

57.06 (439)
QL671
.A65
*

FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

59.67.26 + 3.91
cs

AQUILA.

A MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY. + JOURNAL POUR ORNITHOLOGIE.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.

SZERK. — REDACT.

HERMAN OTTÓ.

JAHRGANG VI. ÉVFOLYAM

1899.

CUM TAB. I, ET ICONIBUS

NON COLORATIS.

BUDAPEST.

A MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT KIADVÁNYA

1899.

991

TARTALOM. = INHALT.

HERMAN O.	A madárvonulásról positiv alapon	Vom Zuge der Vögel auf positivem Grund	1
HEGYFÖKY K.	A franciaországi madárvonulásról	Der Vogelzug in Frankreich	41
CZINK E.	A madárvonulás az Olt völgyében (Fogarasi megye)	Der Vogelzug im Alutathal (Fogaraser Comitat)	57
RZEHAK E.	Néhány vándormadárnak közép megérkezési napja Jägerndorf vidékén (Osztrák-Sziléziában)	Der mittlere Ankunftstage einiger Zugvögel für die Umgegend von Jägerndorf (in Oesterr.-Schlesien)	65
CHERNEL I.	Czynek Ede (1851—1899), egy arcképpel	Eduard Czynek (1851—1899), mit einem Portrait	70
CERVA FR.	Ortygometra pygmaea NAUM.	Ortygometra pygmaea NAUM.	81
BUDA A.	Jegyzetek az 1897. évi tavaszi madárvonuláshoz	Anmerkungen zum Frühlingszuge der Vögel im Jahre 1897	85
PUNGOR GY.	A kakukot illető vonulási adatok feldolgozásának előkészítése	Vorbereitung der Bearbeitung der Kukuksdaten	91
<i>Slater, L. Ph.</i>	I. Angol megfigyelő állomások	I. The english observing stations	92
	II. A kakukra vonatkozólag beérkezett jelentések:	II. Eingelante Berichte über den Zug des Kukuks:	
<i>Fatio, V.</i>	A kakukra (<i>Cuculus canorus</i> L.) vonatkozó érkezési adatok Svájczból	Arrivées du Coucou — <i>Cuculus canorus</i> L. — dans la Suisse	97
<i>Whitaker, J. S.</i>	A <i>Cuculus canorus</i> L. vonulása Sziéziában	The passage of the <i>Cuculus canorus</i> L. in Sicily	99
<i>Avolio, G.</i>	A kakuk vonulása Sziézia keleti részén	Il passaggio die <i>Cuculus canorus</i> nella Sicilia orientale	100
<i>Schaffer, A.</i>	A kakuk megérkezése Mariahof területén	Die Ankunft des Kukuks in Mariahof	101
<i>Dr. Doe, Eij.</i>	A kakuk első megszólalása Giessenben	Erster Ruf des Kukuks in Giessen	101
<i>v. Tschusi, V.</i>	Kakukra vonatkozó érkezési adatok Halleinből (Salzburg)	Ankunfts-Daten vom Kukuk bei Hallein (Salzburg)	102
<i>Landmark, A.</i>	Adatok Norvégiaiból a kakuk tavaszi vonulásáról	Dates of the spring passage of <i>Cuculus canorus</i> in Norway	103
THAISZ L.	A növényekkel táplálkozó madarak hasznos vagy káros voltának elbirálása begyártalmak elemzése alapján	Kritische Bestimmung der Nützlichkeit od. Schädlichkeit der pflanzenfressenden Vögel auf Grund des Kropfinhaltes	133
SCHENK J.	A madárvonulás Magyarországbán az 1898. év tavaszán	Der Vogelzug in Ungarn während des Frühjahres 1898	168
DR. FISCHER-SIGWART.	A kakuk vonulása a svájci fensíkon s az ezzel szomszédos területeken	Ueber den Zug des Kukuks in der schweizerischen Hochebene und angrenzenden Gebieten der Schweiz	252
DR. FLOERICKE C.	A 98-iki tavaszi vonulás az Alföldön	Der 98-er Frühlingszug im Alföld	262
CHERNEL I.	Madaraink védelme	Schutz der Vögel	329
" "	A nemes kócsag	Edelreier	368
MEDBEZCKY I.	Az éneklő madarak színváltozása a szabad természetben és fogságban	Die Farbenveränderungen der Singvögel im Freien und in der Gefangenschaft	374
M. O. K.—U. O. C.	Az ornithologusok gyűlése Sarajevóban	Die Ornithologen-Versammlung in Sarajevo	380

	Irodalom :		Literatur :	
CHERNEL I.	Megjegyzések dr. Madarász Gy.: »Ujjabb adatok Magyarország Orniszához» cz. dolgozatára		Bemerkungen über die Arbeit Dr. J. v. Madarász: »Further Contribution to the Hungarian Orniz».	315
M. O. K.—U. O. C.	Frivaldszky János emlékezetének		Den Manen Johann von Frivaldszky's	323
	Kisebb közlések :		Kleinere Mittheilungen :	
MEDRECEZY I.	Énekeseink teelése		Die Überwinterung unserer Singvögel	106
M. O. K.—U. O. C.	A kis hattyú		Der Zwergschwan	108
" — "	Csonttollú madár Bükszádon		Der Seidenschwan in Bükszäd	109
" — "	Különösségek az idei madárvonulásban		Abnormale Erscheinungen im heurigen Vogelzuge	109
" — "	Elismerés		Anerkennung	110
" — "	Ajánlás		Empfehlung	110
" — "	Ornithologusok összejövetele Sarajevóban		Zusammenkunft der Ornithologen in Sarajevo	111
" — "	Kérdések, feleletek		Fragen. Antworten	111
M. O. K.—U. O. C.	Pásztormadár		Rosenstaar	325
CH.	<i>Sterna cantinaca</i> Gmel.			325
ERTL G.	Fehérszárnyú pasirta Liptó-Ujvár környékén		Die Spiegellerehe in der Umgebung von Liptó-Ujvár	326
CHERNEL I.	Válasz dr. Madarász Gy. úrnak a »Természetráji füzetek szerkesztőjéhez intézett nyilt levelére		Antwort auf den an den Redacteur der »Természetráji füzetek» gerichteten »Offenen Brief» des Herrn Jul. v. Madarász	401
M. O. K.—U. O. C.	Frivaldszky János emlékezetének		Den Manen Johann v. Frivaldszky's	403
H. O. — O. H.	Remiza		Remiza	404
M. O. K.—U. O. C.	Megjegyzett seregélyek		Gezeichnete Stare	406
" — "	<i>Nucifraga caryocatactes macrorrhyncha</i>			407
	Intézeti ügyek :		Instituts-Angelegenheiten :	
M. O. K. —U. O. C.	Petényi J. Salamon levele		Ein interessanter Brief v. Petényi	112
" — "	»Magyarország madarai»		»Ungarns Vögel»	112
" — "	A füstli fecske tavaszi vonulása		Der Frühjahrszug der Rauchschwalbe	112
" — "	Kérelem		Bitte	113
" — "	Az intézet gyűjteményei		Sammlungen des Institutes	113, 409
" — "	»Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségökre»		»Die Vögel Ungarns mit besond. Rücksicht auf ihre wirthschaftliche Bedeutung»	407
" — "	A madárvonulási adatok gyűjtése és feldolgozása		Sammlung von Zugdaten und deren Bearbeitung	408
" — "	<i>Personalia</i>			115, 326, 413
" — "	Ornithologusok gyűlése Sarajevóban		Zur Ornithologen-Versammlung in Sarajevo	327
" — "	A Magy. Ornith. Központhoz érkezett nyomtatványok jegyzéke		An die Ung. Ornith. Centrale eingelangte Schriften	120, 413
	Nekrolog :			
LEHMANN O.	Claus Károly tanár		Prof. Carl Claus	117
" — "	Dr. Zeppelin Miksa gróf		Dr. Graf Max. v. Zeppelin	119
M. O. K. — U. O. C.	John Cordeaux			327
H. O. — O. H.	Bárod d' Hamonville L.		M. le baron L. d' Hamonville	417
M. O. K. — U. O. C.	Elhaltak		Verstorben	418
" — "	Kérelem		Bitte	418
" — "	Értesítés		Zur Beachtung	418
" — "	<i>Függelék</i>		<i>Appendix</i>	127
	<i>Index avium alphabeticus</i>			419
	<i>Errata</i>			426

AQUILA.

In excelso figit nidum
Regina avium....

A MAGYAR MADÁRTAN KÖZPONTI FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY.

JOURNAL POUR L'ORNITHOLOGIE.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.

EDITED BY THE HUNGARIAN CENTRAL-BUREAU
FOR ORNITHOLOGICAL OBSERVATIONS.

PUBLIÉ PAR LE BUREAU CENTRAL POUR
LES OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES.

ORGAN DES UNGARISCHEN CENTRALBUREAUS
FÜR ORNITH. BEOBSCHTUNGEN.

Nr. 1 2. sz. 1899. Május 31.

Budapest, N.-Múzeum.

Évfolyam VI. Jahrgang

A madárvonulásról positiv alapon.

Vom Zuge der Vögel auf positiver Grundlage.

HERMAN OTTÓ-tól.

VON OTTO HERMAN.

Négy esztendő folyt le azóta, hogy mint az 1891. év pünkösdjén Budapesten tartott II-ik nemzetközi ornithologiai Kongresszus iratainak utolsó kötetét «A madárvonulás elemei 1891-ig Magyarországon» cz. munkámat kiadtam.

Ismeretes az is, hogy a magyarországi vonulás tulajdonképpeni tárgyalását bevezetve, előrebocsátottam tárgyilagossá ismertetéset mindazoknak a munkálatoknak, a melyekhez akkorig hozzáférhettem s a melyek akkoron LINNÉ közismeretű tételével kezdődve — GAETKE: «Die Vogelwarte Helgoland, Braunschweig, 1891» cz. munkájával záródva, a madárvonulás kérdésével foglalkoztak.

S habár akkoron a felhasznált irodalmi anyag

Ein Zeitraum von vier Jahren ist verflossen seitdem ich als letzten Band der Schriften des II-ten internationalen ornithologischen Congresses, welcher zu Pfingsten des Jahres 1891 in Budapest tagte, «Die Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891» herausgab.

Wie bekannt, stellte ich der Behandlung des Zuges in Ungarn eine objective Darstellung aller mir damals zugänglichen Ansichten über den Vogelzug voran, welche mit LINNÉ's bekanntem Satze beginnend, zur besagten Zeit mit GAETKE's Werk: «Die Vogelwarte Helgoland, Braunschweig 1891» ihren Abschluss fanden.

Wenn der literarische Apparat damals auch nicht vollständig genannt werden konnte, ver-

so ziemlich alles, was auf dieserer Kenntniss von Gewicht jene Quellen, welche das Phänomen der Totalität zu behandeln und zu t waren — ich füge ausdrück-

at ergab sich, dass die gewich- gleichviel ob sie Zug- und Heer- in Vorrücken breiter Front an- lich in einem festen Satze voll- bestimmten, dass nämlich hing- phänomens das letzte Wort n wurde, dass also auch ferner achtung fussende Thatsachen bearbeitet werden müssen. A v. wies auch ganz richtig auf die

Druckfehler.

«Aquila» VI. Heft. 1. 2.

Pag. 1. im deutschen Texte, achte Zeile von unten:

oder das in Vorrücken breiter Front *statt:* oder das Vorrücken in breiter Front.

en etc.

	Irodalom :		Literatur :
CHERNEL I.	Megjegyzések dr. Madarász Gy.: «Ujabb adatok Magyarország Orniszához» cz. dolgozatára		Bemerkungen über die Arbeit Dr. J. v. Madarász: «Further Contribution to the Hungarian Ornis». 315
M. O. K. U. O. C.	Frivaldszky János emlékezetének		Den Manen Johann von Frivaldszky's 323
	Kisebbs közlések :		Kleinere Mitteilungen :
MEDRECEZKY I.	Énekeseink telélése		Die Überwinterung unserer Singvögel 106
M. O. K.—U. O. C.	A kis hattyú		Der Zwergschwan 108
" — "	Csonttollú madár Bükszádon		Der Seidenschwanz in Bükszäd 109
" — "	Különösségek az idei madárvonulásban		Abnormale Erscheinungen im heurigen Vogelzuge 109
" — "	Elismerés		Anerkennung 110
" — "	Ajánlás		Empfehlung 110
" — "	Ornithologusok összzejövele Sarajevóban		Zusammenkunft der Ornithologen in Sarajevo 111
" — "	Kérdések, feleletek		Fragen, Antworten 111
M. O. K.—U. O. C.	Pásztormadár		Rosenstaar 325
Ch.	<i>Sterna cantüaca</i> Gmel.		325
ERTL G.	Felérzárnjú pacsirta Liptó-Ujvár környékén		Die Spiegellerche in der Umgebung von Liptó-Ujvár 326
CHERNEL I.	Válasz dr. Madarász Gy. úrnak a «Természetrjai füzetek szerkesztőjéhez intézett nyilt levelére		Antwort auf den an den Redacteur der «Természetrjai füzetek» gerichteten «Offenen Brief» des Herrn Jul. v. Madarász 401
M. O. K.—U. O. C.	Frivaldszky János emlékezetének		Den Manen Johann v. Frivaldszky's 403
H. O. O. H.	Remiza		Remiza 404
M. O. K. U. O. C.	Megjegyzett seregélyek		Gezeichnete Stare 406
" — "	Nucifraga caryocatactes macrorrhyncha		407
	Intézeti ügyek :		Instituts-Angelegenheiten :
M. O. K.—U. O. C.	Petényi J. Salamon levele		Ein interessanter Brief v. Petényi 112
" — "	«Magyarország madarai»		«Ungarns Vögel» 112
" — "	A füstí fecske tavaszi vonulása		Der Frühjahrszug der Rauchschatwe 112
" — "	Kérelem		Bitte 113
" — "	Az intézet gyűjteményei		Sammmlungen des Institutes 113 400
" — "	«Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségökre»		«Die Vögel Ungarns mit
" — "	A madárvonulási adatok gyűjtésének dolgozása		
" — "	<i>Personalia</i>		
" — "	Ornithologusok		
" — "	A Magy. Ornith. nyomtatványok		
	Nekrolog :		
HERJAN O.	Claus Károly tanár		
" — "	Dr. Zeppelin Miksa		
M. O. K.—U. O. C.	John Cordeaux		
H. O.—O. H.	Báró d' Hamonville		
M. O. K.—U. O. C.	Elhaltak		
" — "	Kérelem		
" — "	Értesítés		
" — "	<i>Függelék</i>		
	<i>Index avium alphabet</i>		
	<i>Errata</i>		

AQUILA.

*In excelso figit uisum
Regina avium...*

A MAGYAR MADÁRTAN KÖZPONTI FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY.

JOURNAL POUR L'ORNITHOLOGIE.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.

EDITED BY THE HUNGARIAN CENTRAL-BUREAU
FOR ORNITHOLOGICAL OBSERVATIONS.

PUBLIÉ PAR LE BUREAU CENTRAL POUR
LES OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES.

ORGAN DES UNGARISCHEN CENTRALBUREAUS
FÜR ORNITH. BEOBSACHTUNGEN.

Nr. 1 2. sz. 1899. Majus 31.

Budapest, N.-Múzeum.

Évfolyam VI. Jahrgang

A madárvonulásról positiv alapon.

HERMAN OTTÓ-TÓL.

Négy esztendő folyt le azóta, hogy mint az 1891. év pünkösdjén Budapesten tartott II-ik nemzetközi ornithologiai Kongresszus iratainak utolsó kötetét «A madárvonulás elemei 1891-ig Magyarországon» cz. munkámat kiadtam.

Ismeretes az is, hogy a magyarországi vonulás tulajdonképpeni tárgyalását bevezetve, előrebocsátottam tárgyilagossá ismertetését mindazoknak a munkálatoknak, a melyekhez akkorig hozzáférhettem s a melyek akkoron LINNÉ közismeretű tételével kezdődve — GAETKE: «Die Vogelwarte Helgoland, Braunschweig, 1891» cz. munkájával záródva, a madárvonulás kérdésével foglalkoztak.

S habár akkoron a felhasznált irodalmi anyag egészen kimerítőnek nem is volt mondható, mégis meglehetősen egyesítette mindazt, a mi ismereteinknek ezen a terén fontosnak volt mondható, nevezetesen azokat a forrásmunkákat, a melyek a jelenséget a maga egészében iparkodtak tárgyalni és feltárni úgy t. i. (és ezt megjyomom) a mint a jelenség a földgolyó keleti hemiszfáján végbe megy.

Mint végső eredmény azután az tűnt ki, hogy a legjelentékenyebb szerzők ítélete, akár az útvonalak, akár pedig a frontvonulás hívei lettek légyen, legvégül is egyetlen határozott tételben állapodik meg: hogy t. i. a vonulás kérdése tárgyában az utolsó szó még épenséggel nincs kimondva, s még nagyon is nagy szükség van reális megfigyelésen alapuló tények gyűjtésére s feldolgozására. MIDDENDORFF* pedig egészen he-

Vom Zuge der Vögel auf positiver Grundlage.

VON OTTO HERMAN.

Ein Zeitraum von vier Jahren ist verflossen seitdem ich als letzten Band der Schriften des II-ten internationalen ornithologischen Congresses, welcher zu Pfingsten des Jahres 1891 in Budapest tagte, «Die Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891» herausgab.

Wie bekannt, stellte ich der Behandlung des Zuges in Ungarn eine objective Darstellung aller mir damals zugänglichen Ansichten über den Vogelzug voran, welche mit LINNÉ's bekannstem Satze beginnend, zur besagten Zeit mit GAETKE's Werk: «Die Vogelwarte Helgoland, Braunschweig 1891» ihren Abschluss fanden.

Wenn der literarische Apparat damals auch nicht vollständig genannt werden konnte, vereinigte er doch so ziemlich alles, was auf diesem Gebiete unserer Kenntniss von Gewicht war, namentlich jene Quellen, welche das Phänomen in seiner Totalität zu behandeln und zu erklären bestrebt waren — ich füge ausdrücklich bei: das Phänomen der östlichen Hemisphäre der Erde.

Als Endresultat ergab sich, dass die gewichtigsten Stimmen, gleichviel ob sie Zug- und Heerstrassen, oder das in Vorrücken breiter Front annehmen, schliesslich in einem festen Satze vollkommen übereinstimmen, dass nämlich hinsichtlich des Zugphänomens das letzte Wort nicht gesprochen wurde, dass also auch ferner auf realer Beobachtung fussende Thatsachen gesammelt und bearbeitet werden müssen. A v. MIDDENDORFF* wies auch ganz richtig auf die

* Isepiptesen etc. etc.

* Die Isepiptesen etc.

lyesen reá mutatott, a még feldolgozásra váró adatok nagy tömegére, s a jelenségnek a meteorológiai elemekkel való szoros kapcsolására.

Azok a kedvező körülmények a melyeknek a Magyar Ornithológiai Központ létrejöttét köszöni, megengedték azt is, hogy az intézet célját és irányát szabadon szabhassam meg. Első sorba tehát a vonulási jelenségének lehető felderítését tűztem ki.

Figyelembé véve a fennebb említett forrásmunkák tárgyilagos méltatásából elért eredményeket, majd a kongresszus alkalmából felállított kombinált megfigyelő hálózat tanúságait: a Magyarországra vonatkozó összes addig ismert vonulási adatok feldolgozását, továbbá azt az adathalmazt, melyet később a BLASIUS-ok könyvtárában irtam össze — mindezeket szemelött tartva első sorban is a methodus állapotom meg s azonnal kísérletet is tettem egy jól ismert és legkönnyebben megfigyelhető madártípus feldolgozásával, még pedig az összes addig az időig rendelkezésemre álló adatok alapján.

Erre a célra választásom a füstifeeskére — *Hirundo rustica*, L. — esett, melynek feldolgozásával a Magy. Orn. Központ folyóiratának, az Aquilának I-ső kötetét 1894-ben megnyitottam.

Magától értetik, hogy dolgozatom a rá vonatkozó adatanyagot ki nem merithette, mert a több mint 100 év óta jegyzett vonulási adatok egy egész tömeg különféle munkában láttak napvilágot, melyeknek nagy része csak kevésbé ismeretes, s a mellett csak nehezen, vagy egyáltalában nem hozzáférhető.

E nehézségek daezára is lehetséges volt, hogy a feeskévonulás lefolyásának képét dátumos adatok alapján adhattam Knysnától — 32° d. sz. — egészen Nyugat-Finnországig — 70° é. sz. — sőt hogy ezenfelül bizonyos tanúságot is levonhassak.

Europa legkorábbi érkezési dátumánál MURCIA-t (38° é. sz.) vettem: febr. 25-ikét, s legkésőbbi dátum gyanánt azon adatsorozatnak középszámát, melyet a tudomány NORDLINDER-nek köszön, mely Luleå-ra (65°35' é. sz.) vonatkozva május 26-27-iki dátumot ad.*

A tanulság tehát az volt, hogy a füstifeeskének a költőhelyül szolgáló terület megszállá-

vorhandene Masse von Daten hin, welche doch wohl der Bearbeitung harrrt; auch verwies er ganz richtig auf den Zusammenhang mit der Meteorologie.

Günstige Umstände liessen die »Ungarische Ornithologische Centrale« entstehen und liessen mir hinsichtlich der Bestimmung der Ziele derselben vollkommen freie Hand; ich stellte also die möglichste Klärung des Zugsphänomens in die erste Reihe.

Mit Rücksicht auf das Ergebniss der objectiven Würdigung der mir zugänglichen Quellen, dann der gelegentlich des Congresses veranstalteten combinativen Beobachtung des Zuges; der Bearbeitung des gesammten, auf Ungarn bezüglichen geschichtlichen Datenmateriales und jener Datenmasse, welche ich später in Brannschweig in der Bibliothek BLASIUS excerpiert hatte, stellte ich die Methode fest und machte sofort den Versuch eine der bestbekanntesten und leicht beobachtbaren Arten auf Grundlage aller mir damals zur Verfügung stehenden, zeitlich und räumlich genau bestimmten Daten zu arbeiten.

Ich wählte die Rauchschnalbe — *Hirundo rustica* L. — mit deren Bearbeitung ich dann die Zeitschrift der U. O. Centrale »Aquila« Bd. I. 1894 eröffnete.

Es versteht sich wohl von selbst, dass das Datenmateriale nicht erschöpfend sein konnte, weil es ja, seit mehr als einem Jahrhunderte entstanden, in einer Unzahl von Schriften zerstreut ist, deren grosser Theil wenig bekannt und schwer oder gar nicht zugänglich war.

Trotz dieser Schwierigkeit war ich doch im Stande ein Bild der Gestaltung des Zuges dieses Vogels auf Grund datierter Angaben von Knysna — 32° S. B. — bis West-Finnland — 70° N. B. — zu geben und gewisse Schlüsse zu ziehen.

Für Europa nahm ich als frühestes Ankunftsdatum jenes von Murcia

25. Februar, 38° n. B.;

als spätestes das feststehende mittlere Datum jener Beobachtungsreihe, welche die Wissenschaft NORDLINDER verdankt und welches sich auf Luleå bezieht:

26—27 Mai, 65° 35' n. B.*

Das Resultat war also, dass die Rauchschnalbe zur Besiedelung ihres Brutgebietes zwischen

* Azon dátumokat, melyek még északibb helyekről valók, inkább csak a jelenség illusztrálásául adtam.

* Die noch nördlicheren Daten nahm ich mehr als illustrierende an. O. H.

sára Murciától—Luleáig — 92—93 napra van szüksége, s hogy tehát itt olyan előnyomulásról van szó, mely a repülés sebességétől teljesen független, s a mely egyenes összefüggésben van az északi szélességi fekvésekkel, a mit világosan ekként fejezhetünk ki: minél északibb fekvésű valamely hely s minél magasabban fekszik a tenger színe fölött, annál későbbi az érkezés.

A főconclusió pedig itt is az volt, hogy a főfeladat továbbra is reális alapon nyugvó, idő és hely tekintetében pontos adatok gyűjtése marad, mert a rendelkezésre álló anyag még korántsem elegendő.

Még inkább kidomborította ezt az eredményt a füstí feekére vonatkozólag igen kedves barátunk s a Központ tiszt. tagja, fő. ΗΕΓΥΡΟΥ ΚΑΒΟΣ, meteorologus, abban az értekezésében, a melyben a feeksvonulást s az egyidejű lég-hőmérsékletet theoretikus alapon állapítja meg.*

Azon körülmény újabb megerősítésén kívül, hogy minél északibb egy pont, annál későbbi a megérkezés, kitűnt itt is a tengerszíni magasságoknak és az északi szélességeknek congruens magatartása, továbbá hogy a füstífeeké észak felé az isothermával halad, tehát hogy e madárnál is előnyomulásról lehet szó, mely független a repülési képességtől, ellenben szerves összeköttetésben van a meteorologiai jelenségekkel. A mit — ha ez ugyan lehetséges — még inkább megerősít az a körülmény, hogy az évek különbözősége szerint az isothermák menté is változó, vagyis ingadozásokat tüntet fel, akár csak a vonulás jelensége maga.

Természetes már most, hogy logikusan ebből csak az következtethető, hogy a vonulás jelenségei is territoriális jelleget öltenek, a mely azonban akár vonulásról, akár isothermáról, illetve azok lefolyásáról legyen szó — ingadozásoknak van alávetve, de formuláik szerint összehasonlítva (akár ornithologiai, akár meteorologiai formulák alkalmazunk) az egyes területek különböznek a többitől, feltéve természetesen, hogy az egymáshoz viszonyított terü-

Murcia und Luleá 92—93 Tage bedarf und dass es sich hier um ein Vorrücken handelt, welches von der Schnelligkeit des Schwalbenfluges unabhängig in einem gewissen Verhältnisse zur n. B. steht, welches so ausgedrückt werden kann: *Je nördlicher der Punkt, je höher die Lage, desto später die Ankunft.*

Die Hauptconclusion lautet auch hier ganz conform jener der Auctoren, dass es nämlich auch ferner die Hauptaufgabe sein wird auf realer Grundlage fussende, nach Zeit und Ort genau bestimmte Daten zu sammeln, weil das vorhandene Materiale ungenügend ist.

Bedeutend vertieft wurde dieses Resultat hinsichtlich der Rauchschwalbe durch die Bestimmungen unseres verehrten Ehrenmitgliedes, des Meteorologen J. ΗΕΓΥΡΟΥ in seiner Abhandlung, welche den Zug der Rauchschwalbe und die gleichzeitige Lufttemperatur theoretisch bestimmte.*

Ausser der Feststellung des Umstandes: je nördlicher der Punkt, desto später die Ankunft, ergab sich auch hier die Congruenz der Höhe mit der Breite und wurde theoretisch erbracht, dass der Zug der Rauchschwalbe nordwärts isothermal fortschreitet, also auch hier ein Vorrücken stattfindet, welches von der Flugbewegung des Vogels unabhängig ist, dagegen den organischen Zusammenhang des Zugsphänomens mit den meteorologischen, eigentlich phänologischen Erscheinungen beweist, was, wenn möglich, noch mehr durch den Umstand erhärtet wird, dass auch der Gang der Isothermen in verschiedenen Jahren nicht der gleiche, daher Schwankungen zeigt und dies auch beim Zugsphänomen der Fall ist.

Es folgt nun hieraus ebenso natürlich als logisch, dass die Erscheinungen des Zuges auch einen territorialen Characterannehmen, welcher jedoch, so gut wie der Gang der Isothermen und des Zuges überhaupt, Schwankungen unterworfen ist, sich aber in der meteorologisch oder ornithologisch gezogenen Formel von den Formeln der übrigen Territorien unterscheidet, vorausgesetzt natürlich, dass diese Territorien

* «Aquila» II. pag. 111 stb. — ANGOR ugyanezt Franciaországra vonatkoztatva már előbb végrehajtotta, de mintán mi az erre vonatkozó munkákat csak később kaptuk meg, ΗΕΓΥΡΟΥ egészen önállóan dolgozott. Lásd ANGOR: Resumé des études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux pendant les X années 1881—90. Megjelent 1894-ben.

* «Aquila» II. pag. 111. u. ff. ANGOR hat dies schon früher in Bezug auf Frankreich durchgeführt, da wir jedoch die betreffenden Arbeiten erst später erhielten, arbeitete Hegyfoky ganz unabhängig. Vgl. ANGOR: «Resumé des études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux pendant les années 1881—90. Erschien i. J. 1894.

letek úgy fekvés, mint hegyrajzi alakulás tekintetében kellőkép el is ütnek egymástól.

A dolog veleje tehát a következő:

1. Minél északibb egy pont vagy terület, annál későbbi a vonuló madarak megérkezése:

2. Minél magasabb a tengerszín feletti magasság, annál későbbi a megérkezés.

3. Minél délibb } a fekvés, annál kö-

4. Minél alacsonyabb } rábbi az érkezés.

Ezekhez sorakozik még az a tétel, a melyet mi szintén HAYFOKY beható kutatásainak * köszönhetünk, s mely az egyes fajok érkezésénél mutatkozó különbsétre vonatkozik, s így hangzik:

Vgy az érkezési viszony, mint az ugyanakkor uralkodó hőmérsék is a legnagyobb ingadozásokat a legkorábban megérkezni szokott vonuló madárfajoknál mutatja.

Ez utóbbi viszony még két egymástól nagyon távol fekvő ponton is, u. m.: *Ghymes*-en (Magyarország $48^{\circ} 22' 46''$ é. sz.) és *Dorpat*-ban (Lívland, $58^{\circ} 23'$ é. sz.) állandónak bizonyult.

Az összes többi helyi és területi vizsgálódásból a fent említett négy pontba foglalt tanúság domborodott ki, s a viszony ugyanaz maradt, akár adatsorozatokból kivont középszámok, akár pedig a legkorábbi vagy a legkésőbbi adatok alapján ejtetett is meg a kutatás.

Világos tehát, hogy egyszerűen kifejlesztett s nagyobb területre vonatkozó megfigyelési hálózat, mely idővel sorozatokat szolgáltat, a vonulás tulajdonképeni phaenologiai részét igen lényegesen megvilágíthatja, s hogy az adatsorozatokból kivont középszámok, később, graphikus kutatási módszer alkalmazása mellett, helyettesíthetik magukat az adatsorozatokat, tehát megkönnyítik a munkát. De az is bizonyos, hogy ez az eljárás a vonulás módjára és befolyására, a mozgási tünetekre s mind arra, a mi ezekre vonatkozik — az egész területre kiterjesztett, egy szóval interzonális megfigyelés nélkül — pontos feleletet nem adhat.

Ezen módszer mellett nem kapunk feleletet sem a vonulás végpontjairól; sem annak irányáról; sem arra a kérdésre, hogy egy tömegben vagy részletenként történik-e az indulás; hogy utvonalakról vagy front vonulásról lehet-e szó;

auch ihrer Lage und Beschaffenheit nach untereinander gut differenziert sind.

Das Facit gestaltet sich sonach wie folgt:

1. Je nördlicher der Punkt oder das Territorium, desto später die Zugserscheinung:

2. Je höher die Lage des Punktes, desto später die Zugserscheinung:

3. Je südlicher } der Punkt desto früher die

4. Je tiefer } Ankunft.

Hiezu kommt der Satz, welchen wir ebenfalls der präzisen Behandlung des Stoffes durch J. HAYFOKY verdanken und welcher sich auf die Differenz der Ankunftszeiten gewisser Arten bezieht.*

Dieser Satz lautet wie folgt:

Sowohl das Ankunfts-Verhältniss als auch die Temperatur weisen die grösste Differenz bei den am frühesten ankommenden Zugvögeln auf.

Dieses Verhältniss erwies sich auch auf zwei von einander sehr entfernten Punkten, wie

Ghymes in Ungarn — $48^{\circ} 22' 46''$ und

Dorpat in Lívland = $58^{\circ} 23'$ N. B.

als constant.

In allen anderen localen und territorialen Bestimmungen spiegelten sich die oben angeführten 4 Punkte ab und blieb das Verhältniss dasselbe, gleichviel, ob das aus Beobachtungsreihen gezogene Mittel oder der annehmbar früheste oder späteste Tag zum Vergleich herbeigezogen wurde.

Es ist nun klar, dass ein territorial rationell entwickeltes Beobachtungsnetz, welches mit der Zeit Serien liefert, auf den eigentlichen phaenologischen Theil des Zuges ein sehr bedeutendes Licht zu verbreiten im Stande ist und dass die aus den Serien gezogenen Mittel mit der Zeit geeignet werden beim graphischen Calcul die Serien zu substituieren, die Arbeit also zu erleichtern; aber ebenso klar ist es, dass dieses Verfahren auf die Art und den Verlauf der Migration, auf die Bewegungsercheinung und alles das, was sich hieran knüpft, ohne interzonale Beobachtung keine präzise Antwort geben kann.

Wir erhalten keine Anskunft über die Endpunkte des Zuges, über Richtung desselben, über die Frage ob Massen- oder successiver Aufbruch, ob Strassen- oder Front-Bewegung, ob Zuwarten der Zügler, oder Überfliegen der

* «Aquila» IV. pag. 20.

* «Aquila» IV. p. 20.

hogy a később indulók az előttük haladóknak nyomában járnak-e, vagy elkerülik a már letelepedetteket a más északibb vidékek felé törekvő *vonuló*; hogy az akadályokat megkerülik-e vagy átrepülnek azok felett; s nem kapunk feleletet még számtalan más kérdésre sem.

A vonulási jelenségnek éppen ez clemei foglalkoztatták első sorban azokat az ornithologusokat, a kik a vonulás kérdését első sorban tárgyalták, és éppen ezek az elemek azok, a melyek a madárphenológiát minden más phenológiától lényegesen megkülönböztetik, akár más helyváltoztató állatosztályokról, akár pedig a helyhez kötött növényekről legyen is szó.

Az az állat, a melynek mozgása nem interzonális hanem csupán csak egy adott körre szorítkozik, és a növény, mely teljesen helyhez van kötve, s ekként csak egy elterjedési kört tölthet be, mindkettő azon befolyások állandó és folytontartó hatásának van alávetve a melyek a tartózkodási ponton vagy elterjedésük körén belül lépnek fel s a phenologiai fejlődést irányítják.

Nem így a vonuló madár, melynek helyváltoztató interzonálisak, a melyek tehát *egy bizonyos időre* mind azon hatások alól elvonhatja magát a melyek az elbagyott terület phenologiai jelenségeire állandóan s átalakítólag hatnak, s e helyett olyan területeket kereshet fel, a hol ugyanazon időben egészen más phenologiai factorok működnek.

Éppen ez a mélységes különbség osztja el feladatunkat két részre, u. m.:

1. *phenologiai*-ra, a mely összehasonlító alapon a vonulásnak és a meteorologiai feltételeknek jelenségeit egy adott ponton vagy területen vizsgálja, bírálja s kezeli:

2. *migrációs*-ra, a mely arra törekszik, hogy közvetve vagy közvetlenül a vonulás módjára és lefolyására vessen világot.

E két irányzatnak minden bizonynyal fennálló kölcsönös egymásrahatását csakis e két ágazat beható inductív kezelése mellett állapíthatjuk és világíthatjuk meg.

Semmi kétség, hogy észszerűen berendezett, tartósan és megbízhatóan működő megfigyelő hálózatok útján a feladatnak tulajdonképeni phenologiai része idővel helyileg úgy mint interzonálisan tudásunk számára meg lesz hódítható, s egyelőre csak azokkal az indokolt fel-

früher megbrochlenen und schon sesshaften durch später aufbrechende, für andere Punkte bestimmte Zügler; ob Ablenkung oder Überfliegen der Hindernisse und noch hundert andere Fragen.

Eben diese Elemente des Zugphänomens sind es, welche jene Ornithologen in erster Reihe beschäftigten, die sich mit dem Zuge speciell befassten; und diese Elemente sind es, welche die Aviphanologie von jeder anderen speciellen Phänologie wesentlich unterscheiden, gleichviel, ob es sich eben nur um ortsverändernde Thiere oder festgewurzelte Pflanzen handelt.

Das Thier, dessen Ortsveränderungen nicht interzonal sondern auf einen gewissen Umkreis beschränkt sind, die Pflanze, welche individuell festgewurzelt und an den Punkt gebunden nur einen Verbreitungsbezirk gewinnen kann, beide sind der constanten und continuirlichen Einwirkung jener Einflüsse unterworfen, welche sich auf dem Standorte oder dem Verbreitungsbezirke entwickeln, bzw. denselben treffen und den phänologischen Gang gestalten.

Nicht so der Zugvogel, dessen Ortsveränderung interzonal ist, welcher sich somit für eine gewisse Zeit jenen Einflüssen *entzieht*, welche auf die phänologischen Erscheinungen des verlassenen Punktes continuirlich und gestaltend einwirken und sich auf Punkte begiebt, wo zu derselben Zeit wesentlich andere phänologische Elemente thätig sind.

Eben dieser cardinalen Unterschied ist es, welcher die Aufgabe in zwei Theile scheidet u. zw. in den

1. *phänologischen*, welcher die Erscheinungen des Zuges und der meteorologischen Bedingungen auf gegebenen Punkten oder Localitäten feststellt, auf den Werth prüft und vergleichend behandelt;

2. *migratorischen*, welcher die Art und den Verlauf des Zuges unmittelbar oder mittelbar zu erfassen und klarzulegen bestrebt ist.

Die gewiss vorhandene Wechselwirkung beider kann nur aus der intensiven inductiven Behandlung dieser beiden Zweige ersichtlich gemacht und gehörig klargelegt werden.

Es unterliegt nun keinem Zweifel, dass durch rationell angelegte, dauernd und verlässlich wirkende Beobachtungsnetze, der eigentliche phänologische Theil der Aufgabe mit der Zeit auch interzonal in das feinste Detail beherrscht werden kann, und will ich nun vor allem die

tételekkel akarok végezni, a melyeknek összeállítását HEGYFOKY KÁROK jószágának s készségének köszönhetjük. Ez az összegzés három részre oszlik: u. m. az eddigi eredmények, a phytó- és zoophanologia összefüggése, s végül a jövő feladatai.

Az eddigi eredmények csoportja a füstifeeske vonulására alapítva HEGYFOKY szerint a következőképen alakul:

1. Az érkezési napok hőmérséke a tengerszínére redukálva 9·4 C tesz ki. (Aquila II. p. 136).

2. Feltehető, hogy a füstifeeske észak felé a 9·4°C hőmérsékű isothermával halad.

3. A tengerszíni magasságok fennforgó különbözetei 100—100 méterenként hozzávetőleg 3—3 napi késésben nyerne kifejezést.

4. A féske megérkezésekor — 9·4°C isotherma körülbelül 1800 m. teng. sz. magasságban 0°C hőmérsék uralkodik.

5. A füstifeeske Magyarországon — 286 m. a tenger sz. felett, 47° 19' é. sz. 38° 1' k. h. — április hó 5-én érkezik meg. Ennél fogva 1800 méter magasságban, minden 100 méterre 3 nap késést véve.* 48·4 nappal érkeznek meg később. ** Luleában 48·1 és Hellenormban 24·6 nappal később érkezik. Ez a két pont Gyimeshez viszonyítva, egyidejű megfigyelés mellett a következő számú fokokkal fekszik északabbra:

Hellenorm, 10° 37' é. sz.-el

Lulea, 18° 4' " " "

Ebből azután szélességi fokonként 2·6 illetve 2·3, vagyis átlagban 2·45 nap késés mutatkozik az érkezésben. 100 m. magasságbeli különbség tehát 1° 13' horizontális távolságnak felel meg, vagyis 3 napi különbségnek az érkezésben. (Aquila II. p. 120, 128, 136).

6. Biztos alapul körülbelül 11 évi megfigyelési időköz szükséges (Aquila II. p. 124).

7. A füstifeeske elvonulásánál nem annyira

* ANGOR (i. h.) Franoziaországra nézve 2 napot állapított meg. *Hegyfokj K.*

** Legjobban meghatározott megfigyelő helyünk 1000 méter teng. magassággal, a hol füstifeeske fészkel, HÁGI erdőszelk. Batizfalva felett, Szepes megyében, 49° 18' 20'' é. sz. alatt. Itt a füstifeeske átlag május 5-én érkezik meg, tehát a HEGYFOKY által Magyarországra nézve átlag gyanánt megállapított dátumnál — ápr. 5. — pontosan 30 nappal később.

motivierten Bedingungen an der Hand jener Zusammenstellung hier erledigen, welche ich der Güte und Bereitwilligkeit J. HEGYFOKY's verdanke. Diese Zusammenstellung zerfällt in drei Theile u. z. bisherige Ergebnisse, Zusammenhang der Phyto- und Zoophänologie, endlich in die Aufgabe der Zukunft.

Die Ergebnisse auf den Zug der Rauchschnalbe basiert, gestalten sich nach Hegyfokj wie folgt:

1. Die Temperatur des Ankunftstages auf das Meeresniveau umgerechnet, ergibt 9·4 C. Aquila II. p. 136.

2. Es scheint, dass der Zug der Rauchschnalbe nach Norden mit der Isotherme 9·4° C. fortschreitet.

3. Der Höhenunterschied von 100 zu 100 M. entspricht einer beiläufigen Verspätung von drei Tagen.

4. Zur Zeit der Ankunft der Schnalbe, also der Isotherme 9·4 herrscht in beiläufiger Höhe von 1800 Meter über dem Meere eine Temperatur von 0° C.

5. Die Rauchschnalbe erscheint in Ungarn — 286 Meter ü. d. M. 47° 19' N. B. 38° 1' ö. L. — am 5. April. In einer Höhe von 1800 M. ü. d. M. auf je 100 Meter drei Tage * gerechnet, würde sie um 48·4 Tage später erscheinen. ** In Luleá erscheint sie um 48·1, in Hellenorm um 24·6 Tage später. Der Unterschied der n. Breite dieser zwei Punkte im Verhältniss zu Gyimes ist Hellenorm um 10° 37' N. B. bei gleichzeitiger Luleá " 18° 4' Beobachtung.

Mithin ergibt sich für den geogr. Breitegrad ein Unterschied von 2·6, resp. 2·3, mithin 2·45 Tagen in der Ankunft. Es ist also ein Unterschied von 100 Meter in der Höhe gleichwertig mit 1° 13' in horizontaler Entfernung d. i. drei Tage Unterschied in der Ankunft. Aquila II. p. 120, 128, 136.

6. Es ist ein Beobachtungs-Zeitraum von beiläufig elf Jahren für eine sichere Basis nötig. Aquila II. p. 124.

7. Beim Wegzug der Rauchschnalbe scheint

* ANGOR i. e. fand für Frankreich zwei Tage. J. H.

** Der bestbestimmte Punkt in der Höhe von 1000 M. für das Nest der Rauchschnalbe ist das Forsthaus HÁGI ober Batizfalva im Comitate Szepes, mit 49° 18' 20'' n. B. präcisirt. Hier erscheint die Rauchschnalbe im Mittel am 5. Mai, also im Verhältniss zu dem Hegyfokj'schen Datum vom 5. April für Ungarn, nun genau 30 Tage später. O. H.

az átlagos, mint inkább a minimális hőmérsék látszik irányadónak. (Aquila II. p. 149).

8. Az elvonulás magasabb tengersz. fekvésű helyekről korábban következik be, s 100—100 méterenként 0·7 napi különbség mutatkozik. (Aquila II. p. 148.)*

9. Ghymes adataiból az tűnik ki, hogy úgy az átlagos eltérés, mint az abszolút ingadozás nagyobb a korai érkezőknél mint a későbbben érkező fajoknál.

10. Az érkezési dátumok ingadozása, a hőmérséknek a normális hőmérséktől mutatózó pozitív vagy negatív eltéréseben leli magyarázatát.

11. A fajok megérkezésének sorrendje Ghymesen u. m. Hellenorm-ban átlag ugyanaz; mégis a napokban kifejezhető különbség 2—2 faj között ingadozóbb a korábban, mint a később érkezősű fajoknál.

12. Az egyes fajok érkezése közötti időköz nem ugyanaz Ghymesen és Hellenormban, és ez áll úgy a korán, mint a későn érkezőkre, a melyből nyilvánvaló, hogy nem minden faj halad egy adott isothermával.

A phyto- és zoophänologia egymással való összefüggése tárgyában HEGYFÖKY ** : ROSENTHAL (1784), DE CANDOLLE, FRITSCH, LINSER, HOFFMANN és OETLINGEN munkáira utal, s megemlíti, hogy a phytophänológiát jelenleg geographiai szempontból fogják fel, a mikor a földrajzi szélesség, hosszúság s a tengerszíni magasság határait kutatják. Ezen iránynak legfontosabb eredménye a következőkben fejezhető ki :

«Közép-Európában ugyanazon szélességi fok alatt s egyenlő tengerszíni magasság mellett tavasszal és a nyár elején a növények hamarabb virágoznak nyugaton, mint keleten ; III kilométer távolság nyugat és kelet között 0·9 nap különbségnek felel meg.»

Ez a horizontális fekvésre vonatkozik. A mi verticalis fekvést illeti, a magassági megfigyeléseket elkezdték a tengerszínre reduálni, még

* ANGOR (id. h.) idevonatkozó adatait is a tengerszínre reduálta, s az első kakukszó, s az első füstiecskére 100—100 méterenként 2 napot, a füstiecske elvonulásánál pedig 1 napot állapított meg.

** GÜNTHER S.: «Die Phänologie» cz. munkája után.

mehr die minimale als die durchschnittliche Temperatur massgebend zu sein. Aqu. II. p. 149.

8. Der Wegzug erfolgt von höheren Lagen früher als von niedrigeren und ergibt sich von 100 zu 100 Meter ein Unterschied von 0·7 Tag. Aqu. II. p. 148.*

9. Aus den Daten von Ghymes geht hervor, dass sowohl die durchschnittliche Abweichung, als auch die absolute Schwankung grösser ist bei den früher als bei den später ankommenden Arten.

10. Die Schwankung die Ankunftsdaten findet in der positiven und negativen Abweichung der Temperatur von der normalen ihre Erklärung.

11. Die Reihenfolge der Ankunft der Arten ist im Allgemeinen in Ghymes und Hellenorm dieselbe; doch ist der in Tagen ausgedrückte Unterschied zwischen je zwei Arten schwankender zwischen den früher als zwischen den später ankommenden.

12. Es verstreicht nicht der gleiche Zeitraum zwischen der Ankunft der Arten in Ghymes und in Hellenorm und ist dies sowohl bei den früher als auch bei den später ankommenden Arten der Fall, woraus folgt, dass nicht jede Art mit einer gewissen Isotherme zieht.

Hinsichtlich des Zusammenhanges der Phyto- und Zoo-Phänologie weist HEGYFÖKY ** auf die Arbeiten von ROSENTHAL 1784, — DE CANDOLLE, FRITSCH, LINSER, HOFFMANN, OEFLINGEN hin und bemerkt, dass die Phytophänologie gegenwärtig vom geographischen Standpunkt aufgefasst wird, indem der Einfluss der geogr. Breite, Länge und der Höhe der Lage untersucht wird. Das wichtigste Resultat dieser Richtung kann wie folgt ausgedrückt werden :

«Im mittleren Europa blühen in gleicher Breite und Höhe im Frühjahr und anfangs des Sommers die Pflanzen im westlichen Theile früher als im östlichen ; III Kilometer Entfernung zwischen West und Ost entspricht einem Unterschiede von 0·9 Tag.»

Dieses bezieht sich auf die horizontale Lage. Hinsichtlich der verticalen Lage begann man die Höhenbeobachtungen auf das Niveau des

* ANGOR l. c. hat seine hierher gehörigen Daten auch auf das Meeresniveau reduziert und als Reduktionsfaktor beim ersten Kakukruf und bei der Ankunft der Rauchschnalbe für je 100 Meter Höhe zwei Tage, beim Wegzug der Rauchschnalbe ein Tag angenommen.

** Nach Sieg. Günther: «Die Phänologie».

pedig tekintet nélkül a növény termő helyére. Ekkor azonban kitűnt, hogy a tengerszíni fekvéstől függő késés nem azonos amazzal, s e jelenség oka felderítésre vár, csak azután lehet a reductiót helyesen fogantatosítani. ANGOR 100 méterre 4 napot, FRITSCH fafeléknél 100 toise*-ra 6 nap késést vesz fel, a mi azonban nem talált visszhangra.

A hőmérsék hatásaira irányuló kutatások egyelőre szünetelnek, de azonnal előtérbe fognak ismét lépni, a mint a geographikus koordináták hatása tisztázva s az egész continensre vonatkozólag cartographikusan kitüntetve lesz.

Legnagyobb jelentőségű IHNE meghatározása, mely a következőképp hangzik:

„Az az állag, melyet a növény kivívárási időjének közép-eltéréseiből nyerünk, egy és ugyanazon fajnál a különböző termőhelyeken csaknem ugyanaz.”

Négy általánosan ismert növény 14 évi megfigyeléséből kitűnt, hogy a közép-eltérés még ugyan elűlő éghajlati viszonyok között is majdnem teljesen megegyez, daczára, hogy az absolut eltérés a közép eltérést 2-3-szorosan felülmúlja. Így a Sorbus aucuparianál az eltérés Giessenben és Janakkában (Finnország) ugyanaz, s 8 napot tesz ki.

Már most HEGYFOKY kimutatta, (Aquila II. p. 123), hogy a füstifecskénél a közép eltérés Magyarországon, Köslinben, Hellenormban és Luleában majdnem ugyanaz, s ő ebből a *phyto-és avifaunologia összefüggésére következtel*.

A jövőben követendő eljárásra vonatkozólag HEGYFOKY a következőket ajánlja:

1. A már meglevő adatok feldolgozásánál csupán az egyidejűek (egy évből valók) veendőek alapul a középnapok megállapításánál.

2. Több évi hosszú és szakadatlan sorozatokból kisebb periódusok (lustrum, decennium) bírálandók megbízhatóságuk és eltérésük tekintetében, mert csakis így lesz lehetséges nem egyidejű megfigyelések középszámaikat egymással helyesen összehasonlítani.

3. Egyes adatok is értékesek, mert alkalmasak

Meeres zu reducieren u. z. ohne Rücksicht auf den Standort der Pflanze. Nun aber ergab es sich, dass die Verspätung in der Höhe nicht die gleiche ist und ist die Ursache dieser Erscheinung anzuklären; erst dann kann an die Reduction herangeschritten werden. ANGOR nimmt auf 100 Meter vier Tage, FRITSCH für Holzgewächse auf 100 Toisen sechs Tage Verspätung an, was jedoch keinen Anklang finden kann.

Die Untersuchungen hinsichtlich des Einflusses der Temperatur pausiren, doch werden sie wieder in den Vordergrund treten sobald der Einfluss der geographischen Coordinaten aufgeklärt und für den ganzen Continent kartographisch ausgewiesen werden wird.

Von grösster Bedeutung ist die Bestimmung von IHNE, welche wie folgt ausgedrückt werden kann:

Der Durchschnitt der mittleren Abweichung in der Zeit des Aufblühens der Pflanze ist bei einund derselben Art auf verschiedenen Standorten nahezu der gleiche.

Aus der 14 jährigen Beobachtung von vier allgemein bekannten Pflanzen ergab sich, dass die mittlere Abweichung selbst unter sehr verschiedenen climatischen Verhältnissen beinahe vollständig übereinstimmt, trotzdem, dass die absolute Abweichung die mittlere um das zweibis dreifache übertrifft. So ist die Abweichung bei Sorbus aucuparia L. in Giessen und Janakka — Finnland — die gleiche und beträgt acht Tage.

HEGYFOKY hat nun bei der Rauchschnalbe nachgewiesen Aquila II. p. 123. — dass die mittlere Abweichung in Ungarn, Köslin, Hellenorm und Luleå nahezu dieselbe ist und er erblickt hierin den Zusammenhang zwischen *Phyto- und Avifaunologie*.

Hinsichtlich des in der Zukunft zu befolgenden Verfahrens empfiehlt Hegyfoky folgende Punkte:

1. Bei der Bearbeitung der schon vorhandenen Zugsdaten sind nur die gleichzeitigen als Grundlage für die Berechnung der Mittel heranzuziehen.

2. Aus längeren ununterbrochenen Serien sind die Durchschnitte kürzerer Perioden, Lustra, Decennien auf Verlässlichkeit und Abweichung zu prüfen, weil es nur so möglich sein wird die Mittel nicht gleichzeitiger Beobachtungen zur Vergleichung heranzuziehen.

3. Selbst einzelne Daten sind von Wert, weil

* 1 toise (französisch ö) = 1.949 m.

arra, hogy velük a sorozatok hibái helyesbítés-senek.

4. Az anyag közlésénél első helyen az év álljon, s a fajok alphabetikus sorrendben rendeztessenek.

5. Egy időszak átlaga az adatok összesége alapján számítással s a legkorábbi érkezés — vagy * jellel, a legkésőbbi pedig + jellel vagy kövér nyomással tételessé feltűnővé. Egy-egy évjárat tömeges adatainak pentádok állapítandók meg, hogy a kezdet, a culminatio (tetőzés) és a vég megállapítható legyen.

6. Az országban szükség van 4—6 olyan pontra, a hol lehetőleg sok madártípus figyeltetik meg, és ezenkívül sok olyan pontra, a hol kevés de kiválóan jellemző (typikus vonuló) fajok figyeltetnek; a pontok alphabetikus sorrendben közlendők.

7. A hat, elől említett pontra úgy a földrajzi koordinátákra vonatkozólag is nemzetközi meg egyezés szükséges.

8. Csupán egyidejű phenologiai és meteorologiai adatok alkalmazandók összehasonlításokra.

Azonfelül HEGYFOKY arra utal, hogy a meteorologiai napi térképek kiadása akként történjék, hogy ezek az egész continensre és az atlanti tengerre kiterjeszkedjenek, mert az egyes pontok meteorologiai jelenségei csak akkor méltathatók kellőkép.

Végül HEGYFOKY azt mondja — igen helyesen — hogy *a mint a meteorologia is csak a statisztikai adatok nagy halmaza volt, mindaddig a míg az egyidejű dátumokat napról-napra kartographikusan össze nem állították, ép úgy az aviphenologia is csak egy vékony tömegre lesz statisztikai adatoknak mindaddig, a míg az egyidejű adatok feldolgozása s legáltalább egynekénty kérdésképen jellemző faj kartographikusan feltűntetése végre nem hajtatik.**

Ennyit mond HEGYFOKY: Teljesen az ornithologusoktól függ, hogy egy magában igen értékes anyag, egy esomó statisztikai adat maradjon-e, vagy pedig a tudományos okulás forrásává váljék. S most menjünk tovább.

* ANGOT ezt Franaziaországra nézve végrehajtotta, s Skandináviában is történtek hasonló meghatározások.

sie geeignet sind, Fehler der Serien zu berichtigen.

4. Bei der Publication soll das Jahr vorangestellt, die Arten alphabetisch geordnet werden.

5. Der Durchschnitt einer Periode soll aus der Gesammtheit der Daten berechnet werden und soll die früheste Anknunft mit = oder $\frac{1}{2}$, die späteste mit + oder fettem Druck bezeichnet werden. Bei massenhaften Daten aus je einem Jahre stelle man Pentadenwerthe fest, um Anfang, Culmination und Ende genau feststellen zu können.

6. Es soll im Lande 4—6 Punkte geben, wo eine möglichst grosse Anzahl von Arten beobachtet wird, dann soll es viele Punkte geben wo wenige, besonders charakteristische Arten beobachtet werden mögen; die Punkte sind alphabetisch geordnet zu publicieren.

7. Hinsichtlich der vorangestellten sechs Punkte, so wie auch der geographischen Coordinaten ist ein internationales Übereinkommen nöthig.

8. Nur gleichzeitige phänologische und meteorologische Daten sind zur vergleichenden Behandlung herbeizuziehen.

Im übrigen weist HEGYFOKY darauf hin, dass die Herausgabe der meteorologischen Tageskarten derart bewerkstelligt werden soll, dass sich dieselben auf den ganzen Continent und auf den Atlantischen Ocean beziehen, weil die meteorologischen Erscheinungen der Punkte nur dann gehörig gewürdigt werden können.

Schliesslich — sagt Hegyfoky ganz richtig, dass, so gut wie die Meteorologie nur ein Haufen statistischer Daten war, che die gleichzeitigen Daten Tag für Tag kartographisch ausgewiesen wurden, ebenso wird auch die Aviphenologie nur ein Wust von statistischen Daten bleiben, so lange die Bearbeitung der gleichzeitigen und die kartographische Darstellung wenigstens einiger besonders charakteristischer Arten nicht durchgeführt wird.*

So weit HEGYFOKY: Es hängt von den Ornithologen ab zu bestimmen, ob ein werthvolles Materiale ein Haufen statistischer Daten, oder eine Quelle wissenschaftlicher Belehrung bleiben bzw. werden soll.

Und nun weiter!

* ANGOT l. c. hat dies für Frankreich durchgeführt; auch für Skandinavien geschahen ähnliche Bestimmungen.

Én a Magy. Orn. Központ használatára a földtekeleti hemiszférájának északi részéről egy térképet állítottam össze s rajzoltattam meg, a mely az összes szerzők utvonalaít és utirányait egyesíti.* Magától érteik, hogy a kérdés — különösen a kiindulási pontok — gondos tanulmányt igényelt, a mi aztán más tanulságos eredményekre is rávezetett.

Mint már fennebb megemlítettem, Europa megszállására a füstí fecskenél 92—93 napra terjedő idő mutatkozott szükségesnek, még pedig úgy, hogy ha Murcia-t vesszük a legdélibb és Luleá-t a legészakibb pontnak. De miután ez a madárfaj Európára nézve egyike a legtipikusabb vonulónak, mert félre teljesen elhagyja azt, s azonfelül a legjobban megfigyelt fajok közül való, ezekre való tekintetből többszörösen alapul vettem a szükséges meghatározásokhoz.

Mint ismeretes, 1895-ben, tehát egy évvel az Aquila I. kötete, illetve az én füstí fecske dolgozatom után, megjelent «The Ornithology of the straits of Gibraltar by L. C. L. Howard L. IREY London» ez. kitéző munka, a melyben a *Hirundo rustica*, L. fejezet alatt — p. 93 — rendkívül fontos adatok találhatók. Ezeket az adatokat «Éles határok és látszólagos megkésések»... stb. cz. dolgozatomban (Aquila III. 1896. p. 1—6) kéllőkép méltattam s a következő tanúságokat vontam le:

1. Az addig legkorábbinak ismert febr. 25-iki murciai dátummal szemben Gibraltaron már február 13-án megjelenik a füstí fecske, a miből az következik, hogy a Luleáig terjedő terület megszállására nem 92—93, hanem 105 nap szükséges.

2. A füstí fecske február 13-iki megérkezésével azonban a vonulás nem zárul le, mert a 13-án megérkezett s Gibraltáron már le is telepedett füstí fecskek felett márc. 24-én — tehát teljes 70 nappal később — is repülnek az észak felé vonuló fajtársaik.

3. Egy adott ponton lelkiismeretes megfigyelt s látszólag késo dátumok tehát — mint a minő pld. BREHM ALFR. chartum-cairó-i adata: — apr. 2. — nem mindig megfigyelési hibák, mert:

* Párisban ki lesz állítva 1900-ban.

Ich habe zum Gebrauche für die U. O. Centrale eine Karte des nördlichen Theiles der östlichen Hemisphäre entworfen und ausführen lassen, welche sämtliche Zugstrassen und Zugrichtungen der Auctoren vereinigt.* Es versteht sich von selbst, dass die Frage, besonders der Ausgangspunkte, ein sorgfältiges Studium erheischte, welches dann auch andere nützliche Lehren ergab.

Wie ich Eingangs erwähnt habe, hat sich für die Besiedelung von Europa durch die Rauchschnalbe ein Zeitraum von 92—93 Tagen ergeben, u. z. dann, wenn Murcia als südlichster, Luleá als nördlichster Punkt angenommen wird. Da nun aber dieser Vogel für Europa zu den vollkommensten Zugvögeln gehört, insoferne er den Welttheil für den Winter ganz verlässt, überdies zu den bestbeobachteten zählt, nahm ich denselben vielfach zur Grundlage der nöthigen Bestimmungen.

Wie bekannt, erschien im Jahre 1895, also ein Jahr nach dem Erscheinen des I. Bandes der «Aquila» resp. meiner Arbeit über die Rauchschnalbe das ausgezeichnete Werk «The Ornithologie of the Straits of Gibraltar by L. C. L. Howard L. IREY, London» worin sich unter *Hirundo rustica* L. — p. 93. — höchst wichtige Angaben vorfinden. Ich habe diese Angaben in einer Abhandlung, welche «Scharfe Grenzen und scheinbare Verspätungen etc.» heisst und in «Aquila» III. 1896. p. 1—6. erschien, gewürdigt und folgende Bestimmungen festgestellt:

1. Entgegen Murcia — Febr. 25. — als bis dahin bekannten südlichsten Punkt erscheint die Rauchschnalbe in Gibraltar schon am 13. Februar, woraus folgt, dass für die Besiedelung des Gebietes bis Luleá nicht 92 93, sondern 105 Tage erforderlich sind.

2. Mit der Ankunft der Rauchschnalbe am 13. Februar ist aber der Zug des Vogels nicht abgeschlossen, da die am 13-ten angekommenen in Gibraltar sesshaften Rauchschnalben selbst am 24-ten April, also volle 70 Tage später durch nach Norden ziehende Artenossen überflogen wurden.

3. Die für einen gegebenen Punkt richtig beobachteten, scheinbar verspäteten Daten — z. B. Brehm für Chartum—Cairo 2. April — sind also nicht immer Beobachtungsfehler, weil

* Wird 1900 in Paris ausgestellt werden.

4. hogy Howard meglfigyelése egy éles határt képező ponton a későbbi átrepülést többszörösen s felreismérhetlenül igazolja.

A Központ kiegészített irodalmi apparátusa azonban lehetővé tette, hogy még mélyebben bepillantassunk a füstí feeske vonulási viszonyaiba.

Néha EMIX basa*, a ki legkeservesebb viszonyok között sem vált hűtlenné az ornithologiahoz, egy négyéves adatsorozatot hagyott hátra, mely a füstí feeske északra való elköltözéséről Ladóból tehát az

5° 2' é. sz.
50° — k. h.
465 m. teng. sz. m.

alól a következő dátumokat adja:

1880 mart. 21
1881 „ 28
1882 „ 23
1883 „ 10

mely a következő ornithologiai formulát adja:

Legkor.: 1883 mart. 10
Legkésőbb: 1881 „ 28
Ingad.: 19 nap
Közép: mart. 19

(HEGYFOKY módszere szerint: mart. 20⁵)

A mi a ladói zóna meteorologiai elemeit illeti, HEGYFOKY szerint a következők vendők figyelembe: martiusban a hőfok culminál s egészen + 30° C terjed, augusztusban a legkisebb: egészen 25⁵-ig esik, az évi közép 27⁰ C. Az esős időszak áprilistól—szeptemberig tart, délnyugatra nagy erdőségek vannak, a hol az eső gyakori s a hőmérsék aránylag alacsony.

A feeske tehát itt az esős időszakban hiányzik, tehát akkor, a mikor nálunk rá nézve legkedvezőbb az időjárás. Az azonban, hogy zónánk melyik pontján mikor van az apriltól—szeptemberig terjedő időszakon belül? — ez nyílt kérdés marad.

Vegyük legelsőbbben is a középnap viszonyát. Ladó középnapja az én összeállításom szerint

4. Howard Irby's Beobachtung an einem, auf scharfer Grenze gelegenen Punkt, das spätere Überfliegen mehrfach und deutlich beobachtet hatte.

Der vervollständigte Litterarische Apparat der Centrale gestattete aber einen noch viel tieferen Einblick in die Zugverhältnisse der Rauchschnalbe.

Weiland EMIX Pascha,* der selbst unter den allerschwierigsten Verhältnissen der Ornithologie treu blieb, hinterliess uns eine aus vier Jahresdaten bestehende Serie, welche den Abzug der Rauchschnalbe nach Norden aus Ladó, also:

5° 2' 0" N. B.
50° 0' 0" ö. L. v. Ferro
465 Meter ü. d. M.

wie folgt anführt:

1880 März 21
1881 „ 28
1882 „ 23
1883 „ 10

woraus sich folgende ornithologische Formel ergibt:

Am frühesten 1883 März 10
„ spätesten 1881 „ 28
Schwankung 19 Tage
Mittel März 19. — Nach Hegyfoky 20⁵.

Was nun die meteorologischen Elemente der Zone um Ladó anbelangt so ist nach HEGYFOKY das Folgende zu berücksichtigen: im März culminirt die Temperatur bis + 30° C, im August fällt sie am tiefsten, bis 25² C°, das Jahresmittel ist 27⁰ C. Die Regenzeit dauert vom April bis September, im südwestlichen Theil sind grosse Waldungen, wo dann der Regen häufig, die Temperatur verhältnissmässig niedrig ist.

Die Rauchschnalbe fehlt also hier während der Regenzeit, welche für unsere Zone eben der ihr günstigste Zeitraum ist. Die Frage aber wann und weleher Punkt unserer Zone innerhalb des Zeitraumes zwischen April und September, ist eine offene.

Nehmen wir vorerst das Verhältniss des mittleren Tages.

Der mittlere Tag von Ladó würde nun nach

* Europäische Vögel in Afrika. Zool. Jahrbücher. VI. 1892 p. 141—145.

* Europäische Vögel in Afrika. Zool. Jahrbücher. VI. 1892. p. 145—151.

(Aquila I. p. 14.) körülbelül Spalato szélességének — $43^{\circ} 30'$ é. sz. — felcne meg, már pedig egy abszolút megbízható megfigyelő tanúságtétele szerint ez a középnap nem a $43^{\circ} 30'$, hanem az 5° é. sz. fokra vonatkozik, a miből az a látszólag megmagyarázhatatlan tény derülne ki, hogy egy teljes $38^{\circ} 30'$ é. sz. fokokat kitevő fekvési különbség, a középnapra semmi befolyást nem gyakorol!

Mielőtt e látszólag nagyon bonyolult esemény kibontásához fognék, illusztrálásul előbb még a következő adatokra akarom a figyelmet felhívni.

ANOR * szerint, a füstí feeske legkorábbi érkezési napja Franciaországban mart. 18-ika, a legkésőbbi érkezés apr. 11-ike, az összes adatok átlagos középszáma mart. 30·5; a mi mindössze 0·5 nap különbséget tart fel az ornithologiai középszámmal szemben.

A Magy. Orn. Központ legújabb meghatározása szerint Magyarországon az eddig ismert legkorábbi érkezés (a füstí feeskére) mart. 10-ike, a legkésőbbi május 2-ika, az ornithologiai közép tehát apr. 5-ike.

Mindkét terület földirati posíciója a következő:

Franciaország:	51°	} é. sz.	13°	} k. h. =
	42°		24°	
Magyarország:	49°	} é. sz.	32°	} h. h. =
	44°		44°	

tehát két — északi szélesség szerint congruens, de a keleti fekvés tekintetében lényegesen eltérő területen 6 napi különbség mutatkozik, mely pedig teljesen megfelelőleg annak a tételnek, melyet HEGYFÖKY úr az *ősvények kitérőjárásai idejében mutatkozó sorrendről*, hogy 1. i. a késés nyugatról — kelet felé emelkedik, I. 7. oldal.

Ebből kivethető, hogy a füstí feeske átlagos útrakelése Ladóból — az $5^{\circ} 2'$ é. sz. alól — 35 nappal későbbben történik, mint a középérkezés bekövetkezése Gibraltaron — a $36^{\circ} 10'$ é. sz. alatt — mely 30° é. sz.-el fekszik északabbra, de ca. 40° k. h.-al nyugatabbra mint Ladó, s így a nyugatról — keletnek tartó phænologiai menet törvényeit követve. Az igaz, hogy erről majd csak akkor lehet teljes bizonyossággal szólni, ha megtudjuk, hova mennek EMIN basa késő

meiner Zusammenstellung in «Aquila» I. p. 14. beiläufig der Breite von Spalato $43^{\circ} 30'$ entsprechen, wo er doch von einem absolut verlässlichen Beobachter stammend auch für den 5-ten Breitegrad gilt, somit die scheinbar unerklärliche Thatsache feststellt, dass ein Unterschied von vollen $38^{\circ} 30'$ Breitegraden auf den mittleren Tag keinen Einfluss ausübt!

Ehe ich an die mögliche Entwirrung dieses scheinbaren Knotens schreite, mögen hier zur Illustration noch folgende Daten herbeigezogen werden.

Nach ANOR * ist der früheste Ankunftstag für die Rauchschnalbe in Frankreich der 18-ten März, der späteste der 11. April, das Mittel aus sämtlichen Daten März 30·5; stimmt bis auf 0·5 mit dem ornithologischen Mittel.

Nach der neuesten Bestimmung der U. O. Centrale ist der bis jetzt bekannte früheste Ankunftstag in Ungarn für die Rauchschnalbe der 10. März, der späteste der 2. Mai, das ornithologische Mittel daher der 5. April.

Di geographische Lage beider Gebiete:

Frankreich	51°	} N. B.	13°	} ö. L. = 30·5 März
	42°		24°	
Ungarn	49°	} N. B.	32°	} ö. L. = 5. April
	44°		44°	

mithin bei zwei Complexen in congruenter nördlicher Lage, aber bedeutender östlicher Abweichung ein Unterschied von sechs Tagen u. z. ganz im Sinne des Satzes, welcher oben durch HEGYFÖKY p. 7. — für das Erblühen der Pflanzen angeführt wurde, also in der Progression der Verspätung von West nach Ost.

Es stellt sich nun heraus, dass der mittlere Aufbruch der Rauchschnalbe aus Ladó — $5^{\circ} 2'$ N. B. — um 35 Tage später erfolgt als die mittlere Ankunft in Gibraltar — $36^{\circ} 10' N. B.$ — also um 30 Breitegrade nördlicher, aber ca 40° Längengrade westlicher als Ladó, mithin in der Differenz doch dem phænologischen Gang von West nach Ost folgend. Freilich kann hierüber erst dann positiv gesprochen werden, wenn es bekannt sein wird: wobin EMIN Paschas Spät-

* Résumé des études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux en France pendant dix années 1881—1890.

* Résumé des études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux en France pendant dix années 1881—1890.

vándorai? De a phänologiai menetre való ráutalás azért indokolva van, a miről mindjárt szólok.

Mihelyest azonban a délről—észak felé irányuló térfoglalás viszonyát vesszük, a dolog azonnal más képet ölt. Azt látjuk ugyanis, hogy Magyarország legkorábbi érkezési adata mart. 10-ike Ladó dátumával — a hol azonban ez a dátum a füstí feeske útrakelésének napját jelzi egyezik meg; és hogy Franciaország legkorábbi érkezési adata — mart. 18-ika teljes 10 nappal korábbi, mint Ladó legkésőbbi indulási napja; mart. 28.

Ha a kelet-észak-keleti vonulási pályán maradjunk, a füstí feeskére vonatkozólag itt a következő egyes adatokat találjuk:

Smyrna	38° 25',	mart. 12	(közép)
Corfu	39° 35',	„ 15	(egyes adat)
Akarnánia	38° 45',	„ 20	(közép)

S a nyugat-észak-nyugati vonulási pályán:

Gibraltár	36° 7' 27"	febr. 13	(már említve volt).
Sicilia	37° 50'	„ 25	(egyes adat).

Itt is feltűnik a keleti részekről származó adatok késcse a nyugatiakkal szemben, tehát újból ismétlődik az idézett phytophänologiai tételhez való hasonlóság.

Fenn marad még Ladónak a nyugati és északi állomások adataival szemben mutatkozó kései indulási dátuma, a miből csak egyre következtethetünk, hogy t. i. úgy EMIX basa füstí feeskéi, valamint azok, a melyeket BREHM ALFÉD april 2-án figyelt meg, nem a mi területeinknek voltak szánya. Erre még az Anthus cervinusról mondandóknál vissza fogok térni.

EMIX basa *Wadelai*-ból is közöl még egy-néhány sorozatot; a földirati fekvés

2° 47' é. sz.
49° 8' k. h.

Sajnos, hogy ezekben a sorozatokban a füstí feeske egy adattal sem szerepel. Ellenben a *Motacilla flava*-ról 3 adatot, a *Ruticilla phoenicúra*-ról 8 adatot s a *Muscicapa grisola*-ról 7 adatot közöl. Az egyes középszámok viszonya már most a következő:

linge ziehen? Die Andeutung des phänologischen Ganges ist aber doch angezeigt, wovon ich sofort sprechen werde.

Sobald wir jedoch das Verhältniss der Progression von Süd nach Nord nehmen, ändert sich die Sachlage. Wir sehen nämlich, dass Ungarn denselben frühesten Ankunftstag mit Ladó hier Tag des Aufbruches nach Norden — d. i. den 10-ten März hat; dass Frankreichs frühester Ankunftstag — 18. März — um volle 10 Tage *jünger* als der späteste Aufbruchstag von Ladó — 28. März ist.

Wenn wir die ost-nordöstliche Flucht einhalten, so treffen wir für die Rauchschwalbe noch folgende Mittel und einzelne Daten.

Smyrna	38° 25'	Mart. 12	— Mittel.
Corfu	39° 35'	Mart. 15	— Datum.
Akarnanien	38° 45'	Mart. 20	— Mittel.

West-westnördliche Flucht:

Gibraltár	36° 7' 27"	Febr. 13	- schon angeführt.
Sicilien	37° 50'	Febr. 25	- Datum.

Wir sehen also auch hier das Vorgehen der aus dem Westen stammenden Daten vor den östlichen, daher abermals das Spiegelbild des phytophänologischen Satzes.

Was aufrecht bleibt, ist der späte Aufbruch von Ladó gegenüber den westlichen und nördlichen Ankunftszeiten soweit sie bekamnt sind woraus sich nur *ein* Schluss ergeben kann, dass nämlich EMIX Paschas Rauchschwalben so gut wie jene, welche ALFRED BREHM am 2. April beobachtet hat, *nicht* für unsere Gefilde bestimmt waren, worauf ich bei Anthus cervinus zurückkommen werde.

Wir verdanken EMIX Pascha auch noch einige Serien aus *Wadelai*, dessen geographische Position

2° 47' N. B.
49° 08' ö. L. beträgt.

Leider befinden sich in dieser Reihe keine Daten über *Hirundo rustica*. Dagegen finden wir solche über *Motacilla flava* drei Daten, *Ruticilla phoenicúra* acht Daten und *Muscicapa grisola* sieben Daten. Die Mittel und Verhältnisse gestalten sich nun wie folgt:

	Wadelai	Hungaria	Gibraltár
Motacilla flava	Apr. 1.	Apr. 1—2.	Mart. 22.
Ruticilla phoenicura	Mart. 20—21.	" 5.	Mai 5.
Muscicapa grisola	" 20—21.	Mai 3.	" 5.

Ebből az tűnik ki, hogy a *Motacilla flava*, az északi viszonytól eltekintve, a nyugati viszony szempontjából még a phytophanologiai tételt követné; a *Ruticilla* és *Muscicapa* ellenben épen megfordítva, miután Wadelai daczára keleti fekvésének korábbi dátumot ad.

Ebből megezőfolthatatlanul az következik, hogy a gibraltári *Ruticillák* és *Muscicapák* más vonulási irányhoz és más vonulási körhöz tartoznak, a melyek a fennebb idézett phytophanologiai tételnek ninesenek alávetve.

S ha most még a látszólagos késesek és ezek jelentőségének kérdését tekintjük, akkor két megfigyelést kell — az újabb időkből — figyelembe venni s ismertetni, miután ezek kiválóan jellemzők.

Az egyik megfigyelés egyetlen adatsorozaton alapszik s az *Anthus cervinus* PALL. fajra vonatkozik, a melynek vonulási köre a 3°-tól állítólag a 78° é. sz.-ig terjed, s melynek fontosabb adatai az alább következők:

Hieraus ergibt sich, dass *Motacilla flava*, abgesehen von der nördlichen Progression, im Verhältniss zum Westen = Gibraltar - noch dem phänologischen Satze entsprechen würde; bei *Ruticilla* und *Muscicapa* käme aber der Satz schon umgekehrt zur Geltung, weil Wadelai trotz östlicher Lage das frühere Datum aufweist.

Hieraus folgt unwiderleglich, dass die *Ruticilla* und *Muscicapa* von Gibraltar einer anderen Zugsregion angehörend, auch andere Verhältnisse aufweist, welche sich dem phänologischen Satze, so wie er oben angewendet wurde, scheinbar nicht fügen.

Wenn nun noch die Frage nach scheinbaren Verspätungen und deren Bedeutung aufgestellt wird, so haben wir aus neuerer Zeit besonders zwei Beobachtungen zu berücksichtigen und zu erörtern, da dieselben sehr charakteristisch sind.

Die eine Beobachtung fusst auf einer Datenreihe und betrifft *Anthus cervinus* Pall, welche Art sich vom 3-ten bis angeblich den 78° Grad nördlicher Breite bewegt und deren wichtigere Zugs-elemente sich wie folgt gestalten.

6. Novemb.	Bintulu, Borneo	3-15* é. sz. (N. B.) 113° 10' K. h. (Ö. L.)	A. EVERET.	Asia.	
7. Mart.	Senafe, Tigré	13° 0° 57° 0°	" "	BLANFORD.	Afrika.
Mart., Apr., Oct.]	Pegu, Brit-Indien	16° 0° 116° 0°	" "	COLL. OATES.	Asia.
?	Nubia	20° 0° 50° 0°	" "	BREHM, SHARPE.	Afrika.
Télben Im Winter	{ Tömegek } { Massen } Egypten	25° 0° 50° 0° 25° 0° 50° 0°	" "	G. E. SHELLEY.	Afrika.
	Egypten	25° 0° 50° 0°	" "	BREHM, GALTON.	Afrika.
	Dizah, Beludzsistan	26° 0° 80° 0°	" "	BLANFORD.	Asia.
Februar	Palestina	32° 0° 53° 0°	" "	TRISTRAM.	Asia.
	Algier	36° 0° 25° 0°	" "	TACZANOWSKZY.	Afrika.

* A földirati meghatározás csak megközelítő.

* Die geogr. Positionen sind nur approximativ.

	Sicilia		37° 0'	é. sz. (N. B.)	DODERLEIN.	Europa.
			32° 0'	H. h. (Ö. L.)		
	Apr., Mai	Puglia, Italia.	41°30'	" "	GIGLIOLI.	Europa.
			33° 0'	" "		
10. Mai		Tiflis	41° 40'	" "	RADDE.	Asia.
			62°25'	" "		
16. October		Mesembria, Bulgaria	42° 40'	" "	REISER.	Europa.
			45°27'	" "		
10. Mai		Kostenbrod, Bulgaria	42°49'	" "	REISER.	Europa.
			40°53'	" "		
	<i>Tavaszkor (im Frühjahr)</i>	} Bulgaria («landes considérables») C ^b ALLÉON.				Europa.
	<i>Őszkor (im Herbst)</i>					
	October	Empoli, Italia	43° 0'	é. sz. (N. B.)	GIGLIOLI.	Europa.
			35° 0'	H. h. (Ö. L.)		
	Apr., Mai	Florenz, "	43° 0'	" "	GIGLIOLI.	Europa.
			40° 0'	" "		
		Fano, "	43°50'	" "	GIGLIOLI.	Europa.
			30°40'	" "		
		Genna, "	44° 0'	" "	GIGLIOLI.	Europa.
			30° 0'	" "		
5. April		Padua, "	45° 0'	" "	GIGLIOLI.	Europa.
			25° 0'	" "		
23. April—5. Mai	{Tómegek Massen}	Dobrudscha	45° 0'	" "	ALMÁSY.	Europa.
			40° 0'	" "		
	October	Cremona, Italia.	45°10'	" "	GIGLIOLI.	Europa.
			27° 40'	" "		
	April	Krym, Russia.	45°20'	" "	GOULD.	Europa.
			52° 0'	" "		
20. Sept.		Remete, Hungaria	46°18'	" "	CSATÓ.	Europa.
			41°12'	" "		
8. Mai		Gyeke, "	46°51'	" "	O. HERMAN.	Europa.
			41°55'	" "		
	Juni (?)*	Tisza-Földvár, "	46°59'	" "	PETÉNYI.	Europa.
			37°54'	" "		
10. Mai		Dinnyés, "	47°10'	" "	CHERNEL.	Europa.
			36°13'	" "		
17. Mai		Eszterháza, "	47°37'	" "	CHERNEL.	Europa.
			34°31'	" "		
		Orenburg, Russia	52° 0'	" "	EVERSMANN.	Asia.
			65° 0'	" "		
	Septemb.	Helgoland, Germ.	54°15'	" "	GAETKE.	Europa.
			25° 40'	" "		

* A júniusi adat nagyon feltűnő s arra birt, hogy a Nemzeti Múzeum állattári gyűjteményében utána néztek a dolognak. Az igazgatóság útján végrehajtott revidióból kitűnt, hogy Tiszaföldvárról csak egy ♀ példány van 1843. évből s PETÉNYI gyűjtése, FRIVALDSZKY «Aves Hungariae» cz. munkájában pedig a 77. l. a következő áll: «1843. Jun. Sal. Petényi M. H. 2 ♂». Hogy ez az ellentét hogyan jött létre, jelenleg már többé nem konstatálható. Az itt elmondottakra ALMÁSY-nak «Madártani betekintés a román Dobrudzsába» cz. dolgozatánál (Aquila V, 1898, p. 127 *jegyzet*) is figyelmenmel kell lenni.

* Das Juni-Datum ist zu auffallend und bewog mich, der Sache in der Sammlung des ung. National-Museums nachzugehen. Die im Wege der Direction eingeleitete Revision ergab, dass von Tiszaföldvár nur ein ♀ aus dem Jahre 1843 und von PETÉNYI stammend vorhanden ist, wogegen in FRIVALDSZKY'S «Aves Hungariae» pag. 77 angeführt ist «1843 Jun. Sal. Petényi M. H. 2 ♂». Wie dieser Gegensatz entstanden, kann gegenwärtig nicht mehr festgestellt werden. Dies ist auch bei v. ALMÁSY'S «Orn. Recog. der rum. Dobrudscha» Aqu. V, p. 127, Fussnote, zu berücksichtigen.

Jul	Steuersia, Russia	55° 0'	é. sz. (N. B.)	FINSCH.	Asia.
		85° 0'	K. h. (Ö. L.)		
17. 23. Mai	Petschora, "	66° 0'	"	SEEBOHM.	Asia.
		70° 0'	"		
6. Juni	Jenissei, "	66° 30'	"	SEEBOHM.	Asia.
		110° 0'	"		
26. Juni	Grindö, Norwegen	68° 20'	"	O. HERMAN.	Europa.
		37° 0'	"		
28. Juni	Finnmarken, "	70° 0'	"	COLLETT.	Europa.
		46° 0'	"		
	Waigatsch	70° 0'	"	A. v. MIDDENDORFF.	Asia.
		70° 0'	"		
	Magerö, Norwegen	71° 0'	"	COLLETT.	Europa.
		43° 0'	"		
	Novaja Zemlja	76° 0'	"	A. v. MIDDENDORFF.	Asia.
		70° 0'	"		
	Taimyr	78° 0'	"	A. v. MIDDENDORFF.	Asia.
		115° 0'	"		

Mielőtt ennek a sorozatnak fejtegetésébe belefognék, meg kell jegyezmem, hogy én a legkelebbibb vonulási régiót, tehát olyan pontokat, mint AMOY ASKOLD (Termination szigete) és CHINA (Swinhoe szerint) épúgy mint a nyugati haemisphaerára való átnyúlást* szándékosan hagytam ki, mert a szolgálatomra álló anyag csupán csak a keleti haemisphaera északi fele vonulási viszonyainak hozzávetőleges megitélését enged meg. Ezenkívül előrebocsátom még, hogy én egy nyugoti és egy keleti madáralak létezésétől ezúttal eltekintek.

Az adatsorozatból a következő tényeket vonhatjuk le:

1. Az *Anthus cervinus* vonulási köre az egyenlítőn túl (dél felé) nem terjed.

2. Szórványosan megjelenik Pegu és Borneo déli részén — egészen Algírig.

3. Feltűnő nagy számban telelték Egyiptomban és Nubiában; *aprílisban számban meyfogy*. A déli részekre s magára a vonulásra is ez a legfontosabb megfigyelés. SHELLEY azt gyanítja, hogy e madárfaj ott egész éven át megmarad, s gyanúját látszólag megerősíti az a körülmény, hogy e madarat nászstollzatban is találták Egyiptomban.**

Bevor ich nun an die Analyse dieser Reihe schreite, muss ich bemerken, dass ich die äusserst östliche Zugsregion, also Punkte wie *Amoy, Askold* (Ins. Termination) und *China* — nach *Swinhoe* — so auch das Übergreifen auf die westliche Hemisphäre* absichtlich ausschliesse, weil das vorhandene Materiale nur die annehmbare Beurtheilung der Zugsverhältnisse der nördlichen Hälfte der östlichen Hemisphäre gestattet. Ausserdem stelle ich die Bemerkung voran, dass ich von der Unterscheidung einer westlichen und östlichen Form hier absehe. Aus der Datenreihe ergeben sich folgende Thatsachen.

1. *Anthus cervinus* übergreift nicht auf die südliche Hemisphäre.

2. Sporadisch erscheint er im Süden von Pegu und Borneo — Bintulu — bis Algier.

3. In auffallend grosser Anzahl in Egypten und Nubien im Winter; *im April abnehmend*. Dies ist für den Süden und Zug die wichtigste Beobachtung. *Shelley vermuthet, dass der Vogel das ganze Jahr anhält*, diese Annahme wird dadurch scheinbar bestärkt, dass der Vogel in Egypten im Hochzeitskleide angetroffen wurde.**

* California Catal. of the Birds Brit. Mus. Vol X. Part I. 1855. p. 588.

* California.

** Shelley G. E. Capt. «On Egypt. Ornithology.» Ibis, 1871. p. 139. «*Anth. cervinus*. One of the most abundant birds throughout Egypt and Nubia. Its numbers are somewhat decreased by April; but I believe it to remain on the Nile trough the year.»

** Shelley G. E. Capt. «On Egypt. Ornithology.» Ibis, 1871. p. 139.: «*Anth. cervinus*. One of the most abundant birds throughout Egypt and Nubia. Its numbers are somewhat decreased by April; but I believe it to remain on the Nile trough the year.»

4. Olaszországban a tavaszi vonulás ideje ápril végére s május első hetére esik. Tekintettel a vonulási idő kései voltára, SALVADORI nem tartja lehetetlennek, hogy az ország magasabb részéi évi költ.

5. A Dobruzsában ALMÁSSY szerint* tavaszszal ápril végétől május közepéig nagy mennyiségben vonul: ALMÁSSY szerint jól megfigyelte ALLEON gróf, a Balkánon pedig REISER.** Ez utóbbi és ALMÁSSY tekintve a kései időt s a madár magaviseletét, nem tartják kizártnak, hogy költ. Ez előfordulás megfelel annak, a mit SHELLEY (lásd 3. pont) Egyiptomról mond.

6. Magyarországon májusra esik a fő vonulás egészen e hó 17-ikéig. Csupán csapatokban látható; s tovább, Európa nyugati részei felé már csak szórványosan.

7. Északi elterjedési köre s tulajdonképeni költőhelye Norvégia északnyugati részétől (Tromsö, Grindö) Finnmarken át Kamesatkáig terjed, még pedig kelet felé *mindinkább kifejezettebben*. Eddig ismert legészakibb előfordulásáról MIDDENDORF A. *Taimyr*-ig terjedő adatai szólnak.

A mi az őszi elvonulást illeti, Európából csupán szórványos adatokkal rendelkezünk, még pedig:

Szeptemb. — Helgoland (csupán összel látható),
 " — Magyarország (összel is),
 Október — Olaszország (szintén összel),
 " — Bulgária " " még pedig sok.

A fent felsorolt adatokból és tényekből csak a következő conclusiót vonhatjuk le:

Az *Anthus cervinus*, vonulómadárs mint ilyen főként a keleti hemisphaera északi felének madara.

Fészkelési köre a keleti hemisphaera sarkkör vidéke s ott kelet felé mindinkább terjed.

A főtömeg Egyiptomban tel, a fővonulás a Nilus-völgy mentén északfelé, s Európában alkalmasint az u. n. *«Via Pontiká»*-n halad, még pedig a fészkelési kör irányának megfelelőleg valószínűleg *északkelet felé*.

A költőhelyek felvétele s ezeknek phænologiai viszonyai okozták azt, hogy e madár télitangái-

4. In Italien ist die Frühlingszugszeit Ende April und die erste Woche des Mai. Mit Rücksicht auf den späten Zug glaubt SALVADORI das Brüten in höheren Lagen nicht ausschliessen zu sollen.

5. In der Dobrudscha kommt *Anthus cervinus* laut v. ALMÁSSY * auf dem Zuge von Ende April bis in den Mai hinein in grosser Anzahl vor: laut v. ALMÁSSY get beobachtet durch Comte ALLEON; auf dem Balkan auch durch REISER; ** letzterer und v. ALMÁSSY halten mit Rücksicht auf den späten Zeitpunkt und das Betragen das Brüten nicht ganz ausgeschlossen. Das Vorkommen deckt sich mit jenem von Egypten — SHELLEY, vide Punkt 3.

6. In Ungarn herrscht der Mai — bis 17-ten als Zugsmontat; das Erscheinen nur truppweise; weiter nach dem europäischen Westen nur mehr sporadisch.

7. Die nördliche Verbreitung und eigentliche Brütezone erstreckt sich von Nordwest-Norwegen — Grindö, Tromsö — über Finnmarken bis Kamtschatka u. z. *mehr nach Osten entwickelt*. Über das bis jetzt bekannte nördlichste Vordringen sprechen A. v. Middendorffs bis Taimyr reichende Daten.

Was den Herbstzug anbelangt so haben wir aus Europa meist nur sporadische Daten, u. z.

September Helgoland, nur im Herbst,
 Ungarn, auch im Herbst,
 Oktober Italien, also auch im Herbst,
 Bulgarien, auch im Herbst u. z. *häufig*.

Die Conclusion kann aus diesen Daten und Thatsachen nur die folgende sein:

Anthus cervinus Pall. gehört als Zugvogel vornehmlich der nördlichen Hälfte der östlichen Hemisphäre an.

Sein Brutgebiet liegt im Nordpolarkreis der östlichen Hemisphäre und zeigt hier eine östliche Entwicklung.

Die Hauptmasse überwintert in Egypten; der Hauptzug geht das Nilthal entlang nach Norden, in Europa auf der vermutheten *«Via pontica»*, und dem Brutgebiete entsprechend wahrscheinlich in *nordöstlicher Richtung*.

Die Lage des Brutgebietes und dessen phænologische Verhältnisse bedingen den späten

* Madártani betekintés etc. Aquila, V. 1898, p. 126—127 etc.

** Ornith. Balcánica II. köt.

Aquila, VI.

* Ornith. Recognoscierung der Dobrudscha, Aquila, V. 1898, p. 126—127, etc.

** Ornith. Balkanika II.

ról oly későn indul útnak, ennek következtében jelenik meg az átvonulás alkalmával oly későn Közép-Európában is, s viszont ez a késői megjelenés adott alkalmat arra a feltevésre, hogy ott is költ, a hol ez nem történik meg.

Itt megemlítem, hogy úgy ALMÁSSY mint REISER abból következtettek a költés lehetőségére, hogy a madarat párosával látták s ALMÁSSY a madár egész viselkedését is gyanúsának találta. De ha a vonuló pacsirta csapatokat megfigyeljük, azt látjuk, hogy a később érkezők között igen gyakran találunk kivált párokat, a melyek ennek daczára tovább vonulnak, továbbá hogy a vonuló csapatból nem egyszer emelkedik fel szárnyverdesve egy-egy megindult hím, tehát a nászrepülés már kezdetét vette, *de hang nélkül*, épúgy mint ALMÁSSY *Anthus cervinus*, melyet (id. h. pag. 127) május 17-én a Sinoi-Líman mellett megfigyelt. Ez a jelenség tehát nem tanúsítja azt, hogy a madár ott helyben költeni szándékozik, hanem annak oka a már igen előrehaladott nemi gerjedelem fejlődöttségében keresendő, a mi a vonuló egyedeknél *sem egyformán s sem egy időben* következnek be, s épen azért — úgy látszik — bizonyos esetekben magára a vonulás alakulására is befolyást gyakorol.

Annak a körülménynek feltárása, hogy az *Anthus cervinus* a féli főtanyákon és a fővonulási irányokon kívül is telet és vonul, habár szórványosan, ez arra mutat rá, hogy azok törzsenként oszlanak meg, s hogy a törzseknek külön útjaik, külön költő és külön telető helyeik vannak, s talán ebben gyökerezik — nagy általánosságban szólva — a subspeciesek keletkezése és fejlődése is.

E jelenségben keresendő talán annak az oka is, hogy egyes — bizonyos területeken szórványosan telető fajok az adott terület phenologiai törvényeihez nem alkalmazkodnak mint pl. a *Muscicapa* és *Ruticillánál* láttuk Gibraltár és Wadelai között.

S végül az *Anthus cervinus* magatartásában EMAN *basa haldí* füstí fecskéjének analogiája is felfedezhető, melyek tehát azért indulnak olyan későn, mert magas északi vidékeknek, vagy még inkább kelet felé messze kiterjedő költő területeknek lehetnek szánya, épúgy mint az *Anthus cervinusok* is.

S ha most a három világrész, Europa, Ázsia és Afrika fekvésének egymáshoz való viszonyát akár magán a földtekén, akár pedig a Mercator-

Aufbruch des Vogels aus den Winterquartieren; das hiedurch bedingte späte Erscheinen auf dem Durchzuge in Mittel-Europa ist die Veranlassung, dass ein Brüten auch dort vermuthet wird, wo es nicht stattfindet.

Hier bemerke ich, dass sowohl v. ALMÁSSY als auch REISER aus dem paarweisen resp. späten Vorkommen, der erstere auch aus dem Benehmen, auf die Möglichkeit des Brütens in der mittleren Region schliessen. Die Beobachtung der ziehenden Lerchenscharen sagt aber, dass neben den später erscheinenden häufig auch Paare unterschieden werden können, die trotzdem weiterziehen: ferner, dass aus der ziehenden Schar oft ein Männchen sich flatternd erhebt, also den Hochzeitflug beginnt *jedoch stumm bleibt*, so gut wie der *A. cervinus*, welchen v. Almásy — l. c. p. 127. — am 17-ten Mai am Sinoi-Líman beobachtet hat. Diese Erscheinung fusst also nicht in der Absicht zum Brüten, sondern in der hohen Entwicklung des Paarungstriebes, welcher letzterer in der Reihe der ziehenden Individuen *ungleich* zur Geltung gelangt und wie es scheint eben desswegen in gewissen Fällen auch auf die Gestaltung des Zuges einwirkt.

Die Erklärung des sporadischen Vorkommens des überwinternden und ziehenden *Anthus cervinus* abseits von dem Haupt-Winterquartier und der Haupt-Zugsrichtung oder Linie, deutet auf *stammweise Vertheilung hin, wo dann die Stämme eigene Wege, ein eigenes Brutgebiet und eigene Überwinterungsorte haben, worin dann auch überhaupt gemeint, der subspezifische Entwicklungsstadium wuzeln dürfte*.

In dieser Erscheinung dürfte auch die Ursache jener Erscheinung fussen, dass sich gewisse, an gewissen Punkten sporadisch überwinternde Arten dem phänologischen Gange eines gegebenen Gebietes nicht fügen — wie die *Muscicapa* und *Ruticilla* von Gibraltar entgegen jener von Wadelai.

Und schliesslich, in dem Verhalten des *Anthus cervinus* dürften wir auch das Spiegelbild der Rauchschnalben EMAN Paschas von Ladó erblicken, welche spät aufbrechen, weil sie für hochnordische, besonders östlich weit entwickelte Brutgebiete bestimmt sind — so gut wie *Anthus cervinus*.

Wenn wir dann die gegenseitigen Verhältnisse und Lagen der drei Welttheile: Europa, Asien und Afrika, sei es auf der Erdkugel, oder in Mercator-Projection überblicken, so ergibt sich

projectióban vizsgáljuk, a vizsgálat legalább megsejteti velünk az okát annak, hogy miért jelenik meg a füstifecske Gibraltárban oly korán, s miért indul Ladó-ból oly későn, mert feltehető, hogy az első érkezők Európát — e kis földrészt — népesítik be, az utóbbiak pedig annak az óriási területnek vannak szánya, mely a sziberiai vonulási-választó — ad normam: vízválasztó — vonalig terjed.

Ha mindezek alapján *tovább* mennénk a következtetésben, a következtetések értéke vesztené vele, mert előbb pozitív alapot kell teremtenünk.

Az a másik megfigyelés, mely különös figyelmet érdemel, s melyet itt röviden tárgyalni akarok — az, a melyet de SCHACK * épen csak hogy felsorol.

A Cap Blanco szélességi foka alatt, Afrika nyugati partján, tehát 20° é. sz. és 1° k. b. (Ferro) alatt május 6-án és 10-én de SCHACK még a következő madárfajokat észlelte, a melyeknek költőhelyei az északi sarkkörökön belül fekszenek:

Sterna macroura, Nam.: e fajt én még Riső szigeten túl is, tehát a 70° é. sz. alatt, coloniákban fészkelve találtam: különben költ még: Grönland, Spitzbergák, Baffin-öböl, Sziberia és Kamasatkában.

Streptilus interpres, L.: igen magas északi madáralak.

Calidris arenaria, L.: szintén. *Tringa canutus*, L.: sarki madáralak, egész Taimyr-ig (78° é. sz.) ismeretes;

Tringa minuta, Leisl.: arcticus alak.

Ebből is világosan látszik, hogy ez az előjövétel nem elkésés, hanem a költőhelyek igen magas északi fekvésének következménye.

A törzsek szerint való megoszlás csak akkor lesz kellőképp megvalósítható, ha a fajoknak a telelő helyeken való elterjedése ismeretes lesz.

Már több mint két éve, hogy GAAL Gaston kísérletet tett arra, hogy a füstifecske Magyarországon való elterjedését graphice feltüntesse, még pedig az ornithologiai és az erdészeti hálózat egyidejű adatai — mintegy 300 pont — alapján. Eszközüül azt a nagy térképet használta, mely 1:360,000-hez arányban, Magyarorszá-

zum mindsten eine Ahnung über die Ursachen des so frühen Erscheinens der Rauchschalbe in Gibraltar und des späten Aufbruches von Ladó, weil ja die ersteren Überflügler — zur Besiedelung Europas des kleinen Erththeiles, letztere zu jener der riesigen Flucht bis zur sibirischen Zugscheide — ad normam Wasserscheide — bestimmt sein können.

Aus all diesem *mehr* geschlossen, wäre entschieden *weniger*, weil die positive Grundlage erst zu beschaffen ist.

Die zweite Beobachtung, welche besonderer Berücksichtigung werth ist und hier kurz abgehandelt werden soll, ist jene, welche de SCHACK * eben nur verzeichnet.

In der Breite von Cap Blanco an der Westküste Afrikas, also ca 20° 0' n. B.

1° 0' ö. L. von Ferro

beobachtete de SCHACK noch am 6-ten und 10-ten Mai folgende nordische Vögel deren Brutorte im Polarkreise liegen:

Sterna macroura, Naumann, von mir noch über die Insel Risö hinaus in Colonien brütend beobachtet, also über 70° n. B.; sonst: Grönland, Spitzbergen, Baffinsbay, Sibirien, Kamtschatka.

Streptilus interpres L. hochnordische Form;

Calidris arenaria L., dessgleichen;

Tringa canutus L. hocharctische Form, bis Taimyr 78° n. B. bestimmt und überdies circumpolar.

Tringa minuta Leisl. hocharctische Form.

Auch hier stellt es sich deutlich heraus, dass dieses Vorkommen *keine Verspätung, sondern die Folge der hochnordischen Lage des Brutgebietes dieser Arten ist.*

Die nach Stämmen bestehende Vertheilung kann erst dann näher erörtert werden, wenn die Verbreitung der Arten in den Winterquartieren mehr bekannt sein wird.

Wir wollen nun noch ein Verhältniss erörtern, welches die Arbeiten der Ung. Orn. Centrale schon jetzt zu belenchten im Stande sind.

Schon vor mehr als zwei Jahren machte Gaston v. GAAL den Versuch, den Gang der Besiedelung Ungarns durch die Rauchschalbe graphisch darzustellen, u. z. auf Grund der Beobachtung des Ornithologen- und forstlichen Netzes, also von ca 300 Beobachtungspunkten. Als Grundlage diente die grosse Karte 1:360,000 —

* Reise der Yacht Chazalie nach den Antillen «Schwalbe, 1896. No. 2., p. 77—78.»

* Reise der Yacht Chazalie nach den Antillen. Schwalbe 1896. Nr. 2. p. 77 78.

erdőviszonyait vázolja. Mindannyian azt reméltük, hogy az a pont, hol a fecske az ország területét eléri, úgy bizonyos haladás is — legalább némileg MIDDENDORF A. isepiptesis-eihez hasonlólag — szemléltethetővé válik. De esalódtunk, a kísérlet semmi eredményt sem adott. Sem az egyes — egyidejű — napidátumok, sem az 5 és a 10 napos összefoglalások, s középszámaik szerint való kitévésük nem adott, bár csak valamilyen összefüggő sort vagy alakot; csupán az az oly élesen jellegzett területeknek (mint Alföld, Dunántúl, Keleti hegyvidék és Északi hegyvidék) középszámai mutattak rá nagyban és egészben, a fokozatosan bekövetkező megszállásra, még pedig az egyes területek fönt felsorolt sorrendjében, a mi azon tételnek felel meg: »Minél északibb és minél magasabb a fekvés, annál későbbi a megérkezés».

Feltűnt az is, hogy egyes egyedek váratlanul olyan helyeken bukkantak fel, a mi a fentti területialis viszonyban mindig állandónak mutatkozó jelenséggel szemben, ellentétben állani látszott. A kísérlet vége az volt, hogy GAAL minden további részletezéssel felhagyott s azt arra az időre tartotta szükségessének elhalsztani, a mikor egy tökéletesebb hálózat egész adatsorozatokat fog szolgáltatni.

1898-ban azután sikerült nekem a m. k. kereskedelmi miniszter segítségével, a magyar néptanítók és mások útján a füstifecske honi elterjedésének befolyását olyan mértékben megfigyeltetni, mely mindaddig az egész világon páratlan; a megfigyelő helyek száma közel 6000 volt.

Az adatok összeállítása és megvizsgálása — már a mennyire eddig (1899 január vége) kétszen van — most sem tanuskodik *isepiptesisek alakjában folyó előhaladásról*, sem útvonalakról, hanem csupán bizonyos tolóást mutat — nagyban és egészben — észak felé.

Legelőbb népesedik be az alföld, s legkésőbb az északi hegyvidék.

Egyesek minden várakozás ellenére már nagyon korán mutatkoztak, még pedig aránylag *elég északra*; s ellenkezőleg néhány déli fekvésű hely aránylag feltűnő késő dátumot szolgáltatott. A tetőzés szakában csoportos megszállás is jelentkezett.

A napról-napra külön megrajzolt térképlapok inkább a terület *telítéséről* tanuskodnak, mint bármiféle irányú s alakú haladásról.

welche das Forstwesen Ungarns ersichtlich macht. Wir alle nahmen an, dass der Punkt des Einbruches und ein Vorrücken etwa in Form von A. v. Middendorff'schen Isepiptesen mindestens einigermassen ersichtlich werden wird. Der Versuch scheiterte vollkommen. Weder das Ausstecken der einzelnen Tagesdaten, noch das Zusammenfassen von fünf oder zehn Tagen und Ausstecken nach Mitteln ergab irgend eine auch nur einigermassen zusammenhängende Reihe, Form u. s. w. Eben nur Mittel nach gut charakterisirten Territorien, wie Tiefebene, jenseits der Donau, östliche Erhebung und nördliche Erhebung zeigten in Gänze das stets spätere Besiedeln in der so eben gegebenen Reihenfolge, was dem Satze: »je nördlicher und höher die Lage, desto später die Besiedelung« — entspricht.

Es fiel auch auf, dass einzelne Individuen in unerwarteter Weise an Orten auftraten, welche sogar dagegen sprachen, was die territoriale Lage als beständig zu begründen schien. Das Ende war, dass v. GAAL den Versuch aufgab und auf jene Zeit verschob, wo ein vollkommeneres Netz schon Beobachtungsserien liefern wird.

Im Jahre 1898 gelang es mir aber mit Hilfe des k. ung. Handelsministeriums durch die ungarischen Volksschullehrer die Besiedelung des Landes durch die Rauchschnabe in einer bisher einzig dastehenden Weise beobachten zu lassen; die Zahl der Beobachtungspunkte betrug an 6000.

Die Sichtung und Zusammenstellung der Daten, so weit sie augenblicklich fortgeschritten — Ende Jänner 1899 — ergibt auch jetzt *keine Progression in Form von Isepiptesen*, auch keine Strassen sondern im Grossen und Ganzen einen Nachschub nach den Höhen; die früheste Besiedelung der Tiefebene, die späteste der nördlichen Erhebung.

Gegen alles Erwarten meldeten sich einzelne Ankömmlinge schon sehr früh in unverhältnissmässig *nördlichen Lagen*; hiezu im Gegensatze auffallend spät in südlichen Lagen; um die Zeit der Culmination endlich gruppenweise. Die Reihe der für jeden Tag separat entworfenen Zugskarten deutet *cher ein Füllen der Gebiete*, als irgend eine Art von Progression an.

Csupán az összefolyás területenkénti megkülönböztetése eszközölhető határozottan.*

Oly pontoktól, a hol a füstifecske egyáltalában nem fordul elő — ruthén helységek, a melyekben a kürtő még ninesen alkalmazva, — a pároknak oly pontokon való megtelepedéséig, a hol eladdig nem fészkeltek, a jelenség pontonként minden csak képzeltető változatot tüntet föl, a mely most már magyarázatot követel.

Positiv alapon annyit mondhatunk ki, hogy a túlságosan korai előnyomulás olyan egyének vagy párok nagyon is kifejlődött párzasi ösztönök tudandó be, a melyek már előző évben is költöttek: — innen van a Chelidon urbicánál tapasztalható az a jelenség is, hogy olyan helyeken, a hol fészkei tömegesen állanak, *egygyesével* már nagyon korán megérkezik. A nagyon késői érkezés pedig arra mutat, hogy itt valószínűleg olyan párok megtelepedéséről van szó, a melyek csak közvetlen akkor váltak ivaréretté, s elsőben is helyet *keresniük* kellett, a melyeknek első megjelenése tehát nem phaenologiai, hanem biologiai okokra vezethető vissza.

A successivitás s a csapatok alakulása arra mutat, hogy az útrakelés nem egyszerre történik, s hogy az áttelelés területileg sem azonos, hogy tehát a *törzsenkénti elkülönzés* itt is föltehető.

Hátra van még annak a kérdésnek lehető rövid tárgyalása, a mely mindig újból és újból felvetetik, s a multban annyi éles összeütközést szült**, hogy t. i. a vonulás széles arcvonalban (frontvonulás) avagy élesen határolt útvonalakon megy-e végbe?

Ha a többnyire nagyon is messze menő, deductív s hypotetikus elméletektől eltekintünk, s csupán azokat a kijelentéseket vesszük figyelembe, a melyek többé-kevésbbé, de mégis positiv alapon épültek fel, a következő tételt kapjuk:

A viszonyok változása szerint mindkét vonulási alak fennáll, s míg az átvonulók útirányokat látszanak követni, a költőterület megszállása és benépesítése inkább a «terjeszkedés» fogalmával fejezhető ki.

* Miatán talán lehetséges lesz ezt a fecske-megfigyelést még az idén publicálni, lemondok annak behatóbb tárgyalásáról, miután az még több módosításon mehet keresztül.

** Teszem: Homeyer E. von és Palmén között.

Nur die territoriale Unterscheidung des Gesamtbildes ist gut möglich.*

Von Punkten, wo die Rauchschwabe überhaupt *nicht* vorkommt — ruthenische Dörfer, wo der Schornstein noch nicht angewendet wird — bis zum Erscheinen und Ansiedelung von Paaren, an Punkten, wo sie früher nicht vorkamen, zeigt die Erscheinung punktweise alle nur erdenklichen Varianten, die nun eine Erklärung fordern.

Auf positiver Grundlage kann ausgesprochen werden, dass das allzfrühe Vordringen dem hochentwickelten Fortpflanzungstrieb solcher Individuen oder Paare zugeschrieben werden kann, welche schon im Vorjahre gebrütet haben — daher auch die Erscheinung bei der Hausschwabe, Chelidon urbica, welche an Punkten, wo ihre Nester haufenweise stehen, *einzelu* sehr früh ankommt. — Das allzspäte Erscheinen deutet darauf hin, dass es sich wahrscheinlich um Ansiedelung solcher Paare handelt, welche eben erst fortpflanzungsfähig wurden und einen Punkt erst *suchten*, deren erstes Erscheinen also nicht in phänologischen, sondern biologischen Verhältnissen wurzelt. Die Successivität und Gruppenbildung deutet darauf hin, dass der Aufbruch kein gleichzeitiger, die Überwinterung territorial nicht die gleiche ist, dass also auch hier das *stammweise Verhalten* unterscheidbar zu sein scheint.

Es erübrigt nun noch möglichst bündig die grosse Frage zu erörtern, welche fort und fort auftaucht und in der Vergangenheit zu so scharfen Controversen führte,** nämlich: ob der Zug in breiter Front, oder auf engbegrenzten Strassen führe?

Wenn wir von allen, meist zu weit ausgreifenden deductierten und hypothetischen Aufstellungen absehen und uns jene Aussprüche vergegenwärtigen, welche eine mehr-weniger, aber doch positive Grundlage hatten und haben, so ergiebt sich folgender Satz:

Je nach den Verhältnissen bestehen im wesentlichen beide Zugformen und sind sie im Durchzuge meist heerlassensartig in der Besiedelung des Brutgebietes in der Verbreitung ausgedr. chl.

* Da es vielleicht möglich sein wird diese Schwalbenbeobachtung noch im laufenden Jahre zu publicieren, entsage ich jetzt einer eingehenderen Behandlung, welche noch Modificationen unterworfen werden könnte.

** Vgl. E. v. Homeyer contra Palmén.

Ennek megokolása a következő:

Néhányan az európai kontinens megfigyelői közül inkább a HOMÉYER-féle vonulási elmélet — frontvonulás — felé hajlottak, ellenben kiváltak azok a kutatók, a kik oly vidékeken figyeltek, a hol a vonulás északkeleti irányú vagy fordított — u. n. MIDDENDORF A., RADDE, SEWERTZOW — élesen határolt, sőt még fajok szerint is — SEWERTZOW és mások — elkülönített útvonalakat nem csak feltételeznek, hanem vonuló madártömegek megjelenésével bizonyítanak is.

Mindkettőnek igaza van, és ez még ott is tapasztalható, a hol nincs is, vagy a hol mint Magyarországon az a mocsarak leesapolása, a folyók szabályozása következtében megváltozott viszonyok miatt — már nincs u. n. tömeges vonulás.

A mi átvonuló fajaink (\leftrightarrow) irányt tartanak s bizonyos pontokon évről-évre megjelennek. Nem lehet kétség, hogy ezek az útvonalakat követő vonulók, a mint költőhelyeik táját érik, az arcvonal egy nemébe mennek át s *szétoszlanak*, a költőterületeket benépesítik.

A már meglepedett fajtársak feje felett való továbbvonulás — lásd előbb IRBY-t — a megszállás (benépesítés) fokozatossága, az utólagos terjeszkedés a magasabb teng. sz. fekvésű helyekre, úgy a mint ezt a füstfeeske vonulásának nagy megfigyelése tette szemléltetővé — mind, mind az útvonalak és az arcvonalos vonulás többszörös kombinációjáról tesznek tanúságot.

Kimondhatjuk tehát, hogy olyan continentális vidékek megfigyelői, a kik kevés átvonuló faj kivételével főként csak a saját vidékük számára érkező honi vonulókat látják, mindig a frontvonulásnak lesznek hívei; ellenben olyan más vidékek megfigyelői, a mely vidékeken a más messze területeknek szánt vonuló tömegek útja vezet át, mindig az útvonalak mellett fognak lándzsát törni.

Az *Anthus cervinus*-nál láttuk, hogy téli tanyái nagy területen elszórva, a nagy tömeg Egyiptomban s Nubiában található; s hogy a zöme a fekete tenger nyugati partja mentén útvonalszerűleg látszik tovamonulni — hogy meddig így? azt nem tudjuk. Láttuk még, hogy ugyanaz a faj a költőterületeken nagyon szétosztva él; hogy téli tanyáit későn hagyja el, látbatólag azért, hogy kemény, zord klímájú költőhelyein akkor már kedvező időjárási viszonyokat találjon. Ennyit gyaníthatunk, s részben

Die Begründung lautet wie folgt.

Einige der europäischen continentalen Beobachter neigten der v. Homeyer'schen Annahme vom Zuge in «breiter Front» zu, wogegen besonders jene Forscher, die auf asiatischen und dort solchen Gebieten beobachteten, wo der Zug in nordöstlicher Richtung und umgekehrt stattfindet — wie A. v. MIDDENDORFF, RADDE und SEWERTZOW — scharf begrenzte und sogar artlich getrennte (SEWERTZOW u. A.) Zugstrassen nicht nur annehmen, sondern durch Anführen ziehender Vogelmassen auch nachweisen.

Beides ist wahr und auch dort wahrnehmbar, wo Massenzüge nicht oder wie auf vielen Punkten Ungarns infolge der Wandlung in den Verhältnissen durch Flussregulierung, Abzapfen der Moräste etc. — nicht mehr stattfinden.

Unsere Durchzügler, welche wir mit dem Zeichen \leftrightarrow belegen, halten ihre Richtungen ein und erscheinen Jahr für Jahr an denselben Punkten. Es kann kein Zweifel bestehen, dass diese Strassenzügler, im Brutgebiete angelangt, in eine Art von Front übergehen, *sich vertheilen* um das Brutgebiet zu besiedeln.

Das Überfliegen schon angesiedelter Artgenossen — siehe vorne IRBY, — die Successivität in der Besiedlung, der Nachschub nach den höchstgelegenen Gebieten wie denselben die grosse Beobachtung der Rauchschnalbe bis jetzt ersichtlich machte, führen überall zur Combination der Strasse mit der Front.

Es kann also ausgesprochen werden, dass Beobachter, besonders auf solchen continentalen Gebieten, welcher ausser wenigen Durchzüglern in der Hauptmasse nur die Brutvögel des Gebietes zu Gesichte bekommen, stets für den Zug «in breiter Front» sein werden; wo hingegen Beobachter an Punkten oder auf Gebieten, auf welchen der massenhafte Durchzug für andere Gebiete bestimmter Schaaeren stattfindet, stets für die Heerstrassen einsehen werden.

Wir haben es gesehen, dass *Anthus cervinus* in den die Winterstationen weit zerstreut, die Masse in Egypten und Nubien zu treffen ist; dass die Masse am westlichen Gestade des schwarzen Meeres heerstrassenartig zu ziehen scheint — wie weit so? ist unbekannt; dass die Art im Brutgebiete abermals weit zerstreut ist; dass die Art ihr Winterquartier spät verlässt, scheinbar um im rauhen, unwirthlichen Brutgebiete geeignete Witterungsverhältnisse zu treffen. So viel kann vermuthet und theilweise

— pozitív alapon — ki is mondhatunk. Sarkkörü madáralakoknak az afrikai parton oly soká való időzése határozottan támogatja a fentebb mondottakat.

Mélyebb betekintés lehetősége, a végállomásoknak és a vonulók északi és déli elterjedési körének kikutatásától és az egész vonulási jelenség nekelható ornithologiai—platanologiai kezeléstől függ.

Hogy a kérdés legapróbb részleteiben, subspecificus alakok, s ezeknek elterjedési köre s telelési határainak kérdései lépnek előtérbe, az csak magától értetődik, valamint az is, hogy ilyen alakzatoknak vonulás közben való felismerése magára a vonulás lefolyására is vethet némi világosságot. De ezzel már nagyon is messze mennénk, másrészt pedig ezért a kérdést az aviphaenologitól nem szabad elválasztanunk; épügy a mint nem okozhatja azt sem, hogy azért megszűnnének immár az egyes vidékek, és azoknak más vidékekhez való viszonyát behatóan kutatni, s hogy a Magy. Orsz. Központ jövő feladata közé mindezt is ne sorozná.

Legvégül megemlítem még, hogy egyes fajok összes meglevő dátumszerű adatainak feldolgozása élénk világot vethet a vonulás menetének mikéntjére; ezeknek a feldolgozásoknak tehát meg kell történniök.

FÜGGELÉK:

E függelékben a madárvonulás «teteles törtvényeit» «codex»-eit kísérlem meg összegezni, még pedig azok chronologiai sorrendjében, úgy a mint azokat a M. O. Központ használatára összegyűjtöttem s összeállítottam. Magától értetik, hogy ez a gyűjtemény nem tart igényt arra, hogy teljesnek tekintessek. Ugyanis elhagytam mindazon «codex»-eket, a melyek absurdumokat állítanak; a súlyt főként azokra fektettem, a melyek nem voltak figyelmen kívül hagyhatók. Hogy mindjárt a legelső helyre a koronás madarásznak II-ik Frigyes császárnak «codex»-e került, azt azért teszem csupán, hogy a következő «codexek»-nek tükréül szolgáljon s quasi mértékét szabja meg. A «codicis commentarium» legutoljára marad.

auf positiver Grundlage ausgesprochen werden. Das späte Verweilen hocharktischer Brutvögel an der westafrikanischen Küste bestätigt die letztere Annahme.

Der tiefere Einblick hängt von der Erforschung der Endpunkte und der Verbreitung der Zügler in Nord- und Süd und in der eingehenden phänologisch-ornithologischen Behandlung des ganzen Zugspänoomens ab.

Dass bei der feinsten Ausarbeitung die Frage der subspezifischen Formen, ihrer Brut- und Winterungsgebiete und ihre Einordnung in den Vordergrund treten wird, versteht sich von selbst, wie auch, dass das Auffinden solcher Formen während des Zuges geeignet sein wird auf den Verlauf des Zuges selbst ein gewisses Licht zu verbreiten.

Dies ist aber ein sehr weiter Weg und kann auch nicht von der Aviophänologie getrennt werden; so wie er nicht Ursache sein kann von der genauen und eindringlichen Erforschung einzelner Gebiete für sich und im Zusammenhange mit anderen Gebieten abzustehen und — unter anderen — auch eine Aufgabe der Ung. Ornith. Centrale zu bilden.

Ganz zum Schlusse sei es gesagt, dass die Bearbeitung des ganzen, vorhandenen datierten Materiales auch einzelner Arten geeignet ist über die Zugverhältnisse Licht zu verbreiten; diese Bearbeitung muss geschehen.

ANHANG.

Es mögen in diesem Anhang die «Codices» des Vogelzuges u. z. in chronologischer Ordnung folgen, so wie dieselbe für die U. O. C. beschafft und zusammengestellt wurden. Es versteht sich ja von selbst, dass diese Sammlung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. Es wurden namentlich diejenigen «Codices» fortgelassen, welche Absurditäten enthielten; das Gewicht wurde auf jene gelegt, welche nicht umgangen werden dürfen. Dass gleich der erste «Codex», jener des gekrönten Voglers, Kaiser Friedrich des II-ten ist, geschieht deswegen, damit die folgenden «Codices» einen Spiegel oder einen Maasstab erhalten. Das «codicis commentarium» folgt am Schlusse.

II. Frigyes császár, 1194—1250. «De arte venandi cum avibus.» Editio SCHNEIDER 1788. (Lásd «Rhea» II. 1849. THIENEMANN Leipzig).

1. A madarak a hidegebb vidékekről, melegebbekre vonulnak, és viszont — *passagium et re-ditus.*

2. Csakis teljes tollazatuk vonulnak.

3. Nem minden madár vonuló.

4. Minden földrészről vonulnak madarak, de nem mind valamennyien mennek nagyon messzire.

5. Némelyek csupán a hegyekről a völgyekbe és viszont vonulnak.

6. A vonulás okai:

a) időváltozás, s ezzel összefüggőleg a

β) táplálkozás.

7. A mint a fiatal madarak megerősödnek, felkészülnek az útra, összesereglenek, s különféle helyeken gyülekeznek össze.

8. A különböző fajok külön-külön gyülekeznek.

9. Az indulás idejét a madarak előérzeti ereje s a hideg és meleg iránt való érzékenysége sugja meg.

10. Az időjárás a vonulásra befolyással van.

11. Ellenszél, zápor és jégeső a vonulást megakasztja.

12. A gyenge repülőképességük kezdik legelőbb, a jó repülők legutoljára a vonulást.

13. A szárazföldi madarak minden rend nélkül vonulnak; mások két, elől összeérő sorban, melyek közül az egyik mindig hosszabb.

14. A csúcs élen repülő madár végzi a legnehezebb munkát s többször helyet eserél.

15. A madarak északról — a mily magasságig csak laknak — olyan vidékekre vonulnak, a melyek nekik táplálékot nyújtanak.

Faber, Friedrich: «Über das Leben der hoch-nordischen Vögel» 1826.

1. A madárnak vonulási s honvágy-ösztöne van.

2. Enyhe telek a tavaszi vonulást siettetik.

3. A fiatal madarak ősszel csak ritkán vonulnak együtt az öregekkel, hanem rendszerint később.

4. A fajok különféle szélrel vonulnak.

5. Eredetileg minden madár állandó volt, s

Kaiser Friedrich II, 1194—1250. «De arte venandi cum avibus.» Editio Schneider 1788. (vide «Rhea» II. 1849. Thienemann, Leipzig).

1. Die Vögel ziehen aus kälteren Gegenden in wärmere und wieder zurück — *passagium et re-ditus.*

2. Nur vollkommen befiederte ziehen.

3. Nicht alle Vögel sind Zugvögel.

4. Es ziehen Vögel aus allen Abtheilungen, aber nicht alle in sehr entfernte Gegenden.

5. Manche ziehen nur von den Bergen in die Thäler und zurück.

6. Die Ursachen des Zuges sind:

a) Temperatur-Wechsel; damit zusammenhängend

b) Ernährung.

7. Wenn die jungen Vögel erstarkt sind, bereiten sie sich zur Reise vor, scharen sich und versammeln sich an verschiedenen Orten.

8. Die verschiedenen Arten versammeln sich stets gesondert.

9. Die Zeit zur Reise erkennen die Vögel durch Vorsehungskraft, durch das Gefühl von Kälte und Wärme.

10. Die Witterung ist von Einfluss auf den Zug.

11. Gegenwind, Platzregen und Hagel behindern den Zug.

12. Die im Fluge schwächeren beginnen den Zug am frühesten, die stärksten am spätesten.

13. Landvögel ziehen ohne bestimmte Ordnung; die anderen in zwei vorne zusammentreffenden Reihen, wovon die eine stets länger ist.

14. Der an der Spitze fliegende Vogel vollführt die schwerste Arbeit und wechselt mit den Anderen.

15. Die Vögel ziehen von Norden aus, so weit sie überhaupt wohnen, in eine Gegend, die ihnen Nahrung bietet.

Faber Friedrich: «Über das Leben der hoch-nordischen Vögel.» 1826.

1. Der Vogel besitzt einen Wanderungs- und Heimwehtrieb.

2. Milde Winter bewirken eine Beschleunigung des Zuges im Frühjahr.

3. Die jungen Vögel ziehen im Herbst selten in Gesellschaft der Alten und regelmässig später.

4. Die Arten streichen mit verschiedenem Winde.

5. Jede Art war ursprünglich Standvogel; aus

esupán a tartózkodási határok táulásával jött a vonulás létre.

BREHM CHR. L.: «Der Zug der Vögel»; Isis von Oken 1828. p. 912.

1. A vonulás megítélésénél a madarak ezigényes életmódja jön tekintetbe.

2. A megelőző tél a vonulásra nagy hatással van.

3. Az időjárás a vonulás alatt szintén.

4. Vannak nappal- és éjjel vonulók.

5. A vonulás nagy magasságban megy végbe.

6. A vonulás szél ellen történik.

7. Némelyek gyalogfutva, mások úszva vonulnak.

8. A vonulás iránya DNY → ÉK-i.

9. Tengerpartok és folyamok iránya a vonulást befolyásolják.

10. A fiatal madarak nem ugyanazon az úton vonulnak, mint az öregek.

11. A tojók messzebb mennek délre.

12. A madarak bizonyos útirányokat követnek.

13. A vonulók bizonyos beszállásolási rendszert tartanak be.

14. A vonulási jelenség alapja az az ösztön, hogy a madarak az időjárást előre megérik.

15. A jelenség okát sem táplálékhiány, sem a légáramlatok meg nem magyarázzák.

16. A vonulást biztos időjósolási alapul fogadjuk el.

NAUMANN J. F. Prof.: «Ueber den Vogelzug mit besonderer Hinsicht auf Helgoland.» Rhea, I. 1846. p. 18 é. t.

1. Határozott vonulási utak vannak, a melyeket a madarak még éjjel is betartanak.

2. A levegőben vonulási útirányoknak kell lenni, a melyeken a vonulók évről-évre járnak.

3. Ezen útirányok alatt ú. n. pihenő helyek vannak.

4. A vonulás iránya Helgolandon K. → Ny., máshol D. → É. i.

5. Hőmersék, szél és időjárás fontos szerepet játszanak.

6. A vonulók nagy akadályok elől kitérnek.

7. Nagy tengereknek nem mernek neki vágni, hanem vagy kerülő utat tesznek, vagy olyan irányban kelnek át, a hol szigetek vannak pihenő helyül (Helgoland, Capri).

Aquila. VI.

der Erweiterung der Artgrenzen entwickelte sich der Zug.

BREHM CH. L. «Der Zug der Vögel»; Isis, von Oken. 1828, p. 912.

1. Bei Beurtheilung des Zuges kommt das zügenderartige Leben der Vögel in Betracht.

2. Der vorhergegangene Winter übt auf den Zug grossen Einfluss aus.

3. Die Witterung während des Zuges ist von grossem Einfluss.

4. Es giebt Tag- und Nachtzugvögel.

5. Der Zug erfolgt in grosser Höhe.

6. Der Zug geht gegen den Wind.

7. Manche Zügler wandern zu Fuss, andere schwimmend.

8. Die Zugsrichtung ist SW. → NO.

9. Meeresküsten und Flussläufe sind auf die Richtung von Einfluss.

10. Die jungen Vögel ziehen nicht dieselben Strassen, wie die Alten.

11. Die Weibchen ziehen weiter südlich.

12. Die Vögel folgen gewissen Heerstrassen.

13. Die Zügler befolgen ein gewisses Einquartierungssystem.

14. Der Grund des Phänomens des Zuges ist das Ahnungsvermögen, womit die Vögel die Witterung vorfühlen.

15. Das Phänomen kann weder durch Nahrungsmangel noch durch Luftströmungen erklärt werden.

16. Der Vogelzug kann zur sicheren Wettervoraussage benützt werden.

NAUMANN J. F. Prof. «Über den Vogelzug mit besonderer Hinsicht auf Helgoland» Rhea I. 1846. p. 18. u. ff.

1. Es giebt bestimmte Wege, welche die Zugvögel auch bei Nacht durch die Luft finden.

2. Es muss in der Luft Heerstrassen geben, welche die Zugvögel jährlich bestreichen.

3. Unter den Heerstrassen giebt es Plätze als Erholungsorte für die Zügler.

4. Die Richtung ist — in Helgoland — Ost-West sonst mit geringeren Abweichungen auch Süd-Nord.

5. Temperatur, Wind und Wetter spielen eine wichtige Rolle.

6. Die Zugvögel weichen grossen Hindernissen aus.

7. Sie fürchten weite Meeresflächen zu überfliegen, machen entweder Umwege oder verfolgen Richtungen wo Inseln Ruheplätze bieten — Helgoland, Capri.

Kessler: «Einige Beiträge zur Wanderungsgeschichte der Zugvögel.» Mosc. Bull. 1853, et ibidem 1863.

1. Vannak nyári-, téli- és vándor-vonulók.
2. Azok a vonuló madarak, a melyek legkorábban érkeznek meg, időznek legtöbbször nálunk; a legkésőbbben érkezők többnyire legkorábban hagynak el bennünket.
3. Nyári és téli vonulóink gyakran egy és ugyanazon a helyen összetalálkoznak.
4. Az időjárás a vonulást nagyon befolyásolja.
5. Az átvonulók és a téli vendégek érkezése úgy látszik, hogy északi hazájuk időjárási viszonyaitól függ.
6. A fajok érkezésének egymásutánja helyenkint más és más.
7. A haladás gyorsasága egyenlőtlen, némely fajknál gyorsabb, másoknál lassubb.
8. Az ingadozások délen nagyobbak mint északon.
9. Úgy látszik, hogy sok faj D Ny. → ÉK. mások D. → É. irányban vonulnak.
10. A madarak aligha követnek bizonyos határozott útirányokat, hanem meglehetősen egyenletes arcvonalban haladnak, egész kiterjedési körükben.
11. Az időjárást előre megérezni nem képesek.
12. Az ingadozás nagyobb a korán érkező fajknál.

S a *methodus dolyábu*:

Csupán években át folytatott, s lehető sűrű hálózat megfigyelései adhatnak reális eredményt.

Middendorff A. von: «Die Isepiptesen Russlands etc. 1855. Separatum Mém. de l'Académie des Sciences, St. Petersbourg»-ból.

1. Valószínű, hogy a madarak megszabott útirányokat követnek.
2. A madarak nem vonulnak teljes gyorsasággal és erővel, hanem naponkint aránylag kevés útát tesznek meg.
3. Jelentékeny tengerszíni magasságok késleltetik a vonulást.
4. A megérkezés időpontjára lényeges befolyással van a téli tények aránylagos kisebb vagy nagyobb távolsága.
5. Gyakran mesélik, hogy a Sarkkörök közelében korai és késői érkezésű fajok egyszerre jönnek meg.
6. A legkorábban érkezők mindig ingadozóbb adatokat adnak, mint a kései fajok.

Kessler: «Einige Beiträge zur Wanderungsgeschichte der Zugvögel.» Mosc. Bull. 1853, et ibidem 1863.

1. Es giebt Sommer-, Winter- und Reisezugvögel.
2. Jene Zugvögel, welche am frühesten ankommen verweilen auch am längsten; die am spätesten ankommenden ziehen meist am frühesten fort.
3. Oft treffen Sommer- und Wintergäste am selben Orte zusammen.
4. Die Witterung beeinflusst den Zug sehr.
5. Die Ankunft der Durchzügler und Wintergäste scheint von der Witterung der nördlichen Heimat abzuhängen.
6. Die Reihenfolge der Ankunft der Arten an verschiedenen Punkten ist nicht die gleiche.
7. Das Vorrücken ist sehr ungleichmässig, bei manchen Arten schneller, bei anderen langsamer.

8. Die Schwankungen sind grösser im Süden als im Norden.

9. Manche Arten scheinen SW. → NO., andere S → N. zu ziehen.

10. Die Zugvögel folgen kaum bestimmten Zugstrassen, sondern rücken ziemlich gleichmässig auf der ganzen Breitenausdehnung vor.

11. Für Witterung haben sie kein Vorgefühl.
12. Die Schwankung ist bei den Frühvögeln grösser.

Zur Methode.

Nur jahrelang fortgeführte Beobachtungen einer möglichst dichten Netzes könnten positive Resultate liefern.

Middendorff, A. v. «Die Isepiptesen Russlands etc.» 1855. Separat aus den «Mém. de l'Académie des Sciences, St.-Péterbourg».

1. Es ist wahrscheinlich, dass die Vögel bestimmten Wanderstrassen folgen.
2. Die Vögel wandern nicht mit vollem Aufgebote ihrer Kraft, sondern legen verhältnissmässig geringe tägliche Strecken zurück.
3. Bedeutendere Erhebung über das Niveau des Meeres verspätet.
4. Für die Zeit des Eintreffens ist grössere oder geringere Entfernung der Winterquartiere von nicht geringem Einfluss.
5. In der Nähe des Polarkreises langen Früh- und Spätvögel oft fast gleichzeitig an.
6. Die ersten Ankömmlinge - Frühvögel sind immer die unbeständigsten gegenüber den Spätvögeln.

7. Az előző tél tartama és szigora láthatólag befolyásolja az érkezést.

8. A vonulási jelenség lényege ma még talány, a melyet teljesen sem climátikus, sem magnetikus, sem hasonló befolyásokkal nem magyarázhatunk meg.

A methodus dolgiban:

9. Lehetőleg sűrű megfigyelő hálózatra van szükség, még pedig kapcsolatban a meteorológiával.

10. Az érkezési középszámok ismerete szükséges.

11. Középszámok megállapításához legalább 50 év adatai szükségesek.

12. A madárvonulás szemléltetővé tételére ajánlatos az isepiptesis-ek szerkesztése: ezek nem vágnak össze az isothermákkal, hanem inkább az isochimenák-kal.

Kjærbølling: »Förhandl. vid de Skand. naturforsjette möte» Stockholm 1855.

1. A vonulásra a Keleti tenger határai s a szigetek elhelyezése befolyással van.

2. A szél és időjárás hatása nagy.

Brehm A. E.: »Das Leben der Vögel» 1861.

1. A vonulás iránya DNY-i és viszont.

2. Folyók menté és elnyuló völgyek alkotják a madarak vonulási útirányait.

3. Mély hegynyergek, ha nagy völgyek irányába esnek, atkélő pontokat alkotnak.

A vonulás okát a két leghatalmasabb ösztönzében: a szerelemben és az éhségben keresi.

Kessler: »Einige Beitr. zur Wanderungs-Geschichte der Vögel» Bull. Mosc. 1863 p. 166.

1. A vonulás iránya nem mindig D → É.-i, hanem a folyókat keresztelve DNY. → ÉK-i is.

Heuglin Th. von: »Zoographische Skizze des Nilgebietes.» PETERMANN'S Geogr. Mitth. 1869.

1. Európa és Északázsia vonulói behatolnak Afrika középeig.

2. A vonulás iránya D → É.

3. A csapatok szívesen követik a tengerpartok és folyamok irányát.

Middendorff A. von: »Sibirische Reise» Tom. IV. 1873 —1874.

1. Vannak olyan útvonalak, a melyek az é. sz. fokok irányát követik.

2. Vannak viszont olyanok, a melyek a dél-körök irányában haladnak.

7. Dauer und Strenge des vergangenen Winters wirken ersichtlich auf die Ankunft ein.

8. Der innerste Kern des Zugphänomens ist derzeit noch ein Räthsel, welches sich durch klimatische, magnetische und ähnliche Einflüsse nicht völlig entziffern lässt.

Zur Methode.

9. Möglichst dicke Beobachtungsnetze in Verbindung mit den meteorologischen sind notwendig.

10. Kenntniß der mittleren Ankunftszeiten ist notwendig.

11. Zur Feststellung der Mittel sind 50 Jahre notwendig.

12. Um ein anschauliches Bild des Vogelzuges zu gewinnen empfiehlt es sich, Isepiptesen zu construiren; diese eben fallen nicht mit den Isothermen zusammen, sondern nähern sich den Isochimenen.

Kjærbølling: »Förhandl. vid de Skand. Naturforsjette möte.» Stokholm, 1855.

1. Auf den Zug sind die Umrisse der Ostsee und die Lage der Inseln von Einfluss.

2. Wind und Wetter sind auf den Zug von grossem Einfluss.

Brehm A. E.: »Das Leben der Vögel.» 1861.

1. Die Richtung des Zuges ist südwestlich und umgekehrt.

2. Fließende Gewässer und ziehende Thäler sind die Heerstrassen der Vögel.

3. Tiefe Sättel wenn sie in die Richtung grosser Thäler fallen sind Übergangspässe.

Erblickt die Ursache des Vogelzuges in den zwei gewaltigsten Trieben; in der Liebe und im Hunger.

Kessler: »Einige Beitr. zur Wanderungs-Gesch. der Vögel.» Bull. Mosc. 1863. p. 166.

1. Der Zug geht nicht immer von S. nach N. sondern Flüsse durchquerend SW - NO.

Heuglin Th. v.: »Zoogeographische Skizze des Nilgebietes.» Petermanns geogr. Mitth. 1869.

1. Die Zugvögel Europas und Nordasiens gehen bis Central-Afrika.

2. Die Zugrichtung ist NS.

3. Doch folgen die Züge gerne den Küsten und Strömen.

Middendorff A. v.: »Sibirische Reise.» Tom. IV. 1873 - 1874.

1. Es giebt Zugstrassen, welche den geographischen Breiten folgen.

2. Es giebt Strassen, welche den geographischen Längen folgen.

Palmén J. A.: «Über die Zugstrassen der Vögel» Leipzig 1876. (Om fojlarnes flythingsvägar. 1874.)

1. A vonulás mozgási finemény.
2. Két elem jö tekintetbe; az időbeli dátumok, és a térbeli útirányok.
3. A madarak északi költő helyeikről délfelé határozott s geographiailag határolt útvonalakon vonulnak.
4. Az útvonalak mellett és azok között rendszerint hiányoznak a vonuló madarak.
5. Az útvonalak többnyire izolálva haladnak s legfeljebb a ezáltal egyesülnek.
6. Az egyedek tavasszal ugyanazon útvonalon jönnek meg, a melyen ősszel elmentek.
7. Az útvonalakon az egyedek nem cserélődnek ki.
8. Mostoha vidékeken a madarak megszakítás nélkül vonulnak.
9. Az egyedek száma függ a kiindulási pont népességi fokától, s az útirány természetétől.
10. A fészkelés idejére a madarak nem esnek a vonulással egyazon kategóriába.
11. Az indulás lehet egyidejű, s ekkor a vonulás közben az összes egyedek azt a sorrendet tartják be, mint költőhelyeiken; ez az egymásután való vonulás; vagy pedig előbb indulnak az északibb részek lakói; ez a mellőző vonulás.
12. Az öröklött szervezet képesit a vonulásra; de elő nem idézi azt.
13. A vonulásosztón részben a testi, részben pedig a traditionális átöröklés eredménye.
14. A vonulási utak ismerete traditionalis lesz a fajoknál.
15. A vonulás esiráját szabálytalan kóborlások alkották.
16. Az eltévedt ritka vendégek jelensége oly vonulásnak az eredménye, mely nem az útirányok mentén halad.
17. Ha eltévedt madarak idegen területeken szaporítanak, ez a faj elterjedési körének kitágulására vezet; szabályos vonulás mellett a jelenlegi határok maradnak meg.
18. Ez a jelenség fejt meg a szűkebb vagy kiterjedettebb vonulás kérdését.
19. A vonulási útirányok is adhatnak alkalmat

Palmén J. A.: «Über die Zugstrassen der Vögel.» Leipzig, 1876. (Om foglarnes flyttningvägar 1874.).

1. Das Ziehen ist ein Bewegungsphänomen.
2. Zwei Momente kommen in Betracht, das zeitliche – Zugzeiten – und das räumliche – Zugstrassen.
3. Die Vögel ziehen von den nördlichen Brütstationen zu den südlicheren längs bestimmter, geographisch begrenzter Strassen.
4. Neben und zwischen den Strassen ziehen die Vögel in der Regel nicht.
5. Die Zugstrassen verlaufen in den Regel isoliert und treffen höchstens in den Endpunkten zusammen.
6. Die Individuen kehren im Frühjahr dieselbe Zuglinie zurück, welche sie im Herbst bezogen.
7. Ein Austausch der Individuen findet auf den Strassen nicht statt.
8. Über ungünstige Gegenden ziehen die Vögel ohne Unterbrechung.
9. Die Totalanzahl der Individuen hängt von der Frequenz der Art an den Ausgangspunkten und von der Beschaffenheit des Weges ab.
10. Für die Brutzeit fallen die meisten Vögel nicht unter dieselbe Kategorie wie für den Zug.
11. Der Aufbruch kann gleichzeitig erfolgen, im Zuge haben dann sämtliche Individuen die gleiche Ordnungsfolge, wie in der Brützone; Nacheinanderzug; oder es brechen die nördlichen früher auf; – Vorüberzug.
12. Die ererbte Organisation ermöglicht den Zug, ruft ihn aber nicht hervor.
13. Der Zuginstinkt hängt theils von der körperlichen, theils von der traditionellen Heredität ab.
14. Die Kenntniss der Strasse wird bei den Arten traditionell.
15. Die Anfänge des Ziehens entstanden aus unregelmässigem Streichen.
16. Die Erscheinung der Irrgäste ist das Endresultat eines nicht längs der Strassen verlaufenden Zuges.
17. Pflanzen sich Irrgäste in fremden Landen fort so führt dies zu einer Erweiterung der Artgrenzen; die regulären Züge belassen die momentanen Grenzen.
18. Durch diese Erscheinung werden abbreiverte und prolongierte Züge erklärt.
19. Auch Zugstrassen können Anstoss zur

formák alakulására; ilyen formák létrejööttüket rendetlen vonulásnak köszönik.

A *methodus dolqához*: 20. Érkezési dátumok biztos eredményt alig szolgáltathatnak, feldolgozásuk a legszigorúbb kritikát követeli.

21. Különböző helyekről erődő adatok csupán akkor vehetők egymással össze, ha azonos évek-ből valók.

22. Tipikus sorozat az olyan, a mely közép-számokból alkotott időpontok szakadatlan sorából alakul.

Sewertzow N. dr.: «Études sur le passage des oiseaux dans l'Asie Centrale, part. par le Ferghanah et le Pamir». 1875.

1. Minden fajnak megvan a maga külön útvonala.

2. Vonulás közben a madarak nekik épen meg nem felelő helyeken is tartózkodnak.

3. Vonulási útirányoknak földszalagot nevezünk, a melyen a madárfajok sokkal nagyobb számban mutatkoznak, mint az ily útirányok közt elterülő részeken.

4. Minden útvonalat oly tömegesen és először átvonuló madarak jellemzik, a melyek ott sem nem fészkelnek, sem át nem telegnek.

5. A magas hegysegeket lakó madarak ebben a vonulásban nem vesznek részt, hanem a völgyekbe húzódnak.

6. Khangai-tól keletre az egész vonulás Chinának tart.

7. A Közép-Ázsiában egymás mellé szorult útirányok északfelé szétválnak s keresztezik is egymást.

Wallace R.: «Die geographische Verbreitung der Thiere.» 1876.

1. Az időjárás nem gyakorol lényeges hatást a vonulásra.

2. A tavaszi vonulás ingadozásai legfeljebb 14 napot tesznek ki.

3. Az öregebb madarak messzebb mennek dél felé, mint a fiatalok.

4. A vonulás egy oly időből maradt ránk, a mikor a Földközi tenger még nem volt meg.

8. A Földközi tengert a madarak csak egyes helyeken lépik át, - ú. m.: Gibraltár, Sicilia, Malta és a jóni szigeteknél.

Weissmann Aug. dr.: Über das Wandern der Vögel». Samml. gem. wissensch. Vorträge, herausg. v. Rud. Virchow u. Fr. v. Holzen-dorf Berlin, 1878. XIII. Ser. Heft 291.

1. A vonulási jelenség lényegével immár tisztában vagyunk.

Formenbildung geben; solche Formen entstehen durch unregelmässige Züge.

Zur Methode.

20. Ankunftsdaten liefern kaum sichere Resultate, sie sind höchst kritisch zu bearbeiten.

21. Von verschiedenen Punkten stammende Daten sind erst dann commensurabel wenn sie denselben Jahren entstammen.

22. Eine typische Reihe ist eine ununterbrochene Reihe von aus Mittel-daten gebildeten Zeitpunkten.

Sewertzow N. Dr.: «Études sur le passage des oiseaux dans l'Asie-Centrale, part. par le Ferghanah et le Pamir, 1875.

1. Jede Art zieht ihre eigene Strasse.

2. Auf dem Zuge halten sich die Vögel auch an ganz ungeeigneten Orten auf.

3. Die Zugstrassen sind Terrainstreifen wo die Vogelarten in grösserer Zahl erscheinen, als auf dem zwischenliegenden Terrain.

4. Alle Strassen sind durch eine Masse erster Durchzügler charakterisirt, welche dort weder nisten, noch überwintern.

5. Die Hochgebirgsvögel nehmen an diesen Zügen nicht theil, sondern streichen in die Thäler.

6. Ostwärts von Khangai ist der ganze Zug nach China gerichtet.

7. Im Norden dehnen sich die in Centralasien zusammengedrängten Strassen aus und kreuzen sich auch.

Wallace, R.: «Die geographische Verbreitung der Thiere.» 1876.

1. Das Wetter übt keinen wesentlichen Einfluss auf den Zug aus.

2. Die Schwankung beim Frühlingszuge beträgt nur 14 Tage.

3. Die alten Vögel ziehen weiter nach Süden als die jungen.

4. Die Wanderungen rühren von einer Zeit her, wo das Mittelländische-See noch nicht vorhanden war.

5. Das Mittelländische-See wird nur an gewissen Stellen überflogen, als: Gibraltar, Sicilien, Malta, Jonische Inseln.

Weissmann Aug. Dr.: «Über das Wandern der Vögel.» Samml. gem. wissensch. Vorträge, herausg. von Rud. Virchow und Fr. v. Holzen-dorf. Berlin, 1878. XIII. Ser. Heft 291.

1. Die Erscheinung des Zugsphänomens ist ihrem Wesen nach schon erkannt.

2. A madarak egy oly ösztön hatása alatt vonulnak, a mely eredetileg a kóborlásból fejlődött ki.

3. Csakis azok a madarak vonulnak, a melyek helyváltoztatás nélkül nem tarthatnák fenn magukat.

4. A madaraknak a vonulást el kell tanulniok; a vonulókat öreg, tapasztalt egyedek vezetik.

5. A madarak megszabott útvonalakon haladnak. Az útvonalak azok az ősrégi utak, a melyeken a madarak észak felé elterjedtek.

6. A Földközi tengernek csakis bizonyos pontjain történő átrepülése, oly geologiai korszakból maradt ránk, a mikor a tengert gátszerű földszalagok még több medenczére osztották.

7. A madárral, az igen nagyfokú tájékozási tehetség már vele születik; mindig már ősmert vidékek felé röpülnek.

8. A vonuló madarak útirányuk minden részletét pontosan ismerik, s attól önkényt sohasem válnak el.

9. A vonuló madaraknak éles megfigyelő képessége, éles szeme, s pompás helyismerete van, melyet a gyakorlat fejlesztett ki.

10. A vonulás úgy jött létre, hogy olyan területeket is benépesített a madárság, a melyek csupán az év egy részében nyújthatnak élelmet.

11. A benépesítés csak lassan ment végbe, s kiváltképen a jégkorszak óta; iránya D - É-i volt.

12. A fajok lassu előnyomulása közben fejlődtek ki a tulajdonképeni vonuláshoz szükséges tulajdonságok, mindig és mindig tökéletesebben.

Homeyer E. von: «Die Wanderungen der Vögel, mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insecten.» 1881.

1. A madarak nem vonulnak élesen határolt útvonalakon, hanem egyenletesen terjeszkednek legyezőszerűen foglalva el nagy területeket.

2. A madarak *széllel* vonulnak.

3. A madarak az időjárást bizonyos mértékig megérik.

4. A legtöbb kis madár alkonyatkor, a nagyok nappal s a parti madarak éjjel vonulnak.

2. Die Vögel stehen unter dem Einflusse eines Triebes, weleher aus dem Streichen ursprünglich entwickelt wurde.

3. Nur solche Vögel wandern, welche ohne Ortswechsel nicht bestehen können.

4. Die Vögel lernen das Wandern; die Scharen ziehen unter Anführung alter, erfahrener Vögel, welche an der Spitze des Zuges fliegen.

5. Die Vögel verfolgen bestimmte Zugstrassen. Die Zugstrassen sind die uralten Wege, auf welchen sich die Vögel nach Norden verbreiteten.

6. Das Überfliegen des Mittelmeeres an gewissen Stellen stammt aus der geologischen Periode, als das Mittelmeer noch durch Landbrücken in mehrere Becken getheilt war.

7. Die Vögel bringen einen hohen Grad von Orientirungsgabe schon mit auf die Welt; sie richten ihren Flug nach ihnen schon bekannten Örtlichkeiten.

8. Die ziehenden Vögel kennen alle Einzelheiten ihrer Strasse genau und verlassen dieselbe freiwillig nie.

9. Die Zugvögel haben ein feines Beobachtungsvermögen, scharfes Auge und ausgezeichnetes Ortsgedächtniss, welches durch Übung gesteigert wurde.

10. Das Ziehen entstand, weil auch solche Länder von Vögeln besetzt wurden, welche nur einen Theil des Jahres hindurch Nahrung liefern können.

11. Die Besiedelung hat nur allmählig, besonders seit der Eiszeit von Süden nach Norden stattgefunden.

12. Während des langsamen Vorrückens der Arten entwickelten sich die für das eigentliche Wandern nötigen Eigenschaften in immer grösserer Vollkommenheit.

Homeyer, E. v.: «Die Wanderungen der Vögel mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insecten.» 1881.

1. Die Vögel ziehen nicht längs bestimmten, scharf begrenzten Strassen, sondern verbreiten sich gleichmässig, fächerförmig über weite Strecken.

2. Die Vögel ziehen wesentlich mit dem Winde.

3. Die Vögel besitzen ein gewisses Vorgefühl für die Witterung.

4. Die meisten Kleinvögel sind Dämmerungs-, die grossen Tag-, die Strandvögel Nachtwanderer.

5. A vonulás rendszerint nagy magasságban megy végbe.

6. A vonulásban előőrsök, fő- és utóvonulás különböztethető meg.

7. Fiatalok és öregek sőt gyakran az ivarok (♀, ♂) is külön vonulnak.

8. Vezetők nincsenek.

9. Csakis áthághatatlan akadályok okoznak eltérést vagy fordulást.

10. A fővonulás után, visszavonulás már többé nem következik be.

11. Vannak rendes és rendkívüli szállások (pihenőhelyek).

12. A vonulást az időjárás nagyon befolyásolja.

13. A madarak klimatológiai szempontból megegyező vidékeken majdnem egyidőben jelennek meg.

14. A vonulási ösztön velőkszületett és nem eltanult tulajdonság.

15. Indulás előtt sok faj gyülekező szállásokon várja össze egymást.

16. A vonuló madár mindig eredeti lakóhelyére tér vissza.

17. A madarak helyi s tájékozási ismerete igen nagy.

18. A vonulás alapokai következők :

a) hőfok s légáramlások ;

b) világosság ;

c) táplálék ;

d) fajfenntartás és honvágy ;

e) hajlam a társaséletre.

19. Érkezési és elköltözési dátumok önmagukban a kérdés megoldására még nem elégségesek : ahhoz még az állandó és helyi változatok pontos ismerete is szükséges.

20. Bevándorlásról, vagy bizonyos fajok előnyomulásáról szó sincs.

21. «Eltévedt madarak» ú. n. «ritka vendégek» csupán egyes *kevésbé* megfigyelt fajok egyedei, s mint fogalom, meg nem állanak.

22. A vonulás iránya nem mindenütt ugyanaz.

23. Az ingadozás normális években lényegtelen.

24. A költőhely a madár igazi hazája.

25. Alkalmas fészkelő helyet keresendő, minden faj tesz tájékozódó vonulást.

26. Olyan fajok, a melyeknek állandó helyi változataik vannak, legalkalmasabbak a megfigyelésre.

27. Futva és úszva végzett vonulás nincsen.

5. Gewöhnlich geschieht der Zug sehr hoch.
6. Der Zug zerfällt in Vortrab, Haupt- und Nachzug.

7. Junge und alte oft auch Geschlechter wandern getrennt.

8. Führerschaft existiert nicht.

9. Nur unüberwindliche Hindernisse bewirken Abweichungen und Stauungen.

10. Nach dem Hauptzug erfolgt kein Rückzug mehr.

11. Es giebt regelmässige und unregelmässige Raststationen.

12. Die Wanderungen werden wesentlich durch die Witterung beeinflusst — cfr. 3.

13. Die Vögel erscheinen fast gleichzeitig in Gegenden, welche climatisch gleich sind.

14. Der Wanderungstrieb ist angeboren, nicht anerzogen.

15. Vor Antritt des Zuges ziehen sich viele Arten auf Sammelstationen zusammen.

16. Der Vogel kehrt vom Zuge stets auf denselben Platz zurück.

17. Die Vögel besitzen starken Orts- und Richtsinn.

18. Grundursachen des Zuges :

a) Wärme und Luftströmungen ;

b) Licht ;

c) Nahrung ;

d) Fortpflanzung und Heimattrieb.

e) Geselligkeit.

19. Ankunfts und Abzugsdaten genügen allein nicht zur völligen Lösung des Problems : es gehört dazu eine genaue Kenntniss der constanten und localen Varietäten.

20. Einwandern oder Vorrücken gewisser Arten giebt es nicht.

21. Irrgäste sind schlecht beobachtete Arten, eigentlich Erfindungen.

22. Die Zugsrichtung ist nicht überall dieselbe.

23. Die Schwankung ist in normalen Jahren gering.

24. Die Brutgegend ist die wahre Heimat des Vogels.

25. Zum Auffinden geeigneter Brutorte unternehmen alle Arten Recognoscierungszüge.

26. Arten, welche constante locale Varietäten bilden, eignen sich am meisten zur Beobachtung.

27. Laufende und schwimmende Wanderungen finden nicht statt.

Parker HENRY: On nidification and migration in N. W. Ceylon. Ibis, 1883.

1. A költés ideje és helye a táplálék, és biztonság, de még inkább az évszak és climától függ.

2. A vonulás oka a bő táplálék utáni vágy.

3. 2000 év elég, a vonulás állandósítására.

4. Az a SEBOHM-féle törvény, hogy minden madár hidegebb clima alatt költ, mint a minőt vonulás alatt érint — nincs kivétel nélkül.

5. A madár költőhelye nem szükségképpen származási helye is.

Menzbier M.: «Die Zugstrassen der Vögel im europäeischen Russland.» Bull. de la Soc. Imp. d. Nat. de Moscou, Ann. 1886. Nr. 2.

1. Csupán két főkategoriába sorolható útvonalakat fogadhatunk el; ú. m.: «viae marinae littorales» és «viae subcontinentales»; a «viae submarino littorales» csupán átmeneti jelentőséggel bírnak.

2. Minden faj a maga útján halad, s a mit a biológusok vonulási útnak neveznek, semmi egyéb, mint több faj útvonalának történetes egyesülése egész kiterjedésük kisebb vagy nagyobb részén.

3. Magát a vonulás jelenségét a táplálkozás feltételei okozzák, az útvonalak pedig létrejöttüket a fajok terjeszkedésének, a táplálkozási és begy és vízrajzi viszonyoknak köszönik.

4. A költőhelyek befolyással vannak a faj vonulási útvonalaira, de nem kizárólag s nem is minden fajnál ez szabja meg; a legtöbb szárazföldi madárnál az állomások változtatása — vonulás közben — egészen normális jelenségnek tekintendő.

5. Az útvonalak idővel megváltoznak még pedig vagy a faj elterjedési viszonyainak, vagy pedig a hegy- és vízrajzi viszonyoknak változásától függőleg.

6. Egy és ugyanazon faj ősszel és tavasszal nem mindig vonul ugyanazon az útvonalon; vannak esetek a mikor ez a különbség egy és ugyanazon útvonalon — ősszel és tavasszal — csupán a vonuló egyedek száma szerint jut kifejezésre.

7. A vonulás jeliségeinél nem utolsó szerepet játszik az utánzás, a mennyiben egyik faj követi

Parker, HENRY: «On nidification and migration in NW. Ceylon.» Ibis, 1883.

1. Zeit und Ort des Brütens werden durch Nahrung und Sicherheit und noch mehr durch Jahreszeit und Clima bedingt.

2. Die Ursache des Zuges ist die Sucht nach reichlicher Nahrung.

3. Zweitausend Jahre genügen um den Zug zu stabilisieren.

4. Das von Seebohm aufgestellte Gesetz, wonach jeder Zugvogel in einem kälteren Clima brütet als jenes der Orte ist, welche er auf dem Zuge berührt, kennt Ausnahmen.

5. Der Brutort ist nicht notwendigerweise der Stammort des Vogels.

Menzbier, M.: «Die Zugstrassen der Vögel im europäischen Russland.» Bull. de la Soc. Imp. des Nat. de Moscou, Ann. 1886. Nr. 2.

1. Man kann nur zwei grosse Kategorien der Zugstrassen anerkennen: viae marinae littorales und viae subcontinentales; viae submarino littorales haben die Bedeutung einer Übergangskategorie.

2. Jede Art zieht ihres eigenen Weges und das, was die Biologen eine Zugstrasse nennen ist nur ein Zusammenfallen der Zugstrassen einiger Arten auf einer kleineren oder grösseren Strecke ihrer Ausdehnung.

3. Die Erscheinung des Zuges wird durch die Bedingungen des Futtererwerbes, die Zugstrassen durch die Geschichte der Ausbreitung der Art, die Fütterungs und oro-hydrographischen Bedingungen hervorgerufen.

4. Die Brutstationen üben einen Einfluss auf die Zugstrasse der Art aus; aber keinen ausschliesslichen und nicht für alle Arten; für die Mehrzahl der Continentalvögel muss der Wechsel der Stationen beim Zuge für eine normale Erscheinung genommen werden.

5. Die Zugstrassen verändern sich mit der Zeit, entweder im Zusammenhange mit der Veränderung in der Verbreitung der Art, oder im Zusammenhange mit der Veränderung der oro-hydrographischen Bedingungen.

6. Die Wege des Herbstzuges und des Frühlingszuges der Art fallen nicht immer zusammen; in einigen Fällen spricht sich der Unterschied zwischen dem Frühlings und Herbstzuge auf einem und demselben Wege durch die verschiedene Zahl der Zugsindividuen aus.

7. In der Erscheinung der Züge spielt eine nicht unwichtige Rolle die Nachahmung, wie

a másikat, s különböző fajok fiataljai egy seregbe egyesülnek; továbbá a hasonlatosság a tollazatra nézve . . . stb.

8. Az útvonalak öröklött ismerete és az egymást követő generációk tapasztalatai helyenkint az eredeti útvonalak megrövidülését okozzák, s az útvonalak jellege egyszerű útirányokra redukálódik.

9. Az útvonalak jellegét nem csupán a vonuló alakok adják meg, hanem a nyári és téli tartózkodók váltakozása is, a mi összefüggésben van a vidék jellegével s a táplálékszerzés feltételeivel.

10. A táplálékszerzés feltételein beálló változások a madarak periodikus megjelenéseit is megváltoztatják, a mire például szolgálhat az, hogy egy vonuló madár állandóvá válhatik és viszont.

Tristram, Canon. Rev.: «The polar origin of life considered in its bearing on the distribution and migration of Birds.» *Ibis* 1888.

1. Minden madár tartózkodási körének északi részén költ.

2. Ugyanazok a madarak, a melyek költés kedvéért magasabbra mennek észak felé, akár fajokról, akár egyedekről van szó — mintegy kiegyenlítésül mélyebbre mennek déli irányban.

3. Minden északra irányuló vonulás — a költés kedvéért, s minden délnek tartó — a táplálék és melegért történik.

4. Az útvonalak a fajok sokfélesége szerint különbözök; s gyakran keresztezik egymást.

5. A tropikus zónák madarai nem vonulnak; ezek költésre a magasabb hegyekre húzódnak s télire a völgyekbe jönnek vissza.

Seebohm HENRY: «The geographical distribution of the Charadriide (Preface) 1888.

1. Az északi hemisphaera madarai mind elterjedési körük északi részén költenek; s a hemisphaeráktól eltekintve: minden madár hidegebb vidéken költ, mint a minők azok a területek, a melyeket vonulás közben érintenek.

2. Minél magasabbra megy egy madár nyaralni, annál délibb tájakon telet.

wenn die Verfolgung der einen Arten durch die anderen, das Versammeln zu Herden der jungen Vögel verschiedener Arten, die Ähnlichkeit der Färbung u. s. w.

8. Die ererbte Kenntniss der Zugstrassen und die Erfahrung der einander allmählig folgenden Generationen führen in einigen Gegenden zur Verkürzung der ursprünglichen Zugstrassen, reducieren die Zugstrassen auf bloss bestimmte Zugrichtung.

9. Die Charakteristik der Zugstrassen wird bestimmt nicht nur durch die ziehenden Formen sondern auch durch die Ablösung der Sommer und Winterbevölkerung, was im Zusammenhang mit dem Charakter der Gegend und den Bedingungen des Futtererwerbes steht.

10. Die Veränderungen in den Bedingungen des Futtererwerbes führen auch Veränderungen im periodischen Erscheinen der Vögel, nach sich wozu als einzelnes Beispiel der Übergang eines Zugvogels in einen Standvogel und umgekehrt dienen kann.

Tristram, Canon Rev. Ibis. 1888.: «The polar origin of life considered in its bearing on the distribution and migration of Birds.»

1. Jeder Vogel brütet im nördlichen Theil seines Aufenthaltsortes.

2. Jene Vögel, welche des Brütens wegen höher nach Norden ziehen — gleichviel ob Arten oder Individuen — ziehen ausgleichshalber tiefer nach Süden.

3. Jeder Zug nach Norden wird durch das Brüten; jeder nach dem Süden führende wird durch die Nahrung und Wärme bedingt.

4. Die Zugstrassen sind den verschiedenen Arten gemäss sehr verschieden; sie kreuzen sich oft.

5. Die Brutvögel der tropischen Zone ziehen nicht; sie begeben sich des Brütens wegen auf Höhen und kehren für den Winter in die Niederungen zurück.

Seebohm, HENRY: «The geographical distribution of the Charadriide (Preface). 1888.

1. Auf der nördlichen Hemisphäre brüten alle Zugvögel am nördlichsten Rande ihres Zuggebietes; abgesehen von der Hemisphäre, brütet jeder Zugvogel in einem kälteren Klima als jenes der Orte ist, welche der Vogel auf dem Zuge besucht.

2. Je höher nach Norden der Vogel im Sommer zieht, desto südlicher geht er für die Winterzeit.

Gaetke H.: «Die Vogelwarte Helgoland» Braunschweig 1891.

1. Megkülönböztetünk tavaszi vonulást, melyet:

- a) kényelmesebb útakhoz való hajlam hiánya,
- b) pihenési hajlam hiánya s

c) a tavavonulásra ösztökélő nyugtalanság és sietség jellemez. Ok a fajfenntartási ösztön.

2. Ismerünk továbbá őszi vonulást, melynél a tavaszi vonulást jellemző momentumok teljesen hiányzanak.

3. Az útvonalak a két évszakban nem ugyanazok.

4. A vonulás megfigyelhetősége normális viszonyok között érzékeink körén kívül esik.

5. Csupán zavaró körülmények időjárás következtében nyerhetünk betekintést a jelenség kis töredékeibe.

6. A vonulási repülés sebessége óriási, s 53 kmt érhet el óránként.

7. A vonulás magassága ca. 25 35000 láb lehet.

8. A madarak azt a légréteget választják, a vonulásra, a mely a legalkalmasabb: így a légáramlatokat is.

9. A megfelelő légrétegek és légáramok megismerése nagy érzékenységről tanuskodik.

10. A vonulást vezérlő öregekről szóló tan meg nem állhat.

11. A korok szerinti különválás azonban fennáll még pedig:

- a) tavasszal az öregek jönnek előbb:
- b) ősszel pedig a fiatalok kezdik a vonulást.

12. Útvonalak nincsenek, csupán «útirányok».

13. A vonulás nem kóborlásból és öröklésből fejlődött.

14. A madarak czélszerűen, tehát ösztön-szerűen eszelekesznek.

15. A vonulás arcvonala megfelel az elterjedésnek.

Martorelli, Giacinto Prof., «Le mute regressive delli Ucelli migranti etc.» 1892.

1. A helyváltoztatásoknak az a könnyősége, a melyre a madarak testalkatuknál fogva mintegy teremtvé vannak, volt oka a vándoroltságoknak, melyek utóbb szabályszerűvé s nagyszabásúvá váltak.

2. Az arctikus régiókban századokon át tartó lehülés, vagy egy a speciális jégkorban létrejött változás tagadhatlanul nagy hatást gyakorolt

Gaetke, H. «Die Vogelwarte Helgoland.» Braunschweig, 1891.

1. Es giebt einen Frühlingszug, welcher charakterisiert ist durch

a) Mangel an Neigung für bequemere Wege,

b) Mangel an Neigung Rast zu halten,

c) Unruhe und Hast im Weiterziehen. Die Ursache ist der Fortpflanzungstrieb.

2. Es giebt einen Herbstzug, wo die der Frühlingszug charakterisirenden Momente fehlen.

3. Die Wege sind in beiden Jahreszeiten nicht dieselben.

4. Der Zug unter normalen Verhältnissen entrückt sich der sinnlichen Wahrnehmung.

5. Störende Einflüsse Witterung gestalten den Einblick in Bruchstücke des Phänomens.

6. Der Zugflug ist von reissender Schnelligkeit, bis 53 geogr. Meilen in der Stunde.

7. Der Zugflug kann in einer Höhe von 25 35000 Fuss stattfinden.

8. Die Vögel wählen jene Luftschichten, welche für der Zug die geeignetesten sind: ebenso geeignete Strömungen.

9. Das Treffen der geeignetesten Luftschichten und Strömungen deutet auf grosse Sensibilität.

10. Die Führerschaft durch alten Individuen besteht nicht.

11. Die getrennte Zugsordnung nach Alter besteht u. z.

a) Im Frühjahr kommen vorerst die Alten an.

b) Im Herbst beginnen die Jungen den Zug.

12. Es giebt keine Zugstrassen, sondern Zugrichtungen.

13. Der Zug entwickelte sich nicht aus Irrzügen und Vererbung.

14. Die Vögel handeln zweckentsprechend somit instinctiv.

15. Die Zugsfront entspricht dem Brutgebiete.

Martorelli Giacinto, Prof.: «Le mute regressive delli Ucelli migranti etc.» 1892.

1. Die Leichtigkeit der Ortsveränderung, für welche die Vögel auf Grund ihres Körperbaues prädisponirt sind, war die Ursache der Wanderungen, welche regelmässig und erblich wurden.

2. Die in der arktischen Region durch Jahrhunderte hindurch andauernde Abkühlung oder eine durch specielle Eiszeit entstandene Veränderung übten unstreitig einen gewaltigen

a madarak elterjedésére és számbeli eloszlására.

4. A hőmérsék befolyása lényegtelen a vonulásra, mely szerint inkább a táplálkozás és az önfenntartás kényszerében gyökerezik.

A jelenleg vonulónak ismert fajok száma olyan nagy, hogy nem annyira kivételt képez, mint inkább szabályt.

5. A vonulás nem folytonos, s még egy és ugyanazon faj egvedeinél sem egyforma.

6. A vonulás változatai szoros összefüggésben vannak a madarak vonulási sajátágaival s azon területekkel, a melyeken megfordulnak.

7. Legtöbb vonuló madárfaj színezete — legalább a mi hemisphaeránkon — vagy egyáltalán csak kevéssé feltűnő, vagy pedig esupán a vonulás befejeztével már a költőhelyeken lesz feltűnővé.

8. Ha egy és ugyanazon fajnál ivar szerint lényeges színbeli eltérés vagyon, ezeknél az ivarérett hímek színezete, még a téli tanyákra való elindulás előtt, a családiasig hasonlóvá lesz a fiatal hímek tollazatához.

9. Azok a fajok, melyek az egyik hemisphaerán költenek, nem költenek a másikon, ellenben átrendülnek de csak *másodnyaralásra*.

10. A vonulás, a melynek ezt a ketős nyaralást köszönik, viszi e madarakat a sarkköröktől a kontinensek déli részeibe és viszont.

11. A tropusok alatt fészkelő madarak vagy egyáltalán nem, vagy csak igen korlátoltan vonulnak.

12. Legtöbb, észak felé tartó vonulásnak végczélja: a költés; a dél felé tartó vonulás okai pedig a táplálék, meleg és fény.

13. Az a hely a hova egy adott faj költés végett vonul annak a fajnak nem szükségképen származási helye is.

14. Nem áll az, hogy a költés czéljából kiválasztott területek, a vonulás alatt érintett területek között mindig a leghidegebb elimával bírnak.

15. Általában áll az, hogy azok a fajok és egvedek, melyek magasra mennek északnak, messze mennek dél felé is.

16. Sok idő telik el, a míg a vonulások a fajok elkülönítését eredményezik; annál rövidebb idő

Einfluss auf die Distribution und Differenzierung der Vögel aus.

3. Die Temperatur übt keinen entscheidenden Einfluss auf den Zug aus, derselbe basiert auf der Notwendigkeit der Ernährung und der Sicherheit.

4. Die Anzahl der gegenwärtig ziehenden Vögel ist so bedeutend, dass wir den Zug eher als Regel, wie als Ausnahme halten dürfen.

5. Der Zug ist nicht beständig und erfolgt auch bei den Individuen ein und derselben Art nicht gleichmässig.

6. Die Variationen des Zuges stehen mit den Zuggewohnheiten der Vögel und jenen Örtlichkeiten, welche sie aufsuchen in engster Verbindung.

7. Die Färbung der Zugvögel ist bei der grossen Mehrzahl derselben — wenigstens auf unserer Hemisphäre — entweder wenig auffallend, oder es wird dieselbe erst nach Beendigung des Zuges zum Brutorte auffällig.

8. Wenn zwischen den Geschlechtern ein und derselben Art ein bedeutender Unterschied in der Färbung besteht, so wird die Färbung der fortpflanzungsfähigen Männchen noch vor dem Aufbruche zum Winterquartier jener der jungen Männchen zum verwechseln ähnlich.

9. Die auf der einen Hemisphäre brütenden Vögel brüten nicht auf der anderen, begeben sich jedoch auf letztere im *zweiten Sommer*.

10. Der Zug, in Folge dessen sie die Wohlthaten dieses zweifachen Sommers geniessen, führt diese Vögel aus der arktischen Region in die südlichen Theile der Continente und umgekehrt.

11. Die in den Tropen brütenden Vögel ziehen entweder gar nicht, oder nur in höchst beschränktem Grade.

12. Beim grössten Theile des nach Norden führenden Zuges ist das Ziel das Brutgeschäft, beim Zuge nach Süden ist Nahrung, Wärme und Licht die Ursache.

13. Der Ort, wohin eine gegebene Art behufs Brut zieht, ist nicht notwendigerweise der Stammort derselben.

14. Es trifft nicht immer zu, dass die behufs Brut aufgesuchten Territorien unter den aufgesuchten das kälteste Klima haben.

15. Im Allgemeinen gehen jene Arten oder Individuen, welche hoch nach Norden ziehen auch tief nach Süden.

16. Es verstreicht viel Zeit ehe die Wanderungen zur Differenzierung der Arten führen;

alatt képződnek ki a vonulásnak többé-kevésbé szembeszökő módosulásai.

17. Egy és ugyanazon faj más-más coloniái más-más útvonalakat követhetnek, a melyeknek irányai egymást keresztezhetik is.

18. A tájékozási-ösztön nem esalhatatlan; de a koral gyorsan fejlődik, s tökéletesebb lesz.

19. A fiatalabb generációt öregebb madarak vezetik, a melyek az útat már megtették és ismerik.

20. Ha ezek a fiatal madarak az öregektől történetesen elszakadnak, csak nagy nehezen találják el a helyes irányt; innen van az, hogy az «eltévedt madarak» legnagyobb része a fiatal generációból kerül ki.

Newton A. Prof. állította fel a «túltelítés» teoriáját (Überfüllungstheorie), a mi annyit jelent, hogy a később érkező vonulók, az illető terület túltelítésével kényszerítik a korábban érkezetteket a tovább vonulásra.

*

Ezekből a szemelvényekből láthatjuk, hogy már a XIII-ik század koronás madarásza, **II. Frigyes császár** a vonulásról olyan nézeteket táplált, a melyek lényegében csak alig-alig térnek el még a legmodernebb codificatióktól is. Még azzal is, a mit **FRIGYES** császár a madarak «előérzetéről» mond, 9.* — az újabb idők nem egy codexben újból és újból találkozunk, s igazán nagyon kár, hogy a kéziratnak éppen azok a részei veszttek el, a melyek azokról a területekről — elima — szólnak, a hova a vonulók szerrinte mennek.

S most hadd következzen a codexek anyaga betürendben:

Akadályok; megkerültetnek, **NAUMANN** 6.); — legyőzhetetlen akadályoznak, **HOMMEYER** 9.). — *Benépesítés*; a költő helyek B.-e délről észak felé történik; **WEISSMANN** 11.). —

Előérzet; A madarak előre megérik az időjárást, **FRIGYES** császár, 9.). Időjárás iránt előérzettel bírnak, **BREHM** 14.). Nagy érzékenységgel bírnak, **GAETKE**, 9.). — Az időt előre meg-

* A commentárban és egyzetében alkalmazott számok, hivatkozott szerzők illető codexeinek egyes pontjait és tételeit jelzik.

nyso kürzere Zeit genügt für das Zustandekommen mehr-weniger auffallender Modificationen des Zuges.

17. Die verschiedenen ziehenden Colonien ein und derselben Art können verschiedene Richtungen verfolgen und können sich deren Wege auch kreuzen.

18. Die Orientierungsgabe ist nicht infallibel, sie entwickelt sich aber mit dem Alter schnell und wird vollkommener.

19. Die junge Generation wird durch alte Vögel geführt, welche den Weg schon gemacht haben daher kennen.

20. Wenn diese Jüngerer von den Alten zufälligerweise abseits gerathen, finden sie den richtigen Weg höchst schwer: daher kommt es, dass die Mehrzahl der Irrlinge der jungen Generation angehört.

Newton A.: Prof. Stelle die Überfüllungshypothese auf, wornach die ankommenden Zugvögel die schon angekommenen durch Überfüllung des Gebietes verdrängen.

*

Wir sehen in dieser Zusammenstellung, dass der gekrönte Aeneas des XIII. Jahrhunderts, **KAISER FRIEDRICH** der Zweite, über den Zug der Vögel Ansichten hatte, welche sich dem Wesen nach selbst von modernsten Codificationen nicht unterscheiden. Selbst das, was **KAISER FRIEDRICH** Vorschungskraft nennt, 9.* — spiegelt in manchem Codex neuer Zeit wieder und ist es sehr zu bedauern, dass gerade jener Theil des Manuscriptes verloren gieng, welcher über die Territorien Klima abhandelte, wohin sich die Zügler begaben.

Und nun geben die Materien in alphabetischer Ordnung folgen:

Alter und Geschlecht. Zieht oft besonders, **GAETKE** 7. — Die Jungen rüsten sich besonders, **KAISER FRIEDRICH** 7.

Besiedelung der Brutgebiete. Erfolgt von Süd nach Nord, **WEISSMANN** 11.

Brütlezone. Befindet sich am nördlichen Rande des Zuggebietes, **SEEBOHM** 1. — Im Norden des Aufenthaltsortes, **TRISTRAM** 1. — Ist nicht notwendigerweise der kälteste Theil des Zuggebietes, **MAETORELLI** 14.

* Die im Commentar und der Vergleichung angebrachten Zahlen beziehen sich auf die Punkte oder Paragraphen der Codices der angeführten Auctoren.

érzik, HOMÉYER 3.). — Úgy látszik előérzettel nem bírnak, KESSLER 11.). — Időjósításra alkalmasak, BREHM 16.).

Előgonnulás és berándorlás; nincs, HOMÉYER 20.). A madarak tájékozódó utakat tesznek, HOMÉYER 25.).

Fejlődés; A vonuló madár állandó madárból vált azzá, FABER 5.). — A vonulás a kóborlásból fejlődött ki, WEISSMANN 2.). — A vonuló madár tulajdonsága a vándorlás folyamán fejlődött ki, WEISSMANN 12.). — A vonulás a kóborlásból fejlődött ki, PALMÉN, 15.). — A vonulás nem kóborlásból jött létre, hanem öröklött sajátosság, GAETKE, 13.). — Eltévedés nem létezik, HOMÉYER, 21.). — A vonulási ösztön nem eltanult, hanem veleszületett, HOMÉYER, 14.), lásd WEISSMANN 12.). — Eltévedt vándorok terjesztik a fajt, s teremthetnek új útvonalakat, PALMÉN 16, 17.).

Vonulási utak alkalmat adhatnak formák keletkezésére, PALMÉN, 19.). — A madarak cigányos életmódja kiváltképen fontos a vonulásra, BREHM, 1.). — A vonuló madár átváltozhatik állandóvá és viszont; okozzák ezt a táplálkozás feltételei, MENZBIER, 10.). — 2000 év elégséges, PARKER, 3.). — Sok idő mulik el addig, a míg a vonulás a fajok subspecifikus elkülönítésére vezet, MARTORELLI, 16.). — A vonulás módosítására kevesebb idő is elégséges, MARTORELLI, 16.). —

Fészkelőhely mint a madár hazája; nem szükségképp származott a madár a jelenlegi fészkelőhelyről, PARKER, 5.). — Nem szükségképp származási helye az adott fajnak, MARTORELLI, 13.). — A faj hazája, HOMÉYER, 24.). — Nem gyakorol kizárólagos hatást a vonulásra, MENZBIER 4.). — A vonulásra hatással van, GAETKE, 15.). —

Földközi tenger; A vonulás még a F. keletkezése előtti időkből maradt ránk, WALLACE, 3.). — A F.-t esután egyes helyeken repülük át, WALLACE, 4.). — Az átrepülés oly helyeken történik, a hol régebben a tengert több medenczére osztó földnyelvek voltak, WEISSMANN, 6.). —

Gyülekező helyek; A fiatalok indulás előtt felgyülekeznek, FRIGYES eszászár 7.). — Sok faj összeverődik vonulás előtt, FRIGYES eszászár 7.).

Határ; Öreg madarak messzebb mennek délre mint a fiatalok, WALLACE, 3.). — Minél magasabbra megy egy faj északra, annál mélyebbre megy délnek is, SEEBOHM, 2.), TRISTRAM, 2.), MARTORELLI, 15.). —

Heimort als Heimat. Ist nicht notwendigerweise der Stammort der Art, PARKER 5. — Ist nicht notwendigerweise der Stammort der Art, MARTORELLI 13. — Ist die Heimat der Art, HOMÉYER 24. — Übt keinen ausschliesslichen Einfluss auf den Zug, MENZBIER 4. — Übt einen Einfluss auf den Zug, GAETKE 15.

Eintreffen. Erfolgt im Polarkreise bei Früh- und Spätvögeln gleichzeitig, MIDDENDORFF, 5. — Die Ankunft der Arten an verschiedenen Punkten ist ungleich, KESSLER 6. (Dieses ist kein Widerspruch). — Die Vögel erscheinen fast gleichzeitig in Gegenden, welche climatisch gleich sind, HOMÉYER 13.

Entwickelung. Der Zugvogel entstand aus dem Standvogel, FABER 5. — Der Zug entwickelte sich aus dem Strehen, WEISSMANN 2. — Die Eigenschaften des Zugvogels entwickelten sich während des Wanderns, WEISSMANN 12. — Der Zug entwickelte sich aus dem Strehen, PALMÉN 16. — Der Zug entstammt nicht Irrzügen sondern wurde ererbt, GAETKE 13. — Irrzüge giebt es nicht, HOMÉYER 21. — Der Wanderungstrieb ist angeboren, nicht anerzogen, HOMÉYER 14. vgl. WEISSMANN 12. — Irrgäste breiten die Art aus und können neue Zugstrassen kreieren, PALMÉN 17, 18. — Zugstrassen können Anstoss zur Formenbildung geben, PALMÉN 20. — Das zigeunerartige Leben ist für den Zug wichtig, BREHM 1. — Aus dem Zugvogel kann ein Standvogel und umgekehrt entstehen. Ursache die Bedingungen des Futtererwerbes, MENZBIER 10. — Es genügen 2000 Jahre um den Zug zu stabilisieren, PARKER 3. — Es verstreicht viel Zeit, ehe die Wanderungen zur Differenzierung der Art führen, MARTORELLI 16. — Für die Modification des Zuges genügt eine kürzere Zeit, MARTORELLI 16.

Führerschaft durch erfahrene alte Vögel besteht, WEISSMANN 4. — Besteht, MARTORELLI 19. — Besteht nicht, GAETKE 10.

Grund des Zuges. Nahrung und Temperatur, KAISER FRIEDRICH 6. — Hunger und Liebe, BREHM E. A. 1. — Nahrung, WEISSMANN 10. — Sucht nach reichlicher Nahrung, PARKER 2. — Ernährung und Sicherheit, MARTORELLI 3. — Futtererwerb, MENZBIER 3. — Leichtigkeit der Ortsveränderung, MARTORELLI 1. — Nach Norden das Brüten, nach Süden die Nahrung, MARTORELLI 12, TRISTRAM 3, vgl. KAISER FRIEDRICH 6. — Wärme, Licht, Nahrung, Fortpflanzung, Heimat, Geselligkeit, Luftströmung, HOMÉYER

Hely és irányérzék: A madaraknak igen nagy II.-ük van, HOMMEYER, 17.). Lásd „ösztön”.

Lib, (vonulási); A madarak hidegebb vidék-ről melegebbre és viszont vonulnak, (passagium et reditus), FRIGYES császár, 1.). — Tavaszii és őszi vonulás van, GAETKE, 1.) 2.).

Időjárás: A vonulásra hatással van, FRIGYES császár, 10.), GAETKE, 5.). — Nagyon befolyra, KJAERBÖLLING, 2.). Lényeges befolyással van, HOMMEYER, 12.). — Igen befolyásolja a vonulást, KESSLER, 4.) 5.). — Semmi hatással nincs rá, MARTORELLI, 3.). —

Irány (a vonulás = a); D → É, Ny → K, DNy → ÉK, ÉK → DNy. é. i. t. — Folyók és tengerpartok irányítják, HEUGLIN, 3.). — Partok és szigetek befolyásolják, KJAERBÖLLING, 1.). Folyók és völgyek irányítják, BREHM E. A., 2.). — A folyamokat keresztezi is, KESSLER, 1.). —

Késlelteti: a magasság s a nagyobb távolság, MIDDENDORFF, 3.) 4.). —

Köbortás: A hegyekről a völgyekbe, FRIGYES császár, 7.). — A tropusok alatt a hegyekről a völgyekbe, vonulást helyettesít, TRISTRAM, 5.). MARTORELLI, 11.). —

Költő területek: A vonulási kör legészakibb részén vannak, SEEBOHM, 1.). — A tartózkodási kör északi részén, TRISTRAM, 1.). — Nem következik, hogy szükségkép a vonulási kör leghidegebb részén legyen, MARTORELLI, 14.). —

Kör és nem: Gyakran elkülönítve vonul, GAETKE, 7.). — A fiatalok külön gyülekeznek, FRIGYES császár, 7.). —

Lényeg (a vonulás = e); A madárnak vonulási ösztöne van és honvágyat érez, FABER, 1.). — A vonulási ösztön nem eltanult, hanem veleszületett tulajdonság, HOMMEYER, 14.). — Öröklött tulajdon, PALMÉN, 13.). MARTORELLI, 1.). — A madarak a vonulást úgy tanulják, WEISSMANN, 4.). —

Magasság: Igen nagy, BREHM, 5.). HOMMEYER, 5.). — 25—35000 láb, GAETKE, 7.). —

Megérkezés: A Sarkkörben korai és kései vonuló fajnál egy időre esik, MIDDENDORFF, 5.). Különböző helyeken más és más, KESSLER, 6.). (Ez nem ellenmondás!) — A climára egy jellegű vidékeken majdnem egyidejű, HOMMEYER, 13.). —

Napszaka: Kis madarak alkonyatkor, nagyok nappal, parti madarak éjjel vonulnak, HOMMEYER, 4.). —

18. Kann weder durch Nahrungs-mangel noch durch Luftströmungen erklärt werden, BREHM

15. Das Ahnungsvermögen, IDEM 14.

Hindernisse, Werden umgangen, NAUMANN 6. — Unerwindliche hinder. HOMMEYER 9.

Höhe des Zuges, Sehr hoch, BREHM 5., HOMMEYER 5. — 25,000 bis 35,000 Fuss, GAETKE 7.

Instinct, Die Vögel handeln instinctiv, GAETKE 14. — Der Zuginstinct hängt theils von der körperlichen, theils von der traditionellen Heredität ab, PALMÉN 14.

Mittelmeer, Der Zug bestand schon vor Entstehung des Mittelmeeres, WALLACE 3. — Das Überfliegen erfolgt an gewissen Stellen, WALLACE 4. — Das Überfliegen erfolgt an Stellen, wo früher Landbrücken waren, welche das Mittelmeer in mehrere Becken theilten, WEISSMANN 6.

Ort- und Richtsinn, Die Vögel besitzen starken Ort- und Richtsinn, HOMMEYER 17. vgl. Instinct.

Orientierungsgabe, Ist angeboren, WEISSMANN 7. — Traditionell, PALMÉN 15. — Ist nicht infallibel, MARTORELLI 18.

Ruhepunkte, Die Vögel befolgen eine Art Einquartierungssystem, BREHM 13. — Es giebt unter den Luftstrassen Raststationen, NAUMANN 3. — Es giebt regelmässige und unregelmässige Erholungsorte, HOMMEYER 11. — Die Zugvögel halten sich während des Zuges auch an ungeeigneten Orten auf, SEWERTZOW 2. — Über ungeeignete Orte eilen die Zugvögel rasch dahin, PALMÉN 9.

Rückkehr, Erfolgt stets auf demselben Punkt, HOMMEYER 16.

Sammelstationen, Die Jungen versammeln sich vor dem Aufbruche, KAISER FRIEDRICH 7. — Viele Arten sammeln sich vor den Züge, KAISER FRIEDRICH 7.

Strich, Besteht von Höhen ins Thal, KAISER FRIEDRICH 5 und SEWERTZOW 5. — In den Tropen statt des Zuges von den Höhen ins Thal, TRISTRAM 5, MARTORELLI 11.

Tageszeiten, Kleinvögel ziehen in der Dämmerung, die grossen Vögel am Tage, die Strandvögel in der Nacht, HOMMEYER 4.

Verspätend wirkt, Die Höhe und die grössere Entfernung, MIDDENDORFF 3, 4.

Vorgefühl, Die Vögel haben eine Vorsehungskraft für Witterung, KAISER FRIEDRICH 9. — Haben ein Ahnungsvermögen für Witterung, BREHM 14. — Besitzen grosse Sensibilität, GAETKE 9. — Haben Vorgefühl für Wetter, HOMMEYER 3. —

Ólak: Táplálék és hőfok, FRIGYES császár, 6.). — Éhség és szerelem, BREHM E. A., 1.). — Táplálék, WEISSMANN, 10.). — Bő táplálék iránti vágy, PARKER, 2.). — Táplálkozás és önfenntartás, MARTORELLI, 3.). — Táplálékszerzés, MENZBIER, 3.). — A helyváltoztathatóság könnyűsége, MARTORELLI, 1.). — Észak felé a költés, délfelé vonulásnál a táplálkozás, MARTORELLI, 12.), TRISTRAM, 3.) és FRIGYES császár, 6.). — Meleg, fény, táplálék, fajfenntartás, haza, társasélet, légáramok, HOMEYER, 18.). — Sem táplálékhiány, sem légáramok ki nem merítik, BREHM, 15.). — Sejtési képesség, BREHM, 14.). —

Ősztön: A madarak ősztönyszerűleg járnak el, GAETKE, 14.). — A vonulási ősztön részint a testi, részint a tradicionális öröklékenységtől függ, PALMÉN, 13.). —

Pihenő helyek: A madarak bizonyos beszál-
lósolási rendszert követnek, BREHM, 13.). — A levegőbeli útirányok alatt ú. n. pihenő szállások vannak, NAUMANN, 3.). — Vannak rendes és rendkívüli pihenő tanyák, HOMEYER, 11.). — A madarak, vonulás közben nekik meg nem felelő vidékeken is tartózkodnak, SEVERTZOW, 2.). — Nekik meg nem felelő vidékek felett a madarak gyorsan elvonulnak, PALMÉN, 8.). —

Rend (a vonulás — je): A földi madarak rendetlenül, mások \angle alakban vonulnak, melynek egyik szára hosszabb, FRIGYES császár, 13.).

A korra s nemre különbözők elkülönítve mennek. Tavasszal az öregek járnak elől, ősszel a fiatalok, GAETKE, 11.). A vonulás bizonyos egymásutánban és egymást mellőzve megy végbe, PALMÉN, 11.). — Minden vonulásnál vannak előőrsök, fővonulás és utórajok, HOMEYER 6.). —

Repülés: szédületes gyors, GAETKE, 6.). — Nem történik teljes erővel, MIDDENDORFF, 2.). —

Szél: A madarak széllel vonulnak, FRIGYES császár, 11.) és HOMEYER 2.). — Különböző széllel vonulnak, FABER, 4.). — Szél ellen vonulnak, BREHM, 6.).

Táplálkozás: Velük született, WEISSMANN, 7.). — Tradicionális tehetségük, PALMÉN, 14.). — Nem esalhatatlan, MARTORELLI, 18.). —

Tél: Az előző tél nagyon befolyásolja a vonulást, BREHM, 2.). MIDDENDORFF, 1.), 7.). — Enyhe tél gyorsítja a vonulást, FABER, 2.). —

Vonulnak: Tavasszal és ősszel nem ugyanazok, GAETKE, 3.). — Nem azonosak, MENZBIER, 6.). —

Vezetők: Tapasztalt vén madarak, WEISS-

Scheinen kein Vorgefühl zu besitzen. KESSLER 11. — Zur Wetterprognose brauchbar. BREHM 16. *Vorrücken und Einwandern* der Art. Giebt es nicht. HOMEYER 20. — Die Vögel unternehmen Recognoscierungszüge. HOMEYER 25.

Wége. Sind während des Hin- und Rückzuges nicht dieselben. GAETKE 3. — Nicht immer dieselben, MENZBIER 6.

Wesen des Zuges. Der Vogel besitzt Wanderungs- und Heimwehtrieb. FABER 1. — Der Wanderungstrieb ist angeboren, nicht anerzogen. HOMEYER 14. — Er ist ererb. PALMÉN 13. — Er ist ererb. MARTORELLI 1. — Die Vögel lernen das Wandern. WEISSMANN 4.

Wind. Die Vögel ziehen mit dem Winde. KAISER FRIEDRICH 11. und HOMEYER 2. — Sie ziehen mit verschiedenen Winden. FABER 4. — Sie ziehen gegen den Wind. BREHM 6.

Winter. Der vorhergehende hat grossen Einfluss auf den Zug. BREHM 2, MIDDENDORFF 1. und 7. — Milder Winter beschleunigt den Zug. FABER 2.

Witterung. Ist von Einfluss auf den Zug. KAISER FRIEDRICH 10, GAETKE 5. — Ist von grossem Einfluss. KJAERBÖLLING 2. — Ist von wesentlichem Einfluss. HOMEYER 12. — Beeinflusst den Zug sehr. KESSLER 4, u. 5. — Übt keinen entscheidenden Einfluss aus. MARTORELLI 3.

Zugsart. Laufend und schwimmend zieht kein Vogel. HOMEYER 27. — Zieht so mancher Vogel. BREHM 7. — Es giebt Zug- — bezw. Heer — Strassen. BREHM 12, NAUMANN 1, MIDDENDORFF 1. und 2, WEISSMANN 5, PALMÉN 3, MARTORELLI 17, MENZBIER 1. — Jede Art zieht ihre eigene Strasse. SEVERTZOW 1, TRISTRAM 4, MENZBIER 2. — Die Zugstrasse ist die Geschichte der Verbreitung der Art. MENZBIER 5. — Es giebt keine Zugstrassen. HOMEYER 1, GAETKE 12. — Es giebt kaum Zugstrassen. KESSLER 10.

Zuggränze. Alte ziehen weiter nach Süden als Junge. WALLACE 3. — BREHM 11. — Je höher die Art nach Norden geht, desto tiefer zieht sie nach Süden. SEEBOHM 2, TRISTRAM 2, MARTORELLI 15.

Zugflug. Ist reissend schnell. GAETKE 6. — Geschicht nicht mit dem Aufgebot aller Kraft. MIDDENDORFF 2.

Zugordnung. Die Landvögel ziehen ohne Ordnung, andere in \angle Ordnung; ein Schenkel ist länger. KAISER FRIEDRICH 13. — Nach Alter und Geschlecht getrennt. Im Frühjahr kommen die Alten früher, im Herbst gehen die Jungen frü-

MANN, 4.), VANNAK, MARTORELLI, 19.). — Nincsenek, GAETKE, 10.). —

Visszatérés; Mindig ugyanazon helyre történik, HOMEYER, 16.). —

Vonulás módja; Futva és úszva egy madár sem vonul, HOMEYER, 27.). Ellenben több madár faj vonul így, BREHM szerint 7.). Útvonalak — illetve útirányok vannak, BREHM 12.), NAUMANN, 1.), MIDDENDORFF, 1.) 2.), WEISMANN, 5.), PALMÉN, 3.), MARTORELLI, 17.), MENZBER, 1.). Minden faj a saját útján halad, SEWERTZOW, 1.), TRISTRAM, 4.), MENZBER, 2.). Az útvonalak a faj elterjedésének történetét alkotják, MENZBER, 5.). — Útvonalak nincsenek, HOMEYER 1.), GAETKE, 12.). Útvonalak aligha vannak, KESSLER, 10.). —

*

Távol áll tőlem azt állítani, hogy mindezzel a vonulás kérdésének *tételes* része ki volna merítve, sőt elismerem, hogy a fennebbi *lexiconszerű* rész a *tételes* rész anyagát egyáltalán nem meríti ki. De én tudatosan inkább annak bizonyítására törekszem, hogy a vélemények *s tételek* felállításában nagyon is messze megyünk. Nyilvánvaló dolog, hogy csak valamelyes ornithologiai olvasottság mellett is végtelenre szaporíthatjuk a «nézetek» számát: de hogy ezek a tudományt mily mértékben szolgálják meg, azt nem jó lesz kutatni. A fennebbieken adott gyűjtemény annyit mindenestre bizonyít, hogy a nézetek teljes egyöntetűségével a legellentétebb állítások állhatnak szemben, s hogy egy természeti tünemény kifejlődését vagy rögzítését látszólag az emberi lelkiismeret sérelme nélkül, még évszámba — 2000 — is ki lehet kötni.

A XIII. század koronás madarászának tétel sorozata pompás tükre és mértföldmutatója a haladásnak, egyben jó mérték nem egy «vélemény» s «törvény» tudományos értékére. A esászár így szól: «esupán kitollasodott madarak vonulnak» (2.) «nem minden madár vonul» (3.) és különösen a 16.) pontban: «a vonulási rend < élén repülő madár felváltatik, mert annak jut a legnagyobb munka, miután minden veszélyre is vigyázattal kell lennie.» Kiváltképen ez az azt bizonyítja, hogy a esászár fogalommal bírt az élén haladó madár *repülési munkájáról*, s ekként a mai tudáshoz sokkal közelebb állott, mint nem egy újabb ornithologus, a ki a

her. GAETKE 11. — Es giebt einen Nacheinander- und einen Vorüberzug. PALMÉN 12. Der Zug hat Vortrab, Hauptzug und Nachzug. HOMEYER 6.

Zugsrichtung, SN — WO, SW — NO, ON — WS, u. s. w. — Flüsse und Küsten leiten. HEGGLIX 3. — Küsten und Inseln sind von Einfluss. KJÆRBÖLLING 1. Flüsse und Thäler leiten. BREHM E. A. 2. Flüsse werden auch durchquert. KESSLER 1.

Zugszeit. Die Vögel ziehen aus kälteren in wärmere Gegenden und umgekehrt-passagium et reditus. KAISER FRIEDRICH 1. — Es giebt einen Frühjahrs und Herbstzug. GAETKE 1, 2.

*

Ich bin sehr weit entfernt davon, zu behaupten, dass hiemit der codificatorische Theil des Zuges erschöpft ist und gebe sogar zu, dass der nächstvorstehende lexicalische Theil den codificatorischen bei weitem nicht erschöpft. Es ist mir mehr darum zu thun: zu beweisen, dass in Sachen der Sentenzen denn doch zu weit gegangen wird. Es liegt ja auf der Hand, dass man bei einiger ornithologischer Bildung den Satzensatz ins Unendliche vermehren kann: ob zum Frommen des realen und positiven Wissens, das möge dahingestellt bleiben. Die vorstehende Sammlung beweist es jedenfalls, dass neben vollkommenen Übereinstimmungen die wunderbarsten und crassesten Widersprüche platzgreifen können; dass man die Fixierung eines Phänomens scheinbar ohne Gefahr für das menschliche Gewissen selbst an die Zahl von Jahren — 2000 — knüpfen kann u. s. w.

Die vom gekrönten Auceps des XIII. Jahrhunderts aufgestellten Satzungen sind guter Spiegel und zugleich ein Meilenzeiger für den Fortschritt und die Wage für den Werth so mancher Sentenz. Der Kaiser sagt: «Nur vollkommenen befiederte Vögel ziehen». 2; «Nicht alle Vögel sind Zugvögel». 3; und besonders Punk 14: «Der an der Spitze der Zugordnung > fliegende Vogel wechselt ab, weil er die schwerste Arbeit verrichtet, da er *auch* auf alles Gefährliche Rücksicht nehmen . . . muss.»

Dieses *auch* beweist, dass der Kaiser einen Begriff haben mochte von der *Flugarbeit* des an der Spitze fliegenden Vogels, hiedurch also dem heutigen Wissen viel näher stand, als jene Ornithologen, selbst neuester Zeit, die sich der

«vezetők» tantétével nem tudott még szakítani.

A jelen függeléknek ezéjja oda hatni és kimutatni, hogy itt az ideje annak, hogy az aviphenologia olyan irányba tereltessek, a mely a tudomány mai állásának és komolyságának meg is felel.

A franciaországi madárvonulásról.

HEGYFOKY KABÓSTÓL.

Franciaországban már a múlt században találkozunk adatokkal, melyek a madarak vonulására vonatkoznak. Ilyenek például azok, melyek ADANSONTÓL az 1754-1802 időszakból származnak.

Rendszeres phenologiai megfigyelések azonban csak a jelen században léptek életbe, midőn 1880-ban a növények fejlődési és a madarak vonulási főbb mozzanatainak figyelemmel kísérése és feljegyzése ezéjájából hálózott szervezetek. Az egyöntetű eljárás útján kapott adatokat a francia meteorológiai intézet kiadványaiban (Annales du Bureau central météorologique) szokta közzétenni.

Mi részint ezen utóbbi, részint a régebbi megfigyeléseket fogjuk megismertetni. Azoknál ANGOT ALFRÉD «Résumé des études sur la marche des phénomènes de végétation et la migration des oiseaux en France pendant les dix années 1881-1890» című, 1894-ben megjelent értekezésére támaszkodunk; a régibb és újabb sorozatos adatok bemutatásánál pedig G. de ROCQUIGNY-ADANSON ezikéire szorítokozunk, melyek a «Ciel et Terre» című s Brüssselben megjelenő folyóirat 1896-ik évi 20-ik, az 1897-ik évi 21., 22. s az 1898-ik évi 23-ik számú füzetében láttak napvilágot.

Az adatok a füstí fecske megérkezésére és elköltözésére, valamint a kakuk megérkezésére, voltaképen az első kakukszóra vonatkoznak.

Hogy némileg az időrendhez alkalmazkodjunk, első sorban bemutatjuk a füstí fecske elköltözésére vonatkozó adatokat, melyeket COTTE PÉTER 1767-1811 között Montmorencyban jegyeztetett.

Az elvonulás napja a következő:

Annahme der Führerschaft noch nicht entschlagen konnten.

Der gegenwärtige Anhang hat die Bestimmung, dafür einzutreten, es sei an der Zeit der Aviphenologie eine Richtung zu geben, welche dem Ernste der Wissenschaft mehr entspricht.

Der Vogelzug in Frankreich.

VON JAKOB HEGYFOKY.

In Bezug auf den Vogelzug findet man in Frankreich schon im vergangenen Jahrhunderte gewisse Daten. Hierher gehören auch jene, aus dem Zeitraume von 1754-1802, von ADANSON.

Systematische phenologische Beobachtungen wurden jedoch nur im Laufe des gegenwärtigen Jahrhunderts gemacht, als bezüglich wichtigerer Momente der Pflanzenentwicklung und des Vogelzuges im Jahre 1880 ein Beobachtungsnetz organisiert worden war. Die laut gleichmäßigem Verfahren ermittelten Daten pflegt die französische meteorologische Anstalt in ihren Jahresberichten (Annales du Bureau central météorologique) zu veröffentlichen.

Wir werden nun theils über die letzterwähnten, theils über die älteren Beobachtungen berichten. Bei jenen werden wir uns an die Abhandlung von ALFRÉD ANGOT «Résumé des études sur la marche de végétation et la migration des oiseaux en France pendant les dix années 1881-1890» publiciert im Jahre 1894, halten; beim Anführen der neueren und älteren Datenreihen beschränken wir uns auf die Artikel des G. de ROCQUIGNY-ADANSON, die man in der Zeitschrift «Ciel et Terre», und zwar im 20. Hefte des Jahrganges 1896, im 21., 22. des 1897, und im 23. des 1898 veröffentlichte.

Die Daten beziehen sich auf die Ankunft und den Wegzug der Rauchschnalbe, wie auch auf die Ankunft des Kukuks, oder besser auf den ersten Kukuksruf.

Um gewissermassen der chronologischen Ordnung zu folgen, werden in erster Linie die über den Wegzug der Rauchschnalbe von PÉTER COTTE im Zeitraume 1767-1811 zu Montmorency notierten Daten angeführt.

Die Tage des Wegzuges sind wie folgt:

1767 September 28	1777 October 4	1787 September 29
68 " 29	78 " 8	88 October 1
69 October 2	79 " 7	89 September 29
70 " 7	80 September 30	92 " 22
71 September 27	81 October 2	93 October 6
72 October 5	82 September 29	94 September 26
73 " 3	83 " 26	95 October 8
74 September 26	84 October 8	96 September 30
75 " 27	85 " 1	97 October 10
76 " 29	86 " 3	1806 September 27
	1810 September 30	
	11 " 17	

A 32 év átlaga: október 0·8. — Das Mittel der 32 Jahre: 0·8 Octob.

A 32 éves, de három ízben megszakadt följegyzés szerint az elköltözés átlagos napja október 1-e (Okt. 0·8).

A sorozat meg nem szakadt része, az 1767—1789 között levő 23 évnek az átlaga október 1·3-ikára esik, tehát az előbbivel egyező, a különbség mindössze 0·5 nap.

A 10 éves átlagok is jól egyeznek.

Laut den 32jährigen Daten, die jedoch dreimal unterbrochen sind, ist der **1 Okt.** (0·8 Okt.) das Mittel des Wegzuges.

Das Mittel der nicht unterbrochenen Serie aus dem Zeitraume 1767—1789 ist für die 23 Jahre der 1·3 Okt., das mit einem Unterschiede von 0·5 Tagen mit dem früheren übereinstimmt.

Dies gilt auch für die Mittel von 10 Jahren.

1767—1776 =	október 0·3
1777—1786 =	" 2·8
1787—1806 =	" 0·8

Az egyes adatok 5 naponként ekként oszlanak meg:

Die einzelnen Daten von 5 zu 5 Tagen theilen sich wie folgt:

Szept. 17—21	=	1 adat
22—26	=	4 "
27—okt. 1	=	14 "
Okt. 2—6	=	7 "
7—10	=	6 "
32 év Jahare	=	32 J ^{adat} Daten

A legtöbb adat valóban azon pentadra esik, mely az átlagot (okt. 0·8) felmutatja.

A sor tehát teljesen megbízhatónak mutatkozik.

ADANSON Párisban jegyezte 1754—1802 között a füstí fecske eltávozását. 11 éves feljegyzése átlag gyanánt szeptember 29-ét adja. Tekintetbe véve, hogy 10 éves átlag is már elég megbízható adatot ad, ezen feljegyzés, mely elég jól egyez a COTTE-félével, teljes hitelt érdemel.

Most az újabb időből lássuk azokat a meg-

Die meisten Daten fallen in der That auf jene Pentade, welche das Mittel (0·8 Okt.) aufweist.

Somit scheint die Serie ganz verlässlich zu sein.

Im Zeitraume von 1754—1802 notierte ADANSON den Wegzug der Rauchschnalbe zu Paris. Seine 11jährige Beobachtung resultiert den 29. Sept. als Mittel. Da schon ein Mittel von 10 Jahren ein ganz verlässliches Datum aufweist, ist diesen Daten, die mit den COTTE'schen Mitteln ziemlich gut übereinstimmen, absolut Glauben zu zollen.

Nun übergehen wir auf jene Beobachtungen,

figyeléseket, melyek Franciaország középső vidékén történtek részint *Moulins*-ban (departement Allier), részint a *BALEINE* parkban, mely az előbbi helytől 16 km.-nyire északnyugot (N 28° W) fekszik 228·3 méter tengerszíni magasságban, az északi szélesség 46° 42' és a keleti hosszúság (Páristól) 0° 55' alatt (20° 55' Ferrótól). A megfigyelők voltak: 1841—1851-ben ADANSON AGLAJA asszony, 1852—1880-ban DOUMET ANACHARSIS, 1881—1886-ban DOUMET-ADANSON, 1887—1896-ban G. ROCQUIGNY-ADANSON urak.

welche in neuerer Zeit im inneren Gebiete Frankreichs theils in MOULINS (Departement Allier), theils im Parke zu BALEINE, 16 km. weit und in nordöstlicher Richtung (N. 28° W.) von Moulins, 228·3 m. über dem Meeresniveau und unter einer geographischen Lage von 46° 42' N. B., 0° 55' Ö. L. (von Paris; von Ferro 20° 55') gemacht worden sind. Die Beobachter waren: Frau Aglaja Adanson die 1841—1851, Herreu Doumet-Anacharsis 1852—1880, Doumet-Adanson 1881—1886, Roequigny-Adanson 1887—1896.

I. táblázat. — Tabelle I.

A füstí fecske vonulása és a levegő hőfoka (C°). — Der Zug der Rauchschwalbe und die Lufttemperatur (C°).

Év. Jahr.	A megérkezés. Ankunft.	A nap átlagos hőfoka. Mittlere Tages- temperatur.	Az elköltözés. Wegzug.	A nap átlagos hőfoka. Mittlere Tages- temperatur.	Jegyzetek. Notizen.
1841	Apr. 8	8·7	—	—	
43	" 1	13·1	—	—	
45	" 1	8·3	—	—	
46	Mart. 30	6·4	Nov. 30	4·9	Délben 2 füstí fecske. Höfok délben 6·3. Mittags 2 Rauchschwalben. Temperatur Mittags 6·3.
47	" 31	3·9	—	—	
48	—	—	Nov. 2	7·7	Két fecske. — Zwei Schwalben.
50	—	—	—	—	
51	Mart. 26	14·4	—	—	
53	Apr. 3	9·8	—	—	
54	" 3	11·2	—	—	
55	" 11	7·7	—	—	
56	" 5	10·3	—	—	
57	" 10	10·2	—	—	
58	Mart. 25	10·0	—	—	
59	" 28	12·2	Sept. 30	15·4	A fecskek elvonulása. Abzug der Schwalben.
60	" 21	8·3	" 25	12·1	
61	" 29	10·6	—	—	
62	" 27	12·8	—	—	
63	Apr. 7	10·3	—	—	
64	" 3	10·0	—	—	
65	" 3	5·9	—	—	
66	Mart. 29	9·1	—	—	
67	" 25	10·0	Oct. 12	8·7	Még látni fecskest. Es sind noch Schwalben zu sehen.
68	Apr. 1	7·3	—	—	
69	" 7	9·4	Oct. 2	15·6	
70	Mart. 22	9·7	—	—	
71	Apr. 5	6·4	—	—	

Év. Jahr.	A megérkezés- Ankunft.	A nap átlago- hőfoka. Mittlere Tages- temperatur.	Az elköltözés- Wegzug.	A nap átlago- hőfoka. Mittlere Tages- temperatur.	Jegyzetek. Notizen.
72	Mart. 30	13·7	Sept. 30	16·2	A fecskek majdnem mind el- vonultak. Die Schwalben sind fast alle weggezogen.
73	Apr. 9	5·5	Oct. 7	16·2	
74	Mart. 30	9·7	Sept. 29	17·1	
75	Apr. 2	6·9	Oct. 4	16·2	
76	Mart. 30	8·5	Sept. 29	15·3	
77	Apr. 2	9·6	Oct. 3	10·8	
78	" 1	6·0	" 1	12·5	
79	" 2	5·0	Sept. 30	16·0	
80	Mart. 19	6·0	" 28	12·5	
81	" 30	10·0	Oct. 5	4·5	A füstí fecske még nagy szám- mal van. Es sind noch zahlreiche Schwalben da.
82	" 30	7·0	" 4	11·0	
83	" 31	9·5	Sept. 25	18·2	A fecskek, úgy látszik, végleg elmentek. Die Schwalben scheinen gänz- lich fort zu sein.
84	" 25	4·1	" 17	22·0	
85	" 31	5·2	Oct. 5	12·6	Elvonultak. — Abgezogen.
86	" 25	14·5	" 2	16·5	
87	Apr. 5	10·0	" 22	5·1	
88	" 2	6·9	" 15	4·8	
89	Mart. 31	8·4	" 17	11·1	
90	" 27	11·7	" 18	9·0	
91	" 30	5·0	" 9	13·9	
92	" 18	6·6	" 24	8·8	
93	" 25	10·5	" 11	12·9	
94	" 30	10·0	" 12	12·1	
95	" 25	9·5	" 11	11·6	E napon láttuk az utolsó fecs- két. Heute sahen wir die letzte Schwalbe.
96	" 23	14·3	" 27	8·7	

Átlag 50 év = márcz. 30·5; 9·0 C°. — Mittel d. 50 Jahre = 30·5; 9·0 C°.

A füstí fecske Franciaország középső vidékére e szerint 50 éves feljegyzés alapján **márczius 30·5 napján érkezett meg**, midőn az átlagos napi hőmérséklet 9·0 C. fokot tett; legkorábban márczius 18-án, legkésőbbén április 11-én.

A megérkezés 10—10 éve a következő átlagot adja:

Demnach ist die Rauchschnalbe in den inneren Gegenden Frankreichs laut 50jährigen Beobachtungen bei einer durchschnittlichen Temperatur von + 9·0C° **am 30·5 März angekommen**. Am frühesten am 18. März, am spätesten am 11. April.

Die Ankunftszeiten von je 10 Jahren geben die folgenden Mittel:

1841	1856 = április	2·6; hőfok 9·4 C.
1857	1866 = márczius	30·6; " 9·9
1867—1876 = április	0·6; " 8·7	
1877—1886 = márczius	28·9; " 7·7	
1887	1896 = márczius	27·8; " 9·3

A 10 éves átlagok legkorábbi napja márczius 28., későbbi április 3-ika; azaz egy-egy tíz éves átlagnak eltérése az 50 évestől a következő:

1841	1856	=	+3.1	nap: hőfok	+0.4 C.
1857	1866	=	0.1	"	"
1867	1876	=	+1.1	"	"
1877	1886	=	-1.6	"	"
1887	1896	=	2.7	"	"

A legnagyobb, 3.1 napos, eltérés tehát az első decenniumnál mutatkozik, mely azonban mint nem folytonos 10 éves időszak áll előtünk. Ebből tehát szintén következik, mit már az Aquila II. évfolyamának 124. lapján kimutattunk, hogy 10—11 év már eléggé normális átlag gyanánt tekinthető.

Ha a megérkezés adatait 5 naponként csoportosítjuk, a következő eredményt kapjuk:

Márcz.	18—22	=	4 adat
	23—27	=	10 "
	28 — ápr. 1	=	19 "
Ápr.	2—6	=	11 "
	7—11	=	6 "

Az 50 éves átlag arra az időre esik, midőn a fecske tényleg legtöbbször érkezett meg.

ROCQUIGNY-ADANSON említi, hogy gróf TOUCHIMBERT Poitiersban, mely csaknem teljesen egyez MOULINS geográfiai szélességével, csak-hogy mintegy 250 kilométernyire nyugot felé fekszik, az 1868—1883-ik 16 éves időszakra átlagos megérkezésül márczius **31-ét** kapta, mi az ő adataival szépen egyez.

ANGOT is kimutatja a fűsti fecske megérkezését *Moulinsra és Poitiersre* nézve az 1881—1890, tíz évről; az első helyen az átlagos nap április 10-e, mikor ROCQUIGNY-ADANSON egyidejű adatai márcz. 29.9-ét tüntetik fel átlag gyanánt. Itt tehát két egyidejű feljegyzés *11 napos* különbséget mutat fel. *Poitiersba* megérkezik, ANGOT szerint, április 7-én a fecske, TOUCHIMBERT szerint márczius 31-én (1868—1883); itt is, bár az adatok nem egyidejűek, *8 napot* tesz a különbség. S a mit megérkezésnél, azt

Der früheste Tag der 10jährigen Mittel ist der 28. März, der späteste der 3. April, d. i. die Unterschiede zwischen den Mitteln von 10 Jahren und dem von 50 Jahren sind:

1841	1856	=	+3.1	nap: hőfok	+0.4 C.
1857	1866	=	0.1	"	"
1867	1876	=	+1.1	"	"
1877	1886	=	-1.6	"	"
1887	1896	=	2.7	"	"

Die grösste Abweichung von 3.1 Tagen ergibt sich also beim ersten Decennium, welches aber keinen vollkommenen 10jährigen Zeitraum bildet. Dies liefert also denselben Beweis, der im II. Jahrgange der «Aquila», pag. 124. bereits ausgesprochen war, dass 10 bis 11 Jahre schon für ein genügend normales Mittel betrachtet werden können.

Die zu 5 Tagen gruppierten Ankunftszeiten geben das folgende Resultat:

Das Mittel von 50 Jahren fällt auf jenen Zeitpunkt, wo die Rauchschnalbe in der Regel am häufigsten ankam.

ROCQUIGNY-ADANSON erwähnt, Graf TOUCHIMBERT hätte in POITIERS, das sich beinahe unter derselben geographischen Breite wie MOULINS, jedoch 250 km. weiter westlich befindet, als Ankunftsmitel für den 16jährigen Zeitraum von 1868—1883 den **31.** März bekommen, welcher Tag mit dem seinigen schön übereinstimmt.

Die Ankunft der Rauchschnalbe wird auch von ANGOT für Moulins und Poitiers für die 10 Jahre von 1881—1890 ermittelt. Das Mittel für den ersten Ort ist der 10. April, während die aus derselben Zeit herrührenden Daten von ROCQUIGNY-ADANSON für dasselbe den 29.9. März ergeben. Hier weisen also zwei Beobachtungen aus gleicher Zeit eine Differenz von **11** Tagen auf. Laut ANGOT kommt die Rauchschnalbe in Poitiers am 7. Apr. an, laut TOUCHIMBERT am 31. März (1868—1883); auch hier ergibt sich obwohl die Daten nicht gleichen Zeitraumes sind eine Differenz von **8** Tagen. Dasselbe, was für die Ankunftszeiten galt, ist auch beim

az eltávozásnál is lesz alkalmunk észlelni. ANGOT későbbi dátumot tüntet fel átlag gyanánt, mint más észlelők, valószínűleg azért, mert a phänologiai hálózat tagjai más utasítás szerint jártak el, mint a nem tagok.

Az elköltözésnél nem tettük ki az átlagos napot, mivel az adatok nem oly egyöntetűek, mint a megérkezésnél. Az 1859-1886. időszak 19 éve szerint ugyanis okt. 0·4 14·2 C. mellett, az 1887—1896. időszak 10 éve szerint okt. 16·6 napját 9·8 C.-sal kapjuk átlag gyanánt. Ennek oka az, hogy az előbbi időszak adatai valószínűleg tömeges elvonulásra vonatkoznak, holott ROCQUIGNY-ADANSON azokat az eseteket jegyezte, mikor a szemhatáron az utolsó feeskét pillantotta meg. Az előbbi adatok kézírataiban bizonytalanok, határozatlanok a kifejezések.

RENOU Párisban és környékén szintén megfigyelte, mikor mutatkozott az utolsó füstí feeske s ő is igen késői átlagot mutat fel.

Szerinte volt az elköltözés napja:

1855 Oct. 17	1877 Oct. 2	1882 Oct. 7	1887 Oct. 21	1892 Oct. 17
71 " 12	78 " 11	83 " 15	88 " 13	93 " 13
74 " 4	79 " 15	84 " 17	89 " 18	94 " 9
75 " 18	80 " 17	85 " 19	90 " 7	95 " 22
76 " 5	81 " 17	86 " 21	91 " 18	

22 év (1874—1895) átlaga okt. 14·1. — Mittel der 22 Jahre (1874—1895) Oct. 14·1.

Ime ADANSON a múlt században Párisra szeptember 29-ét kapta 11 évi feljegyzés szerint a füstí feeske elköltözésének átlaga gyanánt. RENOU pedig 22 éves szakadatlan sorozat szerint október 14-ét. A különbség a megfigyelés módjából magyarázható ki. ADANSON tömeges elköltözést ért, RENOU az utolsó látható példányt említi. Természetes, hogy a tömeges elvonulás korábban esik meg, mint az utolsó példányok feltűnése. Így *Brüssellen* is a tömeges elvonulás sok évi feljegyzés szerint szeptember 16-ára esik.

Ha ROCQUIGNY-ADANSON és RENOU egyidejű adatait vesszük, azon eredményre jutunk, hogy

Herbstzuge der Fall. Als Mittel giebt ANGOT ein späteres Datum wie andere Beobachter, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil die Mitglieder des phänologischen Beobachtungsnetzes nach einem anderen Princip vorgegangen sind, als die Nichtmitglieder.

Beim Wegzuge wurden keine Mittel angeführt, und zwar darum, weil die Daten nicht derart, wie bei der Ankunft homogen waren. Die 19 Jahre des Zeitraumes 1859—1886 ergeben bei 14·2 C° den 0·4. Okt., die 10 Jahre von 1887—1896 bei 9·8 C° den 16·6 Okt. als Mittel. Diese Thatsache findet ihre Erklärung darin, dass die Daten der früheren Periode sich wahrscheinlich auf einen massenhaften Wegzug beziehen, hingegen sind von ROCQUIGNY-ADANSON jene Fälle notirt worden, als er am Horizont die letzte Rauchschnalbe erblickt hatte. Das Manuscript der früheren Daten enthält unbestimmte, unsichere Angaben.

Auch von RENOU ist die letzte Rauchschnalbe in Paris und dessen Umgebung beobachtet worden, und notierte er ebenfalls ein sehr spätes Mittel.

Die Tage des Wegzuges waren laut RENOU wie folgt:

Im vorigen Jahrhunderte ermittelte also ADANSON aus einer 11jährigen Series als Mitteltag des Wegzuges der Rauchschnalbe für Paris den 29. Sept., RENOU, auf Grund einer 22 Jahre hindurch ununterbrochen notierten Datenreihe den 14. Oct. Diese Differenz erklärt sich dadurch, dass die Beobachtungen bezüglich der Art und Weise verschieden waren. ADANSON meinte nämlich den massenhaften Wegzug, RENOU das letzte Exemplar, dass sichtbar gewesen. Es ist nun selbstverständlich, dass der massenhafte Wegzug immer früher, als das Erscheinen der letzten Exemplare erfolgte. So fällt der massenhafte Wegzug auch in Brüssel laut Beobachtungen von vielen Jahren auf den 16. Sept.

Der Vergleich der gleichzeitigen Daten von ROCQUIGNY-ADANSON und der von RENOU führt

az elköltözés napja 1887–1895. időszakban Moulinsban október 15-4, Párisban október 15-3, tehát ugyanegy napra esik. Az egyes években azonban 11 napos differenciáik is mutatkoznak, s hol Párisban, hol Moulinsban köszöntött be ennyivel később az utolsó fecske.

ROCQUIGNY-ADANSON az I. táblázaton mint az elköltözés legkésőbbi napját Moulinsre nézve október 27-ikét tünteti fel; minden későbbi adatot *erraticus*nak jelent ki.

ADANSON hosszú tudományos működése alatt valami rendellenes dolgot nem jegyzett fel: leánya, Aglája, a *Baleine*-parkból két rendkívüli adatot hoz tudomásunkra 1846 nov. 30. és 1848 nov. 2. napjáról.

Az utóbbi időben, 1890 nov. 10-én délután 4 órakor *Forestel* (Depart. Pas-de-Calais) mellett láttak füsti fecskét.

1891-ben *Yehleronban* Yvetót közelében nov. 12-én láttak fecskét. *Beljümban* pedig ez évi nov. közepe táján több helyütt fecskeesoportokat láttak.

1894-ben *Angolországban* még decemberben is láttak itt-ott fecskét, legkésőbb 18-ikán.

Az 1895/6-ik évi nagyon enyhe télről azt olvassuk a *Revue Scientifique* 1896 január 4-i számában, hogy *Angolországban* nemcsak ott maradt néhány fecske, mi ott december végén sem ritka eset, hanem 4 tojással fészket is találtak, melyen a madár költött s a csíra fejlődésbe is indult. Ugyanez a lap 1897-ik évi jan. 2-i számában írja, hogy 1895 decz. havában *Healey*-ben (Yorkshire-ben) ott maradt a hó végeig két később kelésű fecske, a nap melegebb óráiban vidáman röpködve szerteszét. Az egyik a tél folyamán elpusztult, a másik épülepárkány alatt levő lakóhelyén egészen május végeig, az új fecskék megérkezéséig, ott maradt. Új frigyre lépett ugyan, de eredménytelenül.

*

Térjünk át ANGOR munkájára s lássuk a 86 phénologiái állomás adatait, melyeket az 1881

zu dem Resultate, dass der Tag des Wegzuges im Zeitraume 1887–1895 für Moulins auf den 15-4, für Paris auf 15-3. Okt., somit auf denselben Tag fällt. Jedoch zeigen sich in den einzelnen Jahren ab und zu auch Differenzen von 11 Tagen: die letzte Rauchschnalbe hat bald Paris, bald wieder Moulins um 11 Tage später verlassen.

Als spätestester Tag für Moulins erwähnt ROCQUIGNY-ADANSON in der Tabelle I den 27. Okt. Ein jedes spätere Datum hält er für «erraticum».

Während seiner langen wissenschaftlichen Tätigkeit notierte ADANSON kein abnormes Phänomen; seine Tochter Aglaja berichtet über zwei ungewöhnliche Fälle, den 30. Nov. des Jahres 1846, und den 2. Nov. des 1848, beide aus dem Parke von *Baleine*.

Neuerer Zeit, im Jahre 1890 sah man bei *Forestel* (depart. Pas-de-Calais) noch die Rauchschnalbe, den 10. Nov. Nachmittags 4 Uhr.

Im 1891 wurde dieselbe Art zu *Yehleron* in der Nähe von Yvetot am 12. November beobachtet. In Belgien sah man in demselben Jahre um die Mitte Novembers an mehreren Orten Scharen der Rauchschnalbe.

In England sah man sie im Jahre 1894, hie und da sogar im Dez., zu spätestens am 18.

Die 4. Nummer (4. Jän.) des Jahrganges 1896 der *Revue Scientifique* berichtet über den sehr milden Winter von 1895/6, und sagt, es hätten einige Rauchschnalben in England nicht nur überwintert, was dort sogar Ende Dezember nicht selten der Fall wäre, sondern man hätte auch ein Nest mit 4 Eiern gefunden, welche vom Vogel schon bebrütet worden wären, und in denen sich der Keim schon zu entwickeln begonnen hätte.

Man liest weiter in derselben Zeitschrift – Jahrgang 1897, Nummer vom 2. Jänner – im December 1895 hätten zwei Rauchschnalben späterer Brut bis Ende dieses Monats in *Haley* (Yorkshire) ausgeharrt, in den wärmeren Stunden heiter herumfliegend. Die eine sei während des Winters zu Grunde gegangen, die andere hätte an seiner Wohnstätte unter einem Gesträuch die Ankunft der neuen Schnalben abgewartet. Sie sollte zwar in eine neue eheliche Verbindung eingegangen sein, jedoch erfolglos.

*

Übergangen wir nun auf die Arbeit ANGOR's, um die Daten der 86 phänologischen Beobach-

1890. időszakban a füstí fecske megérkezését és eltávozását, valamint az első kakukszót illetőleg feljegyezték.

Míthogy ezeket rendszeres útmutatás alapján jegyezték, bátran összehasonlította őket ANGOR. A jeles meteorológus már az átlagos nap kiszámítására nézve is igen helyes alaptól indult ki. A napokat nem hónapok szerint tünteti fel, hanem januárius 1-től kezdve az év végeig számlálja őket. A szökő években január 1-ső napját «0»-sal teszi egyenlővé, 2-át pedig 1-nek számítja: így azután márczius 1-vel kezdve minden nap egyenlő számmal van jelölve úgy a szökő, mint a nem szökő évben. E szerint tehát lesz:

Der erste	Januar	1-ső napja = 1	$\left[\begin{smallmatrix} \text{nap.} \\ \text{Tag.} \end{smallmatrix} \right]$
„	„	Februar 1-ső „ = 32	„
„	„	Mart. 1-ső „ = 60	„
„	„	April 1-ső „ = 91	„
„	„	Majus 1-ső „ = 121	„
„	„	Jun. 1-ső „ = 152	„
„	„	Jul. 1-ső „ = 182	„
„	„	August. 1-ső „ = 213	„
„	„	Septemb. 1-ső „ = 244	„
„	„	October 1-ső „ = 274	„
„	„	November 1-ső „ = 305	„
„	„	December 1-ső „ = 335	„

A 86 állomás, melyeket Franciaország különböző vidékein rendeztek be, minden évben elég szép számú megfigyelést terjesztett be a központi intézethez, úgy hogy belőlök elég megbízható eredményt lehetett levonni. Kivételt képez a Bretagne 3 departementja: Finistère, Morbihan és Côtes-dû-Nord, honnan csak az utóbbi években küldtek be elegendő számú jelentéseket, miért is ezek átlagos napjai nem oly megbízhatók, mint a többi departement állomásaié.

ANGOR mindenekelőtt kiszámítja a tengerszini magasság hatását a vonulási adatokra nézve. Franciaország 9 vidékén a 100 méterenkénti magasságkülönbségre jut nap:

tungstationen, welche im Zeiträume 1881—1890 über den Frühlings- und Herbstzug der Rauchschnalbe, wie auch über den ersten Kuckukruf notiert worden sind, zu betrachten. Da man diese Daten auf Grund systematischer Anweisung notierte, konnte sie ANGOR ganz sicher vergleichen. Dieser vorzügliche Meteorolog hat sich schon hinsichtlich der Berechnung des Mittels einer ganz richtigen Basis bedient. Die Tage bezeichnet er nicht monatsweise, sondern zählt sie vom 1. Jänner bis zum Ende des Jahres. In einem Schaltjahre macht er den 1. Jänner 0 gleich, den 2. bezeichnet er durch die Ziffer 1, u. s. w.: demnach haben die Tage vom 1. März an, sowohl im gemeinen, wie auch im Schaltjahre alle dieselben Ziffern. Es werden also:

Die an verschiedenen Gegenden Frankreichs dislocierten 86 Stationen stellten der Centrale jährlich ein nicht zu unterschätzendes Beobachtungsmaterial zur Verfügung, so dass man daraus ein ziemlich verlässliches Resultat zu schöpfen vermag. Eine Ausnahme findet man in den drei Departements der Bretagne: zu Finistère, Morbihan und Côtes-du-Nord, woher nur in den letzten Jahren ein genügendes Beobachtungsmaterial eingesandt worden ist, weshalb diese Mittel nicht derart verlässlich sind, wie es bei Stationen anderer Departements der Fall ist.

Vor allem berechnet ANGOR den Einfluss der hypsometrischen Verhältnisse auf die Zugsdaten. Und zwar fallen für die 9 Gegenden Frankreichs auf die Höhenunterschiede von 100 m. Tage wie folgt

	A Vogesekben. In den Vogesen.	A Jürában. In Jura.	Auvergneben. In Auvergne.	A Cévennekben. In den Cévennen.	A nyugoti Pyrenéekben. In d. West-Pyrenäen.	A keleti Pyrenéekben. In Ost-Pyrenäen.	Szavoiban. In Savoyen.	A központi Alpesekben. In d. Cent.-Alpen.	A déli Alpesekben. In d. Süd-Alpen.	Az egész országban. Im ganzen Lande.
Az első kakukszónál Beim ersten Ruf des Kukuks	2:3	1:8	2:3	1:4	2:7	1:5	1:7	1:5	1:9	1:9
A fecske megérkezésénél Bei der Ankunft der Rauchschnalbe	3:5	1:6	2:4	2:4	2:3	2:0	2:3	2:0	1:8	2:2
A fecske elköltözésénél Beim Wegzug der Rauchschnalbe	—1:5	—1:0	—2:0	—1:3	—1:3	—1:6	—1:1	—0:9	—0:8	—1:3

A + jel, melyet azonban ki nem tettünk, azt mutatja, hogy a két előbbi jelenség a magasság 100—100 méternyi növekedéséhez képest késik; a — jel a fecske elköltözésénél pedig értésünkre adja, hogy a jelenség annál hamarabb következik be, minél nagyobb a magasság.

Mint hogy ezen számok feltűnően nem különböznek, elfogadhatjuk, hogy 100—100 méteren kinti emelkedésnek Franciaországban az első kakukszónál s a fecske megérkezésénél 2—2 napnyi késés felel meg, a fecske elvonulásánál pedig 1 napos sietés.

A II. táblázaton bemutatjuk a három jelenség átlagos napjait 86 állomásunkon, a departementek székhelyein, valamint ezeknek tengerszíni magasságát méterekben. (L. 50. lap.)

A 86 állomás adatai szerint Franciaországban az első kakukszó az év 95:7 napjára, a füstifecske megérkezése a 97:8, elköltözése a 276:1 napra esik: azaz az első kakukszó **április 5:7**, a füstifecske megérkezése **április 7:8**, elköltözése pedig **október 3:1** napjára. A kakuk megérkezése tehát megelőzi a fecskeét. Nálunk (Magyarországban), Ghymesen, 22 évi megfigyelés szerint, a kakuk 4:8 nappal később jön meg, mint a fecske. Franciaországban a 86 állomás között csak 13 fordul elő, hol a kakuk megjelenése, illetőleg az első kakukszó, későbbi időre esik, mint a fecskeé.

ANGOR kiszámította tíz éves adatainak átlagos eltérését a 10 éves átlagoktól, a melyből az 51-ik lapon bemutatott eredményt kapta.

Das Zeichen +, welches jedoch nicht ausgesetzt wurde, giebt an, dass bei den ersten zwei Erscheinungen mit Höhen von je 100 m. eine Verspätung eintritt; das Zeichen — bedeutet dagegen so viel, dass sich der Verlauf des Phänomens umso früher abwickelt, je grösser die Höhe ist.

Da diese Ziffern nicht sehr differieren, so kann man annehmen, dass in Frankreich zur Zeit des ersten Kukuksrufes und Ankunft der Schnalbe einer Steigung von je 100 m. eine Verspätung von je 2 Tagen entspricht, beim Wegzuge der Rauchschnalbe aber je 1 Tag Voranilen.

In der Tabelle II werden die Mittel der drei Phänomene von 86 Stationen, an den Sitzen der Departements, wie auch der Seehöhe in Metern angegeben. (S. pag. 50.)

Laut den Daten der 86 Beobachtungsstationen fällt der Kukuksruf in Frankreich auf den 95:7 Tag des Jahres, die Ankunft der Rauchschnalbe auf den 97:8, ihr Abzug auf den 276:1, d. i. der erste Kukuksruf auf den **5:7 April**, die Ankunft der Rauchschnalbe auf den **7:8 April**, ihr Abzug auf den **3:1 Oktober**. Die Ankunft des Kukuks kommt also jener der Rauchschnalbe zuvor. Bei uns, zu Ghymes kommt der Kukul laut 22jährigen Beobachtungen um 4:8 Tage später als die Rauchschnalbe. In Frankreich kommen unter den 86 Stationen nur 13 vor, bei denen das Erscheinen des Kukuks, beziehungsweise der erste Kukuksruf zu einer späteren Zeit, wie das der Rauchschnalbe, erfolgte.

Aus 10 Jahren berechnete ANGOR die mittlere Abweichung der zehnjährigen Daten die gewonnenen die folgenden Resultate sind auf der 51-ten Seite aufgeführt:

II. táblázat. — Tabelle II.

Az avifenológiai jelenség átlagos ideje (1881—1890). — Mittel der aviphenologischen Erscheinung (1881—1890).

	Az első kakuk-szó. Der erste Kukuk-sruf.	A füstö megér-kezése. Ankuuft der Rauchschwalbe.	ferske elköltö-zése. Abzug der Rauchschwalbe.		Az első kakuk-szó. Der erste kukuk-sruf.	A füstö megér-kezése. Ankuuft der Rauchschwalbe.	ferske elköltö-zése. Abzug der Rauchschwalbe.		
1. Agen	184 m.	95	93	282	44. Lyon	174 m.	91	97	278
2. Albi	175	93	94	280	45. Mâcon	204	91	98	277
3. Alençon	145	99	103	274	46. Le Mans	87	98	100	275
4. Amiens	53	100	103	271	47. Marseille	75	88	85	285
5. Angers	47	97	98	276	48. Melun	67	95	98	273
6. Angoulême	48	93	93	281	49. Mende	731	101	107	273
7. Ancey	454	100	102	273	50. Mézières	145	100	102	266
8. Arras	68	102	103	269					
9. Auch	187	95	93	283	51. Montauban	97	92	92	282
10. Aurillac	668	101	107	274	52. Mont-de-Marsan	45	93	89	285
					53. Montpellier	31	88	85	284
11. Auxerre	121	93	97	272	54. Moulins	223	92	100	276
12. Avignon	20	87	85	284	55. Nancy	220	97	101	266
13. Bar-le-Duc	240	98	101	267	56. Nantes	41	98	98	277
14. Beauvais	82	99	102	272	57. Nevers	200	93	99	276
15. Belfort	358	96	103	270	58. Nice	18	88	82	287
16. Besançon	273	94	101	272	59. Nîmes	58	88	86	283
17. Blois	104	96	98	276	60. Niort	30	96	94	280
18. Bordeaux	74	94	93	282					
19. Bourg	250	89	94	276	61. Orléans	109	96	98	275
20. Bourges	156	93	98	277	62. Paris	49	96	99	273
					63. Pau	210	96	91	286
21. Caen	21	99	104	274	64. Périgueux	89	93	93	280
22. Cahors	122	92	93	281	65. Perpignan	32	87	86	286
23. Carcassonne	117	90	92	283	66. Poitiers	120	95	97	279
24. Châlons-S.-Marne	90	95	98	269	67. Privas	304	93	97	279
25. Chambéry	271	96	98	276	68. Le Pay	640	99	106	273
26. Chartres	159	98	101	274	69. Quimper	40	101	104	274
27. Châteaunouveau	158	94	98	278	70. Rennes	30	100	102	275
28. Chaumont	332	97	102	267					
29. Clermont-Ferrand	390	95	103	275	71. La-Rochelle	79	95	93	281
30. Digne	620	102	97	278	72. La-Roche-sur-Yon	10	98	97	278
					73. Rodez	625	101	105	275
31. Dijon	238	93	99	272	74. Rouen	12	98	103	272
32. Draguignan	178	91	86	285	75. Saint-Brienc	106	103	107	273
33. Épinal	330	98	102	266	76. Saint-Etienne	540	97	105	274
34. Évreux	67	98	102	273	77. Saint-Lô	41	101	105	273
35. Foix	433	98	100	279	78. Tarbes	308	98	94	283
36. Gap	739	105	102	276	79. Toulouse	194	94	94	282
37. Grenoble	218	94	96	279	80. Tours	60	95	97	277
38. Guéret	453	98	104	275					
39. Laon	176	100	102	269	81. Troyes	104	94	97	270
40. Laval	56	98	101	275	82. Tulle	246	93	99	278
					83. Valence	125	90	93	281
41. Lille	25	102	103	268	84. Vannes	35	100	102	275
42. Limoges	257	95	99	278	85. Versailles	138	98	101	272
43. Lons-le-Saunier	260	94	100	274	86. Vesoul	250	94	101	270

Az átlagos eltérés napokban. — Die mittlere Abweichung in Tagen.

	Az első kakukcszó. Der erste Küküksruf.	A füstí feeske megérkezése. Ankunft der Rauchschwalbe.	elköltözése. Abzug
1.	Saint-Brieuc	± 2·5	± 4·7
	Caen	1·8	3·3
	Paris	1·8	2·2
	Nancy	1·7	2·6
2.	Nantes	2·5	3·3
	Tours	2·2	1·9
	Nevers	3·0	1·7
	Besançon	1·9	1·5
3.	La Rochelle	2·7	3·0
	Limoges	2·8	1·2
	Clermont-Ferrand	2·7	0·9
	Lyon	2·0	2·4
	Anney	1·8	1·7
4.	Mont-de-Marsan	2·5	3·3
	Toulouse	3·2	1·9
	Avignon	3·5	2·9
	Nice	1·3	3·6

Az I. csoport a legészakibb, a 4-ik a legdélibb. Minden csoportban az állomások nyugatról kelet felé sorakoznak. Az átlagos eltérés vidéken-kint nem mutat fel különös sajátságokat, mind-össze annyit látunk, hogy az Óceán és a La Manche körül talán kevésbé nagyobb, mint az ország belsejében.

Angor megjegyzi, hogy a madarak imént bemutatott jelenségeinél, valamint a cserebogár megjelenésénél sokkal csekélyebb az átlagos eltérés, mint a növények fejlődésénél.

Mi úgy találtuk, hogy nálunk, Ghymesen, az átlagos eltérés 22 év adataiból 3·5 napot tesz a füstí feeskénél, s hogy e mennyiség más fajoknál annál nagyobb, minél korábbi időre esik megérkezések (Aquila IV. 4—5. l.). Azt is tapasztaltuk, hogy e törvény a növények fejlődésénél is érvényesül bir (v. ö. Herman O. ezikét jelen füzetben).

Azon vonatkozásoknak kiderítése végett, melyek a hőmérséklet és az avifaunológiai jelenségek között fennállhatnak, 5 napos időközök hőfokát szamitotta ki Angor olyformán, hogy az

Die Gruppe 1. ist die nördlichste, die 4. die südlichste. Die Beobachtungspunkte folgen der westöstlichen Richtung. Die mittlere Abweichung weist für die einzelnen Gegenden keine besonderen Eigentümlichkeiten auf. Wir sehen im Ganzen nur so viel, dass sie den Ocean und den Canal «La Manche» entlang ein wenig grösser ist, als in der Mitte des Landes.

Angor weist darauf hin, die mittlere Abweichung sei sowohl bei den früher angeführten Phänomenen der Vögel, wie auch bei der Erscheinung des Maikäfers eine viel geringere, als man dies bei der Pflanzenentwicklung findet.

Laut unserer Rechnung macht die mittlere Abweichung bei uns in Bezug der Ankunft der Rauchschwalbe laut Daten von 22 Jahren zu Ghymes 3·5 Tage aus, und diese Grösse ist bei anderen Arten eine umso erheblichere, je früher sie eben ankommen (Aquila IV, pag. 4—5). Auch konnten wir Erfahrung machen, dass dieses Gesetz auch in der Pflanzenphänologie seine Bedeutung und Giltigkeit habe (cfr. mit d. Artikel v. O. Herman, pg. 1—41 im jetzigen Aquilahefte).

Um die zwischen der Temperatur und den Erscheinungen der Avifaunologie wahrscheinlich bestehenden Verhältnisse zu ermitteln, berechnete Angor den Wärmegrad der Zeiträume

avifánologiai jelenség napjából, valamint az azt megelőző és követő két-két nappól átlagot vett.

Mi nem az egyes évi, hanem a 10 évi átlagokat mutatjuk be itt.

von 5 zu 5 Tagen, und zwar derart, dass er aus dem Tage der avifänologischen Erscheinung, wie aus den, dieser Erscheinung vorangehenden und folgenden 2-2 Tagen ein Mittel bildete. Hier werden nicht die einzelnen, sondern die aus 10 Jahren abgeleiteten Mittel angegeben.

Átlagos hőmérséklet a vonulás napján C°. — Mittlere Temperatur am Tage des Zuges C°.

	St. Honorine du Fay.	Paris (St.Maur).	Nancy Commercy.	Nantes.	Clermont-Ferrand.	Bourg.	St.Martin Bordeaux.	Toulouse.	Avignon.	Perpignan.	Valamennyi állomás. Sämmtliche Stationen.
Az első kakukszó Der erste Kukuksruf	8.0	9.5	7.8	10.1	8.7	10.4	11.0	11.2	11.1	10.8	9.9
A füstí fecske megérkezése Ankunft der Rauchsvalbe	9.0	9.8	7.0	9.9	8.0	9.6	10.5	10.9	11.4	10.8	9.7
A füstí fecske elköltözése Wegzug der Rauchsvalbe	12.4	12.2	12.8	12.5	12.9	11.8	13.0	13.5	13.4	14.2	12.8

Míntogy a hőfok állomásonkint és évenkint feltűnő eltéréseket mutat, ANGOR nem hajlandó elfogadni, hogy ezen avifánologiai jelenségek és a levegő hőmérséklete között világos kapcsolat léteznék. *«Ha a hőmérséklet — úgy mond — járul is a madarak elvonulásánál bizonyos szerepet, ez a szerep bizonyára nem a fő, van még sok más, valószínűleg fontosabb befolyás.»*

A bemutatott 10 állomás hőmérséklete nagyobb az első kakukszókor, mint a füstí fecske megérkezésekor; pedig megfordítva kellene lenni, mivel a fecske később jött meg, mint az első kakukszó hallatszott.

Mindössze három állomás fordul elő a 10 között, hol a füstí fecske nagyobb hőfok idején jelen meg, mint a kakuk hallatja első szavát. Az egyik *Paris*, de ott csakugyan 3 nappal késik is a fecske az első kakukszó után, a mennyiben az első kakukszó april 6, a fecske megérkezése april 9-ik napjára esik. A másik *Avignon*, de ott a fecske 2 nappal megelőzi a kakukot; hogy miért volna, hosszú időt tekintve, Avignonban (tengerszint magassága 20 m.) márczius 26-án 0.3 fokkal nagyobb a hőmérséklet, mint márcz. 28-án, ezt megfejteni nem tudjuk máskép, mint úgy, ha az egyik adatot hibásnak tételezzük fel. A harmadik állomás *St. Honorine du Fay*, itt

Da der Wärmegrad nach Station und Jahr beträchtliche Differenzen aufweist, ist ANGOR nicht der Meinung, dass zwischen diesen avifänologischen Erscheinungen und der Temperatur der Luft eine klare Verbindung bestünde. *«Spielt auch die Temperatur sagt ANGOR beim Vogelzuge eine gewisse Rolle, so ist doch diese Rolle nicht das Wichtigste, denn es sind noch andere, wahrscheinlich auch wichtigere Einflüsse dabei.»*

Die Temperatur der angeführten 10 Stationen ist zur Zeit des ersten Kukuksrufes eine höhere als zur Ankunft der Rauchsvalbe während man eben das Entgegengesetzte vermuthen dürfte, da die Rauchsvalbe später ankam, als man den ersten Kukuksruf vernahm. Im ganzen sind nur drei unter den 10 Stationen, wo die Rauchsvalbe zur Zeit einer höheren Temperatur — wie der erste Kukuk seinen Ruf hören lässt, angekommen. Die eine ist *Paris*, wo die Rauchsvalbe im Vergleich zu dem ersten Kukuksruf in der That um 3 Tage später angekommen war. Es fällt nämlich der erste Kukuksruf auf den 6., die Ankunft der Rauchsvalbe auf den 9. April. Die zweite ist *Avignon*, wo die Schwalbe dem Kukuk um 2 Tage zuvorkommt. Der Umstand, weshalb für Avignon (20 m. Seehöhe), am 26. März eine um 0.3 C° höhere Temperatur sich ergebe, als am 28. März, kann sich nur dadurch erklären, dass man eines der zwei Daten als irrthümliche ansieht. Die

azonban fánológiai feljegyzéssel nem rendelkezünk.

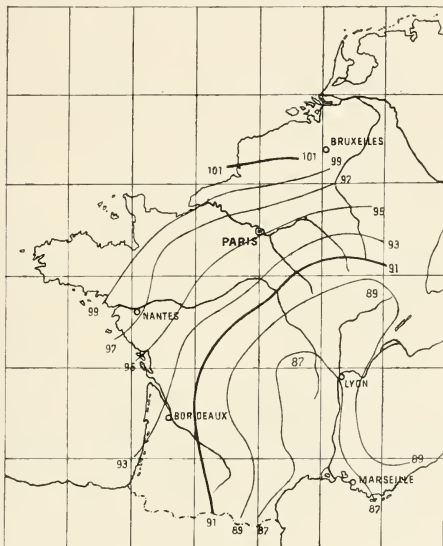
A fűsti feeske megérkezésekor uralkodó hőfokot elméletileg mi is megkísérlettük kiszámítani. (Aquila II. 111. l.) Úgy találtuk, hogy e nap, **aprilis 5-ike**, Magyarország közepe táján

ditte Station ist *St. Honorine*, wo man aber über keine phänologische Notiz verfügt.

Die theoretische Bestimmung des gelegentlich der Anknunft der Rauchschnalbe dominierenden Wärmegrades ist auch von uns versucht worden. (Aquila II, pag. 111.) Wir hatten es so gefunden, dass dieser Tag, **der 5. April**, für das mittlere

A kakuk első megszólalása 1881—1890. — Der erste Kukuksruf 1881—1890.

Tengerszínre átszámított adatok. — Auf den Meeresspiegel reducierte Daten.



81 = Mart. 22.

91 = Apr. 1.

101 = Apr. 11.

a tenger színére vonatkoztatva **9·4 C.** hőmérsékletet tüntetne fel. A rendelkezésünkre állott adatokból kitűnt, hogy a feeske másutt is körülbelül e hőfok idején jelen meg. (Ugyanott 142. l.)

S íme ANGOT 10 állomásának átlaga **9·7**, ROQUIGNY-ADANSON moulinsi adatai **9·0** hőfok ide-

Gebiet Ungarns auf den Meeresspiegel bezogen eine Temperatur von **9·4 C°** aufweisen würde. Aus den uns zur Verfügung gestandenen Daten stellte es sich heraus, dass die Rauchschnalbe auch anderswo beiläufig zur Zeit derselben Temperatur eintreffen würde. (Aquila II, pag. 142.) Und wahrlich, die Mittel der 10 Stationen ANGOT's weisen die Anknunft der Rauchschnalbe

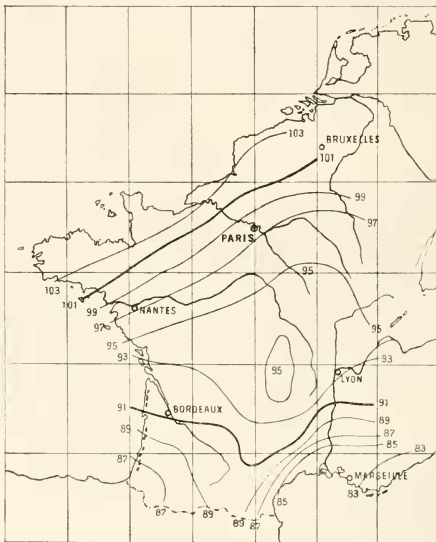
jén tüntetik fel a fecske megérkezését. Evvel korántsem akarjuk állítani, hogy minden évben ugyanezen hőmérséklet idején mutatkoznak az első fecskek, hanem ez csak több év átlaga szerint van úgy.

Nem hallgathatjuk itt el azon megjegyzésün-

zur Zeit des Temperaturgrades von 9·7 C, die zu Monlins von ROCQUIGNY-ADANSON von 9·0 C auf. Damit wollen wir bei weitem nicht behaupten, die ersten Rauchschnalben würden sich Jahr für Jahr bei derselben Temperatur zeigen; dies ist nur auf Grund von Mitteln von mehreren Jahren der Fall.

A fusti fecske megérkezése 1881—1890. — Ankunft der Rauchschnalbe 1881—1890.

Tengerszínre átszámított adatok. — Die auf den Meeresspiegel reducierten Daten.



81 = Mart. 22.

91 = Apr. 1.

101 = Apr. 11.

ket sem, hogy a fusti fecske elköltözése *Párisból* 1881—1890 alatt. ANGOR szerint, (II. táblázat) szeptember 30-án. REXOT fentebbi adatai szerint október 15-én történt. Minthogy REXOT az utolsó fecsket jegyezte, valószínű, hogy a fänologiai hálózat észlelői nem ezt, hanem a tömeges elköltözést obszerválták. Az ADANSON-féle múlt századbeli feljegyzések is az elköltözés át-

Wir können hier nun auch jene Bemerkung, der Wegzug der Rauchschnalbe wäre in *Páris* im Zeitraum von 1881—1890, laut ANGOR (Tab. II) am 30. Sept., laut dem obigen Datum von REXOT am 15. Oktober erfolgt, nicht verschweigen. Da REXOT die letzte Rauchschnalbe notierte, ist es wahrscheinlich, dass die Beobachter des phänologischen Netzes nicht diese,

lagos napja gyanánt Párisra szeptember 29-ikét adják.

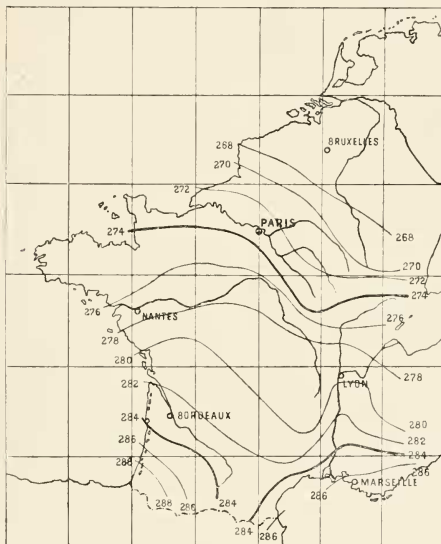
ANGOR a II. táblázaton bemutatott adatokat a tenger színére is átszámítja s 100—100 méter magasságra az első kakucsznál és a fecske megérkezésénél 2, a fecske elköltözésénél pedig

sondern den massenhaften Wegzug observierten. Auch die ADANSON'schen Notizen des vorigen Jahrhunderts ergeben als Mittel des Wegzuges für Paris den 29. September.

Die in der Tab. II angeführten Daten wurden von ANGOR auch auf den Meeresspiegel reducirt, und hat er als Reductionsfactor beim ersten Ku-

A füstí fecske elköltözése 1881—1890. — Abzug der Rauchschwalbe 1881—1890.

Tengerszínre átszámított adatok. — Die auf den Meeresspiegel reducierten Daten.



264 = Septemb. 21.

274 = Octob. 1.

284 = Octob. 11.

294 = Octob. 21.

1 napot vesz fel átszámítási tényező gyanánt. Az ekként kapott adatokat azután térképileg is bemutatja.

Mielőtt ezen térképekről szót tennénk s főbb eredményeiket vázolnók, legyen szabad megjegyeznünk, hogy a tengerszíni emelkedés hatását a fecske megérkezésénél mi is iparkodtunk

kuksruf, und bei der Ankunft der Rauchschwalbe für je 100 m. Höhe 2 Tage, beim Wegzuge der Rauchschwalbe 1 Tag angenommen. Die derart ermittelten Daten stellt er auch in Karten dar.

Bevor wir über diese Karten berichten, und ihre wichtigeren Resultate resumieren, sei es gestattet zu bemerken, dass auch wir den Einfluss des hypsometrischen Verhältnisses im Früh-

kiszámítani, amde csak két évi adatokból, melyeket azonban 217 állomáson jegyeztek. Mi azon eredményre jutottunk, hogy 100—100 méternek 3·03 napnyi késés felel meg a megérkezésénél, az elköltözésnél azonban 0·70 napnyi a sietés, ha 1050 méterig fölemelkedünk. (Aquila II, 131 és 148. L.)

Angor a tenger színére átszámított adatokat 2—2 napnyi időközök szerint izochron, egy-idejű, vonalakkal köti össze s így ha csak egy pillantást vetünk is három térképére, az egész jelenség lefolyása legott tisztán áll szemünk előtt.

A fecske megérkezése ép úgy, mint az első kakukkszó délkeletről északnyugat felé tart. A közép-franciaországi hegyek késleltetőleg hatnak, ép úgy a délen meredező Pyrenéek és Alpesek nemcsak a madárvonulásra, hanem a növényélet mozzanataira is, melyek izochron vonalai általában véve hasonlítanak az aviphäenologiaiakhoz.

A fecske elköltözése északkeletről délnyugat felé tart; az ország belsejében levő hegyek, valamint a Pyrenéek és Alpesek siettetőleg működnek a jelenség kifejlődésénél.

Ismertetésemet avval fejezem be, vajha sikerülne az ornithológusoknak is, mint más szak tudósoknak sikerült, az aviphänologiai megfigyelést nemzetközileg szabályozni, még pedig mielőbb!

lingszuge der Rauchschwalbe zu berechnen trachteten, aber nur aus Daten von 2 Jahren, welche jedoch auf 217 Stationen notiert worden sind. Wir kamen zu dem Resultate, dass wenn wir bis 1050 m. Höhe aufsteigen, die Höhenunterschiede von je 100 m. im Frühlingszuge eine Verspätung von 3·03 Tagen, im Herbstzuge ein Zuvorkommen von 0·70 Tagen zur Folge haben würden.

Angor verbindet die auf den Meeresspiegel reducierten Daten nach Zeiträumen von je 2 Tagen mit izochronen, gleichzeitigen Linien; demnach braucht man, um den Prozess des ganzen Phänomens klar zu sehen, nur auf die Karte hinzublicken.

Sowohl die Ankunft der Rauchschwalbe, wie auch der erste Kukuksruf folgen einer südost-nordwestlichen Richtung. Die Gebirge im Inneren des Landes bringen Verspätungen mit sich, sowohl die im Süden emporragenden Pyrenäen, wie auch die Alpen und zwar nicht nur bei dem Vogelzuge, sondern auch bei den verschiedenen Phasen der Pflanzenentwicklung, deren Isochronen im grossen Ganzen denen der Aviphänologie gleich sind.

Der Wegzug der Rauchschwalbe erfolgt in nordost-südwestlicher Richtung; die im Inneren des Landes befindlichen Gebirge, wie auch die Pyrenäen und Alpen verursachen einen rascheren Verlauf des Phänomens.

Ich schliesse meine Abhandlung mit dem Wunsche, möge es auch den Ornithologen gelingen — wie es den Gelehrten anderer Fächer gelungen ist, die aviphänologischen Beobachtungen auf internationaler Grundlage, und zwar so rasch als möglich zu regeln.

A madárvonulás az Olt völgyében. (Fogarasm.)

Tanulmány CZYŃK EDÉ-TŐL.*

Ki ne ismerné azt a kedves német dalt: «Ha a fecske haza száll» . . . ? S ugyan ki ne gondolna ilyenkor arra, hogyan találhatja meg kedves fecskénk tőrkep és vezető segítségé nélkül a meleg délvidékre vezető nagy messze utat, hogy tudja azt megtenni? A «miért»-re könnyebben, s az egészséges emberi észjárásnak megfelelően bárki megfelelhet, mikor így szól: Az idő hűvösebb és hűvösebb lesz, a könnyű tollmez nem nyújt elegendő védelmet, a rovarok tömegei elfogynak, végre teljesen eltűnnek, s a szegény fecskét, fülemilét, posztáták és sok más rovarvót a hideg mellett az éhség is gyötörné. De hogy aránylag meleg tollruhájuk dacára miért szaporítják a vízi madarak, magevők, sőt ragadozók is a vonuló madarak óriási seregeit, arra a legkevésbé se gondolnak.

Bármily szép is a ezikk elején idézett dal, azért a valóságnak meg nem felel, mert a fecske csak tavasszal száll haza, nem ősszel. A madárnak, legyen bár vonuló, vándor avagy kóborló, nem ott van a hazája, a hol a maga fajtájához tartozókkal csak élt, hanem ott, a hol fészke állott, a hol szaporodott. Délvidéken vonuló madaraink nem zenگی nászdalaikat, s a szerelem nem dobogtatója meg a kis madárszívet. Ott egyszerűen csak teleznek s a tavaszi szellőkkel — hol korábban, hol később — visszatérnek régi, meg-hitt szülőföldjükre.

A költés és vedlés befejezése után sok madár indul hol rövidebb, hol hosszabb útra majd korábban, majd később, fajok és esaládok szerint különbözően.

A madaraknak ezen mozgalmában megkülönböztetünk költözést, vándorlást és kóborlást és madarainkat útjaik minősége szerint a költözők, vándorok, vagy kóborlók közé helyezzük, míg azokat, melyek születésük helyét nem hagyják el, állandóknak nevezzük.

Mikor augusztusban a tarlót feljáró vadász

* E közleményt, minthogy az írónak posthumus munkája, változatlanul adjuk.

Der Vogelzug im Alutathal (Fogarascher Comit.)

Studie von EDWARD CZYŃK.*

Wer kennt nicht das amnütige Lied: «Wenn die Schwalben heimwärts ziehen . . .»? Wer hat da nicht schon darüber nachgedacht, wie «lieb Schwalbchen» es zu Stande bringe, den weiten, weiten Weg nach dem warmen Süden, ohne Karte und Führer zu finden und zurückzulegen? Das «Warum» beantwortet sich so ziemlich Jeder leichter und dem gesunden Menschenverstand entsprechend, indem er sich sagt: Es wird kühl und kühler, das leichte Federkleid bietet nicht genügenden Schutz, das Heer der Insecten schrumpft zusammen, bis es endlich ganz verschwindet und die armen Schwalben, Nachtigallen, Grasmücken und viele andere Insectenfresser müssten nun neben der Kälte, auch noch hungern. Warum aber Sumpf- und Wasservogel, Körnerfresser und gar Raubvogel trotz ihren verhältnismässig warmen Kleidern, auch die immensen Schaaren der Zugvögel vermehren, daran denken die Wenigsten.

So schön das anfangs citirte Lied ist, so unrichtig ist es, denn die Schwalbe zieht nur im Frühjahr und nicht im Herbst heimwärts. Jeder Vogel, sei er nun Zug-, Wander- oder Strichvogel, hat seine Heimat dort, wo er mit seinesgleichen nicht nur gelebt, sondern sich auch fortgepflanzt, wo sein Nest gestanden hat. Im Süden erfüllt nicht die Mimmelust die kleine Vogelbrust, erklingt kein Hoelzeitslied von unseren Zugvögeln. Sie überwintern einfach, um bald früher, bald später mit dem Frühlingswehen, in die alte, traute Heimat zurückzukehren.

Nach vollendeter Brutzeit und wenn die Mauser vorüber, treten viele Vögel, je nach Art und Familie, bald früher, bald später, bald eine längere, bald eine kürzere Reise an.

Wir teilen diese Reisen in ein Ziehen, Wandern und Streichen ein und stellen die betreffenden Vögel, je nach der Art ihrer Reise, zu den Zug-, Wander- oder Strichvögeln, während wir jene, welche die Gegend, in welcher sie das Licht der Welt erblickten, nicht verlassen, als Standvögel bezeichnen.

Wenn im August der «alte Weibersommer»

* Diesen Artikel, als eine hinterlassene Schrift des Autors, geben wir ganz unverändert.

boszúságára a bikanyál fehér szálat és hálót lengenek rét és mező felett, mikor a kalásztermés rég lehullott kasza és sarló alatt s a tengeri teljes esővei mindjobban kifejlődnek, akkor már megkezdődött azoknak a madaraknak a mozgalmá, melyek tavasszal legkésőbbben jöttek hozzánk. Évről-évre határozott időben és irányban távoznak s ezt nevezzük költözésnek vagy vonulásnak.

Vándorlásnak nevezzük azt a mozgalmat, mely nem történik évről-évre határozott időben és irányban, s a melyet a kényszerűség idéz elő, tehát vagy a megváltozott helyi viszonyok, vagy a táplálék hiánya, vagy abnormális természeti jelenségek, stb.

Így vándorol például némely években a puszta tyúk, a esontollú madár (Ampelis garr.), a pásztormadár, a havasi szajkó, zsezsze és mások.

A kóborlás végre szűkebb körben történő vándorlás, melyet különféle okok idéznek elő, többnyire azonban az élelem megcsappanása az egyik, fölöslege a másik helyen s mindenütt és egész éven át történik.

A vándorlást és kóborlást egyelőre mellőzöm, s csak az erdélyi s különösen az Olt völgyében és az azon át történő madárvonulásról óhajtok néhány szót szólni.

A Gyergyóban Vasláb mellett eredő Olt át-szelei a csiki, háromszéki és részben a barezasági síkságot, és Héviz mellett elkanyarodik Fogarasmegyébe és a voltaképpeni Olt-völgybe. Fenyőfalva mellett elkanyarodik a folyó, s nemskára elhagyja a Vöröstorony-szoroson át a magyar határt, átsiet még Románia egy részén, s Turnu Mogurile mellett beleszakad a Dunába. Bal oldalán Héviztől Sinkáig egy magaslat húzódik, melynek legmagasabb csúsa a «Girbova», (1001 m.) Itt kezdődik azután a hosszan elnyúló, erősen csipkézett fogarasi hegység, mely minden kiágazás nélkül emelkedik ki a völgyből, s 2530 méterre emelkedő estüesáival (Negoi, Vistea mare, Vunetara) átterjed a számszédos Szeben-

die weissen Fäden und Gespinnste, zum Ärger des über die Stoppeln schreitenden Jägers, über Feld und Flur schweben lässt, wenn die Halmfrüchte unter der Sense und Sichel längst gefallen sind, die milchigen Kolben des Mais immer mehr sich entwickeln, dann hat bereits die Reise jener Vögel, welche im Frühjahr zuletzt bei uns angekommen sind, begonnen. Sie reisen alljährlich zu bestimmter Zeit und in bestimmter Richtung.

Dies nennen wir den Zug. Unter Wandern verstehen wir ein Reisen, welches nicht alle Jahre, nicht zu bestimmten Jahreszeiten und in bestimmter Richtung stattfindet, welches durch die Notwendigkeit, also entweder durch veränderte Örtlichkeit, durch Nahrungsmangel oder durch abnorme Naturerscheinungen u. s. w. bedingt ist.

So wandert z. B. in manchen Jahren der Seidenschwanz, das Steppenhuhn, der Rosenstaar, der nordische Tannenheher, der Leinfink u. A. m.

Das Streichen endlich ist ein Wandern in engeren Grenzen und wird durch verschiedene Ursachen, grösstenteils aber durch das Abnehmen des Futters in der einen und den Überfluss desselben in einer anderen Örtlichkeit bedingt und geschieht überall und während des ganzen Jahres.

Über das Wandern und Streichen will ich einstweilen schweigen und blos dem Zuge in Siebenbürgen und speciell dem Zuge der Vögel im und durch das Thal der Aluta einige Worte widmen.

Die in der Gyergyó, bei Vasláb, entspringende Aluta, arbeitet sich durch die Csik, die Háromszéker und einen Teil der Barzenländer Ebene, um bei Héviz einbiegend, in das Fogarascher Comitát und das eigentliche Altthal zu gelangen. Bei Fenyőfalva macht der Fluss eine Biegung, um dann beim Vöröstorony- (Rotenturm-) Pass die ungarische Grenze zu überschreiten und durch einen Teil Rumäniens eilend, bei Turnu-Mogurele sich in die Donau zu ergiessen. Auf der linken Seite läuft, von Héviz bis Sinka, ein Höhenzug, dessen höchste Spitze die «Girbova» (1001 m.) ist. Von hier zieht sich nun das langgestreckte, vielzackige Fogarascher Gebirge, welches sich ohne jeden Ausläufer aus dem Thale erhebt, mit seinen bis zur Höhe von 2530 m. emporsteigenden Spitzen (Negoi, Vistea mare, Vunetara) bis in das be-

megyében. A síkon mándervonalakban átközöző Olt jobb partján részben még erdős, részben pedig már szőlőkké, rétekké és szántóföldekké alakított dombos vidék terül el.

A bal oldalán sok pocsolya, tó és kisebb moesár sorakozik. A még csak három évvel ezelőtt is csak életveszélyek között járható nagy mundryi moesár, annyi moesári és vízi szárnyas költési tanyája, azóta a kérelmetlen kultúra áldozata lett. Számos mély és széles árok levezette vizét, s ott, a hol ezernyi mekegő sárszalonna üzte repülési játékaait a smaragdzöld ingó fűtakaró fölött, a hol a kacsák százai, számos gémfaj, a legkülönfélébb gázlók és ezanlkók, a nádi poszáták és réti kányák megszámlálhatatlan tömegei zavartalan paradiesomi életet éltek, ott ma az eke hasítja fel az évszázadokon, talán évezredekken át érintetlen talajt, s a gyékény, nád, sás és káka helyét a búza, köles és tengeri foglalta el. «*Sic transit gloria mundi.*»

A hegység mentében, a lábától kisebb vagy nagyobb távolságban szinte őseredeti tenyésztési kertek között számos román falu terül el és a kitűnő lovairól ismeretes alsó-szombatfalvi mén-telep, melyet elég különös módon fogarasi mén-telepnek neveznek. A szombatfalvi mén-telep, valamint a hajdani báró Milius-birtok parkjában vannak az egyedüli gémtelpek, melyeket Fogaras- és Szebenmegyékben ismerek, és úgy látszik, hogy kizárólag ezek nyujtják gémállományunkat (*Ardea cinerea*).

Számos patak siet a hegységről jöve, az Oltba s kitartó esőzésekkor annyira feldagasztyák hullámaikat, hogy a különben esendően tovasikló folyó zúgva és mennydörögve lépi át medrét, és zajgó piskossárga hullámaival tengerré változtatja a körüle fekvő réteket és mezőket.

A Hévíztől Sinkaig terjedő magaslaton, az u. n. persányi hegységen még nagy számban tenyészik a tölgy, odább kizárólag a bükk, a fogarasi középhegységben a bükk- és jegenyefenyő, magasabban már csak a jegenye- és luezfenyő s a sziklarégióban a havasi éger és törpe fenyő. Egyes hófoltok, melyeket még a júliusi nap heve se képes megolvasztani, festőien tűnnek ki a

nachbarte Hermannstädter Comitat hin. Auf der rechten Seite der Aluta, welche mäanderartig durch die Ebene gleitet, liegt teils bewaldetes, teils unbewaldetes, in Weinberge, Wiesen und Ackerland umgewandeltes Hüggelland. Mehrere Tümpel, Teiche und kleinere Sumpfe ziehen sich meist auf der linken Seite hin. Der noch vor drei Jahren nur mit Lebensgefahr zu betretende grosse Mundryer Sumpf, der Brutplatz von vielen Sumpf- und Wasservögeln, ist ein Opfer der unerbittlichen Cultur geworden. Zahlreiche tiefe und breite Gräben haben das ocherige Wasser abfliessen gemacht und dort, wo Tausende von Bekassinen über der smaragdgrünen, schwankenden Grasnarbe ihr meckerndes Flugspiel getrieben, wo Hunderte von Enten, zahlreiche Reiherarten, die verschiedensten Strandläufer und Watvögel, unzählige Rohrsänger und Weihen ein ungestörtes, paradiesisches Dasein führten, dort durchfurcht der Pflug den durch Jahrhunderte oder vielleicht Jahrtausende unberührten Boden, wächst statt Schilf, Rohr, Binsen, Seggen und Reigras, Weizen, Hirse und Mais. «*Sic transit gloria mundi.*»

Längs dem Gebirge liegen, mehr oder weniger vom Fusse desselben entfernt, zahlreiche rumänische Gemeinden mit beinahe urwüchsigen Gärten und das durch sein vortreffliches Pferdmaterial bekannte Alsó-Szombatfalvaer Gestüt (sonderbarer Weise «Fogarascher» Gestüt genannt). Der Szombatfalvaer Gestütspark, sowie jener des einstigen Baron Milius'schen Gutes sind die einzigen Reiher-Colonien, die ich im Fogarascher und Szebenner Comitate kenne, und scheinen dieselben anschliesslich unser Reiher-Contingent (*Ardea cinerea*) zu liefern.

Zahlreiche Bäche eilen, vom Gebirge kommend, der Aluta zu, bei anhaltendem Regen die Fluten derselben derart hehend, dass der sonst so ruhig dahingleitende Fluss rauschend und tosend sein Bett verlässt und die schmutziggelben Fluten die umliegenden Wiesen und Felder in einen See verwandelt.

Auf dem Höhenzuge von Héviz bis Sinka, dem sogenannten Persányer Höhenzug, kommt noch die Eiche in grosser Anzahl, später ausschliesslich die Buche, im Fogarascher Mittelgebirge die Buche mit der Tanne, weiter hinauf nur die Tanne und Fichte und in der Steinregion die Alpenrle und Legföhre oder Latsche vor. Schneeflächen, welche selbst der Julisonne Kraft nicht zu schmelzen vermag, heben sich

sziklák és omlások egyszínű szürkeségéből, a remek, csak Erdélyre nézve jellemző myrthuslevelű havasi rózsza zöldjéből és a lejtők sárga kaszálóiból.

A fogarasi alpok tengerszín feletti magassága mindenütt igen tekintélyes s legmagasabb emelkedésüket a 2536 méterre emelkedő Negoj csúcsban érik el.

A jobb oldalon, a dombos vidéket vonulónk minden nehézség nélkül repülhetnek át, a Kárpátok hosszan elnyúló láncolata azonban áthághatatlan akadályt képez számukra, míg úgy a tavaszi, mint az őszi vonulásnál a máanderszerűen tovagyírózó folyóval együttesen kitűnő útmutatót szolgáltat nekik.

Az éneklők, varjúfélék és futók, a galambok és ragadozók a hegység mentében, a gázlok és úszók az Olt mentén, fölötte, vagy rajta vonulnak a Vöröstoronyi-szoroson át a Duna és innen a Fekete-tenger felé. Előbbiek nagy része valószínűleg Románián, Bulgárián, Török- és Görögországon keresztül a Földközi-tenger felé veszi útját, egy másik része pedig — a mi azonban kevésbbé valószínű és talán csak a gázlóknál és úszóknál fordul elő — a Szulina-torkolattól a Fekete-tenger mellékén ugyanezt az útát választja.

Délmagyarországon és Dalmácián át semmiképpen se vonulnak madaraink, mivel sokkal nagyobb területet és két tengert, nevezetesen az adriai és földközi kellene átrepülnök, míg a Románián át a görög szigetek felé vezető úton csak a Földközi-tengeren kell átkelniük.

Oly nagy vonulási út, a milyen például előfordul Magyarországon némely helyén, nagyobb méretekben Ausztriában és Németországban s melyet évenként a legkülönbözőbb északi, s tavasszal és nyáron át Európa északi részén tartózkodó vonulók végtelen seregei követnek s a melyekhez azután csatlakoznak a hazaiak — ilyen nagy vonulási út Erdélyen nem vezet át. Magas hegységei következtében, — melyek Erdélyt három oldalról övezik — továbbá a miatt, hogy minden folyója — tehát az Olt is — magában az országban ered, azok a madarak, melyek Erdélyen át vennék útjokat, zsákutczába kerülnek és kénytelenek leméne a tavasz-

malerisch vom einförmigen Grau der Felsen und Schutthalden, vom Grün der herrlichen, nur Siebenbürgen eigentümlichen myrthenblättrigen Alpenrose, vom Gelb der Graslehnen ab, Durchgängig eine stattliche Erhebung über dem Meeresspiegel aufweisend, erreichen die Fogarasier Alpen im Negoj, 2536 m., ihre höchste Spitze.

Die rechte Seite — das Hügelland — könnten unsere Zugvögel selbstverständlich ohne Schwierigkeiten überfliegen, doch die langgestreckte Karpathenkette bildet für dieselben einen unübersetzbaren Wall. Beim Frühjahr, wie beim Herbstzuge ist dieselbe, sowie der gleich einem Mäander sich hinschlängelnde Fluss ein ausgezeichnete Wegweiser für unsere Zugvögel. Die Sänger, rabenartigen und Hühnervögel, die Tauben und Raubvögel ziehen längs dem Gebirge; die Sumpf- und Wasservögel längs über und auf der Aluta durch den Rotenturm-Pass der Donau und mit ihr dem Schwarzen Meere zu. Von ersteren mag wohl der grössere Teil über Rumänien, Bulgarien, die Türkei und Griechenland bis zum Mitteländischen Meer, ein anderer — was jedoch unwahrscheinlicher und nur bei den Sumpf- und Wasservögeln vorkommen mag — von der Sulina-Mündung längs dem Schwarzen Meer ebenfalls denselben Weg nehmen.

Über Süd-Ungarn und Dalmatien ziehen unsere Zugvögel ganz gewiss nicht, da sie eine viel weitere Strecke Landes und zwei Meere, nämlich das Adriatische und Mitteländische zu überfliegen hätten, während sie bei dem Weg über Rumänien, nach den griechischen Inseln, nur das Mittelmeer zu übersetzen haben.

Eine jener grossen Zugstrassen, wie sie z. B. an einzelnen Orten in Ungarn, in grösserem Masse aber in Oesterreich und Deutschland vorkommen, und welche alljährlich die unendlichen Scharen der verschiedenartigsten nördlichen und im Norden Europas sich im Frühjahr und Sommer aufhaltenden Zugvögel benützen und an welche sich dann die einheimischen anschliessen — eine solche Zugstrasse hat Siebenbürgen nicht. In Folge seiner hohen Gebirge, welche Siebenbürgen von drei Seiten einschliessen, ebenso da alle Flüsse Siebenbürgens — also auch die Aluta — im Lande entspringen, würden solche Zugvögel, welche Siebenbürgen passiren wollten, in eine Sackgasse geraten und müssten nun entweder die zur Zugzeit im Frühjahr bis in

szal még jéggel és hóval borította hegységeket áthatolni, vagy visszatérni. A két eset közül azonban egyik se történik meg, mivel a madarak sokkal biztosabb és kényelmesebb vonulási utakat keresnek, hogy régi hazájukba jussanak, s azért azok a vonulók, melyek nálunk megjellemek, kizárólag olyanok, melyek itt is maradnak és költenek, vagy pedig — «nulla regula sine exceptione» — olyanok, melyek kedvezőtlen időjárás következtében — köd és viharok — a nagy vonulási utakról eltérítette, ide tévedtek. Ősszel, bár ritkán, de olykor mégis megtörténik, hogy oly madarak is vonulnak át az Olt völgyén, melyek nem itt pillantották meg először a világot. Ezek kizárólag moesári és vízi madarak, melyek a helyes útról eltévedve vagy eltérítette, átjöttek a még be nem havazott szorosokon s aztán egy «kitérés» csinálva, az Olt mentén nyugatnak, majd dél és délkelet felé vonulnak. Így 1887-ben egy 30-40 darab-ból álló gödény-csapat (Pelecanus onocrotalus) 1889-ben egy darúfalka pihent a mundrai mocsaras réteken, a melyek aztán mérhetetlen magasságban vonultak el az Olt mentén. A vadlibák hűzása — a melyek szintén nem fészkelnek itt — kevésbé ritka jelenség.

A tavasszal szórványosan előkerülő északi kaesák és sirályfajok talán egyszerűen visszavonulnak, ha észreveszik, hogy zsákutczába kerültek, míg azok, a melyek ősszel és tél kezdetével jelennek meg, valószínűleg a Mezőségről jöttek, és mélyebben fekvő bevágásokon keltek át a hegységen.

A vonulás az Olt völgyében már az Olt és a fogarasi alpok által meghatározott irányban, de azért meglehetősen észrevétlenül történik és sohasem tömegesen. Többnyire kisebb csapatokban, több vagy magányos példányokban érkeznek, de azért mindig úgy, hogy bizonyos összefüggés van közöttük. A vezetést többnyire az öreg madarak veszik át, de azért láttam oly csapatokat is például a fehér barázdabillegetőből és réti pityérekéből, melyek kizárólag fiatal példányokból állottak. Nagyobb csapatokban csak a gólyák, geméek, bibiezek, sarlós-, füst- és házi fecskék,

die niederen Lagen noch mit Eis und Schnee bedeckten Gebirge passiren oder — umkehren. Beides geschieht indessen nicht, da die Vögel sich sichere und bequemere Zugstrassen suchen, um zur alten Heimat zu gelangen, und so sind denn jene Zugvögel, welche bei uns erscheinen, ausschliesslich solche, welche im Lande verbleiben und brüten oder — nulla regula sine exceptione — durch Witterungsunbilden — Stürme und Nebel — von den grossen Zugstrassen verschlagen wurden und sich hierher verirrt haben.

Diese ziehen jedoch im Frühjahr zurück und brüten nicht bei uns. Im Herbst kommt es, wenn auch selten, so doch mitunter vor, dass auch solche Vögel, welche nicht im Lande das Licht der Welt erblickt hatten, durch das Althal ziehen. Es sind dies ausnahmslos Sumpfund Wasservögel, welche vom rechten Wege verirrt oder verschlagen, über die noch schnee-losen Pässe gekommen, nun einen «Abstecher» machend, längs der Aluta westlich, und dann nach Süden und südöstlich ziehen. Im Jahre 1887 war es ein aus 30—40 Stück bestehender Flug von Pelikanen (Pelecanus onocrotalus), im Jahre 1889 Kraniche, welche auf den Mundraer Sumpfwiesen Rast gehalten, um dann längs der Aluta in unermesslicher Höhe weiter zu ziehen. Der Zug von Wildgänsen — welche doch auch nicht bei uns brüten — ist eine minder seltene Erscheinung.

Die im Frühjahr in vereinzelt Exemplaren erscheinenden nordischen Enten- und Mövenarten dürften, wenn sie bemerkt, dass sie in eine Sackgasse geraten, einfach zurückstreichen, während die im Herbst und Anfang des Winters erscheinenden, wahrscheinlich über die Mezőség kommend, an tiefer gelegenen Einschnitten die Gebirge überflogen hatten.

Der Zug im Althal befolgt eine schon durch die Fogarascher Alpen und die Aluta bestimmt vorgeschriebene Richtung, geschieht jedoch so ziemlich in unauffälliger Weise und wenigstens bei Tage nie in grossen Scharen. Meist ziehen kleinere Flüge, mehrere oder einzelne Exemplare, jedoch stets so, dass ein gewisser Contact unter ihnen besteht.

Gewöhnlich übernehmen die Führung ältere Vögel, doch habe ich auch Flüge, z. B. von weissen Bachstelzen und Wiesenpiepern bemerkt, welche durchgängig aus jungen Vögeln bestanden. Grössere Flüge sah ich nur von Störchen, Reiheren,

galambok és sereglyék vonulnak. Az énekesek, fűrjék, moesári és vízi madarak vonulása rendszeren észrevehető marad, mivel többnyire éjjel történik.

Daczára annak, hogy még meleg verőfényes napok gyönyörködtetik az ember szívet s hogy a rovarok még bőséges eledelt nyújthatnának nekik, tehát daczára annak, hogy elégséges élelem és a hőmérséklet még sokáig visszatartnának vonulóinkat, ammyira megkedvelt vendégeink mégis látszólag minden ok nélkül már elhagynak bennünket. Miért? A legtöbben azt mondják, hogy «ösztönük» sugja meg nekik, hogy itt az idő az indulásra. Ez azonban nem úgy van, mivel az ösztön egyszerűen nem létezik, az állatnál épp oly kevéssé, mint az embernél; a mi hazájuk elhagyására készíti őket, az az érzékük. A különben is finom szervezetű, puha és laza tollazatú vonulókat a hideg és nedvesség iránti kisebb- vagy nagyobbfokú érzékenységük készíti szülőföldjük elhagyására, habár számukra még dűsan terített asztal volna itt.

Augusztusban — különösen, ha derült és verőfényes — az ember még semmi változást sem érezhet a levegő hőmérsékletében, de a madár már érzi a nedvesebb és ennélfogva hűvösebb levegőt. A hosszabb éjszakákon párák fejlődnek, a melyek a madár nagyobbmérvű kigőzölgésével együtt a puha tollazatot összecsomósítják és a már hűvösebb levegőnek mind szabadabb és szabadabb behatolást engednek. A tiszta és száraz levegő egyik főkélléke puha tollazatú vonulóinknak. Igaz, hogy tavasszal, mikor kedves énekesink visszatérnek, gyakran még barátságatlan, hideg, nedves idő uralkodik és csudálkozunk is rajta, miért nem késleltették vonulásukat, de csak meg kell gondolnunk, hogy hány ezer km. választja el vonulóinkat a hazától s mily egészen más azokon a fényben és színpompában ragyogó vidékeken a hőmérséklet és időjárás. Ha pedig egyszer vonulásban van már a madár, akkor pihenés nélkül, feltartóztatlanul halad előre, míg régi otthonát ismét el nem éri. Ha aztán egyszer otthon van a megszokott megkedvelt rögin, akkor még kedvezőtlen időjárás esetén is csak nagynebezen határozza el magát a visszahúzóására. — visszaköltözésre pedig, — melyet ellentétes légáramlatok néha

Kibítnen, Mauerseglern, Ranch- und Mehlschwalben, Tauben und Staaren. Der Zug der Sänger, der Wachteln, Sumpf- und Wasservogel geht meist unbemerkt vorüber, da er bei den meisten in der Nacht stattfindet.

Trotzdem noch warme, sonnige Tage des Menschen Herz erfreuen, die Insectenwelt noch in Fülle Nahrung bieten könnte, also Wärme mit Futteruberfluss die Zugvogel noch lange zururckhalten könnte, verlassen uns doch, scheinbar ohne alle Ursache, die meisten der so liebgewonnenen Gäste. Warum? Die meisten sagen «der Instinct» sage ihnen, nun sei es Zeit aufzubrechen. Dem ist indessen nicht so, da einfach ein «Instinct» ebensowenig beim Tiere, wie beim — Menschen existirt. Was sie zum Verlassen der Heimat zwingt, ist — das Gefühl. Die mehr oder minder grosse Empfindlichkeit gegen Kälte und Feuchtigkeit veranlassen die an und für sich zart gebauten, locker und weich befiederten Zugvogel zum frühern Verlassen der Heimat, wenn auch in derselben der Tisch noch reich gedeckt ist.

Der Mensch wird im August — besonders wenn derselbe heiter und sonnig ist — keinerlei Veränderungen in der Lufttemperatur wahrnehmen, der Vogel dagegen fühlt die bereits feuchtere und in Folge dessen kühlere Luft. Die längeren Nächte erzeugen Dünste, welche mit der eigenen gröſseren Ansdunstung das zartere Federwerk zusammenballen und der bereits kühleren Luft immer mehr Zutritt lassen. Klare, trockene Luft ist eine Hauptbedingung unserer zarten befiederten Zugvogel.

Wohl herrscht im Frühjahr, wenn die lieblichen Sänger zu uns zururckgekehrt, oft recht unfreundliches, kaltes, feuchtes Wetter, und wundert wir uns, warum in solehem Wetter die Reise nicht verzögert worden ist, doch müssen wir nur bedenken, wie viele tausend Kilometer die Wanderer von der Heimat trennen, wie ganz anders in jenen Licht und Farben glühenden Breiten, Temperatur und Witterung sind. Ist der Vogel einmal auf dem Zuge, so treibt es ihn ruhelos und unaufhaltsam vorwärts, bis er die alte Heimat erreicht. Ist er auf der altgewohnten, liebgewonnenen Scholle angekommen, so entschliesst er sich selbst bei Witterungsunbilden nur sehr schwer zu einem Ruckstrich — zu einem Rückzug niemals — was ihm übrigens manehmal durch entgegen gesetzte scharfe Windströmungen einfach un-

egyszerűen lehetetlenné tesznek, — sohasem. Ilyenkor gyakran láthatjuk feeskőnket, a billegetőket stb., a mint majd a magasba törnek, majd az alsóbb légrétegekbe ereszkednek és megkísérlik küzdeni az áram ellen, ha pedig minden meghiúsult, akkor szél, eső és hó ellen védelmet keresnek száraz helyeken, és resignálva várják a »jobb idöket«, miközben aztán gyakran el is pusztulnak.

Régi tény az és csak megerősíti azt, a mit fentebb mondtam, hogy azok a vonulók, melyek tavasszal legkésőbb érkeznek hozzánk, legkorábban vonulnak is el, s hogy azok, melyek a visszatérő tavasz első lehelletével jöttek, késő őszig is itt maradnak. Azok a ragadozók, melyek a vonulók közé tartoznak, vagy rovarévkök, vagy pedig egyszerűen csak eltávozott zsákmányuk után mennek. A moesári és vízi madarak azért menekülnek, mert már nedves, hűvös párák hullámanak a vizek felett, a különböző állatok mind mélyebben furakodnak az iszapba s végre csillogó jégkéreg vonja be a vizeket.

A fogságban levő madarakat is szintén kísérteties nyugtalanság lepi meg a vonulási idő közeledésekor. A szabad természetben is idegesen ide-oda kóborolnak. hívogatják egymást, gyülekeznek, hogy ezáltal nagyobb csapatokban gyakorolva a repülést — legjobban láthatjuk ezt a feeskénél — előkészítsék magukat a közelgő nagy útra — s aztán hirtelenül eltűnnek.

Útközben vagy hozzájuk csatlakoznak más csapatok, rajok és seregek, vagy ök érnek utól más pihenőket, s így megy ez éjjel-nappal, — többnyire azonban éjjel — míg elérik a tengerpartot.

Mint valamennyi nagyobb társaságokba gyülekezett élő lőnyeknél, úgy a madaraknál is vannak — legalább így gondoljuk — vezetők, melyek felváltva vezetik és rendezik a vonulást a már sokszor megjárt úton. Az én, ugyan nem mérvadó, nézetem szerint az egyes madárhajók folytonos érintkezésben állanak azokkal, a melyek a partokat már elérték, azaz, azok a vonulók, melyek legközelebb laknak a partokhoz, az utánuk kö-

möglich gemacht wird. Dann sehen wir z. B. Schwalben, Bachstelzen u. s. w. bald hoch in die Luft sich erheben, bald wieder in tieferen Luftschichten Versuche machen, um gegen die Strömung zu kämpfen, um schliesslich, wenn Alles vergebens gewesen, an trockenen Stellen Schutz gegen Wind, Regen und Schnee zu suchen und resignirt »bessere Zeiten« abzuwarten, oft aber auch — zu Grunde zu gehen.

Im Herbst ist die Windrichtung grösstenteils günstig für den Vogelzug, wie denn überhaupt Gegenwind den Flug fördert, Rückwind denselben hindert oder ganz unmöglich macht.

Es ist eine alte Thatsache — und bekräftigt nur mein früher Gesagtes, — dass diejenigen Zugvögel, welche am spätesten bei uns einlangen, auch am frühesten fortziehen, und jene, welche der erste Hauch des wiederkehrenden Frühlings gebracht, bis lange in den Herbst hinein bei uns verweilen. Diejenigen Raubvögel, welche unter die Zugvögel gehören, sind entweder Kerbtierfresser oder ziehen lediglich ihrer vorangeeilten Beute nach. Sumpf- und Wasservögel flüchten, weil schon kühle, feuchte Dämpfe über den Sümpfen und Gewässern wachen, die verschiedenen animalischen Wesen sich immer tiefer in den Schlamm wühlen und endlich die glitzernde Eisdecke die Gewässer überzieht.

Eine beinahe unheimliche Unruhe ergreift beim Herannahen der Zugzeit selbst jene Vögel, welche sich in der Gefangenschaft befinden. Auch in freier Natur eilen sie voll Aufregung hin und her, locken einander, versammeln sich, um, wie wir dies bei den Schwalben am besten sehen, durch Flugübungen in grösserer Anzahl, sich für die bevorstehende grosse Reise vorzubereiten und — plötzlich zu verschwinden.

Unterwegs stossen andere Flüge, Schwärme und Scharen zu ihnen, oder die rastenden werden eingeholt, und so geht es oft Tag und Nacht, meist nur in der Nacht bis zur Küste.

Wie bei allen lebenden Wesen, welche sich in grösserer Anzahl vereinigen, gibt es auch bei den Vögeln — so nehmen wir nämlich an — Führer, welche abwechselnd den Zug auf dem schon oft zurückgelegten Weg leiten und regeln. Meiner unmassgeblichen Ansicht nach stehen die einzelnen Vogelheere in fortwährendem Contact mit jenen bereits an die Küste gelangten, d. h. die dem Meeresstrande zunächst wohnenden Zugvögel, geben die Richtung für die

vetkezőknek megadják az irányt és ennek folytán hanghullámként terjed tovább a vonulás, mind inkább távolodva a partoktól. A mint egy óriási táviróhálóal az összes huzalok egy végpontban futnak össze, úgy a madárseregek is az előfutároktól pontosan meghatározott mintegy végpont: a tenger felé törekednek. Itt a legkeskenyebb helyen átkel a repülésre képes vonulók legnagyobb része. Ha ellentétes szelek vagy viharok — melyeket különben a madár a hőmérséklet változásából és más jelekből sokkal korábban érez meg, mint az ember — akadályozzák őket, akkor addig küzködnek, — hacsak valami esendesebb légréteg biztosabb vonulást nem nyújt, míg szigeteket, sziklákat vagy szűkség esetén hajókat nem érnek el, a melyeken aztán megpihennek, míg az elemek lecsillapodnak s fúradtságtól megbénított szárnyaik megerősödnek. Gyakran azonban az egész csapat kimerülve, a hullámok közé esik, és akkor illik rájuk az czikk elején említett dal befejezése: »Vajjon viszontlátlak még!«

Hogy édes anyánk, a természet mennyire gondoskodik teremtményeiről minden tekintetben, azt bizonyítja az a körülmény is, hogy költözőink a vedlés után megerősödvé és jól megkövérédvé — éppen úgy, mint valami jól megkent járómű, vagy tüzelőanyaggal jól ellátott gőzös — indulnak testi erejüktől erős és súlyos megfeszítéseket kívánó útjokra. Beteg és gyenge példányok nem érik el a téli szállásokat.

Hogy milyen veszélyek fenyegetik őket lépésről-lépésre, arról hallgatok, fájdalom, eléggé ismeretek.

Habár a madarak vonulását illetőleg még igen sok dolog ködbe van burkolva és sok dologra nézve még homályban tapogatózunk, azért mégis dereng már s az egyesült erőnek sikerülni fog és kell, fényt és világosságot teremteni ott, a hol az emberiség még csak röviddel ez-előtt is megfoghatatlanra és megmagyarázhatatlanra akadt. Adja Isten, hogy ez így legyen! Legyen a magyar ornithologia úttörő ebben a tekintetben, s koronázza siker ez irányú sok évi

nachfolgenden an und so pflanzt sich diese gleich der Schallwelle, immer weiter nach rückwärts. Gleich einem ungeheuren Telegraphennetz, dessen einzelne Linien alle sich in einem Endpunkte concentriren, streben auch die Vögelzüge auf den durch die Vorzügler genau bestimmten Linien dem Endpunkte, d. i. dem Meere zu. Dieses wird an seiner schmalsten Stelle mit zu Hilfenahme der Strömung und von dem fluchtüchtigen Gros der Zugvögel gewöhnlich an einem Tage überflogen. Lassen dies widerwärtige Winde oder gar Stürme nicht zu — wehe übrigens der Vogel meist viele Stunden vor ihrem Ausbruch an dem Temperaturwechsel und sonstigen Anzeichen, viel sicherer als der Mensch vorher fühlt — dann wird gegen die Widerwärtigkeiten so lange gekämpft, wenn nicht eine ruhigere Luftschichte ein sichereres Ziehen zulässt, bis Inseln, Klippen oder in der Not Schiffe erreicht werden, auf welehen die todmüden Vögel bis zum Abstillen der Elemente und zur Kräftigung der erlahmten Schwingen ausruhen. Oft aber fällt der ganze Zug ermattet auf den Wellen ein und dann — passt der Schluss des zu Anfang dieses Artikels eitirten Liedes: »Ob ich Dich auch wieder seh'!«

Wie Mutter Natur in jeder Hinsicht für ihre Geschöpfe sorgt, beweist auch der Umstand, dass unsere Zugvögel nach der Mauser gekräftigt und mit reichlichem Fett ausgestattet gleichwie ein gut geschmiertes Fahrzeug oder ein mit Feuerungsmaterial hinreichend versehener Dampfer die grosse, schwere, Anforderungen an die physischen Kräfte stellende Reise antreten. Kranke und Schwächlinge erreichen die Winterquartiere nicht. Wehe Gefahren unseren Zugvögeln auf Schritt und Tritt drohen, darüber schweige ich, sind sie doch leider hinlänglich bekannt.

Und ist auch noch Vieles, was den Zug der Vögel anbelangt, in Nebel gehüllt, tappen wir noch in mancher Hinsicht im Dunkeln herum, so beginnt es doch schon zu dämmern und den vereinten Kräften wird und muss es gelingen. Licht und Klarheit auch da zu schaffen, wo noch vor Kurzem der Mensch auf Unbegreifliches, Unerklärbares gestossen. Dass dem so sei, dass die ungarische Ornithologie bahnbrechend in dieser Hinsicht auftrete und unsere vieljährigen diesbezüglichen Forschungen und Mühen mit Erfolg gekrönt werden, darauf der

fürodásainkat és kutatásainkat, mindezekért pedig «Vivat, floreat, crescat» a «M. O. K.»

Fogaras, 1897.

«Ungarischen Ornithologischen Centrale» ein «Vivat, crescat, floreat!»

Fogarasch, 1897.

Néhány vándormadárnak közép megérkezési napja Jägerndorf vidékén (Osztrák-Sziléziában).

Tíz évi megfigyelések alapján kidolgozta

RZEHAK EMIL Troppauban.

1896. június hó elején baráti kézből néhány, Jägerndorf vidékén előforduló költözöködő madárnak megérkezését illetőleg következő jegyzeteket kaptam, melyeket tüzetes feldolgozásra méltóknak ítélek.

Szeretném ugyan egy némelyik késői adatot kétségbé vonni; azonban ezeknek a késői dátumoknak magyarázata minden valószínűség szerint a kedvezőtlen időjárás viszonyokban keresendő, a mennyiben az illető madarak már rég meg voltak érkeve, de az idő zordsága miatt visszavonultságukban minden lehető megfigyelést elkerültek.

Másfelől a többi adatok igen pontosak s a helyi viszonyoknak megfelelőek.

Der mittlere Ankunftsstag einiger Zugvögel für die Umgebung von Jägerndorf (in Oesterr.-Schlesien).

Nach zehnjährigen Beobachtungen bearbeitet von

EMIL RZEHAK in Troppau.

Anfangs Juni d. J. sind mir von befreundeter Seite nachfolgende Notizen über die Ankunft einiger Zugvögel für die Umgebung von Jägerndorf zugekommen, welche wert sind, einer genaueren Bearbeitung unterzogen zu werden.

Wohl möchte ich einige verspätete Daten in Zweifel ziehen, da die Differenz zwischen dem frühesten und spätesten Ankunftsdatum eine sehr auffallende ist; doch dürfte dieser Umstand höchstwahrscheinlich in ungünstigen Witterungsverhältnissen zu suchen sein, d. h. die betreffenden Individuen waren schon längst an Ort und Stelle angekommen, haben sich aber durch die Ungunst des Wetters jeder Beobachtung entzogen.

Andere Daten sind wieder recht genau und den lokalen Verhältnissen entsprechend.

Jägerndorf. 336 Meter.

50° 5' (É. sz.)
(N. B.)

35° 22' (K. h.)
(Ö. L.)

	1888.	1889.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.
<i>Erithacus luscinius</i> L.	IV. 15.	IV. 16.	—	IV. 12.	—	IV. 12.	IV. 17.	IV. 9.	IV. 12.	IV. 18.
<i>Erithacus cyaneus</i> W.	IV. 17.	IV. 5.	IV. 10.	IV. 12.	IV. 4.	IV. 5.	IV. 8.	IV. 16.	IV. 9.	IV. 28.
<i>Erithacus rubecula</i> L.	IV. 3.	IV. 7.	IV. 3.	III. 22.	IV. 11.	III. 28.	III. 26.	III. 14.	III. 22.	IV. 12.
<i>Ruticilla titys</i> L.	III. 12.	III. 28.	IV. 7.	IV. 12.	IV. 1.	III. 28.	III. 24.	III. 16.	III. 14.	III. 20.
<i>Ruticilla phoeniceus</i> L.	IV. 13.	III. 27.	IV. 19.	IV. 1.	IV. 16.	III. 30.	III. 30.	IV. 1.	IV. 8.	IV. 7.
<i>Pratincola rubetra</i> L.	IV. 11.	IV. 20.	—	IV. 16.	—	IV. 12.	IV. 9.	—	III. 28.	IV. 16.
<i>Turdus viscivorus</i> L.	IV. 6.	IV. 8.	IV. 2.	IV. 9.	—	III. 28.	IV. 1.	IV. 1.	III. 27.	IV. 2.
<i>Turdus musicus</i> L.	IV. 2.	III. 26.	III. 17.	III. 17.	III. 22.	III. 16.	III. 14.	III. 18.	III. 21.	III. 27.
<i>Hypolais ieterina</i> VIEILL.	V. 3.	V. 12.	V. 1.	V. 3.	—	IV. 28.	V. 1.	V. 4.	IV. 26.	V. 18.
<i>Ficedula sibilatrix</i> BECHST.	IV. 18.	IV. 20.	IV. 18.	IV. 18.	—	IV. 12.	IV. 11.	IV. 20.	IV. 21.	IV. 17.
<i>Ficedula rufa</i> BECHST.	IV. 13.	IV. 8.	IV. 12.	IV. 8.	IV. 9.	IV. 12.	IV. 2.	IV. 8.	IV. 7.	IV. 10.
<i>Sylvia atricapilla</i> L.	IV. 17.	IV. 20.	IV. 18.	IV. 12.	—	IV. 12.	IV. 18.	IV. 10.	IV. 17.	IV. 21.
<i>Sylvia hortensis</i> BECHST.	IV. 22.	IV. 30.	IV. 28.	IV. 12.	IV. 21.	IV. 12.	IV. 17.	IV. 15.	IV. 20.	IV. 26.
<i>Sylvia curruca</i> L.	IV. 14.	IV. 30.	IV. 28.	IV. 16.	IV. 19.	IV. 17.	IV. 21.	IV. 26.	IV. 11.	IV. 20.
<i>Sylvia cinerea</i> BECHST.	IV. 18.	IV. 26.	V. 2.	IV. 18.	IV. 23.	IV. 27.	IV. 21.	IV. 18.	IV. 23.	IV. 24.
<i>Alauda arvensis</i> L.	II. 24.	II. 12.	II. 12.	II. 13.	II. 21.	III. 8.	III. 1.	III. 10.	II. 20.	III. 10.

	1888.	1889.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.
<i>Alauda arborea</i> L.	IV. 4.	IV. 2.	III. 3.	III. 28.	III. 14.	III. 29.	IV. 1.	IV. 2.	III. 28.	IV. 5.
<i>Anthus trivialis</i> L.	IV. 13.	IV. 20.	IV. 6.	IV. 12.	—	IV. 6.	IV. 12.	IV. 17.	IV. 8.	IV. 21.
<i>Anthus pratensis</i> L.	IV. 9.	III. 28.	III. 26.	IV. 11.	—	III. 21.	IV. 12.	IV. 13.	III. 21.	—
<i>Motacilla flava</i> L.	III. 12.	III. 17.	III. 18.	III. 21.	III. 16.	III. 8.	III. 17.	III. 12.	III. 12.	III. 24.
<i>Motacilla alba</i> L.	III. 6.	III. 4.	III. 8.	III. 17.	III. 17.	III. 9.	III. 2.	III. 4.	III. 12.	III. 8.
<i>Serinus hortulanus</i> Koch.	IV. 8.	III. 15.	IV. 18.	III. 31.	IV. 12.	IV. 18.	IV. 15.	IV. 17.	IV. 9.	IV. 22.
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	II. 22.	II. 27.	II. 24.	III. 7.	III. 11.	II. 21.	II. 16.	III. 1.	II. 28.	III. 4.
<i>Oriolus galbula</i> L.	IV. 30.	V. 4.	V. 8.	IV. 28.	V. 3.	IV. 30.	IV. 26.	V. 4.	V. 7.	V. 12.
<i>Lanius minor</i> L.	IV. 5.	—	—	IV. 18.	—	IV. 17.	IV. 2.	—	—	—
<i>Lanius collurio</i> L.	V. 7.	IV. 28.	V. 2.	V. 3.	V. 8.	IV. 20.	IV. 22.	IV. 30.	V. 1.	V. 2.
<i>Muscicapa grisola</i> L.	—	V. 2.	—	V. 1.	—	IV. 28.	IV. 26.	V. 4.	IV. 22.	V. 8.
<i>Chelidon rubra</i> L.	IV. 26.	IV. 30.	IV. 27.	IV. 19.	IV. 18.	IV. 16.	IV. 30.	IV. 18.	IV. 20.	V. 2.
<i>Hirundo rustica</i> L.	IV. 18.	IV. 19.	IV. 13.	IV. 16.	IV. 11.	IV. 8.	IV. 12.	IV. 18.	IV. 13.	V. 7.
<i>Cypselus apus</i> L.	V. 3.	V. 4.	V. 11.	V. 8.	V. 2.	IV. 30.	IV. 22.	V. 2.	IV. 30.	V. 12.
<i>Jynx torquilla</i> L.	IV. 20.	IV. 21.	IV. 24.	IV. 19.	IV. 19.	IV. 22.	IV. 17.	IV. 25.	IV. 16.	IV. 29.
<i>Cuculus canorus</i> L.	IV. 30.	IV. 29.	IV. 26.	V. 2.	IV. 22.	IV. 22.	V. 1.	IV. 28.	IV. 29.	V. 8.
<i>Cerchaeus tinnunculus</i> L.	III. 30.	IV. 10.	IV. 2.	—	IV. 20.	—	IV. 8.	IV. 21.	IV. 12.	—
<i>Coturnix dactylisonans</i>	V. 12.	V. 1.	IV. 21.	—	—	IV. 28.	IV. 28.	IV. 26.	IV. 30.	V. 16.
<i>Crex pratensis</i> L.	V. 8.	V. 4.	V. 9.	IV. 30.	—	IV. 28.	V. 2.	V. 2.	IV. 27.	V. 16.

Kidolgozás. = Bearbeitung.

Erithacus leucurus L.

8 évi megfigyelés.
(8-jährige Beobachtung.)

1888	Apr.	15.
1889	"	16.
1891	"	12.
1893	—	12.
1894	—	17.
1895	—	9.
1896	—	12.
1897	—	18.

L. (F.): 1895 = Apr. 9.
Lk. (Sp.): 1897 = " 18.
I. (Sch.): 10 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 13—14.

Erithacus cyaneus Wolf.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	Apr.	17.
1889	"	5.
1890	—	10.
1891	—	12.
1892	—	4.
1893	—	5.
1894	—	8.
1895	—	16.
1896	—	9.
1897	—	18.

L. (F.): 1889 = Apr. 5.
Lk. (Sp.): 1897 = " 18.
I. (Sch.): 14 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 11—12.

Erithacus rubecula L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	Apr.	3.
1889	—	7.
1890	—	3.
1891	Mart.	22.
1892	Apr.	11.
1893	Mart.	28.
1894	—	26.
1895	—	14.
1896	—	22.
1897	Apr.	12.

L. (F.): 1895 = Mart. 14.
Lk. (Sp.): 1897 = Apr. 12.
I. (Sch.): 30 nap (Tage).
K. (M.): Mart. 28—29.

Ruticilla titys L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	Mart.	12.
1889	—	28.
1890	Apr.	7.

1891 = Apr. 12.
1892 = " 1.
1893 Mart. 28.
1894 = " 24.
1895 = " 16.
1896 = " 14.
1897 = " 20.

L. (F.): 1888 = Mart. 12.
Lk. (Sp.): 1891 = Apr. 12.
I. (Sch.): 31 nap (Tage).
K. (M.): Mart. 29.

Ruticilla phoeniceus L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	Apr.	13.
1889	Mart.	27.
1890	Apr.	19.
1891	—	1.
1892	—	16.
1893	Mart.	30.
1894	—	30.
1895	Apr.	1.
1896	—	8.
1897	—	7.

L. (F.): 1889 = Mart. 27.
Lk. (Sp.): 1890 = Apr. 19.
I. (Sch.): 24 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 7—8.

Pratincola rubetra L.

7 évi megfigyelés.
(7-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	11.
1889	—	Mart.	20.
1891	—	Apr.	16.
1893	—	„	12.
1894	—	„	9.
1896	—	Mart.	28.
1897	—	Apr.	16.

L. (F.): 1889 — Mart. 20.
Lk. (Sp.): 1891 n. 97 — Apr. 16.
I. (Sch.): 28 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 2—3.

Turdus viscivorus L.

9 évi megfigyelés.
(9-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	6.
1889	—	„	8.
1890	—	„	2.
1891	—	„	9.
1893	—	Mart.	28.
1894	—	Apr.	1.
1895	—	„	1.
1896	—	Mart.	27.
1897	—	Apr.	2.

L. (F.): 1896 — Mart. 27.
Lk. (Sp.): 1891 — Apr. 9.
I. (Sch.): 14 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 2—3.

Turdus musicus L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	2.
1889	—	Mart.	26.
1890	—	„	17.
1891	—	„	17.
1892	—	„	22.
1893	—	„	16.
1894	—	„	14.
1895	—	„	18.
1896	—	„	21.
1897	—	„	27.

L. (F.): 1894 — Mart. 14.
Lk. (Sp.): 1888 — Apr. 2.
I. (Sch.): 20 nap (Tage).
K. (M.): Mart. 23—24.

Hypolais icterina VUELL.

9 évi megfigyelés.
(9-jährige Beobachtung.)

1888	—	Mai	3.
1889	—	„	12.
1890	—	„	1.
1891	—	„	3.
1893	—	Apr.	28.
1894	—	Mai	1.
1895	—	„	4.
1896	—	Apr.	26.
1897	—	Mai	18.

L. (F.): 1896 — Apr. 26.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 18.
I. (Sch.): 23 nap (Tage).
K. (M.): Mai 7.

Ficedula sibilatrix BECHST.

9 évi megfigyelés.
(9-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	18.
1889	—	„	20.
1890	—	„	18.
1891	—	„	18.
1893	—	„	12.
1894	—	„	11.
1895	—	„	20.
1896	—	„	21.
1897	—	„	17.

L. (F.): 1894 — Apr. 11.
Lk. (Sp.): 1896 — „ 21.
I. (Sch.): 11 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 16.

Ficedula rufa BECHST.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	13.
1889	—	„	8.
1890	—	„	12.
1891	—	„	8.
1892	—	„	9.
1893	—	„	12.
1894	—	„	2.
1895	—	„	8.
1896	—	„	7.
1897	—	„	10.

L. (F.): 1894 — Apr. 2.
Lk. (Sp.): 1888 — „ 13.
I. (Sch.): 12 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 7—8.

Sylvia atricapilla L.

9 évi megfigyelés.
(9-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	17.
1889	—	„	20.
1890	—	„	18.
1891	—	„	12.
1893	—	„	12.
1894	—	„	18.
1895	—	„	10.
1896	—	„	17.
1897	—	„	21.

L. (F.): 1895 — Apr. 10.
Lk. (Sp.): 1897 — „ 21.
I. (Sch.): 12 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 15—16.

Sylvia hortensis BECHST.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	22.
1889	—	„	30.
1890	—	„	28.
1891	—	„	12.
1892	—	„	21.
1893	—	„	12.
1894	—	„	17.
1895	—	„	15.
1896	—	„	20.
1897	—	„	26.

L. (F.): 1891 — Apr. 12.
Lk. (Sp.): 1897 — „ 26.
I. (Sch.): 15 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 19.

Sylvia curruca L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888	—	Apr.	14.
1889	—	„	30.
1890	—	„	28.
1891	—	„	16.
1892	—	„	19.
1893	—	„	17.
1894	—	„	21.
1895	—	„	26.
1896	—	„	11.
1897	—	„	20.

L. (F.): 1896 — Apr. 11.
Lk. (Sp.): 1887 — „ 30.
I. (Sch.): 20 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 20—21.

Sylvia cyurea L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	18.
1889 — " "	26.
1890 — Mai	2.
1891 — Apr.	18.
1892 — " "	23.
1893 — " "	27.
1894 — " "	21.
1895 — " "	18.
1896 — " "	23.
1897 — " "	24.

L. (F.): 1888, 91, 95 — Apr. 18.
Lk. (Sp.): 1893 — Apr. 27.
I. (Sch.): 10 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 22—23.

Alda arvensis L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Febr.	24.
1889 — " "	12.
1890 — " "	12.
1891 — " "	13.
1892 — " "	21.
1893 — Mart.	8.
1894 — " "	1.
1895 — " "	10.
1896 — Febr.	20.
1897 — Mart.	10.

L. (F.): 1889, 90 — Febr. 12.
Lk. (Sp.): 1897 — Mart. 10.
I. (Sch.): 27 nap (Tage).
K. (M.): Febr. 25.

Alda arborea L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	4.
1889 — " "	2.
1890 — Mart.	3.
1891 — " "	28.
1892 — " "	14.
1893 — " "	29.
1894 — Apr.	1.
1895 — " "	2.
1896 — Mart.	28.
1897 — Apr.	5.

L. (F.): 1890 — Mart. 3.
Lk. (Sp.): 1897 — Apr. 5.
I. (Sch.): 24 nap (Tage).
K. (M.): Mart. 19—20.

Anthus trivialis L.

9 évi megfigyelés.
(9-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	13.
1889 — " "	20.
1890 — " "	6.
1891 — " "	12.
1893 — " "	6.
1894 — " "	12.
1895 — " "	17.
1896 — " "	8.
1897 — " "	21.

L. (F.): 1893 — Apr. 6.
Lk. (Sp.): 1897 — " 21.
I. (Sch.): 16 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 13—14.

Anthus pratensis L.

8 évi megfigyelés.
(8-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	9.
1889 — Mart.	28.
1890 — " "	26.
1891 — Apr.	11.
1893 — Mart.	21.
1894 — Apr.	12.
1895 — " "	13.
1896 — " "	21.

L. (F.): 1893 — Mart. 21.
Lk. (Sp.): 1896 — Apr. 21.
I. (Sch.): 32 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 5—6.

Motacilla flava L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Mart.	12.
1889 — " "	17.
1890 — " "	18.
1891 — " "	21.
1892 — " "	16.
1893 — " "	8.
1894 — " "	17.
1895 — " "	12.
1896 — " "	12.
1897 — " "	24.

L. (F.): 1893 — Mart. 8.
Lk. (Sp.): 1897 — " 24.
I. (Sch.): 17 nap (Tage).
K. (M.): Mart. 16.

Motacilla alba L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Mart.	6.
1889 — " "	4.
1890 — " "	8.
1891 — " "	17.
1892 — " "	17.
1893 — " "	9.
1894 — " "	2.
1895 — " "	4.
1896 — " "	12.
1897 — " "	18.

L. (F.): 1894 — Mart. 2.
Lk. (Sp.): 1897 — " 18.
I. (Sch.): 17 nap (Tage).
K. (M.): Mart. 10.

Serinus hortulanus Koch.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	8.
1889 — Mart.	28.
1890 — Apr.	18.
1891 — Mart.	31.
1892 — Apr.	12.
1893 — " "	18.
1894 — " "	15.
1895 — " "	17.
1896 — " "	9.
1897 — " "	22.

L. (F.): 1889 — Mart. 28.
Lk. (Sp.): 1897 — Apr. 22.
I. (Sch.): 26 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 9—10.

Sturnus vulgaris L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Febr.	22.
1889 — " "	27.
1890 — " "	24.
1891 — Mart.	7.
1892 — " "	11.
1893 — Febr.	21.
1894 — " "	16.
1895 — Mart.	1.
1896 — Febr.	21.
1897 — Mart.	4.

L. (F.): 1894 — Febr. 16.
Lk. (Sp.): 1892 — Mart. 11.
I. (Sch.): 24 nap (Tage).
K. (M.): Mart. 27—28.

Oriolus galbula L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	30.
1889 — Mai	4.
1890 — " "	8.
1891 — Apr.	28.
1892 — Mai	3.
1893 — Apr.	30.
1894 — " "	26.
1895 — Mai	4.
1896 — " "	7.
1897 — " "	12.

L. (F.): 1894 — Apr. 26.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 12.
I. (Sch.): 17 nap (Tage).
K. (M.): Mai 4.

Lanius minor L.

4 évi megfigyelés.
(4-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	5.
1891 — " "	18.
1893 — " "	17.
1894 — " "	2.

L. (F.): Apr. 2.
Lk. (Sp.): " 18.
I. (Sch.): 17 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 10.

Lanius collurio L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Mai	7.
1889 — Apr.	28.
1890 — Mai	2.
1891 — " "	3.
1892 — " "	8.
1893 — Apr.	20.
1894 — " "	22.
1895 — " "	30.
1896 — Mai	1.
1897 — " "	2.

L. (F.): 1893 — Apr. 20.
Lk. (Sp.): 1892 — Mai 8.
I. (Sch.): 19 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 30.

Muscicapa grisola L.

7 évi megfigyelés.
(7-jährige Beobachtung.)

1889 — Mai	2.
1891 — " "	1.

1893 — Apr.	28.
1894 — " "	26.
1895 — Mai	4.
1896 — Apr.	22.
1897 — Mai	8.

L. (F.): 1896 — Apr. 2.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 8.
I. (Sch.): 17 nap (Tage).
K. (M.): Mai 1—2.

Chelidon urbana L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	26.
1889 — " "	30.
1890 — " "	27.
1891 — " "	19.
1892 — " "	18.
1893 — " "	16.
1894 — " "	30.
1895 — " "	18.
1896 — " "	20.
1897 — Mai	2.

L. (F.): 1893 — Apr. 16.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 2.
I. (Sch.): 17 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 24.

Hirundo rustica L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	18.
1889 — " "	19.
1890 — " "	13.
1891 — " "	16.
1892 — " "	11.
1893 — " "	18.
1894 — " "	12.
1895 — " "	18.
1896 — " "	13.
1897 — Mai	7.

L. (F.): 1892 — Apr. 11.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 7.
I. (Sch.): 27 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 24.

Cypselus apus L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Mai	3.
1889 — " "	4.

1890 — Mai	11.
1891 — " "	8.
1892 — " "	2.
1893 — Apr.	30.
1894 — " "	22.
1895 — Mai	2.
1896 — Apr.	30.
1897 — Mai	12.

L. (F.): 1894 — Apr. 22.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 12.
I. (Sch.): 21 nap (Tage).
K. (M.): Mai 3.

Jynx torquilla L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	20.
1889 — " "	21.
1890 — " "	24.
1891 — " "	19.
1892 — " "	19.
1893 — " "	22.
1894 — " "	17.
1895 — " "	25.
1896 — " "	16.
1897 — " "	29.

L. (F.): 1894 — Apr. 17.
Lk. (Sp.): 1897 — " 29.
I. (Sch.): 13 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 23.

Cuculus canorus L.

10 évi megfigyelés.
(10-jährige Beobachtung.)

1888 — Apr.	30.
1889 — " "	20.
1890 — " "	26.
1891 — Mai	2.
1892 — Apr.	22.
1893 — " "	22.
1894 — Mai	1.
1895 — Apr.	28.
1896 — " "	29.
1897 — Mai	8.

L. (F.): 1892 — Apr. 22.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 8.
I. (Sch.): 17 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 30.

Cercueis tinnunculus L.7 évi megfigyelés,
(7jährige Beobachtung.)

1888 — Mart.	30.
1889 — Apr.	10.
1890 — " "	2.
1892 — " "	20.
1894 — " "	8.
1895 — " "	21.
1896 — " "	12.

L. (F.): 1888 — Mart. 30.
Lk. (Sp.): 1892 — Apr. 21.
L. (Sch.): 22 nap (Tage).
K. (M.): Apr. 10—11.

Coturnix dactylisomus L.8 évi megfigyelés,
(8jährige Beobachtung.)

1888 — Mai	12.
1889 — " "	1.
1890 — Apr.	21.
1893 — " "	28.
1894 — " "	28.
1895 — " "	26.
1896 — " "	30.
1897 — Mai	16.

L. (F.): 1890 — Apr. 21.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 12.
L. (Sch.): 22 nap (Tage).
K. (M.): Mai 1—3.

Crex pratensis L.9 évi megfigyelés,
(9jährige Beobachtung.)

1888 — Mai	8.
1889 — " "	4.
1890 — " "	9.
1891 — Apr.	30.
1893 — " "	28.
1894 — Mai	2.
1895 — " "	2.
1896 — Apr.	27.
1897 — Mai	16.

L. (F.): 1896 — Apr. 27.
Lk. (Sp.): 1897 — Mai 16.
L. (Sch.): 20 nap (Tage).
K. (M.): Mai 6—7.

Czynek Ede.

1851—1899.

IRTA CHERNEL ISTVÁN.

Férfikora delén, munkásságának java idejében dőlt ki közülünk CZYNEK EDE a kitünő vadász, Fogarasmegye madárfaunájának legalaposabb ismerője és megírója, számos vadászati és ornithologiai közlemény szerzője, intézetünk rendes megfigyelője és levelező tagja.

Habár clete közszólás szerint nem is volt «fényes», működése sem nagyszabású vagy korszakot alkotó: szorgalma, hivatottsága és vonzó ismertetései mégis kiemelték nevét a vidéki szerénység köréből és ismertté, becsültté tették a honi és külföldi vadászok és ornithologusok szemében.

Utolsó lehelete nem pattant el légbuborék-ként, hogy nyomában üresség, semmiség maradjon, mert lelkes fáradozásai nyomokat róttak honi ornithológiánk történetébe, gyarapították annak lapjait. Kötelességünk tehát e helyen megemlékezni pályájáról és a minket szorosán érintő munkálkodásáról, szellemének hagyatékáról.

Brassóban a Berezaság főhelyén — 1851 szept. 29-én pillantotta meg CZYNEK EDE a napvilágot. Atyja, CZYNEK ANTAL, az ottani vámhíva-

Eduard Czynek.

1851—1899.

VON STEFAN CHERNEL V. CHOMELHÁZA.

Im schönsten Mannesalter, im Vollbesitze seines ganzen Eifers und seiner Geisteskraft war uns der vortreffliche Jäger, der gründlichste Kenner und Schilderer der Vogelfauna des Comitates Fogaras, der Verfasser zahlreicher Artikel in Ornithologie und Jagdliteratur, ordentlicher Beobachter und correspondierendes Mitglied unseres Institutes, entrisen.

Wiewol sein Lebenslauf kein «ruhmvoller», seine Tätigkeit keine «epochemachende» gewesen, so verhalten ihm sein Eifer, seine anziehenden Schilderungen in allen Kreisen von Ornithologen und Jägern, sowol hier, wie auch im Auslande immerhin zu einem bekannten und sehr populären Namen, dessen Ruf über die bescheidenen Grenzen seines Comitats unbedingt hinausreichen musste.

Sein letzter Atemzug liess keine Leere hinter sich, denn seine Bemühungen verbleiben in der Geschichte unserer ornithologischen Literatur. Sein scharfes Beobachtungsvermögen bereicherte diesen Wissenszweig und wir können nicht umhin, seine Laufbahn, seine ornithologische Tätigkeit als Nachlass seines regen Geistes hier zu schildern.

EDUARD CZYNEK wurde im Jahre 1851 zu Kronstadt im Hauptorte des Burzenlandes geboren. Sein Vater ANTON CZYNEK, beim dorti-

talnak volt alkalmazottja s mint elszánt medve- és zergevadász bizonyos hírnévre tett szert. Nem csoda, hogy ilyen apának, — ki még 83 éves korában is vállára vette a tüzköves puskát és kivonult a hegyekbe — fiában is korán fölcébredt a vadászat férfias szenvedélye és a természet szeretete; de — és ez az egészséges fej-

gen Zollante angestellt, erfreute sich als Bären- und Gemsen-Jäger einer gewissen Berühmtheit. Es war nun kein Wunder, dass der Sohn dem Beispiele seines Vaters folgend, der noch im Alter von 83 Jahren mit dem Feuersteingewehre auf dem Rücken in die Berge zog, mit Leib und Seele ein Anhänger des Waidwerks



CZYNK E. 1851—1899.

lődés lényege — a fiú följebb emelkedett, mert nemcsak a nagy természet képeinek, alakjainak merő bámulatában rejülő inger vagy a vadászható állatok elejtése arán feltámadó meglepődés kellemes érzete szerzett neki örömet, hanem ebből meritette azt az ösztökélést is, hogy mélyebben pillantson abba a világba, mely az erdőt, mezőt, a síkságot és hegyvidéket megle-

und zugleich ein begeisterter Freund der Natur wurde. Allein — und das war eben die Sicherung seiner Erfolge — er war bei der Betrachtung von Naturschönheiten, bei dem Triebe der Erbeutung der Thiere nicht stehen geblieben, er fühlte vielmehr jenen edlen Drang, der ihn weiter führte: in jene Welt, von welcher Ebene und Gebirge belebt werden *tiefer* hineinzudrin-

veniti s különösen, hogy fürkészsze és ellesse a madarak életét, tanulságot vonván ki annak megnyilatkozásából.

Már mint gyermek kísérő apját a vadászaton, majd maga is puskát ragad s kivonul a havasok nyaktörős útjain vad után. Mikor pedig tilalom időben szögre kell akasztania a fegyvert, rovarokat gyűjtve és madarakat figyelve bolyong szülőföldje szép vidékén.

Brassóban végezte el a gymnasiumot. A tornaszabhan és vívásban HAUSZMANN VILMOS volt mestere, ki a madártant is művelte és számos közleményvel* gazdagította a Királybágon túl fekvő részek ornithologiai irodalmát. Ő fejlesztette ki igazában CZYRK-ben a madártant iránt való érdeklődést s avatta be a preparálás titkaiba is.

Tanulmányait befejezván, 19 éves korában a posta szolgálatába lépett s 1871 decz. 23-án tette le hivatalos esküjét. Nyolcz évig maradt még szülőhelyén s ez alatt minden szabad idejét a vadászatnak, a madárélet tanulmányozásának szentelte, mert vágya, hogy a környék madárfaunáját alaposan megismerje, nem hagyta pihenni. Ekkor találkozott először az akkoriban hazánkban kevésbé ismert, még az avatott szemlélő figyelmét is könnyen kizátszó *kis légykapóval* (*Muscicapa parva*) s nemcsak a környék több pontján való előfordulását bizonyíthatta be, hanem életmódját is tanulmányozhatta. Néhány darabot puskavégre is kerített és kikészített, melyek RIDÉLY FRIEDRICHES (Brassó) gyűjteményébe kerültek.

Kedves Barczaságában találta föl élete párját is MELD ERZSÉBET-ben, kinek 1878 június 15-én esküdött örök hűséget. Házassága, melyből három gyermeke született, mindhaláláig boldog együttélés volt; ez a melegséges viszony tartotta meg lelkeben azt az összhangot, megelégedést és humort, mely irodalmi műveiből felénk sugárzik.

1879-ben azonban a vidéki élet kellemességé-

* Megjelentek a: Verh. d. siebenb. Ver. d. Naturw. in Hermannstadt.

gen, das Tun und Treiben der Vögel zu beobachten, seine Beobachtungen zu positivem Wissen zu verarbeiten.

Der Knabe begleitet schon den Vater auf den Jagden, führt später selbst das Jagdgewehr, besteigt die gefährlichsten Hänge des Hochgebirges. Auch die Zeit, wo das Gewehr ruhen musste, verging nicht unniütz; er sammelte Insecten und beobachtete emsig auch während der Schonzeit.

Zu Kronstadt absolvierte er das Gymnasium. Im Turnen und Fechten hatte er WILHELM HAUSZMANN, der auch Ornithologie cultivirte und diese Literatur Siebenbürgens mit zahlreichen Mittheilungen bereicherte,* zum Lehrer. Ihm hatte Czynk sein Interesse speciell für Ornithologie zu verdanken, wie er auch von ihm in die Geheimnisse des Ausstopfens der Vögel eingeweiht worden ist.

Nach Abschluss seiner Studien, im Alter von 19 Jahren, wählte er die Postbeamtenlaufbahn und leistete am 23. Dezember 1871 den amtlichen Eid. Aecht Jahre lang war er noch in seinem Geburtsorte geblieben, wobei er seine freie Zeit mit Jagen und dem eifrigsten Studium des Vogellebens verbracht hatte. Sein sehulichster Wunsch, die Vogelfauna der Umgebung auf's gründlichste zu erforschen, liess ihm hierbei keinen Augenblick der Ruhe. Und seine Ausdauer war auch vom Erfolge gekrönt, indem er um diese Zeit den in Ungarn damals noch ziemlich unbekanntem *Zwergfleiegenfänger* (*Muscicapa parva*), welcher auch dem geübtesten Auge zu entgehen pflegt, zum ersten Male beobachtete, wobei er nicht nur sein Vorkommen an mehreren Orten der Umgebung nachgewiesen, sondern auch seine Lebensweise erforscht hatte. Es gelang ihm auch, etliche Exemplare zu erbeuten und zu präpariren, welche in die Sammlung von FRIEDRICH RIDÉLY gelangten.

Im lieben Burzenlande fand er seine Lebensgefährtin ELISABETH MELD, welcher er am 15. Juni 1878 die ewige Treue schwor. Diese Ehe, welche ihm drei Kinder geschenkt, war das glücklichste Zusammensein bis zu seinem letzten Augenblicke; es war seine Zufriedenheit, seine frohe Lebenslust, wie auch sein Humor stets diesem warmen Verhältnisse entsprossen.

Im 1879 musste Czynk, nach Budapest ver-

* Erschienen: Verh. d. siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt.

ról, vadászatról és a szabadban való búvárkodásról jó részben le kellett mondania, mert — nem kis keserűségére — Budapestre helyezték át. Némileg könnyített rajta beosztása a mozgó postához, mert így alkalma nyílt az ország nagy részét meglátogatni és különféle tapasztalatokat gyűjthetni. Utazgatásai közben néha-néha vadászhatott is, ha pedig nem, akkor rajzolt fogott s vázlatkönyvében örökítette meg az idegen vidékeket. Mert értett az esetet kezeléséhez s LIGETI ANTAL mellett annyira vitte, hogy az olajfestésben is kiképezthette magát — mint a tőle származó olajfestmények egész sora bizonyítja —, s kivált a másolásban számba vehető ügyességre tett szert.

De azért mégis csak nehezen találta bele magát helyzetébe; szíve vonzódása szabadabb, természetesebb élet felé nógatta. 1883 okt. havában végre teljesült óhajtása, visszakérült Erdélybe, mint Fogaras posta- és távíróhivatalának főnöke.

Itt kezdődik egész komolyságában élete munkája, itt érlelődik meg életcélfája: az, hogy szabad óráit kihasználva felkutassa Fogaras megye madárfaunáját és különös figyelmet fordítson a költözőkörös jelenségre is. 1884-től fogva bérletre a fogarasi havasokban a Vistea mare területet, hol medve-, zerge- és fajdkakas vadászatokon pihenni ki az «akták» okozta fáradalmait. De — főleg a vonulás szakában szorgalmasan járja az Ólt mellékét és a mundryai mocsarat is, átlátogat a szomszéd Romániába és egyszer az Alduna vidékére.*

Ebbe az időbe esett, boldogult Rezső trónörökösünk buzditó példájára, az ornithologia iránt való szélesebb körű érdeklődés, kivált a vonulás jelenségének behatóbb megfigyelése, majd az 1884-ben Bécsben tartott I-ső nemzetközi ornith. kongresszus, melynek — habár alig volt szervezve — mégis annyi hatása volt, hogy több országban megfigyelő állomások keletkeztek. CZYNK EDE szintén beállott a megfigyelők közé s 1883-1887-ig évenként beküldötte jelentéseit lovag schmidhoffeni TSCHUSI VIKTOR-nak, a ki azokat mint szerkesztő, a Comité f. Beob. Stat. in Oest. Ungarn évi jelentésében adta ki.

setzt, auf die freie Natur und deren Forschung schweren Herzens verzichteten. Es war hierbei immerhin noch eine Erleichterung, dass sich ihm, zur Ambulanz eingetheilt, die Gelegenheit geboten, Ungarns grössten Theil zu sehen und verschiedene Erfahrungen machen zu können. Diese Reisen liessen hier und da auch einen Abstecher zu, wobei er die Jagd ausüben oder die Gegend skizzieren konnte. Auch der Malerei war er nicht unkundig, und brachte es an der Seite ANTON LIGETI'S so weit, dass er auch in der Ölmalerei und besonders in der Anfertigung von Copien — wie dies eine ganze Reihe von ihm herrührender Gemälde bezeugt — ein ganz schönes Resultat erzielte. Und dennoch konnte er sich nur äusserst schwer in seine neue Lage hineinfinden; sein Herz sehnte sich nach einem freien, natürlicheren Leben. Im Oktober 1883 gieng dieser Wunsch in Erfüllung, CZYNK kam als Chef des Post und Telegraphenamtes nach Fogaras zurück. Nun beginnt seine wissenschaftliche Tätigkeit, zugleich seine Lebensaufgabe: die Vogelfauna des Comitats Fogaras gründlich zu erforschen, dabei dem Phänomen des Vogelzuges eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Von 1884 an pachtete er in den Fogaraser Alpen das Jagdrevier Vistea-mare, auf dessen Bären, Gamsen- und Auerhahnjagden er seinen durch Acten ermüdeten Geist zu erfrischen pflegte. Ausserdem besuchte Czynk — insbesondere zur Zeit des Vogelzuges — das Thal der Aluta, wie auch die Mundryer Sümpfe, betrat das benachbarte Rumänien und bereiste einmal die untere Donau.*

Es war dies um die Zeit, wo das Beispiel unseres sel. Kronprinzen RUDOLF ein reges Interesse für die Ornithologie wachgerufen, wo man besonders der Phänologie ein grösseres Gewicht beigelegt, und wo der im Jahre 1884 zu Wien abgehaltene internationale Congress — wiewol kaum organisiert — es doch zu Wege gebracht, dass in verschiedenen Ländern Beobachtungsstationen aufgestellt worden sind. EDUARD CZYNK war auch den Beobachtern beigelegt und hatte seine Zugsdaten von 1883 bis 1887 alljährlich an Ritter VIKTOR von TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN, der sie als Redacteur in den Jahresberichten des Comités f. Beob. Stat. in Östr.-Ungarn veröffentlichte, eingesandt.

* Utóbbi útját a «Wild und Hund» I. évf. 39. számában írta le.

* Diese Reise beschrieb er im 39. Heft des I. Jahrganges von «Wild und Hund».

1888 óta azonban önálló ornithologiai közleményeket is mind sűrűbben írogatott. Kiválóan és természetesen megragadta érdeklődését a *saskeselyű saskeselyű* (*Gypaëtus barbatus*) s valahányszor felhagott a havasok közé, mindig rajta volt, hogy ez érdekes szárnyással találkozók, életmódjáról eredeti adatokat gyűjtsön már-már az utolsó órában. Fészket és tojását nem tudta ugyan megszerezni — mindössze egy törött tojást láthatott — de abban az örömben részesült, hogy 1887 szept. 4-én a hatalmas madár egy példányát elejthette. A saskeselyűről több értekezést írt s több irányban kiegészítette a rá vonatkozó természetrajzi ismereteinket.

1889 aug. 13-án a felméri hegyekben felfedezte *Bonelli füzikéjét* (*Phylloscopus bonelli*), majd Marginén is szerzett néhány példányt e fajból: közülök két darab a Nemzeti Múzeumba került. CZYK mutatta tehát ki elsőnek, hogy e faj hazánkban biztosan előfordul, mert STETTER,¹ HARVE BROWN és DANFORD² idevágó adatai nélkülözik a kézzel fogható bizonyosságot, pedig éppen a füzikék tekintetében, mint melyek egyik néhezzen megkülönböztethető madáresoporthoz tartoznak, nagyon is rá szorúlnak arra. És még egy felfedezés tapad CZYK nevéhez. Ő mutatta ki először — a mit LÁZÁR KÁLMÁN gróf csak sejtett, — hogy a *végi fülesbagoly* (*Asio accipitrinus*) hazánkban tényleg költ, mert 1894 július 7-én e fajnak egy kottlóltos tojóját lötte Fogaras mellett, a mundrai moesárban.³ Ezt a példányt szíves készséggel elküldte gyűjteményem részére.

1890-ben, mikor hazánk minden ornithológusát szinte lázas tevékenységre buzdították a következő évben Budapesten tartandó II-ik nemzetközi ornith. kongresszus előmunkálatai s az előkészítő magyar bizottság HERMAN OTTÓ indítványára a madárvonulás mintaszere meg-

Seit 1888 verfasste er schon vielerlei selbständige ornithologische Mittheilungen. Ganz besonders hatte ihm aber das gewaltige Wesen des *Bartgeiers* (*Gypaëtus barbatus*) gefesselt: er bot auch Alles auf, gelegentlich seiner Ausflüge in das Hochgebirge diesem interessantesten Vogel begegnen zu können. Er sammelte über dessen Biologie sehr wertvolle Beobachtungen, und zwar in Bezug der von Jahr zu Jahr selteneren, bei uns im Aussterben begriffenen Vogelart, — noch zur rechten Stunde. Des Horstes und des Geleges konnte CZYK zwar nicht habhaft werden — er sah nur ein zerbrochenes Ei vom Bartgeier — doch ward ihm die grosse Freude zu Theil, am 4. September 1887 ein schönes Exemplar zu erbeuten. So verfasste er mehrere Abhandlungen über den Bartgeier, und trug zur genaueren Kenntniss dieser Vogelart in hohem Masse bei. Am 19. August 1889 entdeckte CZYK in den Bergen von Felmér den *Berglaubensänger* (*Phylloscopus bonelli*), und fand diese Art auch zu Margine. Von den erbeuteten Exemplaren kamen zwei in den Besitz des National Museums. CZYK war der erste, welcher diese Art für Ungarn belegt hat, da die diesbezüglichen Daten von STETTER,¹ HARVE BROWN und DANFORD² nicht so bestimmt waren, wie es eben bei diesem schwer unterscheidbaren Vogel unbedingt nöthig gewesen wäre. Und noch ein Verdienst muss ihm nachgerühmt werden; CZYK hatte nachgewiesen, was Graf KOLOMAN LÁZÁR nur geahnt, dass die *Sumpfohreule* (*Asio accipitrinus*) wirklich ein Brutvogel Ungarns sei, indem er am 7. Juli 1894 im Mundraer Sumpfe bei Fogaras ein Weibchen mit Brutflecken geschossen hatte.³ Dieses Exemplar kam durch seine Güte in meine Sammlung.

Im Jahre 1890, wo die Vorbereitungen zu dem im folgenden Jahre zu Budapest tagenden II. intern. ornith. Congressse alle Ornithologen Ungarns zu fieberhafter Thätigkeit anfeuerteten und das vorbereitende ungarische Comité auf Vorschlag OTTO HERMAN's auch die Musterbeobachtung organisierte, fiel EDUARD CZYK die

¹ L. BIELZ: Fauna d. Wirbelth. Siebenbürgens. Stetter alighanem a *Ph. acredulával* téveszti össze.

² The Ibis 1875. 308. l. Az itt említett kolozsvári múzeum kertjében lőtt példány tudommal nincs meg.

³ CERVA FRIEDRICH 1896-ban e bagolynak fészket és fiókáit a Csepelszigeten találta.

¹ L. BIELZ: Fauna d. Wirbelthiere Siebenbürgens. Stetter verwechselt ihn wahrscheinlich mit *Ph. acredula*.

² The Ibis. 1875. p. 308. Das erwähnte im Garten des Klausenburger Museums erbeutete Exemplar existiert, wie mir bekannt nicht mehr.

³ Friedrich Cerva hat im 1896 auf der Csepel-Insel Nest und Junge von dieser Eule gefunden.

figyelőcsit is szervezte, CZYRK EDE Fogarason jegyezte a költözőkődő madarak érkezését.*

A kongresszuson azután személyesen is részt vett és a II-ik szakosztály (Migratio, Avigeographia) jegyzője volt. Ekkor ismerkedtem meg vele. Kedves, őszinte, szerény, vidám, e mellett férfias lénye az első perczben megnyerte rokonszenveimet s mindazokét, kikkel érintkezett.

Sajnos! ez volt első és utolsó találkozásunk, mert azóta csak pápíroson eserdünk egymással érzelmeket és gondolatokat.

Az ornithologiai központ szervezése után ő is rendes megfigyelője lett intézetünknek s 1894-től folyólag, évenként beküldte a költözőkődésre vonatkozó adatait, melyek az Aquilában feldolgozott országos anyagot gazdagították.

CZYRK megfigyeléseinek már csak azért is bizonyos fontosságot tulajdoníthatunk, mert Fogaras meglehetősen déli pont s fekvése is sajátosság; hiszen a síkságot itt zárja el a közeli fogarasi havasoknak majdnem 2600 méterig emelkedő sánczvonala, azonkívül az Ott vizei is ott folynak. Az «Aquilát» is felkereste közleményeivel s minden évfolyamában ott szerepel neve a munkatársak között. Érdemeit elismerve, a vallás- és közoktatásügyi miniszter 1895-ben kinevezte intézetünk levelező tagjává. Hivatalos pályájának létráján is előbbre jutott, mert 1896 máj. 18-án posta- és táviró felügyelővé lett.

A jelen évtizedben fejtette ki CZYRK legnagyobb munkásságát. Sokat, sokfelé írt, mintha csak érezte volna, hogy sietnie kell, mert életeje már rövidre van szabva.

Munkatársa volt a Vadászlap, Természet, Waidmannsheil (Klagenfurt), Hundesport und Waidwerk (Wien), Hugo's Jagdzeitung (Wien), Deutscher Jäger (München), Wild und Hund (Berlin), Neue deutsche Jagdzeitung (Neudamm), Ornith. Jahrbuch (Hallein), Mittheilungen d. ornith. Vereines in Wien stb. ezimű folyóiratoknak. A külföldi lapokban is mindig hazánk faunájára vonatkozó ismertetéseket és tanulmányokat közölt s bizonyára hozzájárult ahhoz is, hogy az idegen nemzetek tisztább szemüvegen át nézzenek reánk.

* Adatai HERMAN OTTÓ: «A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig» ezimű munkájában foglaltnak.

Beobachtung des Vogelzuges in Fogaras zu.* Am Congresse selbst hatte er als Schriftführer der II. Section (Migratio, Avigeographia) persönlichen Anteil genommen. Bei dieser Gelegenheit lernte ich ihn kennen. Sein aufrichtiges, bescheidenes Wesen sicherte ihm die Sympathie eines Jeden, er war munter, dabei von entschlossenem Charakter. Das Geschick hat es gewollt, dass wir uns damals zum ersten, und auch zum letzten Male begegnet; seit jener Zeit verkehrten wir nur brieflich miteinander.

Nach Begründung der Ornith. Centrale wurde er ordentlicher Beobachter des Institutes, an das er von 1894 an jährlich seine Zugdaten zukommen liess, welche dann in der «Aquila» bearbeitet, das Zugsmateriale bereicherten. — Diese Beobachtungen CZYRK's sind schon deshalb von gewisser Bedeutung, weil Fogaras als ziemlich südlicher Punkt, auch von einer eigenartigen Lage ist; wird doch die Ebene von der bis fast 2600 m. emporragenden Kette der benachbarten Fogaraser-Alpen abgeschossen, wie ja auch die Gewässer der südlich durehbrechenden Aluta bezüglich des Zuges von Einfluss sein müssen. Er schrieb auch für die Aquila eifrig, deren jeder Jahrgang Mittheilungen von ihm enthält. Zur Anerkennung seiner Verdienste wurde er ihm 1895 vom Minister für Cultus und Unterricht zum correspondierenden Mitglied des Institutes ernannt.

Inzwischen war er auch auf seiner amtlichen Laufbahn höher gestiegen. Er wurde am 18. Mai 1896 zum Post- und Telegraphen-Revisionator befördert.

Im laufenden Jahrzehnte entwickelte CZYRK seine grösste Tätigkeit. Man begegnete seinem Namen überall in der Fachliteratur als würde er schon die Voralnung gehabt haben, dass seine Zeit nur noch kurz bemessen ist, und er sich beeilen muss. Er war Mitarbeiter des Vadászlap, Természet, Waidmannsheil (Klagenfurt), Hundesport und Waidwerk (Wien), Hugo's Jagdzeitung (Neudamm), Ornith. Jahrbuch (Hallein), Mittheilungen d. ornith. Vereines in Wien etc. Auch die ausländische Literatur veröffentlichte von CZYRK Mittheilungen über die ungarische Fauna und trug auch jedenfalls dazu bei, die Verhältnisse Ungarns vor dem Auslande zu klären.

* Seine Daten sind in OTTO HERMAN'S: «Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891.» zu finden.

A medvérol írott¹ — külön is kiadott monografiáját oly kedvezően fogadta a közönség, hogy már 1896-ban kiadót talált az erdei szalonkáról, majd 1897-ben a siketfajdról s 1898-ban a mocsári és vízi szárnyasvadról szerzett számos szép képpel díszített, önálló kötetei számára.

Nemzeti művelődésünk szempontjából méltán sajnálhatjuk, hogy mindezek német nyelven jelentek meg: de tanulságot is meríthetünk ebből. Mert Czzyk, ki nem volt független vagyoni ember, a tisztelvényre rá szorult — ott kereste hát, a hol kapta.

«Nagyon sajnálom, hogy hazánkban ilyesmire nem akad kiadó! Hiába, mi mindennel késünk. Talán a jövő jobb lesz», írja nekem 1897 április 10-én abban a levelében, melynek kíséretében a siketfajdról szóló könyvét elküldte.

Hazafias érzületéhez szó sem fér, mert szeretete szülőföldjét és magyarságát, 1896-ban írta meg Fogarasmegye madárfaunáját s munkáját következő sorokban fejezi be: «És így hiszszük, hogy mi magyarok is kiveszszük részünket a büszke épületnek felépítésében (az ornithológiára czcloz), hűségesen hozzájárulva a nemzetközi tudáshoz.»

Ebben a munkájában Fogarasmegye területéről 235 madárfaunak² előfordulásáról, életmódjáról nyújt adatokat s a költözöködésről is megemlékezte, tapasztalatait a következőkben foglalja össze: Kiváló repülők (darú, gólya, fecskék) a Kárpátokat átröpülék; kevésbé jó repülők a hegység lába mentén vonulnak s nem követik az Ott folyását, kivéve a mocsári- és vízimadarakat; a többi mind Nagy-Szeben és részben Nagy-

Seine über den Bären verfasste, auch separat herausgegebene Monografie¹ war von der Lesewelt so günstig empfangen, dass er schon im 1896 einen Verleger für seine über die Waldschneipe, 1897 über den Auerhahn, 1898 über Sumpf- und Wasserwild verfassten, mit zahlreichen gelungenen Bildern illustrierten Bände finden konnte.

Dass all' diese Bücher deutsch erschienen, können wir vom Standpunkte unserer Nationalcultur aus nur mit Bedauern bemerken; es bietet aber dieser Umstand auch eine Lehre. Czzyk war kein Mann von Vermögen, er bedurfte des Honorars — und nahm es also dort woher es eben gegeben wurde. «Ich bedauere es sehr, dass sich bei uns kein Verleger findet. Wir kommen leider überall zu spät. Vielleicht wird die Zukunft besser» schreibt er an mich unter dem 10. April 1897 in jenem Briefe, in dessen Begleitung er mir auch sein Buch über den Auerhahn gesandt hatte. Zweifelsohne war er ein treuer Sohn Ungarns, das er als Heimat geliebt hatte, und hielt grosse Stücke auf sein Ungarnthum. Im Jahre 1896 hatte er sein Werk, die Vogelfauna des Comitats Fogaras, vollendet, dessen Schlussworte wie folgt lauten: «Und so wollen wir denn hoffen, dass auch wir das Unsrige dazu beitragen werden, um den stolzen Ban (der Ornithologie) zu fördern, um am internationalen Wissen redlich unseren Teil zu haben».

Dieses letztere Werk enthält Notizen über Vorkommnisse, Biologie, auch wohl über die Phänologie von 235 Arten des Comitatus Fogaras.² Mit Bezug auf Letztere gehen seine Erfahrungen darauf hinaus, dass vorzügliche Flieger (wie Kranich, Storch, Schwalbe) ihren Weg über die Karpathen nehmen, minder gut Fliegende aber zögen längs dem Fusse der Gebirge, folgten also nicht dem Laufe der Aluta. Eine Ausnahme bestände hierbei nur

¹ Először a Waidmannsheil-ben jelent meg.

² Következő ritkább fajokat említi: Neophron percnopterus; Gypaetus barbatus; Scops gin; Glaucidium passerinum; Syrnium uralense; Muscicapa parva; Phylloscopus bonelli; Locustella luscinioides és fluvialis; Poecile lugubris; Anthus cervinus; Loxia bifasciata; Plectrophanes nivalis; Picus leucotus; Picoides tridactylus; Charadrius morinellus; Recurvirostra avocetta; Totanus stagnatilis; Ortygometra pygmaea; Colymbus arcticus és septentrionalis; Harelda glacialis; Larus minutus, fuscus és argentatus; Lestris parasitica; Pelecanus onocrotalus.

¹ Zuerst «Waidmannsheil» erschienen.

² Er erwähnt folgende seltener Arten: Neophron percnopterus; Gypaetus barbatus; Scops gin; Glaucidium passerinum; Syrnium uralense; Muscicapa parva; Phylloscopus bonelli; Locustella luscinioides und fluvialis; Poecile lugubris; Anthus cervinus; Loxia bifasciata; Plectrophanes nivalis; Picus leucotus; Picoides tridactylus; Charadrius morinellus; Recurvirostra avocetta; Totanus stagnatilis; Ortygometra pygmaea; Colymbus arcticus und septentrionalis; Harelda glacialis; Larus minutus, fuscus, argentatus; Lestris parasitica; Pelecanus onocrotalus.

Küküllő dombvidéke felől érkezik. Vonuláskor nagy madárceportosulás, tömeges megjelenés ninesen, Fogarasmegyén át nem vezet jelentősebb vonulási út. Ő a megyét egyik főútvonalból kitüremelő zsákutczának tekintti, a hová csak azok a fajok kerülnek bele, melyek ott költének, vagy pedig azok, melyek bizonyos viszonyok folytán, mintegy keresgélve vagy kirándulva, a rendes útvonalról letérnek, hogy arra azután ismét visszazálljanak.

CZYNK EDÉ nem volt azok közül való, kik az ornithológiával a zöldsztal, könyvtár, és gyűjtemények mellett foglalkoznak s ebben gondolkodják a szakszerűség, a tudományosság magasabb fokát feltalálni; ellenkezőleg, ő csak a szabad természetben van elemében, azt tudja, a mit látott és saját szemével tapasztalt, azt írja meg minden tudományos szórészálhasogatás nélkül, vonzó, elbeszélő modorban, a mit átélt s közvetlen merített. Nem szaktudós, hanem — mint az angolok mondják — «field ornithologist». Tudakosságot, száraz elmékedéseket gondosan kerülve, egészséges jóízű humorral, majd hangulatosan, poétikusan, ferge tollal írja czikkeit és könyveit, az «élvezetesebb hasznossal» tártsítja, azoknak érdeklődésére számít, kik a magasabb tudomány titkaiba még ninesenek beavatva. Olvasóit tárgyához emeli, azt megszeretteti velök s népszerűsítve oktat, szórakoztat.

Maga magát jellemzi könyveinek bevezetőiben: «Hamarosan megmondhatom, mi indított engem arra, hogy írjak? A természet és a nemes vadászat iránt érzett kiálthatatlan szeretet. Nem hiúság, nagyképűsködés.»

Külön ki kell emelnem CZYNK EDÉ-t mint praeparatort is. Sokat gyűjtött s kiváló gondosan készítette ki azt, a mi kezégyébe került. Minden túlzás nélkül mondhatom, hogy nem láttam az ő madárbőreimél szebbeket. Szerette volna megtartani mindazt, a mit életében gyűjtött, de körülményei nem engedték, hogy nagy gyűjteményt tarthasson magának. «Sajnos, nem vagyok röghöz kötve, hanem államhivatalnok s

bei den Sumpf- und Wasservögeln; alle anderen kämen von der Gegend Nagy-Szeben und teils vom Hügellande Nagy-Küküllő's her nach Fogaras. Der Zug verlief ohne grosse Ansammlung von Vögeln, es führe somit durch Fogaras keine bedeutende Zugstrasse. Er sieht das Comitát für eine Sackgasse von irgend einer Hauptrichtung an, in der nur die dort brütenden Arten oder auch jene, welche infolge gewisser Verhältnisse z. B. der Nahrung nachgehend, oder sonst umherirren, somit die ursprüngliche Zugrichtung auf eine Zeit verlassen haben.

EDUARD CZYNK gehörte nicht zu Jenen, die sich mit der Ornithologie am grünen Tisch, in Bibliotheken und Sammlungen beschäftigen und eben hierin einen höheren Grad von Fachmässigkeit und Wissenschaft zu sehen meinen; im Gegenteil, am liebsten war ihm vor Allem die freie Natur. Er weiss, was er dort selbst beobachtet hat, was er mit eigenen Augen gesehen. Dies gab er dann in anziehender Weis und unmittelbar wie erzählend, ohne jeden wissenschaftlich angestrichenen Dünkel. Er war somit kein Fachgelehrter, vielmehr ein «field ornithologist», wie es die Engländer sagen. Haarspalterei und trockene Betrachtungen sorgfältig meidend, waren alle seine Arbeiten, einem gesunden lebhaften Humor entsprungen, bald stimmungsvoll und poetisch, in raschem Gange, das Nützliche mit dem Angenehmen vereinigend. Er rechnete also hauptsächlich auf das Interesse derjenigen, welche dieser Wissenschaft noch unkundig waren. CZYNK hatte auch die Gabe, beim Leser das Interesse für den Gegenstand zu erwecken, ihn dann zu fesseln und auf diese Weise gemeinverständlich zu unterrichten.

Seine Tätigkeit charakterisiert er im Vorworte seiner Bücher selbst: «Kurz gesagt, hat mich folgendes zum Schreiben bewegt — es war unauslöschbare Liebe zur Natur, zum Wild und edlen Waidwerk. Nicht Eitelkeit, nicht Dünkel, nicht jägerische Grossmannssucht.»

Auch als Praeparator muss EDUARD CZYNK hervorgehoben werden. Er sammelte sehr viel und präparirte alles, was ihm in die Hände fiel mit der grössten Sorgfalt, immer selbst. Ich kann auch ohne jede Übertreibung behaupten, dass ich nie schönere Vogelbälge als die seinigen gesehen. Gern hätte er alles, was er sich durch sein Leben gesammelt, selbst behalten, allein seine Verhältnisse liessen dies nicht zu. «Leider bin ich als Staatsbeamter, nicht an die Scholle

igy gyűjteményemnek csak egy részét tarthattam meg — írja Fogarasmegye madárfaunájában — de mint magyar és jó hazafi arra törekedtem, hogy a mennyit csak lehet, az országban tartsak.»

Körülbelül 600 darab kitömött állat azonban mindvégig birtokában maradt, annyi, a mennyi lakásán elfért: a többi gyűjtéséből körülbelül 100 darab madár a Nemzeti Múzeumba, 200 darab a fogarasi r. k. népiskolának, egy-egy válogatott sorozat pedig az áll. reáliskolának Egerben és Beregszászban, s a magam gyűjteményének jutott.

Erős, egészséges szervezete, melyet betegség és kórság sohasem gyengített meg, hosszú életet biztosíthatott volna neki. De bízott edzettségében, s ez elfelejtette vele azt az óvatosságot, melyet vadászember se fitymálhat.

1897 jun. 12-én egy moesári kirándulás alkalmával bőrig ázott, meghűlt s vesebajba esett. Hiába ivott preblau, előpataki vizeket, hiába folyamodott orvosok tanácsához, hiába használta Karlsbadban (1898 febr.—márc.) a «Sprudel» meleg forrását — a «esodálatos víz» hatása elmaradt. Keserű megnyugvás hangján írja fűrdőzéséről: «Naponkét megjött a fehér rubszolga» oda, «a hol a forró víz bugyog s naponként halványabb, felérebb lett» — a betegség gyözedelmeskedett rajta. A vadászatról, kirándulásokról le kellett mondania, elfanyalodott, ideges lett. Megtörve írta utolsó munkáját (A moesári- és vízi szárnyasvadról), melynek bezáró soraiiban így búcsuzik az olvasótól: «Friss, üde vadászhumoromat is elvette az a makacs vesebaj, melyet éppen a vizivadászatok révén szereztem. Ajánlom tehát az óvatosságot és minden vizivadásznak lelkére kötöm: ne játszóék könnyelműen egészségével. Addig míg átázva melegre mentem, ledörzsöltem magamat és friss ruhát váltottam, még csak náthát sem kaptam: de a mikor a kellő óvatosságot elmulasztottam s azon vizesen szellős, hideg széljárta pajtában kerestem menedéket, megkaptam a bajt». Azután mentetgetődzik, hogy könyvének második kiadása jobb lesz, de sötét sejtelmeket kiérezzüik abból a szavából, «ha megérem...»

Nem is érte meg; mint nem örülhetett annak a díszes munkának megjelenésén sem, melyet egy németországi czigé kiadásában, elsőrangú

«geklebt», und so konnte ich auch nicht das viele Gesammelte «für mich» behalten — so schreibt er in seiner Ornis — als guter Patriot that ich aber Alles, dass davon soviel als möglich im Lande bleiben möge.»

Nichtsdestoweniger konnte er sich etwa 600 ausgestopfte Thiere, so viel er eben in seiner Wohnung aufbewahren konnte — bis zu seinem Tode behalten: seine Sammlung lieferte etwa 100 Exemplare dem National-Museum, 200 der r. k. Volksschule zu Fogaras, es wurde ausserdem je eine ausgesuchte Serie der staatlichen Realschule zu Erlau, zu Beregszász und meiner Collection zu Teil. Sein starker gesunder Organismus, von keiner Krankheit und keinem Gebreite geschwächt, schien ihm ein langes Leben zu sichern. Er traute leider seiner Gesundheit zu viel und dies liess ihn jene Vorsicht, die auch der Waidmann nicht ausser Acht lassen darf, gar nicht zu beachten. Gelegentlich einer Sumpfxeursion wurde er durch und durch nass, verkühlte sich und hat sich hiedurch ein Nierenleiden zugezogen. Vergebens genoss er die preblauer, előpataker Heilquellen; vegelich wandte er sich an Ärzte und besuchte auch umsonst den Sprudel von Karlsbad (1898 Febr.—März) — das «wunderbare Wasser» war wirkungslos und mit wehmütiger Resignation schreibt er von seiner Kur: «Täglich kam der weisse Slave» dorthin «wo die heissen Wasser sprudeln, täglich ward er bleich und bleicher.» Er konnte sich von dieser Krankheit nicht mehr erholen. Schweren Herzens musste er auf Jagd und den Genuss der freien Natur verzichten, es wurde ihm bald alles vergällt und seine Nerven wurden reizbar. Sein letztes Werk (Über Sumpf und Wasservögel) schrieb er schon gebrochen, er nahm vom Leser Abschied! Die Quelle der frisch-fröhlichen Waidmannslust versiegte; das unerbittliche Nierenleiden tödtete sie. Er empfiehlt Jedermann die grösste Vorsicht bei der Wasserjagd! Niemand treibe leichtfertiges Spiel mit seiner Gesundheit. So lange er Vorsicht anwandte, sich abrieb und Kleider wechselte, blieb er verschont. Als er aber einmal durchnässt eine kalte, zugige Scheune aufsuchte — war das Leiden da!

Er sagt noch, die zweite Auflage seines Buches soll besser werden, «wenn ich es erlebe!» . . .

Er erlebte es leider nicht; wie er sich auch des Erscheinens jenes prachtvollen, von den berühmtesten Autoren der ausländischen Jagd-

külföldi vadászati írók (Dombrowski, Grashey stb.) »Die hohe Jagd« czimen írnak. E könyvnek Czzyk is munkatársa volt, eddig azonban csak első füzetet láttak napvilágot.

Az utolsó időben ereje fogyva fogyott, idegzte megromlott. Ebben az állapotban kapta f. évi január 18-án Brassóba — az ottani postais és táviróhivatal főnökévé — való áthelyeztetését, a mi természetserüleg fölizgatta. Izgalmának visszahatása nagy mértékű szivgyengeségen nyilatkozott, mely két nap mulva megölte. Január 20-án 1/211 órakor csendesen elhunyt.

Czzyk Edé-ben az újabb magyar ornithologus gárdának s intézetünk szorosán vett munkásainak is első halottját gyászoljuk. Távozása igaz mély bánatot fakaszt bennünk, hiszen élete folyása nem végződött el, hanem megszakadt s így a még működéséhez fűzött reményeink is sírba temetkeztek.

Én pedig benne nemcsak pályatársamat, vadászpajtásomat gyászolom s rovom le halóporainak a megemlékezés adóját, hanem siratom jó barátomat is, ki meleg érzelemmel vonzódott hozzám s nemes buzgalommal, önzetlenül támogatott a munkában is. Gyűjteményemet gazdagította s eltette számomra a fegyvere élére kerülő madarak gyomor- és begytartalmát, így járulván annak az anyagnak megnövesztéséhez, melyből madaraink gazdasági jelentőségét megítélhettem.

Örizzük kegyelettel hivatását jól felfogó, kötelességét lelkesen teljesítő bajtársunk emléket. S ha vadásztársai egy utolsó eserfa lombot tesznek korán gyepesedő sírhantjára: mi e néhány lapot szenteljük emlékezetének. Nemcsak az övék — a miénk is volt. Béke poraira!

literatur (Dombrowski, Grashey etc.) verfassten und im Verlage einer hessischen Firma erscheinenden Unternehmens betitelt »Die hohe Jagd« deren Mitarbeiter auch er gewesen, von der aber bisher nur die ersten Hefte gedruckt wurden, nicht mehr erfreuen konnte. In der letzten Zeit nahmen seine Kräfte schon zusehends ab: sein Nervensystem wurde immer schwächer. Unter diesen traurigen Umständen kam am 18. Januar l. J. seine Versetzung nach Kronstadt als Chef des dortigen Post- und Telegraphenamtes, was ihn naturgemäss aufregte. Die Rückwirkung hat sich in hochgradiger Herzschwäche geäußert, der er nach zwei Tagen erlegen ist. Am 20. Januar 1/211 Uhr ist er sanft verschieden.

In EDUARD CZZYK betrauert die Centrale den ersten Verlust ihrer ungarischen ornithologischen Garde. Sein Ableben erfüllt uns mit wahrer tiefer Trauer, da er uns doch so frühzeitig entrissen wurde, und alle die Hoffnungen, die man in seine Ausdauer gesetzt, mit ihm zu Grabe stiegen.

Und meine eigene Trauer gilt nicht nur dem Waidgefährten und Fachgenossen, ich zolle nicht nur seiner Asche den üblichen Tribut der Pietät: auch einen treuen Freund muss ich in ihm beweinen, der eine wahre Zuneigung für mich hegte und mich auch in der Arbeit mit edlem Eifer und stets uneigennützig unterstützt hat. Er bereicherte nicht blos meine Sammlung, sondern hob auch für mich die Ingluvialien der durch ihn erbeuteten Vögel auf, wodurch er an dem Zustandekommen jenes Materials, voraus ich auf die ökonomische Bedeutung der Vögel Ungarns schliessen konnte, beigetragen hat.

Wir wollen das Andenken an diesen eifrigen, pflichtgetreuen, im Dienste der Wissenschaft begeistert wirkenden Mann treu bewahren. Und wenn nun seine Waidgenossen ihm den letzten »Bruch« auf das so frühe Grab legen: wir ehren sein Wirken durch diese Blätter der Erinnerung. Ist doch sein Tod nicht nur die Trauer der Jäger, sondern auch die unsere! Friede seiner Asche!

Czynek Ede madártani munkásságának irodalom-jegyzéke.*

*Litteratur-Verzeichnis der ornithologischen Thätigkeit von Ed. Czynek.**

- Auf neutralem Grund. (Semleges területen.) — Hugo's Jagdzeitung 1886. pg. 6.
- Der Bart- oder Lämmergeier. (Gypaëtus barbatus L.) (A szakállas saskeselyű.) — Neue deutsche Jagdzeitung 1888. pg. 129.
- Fajldvadászat a fogarasi havasokon. (Anerhahnjagd im Fogarascher Hochgebirge.) — Vadászlap 1889. 257. lap.
- Verspätete Wanderer. (Elkészt költöződők.) — Waidmannsheil. 1889. pg. 56, 66.
- Etwas für Beobachter. (Erstarrte Hirundo urbica in einer Baumhöhle. — Megmerevedett molnárfeeske odvas fiban.) — Ibid. 1889. pg. 79—80.
- Das Auer- und Birkwild in Siebenbürgen. (Siket- és nyirfajd Erdélyben.) — Neue deutsche Jagdzeitung 1889. pg. 209—210.
- Egy fajldvadászat. (Eine Auerhahnjagd.) — Vadászlap 1890. pg. 237—250.
- Der Bart- oder Lämmergeier (Gypaëtus barbatus L.) Naturgeschichtliche Skizze aus den Karpathen. (A szakállas saskeselyű. Természettajzi vázlat a Kárpátokból.) — Ornith. Jahrb. 1890. pg. 45—55.
- Der weissbindige Kreuzschnabel [Loxia bifasciata Ch. L. Brhm.] (A szalagos keresztcsőr.) Ibid. 1890. pg. 172—177.
- Vom Herbstzug 1890. (Az 1890-ki őszi vonulásról.) — Mitth. d. ornith. Ver. in Wien. 1891. pg. 82—84.
- Ueber das Vorkommen des Berglaubvogels [Phylloscopus bonellii Vieill.] in Siebenbürgen. (A Bonelli füzékjének Erdélyben való előfordulásáról.) — Ornith. Jahrb. 1891. pg. 206—208.
- Der Herbstzug 1891 im Fogarascher Comit. (Őszi vonulás 1891-ben Fogaras megyében.) — Ibid. 1892. pg. 191—195.
- Seltene Gäste. (Ritka vendégek.) — Mitth. d. orn. Ver. in Wien 1892. pg. 147—149.
- Frühlingsboten. (Tavaszi hirnökök.) — Ibid. 1892. 39—40. l.
- Singschwäne in Siebenbürgen. (Énekes hattyuk Erdélyben.) — Ibid. 1892. pg. 206.
- Der Frühjahrszug 1893 im Fogarascher Comit. (Tavaszi vonulás 1893-ban Fogaras megyében.) — Ornith. Jahrb. 1893. pg. 221—226.
- Vogelien im Winter in den Karpathen. (Téli madárellet a Kárpátokban.) — Mitth. d. orn. Ver. in Wien. 1893. pg. 70—72.
- Die Fliegenschmänner in Siebenbürgen. (A légykapók Erdélyben.) — Ornith. Jahrb. 1894. pg. 13—19.
- A szakállas saskeselyű [Gypaëtus barbatus L.] (Der Bartgeier.) — Aquila 1894. pg. 136—151.
- Seltene Erscheinungen im Aluta-Thale. (Ritka jelenségek az Olt völgyében.) — Ornith. Jahrb. 1895. pg. 271—274.
- A nádifülesbagoly [Asio accipitrinus] fészkeléséről Fogaras megyében. (Ueber das Brüten der Sumpfeule im Fogarascher Comit.) — Aquila 1896. pg. 223—224.
- A nyirfajd Tetrao tetrix L. előfordulása Erdélyben. (Das Vorkommen des Birkwildes in Siebenbürgen.) — Ibid. 1896. pg. 232—234.
- Die Vogelfauna des Fogarascher Comitates. (Fogaras megye madárfaunája.) — Mitth. d. orn. Ver. in Wien 1896. 89—99. pg. 125—131.
- Die Waldschnepfe und Ihre Jagd. (Az erdei szalonka és vadászata.) — Berlin, 1896. 8^o pg. 1—85. (Képekkel. — Mit Abbild.)
- A kigyász ölyv [Circetus gallicus L.] (Der Schlangenadler.) — Aquila 1897. pg. 254—259.
- Az urali bagoly (Syrnium uralense Pall.) (Die Uraleule.) — Ibid. 1897. pg. 150—155.
- Das Haselwild in Siebenbürgen. (A császármadár Erdélyben.) — Deutsche Jäger-Zeitung 1898. Nr. 27—29. sz.
- Ein dem Untergange geweihter ornithologischer Schatz. (Egy pusztuló ornithologiai kincs.) — Ornith. Jahrb. 1898. pg. 225—229.

* Lehetséges, hogy egyes címek e jegyzékből kimaradtak. De Czynek dolgozatai annyiféle folyóiratban jelentek meg, úgy hogy azok nehezen megszerezhető évfolyamait tüzetesen nem nézhettem át. S lehet, hogy előttem ismeretlen helyen is közzét.

* Es ist leicht möglich, dass dieses Verzeichnis nicht vollständig ist. Czynek's Artikel erschienen nämlich in so vielen Zeitschriften, dass ich die schwer zugänglichen Jahrgänge derselben unmöglich alle durchschauen konnte. Ausser dem mag er auch anderswo — das mir unbekannt, publiziert haben.

- Das Auerwild und seine Jagd, Hege und Pflege. (A siketfajd és vadászata, gondozása és óvása.) — Neudamm, 1897. 8° pg. 1—162. (3 műlappal és 41 képpel, — mit 3 Kunstbeilagen und 41 Abbild.).
- Das Sumpf- und Wasserflugwild und seine Jagd. (A mocsári és vizi szárnyasvad és vadászata.) — Berlin, 1898. 8° pg. 1—115. (Képekkel, — mit Abbild.).
- Jagden auf Adler und Geier. — (Vadászat sasra és keselyűre.) — Wild und Hund. 1898. pg. 259—262, 275—278.
- A madárvonulás az Olt völgyében. — (Der Vogelzug im Alutathal.) — Aquila. VI. (1899) pg. 57—65.
- Közszeg, 1899. évi február hó 20-án. Közszeg, 20. Febr. 1899.

Ortyometra pygmaea Naum.

CERVA A. FRIGYES-TŐL.

Habár Pestm. közeli pusztáinak (Szűnyog, Űrbő, Peszér, Apaj stb.) tócsái és mocsarai mai nap már nem azok az eldorádók, melyek még csak 15—20 évvel ezelőtt is voltak, azért a kutató gyűjtő ezen a vidéken még mindig talál néhány úgynevezett 'új fajta', a melylyel örömmest foglalkozik.

Ilyen a törpe vizesibe (Ortyometra pygmaea Naum. = pusilla Pall.), mely az utóbbi években szerfelett lekötötte érdeklődésemet, s melyre legkiválóbb figyelmet is fordítottam. A törpe vizesibe ugyan nem oly ritka, mint a milyenek látszik és bár a fentnevezett területeken, de kiválóan az úgynevezett szittyói turjányban sokkal gyakoribb, mint legközelebbi rokona, az Ortyometra minuta Pall. = parva (Scop.), fészekének felfedezése mégis rendkívül nehéz, mivel különben is igen rejtett életmódot folytat. Csak annak a több éven át folytatott keresés közben szerzett gyakorlatnak és beható megfigyelésnek tudhatom be, hogy célhoz jutottam a fészkek felkeresésénél, a mit korábban csak ritkán tudtam elérni.

A szittyói turjány mélyebb kákás (Scirpus) és sáros helyei egyáltalában nem alkalmasak a törpe vizesibe fészkelésére. Csak a sekélyes helyek, különösen azok, a hol tavalyi ritkás nád, káka és sásállományok közé a legkülönbözőbb mocsári növények vegyülnek, mint: Euphorbia palustris és virgata, Galium elongatum, Juncus atratus, Mentha sp., Gratiola officinalis, Thalictrum flavum, Alisma Plantago, Aira caespitosa, Dactylus glomerata, Lythrum Salicaria képezik legkedvesebb tartózkodási helyét a költési idény alatt. A költési idény nálunk május 10-től június végéig tart.

Ortyometra pygmaea Naum.

VON F. A. CERVA.

Wenn die Lachen und Moräste der nahe liegenden Puszten des Pester Comitatus (Szűnyog, Űrbő, Peszér, Apaj etc.) auch nicht mehr das Eldorado sind, welches sie noch vor 15—20 Jahren waren, so findet der forschende Sammler dort noch immer so manche gute Art, welche er mit Freuden begrüßen wird.

Besonders ist es das Zwergsumpfluhn (Ortyometra pygmaea Naum. = pusilla Pall.), welches mich in den letzten Jahren ausserordentlich fesselte, und, welcher Art ich eine besondere Aufmerksamkeit schenkte. Obwohl das Hühnchen nicht so selten ist, als es zu sein scheint, und in den oben genannten Gegenden, besonders aber in den sogenannten Szittyóer Turjány viel häufiger auftritt, als seine nächste Verwandte die Ortyometra minuta Pall., ist das Nest äusserst schwer zu finden, zumal die ganze Lebensweise des Tieres eine sehr versteckte ist. Nur einer mehrjährigen Übung im Suchen und eingehender Beobachtung will ich es zuschreiben, dass ich bei dem Auffinden der Nester zum Ziele gelangte, was mir in den früheren Jahren nur selten gelingen wollte.

Die simsens- (Scirpus) und schilfreichen tieferen Stellen des Szittyóer Turjány's sind als Brutplatz des Zwergsumpflühchens durchaus nicht geeignet. Nur seichte Plätze, besonders solche, welche sich durch die Mannigfaltigkeit der verschiedenen Sumpfräser und Pflanzen, als: Euphorbia palustris und virgata, Galium elongatum, Juncus atratus, Mentha sp., Gratiola officinalis, Thalictrum flavum, Alisma Plantago, Aira caespitosa, Dactylus glomerata, Lythrum Salicaria, und durch ein Gemisch letztjähriger, aber schütterer Schilfräser auszeichnen, dienen zu ihrem liebsten Aufenthalte während der Brut. Die Brutzeit fällt bei uns in die Zeit vom 10. Mai bis Ende Juni.

Daczára annak, hogy már június elején is találhatók ujonnan kikelt csibéi, azért ugyan-
cunck a hónapnak második felében is vegyesen
lehet még találni részint egészen új üres fész-
keket, részint olyanokat, melyekben 1 2 tojás
van, továbbá teljes, vagy friss, vagy erősen meg-
kötött fészkealjkat is.

Daczára annak, hogy hat hétig tartó időszak
alatt, sőt tovább is lehet tojásokat lelni, mégis
kétségen kívüli dolog az, hogy a víziesibék —
legalább ez a két kisebb faj — egy esztendőben
többször is költenek. Ennek a rendetlen köl-
tésnek az oka egyáltalában nem a nyugtalani-
tságban, hanem a madár korban rejlik; a fia-
talok később költének. A fészek meglelése, a
mint már említettem, igen nehéz és fáradságos.
Minden növényt, minden fűszálat gondosan
meg kell vizsgálnunk, ha azt akarjuk, hogy ki-
rándulásunkat siker koronázza. Csak a legrit-
kább esetekben történik meg az, hogy a madár
felrepül, mikor felzavarják, a legtöbbször, mond-
hatnám rendszeren, villámgyorsasággal, de igen
zajtalanul leszáll a fészekről, lebukik a víz alá,
egy távolabbi helyen ismét feljön, és az alacsony
növények közé menekül.

A fészek letördelt fűszálatokon és más, már
említett növényeken nyugszik valamivel a víz
fölött. Minthogy a törpe víziesibe, mint már
említettem, csak a sekély vizet szereti, — leg-
alább az általam megfigyelt vidéken, — azért a
fészek magassága a vízálláshoz igazodik s több-
nyire térdig, ritkán magasabban. A fészek igen
egyszerű s annyiban különbözik az *Ortygometra*
minuta Pall. fészektől, hogy nem medenceszerű,
hanem inkább lapos. Utóbbiakból sok fészket
találtam a velencei nádas erdőkben és mond-
hatom, hogy ezek inkább kosár alakúak és
sokkal gondosabban vannak rakva, mint az
Ortygometra pygmaea-éi. A kis víziesibe összes
fészkeit teljes épségükben tudtam hazavinni, a
törpe víziesibéi azonban, a leggondosabb bánás-
mód daczára is, mindig szétetek és a felismer-
hetetlenségig eltorzultak.

A fészekanyag vékony fűszálakból áll, melyek
még zölden letördel, illetőleg esőrével letép.

Wenn man schon Anfangs Juni frisch aus-
gefallene Kühle in antrifft, so findet man auch
noch in der zweiten Hälfte desselben Monats
teils ganz frische leere Nester, teils solche mit
1 2 Eiern, als ferner solche mit vollzähligen
frischen und auch stark bebrüteten Gelegen.

Trotzdem man während eines Zeitraumes von
6 Wochen und noch darüber Eier finden kann,
liegt es ganz ausser Zweifel, dass die Sumpf-
hühner, wenigstens diese zwei kleineren Arten,
mehr als eine Brut machen. Die Ursache dieser
unregelmässigen Nistweise ist in einer Störung
durchaus nicht zu suchen, wohl aber in dem
Alter der Tiere: jüngere Tieren schreiten
später zur Brut.

Wie ich schon früher erwähnt habe, ist das
Nest schwer und mühsam zu finden. Jede
Pflanze, jeder Grashalm muss behutsam mit
der Hand auseinander geteilt, und in dieser
Weise Schritt für Schritt genau abgesucht wer-
den, wenn die Excursion von Erfolg begleitet
sein soll. Nur in den äusserst seltenen Fällen
kommt es vor, dass der Vogel, wenn er aufge-
scheucht wird, auffliegt, in den meisten Fällen
aber, ja fast regelmässig, streicht er vom Neste
wie ein Blitz, dabei aber sehr geräuschlos ab,
taucht unter das Wasser, kommt auf einer wei-
teren Stelle gleich wieder empor und flüchtet
sich zwischen den dichten Pflanzenwuchs.

Das Nest steht auf umgeknickten Gräsern
und sonstigen, bereits erwähnten Pflanzen,
etwas über dem Wasser. Da das Zwergsumpf-
hühnchen, wie ich schon bemerkt habe, wenig-
stens auf diesem von mir beobachteten Gebiete,
nur seichtes Wasser liebt, so richtet sich die
Höhe des Nestes nach dem Wasserstande, in
den meisten Fällen bis zur Kniehöhe, selten
höher. Das Nest ist ein einfacher Bau und
weicht von dem Neste der *Ortygometra minuta*
Pall. insofern ab, als es nicht napfförmig, son-
dern mehr flach ist. Von letzterer fand ich viele
Nester in dem Velencezer Rohrwald, und kann
sagen, dass diese viel sorgfältiger und mehr
korbchenartiger gebaut sind, als die der *Orti-
gometra pygmaea* Naum. Alle Bruchsumpfhüh-
chen-Nester konnte ich in ihrer Vollkommenheit
mit nach Hause nehmen, die der Zwergsumpf-
hühnchen fielen jedoch trotz der sorgfältigsten
Behandlung auseinander und wurden bis zur
Unkenntlichkeit entstellt.

Das Material des Nestes besteht aus dünnen
Gräsern, welche in frischem Zustande abge-

tehát sohasem száraz az anyag, a mint azt gyakran vélték. Minden fészek, a mely még üres volt, vagy csak 1–2 tojást tartalmazott, friss és szép zöld volt; természetesen, hogy mikor a fészekalj már teljes s a tojásokat már költi a madár, akkorra már az anyag is megszáradt s ezáltal oly színt nyert a dolog, mintha már eredetileg is száraz anyagból lett volna rakva a fészek.

Minél tovább ült már a tojásokon, annál nehezebb a fészek megtalálása, mert a nőstény ülés közben mindig húzgálja a körüle levő fűszálakat, s ezáltal úgy egyesíti ezeket, hogy végeik valóságos kúpot képeznek, mely a bejárónak használt nyíláson kívül eltakarja az egész fészket, s így teljesen óvja azt rablónépség ellen. Még a szemes barna réti kánya (*Circus æruginus* L.) se pusztítja el a törpe vizicsibe fészekalját, nem azért, mintha tán kicsinylené, hanem mivel éles szeme daczára se tudja azt fölfedezni, pedig ez a rabló az itt költő madarak tojásaiban meglehetősen nagy kárt okoz s mihelyt a legtöbb mocsári szárnyas már elvégezte a költést, a nagy bölönbika (*Botamus stellaris* L.) tojásainak elpusztítására veti magát, mit junius második felében többször konstatalhattam. Kisebb mérvben egyedül a vízi poczok árthat neki, ezt azonban csak egy esetben figyelhettem meg.

A teljes fészekalj rendszeren 8 tojást számlál, soha se találtam ennél többet s csak ritkán, mikor a tojások már meg voltak költve, egy tojással kevesebbet.

Habár tojásai hasonlítanak valamennyire a rokon Ortyg. minuta-éhoz, azért nem lehet a kettőit egykönnyen feleserélni. A mérvadó azonban nem a csekélyebb nagyság, és sötétebb színezet, mert éppen e faj tojásai nagyság, alak és színezet tekintetében sokkal inkább variálnak, mint az Ortygometra minuta L. tojásai. Feltűnő ismertető jeleinek vehetjük a finomabb foltrajzolatot és azt a sajátos fényt, mely nemesak friss állapotban van meg, hanem még a régibb dar-

brochen, d. h. mit dem Schnabel abgeknickt werden, also nie aus dürrerem Material, wie das oft vermutet wurde. Alle Nester, welche noch leer waren, oder erst 1–2 Eier enthielten, waren frisch und schön grün; es ist selbstverständlich, sobald das Gelege vollzählig ist und die Eier bebrütet, dass auch das Material desselben vertrocknet und dadurch dem Neste den Anschein verleiht, als wäre es schon ursprünglich aus dürrerem Material verfertigt. Je länger die Eier bebrütet werden, umso schwerer ist das Nest zu finden, da das Weibchen während des Sitzens auf den Eiern, an den um das Nest herum stehenden Gräsern fortwährend zupft, und dieselben dadurch so vereinigt, dass die Spitzen der Gräser ganz verbunden sind, und mit Ausnahme eines Eingangsloches, das ganze Nest umhüllt ist. Infolge dieser Hülle, welche eine wahre Kuppel bildet, bleiben die Eier von dem verschiedenen Raubzeug so ziemlich verschont. Selbst die Rohrweihe (*Circus æruginosus* Linn.), welche an den Eiern der dort brütenden Vögel ziemlichen Schaden anrichtet, und sich, sobald das Brutgeschäft der meisten Sumpfvögel schon beendet ist, auf das Zerstören der Eier von der grossen Rohrdommel (*Botanus stellaris* Linn.) verlegt, was ich in der zweiten Hälfte Juni in mehreren Fällen constatiren konnte, zerstört die Brut des Zwergsumpflüchchens nicht; nicht etwa, dass ihr dieselben zu gering wären, sondern weil sie das Nest desselben trotz der Schärfe ihres Auges nicht so leicht auffindet. Die einzige Wasserratte kann ihr noch einen, wenn auch nur geringen Schaden zufügen, was ich auch nur in einem Falle beobachten konnte.

Das vollzählige Gelege besteht regelmässig aus 8 Stück Eiern, nie fand ich über diese Zahl, nur selten, wenn dieselben schon bebrütet waren, ein Ei weniger.

Wenn auch die Eier eine Ähnlichkeit mit der verwandten Art *Ortygometra minuta* haben, so sind dieselben mit denen der Letzteren nicht so leicht zu verwechseln. Die geringere Grösse und dunkle Färbung ist nicht immer massgebend, eben die Eier der *Ortygometra pygmaea* variiren sowohl in der Grösse und Form, als auch in der Färbung bedeutender, als die Eier der *Ortygometra minuta* Lin. Die zartere Fleckenzeichnung und der eigentümliche Glanz, der nicht nur in frischem Zustande vorhanden, sondern selbst bei älteren Stücken bewahrt bleibt.

boknál is megmarad. Az alapszínén, mely a halványzöldtől a sötét földessárgáig variál, különböző sárgás- és vörösesbarnás kisebb-nagyobb foltok vannak, gyakran oly sűrűn, hogy majdnem elmosódnak, máskor meg oly ritkán, hogy az alapszín tisztán látható.

Egy 7-es fészekaljából kiválogatott tojás, a mely az összes eddigéig rendelkezésemre állottaktól feltűnően különbözik, zöldessárga alapszínű, szürkés lilakék foltokkal, vastagabb végén kisebb-nagyobb vörösbarna fedőfoltok és pontoeskák vannak s élénken emlékeztet a pettyes víziesibe (Gall. porzana) tipikus tojásaira.

Az érdekes tojás a hozzátartozó fészekaljjal együtt a magyar nemzeti múzeum birtokába került.

12 fészekaljából származó 12 tojás mérete:

H. (L.)	27.2	28.8	30.2	28.5	26.3	30.0	28.6	26.4	29.0	26.5	30.0	25.0 mm.
Sz. (Br.)	20.0	21.0	21.0	19.0	18.5	20.3	20.0	19.7	20.8	18.0	21.0	19.5 "

A frissen kikelt fiókák egész fekete, gyapjúszerű tollazatot viselnek, lábuk feketésszürke-esőriük szarubarna, vége előtt kis fehér emelkedéssel. Alig hogy megszáradt a tollazatuk, már képesek a fészek ellagytására, ha ember közeledik az öregek példájára a sűrű növényzet közé menekülnek. Csak nagy fáradtsággal tudtam ugyanazon a napon kikelt 6 fióka közül kettőt megkapni. Hogy ugyanazon a napon keltek ki, azt a fészekben levő még megmaradt, már teljesen feltört két tojásból következtetem. Legnagyobb gondozással se sikerült azonban a két gyenge teremtet életben tartanom. Sokkal könnyebb az öregem befogott példányokat megtartani, melyek tulajdonosuknak, keesességük és kedvességük folytán sok örömet szereznek. Igen könnyen veszik fel a táplálékot; különösen a lisztkukac és hangvatozás, melyekkel két befogott vízi esibét tartottam, kitűnően pótolják természetes táplálékukat.

Azt, hogy éjjel sokkal élénkebb életet folytatnak, mint nappal, bizonyítják a fogságban tartott példányok is.

können als auffallendes Kennzeichen für diese Art gehalten werden. Auf dem Grundton, welcher von Blassgrünlichem bis ins Dunkellehmelgelbe spielt, stehen verschiedene gelb- und rötlichbraune kleinere und grössere Flecken, oft so dicht, dass sie fast ineinander verschwimmen, zuweilen auch nur spärlich, dass die Grundfarbe deutlich zum Vorschein kommt.

Ein auserlesenes Ei aus einem 7-er Gelege, welches von allen mir bis jetzt zur Verfügung gestandenen Eiern auffallend abweicht, ist auf grünlichgelbem Grunde mit violettgrauen Schalenflecken und dem dicken Ende zu mit kleineren und grösseren rötlichbraunen Oberflecken und Pünktchen gezeichnet. Dieses Ei erinnert lebhaft an den typischen Charakter des getüpfelten Sumpfhuhns (Gall. porzana). Das interessante Ei ging mit sammt den dazu gehörigen Gelege in den Besitz des ungarischen Nationalmuseums über.

Masse von 12 Eiern aus ebenso vielen Gelegen:

Die frisch ausgefallenen Jungen tragen ein ganz schwarzes wolliges Gefieder, der Fuss ist schwärzlich grau, der Schnabel hornfarben, vor der Spitze mit einer kleinen weissen Erhöhung versehen. Kaum ist das Gefieder abgetrocknet, so sind sie im Stande, beim Herannahen des Menschen das Nest zu verlassen, und nach Art der Alten Schutz in dem dichten Pflanzenwuchs zu suchen. Nur mit Mühe gelang es mir von 6 Stück an demselben Tage ausgefallenen Jungen 2 Stück zu erhaschen. Dass diese am gleichen Tage ausgefallen waren, urteile ich aus den restlichen, im Neste liegenden 2 Eiern, welche schon ganz aufgepickt waren. Trotz grösster Sorgfalt gelang es mir nicht, diese zarten Geschöpfe am Leben zu erhalten. Viel leichter sind alte eingefangene Tiere fortzubringen, welche dem Besitzer durch ihren Reiz und ihre Anmut viel Vergnügen bereiten. Sie gehen sehr leicht ans Futter; besonders Mehlwurmkäferlarven und Ameisenpuppen, mit welchen ich zwei eingefangene Hühnchen gefüttert habe, bieten ihnen vortrefflichen Ersatz für ihre im Freien dienende Nahrung.

Dass es Geschöpfe sind, welche bei Nacht ein viel regeres Leben führen als bei Tage, beweisen

Mihelyt alkonyodik, nyugtalanokdni kezdenek, hallatják hangjukat, melyet jól megnevelsített nyelvünknek gyors egymásutánban következő csettentésével eléggé utánozhatunk, és különböző intervallumokban szinte hajnalhasadtáig ismétlik ezt a hívásukat.

Habár e madarat az idén csak május 2-án láttam a fészkelési helynél, érkezését 1894—1897-től terjedő megfigyeléseim alapján mégis április közepére tehetem.

Hogy szerény megfigyeléseim képének keretét is adjak, a következőkben felsorolom azokat a fajokat is, melyeket évek során át az említett mocsarakban és azok környékén az Ortyg. pyg. Naum. mellett mint fészkelőket megfigyeltem:

Circus aeruginosus, *Otus brachyotus*, *Pratincola rubicola*, *Acrocephalus phragmitis*, *turdoides*, *Saxicola omanthe*, *Budytes flavus*, *Emberiza schoenioides*, *Alauda arvensis*, *cristata*, *Perdix cinerea*, *Coturnix communis*, *Otis tarda*, *Oedinenus crepitans*, *Vanellus cristatus*, *Aegialites cantianus*, *Glareola pratineola*, *Ardea cinerea*, *Botaurus stellaris*, *Ciconia alba*, *Limosa melanura*, *Totanus stagnatilis*, *calidris*, *Recurvirostra avocetta*, *Himantopus autumnalis*, *Machetes pugnax*, *Gallinago scolopaeina*, *Ortygometra exilis*, *porzana*, *minuta*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Podiceps nigricollis*, *minor*, *Anas ferina*, *clypeata*, *strepera*, *circia*, *erecca*, *boschas*, *acuta*, *nyroca*, *Anser cinereus*, *Larus ridibundus*, *Sterna fluvialis*, *fissipes*, *leucoptera*.

auch die in Gefangenschaft gehaltenen Exemplare. Sobald die Dämmerung eintritt, werden sie unruhig, lassen dabei ihre Stimme, welche man durch ein rasches, hintereinander folgendes Schnalzen der gut befeuchteten Zunge so ziemlich nachahmen kann, hören, und wiederholen diesen Ruf in verschiedenen Intervallen bereits bis zum Morgengrauen.

Obwohl ich das Zwergsumpflühchen heuer erst den 2. Mai am Brutplatz beobachtete, kann ich die Ankunft auf Grund meiner Beobachtungen vom Jahre 1894—97 auf die Mitte April bezeichnen.

Um dem Bilde meiner bescheidenen Beobachtung auch einen Rahmen zu verleihen, sei es mir gestattet im Nachstehenden auch die Arten zu nennen, welche ich, ausser der *Ortygometra pygmaea* Naum. im Laufe der Jahre in und neben den erwähnten Sümpfen brütend angetroffen habe:

Circus aeruginosus, *Otus brachyotus*, *Pratincola rubicola*, *Acrocephalus phragmitis*, *turdoides*, *Saxicola omanthe*, *Budytes flavus*, *Emberiza schoenioides*, *Alauda arvensis*, *cristata*, *Perdix cinerea*, *Coturnix communis*, *Otis tarda*, *Oedinenus crepitans*, *Vanellus cristatus*, *Aegialites cantianus*, *Glareola pratineola*, *Ardea cinerea*, *Botaurus stellaris*, *Ciconia alba*, *Limosa melanura*, *Totanus stagnatilis*, *calidris*, *Recurvirostra avocetta*, *Himantopus autumnalis*, *Machetes pugnax*, *Gallinago scolopaeina*, *Ortygometra exilis*, *porzana*, *minuta*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Podiceps nigricollis*, *minor*, *Anas ferina*, *clypeata*, *strepera*, *circia*, *erecca*, *boschas*, *acuta*, *nyroca*, *Anser cinereus*, *Larus ridibundus*, *Sterna fluvialis*, *fissipes*, *leucoptera*.

Jegyzetek

az 1897. évi tavaszi madárvonuláshoz.

BUDA ÁDÁM-TÓL.

Igen régen vágyakoztam földünknek valamely tengerekentüli részével is megismerkedni, mely hő vágyam végre valahára némileg teljesülni látszik.

Miután ezen utazásomban több vándormadarunkkal találkoztam, azt hiszem, nem lesz érdektelen, ha jegyzeteimet itt előadom.

Anmerkungen

zum Frühlingszuge der Vögel im Jahre 1897.

VON ADAM VON BUDA.

Schon lange hatte ich das sehnlichste Verlangen, einen überseeischen Teil unserer Erde zu besuchen. Dieser Wunsch ging endlich, wenigstens teilweise in Erfüllung. Nachdem ich während dieser Reise auch auf einige unserer Zugvögel stieß denke ich, es sei nicht ohne Interesse, wenn ich meine Beobachtungen hier vortrage.

1897 márczius 24-én este 11 órakor Triestben a Metkovich nevű hajóra szálltam. Velenzének tartva, honnan aztán tovább keletnek mentünk.

Márczius 25-én korán reggel a fedélzetre siettem, az első, a mit ott láttam, hat *Erithacus rubecula* L. volt. Ezek az éjjel útközben kifáradva hajónkra szálltak, nem gondolván szegénykék, hogy a már megtett utat újra vissza teszik meg. Néhány a kajuttámba is bejött, hol elfogdosták őket; de az első szárazföldre közeledve, Lido-nál szabadságot kaptak s a többivel együtt a hajóról a szárazföldre repültek.

Velenze körül a lagunakon igen sok sirály volt látható, melyek között felismerhetők voltak a *Larus canus*, *fuscus*, *minutus* és *ridibundus*. Volt két *marinus* is.

Márczius 28-án a sik tengeren haladva újra egy *Erithacus rubecula* L. és egy *Ruticilla phoenicura* L. szállt le hajónkra. Itt sok sirály kísérte hajónkat, kapkodván fel a hulladékokat, s a nekik dobott zsemlyedarabokat. Ezek között volt egy *L. marinus* is. Délután $\frac{3}{4}$ órakor egy *Ficedula sibilatrix* Bech. szállt hajónkra. A hajón előtt bakdésolt három *Colymbus*, de nem volt felismerhető, hogy melyik faj. Útközben vihart kaptunk, mely folyton nőtt, a hullámok csak amúgy táncoltatták kis hajónkat.

Márczius 30-án oly borzasztó vihart láttunk magunk előtt, hogy veszedelem lett volna nekimenni, kénytelenek voltunk irányt változtatni, s a közelbe fekvő Albániának Valona nevű kikötőjébe bemenedülni, hol a hegyek által védett találtunk a dühöngő Bora ellen. A hegyek által védett kikötőben a tenger egészen esendes volt, s mi esolnakba szállva, kiszálltunk Valonába a partra, s bementünk a helységbe. Itt igen sok *Lestris* és *Larus* volt. A legtöbb volt a *Larus minutus* Pall. feketefejű tollzatban, melyeket egész utamban csak itt láttam ilyen tollzatban. Valonában igen sok feeskét találtam *H. rustica* és *urbica*, melyek már fészkeiket járták. A kökerítések s romok tetején több golyápar — *Ciconia alba* — már fészékén ült.

Valonából visszatérve, már a vihar a kikötőben is dühöngött, s csak is kedves, derék kapitányunknak köszönhetjük, (ki a esolnaknak kormányrudját maga vette kezébe,) hogy az $1\frac{1}{2}$ kilométer távol lévő hajónkat szerencsésen elérhettük, de bőrig átázva, mert a hullámok gyakran átesaptak kis lélekvesztő esolnakunk fölött, egy-egy kis tusch-fürdőt adva nyakunkba.

Am 24. März 1897 bestieg ich Abends um 11 Uhr in Triest das Schiff «Metkovich», welches nach Venedig segelte, um von dort den Weg nach dem Orient fortzusetzen.

Früh am Morgen des 25. März begab ich mich auf das Verdeck und das erste was ich hier sah, waren 6 *Erithacus rubecula* L., welche sich, vom langen Fluge ermüdet, Nachts auf unser Schiff niederliessen, unbekümmert darum, dass sie dadurch den zurückgelegten Weg wieder zurück machen. Einige kamen auch in die Kajüten, wo man sie einfang, aber wieder freigab, als wir uns dem Lido näherten: sie flogen mit den übrigen auf das Festland hinüber.

Bei Venedig sind in den Lagunen sehr viele Möven zu sehen; dazwischen *Larus canus*, *fuscus*, *minutus* und *ridibundus* zu erkennen; auch zwei *marinus* waren da.

Am 28. März setzten sich auf offenem Meere eine *Erithacus rubecula* L. und eine *Ruticilla phoenicura* L. auf unser Schiff. Auch viele Möven begleiteten es, die ihnen zugeworfenen Semmelstücke auffangend, dazwischen befand sich eine *L. marinus*. Nachmittags um $\frac{3}{4}$ Uhr kam eine *Ficedula sibilatrix* Bechts. Vor dem Schiffe tauchten 3 *Colymbus* auf, doch war die Art nicht zu erkennen.

Unterwegs bekamen wir Sturm, welcher immer wuchs, bis er am 30. März so gefährlich wurde, dass wir gezwungen waren, unsere Richtung zu ändern und in den nahen Hafen von Valona einlaufen mussten, wo uns die hohen Berge vor der tobenden Bora schützten. Das Meer war im Hafen ganz ruhig und wir konnten in einem Kahn nach Valona rudern, wo ich viele *Lestris* und *Larus* sah. Die Mehrzahl war *Larus minutus* Pall. mit schwarzem Kopfe. Während meiner Reise habe ich nur hier Vögel mit solemem Gefieder gesehen. In Valona habe ich viele Schwalben getroffen, *Hirundo rustica* und *urbica*, welche schon Nester hatten. Auf den Mauern und den Ruinen brüteten bereits einige Störche, *Ciconia alba*.

Als wir aus Valona zurückkehrten, raste der Sturm auch schon im Hafen und dass wir die $1\frac{1}{2}$ Kilometer Entfernung bis zu unserem Schiffe glücklich zurücklegen vermochten, hatten wir nur unserem braven Schiffscapitän zu verdanken, der das Führen unseres Botes selbst übernahm.

Éjre a vihar kissé csendesedvén, utunkat tovább folytattuk.

Márczius 31-én Korfuba érkezünk, hol a fecskéket — *H. rustica* — nagy csapatokban vonulásban találtam. Más madarat ott édes-keveset láttam, néhány poszáta kivételével, de ezek is a sűrű olaj- és narancsfák levelei között biztosan felismerhetők nem voltak. Egy vadász hozott csolnakon egy esomé meglőtt ruzsát, de ez mind *Nyroca leucophthalmus* Bechst. volt.

Április 1-én Kefalonia irányában egy *Saxicolat* láttam, később három *Tringa* repült el hajónk előtt, 10 órákor egy *Lanius collurio* L. akart hajónkra szállni, de a szélvihar tovább sodorta. Délután egy fűj — *Coturnix daetylisonans* Mey. — ütődött hajónk árboczába s összezúzott fővel hullt alá a fedélzetre.

Április 2-án két snepf-faj repült előttünk, de nem ismertem fel őket. 7 órákor egy vérese — *Tinnunculus* — hosszú ideig kísérté hajónkat, 8 órákor sok *Larus* kezdte hajónkat kísérni. 12 órákor újra egy vérese — *Tinnunculus* — repült hajónk fölött el, a sik tengeren, hol szárazföld nem volt látható. $\frac{1}{2}5$ órákor egy fecske — *H. rustica* — kísérté hajónkat.

Április 3-án egy csapat *Tringa* repült előttünk, d. u. 5 órákor egy csapat *Sterna* jelent meg, melyek között a hiruondot és leucoptertát ismertem fel.

Április 4-én d. u. 3 órákor a sok vihar által hánykodva, elértük Afrika partját, s Alexandriában kikötöttünk. Itt temérdek sirály volt, mindenféle vegyesen. Az első madár, a mit Afrika szárazföldjén láttam, a varéb és a varju — *Corvus cornix* — volt.

Április 6-án vasuton menve Kairó felé, Esbet Khaonpehed állomáson túl több fő volt látható, melyek hemzsegték a sok vizimadártól. Voltak hattyuk — *Cygnus* — nagy és kis kócsag, *A. egretta* és garzetta, a legtöbb volt az *A. bubulcus*. Voltak *Tringák*, *Totanusok*, *Sternák*, *Larusok*, *Fulicák* s igen sok ruzsa-faj vegyesen.

Ily sok fűjből álló és nagy mennyiségű vizimadarat egy esomóban még soha sem láttam. Nem lehetett volna úgy kilőni egy golyós puskát, hogy az madarat ne talált volna. Kafer Zajjat állomásnál láttam két *Milvus aegyptius*. A kis földek felett egy nagy csapat fecske — *H. rustica* — vonult keresztül előttünk. Láttam ott egy

In der Nacht liess der Sturm etwas nach, wir konnten unseren Weg fortsetzen und kamen am 31. März in Korfu an, wo ich die Schwalben *H. rustica*, in grossen Scharen auf dem Zuge fand. Sonst sah ich hier auffallend wenig Vögel, mit Ausnahme einiger Säger, die aber auch in den dichten Oliven- und Orangenbäumen sasssen und nicht sieher zu erkennen waren. Ein Jäger brachte eine Menge Enten, lauter *Nyroca leucophthalmus* Bechst.

Am 1. April bemerkte ich in der Richtung von Kefalonia eine *Saxicola*, später flogen drei *Tringa* bei unserem Schiffe vorbei. Um 10 Uhr wollte sich ein *Lanius collurio* L. auf unser Schiff niederlassen, der Wind schleuderte ihn aber fort. Nachmittag um $\frac{1}{2}4$ Uhr stiess eine Wachtel, *Coturnix daetylisonans*, an den Mast unseres Schiffes und fiel mit zerschmettertem Kopfe auf das Verdeck.

Am 2. April flogen zwei Schnepfen vor uns, ich konnte sie aber nicht erkennen. Um 7 Uhr Morgens begleitete uns ein Falke (*Cerchneis finnuceula*) längere Zeit, um 8 Uhr viele Möven. 12 Uhr Mittags flog wieder ein Turmfalke an uns vorbei, und zwar über das offene Meer und in einer Richtung, wo gar kein Festland zu sehen war. Um $\frac{1}{2}5$ Uhr flog eine Schwalbe (*H. rustica*) mit uns.

Am 3. April zog eine Schaar *Tringa* vor uns, Nachmittag um 5 Uhr ein Haufen *Sterna*, unter denen ich *St. hirundo* und *St. leucoptera* erkannte.

Am 4. April Nachmittag um 3 Uhr erreichten wir die Küsten Afrikas und landeten in Alexandrien, wo sich Unmassen von Möven befanden. Die ersten Vögel, welche ich am Festlande Afrikas gewahrte, waren der Sperling und die Nebelkrähe (*Corvus cornix*).

Am 6. April fuhr ich mit der Eisenbahn gegen Kairo; über die Station Esbet Khaonpehed hinaus liegen viele Teiche, in welchen es von zahllosen Wasservögeln wimmelt. Es waren hier Schweine (*Cygnus*), kleine und grosse Edelreiher, *Ardea egretta* und garsetta, die Mehrzahl *Ardea bubulcus*; *Tringa*, *Totanus*, *Sterna*, *Larus*, *Fulica* und sehr viele Enten-Arten im bunten Gemisch. Noch nie sah ich eine so grosse Schaar verschiedener Wasservögel auf einem Punkte; man hätte keine Kugel abfeuern können, ohne zu treffen. Bei der Station Kafer Zajjat sah ich 2 *Milvus aegyptius*; über die Reisfelder zogen Schwalben (*H. rustica*) an uns vorbei; auch ein

Úpapat is. Fantach állomásnál láttam egy nagy csapat Milvust vonulásban. Kuesna állomáson túl egy tóban sok fehér madár volt leszállva, talán kócsag? Azontúl még egy második ilyen csapat. Ezen túl még három csapat fehér madár repült, kócsagok. Több véresét — *Tinnunculus* — láttam. Egy csatorna mentén közel leszállt egy *Alcedo rudis*, később ilyen többet is láttam. Kaha állomáson túl több csapat apró madár vonult a szántók fölött, köztük pacsirták és Anulusok. Kairó közelében és bent a városban igen sok *Milvus aegyptius* volt, melyek a városban a fákon fészkeltek, s a házak, tornyok és utczákra szálltak le, köztük több *Neophron perenopterus* volt látható. A mily jámborok voltak ezek a városban, ép oly vadak voltak a városon kívül, mert dr. Wildburg barátommal tett vadászati kísérletünk eredménytelen maradt, lőtávolra sem vártak be.

Április 8-án a gizehi piramisokhoz tett kirándulásom alkalmával egy nagy csapat bille-gényt — *Mot. alba* — találtam vonulásban.

Április 9-én vasuton Izmailla felé haladva, a mezei munkások egész közelében sétálgattak az *Ardea bubuleusok*, bevárva a vonatot is 20—30 lépésre. Itt láttam a *Squatarola helvetica*t, több *Tringa*-fajt, egy *Vanellus gregarius*t, sok *Merops*ot, melyekből egy meglőtt példányt kaptam, (melyet dr. Madarász Gyula barátom *Merops persicus* Pall.-nak állapított meg).

Izmaillán túl a suezai csatornán egy tócsában láttam három flamingót leszállva. El Kantara állomáson túl, a Szezei-csatornától balra terül el egy nagy kiterjedésű tó (Mensale-tó), melyen d. n. 6 órákor óriási mennyiségű vízi-madár volt látható. Köztük, két hattyu nagyságú, egészen fekete madár uszkált a vízben (talán a fekete hattyu?).

Április 9-én este 10 órákor Port Saidban bajóra ültünk s elhagytuk Afrika partjait, utunkat Ázsiának irányítva.

Április 10-én csak $\frac{3}{4}$ 11 órákor d. e. mutatkoztak újra sirályok a hajónk kíséretében. Ezen út közben csakis öt *Pelican* láttam repülni a hajótól nem messzire. $\frac{1}{2}$ 1 órákor d. n. közeledtünk Jaffához. Itt igen sok feketehátú sirály volt. $\frac{3}{4}$ 1 órákor kiszálltunk Ázsia partjára Jaffában.

Mily különös, hogy itt is az első madarak, a

Wiedehopf war zu sehen. Bei Tautach eine Schaar *Milvus* auf dem Zuge. Über die Station Kuesna hinaus bemerkte ich in einem Teiche viele weisse Vögel; vielleicht Reiher? Etwas weiter eine zweite ähnliche Schaar und später sah ich noch 3 ziehend. Mehrere *Falco tinnunculus* zeigten sich. An einem Canal liess sich ein *Alcedo rudis* nieder, später mehrere. Als wir die Station Kaha verliessen, bemerkte ich auf den Feldern mehrere Flüge kleiner Vögel, darunter Lerchen und Pieper. In der Nähe von Kairo und selbst in der Stadt sah ich viele *Milvus aegyptius*, auch einige *Neophron perenopterus*, welche auf den Bäumen nisteten und sich auf die Dächer, sogar auch auf das Strassenpflaster niederliessen. Umso scheuer waren sie jedoch ausserhalb der Stadt: ein Jagdversuch, welchen ich mit meinem Freunde Baron Wildburg machte, blieb ganz ohne Resultat, da uns die Vögel nicht in Schussweite ankommen liessen.

Am 8. April machten wir einen Ausflug zu den Pyramiden von Siraho, wo ich eine grosse Menge *Bachstelzen* (*Motacilla alba*) im Fluge sah.

Am 9. April fuhr ich mit der Eisenbahn nach Izmailla: unterwegs hatte ich Gelegenheit einige *Ardea bubuleus* zu beobachten, welche so zutraulich waren, dass sie ganz in der Nähe der Feldarbeiter spazierten, und sogar den Zug bis auf 20—30 Schritt Entfernung herankommen liessen. Ich sah hier auch die *Squatarola helvetica*, mehrere *Tringa*-Arten und einen *Vanellus gregarius*, viele *Merops*, von letzteren erhielt ich ein geschossenes Exemplar, welches mein Freund, Dr. Julius Madarász, als *Merops persicus* determinirte.

Ich sah 3 Flamingo in einer Lache am Canal von Suez; links von demselben über die Station Kantara hinaus liegt der umfangreiche Menzabe-See, auf welchem eine riesige Menge von Wassergeflügel sichtbar ist, dazwischen 2 schwarze Vögel in der Grösse eines Schwanes (wäre das vielleicht der schwarze Schwan?).

Am 9. April gingen wir Abends um 10 Uhr an Bord und verliessen die Küsten Afrikas um die Richtung nach Asien zu nehmen.

Den folgenden Tag, Vormittags $10\frac{3}{4}$ Uhr, zeigten sich Möven und begleiteten uns; auch sah ich 5 Pelikane unweit unseres Schiffes fliegen. Um $\frac{1}{2}$ 1 Uhr näherten wir uns Jaffa, wo sich eine grosse Zahl schwarzückeriger Möven befand. Ich finde es bemerkenswert, dass ich

miket a szárazföldön láttam, a veréb és a varjú — *C. cornix* volt.

Jaffában vasutra ültünk d. n. 3 órakor, a szent föld, Jeruzsálem felé véve utunkat. Útközben láttam egy gölyát = *C. alba* — több véresét — *Timunculus* — sok paesirtát — *A. arvensis*. — A *Merops persicus*ok a vasuti töltésbe vajt lyukakból, fészkeikből rebbentek ki. Két *Buteo*-formát, de kisebbek testben. Több *Coracias* garulát, egy *Ardeát* (talán *purpurea*?), egy *Saxicola*-fajt, több *Circetus gallienus*, több *Neophron* és egy kis bagolyt repülve. Este 10 órakor érkezünk Jeruzsálembe. Ott nem sok madarat láttam.

Április 13-án visszajövet Jeruzsálemből, Jaffáig a vasut mentén több fürj, *C. dactylisonans* rebbent fel, látható volt, hogy ezek akkor telepedtek le ezen környékre pihenőre, mivel menetközben egy sem volt látható.

Április 16-án visszajövet a hajón, Cerigo sziget irányában, egy fecske — *H. rustica* — szállt hajónkra, egy vérese meg hosszasan kísért s több sirály is. Zante sziget magas partok szakadékaiban sok sirály volt leszállva, valószínűleg ott is fészkelnek.

Moréa sziget irányában láttam egy *Procellariát*, egy kis madár is szállt a hajónkra, de nem ismerhettem fel, később egy fecske is jött, mely velünk utazott végig. Egy paesirta — *A. arvensis* — és egy *Anthus arboreus* is szállt a hajónkra.

Április 19-én már a Quarneróban haladtunk Fiume felé, kisérve több sirálytól, míg 20-án újra magyar földre léptünk.

Április 25-én szerencsésen, sok kedves emlékek haza érkeztem, hol már csaknem minden madarunkat megérkezve találtam.

aneh hier den Sperling und die Nebelkrähe (*Corvus cornix*) zuerst bemerkte.

Um 3 Uhr Nachmittags bestiegen wir in Jaffa die Eisenbahn, um Jerusalem zu besuchen; unterwegs sah ich einen Storch (*Ciconia alba*), einige Falken (*F. timunculus*) und viele Feldlerchen (*A. arvensis*). Die *Merops persicus* flogen aus ihren Nestern, welche sie in den Damm der Eisenbahn gescharrt hatten. Auch zeigten sich 2 kleine buteoähnliche Vögel; einige *Coracias garrula*, eine *Ardea* (vielleicht *purpurea*?), eine Art *Saxicola*, mehrere *Circetus gallienus*, so auch *Neophron* und eine kleine Eule zeigten sich fliegend. Abends um 10 Uhr kamen wir in Jerusalem an, wo ich sehr wenig Vögel vorfand.

Am 13. April auf dem Rückweg von Jerusalem flogen vor uns mehrere Wachteln (*Coturnix dactylissonans*) auf; da im Hinfahren keine zu sehen war, ist es anzunehmen, dass sie sich bloß niederliessen, um auszuruhen.

Am 16. April kam in der Richtung der Insel Cerigo eine Schwalbe (*H. rustica*) auf unser Schiff; ein Falke und mehrere Möven begleiteten uns längere Zeit. In den Rissen der hohen Ufer der Insel Zante sassen sehr viele Möven, wahrscheinlich nisten sie hier.

In der Gegend der Insel Morea sah ich eine *Procellaria*; auch flog ein Vöglein auf unser Schiff, das ich nicht erkannte; später kam eine Schwalbe, die bis zu Ende mit uns blieb. Es liessen sich auch eine Lerche (*A. arvensis*) und ein *Anthus pratensis* auf unser Schiff nieder.

Am 19. April segelten wir bereits im Quarnero gegen Fiume, begleitet von mehreren Möven; am folgenden Tage betraten wir wieder ungarischen Boden.

Ich kam am 25. April mit vielen angenehmen Erinnerungen zuhause an, wo ich schon beinahe alle unsere Zugvögel vorfand.

A kakukot illető vonulási adatok feldolgozásának előkészítése.

Közli: PUNGER GYULA.

Vorbereitung der Bearbeitung von Kukuksdaten.

Mitgetheilt von JULIUS PUNGER.

Intézetünk egyik kitűzött feladatának megfelelően a költöző madarak vonulási adatait fajonként combinative és összehasonlítóan akarja feldolgozni és közzétenni. Ezt a nagy gondosságot igénylő, fáradságos munkát még a múlt évben megkezdte a *Cuculus canorus* faj adatainak összeállításával. — A M. Orn. Központnak idevonatkozó, hely, év, hó és nap szerint jegyzett adatai a múlt évben valamivel mentek többre háromezernél. Ezek azonban nem lehettek elégségesek a feldolgozáshoz, főként azért, mert nagy területekről vagy igen kevés, vagy éppen semmi adatunk sem volt. Ezért a különböző országok ornitologusaihoz felhívást intéztünk, kérvén, hogy akár saját, akár mások megfigyeléseit velünk közöljék, akár pedig a folyóiratokban s könyvekben megjelent vonulási közléseket nekünk megnevezék, hogy azokat felhasználás végett megszerezhessük.

Örömmel tapasztaltuk, hogy Európa különböző országaiból a szaktudósok és úgy iránt érdeklődők nagy száma kiváló készséggel válaszolta meg megkerésünket és lekötelező szíves-séggel ide vágó dolgozatokat vagy speciális adatokat küldött be, vagy ígérte, hogy küldeni fog.

Fel voltak keresve a következő országok ornitologusai:

1. *Hollandia*. Innen válaszoltak: Dr. GERRET POSTMA és Dr. FINSCH OTTÓ. — Egyik sem foglalkozván a vonulási jelenségek megfigyelésével, egyik sem küldhetett adatokat, de az első összeköttetést szerzett Dr. H. EKAMA jeles meteorologussal, a ki intézetünknek igen becses és terjedelmes adatsorozatokat adott különböző holland folyóiratokból kivonatolva. Dr. FINSCH O. pedig összeköttetést szerzett nekünk báró SNOUCHAERT de Schauburg ornitologus úrral, a

Entsprechend seiner gestellten Aufgabe, geht unser Institut daran, die Zugdaten der Wandervogel bei den einzelnen Arten combinativ und comparativ zu bearbeiten und zu publicieren. Diese mühselige und mit der grössten Sorgfalt durchzuführende Arbeit wurde mit der Sammlung von Kukuksdaten bereits im vorigen Jahre begonnen. Die diesbezüglichen nach Ort, Jahr, Monat und Tag notierten Daten beliefen sich schon im vorigen Jahre auf etwas über drei tausend. Allein dieselben konnten zur Bearbeitung noch nicht genügen, hauptsächlich aus dem Grunde nicht, da uns noch von sehr grossen Gebieten entweder nur sehr wenige oder gar keine Angaben zur Verfügung standen. Es sind deshalb die Ornithologen verschiedener Länder von uns ersucht worden, die eigenen oder von Anderen herkommenden Beobachtungen uns mitzutheilen, oder aber die in Zeitschriften und Büchern über Vogelzug veröffentlichten Abhandlungen behufs Benützung bei der Bearbeitung zu benennen.

Es gereichte uns zur grössten Freude zu sehen, mit welcher Zuvorkommenheit Fachgelehrte und die sich für die Sache Interessierenden unserem Anliegen willfahrten. Man bekam hierdurch Abhandlungen, specielle Notizen und Angaben, und jene, die es gegenwärtig nicht zu thun vermochten versprochen es für eine spätere Zeit.

Es sind ersucht worden die Ornithologen folgender Länder:

1. *Holland*. Von hier antworteten: Dr. POSTMA GERRET und Dr. OTTO FINSCH. Da sich keiner von den Genannten mit Phänologie befasst, war keiner imstande uns Daten schicken zu können, doch haben wir dem ersten die Verbindung mit dem berühmten Meteorologen Dr. H. EKAMA, der aus holländischen Zeitschriften dem Institute sehr wertvolle Datenreihen excerpirte, zu verdanken. Herr Dr. OTTO FINSCH machte uns mit Herrn Baron SNOUCHAERT de Schau-

ki felkérésünkre szíves volt adatok gyűjtésére vállalkozni. Igérete szerint az első jelentést ez év májusában fogjuk megkapni.

Németország. Innen felhívásunkra Dr. EGON IHNE tanár úr adatok szíves kiszolgáltatásával kötelezett le.

Dánia. Erre a területre nézve HAASE O. úr ígért adatokat, s ennek küldését meg is kezdte egy a Herluf Winge dolgozatának első részéből készített gondosan összeállított német kivonattal, mely más madárfajokra vonatkozik ugyan, de igen becses adatokat tartalmaz. Reméljük a legközelebbi küldemény nyújtani fog Cuculus-adatokat is.

Svédország. Adatok biztos megküldését helyezték kilátásba KOLTHOFF GUSZTAV — múzeumi konzervátor a kir. egyetemenél — és WESTERLUND A. KÁROLY bölesészeti tudor urak.

Norvégia. FOSLIE M. H. múzeumigazgató (Trondhjem), BRUNCHORST J. bergeni múzeumigazgató és LANDMARK A. krisztianiai balászáti felügyelő urak ígértek támogatást, az utóbbi két fontos pontról hosszabb adatsorozatot is küldött.

Oroszország. Ide négy megkeresést intéztünk, a melyet nemes MIDDENORFF E. és HÄRMS M. urak gazdag adatsorozatokkal válaszoltak; előbbi az «Iseiptesen»-ből kivonatolva a kakukra vonatkozó bő anyagon kívül mellesleg a ragadozó madarakra vonatkozókat is adott, az utóbbi pedig különböző nehezen hozzáférhető orosz nyelvű folyóiratokból készített tartalmas kivonatokkal örvendeztetett meg.

Ausztria. Kérésünkre SCHAEFFER A. máriahofi lelkes úr (Stajersország) közölte Blasius Hanf adatait, pótolva a maga eszközeite megfigyelésekkel. Schmidhoffeni nemes TSCHUSI VICTOR lovag úr (Hallein, Salzburg) Hanf Balázs adatainak megszerzésében is szíves segítségünkre volt, a saját értékes adatsorozatát engedte át.

Bosznia. REISER ORTHMÁR múzeumi őr úrtól kaptunk egy pár adatot.

Olaszország. PAVESI P. egyet. tanár úr megküldte az ő «Calendario»-jából kivonatolt adatokat, és a «Calendario»-nak egy nekünk hiányzó példányát is. — ANGELINI G. (Róma) tanár úrtól több külön lenyomatot, melyek egyike kakukadatokat is tartalmaz, valamint FERRAGNI ED. úrtól már publikált adatok kivonatát vettük, a

burg bekennt, der sich als Ornithologe auf unser Anliegen bereit erklärt hat, uns Daten zu verschaffen und versprach für Mai l. J. den ersten Bericht.

Deutschland. Prof. Dr. EGON IHNE hat uns durch Zusendung von Daten zu Dank verpflichtet.

Dänemark. Für dieses Gebiet hat uns Herr O. HAASE Daten zugesagt, deren Mittheilung er auch durch einen sorgfältig zusammengestellten Auszug des ersten Theiles der Publication HERLUF WINGE's begann. Dieser Auszug bezieht sich zwar auf andere Arten, doch sind in demselben sehr wertvolle Beobachtungen enthalten. Hoffentlich wird uns der nächste Bericht auch Cuculus-Daten bringen.

Schweden. Sichere Zusendung von Beobachtungen stellten uns in Aussicht Herr GUSTAV KOLTHOFF, Conservator am Museum der königl. Universität, und A. CARL WESTERLUND Doctor der Philosophie.

Norwegen. Ihren Beistand versprachen uns die Herren H. M. FOSLIE, Director des Museums in Bergen, und A. LANDMARK, Ficherei-Aufseher in Christiania; letzterer Herr hat uns auch schon zwei längere Reihen von wichtigen Punkten zugestellt.

Russland. Hieher sind vier Briefe gerichtet worden, welche von den Herren E. v. MIDDENORFF und M. HÄRMS durch reichliches Material erwidert wurden; Ersteren gab uns neben einem Auszuge der Iseiptesen auch einen Bericht über Raubvögel, während uns Herr M. HÄRMS werthvolle Auszüge aus verschiedenen schwer zugänglichen russischen Zeitschriften zustellte.

Oesterreich. Auf unser Ansuchen sandte uns Herr. A. SCHAEFFER, Pfarrer in Mariahof (Steiermark), nebst seinen eigenen Beobachtungen die Daten Blasius Hanf's. Herr Ritter VICTOR von TSCHUSI zu Schmidhoffen, der uns auch bei der Beschaffung der Blasius Hanf'schen Beobachtungen gütigst beihilflich war, sandte uns seine eigenen wertvollen Beobachtungen aus Hallein (Salzburg).

Bosnien. Von Herrn O. REISER, Custos des Museums, erhielten wir einige Daten.

Italien. Von P. PAVESI, Universitätsprofessor erhielten wir einen Auszug aus seinem «Calendario ornithologico», und ausserdem sandte er uns die fehlenden Exemplare seines «Calendario.» Von Herrn Professor G. ANGELINI (Rom) erhielten wir mehrere Sonderabdrücke welche,

két utóbbiban csak általánosan — és nem év és nap szerint megnevezett adatok vannak: de reméljük, hogy — a mint ez urak kilátásba helyezték, — ezután ilyeneket is fogunk kapni. — *Szicília* szigetéről — erről a madárvonulás tekintetében igen fontos területről — készséges válaszával örvendeztetek meg WHITAKER S. JOS. és AVOLIO KONRAD lovag urak, sőt most egyelőre általánosan jellemző kisebb közlés beküldése mellett avval biztattak, hogy jövőre fixsz adatokat is fognak gyűjteni.

Svájc. FATIO VIKTOR úr a kakuk érkezéséről Svájc több megfigyelési pontjára vonatkozó általánosan jellemző vázlatot és Dr. FISCHER-SIGWART úr egy, táblázatos adatokkal felszerelt hosszabb érkezést juttatott intézetünközhöz.

Nem kaptunk választ Luxemburgból, Portugáliából és Malta szigetéről. — Az Alphonse de la Fontaine (Luxemburg) és José Maria Rosa de Carvalho (Portugália) urakhoz intézett leveleink visszajöttek, mert ezimzettek már meghaltak.

Ezenkívül megkerestük Angliában Dr. SCLATER Ph. híres ornitologust abbeli kérésünkkel, hogy kegyeskedjék intézetünknek az angol megfigyelési pontok földrajzi meghatározását megküldeni. E tudós ornitologus nem kis mértékben kötelezte le a M. O. Központot, a mikor szíves volt hozzánk juttatni a kért jegyzéket, melyet a kísérő levél előbeszátása mellett alább a Ferro szerinti átszámítással megoldva adunk.

Az angol megfigyelési pozíciói jegyzéke után közöljük a beérkezés idő szerinti sorrendjében a kakuk vonulására vonatkozó azon adatokat, melyek még publikálva nem voltak és pedig 1. az általános vázlatokat, 2. a szorosan, hely és nap szerint megnevezett adatok jegyzékét s illetőleg a kísérő leveleket is. FISCHER-SIGWART úr dolgozatát, miután olyan időben jött, hogy a mostani füzetre elő nem készíthetjük, csak az ősi füzetben adhatjuk.

I. Az angol megfigyelő állomások.

Londoni állattani társaság.
3. Hannover-tér, London W. 1898. jan. 5.

Tisztelt Urain!

Közelebbi válaszul mult okt. 28-iki levelére, ime küldöm az angol madár-megfigyelési állomásoknak egy nyomtatott jegyzékét, valamint egyidejűleg azok szélességének és Greenwich szerinti hosszúságának lajstromát is kéziratban.

auch Beobachtungen über den Kukuk enthalten; von Herrn Ed. FERRAGNI erhielten wir einen Auszug über schon publicierte Beobachtungen und keine nach Jahr und Tag bestimmte Zugdaten, doch sagten uns genannte Herren auch solche zu. Von der in Hinsicht des Zuges so wichtigen Insel Sicilien wurde unser Ansuchen von Herrn S. JOS. WHITAKER und Ritter KONRAD v. AVOLIO bereitwilligst beantwortet, vorläufig sandten sie uns einige kleinere Aufsätze, versprachen aber auch Zugdaten zu sammeln.

Schweiz. Herr VICTOR FATIO gab eine den Kukukzug im Allgemeinen charakterisierende Skizze; Dr. SIGWART-FISCHER eine längere Abhandlung mit Tabellen über den Zug.

Aus *Luxemburg* und *Portugal* und von der Insel *Malta* erhielten wir keine Antwort. Unsere an die Herren ALPHONSE de la FONTAINE (Luxemburg) und JOSÉ MARIA ROZA de CARVALHO (Portugal) gerichteten Briefe kamen zurück; die Adressaten sind verstorben.

Ausserdem ersuchten wir H. Dr. PH. SCLATER, den berühmten englischen Ornithologen, um freundliche Zusendung der geographischen Positionen der englischen Beobachtungsstationen; der gelehrte Ornithologe hat die Ungar. Ornith. Centrale durch die Zusendung des gewünschten Verzeichnisses zu nicht geringem Danke verpflichtet. Wir lassen diese mit Umrechnung der Positionen nach Ferro sammt dem begleitenden Briefe folgen.

Nach dem Verzeichniss der englischen Beobachtungsstationen geben wir in der Reihe des Eintreffens jene Aufsätze und Zugdaten, welche noch nicht publiciert waren, u. z.: 1. die allgemeinen Aufsätze, 2. die nach Jahr, Tag und Ort bestimmten Zugdaten sammt den begleitenden Schreiben. Die Abhandlung des Herrn FISCHER-SIGWARTS konnte jetzt nicht vorbereitet werden und wird im Herbsthefte folgen.

I. The English Observing Stations.

Zoological Society of London.
3. Hanover Square, London W.

Dear Sir,

In further reply to your letter of Oct. 28-th. I now send you a printed list of the English Observing Stations for Birds and along with it a Ms. list of their latitudes and longitudes from Greenwich.

Ebből a Ferró szerinti hosszúságokat könnyen kiszámíthatja Ön; Európának ezen részében azonban mindenki Greenwichtól számít.

Remélvén, hogy ezzel ezéltát elősegíthettem,
vagyok hive

Scater Ph. L.

From there you can easily calculate the longitudes from Ferol, but in this part of Europa everyone calculates from Greenwich.

Hoping this may be of some use to you,

I am Yours faithfully

Ph. L. Scater.

Az angol madár-megfigyelési állomások jegyzéke.

List of the English Observing-Stations for Birds.

	Szél. É. Lat. N.	Hosszúság, Longit.	
		Greenwich	Ferro
1. Iceland	—	—	—
2. Do.	—	—	—
3. Faroe no Ligtthouse at the date of the Inquiry	—	—	—
3b. Fair Isle	{ Két pont. Alsó. (L.) } 59°30'45"	1°39' 0" (Ny.) W.	16°—'52"
	{ Two, Felső (H.) } 59°33' 0"	1°36'30" (Ny.) W.	16° 3'22"
<i>Skótország. — Scotland.</i>			
4. N. Unst	60°51'22"	0°53'00" (Ny.) W.	16°46'52"
5. Whalsey Skerries	60°25'30"	0°43'30" (Ny.) W.	16°56'22"
6. Bressay Sound	60° 6'10"	1° 7'30" (Ny.) W.	16°32'22"
7. Sumburgh Head	59°51'15"	1°16'20" (Ny.) W.	16°23'32"
8. N. Ronaldshay	59°23'24"	2°22'45" (Ny.) W.	15°17' 7"
9. Start Point	59°16'45"	2°22'25" (Ny.) W.	15°17'27"
10. Auskerry	59° 1'25"	2°34'20" (Ny.) W.	15° 5'32"
11. Hoy Sound, Alsó (Low.)	58°56'25"	3°18'25" (Ny.) W.	14°21'27"
12. Hoy Sound, Felső (High.)	58°56'10"	3°16'12" (Ny.) W.	14°23'40"
13. Cantick Head	58°47'18"	3° 7'50" (Ny.) W.	14°32' 2"
14. Pentland Skerries	58°41'22"	2°55'25" (Ny.) W.	14°44'27"
15. Dunnet Head	58°40'16"	3°22'25" (Ny.) W.	14°17'27"
16. Holborn Head	58°36'55"	3°32'20" (Ny.) W.	14° 7'32"
17. Noss Head	58°28' 3"	3° 3' 5" (Ny.) W.	14°36'47"
18. Tarbet Ness	57°51'54"	3°46'30" (Ny.) W.	13°41'22"
19. Cromarty	57°41' 0"	4° 2' 0" (Ny.) W.	13°37'52"
20. Chanoury Point	57°34'30"	4° 5' 0" (Ny.) W.	13°34'52"
21. Covesea Skerries	57°43'15"	3°20'20" (Ny.) W.	14°19'32"
22. Kinnaird Head	57°41'52"	2° 0'10" (Ny.) W.	15°39'42"
23. Buchan Ness	57°28'15"	1°46'25" (Ny.) W.	15°41'30"
24. Girdleness	57° 8'33"	2° 4' 6" (Ny.) W.	15°33'46"
25. Montrose Ness	56°42' 5"	2°26' 9" (Ny.) W.	15°13'43"
26. Bell Koek	56°26' 3"	2°23' 6" (Ny.) W.	15°16'46"
27. Isle of Moy	56°11' 9"	2°33'25" (Ny.) W.	15° 6'30"
28. Inchkeith	56° 2' 0"	3° 8' 5" (Ny.) W.	14°31'47"
28b. Fidra (1885)	56° 4'20"	2°46'50" (Ny.) W.	14°53' 2"
29. St. Abbs Head	55°55' 0"	2° 8' 0" (Ny.) W.	15°31'52"
<i>Angol keleti part. — England-East Coast:</i>			
30. Longstone A., F. (L. H.)	55°39' 0"	1°37' 0" (Ny.) W.	16° 2'52"
31. Inner Farn L. H.	55°37' 0"	1°39' 0" (Ny.) W.	16°—'52"

		Greenwich	Ferro
22. Coquet Island L. H.	55°20' 6"	1°32' 0" (Ny.) W.	16° 7'52"
33. 5 Buoy Jeas L. V. ...	54°37'36"	1°10'30" (Ny.) W.	16°29'22"
34. Whitby High L. H.	54°28'40"	0°34'10" (Ny.) W.	17° 5'42"
35. Flamborough Head L. H.	54° 7' 0"	0° 5' 0" (Ny.) W.	17°33'52"
36. Spurn Point L. H.	53°34'45"	0° 7'10" (K.) E.	17°47' 2"
37. Spurn L. H.	53°34' 0"	0°13' 0" (K.) E.	17°52'52"
38. Inner Dowsing L. V.	53°19' 5"	0°34'00" (K.) E.	18°13'52"
39. Dudgeon L. V.	53°14'30"	0°57'13" (K.) E.	18°37' 5"
40. Outer Dowsing L. V.	53°27' 0"	1° 5' 6" (K.) E.	18°44'58"
41. Llyn Wells L. V.	53° 1'25"	0°25'50" (K.) E.	18° 5'42"
42. Hasbro' L. V.	52°58'45"	1°35'20" (K.) E.	19°15'12"
43. Leman and Ower L. V.	53° 8'40"	1°59' 0" (K.) E.	19°38'52"
44. Hunstanton L. H.	52°56'54"	0°29'50" (K.) E.	18° 9'42"
45. Cromer L. H.	52°55'27"	1°19' 5" (K.) E.	18°58'57"
46. Hasbro L. H.	52°49'12"	1°32'20" (K.) E.	19°12'12"
47. Winterton L. H.	52°43' 0"	1°41'30" (K.) E.	19°21'22"
48. Newarp L. V.	52°45' 0"	1°53' 0" (K.) E.	19°32'52"
49. Cockle L. V.	52°41'20"	1°46'20" (K.) E.	19°26'12"
50. Corton L. V.	52°31'30"	1°49'30" (K.) E.	19°29'22"
51. Orfordness L. H.	52° 5' 0"	1°34'30" (K.) E.	19°14'22"
52. Languard Point L. H.	51°56' 5"	1°19'10" (K.) E.	18°59' 2"
53. Shipwash L. V.	52° 1'48"	1°37'55" (K.) E.	19°14'47"
54. Swin Middle L. V.	51°39' 0"	1° 6'30" (K.) E.	18°46'22"
55. Nore L. V.	51°29' 0"	0°48' 0" (K.) E.	18°27'52"
56. Tongue L. V.	51°30' 5"	1°22'50" (K.) E.	19° 2'42"
57. Kentish Knock L. V.	51°38'50"	1°39'55" (K.) E.	19°19'47"
58. Galloper L. V.	51°43'25"	1°56'50" (K.) E.	19°36'42"
59. North Foreland L. H.	51°22'28"	1°26'48" (K.) E.	19° 6'40"
60. Nord Sand Head L. V.	51°19'30"	1°35'20" (K.) E.	19°15'12"
61. Gull L. V.	51°16' 0"	1°28'25" (K.) E.	19° 8'17"
62. Eastside L. V.	51°13' 0"	1°36'25" (K.) E.	19°15'17"
63. South Foreland L. H.	51° 8'23"	1°22'22" (K.) E.	19° 2'14"
64. South Sand Head L. V.	51° 9' 0"	1°28' 0" (K.) E.	19° 7'52"
65. Varne L. V.	50°56'10"	1°16'50" (K.) E.	18°56'42"

Skót-nyugoti part. Scotland-West Coast :

81. Cape Wrath ...	58°37'30"	4°59'41" (Ny.) W.	12°40'11"
82. Rhu Stoir ...	58°14'10"	5°23' 0" (Ny.) W.	12°16'52"
83. Butt of Lewis ...	58°30'40"	6°16' 1" (Ny.) W.	11°23'51"
84. Stornoway ...	58°11'28"	6°22'10" (Ny.) W.	11°17'42"
85. Island Ghlais ...	57°51'25"	6°38'28" (Ny.) W.	11° 1'24"
86. Monach Isles ...	57°31'34"	7°41'38" (Ny.) W.	9°58'14"
87. Ushenish ...	57°17'25"	7°11'31" (Ny.) W.	10°28'21"
88. Barra Head ...	56°47' 8"	7°39' 9" (Ny.) W.	10°—'43"
89. Rona ...	57°20' 0"	6° 1'20" (Ny.) W.	11°38'32"
90. Kyleakin ...	57°16'39"	5°44'28" (Ny.) W.	11°45'24"
91. Isle Ornsay ...	57° 8'40"	5°46'50" (Ny.) W.	11°53' 2"
92. Ardnamurchan ...	56°43'38"	6°13'29" (Ny.) W.	11°26'23"
93. Skerryvore and Hynish Signal Tower, Tiree ...	56°19'22"	7° 6'32" (Ny.) W.	10°23'20"

Szél, É. Lat. N.

Hosszúság, Longit.

		Greenwich	Ferro
94. Dhuheartach	56° 8' 0"	6°38' 0" (Ny.) W.	11° 1'52"
95. Sound of Mull . . .	56°38' 0"	6° 4' 0" (Ny.) W.	11°35'52"
96. Corran Ferry	56°43'16"	5°14'28" (Ny.) W.	12°25'24"
97. Lismore	56°27'19"	5°36'22" (Ny.) W.	12° 3'30"
98. Fladda, Easdale . . .	56°14'48"	5°40'51" (Ny.) W.	11°59' 1"
99. Rhuvaal	55°56' 6"	6° 7'30" (Ny.) W.	11°32'22"
100. M'Arthur's Head	55°45'50"	6° 2'50" (Ny.) W.	11°37' 2"
101. Skervuile	55°55'30"	5°50' 0" (Ny.) W.	11°49'52"
102. Rhinn of Islay	55°40'20"	6°30'46" (Ny.) W.	11° 9' 6"
103. Lochindaul	55°44'40"	6°22'15" (Ny.) W.	11°17'37"
104. Mull of Kintyre	55°18'39"	5°48' 0" (Ny.) W.	11°51'52"
105. Sanda	55°16'30"	5°34'55" (Ny.) W.	12° 4'57"
106. Devaar	55°25'45"	5°32'16" (Ny.) W.	12° 7'36"
107. Pladda, Arran	55°26' 0"	5° 7' 9" (Ny.) W.	12°32'43"
108. Lamlash	55°31' 0"	5° 4' 0" (Ny.) W.	12°35'52"
109. Turnberry	55°19'30"	4°50'20" (Ny.) W.	12°49'32"
109b. Ailsa Craig (building 1885)	55°15'10"	5° 6'15" (Ny.) W.	12°33'37"
110. Corsewall	55° 0'29"	5° 9'28" (Ny.) W.	12°30'24"
111. Loch Ryan	54°58'35"	5° 2' 0" (Ny.) W.	12°37'52"
112. Portpatrick	54°50'20"	5° 7' 2" (Ny.) W.	12°32'50"
113. Mull of Golloway	54°58'10"	4°51'20" (Ny.) W.	12°48'32"
114. Little Ross	54°46' 0"	4° 5' 0" (Ny.) W.	13°34'52"

Man szigete. — Isle of Man :

115. Point of Ayre	54°24'56"	4°22' 1" (Ny.) W.	13°17'51"
116. Douglas Head	54° 8'35"	4°27'52" (Ny.) W.	13°12' —"
117. Langness (1888)	54° 3'20"	4°50' 5" (Ny.) W.	12°49'47"
118. Chickens Rock	54° 2' 0"	4°50' 5" (Ny.) W.	12°49'47"

Angol nyugoti part. — England. West-Coast :

119. Bahama Bonk L. V.	54°19'40"	4°12'55" (Ny.) W.	13°26'57"
120. St. Bees L. H.	54°30'50"	3°37'50" (Ny.) W.	14° 2' 2"
121. Selker L. V.	54°16'15"	3°33'40" (Ny.) W.	14° 6'12"
122. Morecambe Bay L. V.	53°54' 0"	3°31' 0" (Ny.) W.	14° 8'52"
123. Dee L. V.	53°22' 3"	3°18' 6" (Ny.) W.	14°21'46"
124. Air L. H.	53°21' 0"	3°19' —" (Ny.) W.	14°20'52"
125. Menai L. H.	53°18'50"	4° 2'20" (Ny.) W.	13°37'32"
126. Skerries L. H.	53°25'15"	4°36'20" (Ny.) W.	13° 3'32"
127. Holyhead Breakwater L. H.	53°18'54"	4°37' 1" (Ny.) W.	13° 2'51"
128. South Stack	53°18'30"	4°42' 0" (Ny.) W.	12°57'52"
129. Carnarvon Bay L. V.	53° 5'55"	4°44'20" (Ny.) W.	12°55'32"
130. St. Tudwalls L. H.	52°47'50"	4°28'10" (Ny.) W.	13°11'42"
131. Bardsey Island L. H.	52°45' 0"	4°47'50" (Ny.) W.	12°52' 2"
132. Cardigan Bay L. V.	52°24'30"	5° 0'30" (Ny.) W.	12°39'22"
133. South Bishop L. H.	51°51'10"	5°24'40" (Ny.) W.	12°15'12"
134. Smalls L. H.	51°43'15"	5°40'15" (Ny.) W.	12°59'37"
135. Great Castlehead L. H.	—	—	—
136. Milford L. H.	51°41' 0"	5°10'30" (Ny.) W.	12°29'22"
137. Caldy L. H.	51°37'52"	4°40'59" (Ny.) W.	12°58'53"
138. Helwick L. W.	51° 30'30"	4°24'40" (Ny.) W.	13°15'12"

		Greenwich	Ferro
139. Scarweather L. V.	51°26'53"	3°55'54" (Ny.) W.	13°43'58"
140. Nosh L. H.	51°24' 0"	3°33' 0" (Ny.) W.	14° 6'52"
141. Breaksea L. V.	51°20'10"	3°18' 0" (Ny.) W.	14°21'52"
142. Flatholm L. H.	51°22'31"	3° 7' 3" (Ny.) W.	14°32'49"
143. English Welsh Groundo L. V.	51°26'50"	2°59'30" (Ny.) W.	14°40'22"
144. Usk L. H.	51°32'20"	2°59'30" (Ny.) W.	14°40'22"
145. Avon L. H.	51°30' 0"	2°42' 0" (Ny.) W.	14°57'52"
146. Burnham L. H.	51°15' 0"	3° 0' 0" (Ny.) W.	14°39'52"
147. Bull Point L. H.	51°11'45"	4°12'10" (Ny.) W.	13°27'42"
148. Bideford L. H.	51° 4' 0"	4°12'30" (Ny.) W.	13°27'22"
149. Lundy L. H.	51°10' 0"	4°40'19" (Ny.) W.	12°59'33"
150. Hartland Point L. H.	51° 1'24"	4°31'52" (Ny.) W.	13° 8'—"
151. Trorse Head L. H.	50°33' 0"	5° 1'55" (Ny.) W.	12°37'57"
152. Godrevy L. H.	50°14'30"	5°24' 0" (Ny.) W.	12° 5'52"
153. Longships L. H.	50° 4'10"	5°44'45" (Ny.) W.	11°55' 7"
154. Sevenstones L. V.	50° 3'40"	6° 4'30" (Ny.) W.	11°35'22"
155. Wolf-Rock L. H.	49°56'43"	5°48'27" (Ny.) W.	11°51'15"
156. Scilly L. H.	49°53'33"	6°20'38" (Ny.) W.	11°19'14"
157. Bishop's Rock L. H.	49°52'30"	6°27' 0" (Ny.) W.	11°12'52"
158. Lizard L. H.	49°57'40"	5°12' 6" (Ny.) W.	12°27'46"
159. Falmouth Harbour L. H.	50° 8'30"	5° 1' 0" (Ny.) W.	12°38'52"
160. Eddystone L. H.	50°10'49"	4°15'53" (Ny.) W.	13°23'59"
161. Plymouth Breakwater L. H.	50°20' 2"	4° 9'27" (Ny.) W.	13°30'25"
162. Start L. H.	50°13'18"	3°38'28" (Ny.) W.	14° 1'24"

Irorszög. — Ireland:

1. Fastnet	51°23'18"	9°36'25" (Ny.) W.	8° 3'27"
2. Galley Head	51°31'50"	8°57'10" (Ny.) W.	8°42'42"
3. Old Head, Kinsale	51°36'11"	8°31'58" (Ny.) W.	9° 7'54"
4. Mine Head	51°59'33"	7°35' 8" (Ny.) W.	10° 4'44"
5. Dungarvan	52° 4'27"	7°33' 5" (Ny.) W.	10° 6'47"
5b. Coningbeg Lt.-ship	52° 2'25"	6°40' 0" (Ny.) W.	10°59'52"
6. Barrels Rock Lt.-ship	52° 0'55"	6°24'20" (Ny.) W.	11°15'32"
7. Juskur	52°12' 9"	6°12'25" (Ny.) W.	11°27'27"
8. Arklow S. Lt.-ship	52°41'15"	5°56'40" (Ny.) W.	11°43'12"
8b. Arklow N. Lt.-ship	52°53'40"	5°50'40" (Ny.) W.	11°49'12"
10. Kish Bank Lt.-ship	53°19'20"	5°54'42" (Ny.) W.	11°45'10"
11. Howth Baily	53°21'40"	6° 3' 6" (Ny.) W.	11°36'46"
12. Rockabill	53°35'47"	6° 0'20" (Ny.) W.	11°39'32"
13. Copeland Island	54°41'50"	5°31'30" (Ny.) W.	12° 8'22"
14. Maidens	54°55'47"	5°44'18" (Ny.) W.	11°55'34"
15. Rathlin	55°18'10"	6°10'45" (Ny.) W.	11°29' 7"
16. Innishtrahull	55°25'55"	7°13'37" (Ny.) W.	10°26'15"
17. Dunree Head	55°41'50"	7°33'10" (Ny.) W.	10° 6'42"
18. Lough Swilly	55°16'33"	7°37'53" (Ny.) W.	10° 1'59"
19. Tory Island	55°16'26"	8°15' 0" (Ny.) W.	9°24'52"
20. Aranmore	55° 0'52"	8°33'48" (Ny.) W.	9° 6' 4"
21. Rathlin O'Birne	54°39'47"	8°49'52" (Ny.) W.	8°50'—"
22. Killybegs	54°34' 8"	8°27'33" (Ny.) W.	9°12'19"
23. Oyster Island	54°18' 5"	8°34'10" (Ny.) W.	9° 5'42"

	Szél. É. Lat. N.	Hosszúság. Longit.	
		Greenwich	Ferro
24. Broadhaven	54°16' 0''	9°53' 0'' (Ny.) W.	7°46'52''
25. Eagle Island W.	54°17' 0''	10° 5'31'' (Ny.) W.	7°34'21''
26. Blackrock, Moyo	54° 4'10''	10°19'20'' (Ny.) W.	7°20'32''
27. Blacksod Point	54° 5'45''	10° 3'34'' (Ny.) W.	7°36'18''
28. Clare Island	53°49'30''	9°59'30'' (Ny.) W.	7°40'22''
29. Slyne Head	53°23'58''	10°14' 1' (Ny.) W.	7°25'51''
30. Arran Island N.	53° 8'55''	9°51'30'' (Ny.) W.	7°48'22''
31. Strow Island	53° 6'56''	9°37'45'' (Ny.) W.	8° 2' 7''
32. Arran Island S.	53° 2'40''	9°31'30'' (Ny.) W.	8° 8'22''
33. Samphire Island	52°16'14''	9°52'53'' (Ny.) W.	7°46'59''
34. Jearaght	52° 4'30''	10°40' 0'' (Ny.) W.	6°59'52''
35. Valentia	51°56' 0''	10°19'16'' (Ny.) W.	7°20'36''
36. Skelligs	51°46'14''	10°32'45'' (Ny.) W.	7° 7' 7''
37. Dursey Island	51°35'30''	10°18' 3'' (Ny.) W.	7°21'49''

Külső állomások. — Outlying Stations:

38. Casquets L. H., Alderney	49°43'17''	2°22'42'' (Ny.) W.	15°17'10''
39. Hanois L. H., Guernsey	49°26' 2''	2°42'10'' (Ny.) W.	14°57'42''

II. A kakukra vonatkozólag beérkezett jelentések.

A kakukra (Cuculus canorus L.) vonatkozó érkezési adatok Svájczból.

(Első jelentés, válaszul a Magyar Ornít. Központ megkeresésére).

Közl: FATIO V.

A kakuk — *Cuculus canorus* megjött: *Genf vidékén*, 375 m. m., az ország délnyugoti szögletén, a svájci síkság torkolatánál az Alpsek és Jura között, a mely madaraink legnagyobb részére nézve a Franciaországban Németországba irányuló vonulás főútja :

márczius 29-ikét (1809) kivéve, rendszeren április 3. és 8. között; néha 10-ikén legkésőbbben.

Zofingen környékén (Argau), a svájci síkságnak ugyanazon útirányán, körülbelül 185 kilométernyire Észak-észak-kelet felé:

néha április 4-ikétől, de leggyakrabban 6-ikától 12-ikéig.

Engelbergnél, — havasalji völgy, Genftől körülbelül ugyanazon távolságra, de inkább az ország közepe táján és 1000 m. m., talán ugyanazon útirányon de keletre hajolva — : ritkán április 10—15-ike előtt.

Aquila. VI.

II. Eingelangte Berichte über den Zug des Kukuks.

Arrivées du Coucou — Cuculus canorus L. — dans la Suisse.

(Premières données, en réponse aux demandes du Bureau Central Ornith. de Hongrie).

Par M. V. FATIO.

Le Coucou (*Cuculus canorus*) arrive :

Dans les environs de Genève, — 375^{m.}/_{m.}, à l'extrême Sud-Ouest du pays et à l'entrée de la plaine suisse, entre Alpes et Jura, route principale, de France à Allemagne, pour la plupart de nos Oiseaux :

except. le 29 Mars (1809), d'ordinaire entre les 3 et 8 avril, parfois le 10 seulement.

* *Dans les environs de Zofingue* (Argovia), à 185 Kilométer environ, plus au N. N-Est, sur la même route de la plaine suisse :

parfois dès le 4 avril, plus souvent entre les 6 et 12 du même mois.

* *À Engelberg*, — vallée subalpine, à même distance de Genève à peu près, mais plus au centre du pays et à 1000^{m.}/_{m.}, peut-être par la même route avec détour vers l'Est :

rarement avant les 10—15 avril.

Basel környékén, az ország északi szélén, a Jura végső nyulványán túl, talán egy más, ezen hegyláncznak nyugoti oldalát követő útvonalon: rendszeren ápril közepén, néha 2—3 nappal előbb.

Chur környékén, (Graubünden) — havasalji völgy — az ország keleti felében, 605 m. m., valószínűleg egy más, az elég magas dombokon (a Lukmanier s talán a Splügen szorosokon) keresztül vezető útvonalon, mely Tessin-kantontól vagy Olaszország északi részéből viszen át, s a mely nem tehet 40 kilométernél többet, — körülbelül:

általánosan ápril 16—20-ika közt, néha 3—4 nappal korábban.

A *Felső-Engadin mellékén* — havasi völgy. 1800 m. m., a keleti szélén, egy más, Olaszországból Ausztriába, magas hegyeken keresztül vezető útvonalon, melyet nagyon sok madár követ, a mely azonban a kakukra nézve nem tekinthető fontos vonulási vonalnak —:

ha az idő kedvező, ápril közepétől kezdve, ha kedvezőtlen május első felében (néha május 20-ikán legkésőbb).

Tessinben — az Alpsek déli felén, az Olaszország felőli határon; — némely írók szerint ápril közepe táján.

Ebből a néhány összehasonlító adatból az tűnik ki, hogy az a nagy útvonal, a mely Franciaországból Németországba közvetlenül, a svájcezi nagy síkságon át az Alpsek kikerülésével vezet, nemcsak a leggyakoribb, hanem egyszerűsége miatt a legkorábbi és leggyorsabb lefolyású is.

A mi az *őszi elvonulást* illeti, ez a tartózkodási körülmények és feltételek szerint — sokképen változik, általában azonban a különböző pontok többé-kevésbé emelkedettebb és védeletlenebb voltának megfelelően augusztus hó vége és október hó közepe közötti időben, kivételesen október végén* szokott végbemenni.

Genève nézve, — dél-nyugaton, — szeptember közepe és október között mennek el (a teljesen kifejlettek, öreggek általában megkezdői lévén a vonulásnak); *Covisra* nézve — keleten — nagyjából augusztus végén és szeptember elején esik a költözés.

U. i. Reményem, hogy később több és részletesebb adatokkal fogok szolgálhatni. (A fen-

Le *Dans les environs de Bâle*, — au nord du pays, derrière les derniers contreforts du Jura, peut-être par une autre route suivant les versants Ouest de cette chaîne:

d'ordinaire mi-avril, parfois 2 ou 3 jours plus tôt.

* *Dans les environs de Coire* (Grisons), — Vallée subalpine, à l'Est du pays, à 605^m s/m., très probablement par une autre route traversant des cols assez élevés (Lukmanier et peut-être Splügen et amenant du Tessin ou du nord de l'Italie, dont la frontière n'est qu'à 40 Kilom., environ:

généralement entre les 16 et 20 avril, parfois 3 ou 4 jours plus tôt.

* *Dans la Haute Engadine*, vallée alpine, à 1800^m s/m., à l'extrême Est, par une autre route, d'Italie à Autriche, passant par des cols élevés, route que suivent beaucoup d'Oiseaux, mais qui ne peut pas être considérée comme ligne importante de passage pour le Coucou:

si le temps est favorable, dès la *mi-avril*, s'il est défavorable, dans la *1-ère moitié de mai* (parfois seulement le 20 mai).

* *Dans le Tessin*, au Sud des Alpes, frontière d'Italie, d'après quelques auteurs: vers le milieu d'avril.

De ces quelques données comparées, il semble ressortir que la grande route qui conduit directement de la France à l'Allemagne, par la plaine suisse, en évitant les Alpes, soit, à la fois, la plus fréquentée, la plus précoce et la plus rapidement parcourue.

Quant au *départs*, qui varient beaucoup avec les circonstances et les conditions d'habitat, ils s'effectuent généralement, suivant les localités plus ou moins élevées, ou exposées, entre la *fin d'août* et le milieu d'octobre, exceptionnellement à la fin de ce dernier mois.* Pour *Genève*, ou S. Ouest, volentiers entre mi-septembre et mi-octobre (les adultes partant généralement les premiers); pour *Coire*, à l'Est, en majorité vers la fin d'août, ou au commencement de septembre.

P. S. J'espère pouvoir vous fournir, plus tard, des données plus nombreuses et plus

* Dr. Stölker Szent-Gallenben, említi, hogy neki 1871-ben október 27-ikén hoztak egy fiatal kakukot.

* Le dr. Stölker, à St. Gall, rapporte qu'un jeune Coucou lui fut encore apporté le 27 octobre 1871.

nebbi adatokból a Genfre vonatkozók a legszabatosabbak).

Genf, 1898. deczemb. 4-ikén.

*

*A Cuculus canorus L. vonulása Sziczi-
liában.*

WHITAKER J. I. S.

Szicziiai népies neve: Cuccu di passa.

„ „ „ Cuccu di Maju.

A kakuk Szicília szigetén rendszeres vonuló; tavaszi vonulása főként április hó folyamán és május első felében megy véghez, míg az őszi költözés leginkább szeptember hónap és október első felében szokott történni; az előbbi vonulás, a mennyiséget illetőleg sokkal gazdagabb, mint az utóbbi. — Egy-egy alkalmi kóbor már márczius hó végén is elérheti Szicziát és előfordulhat még október utolsó napjain is, de ezek rendkívüli esetek.

A madarak tömege, tavasszal, az északi út alkalmával, Sziczián átvonul a nélkül, hogy néhány óránál továbbra itt megállapodnék; azonban egy bizonyos szám visszamarad és a sziget belsejének hegyesebb és erdős vidékein, — mint a milyenek a Madonia-hegység és a Bosco di Ficuzza, a hol minden alkalommal találkoztam velök június hónapban, — szaporit.

A tavaszi vonulás legelőkelőbb idején, mint április végén és május kezdetén a kakukoknak tekintélyes száma fordul elé Palermó közvetlen szomszédságában, mint pl. a Piana dei Colli és a La-Favoritabeli Royal Park területein, különösen ha éppen úgy esik a dolog, hogy a Sirokkó vagy délkeleti szél fú, a mikor a madarak az ezen vidéken bőven előforduló olajfa ligetekbe gyülekeznek, a hol éppen úgy megtalálják az élelmet, mint az idő mostohasága ellen való oltalmat.

E fajnak egyesei, a melyek nyáron át Szicziában maradnak, a mint én tapasztaltam, a sziget belsejének hegyesebb vidékeire vonulnak, a hol szép tölgyerdők (*Quercus robur*) díszlenek és havasalji növénytenyészet van, s ott maradnak szeptember hónapig, a mikor a szigeten felnevelkedett új nemzedékek és az északról visszatérő költözőkkel egyetemben útra kelnek téli szállásaik felé.

Palermóban, a városi múzeumban a kakuknak több példánya van meg, de szerencsétlenségre, valamennyinek jelzőcéduláján hiányzik

dtáilléés. (Des dates ci-dessus, les plus précises sont celles relatives à Genève).

Genève, 4/XII, 98.

*

*The passage of the Cuculus canorus L. in
Sicily.*

By J. I. S. WHITAKER.

Volg. Sic. *Cuccu di passa.*

id. *Cuccu di maju.*

The Cuckoo is of regular passage in Sicily, the spring migration being effected chiefly during the month of April, and the first half of May, while the autumn migration takes place principally during the month of September, and the early part of October, the former passage in point of number being far more abundant than the latter. An occasional straggler may reach Sicily as early as the end of March, and occur there as late as the end of October, but these are exceptional cases.

The bulk of the birds in spring pass through Sicily on their way North, without stopping more than a few hours to rest, but a certain number remain, and breed in the more mountainous and wooded regions of the interior of the Island, such as the Madonie Mountains and the Bosco di Ficuzza, where I have constantly met with them in the month of June.

During the height of the spring passage, at the end of April and beginning of May, considerable numbers of Cuckoos occur in the immediate vicinity of Palermo, such as the Piana dei Colli and the Royal Park of la Favorita, particularly should the wind happen to be blowing from *Scirocco*, or the S. E. quarter, when the birds congregate in the Olive groves plentiful in these districts, where they find both food and shelter for the time being.

The individuals of this species which remain throughout the summer in Sicily, as I have recently remarked, retire to the more mountainous parts of the interior of the Island, where fine Oak forests (*Quercus robur*), and a sub-Alpine vegetation are to be found, and here they remain until the month of September, when, together with the birds bred in the Island, and the migrants returning from the North, they take their departure for their winter quarters.

The Palermo Town Museum possesses several specimens of the Cuckoo, but unfortunately all

a dátum. Nekem, a saját gyűjteményemben, vannak a tollazat különböző fokozatain levő példányaim, melyeket Palermo közelében április és május hó folyamán kaptam és van egy fiatal hím, vörhenyes mezben, a mely a múlt (1898.) őszön október első felében a kertemből került. Van egy kakutojásom is, mely a múlt év (1898.) június 2-ikán, a *ezigány csaláncsiús* (*Pratincola rubicola*) fészében találtottam a Madonia-hegység környékén.

Palermó, 1899. január 4-ikén.

*

A kakuk vonulása Szicília keleti részén.

AVOLIO KONRÁD lovagtól.

A *Cuculus canorus*, mely Szicília némely részeiben kakuk, a sziget keleti felében pedig *Turturaru* népies néven ismeretes, a vadgerlékkel (*Turtur turtur* (L.)) együtt jelenik meg. A megérkezés ideje április 23-ika, némely évben azonban néhány nappal korábban jön, némely években pedig május első napjáig késik. Ez, a mint a vadászok mondják, attól függ, milyen szél fú; a kedvező szelek a nyugotiak, ezek lévén a szigetnek ezen a részén a szárazföldi szelek.

Szeptemberben, az elvonulás időszakában, csak kevés, hogy ne mondjuk a legkevesebb számban mutatkozik, valamint a kivándorló vadgerlek száma is csekélyebb, talán azért, mert ezek szétszakadozottan kis csapatokban és éjjel vonulnak.

Ezen a partkörnyéken, főképen a Passaró foknál, a gerle vonulása különösen bőséges és sok idő óta ismételődik, a mint ezt gyaníthatni annak az említett fok közelében levő révnek elnevezéséről, a melyet *Marsameminek* hívnak; eme név a «*marsa al hamam*»-ból (*مارسى ال حماسة*) származik, a mi arabul azt jelenti: *gulambok kikötője*; az idevaló összetetéseket lásd Amari M.-nek Biblioteca arabosicula I. kötetének 125. old.

A *Cuculus canorus* követi a gerle vonulását, mint a *Falco subbuteo* L. követi a mezei pacsirtát, honnan emez az olasz *lotolajo* (= pacsirtás) nevet kapta, és mint a *Falco merillus* (GERINI) = *Aesalon regulus* PALL., melyet Sziciliában *Marvizzarumak* is neveznek, s a mely a népies nyelven *marvizzok*nak hívott rigókkal egyidejűleg lép fel ezen a szigeten.

Noto, 1899. január 23.

*

without dates on the labels. In my own collection I have specimens, in different stages of plumage, obtained near Palermo during the months of April & May, and one, a young male in the rufous dress, which was obtained in my garden last autumn (1898) in the early part of October. I have also an egg of the Cuckoo found on the 2nd June last year (1898) in the nest of a Stone-chat (*Pratincola rubicola*) in the Madonian district.

Palermo, 4-en January 1899.

*

Il passaggio di Cuculus canorus nella Sicilia orientale.

DEL. CAV. CORRADO AVOLIO.

Il *Cuculus canorus*, detto in alcune parti di questa isola *Cucu*, nella Sicilia orientale *Turturaru*, entra qui colle tortore. La data dell'arrivo è il 23 aprile, ma qualche anno anticipa di alcuni giorni e qualche altro ritarda fino a primi di maggio. Ciò dicono i cacciatori dipende dal vento che spira; i venti favorevoli sono quelli d'ovest, che per questa parte dell'isola sono venti di terra.

In settembre, epoca della partenza, se ne vedono di meno, per non dire perchissimi, come sono in minor numero le tortore emigranti, forse perché questa partono alla spicciolata, in piccoli branchi, e di notte.

In questa costa, segnatamente a Capo Passaro, il passo delle Tortore è singolarmente abbondante; e si ripete da molto tempo, a giudicare dal nome d'una rada, vicina al capo, detta *Marsamemi*, che, dall'arabo *mārsā 'al hamam* (*مارسى ال حماسة*), significa «porto delle colombe». Il geografo arabo Edrisi ne fa cenno; si riscontri la Biblioteca arabo-sicula di M. Amari, V. I, 125.

Il *Cuculus canorus* segue il volo della tortore, come il *Falco subbuteo* segue quello della lodole, donde il nome italiano *Lodolaio*, e il *Aesalon regulus* PALL. = *Falco merillus* (GERINI), che in Sicilia chiamano anche *Marvizzaru* entra in quest'isola insieme coi tordi, detti in dialetto *marvizzì*.

Noto, 23 gennaio 1899.

*

A kakuk érkezése Máriahof területén.

Közli: SCHAFER S.

T. Magy. Ornith. Központ!

Alólírott sietve küldi a kívánt adatokat, a mennyiben azok a megbold. HANF P. BALÁZS jegyzetkönyvéből kiirhatók voltak:

Die Ankunft des Kukuks in Mariahof.

Mitgeteilt von HERRN AL. SCHAFER.

Wohlöbl. Ung. Ornith. Centrale!

Gefertigter beeilt sich die gewünschten Daten, soweit sie im Notizenbuche des sel. A. BLASIUS HANF vorhanden sind zu übersenden:

*A Cuculus canorus első megjelenése Máriahof környékén:**Erste Ankunft des Cuculus canorus.*

1854. IV. 25.	1863. IV. 25.	1876. IV. 20.
1855. IV. 28.	1870. IV. 22.	1882. IV. 1.
1856. IV. 23.	1874. IV. 18.	
1858. IV. 28.	1875. V. 2.	

Ezekhez adom még a magam megfigyeléseit is:

Dazu gebe ich noch meine eigene Beobachtung:

1897. IV. 22.
1898. IV. 19.

Az elvonulásra nézve nincs semmi feljegyzés; én magam az utolsó példányt a megelőző (1898.) évben aug. 28-án láttam.

HANF P. B. a cuculus canorus-ról adott hosszabb értekezésében, «Die Vögel des Turfteiches» pg. 94. azt mondja e madár vonulásáról röviden:

«Jön april vége felé s azonnal hallatja ismeretes kiáltását. Nemsokára azután a nőstény, ivadéka számára, ápoló szülők után néz.»

Kiváló tisztelettel

Máriahof, 1899 febr. 8-án.

hive

Schaffer P. Sándor.

*

Über den Abzug im Herbste findet sich keine Bemerkung, ich selbst beobachtete das letzte Exemplar im vorigen Jahre (1898) am 28. VIII.

In seiner längeren Abhandlung über den *Cuculus canorus*: cf. Die Vögel des Furteiches pg. 94, sagt P. BLASIUS HANF über den Zug desselben kurz:

«Kommt gegen Ende April in unsere Gegend an und lässt alsogleich seinen bekannten Ruf hören. — Bald darauf sieht sich auch das Weibchen um Pflegeeltern für ihre Nachkommenschaft um.» . . .

Mit Hochachtung

Marihof, am 8. Februar 1899.

ergebenster

P. Alexander Schaffer.

*

A kakuk első megszólulása Giessenben.

Dr. Hoffmann Hermann tanár megfigyelései alapján, közli dr. IHNE EGON tanár úr (Giessen):

Erster Ruf des Kukuks in Giessen.

Mitgeteilt nach Beobachtung von Prof. dr. HERMANN HOFFMANN, vom Herrn Prof. dr. EGON IHNE (Giessen):

1846. IV. 23.	1850. —	1854. IV. 16.
47. IV. 30.	51. —	55. V. 5.
48. —	52. IV. 25.	56. IV. 23.
49. IV. 26.	53. V. 1.	57. IV. 21.

1858. IV. 19.	1870. IV. 17.	1882. IV. 19.
59. —	71. IV. 19.	83. IV. 18.
1860. IV. 29.	72. IV. 23.	84. IV. 27.
61. V. 9.	73. IV. 20.	85. IV. 19.
62. IV. 25.	74. IV. 26.	86. IV. 21.
63. IV. 19.	75. IV. 25.	87. IV. 20.
64. IV. 23.	76. IV. 4.	88. IV. 14.
65. IV. 14.	77. IV. 27.	89. IV. 23.
66. IV. 17.	78. IV. 15.	1890. IV. 17.
67. IV. 11.	79. IV. 23.	91. IV. 16.
68. IV. 19.	1880. IV. 24.	
69. IV. 10.	81. IV. 14.	

Közép (Mittel) april. 21.

*

Kakukra vonatkozó érkezési adatok Halleinből
(Salzburg.)

Ankunfts-Daten vom Kukuk bei Hallein
(Salzburg.)

Közli: SCHMIDHOFFENI DEMES TSCHUSI VIKTOR lovag.

Mitgeteilt von Herrn VIKTOR Ritter von TSCHUSI zu
SCHMIDHOFFEN.

Igen tisztelt Uram!

Hochgeehrter Herr!

Beeses megkeresésében kifejezett kívánságának örömmel teszek eleget, a midőn a *Cuculus canorus*-nak a mi vidékünkre vonatkozó, 1872—1898. évi érkezési adatait mellékelve megküldöm.

Im Besitze Ihres werthen Schreibens entspreche ich gerne Ihrem Wunsche und sende Ihnen gleichzeitig die Ankunfts-Daten von *Cuculus canorus* 1892—1898 — aus hiesiger Gegend.

Megjegyzem, hogy nekem még az idevaló vidékre vonatkozólag a legtöbb költöző madárról vannak hasonló adatsorozataim, a melyeket bárkinek szívesen rendelkezésére bocsátok.

Ich bemerke, dass ich ähnliche Datenreihen aus hiesiger Gegend über die meisten Zugvögel besitze, die jedem gerne zur Benützung zur Disposition stehen.

Tännenhof-villa, Hallein mellett, 1899. I. 7.

Villa Tännenhof b/Hallein 7. I. 99.

Kiváló tisztelettel

Ihr ergebener

Schmidhoffeni Tschusi.

Tschusi zu Schmidhoffen.

A Cuculus canorus érkezési adatai Halleinből (Salzburg) 442 m. az Adr. t. f.

Ankunfts-Daten von Cuculus canorus bei Hallein (Salzburg) 442 m. ü. d. Adr. m.

1872—1898.

1872.	IV. 22.	} először hallva. } zuerst gehört.
1873.	IV. 19.	
1874.	IV. 24.	
1875.	IV. 22.	
1876.	IV. 24.	} állítólag már IV. 17.-én hallották. } angeblich bereits den 17. IV. gehört.
1877.	IV. 15.	
1878.	IV. 22.	
1879.	IV. 22.	} 2 db. szól. } 2 St. gehört.

1880.	IV.	24.	} nem én észleltem, mivel Karlsbadban valék. } nicht von mir beobachtet, da ich in Karlsbad weilte.
1881.	IV.	17.	
1882.	V.	2.	} A gollingeri vízesésnél IV. 26. } Beim Gollinger Wasserfall 26. IV. 6 h/p. m.
1883.	IV.	27.	
1884.	IV.	16.	
1885.	IV.	28.	
1886.	?		} Linzben laktam. } Wohnte in Linz a/O.
1887.	V.	1.	
1888.	*V.	3.	
1889.	IV.	24.	
1890.	IV.	21.	
1891.	IV.	30.	
1892.	**IV.	14.	
1893.	IV.	26.	
1894.	**IV.	14.	
1895.	IV.	20.	
1896.	IV.	20.	
1897.	IV.	23.	
1898.	IV.	27.	} Salzburgban IV. 26. } in Salzburg: 26/IV.

* Legkésőbbi. (Spätester Datum.)

** Legkorábbi. (Frühester.)

*

Adatok Norvégiából a kakuk tavaszi vonulásáról.

Közli: LANDMARK A.

Tisztelt Uram!

Bocsánatot kérve, hogy az 1898. évi november 15-én kelt levelére olyan hosszas késedelemmel válaszolok, ezennel küldöm Önnek a *Cuculus canorus* érkezési adatainak — a meny-nyiben jegyezve valának — alábbi két jegyzékét, több évek sorozatáról, Norvégiának két különböző megfigyelési pontjáról, u. m. 1. Fredrikstadból (D.-Keleten) és 2. Stavangerből (D.-Nyugaton.)

A megfigyeléseket THOME I. és BAHR T. uraknak köszönhetjük.

Tisztelettel

Nagyrabecsnülésem kifejezése mellett,
Krisztiania, 1899 február 12-én.

igaz hive
Landmark A.

Dates of the spring passage of Cuculus canorus in Norway.

Communicated by Mr. A. LANDMARK.

Dear Sir,

Apologizing for my long delay in answering yours of Novbr. 15th 1898, I hereby send you the following lists showing (as far as noticed) the date of arrival, during a series of years, of *Cuculus canorus* to two different places in Norway, viz. 1. Fredrikstad (in the S. E.) and 2. Stavanger (in the S. W.).

The observations are due Mr. THOME and Mr. T. BAHR; respectfully.

With kind regards, your very truly

Christiania, February 12th 1899.

A. Landmark.

Fredrikstad (THOME, J.)

1878.	V.	14.	
1879.	V.	12.	{ Késői tavaszodás. Late spring.
1880.	V.	9.	
1881.	V.	16.	{ Nagyon késői tavasz; az erdőkben hó. Very late spring; snow in the forests.
1882.	V.	5.	
1883.	V.	8.	
1884.	V.	6.	{ Nem nagy számmal 11-éig. Not numerous till the 11-th.
1885.	V.	6.	
1886.	V.	13.	{ Északi szél. Northerly Wind.
1887.	V.	5.	{ Nyugoti sz. West-w.
1888.	V.	11.	{ Északi sz. North. w.
1889.	V.	5.	{ Ész. kel. N. E.
1890.	V.	1.	{ Ész. kel. - Korai tavasz. N. E. Early spring.
1891.	V.	9.	{ Szélesend. — 14-étől kezdve több. No wind. — Numerous from the 14-th.
1892.	V.	10.	{ D. S.
1893.	V.	11.	{ D. S.
1894.	V.	1.	{ D. 5-étől kezdve számosan. — Nagyon korai tavasz. S. Numerous from the 5-th — Very early spring.
1895.	V.	2.	{ D. K. — Korai tavasz. S. E. — Early spring.
1896.	V.	10.	{ É. N.
1897.	V.	2.	{ D. Ny. (erős.) S. W. (strong.)
1898.	V.	2.	{ K. — 6-ától számosan. Késői tavasz. E. — Numerous from the 6-th. — Late spring.

Stavanger (BAHR, T.)

1876.	V.	8.	1880.	V.	8.	1884.	V.	5.
1877.	V.	9.	1881.	V.	15.	1885.	IV.	30.
1878.	V.	6.	1882.	V.	7.	1886.	V.	9.
1879.	?		1883.	V.	10.	1887.	V.	5.

Fogadják a tisztelt beküldő urak kegyes sziveségükért, a melylyel az itt fennebb közzétett adatok beszoigaltatásával, valamint a már másutt publikált ilyenemű anyagnak kivonatban vagy külön lenyomatban való beküldésével intézetünket lekötelezték, a Magy. Ornithol. Központ nevében kifejezett hálás köszönetünket. Engedjék reménylenünk, hogy fejlődő intézetünket, abban a nehéz munkában, — melynek egyik igen fáradságos részét az intézet folyóiratának párhuzamosan két nyelven való szerkesztése teszi, — állandóan támogatni fogják.

Ezek után még meg kell említenünk, hogy intézetünk a *Cuculus canorus* vonulási adatainak feldolgozásával SCHENK JAKAB assistens urat bízta meg, ki a munkálodást egész odaadással egyelőre az anyag további fejlesztésével kezdte meg és folytatja. Az adatok száma jelenleg körülbelül hétezerre megy.

Azonban nem hallgathatjuk el, hogy ebben az anyagban aránylag kevésse vannak képviselve: *Franciaország, Belgium, és Dánia*: igen-igen szegényes anyagunk van *Bosznüából, Olaszországból, Görögországból, Norvégiából, Oroszország déli és keleti részéről*; épen semmi adatok sines a Balkán-félsziget többi országairól, *Spanyolországból* és *Portugalliából*. Vannak adataink Ázsiából is, de kevés, s még kevesebb Afrikából.

Tisztelettel kérjük a tudományos intézeteket, társulatokat, egyesületeket és szakférfiakat, kegyeskedjenek a tudomány érdekében intézetünket a vonulási problémák megoldásában segíteni:

1. A rendelkezésükre alatt álló vonulási adatoknak megküldésével, illetőleg ilyen anyagot tartalmazó kiadványaiknak cserébe adásával.

2. Megnevezni olyan — különösen régi s nevezzen hozzáférhető — forrásmunkákat, továbbá szakférfiakat, a hova és a kikhez ilyen adatokért fordulhatunk.

3. Különösen le leszünk kötelezve olyan útbaigazításokért, a melyeknek alapján Ázsia és Afrika némely területéről nyerhetünk adatokat. Főként kérjük az oroszországi intézeteket és szakférfiakat, hogy tájékoztassanak minket az iránt, *hogyan lehetne összeköttetésbe jutnunk s csereviszonyt létesítenünk Szibériában.*

4. Szívesen vennők a megfigyelési adatok mellett a megfigyelési helyek földrajzi fekvésének és magaságának adatait is.

Végül megemlítjük, *hangsúlyozva emlíjük*

Empfangen die verehrten Herren für ihre Freundlichkeit, welche sie mit der Einsendung des reichlichen Materials is Sonderabdrücken und Auszügen gegen die Ung. Ornith. Centrale bewiesen, unseren verbindlichsten Dank. Lassen sie uns hoffen, dass sie unser Institut in seiner schwierigen Arbeit, welche durch die parallele Publication in zwei Sprachen noch erhöht wird, auch fernerhin unterstützen werden.

Die Bearbeitung des Kuckukzuges wurde unserem Assistenten Herrn JAKOB SCHENK übertragen, der die Arbeit auch mit ganzer Hingebung, vorläufig mit der Beschaffung des Materials begonnen hat. Die Anzahl der Daten beläuft sich auf circa 7000.

Als Schwächen des bisher zusammengebrachten Materials müssen wir noch hervorheben, dass das Material von *Frankreich, Belgien und Dänemark* sehr geringe ist; sehr ärmlisches Material haben wir aus *Bosnien, Italien, Griechenland, Norwegen* und aus den *südlichen und östlichen Theilen Russlands*; von Spanien und Portugal haben wir gar nichts, aus Asien wenig, aus Afrika noch weniger.

Wir ersuchen alle wissenschaftlichen Institute, Gesellschaften, Vereine und Fachmänner, unserem Institute in der Beschaffung des Materials im Interesse der Wissenschaft beihilflich zu sein.

1. Durch Einsendung Ihnen zur Verfügung stehender Zugdaten, resp. durch Einsendung diesbezüglicher Arbeiten, gegen welche wir entsprechende Drucksachen zum Tausche anbieten.

2. Durch Offerierung solcher — besonders älterer, schwer zugänglicher Quellenwerke, welche diesbezügliche Daten erhalten, oder durch Bekanntmachungen mit solchen Fachmännern, von welchen wir solche haben könnten.

3. Besonders dankbar würden wir für solche Rathschläge sein, wie wir aus Asien und Afrika Beobachtungen erhalten könnten. Hauptsächlich ersuchen wir die russischen Institute und Fachmänner, uns darüber zu orientieren, wie wir Tauschverhältnisse mit Sibirien knüpfen könnten.

4. Sehr wichtig wären uns neben den Beobachtungen auch die Bestimmung der geogr. und Höhenlage der Stationen.

Endlich erwähnen und betonen wir noch,

meg, hogy czélunkra nézve azok az adatok a legbecsesebbek, hol a megfigyelési helyen kívül a megfigyelés ére, hava és napja pontosan meg van nevezve; és hogy a kakukra vonatkozó adatokon kívül bármely más költöző madárra vonatkozókat is hálával veszünk.

dass unserm Zweck die nach Jahr, Monat, Tag und Station präcis bestimmten Zugsangaben entsprechen, und dass wir neben Zugsangaben über den Kukuk auch andere dankend annehmen.

KISEBB KÖZLÉSEK. — KLEINERE MITTEILUNGEN.

Énekeseink telelése.

IRTA: MEDRECKZY ISTVÁN.

Az időjárás befolyása az énekesek életmódjára bizonyára egy évszakban sem mutatkozik oly szembeötlően, mint télen. Az alacsony hőmérséklet, a szél sebesebb járása a lombtalan erdőn át, de különösen a nagyobb hőtömeg szorosabb összetartásra, a védett helyek felkeresésére, bátorságra, merev mozdulatlanságra és teljes hangtalanságra készíti a különben vidor, mozgékony és eszegező éneklőket. E körülmények teszik lehetővé a megfigyelést, melynek organuma ilyenkor inkább a szem, mint a fül.

Az általános vonásokon kívül van egyes fajoknál sajátos módja, így

az *Accentor modularis* egyesben nálunk tel s ilyenkor el-elhagyja a sűrű eszterjést s ki-kiszáll a tisztásra, hogy a közel levő magvakat felszedje. Rendesen utolsónak jön a pintyfelékhöz, hogy vékony s inkább rovarevésre, mint magtörésre alkalmas esőrével a feltört apró maghulladékokat felszedegesse, s utolsónak is marad az asztalnál. Hangját ritkán hallani s csak a sűrű magányból hallatszik néha siró-hívó szava.

Bombicilla garrula csapatokban jelenik meg, bár nem minden télen, jelöl annak, hogy nem rendes vendége hazánknak. Látogatásakor a bogycsókák, eszterjék és bokrok adnak neki táplálékot; így a fakín (*Loranthus europaeus*) és a fagyöngy (*Viscum album*), a madár-berkenye (*Sorbus aucuparia*), lőncz (*Lonicera symphoricarpos*), kánya- és labdafa (*Viburnum*), papsüveg

Die Überwinterung unserer Singvögel.

VON STEFAN MEDRECKZY.

Der Einfluss der Witterung auf die Lebensweise unserer Singvögel ist gewiss in keiner Jahreszeit so auffallend als im Winter. Die niedere Temperatur, der stärkere Zug der Winde durch den unbelaubten Wald, besonders aber grosse Schneemassen zwingen unsere, sonst muntere, bewegliche und schwätzende Sänger zu engerem Zusammenhalten, zum Aufsuchen geschützterer Plätze, zu steifer Unbeweglichkeit und zu völligem Stillschweigen. Diese Umstände ermöglichen ihre Beobachtung, deren Organ um diese Zeit mehr das Auge ist als das Ohr.

Nebst allgemeinen, haben einzelne Arten auch ihre eigenen Züge, so ist:

Accentor modularis bei uns einzeln überwinternd, verlässt auch um diese Zeit nie und da das dicke Gestrüpp und kommt öfter heraus in die Lichtungen, um die nahen Körner aufzulesen. Gewöhnlich kommt sie zuletzt zu den Finken, um mit seinem dünnen, mehr zum Insectenfressen als zum Körneraufbrechen geeigneten Schnabel die aufgebrochenen kleinen Körnerreste anzulesen, und bleibt dann auch bis zuletzt am Tisch. Seine Stimme ist selten zu hören, und nur manchmal kann man aus seinem dichten, einsamen Heime sein klagendes Locken vernehmen.

Bombicilla garrula erscheint in Flügen, wohl nicht jeden Winter, ein Zeichen, dass er kein regelmässiger Gast unserer Heimat ist. Zur Zeit seines Besuches geben ihm die Beeren tragenden Bäume, Sträucher und Stauden Nahrung, so die Eichen- und die weisse Mistel (*Loranthus europaeus* und *Viscum album*), die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), das Geissblatt (*Lonicera symphoricarpos*), das Pfaffenhütchen

(Evonymus), szükségben a csipkebogyó is. Szárláskor vagy induláskor hívólag szól, különben mozdulatlanul gúnyaszt.

Coccothraustes vulgaris nagyobb hideg beálltáig csapatokban tanyáz a bikkfákon, melyeknek rügyeivel táplálkozik. Nagyobb hidegben az erdőaljakra húzódik, hol a csipkebokrokon vagy azok alatt a csipkét pattogatja felborzolt köntöseben s csak a mag feltörésével árulja el jelenlétét.

Az *Emberiza*-félék inkább a csűr, szemét- és trágyadombok körül és az útszéleken tartózkodnak a verebek társaságában, de itt is a gabonamüeket keresik fel s szemök oly gyakorlott, hogy a hol azelőtt soha sem voltak láthatók, ha kevés szalmát hintenek el, azonnal ott teremnek.

A *Fringilla coelebs*, *montifringilla* és *chloris* inkább az udvarok körül tartózkodnak és nem egyszer erős harcot vívnak az eledelért. Legharcziasabb közöttük a *Fr. montifringilla*.

A *Fringilla carduelis*, *canabina* és *linaria* csapatostól a mezők tarlóit és a dűlőket keresik fel, hogy a hóra kihullott növénymagvat felszedjék, avagy kifejtsék. A *Fr. carduelis* különösen a bogánes (Carduus)-féléket kedveli.

Lanius excubitor és *major* egereket, de apróbb madarakat is fogdos, mívégre a mezők mezsgyéjén út tanyát.

Loxia curvirostra nagy hidegben és eledel hiányában a diszkterek és udvarok Pinus és Thuja ültvényein tanyáz, hol csak a följejtett tobozok árulják el jelenlétét. Egész csendben és mozdulatlanul ül a sűrű tűlevelek közt s csak a mag pattogatásáról ismerhető fel.

Lusciola rubecula egyes példányai a csűrök, padmalyok és szérükben tengődnek és a fennmaradt vadszőlő (Ampelopsis hed.) bogyók húásával, apró mag- és egyéb hulladékmorzszával táplálkoznak.

Pyrrhula vulgaris a tél elején az erdőn bogyók- és rügyekből, később a kertekben a gyümölcsfák rügyeiből él. Tavasz felé különösen kedveli a korábban duzzadó kajszi-barack-, ese-

(Evonymus) und in der Not auch die Hagenbutte. Seine Lockstimme lässt er während des Aufbruches und Fliegens hören, sonst brütet er unbeweglich vor sich hin.

Coccothraustes vulgaris hält sich bis zum Eintritt stärkerer Fröste auf den Buchen auf, und nährt sich von deren Knospen. Bei grösserer Kälte zieht er sich in das Unterholz, wo er in den wilden Rosensträuchern, oder unter ihnen in struppigem Gefieder die Hagebutten aufknackt, und seine Anwesenheit nur durch das Knacken der Schalen verrathet.

Die *Emberiza*-Arten halten sich in Gesellschaft der Sperlinge an die Landstrassen, Scheunen, Kericht- und Düngerhaufen, suchen auch hier überall die Getreide-Arten auf, und ihr Auge ist derart geübt, dass man sie gleich dort zu sehen hat, wo man ein wenig Stroh austreut, während sie zuvor doch nie dort zu finden waren.

Fringilla coelebs, *montifringilla* und *chloris* halten sich in den Höfen auf, und gerathen der Nahrung wegen nicht selten in heftigen Streit, der zanksüchtigste unter ihnen ist *Fringilla montifringilla*.

Fringilla carduelis, *canabina* und *linaria* suchen in Flügen die Stoppelfelder und Ackerwege auf, um die auf den Schnee gefallenen Körner aufzulesen oder auszuhülsen. *Fringilla carduelis* geht mit Vorliebe an die Disteln (*Carduus*).

Lanius excubitor und *maior* lauern den Mäusen und kleineren Vögeln auf, und lagern sich zu diesem Zweck an die Furchen und Raine der Felder.

Loxia curvirostra hält sich bei grosser Kälte und Nahrungsmangel in den Pinus- und Thuja-plantagen der Höfe und Ziergärten auf, wo seine Anwesenheit nur durch die aufgehülsten Tannenzapfen bemerkbar wird. Ganz still und unbeweglich sitzt er in dem dichten Nadelholze, und ist nur durch das Aufknacken der Zapfen erkennbar.

Einige Exemplare von *Lusciola rubecula* fristen ihr Leben in Scheunen, Wölbungen und Tennen, und nähren sich von den noch gebliebenen Beeren der Zaunrebe (*Ampelopsis hed.*), von kleinen Körnern und anderen Abfällen.

Pyrrhula vulgaris lebt Anfang Winters in Wäldern von Beeren und Knospen, später von den Knospen der Obstbäume. Im Frühjahr liebt er besonders die Knospen der früher sprossen-

resznye- és meggyfa rügyeit, es ha későn tavaszodik, egész termést tehet tönkre.

Parus major, coerules, palustris, caudatus még télen is aránylag leghangosabb énekesünk, mert nagyobb részét Sitta europaea és Picusok társaságában kutatják az erdőket, szedegetvén a rovarok petéit és álezáit. A *P. major* az épületek táját is firkéskü és a palustrissal a keményebb magvakat is feltöri, s a madarak hulláihól pedig mindig a velőt szedi ki először.

A *Turdus*-félék szintén a bogvyókat kedvelik; a *T. viscivorus* a fakín és a fagyöngyöt, melyeket részben megemészte, ragadösségüknel fogva a fákra ragasztja s ezáltal további tenyészésüket biztosítja. A *T. pilaris* főképen a boróka (*Juniperus*) bogvyóit szereti, ezeken kívül gyakran látni a folyók partjain és a mezőkön is seregestül legelni. *Turdus merula* a loncz (*Lonicera symphoricarpus*) puha bogvyóit kedveli leginkább. A Pyrrhula után ez a legkorábban kelő énekesünk s még alig virrad, már is a helyszimén terem, a hol mereven ülve, egymásután nyeli le a bár fagyott, de aránylag puha és húsos bogvyókat.

Kertjeinket és udvarainkat tehát ne csak azért ültessük be bogvyótermő cserjékkel és bokrokkal, hogy nyáron bennük gyönyörködjünk, hanem hogy termésükkel énekesainknek télire aszalt terítsünk.

A kis hattyú. *Cygnus bewicki* YARR. DR. LENDL ADOLF úr bejelentése szerint a múlt 1898. évi októb. 29-ikén Alibunárról egy *Cygnus minor* gunárt küldtek be preparatoriumába; dr. LENDL úr a jelentéssel egyidejűleg e madár mellesontját is beküldte intézetünk gyűjteményébe. Fogadja úgy a jelentésért, mint a mellesontért e helyen is köszönetünket. Ezt a fajt az auktorok egy nagy része tévesen nevezi Pallas után *minor*-nak, mert Pallas-nál (*Zoogr. Rosso-As. 1811. II. pg. 214.*) *Cygnus olor* β alatt mint fajváltozatnak van adva a leírása, a mely *minor* szóval kezdődik, de ez a *minor* nem a névhez tartozik.

Általánosan elfogadott auktor a YARRELL, ki

den Aprikosen, Kirschen und Weichseln, und verspätet sich der Frühling, so kann er eine ganze Fechtung zu Grunde richten.

Parus maior, coerules, palustris, caudatus, die auch noch im Winter unsere verhältnismässig lautesten Sänger sind, durchsuchen in grösseren Gesellschaften mit *Sitta europaea* und *Picus*-Arten die Wälder, die Eier und Larven der Insecten auflesend. *Parus maior* durchsucht auch die Gegend der Gebäude und kann gleich *palustris* auch die härteren Körnerschalen aufknacken, auch nehmen sie aus den Cadavern gefallener Vögel zuerst das Gehirn heraus.

Die *Turdus*-Arten lieben auch vorzüglich die Beeren: *T. viscivorus* lebt von der Eichen- und weissen Mistel, welche sie nach teilweiser Verdauung ihrer Klebrigkeit wegen an die Bäume klebt, und so deren Fortpflanzung sichert. *T. pilaris* liebt vorzüglich die Beeren des Wachholders, ausserdem kann man sie oft in Scharen weidend an den Ufern der Flüsse und auf den Feldern antreffen. *Turdus merula* nährt sich mit Vorliebe von den weichen Beeren des Geissblattes (*Lonicera symphoricarpus*). Nach Pyrrhula ist sie unser frühest aufstehender Sänger, und kaum tagt es, so ist sie auch schon an Platze, wo sie steif sitzend, nacheinander die zwar gefrorenen, aber verhältnismässig weichen und fleischigen Beeren verschluckt.

Also sollen wir unsere Höfe und Gärten nicht nur darum mit beerentragenden Stauden und Strüchern bepflanzen, dass wir uns im Sommer an ihnen erfreuen können, sondern auch darum, dass wir im Winter unseren Sängern einen gedeckten Tisch geben können.

Der Zwergschwan. *Cygnus bewicki* YARR. Nach einer Mittheilung des Herrn. DR. ADOLF LENDL wurde am 29. Oktober des verflossenen Jahres (1898) ein in Alibunär erlegtes Männchen von *Cygnus minor* in sein Präparatorium gesandt; Herr Dr. LENDL sandte uns zugleich auch das Brustbein des Vogels für unsere Sammlung. Empfange er für seine Mittheilung und für Einsendung des Brustbeins auch an dieser Stelle unseren Dank. Diese Art wird von einem grossen Theile der Auctoren nach Pallas (*Zoogr. Rosso-As. 1811. II. p. 214*) *minor* genannt, weil diese Art bei Pallas unter dem Namen *Cygnus olor* β als eine Artenvarietät beschrieben ist; diese Beschreibung fängt mit *minor* an, und

Cygnus bewickii alatt írta le 1830-ban (Trans. Linn. Soc. XVI. 2. pg. 453).

Ez a faj az Európában előforduló testvéreinél jóval kisebb s ezenkívül, a hozzá legközelebb álló énekes hattyútól — *Cygnus musicus* Bechst. — főként abban különbözik, hogy esőre nem fele-, hanem három negyedrészen fekete, de a csőr töve sárga, azonban a kávaormói e részen is feketék.

Hazája főként Szibéria északi része, honnan telelni Japánba, Kinába, Mongolországba, Szibéria déli részeibe s a Kaszpi-tó vidékére szokott költözni. Lakik azonban Europa északibb részén is, honnan télire el-ellátogat Skandinavia, Nagy-Britannia és Irland partvidékeire, a Hebridi szigetekre; Németország némely északibb vidékein gyakori átvonuló. Közép-Európában ritka jelenség. Hazánkban ez a gunár, melyet Kajtár Jenő az Alibunár moesarain ejtett el, az első példány ebből a fajból.

M. O. K.

Csonttollú madár Bükszádon. Albertini Géza, uradalmi üveggyári igazgató úrtól a jelen évi (1899) február 7-én vett jelentés szerint Bükszádon — Háromszekmégyében — a csonttollú madarak — *Ampelis garrula* — a folyó év január 9-ikén jelentek meg s ott voltak január hó 26-ikáig. A berekenyefa piros boggyóival (*Sorbus aucuparia*) táplálkoztak. «Három évvel ezelőtt nagy északi szelekkel jöttek volt meg, míg ellenben az idén, a midőn hozzánk ismét beköszöntöttek — még ez ideig enyhe telünk volt» — mondja a tudósító úr, a ki még azzal a szívességgel is lekötélvezett, hogy kérésünkre az intézet gyűjteménye számára egy pár szép példányt küldött be a «muszkaverebek»-ből, a mint ott a székelység népies néven nevezi.

M. O. K.

Különösségek az idei madárvonulásban. A jelen évi tavaszi madárvonulásról még ez ideig kevés jelentés érkezett be. De ebben a kevésben is egy pár olyan feltűnő különösségre bukkantunk,

gehört daher nicht zu dem Namen. Der allgemein anerkannte Auctor ist YARRELL, der diese Art im Jahre 1830 (Trans. Linn. Soc. XVI. 2. p. 453) unter dem Namen *Cygnus bewickii* beschrieb.

Diese Art ist bedeutend kleiner, als ihre europäischen Verwandten, und unterscheidet sich ausserdem von dem ihr am Nächsten stehenden Singschwane hauptsächlich dadurch, dass der Schnabel nicht zur Hälfte, sondern zu dreiviertel Theilen schwarz ist, die Schnabelwurzel ist gelb, die Seiten und der First des Schnabels sind aber auch an dieser Stelle schwarz.

Seine Heimath ist hauptsächlich der nördliche Theil Sibiriens. Überwinterungsgebiete sind Japan, China, der Mongolei, die südlichen Theile Sibiriens und die Kaspische See. Er bewohnt aber auch die nördlichen Theile Europas, und besucht von hier aus die Küsten Scandinaviens, Grossbritanniens, Irlands und die Hebriden; in einigen Gegenden Deutschlands ist er ein häufiger Durchzügler. In Mitteleuropa ist er eine seltene Erscheinung. In Ungarn ist dieses Männchen, welches von Eugen Kajtár in den Sümpfen von Alibunár erlegt wurde, das erste Exemplar von dieser Art. U. O. C.

Der Seidenschwanz in Bükszád. Nach dem vom 7. Feber (1899) datierten Berichte des Herrn Géza von Albertini Director der herrschaftlichen Glashütte, erschienen in Bükszád — Comitát Háromszék — am 9-ten Januar l. J. Seidenschwänze — *Ampelis garrula* — welche sich bis zum 26-ten Januar dort verhielten. Sie nährten sich von den rothen Beeren der Eberesche. «Vor drei Jahren erschienen sie bei heftigen Nordwinden, während heuer der Winter bisher noch milde war bei ihrem Erscheinen» — schreibt uns der Herr Berichterstatter, dem wir ausserdem noch auch dadurch verbunden sind, dass er auf unsere Bitte einige sehr schöne Exemplare von diesem «russischen Sperlinge», wie der volkstümliche Name dort bei den Székelnern lautet, für die Sammlung unseres Institutes einsandte. U. O. C.

Abnormale Erscheinungen im heurigen Vogelzuge. Über den heurigen Vogelzug langten bisher wenig Berichte ein. Aber schon in diesen sind sehr auffallende Erscheinungen, welche

a mely eléggé jellemzi rendkívüli enyhe időjárású telünket.

Kiszetőről — Temes megyében — az erdőgondnokság jelenti, hogy ott a fehér golyák — *Ciconia alba* — január 30-ikán jelentek meg s hogy «a hideg viharok és fagyok visszatérésre kényszeríték s harmad napon már nem voltak láthatók.»

A sokkal messzebb északra fekvő Nyiregyházárol dr. Józsa András orvos úrtól a következő értesítést vettük:

«Folyó évi január hó 13-ikán Nyiregyháza dr. Rosenberg Emil udvarára egy csapat fáradt vadliba szállott le és rövid pihenő után tovább vonultak északnak. Ugyanesak január 29-ikén udvarom felett nagy magasságban mintegy hat darab golya repült észak felé. Bizony Lipótmezőre való tél!» — veti utána a tudósítást küldő doktor. M. O. K.

Elismerés. A m. kir. vallás- és közoktatásügyi minster a magyar néptanítói karuk a fűsti fecske 1898. évi tavaszi felvonulására vonatkozó adatoknak a hazai tudomány érdekében való pontos beszolgáltatása körül kifejtett önzetlen buzgalmaért elismerését nyilvánítja.

A «Hivatalos Közlöny»-ből (1898. évf. 430. lapja).

Ajánlás. A Magyar Ornithologiai Központ «Nomenclator Avium Regni Hungariæ» cím alatt összeállította és kiadta a magyarországi madárfajok rendszeres névjegyzékét, a melyben a madarak latin tudományos nevei mellett azok a magyar nevek és rokonértelmű szók vannak adva, melyeknek forgalomba hozatala a nemzetiség szellemben terjesztendő tudomány érdekében feltétlenül kívánatos.

A m. kir. vallás- és közoktatásügyi minster a szó alatt levő nagybeesű munkát valamennyi középiskolai és minden fokozatú népoktatási intézetek, valamint a felső kereskedelmi és felsőbb leányiskolák tantestülete könyvtárainak részére, úgyszintén a tanítóknak és szaktanároknak megszerzés végett a legmelegebben ajánlja. (68,847. sz. 1898).

A «Hivatalos Közlöny»-ből (1898. évfolyam 1. g. 498).

unseren heurigen ungemein milden Winter zur Genüge charakterisieren.

Aus Kiszetö — Com. Temes — meldet uns die Forstbehörde, dass dort der weisse Storch — *Ciconia alba* — schon am 30-ten Jänner erschienen; Stürme und Frost zwangen ihn aber zur Rückkehr, und drei Tage darauf war er nicht mehr zu sehen.

Von dem viel weiter nach Norden gelegenen Nyiregyháza schreibt uns Herr Dr. Andreas Józsa, Arzt, wie folgt:

«Am 13-ten Jänner laufenden Jahres flog in Nyiregyháza in den Hof von Dr. Emil Rosenberg eine Schaar ermüdeten Wildgänse nieder und zogen nach kurzer Rast wieder weiter nach Norden. Am 29-ten Jänner flogen in grosser Höhe sechs Stück Störche über meinem Hof gegen Norden zu. Ja, ja, ein nach Leopoldenfeld (Irrenanstalt in Ofen) gehörender Winter!» — bemerkt der berichtende Arzt. T. O. C.

Anerkennung. Der königl. ung. Minister für Cultus und Unterricht spricht hiemit den ungarischen Volksschullehrern für den uneigennütigen Eifer, welchen sie mit der pünktlichen Einsendung der Daten über den Frühjahrszug der Rauchschnalbe für 1898 im Interesse der vaterländischen Wissenschaft an den Tag legten, seine Anerkennung aus.

Aus dem «Amtsblatt» (Jahrg. 1898 p. 430).

Empfehlung. Die Ungarische Ornithologische Centrale gab unter dem Titel «Nomenclator Avium Regni Hungariæ» ein systematisches Verzeichniss der ungarischen Vogelfauna heraus, in welchem neben den wissenschaftlichen lateinischen Namen auch jene ungarischen Namen und Synonymen enthalten sind, deren Verbreitung im Interesse der nationalen Wissenschaft unbedingt erwünscht wäre.

Der königl. ung. Minister für Cultus und Unterricht kann daher besagtes, durch hohen wissenschaftlichen Wert ausgezeichnetes Werk den Bibliotheken sämtlicher Lehrinstitute, wie höheren Schulen, Elementarschulen jeden Ranges, höheren Handels- und Mädchenschulen, ebenso Lehrern- und Fachprofessoren wärmstens empfehlen.

Aus dem «Amtsblatt» (1898 Jahrg. p. 498).

Ornithologusok összejövele Sarajévóban. A madárvonuláshoz magyarországi, ausztriai és boszniai s hercegovinai megfigyelő hálózatai, részint abból a célból, hogy a megfigyelésekben követendő egységes módszert megállapítsa, részint pedig, hogy a III-ik Nemzetközi Ornithologiai kongresszusnak tisztázott anyaggal szolgáljon, folyó évi szeptember hó 25—29. napjain Sarajévóban gyűlést tartani. Midőn ezt itt felemlítjük, tisztelettel felhívjuk olvasóink figyelmét az «Aquila» jelen füzetéhez csatolt *mellékletre*, mely ennek a Sarajévóban tartandó ornithologiai gyűlésnek programját adja.

M. O. K.

Kérdések, feleletek.

A múlt karácson előtti esütörtökön egy madarat láttam, mely nagyságra és testalkatra az ökörszemhez hasonlít. Tolla olyan mint a czinkécé, de homlokán narancs-sárga csík és az evező tollaiban négyzögű fekete folt van. Sat.

Ekel, Komáromm. 1899. II. 20.

Csorba Kálmán.

Felelet: A kérdés alatt levő madár a fennebbi jegyek után itélve a *tüzesfejű királyka* — *Regulus ignicapillus* (BREHM) mely a nyarat fenn a fenyvesekben tölti s csak télire vagy átmenőleg csupán ősszel és tavasszal szokott lennéb s lombos erdőkbe s kertekbe leszállani, de egy-egy helyen ritkán marad hosszasan.

Ugyanilyen madár az is, melynek egy példányát Kalmár Lajos úr meghatározás végett Csongrád-Csanay pusztáról f. év márczius 30-án küldötte be intézetünkhöz.

M. O. K.

Zusammenkunft der Ornithologen in Sarajevo. Die Ornithologischen Beobachtungsnetze von Ungarn, Österreich und Bosnien und Herzegovina, theils um eine einheitliche Methode in den Beobachtungen festzustellen, theils um ein geklärtes Substrat für die einschlägige Beratung des III-ten Internationalen Ornithologischen Congresses beizusteuern, wird am 25—29. September I. Jahres in Sarajevo eine Versammlung halten. Indem wir dies achtungsvoll erwähnen, weisen wir unsere geehrten Leser auf die dem gegenwärtigen Hefte der «Aquila» beigegebene *Beilage*, welche das ausführliche Programm dieser Versammlung enthält. U. O. G.

Fragen, Antworten.

Ich sah den Donnerstag vor Weihnachten vergangenen Jahres einen Vogel, dessen Grösse und Gestalt der des Zaunkönigs, das Gefieder dem der Meisen ähnlich war, allein auf der Stirn einen orangerothen Streifen, in den Schwingen viereckige schwarze Flecken trug.

Ekel, Comitatus Komorn den 20/II. 1899.

Koloman Csorba.

Antwort: Der genannte Vogel ist, nach den beschriebenen Merkzeichen, das feuerköpfige Goldhähnchen — *Regulus ignicapillus* BREHM — das den Sommer oben in den Fichtenwäldern verbringt, und nur des Winters oder durchziehend auch des Herbstes und des Frühlings die Laubwälder und Gärten zu besuchen pflegt, wobei es nur selten länger an einem Orte weilt.

Derselbe Vogel ist uns auch von Herrn LUDWIG KALMÁR VON Csány, Comitatus Csongrád, am 30. März laufenden Jahres behufs Feststellen der Art eingesandt worden.

U. O. G.

INTÉZETI ÜGYEK. — INSTITUTS-ANGELEGENHEITEN.

Petényi J. Salamonnak egy érdekes, 1847-ben irt levelét kaptuk TARIÁN TIBOR joghallgató úrtól. A levél tót nyelven SZTRAKA KÁROLY békés-esabai néptanítóhoz van intézve, ki PETÉNYINEK e levélből is láthatólag — az állattani adatok gyűjtésében segítségére volt. TARIÁN TIBOR ur szíves volt a levél eredetije mellett annak magyar fordítását is megküldeni. Mi a levelet, addig is míg további felhasználásra kerülne a sor, a *Petényi-féle relíviákhoz* tettük. A beküldőnek pedig ezen a helyen is elismerést kell nyilvánítanunk azért, hogy e levelet nem engedte elkallódni, hanem megőrzés végett intézetünknek küldte meg.

M. O. K.

«Magyarország madarai» ezimű munkára vonatkozólag több oldalról bejött kérdézősködésekre tudatjuk, hogy ennek szövege és illusztrációi sajtó alatt vannak; ez utóbbiak sokszorosítása — több fekete kép mellett 40 színes nyomású tábláról lévén szó — a dolog természeténél fogva, lassabban halad elő; mindamellett is ez év őszén az egész munka kész lesz s közrebozsátatik.

M. O. K.

A füstí fecske tavaszi vonulása. E madarak folyó évi tavaszi vonulásának megfigyelésére ismét felkértük a néptanítókat, kikhez márcz. elején a «Néptanítók Lapja»-nak 9. számában, a felhívással egyidejűleg juttattuk el a portomentes bejelentő levelező lapokat. A buzgó tanítók részéről — május elsejéig — már közel három ezer lap került vissza. Reméljük, hogy tanítóink ez évben a tavalyihoz hasonló érdeklődéssel fogják támogatni az ügyet.

A tavalyi fecskevonulási jelentések feldolgozását intézetünknek derék és buzgó munkatársa Gyulai Gaal Gaston vállalta magára, ki a munkát már annyira előkészítette, hogy azzal augusztus végére teljesen kész lesz, s így ez érdekes dolgozat már az Aquila őszi füzetében megjelenhet. A magyarországi madárvonulás 1898-ik évi adatainak feldolgozását ez évben

Einen interessanten Brief, geschrieben anno 1847 von J. SALAMON VON PETÉNYI erhielten wir von Herrn TIBOR TARIÁN Hörer der Rechtswissenschaft. Der Brief ist in slovakischer Sprache an KARL SZTRAKA Volksschullehrer in Békés-Csaba gerichtet, der — wie das aus dem Briefe ersichtlich ist — PETÉNYI bei seinen Sammlungen und Forschungen beihilflich war. Herr TIBOR TARIÁN war so freundlich uns neben dem Originalen auch die ungarische Übersetzung zukommen zu lassen. Wir haben den Brief bis zur weiteren Verwerthung den anderen *Petényischen Reliquien* beigelegt. Dem Einsender sprechen wir auch hier unsere Anerkennung aus, dass er diesen Brief nicht der Vergessenheit anheim fallen liess, sondern ihn unserem Institute zur Bewahrung zusandte. U. O. C.

«Ungarns Vögel». Indem wir schon mehrfach über das Werk «*Ungarns Vögel*» befragt wurden, geben wir kund, dass sich Text und Illustrationen unter der Presse befinden; die Vielfältigung der letzteren schreitet zwar langsamer vor, indem, neben mehreren schwarzen Illustrationen, 40 Tafeln in Buntdruck in Vorbereitung sind, doch wird das Werk bis Herbst zu Stande kommen und erscheinen. U. O. C.

Der Frühjahrszug der Rauchschnalbe. Zur Beobachtung des heurigen Frühjahrszuges haben wir wieder die Volksschullehrer gebeten, denen wir Anfangs März in der 9-ten Nummer der «Néptanítók Lapja» mit der Bitte zugleich auch die portofreien Anmeldekarten zustellten, von welchen bis ersten Mai nahezu 3000 zurück kamen. Es ist zu hoffen, dass unsere Lehrer die Sache mit dem gleichen Eifer, wie im vorigen Jahre, unterstützen werden.

Die Bearbeitung des vorjährigen Frühjahrszuges der Rauchschnalbe hat unser tüchtiger und eifriger Mitarbeiter Gaston v. Gaál zu Gyula übernommen; die Bearbeitung ist schon so weit vorgeschritten, dass sie bis Ende August fertig wird; die interessante Abhandlung wird also noch in dem Herbsthefte der Aquila erscheinen. Den ungarischen Frühjahrszug

Gaal Gaston helyett Schenk Jakab, intézetünk assistense fogja végezni.

M. O. K.

Kérelem. Mindazon érdeklődőket, a kik gyűjteményeinknek szánt küldeményeket adnak postára, kegyeskedjenek a csomagokat így czímezni:

*A Magyar Ornithologiai Központnak
Herman Ottó főnök úr kezéhez*

Nemzeti Múzeum, Budapest.

Ezt különösen olyan küldeményeknél ajánljuk nyomósan, a melyek nyers madarakat, vagy könnyen rothadó anyagokat tartalmaznak; s ez esetben a csomagra, a tartalom megnevezése mellett színes czeruzával aláhúzva jelzendő, hogy «romlékony», vagy «rothadékony». Olyan csomagok, a melyek csak az intézetnek és nem *személy névre* vannak czímezve késve jutnak hozzánk s csak akkor, ha mi küldünk utána; de mi, személyzetünk elégtelensége miatt, nem kerestethetünk mindennap csomagot, csak akkor, ha véletlenül értesülünk felőle.

Ellenben a személynévre czimzett csomagokat a postabivatal azonnal a házhoz küldi. Ezért kérjük a küldeményekre a fennebbi czimzést alkalmazni.

M. O. K.

von 1898 wird heuer statt Gaston v. Gaál Jakob Schenk, Assistent unseres Institutes bearbeiten.

U. O. C.

Bitte. Jedermann, der für unsere Sammlungen Postsendungen aufgibt, wird höflichst ersucht, die Sendung folgendermassen zu adressieren:

*An die Ungarische Ornithologische Centrale
für den Herrn Chef Otto Herman.*

National-Museum, Budapest.

Diese Adresse können wir besonders bei solchen Sendungen wärmstens anempfehlen, welche todte Vogelkörper, oder sonstige leicht in Verwesung gerathende Sachen enthalten; in diesem Falle sollte selbst auf das Paket «verweslich» geschrieben und mit farbigem Bleistifte unterzogen werden. Solche Sendungen, welche nur an das Institut, und nicht an *Person* adressiert sind, kommen gewöhnlich spät an, und auch nur dann, wenn wir darnach schicken: unser Personal ist aber klein, so dass wir nicht jeden Tag nach Paketen fragen lassen können, nur dann, wenn wir zufällig davon verständigt werden. An Personen adressierte Sendungen dagegen werden von der Post sogleich ins Haus befördert. Deshalb bitten wir bei solchen Sendungen die obige Adresse zu benutzen.

U. O. C.

Az intézet gyűjteményei.

I. Bőrgyűjtemény.

Fajok. — Arten.

1. Ampelis garrula
2. Phalaropus hyperboreus
3. Tringa minuta
4. Tringa alpina
5. Ortygometra pygmaea
6. Motacilla flava

A bőrgyűjtemény áll 268 drábból.

Sammlungen des Institutes.

I. Sammlung präparierter Bälge.

Példányszám. Exemplarzahl.	Ajándékozó neve. Name des Gebers.
2	ALBERTINI GÉZA (Bükszád)
1	DREXLER JOS. (Sopron)
1	RÉDLI BÉLA (Duna-Moes).
1	“ “ “ “
2	SCHENK H. (Ó-Verbász).
1	ÜHLIG T. (Sopron).

Diese Sammlung enthält 268 St.

2. Collectio Ingluvialium.

Fajok. Arten.	Katulyák száma. Anzahl d. Schachtl.	Az ajándékozó neve. Name des Gebers.
1. Cuculus canorus	7	CERNEL ISTVÁN
2. Accentor modularis	3	" "
3. Alauda arvensis	1	" "
4. Ampelis garrula	1	" "
5. Chloris chloris	1	" "
6. Coturnix coturnix	1	" "
7. Emberiza schœnielus	3	" "
8. Erithacus rubecula	4	" "
9. Gallinula chloropus	1	" "
10. Garrulus glaudarius	1	" "
11. Oriolus galbula	2	" "
12. Pyrrhula europæa	3	" "
13. Sitta cæsia	1	" "
14. Sylvia atricapilla	1	" "
15. Turdus pilaris	2	" "
16. Turtur turtur	1	" "
17. Nucifraga caryocatactes	1	" "
18. Coracias garrula	3	" "
19. Upupa epops	3	" "
20. Corvus cornix	1	" "
21. Acrocephalus arundinaceus	4	" "
22. Aegialites hiaticula	1	" "
23. Aegithalus caudatus	2	" "
24. Anthus pratensis	2	" "
25. Alcedo ispida	2	" "
26. Anthus trivialis	1	" "
27. Certhia familiaris	1	" "
28. Calanodus phragmitis	1	" "
29. Cypselus apus	1	" "
30. Dendrocopus major	1	" "
31. " medius	2	" "
32. " minor	3	" "
33. Dryocopus martius	1	" "
34. Hirundo rustica	1	" "
35. Hydrochelidon nigra	1	" "
36. Lanius minor	1	" "
37. Locustella fluviatilis	1	" "
38. Luscinia luscinia	5	" "
39. Motacilla alba	1	" "
40. " boarula	1	" "
41. Parus ater	2	" "
42. Phylloscopus acredula	2	" "
43. Rallus aquaticus	1	" "
44. Rutililla tithys	2	" "
45. Sylvia cinerea	1	" "
46. " nisoria	1	" "
47. " curruca	1	" "
48. Troglodytes parvulus	5	" "

Fajok. — Arten	Katulyák száma. Anzahl der Schachteln.	Az ajándékozó neve. Name des Gebers.
49. <i>Turdus merula</i>	1	CHERNEL ISTVÁN
50. <i>Yunx torquilla</i>	2	" "
51. <i>Scelopax rusticola</i>	1	SZÜTS BÉLA
52. <i>Tetrao bonasia</i>	6	" "
53. " "	1	RÉDLI BÉLA
Összesen Zusammen	100	

A gyűjtemény ezidő szerint 873 drbból áll. | Die Sammlung besteht derzeit aus 873 Stücken.

3. Collectio anatomica.

Fajok. — Arten.	Mellesont. —	Darab szám. Zahl d. Stücke.	Ajándékozó neve. Name des Gebers.
1. <i>Aquila clanga</i> .	Brustbein	1	Dr. LENDL, A. (Bpest)
2. <i>Cygnus bewicki</i>	"	1	" "
3. <i>Colymbus arcticus</i>	"	1	" "
4. <i>Tadorna cornuta</i>	"	1	" "
5. <i>Aquila fulva</i> ♂	"	1	Dr. ÁLMÁSY, G. (Graz).
6. " <i>imperialis</i> ♂	"	1	" " "
7. <i>Bubo bubo</i> (L.) ♂	"	1	" " "
8. <i>Haliaeetus albic.</i> ♀	"	1	" " "
9. <i>Pelecanus crisp.</i> ♂	"	1	" " "
10. <i>Vult. monachus</i> ♂	"	1	" " "
Összesen Zusammen		10	

E gyűjtemény áll 100 drbból.

Fogadják a beküldő urak ajándékaikért hálás
köszönetünket.

Diese Sammlung enthält 100 Stücke.

Empfangen die Herren Einsender unsern
besten Dank für ihre Geschenke.

PERSONALIA.

A M. O. K. a múlt (1898) augusztus óta
sok ügybuzgó munkást nyert a közelben és tá-
volban.

Az intézet rendes, **állandó megfigyelői**
közé felvették.

I. *A külföldön:*

1. BÄRÓ HANS VON BERLEPSCH, Cassel.
2. HAASE O., Berlinben.
3. HÄRMS MIHÁLY, Hellenorm Livlandban.
4. SCHAFFER SÁNDOR lelkész, Mariahof (Stajer-ország).

II. *A belföldön:*

5. KISS LAJOS tanító, Debreczen.

Seit August vorigen Jahres (1898) hat die U.
O. C. viele eifrige Mitglieder aus Nah und Fern
gewonnen.

In die Liste der **ordentlichen und stän-
digen Beobachter** des Institutes sind auf-
genommen worden:

I. *Ausländische:*

1. BARON HANS FREIH. V. BERLEPSCH in Cassel.
2. O. HAASE in Berlin.
3. MICHAEL HÄRMS in Hellenorm, Livland.
4. ALEXANDER SCHAFFER, Pfarrer in Mariahof, Steiermark.

II. *Inländische:*

5. LUDWIG KISS, Lehrer in Debreczen.

6. LINDER KÁROLY joghallgató (Kolozsvár) Békés-Csaba.

7. SZIGETI RIZSŐ m. kir. főerdész, Szombat-hely (Vas megye).

8. SZKLAY EDE földbirtokos, Jánok (Abauj-Torna m.).

9. TAJLÁN TIBOR joghallgató (Kolozsvár) Békés-Csaba.

10. TILSCH KÁROLY fővadász, Sopron-Nádasd.

Mint önkéntes tudósítók és magánmegfigyelők esatlakoztak felhívásunkra s már vonulási adatokat részint a múlt ősztől, részint a f. évi tavaszról küldtek is a következők:

1. Bozsolik Ferencz tanító, Dees (Tolna m.)

2. Csikesz Sándor tanító, Szaporeza (Baranya megye).

3. Dely Imre földbirtokos, Pusztá-Péres (Biharmegye).

4. Erdelyán Péter görög kath. tanító, Homoliez (Torontálmegye).

5. Gesztes Lajos érseki uradalmi erdőmester, Felső-Tárkány (Hevesm.)

6. Dr. Horváth Jeromos középiskolai tanár, Baja (Bács-Bodri. megye).

7. Honóczy Ödön ev. lelkész, Ujvásár (Gömör megye).

8. Hosszufalusi Andor, Borsod-Nyék (Borsodmegye).

9. Kalmár Lajos birtokos, Csongrád-Csány (Csongrádm.)

10. Kemptner Ernő uradalmi tisztartó, Simontornya (Tolnam.)

11. Lészai Ferencz földbirtokos, Magyar-Gorbó (Kolozsm.)

12. Malesevics Emil, áll. gymn. tanár, Losonez (Nógrádm.)

13. Neupauer István tanító, Viszoka (Ungmegye).

14. Rósa Lajos, Nagy-Jeszzenicz (Trencsénmegye).

15. Sárkány János műegyetemi hallgató, Budapest.

16. Teleki Jenő gróf joghallgató, Budapest (Nagy-Somkút, Szatmármegye).

17. Teleki Pál gróf joghallgató, Budapest (Pribékfalva, Szatmármegye).

6. KARL LINDER, Hörer der Rechtswissenschaft in Kolozsvár.

7. RUDOLF SZIGETI, k. u. Forstmeister in Szombathely (Com. Vas.).

8. EDUARD V. SZKLAY Gutsbesitzer in Jánok (Com. Abauj-Torna).

9. TIBOR TAJLÁN, Hörer der Rechtswissenschaft (Klausenburg), Békés-Csaba.

10. KARL TILSCH Oberjäger in Nádasd (Com. Sopron).

Als freiwillige und Privat-Beobachter, die auf unsere Aufforderung teils schon vom vorigen Herbste, theils vom heurigen Frühjahr Beobachtungen einsandten, haben sich der Centrale beigeseilt:

1. Franz Bozsolik, Lehrer in Dees (Com. Tolna).

2. Alexander Csikesz, Lehrer in Szaporeza (Com. Baranya).

3. Emerich v. Dely, Gutsbesitzer in Pusztá-Péres (Com. Bihar).

4. Peter Erdelyán, gr. kath. Lehrer in Homoliez (Com. Torontál).

5. Ludwig Gesztes, erzbischöflicher Waldmeister in Felső-Tárkány (Com. Heves).

6. Dr. Jeremias Horváth, Professor in Baja (Com. Bács-Bj.).

7. Edmund Honóczy, ev. Pfarrer in Ujvásár (Com. Gömör).

8. Andreas Hosszufalussi in Borsod-Nyék (Com. Borsod).

9. Ludwig Kalmár, Gutsbesitzer in Csongrád-Csány (Com. Csongrád).

10. Ernst Kemptner, herrschaftl. Gutsverwalter in Simontornya (Com. Tolna).

11. Franz v. Lészai, Gutsbesitzer in Magyar-Gorbó. (Com. Kolozs.).

12. Emil Malesevics, Professor in Losonez (Com. Nógrád).

13. Stephan Neupauer, Lehrer in Viszoka (Com. Ung).

14. Ludwig Rósa, in Nagy-Jeszzenicz (Com. Trencsén).

15. Johann Sárkány, Hörer am Politechnikum zu Budapest.

16. Graf Eugen Teleki, Hörer der Rechtswissenschaft in Budapest (Nagy-Somkút, Com. Szatmár).

17. Graf Paul Teleki, Hörer der Rechtswissenschaft in Budapest (Pribékfalva, Com. Szatmár).

18. Tóth Ede földbirtokos, Balatonfő-Kajár (Veszprém megye).

19. Varga Lajos görög kath. tanító, Sárköz-Ujlak (Szatmár megye).

A német madárvédelmi egyesület f. é. márczius hó 1-én tartott ülésén megválasztotta HERMAN OTTÓ-t, a Magyar Ornithologiai Központ főnökét Budapesten, külső és levelező tagjává.

18. Edmund Tóth, Gutsbesitzer in Balatonfő-Kajár (Com. Veszprém).

19. Ludwig Varga, g. kath. Lehrer in Sárköz-Ujlak (Com. Szatmár).

Der Deutsche Verein zum Schutze der Vogelwelt hat am 1-ten März I. J. OTTO HERMAN, Chef der Ungarischen Ornithologischen Centrale in Budapest, zu seinem ausserordentlichen und correspondierenden Mitgliede ernannt.

NEKROLOG.

CLAUS KÁROLY tanár

1835—1898.

E szavakban «CLAUS KÁROLY emlékének» nem a férfiú életrésze foglaltatik. Nem a tudóst méltatom bennük, hanem az embert, a mihez megadja a jogot az, hogy CLAUS a Magy. Orn. Központnak tiszteleti tagja volt. Nem azért, mintha főleg a madártannak szolgált volna tudásával, hanem azért, mert minden porczikájában a tudomány embere volt, buzgó és odaadó zoologus, s mert első soraiban harczolt annak a tudományos küzdelemnek, mely a nagy átalakulásban megteremtette azt, a mit így fejezhetek ki röviden: a forma helyett a lényeg.

Tudományos működése DARWIN mindent átalakító fellépésével — 1859 — kezdődik, s ez a működés szakadatlan volt és odaadó. CLAUS-nak nem volt elég, hogy a tudománynak egészen speczialis, részben még általán terén tett szolgálatakat, e mellett testtel és lélekkel oktató is volt; és nem volt elég neki még ez sem: írt tankönyveket, hogy ifjú nemzedékeket nyerjen meg és nevelhessen föl a tudománynak. Röviden adva CLAUS KÁROLY mint ember ismerte hívását s annak híven és tökéletesen meg is felelt.

1873-ban Bécsben találkoztunk mint egyvívásnak az orthopterologia akkori refugiunában, BRUNNER von WATTENWYL udvari tanácsosnál, kinek szelleme igen érezhető volt az akkori zoológiai körökben. Ez a férfiú ismerte a helyzetet s meg is találta a helyes útát. Akkortájt állott virágjában, sőt mondhatnám burjánzott az enumeratio, mint gyümölcse ama bizonyos kornak, mely éppen a rideg empirismusnak adta meg a legjobb talajt: a mikor könnyű volt a legkisebb tudás nélkül is nagy tekintélyt szerezni.

Professor CARL CLAUS

1835—1898.

In diesen Worten «CARL CLAUS zum Gedächtniss» handelt es sich um keine Lebensbeschreibung des Mannes, um keine Würdigung des Gelehrten, sondern um den ganzen Menschen. Die Berechtigung hiezu gibt die Thatsache, dass CLAUS der Ung. Orn. Centrale als Ehrenmitglied angehörte; nicht als ob er der Ornithologie ganz specielle Dienste geleistet hätte; sondern weil er durch und durch Mann der Wissenschaft, mit Eifer und Hingebung Zoologe war und in erster Reihe mitkämpfte in der grossen Umgestaltung, welche kurz und bündig in folgendem ausgedrückt werden kann: statt der Form das Wesen.

Der Beginn seiner wissenschaftlichen Thätigkeit fällt mit dem gewaltigen Auftreten DARWINS — 1859 — zusammen und diese Thätigkeit war eine rastlose, hingebende. CLAUS genügte es nicht der Wissenschaft auf ganz speciellen, zum Theil ganz ungebauten Gebieten Dienste zu leisten, er war ausserdem pflichtgetreuer Lehrer; und auch dies genügte ihm noch nicht, er schrieb Lehrbücher, um der Wissenschaft Generationen von Jüngern zu gewinnen und zu erziehen; kurz gefasst: CARL CLAUS, der Mensch, that seine Pflicht voll und ganz.

Als Altersgenossen trafen wir uns im Jahre 1873 in Wien, im Refugium für die gesammte Orthopterologie bei Hofrat BRUNNER von WATTENWYL, dessen geistiger Gehalt sich in den damaligen zoologischen Kreisen sehr fühlbar machte. Der Mann hatte Gedanken. Es blühte, ich möchte sagen wucherte nämlich dazumal die Enumeration als Frucht jener gewissen Periode, für welche der crasse Empirismus wie geschaffen war, wo man ganz gedankenlos zur grossen Auctorität werden konnte. Man liess

Csak «jó fajokat» kellett meghatározatni s az illetőnek kiadni a saját neve alatt; a dolgot talán enyhlítheti, hogy a meghatározó szakembernek a legmelegebb köszönet mindig kijárt. Ez az enumeratio különben nálunk is divatban volt — akkoron.

BRUNNER VON WATTENWYL udvari tanácsos ezzel szemben máskép gondolkodott; nézetét ki tudta fejezni; és mint hogy ez az újabb iránynak teljesen meg is felelt, tekintélyhez és elismeréshez jutott.

Es ez az irány volt az oka annak is, hogy az orthopterologusok refugiumában mélyebben gondolkozó emberek találkoztak, megismertek és meg is beszéltek egymást.

CLAUS KÁROLY képe előttem lebeg ma is. Külsője inkább ideg, mint izom, — kúszált hajzat, lángoló szempár, melyből buzgalom és munkakedv sugárzott; tekintete néha szigorú, sőt szúró is, de belsőjében mégis meg volt az őseredeti német kedélyesség, a tőről metszett német professzor; csaknem gyermekes naivságának mintaképe.

Lankadatlanul, pihenést nem ismerve dolgozott. Tankönyvei, az állattan alapvonalai, kiadásokat értek meg s ma is hű barátok minden szakember iróasztalán. Ez nagy érdem, elég nagy ahhoz, hogy idő előtt a szerzőt nyugdíjba küldjék.

Nagy gyűjteményekben talán az a legszomorúbb és legkeserűbb levél, a melyben CLAUS KÁROLY hiril adja, hogy 61 éves korában, abban a korban, a midőn a szakember tudása legszebb gyümölcseit érlelheti és adhatja át a következő nemzedéknek, őt tanzékétől eltiltották, azzal a megokolással, hogy alatta a zoologia hanyatlásnak indult. Hanyatlásnak ő általa, a ki együtt küzdött és alkotott a legnehezebb átmeneti kor legjobbjaival! Ez volt számára a halálos döfés. Ez oly életnek alkonyán, a mely mindvégig a legnemesebb munkának volt szentelve, igaz és megrázó tragoedia. A mint én látom a dolgot, csupán az öregek szemében tragoedia, a kik még apáinktól örököltük a nagyjaink és tanítóink iránti kegyeletet, olyanoktól, a kik még nálunknál is sokkal naivabbak voltak.

Az évszázad letünőfélben van: naivság és kegyelet természetesen vele együtt szállnak sirba; mire is lehetne ezeket használni?

Azok a nyomok azonban, a melyeket CLAUS a tudás terén hagyott, eltörülhetetlenek. Ő a tudomány-nak igazi díszje volt és örökre az is fog maradni!

Béke poraira.

Herman Ottó.

sich die guten Arten bestimmen und publizierte sie unter eigenem Namen; als milderer Umstand möge gelten, dass dem bestimmenden Fachmann der heisseste Dank gespendet wurde.

War auch bei uns im Schwange.

Hofrat BRUNNER VON WATTENWYL hatte aber, wie gesagt, seine Gedanken, verstand sie in Worte zu kleiden, und diese Gedanken entsprachen vollkommen der neuen Strömung — dies der Grund seines Ansehens.

Dies war auch die Ursache, dass sich dort im Refugium Orthopterorum Leute des Gedankens trafen und schätzen lernten.

Das Bild von CARL CLAUS steht auch heute noch vor meiner Seele. Mehr Nerv als Muskel — wirres Haar, flammendes Auge, manchmal stechender Blick; — voll Eifer und Arbeitslust. Und im innersten Wesen doch deutsche Urmüthlichkeit; die beinahe kindliche Naivität des echten und rechten deutschen Professors.

Der Mann arbeitete rastlos. Seine Grundzüge — sein Lehrbuch der Zoologie, erlebten Auflagen, sind auch heute noch treue Freunde auf dem Arbeitstische jedes Fachmannes; — ein grosses Verdienst, genug dazu um vorzeitig — pensioniert zu werden.

Es ist vielleicht der traurigste, bitterste Brief meiner grossen Sammlung, in welchem mir CARL CLAUS anzeigt, dass er mit 61 Jahren, also in einem Alter, wo der Fachmann seine reifsten Früchte zeitigen und spenden kann, bei Seite geschafft wurde, mit der Begründung, dass die Zoologie einen Rückgang erlitten hat. Einen Rückgang durch den Mann, der in der schwersten Uebergangsperiode in der Reihe der Besten mitgekämpft und mitgeschaffen hat! Dies gab ihm den Todesstoss.

Ist das nicht eine Tragödie? Freilich ist es eine: wie mir aber scheint, bloss in den Augen der Alten, die wir da die Pietät für unsere Lehrer und Grossen von unseren Vätern ererbt haben — die noch viel naiver waren als wir es sind.

Das Jahrhundert geht zur Neige und ist natürlich aller Naivität und aller Pietät bar — wozu könnte man denn auch diese Sachen benützen?!

Die Spuren aber, welche CLAUS auf dem Gebiete des Wissens hinterlassen hat, sind unverwischbar!

Er war und bleibt für immer eine Zierde der Wissenschaft.

Friede seiner Asche.

Otto Herman.

Dr. ZEPPELIN MIKSA gróf

1856—1897.

1888 július 20-án történt, hogy dr. BAENITZ, a nagy körben ismert botanikus, a Nordkapról Tromsöbe visszatért s újra elfoglalta szobáját a Hôtel Nordenben, a hol mi magyarok is éppen akkor tanyáztunk. Egy világos sarkkörü estén egy úriembert hozott hozzánk, a ki rokonszenves modorával rögtön lebilincsel. Ez volt dr. ZEPPELIN MIKSA gróf, akkora «württembergi királyi kamarás, ő fensége Urach herczegnő württembergi grófnő szolgálatában.»

A gróf szintén a Nordcapról érkezett, s minthogy mi Tromsöben ekkor már meglehetősen otthonosak voltunk, a talpig derék embert, a miben csak lehetett segítettük. Ebből igen szívélyes és tartós viszony fejlődött, dacára annak, hogy az idő rövid volt, a grófnak is mennie kellett, én pedig Svaerholtra és Vardöre fegyverkeztem. A jó barátság a gróf oly korai halálával — fájdalom — megszakadt.

ZEPPELIN gróf később a legbarátságosabban pártfogolta dr. LENDEL ADOLF-ot, norvégiai kísérőmet, ki Stuttgartban végzett volt tanulmányokat. Eljött 1891-ben a II. nemzetközi ornithologiai congressusra Budapestre s részt vett a Dráva-fokra intézett kirándulásban is. Így felhasználta az alkalmat, hogy Magyarországot s annak tudományos törekvéseit saját tapasztalataiból ismerje meg, a mi csak megerősítette a magyarsággal szemben táplált jó véleményét. Intézetünknek mint levelező-tag mindvégig igaz híve volt, s megküldötte a Spitzbergákhoz és Észak-Amerikába történt utazásainak leírását is.

Látogatását 1897-ben viszonzotam Stuttgartban s a legkedvesebb emlékekkel váltam meg tőle. Sietve tette félre a rendjeleket, levette a hivatalos kabátot, hogy a «Frühschoppen»-re vigyen, a hova excellenciások, udvari tanácsosok és más méltóságok csak az ő őseredeti sváb kedélyességüket hozták el és éreztették az idegennel. Kellemes, emlékezetes órák voltak ezek!

A M. O. Központ igaz kegyelettel őrizi korán elhunyt tagja emlékét.

Herman Ottó.

Dr. Graf MAX v. ZEPPELIN

1856—1897.

Es war am 20. Juli 1888, dass der weit bekannte Botaniker Dr. BAENITZ vom Nordkap nach Tromsö zurückkehrte, sein Zimmer im Hôtel Norden, wo dazumal auch wir Magyaren hausten, wieder in Besitz nahm. Am hellen, lichten arktischen Abend brachte er einen feinen Mann zu uns, dessen sympathisches Wesen uns sofort gefangen nahm. Es war dies Dr. Graf MAX von ZEPPELIN, dazumal «königl. württemberg. Kammerjunker, dienstthuend bei J. D. der Frau Herzogin von Urach, Gräfin von Württemberg.»

Der Graf kam ebenfalls vom Nordkap und da wir zu dieser Zeit in Tromsö schon eingemietet waren, gingen wir während der kurzen Spanne Zeit, die dem Grafen und mir — ich rüstete mich für Svaerholt und Vardö — noch zur Verfügung stand, diesem prächtigen Manne mit allem an die Hand. Es entstand ein sehr herzliches Verhältniss u. z. von Dauer; seitens des Grafen leider bis zum viel zu frühen Tod.

Graf ZEPPELIN nahm sich später meines Begleiters in Norwegen — Dr. A. LENDEL — in Stuttgart, wo derselbe Studien machte, freundschaftlichst an; kam 1891 zum II-ten internat. ornithologischen Congress nach Budapest und nahm an der Excursion an das Draueck theil.

Graf ZEPPELIN nahm also die Gelegenheit wahr, Ungarn und dessen wissenschaftliche Bestrebungen aus eigener Anschauung kennen zu lernen, und dies befestigte ihn in seiner guten Meinung. Er brachte unserem Institute sein ganzes Wohlwollen entgegen, wurde dessen correspondierendes Mitglied. Er gab uns Gelegenheit, seine nach Spitzbergen und Nordamerika vollführten Reisen kennen zu lernen.

Ich erwiderte 1897 in Stuttgart seinen Besuch und danke demselben die besten Eindrücke. Graf ZEPPELIN beehrte sich, den Staatsrock, die Orden abzulegen, um mich zum «Frühschoppen» zu führen, wohin alle Excellenzen, Hofrätthe und sonstige Dignitäre nur ihr urgemüthliches, liebenswürdiges Schwabentum mitbrachten und mit dem Stockfremden fühlen liessen. Schöne Stunden!

Die U. O. C. bewahrt dem früh dahingeshiedenen Mitgliede das wärmste Andenken.

Otto Herman,

A Magyar Ornithologiai Központhoz érkezett
nyomtatványok jegyzéke.

An die Ungarische Ornithologische Centrale
eingelangte Schriften.

Ajándékok. — Geschenke.

1. ANGELINI, G.: Alcune osservazioni intorno alla *Budytes flava* Bp. ed al *Puffinus anglorum* Boic. Pisa, 1883.
2. " " Sulla permanenza invernale di alcune specie di uccelli in Sicilia. Roma, 1893.
3. " " Osservazioni sopra alcuni uccelli in appartenenti alla sottofamiglia degli Emberizini. Pisa.
4. " " Alcune note sull. Avifauna Marehigiana. Roma, 1895.
5. " " Osservazioni e riflessioni intorno alle Passere di padulo (*Emberiza schoeniclus* Linn.) ed affini. Siena, 1898.
6. " " La caccia in rapporto colla conservazione della selvaggina coll' agricoltura e colla scienza. Roma, 1893.
7. " " Avifauna Sicula. — Nota sulla Quaglia tridattila (*Turnix sylvatica*). Roma, 1892.
8. " " Osservazioni intorno alla *Saxicola melanoleuca* (Gould) ed alla *S. occidentalis* Salvador. Roma.
9. " " Il *Dendrocopus medius* in Provincia di Roma. Roma.
10. " " Contributo allo studio delle Migrazioni Ornitiche con osservazioni fatte specialmente attorno allo Stretto di Messina. Roma, 1896.
11. " " La *Limicola platyrhincha* avvertita per la prima volta in Provincia di Roma. Roma.
12. " " Seconda cattura di un Piviere orientale (*Charadrius fulvus*) nei dintorni di Roma. Roma.
13. ANNALS OF SCOTL. NAT. HIST.: The protection of wild Birds and their eggs in Scotland. Edinburgh, 1898.
14. ARRIGONI DEGLI ODDI, E. Dr.: On two Hybrid Ducks etc. Paris, 1898.
15. " " " " Ornithological Notes on thirty abnormal coloured «Anatida» etc. Paris, 1898.
16. " " " " Eine Brutstätte des schwarzen Milans etc. Berlin, 1898.
17. AUSTRALIAN MUSEUM: Report of Trustees for the year, 1897. Sydney, 1898.
18. BONOMI, AUG. Prof.: Ueber den Vogelzug in Süd-Tirol. Wien 1898.
19. CLARKE, H. L.: The feather-tracts of North-American Grouse and Quail. Washington, 1898.
20. CLARKE, EAGLE, F. L. S.: On the Ornithology of the Delta of the Rhone. London, 1898.
21. COMITÉ F. ORNITHOL. BEOBACHTUNGEN IN OESTERREICH: Daten über den Zug der Vögel im Frühling 1897. Wien, 1898.
22. CREW, HENRY and O. H. BASQUIN: On the sources of luminosity in the electric Arc. Boston, 1898.
23. CSÖRGEI TITUSZ: Falco sacer Briss. 1760. Petényi J. S. Ornithologiai hagyatéka. Bpest, 1897.
24. CZYŃK, ED.: *Syrnium Uralense*. Bpest, 1897.
25. DUBOIS, ALPHONSE, Dr.: Revue des derniers Systèmes Ornithologiques etc. Paris, 1891.
26. " " " Note sur deux Oiseaux nouveaux pour la Belgique. Paris, 1896.
27. " " " Description d' un nouveau Couroucou africain. London, 1896.
28. " " " La Faune Ornithologique de la Belgique Comparée de la Normandie et de la Lorraine. Paris, 1897.
29. " " " Remarques sur certains Oiseaux supposés nouveaux. London, 1897.
30. FINSCH, O. Dr.: On the specific distinction of the Ground Cuckoos of Borneo and Sumatra. Leyden, 1898.
31. " " " On seven new species of Birds in the Leyden Museum from the Islands of Wetter, Kisser Lethi and New-Guinea. Leyden, 1898.
32. " " " Über Scops magicus (S. Müll.) und die verwandten Arten. Leyden, 1898.
33. HAASE, O.: Der Strauss. Berlin, 1898.
34. D'HAMONVILLE, BARON: Revue des Oiseaux qui au moment de la mue perdent la faculté du Vol. Paris, 1898.

35. D'HAMONVILLE, BARON: Note complementaire sur les Oiseaux utiles de la France. Paris, 1897.
36. HANN, J. DR., DR. G. HELLMANN: Abreise der Schwalben. Wien, 1897.
37. HARTERT, E.: Die bisher bekannten Vögel von Mindoro etc. Naumburg, 1891.
38. " " Über eine kleine Vogelsammlung aus der Provinz Preanger in West-Java.
39. " " Über die Oologie und ihre Bedeutung für die Wissenschaft. Frankfurt a. M. 1890.
40. " " Über Religion und Lebensweise d. Bevölkerung in den Gegenden des Nigergebietes Berlin, 1886.
41. " " Dr. Kutter). Gera 1891.
42. " " Über die nordafrikanischen Garrulus-Arten. Berlin, 1895.
43. " " Über Begriff und Nomenclatur subspezifischer Formen etc. 1897.
44. " " Kurze Besprechung eines Angriffes auf die neueren Nomenclaturbestrebungen. Leipzig, 1897.
45. " " Zur systematischen Übersicht der Vögel in Nr. 412. 1893.
46. " " Schilderungen aus Ober-Assam. Berlin, 1889.
47. " " Systematische, nomenclatorische und andere Bemerkungen über deutsche Vögel Berlin, 1894.
48. " " Wie schaffen alte Vögel ihre Jungen fort. Wien, 1897.
49. " " Salanga. Deutsch. geogr. Blatt. Bd. XII.
50. " " Zur Nomenclatur von Columba livia. Gera, 1897.
51. " " On a new species of Batrachostomus. Leyden, 1892.
52. " " Allerlei vom Wanderfalken. Gera, 1891.
53. " " Carpodacus erythrinus Pall. Gera, 1892.
54. " " Über die Häufigkeit des Ortolans in Ostpreussen. Berlin, 1894.
55. " " Der Gattungsname Calonias. Berlin, 1896.
56. " " Zur Vertheidigung unserer Nomenclaturregeln. Leipzig, 1898.
57. " " Aus den Tabakpflanzungen und Wäldern in Nordost-Sumatra. Bremen, 1891.
58. " " Das Thierreich. Berlin, 1897.
59. " " Ornith. Ergebnisse einer Reise in den Niger-Benne-Gebieten. Leipzig, 1886.
60. " " To the H. W. Rothschild's Zool. Museum at Tring. Tring, 1898.
61. " " Reise im westlichen Sudan. Gotha, 1887.
62. " " Zur Ornithologie der indisch-malayischen Gegenden. Leipzig, 1889.
63. " " Über die Sperber der Insel Madeira. Berlin, 1896.
64. " " Vorläufiger Versuch einer Ornis Preussens. Wien, 1887.
65. " " On the birds of Marianne Islands. London, 1898.
66. " " Comatibis Eremita, L. a European-Birds. London, 1897.
67. " " On the birds collected by Mr. Everett in South-Flores. London, 1897.
68. " " Contributions to the Ornithology of Papuan-Islands. London. 1896.
69. " " Further notes on humming-birds. London, 1898.
70. " " On a collection of birds from North-Western Ecuador. London, 1898.
71. " " On the birds of Lomblen, Pantar and Alor. London, 1898.
72. " " On the birds collected on Sudest Island in the Louisiade Archipelago by A. S. Meek. London, 1898.
73. " " First glimpses of the Zoology of the Natuna Islands. London, 1894.
74. " " On ornithologica coll. made by Mr. A. Everett. London, 1896.
75. " " List of an ornithological coll. made by Dr. Percy etc. London, 1898.
76. " " Mr. W. D'Oherly's bird coll. from Celebes. London, 1897.
77. " " List of a second coll. of birds from the Natuna Islands. London, 1895.
78. " " List of a coll. of birds made in Lombok etc. London 1896.
79. " " Account of the birds coll. in Sumba etc. London 1898.
80. " " On a coll. of humming birds from Ecuador and Mexico. London, 1894.
81. " " On the birds coll. by Mr. Everett on the Island of Savu.
82. " " Notes on humming birds. London, 1897.

83. HARTERT, F.: List of a coll. of birds made in the Sula Islands by W. D'Oherly. London, 1898.
84. " " Notes on Palaearctic birds and allied forms. London, 1897.
85. " " An account of the collection of birds made by Mr. W. Doherty in the Eastern Archipelago. London 1896.
86. " " Various notes on humming birds. London, 1897.
87. " " On the birds collected by Mr. Meek on Rossel Islands in the Louisiade Archipelago. London, 1899.
88. " " Further notes on humming birds. London, 1899.
89. " " List of birds collected in Timor. London, 1898.
90. " " On the birds collected by Mr. Everett in South flores. Part. II. London, 1898.
91. " " On the distinctness of *Trochalopterus Elliotti* etc. London, 1894.
92. " " Some new and other rare birds from Fergusson Islands. London 1895.
93. " " Notes on the Caprimulgidae. London. 1892.
94. " " A few additions to former notes. London, 1896.
95. " " On a second collection of mammals from the Natuna Islands. London, 1895.
96. " " On a small coll. of birds from Mindoro. London, 1895.
97. " " On some Meliphagidae and other birds from New-Guinea. London, 1897.
98. " " *Salvadorina Waigensis*. London, 1894.
99. " " Nest and eggs of *Micropus subfurcatus*, etc. London, 1894.
100. " " On a new Bustard from the Palaearctic Region. London.
101. " " The migration of Partridges. London, 1893.
102. " " A Hitherto Overlooked British bird. London, 1898.
103. " " On the first primary in passerine birds. London, 1899.
104. " " On the birds of Island of Aruba etc. London, 1893.
105. " " On the birds of East Prussia, Part. I—II. London, 1892.
106. " " Various notes on humming birds. London, 1897.
107. " " Notes on some species on the families Cypselidae, Caprimulgidae and Podargidae. London, 1896.
108. " " Catalogue of the birds in the British Museum. Vol. XVI. London, 1892.
109. " " Letter. London, 1894.
110. " " On the Psittacula. London, 1897.
111. " " On subspecies. London, 1896.
112. " " Descript. of seven new species etc. London, 1897.
113. " " On some necessary and some desirable changes of names lately used in connection with Philippine birds. London, 1897.
114. " " List of a collection of birds from the Island of Lirung etc. London, 1898.
115. " " A new form of swift from Madagascar. London, 1896.
116. " " *Lepus nigronuchalis* sp. n. London, 1894.
117. " " Description of a new finch from the West-Indies. London, 1896.
118. " " A few notes on birds from Perak Malay Peninsula. London, 1898.
119. " " *Columba rupestris pallida* subsp. nov. Berlin, 1894.
120. " " Bericht über die Reise von Loko. 1887.
121. " " Katalog der Vogelsammlung im Museum der Senckenbergischen Naturf.-Gesellsch. in Frankfurt a. M. Frankfurt. 1891.
122. " " Vom Niger-Benue-Gebiet etc.
123. " " Die Formen von *Fringilla sporogenys* in Nordafrika. Berlin, 1894.
124. " " Wie hält der fliegende Raubvogel seine Beine.
125. " " Über v. Berlepsch's und Prof. Koenigs Vorträge. Dresden, 1898—99.
126. HEGYFÖKY K.: A vándormadarak megérkezési idejének igazozása. Budapest, 1897.
127. HELMS O.: Ornith. Beobachtungen vom nördl. Atlant.-Ocean. Leipzig 1899.
128. HERMAN O.: A füstí fecske ezidei felvonulása. Ungvár, 1898.
129. " " A füstí fecske tavaszi felvonulása.

130. HEERMAN O.: A magyar parasztházról. Budapest, 1898.
131. * * * Das ungarische Bauernhaus. Budapest, 1898.
132. * * * A magyar ház. Bpest, 1898.
133. * * * A magyar pásztorélet. Budapest, 1899.
134. * * * Ungarische Bauten und redendes Werkzeug. Budapest, 1898.
135. * * * Franciaország és a madárvonulás. Budapest, 1898.
136. HOMMEYER, A.: Meine Eiersammlung am 18/XI. 1891. Manuscriptum.
137. JABORNEGG, Freiherr v.: Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Kärntnerischen naturh. Landes-Museums in Klagenfurt. Klagenfurt, 1898.
138. KIMAKOWICZ M.: *Vipera berus* und ihre Varietät prester. Nagy-Szeben, 1897.
139. KOENIG-WARTHAUSEN: Naturw. Jahresbericht. Stuttgart, 1896.
140. LENDL A. Dr.: Útmutatás az állatok kitöméséhez. Budapest, 1898.
141. Dr. LORENZ V. LIBURNAU: ДИБЛЕ КОЖЕ ПРЧКИХ ОЦПБА etc. Sarajevo, 1899.
142. LORENZ TH.: Verzeichniss zur Sammlung abnormer und hybrider Wildhühner. Riga, 1895.
143. MADARÁSZ Gy. Dr.: Bíró Lajos új-guineai gyűjtése. Budapest, 1897.
144. MAJLÁTH Jos. v. Graf: Társadalmi program. Budapest.
145. MARTORELLI G.: Commemorazione scientifica del Conte Ercole Turati. Milano, 1898.
146. MARGÓ T. Dr.: A budapesti K. m. tud. egyet. állattani és összehasonlító bonctani intézet. Budapest, 1896.
147. MISKOVITZ F. H.: A tengerrengésről. Budapest, 1897.
148. NEDELANDSCH MET. INST.: Phenoménes period. d. animaux. etc. Utrecht.
149. * * * Onweders Optische Verschijnselfen. Amsterdam, 1899.
150. OBERHOLSER H. C.: A revision of the wrens of the genus *Thryomanes* Selater. Washington, 1898.
151. OEDENBURGER ZEITUNG: Herman Otto gegen den Bund der Vogelfreunde. Sopron, 1899.
152. ORNITHOLOGIST'S UNION AMERICAN: Check-List of North American birds. New-York, 1895.
153. PARROT C. Dr.: Zum gegenwärtigen Stande der Schreiadlerfrage. Leipzig, 1899.
154. * * * Zur ungarischen Avifauna. Gera, 1899.
155. * * * Ergebnisse einer Reise nach dem Occupationsgebiet. Gera, 1898.
156. * * * Ornith. Beobachtungsstationen in Bayern. Nürnberg, 1898.
157. PAVESI P.: Calendario ornitologico Pavese pel 1897—98. Pavia, 1898.
158. * * * Calendario ornitologico Pavese pel 1889—90. Pavia, 1890.
159. * * * Calendario ornitologico Pavese pel 1893—95. Pavia, 1895.
160. * * * Calendario ornitologico Pavese pel 1895—97. Milano, 1889.
161. * * * Calendario ornitologico Pavese pel 1895—97. Pavia, 1897.
162. * * * Intorno ad una rarità ornitologica italiana. Milano, 1886.
163. * * * Uccelli rari occorsi ultimamente nel Pavese. Milano, 1880.
164. * * * Importanza del melanismo negli uccelli. Rovereto 1895.
165. REISER O.: Reiseerinnerungen aus Griechenland. Sarajevo, 1897.
166. * * * *Saxicola albicollis* és *amphileuca*. Budapest, 1898.
167. REZNAK E.: Die Vögel in ihrer Beziehung zur Landwirtschaft. Wien, 1897.
168. SALVADORI: Ergebnisse meines Vogelherdes.
169. SCHALOW H.: Die Vögel der Sammlung Plate. Jena, 1898.
170. SJÖSTEDT Y.: Zur Ornithologie Kameruns. Stockholm, 1896.
171. STEJNEGER L. The birds of Kuril-Islands. Washington, 1898.
172. SZALAY L. E. A fehér gólya és füstí fecske 1897-iki tavaszi felvonulása. Budapest, 1898.
173. SZÉCHENYI B. gr: Funde aus der Steinzeit. Budapest, 1876.
174. TELEKI P. gr.: Korszakok az ázsiai felfedezések történetében. Budapest. 1899.
175. TEMPLE R.: Thierschutzfreundliche Besprechungen. Budapest, 1897.
176. TRISTRAM H. B.: Field study in Ornithology. Washington, 1894.
177. TSCHUSI V. v.: Bemerkungen über die europ. Graumeisen. Hallein, 1898.
178. TUZSON J.: A vörösfenyő tenyésztése. Budapest, 1897.
179. UDDEN J. A.: The mechanical composition of wind deposits. Rock Island, 1898.

180. VADÁR J.: Árvédelmi füzesek telepítése. Budapest, 1898.
 181. WARE V. DR.: Trappenjagd im Frühlinge. Leipzig, 1895.
 182. WITBAKER J. J. S.: Sulla riproduzione in cattività del pollo Sultano Porphyrio coruleus. Palermo.
 183. ZOOLOGISCHE STATION NEAPEL: Zum Tage des 25-jähr. Bestehens.

Cserépdányok. — Tausch-Exemplare.

1. *Akadémiai Értesítő*. Budapest. 1898: No. 105, 106, 107, 108; — 1899: No. 109, 110, 111 és 112. füzetek.
2. *Anales del Museo Nacional* de Montevideo. Tomo III. fasc. VIII, IX, X. (1898.).
3. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali*. Processi Verballi. Vol. XII. pg. 57—102. — *Memoire* Vol. XVI. (1898.).
4. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo civico di Storia Naturale*. Milano. Vol. XXXVII. fasc. 2^o e 3^o fogli 20—26^{3/4}.
5. *Avicola*. Giornale Ornithologico Italiano. Siena. Anno II. (1898.) fasc. 11—12. Anno III. (1899.) f. 13, 14.
6. *Bericht der Meteorologischen Commission* des naturforschenden Vereines in Brünn. Jahrg. I—XVI. (1881—1896).
7. *Bericht der Naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Chemnitz*.
8. *Bericht der Oberhessischen Gesellschaft f. Natur- und Heilkunde*.
9. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*. Nouv. Sér. Toms. XII. (Année 1898.) No. 1—3.
10. *Catalogue of the Australian Museum, Sydney*. Nr. 4. Part. 1—4, Nr. 12.
11. *Erdély*. Kolozsvár. VII. (1898.) 8—12. füzet, és VIII. (1899.) 1—4. füzetek. — A mi furdóink. 1898. 1—4.
12. *Erdély népei*. Kolozsvár. I. köt. (1898.) 1—9. — II. (1899.) 1.
13. *Erdészeti Lapok*. XXXVII. (1898.) 9—12. XXXVII. (1899.) 1—3. füzetek.
14. *Értesítő*. Erdélyi Muz. Egly. Orvos-Természettudom. szakosztályából II. Term. t. szak. XIX. köt. (1897.) II. és III. füzet.
15. *Hélios*. Organ des Naturwissensch. Vereines des Regierungsbezirkes Frankfurt.
16. *Jahrbuch des Naturhistorischen Landes-Museums von Karnten*. XXV. Heft (45. u. 46. Jahrgang). 1899. Klagenfurt.
17. *Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathenvereines*. XVIII. Jahrg. (1898.)
18. *X. Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig*.
19. *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellsch. Graubündens*. Neue Folge. XXI. Bd. (1897—1898.) Chur. 1898. — Beilage: *Die Fische des Kantons Graubünden*. Chur. 1898.
20. *Jahresbericht und Abhandlungen* des Naturwissenschaftlichen Vereines in Magdeburg. (1896—1898.) 1898.
21. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*. Vol. LXVII. Part. II, Nr. 1, 2. and Part. III. No. 1. (1898.).
22. *Kisérletügyi Közlemények*. Budapest. I. köt. (1898) 4—8. és II. köt. 1. füz. (1899.)
23. *Leopoldina*. XXXIV. Nr. 9—12. és XXXV. (1899.) 1—3.
24. *Memoirs of the Australian Museum, Sydney*. Nr. 2.
25. *Memorie*. (Mus. Civico di Storia Naturali di Milano etc.)
26. *Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines zu Troppau*. Nr. 8. (1898.), No. 9. (1899.)
27. *Mittheilungen aus dem Osterlande*. Neue Folge. Bd. VIII. Altenburg. S.-A. (1898.).
28. *Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*. (Graz.)
29. *Novitates Zoologicae*. A Journal of Zoology in connection with the Tring Museum. Vol. V—VI. Nr. 1.
30. *North American Fauna*. (U. S. Department of Agriculture) Washington. Nr. 13. (1897.)
31. *Ornithologisches Jahrbuch*. Hallein. IX. Jahrg. Heft 5—6. X. 1—2.
32. *Ornithologische Monatschrift*. Gera (Reuss) XXIII. Jahrg. Nr. 9—12; XXIV. Jahrg. Nr. 1—4.
33. *Ornithologische Monatsberichte*. Berlin. VI. Jahrg. Nr. 10—12; VII. Jahrg. Nr. 1—4.
34. *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*. Boston. Vol. XXXV. 1—10.

35. *Proceedings of the United States National Museum*. Washington. N. 1134.
36. *Records of the Australian Museum*. Vol. I. Nr. 6; Vol. II. Nr. 1; Vol. III. 1—4.
37. *Report of the Secretary of Agriculture 1898*. Washington.
38. *Schwalbe*. Wien. Jahrg. XXI. (1897.) Nr. 4.
39. *Skrifter, Det kongelige Norske Videnskabers Selskabs*. Thordjelm.
40. *Smithsonian Miscellaneous Collections*.
41. *Smithsonian Report*. Washington.
42. *Societatum Litterae*. Frankfurt. Jahrg. XI. (1897.) Nr. 7—12; Jahrg. XII. (1898.) 1—4.
43. *A Természet*. Budapest. II. köt. 3—8. füz. (1898.). — 9—16. (1899.)
44. *Természetrújzi Füzetek*. Budapest. XXI. (1898.) évf. 1—2. füz.
45. *Természettudományi Közlöny*. XXX. köt. (1898.) 350—352; XXXI. köt. (1899.) 353—356. füzet.
46. *Természettud. Közlönyhöz Pörfüzetek*. XLVIII. (1898.) XLIX. (1899.)
47. *The Auk*. New-York. Vol. XV. (1898.) Nr. 4. — Vol. XVI. 1—1. (1899.)
48. *Tidskrift för Jägere och Fiskare*. Helsingfors. Argang V. (1897.) Haft 6.
49. *Vadászlap*. Budapest. XIX. (1898.) 30—36. sz. XX. (1899.) 1—12. sz.
50. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Bunn*. Bd. VI, XXII, XXXIV, XXXVI.
51. *Verhandlungen u. Mittheilungen de Siebenbürgischen Vereins f. Naturwissenschaften zu Hermannstadt*. XLVII. (Jahrg. 1897.) — 1898.
52. *Yearbook of the United States Departement of Agriculture*.
53. *Zeitschrift für Ornithologie und praktische Geflügelzucht*. Stettin. Jahrg. XXII. Nr. 10—12; Jahrg. XXIII. Nr. 1—4. (1899.)
54. *Revista do Museu Paulista*. — S. Paulo. Vol. III. 1898.
55. *Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt*. (Witterungsjahr 1898.) 1899.

ERRATA.

Az »Aquila» V. (1898.) kötetében pg. 307. felülről a 7. fajnál:

7. *Charadrius phivalis* helyett 7. *Aegialites hiaticula* olvasandó.

Im V. (1898) Jahrgange der »Aquila» pg. 307. bei der 7. Art soll:

statt 7. *Charadrius phivalis* 7. *Aegialites hiaticula* stehen.

Die Ungarische Ornithologische Centrale

offerirt gegen ornithologische Fachwerke, besonders welche über den Vogelzug handeln. — solange der Vorrath langt — folgende ornithologische Arbeiten:

1. **Herman, O.**, Madarász, Dr. J. v., Chernel, St. v., Vastagh, G. v.: *J. S. von Petényi. Der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn. 1799—1855.* Ein Lebensbild. Budapest. 1891. (Mit einer lithographirten und einer Farbendrucktafel.) IV. 1—137 S.
2. **Frivaldszky, J.**: *Aves Hungariae.* Budapest. 1891. Illustriert. VIII. 1—197 S.
3. **Madarász, Gy. dr.**: *Magyarozó a második nemzetközi ornithologiai congressus alkalmával Budapesten rendezett magyarországi madarak kiállításához.* Budapest. Illustriert. VIII. p. 1—114 S.
4. **Madarász, Dr. J. v.**: *Erläuterungen zu der aus Anlass des II. internat. ornithologischen Congresses zu Budapest veranstalteten Ausstellung der Ungarischen Vogelfauna.* Budapest. Illustriert. VIII. 1—124 S.
5. **Lovassy, S. dr.**: *Az ornithologiai kiállítás magyarországi tojás- és fészekgyűjteményének katalógusa. — Catalog der ungarischen Eier- und Nestersammlung.* Budapest. 1891. VIII. 1—56 S.
6. **Reiser, O.**: *Die Vogelsammlung des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums in Sarajevo.* Illustriert. Budapest. 1891. 1—148 S.
7. **Sharpe, Bowdler R.**: *A review of recent attempts to classify birds.* VIII. Budapest. 1891. 1—90 S.
8. **Slater, Philip Lutley**: *The geographical distribution of birds.* Budapest. 1891. VIII. 1—45 S.
9. **Newton, Alfred**: *Fossil Birds from the forthcoming «Dictionary of Birds».* Budapest. 1891. IV. p. 1—15.
10. **Fürbinger, M.**: *Anatomie der Vögel.* Budapest. IV. 1—48 S.
11. **Palmén, Prof. Dr. J. A.**: Referat über den Stand der Kenntniss des Vogelzuges. Budapest. 1891. IV. 1—13 S.
12. **Herman, O.**: Ueber die ersten Ankunftszeiten der Zugvögel in Ungarn (Frühjahrs-Zug.) IV. 1—42 S.
13. **Liebe, Dr. Th., und J. v. Wangelin**: Referat über den Vogelschutz. Budapest. 1891. IV. 1—18 S.
14. **Máday, I.**: Referat über den internationalen Schutz der, für die Bodenkultur nützlichen Vögel. Budapest. 1891. IV. 1—17 S.
15. **Blasius, Dr. R.**: Bericht an das ungarische Comité für den II. internat. ornithologischen Congress in Budapest. Budapest, 1891. IV. 1—5 S.
16. **Reichenow, Dr. A.**: Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur. Budapest. 1891. IV. 1—14 S.
17. **Blasius, Dr. R.**: Entwurf der Statuten des permanenten internationalen ornithologischen Comité. Budapest. 1891. IV. 1—2 S.
18. **Meyer, A. B.**: Entwurf zu einem Organisationsplan des permanenten internat. ornith. Comité. Budapest. 1891. IV. 1—10 S.
19. **Blasius, Dr. R.**: Bericht über das permanente internationale ornithologische Comité und ähnliche Einrichtungen in einzelnen Ländern. Wien. 1891. (Sonderabdruck aus «Ornis» Jahrgang 1891.) VIII. 1—15 S.
20. **Főjelentés, Hauptbericht, Compte Rendu.** I. Th. Budapest. 1892. IV. 1—227 S. II. Th. Budapest. 1892. IV. 1—238 S.
21. **Herman, O.**: *A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig. — Die Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891.* Mit einer Uebersichtskarte, vier Detailkarten und vier Tabellen. Budapest. 1895. IV. 1—212 S.

ORNITHOLOGUSOK GYÜLÉSE

1899. szeptember 25—29. napján

SARAJEVÓBAN.

Derék lusztrum mult el azóta, hogy a Magyar Ornithologiai Központ Budapesten életre kelt.

Az intézet keletkezése karöltve folyóiratával, az «Aquila»-val, melynek hatodik évfolyama éppen indulóban van, egészen természetesen magával hozta azt, hogy az osztrák bizottság, mely a madármegfigyelési állomásokat egykoron fejlesztette, föléledt és Bécs székhelylyel működését újból megkezdette s hogy a Bosznia és Herzegovina ügyeit intéző kormányzat is a madárvonulás megfigyelését szervezte.

Az összefüggő terület összessége, a melyet ily módon megfigyelő hálózatok borítanak, az északi szélesség 42° 6'-tól az 51° 10'-ig terjed, van tengerpartja, havasvidéke, alföldje minden átmenettel egyetemben; vannak tóságai, folyórendszerei, szóval mindazon feltételei, a melyektől a gazdag Ornis és életének változatossága függ.

E területégység tehát a madárvonulás megfigyelésére kiválóan alkalmas s a reáfordított fáradság bő eredményyel keesegtet.

A tudomány javára szolgáló igazi eredmény azonban lényegesen az egységes módszertől függ, mely az egész területre megállapítandó és szigorúan alkalmazandó.

Ennek a szilárd meggyőződésnek, mely legfőképpen az «Aquila» folyóirat madárvonulási feldolgozásából fakadt, közvetlen folyománya annak a szükségnek érzete volt, hogy az említett három megfigyelési hálózat a folyó évből összejőjön, még pedig úgy az ügy érdekében, mint arra való tekintetből is, hogy majdan a III-dik nemzetközi ornithologiai Congressus tárgyalásai számára tisztázott anyaggal szolgálhasson.

ORNITHOLOGISCHE VERSAMMLUNG IN SARAJEVO.

Im Jahre 1899 vom 25—29. September.

Ein gut Lustrum is verstrichen, seitdem die Ungarische Ornithologische Centrale in Budapest ins Leben gerufen wurde.

Das Zustandekommen dieser Anstalt, vereint mit der Zeitschrift «Aquila», deren sechster Jahrgang soeben beginnt, hatte die natürliche Folge, dass auch das Comité für ornithologische Beobachtungen in Oesterreich, mit dem Sitze Wien, seine Thätigkeit wieder aufnahm und durch Hinzuthun der Verwaltung von Bosnien und Herzegovina auch dort die Beobachtung des Vogelzuges eingeleitet wurde.

Der zusammenhängende Ländercomplex, welcher auf diese Weise durch Beobachtungsnetze bedeckt wird, erstreckt sich vom 42° 16' bis 51° 10' n. B., hat Küstengebiet, Hochgebirge, Tiefebene, nebst allen nur denkbaren Übergängen; Binnengewässer, Flusssysteme, kurz gesagt alle Bedingungen für eine reiche Ornis und wechselvolle Entwicklung ihres Lebens.

Der Complex ist also für die Beobachtung des Zuges der Vögel ausnehmend günstig gestaltet und die hierauf verwendete Mühe verspricht reichen Lohn.

Die Hauptbedingung für ein, für die Wissenschaft erspriessliches Resultat hängt jedoch wesentlich von der einheitlichen Methode ab, welche für den ganzen Complex festgestellt und streng angewendet werden muss.

Dieser festen Überzeugung, welche hauptsächlich aus den Bearbeitungen des Vogelzuges in der Zeitschrift «Aquila» ihren Ursprung nahm, entsprang auch die Notwendigkeit einer Zusammenkunft der obenangeführten drei Beobachtungsnetze im laufenden Jahre, u. z. im Interesse der Sache, aber auch mit Rücksicht auf den III-ten internat. ornithologischen Congress; in letzterer Hinsicht zu dem Zwecke, um dort ein geklärtes Substrat für die einschlägige Beratung beizusteuern.

Az alólírottak tehát abban egyeztek meg, hogy megteszik a szükséges lépéseket, hogy egy összejövetel lehetővé váljék s mint hogy több oldalról az a kívánság merült föl, hogy az ornithologusoknak valamely összejövetele a Balkán félsziget valamely pontján tartassék meg, lépések történtek, hogy a három megfigyelő hálózat összejövetele Bosznia és Herzegovina fővárosában, Sarajevóban legyen megtartható, még pedig azért, mert az ottani országos muzeum a Balkánornis hiteles helyévé fejlődött s ezen a terület úgy aviphaenologiai, mint ornithologiai tekintetben a legkiválóbb érdekesség.

A legelőkelőbb, döntő helyen történt lépések tökéletes eredménnyel vezettek, a mennyiben a boszniai és hercegovinai kormányzat az 1899. szeptember 25—29. napjára tervezett gyűlés számára a legmesszebbre menő előzékenységet és segítséget felajánlotta s azt is kifejezte, hogy a gyűlést illető felvilágosításokat az országos muzeum Sarajevóban legkészségesebben megadni hajlandó, a gyűlés adminisztratív része ennélfogva Sarajevóban összpontosítható.

Ez a legnagyobb hála érdemes elhatározás lehetővé tette, hogy úgy a tudományos, valamint az egyebekre vonatkozó program megállapíttassék.

Az előbbire nézve, a mennyiben a faunisztikai és aviphaenologiai részre vonatkozik, természetesen a megfigyelő hálózat intézői vannak kötelezve.

Ez a rész lényegesen a következőket foglalja magában:

1. A Magyar Ornithologiai Központ kiállítja vonulási térképeit, táblázatait s gondoskodik az azokhoz tartozó előadásokról is.

2. Gondoskodik oly referátumról, mely a megfigyelések és a feldolgozás egységes módszerének megállapítására alapot szolgáltat.

3. A madártani megfigyelő állomások osztrák bizottsága kiállítja vonulási térképeit s gondoskodik a megfelelő előadásokról.

4. A boszniai és hercegovinai országos muzeum részéről várható:

a) A megfigyelési terület térképe s az erre vonatkozó előadás;

b) A Balkán ornisára vonatkozó referátum s az ehhez tartozó kiállítás.

Azonban elvileg az is határozottatott, hogy ezeken kívül más tárgyakra vonatkozó előadások is elfogadhatnak, hogy tehát a három meg-

Es einigten sich daher die Gefertigten dahin, Schritte zu unternehmen, um eine Zusammenkunft zu ermöglichen und da von vielen Seiten der Wunsch ausgesprochen wurde, eine Versammlung von Ornithologen an irgend einem Punkte der Balkanhalbinsel zu veranstalten, wurden Schritte gethan, um für die Zusammenkunft der drei Beobachtungsnetze Sarajewo, die Hauptstadt von Bosnien und Herzegovina, zu gewinnen u. z. auch aus dem Grunde, weil das dortige Landesmuseum sich zum «locus credibilis» für die Balkanornis entwickelt hat und der Gebietescomplex ornithologisch und aviphaenologisch vom höchsten Interesse ist.

Die an massgebendster Stelle unternommenen Schritte führten zu einem vollkommen günstigen Resultate, indem die bosnisch-hercegovinische Landesverwaltung der für den 25—29-ten September 1899 in Aussicht genommenen Versammlung die weitgehendsten Zusicherungen des Entgegenkommens und der Beihilfe gemacht und es ferner ausgesprochen hat, dass alle Anfragen und Informationen durch das Landesmuseum in Sarajewo bereitwilligst erledigt werden, mithin der administrative Teil in Sarajewo concentrirt werden darf.

Diese höchst dankenswerte Entschliessung machte es möglich, sowohl das wissenschaftliche als auch das sonstige Programm festzustellen.

Für das erstere haben in erster Reihe die Leitungen der Beobachtungsnetze zu sorgen, natürlicherweise soweit es sich um den faunistischen und aviphaenologischen Teil handelt.

Dasselbe enthält im Wesentlichen folgendes:

1. Die Ung. Ornith. Centrale stellt bei:

a) Zugskarten und Tabellen, sammt dazu gehörigen Vorträgen.

b) Referat, als Substrat zur Feststellung der einheitlichen Methode der Beobachtung und Bearbeitung des Vogelzuges.

2. Das Comité für ornithol. Beobachtungsstationen in Oesterreich stellt bei:

a) Zugskarten nebst Vorträgen.

3. Seitens des bosnisch-hercegovinischen Landesmuseums kann gewärtigt werden:

a) Zugskarte des Gebietes nebst Vortrag;

b) Referat über den Stand der Balkanornis, nebst daran geknüpfter Ausstellung.

Principiell wird jedoch ausgesprochen, dass ausser diesen Materien auch andere ornithologische Vorträge freudigst zugelassen werden,

figyelő hálózat tényezőinek egyetemén kívül a külföld összes ornithologusai, továbbá különösen phänológiával foglalkozó meteorologusai ezennel ünnepelesen meghívassanak.

A program többi része nagy vonásokban a következő:

I-ső nap, 1899. szeptember 25-dikén.

Dél előtt 10 óra 30 p. a vendégek fogadtatása a sarajevói pályaudvaron. Elszállásolás.

Délután összejövetel a muzeumban, a működésnek a következő napokra való meghatározása; azután a város megtekintése. Este társas vacsora az «Egyesületi ház»-ban.

II-dik nap, 1899. szeptember 26-dikán.

Dél előtt összejövetel a muzeumban, a gyűjtemény és a Balkánállatok speciális Ornisa kiállításának megtekintése és tanulmányozása. Délután 3 órakor gyülekezés a kormányzósági palotában s kezdete az előadásoknak és a megfigyelő hálózatok referátumainak.

III-dik nap, 1899. szeptember 27-dikén.

Dél előtt az előadások folytatása.

Délután kirándulás Iliđzére a Boszna forrásához. Vacsora.

IV-dik nap, 1899. szeptember 28-dikán.

Reggel 6 és 7 óra között kirándulás a Suko-vác-vizeséhez s a szakállas saskeselyű fészékéhez. Ebéd.

V-dik nap, 1899. szeptember 29-ikén.

Dél előtt a gyűlés bezárása.

Délben a Hercegovinába kirándulók elutazása.

Délután a többi vendég elutazása.

A meghívók szétküldése idejekorán történik meg.

A jelentkezések és az előadások bejelentésének határnapja

Aquila. VI.

dass somit ausser der Gesamtheit der Functionäre der drei Beobachtungsnetze auch die Gesamtheit der Ornithologen und der auch Phänologie pflegenden Meteorologen mit der Versicherung grössten Zuorkommens hiemit feierlichst eingeladen wird.

Das Programm der Veranstaltungen ist in grossen Zügen das folgende:

I-ter Tag, den 25. September 1899.

Vormittag 10 Uhr 30 M. Empfang und Begrüssung der Gäste in Sarajevo. Einquartierung wird besorgt.

Nachmittag Zusammenkunft im Museum, zwanglose Besprechung für die Einteilung der folgenden Tage. Rundgang durch die Stadt. Abends Souper im Vereinshaue.

II-ter Tag, 26. September.

Vormittags 9 Uhr Versammlung im Museum, Besichtigung der Sammlung und speciellen ornithologischen Ausstellung der Balkanländer.

Nachmittag 3 Uhr im Regierungspalais Beginn der Beratungen, Vortrag der Referate der drei Beobachtungsnetze.

III-ter Tag, 27. September.

Vormittag Fortsetzung der Beratungen. Vorträge.

Nachmittag Ausflug nach Iliđze und zu den Bosnaquellen. Nachtmal.

IV-ter Tag, 28. September.

Früh 6 – 7 Uhr Ausflug zum Sukavac-Wasserfalle mit Brutplatz des Gypaetos barbatus. Mittagessen.

V-ter Tag, 29. September.

Vormittag Schluss der Versammlung.

Mittags Abreise der Ausflügler nach der Hercegovina.

Nachmittags Abreise der übrigen Teilnehmer.

Die Versendung der Einladungen erfolgt rechtzeitig.

Die Anmeldung der Teilnahme und der Vorträge hat bis

1899. augusztus 15.;

külön megjegyzendő, vajjon a jelentkező részt vesz-e a hercegovinai kirándulásban?

A bejelentések és kérdezősködések a következő ezim alatt történek:

An das bosnisch-herzegovinishe Landesmuseum

in

Sarajevo.
Bosnien.

Alulírottak a tudományos részt illető minden kérdésre készségesen megadják a felvilágosítást.

Budapest, 1899. május. Nemzeti Muzeum.

Bécs, 1899. máj. Udvari Muzeum, Burgring 7.

Herman Ottó

Liburnau-Lórencz Lajos dr.

a Magyar Ornithologiai Köz. az osztrák megfigyelő hálózat pont t. főnöke. bizottságának elnöke.

15-ten August 1899

zu erfolgen.

Die Teilnahme an der Excursion in die Herzegovina ist besonders anzumelden.

Sämmtliche Anmeldungen sind zu richten

an das bosnisch-herzegovinishe Landesmuseum

in

Sarajevo
Bosnien.

Die Gefertigten sind bereit, auf speciell wissenschaftliche Anfragen jede Auskunft zu ertheilen.

Wien, Hofmuseum, Burgring 7

Budapest, National-Museum

im Mai 1899.

Otto Herman

Dr. Ludwig Lorenz v. Liburnau

Chef der Ungar. Ornitholog. Obmann des österr. Comité für Ornithol. Beobachtungsstationen in Oesterreich. Centrale.

Magyar részről a bizottságot alkotják a következők: — Seitens Ungarns wird das Comité durch folgende gebildet:

Magyar Ornithologiai Központ: — Ungarische Ornithologische Centrale:

I. Hivatalos személyzet. — Amtliches Personale.

Herman Ottó főnök.

Pungur Gyula szolgálatételre beosztott tanár.

Schenk Jakab, egyetemi bölcsészettani hallgató, asszisztens.

Uhlig Csörgéi Titusz, bölcsészettanhallgató, ez idő szerint egy éves önkéntes Sopronban, rendkívüli asszisztens.

Szalay L. Elemér, orvostanhallgató, rendkívüli asszisztens.

Dr. Krammer Nándor tanár, (Bécs-Csabán) kül munkatárs.

2. Tiszteletbeli tagok. — Ehrenmitglieder.

Belföldiek. — Inländische.

Csáky Albin gr. — Budapest.

Festetics Andor gr. — Budapest.

Forgách Károly gr. — Ghymes.

Bedő Albert. — Budapest.

Csató János. — Nagy-Enyed.

Hegyfokj Kabos. — Türkeve.

Szalay Imre. — Budapest.

Külföldiek. — Ausländische.

Bachofen v. Echt Adolf. — Wien.

Gr. Hans v. Berlepsch. — Cassel.

Blasius Rudolf dr. — Braunschweig.

Büttikoffer J. — Rotterdam.

W. Eagle Clarke. — Edinburg.

Collet Robert. — Christiania.

Cordeaux M. John. — Great Cotes.

Fatio Viktor dr. — Genf.

Finsch Otto dr. — Leyden.

Fürbringer Max dr. — Jena.

Giglioli Enr. Hyllier. — Florenz.

D'Hamonville Louis. — Manonville.

Dr. Hennicke C. — Gera.

Homeyer Al. — Greifswald.

Menzbier M. A. — Moscou.

Middendorff E. — Hellenorm.

Milne-Edwards A. — Paris.

Newton Alfred. — Cambridge.

Ogilvie Grant W. R. — London.
 Oustalet Emil dr. — Paris.
 Palačák Jos. dr. — Prag.
 Palmén I. A. — Helsingfors.
 Parrot C. dr. — München.
 Reichenow A. dr. — Berlin.
 Ridgway Robert. — Washington.
 Hon. Rothschild Walter L. — Tring.
 Saunders Howard. — London.
 Selater Lutley Ph. — London.
 Selys-Longchamps br. — Lüttich.
 Sharpe R. Bowdler — London.
 Tschusi Viktor zu Schmidhoffen. — Hallein.
 Wangelin, Jacobi von. — Merseburg.

3. *Levelező tagok.* — *Correspondierende Mitglieder.*

Belföldiek. — Inländische.

Almássy György dr. — Graz.
 Boroskay János. — Zélyom.
 Brusina Spiridion. — Zágráb.
 Buda Ádám — Réa.
 Chernel István. — Köszeg.
 Danford M. C. G. — Poclisa.
 Ertl Gusztáv. — Liptó-Ujvár.
 Fászl István. — Sopron.
 Földes János. — Lippa.
 Gyulai Gaál Gaston — Császa.
 Greisiger Mihály dr. — Szepes-Béla.
 Gretzmacher Gyula. — Selmeczbanya.
 Hauer Béla. — Kis-Harta.
 Kocyan Antal. — Zuberecz.
 Kunszt Károly. — Cs.-Somorja.
 Lovassy Sándor dr. — Keszthely.
 Madarász Gyula dr. — Budapest.
 Medreczky István. — Ungvár.
 Pfennigberger József. — Bélye.
 Szikla Gábor. — Budapest.
 Szüts Béla. — Tavarna.
 Vadas Jenő. — Selmeczbanya.
 Vastagh Géza. — Budapest.
 Wachenhusen Antal. — Castelnouvo.

Külföldiek. — Ausländische.

Blasius Wilhelm dr. — Braunschweig.
 Büchner Eugen. — St.-Petersburg.
 Hartert Ernst. — Tring.
 Jacobi Arnold dr. — Leipzig.
 Kleinschmidt Otto. — Schönstadt.
 Koenig-Warthausen R. br. — Schloss Wart-
 haus.

Leverkühn P. dr. — Sofia.
 Lorenz L. v. Liburnau dr. — Wien.
 Martorelli Giacinto. — Milano.
 Palliseh Carl. — Pitten.
 Reiser Othmar. — Sarajevo.
 Russ Carl dr. — Berlin.
 Salvadori Thom. dr. — Torino.
 Schäff E. dr. — Berlin.
 Schalow Herman. — Berlin.
 Talszky Joseph. — Neutitschein.
 Thienemann J. — Osterwieck.
 Freiherrin Ulm-Erbach geb. v. Siebold. —
 Ulm.

4. *Bendes megyfgyelök.* — *Ordentliche Observatoern.*

Belföldiek. — Inländische.

Barlay Károly. — Lippa.
 Bikkessy Guido. — Magyar-Óvár.
 Dusza Károly. — Horka.
 Feilitzsch Arthur br. — Kolozsvár.
 Havlicsek József. — Kupinovo.
 Kallina Károly. — Gődöllő.
 Kenessey László. — Pettend.
 Kiss Lajos. — Debreczen.
 Kócsy János. — Kolozsvár.
 Kosztka László. — Izsák.
 Lendl Adolf dr. — Budapest.
 Linder Károly. — Kolozsvár.
 Menestorfer Gusztáv. — Temes-Kubin.
 Meszlény Benedek. — Velencez.
 Mjazovszky Károly. — Kolozsvár.
 Rónay Antal. — Ungvár.
 Schuch Mihály. — Új-Bessenyő.
 Stettner Markó. — Felső-Lövő.
 Szabó Adolf. — Mármaros-Sziget.
 Szigeti Rezső. — Szombat hely.
 Sziklay Ede. — Jánok.
 Szilvássy László. — Meleghegy.
 Szlávay Kornél. — Ujvidék.
 Tarján Tibor. — Kolozsvár.
 Tilseh Károly. — Násad.
 Tóth Mihály dr. — Nagyvárad.
 Tuzson János. — Selmeczbanya.
 Wildburg Aladár br. — Bihar-Illye.

Külföldiek. — Ausländische.

Br. Hans v. Berlepsch. — Cassel.
 Haase Oscar. — Berlin.
 Hærms Michael. — Samhof.
 Schaffer Alexander. — Mariahof.

5. *Önkéntes tudósítók. Freiwillige Beobachter.*

Belföldiek. — Inländische.

Bozsolik Ferencz. — Dees.
 Cerva Frigyes. — Sziget-Csép.
 Csikesz Sándor. — Szaporeza.
 Dörner István. — Bocsár.
 Erdélyán Péter. — Homoliez.
 Gesztes Lajos. — Felső-Tárkány.
 Hesz János. — Holies.
 Honocz Ödön. — Újvasár.
 Horváth Jeromos dr. — Baja.
 Hosszúfalussy Andor. — Borsod-Nyék.
 Kalmár Lajos. — Csongrád-Csany.
 Kemptner Ernő. — Simontornya.
 Láng Frigyes dr. — Zomba.
 Lészai Ferencz. — Magyar-Gorbó.

Majláth József gr. — Perbenyik.
 Malcevius Emil. — Losoncz.
 Mohács István. — Czibakháza.
 Neupauer István. — Viszoka.
 Povázsai Máté. — Békés-Csaba.
 Rédlí Béla. — Duna-Moes.
 Rósa Lajos. — Nagy-Jeszeniez.
 Sárkány János. — Budapest.
 Teleki Jenő gr. — Budapest.
 Teleki Pál gr. — Budapest.
 Tóth Ede. — Balatonfő-Kajár.
 Varga Lajos. — Sárköz-Újlak.
 Wokrzal Tódor. — Maros-Vécs.

Külföldiek. — Ausländische.

Dr. Cario Richard. — Göttingen.
 Ržchak Emil. — Troppau.

AQUILA.

In *regibus regit nuda*,
Regina avium..

A MAGYAR MADÁRTAN KÖZPONTI FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY. JOURNAL POUR L'ORNITHOLOGIE. ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.
EDITED BY THE HUNGARIAN CENTRAL-BUREAU PUBLIÉ PAR LE BUREAU CENTRAL POUR ORGAN DES UNGARISCHEN CENTRALBUREAUS
FOR ORNITHOLOGICAL OBSERVATIONS. LES OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES. FÜR ORNITH. BEOBSACHTUNGEN.

Nr. 3. sz. 1899. Aug. 15.

Budapest, N.-Múzeum.

Évfolyam VI. Jahrgang

A növényekkel táplálkozó madarak hasznos vagy káros voltának elbírálása begyartalmak elemzése alapján.

IRTA THAISZ LAJOS,

a kir. m. Vetőmagvizsgáló Állomás 1. assistense.

Kritische Bestimmung der Nützlichkeit oder Schädlichkeit der pflanzenfressenden Vögel auf Grund des Kropfhaltes.

VON LUDWIG VON THAISZ,

ersten Assistenten an der kon. ung. Samenkontroll-Anstalt.

Megnyitó szó.

Vorwort.

A következő lapokon adja a Magyar Ornithologiai Központ azoknak a vizsgálatoknak az eredményét, a melyeket THAISZ LAJOS, a földművelésügyi m. kir. ministerium ügykörébe tartozó budapesti Vetőmag-vizsgáló Állomás első assistense, azon a becses anyagon végzett, a melyet chernelházi CHERNEL ISTVÁN buzgalma gyűjtött össze s juttatott ajándékkul a kiadó intézetnek.

CHERNEL ISTVÁN és mások buzgósága eddig több mint 2000 madár begyartalmát szolgáltatotta be, a mely részint élvegekben, részint és főként 800 katulyában elhelyezve alkotja meg az alapot, a melyen lassanként a madaraknak gazdasági tekintetben való hasznos és káros voltát helyesen meghatározhatjuk.

A begyartalmak a madarak táplálkozásának tükrét alkotva, anyag szerint két nagy csoportba sorozhatók ú. m. az állati és növényi táplálék csoportjába; de e két csoport ninesen szorosan körülhatárolva s ninesen kizárólagosan a táplálkozók fajához vagy más rendszertani csoportjához kötve.

Sokszorosan mind a két csoport szerepel a faj és egyén táplálkozásában — és igen sokszor a táplálkozás anyaga évszakhoz, vagy biológiai mozzanathoz is van kötve. A fészkelés időszaká-

Im Folgenden berichtet die Ungarische Ornithologische Centrale über das Resultat jener Untersuchungen, welche durch LUDWIG V. THAISZ, ersten Assistenten der im Wirkungskreise des k. u. Ackerbauministeriums stehenden Samenkontroll-Anstalt an jenem wertvollen Materiale, das der Eifer des HERRN STEPHAN CHERNEL VON Chernelháza zusammengebracht und unserem Institute geschenkt hatte, vollführt wurden.

HERR STEPHAN V. CHERNEL und Andere sammeln und übergaben bisher schon über 2000 Magen- und Kropfhalte von Vögeln. Dieses Materiale teils in Fläschchen, teils in mehr als 800 Schachteln aufbewahrt, bildet die Basis, auf welcher allmählich die Schädlichkeit und Nützlichkeit der Vögel in ökonomischer Hinsicht auf positiver Grundlage behandelt werden kann.

Den Spiegel der Nahrung der Vögel bildend zerfallen die Kropfhalte in zwei Gruppen, u. zw. in jene der thierischen und in jene der Pflanzennahrung; indessen sind diese Gruppen weder scharf getrennt, noch ausschliesslich an Art oder sonstige systematische Gruppen der sich Ernährenden gebunden.

Beide Gruppen kommen mehrfach zusammen in der Ernährung von Species und Individuen vor — und in sehr vielen Fällen ist das Materiale der Nahrung an Jahreszeit, wohl auch an biolo-

Jan sok mag- vagy növényevő, vagy közszólás szerint «mindentevő» omnivor — faj az évszakhoz képest gyümölcsevővé változik. De a táplálék szerint viszonylag legelősebben meghatározható fajoknál is, magának a tápláléknak egyközi fejlődése és változása is változtatja a minőséget. És ez mind meghatározandó, mert e nélkül teljes képről, s így biztos ítélet alapjáról szó sem lehet.

A CHERNEL-féle gyűjteményben mind a két csoportra és részben az évszak szerint való különbségre nézve is megvan a kezdet; de ennek is csak a kezdete. A jövő feladata marad az, hogy legalább bizonyos, mindenkor könnyen megszereshető fajoknak éven át való táplálkozását ismerjük meg, a minék föltétele az, hogy ha nem is napról-napra, de bizonyos rövidebb időközökben és az évszak alakulataihoz mérve, győződjünk meg a begyartalomról.

Ez a munkának egy óriási tere; de azt végig kell mérni, ha arról van szó, hogy a tudományt ezen a téren csakugyan beállítsuk a gazdasági érdek szolgálatába.

Így tekintve THAISZ LAJOS művét, melynek végrehajtása az ismereten kívül nagy kitartást és a lelkesedésig érő tárgyszeretetet követel, a szerzővel magával is úgy tekintjük az ügy állását, hogy ez esupán úttörés; hogy irányt óhajt jelölni, a melyen majd elbírálás helyett megokolt ítélethez juthatunk. És a már érintett kölcsönösségnél, illetőleg összefüggésnél fogva, mely a táplálkozás két nagy csoportja között fennáll, ehhez az ítélethez még az állati táplálék minőleges és mennyileges ismerete is szükséges; vagyis: a növényi táplálkozást csak az állattal való viszonyában és viszont ismerhetjük fel oly mértékben, a minőt az emberileg tőkéletes ítélet okvetlenül megkövetel.

Egy azonban bizton állítható s ez az, hogy e munkálatban akkora anyag van feldolgozva és egybefoglalva, a mekkorát az eddig ismeretes publicatiók nem mutatnak fel.

Még két kijelentést kell tennünk. Az egyik az, hogy az itt közrehoesított becses anyag már befolyt a sajtó alatt levő műbe, melynek ezíne:

gische Momente gebunden. So werden zur Zeit des Brütens viele körner- oder pflanzenfressende Vogelarten zu Insektenfressern; oder es werden «Allesfresser» — Omnivoren — der Jahreszeit gemäss zu Obstfressern, u. s. w. Auch bei den nach Nahrung am schärfsten unterscheidbaren Arten tritt eine Aenderung mit der Pflanzenentwicklung im Laufe der Jahreszeiten in der Qualität ein. Und all dies ist zu berücksichtigen, denn anders kann von einem sicheren Urteile gar keine Rede sein.

Die CHERNEL'sche Sammlung bietet für beide Gruppen, auch für den Unterschied nach Jahreszeit einen Anfang; freilich nur einen Anfang. Es bleibt eine Aufgabe der Zukunft, die Nahrung gewisser, immer leicht erlangbarer Arten das ganze Jahr hindureh zu kennen, dessen Bedingung ist, über den Kropfinhalt, wenn auch nicht Tag für Tag, so doch in gewissen kürzeren Zeiträumen und nach Beschaffenheit der Jahreszeit uns Ueberzeugung zu verschaffen.

Das ist eine riesige Aufgabe; allein sie ist unbedingt zu unternehmen, sobald es sich darum handelt, dass die Wissenschaft auf diesem Gebiete wirklich in den Dienst der ökonomischen Interessen trete.

Die vorliegende Arbeit des Herrn LUDWIG v. THAISZ, welche ausser der Kenntnis auch grossen Eifers und einer an Begeisterung grenzenden Liebe zum Fache bedurfte, betrachten wir von diesem Standpunkte aus mit dem Verfasser selbst nur als den ersten Schritt; sie wünscht nur die Richtung anzugeben, in der man mit der Zeit statt Recension zu begründetem Urteile gelangen kann. Und infolge der schon erwähnten Gegenseitigkeit, beziehungsweise des Zusammenhanges, der zwischen den zwei grossen Gruppen der Ernährung nach besteht, bedarf es noch bei diesem Urteile auch der Kenntnis der thierischen Nahrung qualitativ und quantitativ; das heisst: die Pflanzenernährung lässt sich nur in ihrem Verhältnisse zur thierischen und umgekehrt in dem Masse schätzen, wie dies ein menschlich präcises Urteil unbedingt erfordert.

Doch steht das eine fest, dass in dieser Publication ein Materiale enthalten und bearbeitet ist, desgleichen keine bisher bekannte Arbeit aufzuweisen vermag.

Nur zwei Umstände haben wir noch zu erwähnen. Der eine ist, dass das hier veröffentlichte wertvolle Materiale bei dem im Drucke

«Magyarország madarai, különös tekintettel gazdasági jelentőségökre». A második az, hogy az állati, nevezetesen rovartáplálék tekintetében is vannak meghatározásaink, melyeket szintén a földművelésügyi m. k. ministerium ügykörébe tartozó budapesti Rovartani Állomás néhai assistense, VELLAY IMRE, végzett, de már befejezni és keretbe foglalni nem bírt; a miről azonban gondoskodva lesz.

A Magyar Ornithologiai Központ köszönetet mond e helyen Dr. DÉGEN ÁRPÁD úrnak a budapesti Vetőmagvizsgáló Állomás vezetőjének határozó közbenjárásáért és erkölcsi támogatásáért, mely lehetővé tette, hogy a vizsgálatok végrehajthatók voltak.

Budapest, 1899. május közepén.

A Magyar Ornithologiai Központ.

**A madarak hasznos vagy káros volta-
nak begyartalmak alapján való el-
bírálása.**

A mezőgazdaság terén kifejlődött óriási verseny arra kényszeríti az embert, hogy a tudomány mindazon vívmányait igénybe vegye, a melynek csak hasznát veheti a gyakorlati életben.

Így fejlődik újabban rohamosan a gazdasági botanika, chemia és geologia. Így vett Európában — de itt még csak nagyon kis lendületet — a gazdasági ornithologia is. Ennek egyik igen fontos teendője azt kutatni, hogy melyik madár hasznos, melyik káros az erdő-, kert- és mezőgazdaság szempontjából?

Legnevezetesebb ily célú mű: Dr. I. RITZEMA Bos «Tierische Schädlinge und Nützlinge» című könyve, a mely a madarak táplálkozásával is foglalkozik s a fontosabb fajokról elbírálja hasznos vagy káros voltukat, de úgy látszik csak pusztán megfigyelések alapján.

A legújabb német és északamerikai irodalomban már pontos begyartalom-elemzések szolgálnak az elbírálás alapjául, de ezen elemzések is csak néhány fontosabb fajra vonatkoz-

stehenden Werke, dessen Titel: «Die Vögel Ungarns, mit besonderer Hinsicht auf ihre ökonomische Bedeutung» ist, bereits berücksichtigt wurde. Der andere, dass wir auch hinsichtlich der Insektennahrung Untersuchungen besitzen, welche von weiland EMEICH VELLAY, Assistenten der ebenfalls im Wirkungskreise des k. ung. Ministeriums für Ackerbau stehenden Budapester entomologischen Station, angestellt, jedoch nicht mehr vollendet und bearbeitet worden sind, wofür aber gesorgt werden wird.

Die Ungarische Ornithologische Centrale kann nicht umhin, ihren Dank Herrn Dr. ÁRPÁD DÉGEN, Chef der Budapester Samencontrolls-Station, für seine fördernde Vermittlung und moralische Unterstützung, welche die Durchführung der Untersuchungen ermöglicht haben, hier auszudrücken,

Budapest, Mitte Mai 1899.

Die Ungarische Ornithologische Centrale.

**Bestimmung der Nützlichkeit oder
Schädlichkeit der Vögel auf Grund
des Kropfenthaltes.**

Der sich auf dem Gebiete der Landwirthschaft neuerer Zeit entsponnene riesige Wettkampf zwingt den Menschen alle jene Eroberungen der Wissenschaft zu benützen und auszubenten, denen im praktischen Leben ein Nutzen überhaupt abzugewinnen ist.

Es gewinnen eben desswegen die landwirtschaftliche Botanik, Chemie und Geologie neuerer Zeit einen grossen Aufschwung. So entwickelte sich in Europa, obwohl noch in sehr geringem Grade, auch die landwirtschaftliche Ornithologie. Eine ihrer wichtigsten Aufgaben ist, zu erforschen: welche Vögel vom Standpunkte der Wald-, Garten- und Landwirtschaft nützlich, und welche schädlich sind?

Das wichtigste Werk in dieser Richtung ist das Buch von Dr. J. RITZEMA Bos: «Tierische Schädlinge und Nützlinge», welches sich auch mit der Ernährung der Vögel befasst und, bei den wichtigeren Arten den Nutzen oder Schaden beurteilt, jedoch wie es scheint bloss auf Grund von biologischen Beobachtungen.

In der neuesten deutschen und nordamerikanischen Literatur liegen zwar genaue Magen- und Kropfuntersuchungen der Beurteilung von Nutzen und Schaden zu Grunde, allein es beziehen sich dieselben bloss auf einige wichtigere

nál, így pl. Dr. I. RÖRIG* a varjak, Dr. SCHLEH** a földgambók begytartalmát vizsgálta meg.

Hazánkban a madarak hasznos vagy káros voltakai begytartalom-elemzések alapján való elbírálása onnan veszi eredetét, hogy a földművelésügyi m. kir. minister megbízta CHERNEL ISTVÁN ornithologust »Magyarország madarai különös tekintettel hasznos és káros voltakra« című nagyobb munka megírásával. CHERNEL ISTVÁN egyidejűleg nagyszámú madárbegytartalmat is gyűjtött össze s azokat a »Magyar Ornithologiai Központ«-nak ajándékozta. HERMAN OTTÓ a nevezett intézet igazgatója a becses anyagot a »Budapesti m. kir. Állami Vetőmagvizsgáló Állomás«-hoz tette át. Így jutottam azon szerencsés helyzetbe, hogy mint a Magvizsgáló Állomás assistense, megkezdhettem hazánkban a madarak táplálkozási viszonyainak pontos begytartalom-elemzések alapján való tanulmányozását.

Az elemzések végrehajtásának mikéjére példa nem állván előttem, magammak kellett a vizsgálati módszert megállapítanom s eközben arra törekedtem, hogy a rendkívül nehéz vizsgálati anyag titkait annyira feltárjam, a mennyire azt az e célra alkalmazott tudományos eszközök: nagyítóüveg és mikroszkop lehetővé teszik.

A táplálékok felismerésénél iparkodtam elmenni a lehetőség határáig, így a magvakat és terméseket sikerült is legnagyobb részben a fajig meghatározni, a hol ez még sem volt lehetséges legalább a nemet vagy a családot állapítottam meg.

A madarak ezeken kívül - bár jóval kisebb mennyiségben - egyéb növényrészeket is megessznek. Nevezetesen lecsipkedik a bimbókat, rügyeket, virágokat, leveleket, szárazakat, kérgeket, kiássá a gyökereket és gyökérgumókat. Ez utóbbiaknál a legtöbb esetben csak azt lehet meghatározni, hogy milyen szerv, azt azonban, hogy melyik növényfajról származik, csak ritkább esetekben lehetett megállapítani.

A magvak és termések anatómiai viszonyai lenyegesen változatosabbak és bonyolultabbak, mint egyéb növényi szerveké. Ez az oka annak,

Arten. So haben z. B. Dr. J. RÖRIG* den Kropf-inhalt von Krähen, Dr. SCHLEH** jenen von Tauben untersucht.

Die Beurteilung der ökonomischen Bedeutung der Vögel auf Grund ihrer Kropf- und Magen-inhalte verdankt man in Ungarn dem kön. ung. Ackerbauministerium, welches Herrn STEPHAN VON CHERNEL mit der Verfassung des Werkes: »Die Vögel Ungarns mit besonderer Rücksicht auf ihre Nützlichkeit und Schädlichkeit« betraut hat. Herr v. CHERNEL sammelte zu diesem Behufe zahlreiche Magen- und Kropf-inhalte, welche er der Ungarischen Ornithologischen Centrale überliess. Das wertvolle Material wurde sodann von Herrn OTTO HERMAN, Chef der genannten Anstalt, behufs Untersuchung der königlichen Samenkontroll-Anstalt in Budapest übergeben. So wurde mir das Glück zu Teil, das Studium der Verhältnisse der Vogelnahrung auf Grund genauer Magen-inhalte in Ungarn beginnen zu können.

Da sich mit Bezug auf die Art und Weise der Analyse überhaupt noch keine Beispiele und Muster vorgefunden haben, musste ich selbst die Untersuchungsmethode feststellen, wobei ich hauptsächlich bestrebt war, die Geheimnisse des unsäglich schweren Stoffes, soweit es mir die hiezu verwendeten wissenschaftlichen Instrumente: Loupe und Mikroskop ermöglichen, aufzuklären.

Bei Bestimmung der Nahrung trachtete ich bis an die Grenze der Möglichkeit zu gehen; so gelang es mir auch Körner und Früchte grösstentheils bis auf die Art zu bestimmen; wo dies jedoch unmöglich war, habe ich wenigstens das Genus oder die Familie angegeben.

Ausser diesen werden von den Vögeln, — wenn auch in bedeutend geringerem Masse, auch andere Pflanzenteile gefressen. Vorzugsweise werden Fruchtaugen, Knospen, Blumen, Blätter, Stengel und Rindenteile abgekniffen, Wurzeln und Knollen ausgescharrt etc. Bei diesen lässt sich in den meisten Fällen nur das Organ bestimmen, viel seltener die Art, von welcher sie herrühren. Die Structur von Körnern und Früchten ist wesentlich verschiedener, mannigfaltiger und complicierter, als die der anderen Organe der Pflanzen. Daraus folgt,

* Untersuchungen über die Winternahrung der Varjak. 1897.

** Nutzen und Schaden der Feldtauben. 1890.

* Untersuchungen über die Winternahrung der Krähen. 1897.

** Nutzen und Schaden der Feldtauben. 1890.

hogy a magvak és termések sejtjeinek és szöveteinek nagyobb diagnostikai értéke lévén, azokat könnyebben is meg lehet határozni, mint egyéb növényi szerveket.

Jelen esetben a magvizsgálatot rendkívül megnehezíti azon körülmény, hogy a madarak a magvakat és terméseket szétörlik és elroncsolják s az ily módon megsérült mag még további elváltozásoknak van kitéve, a mint az a nedves és meleg begybe jut. Itt nagyságuk, alakjuk és színük szenved változást.

Az állati eredetű táplálékok meghatározása nem tartozván szakmámba, azoknak csupán esetleges jelenlétét tüntettem fel az elemzésekben, az egyes fajok tehát nincsenek meghatározva. Hasonlóképen jártam el az ásványi anyagokkal is.

Az elemzéseknél a mennyiségek is a lehetőségig fel vannak tüntetve. Súlyszerinti mennyileges elemzést a legtöbb esetben lehetetlen végezni, mert a magvak s egyéb alkatrészek össze vannak törve s annyira összekeveredve, hogy ha a magháj törmelékeket talán sikerülne is különválasztani, a magbeleket azonban, melyek pedig a súly nagyobb részét teszik ki, semmi esetre. Még akkor sem, ha mikroszkop alatt volna lehetséges a válogatás, mert a magbelek sejtjei, azok tartalma és a szöveté váló egyesülés nagyon kevésbé változatos. Vagyis a magbeleknek a meghatározásnál nagyon csekély diagnostikai értékük van.

Ez okoknál fogva a mennyileges elemzés úgy van megoldva, hogy az egész magvak s egyéb növényi részek mennyiségét számszerint tüntetem fel, a törmelékeket pedig csak hozzávetőlegesen becsültem meg.

dass Zellen und Gewebe von Körnern und Früchten, indem sie einen grösseren diagnostischen Wert haben, auch leichter zu bestimmen sind, als andere Organe von Pflanzen. Im vorliegenden Falle werden die Samenuntersuchungen durch den Umstand ausserordentlich erschwert, dass Körner und Früchte von den Vögeln mehrmals ganz zerquetscht und entstellt werden, wozu noch andere Veränderungen, welche dieselben im feuchten und warmen Kopfe erleiden, hinzukommen. Hierdurch werden häufig Grösse, Form und Färbung wesentlich verändert.

Da Nahrungen thierischen Ursprunges nicht in mein Fach gehören, so habe ich bloss ihr Vorkommen in der Analyse angegeben, ohne die einzelnen Arten festgestellt zu haben, dergleichen verfuhr ich auch mit den Mineralien.

In der Analyse sind auch die Mengen nach Thunlichkeit angegeben. Eine nach Gewicht präzise Analyse konnte jedoch schon aus dem Grunde nicht gemacht werden, da Samen und andere Bestandteile zerkleinert und derart mit einander vermenget sind, dass selbst wenn die Samenschalenteile von einander getrennt werden könnten, das Eiweiss, von welchem das Gewicht doch hauptsächlich abhängt, unmöglich ausgeschieden werden könnte; selbst dann nicht, wenn das Ausscheiden unter dem Mikroskope gemacht werden würde, weil die Zellen, nach Inhalt und Vereinigung zu Geweben beim Eiweiss sehr ähnlich und gleichmässig sind. Das heisst, das Eiweiss hat bei solchen Analysen einen sehr geringen diagnostischen Wert.

Infolge dessen habe ich die quantitative Analyse derart gelöst, dass ich die Menge von Samen und sonstigen Pflanzenteilen nach Zahl angab, die Bruchstücke jedoch nur annähernd abschätzte.

Az elemzések a madárnevek betürendje s a lelövés kelte szerint.

Analysen in alphabetischer Reihenfolge der Vogelnamen und nach Datum der Erbsentung geordnet.

1. *Accentor alpinus* L.

1 drb (Σt.) — *Nyustya* (Com. Gömör). — 1896. I. 7.

1. <i>Polygonum Convolvulus</i> L.	termés (Früchte)	15 drb (Σt.)
2. <i>Ranunculus acris</i> L.	termés (Früchte)	3 " "
3. <i>Chenopodium</i> (sp.?) —	" "	6 " "
4. <i>Plantago lanceolata</i> L.	mag (Samen)	1 " "
5. <i>Setaria viridis</i> L.	termés (Früchte)	1 " "
6. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)		kevés (wenige).
7. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)		igen kevés (sehr wenige).
8. Kavics (Steine)		sok (viele).
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }		1. 2. 3. 4. 5. 7.

2. *Alauda arvensis* L.

A. 3 drb (Σt.) — *Cs. Somorja* (Com. Pozsony). — 1896. III. 18.

1. <i>Setaria glauca</i> L.	termés (Früchte)	4 drb (Σt.)
2. " <i>viridis</i> L.	" "	38 " "
3. <i>Ajuga Chamæpitys</i> L.	termés (Früchte)	2 " "
4. <i>Medicago lupulina</i> L.	mag (Samen)	2 " "
5. <i>Stachys annua</i> L.	termés (Früchte)	6 " "
6. " <i>recta</i> L.	" "	11 " "
7. <i>Mercurialis annua</i> L.	termés (Früchte)	5 " "
8. <i>Centaurea Cyanus</i> L.	" "	2 " "
9. Mag és növényi rész törmelék (Samen und pflanzliche Fragmente)		sok (viele).
10. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)		kevés (wenige).
11. Kavics (Steine)		" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }		1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 10.

B. 5 drb (Σt.) — *Cs. Somorja* (Com. Pozsony). — 1896. III. 21.

1. <i>Setaria glauca</i> L.	termés (Früchte)	28 drb (Σt.)
2. " <i>viridis</i> L.	" "	88 " "
3. <i>Panicum miliaceum</i> L.	termés (Früchte)	8 " "
4. <i>Ajuga Chamæpitys</i> L.	" "	9 " "
5. <i>Melilotus officinalis</i> L.	mag (Samen)	1 " "
6. <i>Medicago lupulina</i> L.	" "	1 " "
7. <i>Stachys annua</i> L.	termés (Früchte)	50 " "
8. <i>Polygonum aviculare</i> L.	termés (Früchte)	16 " "
9. <i>Lithospermum arvense</i> L.	" (Frücht)	1 " "
10. <i>Amaranthus retroflexus</i> (?)	mag (Samen)	1 " "
11. <i>Sisymbrium</i> (sp.?)	mag (Samen)	4 " "
12. Mag és növényi törmelék (Samen und pflanzliche Fragmente)		kevés (wenige).
13. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)		sok (viele).
14. Kavics (Steine)		kevés (wenige).

Gazdaságilag haszon	} 1. 2. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 13.
Landwirtſchaftl. Nutzen	
Gazdaságilag kár	} 3.
Landwirtſchaftl. Schaden	

C. 1 drb (Zt.) — M.-Szecſöl (Com. Vus.). — 1897. VII. 25.

1. <i>Setaria glauca</i> L. — termés (ſtrüchte)	10 drb (Zt.)
2. <i>Lithospermum arvense</i> L. — termés (ſtrücht)	1 " "
3. Rovartörmelek (Inſecten-ſtücke)	1 a táplálék zöme. 1 Hauptmenge der Nahrung.
Gazdaságilag haszon	} 1. 2. 3.
Landwirtſchaftl. Nutzen	

3. *Alauda cristata* L.

2 drb (Zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. III. 18.

1. <i>Setaria viridis</i> L. — termés (ſtrüchte)	103 drb (Zt.)
2. <i>Polygonum aviculare</i> L. — termés (ſtrüchte)	8 " "
3. <i>Lithospermum arvense</i> L. — " "	4 " "
4. <i>Hordeum vulgare</i> L. — " "	2 " "
5. <i>Triticum vulgare</i> VILL. — " "	3 " "
6. Rovartörmelek (Inſecten-ſtücke)	kevés (wenige).
7. Kavics (Steinchen)	" "
Gazdaságilag haszon	} 1. 2. 3. 6.
Landwirtſchaftl. Nutzen	
Gazdaságilag kár	} 4. 5.
Landwirtſchaftl. Schaden	

4. *Anas boscas* L.

A. 1 drb (Zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. I. 21.

1. <i>Polygonum lapathifolium</i> L. — termés (ſtrüchte)	3 drb (Zt.)
2. " <i>Convolvulus</i> L. — " "	2 " "
3. { Növényi részekkel kevert iszap	} 1 a táplálék zöme. 1 Hauptmenge der Nahrung.
{ Mit pflanzlichen Bestandtheilen gemischter Schlamm	
4. Kagyólarabok (Nüffel-ſtücke)	igen sok (jeſt viele).
5. Kavics (Steinchen)	kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon	} 1. 2.
Landwirtſchaftl. Nutzen	

B. 1 drb (Zt.) — Frankó (Com. Sopron). — 1896. I. 31.

1. <i>Polygonum Hydropiper</i> L. — termés (ſtrüchte)	21 drb (Zt.)
2. " <i>lapathifolium</i> L. — " (ſtrücht)	1 " "
3. <i>Galega officinalis</i> L. — mag (Samen)	4 " "
4. { Mag- és növényi részzel kevert iszap	} 1 a táplálék zöme. 1 Hauptmenge der Nahrung.
{ Mit Samen und pflanzlichen Fragmenten gemischter Schlamm	
5. Rovartörmelek (Inſecten-ſtücke)	kevés (wenige).
6. Kavics (Steinchen)	sok (viele).
Gazdaságilag haszon	} 1. 2.
Landwirtſchaftl. Nutzen	

C. 1 drb (St.) ♂ — Frankó (Com. Sopron). — 1897. II. 21.

- | | | | |
|----|--|--------------------|---|
| 1. | Alnus glutinosa GÄRTN. | termés (Früchte) | 3 drb (St.) |
| 2. | Növényi részekkel kevert iszap
 Mit pflanzlichen Fragmenten gemischter Schlamm | | a táplálék zome,
 Hauptmenge der Nahrung. |
| 3. | | Kavics (Steinchen) | |

D. 1 drb (St.) — Frankó (Com. Sopron). — 1896. VII. 23.

- | | | | |
|----|--|--------------------|---|
| 1. | Scirpus palustris L. | — termés (Früchte) | 34 drb (St.) |
| 2. | " (ovatus L.?) | — " " | 2 " " |
| 3. | Polygonum lapathifolium L. | — termés (Früchte) | 4 " " |
| 4. | " amphibium L. | — " " | 9 " " |
| 5. | Festuca elatior L. | — termés (Früchte) | 4 " " |
| 6. | Növényi részekkel kevert iszap
 Mit pflanzlichen Fragmenten gemischter Schlamm | | a táplálék zome,
 Hauptmenge der Nahrung. |
| 7. | | Kavics (Steinchen) | |

5. Anas crecca L.

A. 1 drb (St.) ♂ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. I. 21.

- | | | | |
|----|--|--------------------|---|
| 1. | Polygonum lapathifolium L. | — termés (Früchte) | 3 drb (St.) |
| 2. | Convolvulus arvensis L. | — mag (Samen) | 1 " " |
| 3. | Scirpus (laeustris L.?) | — termés (Früchte) | 1 " " |
| 4. | Növényi törmelékkel kevert iszap
 Mit pflanzlichen Fragmenten gemischter Schlamm | | a táplálék zome,
 Hauptmenge der Nahrung. |
| 5. | | Kavics (Steinchen) | |
| | Gazdaságilag haszon
Landwirtschaftl. Nutzen | | 2. |

B. 1 drb (St.) ♂ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1897. II. 21.

- | | | | | |
|----|---------------------------------|--|---------------|---|
| 1. | Alnus glutinosa GÄRTN. | termés (Früchte) | 115 drb (St.) | a táplálék zome,
 Hauptmenge der Nahrung. |
| | | " " — termés-törmelék — (Frucht-Fragmente) | | |
| 2. | Polygonum Persicaria L. | termés (Früchte) | 2 drb (St.) | |
| 3. | Scirpus palustris L. | — termés (Früchte) | 2 " " | |
| 4. | Magtörmelékek (Samen-Fragmente) | | | igen kevés (sehr wenige). |
| 5. | Kavics (Steinchen) | | | kevés (wenige). |

C. 2 drb (St.) ♂ és (nő) ♀ — Borsmonostor (Com. Sopron). — 1896. III. 15.

- | | | | |
|----|-------------------------|------------------|--------------|
| 1. | Polygonum Hydropiper L. | termés (Früchte) | 85 drb (St.) |
| 2. | " lapathifolium L. | " " | 2 " " |
| 3. | Ranunculus acer L. | " " | 2 " " |
| 4. | Kavics (Steinchen) | | sok (viele). |

D. 1 drb (St.) — Ruszt (Com. Sopron). — 1896. VI. 7.

- | | | | |
|----|--------------------------|--|-----------------|
| 1. | Scirpus maritimus L. | termés (Früchte) | 241 drb (St.) |
| | | " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | |
| 2. | Rovarpete (Insecteneier) | | kevés (wenige). |
| 3. | Kavics (Steinchen) | | sok (viele). |
| | | | kevés (wenige). |

E. 1 drb (♂) ♂ — *Frankó (Com. Sopron)*. — 1896. *XII. 12.*

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Polygonum Hydropiper L. — termés (Früchte) | 90 drb (♂t.) |
| 2. Kavics (Steinden) | kevés (wenige). |

6. Bonasa bonasia L.*1 drb* (♂t.) ♂ *ad.* — *Csák (Com. Vas)*. — 1896. *XII. 5.*

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. { Corylus Avellana L. — him barka (männliche Röschen) | { a táplálék zóme. |
| " " " — gallyaska (Jungtriebe) | { Hauptmenge der Nahrung. |
| 2. Kavics (Steinden) | kevés (wenig). |
| | sok (viele). |

7. Carduelis carduelis L.*A. 3 drb* (♂t.) — *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1897. *I. 19.*

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Rovartörmelék (Infecten-Fragmente) | kevés (wenige). |
| 2. Kavics (Steinden) | sok (viele). |
| Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } | 1. |

B. 1 drb (♂t.) — *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1896. *III. 14.*

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Lappa (tomentosa LAM. ?) sziklevél (Eotyledonen) | { a táplálék zóme. |
| 2. Rovartörmelék (Infecten-Fragmente) | { Hauptmenge der Nahrung. |
| 3. Kavics (Steinden) | kevés (wenige). |
| Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } | sok (viele). |
| | 2. |

C. 3 drb (♂t.) — *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1896. *III. 28.*

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Rovartörmelék (Infecten-Fragmente) | sok (viele). |
| 2. Kavics (Steinden) | kevés (wenige). |
| Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } | 1. |

8. Chloris chloris L.*A. 1 drb* (♂t.) ♀ — *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1896. *III. 21.*

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Raphanus Raphanistrum L. — mag (Samen) | 10 drb (♂t.) |
| 2. Rovartörmelék (Infecten-Fragmente) | sok (viele). |
| 3. Kavics (Steinden) | kevés (wenige). |
| Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } | 1. 2. |

B. 1 drb (♂t.) — *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1896. *IV. 12.*

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Raphanus Raphanistrum L. — mag (Samen) | 10 drb (♂t.) |
| 2. Rovartörmelék (Infecten-Fragmente) | sok (viele). |
| 3. Kavics (Steinden) | kevés (wenige). |
| Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } | 1. 2. |

9. *Chrysomitris spinus* L.

1 drb (Zt.) * — Frankó (Com. Sopron). — 1897. I. 15.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Magtörmelék, meg nem határozható (Samen-Fragm., unbestimmbar) | kevés (wenige). |
| 2. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | sok (viele). |
| 3. Kavics (Steinden) | kevés (wenige). |
| Gazdaságilag haszon | } 2. |
| Landwirthschaftl. Nutzen | |

10. *Coccothraustes coccothraustes* L.

A. 1 drb (Zt.) ♂ — Frankó (Com. Sopron). — 1897. I. 29.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Acer campestre L. — magtörmelék (Samen-Fragmente) | } a táplálék zome. |
| 2. Kavics (Steinden) | } Hauptmenge der Nahrung. |
| | kevés (wenige). |

B. 1 drb (Zt.) ♂ — Frankó (Com. Sopron). — 1897. I. 31.

- | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Prunus Cerasus L. — | } Csonthéj és magtörmelék | } a táplálék zome. |
| 2. Bogyótermés, meg nem határozható (Beerenfrüchte, unbestimmbar) | } Kernschalen- und Samen-Fragmente | } Hauptmenge der Nahrung. |
| | | kevés (wenige). |
| Gazdaságilag kár | } 1. | |
| Landwirthschaftl. Schaden | | |

C. 1 drb (Zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. III. 28.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Pyrus v. Sorbus sp. — magtörmelék (Samen-Fragmente) | kevés (wenige). |
| 2. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | kevés (wenige). |
| Gazdaságilag haszon | } 2. |
| Landwirthschaftl. Nutzen | |

11. *Columba oenas* L.

1 drb (Zt.) — M. Szecsúd (Com. Vas). — 1897. VI. 18.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Zea Mays L. — termés (Früchte) | 46 drb (Zt.) |
| 2. Bromus mollis L. — termés (Früchte) | 18 " " |
| 3. Vicia lathyroides L. — mag (Samen) | 6 " " |
| 4. Linum catharticum L. — termés (Früchte) | 1 " " |
| 5. Camelina (sp.?) — termésfal (Früchtwände) | kevés (wenige). |
| 6. Virágbimbók (Blumenthrophen) | " " |
| 7. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente) | " " |
| 8. Csigabéj (Schneckenhäuschen) | " " |
| 9. Föld (Erde) | " (wenig). |
| 10. Kavics (Steinden) | " (wenige). |
| Gazdaságilag haszon | } 2. 5. |
| Landwirthschaftl. Nutzen | |
| Gazdaságilag kár | } 1. |
| Landwirthschaftl. Schaden | |

12. *Columba palumbus* L.

A. 1 drb (Ét.) — *Dinnyéshát (Com. Heves)*. — 1896. IV. 23.

1. <i>Vicia angustifolia</i> REICH. — mag (Sámen)	131 drb (Ét.)
2. " <i>sativa</i> L. — mag (Sámen)	3 " "
3. " <i>villosa</i> ROTH. — mag (Sámen)	14 " "
4. <i>Eryum hirsutum</i> L. — " "	2 " "
5. <i>Setaria glauca</i> L. — termés (Früchte)	402 " "
6. <i>Vicia</i> és <i>Setaria</i> — magtörmelék (Sámen-Fragmente)	kevés (wenige).
7. Rovarpete (Infecteneier)	" "
8. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag haszon	} 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
Landwirtschaftl. Nutzen	

B. 1 drb (Ét.) — *M. Szecsöd (Com. Vas)*. — 1897. IV. 26.

1. <i>Hordeum vulgare</i> L. — termés (Früchte)	576 drb (Ét.)
2. <i>Triticum vulgare</i> L. — " (Frücht)	1 " "
3. <i>Avena sativa</i> L. — " "	1 " "
Gazdaságilag kár	} 1. 2. 3.
Landwirtschaftl. Schaden	

C. 1 drb (Ét.) — *Frankó (Com. Vas)*. — 1897. V. 6.

1. { <i>Hordeum vulgare</i> L. — termés (Früchte)	133 drb (Ét.)
{ " " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
2. <i>Vicia sativa</i> L. — mag (Sámen)	118 drb (Ét.)
3. <i>Avena sativa</i> L. — termés (Früchte)	4 " "
4. Kavics (Steinden)	kevés (wenige).
Gazdaságilag kár	} 1. 2. 3.
Landwirtschaftl. Schaden	

D. 1 drb (Ét.) — *Borsmonostor (Com. Sopron)*. — 1896. V. 26.

1. <i>Quercus</i> (sp.) — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	{ a táplálék zöme.
2. Kavics (Steinden)	{ Hauptmenge der Nahrung. sok (viele).

E. 1 drb (Ét.) — *M. Szecsöd (Com. Vas)*. — 1897. VII. 27.

1. <i>Hordeum vulgare</i> L. — termés (Früchte)	86 drb (Ét.)
2. <i>Triticum vulgare</i> VILL. — " "	77 " "
3. <i>Zea Mays</i> L. — " "	18 " "
4. <i>Secale cereale</i> L. — " "	5 " "
5. <i>Eryum hirsutum</i> L. — mag (Sámen)	21 " "
6. <i>Vicia</i> (<i>sepium</i> L.?) — " "	13 " "
7. <i>Trifolium</i> (<i>repens</i> L.?) — levél (Blätter)	kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon	} 5.
Landwirtschaftl. Nutzen	
Gazdaságilag kár	} 1. 2. 3. 4.
Landwirtschaftl. Schaden	

F. 1 drb (Zt.) — Borsmonostor (Com. Sopron). — 1897. IX. 4.

- | | | |
|-------------------------|--|-----------------|
| 1. | Polygonum Fagopyrum — termés (Früchte) | 198 drb (Zt.) |
| 2. | Avena sativa L. — termés (Früchte) | 38 " " |
| | " " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | sok (viele). |
| 3. | Setaria glauca L. — termés (Früchte) | 123 drb (Zt.) |
| 4. | Polygonum Convolvulus L. — termés (Früchte) | 1 " " |
| 5. | Gyökérgumó, meghatározhatlan (Wurzelknollen, unbestimmbar) | 1 " " |
| 6. | Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente) | kevés (wenige). |
| 7. | Kavics (Steinden) | " " |
| | Gazdaságilag haszon | } 3. 4. |
| | Landwirtchaftl. Nutzen | |
| | Gazdaságilag kár | } 1. 2. |
| Landwirtchaftl. Schaden | | |

13. Corvus cornix L.

A. 1 drb (Zt.) — Kőszeg (Com. Vas). — 1897. I. 31.

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | Triticum vulgare Vill. — termés (Früchte) | } a táplálék zome.
} Hauptmenge der Nahrung. |
| | " " " — pelyva (Spelzen) | |
| 2. | Avena sativa L. — termés (Früchte) | } " " |
| | " " " — pelyva (Spelzen) | |
| 3. | Hordeum vulgare L. — termés (Früchte) | } " " |
| | " " " — pelyva (Spelzen) | |
| 4. | Disznósőr (Schweinsborsten) | kevés (wenige). |
| 5. | Kavics és tégladarabok (Steinden und Ziegelstücken) | " " |
| | Gazdaságilag kár | } 1. 2. 3. |
| | Landwirtchaftl. Schaden | |

B. 1 drb (Zt.) ♀ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1897. IV. 3.

- | | | |
|----|---|---------------|
| 1. | Hordeum vulgare L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | sok (viele). |
| 2. | Csigahéj (Schneckenhäuschen) | } 3 drb (Zt.) |
| | Gazdaságilag kár | |
| | Landwirtchaftl. Schaden | |

C. 1 drb (Zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1897. IV. 26.

- | | | |
|----|------------------------|--------------|
| 1. | Rovar (Insecten) | sok (viele). |
| | Gazdaságilag haszon | } 1. |
| | Landwirtchaftl. Nutzen | |

D. 1 drb (Zt.) — Sopron (Com. Sopron). — 1897. IV. 26.

- | | | |
|-------------------------|---|-----------------|
| 1. | Hordeum vulgare L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | kevés (wenige). |
| 2. | Rovar (Insecten) | sok (viele). |
| | Gazdaságilag haszon | } 2. |
| | Landwirtchaftl. Nutzen | |
| | Gazdaságilag kár | } 1. |
| Landwirtchaftl. Schaden | | |

14. *Corvus frugilegus* L.

A. 100 drb (Ét.) — ^{Köpet.}_{Übersollt.} — *Közép-Hantos* (Com. Fehér) — 1898. IV.

1.	{	<i>Hordeum vulgare</i> L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) ..	}	a táplálék zöme. Hauptmenge der Nahrung.
		" " " — pelyva (Spelzen)		
2.	{	<i>Avena sativa</i> L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	}	
		" " " — pelyva (Spelzen)		
3.		<i>Cannabis sativa</i> — termés (Früchte) ..		21 drb (Ét.)
4.		<i>Setaria glauca</i> L. — " " ..		2 " "
5.		<i>Zea Mays</i> L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)		kevés (wenige).
6.		Gyökérgamó, meghatározhatlan (Wurzelknollen, unbestimmbar)		1 drb (Ét.)
7.		Csont (Knochen) ..		kevés (wenige).
8.		Tégladarabok (Ziegelstückchen)		" "
9.		Köszénpernye (Schlacke)		" (wenig).
10.		Homok (Sand)		" (wenige).
11.		Csigahéj (Schneckenhäuschchen)		" "
12.		Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)		sok (viele).
		Gazdaságilag haszon		
		Landwirtschaftl. Nutzen		4. 12.
		Gazdaságilag kár		
		Landwirtschaftl. Schaden		1. 2. 3. 5.

B. 1 drb (Ét.) — *Hegykő* (Com. Sopron). — 1897. IX. 25.

1.	{	<i>Triticum vulgare</i> VILL. — korpa (Stiele) ..	}	a táplálék zöme. Hauptmenge der Nahrung.
		" " " — csupasz szem (entblößte Körner)		
2.		<i>Graminea</i> — levél (Blätter)		kevés (wenige).
3.		Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)		" "
4.		Kavics (Steinchen)		" "
		Gazdaságilag haszon		
		Landwirtschaftl. Nutzen		3.
		Gazdaságilag kár		
		Landwirtschaftl. Schaden		1.

15. *Coturnix coturnix*.

1 drb (Ét.) ♀ — *Fogaras* (Com. Fogaras). — 1897. V. 30.

1.		<i>Rubus cersius</i> L. — termés (Früchte) ..		33 drb (Ét.)
2.		Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)		kevés (wenige).
3.		Kavics (Steinchen) ..		" "
		Gazdaságilag haszon		
		Landwirtschaftl. Nutzen		1.

16. *Emberiza citrinella* L.

A. 3 drb (Ét.) — *Frankó* (Com. Sopron). — 1897. I. 17.

1.	{	<i>Setaria glauca</i> L. — termés (Früchte) ..	}	28 drb (Ét.)
		" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)		
2.	{	<i>Setaria viridis</i> L. — termés (Früchte) ..	}	20 drb (Ét.)
		" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)		

3. <i>Panicum Crus-galli</i> L. — termés (Früchte)	=	2 drb (Σt.)
4. <i>Polygonum aviculare</i> L. — termés (Früchte)	=	2 "
5. <i>Digitaria humifusa</i> Rich. — termés (Früchte)	=	9 "
6. <i>Myosotis (arvensis</i> L. ?) — termés-törmelek (Frucht-Fragmente)	=	kevés (wenige).
7. <i>Kavics</i> (Steinden)	=	" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1. 2. 3. 4. 5. 6.	

B. 1 drb (Σt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). 1896. III. 14.

1. <i>Setaria viridis</i> L. — termés (Früchte)	=	{ a táplálék zome. } { kaumeneig bei Nahrung.
2. <i>Centaurea Cyanus</i> L. — termés (Frucht)	=	1 drb (Σt.)
3. <i>Kavics</i> (Steinden)	=	kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1. 2.	

17. *Emberiza schœniclus* L.

3 drb (Σt.) ♂, 1 drb (Σt.) ♀ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1897. V. 8.

1. Rovartörmelek (Insecten-Fragmente)	=	{ egyedüli táplálék. } { Einziger Befandtheit.
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1.	

18. *Fringilla cœlebs* L.

3 drb (Σt.) ♂ — Frankó (Com. Sopron). — 1897. II. 10.

1. } <i>Setaria glauca</i> L. — termés (Früchte)	=	84 drb (Σt.)
1. } " " " — termés-törmelek (Frucht-Fragmente)	=	sok (viele).
2. " <i>viridis</i> " — termés (Frucht)	=	1 drb (Σt.)
3. { <i>Polygonum aviculare</i> L. — termés (Früchte)	=	20 " "
3. { " " " — termés-törmelek (Frucht-Fragmente)	=	sok (viele).
4. " <i>Convolvulus</i> L. — termés (Frucht)	=	1 drb (Σt.)
5. " <i>lapathifolium</i> L. " " " " " " " "	=	1 " "
6. <i>Crucifera</i> (sp. ?) — mag (Samen)	=	45 " "
7. <i>Myosotis (arvensis</i> L. ?) — termés (Früchte)	=	5 " "
8. <i>Lichnis</i> (sp.) — mag (Samen)	=	2 " "
9. <i>Amarantus (retroflexus</i> L. ?) — mag (Samen)	=	1 " "
10. <i>Chenopodium</i> (sp. ?) — termés (Frucht)	=	1 " "
11. Egyéb magtörmelek (Sonstige Samen-Fragmente)	=	kevés (wenige).
12. Rovartörmelek (Insecten-Fragmente)	=	" "
13. <i>Kavics</i> (Steinden)	=	" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.	

19. *Fuligula nyroca* GÜLD.

1 drb (Σt.) ♀ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. IX. 29.

1. <i>Cuscuta</i> (Impuliformis Knock. ?) — mag (Samen)	=	88 drb (Σt.)
2. <i>Polygonum lapathifolium</i> L. — termés (Früchte)	=	9 " "

- | | |
|--|-----------------|
| 3. Scirpus (sp.?) — termés (Früchte) | 6 drb (Zt.) |
| 4. Chenopodium (album L.?) — termés (Frucht) | 1 " " |
| 5. Amaranthus retroflexus — mag (Samen) | 1 " " |
| 6. Gomba-sclerotium (Híz-Sclerotium) | 1 " " |
| 7. { Mag és növényi részzel kevert iszap | } sok (viel). |
| { Mit Samen und pflanzlichen Fragmenten gemischter Schlamm | |
| 8. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | kevés (wenige). |
| 9. Kavics (Steinden) | sok (viele). |
| Gazdaságiilag haszon | } 4. 5. |
| Landwirtschaftl. Nutzen | |

20. Garrulus glandarius L.

1 drb (Zt.) — Frankó (Com. Sopron). — 1896. II. 21.

- | | |
|---|---|
| 1. Növényi kéreg és gumótörmelék (Stamm. von Rinden u. Knollen) | { a táplálék zöme.
} Hauptmenge der Nahrung. |
| 2. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | kevés (wenige). |
| 3. Madáresont (Vogelfnochen) | " " |
| 4. Kavics (Steinden) | sok (viele). |

21. Nucifraga caryocatactes L.

1 drb (Zt.) — Frankó (Com. Sopron). — 1896. XI. 1.

- | | |
|---|---|
| 1. Corylus Avellana L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | { a táplálék zöme.
} Hauptmenge der Nahrung. |
| 2. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | kevés (wenige). |
| Gazdaságiilag haszon | } 2. |
| Landwirtschaftl. Nutzen | |

22. Ortygometra porzana L.

1 drb (Zt.) ♂ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. IV. 30.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Scirpus (sp.?) — termés (Früchte) | 5 drb (Zt.) |
| 2. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | { a táplálék zöme.
} Hauptmenge der Nahrung. |
| 3. Kavics (Steinden) | kevés (wenige). |

23. Otis tarda L.

1 drb (Zt.) ♂ ad. — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. IV. 30.

- | | |
|--|---|
| 1. Polygonum (sp.?) — szár (Stengel) | kevés (wenige). |
| 2. Graminea (sp.?) — levelek (Blätter) | " " |
| 3. Rovarak (Insecten) | { a táplálék zöme.
} Hauptmenge der Nahrung. |
| Gazdaságiilag haszon | } 3. |
| Landwirtschaftl. Nutzen | |

24. *Otocorys alpestris.*

3 drb (zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1897. VI. 27.

1.	Setaria viridis L.	termés (Früchte)	95 drb (zt.)
1.	" " "	termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	sok (viele).
2.	" glauca "	termés (Früchte)	27 drb (zt.)
3.	Ajuga Chamæpitys L.	termés (Früchte)	5 " "
4.	Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)		kevés (wenige).
5.	Kavics (Steinchen)		" "
	Gazdaságilag haszon	} 1. 2. 3. 4.	
	Landwirtschaftl. Nutzen		

25. *Parus caeruleus L.*

2 drb (zt.) ♂ és (und) ♀ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1897. I. 19.

1.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).
2.	Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	" "
	Gazdaságilag haszon	} 2.
	Landwirtschaftl. Nutzen	

26. *Passer domesticus L.*

A. 1 drb (zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. I. 13.

1.	Hordeum vulgare L.	termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	} a táplálék zome. Hauptmenge der Nahrung.
2.	Triticum vulgare VILL.	" " " "	
3.	Avena sativa L.	" " " "	
4.	Kavics (Steinchen)		kevés (wenige).
	Gazdaságilag kár	} 1. 2. 3.	
	Landwirtschaftl. Schaden		

B. 1 drb (zt.) ♂ — Fogaras (Com. Fogaras). — 1897. IV. 16.

1.	Setaria Italica L.	termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	igen kevés (sehr wenige).
2.	Kavics (Steinchen)		" " " "
	Gazdaságilag kár	} 1.	
	Landwirtschaftl. Schaden		

C. 1 drb (zt.) ♂ — Szt.-Gothárd (Com. Szolnok-Doboka). — 1897. V. 16.

1.	Graminea (sp.?)	termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
2.	Rovar (Insecten)		" "
3.	Kavics (Steinchen)		" "
	Gazdaságilag haszon	} 2.	
	Landwirtschaftl. Nutzen		

D. 3 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Köszeg (Com. Vas).* — 1897. VII. 16.

- | | | | |
|----|---|--|-----------------|
| 1. | } | Triticum vulgare VILL. — termés (Früchte) | 2 drb (Σt.) |
| | | " " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) .. | kevés (wenige). |
| 2. | | (Morus nigra L.?) — bogyó-törmelék (Beeren-Fragmente) .. | " " |
| 3. | | Kavics (Steinchen) | " " |
| | | Gazdaságilag kár | } |
| | | Landwirtschaftl. Schaden | |

E. 2 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Köszeg (Com. Vas).* — 1897. VII. 25.

- | | | | |
|----|---|---|-----------------|
| 1. | } | Triticum vulgare VILL. — termés (Früchte) | 3 drb (Σt.) |
| | | " " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) .. | kevés (wenige). |
| 2. | | Kavics (Steinchen) | " " |
| | | Gazdaságilag kár | } |
| | | Landwirtschaftl. Schaden | |

F. 1 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Köszeg (Com. Vas).* — 1897. VIII. 10.

- | | | | |
|----|--|--|-----------------|
| 1. | | Triticum vulgare VILL. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) .. | kevés (wenige). |
| 2. | | Kavics (Steinchen) | " " |
| | | Gazdaságilag kár | } |
| | | Landwirtschaftl. Schaden | |

27. Passer montanus L.

2 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Köszeg (Com. Vas).* — 1897. VII. 27.

- | | | | |
|----|--|--|---------------------------|
| 1. | | Veronica (sp.?) — mag (Samen) | 2 drb (Σt.) |
| 2. | | Setaria viridis L. — termés (Frucht) | 1 " " |
| 3. | | Mercurialis annua L. — mag (Samen) | 1 " " |
| 4. | | Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | { a táplálék zöme. |
| | | | { Hauptmenge der Nahrung. |
| 5. | | Kavics (Steinchen) | kevés (wenige). |
| | | Gazdaságilag haszon | } |
| | | Landwirtschaftl. Nutzen | |

28. Perdix perdix L.

A. 3 drb (Σt.) ^{félrig kinőtt} _{halb ausgewachsen.} — *Köszeg (Com. Vas).* — 1897. VIII. 6.

- | | | | |
|----|---|---|--------------|
| 1. | } | Avena sativa L. — termés (Früchte) | 7 drb (Σt.) |
| | | " " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) .. | sok (viele). |
| 2. | | Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | " " |
| 3. | | Kavics (Steinchen) | " " |
| | | Gazdaságilag haszon | } |
| | | Landwirtschaftl. Nutzen | |
| | | Gazdaságilag kár | } |
| | | Landwirtschaftl. Schaden | |

B. 1 drb (St.) — *Közseg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 7.*

1. Avena sativa L. — termés (Füldte)	18 drb (St.)
2. Secale cereale L. " "	18 " "
3. Hordeum vulgare L. " "	9 " "
4. Triticum vulgare VILL. — termés (Füldte)	2 " "
5. Pisum arvense L. — mag (Zamen)	2 " "
6. Setaria glauca L. — termés (Füldt)	1 " "
7. { A felsorolt gabonafélék törmeléke Brudhüde der aufgezählten Getreidearten	} sok (viele).
8. Phascolus (sp.?) — virág (Blumen)	
9. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag haszon	} 6.
Landwirtschaftl. Nutzen	
Gazdaságilag kár	} 1. 2. 3. 4. 5. 7. 8.
Landwirtschaftl. Schaden	

C. 1 drb (St.) ^{főlig kinőtt} _{halb ausgewachsen.} — *Közseg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 7.*

1. Hordeum vulgare L. — termés (Füldte)	40 drb (St.)
2. Triticum vulgare VILL. — termés (Füldte)	33 " "
3. Avena sativa L. — termés (Füldte)	9 " "
4. Secale cereale L. — " "	8 " "
5. { Az elősorolt gabonafélék törmeléke Brudhüde der genannten Getreide-Füldte	} sok (viele).
6. Cerastium (sp.?) — virág (Blumen)	
7. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	" "
8. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag haszon	} 6. 7.
Landwirtschaftl. Nutzen	
Gazdaságilag kár	} 1. 2. 3. 4. 5.
Landwirtschaftl. Schaden	

D. 1 drb (St.) juv. — *Közseg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 8.*

1. Hordeum vulgare L. — termés-törmelék (Füldt-Fragmente)	{ a táptálek zome. Hauptmenge der Nahrung.
2. Zea Mays L. — termés-törmelék (Füldt-Fragmente)	kevés (wenige).
3. Lolium temulentum L. — termés (Füldt)	1 drb (St.)
4. Polygonum Convolutus L. — termés (Füldt)	1 " "
5. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	sok (viele).
6. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag haszon	} 3. 4. 5.
Landwirtschaftl. Nutzen	
Gazdaságilag kár	} 1. 2.
Landwirtschaftl. Schaden	

E. 1 drb (St.) ♀ ad. — *Közseg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 9.*

1. { Avena sativa L. — termés (Füldte)	16 drb (St.)
" " " — termés-törmelék (Füldt-Fragmente)	sok (viele).
2. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	kevés (wenige).
3. Kavics (Steinden)	sok (viele).

Gazdaságilag haszon	}	2.
Landwirtschaftl. Nutzen		
Gazdaságilag kár	}	1.
Landwirtschaftl. Schaden		

F. 1 drb (St.) ♂ ad. — Kéthely (Com. Sopron). — 1897. XI. 10.

1. Panicum Crus-galli L. — termés (Früchte)	159 drb (St.)	
2. Polygonum Fagopyrum L. — termés (Früchte)	79 " "	
3. Secale cereale L. — termés (Früchte)	6 " "	
4. Polygonum aviculare L. — termés (Früchte)	2 " "	
5. Euphorbia helioscopia L. — mag (Samen)	1 " "	
6. Setaria glauca L. — termés (Frucht)	1 " "	
7. Anagallis arvensis L. — mag (Samen)	1 " "	
8. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).	
9. Kavics (Steinchen)	" "	
Gazdaságilag haszon	}	1. 4. 5. 6. 7.
Landwirtschaftl. Nutzen		
Gazdaságilag kár	}	2. 3.
Landwirtschaftl. Schaden		

G. 2 drb (St.) ^{kinőtt fiatal} ausgewachsen jung. — Kőszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 10–12.

1. Lolium temulentum L. — termés (Früchte)	109 drb (St.)	
2. { Avena sativa L. — termés (Früchte)	11 " "	
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).	
3. Rovar (Insecten)	" "	
4. Kavics (Steinchen)	" "	
Gazdaságilag haszon	}	1. 3.
Landwirtschaftl. Nutzen		
Gazdaságilag kár	}	2.
Landwirtschaftl. Schaden		

H. 1 drb (St.) ^{kinőtt fiatal} ausgewachsen jung. — Kőszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 11.

1. { Avena sativa L. — termés (Früchte)	42 drb (St.)	
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	sok (viele).	
2. Lolium temulentum L. — termés (Früchte)	78 drb (St.)	
3. { Hordeum vulgare L. — " "	23 " "	
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).	
4. Lolium perenne L. — termés (Früchte)	88 drb (St.)	
5. Secale cereale L. — " (Frucht)	1 " "	
6. Plantago lanceolata L. — mag (Samen)	1 " "	
7. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).	
8. Rovar (Insecten)	" "	
9. Kavics (Steinchen)	" "	
Gazdaságilag haszon	}	2. 6. 8.
Landwirtschaftl. Nutzen		
Gazdaságilag kár	}	1. 3. 5.
Landwirtschaftl. Schaden		

L. 1 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Közseg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 12.*

1.	Lolium temulentum L.	termés (Früchte)	132 drb (Σt.)
2.	" perenne L.	" "	30 " "
3.	Avena sativa L.	" "	16 " "
4.	Hordeum vulgare L.	" (Frucht)	1 " "
5.	Bromus secalinus L.	" "	1 " "
6.	Triticum vulgare VILL.	" "	1 " "
7.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)		sok (viele).
8.	Rovar (Insecten)		kevés (wenige).
9.	Kavics (Steinchen)		" "
	Gazdaságilag haszon	} 1. 5. 8.	
	Landwirtschaftl. Nutzen		
	Gazdaságilag kár	} 3. 4. 6.	
	Landwirtschaftl. Schaden		

K. 1 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Közseg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 12.*

1.	Lolium temulentum L.	termés (Früchte)	404 drb (Σt.)
2.	Hordeum vulgare L.	termés (Früchte)	120 " "
	" " " — pelyva (Spelzen).		kevés (wenige).
3.	Avena sativa L.	termés (Früchte)	32 drb (Σt.)
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)		sok (viele).
4.	Lolium perenne L.	termés (Früchte)	12 drb (Σt.)
5.	Centaurea Cyanus L.	termés (Frucht)	1 " "
6.	Cerastium (sp.?) virág (Blumen)		kevés (wenige).
7.	Rovar (Insecten)		" "
8.	Kavics (Steinchen)		sok (viele).
	Gazdaságilag haszon	} 1. 5. 6. 7.	
	Landwirtschaftl. Nutzen		
	Gazdaságilag kár	} 2. 3.	
	Landwirtschaftl. Schaden		

L. 2 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Közseg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 12.*

1.	Lolium temulentum L.	termés (Früchte)	402 drb (Σt.)
2.	Hordeum vulgare L.	termés (Früchte)	175 " "
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)		sok (viele).
3.	Avena sativa L.	termés (Früchte)	22 drb (Σt.)
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)		sok (viele).
4.	Secale cereale L.	termés (Frucht)	1 drb (Σt.)
5.	Lolium perenne L.	" (Früchte)	12 " "
6.	Centaurea Cyanus L.	" (Frucht)	1 " "
7.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)		kevés (wenige).
8.	Rovar (Insecten)		" "
9.	Kavics (Steinchen)		sok (viele).
	Gazdaságilag haszon	} 1. 6. 8.	
	Landwirtschaftl. Nutzen		
	Gazdaságilag kár	} 2. 3. 4.	
	Landwirtschaftl. Schaden		

M. 2 drb (Zt.) — Kőszeg (Com. Vas.) — VIII. 13.

1.	Lolium temulentum L. — termés (Früchte)	112 drb (Zt.)
2.	Avena sativa L. — termés (Früchte)	37 " "
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	sok (viele).
3.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	" "
4.	Rovar (Insecten)	kevés (wenige).
5.	Kavics (Steinden)	sok (viele).
	Gazdaságilag haszon Landwirtschaftl. Nutzen	1. 4.
	Gazdaságilag kár Landwirtschaftl. Schaden	2.

N. 2 drb (Zt.) ^{kinőtt fiatal}_{ausgewachsen} jung. — *Kőszeg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 14.*

1.	Lolium temulentum L. — termés (Früchte)	227 drb (Zt.)
2.	Triticum vulgare L. — termés (Früchte)	61 " "
3.	Avena sativa L. — termés (Früchte)	2 " "
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	sok (viele).
4.	Rovar (Insecten)	kevés (wenige).
5.	Kavics (Steinden)	" "
	Gazdaságilag haszon Landwirtschaftl. Nutzen	1. 4.
	Gazdaságilag kár Landwirtschaftl. Schaden	2. 3.

O. 1 drb (Zt.) ^{kinőtt fiatal}_{ausgewachsen} jung. — *Kőszeg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 14.*

1.	Avena sativa L. — termés (Früchte)	2 drb (Zt.)
2.	Lolium temulentum L. — termés (Frucht)	1 " "
3.	Graminea — levél (Blätter)	kevés (wenige).
4.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	" "
5.	Rovar (Insecten)	sok (viele).
6.	Kavics (Steinden)	" "
	Gazdaságilag haszon Landwirtschaftl. Nutzen	2. 5.
	Gazdaságilag kár Landwirtschaftl. Schaden	1.

P. 2 drb (Zt.) ^{kinőtt fiatal}_{ausgewachsen} jung. — *Kőszeg (Com. Vas.) — 1897. VIII. 14.*

1.	Lolium temulentum L. — termés (Früchte)	195 drb (Zt.)
2.	Avena sativa L. — termés (Früchte)	64 " "
	" " " — pelyva (Spelzen)	sok (viele).
3.	Triticum vulgare VILL. — termés (Früchte)	12 drb (Zt.)
	" " " — pelyva (Spelzen)	kevés (wenige).
4.	Euphorbia helioscopia L. — mag (Samen)	2 drb (Zt.)
5.	Setaria glauca L. — termés (Früchte)	2 " "
6.	Növényi részek (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).
7.	Rovar (Insecten)	" "
8.	Kavics (Steinden)	" "

Gazdaságilag haszon	}	1. 4. 5. 7.
Landwirtschaftl. Nutzen		
Gazdaságilag kár	}	2. 3.
Landwirtschaftl. Schaden		

Q. 3 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsenen} jung. — *Köszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 15.*

1. Lolium temulentum L.	termés (Früchte)	130 drb (Σt.)
2. Hordeum vulgare L.	— " "	30 " "
3. Avena sativa L.	— termés (Früchte)	13 " "
4. Secale cereale L.	" "	14 " "
5. Setaria glauca L.	" "	10 " "
6. Euphorbia helioscopia L.	— mag (Samen)	6 " "
7. Polygonum lapathifolium L.	— termés (Früchte)	11 " "
8. " Convulvulus L.	— " "	2 " "
9. " dumetorum L.	— " (Frücht)	1 " "
10. Fumaria officinalis L.	— termés (Früchte)	21 " "
11. Lolium perenne L.	— " "	19 " "
12. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)		sok (viele).
13. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)		" "
14. Kavics (Steinchen)		" "
Gazdaságilag haszon	}	1. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 13.
Landwirtschaftl. Nutzen		
Gazdaságilag kár	}	2. 3. 4.
Landwirtschaftl. Schaden		

R. 1 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsenen} jung. — *Köszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 15.*

1. Polygonum dumetorum L.	— termés (Früchte)	3 drb (Σt.)
2. Lolium temulentum L.	— " "	3 " "
3. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)		kevés (wenige).
4. Rovar (Insecten)		sok (viele).
5. Kavics (Steinchen)		kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon	}	1. 2. 4.
Landwirtschaftl. Nutzen		

S. 2 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsenen} jung. — *Köszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 15.*

1. Avena sativa L.	— termés (Früchte)	46 drb (Σt.)
2. Hordeum vulgare L.	— termés (Früchte)	13 " "
3. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)		kevés (wenige).
4. Rovar (Insecten)		sok (viele).
5. Kavics (Steinchen)		" "
Gazdaságilag haszon	}	4.
Landwirtschaftl. Nutzen		
Gazdaságilag kár	}	1. 2.
Landwirtschaftl. Schaden		

T. 2 drb (Σt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsenen} jung. — *Köszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 15.*

Avena sativa L.	— termés (Früchte)	77 drb (Σt.)
" " " — pelyva (Spelzen)		sok (viele).

2.	Lolium temulentum L. — termés (Früchte)	25 drb (Zt.)
3.	Centaurea Cyanus L. — termés (Früchte)	3 " "
4.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	sok (viele).
5.	Rovar (Insecten)	kevés (wenige).
6.	Kavics (Steinchen)	" "
	Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	2, 3, 5.
	Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	1.

U. 3 drb (Zt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Köszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 17.*

1.	Hordeum vulgare L. — termés (Früchte)	19 drb (Zt.)
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
2.	Avena sativa L. — termés (Früchte)	9 drb (Zt.)
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
3.	Setaria glauca L. — termés (Früchte)	13 drb (Zt.)
	" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
4.	Lolium perenne L. — termés (Früchte)	12 drb (Zt.)
5.	Scleranthus (sp.?) — termés (Früchte)	10 " "
6.	Lolium temulentum L. — termés (Frucht)	1 " "
7.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).
8.	Rovar (Insecten)	" "
9.	Kavics (Steinchen)	sok (viele).
	Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	3, 5, 6, 8.
	Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	1, 2.

V. 1 drb (Zt.) ^{kinőtt fiatal} _{ausgewachsen jung.} — *Köszeg (Com. Vas). — 1897. VIII. 20.*

1.	Tritium vulgare VILL. — termés (Früchte)	85 drb (Zt.)
	" " " — pelyva (Spelzen)	kevés (wenige).
2.	Setaria glauca L. — termés (Früchte)	38 drb (Zt.)
3.	Sonchus asper L. — " "	130 " "
	" " " — virágzat (Blüthenstände)	2 " "
4.	Panicum Crus-galli L. — termés (Früchte)	2 " "
5.	Cerastium — virág (Blumen)	14 " "
6.	Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).
7.	Rovar (Insecten)	" "
8.	Kavics (Steinchen)	" "
	Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	2, 3, 4, 5, 7.
	Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	1.

X. 5 drb (Zt.) — *Mihályi (Com. Sopron). — 1897. IX. 4.*

1.	Setaria glauca L. — termés (Früchte)	1126 drb (Zt.)
2.	Panicum miliaceum L. — termés (Früchte)	270 " "
3.	Polygonum Convolvulus L. — termés (Früchte)	58 " "
4.	Panicum Crus-galli L. — termés (Früchte)	22 " "

5. Cannabis sativa L. — termés (Früchte)	10 drb (Zt.)
6. Polygonum lapathifolium L. — termés (Früchte)	7 " "
7. Setaria viridis L. — termés (Früchte)	6 " "
8. Ervum hirsutum L. — mag (Samen)	4 " "
9. Rubus (caesius L.?) — termés (Früchte)	3 " "
10. Digitalia humifusa Ricu. — termés (Früchte)	2 " "
11. Silene v. Lychnis (sp.?) — mag (Samen)	2 " "
12. Poa pratensis L. — termés (Früchte)	2 " "
13. Linaria (vulgaris MILL.?) — mag (Samen)	1 " "
14. A felsoroltak törmeléke (Bruchstücke der Aufgezählten)	sok (viele).
15. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	kevés (wenige).
16. Kavics (Steinchen)	" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1. 3. 4. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 13. 15.
Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	2. 5.

Y. 10 drb (Zt.) — Kőszeg (Com. Vas.) — 1897. IX. 8. és (und) 10.

1. { Setaria glauca L. — termés (Früchte)	2665 drb (Zt.)
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	igen sok (sehr viele).
2. { Polygonum Fagopyrum L. — termés (Früchte)	327 drb (Zt.)
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
3. { Avena sativa L. — termés (Früchte)	47 drb (Zt.)
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	sok (viele).
4. { Setaria viridis L. — termés (Früchte)	93 drb (Zt.)
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
5. { Polygonum Convolvulus L. — termés (Früchte)	38 drb (Zt.)
" " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	kevés (wenige).
6. " Persicaria L. — termés (Früchte)	28 drb (Zt.)
7. { Oxalis corniculata L. — mag (Samen)	42 drb (Zt.)
" " " — mag-törmelék (Samen-Fragmente)	kevés (wenige).
8. Polygonum aviculare L. — termés (Früchte)	4 drb (Zt.)
9. Chenopodium (album L.?) — " (Frucht)	1 " "
10. Kavics (Steinchen)	
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	2. 3.

Z. 1 drb (Zt.) — Kőszeg (Com. Vas.) — 1897. XI. 27.

1. Polygonum Convolvulus L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente)	igen kevés (sehr wenige).
2. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	" " " "
3. Kavics (Steinchen)	igen sok (sehr viele).
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1.

29. *Phasianus colchicus* L.

A. 1 drb (Zt.) — *Körmend* (Com. Vas). — 1897. V. 7.

- | | | |
|----|---|-----------------|
| 1. | { Gubacskepződmény, valószínűleg tölgyről
(Gallenbildungen, wahrscheinlich von einer Eiche | } 12 drb (Zt.) |
| 2. | Rovár (Süfjecten) | |
| | Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } | kevés (wenige). |

B. 1 drb (Zt.) ♂ fölig kinőtt.
halb ausgewachsen. — *Köszeg* (Com. Vas). — 1897. VIII. 16.

- | | | |
|----|--|--------------|
| 1. | <i>Carex</i> (muricata L.?) — termés (Früchte) | 80 drb (Zt.) |
| 2. | <i>Galium</i> (sp.?) — termés (Früchte) | 7 " " |
| 3. | <i>Rubus</i> (sp.?) — " " " | 4 " " |
| 4. | <i>Plantago lanceolata</i> L. — mag (Samen) | 2 " " |
| 5. | <i>Secale cereale</i> L. — termés (Frucht) | 1 " " |
| 6. | Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente) | sok (viele). |
| 7. | Kavics (Steinchen) | " " |
| | Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } | 2. 3. 4. |
| | Gazdaságilag kár }
Landwirtschaftl. Schaden } | 5. |

C. 1 drb (Zt.) ♂ ad. — *Guór* (Com. Vas). — 1897. XI. 3.

- | | | |
|----|--|--------------|
| 1. | { <i>Zea Mays</i> L. — termés (Früchte) | 9 drb (Zt.) |
| | " " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | sok (viele). |
| 2. | Kavics (Steinchen) | " " |
| | Gazdaságilag kár }
Landwirtschaftl. Schaden } | 1. |

D. 1 drb (Zt.) ♂ ad. — *Sennyé* (Com. Vas). — 1897. IX. 30.

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 1. | <i>Rosa</i> (sp.?) — mag (Samen) | 50 drb (Zt.) |
| 2. | { <i>Zea Mays</i> L. — termés (Früchte) | 32 " " |
| | " " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | sok (viele). |
| 3. | <i>Carpinus Betulus</i> L. — termés (Früchte) | 2 drb (Zt.) |
| 4. | Kavics (Steinchen) | kevés (wenige). |
| | Gazdaságilag kár }
Landwirtschaftl. Schaden } | 2. |

E. 1 drb (Zt.) ♂ — *Hegykö* (Com. Sopron). — 1897. XII. 2.

- | | | |
|----|--|---------------------------|
| 1. | <i>Hordeum vulgare</i> L. — termés (Früchte) | 215 drb (Zt.) |
| 2. | <i>Zea Mays</i> L. — termés (Früchte) | 162 " " |
| 3. | Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente) | igen kevés (sehr wenige). |
| 4. | Föld (Erde) | sok (viel). |
| 5. | Kavics (Steinchen) | " (viele). |
| | Gazdaságilag kár }
Landwirtschaftl. Schaden } | 1. 2. |

F. 1 drb (Zt.) — Hegykő (Com. Sopron). — 1897. VII. 4.

1. Hordeum vulgare L. — termés (Árúdyte)	1322 drb (Zt.)
2. Zea Mays L. — termés (Árúdyte)	14 " "
3. Secale cereale L. — termés (Árúdyt)	1 " "
4. Kavics (Steinden)	kevés (wenige).
Gazdaságilag kár Landwirtschaftl. Schaden	} 1. 2. 3.

G. 1 drb (Zt.) ♂ — Pozsony (Com. Pozsony). — 1896. VII. 30.

1. Cornus sanguinea L. — termés (Árúdyte)	72 drb (Zt.)
2. Carpinus Betulus L. — " "	5 " "
3. Robinia Pseudoacacia L. — mag (Samen)	20 " "
4. Convallaria majalis L. — " "	8 " "
5. Ranunculus Ficaria L. — gyökérgumók (Wurzel-Knollen)	21 " "
6. Az elősoroltak törmeléke (Bruchstücke der Aufgezähften)	sok (viele).
7. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	kevés (wenige).
8. Kavics (Steinden)	" "
9. Homok (Sand)	" "
Gazdaságilag haszon Landwirtschaftl. Nutzen	} 7.

30. Pica pica L.

1 drb (Zt.) — Frankó (Com. Sopron). — 1897. I. 17.

1. Triticum vulgare VILL. — termés és pelyva (Árúdyte und Spelzen)	
2. Hordeum vulgare L. — " " " " " " "	} a táplálék része. Hauptmenge der Nahrung.
3. Secale cereale L. — " " " " " " "	
4. Avena sativa L. — " " " " " " "	
5. Galium tricarne WITT. — termés (Árúdyt)	
6. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon Landwirtschaftl. Nutzen	} 5. 6.
Gazdaságilag kár Landwirtschaftl. Schaden	} 1. 2. 3. 4.

31. Pyrrhula pyrrhula L.

A. 3 drb (Zt.) — Borsmonostor (Com. Sopron). — 1897. I. 17.

1. Ligustrum vulgare L. — mag (Samen)	sok (viele).
2. Achillea millefolium L. — termés (Árúdyte)	kevés (wenige).
3. Urtica dioica L. — termés (Árúdyte)	" "
4. Rumex (sp. i) — termés-törmelék (Árúdyt-Fragmente)	" "
5. A felsoroltak törmeléke (Bruchstücke der aufgezähften Samen)	sok (viele).
6. Kavics (Steinden)	" "

B. 1 drb (Zt.) ♀ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1897. I. 19.

- | | |
|--|----------------|
| 1. Ligustrum vulgare L. — magbél (Kern-Zinneres) | kevés (wenig). |
| 2. { Termés csonthéj, meghatározhatlan | } " (wenige). |
| 2. { Schalen einer Steinfrucht, unbestimmbar | |

C. 2 drb (Zt.) ♂ és (unb) 4 drb (Zt.) ♀ — Frankó (Com. Sopron). — 1897. I. 29.

- | | |
|--|---|
| 1. Ligustrum vulgare L. — mag (Samen) | sok (viele). |
| 2. Dipsacus silvester HUDS. — termés és törmelék (Früchte u. Fragm.) | " " |
| 3. Composita (sp. ?) — sziklevek (Cotyledonen) | " " |
| 4. " " — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | " " |
| 5. Calamintha Acinos CLAV. — termés (Früchte) | kevés (wenige). |
| 6. Tanacetum vulgare L. — termés (Früchte) | " " |
| 7. Hypericum perforatum L. — mag (Samen) | " " |
| 8. Cichorium Intybus L. — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | " " |
| 9. Rumex (sp. ?) — termés (Früchte) | " " |
| 10. Chenopodium (sp. ?) — termés (Früchte) | " " |
| 11. Achillea millefolium L. — termés (Früchte) | " " |
| 12. Rubus Idæus L. — termés (Früchte) | " " |
| 13. Centaurea (sp. ?) — termés-törmelék (Frucht-Fragmente) | " " |
| 14. A felsoroltak törmeléke (Bruchstücke der Aufgezählten) | { a táplálék zöme.
{ Hauptmenge der Nahrung. |
| 15. Kavics (Steinchen) | sok (viele). |
- Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } 8. 9. 10. 12.

32. Serinus serinus L.

4 drb (Zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. IV. 19.

- | | |
|---|---|
| 1. Chenopodium (sp. ?) — termés (Früchte) | sok (viele). |
| 2. Sinapis arvensis L. — magbél (Kern-Zinneres) | " (viel). |
| 3. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente) | { a táplálék zöme.
{ Hauptmenge der Nahrung. |
| 4. Kavics (Steinchen) | kevés (wenige). |
- Gazdaságilag haszon }
Landwirtschaftl. Nutzen } 1. 2. 3.

33. Spatula clypeata L.

1 drb (Zt.) ♂ — Nezsider (Com. Sopron). — 1896. VI. 7.

- | | |
|---|----------------|
| 1. Scirpus maritimus L. — termés (Früchte) | 140 drb (Zt.) |
| 2. Phragmites communis TRIN. — termés (Früchte) | 30 " " |
| 3. Iszap (Schlamm) | kevés (wenig). |
| 4. Kavics (Steinchen) | sok (viele). |

34. Tetrao tetrix L.

A. 1 drb (Zt.) ♂ — Pörgölin (Com. Vas). — 1896. V. 22.

- | | |
|---|---|
| 1. Juniperus (communis L.?) — mag (Samen) | sok (viele). |
| 2. Szár- és levél-törmelék (Stengel- und Blatt-Fragmente) | { a táplálék zöme.
{ Hauptmenge der Nahrung. |

3. Rovartörmelék (Znfecten-Fragmente) sok (viele).
 4. Kavics (Steinden) kevés (wenige).
 Gazdaságilag haszon | 3.
 Landwirthschaftl. Nutzen |

B. 1 drb (St.) ♂ ad. (Com. Sopron). — 1896. V. 23.

1. Fagus sylvatica L. — virágrügy (Blüthenknospen) } a táplálék zome.
 2. Rovartörmelék (Znfecten-Fragmente) } Hauptmenge der Nahrung.
 Gazdaságilag haszon | 2.
 Landwirthschaftl. Nutzen |

35. Tetrao urogallus L.

A. 1 drb (St.) ♂ — F. köz (Com. Vas). — 1896. V. 22.

1. Fagus sylvatica L. — virágrügy (Blüthenknospen) } a táplálék zome.
 2. Kavics (Steinden) } Hauptmenge der Nahrung.
 sok (viele).

B. 1 drb (St.) ♀ ad. — Lukácslúza (Com. Vas). — 1896. VI. 18.

1. Juniperus communis L. — bogycó (Beeren) sok (viele).
 2. { Pinus silvestris L. — leveles gallyacska (Blattzweige) " "
 " " " — virágrügy (Blattknospe) " "
 3. Prunus Chamæcerasus Jacq. — termés (Früchte) sok (viele).
 4. Ranunculus acris L. — termés (Früchte) kevés (wenige).
 5. Composita, Umbellifera, Labiata — levelek (Blätter) " "
 6. Kavics (Steinden) igen sok (sehr viele).

36. Turdus merula L.

A. 1 drb (St.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. I. 7.

1. Ligustrum vulgare L. — mag és törmelék (Samen u. Fragmente) kevés (wenige).

B. 1 drb (St.) ♀ — Frankó (Com. Sopron). — 1897. I. 15.

1. Ligustrum vulgare L. — mag és törmelék (Samen u. Fragmente) sok (viele).
 2. Rosa (sp.?) — termés (Früchte) " "

C. 1 drb (St.) ♂ — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. I. 25.

1. Ligustrum vulgare L. — mag és törmelék (Samen u. Fragmente) sok (viele).

D. 1 drb (St.) — Frankó (Com. Sopron). — 1897. II. 16.

1. Ligustrum vulgare L. } mag- és bogycótörmelék } a táplálék zome.
 2. Rovarok (Znfecten) } Samen u. Beeren-Fragmente } Hauptmenge der Nahrung.
 Gazdaságilag haszon | 2.
 Landwirthschaftl. Nutzen |

37. *Turdus pilaris* L.

I drb (Σt.) — *Frankó* (Com. Sopron). — 1897. II. 16.

1. <i>Juniperus communis</i> L. — bogvó (Beeren)	sok (viele).
2. <i>Rosa</i> (sp.?) — termés (Früchte)	" "
3. Rovartörmelék (Insecten-Fragmente)	kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	3.

38. *Turtur turtur* L.

A. I drb (Σt.) — *Sopron* (Com. Sopron). — 1897. IV. 24.

1. <i>Stellaria media</i> L. — mag (Samen)	53 drb (Σt.)
2. <i>Polygonum lapathifolium</i> L. — termés (Früchte)	4 " "
3. <i>Setaria</i> (viridis L.?) — termés (Früchte)	2 " "
4. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).
5. Rovarpete (Insecten-Eier)	" "
6. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1. 2. 3. 5.

B. I drb (Σt.) — *Borsmonostor* (Com. Sopron). — 1896. V. 3.

1. <i>Hordeum vulgare</i> L. — termés (Früchte)	320 drb (Σt.)
2. <i>Triticum vulgare</i> VILL. — " "	2 " "
3. <i>Vicia sativa</i> L. — mag (Samen)	10 " "
4. <i>Polygonum Convulvulus</i> L. — termés (Frücht)	1 " "
5. " aviculare L. — " (Früchte)	2 " "
6. " Persicaria L. — " (Frücht)	1 " "
7. <i>Erym hirsutum</i> L. — mag (Samen)	1 " "
8. <i>Centaurea</i> (Cyanus L.?) — termés (Frücht)	1 " "
9. <i>Setaria glauca</i> L. — termés (Früchte)	559 " "
10. Kavics (Steinden)	kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	4. 5. 6. 7. 8. 9.
Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	1. 2. 3.

C. 2 drb (Σt.) — *Frankó* (Com. Sopron). — 1897. V. 6.

1. <i>Poa</i> (sp.?) — termés (Früchte)	20 drb (Σt.)
2. <i>Phleum</i> (sp.?) — termés (Frücht)	1 " "
3. <i>Polygonum Persicaria</i> L. — termés (Früchte)	12 " "
4. <i>Setaria glauca</i> L. — termés (Früchte)	9 " "
5. " (viridis) L. — " "	2 " "
6. <i>Polygonum aviculare</i> L. — termés (Frücht)	1 " "
7. Növényi törmelék (pflanzliche Fragmente)	kevés (wenige).
8. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	3. 4. 5. 6.

D. 1 drb (Σt.) = *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1896. V. 9.

1.	<i>Setaria Italica</i> L. — termés (früchte)	139 drb (Σt.)
	" " " — termés-törmelék (frucht-tfragmente)	sok (viel).
2.	<i>Panicum miliaceum</i> L.	2 drb (Σt.)
3.	Rovartörmelék (Infecten-tfragmente)	kevés (wenige).
	Gazdaságilag haszon 3.	
	Landwirthschaftl. Nutzen	
	Gazdaságilag kár 1. 2.	
	Landwirthschaftl. Schaden	

E. 2 drb (Σt.) — *Frankó (Com. Sopron)*. — 1897. V. 9.

1.	<i>Zea Mays</i> L. — termés (früchte)	4 drb (Σt.)
	" " " — termés-törmelék (frucht-tfragmente)	sok (viele).
2.	<i>Triticum vulgare</i> VILL. — termés (frucht)	1 drb (Σt.)
3.	<i>Setaria glauca</i> L. — termés (früchte)	3 " "
4.	" (viridis L.?) — " (frucht)	1 " "
5.	Kavics (Steinden)	sok (viele).
	Gazdaságilag haszon 3. 4.	
	Landwirthschaftl. Nutzen	
	Gazdaságilag kár 1. 2.	
	Landwirthschaftl. Schaden	

F. 1 drb (Σt.) ♀ — *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1897. V. 19.

1.	Növényi törmelék (pflanzliche tfragmente)	kevés (wenige).
2.	Kavics (Steinden)	" "

G. 2 drb (Σt.) — *Cs. Somorja (Com. Pozsony)*. — 1897. V. 29.

1.	Gyökérgumók, meghatározhatlan (Wurzelknollen, unbefimmar)	J a táplálék zome. Sumptmenge bei Nahrung.
2.	<i>Viola</i> (sp.?) — termés és mag (früchte und Samen)	sok (viele).
3.	Rovarrészek (Infecten-tfragmente)	kevés (wenige).
4.	Kavics (Steinden)	" "
	Gazdaságilag haszon 3.	
	Landwirthschaftl. Nutzen	

H. 1 drb (Σt.) — *Frankó (Com. Sopron)*. — 1896. VI. 2.

1.	<i>Cannabis sativa</i> L. — termés (früchte)	365 drb (Σt.) *
2.	<i>Zea Mays</i> L. — termés (früchte)	3 " "

* 1890-ben a II. nemzetközi ornith. kongressus előkészítésére rendezett tavasi megfigyelések alkalmával, Herman Ottó Tót-Szt-Pálon, a Somogyban, figyelt s lejegyezte, hogy kendervetéskor, mi ott nagy területen történik, az egész környékről, sőt a Balaton túlsó — zalai — partvidékéről is a gerlek és vadgalambok — *Col. oenas* — ezerszámra felgyűltek, hogy a kendermagot folszedjék; tartott pedig ez a gyülekezés 4—5 napon át. Ez okozta helyenként a kender ritka kelését. M. O. K.

Im Jahre 1890, zur Zeit der für den II. intern. ornith. Congress veranstalteten Frühjahrsbeobachtung, verzeichnete Otto Herman, dass bei Tót-Szt-Pál in der Somogy, wo die Beobachtung stattfand, zur Zeit der Aussaat des Hanfes, welche hier noch auf grossen Flächen geschieht, die Turteltauben und Hohltauben — *C. oenas* — der ganzen Umgebung, ja selbst von jenseits des Plattensees — aus Zala — in nach Tausenden zählenden Scharen herbeikamen, um den Hanfsamen aufzulesen; die Invasion dauerte 4—5 Tage hindurch und war Ursache, dass der Hanf stellenweise spärlich aufschoss. C. O. G.

3. <i>Vicia sativa</i> L. — mag (Zamen)	8 drb (Zt.)
4. <i>Polygonum Fagopyrum</i> L. — termés (Űrüchte)	2 " "
5. <i>Setaria glauca</i> L. — termés (Űrüchte)	430 " "
6. <i>Triticum vulgare</i> VILL. — termés (Űrücht)	1 " "
7. <i>Centaurea Cyanus</i> L. — " (Űrüchte)	7 " "
8. <i>Polygonum Persicaria</i> L. — termés (Űrüchte)	2 " "
9. <i>Ervum hirsutum</i> L. — mag (Zamen)	1 " "
10. Kavics (Steinden)	kevés (wenige).
11. Csigahéj (Schneckenhäuschen)	" (wenig).
12. Homok (Sand)	" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	5. 7. 8. 9.
Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	1. 2. 3. 4. 6.

I. 1 drb (Zt.) — Borsmonostor (Com. Sopron). — 1897. VI. 13.

1. { <i>Zea Mays</i> L. — termés (Űrüchte)	24 drb (Zt.)
" " " — termés-törmelék (Űrücht-Űrfragmente)	kevés (wenige).
2. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	1.

K. 2 drb (Zt.) — Frankó (Com. Sopron). — 1897. VI. 20.

1. { <i>Zea Mays</i> L. — termés (Űrüchte)	4 drb (Zt.)
" " " — termés-törmelék (Űrücht-Űrfragmente)	sok (viele).
2. Kavics (Steinden)	kevés (wenige).
Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	1.

L. 2 drb (Zt.) — M. Szeesöd (Com. Vas). — 1897. VI. 25. és (und) VII. 29.

1. <i>Viola arvensis</i> Murr. — mag (Zamen)	374 drb (Zt.)
2. { <i>Centaurea Cyanus</i> L. — termés (Űrüchte)	71 " "
" " " — termés-törmelék (Űrücht-Űrfragmente)	kevés (wenige).
3. <i>Triticum vulgare</i> VILL. — termés (Űrüchte)	14 drb (Zt.)
4. <i>Zea Mays</i> L. — termés (Űrüchte)	8 " "
5. <i>Hordeum vulgare</i> L. — termés (Űrüchte)	3 " "
6. { <i>Setaria viridis</i> L. — termés (Űrüchte)	40 " "
" " " — termés-törmelék (Űrücht-Űrfragmente)	kevés (wenige).
7. <i>Papaver Rhoeas</i> L. — mag (Zamen)	10 drb (Zt.)
8. Csigahéj (Schneckenhäuschen)	kevés (wenige).
9. Kavics (Steinden)	" "
Gazdaságilag haszon } Landwirtschaftl. Nutzen }	1. 2. 6. 7.
Gazdaságilag kár } Landwirtschaftl. Schaden }	3. 4. 5.

M. 1 drb (Zt.) — Cs. Somorja (Com. Pozsony). — 1896. VII. 21.

1. Euphorbia salicifolia Host. — mag (Zamen)	1932 drb (Zt.)
2. Panicum miliaceum L. — termés (Árúdyte)	7 " "
3. Setaria viridis L. — termés (Árúdyte)	2 " "
4. Cirsium lanceolatum Scop. — termés (Árúdyt)	1 " "
5. Csigahéj (Zdneđenhántšen)	kevés (wenige).
Gazdaságilag haszon	
Landwirtschaftl. Nutzen	1, 3, 4.
Gazdaságilag kár	
Landwirtschaftl. Schaden	2.

N. 2 drb (Zt.) ♂ és (umb) ♀ — Gutar (Com. Pozsony). — 1896. VII. 23.

1. Adonis flammæ Jacq. — termés (Árúdyte)	88 drb (Zt.)
2. " aestivalis L. — termés (Árúdyte)	6 " "
3. Mercurialis annua L. — mag (Zamen)	28 " "
4. Centaurea Cyanus L. — termés (Árúdyte)	29 " "
5. Lithospermum arvense L. — termés (Árúdyte)	7 " "
6. Polygonum Convolvulus L. — " (Árúdyt)	1 " "
7. Cirsium arvense — termés (Árúdyt)	1 " "
8. Euphorbia exigua L. — mag (Zamen)	2 " "
9. Triticum vulgare Vill. — termés (Árúdyte)	279 " "
10. Rovartörmelék (Zufecten-Ártragmente)	kevés (wenige).
11. Kavics (Steinchen).	igen kevés (sehr wenige).
Gazdaságilag haszon	
Landwirtschaftl. Nutzen	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10.
Gazdaságilag kár	
Landwirtschaftl. Schaden	9.

O. 1 drb (Zt.) — Kőszeg (Com. Vas). — 1896. VIII. 25.

1. Fumaria officinalis L. — termés (Árúdyte)	520 drb (Zt.)
2. Mercurialis annua L. — mag (Zamen)	170 " "
3. Euphorbia helioscopia L. — mag (Zamen)	7 " "
4. Lamium purpureum L. — termés (Árúdyte)	2 " "
5. Valeriana (officinalis L.?) — " (Árúdyt)	1 " "
6. Kavics (Steinchen)	kevés (wenige).
7. Föld (Erde)	" (wenig).
Gazdaságilag haszon	
Landwirtschaftl. Nutzen	1, 2, 3, 4.

P. 1 drb (Zt.) — T. Kúbin (Com. Temes). — 1897. VIII. 31.

1. Setaria Italica L. — termés (Árúdyte)	1588 drb (Zt.)
2. Panicum miliaceum L. — termés (Árúdyte)	88 " "
3. Setaria glauca L. — mag (Zamen)	21 " "
4. Reseda lutea L. — mag (Zamen)	15 " "
5. (Hibiscus Frionum L.?) — mag (Zamen)	1 " "
6. Amaranthus retroflexus L.?)	1 " "
7. Kavics (Steinchen)	igen kevés (sehr wenige)
Gazdaságilag haszon	
Landwirtschaftl. Nutzen	3, 4, 5, 6.
Gazdaságilag kár	
Landwirtschaftl. Schaden	1, 2.

A vizsgáló előtt levő feladatok közül az elemzés végrehajtása nehezebb, abból a következtetések levonása a fontosabb. Ez utóbbi feladatot a következő elvek szerint oldottam meg:

A begyartalomban talált *gazdasági növények magjait kárnak* számítotam, a *gazdasági növények ellenségeit* (rovarok, gommagvak) pedig *haszonnak*.

Erdő- és kertgazdasági szempontból nem bíráltam el a madarakat, mert e szempontok helyes elbírálásához első sorban a helyszíni megfigyelés szükséges; tisztán begyartalom alapján való bírlat félrevezeti a vizsgálót.

Az erdei madarak pl. igen sok erdei cserje (Ligustrum, Juniperus, Viburnum stb.) termésével táplálkoznak, de azért ezt még sem vagyok hajlandó erdészeti kárnak betudni, még azt sem minden esetben, ha hasznos erdei fák magjával táplálkoznak. A fajok egyebek közt farügyeket és fiatal hajtásokat eszikednek le, de hogy ez a kár lehet-e tetemes vagy nem, azt csak helyszíni megfigyelések alapján szabad eldönteni, az ide vonatkozó begyartalom-elemzések pedig az előbbi úton szerzett tapasztalatok kiegészítésül fognak szolgálni.

A harkályok által okozott kár és haszon szintén olyan természetű, a mely csak a helyszíni megfigyelések és begyartalom-elemzések eredményeinek összevetése után bírálható el helyesen.

A gyümölcsösökben a madarak által okozott kárt szintén az előbbi módon kell elbírálni, mert nem minden madár kártékony kertgazdasági szempontból, a melynek begyében néha gyümölcsöt is találunk. Másrészt határozottan kárt tesznek időlegesen a gyümölcsösökben és szőlőkben a rigók, seregélyek stb. Itt természetesen számbaveendő, hogy ezek a madarak éven át rovarirtók s így a haszon és kár egymással viszonyítva bírálandó el, a mit azonban csak hosszas és közvetlen megfigyelés nyújthat.

A vetésközi gyommag-táplálékot kétségkívül haszonnak kell feltüntetni, de annak mérve is

Das Schwierigere in diesen Untersuchungen war die Durchführung der Analysen, das Wichtigere das Ziehen von Schlüssen. Letzterem, denke ich, wie folgt, entsprochen zu haben:

Die im Kropfe und Magen gefundenen *Samen und Körner von Wirtschaftsgewächsen habe ich als Schaden, jene von den Feinden der Wirtschaftsgewächse betreffenden dagegen* (wie Insekten, Samen von Unkräutern etc.) als *Nützen* angesehen und aufgefasst.

Von wald- und gartenwirtschaftlichem Standpunkte aus sind hier die Vögel nicht beurteilt worden, da es bei einer genauen Beurteilung von Standpunkten vor Allem einer localen Beobachtung bedarf, durch bloss auf Magen- und Kropfinhalt basierte Beurteilung wird der Forscher leicht irregeleitet.

So ernähren sich z. B. sehr viele Waldvögel mit Früchten von Waldsträuchern (Ligustrum, Juniperus, Viburnum etc.), und dennoch sehe ich darin keine Schädigung der Waldwirtschaft, selbst dann nicht immer, wenn sie Früchte von nützlichen Waldbäumen fressen. Die Waldhühner beissen unter anderen auch junges Reis und Knospen ab, es kann jedoch nur auf Grund der localen Beobachtungen entschieden werden, ob dieser Schaden ein beträchtlicher oder nur ein geringfügiger ist; die diesbezüglichen Analysen mögen dann zur Ergänzung der zukünftigen Beobachtungen beitragen.

Auch der von den Spechten verursachte Nutzen und Schaden ist solcher Natur, welcher sich nur nach den an Ort und Stelle vorgenommenen Untersuchungen und deren Vergleichung richtig beurteilen lässt.

In derselben Weise ist auch der in den Obstgärten durch Vögel verursachte Schaden aufzufassen, da vom Standpunkte der Gartenwirtschaft nicht alle Vögel, in deren Magen ab und zu auch Ueberreste von Obst gefunden werden, unbedingt schädlich sein müssen. Anderenteils sind Amsch und Stare etc. in den Obst- und Weingärten zeitweise entschieden schädlich. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Vögel sonst das Jahr hindurch Insektenfresser sind, somit Nutzen und Schaden im Verhältnis gegen einander abgewogen werden müssen, was jedoch nur durch lange und unmittelbare Beobachtung ein positives Resultat ergeben kann.

Die Nahrung von den in der Saat vorkommenden Unkräutern ist zweifelsohne als Nutzen

nyomon tartó vetendő, mert ezen hasznót sokkal kevesebbre vagyok hajlandó becsülni, mint azt mások, pl. SCHLEN (l. c.) teszi.

Ismerve a vetésközi gyomművények rendkívül nagy termékenységet s tudva azt, hogy a termett évi gyommag mennyiségéből mily kevés jut a madarak gyomrába, azt kell hinnie, hogy az e czímen betudott haszon nagyon minimális lesz, ha majd pontos számítások alapján fogjuk e haszon valódi értékét megbecsülni. A számítási alap pedig az, hogy a madarak által kedvelt gyomok termékenységet, illetőleg évi termését kell meghatározni s ezen számadatokat kell összevetni azon magmennyiséggel, a melyet a madarak elfogyasztanak. Az első adat megszerzése nem ütközik nagyobb nehézségbe s elég pontos is lehet, az utóbbi azonban már nehezebb s esakis etetési kísérletekkel lesz megállapítható. Ily módon legalább is megközelítőleg meg fogjuk határozhatni a madarak gyommagfogyasztásának értékét.*

A gazdasági magvak fogyasztása által okozott kár értékét szintén némi körültekintéssel kell meghatározni. Meg kell ugyanis figyelni, hogy a madarak hol és mi módon szedik ezeket össze. Mert a tarlókon elhullott magvak felszedésével éppen semmi kárt sem tesznek, úgyszintén akkor sem, ha a földeken, utakon és ganajdombokon, a háziállatoknak kulturnövényrészeket tartalmazó hulladékaival éldegélnek. Ellenben, ha az elvetett magvakat szedik ki, az érett gabona kalászáat csépelik vagy keresztelen és asztagokon laktározóknak, már tetemesebb károkat tehetnek, és pedig nem csak az által, a mit tényleg megesznek, hanem sokszor még többre tehető az a mennyiség, a melyet evés közben esőreikkel és lábaikkal szétszórának, elpoecskolnak.

A szerűskertekben az asztagok és kazalokban

* A kölcsönhatás szempontjából itt megjegyzendő, hogy sok magevő madár télen át részben őrjási seregkebe verődik, sőt commensalis, vagyis különböző fajokból alakuló tomegek is képződnek, mint verebek, szeszek, sármányok stb., melyek a határrészeket rendszeresen bejárva még nagy havak idején és a hóból kábli gyomok magvait szedik, így hasznos növények magjait mekődnék.

zu betrachten, wobei jedoch das Mass des Nutzens verschieden sein kann, und ich schätzte ihn auch bei weitem nicht so hoch, wie andere z. B. Schleh (s. v.).

Die ausserordentliche Fruchtbarkeit der Unkräuter, wie auch den Umstand berücksichtigend, wie wenig davon in den Magen von Vögeln gelangt, muss ich der Meinung sein, dass die hiedurch geleisteten Dienste, sobald man ihren wahren Wert auf Grund genauer Berechnungen ermisst, sehr unbedeutend erscheinen dürften. Der Grund der Berechnungen ist das jährlich erzeugte Quantum der den Vögeln beliebtesten Früchte im Vergleiche zu dem Quantum, das sie thatsächlich verzehren. Das erstere wäre leichter, vielleicht auch genau zu ermitteln, letzteres dagegen schon schwer, und nur mittelst Fütterungsversuchen. Auf diese Weise wird man den Wert der von Vögeln verzehrten Unkrautfrüchte wenigstens annähernd berechnen können.*

Auch bei Beurteilung des durch Verzehren der Körner wirtschaftlicher Pflanzen verursachten Schadens muss mit grosser Umsicht vorgegangen werden. Man muss nämlich beachten, wo und auf welche Weise dieselben von den Vögeln verzehrt werden? Wenn dies auf den Stoppeln geschieht und nur den ohnehin schon ausgefallenen Körnern gilt, so handelt es sich naturgemäss um gar keinen Schaden. Dasselbe gilt auch von der Nahrung, welche auf Feldern, Wegen, Düngerhaufen etc. gesucht wird und von Losungen der Haustiere herrührt. Die Vögel können aber auch beträchtlichen Schaden anrichten, sobald ihre Nahrung von den schon ausgesäten Körnern herrührt oder aus Rüspen und Aehren des reifen Getreides genommen wird; oder wenn sie auf Schobern und Tristen schmausen. Der grössere Schaden besteht hiebei weniger in dem verzehrten Quantum, wie darin, was sie dabei mit ihren Füssen und Schnäbeln zerstreuen.

Die Krähen pflegen auch auf den Dresch-

* Es soll hier vom Standpunkte der Gegenseitigkeit aus erwähnt werden, dass viele Körnerfresser sich den Winter über zu riesigen Scharen vereinigen, ja sogar, dass sich auch commensale Massen bilden, wie Spatzen, Leinfinken, Ammern etc., welche die Bemerkungen regelmässig aufsuchend, sogar bei hohem Schnee die Körner der herausragenden Unkräuter sammeln, somit den nützlichen Gewächsen von Nutzen sind.

pl. a varjak lyukakat vájnak, s így útát nyitván az eső pusztító hatásának, szintén tetemes kárt okozhatnak. De itt is azokra a vizsgálatokra kell majdán támaszkodni, a melyek az egész éven át való táplálkozásból fognak a döntésre alkalmas bizonyosságot szolgáltatni.

Legnagyobb haszon, a mi a madarak táplálkozása révén az emberre közvetlenül járul, a rovarfogyasztás. Römg «Untersuchungen über den Nahrungsverbrauch der insektenfressenden Vögel» című 1897-ben megjelent művében pontos számítások alapján kimutatja, hogy *egy kis rovarcserő madár naponta testsúlyjának körülbelül egyharmadával felérő száraz tápanyagot vesz igénybe. Egy 10 g súlyú kis madár évente 16,549 db lisztférget képes elfogyasztani!* Egy madárra mily szörnyű nagy számú esik, pedig milyen sok ilyen kis madár vesz részt e hasznos munkában. Ha most a fenti nagy számot a rovarpusztító madarak létszámával megsokszorozzuk, továbbá számításba vesszük azt a tetemes kárt, a mit a rovarok a kultúrövényekben tesznek, csak akkor nyerünk fogalmat annak a haszonnak a mérvéről, a melyet a madaraknak köszönhetünk. De még itt is számba kell venni a hasznos rovarokat, mint-hogy ilyenek vannak, nevezetesen azokat, a melyek a növényekre kőzömbösek; ellenben nagy jelentőségűek a növényekre nézve káros rovarok irtása által.

Igen fontos azon madarak rovarfogyasztásának tanulmányozása, a melyek egyes kiválóan kártékony rovar olyan tömegben fogyasztanak, hogy a kártétel esőkkentése, vagy éppen megszünte tapasztalható. Pl. a kakuk jelentékeny hasznót hajt a rendkívül kártékony apácaz pillé (Psilura monacha L.) hernyójának pusztítása által.

A bemutatott clemzések 37 fajnak összesen 185 drb begyartalmára és 100 drb varjú köpetre vonatkoznak. Egy-egy fajból tehát oly kevés számú begyef volt alkalmas megelmezni, hogy azok alapján nem lehet bírálatot mondani az egész fajra nézve. Ez majd csak akkor lesz lehetséges, ha egy-egy fajból igen nagy számú az év különböző szakáiban lőtt és különböző

plätzen in Tristen und Schober Löcher zu graben, wodurch der schädlichen Einwirkung des Regenwassers ein Weg geöffnet wird. Aber auch hier müssen in erster Linie jene Untersuchungen berücksichtigt werden, welche laut der die übrige Zeit hindurch gepflogenen Ernährung den zur richtigen Beurteilung geeigneten Beweis zu liefern vermögen.

Der grösste Nutzen, der dem Menschen durch die Vogelernährung unmittelbar erwächst, ist die Vertilgung der Insekten. Römg weist in seinem «Untersuchungen über den Nahrungsverbrauch der insektenfressenden Vögel» betitelten, im Jahre 1897 erschienenen Werke auf Grund genauer Berechnungen nach, dass «Ein kleiner insektenfressender Vogel braucht täglich ca. $\frac{1}{3}$ seines Körpergewichtes an Trockensubstanz!» Ein 10 g schwerer kleiner Vogel ist im stande jährlich 16,549 Larven des Mehlkäfers zu vertilgen. Es muss hierbei auf einen kleinen Vogel natürlich eine Unzahl von Insekten fallen, und wie viele leisten uns denselben nützlichen Dienst. Wird nun obige Zahl mit der der Insektenfressenden Vögel multipliziert, ferner auch jener grosse Schaden, welchen die Insekten den Culturpflanzen zufügen, in Betracht gezogen, dann vermögen wir uns erst eine richtige Vorstellung über den Wert jenes Nutzens zu machen, den man diesen Vögeln zu verlanken hat. Doch muss auch hier wieder den nützlichen Insekten — da es auch solche gibt — das heisst jenen, die für die Pflanzenwelt indifferent, jedoch eben durch ihre Nahrung, welche aus den Pflanzen schädlichen Insekten besteht, nützlich sind, Rechnung getragen werden.

Ein sehr interessantes Studium bietet auch der Insektenverbrauch jener Vögel, die gewisse, besonders schädliche Insektenarten in solchen Mengen verzehren, dass man eine Abnahme, ja sogar ein völliges Schwinden des Schadens beobachtet. So ist uns der Kukuk durch das Filgen der gemeinen schädlichen Raupe der Nonne (Psilura monacha L.) ein sehr nützlicher Vogel.

Die angeführten Analysen beziehen sich auf 185 Kropfinhalte von 37 Species und auf 100 Gewölle von Krähen. Es standen also per Species nur wenig Kropfinhalte zur Verfügung, so dass ich darauf hin die Art unmöglich endgültig beurteilen konnte. Das kann nur durchgeführt werden, wenn wir einst bei den einzelnen Vogelarten über bedeutende, nach Jahres-

cietkorú madárbegy elmezés adata fog rendelkezésre állani az ország minden részéből.

Hangsúlyoznom kell azonban ismételtén, hogy az elemzéseknek kapcsolatosaknak kell lenni a természetben való megfigyelésekkel, mert csak akkor fogjuk megbírálni, hogy melyik madár érdemli meg pártfogásunkat s melyiket kell kártételei miatt pusztítanunk. Azt hiszem ez utóbbiak száma, az előbbiekhöz képest igen-igen esekly lesz.

zeit, Alter und Ort verschiedene Sammlungen der Magen- und Kropfinhalte verfügen werden.

Ich muss aber wiederholt betonen, dass Analysen und Beobachtung im Freien mit einander verknüpft sein müssen; erst dann wird man in der Lage sein, sicher feststellen zu können, welche Vögel zu schonen, und welche zu verfolgen seien. Wie es mir aber scheint, dürfte die Zahl der Letzteren im Vergleiche zu den nützlichen Vogelarten eine sehr geringe werden.

A madárvonulás Magyarországon az 1898. év tavaszán.

A Magyar Ornithologiai Központ V. évi jelentése.

Feldolgozta SCHENK JAKAB.

Der Vogelzug in Ungarn während des Frühjahres 1898.

V. Jahresbericht der Ung. Orn. Centrale.

Bearbeitet von Jakob Schenk.

Az idei vonulási anyag feldolgozását két részre kellett osztani. A füstí feeske felvonulásáról ugyanis ötödfélezer állomásról mintegy 6000 adat érkezett be; ezek feldolgozása tehát magában is jóval több munkát ad, mint többi fajoké összesen. A feldolgozásnak ezt a nehezebb részét Gy. GAÁL GASTON úr vállalta magára, a másik részével a Magy. Ornith. Központ melyen tisztelt főnöke engem sziveskedett megbízni.

A feldolgozásban a Gaál Gaston úr által követett és helyesnek bizonyult módszert alkalmaztam. Egyetlen egy új, a meteorológiában sokszorosan alkalmazott módszert használtam, a jobban megfigyelt fajoknál a középszámon kívül kiszámítottam az érkezési adatok culminációját is. A mód igen egyszerű, az egész ingadozást felosztjuk pentadokra, s megszámláljuk, hogy minden pentadba hány érkezés esik.

Sikerrel használható, de egy nehezen teljesíthető követelést tartalmaz, tudniillik az állomásoknak legalább megközelítően egyenletes eloszlását tételezi fel, mert különben nem ad megbízható eredményt.

Die Bearbeitung des heurigen Zugmaterials mußte in zwei Theile getheilt werden. Über den Zug der Rauchschwalbe kamen nämlich von fünfteinhalb Tausend Stationen nahe 6000 Daten ein; die Bearbeitung dieser allein beansprucht daher bedeutend mehr Arbeit, als die der anderen insgesammt. Diesen, den schwereren Theil der Bearbeitung nahm Herr Gaston v. Gaál zu Gunsten auf sich, der andere wurde durch die Güte des hochverehrten Chefs der Ung. Ornith. Centrale mir anvertraut.

Die Bearbeitung wurde nach der bisherigen, sich als sehr vortheilhaft erwiesenen Methode des Herrn Gaston v. Gaál vollführt. Nur eine neue, in der Meteorologie vielfach angewandte Methode ist darin vorhanden; bei den besser beobachteten Arten berechnen wir außer den Mitteln auch die Culmination der Ankunftsdaten. Die Art der Berechnung ist sehr einfach, die ganze Schwankung wird in Pentaden getheilt, dann wird nachgezählt, wie viel Ankunftsdaten auf jede Pentade entfallen. Diese Methode kann mit Erfolg angewendet werden, enthält aber eine ziemlich schwer erfüllbare Forderung, die wenigstens annähernd gleichmäßige Vertheilung der Beobachtungsstationen, da im entgegengesetzten Falle kein genügend zuverlässiges Resultat gewonnen werden kann.

Az anyag legnagyobb részét rendes és privat megfigyelők s a magyar kir. erdőhatóságok gyűjtötték. Tekintélyes anyagot szolgáltatott még hazánk néptanítói, kik közül számosan a füstí fecskén kívül más fajokról, különösen a fehér gólyáról, is tettek jelentést. Felhasználtuk ezenkívül a «Vadászlap» közléseit is, hol különösen az erdei szalonka felvonulásáról vannak jelentések.

Fogadják mindnyájan köszönetünket buzgal-
mukért és szolgálataikért.

Az 1898. évi megfigyelők névsora :

Ágost Antal — priv. megf. — Oláh-Brettye.
Bikkessy Guido — rend. megf. — Magyar-Óvár.

Boroskay János — rend. megf. — Zólyom.
Buda Ádám — lev. tag. — Réa.
Büttner B. — privat megf. — Aranyos-Maróth.
Chernel István — lev. tag. — Kőszeg.
Csató János — tiszt. tag. — Nagy-Enyed.

Czyrk Ede — lev. tag. — Fogaras.
Dusza Károly — rend. megf. — Horka.
Erdőhatóságok, magy. kir. — 225 jel., több száz
állomás.
Ertl Gusztáv — lev. tag. — Liptó-Ujvár.

Fászl István — lev. tag. — Sopron.
Floericke Curt dr. — lev. tag. — Fülöpszállás.
Földes János — lev. tag. — Lippa.
Forgách Károly gróf — tiszt. tag. — Ghymes.

Gy. Gaál Gaston — lev. tag. — Boglár.

Greisiger Mihály dr. — lev. tag. — Szepes-
Béla.
Gretzmacher Gyula — lev. tag. — Selmece-
bánya.
Hamborszky Gyula — priv. megf. — Kis-Budak.

Hámos Gyula — priv. megf. — Rozsnyó.
Hauer Béla — rend. megf. — Kis-Harta.
Havlicsek József — rend. megf. — Kupinovo.
Hess János — priv. megf. — Holics.
Juhász Béla — priv. megf. — Köhid-Gyarmat.
Kiss Lajos — priv. megf. — Debreczen.
Kocyan Antal — lev. tag. — Zuberecz.
Kosztka László — rend. megf. — Izsák.
Kunszt Károly — lev. tag. — Cs.-Somorja.

Den größten Theil des Materiales sammelten
unsere ständigen und freiwilligen Beobachter und
die königl. ung. Forstbehörden. Ein ansehnliches
Materiale erhielten wir auch von den Volksschul-
lehrern; außer der Rauchschwalbe wurde von vielen
auch die Aunfuntz anderer Arten, besonders die des
weißen Storches angemeldet. Außer diesen benützten
wir noch die Mittheilungen der «Vadászlap»
(Jagdzeitung), welche viele Daten über die Wald-
schnepe enthielten. Empfangen sie alle unseren
Dank für ihren Eifer und ihre Dienste!

Namensverzeichnis der Beobachter im Jahre 1898.

Agost Anton — priv. Beob. in — Oláh-Brettue.
Bikkessy Guido von — ord. Beob. in — Magyar-
Óvár.

Boroskay Johann von — ord. Beob. in — Zólyom.
Buda Adam von — corr. Mitgd. in — Réa.
Büttner B. — priv. Beob. in — Aranyos-Maróth.
Chernel Stephan von — corr. Mitgd. in — Kőszeg.
Csató Johann von — Ehren-Mitgd. in — Nagy-
Enyed.

Czyrk Eduard — corr. Mitgd. in — Fogaras.
Dusza Karl — ord. Beob. in — Horka.
Ertl Gustav — corr. Mitgd. in — Liptó-Ujvár.
Fászl Stephan hochw. — corr. Mitgd. in — Sopron.
Floericke Curt, Dr. — corr. Mitgd. in — Fülöp-
szállás.

Földes Johann — corr. Mitgd. in — Lippa.
Forgách Karl von, Graf — Ehren-Mitgd. in —
Ghymes.
Forstbehörden, königl. ung. — 225 Berichte, meh-
rere hundert Stationen.

Gaál Gaston von, zu Gyula — corr. Mitgd. in —
Boglár.
Greisiger Michael, Dr. — corr. Mitgd. in —
Szepes-Béla.

Gretzmacher Julius — corr. Mitgd. in — Selmece-
bánya.
Hamborszky Julius — priv. Beob. in — Kis-
Budak.

Hámos Julius — priv. Beob. in — Rozsnyó.
Hauer Béla von — ord. Beob. in — Kis-Harta.
Havlicsek Joseph — ord. Beob. in — Kupinovo.
Hess Johann — priv. Beob. in — Holics.
Juhász Béla — priv. Beob. in — Köhid-Gyarmat.
Kiss Ludwig — priv. Beob. in — Debreczen.
Kocyan Anton von — corr. Mitgd. in — Zuberecz.
Kosztka Ladislans von — ord. Beob. in — Zsák.
Kunszt Karl — corr. Mitgd. in — Cs.-Somorja.

Lázár Ede — priv. megf. — Keszthely.
 Lendl Adolf dr. — rend. megf. — Budapest.
 Linder Károly — priv. megf. — Kolozsvár.
 Lovassy Sándor dr. — lev. tag. — Keszthely.

Majláth József gróf — priv. megf. — Perbenyik.

Malesevics Emil — priv. megf. — Losonc.
 Medreczky István — lev. tag. — Ungvár.

Menestorfer Gusztáv — rend. megf. — Temes-
 Kubin.

Pfennigberger József — lev. tag. — Bélye.
 Povázsay Máté — priv. megf. — Békés-Csaba.
 Radó Benő — priv. megf. — Vasvár.
 Sáray Géza — priv. megf. — Néma.
 Schenk Henrik — priv. megf. — Ó-Verbász.
 Schenk Jakab — rend. megf. — Eőr.
 Schuch Mihály — rend. megf. — Új-Bessenyő.
 Stettner Markó — rend. megf. — Felső-Lövő.
 Szalay Károly — priv. megf. — Tisza-Alpár.
 Szigeti W. — priv. megf. — Pécska.
 Sziklay Ede — priv. megf. — Jánok.
 Szilvássy László — rend. megf. — Meleghegy.

Szűts Béla — rend. megf. — Tavarna.
 Tarján Géza — priv. megf. — Békés-Csaba.
 Tarján Tibor — priv. megf. — Szarvas.
 Tilsch Károly — priv. megf. — Nádasd.
 Tókos Sándor — priv. megf. — Vajasad.
 Tóth Mihály dr. — rend. megfigyelő — Nagy-
 Várad.

Trischler Aladár — priv. megf. — Ujvidék.
 Tuzson János — rend. megf. — Selmeczbánya.

Vadas Jenő — lev. tag. — Selmeczbánya.
 Vadászlap — több madárfajról — sok állomás.
 Wachenhusen Antal — lev. tag. — Arad.
 Wokrzál Tódor — priv. megf. — Maros-Vécs.

Kázár Eduard — priv. Beob. in — Keszthely.
 Kendl Adolf. Dr. — ord. Beob. in — Budapest.
 Linder Karl — priv. Beob. in — Kolozsvár.
 Kovassy Alexander von, Dr. — corr. Mtgd. in —
 Keszthely.

Majláth Joseph. Graf — priv. Beobachter in —
 Perbenyik.

Malesevics Emil — priv. Beob. in — Losonc.
 Medreczky Stephan von — corr. Mtgd. in —
 Ungvár.

Menestorfer Gustav — ord. Beob. in — T.-Kubin.
 Pfennigberger Joseph — corr. Mtgd. in — Bélye.
 Povázsay Mathias — priv. Beob. in — Békés-
 Csaba.

Radó Benjamin — priv. Beob. in — Vasvár.
 Sáray Géza von — priv. Beob. in — Néma.
 Schenk Heinrich — priv. Beob. in — Ó-Verbász.
 Schenk Jakob — ord. Beob. in — Eőr.
 Schuch Michael — ord. Beob. in — Új-Bessenyő.
 Stettner Marcus — ord. Beob. in — Felső-Lövő.
 Szalay Karl von — priv. Beob. in — Tisza-Alpár.
 Szigeti Wl. — priv. Beob. in — Pécska.
 Sziklay Eduard von — priv. Beob. in — Jánok.
 Szilvássy Ladislans von — ord. Beob. in —
 Meleghegy.

Szűts Béla von — ordentl. Beob. in — Tavarna.
 Tarján Géza — priv. Beob. in — Békés-Csaba.
 Tarján Tibor — priv. Beob. in — Szarvas.
 Tilsch Karl — priv. Beob. in — Nádasd.
 Tókos Alexander — priv. Beob. in — Vajasad.
 Tóth Michael. Dr. — ord. Beob. in — Nagyvárad.
 Trischler Aladár — priv. Beob. in — Ujvidék.
 Tuzson Johann — ord. Beob. in — Selmeczbánya.
 Vadas Eugen von — corr. Mtgd. in — Selmecz-
 bánya.

Vadászlap (Jagdzeitung) — viele Stationen.
 Wachenhusen Anton von — corr. Mtgd. in —
 Arad.

Wokrzal Theodor — priv. Beob. in — Maros-Vécs.

Új megfigyelési állomások az 1898. év tavaszán.

Neue Beobachtungsstationen im Frühjahre d. J. 1898.

XLIVa. zóna. — XLIVa. Zone.

44° 30'—45°.

Zengg	29—513 m.	44° 59' 25'' 32° 34' 5''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Lika-Krbava.
Carlopage	13—210 m.	44° 31' 35'' 32° 44' 15''	" " "	" "
Ijeskovac	698—1084 m.	44° 50' 45'' 33° 16' —	" " "	Modrus-Fiume.
Vrbanja	87 m.	44° 59' — 36° 35' 45''	" " "	Szerém.
Homoliez	80 m.	44° 45' 45'' 38° 23' 40''	" " "	Torontál.
Dubovác	77 m.	44° 47' 45'' 38° 52' 30''	" " "	Temes.
Langenfeld	112—153 m.	44° 51' 45'' 39° 5' 5''	" " "	Krassó-Szőrény.
Belobreska	81—240 m.	44° 47' 5'' 39° 10' 45''	" " "	" "
Nájdás	131—213 m.	44° 52' 55'' 39° 15' 20''	" " "	" "
Plavisevicza	61—262 m.	44° 34' 20'' 39° 54' —	" " "	" "
Dubova	68—352 m.	44° 37' 20'' 39° 55' 45''	" " "	" "
Jeselnicza	50—249 m.	44° 40' 50'' 40° 1' 55''	" " "	" "

XLV. zóna. — XLV. Zone.

45°—45° 30'.

Fuzsine	732—885 m.	45° 18' 25'' 32° 23' —	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Modrus-Fiume.
Novi	21—33 m.	45° 7' 45'' 32° 27' 12''	" " "	" "
Vojnić	146—209 m.	45° 19' 30'' 33° 21' 55''	" " "	" "
Plávna	80 m.	45° 20' 45'' 36° 44' —	" " "	Bács-Bodrogh.
"		45° 19' 45'' 36° 45' 35''	" " "	" "
Cséb	85 m.	45° 16' 30'' 37° 11' 30''	" " "	" "
Ó-Futtak	82 m.	45° 14' 15'' 37° 23' 30''	" " "	" "
Felső-Kovil	81 m.	45° 13' 35'' 37° 41' 20''	" " "	" "

Moja-volja puszta	123 m.	45° 3'30" É. sz. (N. B.) 37° 41'30" K. h. (Ö. L.)	Com. Szerém.
Gardinovec	81 m.	45° 12'— 37° 45'—	" " " Bács-Bodrogh.
Titel	84—123 m.	45° 12'20" 37° 58'40"	" " " "
Versecz	92—252 m.	45° 7'30" 38° 58' 3"	" " " Temes.
Gura-Gohumbulaj	535 m.	45° — 20" 39° 35' 5"	" " " Krassó-Szörény.
Ponyászka	706 m.	45° 1'50" 39° 36'55"	" " " "

XLVa. zóna. — XLVa. zóna.

45 30'—46°.

Ivanovoselo	125—163 m.	45° 40'25" É. sz. (N. B.) 34° 52'45" K. h. (Ö. L.)	Com. Belovár-Körös.
Szaporeza	93 m.	45° 48'45" 35° 46'20"	" " " Baranya.
Dolnji-Miholjac	97 m.	45° 45'35" 35° 49'30"	" " " Verőceze.
Drávatorok	83 m. ca.	45° 33'20" 36° 37'—	" " " Bács-Bodrogh.
Mehala	89 m.	45° 46'— 38° 52'30"	" " " Temes.
Kövesd	152—263 m.	45° 57' 8" 39° 20'30"	" " " "
Hiszias	171 m.	45° 50'35" 39° 23'40"	" " " "
Labasincz	163—291 m.	45° 57'30" 39° 27'20"	" " " "
Petirs	206—303 m.	45° 59'55" 39° 30'10"	" " " "
Szuszány	137 m.	45° 48'20" 39° 39'55"	" " " Krassó-Szörény.
Valeamare	152—278 m.	45° 59'30" 39° 54'10"	" " " "
Szintyesd	170—242 m.	45° 52'25" 39° 55'—	" " " "
Oláh-Brettye	281—453 m.	45° 39'35" 40° 41'—	" " " Hunyad.
Oása	1227—1746 m.	45° 34' 41° 17'30"	" " " "
Nagy-Sink	476 m.	45° 55'— 42° 28'20"	" " " Nagy-Küküllő.
Kopacsél	537 m.	45° 44'35" 42° 39'58"	" " " Fogaras.
La-Secatura	706—962 m.	45° 42'30" 43° 1'—	" " " "

Nagy-Ajta	421—506 m.	45°58'— 43°14'—	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Háromszék.
Bölon	496—511 m.	45°56'10'' 43°14'20''	" " " "	"
Brassó	548—1014 m.	45°38'30'' 43°16'—	" " " "	Brassó.
Előpatak	744 m.	45°51'18'' 43°21'—	" " " "	Háromszék.
Geleneze	582—750 m.	45°56'32'' 43°54'—	" " " "	"

XLVI. zóna. — XLVI. zóna.

46 46°30'.

Csáktornya	165 m.	46°23'25'' 34°6'5''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Zala.
Polum	193—250 m.	46°15'— 34°15'—	" " " "	Belovár-Kőrös.
Carovdar	163—205 m.	46°4'25'' 34°18'35''	" " " "	"
Grabičani mali	186—223 m.	46°6'15'' 34°20'45''	" " " "	"
Grdak	226—300 m.	46°7'35'' 34°21'40''	" " " "	"
Sokolovac	180—223 m.	46°6'30'' 34°22'15''	" " " "	"
Zákány	193 m.	46°16'45'' 34°35'45''	" " " "	Somogy.
Belezná	205 m.	46°19'50'' 34°36'20''	" " " "	"
Ferdinandovac	113 m.	46°3'40'' 34°51'35''	" " " "	Belovár-Kőrös.
Inke	147 m.	46°22'35'' 34°51'40''	" " " "	Somogy.
Szobb	147 m.	46°17'40'' 34°57'40''	" " " "	"
Baráti puszta	146 m.	46°16'— 34°58'—	" " " "	"
Tarany	134 m.	46°10'45'' 34°58'15''	" " " "	"
Lábod	148 m.	46°12'35'' 35°7'10''	" " " "	"
Nagy-Korpád	144 m.	46°16'— 35°7'17''	" " " "	"
Toponár	134—171 m.	46°23'45'' 35°29'50''	" " " "	"
Taszár	135 m.	46°22'30'' 35°34'20''	" " " "	"
Baté	124 m.	46°21'40'' 35°38'—	" " " "	"

Nagy-Berki	120—143 m.	46° 21' 40" 35° 40' 30"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Somogy.
Somogy	195—221 m.	46° 7' 30" 35° 58' 40"	" " "	Baranya.
Zomba	136 m.	46° 24' 45" 36° 13' 40"	" " "	Tolna.
Decs	93 m.	46° 17' 10" 36° 26' —	" " "	" "
Báta	96 m.	46° 7' 50" 36° 27' 8"	" " "	" "
Tataháza	129 m.	46° 10' 30" 36° 58' —	" " "	Bács-Bodrogh.
Szabadka	114 m.	46° 6' — 37° 20' —	" " "	" "
Királyhalmok	102 m.	46° 7' 30" 37° 30' —	" " "	" "
Torontál-Józseffalva	88 m.	46° 2' 25" 37° 45' 45"	" " "	Torontál.
Hódmező-Vásárhely	83 m.	46° 25' 30" 37° 59' 5"	" " "	Csongrád.
Kis-Zombor	82 m.	46° 11' 10" 38° 5' 45"	" " "	Torontál.
Majláthfalva	126 m.	46° 2' 30" 38° 46' 25"	" " "	Temes.
Antalmajor	170 m.	46° 1' 15" 39° 2' 15"	" " "	" "
Solymos	206—252 m.	46° 6' 20" 39° 22' 40"	" " "	AraJ.
Mész-Dörgös	316—339 m.	46° 1' 30" 39° 28' 20"	" " "	Temes.
Zabálcz	217—266 m.	46° — 30" 39° 35' 20"	" " "	Krassó-Szörény.
Alsó-Vidra	641—987 m.	46° 22' 45" 40° 35' 35"	" " "	Torda-Aranyos.
Ponorell	597—1024 m.	46° 22' 15" 40° 38' —	" " "	" "
Buesum	934—1143 m.	46° 17' 30" 40° 49' 20"	" " "	Alsó-Fehér.
Ompoly völgy (Zhal)	652—1123 m.	46° 6' 15" 40° 51' 20"	" " "	" "
Mogos	775—1192 m.	46° 1' 57" 40° 56' 50"	" " "	" "
Galac	460 m.	46° 5' 30" 40° 57' 30"	" " "	" "
Fenesászái völgy (Zhal)	820—1371 m.	46° 10' 25" 40° 57' 40"	" " "	" "
Remete	806—1259 m.	46° 18' 45" 41° 12' 30"	" " "	" "
Toroczkó-Szt.-György	545—889 m.	46° 25' 20" 41° 13' 55"	" " "	Torda-Aranyos.
Diód	282—440 m.	46° 13' 40" 41° 14' 10"	" " "	Alsó-Fehér.

Krakkó	275—500 m.	46°10'50'' 41°14'15''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Alsó-Fehér.
Diómál	450—742 m.	46°15'45'' 41°17'30''	" " " "	" " " "
Vajasad	238—445 m.	46° 9'30'' 41°17'50''	" " " "	" " " "
Muzsina	412 m.	46°20'25'' 41°19'25''	" " " "	" " " "
Maros-Béld	234 m.	46°14'15'' 41°23'15''	" " " "	" " " "
Apahida	306 m.	46°20'25'' 41°24'45''	" " " "	" " " "
Karásosnyfa	237—572 m.	46°10'15'' 41°30'15''	" " " "	" " " "
Maros-Ujvár	300—524 m.	46°23'— 41°31'35''	" " " "	Maros-Torda.
Pókafalva	490 m.	46°—45'' 41°33'25''	" " " "	Alsó-Fehér.
Bethlen-Szt.-Miklós	263 m.	46°14'55'' 41°43'20''	" " " "	Kis-Küküllő.
Maros-Ludas	272—430 m.	46°29'10'' 41°45'50''	" " " "	Torda-Aranyos.
Székely-Keresztur	382 m.	46°17'30'' 42°42'30''	" " " "	Udvarhely.
Alsó-Siménfalva	412—524 m.	46°20'15'' 42°46'20''	" " " "	" " " "
Benezéd	660 m.	46°23'— 42°50'—	" " " "	" " " "
Pálfalva	902—984 m.	46°25'30'' 42°51'10''	" " " "	" " " "
Korond	781 m.	46°28'15'' 42°51'15''	" " " "	" " " "
Zetelaka	561—898 m.	46°23'30'' 43° 2'—	" " " "	" " " "
Gyepes	700—804 m.	46°15'40'' 43° 4' 5''	" " " "	" " " "
Zetelaki templombükk } Sudfenwald von Zetelafa }	850—930 m.	46°26'— 43° 8'30''	" " " "	" " " "
Szt.-Egyház-Oláhfalva	861—1003 m.	46°21'— 43°12'—	" " " "	" " " "
Vargyas	652 m.	46° 7'33'' 43°13'40''	" " " "	" " " "
Baróth	541 m.	46° 4'16'' 43°16'35''	" " " "	Háromszék.
Nagy-Bacson	689 m.	46° 5'35'' 43°21'40''	" " " "	" " " "
Csik-Zsögöd	663 m.	46°20'35'' 43°28'45''	" " " "	Csik.
Csik-Delne	711 m.	46°24'40'' 43°30'—	" " " "	" " " "
Peselnek	690 m.	46° 4'12'' 43°45'10''	" " " "	Háromszék.

Lemhény 583—823 m. $46^{\circ} - 45''$ É. sz. (N. B.) Com. Háromszék.
 $43^{\circ} 55' 5''$ K. h. (Ö. L.)

XLVIA. zóna. — XLVIA. Zone.

$46^{\circ} 30' - 47^{\circ}$.

Hosszufalu	165 m.	$46^{\circ} 35' 10''$ $34^{\circ} 6' 30''$	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Zala.
Csesztreg	184 m.	$46^{\circ} 42' 50''$ $34^{\circ} 10' 50''$	" " " "	" "
Lenti-Kápolna	173 m.	$46^{\circ} 39' 40''$ $34^{\circ} 12' 25''$	" " " "	Vas.
Lendva-Ujfalu	151 m.	$46^{\circ} 31' 5''$ $34^{\circ} 12' 45''$	" " " "	Zala.
Iklód	164 m.	$46^{\circ} 36' 20''$ $34^{\circ} 16' 25''$	" " " "	" "
Szt.-Kozmadomja	207—220 m.	$46^{\circ} 40' 50''$ $34^{\circ} 25' 20''$	" " " "	" "
Nagy-Bakónak	183—269 m.	$46^{\circ} 33' 10''$ $34^{\circ} 42' 40''$	" " " "	" "
Látrány	144 m.	$46^{\circ} 44' 40''$ $35^{\circ} 24' 30''$	" " " "	Somogy.
Mocsolád	163—225 m.	$46^{\circ} 34' 35''$ $35^{\circ} 29' 20''$	" " " "	" "
Tihany	189—207 m.	$46^{\circ} 54' 55''$ $35^{\circ} 33' 20''$	" " " "	Zala.
Uj-Hodos puszta	155—169 m.	$46^{\circ} 52' 35''$ $35^{\circ} 58' 20''$	" " " "	Veszprém.
Simontornya	103 m.	$46^{\circ} 45' 15''$ $36^{\circ} 13' -$	" " " "	Tolna.
Sár-Szt.-Miklós	115 m.	$46^{\circ} 51' 35''$ $36^{\circ} 17' 45''$	" " " "	Fejér.
Előszállás	118 m.	$46^{\circ} 49' 45''$ $36^{\circ} 29' -$	" " " "	" "
Duna-Pataj	97 m.	$46^{\circ} 38' 45''$ $36^{\circ} 40' -$	" " " "	Pest.
Tisza-Alpár	99 m.	$46^{\circ} 49' 30''$ $37^{\circ} 39' 30''$	" " " "	" "
Csongrád	83 m.	$46^{\circ} 42' 35''$ $37^{\circ} 49' -$	" " " "	Csongrád.
Czibakháza	92 m.	$46^{\circ} 57' 40''$ $37^{\circ} 52' -$	" " " "	J.-N.-K.-Szolnok
Szentés	87 m.	$46^{\circ} 39' 25''$ $37^{\circ} 55' 30''$	" " " "	Csongrád.
Mezőberény	89 m.	$46^{\circ} 49' 35''$ $38^{\circ} 41' 45''$	" " " "	Békés.
Dékés	89 m.	$46^{\circ} 46' 15''$ $38^{\circ} 47' 45''$	" " " "	" "
Lapistya	570—729 m.	$46^{\circ} 51' 25''$ $40^{\circ} 42' 5''$	" " " "	Kolozs.

Rekető	1210—1307 m.	46°38'45'' 40°52'50''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Kolozs.
Torda-Szt.-László	623 m.	46°40'35'' 41° 7'35''	" "	Torda-Aranyos.
Várfalva	382 m.	46°30'10'' 41°20'30''	" "	" "
Mező-Örményes	378—501 m.	46°46'25'' 42° 2'—	" "	Kolozs.
Mocsár	409—427 m.	46°45'35'' 42°29'35''	" "	Maros-Torda.
Görgény-Hodák	439—724 m.	46°46'30'' 42°35'30''	" "	" "
Köszvényes-Remete	545—691 m.	46 39'45'' 42°35'40''	" "	" "
Parajd	492—744 m.	46°33'15'' 42°47'56''	" "	Udvarhely.
Fancsal völgy (Zófal)	903—1204 m.	46°48'22'' 42°49'	" "	Maros-Torda.
Oroszhegy	748—847 m.	46°31'30'' 42°59'20''	" "	Udvarhely.
Oláh-Toplicza	729 m.	46°55'30'' 43° 1'—	" "	Maros-Torda.
Borszék	825—1081 m.	46°58'30'' 43°13'50''	" "	Csik.

XLVII. zóna. — XLVII. zóna.

47° — 47°30'.

Árokszállás	393 m.	47°21'— 33°44'—	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Vas.
Farkasfalva	342 m.	47°15'— 33°45'—	" "	" "
Lödös	293 m.	47°12'— 33°49'—	" "	" "
Alsó-Lövő	361—397 m.	47°20'— 33°51'—	" "	" "
Tarcsa	350 m.	47°20' 33°53'40''	" "	" "
Szalónak-Ujtelek	446—491 m.	47 21'15'' 33°54'—	" "	" "
Borostyánkő	619 m.	47°24' 33°56'	" "	" "
Kupfalva	675 m.	47°27'— 33°58'—	" "	" "
Nagy-Német-Szt.-Mihály	321—335 m.	47°14'— 33°59'—	" "	" "
Kulesárfalu	311 m.	47°18'— 33°59'—	" "	" "
Hosszuszeg	347 m.	47°24'— 34° 2'—	" "	" "

Inczéd	281—321 m.	47° 15' — 34° 3' —	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Vas.
Csém	252 m.	47° 14' — 34° 5' —	" " " "	"
Csajta	286 m.	47° 16' — 34° 6' —	" " " "	"
Monyorókerék	215 m.	47° 7' — 34° 7' —	" " " "	"
Bozsok	314 m.	47° 19' — 34° 9' —	" " " "	"
Doroszló	305 m.	47° 20' — 34° 13' —	" " " "	"
Perenye	239 m.	47° 18' — 34° 14' —	" " " "	"
Német Genes	230 m.	47° 17' — 34° 15' —	" " " "	"
Tömörd	232 m.	47° 23' — 34° 19' —	" " " "	"
Vasvár	197—239 m.	47° 3' — 34° 27' 55"	" " " "	"
Alsó-Szeleste	162 m.	47° 18' 25" 34° 29' 55"	" " " "	"
Niczke	146 m.	47° 24' 15" 34° 41' 5"	" " " "	"
Ugod	209 m.	47° 18' 50" 35° 16' 12"	" " " "	Veszprém.
Farkas-Gyepű	410 m.	47° 12' 15" 35° 17' 55"	" " " "	"
Bakonybél	345—479 m.	47° 15' 5" 35° 23' 40"	" " " "	"
Balatonfő-Kajár	128 m.	47° 1' 20" 35° 52' 40"	" " " "	"
Sár-Szt.-Mihály	112 m.	47° 9' 20" 36° — 10"	" " " "	Fejér.
Sárosd	115 m.	47° 2' 40" 36° 18' 35"	" " " "	"
Pusztaszt.-Iván	98 m.	47° 8' 35" 36° 42' 40"	" " " "	Pest.
Nagy-Káta	117 m.	47° 25' 5" 37° 24' 55"	" " " "	"
Tápió-Szele	102 m.	47° 20' — 37° 32' 35"	" " " "	"
Tápió-Györgye	93 m.	47° 20' 20" 37° 37' —	" " " "	"
Abony	95 m.	47° 11' 20" 37° 40' 25"	" " " "	"
Harsány	97 m.	47° — 30" 39° 18' 30"	" " " "	Bihar.
Pusztaszt.-Pécs	110 m.	47° 25' 5" 39° 19' 30"	" " " "	"
Hegyköz-Szálldobágy	218—270 m.	47° 5' 30" 39° 37' 30"	" " " "	"

Czigányfalva	172 m.	47° 7'40" É. sz. (N. B.) 39°57'— K. h. (Ö. L.)	Com. Bihar.
Perje	399—480 m.	47° 3'— 40° 3'20"	" " " Szilágy.
Izvara	916—1147 m.	47° 15'30" 41°22'40"	" " " Mármaros.
Alsó-Szőcs	496—595 m.	47°26'40" 41°38'55"	" " " Szolnok-Doboka.
Kis-Budak	347—474 m.	47° 4'35" 42° 12'10"	" " " Besztercze-Naszód.
Kis-Demeter	611—696 m.	47° 4'20" 42° 17'40"	" " " "
Ó-Radna	531—1180 m.	47°25'30" 42°29'—	" " " "

XLVIIa. zóna. — XLVIIa. zóna.

47°30'—48°.

Nádasd	289—367 m.	47°42'35" É. sz. (N. B.) 34° 5'35" K. h. (Ö. L.)	Com. Sopron.
Rohonez	354—367 m.	47° 18'— 34° 6'—	" " " Vas.
Riezing	303—375 m.	47°36'40" 34° 9'45"	" " " Sopron.
Stoezing	254 m.	47°54'20" 34° 12'55"	" " " "
Maglőca	115 m.	47°39'50" 34°56'35"	" " " "
Szemere	123 m.	47°33' 8" 35° 14'15"	" " " Győr.
Győr-Zámoly	116 m.	47°44'20" 35° 14'55"	" " " "
Néma	112 m.	47°45'10" 35°29' 5"	" " " Komárom.
Csém puszta	138 m.	47° 40'57" 35°45'20"	" " " "
Szöllős	150 m.	47°37'15" 36° 2'50"	" " " "
Kőhidgyarmat	114—224 m.	47°51'15" 36°24'15"	" " " Esztergom.
Tura	120 m.	47°36'45" 37° 16'20"	" " " Pest.
Pásztó	171 m.	47°55'— 37°22'—	" " " Heves.
Bátöny	262—432 m.	47°57'15" 37°30'—	" " " "
Visznek	101 m.	47°37'45" 37°42' 5"	" " " "
Domoszló	195 m.	47°50'— 37°47'—	" " " "

Terpes	175 m.	47°53'35" É. sz. (N. B.) 37°49' 5" K. h. (Ö. L.)	Com. Heves.
Heves	102 m.	47°35'50" 37°57'20"	" " " "
Poroszló	93 m.	47°38'45" 38°19'20"	" " " "
Szt.-István	100 m.	47°46'35" 38°19'40"	" " " "
Nyék	185 m.	47°59'30" 38°30'—	" " " Borsod.
Hajdu-Hadház	152 m.	47°41'— 39°20'15"	" " " Hajdu.
Téglás	144 m.	47°42'52" 39°21'—	" " " "
Nagy-Kálló	128 m.	47°52'30" 39°30'35"	" " " Szabolcs.
Kálló-Semjén	134 m.	47°51'30" 39°35'30"	" " " "
Vaja	142 m.	47°59'55" 39°50'—	" " " "
Eőr	142 m.	47°58'50" 39°51'—	" " " "
Sárköz-Ujlak	134 m.	47°52'— 40°47'—	" " " Szatmár.
Nagy-Bánya	228 m.	47°39'31" 41°15' 2"	" " " "
Felső-Fernezely	389—738 m.	47°45'15" 41°16'20"	" " " "
Budfalva	560 m.	47°44'— 41°36'40"	" " " Máramaros.
Nagy-Boeskó	307 m.	47°58'— 41°41'10"	" " " "
Leordina	408—586 m.	47°47'20" 41°55'—	" " " "
Konyha	406—604 m.	47°41'30" 41°56'10"	" " " "
Ruszkova	434—556 m.	47°47'44" 41°57'10"	" " " "
Felső-Szelistye	458—644 m.	47°39'40" 42° 1'—	" " " "
Ruszpolyána	540—1125 m.	47°49'30" 42° 6'20"	" " " "

XLVIII. zóna. — XLVIII. зона.

48° 48' 30'.

Felső-Szeli	119 m.	48° 7'30" É. sz. (N. B.) 35°25'— K. h. (Ö. L.)	Com. Pozsony.
Galgócz	156 m.	48°25'35" 35°28'—	" " " Nyitra.

Alsó-Köröskény	141 m.	48°16'18'' 35°46' 5''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Nyitra.
Pográny	197 m.	48°20'— 35°51'—	" " " "	" " " "
Sekély	630 m.	48°29'52'' 36°35'43''	" " " "	Bars.
Kékkő	308—530 m.	48°14'45'' 37°— 2''	" " " "	Nógrád.
Rimóc	207—286 m.	48° 2'20'' 37°11'50''	" " " "	" " " "
Balogfalva	204—415 m.	48°15'30'' 37°37'30''	" " " "	Gömör.
Pádár	234 m.	48°27'35'' 37°44'15''	" " " "	" " " "
Meleghegy	214—477 m.	48°28'25'' 37°46'15''	" " " "	" " " "
Szt.-Erzsébet	199 m.	48° 3'20'' 37°49'50''	" " " "	Heves.
Szilvás	345 m.	48° 6'30'' 38° 3'20''	" " " "	Borsod.
Miskolcz	122—229 m.	48° 6'20'' 38°27'10''	" " " "	" " " "
Devecser	163—222 m.	48°20'30'' 38°46'—	" " " "	Abauj-Torna.
Legyes-Bénye	119 m.	48° 9'30'' 38°49'10''	" " " "	Zemplén.
Lizska-Tolesva	115 m.	48°15'45'' 39° 6'55''	{vasuti állomás} {(éjfélszünation)}	" " " "
Bodrog-Sára	96 m.	48°15'— 39° 9'25''	" " " "	" " " "
Sárospatak	119 m.	48°19'— 39°14'30''	" " " "	" " " "
Karesa	106 m.	48°19'— 39°27'45''	" " " "	" " " "
Zemplén	121 m.	48°26'30'' 39°29'—	" " " "	" " " "
Leányvár	110 m.	48°19'30'' 39°42'40''	" " " "	" " " "
Laskod	112 m.	48° 3'25'' 39°42'50''	" " " "	Szabolcs.
Kéres	120 m.	48° 1'— 39°43'—	" " " "	" " " "
Nyir-Bakta	132 m.	48°— — 39°44'30''	" " " "	" " " "
Nagy-Tárkány	103 m.	48°23'45'' 39°46'10''	" " " "	Zemplén.
Nagy-Szőllös	136—568 m.	48° 8'30'' 40°42' 5''	" " " "	Ugocsa.
Felső-Apsa	302—444 m.	48°— 30'' 41°37'40''	" " " "	Mármaros.

XLVIIIa. zóna. = XLVIIIa. zone.

48 30'—49°.

Holics	185—207 m.	48°48'25" É. sz. (N. B.) 34°49'50" K. h. (Ö. L.)	Com. Nyitra.
Pálos-Nagymező	556 m.	48°33'— 36°14'—	" " " Bars.
Neczpál	278—374 m.	48°47'10" 36°18' 5"	" " " Nyitra.
Madarasalja	400—822 m.	48°35'— 36°18'55"	" " " Bars.
Szénásfalu	228—398 m.	48°31'47" 36°24'35"	" " " "
Kelemenfalu	472 m.	48°53'25" 36°26'25"	" " " Turócz.
Vichnye	496—640 m.	48°31'20" 36°27'17"	" " " Bars.
Felső-Ápáthi	291—629 m.	48°33'40" 36°31' 5"	" " " "
Felső-Turesk	862 m.	48°45'30" 36°35'40"	" " " Turócz.
Ternye	506—574 m.	48°36'20" 36°41'55"	" " " Zólyom.
Bucs	286—469 m.	48°34'35" 36°44'10"	" " " "
Dobróváraja	447—753 m.	48°30'15" 36°46'30"	" " " "
Szliács	447 m.	48°36'40" 36°50'—	" " " "
Mezőköz	393—578 m.	48°47'35" 37° 2'25"	" " " "
Borosznó	424—863 m.	48°47'35" 37° 3'13"	" " " "
Rásztó	419—633 m.	48°49'20" 37° 4'15"	" " " "
Németfalva	461—570 m.	48°48'20" 37° 5' 5"	" " " "
Polána	935 m.	48°50'20" 37° 5' 5"	" " " "
Garam-Szt.-Miklós	556—789 m.	48°48'52" 37° 5'35"	" " " "
Olaszka	447—715 m.	48°49'— 37°14'38"	" " " "
Javorinka	1400 m.	48°58'18" 37°36'12"	" " " Liptó.
Tiszolez	441—824 m.	48°41'— 37°36'45"	" " " Gömör.
Oszelna	1200 m.	48°58'12" 37°38'12"	" " " Liptó.
Ratkó	299—437 m.	48°35'35" 37°45'40"	" " " Gömör.

Újvásár	291—447 m.	48°33'— 37°47'35"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Gömör.
Savnik	568 m.	48°59'40" 38°1'30"	" "	" Szepes.
Csetnek	286—615 m.	48°39'45" 38°2'—	" "	" Gömör.
Jánok	168—267 m.	48°33'25" 38°38'10"	" "	" Abauj-Torna.
Nagy-Szalánecz	353—730 m.	48°38'10" 39°8'35"	" "	" "
Mislina	169 m.	48°56'50" 39°31'15"	" "	" Zemplén.
Mocsár	112 m.	48°44'— 39°33'—	" "	" "
Viszoka	109 m.	48°36'45" 39°45'40"	" "	" Ung.
Zugó	189 m.	48°38'25" 39°57'—	" "	" "
Hosszumező	109 m.	48°31'15" 40°—30"	" "	" "
Nagy-Berezna	210—587 m.	48°53'43" 40°7'30"	" "	" "
Lyuta	525 m.	48°54'30" 40°26'—	" "	" "
Ökörmező	425—627 m.	48°31'30" 41°10'20"	" "	" Máramaros.

XLIX. zóna. — XLIX. zóna.

49°—49°30'.

Nagy-Jeszénecz	341—641 m.	49°10'50" 36°6'50"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Trenesén.
Bella	479—703 m.	49°—15" 36°39'—	" "	" Turócz.
Lykanka	498—1203 m.	49°5'36" 36°53'44"	" "	" Liptó.
Német-Lipese	568—633 m.	49°3'55" 37°6'20"	" "	" "
Kentolova	1100 m.	49°—18" 37°35'—	" "	" "
Papuljaren	800 m.	49°—18" 37°35'12"	" "	" "
Tátra-Lomnicz	1439 m.	49°10'30" 37°54'—	" "	" Szepes.
Felka	681—694 m.	49°4'8" 37°57'—	" "	" "
Lőcse	573 m.	49°1'30" 38°15'30"	" "	" "

1. ↔ *Acanthis linaria*, L.

- XLVIII. — Febr. 26. — (in) Selmezbánya.
Utolsó. Der Letzte.
XLIX. — " 13—15. " L.-Ujvár. 8 drb.
8 St.
" " 16. — " Liptó-Ujvár. Nin-
csenek. — Keine
mehr.

2. ↔ *Accentor modularis*, L.

- XLVIa. — Febr. 24. (in) Kolozsvár.
XLVIIa. — Mart. 15. — " Nádásd.
XLVIII. — " 13. — " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — Apr. 2. " Zólyom.
" — Mart. 29. — " Ungvár.
XLIX. — " 28. — " Zuberecz.
" — Apr. 2. — " Liptó-Ujvár.
" — " 7. — " Szepes-Béla.

Ungváron 1—2 darab áttelett.

Űat in Ungvár in 1—2 Exemplaren überwintert.

- L. (F.) Febr. 24. (in) Kolozsvár.
(XLVIa.)
Lk. (Sp.) — Apr. 7. — " Szepes-Béla.
(XLIX.)
J. (Sch.) — 43 nap (Zage).
K. (M.) — Mart. 17.

3. ↔ *Acrocephalus arundinaceus*, Gz.

- XLVa. — Mai 2. — (in) Fogaras.
XLVIa. — Apr. 1. " Fülöpszállás.
" " 22. — " B.-Csaba.
XLVIII. — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
L. (F.) Apr. 1. (in) Fülöpszállás.
(XLVIa.)
Lk. (Sp.) — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
(XLVIII.)
J. (Sch.) — 34 nap (Zage).
K. (M.) — Apr. 17—18.

4. ↔ *Acrocephalus palustris*, BECHST.

- XLVa. — Mai 7. (in) Ó-Verbász.
" Apr. 19. — " Réa.
XLVIa. — " 24. — " B.-Csaba.
XLVIIa. — Mai 13. — " Eőr.
XLVIII. — " 4. — " Cs.-Somorja.

- L. (F.) — Apr. 19. — (in) Réa. (XLVa.)
Lk. (Sp.) — Mai 12. — " Eőr. (XLVIIa.)
J. (Sch.) — 25 nap (Zage).
K. (M.) — Mai 1.

5. ↔ *Acrocephalus phragmitis*, BECHST.

- XLVa. — Apr. 3. — (in) Ó-Verbász.
" " 14. — " Fogaras.
XLVIa. — " 22. — " Kis-Harta.
XLVIIa. — " 16. — " Eőr.
XLVIII. — Mai 4. — " Cs.-Somorja.

- Í. (F.) — Apr. 3. — (in) Ó-Verbász.
(XLVa.)
Lk. (Sp.) — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
(XLVIII.)
J. (Sch.) — 32 nap (Zage).
K. (M.) — Apr. 18—19.

6. ↔ *Acrocephalus turdoides*, MEY.

- XLIVa. — Apr. 12. — (in) Temes-Kubin.
XLV. — Mart. 26. — " Plavna. Lággyerdő.
Reidővalb.
XLVa. — Apr. 8. — " Ó-Verbász.
" " 26. — " Fogaras.
XLVI. — " 22. — " B.-Szt.-Miklós.
XLVIa. — " 17. — " Keszthely.
" " 21. — " Kis-Harta.
" " 30. — " Békés-Csaba (v.
Tarján).
" " 17. — " Békés-Csaba (v.
Linder).
XLVIIa. — Apr. 26. " Eőr.
XLVIII. — " 30. — " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — " 8. — " Holics.
" — Mai 8. — " Zólyom.
L. (F.) — Mart. 26. — (in) Plavna. (XLV.)
Lk. (Sp.) — Mai 8. — " Zólyom.
(XLVIIIa.)
J. (Sch.) — 44 nap (Zage).
K. (M.) — Apr. 16—17.

Plavna adata eddig a legkorábbi az országban, kedvező helyi viszonyaira és az idei vonulás koraiságára való tekintettel figyelembe kellett venni. Holics adata is aránylag igen korai, míg Zólyomé késő. Az ingadozás — tekintve, hogy ez a faj egy bizonyos ponton meglehetősen kis ingadozást szokott mutatni — igen nagy, de

természetes is, mert hiszen éppen ennél a fajnál, mely kötve van bizonyos területekhez, nagyon érvényesülhet a localis viszonyok befolyása.

Flauna's Datum ist bisher das früheste aus Ungarn, doch muß es in Hinsicht auf die günstige Lage und auf den heurigen früheren Zug in Betracht genommen werden: das Datum von Hofics ist verhältnismäßig sehr früh, während das von Sölnny sehr spät ist. Die Schwantung ist sehr groß, darf aber selbst bei einer solchen, ziemlich constant erscheinenden Art nicht sehr auffallen, indem sich eben bei dieser Art, welche an gewisse Stellen gebunden ist, die lokalen Einflüsse in großem Maße geltend machen können.

7. ← *Aegialites canthianus*, LATH.

XLVIa. — Apr. 11. — (in) Kis-Harta.

8. ← *Aegialitis fluviatilis*, BECHST.

XLVa. — Apr. 5. — (in) Ó-Verbász.

„ — „ 5. — „ Réa.

„ — Mart. 28. — „ Fogaras.

XLVI. — „ 13. — „ Nagy-Enyed.

XLVIII. — Apr. 4. — „ Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — „ 8. — „ Tavana.

XLIX. — „ 1. — „ Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Mart. 13. — (in) Nagy-Enyed.
(XLVI.)

Lk. (Sp.) — Apr. 8. — „ Tavana.
(XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 27 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 26.

Szembetölk a hegyi állomások korai adatai, míg az alföld aránylag késői; ugyanezt a jelenséget mutatja a történeti anyag is, s így ez a faj nem hódol annak a feckére nézve már kétségtelen biztonsággal megállapított törvénynek, hogy minél magasabb a fekvés, annál későbbi az érkezés. A phänologiai szempontból irregularis jelenséget biologiai szempontból talán avval lehet megfejteni, hogy a kis lile inkább a hegyi patakok kaviesos, homokos partjain és szigetein otthonos, tehát azt megszállja, míg az Alföld iszapos vizeire csak ritkábban vetődik el.

Sehr auffallend sind die frühen Daten der Gebirgsstationen im Gegensatz zu den verhältnismäßig späten Daten des Tieflandes, aus dem histo-

rischen Materiale ergibt sich dieselbe Erscheinung; diese Art huldigt daher nicht dem für die Schwalbe schon unzweifelhaft festgestellten Gesetze, laut welchem das spätere Erscheinen durch die höhere Lage bedingt wird. Die vom phänologischen Standpunkte irreguläre Erscheinung kann vom biologischen Standpunkte vielleicht erklärt werden, indem sich der Flußuferläufer mit Vorliebe an den sandigen und kiesigen Ufern und Inseln der Gebirgsbäche aufhält, diese daher besiedelt, während er die Gewässer der Tiefebene mehr gelegentlich aufsucht.

9. ← *Alauda arborea*, L.

XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — Febr. 25. — „ Valeamare.

„ — Mart. 5. — „ Fogaras.

XLVI. — „ 4. — „ Diód.

XLVIa. — „ 22. — „ *Fülöpszállás*.

„ — „ 1. — „ Izsák.

XLVIIa. — „ 12. — „ Nádasd.

XLVIII. — Febr. 23. — „ Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — „ 23. — „ Zólyom.

„ — Mart. 3. — „ Tavana.

„ — „ 5. — „ Ungvár.

XLIX. — „ 12. — „ Zuberecz.

„ — Apr. 22. — „ *Liptó-Ujvár*.

L. (F.) — Febr. 23. — (in) ^{[Cs.-Somorja (XLVIII).}

Lk. (Sp.) — Mart. 12. — ^{[Zólyom (XLVIIIa).}

J. (Sch.) — 18 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 3—4.

Fülöpszállás adata Izsák mellett mint vonulási adat nem jöhet figyelembe.

Nevezetes jelenség mutatkozik Liptó-Ujváron, a mely évről-évre állandóan ca. egy hónapra késést mutat a többi szomszédos állomásokhoz képest. Az a körülmény, hogy az erdei pacsirta Liptó-Ujváron nem költ, hanem csak átvonuló, még jobban komplikálja a dolgot, mert ez teljesen kizárja a lokális viszonyok behatását, melyek miatt a megszállás esetleges késést szenvedhetne.

Fülöpphállás tann neben Izsák nicht als Zugdatum in Betracht gezogen werden.

Eine merkwürdige Erscheinung zeigt sich in Liptó-Ujvár, wo die Haideleerke bisher jährlich um ca. einen Monat später erscheint, als an den benachbarten Stationen. Der Umstand, daß die Haideleerke in Liptó-Ujvár nicht brütet, sondern nur durchzieht, compliciert die Sache noch mehr, indem

auf diese Weise der Einfluß der localen Verhältnisse, der die Verspätung eventuell erklären könnte, ganz wegfällt.

10. <⇔> *Alauda arvensis*, L.

XLIVa.	—	Marz. 15.	(in) Kupinovo.
"	—	Jan. 20.	" T.-Kubin. 20 drb. 20 St.
XLV.	—	Marz. 8.	" Fuzsine. Tömegesen. Massenhaft.
"	—	Apr. 20.	" Pávana.
"	—	Febr. 23.	" Újvidék.
XLVa.	—	Apr. 21.	" Drávatorok.
"	—	Febr. 6.	" Ó-Verbász.
"	—	" 23.	" Új-Bessenyo.
"	—	Marz. 2.	" Réa.
"	—	Febr. 26.	" Fogaras.
XLVI.	—	" 23.	" Királyhalom.
"	—	Marz. 19.	" Arad.
"	—	" 4.	" Diómál.
"	—	" 10.	" Nagy-Enyed.
"	—	" 10.	" Csik-Szereda.
"	—	" 10.	" Tapoleza.
"	—	" 10.	" Csik-Delne.
"	—	" 4.	" Bereczk.
XLVIa.	—	Febr. 21.	" Tur.
"	—	" 22.	" Fülöpszállás.
"	—	" 22.	" Izsák.
"	—	" 22.	" B.-Csaba.
"	—	" 26.	" Kolozsvár.
"	—	Marz. 5.	" Maros-Vécs.
XLVII.	—	Febr. 20.	" Kőszeg.
"	—	" 25.	" Sárosp.
"	—	" 22.	" Nagy-Várad.
XLVIIa.	—	Marz. 20.	" Sopron.
"	—	" 5.	" Miklósfalu.
"	—	Febr. 22.	" Gödöllő.
"	—	Marz. 2.	" Mácsa.
"	—	" 19.	" Debreczen.
"	—	Febr. 25.	" Eör.
XLVIII.	—	Jan. 19.	" Cs.-Somorja.
"	—	Febr. 25.	" Cs.-Somorja.
"	—	" 25.	" Ghymes.
"	—	" 25.	" Selmezbánya.
"	—	" 28.	" Losonez.
"	—	" 25.	" Meleghegy.
"	—	" 25.	" Leányvár.
"	—	Marz. 26.	" Körösmezö.
XLVIIIa.	—	" 2.	" Holics.
"	—	Apr. 8.	" Kellö.
"	—	Febr. 25.	" Zólyom.

XLVIIIa.	—	Marz. 9.	(in) Horka.
"	—	Febr. 27.	" Jánok.
"	—	" 26.	" Tavarna.
"	—	Marz. 2.	" Moesár.
"	—	Febr. 24.	" Ungvár.
XLIX.	—	Marz. 9.	" Trsztena.
"	—	" 6.	" Zuberecz.
"	—	" 14.	" Liptó-Ujvár.
"	—	" 6.	" Szepes-Béla.

Kupinovo, Arad, Sopron, Debreczen, Pávana, Drávatorok és *Kellö* adatai túlkésök. Az első három állomás eddigi összes adatai az eliminálás mellett szólnak. *Cs.-Somorja* így jelent: Jan. 19. 1 drb. Jan. 24. 4 drb. Febr. 25. 1 drb. Marz. 1. énekelnek; az első két adat tehát lélesinek látszik.

Ezeket eltekintve az idei sorozat igen szép, első tekintetre kiválnak az Alföld korai adatai. Lássuk különben a négy földrajzi terület közép-számaait.

Kupinovo, Arad, Sopron, Debreczen, Pávana, Drávatorok und Kellö sind zu spät. Sammtliche bisherige Daten der drei ersten Stationen sprechen neben der Elimination. Aus *Cs.-Somorja* erhielten wir folgenden Bericht: Jan. 19. 1 St. Jan. 24. 4 St. Febr. 25. 1 St. Marz. 1. Gefang; die beiden ersten Daten scheinen daher Überwinterung zu sein.

Von diesen abgesehen ist die heutige Reihe sehr schön, die frühen Daten des Tieflandes fallen gleich in die Augen. Wir lassen übrigens die Mittel-daten der vier geographischen Gebiete folgen.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.)	—	Jan. 20.
Lk. (Sp.)	—	Marz. 5.
J. (Sch.)	—	45 nap (Tage).
K. (M.)	—	Febr. 11.

Dunántúli dombvidék. — Sügelland jens. der Donau.

L. (F.)	—	Febr. 20.
Lk. (Sp.)	—	" 25.
J. (Sch.)	—	6 nap (Tage).
K. (M.)	—	Febr. 22—23.

Keleti hegyvidék. — Zeitliche Erhebung.

L. (F.)	—	Febr. 26.
Lk. (Sp.)	—	Marz. 10.
J. (Sch.)	—	13 nap (Tage).
K. (M.)	—	Marz. 4.

Északi hegvidék. — Nördliche Gebirgsn.

L. (F.) — Febr. 25.

Lk. (Sp.) — Mart. 26.

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 12—13.

Óriási különbség merül föl az Alföld és a hegvidék középszámai között. E különbséget ugyan némileg megmagyarázza a biológiai momentum is, de mégsem lehet ebben az ered-

I.	I.	I.	II.	II.	II.	II.
20—24.	25—29.	30—3.	4—8.	9—13.	14—18.	19—23.
1.	—	—	1.	—	—	10.

Az eredmény igen meglepő, az óriási ingadozás voltaképpen 20 napra reducálódik — Febr. 19. Mart. 10. — és a paesirta felvonulása ennek alapján meglehetősen gyorsan bonyolódik le. Az egyes igen korai és igen késői adatok igen kedvező, illetőleg kedvezőtlen localis behatások, esetleg más közelebről meg se határozható okok következményei lehetnek. A hypsometrikus befolyás egész határozottan kimutatható, már avval is, hogy az alföldi legkésőbbi adat elég közel áll a felföldi legkorábbihoz, mutatja továbbá a bár csak gyengén kifejezésre jutó kettős culmináció is, a második culminációt tisztára hegvidéki állomások adják. Az egész eloszlás azt a benyomást teszi ránk, hogy a paesirta előbb teljesen megszállja az alföldet és innen megy aztán fel a hegvidékre. Hogy mennyiben igaz ez, azt majd a későbbi feldolgozások fogják eldönteni.

Das Resultat ist überraschend, die riesige Schwankung wird in Wirklichkeit auf 20 Tage reducirt — 19 Febr. — 10. Mart. — der Zug der Lerche geht daher ziemlich rasch vor sich. Die einzelnen sehr frühen und sehr späten Daten sind wahrscheinlich sehr günstigen, resp. sehr ungünstigen Localverhältnissen, oder anderen näher gar nicht bestimmbarren Einflüssen zuschreibbar. Der hypsometrische Einfluss ist scharf ausgeprägt, auch dadurch, daß das späteste Datum des Tieflandes dem frühesten der Erhebungen ziemlich nahe steht, und auch durch die zwar schwach zum Ausdruck kommende doppelte Culmination, die zweite wird ausschließlich von Gebirgsstationen gebildet. Die ganze Vertheilung der Daten macht den Eindruck, als wenn die Lerche zuerst das ganze Tiefland besiedelte, und erst dann in das Gebirge steigt. Inwiefern dieses wahr ist, werden die späteren Bearbeitungen zeigen.

ményben teljesen megnyugodnunk. Lássuk ezért még az adatok culminációját.

Die mittleren Tage des Tieflandes und der Erhebungen zeigen eine ungemein große Differenz. Diese wird zwar durch das biologische Moment einigermaßen erklärt, doch können wir uns nicht diejem Resultate doch nicht völlig begnügen. Deshalb lassen wir noch die Culmination der Daten folgen.

II.	III.	III.	III.	III.	III.	III.
24—28.	1—5.	6—10.	11—15.	16—20.	21—25.	26—30.
14.	8.	9.	1.	—	—	1.

Az országos közép a következő:

Das Landesmittel ist:

L. (F.) — Jan. 20. — (in) Temes-Kubin. (XLIVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 26. — " Körösmező. (XLVIII.)

J. (Sch.) — 66 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 21 22.

11. † *Ampelis garrula*, L.

XLVII. — Mart. 3. — (in) Kőszeg. 12 drb. (12 St.)

XLVIII. — Jan. 9. — " Selmezbánya. Nagy csapat. — Sztarfer Őstug.

XLVIIIa. — Decz. 16. 1897. " Tavana. Elsők. Die ersten.

" — Mart. 25. 1898. " Tavana. Utolsók Die letzten.

XLIX. — Jan. 25. — " Sz.-Béla. 12 drb. (12 St.)

12. ↔ *Anas boschas*, L.

XLV. — {Áttelelt} — (in) Ujvidék. {Übersinterte}

XLVa. {Nagy számban telelt} " Ó-Verbász. {Übers. in großer Anzahl}

XLVIa. {Áttelelt a Hévizen} " Keszthely. {Übers. an der Therme}

" — Febr. 23. — " Fülöpszállás.

" — {Áttelelt} — " Tisza-Alpár. {Übersinterte}

" — " — " Kolozsvár.

XLVII. — " — " Kőszeg.

" — Mart. 1. — " Sárosp.

" — Febr. 25. — " Pusztá-Pécs.

XLVIIa. — " 2. — " Magyar-Óvár.

" — {Áttelelt} — " Eőr. {Übersinterte}

- XLVIIa. — Febr. 28. — (in) Eör. A vonulás kezdődik. — Der Zug beginnt.
 XLVIIIa. — " 28. — " Tavarna.
 XLIX. — Mart. 6. — " Alsó-Stepanó.
 " — " 6. — " Bobró.
 " — Apr. 8. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Febr. 2. (in) Magyar-Óvár.
 (XLVII.)

Lk. (Sp.) — Mart. 6. — " Alsó-Stepanó,
 Bobró. (XLIX.)

J. (Sch.) — 33 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 18.

Daczára annak, hogy ez a faj nem typikus vonuló, az adatok igen szépen sorakoznak. Fülöpszálláson a megfigyelő csak február 20-án kezdte meg működését, s így a február 23-iki adat nem egészen megbízható. Tudniillik szintén telelési adatot lehet onnan várni. Sárosd aránylag késő, Liptó-Ujvár adata csak az ismeretes locais huzás lehet.

Troßdem dieje Art kein typischer Zugvogel ist, reihen sich die Daten sehr schön aneinander. In Fülöpszállás begann der Beobachter seine Thätigkeit erst den 20-ten Feber, und ist daher dieses Datum nicht ganz zuverlässig. Man könnte nämlich auch von hier ein Überwinterungsdatum erwarten. Sárosd ist verhältnißmäßig spät, Liptó-Ujvár's Datum kann nur als das bekannte lokale Ziehen angesehen werden.

13. ☉ Anorthura troglodytes, L.

- XLVIa. — Mart. 20. — (in) Fülöpszállás.
 XLVIII. — Febr. 15. — " Schmezbánya.
 Egy drb. csattog.
 Ciu Stück singt.

Fülöpszállási megfigyelőnk határozottan vonulásról beszél, de azt hiszem, hogy ez inkább localis jellegű, mint a milyen az *Anthus spipolletta*-é, a mely ősszel a síkságra jön, tavasszal pedig visszamegy. Télen az Alföld minden valámire való nádasában található, míg nyáron ritkább.

Nur der Beobachter in Fülöpszállás berichtet ganz bestimmt von Zug, doch bin ich geneigt zu glauben, daß diejer mehr localer Natur war, ebenso wie der von *Anthus spipolletta*, der im Herbst in die Ebene fliecht, im Frühjahre aber wieder zurück-

geht. Im Winter ist der Zauföug in jedem größeren Nöhrichte der Tiefebene zu finden, während er im Sommer seltener ist.

14. ↔ Anser albifrons, Gm.

XLVIa. — Febr. 10. — (in) Tisza-Alpár.

15. ↔ Anser arvensis, BREHM.

XLVIa. — { ^{Egész télen át} [Den ganzen Winter hindurch] } — (in) Izsák.

16. ↔ Anser cinereus, MEY.

- XLVa. — Mart. 1. — (in) Uj-Bessenyő. El-sők. Die ersten.
 " — " 15. — " Uj-Bessenyő. Fövonulás, sok csapat → É. — Hauptzug, viele Flüge → N.
 " — " 14. 15. " Kövesd. É. → N.
 XLVI. — " 3. — " Arad. ÉK. → NO.
 " — Febr. 25. — " Antalmajor. — É. → N.
 " — Mart. 26. — " Sistarovecz. — É. → N.
 " — " 15. — " Offenbánya. — ÉK. → NO.
 XLVIa. — Febr. 2. — " Keszthely.
 " — Febr. 24. — " Fülöpszállás. El-sők. → ÉK. Die ersten. → NO.
 " — Mart. 28. — " Fülöpszállás. Utolsók. → ÉK. Die letzten. → NO.
 " — Febr. 27. — " Izsák.
 " — " 19. — " Tisza-Alpár. → É. és → ÉNy. — → N. und → NW.
 " — " 23. — " Szarvas.
 " — " 23. — " B.-Csaba.
 " — Mart. 20. — " Kolozsvár.
 " — Apr. 19. — " Borév.
 " — Mart. 28. — " Mocsár. → ÉNy. → NW.
 " — " 20. — " G.-Szt.-Imre. K. → O.
 " — " 28. — " Görgény-Hodák. K. → O.
 XLVII. — " 4. — " Pusztá-Péres.
 XLVIIa. — " 7. — " Nagy-Kálló.

XLVIIa.	—	Mart. 12.	—	(in) Kálló-Semjén.
"		Febr. 25.	"	Eőr. Első. Úrjte.
"		" 26.	—	" Eőr. Sok → K. Niete. → O.
"		Mart. 5, 13, 18, 19.	"	Eőr. Igen erős vonulás. Iránya → K. és → ÉK. Sehr starker Zug. Zugrichtung → O. und → NO.
"		" 29.	—	" Eőr. Utolsó. — → K. Die letzten. → O.
"		" 15—16.	"	Sárköz-Ujlak. → É. (N.)
"		" 19.	"	Nagy-Bánya.
XLVIII.	—	" 17.	—	Miskolcz.
"		Febr. 27.	—	Sárospatak.
"		" 27.	—	Leányvár.
"		Mart. 18.	—	Kabola-Polyána. ÉK. → NO.
XLVIIIa.	—	" 8.	—	Holics.
"		" 18.	—	Oszáda. → É. (N.)
"		" 14.	—	Jánok.
"		Febr. 24.	—	Mocsár.
"		Mart. 18.	—	Ungvár.
"		" 20—21.	—	Ungvár. Tömege- sen. Massenhaft.
XLIX.		" 29.	—	Liptó-Ujvár. ÉK. → NO.
L. (F.)	—	Febr. 2.	—	(in) Keszthely. — (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	—	Mart. 29.	—	" Liptó-Ujvár. (XLIX.)
J. (Sch.)	—	56 nap (Tage).		
K. (M.)	—	Mart. 1—2.		

Mindjárt itt akarom felemlíteni, hogy sok adatot, mely csak «vadlud» név alatt érkezett be, nagy sajnálatomra el kellett hagynom, mert a vetési lud elvonulása és a szürke lud felvonulása közel egyidőben történik, s így a két faj pontos elválasztására nagy súlyt kellett fektetnem.

Ennél a fajnál is határozott késést mutat fel a hegyvidék, az Alföld és Dunántul adja a legkorábbi dátumokat, majdnem tekintet nélkül a földrajzi szélességre. A keleti hegyvidék szintén késik, s ez teljesen ellentétben áll a gólya felvonulásának már többször hangoztatott sajátságával, hogy tudniillik

a keleti hegyvidék adatai az alföldével majdnem egyidejűek. A legkorábbi adat (Keszthely) megszállási, az átvonulás Tisza-Alpár február 19-iki dátumával kezdődik, s evel az átvonulás időtartama 39 napnak adódik ki, mely szám meglehetősen egyezik az egyes állomásokon jegyzettel; így *Fülöpszálláson* az átvonulás ideje febr. 24.-től mart. 28-ig, *Eőron* febr. 25.-től mart. 29-ig, tehát mindkét helyen 33 napig tartott.

A vonulási irány az ország déli részein többnyire → É, a Duna-Tisza közén → É, ÉK és → ÉNy, a keleti részekben többnyire → K, északkeleten → ÉK és → K; határozott következtetést vonni mindebből ezideig még nem lehet. Hiszem azonban, hogy többévi rendszeres megfigyelés, a mely az átvonulás időtartamára, a fővonulási napokra és az irányra is kiterjed, igen érdekes eredményeket fog albatni.

Gleick hier möchte ich bemerken, daß ich mit Bedauern viele Daten, welche mir als «Wildgans» eingekandt wurden, weglassen mußte, indem der Zug der Graugans und der Abzug der Saatgans beinahe in dieselbe Zeit fällt und daher auf die genaue Unterscheidung der beiden Arten großes Gewicht zu legen ist.

Der Durchzug dieser Art erleidet in Folge der hypsometrischen Verhältnissen auch Verspätung. Die Tiefebene und das Hügelland jenseits der Donau geben die frühesten Daten, beinahe ohne daß in den größeren Breiten eine merkliche Verspätung eintritt. Die östliche Erhebung bewirkt Verspätung, und ist diese umso auffallender, als sie im direkten Gegensatz zu der schon oft betonten Verspätung beim Storchzuge steht. Als Dauer des Durchzuges ergeben sich 39 Tage (das Datum von Keszthely) bezieht sich auf die Befiedelung), welche ziemlich übereinstimmt mit der Durchzugsdauer der einzelnen Stationen; so dauerte der Durchzug in Fülöpszállás vom 24. Feber bis 28. März, in Eőr vom 25. Feber bis 29. März, also 33 Tage. Die letzten Durchzugsereignungen der einzelnen Stationen stimmen auffallend mit denen des Landes.

Die Zugrichtung ist im Süden nach → N. gerichtet, im Gebiete zwischen der Donau und Theiß nach → N., → NO. und NW. In den östlichen Theilen wurde → O, und in den nordöstlichen → O. und NO. notiert. Bestimmte Folgerungen kann man aus alldiesem jetzt noch nicht gewinnen, doch glaube ich, daß eine mehrjährige, sich auch auf die Dauer und Richtung, sowie die Hauptzugstage

erstreckende Beobachtung sehr interessante Resultate ergeben könnte.

17. ↔ *Anser segetum*, Gm.

XLVIa.	—	Febr. 21.	—	(in) Fülöpszállás.	Nagy csapatok → E. Ny. Große Flüge → NNW.
"	—	"	26.	"	Fülöpszállás. Nagy csapatok. → E. K. Große Flüge. → NO.
"		Egész télen át [? cu ganzen Winter hindurch]			Izsák. Martius közepéig. — Bis Mitte März.
"		Febr. 16.	"	"	Tisza-Alpár.

18. ↔ *Anthus campestris*, L.

XLVIII.	Apr. 22.	(in) Cs.-Somorja.
---------	----------	-------------------

19. ↔ *Anthus pratensis*, L.

XLIVa.		Egész télen át néhány [? cu ganzen Winter einige]			(in) Temes-Kubin.
"		Mart. 15.	"	"	Temes-Kubin. — " 15 drb. " 15 St.
XLVa.	—	Apr. 2.	"	"	Fogaras.
XLVIa.	—	Febr. 25.	"	"	Fülöpszállás.
"		Jan. 2.	"	"	Izsák. 4—5 drb. " 4—5 St.
"	—	Febr. 15.	"	"	Izsák.
XLVIIa.	—	Mart. 20.	"	"	Eőr.
"		Apr. 16—17.		Fővonulási [Hauptzug]	
			"	Eőr. Apr. 21.	— Utolsó. — Die letzten.
XLVIII.	—	Mart. 3.	"	"	Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	"	29.	"	Zólyom.
"	—	"	20.	"	Tavarna.
L. (F.)	—	Febr. 15.	(in)	Izsák. (XLVIa.)	
Lk. (Sp.)	—	Apr. 2.	"	Fogaras. (XLVa.)	
J. (Sch.)	—	47 nap	(Zage).		
K. (M.)	—	Mart. 10.			

Míg *Temes-Kubin* és *Izsák* telelési adatokat adnak, addig Eőrben, mely szintén alföldi állomás, április 16—17. folyt le a fővonulás, április 21. mutatkoztak az utolsó, a többi adatok is igen tarkák. Éppen ezért meg se kíséreljük a régi pipis felvonulásának vizolását, egy ily átvonuló, sőt már itt áttelező fajnál ez még elte-

kintve az anyag hiányos voltától sokkal nehezebb problema, mint azoknál, a melyek a terület megszállják, azaz a tipikus vonulóknál.

Während *Temes-Kubin* und *Zsák* von Überwinterung berichten, fand der Hauptzug in Eőr am 16—17. April statt, und war der letzte am 21. April zu sehen; auch die Reihe ist sehr bunt. Eben darum machen wir gar keinen Versuch, den Durchzug des Wiesenspiepers eingehender zu untersuchen, es ist dies bei einer durchziehenden und schon stellenweise überwinternden Art, abgesehen von dem Mangel an genügendem Materiale, ein viel schwereres Problem, als bei solchen, die das Gebiet besiedeln, also typische Zugvögel sind.

20. ↔ *Anthus trivialis*, L.

XLVa.	—	Apr. 2.	(in) Ó-Verbász.
"	—	"	26. — " Réa.
"	—	"	10. — " Fogaras.
XLVIa.	—	"	8. — " Kis-Harta.
XLVIIa.	—	"	1. — " Nádasd.
"	—	"	12. — " Eőr.
XLVIII.	—	"	4. — " Cs.-Somorja.
"	—	"	3. — " Selmeczbánya.
"	—	"	16. — " Tavarna.
"	—	"	12. — " Ungvár.
XLIX.	—	"	8. — " Zuberecz.
"	—	"	9. — " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	—	Apr. 1.	(in) Nádasd (XLVIIa.)
Lk. (Sp.)	—	"	16. — " Tavarna. — (XLVIII.)
J. (Sch.)	—	16 nap	(Zage).
K. (M.)	—	Apr. 8—9.	

Réa, bár mindig aránylag kevés adatokat szolgáltat, az idei középszám megállapításánál nem jöbetett figyelembe.

Az országos ingadozás aránylag igen kiesi, különösen ha tekintetbe vesszük az egyes állomásoknál mutatkozó ingadozásokat. Így p. o. Eőrben — a hol nem fészkel — április 12.-től május 14.-ig tartózkodott és április 23. és 29. voltak a fővonulási napok, tehát oly időben, a mikor az egész országot már megszállotta.

Ez az eset is mutatja, hogy az átvonulóknál oly problémákra bukkanunk, a melyeket az eddigi anyag alapján meg nem fejtetünk, holt ez vonulási felvonulásának tanulmányánál is igen fontos kérdés.

Obwohl Réa immer ein spätes Datum auf-

weist, konnten wir das heurige nicht bertichtig-
tigen.

Die Schwankung ist heuer verhältnismäßig klein,
besonders wenn man sie mit der lokalen Schwankung
der einzelnen Stationen vergleicht. So wurde der
Baumpieper in Eör — wo er nicht niſtet — vom
12. April bis 14. Mai beobachtet, die Hauptzug-
tage waren der 23. und 29. April, also zu einer
solchen Zeit, wo das ganze Land schon besiedelt war.

Auch dieser Fall beweist uns, daß die Unter-
suchung des Durchzuges auf solche Probleme führt,
deren Lösung auf Grund des bisherigen Materiales
unmöglich ist, und doch ist das bei der Untersuchung
der Art und Weise des Zuges eine sehr wichtige Frage.

21. ↔ *Aquila navia*, Gm.

XLIX.	Mart. 21.	(in) Zuberecz.
"	Apr. 19.	1 Liptó-Ujvár. — 1 drb. → ÉK. — 1 St. → NO.
"	" 21, 29.	" Liptó-Ujvár. — 5 drb. → ÉK. — 1 drb. → ÉK. — 5 St. → NO. 1 St. → NO.

22. ↔ *Archibuteo lagopus*, Gm.

XLVIa.	Febr. 26.	(in) Kolozsvár. Utolsó. Der letzte.
XLVII.	Mart. 12.	" Kőszeg.
XLVIIa.	Febr. 25.	" Eör.
XLVIII.	Mai 20.	" Cs.-Somorja. — Egyesek. Einige.
XLIX.	Febr. 5. — Mart. 12.	" Liptó-Ujvár. — Többször vonult 3—4 darab is. — → ÉK. Mehrere- mal zogen 3—4 St. → NO.

Cs.-Somorja május 20-iki adatát elhagyva,
az utolsó mutatkozás középnappja a következő:

Cs.-Somorja's Datum vom 20-ten Mai
weglassend, gestaltet sich das Mittel der letzten Er-
scheinung wie folgt:

L. (F.)	Febr. 25.	(in) Eör. (XLVIIa.)
Lk. (Sp.)	Mart. 12.	" Kőszeg. (XLVII.) Liptó-Ujvár. (XLIX.)

J. (Sch.) — 16 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 4—5.

23. ↔ *Ardea alba*, L.

XLIVa.	Mart. 2.	(in) Kupinovo.
XLV.	" 14.	" Nemei.
XLVa.	Apr. 23.	" Drávatórok.
XLVIa.	Mart. 3.	" Keszthely.

Drávatórok tülköső.
Drávatórok zu spät.

24. ↔ *Ardea cinerea*, L.

XLIVa.	Febr. 8.	(in) Kupinovo.
"	" 28.	" Temes-Kubin.
XLV.	{	" Plavna.
"	{	" Cséb.
XLVa.	Febr. 15.	" Drávatórok. — 17 drb. → É. — 17 St. → N.
"	" 14.	" Apatin. 1 drb. → É. 1 St. → N.
"	Mart. 21.	" Uj-Bessenyő.
"	" 8.	" Kiszető.
"	Apr. 24.	" Réa. — 7 darab vonult. — 7 St. jelen.
"	Mart. 7.	" Fogaras.
"	Apr. 26.	" Nagy-Ajta.
"	" 13.	" Előpatlak-Hídvég.
XLVI.	Mart. 24.	" Inke.
"	" 10.	" Arad. — 1 drb. → ÉNy. — 1 St. → NW.
"	" 18.	" Nagy-Enyed.
"	" 20.	" Baróth.
XLVIa.	{	" Keszthely.
"	{	" Keszthely.
"	" 5.	" Keszthely.
"	" 15.	" Boglár.
"	" 16.	" Kis-Harta.
"	" 11.	" Fülöpszállás.
"	Apr. 19.	" Tisza-Alpár.
"	Mart. 12.	" Szarvas.
"	" 15.	" Kolozsvár.
XLVII.	" 6.	" Sárosd.
XLVIIa.	" 5.	" Eör. 7 drb. → É. 7 St. → N.
"	" 14.	" Nagy-Booskó. — Csapatosan → É. 3u 3fügen → N.

XLVIII.	Mart. 20.	(in) Cs.-Somorja.
"	" 14.	" Karcsa.
"	Apr. 15.	" <i>Bustyaháza</i> . 2 drb. → ÉK. 2 St. → NO.
"	Mai 16.	" <i>Dombó</i> .
XLVIIIa.	Mart. 29.	" Zólyom.

L. (F.)	Febr. 8.	(in) Kupinovo. — (XLIVa.)
Lk. (Sp.)	Mart. 29.	" Zólyom. (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	50 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 4	5.

Az áprilisi dátumokat tekintettel e faj kóborló természetére mind el kellett hagyni; külön kell azonban rámutatnunk *Réára*, honnan eddig évről-évre ily késő adatokat kapunk. Még így is igen tarka a sorozat, de tekintetbe kell venni azt, hogy e faj korán érkező, részben áttelelő, s hogy vonulása a helyi viszonyok hatásának is erősebben alá van vetve.

Die Aprildaten mußten in Hinsicht auf die unheimreichende Lebensweise des Graureihers weggelassen werden; merkwürdig ist es, daß wir von Réa immer solche späte Daten erhalten. Die Reihe ist ja auch noch ziemlich bunt, doch müssen wir bedenken, daß diese Art sehr früh erscheint — stellenweise überwintert — und daß ihr Zug in Folge ihrer Lebensweise auch den localen Verhältnissen in größerem Maße unterworfen ist.

25. ↔ *Ardea comata*, PALL.

XLIVa.	Apr. 14.	(in) Kupinovo.
"	" 16.	" Temes-Kubin.
XLV.	" 27.	" Ujvidek.
XLVa.	" 26.	" Drávatorok.
"	" 24.	" Ó-Verbász.
XLVIa.	" 9.	" Keszthely.
L. (F.)	Apr. 9.	(in) Keszthely. — (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	" 27.	" Ujvidek. (XLV.)
J. (Sch.)	19 nap (Tage).	
K. (M.)	Apr. 18.	

26. ↔ *Ardea garzetta*, L.

XLIVa.	Mart. 22.	(in) Kupinovo.
"	Apr. 22.	" Temes-Kubin.

XLV.	Mart. 10.	(in) Plavna.
XLVa.	Apr. 25.	" Drávatorok.
L. (F.)	Mart. 10.	(in) Plavna.
Lk. (Sp.)	Apr. 24.	" Drávatorok.
J. (Sch.)	46 nap (Tage).	
K. (M.)	Apr. 1-2.	

27. ↔ *Ardea minuta*, L.

XLIVa.	Apr. 26.	(in) Temes-Kubin.
XLVa.	" 27.	" Drávatorok.
"	" 20.	" Ó-Verbász.
"	Mai 6.	" Fogaras.
XLVIIa.	" 12.	" Eör.
XLVIII.	" 1.	" Cs.-Somorja.
L. (F.)	Apr. 20.	(in) Ó-Verbász.
Lk. (Sp.)	Mai 12.	" Eör.
J. (Sch.)	23 nap (Tage).	
K. (M.)	Mai 1.	

28. ↔ *Ardea purpurea*, L.

XLIVa.	Mart. 24.	(in) Kupinovo.
"	Apr. 8.	" Temes-Kubin.
XLV.	Mart. 9.	" Plavna.
XLVa.	" 16.	" Drávatorok.
"	" 10.	" Ó-Verbász.
"	Apr. 5.	" Réa.
"	Mart. 29.	" Fogaras.
XLVIa.	" 24.	" Keszthely.
"	" 26.	" Boglár.
"	Apr. 22.	" <i>Kis-Harta</i> .
"	Mart. 28.	" Izsák.
"	Apr. 19.	" <i>Tisza-Alpár</i> .
XLVIIa.	" 15.	" Eör.
XLVIII.	" 16.	" Cs.-Somorja.

Kis-Harta és *Tisza-Alpár* késő adatai a szomszédos *Izsák-é* mellett mint vonulási adatok meg nem állhatnak.

Die späten Daten von *Kis-Harta* und *Tisza-Alpár* können neben den benachbarten *Izsák* nicht als Zugdaten angenommen werden.

L. (F.)	Mart. 9.	(in) Plavna. (XLV.)
Lk. (Sp.)	Apr. 16.	" Cs.-Somorja. (XLVIII.)
J. (Sch.)	39 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 28.	

29. \leftrightarrow *Asio accipitrinus*, PALL.

XLVa. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Egész télen át} \\ \text{[Den ganzen Winter hindurch]} \end{array} \right\} \text{(in) Ó-Verbász.}$
 " Febr. 7 27. " Ó-Verbász.

A visszavonulás időtartama. Dauer des Zurückzuges.

XLVIa. Mart. 5. — " Kolozsvár. Első, mart. 15. fővonulás. Erste, 15. März Hauptzug.

XLVII. — " 16. — " Köszeg. Utolsó. Letzte.

XLVIIa. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Egész télen át} \\ \text{[Den ganzen Winter hindurch]} \end{array} \right\} \text{Eőr.}$

Következtetésekre absolut alkalmatlan anyag. Annál érdekesebb Chernel úr jelentése: «január és február nagy számban, egérvjárásos év. Martius 8 kevesebb, martius 16 néhány; az egerek legnagyobb része elpusztult.»

Ein zu Schlußfolgerungen absolut ungeeignetes Material, umso interessanter ist Herrn von Chernel's Bericht: «Im Januar und Februar in großer Anzahl, das heurige Jahr ein Mäusejahr; Mart. 8 weniger, Mart. 16 einige; der größte Theil der Mäuse ging zu Grunde.»

30. \leftrightarrow *Aythya ferina*, L.

XLVIa. — Mart. 18. — (in) Fülöpszállás.

" — " 12. — " Izsák.

31. \leftrightarrow *Botaurus stellaris*, L.

XLIVa. — Mart. 20. — (in) Kupinovo.

" $\left\{ \begin{array}{l} \text{Egész télen át} \\ \text{[Den ganz Winter hindurch]} \end{array} \right\} \text{" Temes-Kubin.}$

XLVa. — Mart. 18. — " Fogaras.

XLVIa. Febr. 19. — " Keszthely.

" — " 28. — " Fülöpszállás.

" Mart. 16. — " Izsák.

" — Apr. 8. — " B.-Csaba.

XLVIIa. — Mart. 11. — " Eőr.

L. (F.) — Febr. 19. — (in) Keszthely. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 8. — " B.-Csaba. — (XLVIa.)

J. (Sch.) — 49 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 15.

32. \leftrightarrow *Bucephala clangula*, L.

XLVI. — Mart. 22. — (in) Nagy-Enyed.

XLVIa. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Attelelt} \\ \text{[überwintert]} \end{array} \right\} \text{" Keszthely.}$

XLVIIa. — Febr. 3. (in) Magyar-Óvár.

" Mart. 16 Apr. 26. " Eőr.

XLVIII. — Febr. 11. — " Cs.-Somorja.

Eőrben az idén rengeteg számban vonult át kizárólag Ny \rightarrow K irányban, fővonulási napok martius 19, 30 és 31, a mikor éjjelenként sok ezer volt hallható.

In Eőr zogen hener ungemain viele durch, Richtung ausnahmslos N \rightarrow O. Hauptzugstage 19., 30. und 31. März, nachts wanderten sie zu Taufenden.

33. \leftrightarrow *Buteo vulgaris*, BECHST.

XLV. — $\left\{ \begin{array}{l} \text{Attelelt} \\ \text{[überwintert]} \end{array} \right\} \text{(in) Ujvidék.}$

XLVIa. — Febr. 22. " Fülöpszállás.

" — " 28. — " Kolozsvár.

XLVIII. — " 11. — " Cs.-Somorja.

XLIX. — Mart. 9. " Liptó-Ujvár. —

\rightarrow ÉK. vonul.

\rightarrow NO. ziehend.

L. (F.) — Febr. 11. (in) Cs.-Somorja. (XLVIII.)

Lk. (Sp.) — Mart. 9. — " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 27 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 24.

34. \leftrightarrow *Caprimulgus europæus*, L.

XLIVa. — Apr. 18. (in) Temes-Kubin.

XLVa. — " 19. — " Bélye.

" — Mai 2. — " Fogaras.

XLVI. — Mart. 31. — " Arad.

XLVIa. — Apr. 27. — " B.-Csaba.

" — Mart. 27. — " Maros-Vécs.

XLVIIa. — Apr. 18. — " Nádásd.

" — " 19. — " Sopron.

" — " 27. — " Eőr.

XLVIII. — " 30. — " Cs.-Somorja.

XLIX. — Mai 15. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Mart. 27. — (in) Maros-Vécs. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Mai 15. " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 50 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 20—21.

Mart. 27 az eddig ismert legkorábbi dátum. 27. März ist das früheste bisher bekannte Datum.

35. ↔ *Cerchneis tinnuncula*, L.

XLVa.	—	^{Attelelt} _(liberminerte)	(in) Ó-Verbász.
"	—	Mart. 3.	" Fogaras.
XLVI.	—	" 14.	" Arad.
"	—	" 29.	" Lippa.
"	—	Febr. 28.	" Vajasad.
XLVIa.	—	" 22.	" Fülöpszállás.
"	—	^{Attelelt} _(liberminerte)	" Izsák.
"	—	"	" Kőozsvár.
XLVII.	—	Mart. 8.	" Felső-Lövő.
XLVIIa.	—	" 7.	" Mácsa.
"	—	Febr. 28.	" Eör.
XLVIII.	—	^{Attelelt} _(liberminerte)	" Cs.-Somorja.
"	—	Apr. 17.	" Meleghegy.

Gölyákkal vonult
30—40 drb.

Mit den Eörcheu
zeigen 30—40 St.

XLVIIIa.	"	13.	" Tavarna.
XLIX.	—	Mart. 20.	" Zuberecz.
"	—	Apr. 15.	" Liptó-Ujvár.

Fülöpszállás adata, tudva azt, hogy a megfigyelő csak február 20-án kezdte meg működését, a szomszédos Izsák adatára való tekintettel nem teljesen megbízható, s így elmarad.

Das Datum von Fülöpszállás erscheint neben Székely zweifelhaft, besonders auch darum, weil der Beobachter erst am 20. Februar zu functionieren begann, und bleibt daher weg.

L. (F.)	Febr. 28.	(in) Vajasad (XLVI), Eör (XLVIIa).
Lk. (Sp.)	Apr. 17.	" Meleghegy.
J. (Sch.)	49 nap (Zage).	(XLVIII.)
K. (M.)	—	Mart. 24.

36. ↔ *Cerchneis vespertina*, L.

XLIVa.	—	Apr. 19.	(in) Temes-Kubin. — 28 drb. vonulá- son. 28 Eüüd ziehen durc).
XLVa.	—	" 23.	" Fogaras.
XLVI.	—	" 17.	" Királyhalom. Nagy esapat D → É. — Öreßer ŕluq S → N.
"	—	" 26.	" Arad. — 12 drb. D → É. — 12 Eü. S → N.

XLVI.	—	Apr. 21.	(in) Maros-Béld.
"	—	" 29.	" Nagy-Enyed.
XLVIa.	—	" 22.	" Lelle. Ca. 100 db. → ÉK. Ca. 100 Eü. → NO.
"	—	" 17.	" Visz.
"	—	" 17.	" Kis-Harta.
"	—	" 17.	" Izsák.
"	—	" 29.	" B.-Csaba.
XLVII.	—	" 18.	" Szeleste.
XLVIIa.	—	" 20—26.	" Eör. 15 drb. itt tartózkodott. 15 Eü. hieften ŕüd hier auf.

L. (F.)	—	Apr. 17.	(in) Királyhalom. (XLVI) etc.
Lk. (Sp.)	—	" 29.	" Nagy-Enyed. (XLVI) etc.
J. (Sch.)	13 nap (Zage).		
K. (M.)	—	Apr. 23.	

37. ↔ *Charadrius apricarius*, L.

XLIVa.	—	Mart. 25.	(in) Temes-Kubin.
XLVIa.	—	Apr. 11.	" Kis-Harta.
"	—	Mart. 16.	" Fülöpszállás.

38. ↔ *Charadrius morinellus*, L.

XLVIa.	—	Febr. 23.	(in) Fülöpszállás. Csapat → ÉK. ŕluq → NO.
--------	---	-----------	--

39. ↔ *Chaulelasmus streperus*, L.

XLVIa.	—	Mart. 12.	(in) Fülöpszállás.
"	—	" 16.	" Tisza-Alpár.

40. ↔ *Chelidon urbica*, L.

XLIVa.	—	Mart. 30.	(in) Carlopago.
"	—	" 28.	" Kupinovo.
"	—	" 20.	" Homoliez.
"	—	Apr. 16.	" Temes-Kubin. (v. Menesstorfer.)
"	—	" 19.	" Dubovác. — (v. Menesstorfer.)
"	—	Mart. 22.	" Plavisevicza.
"	—	" 25.	" Dubova.
"	—	" 25.	" Ogradina.
XLV.	—	Apr. 3.	" Fuzsine.

XLV.	Apr. 3.	(in) Morovič.
XLVa.	Mart. 20.	Ivanovoselo.
"	" 22.	Szaporesa.
"	" 29.	Ó-Verbász.
"	Apr. 2.	Uj-Bessenyő.
"	" 19.	Réa.
"	" 8.	Szászsebes.
"	" 1.	Nagy-Szeben.
"	" 18.	Streza-Kercisora.
"	" 2.	Fogaras.
"	Mart. 28.	Sárkány.
"	Apr. 3.	Páró.
"	" 3.	Alsó-Venicze.
"	Mart. 29.	Felső-Komána.
"	Apr. 12.	Kovászna.
XLVI.	Mart. 30.	Szegzárd.
"	" 31.	Szeged.
"	" 30.	Kis-Zombor.
"	" 30.	Arad.
"	Apr. 3.	Nagy-Enyed.
"	Mart. 27.	Benezéd.
"	Apr. 27.	Peselnék.
XLVIa.	" 5.	Készthely.
"	" 6.	Fülöpszállás.
"	Mart. 31.	B.-Csaba.
"	" 31.	Kolozsvár.
"	" 30.	Torda.
"	Apr. 12.	Mező-Örményes.
"	" 24.	Moesár.
"	" 24.	G.-Szt.-Imre.
"	" 10.	K.-Remete.
"	" 22.	Oroszhegy.
XLVII.	" 18.	Hosszuszeg.
"	" 5.	Monyorókerék.
"	" 12.	Kőszeg.
"	" 7.	Német-Genes.
"	" 6.	Szombathely.
"	" 2.	Nagyvárad.
"	" 17.	Felső-Fernezely.
"	" 22.	Izvara.
XLVIIa.	" 17.	Nádasd.
"	" 15.	Rohonez.
"	" 16.	Riezing.
"	" 2.	Néma.
"	" 16.	Bátony.
"	" 18.	Vaja.
"	" 20.	Eőr.
"	" 5.	Nagy-Bánya.
"	" 18.	Ruszkova.
XLVIII.	" 6.	Cs.-Somorja.
"	" 19.	Selmeczibánya.
"	" 17.	Kékkő.

XLVIII.	Apr. 14.	(in) Pádár.
"	" 17.	Meleghegy.
"	" 2.	Devecser.
"	Mart. 30.	Legyes-Bénye.
"	" 28.	Nagy-Szöllős.
XLVIIIa.	Apr. 24.	Kis-Garam.
"	" 18.	Ujvávár.
"	" 11.	Csetnek.
"	" 11.	Horka.
"	" 2.	Rozsnyó.
"	" 23.	Nagy-Szaláncz.
"	" 27.	Tavarna.
"	" 8.	Ungvár.
XLIX.	Mai 8.	Zuberecz.
"	Apr. 20.	Liptó-Ujvár.
"	" 19.	Szepes-Béla.
"	" 19.	Lőcse.

Temes-Kubin és Duborác túlkésőknek lát-
szanak és a szomszédos állomások constans
márcziusi adataival szemben meg nem állhat-
nak; különben is egy megfigyelőtől erednek.

Lássuk most az egyes zónák közepső napjait:
Temes-Kubin und Duborác zónáiban
zu spät und dürfen in Hinsicht auf die constanten
Märzdaten der benachbarten Stationen wegfallen
werden; beide stammen auch von ein und demselben
Beobachter.

Jetzt folgen die mittleren Tage der einzelnen
Zonen:

Zóna Zone	Legelő- árúfélt.	Legkés- éjfélt.	Ingad. éjfélt.	Közép Rövid
XLIVa.	Mart. 20.	Mart. 30.	11	Mart 26.
XLV	—	—	—	—
XLVa.	Mart. 20.	Apr. 19.	31	Apr. 1.
XLVI	" 27.	" 27.	32	" 11—12.
XLVIa.	" 30.	" 24.	26	" 11—12.
XLVII	Apr. 2.	" 22.	21	" 12.
XLVIIa.	" 2.	" 20.	19	" 11.
XLVIII	Mart. 28.	" 19.	23	" 8.
XLVIIIa.	Apr. 2.	" 27.	26	" 14—15.
XLIX	" 19.	Mai 8.	20	" 28—29.

A zónák középpontjainak összeállításából ké-
pezett sorozat nem mondható szabályosnak,
egyes zónák között igen nagy különbségek me-
rülnek fel — XLIVa és XLVa, XLVIIIa és
XLIX — de azért határozottan látható a föld-
rajzi és magassági befolyás okozta késés, külö-
nösen a XLIX. zónában, a hol e kettő együtte-
sen működik. Az első érkezési napok sokkal
szabályosabban sorakoznak egymás mellé. Min-

denegetre tekintetbe kell vennünk azt is, hogy egyes zónákban igen kevés adat van, ezek tehát nem adnak megbízható közép számot. Hogy a hypsometrikus befolyás milyen jelentékeny, kitűnik az alábbi összehállításokból. Kiszámítjuk a területek középnapjait és a culminatiót.

Die aus den mittleren Tagen gebildete Reihe kann nicht regelmäßig genannt werden, unter den einzelnen Zonen kommen ganz erhebliche Differenzen vor, XLIV_a und XLV_a, XLVIII_a und XLIX, doch ist der geographische und hypsometrische Einfluß entschieden nachweisbar, besonders in der XLIX. Zone, in welcher diese beiden zusammenwirken. Die Tage des ersten Erscheinens geben eine ziemlich regelmäßige Reihe. Man muß jedenfalls in Betracht nehmen, daß in einigen Zonen sehr wenig Daten sind, welche daher kein sicheres Mittel geben

III.	III.	III. IV.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV. V.	V.	
20—24.	25—29.	30—3.	4—8.	9—13.	14—18.	19—23.	24—28.	29—3.	4—8.
4.	8.	21.	9.	6.	12.	9.	5.	—	1.

A két hegyvidék viszonya az Alföldhöz és Dunántulhoz mutatja, hogy a hypsometrikus befolyás igen nagy, de mutatja azt a kettős culminatió is, mely határozottan kifejezésre jut. Ez a kettős culminatio ugyanis onnan származik, hogy a vonulás valamilyen módon meg lett akasztva. Az április 4—8-ig való esést a füstifecskenél is tapasztalhattuk, s ez összefügg az időjárással, de a füstifecskenél április 9—13 között ismét emelkedés mutatkozik, míg a gatyás fecskenél éppen itt esik még mélyebbre. Az ok tehát más. A vonulást ily módon megakasztó befolyásnak éppen a hypsometrikust kell tekintennünk. Látható, hogy ez jóval nagyobb ennél a fajnál, mint volt a paesirtánál.

Aus dem Verhältnisse der zwei Erhebungen zum Tiefstande und zum Hügellande jenseits der Donau ergibt sich, daß der hypsometrische Einfluß sehr groß ist, daselbe beweist die doppelte Culmination, welche hier entschieden zum Ausdruck kommt. Eine zweifache Culmination entsteht nämlich durch eine Stodung des Zuges. Der jähe Fall vom 4—8. April ist auch bei der Rauchschwalbe bemerkbar und ist auch mit der herrschenden Witterung im Zusammenhang, während aber bei der Rauchschwalbe vom 9—13. April der Zug wieder stärker wurde, ist er bei der Hauschwalbe hier schwächer. Die Ursache ist also eine andere. Den Zug in solcher Weise

fönnen. Der hypsometrische Einfluß ist bei dieser Art sehr bedeutend, was aus den folgenden Zusammenstellungen Mittel der geographischen Gebiete und Culmination — sehr ersichtlich ist.

Alföld. — Tiefebene.

K. (M.) Apr. 4—5.

Dunántuli dombvidék. — Hügelland jenseit. der Donau.

K. (M.) Apr. 4—5.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

K. (M.) Apr. 11—12.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

K. (M.) Apr. 20.

in Stodung bringender Einfluß dürfte also nur der hypsometrische sein. Es ist zu ersehen, daß dieser viel größer ist, als bei der Neblerche.

Következik még az országos közép.

Es folgt noch das Landesmittel.

L. (F.) — Mart. 20. (in) Homoliez. — (XLIV_a) etc.

Lk. (Sp.) Mai 8. — „ Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 50 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 13—14.

41. ↔ Chrysomitris spinus, L.

XLIX. Febr. 22—24. (in) Liptó-Ujvár.

„ — „ 25. — „ Liptó-Ujvár. —
Eltávoztak. Ber-
schwand.

42. ↔ Ciconia alba, L.

XLIV_a zóna. XLIV_a Zone.

44°30'—45°.

Tengerparti vidék. — Küstenland.

Apr. 12. (in) Ljeskovar. — 698—1084 m.
Vonul. Zieht durch.

Alfold. — Ziefeneb.

- Mart. 20. — (in) Vrbanja. 87.
 „ 22. — „ Kupinovo. — 78.
 „ 19. — „ Homoliez. — 80.
 „ 13. — „ Temes-Kubin. — 82.
 „ 14. — „ Langenfeld. — 112—153.
 „ 29. — „ *Belobreska*. — 81—240.
 „ 22. — „ Nájdas. 131—213.
 „ 18. — „ Berzászka. 81.
 „ 15. — „ Dalbosecz. — 254. Nagyobb csapat →É. Größerer Zug →N.
 „ 19. — „ Plavisevicza. — 61—262.
 „ 20. — „ Dubova. — 68—352.
 „ 13. — „ Ogradina. — 58—249.
 „ 17. — „ Jeselnicza. 50—249.

Ljeskovac adatát mint magában állót és egészen más területhez tartozót a középnap megállapításánál egyelőre el kellett hagynunk. A késés valószínű oka az, hogy a gólya a magyar és általában a dalmát tengerparton ritka, a miben egyetértenek az összes megfigyelők.

Belobreska aránylag késő.

Das Datum von *Ljeskovac* mußte als ganz allein stehend und einem ganz anderen Zuggebiete angehörig, einstweilen bei Berechnung des mittleren Tages weggelassen werden. Die Ursache der Verspätung ist wahrscheinlich die, daß der Storch an der ungarischen und überhaupt an der dalmatischen Küste selten ist, was von allen Beobachtern bemerkt wird.

Belobreska ist verhältnismäßig spät.

- L. (F.) — Mart. 13. — (in) Temes-Kubin, Ogradina.
 Lk. (Sp.) — „ 22. — „ Kupinovo, Nájdas.
 J. (Sch.) — 10 nap (Tage).
 K. (M.) — *Mart. 17—18.*

XLV. zóna. — XLV. Zone.

45°—45°30'.

Tengerparti vidék. — Küstengebiet.

Mai 15. — (in) *Vojnić*. 146—209.

Alfold. — Ziefeneb.

- Mart. 23. — (in) Lipovljani. — 113.
 „ 20. — „ *Jasenovac*. — 94.
 „ 13. — „ Uj-Gradiska. — 129.

Aquila. VI

- Mart. 12. — (in) Zupanja. — 86.
 „ 16. — „ Nemei. 90.
 „ 16. — „ Plavna. — 80. →É. →N.
 „ 16. — „ Karavukova. — 84.
 „ 14. — „ Morović. — 85.
 „ 19. — „ *Morović*. Tömegesen →ÉKK. *Majfenhaft* →ONO.
 „ 20. — „ Cséb. — 85.
 „ 8. — „ Ó-Futtak. — 82.
 „ 20. — „ Ujvidék. — 84.
 „ 17. — „ Felső-Kovil. 81. →É. →N.
 „ 21. — „ Moja-volja puszta. 123.
 „ 16. — „ Gardinoveze. 81. →É. →N.
 Apr. 2. — „ *Nagy-Becskerek*. — 83. Tömegesebb érkezés. *Im* größerer *Majfenhaft*.
 Mart. 18. — „ Versecz. — 92—252. →ÉNy. →NW.

Kéleti hegyvidék. — Cseföldi Gebirg.

- Mart. 21. — (in) Gura-Golumbului. 535. →K. →O.
 „ 21. — „ Ponyászka. 706. →K. →O.

Vojnić adata a fentebb mondottak alapján elmarad; *Nagy-Becskereken* csak a tömeges érkezés jegyzetét, szintén elmarad.

Das Datum von *Vojnić* bleibt im Sinne des oben Gesagten weg; ebenso *Nagy-Becskerek*, wo schon *Majfenzug* notiert wurde.

- L. (F.) — Mart. 8. — (in) Ó-Futtak.
 Lk. (Sp.) — „ 23. — „ Lipovljani.
 J. (Sch.) 16 nap (Tage).
 K. (M.) — *Mart. 15—16.*

XLVa. zóna. — XLVa. Zone.

45°30'—46°.

Alfold. — Ziefeneb.

- Mart. 20. — (in) Ivanovoselo. — 125—163.
 „ 12. — „ Szaporceza. — 93.
 „ 17. — „ Bélye. — 87.
 „ 13. — „ Drávatorok. — 83. →É. →N.
 „ 20. — „ Apatin. — 86.
 „ 19. — „ Szonta. — 87.
 „ 16. — „ Doroszló. — 91.
 „ 22. — „ Ó-Verbász. 85. →ÉNy. →NW.
 „ 20. — „ Uj-Bessenyő. 91. →É. →NO.
 „ 19. — „ Csákova. — 83.
 „ 20. — „ Mehala. — 89.
 „ 18. — „ Vadászerdő. — 85.

- Mart. 19. (in) Temes-Rékás. 106.
 " 16. " Kiszotó. 110. →ÉNy. →NW.
 " 25. " Bálinecz. — 125.
 " 22. " Lugos. 125.
 " 16. " Szuszány. — 137.

Keleti hegyvidék. — Сѣднѣе Гѣрбунг.

- Mart. 22. (in) Kövesd. 152—263. →É. →N.
 " 20. " Labasincz. — 163—291. →É.
 →N.
 Apr. 2. " " Petirs. — 206—303.
 Mart. 21. " " Dobrest. — 350.
 " 19. " Faeset. 214.
 " 29. " Szintyesd. — 242. Tömegesen
 →ÉK. Шайнhaft →NO.
 Apr. 4. " " Ohába-Bisztra. — 271.
 Mart. 16. " " Vajda-Hunyad. — 381.
 " 16. " Déva. — 184.
 " 21. " Réa. — 360. Néhány százra
 menő csapat. — Ein Flug von
 einigen Hunderten.
 " 21. " " Oláh-Brettey. — 281—453.
 " 26. " " Szászsebes. — 263. →K. (O.)
 Apr. 1. " " Oása. — 1227—1746.
 " 1. " " Streza-Kereisora. — 491.
 Mart. 18. " " Alsó-Vist. 426. →ÉNy. (NW.)
 " 21. " " Nagy-Sink. 476.
 " 12. " " Fogaras. — 430.
 " 20. " " Fogaras. 50 drb. →DK.
 50 Зт. →SO.
 Apr. 14. " " Sebes. — 555.
 Mart. 27. " " Páró. — 439.
 " 22. " " Persány. — 495—701.
 " 29. " " Alsó-Veniece. 440.
 " 18. " " Uj-Sinka. 531—1221.
 " 21. " " Felső-Komána. 468—795.
 " 16. " " Barezsa-Ujfalu. — 542.
 " 18. " " Nagy-Ajta. — 506. Nagy csapat
 →DNy. Großer Flug →SW.
 " 18. " " Bölön. 511. →Ny. (W.)
 " 22—23. " " Tömösi szoros. (Томошер Пащ.)
 779. Rendkívül sok →ÉNy. —
 Ungemein viele →NW.
 " 22. " " Brassó. — 548—1014.
 " 24. " " Előpaták-Hídvég. 744. →ÉNy.
 →NW.
 " 20. " " Bodzai szoros. (Бодзай Пащ.) —
 1096—1500. Nagy csapatok
 →ÉNy. Große Flüge →NW.
 " 17—20. " " Nagy-Borosnyó. 564. Csapato-
 san →É. — 3n Flüge →N.

- Mart. 18. (in) Kovászna. — 560. Csapatosan
 →É. 3n Flüge →N.
 " 17. " " Gelence. — 582—750.

Sebes adata túlkéző.

Das Datum von Sebes ist zu spät.

- L. (F.) — Mart. 12. (in) Szaporca, Foga-
 ras.

Lk. (Sp.) — Apr. 4. " " Ohába-Bisztra.

J. (Sch.) — 24 nap (2 Tage).

K. (M.) — Mart. 23—24.

XLVI. zóna. — XLVI. Зона.

46°—46°30'.

Dunántúli dombvidék. — Sügelland jent. der Donau.

Apr. 6. (in) Csáktornya. — 165.

Mart. 25. " " Belezna. — 205.

" 20. " " Nagy-Kanizsa. — 160.

" 24. " " Berzenze. — 133.

" 25. " " Ferdinandovae. — 113.

" 24. " " Inke. — 147.

" 30. " " Baráti puszta. — 146.

" 23. " " Zomba. — 136.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 18. (in) Szegzárd. 110.

" 22. " " Dees. — 93.

" 5. " " Bába. — 96.

" 21. " " Baracska. 94. →ÉNy. (NW.)

" 15. " " Tataháza. 129.

" 18. " " Szabadka. 114.

" 20. " " Királyhalom. 102. →É. (N.)

" 16. " " Torontál-Józseffalva. — 88.

" 20. " " Szeged. — 84.

" 23. " " Hód.-M.-Vásárhely. 83.

" 20. " " Kis-Zombor. 82. →ÉNy. (NW.)

" 29. " " Szemlak. — 107.

" 18. " " Pécska. — 102.

" 20. " " Majláthfalva. 126.

" 29. " " Csála. — 105.

" 23. " " Arad. 110.

Apr. 20. " " Arad. Néhány →É. — Einige
 →N.

Mart. 24. " " Antalmajor. 170.

" 20. " " Mária-Radna. — 144.

" 18. " " Solymos. — 206.

Keleti hegyvidék. — Сѣднѣе Гѣрбунг.

Apr. 24. (in) Sistarovec. 245. 15 drb. →É.
 15 Зт. →N.

- Mart. 22. " Mész-Dorgos. — 148.
 " 21. " Odvos. — 284.
 " 20. " Dorgos. — 245.
 Apr. 1. " Boros-Jenő. — 111.
 " 3. " *Boros-Jenő.* — 9 drb. → Ny.
 9 Őt. → W.
 " 12. " *Zabálcz.* — 217—266.
 Mart. 11. " Berzova. — 150—250.
 " 16. " *Berzova.* Tömegesen → ÉNy.
 Őajfenhajt → NW.
 Apr. 22. " *Bulyja.* 146. 30 35 drb.
 → Ny. — 30—35 Őt → W.
 Mart. 21. " Tótvárard. 189 270. 350 drb.
 pihen. — 350 Őt. ausrühend.
 " 18. " Valyemare. — 283.
 Apr. 26. " *Abrudfalva.* 600. Egyetlen elő-
 fordulás. Nur einmal vorgefom-
 men.
 Mart. 24. " Ompoly völgy (Ŧhaf). — 652—
 1123. 25 drb. → Ny. 25 Őt.
 → W.
 " 22. " Offenbánya. — 471— 800.
 Apr. 15. " *Galacz.* 460. — 50 drb. → Ny.
 50 Őt. → W.
 " 7. " *Krakó.* 275—500. — 15 drb.
 → DK. — 15 Őt. → SO.
 Mart. 18. " Vajasad. 238 445. Két nagy
 sereg → Ny. 3wei große Ŧlüge
 → W.
 " 18. " Pókafalva. 490. — 500 drb.
 → ÉNy. — 500 Őt. → NW.
 " 14. " Maros-Ludas. — 272—430.
 " 16. " Székely-Keresztur. 382.
 " 16. " Alsó-Siménfalva. 412 524.
 " 30. " Pálfalva. 980. 35 drb. → Ny.
 35 Őt. → W.
 Apr. 5. " *Korond.* 781. 40 drb. → Ny.
 40 Őt. → W.
 Mart. 19. " Székely-Udvarhely. 508—625.
 7 drb. → ÉNy. 7 Őt. → NW.
 " 23. " *Székely-Udvarhely.* Tömegesen
 → É. — Őajfenhajt → N.
 " 12. " Zetelaka. 561—898. Töme-
 gesen → É. Őajfenhajt → N.
 " 28. " Gyepes. 700—804 → É. (N.)
 " 20. " ^[Zetelaki templombükk.] 930. —
^[Büdemealo non Zetelaka.] 80 drb. → ÉK. 80 Őt. → NO.
 " 20. " Szt. egyh. Oláhfalva. — 861—
 1003.
 " 23. " *Szt. egyh. Oláhfalva.* Tömege-
 sen → É. Őajfenhajt → N.
 " 20. " Vargyas. — 652. Több száz

darabból álló csapat, melyből
 néhány letelepedett F.-Ráko-
 son, a többi másnap reggeli
 7 órakor folytatta útját → EK.
 Mehrere Hundert ruhten aus,
 einige siedelten sich in Ŧ.-Ráfos
 an, die anderen setzten am folgen-
 den Tage morgens 7 Uhr ihren
 Weg → NO. fort.

- Mart. 23. " (in) Baróth. 511. Nagy csapat
 → ÉNy. Großer Ŧlug → NW.
 " 20. " Nagy-Bacson. — 689.
 " 20. " Taploca. 673. Nagy csapatok.
 Große Ŧlüge.
 " 20. " Csik-Zsögöd. 663. Nagy esapa-
 tok. — Große Ŧlüge.
 " 4. " Bereczk. 592. Tömegesen
 → K. — Őajfenhajt → O.
 " 23. " Bereczk. 592. Tömegesen
 → K. — Őajfenhajt → O.

- L. (F.) — Mart. 4. (in) Bereczk.
 Lk. (Sp.) — Apr. 6. — " Csáktornya.
 J. (Sch.) 34 nap (Ŧage).
 K. (M.) — Mart. 20 21.

Az áprilisi adatok nagy részét el kellett hagy-
 nom, mert nem megszállási, hanem átvonulási
 adatok, itt pedig első sorban a fokozatos előre-
 haladást kutatjuk, az aztán egészen más kérdés,
 hogy éppen ezen a területen állandóan évről-
 évre miért tart oly soká az átvonulás. Mártiusi
 adatok itt is vannak, Berzova mártius 16-áról
 már tömeges átvonulást jelez, de itt az átvonu-
 lás elhúzódik. Az Alföldön rövid idő alatt meg-
 szállja a területet, az ország legkeletibb részén
 pedig rohamosabban vonul át, innen van az,
 hogy a két szélső rész egvöntetű adatsorozatot
 ad, a középső rész melyen sokáig vonul át pedig
 nagyon kevertet. Az egész tünemény — mely már
 az előbbi zónában kezdődött teljesen egy ket-
 tős bevonulás benyomását teszi ránk. Az első
 tart április elejéig, a másik pedig április második
 felében folyik le. És az a sajátságos, hogy e
 késői adatokat nem mindig ugyan az az állom-
 más adja. Megesik, hogy az idén korai adatot
 kapunk oly állomásról, mely tavaly késett, és
 fordítva. Tehát a késtést sem helyi, sem hypso-
 metrikus, sem geographikus viszonyokból nem
 lehet megmagyarázni, s csak a felvonulás mód-
 jában — a jelzett kéttős felvonulásban — gyö-
 kerezhetik. Az evvel járó késés a következő

zónákban is nyilvánul, s többször lesz alkalomunk erre rámutatni. E sokszor említett kérdésre evvel teljesen nem feleltünk meg, talán egy lépéssel tovább vittük, de lényegében a kérdés ugyanaz, a mi előbb volt, csak hogy más formában, tudniillik míg azelőtt azt kérdeztük miért ad oly vegyes adatokat ez a rész, most azt kérdeztük, mi az oka annak, hogy éppen ezen a vidéken huzódik el a gólya vonulása oly sokáig? Egyikre se adhatunk biztos feleletet.

A kérdés megfejtése egy év adatai alapján nem is eszközölhető, de biztos reményünk van arra, hogy több évi az ideichi hasonló széleskörű megfigyelés alapján a gólya felvonulását hazánkban teljesen meg fogjuk ismerni. Jelen fejtegetésünkkel leginkább eljárásunk helyességét akarjuk igazolni a kényes és sokszor önkényeseknek látszó eliminációk dolgában.

Figyelmet érdemel *Csáktornya* aránylag késő adata; ez a késés az ország legnyugatibb részén állandónak fog bizonyulni, s azért kellett ezt az adatot acceptálnunk.

Der größte Theil der Aprildaten mußte hier weglassen werden; es sind keine Besiedelungs-, sondern Durchzugsangaben, hier handelt es sich aber in erster Reihe um das stetige Vorrücken, das ist dann eine ganz andere Frage, warum eben diese Gegend constant von Jahr zu Jahr einen langen Durchzug aufweist. Märzdaten sind ja auch hier, Berzova notiert vom 16-ten Massenflug, nur verzieht sich hier der Durchzug ungemein. In der Tiefebene geht die Besiedelung rasch vor sich, in den östlichen Theilen des Landes vollzieht sich der Durchzug ebenfalls in kurzer Zeit, daher ist die Datenreihe homogen, während die aus den mittleren Theilen in Folge der langen Durchzugsdauer sehr bunt ist. Die ganze Erscheinung — welche sich schon in der vorigen Zone bemerkbar machte — sieht ganz danach aus, als ob hier ein zweifacher Durchzug stattfindet. Der erste, der Hauptdurchzug dauert beiläufig bis Anfang April, der zweite, viel schwächere, beginnt um den 15. April. Und das ist das Eigenthümliche in der Sache, daß die späten Daten nicht immer von denselben Stationen herühren, es kommt vor, daß eine Station heuer ein frühes Datum notiert, während im vorigen Jahre dieselbe Station ein sehr spätes Datum abgab, und umgekehrt. Die Verspätung kann man daher weder aus localen, noch aus hypsometrischen und geographischen Verhältnissen erklären, und kann daher nur durch die Art und Weise des Durchzugs, durch den erwähnten zweimaligen Durchzug begründet wer-

den. Die dadurch verurtheilte Verspätung kommt auch in den folgenden Zonen zum Ausdruck, wir werden öfter darauf hinweisen können.

Diese mehrfach erwähnte Frage harret noch immer der Lösung, nur ist jetzt die Form eine andere, nämlich: warum dauert der Durchzug des Storches eben in dieser Gegend von Jahr zu Jahr so lange? Die Frage kann ja auch nicht aus den Beobachtungen eines Jahres vollständig gelöst werden, doch haben wir Hoffnung, daß wir den Zug des Storches auf Grund mehrjähriger, den heurigen gleichenden, umfassenden Beobachtungen in Ungarn genügend kennen werden. Unsere jetzigen Erörterungen sollten größtentheils zur Rechtfertigung der Methode in Sache der oft bedenklichen und willkürlich erscheinenden Elimination dienen.

Bemerkenswerth ist die Verspätung von *Csáktornya*, welche sich in den folgenden Zonen als constant erweisen wird; das Datum mußte daher acceptiert werden.

XLVIa. zóna. — XLVIa. Zone.

46°30'—47°.

Dunántúli dombvidék. Sügelyland jenf. der Zonan.

Apr. 14.	(in)	Hosszufalu. 165. 6 drb. → D. 6 St. → S.
„ 2.	„	Alsó-Lendva. — 162 300.
Mart. 26.	„	Lenti-Kápolna. 173. 3 drb. → EK. 3 St. → NO.
Apr. 12.	„	Iklód. 164.
Mart. 23.	„	Szöke-Denes. — 131.
„ 30.	„	Nagy-Bakónak. — 183 269.
„ 24.	„	Keszthely. — 132.
„ 26.	„	Lelle. 116.
„ 30.	„	Moesolád. 163—225.
„ 15.	„	Tihany. — 207.
„ 22.	„	Uj-Hodos puszta. 169.
„ 22.	„	Simontornya. — 103.
„ 24.	„	Előszállás. — 118.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 18.	(in)	Duna-Pataj. 97.
„ 24.	„	Kis-Harta. 98.
„ 18.	„	Fülöpszállás. — 98.
„ 18.	„	Izsák. — 106.
„ 20.	„	Tisza-Alpár. — 99.
„ 22.	„	Csongrád. — 83.
„ 12.	„	Czibakháza. — 92.
„ 23.	„	Szentcs. 87.
„ 21.	„	Szarvas. — 85.

- Mart. 22. — (in) Mezőberény. 89.
 • 22. — „ Békés. — 89.

Keleti hegyvidék. — Csefide Csebung.

- Apr. 6. — (in) Albák. 716—1581.
 Mart. 19. „ Torda-Szt.-László. 623.
 „ 20. „ Kolozsvár. — 349.
 „ 27. „ Torda. — 391.
 „ 21. „ Vizakna. 390.
 „ 20. „ Maros-Vásárhely. 316.
 „ 21. „ Szász-Régen. 398.
 „ 23. „ Herbus. Ca. 400. 25 drb. → É.
 25 St. → N.
 „ 22. „ Maros-Vécs. 388—585.
 Apr. 26. „ *Mocsár*. 427. 100 drb. → DK.
 100 St. → SO.
 „ 1. — „ G.-Szt.-Imre. 421—700.
 „ 26. „ *G.-Szt.-Imre*. Tömegesen.
 Rajzenhaft.
 Mart. 20. „ Parajd. 492—744. Tömegesen
 → ÉK. — Rajzenhaft → NO.
 Apr. 3. „ Oroszhegy 748—847. Tömege-
 sen → K. — Rajzenhaft → O.
 Mart. 24. „ Toplicza. 729. Óriási tömegek-
 ben. In ungeheuren Massen.

- L. (F.) — Mart. 12. — (in) Czibakháza.
 Lk. (Sp.) Apr. 14. — „ Hosszrafalu.
 J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 28—29.

Mocsár adata túlkéső, bár támogatja *Gör-
 gény-Szt. Imre* tömeges vonulást jelző adata,
 valószínű azonban, hogy mindkét állomáson
 ugyanazt az egy gólyaesapatot figyelték meg.
 Ez a megfigyelés is a fentebb említett kettős
 bevonulás mellett szól.

A legkésőbbi adatokat a Dunántúl adja, hol
 a mártinsi adatok is már aránylag késők. Fon-
 tosságát ennek az a körülmény ad, hogy ez a
 késés meglehetősen állandóságú évről-évre ismét-
 lődik; erre különben még visszatérünk.

Das Datum von *Mocsár*, obwohl durch das
 Massenzugsdatum von *Örgény-Szt. Imre*
 unterstützt, ist doch zu spät, es ist auch wahr-
 scheinlich, daß beide Stationen eine und dieselbe
 Schaar beobachteten. Auch diese Beobachtung;
 spricht für den oben erwähnten zweimaligen Durchzug.

Die spätesten Daten erhalten wir auch in dieser
 Zone vom Hügelland jenseits der Donau, wo
 auch die Märzdaten schon verhältnismäßig spät
 sind. Von Wichtigkeit wird diese Erscheinung
 dadurch, daß sie

sich jährlich ziemlich constant wiederholt;
 wir werden übrigens noch darauf zurückkehren.

XLVII. zóna. XLVII. Zone.

47—47'30".

Dunántúli dombvidék. — Süggetland jenf. der Donau.

- Mart. 25. (in) Alsó-Lőő. — 361—397.
 „ 25. „ Felső-Lőő. — 350—410.
 Apr. 13. — „ Tömörd. — 232.
 Mart. 25. „ Vasvár. — 239.
 „ 20. „ Niezke. — 146.
 „ 23. „ Balatonfő kajár. 128.

Alfold. — Tiefebene.

- Mart. 23. (in) Sár-Szt.-Mibály. 112.
 „ 26. — „ Pusztaszt.-Iván. 98.
 „ 24. „ Sziget-Szt.-Miklós. 102.
 „ 13. „ Nagy-Káta. — 117.
 „ 20. „ Tápió-Szele. 102.
 „ 21. „ Tápió-Györgye. 93.
 „ 27. „ Abony. — 95.
 „ 16. „ Pusztaszt.-Péres. — 110.

Keleti hegyvidék. — Csefide Csebung.

- Mart. 27. (in) H.-Szalldobágy. — 218—270
 Apr. 5. „ Nagy-Ilona. — Ca. 230.
 Mart. 10. „ Deés. 251. 100 drb. → DNyNy.
 100 St. → WSW.
 „ 15. „ Bethlen. — 250.
 „ 20. „ Kis-Budak. — 347—474. Nagy
 csapat → Ny. Großer Flug
 → W.
 „ 16. „ Naszód. — 326—700. Csapat
 → ÉNy. — Flug → NW.
 Apr. 17. „ *Kis-Demeter*. — 611—696.
 Mart. 14. „ Ó-Radna. 531—1180. Kis csapat
 → K. Kleiner Flug → O.
 „ 31. — „ Ó-Radna. Tömegesen → K.
 Rajzenhaft → O.

- L. (F.) — Mart. 10. (in) Deés.
 Lk. (Sp.) — Apr. 13. — „ Tömörd.
 J. (Sch.) — 35 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 27.

Tömörd adatát a fentebb mondottak alapján
 el kellett fogadnunk, míg *Kis-Demeter*-ét, mely
 csupa korai adat között van, el kellett hagy-
 nunk.

Das Datum von *Tömörd* mußte auf Grund
 des oben Gesagten acceptiert werden, während

Kis Demeter, welches zwischen lauter frühen Daten ist, weggefallen werden mußte.

XLVIIa. zóna. — XLVIIa. Zone.

47°30'—48°.

Dunántúli dombvidék. — Sügeland jent. der Donau.

- Apr. 18. (in) Nadasd. 289—367.
 Mai 21. " Nadasd. 6 drb. →ÉK. 6 Zt.
 →NO.
 Apr. 2. " Rohonez. — 354—367.

Alföld. — Tiefebene.

- Mart. 18. (in) Magyar-Óvár. 122.
 " 24. " Maglóca. — 115.
 " 24. " Szemere. 123.
 " 15. " Böös. — 114.
 " 24. " Zámoly. — 116.
 " 23. " Csem. 138.
 " 20. " Vác. 111.
 " 24. " Szöllös. — 150.
 Apr. 7. " Micsa. 150. 7 drb. →K.
 7 Zt. →O.
 Mart. 24. " Valkó. — 148.
 " 27. " Tura. — 120.
 " 10. " Páztó. — 171.
 " 21. " Domsztló. — 195.
 " 21. " Tepes. 175.
 " 21. " Heves. — 102.
 " 19. " Poroszló. — 93.
 " 19. " Szt.-István. — 100.
 " 20. " Nyék. — 185.
 " 17. " Debreczen. 121.
 " 20. " Hajdu-Hadház. — 152.
 " 22. " Eör. — 142.
 " 20. " Sárköz-Ujlak. — 134.

Keleti hegyvidék. — Cefitide Erhebung.

- Apr. 3. (in) Nagy-Bánya. 228. 16 drb. →É.
 16 Zt. →N.
 " 13. " Akna-Szlatina. — 293—408.
 Mart. 30. " Budfalva. — 560.
 " 14. " Nagy-Boeskó. 307. Csapatosan
 →É. In Flügen →N.
 " 18. " N.-Boeskó. Tömegesen
 →É. Rajtenhaft →N.
 " 23. " Rónaszék. — 362—600.
 " 30. " Leordina. 408—586. Csapato-
 san →K. — In Flügen →O.
 " 17. " Konyha. — 406—604. 3 drb.
 →K. 3 Zt. →O.

- Apr. 13. (in) Ruszkova. — 434—556.
 " 1. " Ruszpolyána. 540—1125. Csa-
 patosan →K. In Flügen →O.

A keleti részeken már gyakrabban fordulnak elő az áprilisi adatok, bár vannak igen korai mártiusi adatok is. Az ok itt is ugyanaz, csak hogy a két vonulás már meglehetősen közeliek egymáshoz, úgy hogy elválasztásuk már nehézséggel jár. A legkésőbbi adatot itt is a Dunántul adja.

In den östlichen Gegenden werden die April-daten auch schon häufiger, obwohl auch sehr frühe Märzdaten darunter sind. Die Ursache ist auch hier dieselbe, nur daß sich die zwei Durchzüge schon sehr einander nähern und nicht leicht zu unterscheiden sind. Die spätesten Daten stammen wieder aus dem Sügellande jenseits der Donau.

- L. (F.) — Mart. 10. (in) Páztó.
 Lk. (Sp.) — Apr. 18. — " Nadasd.
 J. (Sch.) 40 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 29—30.

XLVIII. zóna. — XLVIII. Zone.

48°—48°30'.

Kis magyar alföld. — Kleine ungarische Tiefebene.

- Mart. 20. (in) Cs.-Somorja. 130.
 " 25. " Felső-Szeli. 119.
 " 11. " Alsó-Köröskény. — 141.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

- Mart. 26. (in) Aranyos-Maróth. — 196.
 " 22. 23. " Garamrév. 211—700. →ÉK.
 →NO. A vonulás apr. 16.-ig
 tartott. — Der Zug dauerte bis
 16. April.
 " 30. " Selmezbánya. — 593—942.
 →K. (O.)
 Apr. 18. " Sekély. — 630. →É. (N.)
 Mart. 18. " Ípolyság. — 137.
 " 25. " B.-Gyarmat. 148. Tömegesen
 →ÉK. Rajtenhaft →NO.
 Apr. 14. " Rimócza. — 207—286.
 Mart. 26. 28. " Losonc. — 191—271. →ÉNy.
 →NW.
 " 22. " Szt.-Erzsébet. — 199.
 " 10. " Diós-Győr. 183. →ÉNy. (NW.)
 " 21. " Miskolcz. — 122—229.

Alföld. — Ziefene.

Mart. 27.	(in) Liszka-Tolesva.	115.
" 27.	" Bodrogh-Sára.	96.
" 30.	" Karcsa.	106.
" 24.	" Zemplén.	121.
" 20.	" Leányvár.	110.
" 20.	" Laskod.	112.
" 20.	" Nagy-Tárkány.	103.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Mart. 10.	(in) Huszt. 168.	Apr. 2. egy pihenő csapat. — Apr. 2. ein ruhetender ſtug.
" 28.	29.	" Visk. — 200. → Ny. (W.)
" 30.		" Bustyaháza. — 209.
Mai 8.		" Dombó. 283—900. → É. (N.)
Mart. 21.		" Felső-Apsa. 302—444.
" 25.		" Kőrösmező. 647. → ÉK. (NO.)
Apr. 24.		" Kőrösmező. 6 drb. → Ny. — 6 ſt. → W.
" 28.		" Kőrösmező. 8 drb. → ÉK. — 8 ſt. → NO.

Kőrösmezőnek három különböző megfigyelőtől eredő adata igen alkalmas a gólya hosszú átvonulásának és az annak nyomában járó késésnek megvilágítására, ennek alapján *Dombó* adatát el is hagyhattuk.

Az északi hegyvidéken is mutatkozik már ilyenféle jelenség, de nem oly határozottan. *Sekély* és *Rimóc* adatai ugyan meglehetősen kirinak a többi közül, de nehezen hagyhatók el, hiszen a következő zónában hasonló késői adatokat kapunk, még pedig jóval nagyobb számban.

Die drei von verschiedenen Beobachtern hergestandenen Daten *Kőrösmező's* sind sehr geeignet Licht auf den langen Durchzug und auf die dadurch hervorgerufene Verpätung zu werfen, das Datum von *Dombó* konnte demgemäß auch weggelassen werden.

In der nördlichen Erhebung zeigt sich auch schon eine ähnliche Erscheinung, nur nicht ganz so klar. Die Daten von *Sekély* und *Rimóc* stehen von den benachbarten wohl sehr ab, können aber doch nicht weggelassen werden. In den folgenden Zonen kommen ähnliche spätere Daten in viel größerer Anzahl vor.

L. (F.)	— Mart. 10.	— (in) D.-Győr, Huszt.
Lk. (Sp.)	— Apr. 18.	— " Sekély.
J. (Sch.)	— 40 nap (Tage).	
K. (M.)	— Mart. 29—30.	

XLVIIIa. zóna. — XLVIIIa. Zone.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 12.	(in) Neczpál.	— 278—374.
" 17.	" Madaraszalja.	400—822. → É. → N.
" 1.	" Gyertyánfa.	400. → É. (N.)
" 6.	" Revistyevárálja.	— 398. → Ny. → W.
Mart. 28.	" Szénásfalva.	— 228—398.
Apr. 11.	" Felső-Zsadány.	— 360—868.
Mart. 23.	" Kelemenfalva.	472.
Apr. 6.	" Vihnye.	496—640. → Ny. (W.)
Mart. 30.	" Geletnek.	— 239—500.
" 20.	" Felső-Apathi.	— 291—629.
Apr. 8.	" Körömczobánya.	— 554—1000.
" 5.	" Mocsár.	— 615—831.
" 4.	" Jálna.	268—600. Tömegesen → Ny. Rajfenhajt → W.
Mart. 18.	" Bucs.	— 286—469.
" 23.	" Dobróvárálja.	447—753. → Ny. (W.)
" 22.	" Badin.	373—600. Négy héten át vonult. 3og vier Wochen lang durch.
" 18.	" Zólyom.	295—500.
" 30.	" Besztercebánya.	362—600. Kis csapatok → É. Keine ſtuge → N.
Apr. 2.	" Besztercebánya.	Tömegesen → É. — Rajfenhajt → N.
Mart. 24.	" Zólyom-Lipese.	— 375—600. → DNy. — Rajfenhajt → SW.
" 15.	" Mezököz.	— 393—578.
" 23.	" Szt.-András.	424—494.
" 17.	" Borosznó.	— 424—863.
" 14.	" Rásztó.	— 419—633.
" 28.	" Németsfalva.	— 461—570.
Apr. 12.	" Polána.	— 935.
" 1.	" Garam-Szt.-Miklós.	555—789. 20 drb. → K. — 20 ſt. → O.
Mart. 23.	" Zólyom-Péteri.	461—900. Tömegesen → K. és → ÉK. Rajfenhajt → O. und → NO.
" 27.	" Zólyom-Péteri.	Az 1900 méter magas havasokon át vonultak. 3ogen über die 1900 M. hohen ſchneebedeckten Gebirge.
" 22.	" Rezsőpart.	— 490—900. Tömegesen → ÉKK. Rajfenhajt → ONO.
" 31.	" Olaszka.	— 447—715.

Apr. 2.	(in) Kis-Garam.	492 800.
" 12.	" Breznóbánya.	498 900. — → Ny. (W.)
Mart. 30.	" Tiszolez.	441 824. 200 drb. → Ny. 200 Σ l. → W.
" 30.	" Ratkó.	299 437. Nagy csapa- tok → ÉK. Gröfje űluge → NO.
" 23.	" Savnik.	568. Tömegesen → ÉK. Maffenhaft → NO.
" 19.	" Horka.	228 400.
" 24.	" Jánok.	168 267.
" 30.	—	Rozsnyó. — 314 797. → Ny. → W.
" 19.	" Eperjes.	257—300.
" 23.	—	Kakasfalva. — 375 700.
Apr. 11.	—	Keczer-Pellén. 328.
Mart. 22.	" Tavarna.	163 300.
" 22.	" Mislina.	169.

Alföld. — Tiefene.

Mart. 17.	" Moesár.	— 112.
" 18.	" Viszoka.	109.
" 21.	—	Zugó. 189. Tömegesen. Maffen- haft. A vonulás maj. 6-ig tar- tott. Iránya → É. és → Ny. Aprilis 16 18. visszavonulás → D. Der Zug dauerte bis 6. Mai an. Richtung → N. und → W. Apr. 16—18. Rückzug → S.
" 30.	—	Ungvár. — 120. Apr. 20—21. tömegesen → D. Apr. 20—21. maffenhaft → S.
" 19 20.	" Radvác.	136. Nagyobb esa- pat → É. Gröfjer űlug → N.
" 20.	" Hosszmező.	— 109.

Északi hegyvidék. — Nördliche Gebirg.

Mart. 7.	(in) Ó-Kemence.	149 400. Nagy csapat → ÉK. — Gröfjer űlug → NO.
" 21.	" Nagy-Berezna.	— 210—587.
" 18.	" Dubrinics.	— 169 400.
" 20.	" Sztavna.	— 379—700.
Apr. 1.	" Lynta.	— 525.
Mart. 21.	" Ökörmező.	— 425—627.

L. (F.)	— Mart. 7.	(in) Ó-Kemence.
Lk. (Sp.)	— Apr. 17.	" Madarasalja.
J. (Sch.)	42 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 27—28.	

Ez a zóna — az Alföld kivételével — már egész szélességében vegyes adatokat ad, bár a késő adatok szemelláthatólag a nyugati vidékekre szorultak. E jelenségnek kielégítő magyarázatát adni ez idő szerint még nem vagyunk képesek, mert hiszen tisztán a hypsometrikus befolyásnak nem tulajdoníthatjuk. Többnyire átvonulási adatok ezek, s vegyesen koraiak és későiek, s hogy itt nem csupán a hypsometrikus befolyás működik, mutatja már maga ez a körülmény, s megerősíti *Zólyom-Péteri*-nek a jelentése, mely szerint martius 27-én tömegesen átkelt a gólya a még hóval fedett 1900 m. magas havasokon. Valószínű, hogy itt is a felvonulás módjában kell keresni a megoldást, a bökkenő csak az, hogy a délebbre fekvő vidékről — nevezetesen az Alföldről és Dunántulról — alig kapunk tömeges átvonulásról jelentéseket. A vonulás iránya — melyet sok helyen jeleztek megfigyelőink — igen változó, sok K → Ny mellett sok D → É és közbülső irány is van, úgy hogy a felvonulásról határozott képet nem alkothatunk magunknak. Csak az az egy tény nyilatkozik határozottan, hogy minél keletebbre fekszik az állomás, annál korábbi az érkezés, és minél nyugatabbra, annál későbbi. Ez a körülmény igen erősen szól a K → Ny illetőleg DK → ÉNy bevonulás mellett, de határozottan constatálnunk ezt nem lehet. Említésre méltó, hogy a morvaországi és sziléziai adatok feltűnően correspondeálnak az északi hegyvidék adataival.

Diese Zone giebt — mit Ausnahme des Tieflandes — schon in ihrer ganzen Breite vermischte Daten, zwar verchieden sich die spätesten augenscheinlich nach Westen. Eine ausreichende Erklärung der Erscheinung zu geben ist uns derzeit noch unmöglich, indem die Verspätung der einzelnen Zonen ausschließlich weder dem hypsometrischen, noch dem geographischen Einflusse zugeschrieben werden kann. Es sind dies größtentheils Durchzugsdaten, in buntem Durcheinander frühe und späte, schon dadurch wird der Beweis geliefert, daß hier der hypsometrische, resp. geographische Einfluß nicht ausschließlich wirken kann. Bestärkt wird diese Annahme von dem Berichte *Zólyom-Péteri's*, nach welchem der Storch am 27-ten März massenhaft das 1900 Meter hohe, schneebedeckte Gebirge überflog. Wahrscheinlich muß die Erklärung auch hier in der Art und Weise der Einwanderung gesucht werden, nun hat aber die Sache den Haften, daß wir von den südlicheren Gebieten — namentlich aus der

Tiefebene und dem Hügellande jenseits der Donau — höchst wenig Berichte über Massen- durchzug erhalten. Die Richtung des Durchzuges — welche von vielen Beobachtern notiert wurde — ist sehr verschieden, neben vielen $D \rightarrow W$ kommen auch viele $S \rightarrow N$ und dazwischen stehende Richtungen vor, so daß man kein klares Bild über den Zug erhält. Nur die Thatsache läßt sich ganz bestimmt nachweisen, daß: je östlicher die Station, desto früher die Ankunft, und umgekehrt. Dieser Umstand spricht sehr für eine $D \rightarrow W$, respective $SD \rightarrow NW$ -liche Befiedelung, doch kann man das jetzt noch nicht ganz positiv constatieren. Erwähnens- wert ist noch, daß die mährischen und schlesischen Daten mit denen unserer nördlichen Erhebung auf- fallend correspondieren.

XLIX. zóna. — XLIX. Zóne.

49 — 49 30'.

Apr. 27.	(in) <i>Illava</i> .	250.	\rightarrow ÉK. (NO.)
Mai 2.	„ <i>Nagy-Bittse</i> .	308 - 600.	
Apr. 13.	„ Turócz-Szt.-Márton.	— 399.	
Mart. 23.	„ Bella.	— 479 - 703.	
„ 25.	„ Lykanka.	408 - 1203.	\rightarrow K. (O.)
Apr. 13.	„ Alsó-Kubin.	468 700.	
„ 4.	„ Németh-Lipese.	— 568 633.	
„ 12.	„ Alsó-Stepanó.	675 - 859.	
„ 8.	„ Bobró.	— 612 - 657.	
„ 24.	„ <i>Trszlena</i> .	— 607 - 770.	
„ 16.	„ Illadovka.	— 756 - 862.	
„ 19.	„ Feketevág.	750 1100.	
Mart. 24.	„ Tatra-Lomnicz.	1439.	
„ 15.	„ Szepes-Béla.	— 631 - 800. —	
		300 drb. \rightarrow É. 300 St. \rightarrow N.	
„ 30.	„ Szepes-Béla.	— 120 drb. \rightarrow É.	
		120 St. \rightarrow N. Apr. 11. 100 drb.	
		pihenő. 11. Apr. 100 St. aus-	
		ruhend. Maj. 25. 10 drb. pihenő.	
		25. Mai 10 St. ausruhend.	
Apr. 11.	„ Lőcse.	573. Átvonulók. Durch-	
		zügler.	
Mart. 16.	„ Bártfa.	277—388. \rightarrow É. (N.)	
L. (F.)	— Mart. 15.	(in) Szepes-Béla.	
Lk. (Sp.)	Apr. 19.	„ Feketevág.	
J. (Sch.)	— 36 nap (Tage).		
K. (M.)	— Mart. 31 - Apr. 1.		

Illava, Nagy-Bittse és *Trszlena* túlkéső ada-
tait elimináltuk, mert valószínű, hogy ezek is
a hosszú — már sokszor említett és fejtege-

tett — átvonulás következményei, az ingadozás
mög így is óriási. Az adatok eloszlása különben
itt is ugyanaz, a mi az előbbi zónában, a keleti
vidék korai, a nyugati késik.

Die alzkupáten Daten von *Illava, Nagy-
Bittse* und *Trsztena* wurden eliminiert, in-
dem es sehr wahrscheinlich ist, daß auch diese ein
Produkt der langen — schon oft erwähnten und
erörterten — Durchzugsdauer des Storches sind,
die Schwantung ist selbst so noch ungemein groß.
Die Vertheilung der Daten ist dieselbe, wie in der
vorigen Zone, im Westen sind die Späten, im Osten
die Frühen.

Az idei igen tekintélyes anyagot most zónák
és földrajzi területek szerint csoportosítottuk.

Das heutige, sehr ansehnliche Material werden
wir noch nach Zonen und geographischen Gebieten
gruppieren.

Zóna Zone	Legkor. Frühest.	Legkés. Spätest.	Ingad. Schwant.	Közép Mittel
XLIVa.	Mart. 12.	Mart. 22.	10	Mart. 17—18.
XLV	„ 8.	„ 23.	16	„ 15—16.
XLVa.	„ 12.	Apr. 6.	24	„ 23—24.
XLVI	„ 4.	„ 6.	34	„ 20—21.
XLVIa.	„ 12.	„ 14.	34	„ 28—29.
XLVII	„ 10.	„ 13.	35	„ 27.
XLVIIa.	„ 10.	„ 18.	40	„ 29—30.
XLVIII	„ 10.	„ 18.	40	„ 29—30.
XLVIIIa.	„ 7.	„ 17.	42	„ 27—28.
XLIX	„ 15.	„ 19.	36	„ 31—Apr. 1.

Dunántúli dombvidék. — Sügelland jenf. der Donau.

L. (F.)	— Mart. 15.
Lk. (Sp.)	— Apr. 18.
J. (Sch.)	— 35 nap (Tage).
K. (M.)	— Apr. 1.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.)	— Mart. 5.
Lk. (Sp.)	— „ 30.
J. (Sch.)	— 26 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 17 18.

Keleti hegyvidék. — Cseftide Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 4.
Lk. (Sp.)	— Apr. 13.
J. (Sch.)	— 41 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 24.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 7.
Lk. (Sp.)	— Apr. 19.

J. (Sch.) 44 nap (Tage).
K. (M.) Mart. 28—29.

A *legkorábbi nap* valamennyi zónában mártiusra esik, ezek közül is a legkésőbbi márt. 15, a legészakibb zónába. A *legkésőbbi nap* a két legdélibb zónában mártiusra, a többiben áprilisa esik, a legkésőbbi itt is a legészakibba. A *középszámok* nem sorakoznak szabályosan egymás mellé, csak annyi látható, hogy délen vannak a legkorábbiak, északon a legkésőbbiek. A különbség ca. két hét. Ez a különbség azonban, mint alább látni fogjuk, nem írható tisztán a geographikus és hypsometrikus befolyás rovására, már a négy földrajzi terület középszámainak sajátos elhelyezkedése is azt mutatja. Legkorábbi az Alföld, következik a keleti, ezután az északi hegyvidék, *legkésőbbi a Dunántul*. Már pedig bajos ezt a késést hypsometrikus befolyásnak tulajdonítani, mikor az északi és keleti hegyvidék oly korai adatokat mutat fel, a geographikus befolyás se idézheti ezt elő, hiszen az Alföld és a Keleti hegyvidék ugyanily földrajzi szélesség mellett sokkal korábbi érkezéseket mutatnak. Mielőtt a kérdés további tágyalásába bocsátkoznánk, számítsuk ki még előbb az adatok culminációját. Itt is előbb zónák, aztán földrajzi területek szerint ejtjük meg a csoportosítást.

Der früheste Tag fällt in jeder Zone auf März, unter diesen der späteste — 15. März — in die

nördlichste. Der späteste Tag fällt in den zwei ersten Zonen auf März, in den anderen auf April, das späteste Datum wiederum in die nördlichste Zone. Die mittleren Tage reihen sich nicht eben regelmäßig neben einander, nur so viel ist zu constatieren, daß die frühesten im Süden, die spätesten im Norden sind, der Unterschied ergibt sich als ca. 2 Wochen. Dieser Unterschied kann aber — wie wir unten sehen werden — nicht ausschließlich dem hypsometrischen und geographischen Einflüsse zugeschrieben werden, es ist dies schon aus der eigenthümlichen Vertheilung der mittleren Tage der vier geographischen Gebiete zu ersehen. Den frühesten mittleren Tag hat das Tiefland, dann folgt die östliche, nach dieser die nördliche Erhebung, den spätesten mittleren Tag weist das Hügelland jenseits der Donau auf. Es wäre schwer diese Verspätung durch hypsometrische Verhältnisse begründen zu wollen, da doch die östliche und nördliche bedeutend höhere Erhebung so frühe Daten abgibt, ebenso wenig kann der geographische Einfluß diese Verspätung hervorrufen, das Tiefland und die östliche Erhebung zeigen unter gleichen nördlichen Breiten viel frühere Daten. Bevor wir noch weitere Untersuchungen anstellen, werden wir diese Verspätung des Hügellandes jenseits der Donau noch mit einer anderen hier anwendbaren Methode zu beweisen suchen, wir werden nämlich die Culmination der Daten berechnen. Auch hier werden wir die Gruppierung zuerst nach Zonen, dann nach den geographischen Gebieten vornehmen.

Zónák Zonen	Pentadok — Pentaden									
	III. 4—8	9—13	14—18	19—23	24—28	29—IV. 2	3—7	8—12	13—17	18—22
XLIVz.	—	2	4	6	—	—	—	—	—	—
XLV	1	2	6	7	—	—	—	—	—	—
XLVz.	—	3	15	21	4	5	1	—	—	—
XLVI	2	1	13	24	6	5	1	—	—	—
XLVIz.	—	1	4	16	7	4	2	1	1	—
XLVII	—	2	4	6	7	—	1	—	1	—
XLVIIz.	—	1	4	13	6	4	1	—	2	1
XLVIII	—	3	1	8	9	3	—	—	1	1
XLVIIIz.	1	—	8	19	4	11	4	6	1	—
XLIX	—	—	2	1	2	—	1	3	3	1
Osszesen Summen	4	15	61	121	45	32	11	10	9	3

	Pentadok — Pentaden									
	III, 4—8	9—13	14—18	19—23	24—28	29—IV, 2	3—7	8—12	13—17	18—22
Alföld Élefénye	2	10	30	56	17	4	—	—	—	—
Dunántúli dombvidék Süggelans jennéts bet Pönou	—	—	1	7	9	5	1	1	2	1
Keleti hegyvidék Értébeug	1	3	21	37	8	11	5	—	2	—
Északi hegyvidék Köztébeug	1	2	9	21	11	12	5	9	5	2
Osszesen — Szajammen	4	15	61	121	45	32	11	10	9	3

Érdekes eredményt ad az első táblázat, a főérkezési idő a XLIVa—XLVIIIa zónáig, mártius 19—23 közé esik — a XLVII. és XLVIII. zóna csak alig-alig vehető kivételnek — a XLIX. zónában talán az állomások egyenlőtlen eloszlása (négy keleti állomással 12 nyugati áll szemben) okozta az adatok rendetlen eloszlását. Az egész eloszlás a mellett szól, hogy a geographikus befolyás akkora területen, mint a milyen Magyarország nem idéz elő tetemes késést, de hogy a felvonulás menetére ennek daczára mégis hatást gyakorol, arról az előzőkben volt alkalmunk meggyőződni. Mutatja ezt a másik táblázat is, az érkezések zöme az Alföldön, keleti és északi hegyvidéken ugyancsak mártius 19—23 közé esik, de míg az Alföldön az érkezéseknek 47, a keleti felföldön 42 perzentnyi esik ebbe az időközbe, addig az északi hegyvidéken az adatoknak csak 27,3 perzentje alkotja a culminatiót. Az észak felé való késés tehát kétségtelenül kimutatható, de látható az is, hogy ez nem oly tetemes, hogy 47 napi ingadozást idézzen elő. Viszont az Alföld és a keleti hegyvidék összehasonlítása, arra az eredményre vezet, hogy a hypsometrikus befolyás se tetemes, s így más tényezők kell keresni, melyekkel ezt a nagy ingadozást megokolhassuk. Az egyik tényező a gólya sokáig tartó átvonulása, melyről már szóltunk, ennek okáról azonban ez idő szerint még semmitse mondhatunk. A másik tényező a Dunántúli állandó késése. Az érkezési középnappja a legkésőbbi, s a culminatiója nem esik mártius 19—23 közé, mint a többi földrajzi területen, hanem már egy pentaddal el van tolva s mártius 24—28 közé esik. Ez a culminatio egész határozottan kidomborodik, az adatok 32 perzentje esik ebbe az időközbe, míg az ezt megelőzőbe 22,6, a következőbe pedig 16,1 perzent esik. Ez a késés már indokolható; lazán legnyugatibb része a gólya elterjedésének már egyik határát képezi,

s a szomszédos Stajerországban — az összes megfigyelők egyöntetű állítása szerint — már ritka. Itt a biológiai momentum lép előtérbe, habár a késés közvetlenül a hypsometrikus befolyás eredménye, a kis magyar Alföld ugyanis nem késik. Arra a conclusióra jutunk, hogy megszállás esetében a hypsometrikus befolyás erősen érvényesül és késést idéz elő, átvonulás esetében ez nem tetemes, és késést alig idéz elő. Látható az is, hogy középmagas hegységek, mint a milyenek a Kárpátok a gólya felvonulása elé alig gőrdítenek akadályt. A gólya felvonulását meghatározó tényezőket egybefoglalni bajos, hiszen p. o. a hypsometricus befolyás hol érvényesül, hol pedig nem, megszállás esetében tetemes késést idézhet elő; a geographikus befolyás érvényesül, észak felé határozott, habár csekély késést idéz elő. Legnagyobb mértékben határoz azonban egy harmadik — matematikai calculussal közelebről meg nem határozható — tényező, a mely abban nyilvánul, hogy egyik vidéken a gólya tömegesen vonul át, más vidéken talán látszólag sokkal kedvezőbb körülmények mellett éppen csak, hogy előfordul, másból ismét igen soká tart átvonulása. Ez a harmadik tényező már sokkal bensőbb összefüggésben van a sokszor felmerült «honnan jönnek — hova mennek» kérdéssel, semhogy ennek behatóbb tárgyalásába bocsátkozhatnánk. Erre a kérdésre nem lehet megfelelően egy év adatai alapján, de egy terület vonulási viszonyainak részletesebb ismeretével sem. A kérdés megoldása csak az egész elterjedési terület vonulási viszonyainak ismerete alapján képzelhető. Mi magyarok eddig is megtettük azt, a mit megtehetünk, s remélhetők már a közel jövőben teljesen ismerni fogjuk a gólya felvonulását Magyarországon. Ezután következik a gyűjtött anyag és tapasztalatok érvényesítése, a mely már csak összehasonlító anyag alapján történhetik.

A felsorolt tényezőkön kívül természetesen nagyban hozzájárul az időjárás is; erről más helyen szólunk.

Még egy kérelmet intézünk tisztelt megfigyelőinkhez; jelentéseikben szíveskedjenek feltüntetni azt, vajjon a gólya a területen fészkel-e vagy csak átvonuló, gyakori-e vagy ritka. Ezek az adatok a vonulás megítélésénél gyakran igen fontosak.

Interessante Resultate ergiebt die erste Tabelle; die Hauptzugszeit fällt in der XLIVa Zone in denselben Zeitraum, wie in der XLVIIIa Zone, nämlich zwischen den 19—23. März — die XLVII. und XLVIII. Zonen können kaum als Ausnahmen gelten — die unregelmäßige Verteilung in der XLIX. Zone wird wahrscheinlich durch die unregelmäßige Verteilung der Stationen verursacht (12 westlichen Stationen stehen 4 östliche gegenüber). Die ganze Verteilung spricht dafür, daß der geographische Einfluß auf einem Territorium in der Ausdehnung Ungarns keine größere Verspätung hervorrufen kann; daß dieser Einfluß trotzdem wirkt, haben wir schon erfahren. Auch die letzte Tabelle spricht dafür; die Culmination fällt zwar auch in der nördlichen und östlichen Erhebung, zwischen den 19—23-ten März, aber während im Tieflande 47 Prozent, in der östlichen Erhebung 42 Prozent der Daten in den Culminationsraum fällt, wird die Culmination in der nördlichen Erhebung nur durch 27·3 Prozent der Daten gebildet. Die Verspätung gegen Norden ist daher entschieden nachweisbar, doch ist es leicht zu ersehen, daß diese nicht beträchtlich genug ist, um eine Schwankung von 47 Tagen hervorzurufen. Andererseits ergiebt die Vergleichung des Tieflandes mit der östlichen Erhebung als Resultat, daß auch der hypsometrische Einfluß von so weitgehender Bedeutung nicht sein kann, und so müssen wir andere Factoren suchen, welche diese große Schwankung bedingen. Der eine Factor ist die schon öfter erwähnte lange Durchzugsdauer, doch kann diese, wie schon erwähnt, derzeit noch nicht eingehender erörtert werden. Den zweiten Factor finden wir in der constanten Verspätung des Hügellandes jenseits der Donau. Der mittlere Tag dieses Territoriums ist der späteste, und die Culmination fällt in den Zeitraum vom 24. bis 28. April, ist daher schon um eine Pentade verschoben. Die Culmination wird durch 32 Prozent der Anzahl der Daten gebildet, während die vorübergehende 22·6, die folgende 16·1 Prozent besitzt. Die Culmination ist daher präcis bestimmt. Diese Verspätung kann begründet werden; das westlichste sich schon unmittelbar den

steirischen Alpen anschließende gebirgige Gebiet unferes Vaterlandes bildet für den Storch eine Verbreitungsgrenze; in dem benachbarten Steiermark ist er nach einheitlicher Aussage aller Beobachter schon selten. Hier tritt also das biologische Moment in den Vordergrund, welches aber unmittelbar durch den hypsometrischen Einfluß verursacht wird — die kleine ungarische Tiefebene verspätet nämlich nicht. Wir gelangen daher zu folgender Conclusion: Wird das Gebiet besiedelt, so kann der hypsometrische Einfluß bedeutende Verspätung hervorrufen, wird es aber nur als Durchzugsgebiet benutzt, so wird dieser Einfluß ziemlich gering, und bewirkt kaum Verspätung. Weiter wird auch erhellt, daß mittelhohe Gebirge, wie die Karpathen, dem Durchzuge des Storchs kein wesentliches Hinderniß entgegenstellen.

Die den Zug des Storchs bestimmenden Factoren zu summieren wäre wohl noch etwas verfrüht, indem z. B. der hypsometrische Einfluß nicht immer nachweisbar ist, er kann aber bei Besiedelung erhebliche Verspätung hervorrufen, der geographische Einfluß ist entschieden nachweisbar, nach Norden hin ist eine, zwar geringe, Verspätung bemerkbar. Von größtem Einflusse scheint hier ein dritter — durch mathematischen Calcul näher nicht bestimmbarer — Factor zu sein, der sich darin kund giebt, daß der Storch in einem Gebiete massenhaft durchzieht, während er in einem anderen, anscheinend vielleicht viel günstigerem, eben nur vorkommt, ein Gebiet schnell besiedelt, während er in einem anderen eine lange Durchzugsdauer aufweist. Dieser dritte Factor steht mit der schon so oft ziemlich erfolglos erörterten Frage «woher kommen sie — wohin gehen sie» schon in viel innigerem Zusammenhange, als daß wir uns näher darin einlassen könnten. Einjährige Beobachtungen sind ja ohnehin ungenügend, wie selbst die genaueste Kenntniß eines Zuggebietes keine endgültigen Resultate ergeben kann. Die Lösung der Frage ist nur durch Kenntniß der Zugverhältnisse des ganzen Verbreitungsgebietes denkbar. Wir Ungarn haben bisher gethan, was wir thun konnten, und werden hoffentlich in nicht langer Zeit die Zugverhältnisse des Storchs bis in die Details kennen. Dann kann erst die Verwertung des gesammelten Materials, und der Erfahrungen folgen, was nur mit genügendem Vergleichungsmaterialie geschehen kann.

Außer diesen Factoren wirkt natürlich auch die Bitterung bedeutend auf den Zug ein, von dieser sprechen wir an einer anderen Stelle.

Jetzt haben wir noch eine Bitte an unsere geehr-

ten Beobachter, und zwar die, in den Berichten außer dem ersten Erscheinen des Storches auch das anzugeben, ob der Storch in dem Gebiete nistet, oder ob er nur durchzieht, und ob er häufig oder selten ist. Tiefe Angaben sind bei der Beurtheilung des Zuges oft sehr wichtig.

43. ↔ *Ciconia nigra*, L.

XLIVa. — Mai 11. — (in) Temes-Kubin.

XLV. — Mart. 29. — „ Plavna.

„ — Apr. 2. — „ Cséb.

XLVa. — Mart. 20. „ Bélye.

„ — „ 17. — „ Drávatorok.

XLVI. — Apr. 28. „ Lemhény.

XLVIIa. „ 16. „ Eőr.

XLVIIIa. — Mart. 21. — „ Zólyom.

„ — „ 18. — „ Dubrinics.

L. (F.) — Mart. 17. — (in) Drávatorok.

(XLVa.)

Lk. (Sp.) Apr. 2. — „ Cséb. (XLV.)

J. (Sch.) — 17 nap (7 Tage).

K. (M.) — Mart. 25.

44. ↔ *Circus æruginosus*, L.

XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — [{]Áttelelt ¹
_{überwinterte} „ Ó-Verbász.

XLVI. Apr. 1. — „ Nagy-Enyed.

XLVIa. — Febr. 28. — „ Fülöpszállás.

„ — Mart. 4. — „ B.-Csaba.

„ — Apr. 1. — „ Kolozsvár. —

XLVIIa. Mart. 20. — „ Eőr.

XLVIII. — Apr. 13. — „ Cs.-Somorja.

L. (F.) — Febr. 28. — (in) Fülöpszállás.

(XLVIa.)

Lk. (Sp.) Apr. 13. „ Cs.-Somorja.

(XLVIII.)

J. (Sch.) — 45 nap (7 Tage).

K. (M.) — Mart. 22.

Az idei enyhe tél következtében ismét áttelelt Ó-Verbászra.

Überwintert in Folge des gelinden Winters wiederum in Szerebász.

45. ↔ *Circus cyaneus*, L.

XLVI. — [{]Áttelelt ¹
_{überwinterte} (in) Nagy-Enyed.

XLVIa. — Febr. 22. — „ Fülöpszállás. Vonnul. Ziebt durch.

XLVIIa. — Febr. 28. — (in) Eőr.

XLVIII. — „ 27. „ Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — Apr. 1. „ Tavarua.

L. (F.) — Febr. 22. — (in) Fülöpszállás.

(XLVIa.)

Lk. (Sp.) Apr. 1. — „ Tavarua.

(XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 39 nap (7 Tage).

K. (M.) — Mart. 13.

46. ↔ *Circus pygargus*, L.

XLVIII. — Mart. 20. — (in) Cs.-Somorja.

47. ↔ *Columba oenas*, L.

XLIVa. — Mart. 18. — (in) Zeugg.

„ — „ 3. — „ Kupinovo.

„ — Febr. 3. — „ Temes-Kubin.

XLV. — „ 21. — (in) Plavna.

XLVa. — Mart. 18. — „ Drávatorok.

„ — Febr. 20. — „ Kövesd.

„ — „ 24. — „ Kiszető.

„ — „ 24. — „ Labasincz.

„ — „ 25. — „ Petirs.

„ — Mart. 4. — „ Lugos.

„ — Febr. 24. — „ Nagy-Sink.

„ — „ 9. — „ Fogaras.

„ — Mart. 7. — „ Persány.

„ — „ 3. — „ Alsó-Venicez.

„ — „ 9. — „ Uj-Sinka.

„ — „ 1. — „ Felső-Komána.

„ — „ 4. — „ Secatura.

„ — „ 2. — „ Nagy-Ajta.

„ — „ 10. — „ Bölön.

„ — Febr. 24. — „ Előpatak.

„ — Apr. 13. — „ Hosszofalu.

„ — Mart. 10. — „ Nagy-Borosnyó.

XLVI. — „ 6. — „ Grabičani.

„ — Febr. 20. — „ Nagy-Kanizsa.

„ — Mart. 12. — „ Berzenze.

„ — „ 12. — „ Nagy-Korpád.

„ — Febr. 14. — „ Toponár.

„ — Jan. 20. — „ Tuszár, Bálé ^{és}
imb Berki.

„ — Mart. 3. — „ Mánfa.

„ — Febr. 19. — „ Királyhalom.

„ — „ 9. — „ Csála.

„ — Apr. 14. — „ Arad.

„ — Febr. 24. — „ Lippa.

„ — Mart. 4. — „ Sistarovecz.

XLVI.	Febr. 18. — (in) Mész Dorgos.	XLVIII.	Mart. 15. — (in) Huszt.
"	Febr. 23. — " Dorgos.	XLVIIIa.	Febr. 24. — " Holics.
"	Apr. 8. — " Felső-Váda.	"	Mart. 11. — " Pálos-Nagymező.
"	Mart. 26. — " Csértés.	"	— " 14. — " Kellő.
"	" 5. — " Topánfalva.	"	— " 12. — " Szénásfalu.
"	Apr. 10. — " Bisztra.	"	— " 7. — " Geletnek.
"	Mart. 4. — " Offenbánya.	"	— " 15. — " Szklenő.
"	Apr. 9. — " Galacz.	"	— Febr. 9. — " Zólyom.
"	" 8. — " T.-Szl.-György.	"	Mart. 29. — " Oszada.
"	" 22. — " Torozskó.	"	" 15. — " Kis-Garam.
"	— Mart. 4. — " Nagy-Ényed.	"	— " 5. — " Szikla.
"	" 3. — " Sz.-Udvarhely.	"	— Febr. 25. — " Horka.
"	" 9. — " Zetelaka.	"	— " 27. — " Kakasfalu.
"	" 2. — " <small>Zetelaki templombükk. [Büdennad von Zetelaka.]</small>	"	— Mart. 2. — " Keczer-Peklén.
"	" 4. — " Baróth.	"	— Febr. 28. — " Tavnara.
XLVIIa.	" 14. — " Szt.-Gotthard.	"	" 27. — " Mocsár.
"	Jan. 9. — " Izsák.	"	— " 26. — " Ungvár.
"	Apr. 6. — " Albák.	"	" 23. — " Radvánecz.
"	Mart. 12. — " Kolozsvár.	"	" 25. — " Dubrinies.
"	Febr. 21. — " Mocsár.	XLIX.	— Mart. 6. — " Nagy-Bittse.
"	Mart. 10. — " Görgény-Hodák.	"	— Febr. 17. — " Felka.
"	— " 4. — " Parajd.	"	— " 25. — " Nagy-Szalók.
XLVII.	— Febr. 18. — " Farkasfalva.	"	Mart. 18. — " Szepes-Ófalu.
"	— Mart. 13. — " Borostyánkő.		
"	" 9. — " Inezéd.	L. (F.)	— Febr. 3. — (in) Temes-Kubin.
"	Apr. 3. — " Csajta.		(XLIVa.), Cs.-Somorja. (XLVIII.)
"	Mart. 3. — " Kőszeg.	Lk. (Sp.)	Mart. 29. — " Oszada. —
"	— Febr. 26. — " Doroszló (Com. Vas).		(XLVIIIa.)
"	— Apr. 9. — " Perénye.	J. (Sch.)	55 nap (Tagé).
"	Mart. 1. — " Felső-Derna.	K. (M.)	Mart. 2.
"	" 2. — " Perje.		
"	" 12. — " Deés.		
XLVIIa.	Febr. 15. — " Magyar-Óvár.		
"	" 24. — " Nagy-Maros.		
"	" 23. — " Visegrád.		
"	— Mart. 6. — " Vác.		
"	— Febr. 15. — " Valkó.		
"	" 20. — " Sirok.		
"	— Mart. 16. — " Nyék.		
"	— Febr. 23. — " Téglás.		
"	— Mart. 13. — " Nagy-Boeskö.		
XLVIII.	— Febr. 3. — " Cs.-Somorja.		
"	Jan. 12. — " Alsó-Kőröskény.		
"	— Mart. 2. — " Ghymes.		
"	" 10. — " Garamrév.		
"	— Febr. 16. — " Zsarnóca.		
"	— Mart. 10. — " Selmeczibánya.		
"	— Febr. 27. — " Sekély.		
"	" 25. — " Meleghegy.		
"	— " 24. — " Diós-Győr.		
"	" 22. — " Leányvár.		

Meglehetős sok állomás késő adatát el kellett hagynunk, nem azért, mintha e megfigyeléseket hibásoknak tartanók, hanem azért, mert tekintetbe kellett vennünk, hogy e madárfaj igen kőszáló természetű, mely fészkelési helye körül nagy területeket bejár, olyanokat is, a hol rendszeren nem tartózkodik, s igen valószínű, hogy e késő adatok többnyire ily kőborló példányokra vonatkoznak. Itt is látszik, hogy mily fontosak az első érkezés mellett azok az adatok, melyek a költésre és megszállásra vonatkoznak.

Bár ez a faj nálunk áttelel s vonulására a locális viszonyok meglehetősen befolyást gyakorolnak, mégis kivethető az idei szép sorozatból a magassági és földrajzi fekvés okozta késés. Lássuk először az összeállítást zónák szerint:

Wir mußten hier ziemlich viel spätere Daten eliminieren, es geschah dieses aber nicht darum, als ob uns diese Beobachtungen nicht ganz fehlerlos erschienen, sondern darum, weil wir in Betracht neh-

men mußten, daß diese Art mit Vorliebe herumstreicht, und dann auch solche Gegenden berührt, in welchen sie sonst nicht vorkommt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich ein großer Theil der späten Daten auf solche herumstreichende Exemplare bezieht. Es zeigt sich auch hier, wie nothwendig neben der ersten Ankunft Daten über Brut- und Besiedelungsverhältnisse sind.

Obwohl diese Art bei uns überwintert, und die localen Verhältnisse auf das Erscheinen einen beträchtlichen Einfluß ausüben können, so ist doch die durch die hypsometrische und geographische Lage hervorgerufene Verspätung sehr ersichtlich. Zuerst lassen wir die Zusammenstellung nach Zonen folgen:

Zóna Zone	Legkor. Frühst.	Legkés. Spätest.	Ingad. Schwan.	Közép Mittel
XLIVa.	—	—	—	—
XLV	—	—	—	—
XLVa.	Febr. 9.	Mart. 10.	30	Febr. 23—24.
XLVI	„ 9.	„ 26.	46	Mart. 3—4.
XLVIa.	„ 21.	„ 14.	22	„ 3—4.
XLVII	„ 18.	„ 13.	24	„ 1—2.
XLVIIa.	„ 15.	„ 16.	30	„ 1—2.
XLVIII	„ 3.	„ 15.	41	Febr. 23.
XLVIIIa.	„ 9.	„ 29.	49	Mart. 5.
XLIX	„ 17.	„ 18.	30	„ 3—4.

A XLVIII. zóna aránylag korai középnappja leginkább Cs.-Somorja aránylag igen korai adatának a következménye. Nem is várhatjuk, hogy a zónák középszámái szabályos sorozatot adjanak, hisz egy-egy zóna keretén belül még több befolyás — localis, hypsometrikus — érvényesül. A hypsometrikus befolyás nagysága rendszeren a földrajzi területek középszámainak viszonyából vehető ki legbiztosabban, lássuk tehát ezeket:

Der verhältnismäßig frühe mittlere Tag der XLVIII. Zone ist größtentheils ein Product des ungemein früheren Datums von Cs.-Somorja. Wir können ja aber auch nicht erwarten, daß die mittleren Tage der Zonen eine regelmäßige Reihe abgeben, indem sich in dem Rahmen einer Zone noch mehrere — localer, hypsometrischer — Einflüsse geltend machen. Die Größe des hypsometrischen Einflusses ist gewöhnlich aus den mittleren Tagen der vier geographischen Gebieten am besten ersichtlich, wir lassen daher diese folgen:

Alfold. — Tiefebene.

L. (F.) — Febr. 3.
Lk. (Sp.) — Mart. 6.

J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
K. (M.) — Febr. 19 20.

Dunántúli dombvidék. — Hügelland jenseit der Donau.

L. (F.) — Febr. 14.
Lk. (Sp.) — Mart. 14.
J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
K. (M.) — Febr. 28.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 9.
Lk. (Sp.) — Mart. 26.
J. (Sch.) — 46 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 3 4.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 9.
Lk. (Sp.) — Mart. 29.
J. (Sch.) — 49 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 5.

Látható ebből, hogy a hypsometrikus befolyás igen tetemes, míg a földrajzi fekvés nem idéz elő nagyobb késést. A messze észak felé kiterjedő Alföld középszáma rendkívül korai, a két hegyvidék középszáma pedig közel fekszik egymáshoz. A Dunántul az Alföldhöz viszonyítva késő.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, daß der hypsometrische Einfluß sehr bedeutend ist, während die geographische Lage keine erhebliche Verspätung hervorruft. Die sich bis weit nach Norden erstreckende Tiefebene giebt einen auffallend frühen, mittleren Tag, während die mittleren Tage der zwei gebirgigen Gebiete sehr nahe neben einander liegen. Das Hügelland jenseits der Donau zeigt verhältnismäßig Verspätung.

48. ← Columba palumbus, L.

XLIVa. — Febr. 27. (in) Kupinovo.
„ Apr. 25. — „ Temes-Kubin.
XLV. — Mart. 2. — „ Plávna.
„ — „ 4. — „ Karavukova.
„ — „ 2. — „ Cséb.
XLVa. — „ 7. — „ Bélye.
„ — „ 28. — „ Drávatorok.
„ — „ 14. — „ Apatin.
„ — „ 10. — „ Szonta.
„ — „ 10. — „ Doroszló.

XLVa.	Mart.	8.	(in) Réa.
"	"	18.	" Kopaesel.
"	"	3.	" Alsó-Venicez.
XLVI.	Jan.	28.	" Berzenze.
"	Mart.	12.	" Berzenze.
"	Jan.	28.	" Nagy-Atád.
"	"	28.	" Lábod.
"	Mart.	12.	" Nagy-Korpád.
XLIVa.	"	13.	" Csesztreg.
"	"	21.	" Lendva-Ujfalu.
"	"	8.	" Szent-Kozma-domja.
"	"	4.	" Vizs.
"	"	12.	" Kis-Harta.
"	"	2.	" Maros-Vécs.
XLVII.	Apr.	28.	" Csajta.
"	Mart.	19.	" Bozsok.
"	"	6.	" Kőszeg.
"	"	9.	" Sárosd.
"	Apr.	24.	" Kis-Demeter.
XLVIIa.	Mart.	14.	" Nádasd.
"	"	12.	" Sopron.
"	Febr.	22.	" Magyar-Óvár.
"	"	25.	" Mácsa.
"	"	18.	" Valkó.
"	Mart.	6.	" Eör.
XLVIII.	Febr.	27.	" Cs.-Somorja.
"	Mart.	1.	" Alsó-Köröskény.
"	"	10.	" Ghymes.
"	"	18.	" Leányvár.
XLVIIIa.	"	21.	" Morava.
"	Apr.	16.	" Javorinka.
"	Mart.	17.	" Óviz.
"	"	15.	" Tavarna.
XLIX.	"	20.	" Zuberecz.
"	"	10.	" Liptó-Ujvár.
"	"	20.	" Szepes-Béla.

L. (F.) — Febr. 18. — (in) Valkó. (XLVIIa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 21. — " Lendva-Ujfalu (XLVIa), Morava (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 5. 6.

A három dunántúli állomás január 28-iki adata túlkorai, eddigelé nincs analogiájuk az egész történeti anyag között, s ennél fogva egyelőre mint rendkívüli jelenséget a középnap megállapításánál figyelembe nem jöhetnek. Az áprilisi adatokat is el kell hagyni tekintettel e madár köszaló életmódjára.

Das Datum vom 28. Januar der drei Stationen jenseits der Donau sind viel zu früh, haben auch in dem ganzen historischen Materiale keine Analogie, und mußten daher als außerordentliche Erscheinungen einstweilen außer Acht gelassen werden. Die April-daten müssen auch weggelassen werden, wenn man das streichende Wesen dieser Art mit in Betracht zieht.

49. ← Coracias garrula, L.

XLIVa.	Apr.	18.	(in) Temes-Kubin.
XLV.	"	8.	" Plávna.
XLVa.	"	19.	" Bélye.
"	Mart.	26.	" Réa. 2 drb. löve. 2 St. geschossen.
"	Mai	17.	" Fogaras.
XLVI.	Apr.	19.	" Berzenze.
"	"	19.	" Senta.
"	"	19.	" Szobb.
"	"	17.	" Arad.
XLVIa.	"	17.	" Lelle.
"	"	24.	" Kis-Harta.
"	Mai	30.	" Maros-Vécs.
XLVII.	"	2.	" Kőszeg.
XLVIIa.	Apr.	23.	" Sopron.
"	"	15.	" Valkó.
"	Mai	14.	" Eör.
XLVIII.	Apr.	17.	" Leányvár.
"	"	17.	" Nyir-Bakta.
XLVIIIa.	Mai	5.	" Tavarna.

L. (F.) — Mart. 26. — (in) Réa. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mai 5. — " Tavarna. —

J. (Sch.) — 41 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 15.

Réa a legkorábbi eddig ismert adat. A májusi adatok nagy részét el kellett hagyni. Ez az alföldi és a nem túlmagasan fekvő hegyi erdők kedvelő faj kedvező viszonyok között igen korán érkezhetik, mutatja Réa, onnan azután elköborol messzire és innen származnak a késői adatok. Példa rá Eör; a szomszédos nyir-baktai erdőben már április 17-én láttam, míg Eörre csak május 14-én vetődött el egy példány.

Réa ist bisher das früheste Datum aus Ungarn. Die Maidaten mußten größtentheils weggelassen werden. Diese, die Wälder der Ebene und nicht allzu hohen Gebirge liebende Art kam unter Umständen sehr früh eintreffen, wie z. B. in Réa, von hieraus werden dann Streifzüge unternommen und

daraus lassen sich die späten Daten erklären. So war es z. B. in Gör der Fall; in dem benachbarten Wald von Nyir-Bakta sah ich die Mandelkrähe schon am 17. April, während sich nach Gör erst am 14. Mai ein Exemplar verfloß.

50. ↔ *Coturnix dactylisonans*, Mex.

XLIVa.	Apr. 13.	(in) Kupinovo.
"	" 27.	" Temes-Kubin.
XLV.	" 21.	" Ujvidek.
XLVa.	Mart. 28.	" Drávatorok.
"	Apr. 19.	" Ó-Verbász.
"	" 16.	" Kiszetó.
"	Mai 2.	" Fogaras.
XLVI.	Apr. 29.	" Kaposvár.
"	" 28.	" Zabález.
"	" 25.	" Nagy-Enyed.
XLVIa.	" 19.	" Kis-Harta.
"	" 26.	" Izsák.
"	" 19.	" B.-Csaba.
"	Mai 1.	" Torda.
"	" 2.	" Marocs-Vécs.
XLVII.	" 2.	" Bozsok.
"	Apr. 27.	" Kőszeg.
"	Mai 3.	" Perenye.
"	Apr. 24.	" Harsány.
XLVIIa.	" 30.	" Nádasd.
"	" 25.	" Sopron.
"	Mai 1.	" Magyar-Óvár.
"	" 3.	" Mácsa.
"	Apr. 20.	" Eőr.
"	Jan. 17.	" Jánok.
XLVIII.	Apr. 30.	" Cs.-Somorja.
"	" 21.	" Alsó-Köröskény.
"	" 21.	" Ghymes.
"	Mai 16.	" Selmeczbánya.
"	Apr. 23.	" Leányvár.
"	Mai 15.	" Bustyaháza.
XLVIIIa.	" 12.	" Geletnek.
"	" 10.	" Zólyom.
"	Apr. 27.	" Horka.
"	Mai 1.	" Jánok.
"	" 4.	" Eperjes.
"	" 9.	" Kakasfalva.
"	" 7.	" Keczer-Peklén.
"	Apr. 27.	" Tavarna.
"	" 23.	" Mocsár.
"	" 20.	" Ungvár.
XLIX.	Mai 12.	" Szepez-Béla.

L. (F.) — Mart. 28. — (in) Drávatorok. — (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mai 16. — " Selmeczbánya. — (XLVIII.)

J. (Sch.) — 50 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 21 — 22.

Jánok telelési adat, a melyek az utóbbi években nem is ritkák.

Az idei sorozatból egész präzise kilátszik a geographikus és hypsometrikus befolyások okozta késés észak felé és a hegyes vidékeken. A hypsometrikus behatás még sokkal feltűnőbb, a mit a madár életmódja — igazi hazája az Alföld — idéz elő.

Zánkf ist ein Überwinterungsdatum, welche in den letzten Jahren nicht eben selten waren.

Die heutige Reihe zeigt uns ganz präzise den Einfluß der geographischen und hypsometrischen Verhältnisse, die Verspätung gegen Norden und in dem Gebirge. Letzterer Einfluß ist noch viel auffallender, indem er durch das biologische Moment verstärkt wird, die rechte Heimath der Wachtel ist nämlich die Ebene.

51. ↔ *Cotyle riparia*, L.

XLIVa.	Mart. 25.	(in) Kupinovo.
"	Apr. 20.	" Temes-Kubin.
"	" 19.	" Dubovác.
XLVa.	Mart. 22.	" Szaporeza.
"	" 29.	" Drávatorok.
"	Apr. 8.	" Ó-Verbász.
"	" 26.	" Fogaras.
XLVIIa.	Mai 2.	" Eőr.
XLVIII.	Apr. 16.	" Cs.-Somorja.
"	" 17.	" Kékkő.
XLVIIIa.	Mai 14.	" Tavarna.

Rendkívül tarka adatok, mint eddig minden évben.

Ungemein bunte Daturreihe, wie bisher von Jahr zu Jahr.

L. (F.) — Mart. 22. — (in) Szaporeza. — (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mai 14. — " Tavarna. — (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 54 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 17 — 18.

52. ↔ *Cuculus canorus*, L.

XLIVa.	Apr. 14.	(in) Kupinovo.
"	" 7.	" Temes-Kubin.

XLIVa.	Apr. 3.	(in) Berzászka.	XLVIa.	Apr. 1.	(in) Topánfalva.
"	" 2.	" Dalbosecz.	"	" 26.	" Borszék.
XLV.	" 1.	" Novi.	XLVII.	" 9.	" Felső-Lövő.
"	" 17.	" Uj-Gradiska.	"	" 13.	" Szalonak-Ujtelek.
"	Mart. 11.	" Plávna. Kemény- erdő. — Barthofjz- wab.	"	Mart. 12.	" Csém.
"	" 20.	" Plávna. Lággyerdő. Reichhofjzwab.	"	Apr. 10.	" Bozsok.
"	"	"	"	" 9.	" Köszeg.
"	Apr. 13.	" Ujvidék.	"	" 1.	" Német-Genes.
XLVa.	Mart. 26.	" Bélye.	"	" 17.	" II.-Szálldobágy.
"	Apr. 19.	" Drávatovok.	"	Mart. 31.	" Nagy Ilonda.
"	Mart. 14.	" Apatin.	"	" 28.	" Deés.
"	Apr. 17.	" Ó-Verbász.	"	Apr. 8.	" Alsó-Szőcs.
"	" 2.	" Kövesd.	XLVIIa.	" 10.	" Nádasd.
"	" 1.	" Kiszetó.	"	" 15.	" Sopron.
"	" 3.	" Labasinecz.	"	" 20.	" Miklósfalu.
"	" 4.	" Petirs.	"	" 15.	" Visegrád.
"	" 14.	" Szászsebes.	"	" 23.	" Vác.
"	" 14.	" Streza-Kercisora.	"	" 4.	" Mácsa.
"	" 2.	" Fogaras.	"	" 13.	" Valkó.
"	" 4.	" Kopacsél.	"	" 3.	" Debreczen.
"	" 12.	" Hosszufalu.	"	" 11.	" Eör.
"	" 13.	" Kovászna.	"	" 17.	" Nagy-Bánya.
XLVI.	" 9.	" Grabičani.	XLVIII.	" 16.	" Cs.-Somorja.
"	" 24.	" Zákány.	"	" 4.	" Alsó-Köröskényi.
"	" 8.	" Nagy-Kanizsa.	"	" 7.	" Pográny.
"	" 24.	" R.-Szt.-Király.	"	" 17.	" Ghymes.
"	" 5.	" Királyhalom.	"	" 18.	" Selmeczbánya.
"	" 2.	" Arad.	"	" 1.	" Meleghegy.
"	" 3.	" Sistarovecz.	"	" 18.	" Diós-Györ.
"	" 2.	" Mészdorgos.	"	" 5.	" Leányvár.
"	" 2.	" Dorgos.	"	" 20.	" Nagy-Tárkány.
"	" 7.	" Zabálec.	"	" 22.	" Bustyaháza.
"	" 4.	" Tótvárád.	"	" 10.	" Német-Mokra.
"	" 3.	" Vályemare.	"	" 17.	" Kabola-Polyána.
"	" 12.	" Felső-Vidra.	XLVIIIa.	" 20.	" Geletnek.
"	" 5.	" Ponorell.	"	" 24.	" Szklenó.
"	" 2.	" Csertés.	"	" 19.	" Temye.
"	" 11.	" Bisztra.	"	" 19.	" Badin.
"	" 3.	" Offenbánya.	"	" 12.	" Zólyom.
"	" 6.	" Nagy-Enyed.	"	" 22.	" Oszada.
XLVIa.	" 9.	" Keszthely.	"	" 28.	" Oszelna.
"	" 22.	" Boglár.	"	" 17.	" Ujvásár.
"	" 9.	" Kis-Harta.	"	" 18.	" Horka.
"	" 19.	" Izsák.	"	" 21.	" Óviz.
"	" 14.	" B.-Csaba.	"	" 19.	" Eperjes.
"	" 5.	" Albak.	"	" 9.	" Kakasfalva.
"	" 3.	" Maros-Vécs.	"	" 20.	" Keczer-Peklén.
"	" 16.	" Mocsár.	"	" 16.	" Tavarna.
"	" 18.	" Görgény-Hodák.	"	" 6.	" Mocsár.
"	" 18.	" Laposnya.	"	" 24.	" Ungvár.
			"	" 10.	" Nagy-Berezna.
			"	" 4.	" Dubrinics.

XLVIIIa.	—	Apr. 15.	—	(in) Sztavna.
XIX.	—	" 19.	—	" Nagy-Jeszénicz.
"	—	" 29.	—	" Zuberecz.
"	—	" 26.	—	" Liptó-Ujvár.
"	—	" 25.	—	" Kentolova.
"	—	" 17.	—	" Szepes-Béla.

Az idén néhány rendkívül korai adatot kaptunk, de minthogy egy vidékről valók s ugyanarról a vidékről — Bélye — máskor is korai adatokat kaptunk, figyelembe kell őket venni; mellette szól még a korán beköszöntött tavasz és a nagyon kedvező terület. *Csém* adata azonban már nem acceptálható teljesen, arról a vidékről ily korai adatunk még nem volt s az idej adatok se támogatják. Néhány aránylag késő adatot szintén el kellett hagyni.

Heuer ehitien wir einige ungemein frühe Daten, da uns jedoch auch schon in früheren Jahren solche frühe Daten aus dieser Gegend — Bélye — zutamen, und beinahe alle derselben Gegend entstammen, müssen sie in Betracht gezogen werden, dabei spricht noch der sehr früh eingetretene Frühling und die ungemein günstige Lage der Beobachtungsstationen. Das Datum von *Csém* können wir aber derzeit nicht acceptieren, sämtliche heurige und historische Daten sprechen dagegen. Auch einige verhältnismäßig späte Daten mußten weggelassen werden.

L. (F.)	Mart. 11.	(in) Plávna. (XLV.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 29.	" Zuberecz. (XLIX.)
J. (Sch.)	59 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 4 — 5.	

Az egyes zónák és földrajzi területek alta közepszámok a következőképek sorakoznak:

Die mittleren Tage der einzelnen Zonen und geographischen Gebiete gestalten sich wie folgt:

Zóna Zone	Legkor. Frühest.	Legkés. Spätest.	Ingad. Erscheint.	Közép Mittel
XLIVa.	Apr. 2.	Apr. 14.	13	Apr. 8.
XLV	Mart. 11.	" 17.	38	Mart. 29—30.
XLVa.	" 14.	" 14.	32	" 29—30.
XLVI	Apr. 2.	" 12.	11	Apr. 7.
XLVIa.	" 1.	" 26.	26	" 13—14.
XLVII	Mart. 28.	" 17.	21	" 7.
XLVIIa.	Apr. 3.	" 23.	21	" 13.
XLVIII	" 1.	" 22.	22	" 11—12.
XLVIIIa.	" 4.	" 28.	25	" 16.
XLIX	" 17.	" 29.	13	" 23.

Alfold. — Tiefene.

L. (F.)	Mart. 11.	—	(in) Plávna.
Lk. (Sp.)	Apr. 24.	—	" Ungvár.
J. (Sch.)	45 nap (Tage).		
K. (M.)	— Apr. 2.		

Dunántúli dombvidék. — Sügelyand (est. der Tonau.

L. (F.)	Apr. 1.	(in) Német-Gencs.
Lk. (Sp.)	— " 22.	" Boglár.
J. (Sch.)	22 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 11—12.	

Keleti hegyvidék. — Zeitliche Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 28.	(in) Deés.
Lk. (Sp.)	— Apr. 26.	" Borszék.
J. (Sch.)	30 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 11—12.	

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Apr. 1.	(in) Meleghegy.
Lk. (Sp.)	— " 29.	" Zuberecz.
J. (Sch.)	29 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 15.	

A zónák közepszámái rendkívül szabálytalanul sorakoznak egymás mellé, de mindamellett látható, hogy a fajnál a hypsometrikus befolyás igen tetemes, ez különösen a két utolsó zónából vehető ki. A földrajzi területek közepszámái is a mellett bizonyítanak, hogy a hypsometrikus befolyás tetemes. Az adatok eloszlásában azonban eddig még kevés állandó vonást lehet találni, s így a behatóbb tárgyalással még várunk kell, míg tetemesebb anyag felett rendelkezünk.

Die mittleren Tage der Zonen reihen sich sehr unregelmäßig an einander, doch ist der hypsometrische Einfluß ersichtbar, besonders aus den zwei letzten Zonen. Die mittleren Tage der geographischen Gebiete bezeugen auch, daß der hypsometrische Einfluß bedeutend ist. In der jährlichen Verteilung der Daten können wir aber außer diesem bisher sehr wenig constante Züge nachweisen, und müssen uns daher der eingehenderen Untersuchung enthalten, bis wir über ein größeres Material verfügen.

53. ↔ Cygnus musicus, BECHST.

LXIVa.	— {Áttelelt } {übereintert}	(in) Temes-Kubin.
--------	--------------------------------	-------------------

54. ↔ *Cypselus apus*, L.

XLIVa.	Mai	7.	(in) Kupinovo.
"	Apr.	13.	" Temes-Kubin.
XLV.	"	16.	" Ujvidék.
XLVa.	Mai	13.	" Ó-Verbász.
"	"	9.	" Fogaras.
XLVIII.	Apr.	30.	" Cs.-Somorja.
"	"	26.	" Selmezbánya.
"	"	23.	" Meleghegy.
XLVIIIa.	"	27.	" Zólyom.
"	"	30.	" Breznóbánya.
"	"	29.	" Rozsnyó.
XLIX.	Mai	12.	" Zuberecz.
"	"	22.	" Liptó-Ujvár.
"	"	8.	" Szepes-Béla.

L. (F.) — Apr. 13. — (in) Temes-Kubin. —
(XLIVa.)

Lk. (Sp.) Mai 22. " Liptó-Ujvár.
(XLIX.)

J. (Sch.) — 40 nap (2age).

K. (M.) — Mai 2—3.

55. ↔ *Dafila acuta*, L.

XLVa.	Febr.	16.	(in) Ó-Verbász.
"	Mart.	15.	" Réa.
XLVIa.	"	15.	" Fülöpszállás.
"	"	12.	" Izsák.
"	"	10.	" Tisza-Alpár.
"	"	2.	" Szarvas.
XLVII.	"	10.	" Kőszeg.
XLVIIa.	Febr.	26.	" Eőr.
XLVIII.	Apr.	4.	" Cs.-Somorja.

Cs.-Somorja az idei adatokhoz viszonyítva késő.

Cs.-Somorja íft im Verhältniſſe zu den heu-
rigen Daten zu spät.

L. (F.) — Febr. 16. — (in) Ó-Verbász. —
(XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 15. — " Réa. (XLVa.) —
Fülöpszállás. —
(XLVIa.)

J. (Sch.) — 28 nap (2age).

K. (M.) — Mart. 1—2.

56. √ *Emberiza hortulana*, L.

XLVIII. — Febr. 25. — (in) Selmezbánya.

57. ↔ *Emberiza miliaria*, L.

XLV.	Febr.	17.	(in) Ujvidék.
XLVa.	{	Áttelelt }	" Ó-Verbász.
	{	Überwintert }	" Kőlozsvár.
XLVIa.	"	"	"
XLVII.	"	"	" Kőszeg.
"	Mart.	5.	" Kőszeg.
XLVIIa.	Febr.	28.	" Eőr.
XLVIIIa.	Apr.	2.	" Tavarua.

Az idén is több helyen telett, s ezért *Tavarua* adata, mely különben is már a teljes letelepedést jelzi, nem jöhet figyelembe.

Überwintert auch heuer an mehreren Stationen, und darum muß Tavarua's Datum, wo außerdem die totale Befiedelung notiert wurde, weggefallen werden.

58. ↔ *Emberiza schoeniclus*, L.

XLV.	{	Áttelelt }	(in) Ujvidék.
	{	Überwintert }	"
XLVa.	"	"	" Ó-Verbász.
XLVIa.	Febr.	26.	" Fülöpszállás.
"	{	Áttelelt }	" Izsák.
	{	Überwintert }	" Kőlozsvár.
XLVIIa.	Mart.	5.	" Eőr.
XLVIII.	{	Áttelelt }	" Cs.-Somorja.
	{	Überwintert }	"

59. ↔ *Erithacus cyaneclus*, WOLF.

XLVa.	Apr.	3.	(in) Ó-Verbász.
XLVIII.	Mart.	27.	" Cs.-Somorja.

60. ↔ *Erithacus luscina*, L.

XLIVa.	Apr.	2.	(in) Kupinovo.
"	"	7.	" Temes-Kubin.
XLV.	"	12.	" Plávna.
XLVa.	"	4.	" Bélye.
"	"	8.	" Drávatorok.
"	"	13.	" Apatin.
"	"	17.	" Ó-Verbász.
"	"	12.	" Kövesd.
"	Mart.	29.	" Kiszető.
"	Apr.	12.	" Labasincz.
"	"	2.	" Petirs.
"	"	7.	" Fogaras.
XLVI.	"	14.	" Zomba.
"	"	5.	" Királyhalom.
"	"	13.	" Arad.
"	"	9.	" Lippa.
"	"	1.	" Mészdorgos.

XLVI.	— Apr. 3.	(in) Dorgos.
"	" 2.	Zabález.
XLVIa.	— " 17.	Sár-Szt.-Miklós.
"	" 12.	Előszállás.
"	" 21.	Kis-Harta.
"	" 12.	B.-Csaba.
XLVII.	" 18.	Bethlen.
XLVIIa.	— " 19.	Nádasd.
"	" 15.	Sopron.
"	" 16.	Miklósfalu.
"	" 14.	Visegrád.
"	" 10.	Valkó.
"	" 3.	Debreczen.
"	" 20.	Eőr.
XLVIII.	— " 16.	Cs.-Somorja.
"	" 8.	Alsó-Köröskény.
"	" 7.	Pográny.
"	" 8.	Ghymes.
"	" 11.	Aranyos-Maróth.
"	" 15.	Diós-Győr.
"	— " 3.	Leányvár.
"	— " 17.	Kéres.
"	" 17.	Nyir-Bakta.
XLVIIIa.	— " 21.	Ujvásár.
"	" 16.	Horka.
"	" 16.	Jánok.
"	— " 18.	Kakasfalva.
"	" 19.	Tavarna.
"	" 3.	Moecvár.
"	" 1.	Ungvár.
"	" 20.	Nagy-Berezna.
"	" 25.	Sztavna.
XLIX.	— " 19.	Nagy-Jeszeniez.
"	" 24.	Nagy-Bittse.
L. (F.)	Mart. 29.	(in) Kiszető. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	Apr. 25.	" Sztavna. (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	— 28 nap (7 Tage).	
K. (M.)	— Apr. 11 — 12.	

Gyors elterjedésről tanuskodó sorozat, melyből csak alig látszik ki az észak felé való késés.

Eine rasche Verbreitung geignete Reihe, aus der sich die Verpflanzung gegen Norden nur sehr wenig ergeben läßt.

61. ↔ *Erithacus philomela*, L.

XLVa.	— Apr. 21.	(in) Réa.
"	" 16.	Fogaras.
XLVI.	— " 18.	Nagy-Enyed.

XLVIa.	— Apr. 17.	(in) B.-Csaba.
XLVII.	" 21.	Nagyvárad.
XLVIIIa.	" 21.	Ungvár.

L. (F.)	— Apr. 16.	(in) Fogaras. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	— " 21.	" Réa. (XLVa.) etc.
J. (Sch.)	— 6 nap (7 Tage).	
K. (M.)	— Apr. 18 — 19.	

62. ↔ *Erithacus rubecula*, L.

XLIVa.	— Mart. 5.	(in) Kupinovo.
XLVa.	— Apr. 8.	" <i>Drávatorok.</i>
"	{ Teletl } { űberwinterterte }	" <i>Ó-Verbász.</i>
"	— Mart. 22.	" Réa.
"	" 14.	" Fogaras.
XLVI.	" 22.	" Carovdar.
"	" 10.	" Kaposvár.
XLVIa.	" 17.	" Fülöpszállás.
"		Mart. 20. tömegesen. Mart. 20. maűenhardt.
"	{ Teletl } { űberwinterterte }	" <i>B.-Csaba.</i>
"	"	" <i>Kolozsvár.</i>
"	— Mart. 22.	" Vizakna.
XLVII.	{ Teletl } { űberwinterterte }	" <i>Kőszeg.</i>
"	— Mart. 24.	" H.-Szállodabágy.
XLVIIa.	" 12.	" Magyar-Óvár.
"	" 20.	" Eőr. Apr. 8. fővonulás. Apr. 8. űauptzug.
XLVIII.	" 27.	" Cs.-Somorja.
"	" 15.	" Aranyos-Maróth.
"	Febr. 25.	" Selmezbánya.
XLVIIIa.	— Mart. 19.	" Zólyom.
"	" 23.	" Tavarna.
"	" 19.	" Ungvár.
XLIX.	— " 28.	" Zuberecz.
"	— Apr. 2.	" Liptó-Ujvár.
"	— Mart. 26.	" Szepes-Béla.

L. (F.)	— Febr. 25.	(in) Selmezbánya. (XLVIII.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 2.	" Liptó-Ujvár. (XLIX.)

J. (Sch.)	— 37 nap (7 Tage).
K. (M.)	— Mart. 15.

63. ↔ *Falco regulus*, PALL.

XLVIa.	Utolsó: vester: — Mart. 8.	(in) Fülöpszállás. Számos átvonuló. — Biele Turdűgler.
--------	-------------------------------	--

XLVIa.	Febr. 24.	— (in) Izsák.
XLVIII.	" 11.	" Cs.-Somorja.
XLIX.	Mart. 11.	" Liptó-Ujvár.

Az utolsó megjelenés középnappja:
Der mittlere Tag der letzten Erjcheinung:

L. (F.)	Febr. 11.	— (in) Cs.-Somorja. (XLVIII)
Lk. (Sp.)	— Mart. 11.	— " Liptó-Ujvár. (XLIX.)
J. (Sch.)	— 29 nap (Tage).	
K. (M.)	— Febr. 25.	

64. ↔ *Falco subbuteo*, L.

XLVIa.	— Apr. 17.	— (in) Kis-Harta.
XLVIIa.	Mart. 13.	— " Nádasd.
"	— Apr. 8.	— " Eőr.
XLIX.	— " 26.	— " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 13.	— (in) Nádasd (XLVIIa).
Lk. (Sp.)	— Apr. 26.	— " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)
J. (Sch.)	— 45 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 4.	

65. ↔ *Ficedula rufa*, BERNST.

XLIVa.	— Mart. 11.	— (in) Temes-Kubin.
XLVa.	— " 15.	— " Bélye.
"	— " 31.	— " Ó-Verbász.
"	— " 29.	— " Új-Bessenyő.
"	— " 28.	— " Réa.
"	— " 8.	— " Fogaras.
XLVI.	— " 27.	— " Arad.
"	— " 31.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	— " 28.	— " Fülöpszállás.
"	— " 23.	— " Kolozsvár.
XLVIIa.	— " 16.	— " Nádasd.
"	— " 19.	— " Sopron.
"	— " 31.	— " Eőr.
XLVIII.	— " 20.	— " Cs.-Somorja.
"	— " 31.	— " Selmeczbánya.
"	— Apr. 4.	— " Meleghegy.
XLVIIIa.	— " 5.	— " Zólyom.
"	— Mart. 29.	— " Ungvár.
XLIX.	— Apr. 12.	— " Zuberecz.
"	— " 1.	— " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 8.	— (in) Fogaras. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 12.	— " Zuberecz (XLIX).

J. (Sch.)	— 36 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 25—26.

66. ↔ *Ficedula sibilatrix*, L.

XLVa.	— Apr. 21.	— (in) Ó-Verbász.
"	— " 19.	— " Fogaras.
XLVIa.	Mart. 31.	— " Fülöpszállás.
"	— Apr. 12.	— " B.-Csaba.
XLVII.	— Mart. 17.	— " Felső-Lövő.
"	— Apr. 20.	— " Kőszeg.
XLVIIa.	— " 17.	— " Eőr.
XLVIII.	— " 17.	— " Cs.-Somorja.
"	— " 24.	— " Selmeczbánya.
XLIX.	— Mai 2.	— " Zuberecz.
"	— Apr. 11.	— " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 17.	— (in) Felső-Lövő. (XLVII)
Lk. (Sp.)	— Mai 2.	— " Zuberecz + XLIX.
J. (Sch.)	— 47 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 9.	

Az idei sorozat az előbbi évekével összehasonlítva rendkívül tarka, az ingadozás igen nagy.

Die heutige Reihe ist im Vergleich zu den vorjährigen sehr bunt und unregelmäßig, die Schwankung sehr groß.

67. ↔ *Ficedula trochilus*, L.

XLVa.	— Apr. 4.	— (in) Ó-Verbász.
"	— " 7.	— " Fogaras.
XLVIa.	— " 7.	— " Kis-Harta.
"	— " 2.	— " Fülöpszállás.
XLVIII.	— Mart. 28.	— " Cs.-Somorja.
"	— Apr. 15.	— " Selmeczbánya.
"	— " 18.	— " Meleghegy.
XLVIIIa.	— " 28.	— " Zólyom.
L. (F.)	— Mart. 28.	— (in) Cs.-Somorja. (XLVIII.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 28.	— " Zólyom. — (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	— 32 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 12—13.	

68. ↔ *Fringilla caelebs*, L.

XLV.	Mart. 4.	(in) Fuzsine.
"	—	{ Telet } " Ujvidék. { űberwinter }
XLVa.	—	" Ó-Verbász.

- XLVIa. — Mart. 11. — (in) Arad.
 XLVIa. — " 19. — " Fülöpszállás.
 " — " $\left. \begin{array}{l} \text{Telet} \\ \text{[überwinterte]} \end{array} \right\}$ " Kolozsvár.
 XLVII. — " — " " Kőszeg.
 " — Mart. 7. — " Kőszeg. Vonuló csapatok. Durchziehende Flüge.
 XLVIIa. — " 11. — " Nadasd. → ÉNy. → NW.
 " — " 12. — " Nadasd. — Nagy csapatok → ÉNy. Gr. Flüge → NW.
 " — " 19. — " Sopron.
 " — " $\left. \begin{array}{l} \text{Telet} \\ \text{[überwinterte]} \end{array} \right\}$ " Eör.
 XLVIII. — Mart. 12. — " Cs.-Somorja.
 " — " $\left. \begin{array}{l} \text{Telet} \\ \text{[überwinterte]} \end{array} \right\}$ " *Selmecz-bánya*.
 " — Mart. 24. — " Körösmező.
 XLVIIIa. — " 1. — " Zólyom.
 XLIX. — " 15. — " Zuberecz.
 " — Febr. 28. — " Liptó-Ujvár.
 L. (F.) — Febr. 28. — (in) Liptó-Ujvár. — (XLIX.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 24. — " Körösmező. — (XLVIII.)
 J. (Sch.) — 25 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 12.
69. ↔ *Fringilla montifringilla*, L.
 Az utolsó: 21b letten:
 XLVa. — Apr. 17. — (in) Ó-Verbász. Zóme ehmentjan.végén. Das Groß verjdwant Ende Jan.
 XLVIa. — Mart. $\left. \begin{array}{l} \text{Véget} \\ \text{[éne]} \end{array} \right\}$ " Izsák.
 " — " 16. — " Kolozsvár.
 XLVIIa. — " 14. — " Nadasd.
 " — Febr. 25. — " Eör.
 XLVIIIa. — " 26. — " Ungvár.
 L. (F.) — Febr. 25. — (in) Eör. (XLVIIa.)
 Lk. (Sp.) — Apr. 17. — " Ó-Verbász. —
 J. (Sch.) 52 nap (Tage). (XLVa.)
 K. (M.) — Mart. 22–23.

Egyike azoknak a fajoknak, melyekre kiváló figyelmet kellene fordítani. Ismernünk kellene az első megjelenés és utolsó mutatkozás középső napját, hogy az annyira érdekes téli szállások kérdését ily módon is közelebb hozzuk megoldása felé. De se az idej, se a történeti anyag nem ad útbaigazítást.

Eine derjenigen Arten, welchen wir unsere besondere Aufmerksamkeit zuwenden sollten. Es wäre wünschenswerth, den mittleren Tag der ersten und letzten Erscheinung, damit wir die interessante Frage der Winterquartiere auch so ihrer Lösung näher bringen können. Aber weder das heurige, noch das historische Material giebt uns den gewünschten Aufschluß.

70. ↔ *Fulica atra*, L.

- XLIVa. — Mart. 1. — (in) Temes-Kubin.
 XLV. — " 4. — " Plávna. Éjjel vonul → K. Zieht nachts → O.
 " — " 3. — " Cséb.
 XLVa. — " 1. — " Bélye.
 " — " 15. — " Drávatorok.
 " — Febr. 19. — " Apatin.
 " — " 16. — " Ó-Verbász. Éjjel vonul → Ny. — Zieht nachts → W.
 " — Mart. 18. — " Uj-Bessenjő.
 " — " 6. — " Fogaras.
 XLVI. — Febr. 24. — " Királyhalom.
 XLVIa. — " 20. — " Keszthely.
 " — " 22. — " Fülöpszállás.
 " — " 25. — " Izsák.
 XLVIIa. — Mart. 11. — " Eör.
 XLVIII. — " 18. — " Cs.-Somorja.
 " — " 18. — " *Selmecz-bánya*.
 L. (F.) — Febr. 16. — (in) Ó-Verbász. — (XLVa.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 18. — " Uj-Bessenjő. — (XLVa) etc.
 J. (Sch.) — 31 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 3.

71. ↔ *Fulix cristata*, L.

- XLVIII. — Febr. 11. — (in) Cs.-Somorja.

72. ↔ *Fulix marila*, L.

- XLVIa. — Mart. 13. — (in) Fülöpszállás.

73. ↔ *Gallinago gallinula*, L.

- XLIVa. — Mart. 4. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 13. — " Uj-Bessenjő.
 XLVIa. — " 17. — " Izsák.

74. ↔ Gallinago major, Gm.

XLIVa.	Mart. 3.	— (in) Kupinovo.
"	" 4.	" Temes-Kubin.
"	" 4.	" Uj-Bessenyő.

75. ↔ Gallinago scolopacina, Br.

XLIVa.	Febr. 16.	— (in) Kupinovo.
"	" 28.	" Temes-Kubin.
XLV.	Mart. 13.	" Plávna.
XLVa.	" 5.	" Bélye.
"	Febr. 22.	" Apatin.
"	" 18.	" Ó-Verbász.
"	Mart. 13.	" Fogaras.
XLVI.	" 6.	" Arad.
XLVIa.	Febr. 23.	" Fülöpszállás.
"	Mart. 17.	" Izsák.
"	" 13.	" B.-Csaba.
XLVIIa.	Apr. 6.	" Eör.
XLVIII.	Mart. 10.	" Leányvár.
L. (F.)	Febr. 16.	(in) Kupinovo. — (XLIVa.)
Lk. (Sp.)	Mart. 17.	" Izsák. (XLVIa.)
J. (Sch.)	30 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 2—3.	

Eör adata — bár határozott első érkezés — a középnapi megállapításánál figyelembe nem jön, mert ott ritkán előforduló faj s így vonulása nem normalis.

Das Datum von Eör kann, trotzdem es sich sicher um die erste Erscheinung handelt, bei der Bestimmung des mittleren Tages nicht in Berechnung genommen werden. Die Art ist dort nämlich selten, der Zug daher nicht normal.

76. ↔ Gallinula chloropus, L.

LXIVa.	Apr. 8.	— (in) Temes-Kubin.
XLVa.	" 7.	" Ó-Verbász.
"	" 1.	" Fogaras.
XLVIa.	Mart. 13.	" Fülöpszállás.
XLVIIa.	Apr. 15.	" Eör.
XLVIIIa.	" 8.	" Cs.-Somorja.
L. (F.)	Mart. 13.	(in) Fülöpszállás. (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	Apr. 15.	" Eör. (XLVIIa.)
J. (Sch.)	34 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 29—30.	

77. ↔ Garrulus glandarius, L.

XLVIa.	Apr. 20.	(in) Kis-Harta. Vonul. Ziehet durch.
XLVIIa.	" 28.	" Nádasd. Circa 100 drb. → É. A vonulás este és másnap folytatódott. Ca. 100 Zt. → N. Der Zug dauert abends und den folgenden Tag fort.

Erről a fajról eddigelé vonulási adatot nem kaptunk, mindenütt úgy ismeretes, mint *helyel változtató* (⊙), ősszel a hegyi erdőkből a völgyekbe, esetleg a síkságra húzódik s így mindenestre meglepő, hogy két megfigyelőnk is vonulókát jelez meglehetősen előrehaladott időszakban. A jelenség inkább a *vándorlás* mint a *vonulás* benyomását teszi ránk.*

Von dem Eichelhäher erhielten wir bis dato keine Zugangaben, überall ist er als ortwechsellnd (⊙) bekannt, der im Herbst aus den Hochwäldern in die Thäler und Ebenen herabzieht, dieser Zug — von welchem sogar zwei Beobachter berichten — in einer schon so vorgerückten Jahreszeit ist daher sehr auffallend, so daß man geneigt ist das Phänomen nicht als Zug, sondern als Wanderung zu betrachten.**

78. ↔ Graculus carbo, L.

XLIXa.	Apr. 19.	— (in) Dubovíc.
XLVIII.	Febr. 23.	" Cs.-Somorja.

Dubovíc nem vonulási adat.

Dubovácz kein Zugdatum.

* Körülbelül ugyanebben az időben jeleztek Németországban is ilyen vándorlást. THIENEMANN az Ornith. Monatschrift 1898. évfolyamában p. 224 azt írja, hogy május 2—18-ig láttak ily vándorló csapatokat. Hasonlóan említi KOSKE F. is — Zeitschrift f. Ornith. 1899. p. 61 — hogy május 2—8-ig vonult Pomerniában.

** Beinahe in derselben Zeit wurde dieser Zug auch in Deutschland beobachtet. So schreibt THIENEMANN in der Ornith. Monatschrift 1898 p. 224, daß man vom 2—18. Mai durchziehende Flüge beobachtet habe. Ebenfalls erwähnt diesen Zug KOSKE in der Zeitschrift f. Ornith. 1899, p. 61 aus Pommern, wo am 2. und 8-ten Mai ziehende Flüge beobachtet wurden.

79. ← Graculus pygmaeus, PALL.
- XLIVa. Apr. 1. — (in) Kupinovo.
80. ← Grus cinerea, L.
- XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.
- XLVa. — " 11. — " Uj-Bessenyo. —
→ É. (N.)
- " — " 20. 21. " Kövesd. → É. (N.)
- " — " 15. " Lahasinez. —
→ ÉK. (NO.)
- " — Apr. 5. — " Dobrest. —
→ Ny. (W.)
- " — Mart. 19. — " Nagy-Borosnyó. —
→ É. (N.)
- " — Apr. 2. — " Kovászna. —
→ ÉNy. (NW.)
- XLVI. Mart. 11. — " Tor.-Józseffalva.
- " — " 19. — " Arad. → K. (O.)
- " — " 14. — " Antalmajor. —
→ K. (O.)
- " — " 22. — " Sistarovecz. —
→ É. (N.)
- " — " 18. — " Bereczk-Tömege-
sen → K. Mafent-
haft → O.
- XLVIa. — " 18. — " Kis-Harta.
- " — " 18. 28. " Fülöpszállás. —
→ ÉK. (NO.)
- " — " 19. — " Mezőberény.
- XLVII. — " 4. — " Puszta-Péres.
- " — " 20. — " Bethlen. → É. (N.)
- XLVIIa. — " 20. 26. " Eőr. → K. (O.)
- " — " 16. — " Nagy-Boeskö.
- " — " 20. — " Felső-Szelestye. —
→ ÉK. (NO.)
- XLVIII. — " 20. — " Sátoralja-Ujhely.
- " — " 14—20. — " Karesa.
- " — " 23. — " Leányvár.
- " — " 30. — " Visk. → ÉK. (NO.)
- " — " 23. — " Kabola-polyána. —
→ ÉK. (NO.)
- XLVIIIa. — " 30. — " Benesháza. —
→ ÉNy. (NW.)
- " — " 23. — " Tavarna.
- " — " 21. — " Moesár.
- " — " 24. — " Zugó. → Ny. (W.)
- " — " 18. — " Ungvár.
- " — " 26. — " Ó-Kemence. —
→ É. (N.)
- " — " 18. 20. — " Nagy-Berezna.

Aquila. VI.

- XLVIIIa. — Mart. 21. — (in) Dubriniec.
- " — " 20. — " Csornoholova. —
→ ÉNy. (NW.)
- " — Apr. 20. — " Csornoholova. —
→ Ny. (NW.)
- " — Mart. 20, 22, 29. — " Sztavna.

*Dobrest és Kovászna az időre későknek lát-
szanak, valószínűleg utócsapatok.*

*Dobrest und Kovászna scheinen für heuer
zu spät, wahrscheinlich wurden nur die Nachzügler
notiert.*

- L. (F.) — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.
(XLIVa.)
- Lk. (Sp.) — " 30. — " Benesháza. —
(XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 28 nap (Tage).

K. (M.) Mart. 16 17.

A daru felvonulása — a mint az az idei
eddigelé leghosszabb sorozatból látszik — több
hasonló vonást mutat fel a golya felvonulása-
val. A keleti hegyvidék csupa korai, az Alföld-
del majdnem egyező mártiusi adatokat ad;
hazánk nyugati részéből — a melynek legnyu-
gattibb fele már határa a golya elterjedésének —
nem is kaptunk jelentést, ez is közös vonás.
Mindenesetre figyelemre méltók e két faj vonu-
lásában mutatkozó rokon vonások, a melyeket
a p. o. gémfélék felvonulásában az eddigi —
igaz hogy csekély — anyagból nem lehet fel-
találni.

*Der Zug der Kranichs weist — wie es aus der
heutigen, der bisher längsten Reihe zu ersehen —
große Ähnlichkeit mit dem Zuge des Storchs auf.
Die östliche Erhebung giebt lauter frühe, denen des
Tieflandes kaum nachstehende Märzdaten ab; aus
dem westlichen Theile unseres Vaterlandes, dessen
westlichste Hälfte die Verbreitung des Storchs be-
grenzt, haben wir heuer gar keinen Bericht über den
Kranichzug. Diese Ähnlichkeiten in dem Zuge dieser
zwei Arten sind jedenfalls bemerkenswerth, und
sind z. B. bei dem Zuge der Reiherarten, in dem
bisherigen — zwar geringen — Materiale nicht
aufzufinden.*

81. ← Hierofalco sacer, GÜ.

- XLVI. — Mart. 2. — (in) Királyhadmok.

82. ↔ *Himantopus autumnalis*, HAAS.

XLIVa. — Mart. 31. — (in) Temes-Kubin.

83. ↔ *Hirundo rustica*, L.

Az 1898. év tavaszán ötödfélezer állomásról beérkezett adatok alapján Gy. GAAL GASTON úr dolgozta fel.

Die im Jahre 1898 von fünfteinhalf Tausend Stationen eingegangenen Berichte hat Herr Gaal von v. Gaal zu Gyula bearbeitet.

84. ↔ *Hydrochelidon fissipes*, L.

XLIVa. — Apr. 25. — (in) Temes-Kubin.

XLV. — " 29. — " Ujvidék.

XLVa. — Mai 1. — " Ó-Verbász.

" — " 2. — " Fogaras.

XLVIa. — Apr. 27. — " B.-Csaba.

XLVIIa. — " 1. — " Eőr.

L. (F.) — Apr. 1. — (in) Eőr. (XLVIIa.)

Lk. (Sp.) — Mai 2. — " Fogaras. (XLVa.)

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 16—17.

85. ↔ *Hydrochelidon leucoptera*, MEISN.

XLVa. — Mai 4. — (in) Fogaras.

86. ↔ *Hypolais icterina*, VIEILL.

XLVIa. — Apr. 24. — (in) Kis-Harta.

XLVII. — Mai 15. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 5. — " Eőr.

XLVIII. — " 1. — " Cs.-Somorja.

XLIX. — " 10. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Apr. 24. — (in) Kis-Harta. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Mai 15. — " Kőszeg. (XLVII.)

J. (Sch.) — 22 nap (Tage).

K. (M.) — Mai 4—5.

87. ↔ *Ibis falcinellus*, L.

XLIVa. — Apr. 22. — (in) Kupinovo.

" — " 24. — " Temes-Kubin.

XLVa. — " 12. — " Bélye.

" — " 28. — " Drávatorok.

" — " 20. — " Ó-Verbász.

XLVa. — Mai 17. — (in) Uj-Bessenyő.

XLVIa. — Apr. 13. — " Keszthely.

XLVIIa. — " 25. — " Sopron.

L. (F.) — Apr. 12. — (in) Bélye. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — " 26. — " Drávatorok. — (XLVa.)

J. (Sch.) — 17 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 21.

Uj-Bessenyő túlkéső.

Uj-Bessenyő zu spät.

88. ↔ *Lanius collurio*, L.

XLIVa. — Mai 9. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — " 8. — " Bélye.

" — " 7. — " Ó-Verbász.

" — " 15. — " Uj-Bessenyő.

" — " 10. — " Fogaras.

XLVIa. — " 4. — " B.-Csaba.

XLVII. — Apr. 24. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 29. — " Nádasd.

" — Mai 12. — " Eőr.

XLVIII. — Apr. 30. — " Cs.-Somorja.

" — Mai 1. — " Selmeczbánya. — (v. Gretzmacher.)

" — " 11. — " Selmeczbánya. — (v. Tuzson.)

XLVIIIa. — " 10. — " Zólyom.

" — " 14. — " Tavarna.

" — " 8. — " Ungvár.

XLIX. — " 8. — " Zuherecz.

" — " 11. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Apr. 24. — (in) Kőszeg. (XLVII.)

Lk. (Sp.) — Mai 15. — " Uj-Bessenyő. — (XLVa.)

J. (Sch.) — 22 nap (Tage).

K. (M.) — Mai 4—5.

Említésre méltó e fajnál az a körülmény, hogy a legkorábbi — áprilisi — adatokat a dunántúli állomások adják. A történeti anyagból is ugyanez a tanúság világlik ki, bár nem oly élesen, mint az ideai sorozatból. A jelenség arra enged következtetni, hogy a tövisszuro gébies nyugati, esetleg délnyugati irányból szállja meg hazánkat.

Bemerkenswerth ist bei dieser Art der Umstand, daß die frühesten — April- — Daten von den Stationen des Sügellandes jenseits der Donau

stammen. Aus dem historischen Materiale ist das-
selbe zu ersehen, wenn auch nicht so klar, wie aus
der heurigen Reihe. Die Erscheinung läßt uns da-
hin schließen, daß der rothrückige Würger unser
Vaterland aus westlicher, eventuell südwestlicher
Richtung kommend, besiedelt.

89. ↔ *Lanius minor*, GM.

- XLIVa. — Apr. 22. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 24. — " Drávatorok.
 " — Mai 9. — " Ó-Verbász.
 " — " 12. — " Uj-Bessenyő.
 " — " 8. — " Fogaras.
 XLVI. — Apr. 30. — " Arad.
 XLVIa. — Mai 9. — " Izsák.
 " — Apr. 29. — " B.-Csaba.
 XLVII. — Mai 1. — " Kőszeg.
 XLVIIa. — " 10. — " Sopron.
 " — Apr. 29. — " Eőr.
 XLVIII. — Mai 9. — " Cs.-Somorja.
 XLVIIIa. — Apr. 27. — " Tavana.
- L. (F.) — Apr. 22. — (in) Temes-Kubin. —
 (XLIVa.)
 Lk. (Sp.) — Mai 12. — " Uj-Bessenyő. —
 (XLVa.)
- J. (Sch.) — 21 nap (Tage).
 K. (M.) — Mai 2.

Ennél a fajnál a fenti sajtáság nem mutat-
kozik, úgy látszik, hogy a két *Lanius*-faj közeli
rokonságuk daczára más és más irányból szállja
meg hazánkat, tehát faunistikai tekintetben
más-más területhez is tartozik.

Bei dieser Art kommt die zuvor betonte Regel
nicht vor, und es scheint, daß die zwei *Lanius*-Arten
trotz ihrer nahen Verwandtschaft unser Vaterland
nicht aus derselben Richtung besiedeln, und daher
auch nicht dem gleichen Faunengebiete angehören.

90. ↔ *Lanius senator*, L.

- XLVIIa. — Mai 7. — (in) Sopron.

91. ↔ *Larus canus*, L.

- XLVIa. — Febr. 23. — (in) Fülöpszállás.
 " — " 22. — " Izsák. Apr. elejéig
itt. Bis Anfang
Apr. hier.

92. ↔ *Larus minutus*, PALL.

- XLVIa. — Mart. 5. — (in) Fülöpszállás.

93. ↔ *Larus ridibundus*, L.

- XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 21. — " Ó-Verbász.
 XLVIa. — Febr. 26. — " Fülöpszállás.
 " — " 22. — " Izsák.
 " — Apr. 1. — " B.-Csaba.
 XLVIIa. — Mart. 7. — " Nyiregyháza.
 " — " 18. — " Eőr.
 XLVIIIa. — Febr. 26. — " Holics.

B.-Csaba tálkéső. Ó-Verbász fekvését te-
kintve, szintén késő.

B.-Csaba zu spät. Auch Ó-Verbász ist in
Betracht seiner südlichen Lage zu spät.

- L. (F.) — Febr. 22. — (in) Izsák. (XLVIa.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 18. — " Eőr. (XLVIIa.)
 J. (Sch.) — 25 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 6.

94. ↔ *Ligurinus chloris*, L.

- XLVIa. — Mart. 28. — (in) B.-Csaba.
 XLVII. — " 10. — " Kőszeg.
 XLVIII. — " 18. — " Schmezbánya.

95. ↔ *Limosa aegocephala*, L.

- XLVIa. — Mart. 28. — (in) Szarvas.
 XLIX. — Apr. 12. — " Liptó-Ujvár.

96. ↔ *Locustella fluviatilis*, WOLF.

- XLVIII. — Apr. 30. — (in) Cs.-Somorja.

97. ↔ *Locustella luscinioides*, SAV.

- XLVI. — Apr. 1. — (in) Nagy-Enyed.

98. ↔ *Locustella naevia*, BODD.

- XLIVa. — Apr. 8. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 29. — " Fogaras.
 XLVIIa. — " 26. — " Eőr.
 XLVIII. — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
- L. (F.) — Apr. 8. — (in) Temes-Kubin.
 Lk. (Sp.) — Mai 4. — " Cs.-Somorja.

J. (Sch.) = 27 nap (Tage).
K. (M.) = Apr. 21.

99. ↔ *Lusciniola melanopogon*, TEMM.

XLIVa. = Mart. 18. = (in) Temes-Kubin.

100. ↔ *Mareca penelope*, L.

XLVa. = Mart. 21. = (in) Fogaras.

XLVIa. = Febr. 27. = " Fülöpszállás.

" = " 23. = " Izsák.

101. ↔ *Mergus albellus*, L.

XLIVa. = Mart. 17. = (in) Temes-Kubin.

XLVIII. = Febr. 9. = " Cs.-Somorja.

102. ↔ *Mergus merganser*, L.

XLVI. = Mart. 20. = (in) Nagy-Enyed.

XLVIII. = Febr. 11—Mart. 6. = " Cs.-Somorja.

103. ↔ *Mergus serrator*, L.

XLVIIIa. = Apr. 24. = (in) Ökörmező.

104. ↔ *Merops apiaster*, L.

XLIVa. = Apr. 6. = (in) Kupinovo.

" = Mai 7. = " Temes-Kubin.

XLV. = Apr. 9. = " Plavna.

" = Mai 14. = " Titel.

XLVIII. = " 12. = " Cs.-Somorja.

L. (F.) = Apr. 6. = (in) Kupinovo. —
(XLIVa.)

Lk. (Sp.) = Mai 14. = " Titel. (XLV.)

J. (Sch.) = 39 nap (Tage).

K. (M.) = Apr. 25.

105. ↔ *Milvus ictinus*, SAV.

XLIVa. = Mart. 20. = (in) Temes-Kubin.

XLV. = Febr. 5. = " Ujvidék.

XLVa. = Mart. 2. = " Drávatorok.

XLVI. = " 5. = " Muzsina.

" = Apr. 2. = " Nagy-Enyed.

XLVIIIa. = Mart. 22. = " Tavarna.

Ujvidék rendkívül korai.

Ujvidék ungemain früh.

L. (F.) = Febr. 5. = (in) Ujvidék. (XLV.)

Lk. (Sp.) = Apr. 2. = " Nagy-Enyed. —
(XLVI.)

J. (Sch.) = 59 nap (Tage).

K. (M.) = Mart. 6.

106. ↔ *Milvus korschun*, GM.

XLIVa. = Apr. 12. = (in) Temes-Kubin.

XLVIa. = Mart. 28. = " Fülöpszállás.

XLVIII. = Apr. 15. = " Cs.-Somorja.

107. ↔ *Monticola saxatilis*, L.

XLVIII. = Apr. 25. = " Schmezbánya.

108. ↔ *Motacilla alba*, L.

XLIVa. = Febr. 8. = (in) Kupinovo.

" = Mart. 3. = " Temes-Kubin.

XLV. = " 4. = " Fuzsine.

" = Febr. 25. = " Plávna.

" = " 23. = " Cséb.

XLVa. = Mart. 7. = " Drávatorok.

" = Febr. 3. = " Apatin.

" = {^{Áttelelt}_{Übermühter}} = " *O-Verbász.*

" = Mart. 14. = " Uj-Bessenyő.

" = " 8. = " Kövesd.

" = " 16. = " Petirs.

" = Febr. 28. = " Kiszető. → ÉK.

" = " → NO.

" = Mart. 17. = " Déva.

" = " 21. = " Réa.

" = Febr. 28. = " Nagy-Sink.

" = Mart. 1. = " Fogaras.

" = " 23. = " Alsó-Veniece.

" = " 22. = " Nagy-Ajta.

" = " 15. = " Bölön.

" = " 23. = " Előpaták-Hidvég.

" = " 10. = " Nagy-Borosnyó.

" = " → É. (N.)

" = " 5. = " Kovászna.

XLVI. = " 9. = " Grabičani.

" = " 14. = " Berzenecze.

" = " 14. = " Szenta.

" = " 14. = " Tarany.

" = " 12. = " Nagy-Korpád.

" = " 3. = " Mánfa.

" = Febr. 28. = " Zomba.

" = Jan. 30. = " *Királyhalom.* —

Visszavonult és
febr. 23. volt újra

		látható. Jög zürüd, und war erst am 23. Febr. wieder zu sehen.	XLVIIa. = Febr. 28. (in) Rohonez.
XLVI.	— Mart. 14.	(in) Arad.	“ “ Mart. 4. “ Sopron.
“	“ 1.	“ Lippa.	“ “ 9. “ Magyar-Óvár.
“	“ 10.	“ Sistarovecz.	“ — Febr. 25. — “ Nagy-Maros.
“	“ 14.	“ Mészdorgos.	“ “ 28. — “ Budapest.
“	“ 1.	“ Dorgos.	“ — Mart. 2. — “ Babath.
“	“ 13.	“ Zabález.	“ — “ 9. — “ Mácsa.
“	— Apr. 9.	“ <i>Felső-Vidra.</i>	“ “ 5. — “ Valkó.
“	— Mart. 17.	“ Ponorell.	“ “ 1. — “ Buják.
“	— Apr. 28.	“ <i>Csertés.</i>	“ “ 8. “ Sirok.
“	— Mart. 8.	“ Topánfalva.	“ — “ 10. — “ Nyék.
“	— Apr. 2.	“ <i>Bisztra.</i>	“ — Febr. 28. — “ Téglás.
“	— Mart. 2.	“ Offenbánya.	“ — Mart. 5. — “ Eőr.
“	“ 1.	“ Toroczko.	“ — “ 31. — “ <i>Nagy-Bánya.</i>
“	“ 14.	“ Apahida.	“ — Apr. 8. “ <i>Budfalva.</i>
“	“ 14.	“ Baróth.	“ — Mart. 15. — “ Ruszkova.
“	“ 21.	“ Nagy-Baczon.	“ “ 15. — “ Ruszpolyána.
“	“ 5.	“ Bereczk.	XLVIII. — Febr. 19. — “ Cs.-Somorja.
XLVIa.	— Febr. 14.	“ Tur.	“ “ 25. — “ Alsó-Köröskeny.
“	— “ 28.	“ Fülöpszállás.	“ “ 25. — “ Ghymes.
“	— $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{[Übermüret]} \end{array} \right\}$	“ <i>Izsák.</i>	“ — Mart. 13. — “ Selmeeczbánya.
“	— Febr. 22.	“ Izsák. Vonulók. Durdjichende.	“ “ 2. “ Meleghegy.
“	— Mart. 23.	“ <i>B-Csaba.</i>	“ — “ 4. — “ Leányvár.
“	“ 15.	“ Albak.	“ — “ 20. — “ Felső-Apsa.
“	“ 17.	“ Lapistya.	“ “ 18. — “ Kabola-polyána. → É. (N.)
“	“ 28.	“ Hideg-Havas. → ÉNy. (NW.)	“ “ 15. “ Körösmező.
“	“ 5.	“ Meleg-Szamos.	XLVIIIa. — “ 2. — “ Holics.
“	“ 14.	“ Kolozsvár.	“ “ 14. — “ Kellő.
“	“ 12.	“ Torda.	“ “ 4. — “ Geletnek.
“	“ 24.	“ Herbus.	“ — “ 9. — “ Zólyom.
“	“ 24.	“ Mocsár.	“ — “ 16. — “ Oszada.
“	“ 19.	“ G.-Szt.-Imre.	“ — “ 11. — “ Szikla. → É. (N.)
“	“ 14.	“ Görgény-Hodák.	“ — “ 10. — “ Teplicska.
“	“ 19.	“ Fancsalvölgy.	“ — “ 7. — “ Ujvásár.
“	“ 26.	“ Laposnya.	“ “ 9. — “ Szepes-Véghely.
“	“ 24.	“ Borszék.	“ — “ 15. — “ Horka.
XLVII.	— Febr. 11.	“ Taresa.	“ “ 12. — “ Jánok.
“	— Mart. 9.	“ Kupfalva.	“ — “ 19. — “ Óviz.
“	“ 4.	“ Nagy-Német Szt.- Mihály.	“ — “ 6. — “ Kakasfalva.
“	“ 2.	“ Bozsok.	“ — “ 18. — “ Keczer-Peklén.
“	— Febr. 28.	“ <i>Köszeg.</i>	“ — “ 14. — “ Tavarna.
“	— Mart. 25.	“ <i>Perenye.</i>	“ “ 15. — “ Mislina.
“	— Febr. 27.	“ Sárosd.	“ “ 16. — “ Mocsár.
“	— Mart. 20.	“ H.-Szalldobágy.	“ “ 6. — “ Ungvár.
“	“ 13.	“ Felső-Fernezey.	“ — “ 8. — “ Nagy-Berezna.
XLVIIa.	— “ 4.	“ Nádasd. — → ÉNy. (NW.)	“ — Febr. 23. — “ Dubrinics.
			“ — Mart. 3. — “ Csornoholova.
			“ — “ 8. — “ Sztavna.
			“ — “ 11. — “ Lyuta.
			XLIX. — “ 16. — “ Nagy-Jeszenicz.
			“ — “ 7. — “ Nagy-Bittse.

XLIX.	Mart. 22.	(in) Trsztena.
"	" 6.	" Zuberecz.
"	" 12.	" Liptó-Ujvár.
"	" 10.	" Tátra-Lomnicz.
"	" 25.	" Szepes-Ófaln.
"	" 13.	" Szepes-Béla.

Egyes állomások jelentései, melyek a szomszédos állomásokhoz viszonyítva túlkésőiek, elmaradnak.

Die Berichte einiger Stationen, welche gegen die benachbarten Stationen zu spät erschienen, wurden eliminiert.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Apatin. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 28. — " Hídeg-Havas. (XLVIa.)

J. (Sch.) — 54 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 1 — 2.

Az adatok eloszlása a következő: Az Alföldön föl egészen a 49° alá majdnem kizárólag februáriusi vagy korai mártiusi adatok uralkodnak, utóbbiak is már jórészt az északibb vidékekre tolódnak, a dunántúli dombvidéken szintén korai az érkezés. A hegyvidéken — némely déli állomás februáriusi adatától eltekintve — mindenütt mártiusi adatokkal találkozunk. Ennél a fajnál is határozott kifejezésre jut a hypsometrikus befolyás, a mely, mint az az idei és tavalyi feldolgozásban már látható volt, nem mutatható ki minden fajnál. Lássuk ezután az egyes zónák és földrajzi területek középpontjait:

Die Verteilung der Daten ist die folgende: in der Tiefebene herrschen bis zum 49° n. B. ausschließlich Febr., oder doch frühe Märzdaten vor, letztere verschieben sich auch schon nach Norden. Im Hügellande jenseits der Donau ist die Ankunft auf sehr früh. An den Gebirgsstationen finden wir schon — mit Ausnahme einiger Febrdaten südlicher gelegenen Stationen — lauter Märzdaten. Bei dieser Art kommt also der hypsometrische Einfluss schon zum Ausdruck, was — wie aus der heutigen und vorjährigen Bearbeitung zu ersehen ist — nicht bei jeder Art der Fall ist. Wir lassen jetzt die mittleren Tage der einzelnen Zonen und geographischen Gebieten folgen:

Zóna Zone	Legkor. Frühest.	Legkés. Spätest.	Ingrad. Zömant.	Közép Pünkt.
XLIVa.	—	—	—	—
XLV	—	—	—	—
XLVa.	Febr. 3.	Mart. 23.	49	Febr. 27.
XLVI	" 23.	" 21.	27	Mart. 8.
XLVIa.	" 14.	" 28.	43	" 6.
XLVII	" 11.	" 20.	38	" 1—2.
KLVIIa.	" 25.	" 15.	19	" 6.
XLVIII	" 19.	" 20.	30	" 5—6.
XLVIIIa.	" 23.	" 19.	25	" 7.
XLIX	Mart. 6.	" 25.	20	" 15—16.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Febr. 3.

Lk. (Sp.) — Mart. 16.

J. (Sch.) — 42 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 23—24.

Dunántúli dombvidék. — Hügelland jenseit der Donau.

L. (F.) — Febr. 11.

Lk. (Sp.) — Mart. 14.

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 26—27.

Keleti hegyvidék. — Ostliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 28.

Lk. (Sp.) — Mart. 28.

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 14.

Északi hegyvidék. — Nordliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 25.

Lk. (Sp.) — Mart. 25.

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 11.

A zónák középszámái nem adnak világos képet a felvonulásról, a mi nem is esodálándó, hisz egy-egy zóna keretében oly sokféle klimatikus viszonyoklató bíró állomások kerülnek együvé. Az egyes földrajzi területek középszámái már érdekes eredményt adnak. A keleti hegyvidék határozottan későbbi, mint az északi, s mindkettő jóval későbbi az Alföldnél s a Dunántúlnál. A hypsometrikus befolyás tehát ennek a fajnak a felvonulásában is kétségtelenül késést okoz, de a keleti hegyvidék késése az északihoz képest, hol a geographikus befolyás okozta késés is hozzájárul, már csak a két terület más- és másféle megszálásból magyarázható. Ez a jelenség arra látszik mutatni, hogy a megszálás nyugatról kelet felé történik.

Die mittleren Tage der einzelnen Zonen geben uns kein klares Bild von dem Zuge, es ist dies auch nicht zum Verwundern, indem in dem Rahmen einer Zone Stationen von den verschiedensten Klimaten zusammengestoßen werden. Die mittleren Tage der geographischen Gebiete aber geben schon interessantere Resultate. Die östliche Erhebung verpätet entschieden gegen die nördliche, und beide bleiben gegen die Tiefebene und das Hügelland jenseits der Donau zurück. Der hypsometrische Einfluß ruft also auch bei dieser Art Verspätung hervor, die Verspätung der östlichen Erhebung gegen die nördliche aber, wo sich doch bei dieser auch noch die durch den geographischen Einfluß verursachte Verspätung geltend machen muß, kann nur dadurch erklärt werden, daß die zwei Gebiete nicht in der gleichen Weise von der weissen Bachtiefe besiedelt werden. Diese Erscheinung läßt uns dahin folgern, daß die Besiedelung von Westen nach Osten vor sich geht.

109. ↔ *Motacilla boarula*, L.

XLVI.	—	Mart. 31.	—	(in) Nagy-Bacson.
XLVIa.	—	27.	—	Maros-Vécs.
"	—	20.	—	Mocsár.
XLVII.	—	3.	—	Kőszeg.
XLVIII.	—	13.	—	Selmeczbánya.
XLVIIIa.	—	9.	—	Horka.
XLIX.	—	20.	—	Zuberecz.
"	—	7.	—	Liptó-Ujvár. — Erdőhat. 7orjáb.
"	—	8.	—	L-Ujvár (v. Ertl).
"	—	11.	—	Szepes-Béla.

Feltűnően késnek itt is az erdélyi állomások. Sehr auffallend sind auch hier die späten Daten der siebenbürgischen Stationen.

L. (F.)	—	Mart. 3.	—	(in) Kőszeg. (XLVII.)
Lk. (Sp.)	—	31.	—	Nagy-Bacson. — (XLVI.)
J. (Sch.)	—	29 nap (Tage).		
K. (M.)	—	Mart. 17.		

110. ↔ *Motacilla flava*, L.

XLIVa.	—	Apr. 4.	—	(in) Temes-Kubin.
XLVa.	—	Mart. 7.	—	Bélye.
"	—	27.	—	Ó-Verbász.
"	—	Apr. 7.	—	Fogaras.
XLVIa.	—	17.	—	Tisza-Alpár.

XLVII.	—	Apr. 10.	—	(in) Fels-Lövö.
"	—	24.	—	Harsány.
XLVIIa.	—	Mart. 28.	—	Eőr.
XLVIII.	—	Apr. 12.	—	Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	20.	—	Oszada.
"	—	30.	—	Tavarna.

Harsány tülkéső lövetési adat.
Harsány zu spätes Abschluß-Datum.

L. (F.)	—	Mart. 7.	—	(in) Bélye. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 17.	—	Tisza-Alpár. (XLVIa.)
J. (Sch.)	—	42 nap (Tage).		
(K. M.)	—	Mart. 27—28.		

111. ↔ *Muscicapa atricapilla*, L.

XLVa.	—	Mai 6.	—	(in) Fogaras.
XLVI.	—	Apr. 6.	—	Arad.
XLVIa.	—	12.	—	Kis-Harta.
"	—	Mai 5.	—	Izsák.
XLVII.	—	Apr. 11.	—	Kőszeg.
XLVIIa.	—	Mart. 16.	—	Nádas.
"	—	Apr. 13.	—	Sopron.
"	—	19.	—	Eőr.
XLVIII.	—	16.	—	Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	13.	—	Tavarna.

Izsák adata His-Harta mellett tülkéső.

Das Datum von Zsák ist neben Kis-Harta zu spät.

L. (F.)	—	Mart. 16.	—	(in) Nádas (XLVIIa.)
Lk. (Sp.)	—	Mai 6.	—	Fogaras. (XLVa.)
J. (Sch.)	—	52 nap (Tage).		
K. (M.)	—	Apr. 10—11.		

112. ↔ *Muscicapa collaris*, BECHST.

XLIVa.	—	Apr. 19.	—	(in) Kupinovo.
XLVa.	—	Mart. 27.	—	Uj-Bessenyő.
"	—	Apr. 21.	—	Fogaras.
XLVI.	—	6.	—	Nagy-Enyed.
XLVIIa.	—	7.	—	Sopron.
XLVIII.	—	19.	—	Cs.-Somorja.
"	—	1.	—	Meleghegy.
XLVIIIa.	—	10.	—	Tavarna.
"	—	12.	—	Ungvár.
L. (F.)	—	Mart. 27.	—	(in) Uj-Bessenyő. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 21.	—	Fogaras. (XLVa.)

J. (Sch.) 26 nap (Tage).
K. (M.) Apr. 8-9.

113. ↔ *Muscicapa grisola*, L.

XLVa. Apr. 29. (in) Fogaras.
XLVIa. " 20. " Kis-Harta.
XLVII. " 29. " Kőszeg.
XLVIIa. — " 22. — " Sopron.
" " 29. " Eőr.
XLVIII. " 30. — " Cs.-Somorja.
" — Mai 2. " Selmeczbánya.
XLVIIIa. Apr. 23. " Ungvár.
XLIX. Mai 5. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) Apr. 20. (in) Kis-Harta.
(XLVIa.)
Lk. (Sp.) — Mai 5. " L.-Ujvár. (XLIX.)
J. (Sch.) — 16 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 27—28.

114. ↔ *Muscicapa parva*, BECHST.

XLVIIa. — Apr. 26. (in) Sopron.
XLIX. — Mai 10. — " Liptó-Ujvár.

115. ↔ *Numenius arquatus*, L.

XLIVa. — Jan. 9. (in) *Temes-Kubin*.
70 80 darab.
70—80 Et.
" — Mart. 13. — " *Temes-Kubin*. —
15 drb. — 15 Et.
XLVa. — Apr. 27. — " *Drávatórok*. —
7 drb. → Ny. —
7 Et. → W.
XLVIa. — Mart. 16. " *Keszthely*.
" — " 9. " *Boglár*.
" — Febr. 6. " *Kis-Harta*.
" " 24. — " *Fülöpszállás*.
" — Apr. 5-6. " *Fülöpszállás*.
Tömeges. Maffens-
haft.
" — Febr. 23. — " *Izsák*.
" — " 25. — " *Tisza-Alpár*.
" — Mart. 2. " *Szarvas*.
XLVII. — Mart. 26. " *Pusztá-Szt. Iván*.
XLVIIa. — " 3. — " *Eőr*.
" — " 20-30. " *Eőr*. — *Fövonu-*
lás. Hauptzug.
Apr. 16. *Utolsók*.
" 16. *Die letzten*.

XLVIII. Mart. 3. (in) Cs.-Somorja.
XLVIIIa. " 8. — " *Holics*.

Drávatórok és Pusztá-Szt. Iván túlkésőnek látszik. Érdekes *Temes-Kubin* első jelentése. Ez a faj tudniillik átvonuló, s az átvonulás időtartama, a mint az az idej jelentéséből is látszik, még tavasszal is igen nagy, február 6.-tól április 27-ig. Ennélfogva ezt a magában álló január 2-iki dátumot egyelőre nem vehetjük teletésnek, hanem a mult év őszén uralkodott tartós szűp idő következtében itt maradt utócsapatnak. Az anyag elégtelensége miatt nem bocsátkozhatunk bővebben eme érdekes faj felvonulásának kutatásába.

Die Daten von *Drávatórok* und *Pusztá-Szt. Iván* erscheinen zu spät. Interessant ist der erste Bericht von *Temes-Kubin*. Der große Brachvogel ist nämlich bei uns Durchzügler, der Durchzug ist, wie dies auch aus dem heurigen Materiale zu ersehen ist, selbst im Frühjahr von langer Dauer, vom 6. Febr. bis 27. April. Daher kann dieses ganz isoliert datierende Datum vom 2-ten Januar einstweilen noch nicht als Überwinterung angesehen werden; wir haben es hier höchstwahrscheinlich mit einer noch in den Bereich des vorjährigen Herbstzuges gehörenden Nachzüglerjagd zu thun. Die langandauernde schöne Witterung im vorigen Herbst mag dazu die Veranlassung gegeben haben. Wegen der Unzulänglichkeit des Materials können wir die Zugverhältnisse dieser interessanten Art nicht eingehender untersuchen.

L. (F.) Febr. 6. (in) Kis-Harta.
(XLVIa.)
Lk. (Sp.) — Mart. 16. " Keszthely.
(XLVIa.)
J. (Sch.) 39 nap (Tage).
K. (M.) — Febr. 25.

115. ↔ *Numenius phaeopus*, L.

XLVIa. — Mart. 1. (in) Fülöpszállás.
" — Febr. 23. — " Izsák.

116. √ *Numenius tenuirostris*, VIEILL.

XLIVa. — Mart. 3. — (in) *Temes-Kubin*.

117. ↔ *Nyctiardea nycticorax*, L.

XLIVa. — Mart. 22. — (in) *Kupinovo*.
" — " 15. — " *Temes-Kubin*.

XLV.	— Apr. 5.	(in) Plavna.
"	" 22.	" Cseb.
"	Jan. 5 — Febr. 12.	" Ujvidék.
XLVa.	— Apr. 13.	— Drávatorok.
"	— Mart. 27.	— Ó-Verbász.
"	— Apr. 3.	— Réa.
XLVI.	— " 2.	— Arad.
XLVIa.	— Mart. 30.	— Keszthely.
"	— " 16.	— Tisza-Alpár.
"	— " 29.	— Szarvas.
XLVIIa.	— Apr. 6.	— Eőr.

Ujvidék telelési adat s mint ilyen eddigelé egyedül álló. *Cseb* túlkéső.

Il j v i d é k új évi überwinterungsdatum, welches bis dato ganz ijoliert daheft. C s é b zu spät.

L. (F.)	— Mart. 15.	(in) Temes-Kubin.
		(XLIVa.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 13.	— Drávatorok.
		(XLVa.)
J. (Sch.)	— 30 nap (Zage).	
K. (M.)	— Mart. 29 — 30.	

118. ↔ *Nyroca leucophthalmos*, BUCHST.

XLVa.	— Mart. 3.	(in) Fogaras.
XLVa.	" 24.	" Izsák.
"	— $\left. \begin{array}{l} \text{Ättelt} \\ \text{überwinter} \end{array} \right\}$	" <i>Tisza-Alpár</i> .
XLVIIa.	— Mart. 6.	— Eőr.

Tisza-Alpár telelési adata eddig szintén páratlanul áll, de a rendkívül enyhe télre való tekintettel el kell azt fogadnunk.

Das überwinterungsdatum von *T i s z a - A l p á r* steht bis dato beipiellos da, doch müssen wir es in Hinblick auf den ungemein gefunden Winter acceptieren.

119. ↔ *Oedicnemus crepitans*, L.

XLVIa.	— Mart. 29.	(in) Izsák.
XLVIII.	— " 27.	— Cs.-Somorja.

120. ↔ *Oriolus galbula*, L.

XLIVa.	— Apr. 22.	(in) Zengg. Ca. 50 db.
		Ca. 50 St.
"	— " 22.	— Kupinovo.
"	— " 18.	— Temes-Kubin.
"	— " 19.	— Dubovác.
XLV.	— " 15.	— Plávna.

Aquila. VI.

XLV.	— Mart. 27.	(in) Ujvidék.
XLVa.	" 20.	" Bélye.
"	" 29.	" Drávatorok.
"	" 24.	" Uj-Bessenjő.
"	" 22.	" Kövesd.
"	" 16.	" Kiszető.
"	" 27.	" Petirs.
"	" 20.	" Réa.
"	Mai 5.	" Fogaras.
XLVI.	Apr. 19.	— Királyhalom.
"	" 8.	— Arad.
"	" 28.	— Sistarovecz.
"	" 25.	— Mész-Dorgos.
"	" 24.	— Dorgos. Szólt. — Zana.
"	" 27.	— Zabálec.
"	" 28.	— Tótvárad.
"	" 30.	— Nagy-Enyed.
XLVIa.	" 24.	— Boglár.
"	" 23.	— Kis-Harta.
"	" 27.	— Izsák.
"	" 21.	— B.-Csaba.
"	" 25.	— Várfalva.
"	Mai 1.	— Torda.
"	— Apr. 27.	— Maros-Vécs.
"	— Mai 5.	— Mocsár.
XLVIIa.	Apr. 26.	— Köszeg.
"	" 30.	— Nádud.
"	" 22.	— Sopron.
"	" 29.	— Magyar-Óvár.
"	" 27.	— Visegrád.
"	" 16.	— Valkó.
"	" 21.	— Debreczen.
"	" 20.	— Eőr.
XLVIII.	— " 22.	— Cs.-Somorja.
"	— " 17.	— Alsó-Köröskény.
"	— " 19.	— Ghymes.
"	Mai 1.	— Meleghegy.
"	— Apr. 18.	— Leányvár.
"	" 20.	— Nagy-Tárkány.
LVIIIa.	— " 27.	— Zólyom.
"	" 27.	— Horka.
"	" 27.	— Tavarna.
"	" 23.	— Ungvár.

L. (F.)	Apr. 8.	(in) Arad. (XLVI)
Lk. (Sp.)	Mai 5.	— Fogaras. (XLVa.) Mocsár (XLVIa.)

J (Sch.) — 28 nap (Zage).

K. (M.) — Apr. 21 — 22.

A sorozat gyors elterjedésről tanuskodik, de

arra nézve, hogy a felvonulás mely irányban történik, nem ad felvilágosítást; az adatok eloszlásától csak a hypsometrikus befolyás okozta kétség tűnik ki — a májusi adatok mind a hegyvidékekről valók — a mi egy ilyen, a hegyes vidéket kerülő fajnál nagyon természetes. Hogy a hegyes vidékeket kerüli, az kitűnik abból, hogy évek során át Zubercozról, Liptó-Ujvárról, Szepes-Bélaról, a hol pedig rendes megfigyelők működnek, nem kaptunk jelentést a sárga rigó érkezéséről.

Die Datenreihe beweist eine rasche Verbreitung, gibt aber über die Richtung des Einwanderens keinen Aufschluß; aus der Vertheilung der Daten ist nur die durch die hypsometrischen Verhältnisse bedingte Verspätung ersichtbar — die Maibaten entsaunen alle dem Gebirgsland — was bei einer solchen, das Bergland meidender Art, auch ganz natürlich ist. Daß der Fiol das höhere Bergland meidet, ist daraus ersichtbar, daß wir während einer Reihe von Jahren aus Zubercoz, Liptó-Ujvár und Szepes-Béla, wo doch ständige Beobachter functionieren, keinen Bericht über dessen Erscheinen erhielten.

121. ↔ *Ortigometra crex*, L.

XLIVa.	—	Apr. 23.	—	(in) Kupinovo.
"	—	Mai 10.	—	" Temes-Kubin. — Több. — Mehrere.
XLVa.	—	Apr. 10.	—	" Drávatorok.
"	—	" 14.	—	" Uj-Bessenjó.
"	—	Mai 5.	—	" Fogaras.
XLVIa.	—	Apr. 21.	—	" Tisza-Alpár.
"	—	Mai 2.	—	" Maros-Vécs.
XLVIIa.	—	" 12.	—	" Eör. — Éjjel vonult → K. Banderite Rachts → O.
XLVIII.	—	" 8.	—	" Cs.-Somorja.
"	—	Apr. 23.	—	" Alsó-Köröskény.
"	—	" 29.	—	" Ghymes.
"	—	Mai 9.	—	" Selmeczbanya.
"	—	Apr. 24.	—	" Leányvár.
XLVIIIa.	—	Mai 12.	—	" Geletnek.
"	—	" 9.	—	" Zólyom.
"	—	" 17.	—	" Keczer-Peklén.
"	—	" 5.	—	" Tavana.
XLIX.	—	" 20.	—	" Liptó-Ujvár.
"	—	" 30.	—	" Szepes-Béla.

Temes-Kubin és *Keczer-Peklén* adatai aránylag későiek.

Die Daten von *Temes-Kubin* und *Keczer-Peklén* sind verhältnißmäßig spät.

L. (F.)	—	Apr. 10.	—	(in) Drávatorok. — (XLVa.)
Lk. (Sp.)	—	Mai 30.	—	" Szepes-Béla. — (XLIX.)
J. (Sch.)	—	51 nap (Tage).		
K. (M.)	—	Mai 5.		

Szembetűnően nyilvánul itt a hypsometrikus befolyás, mely a biológiai momentummal kapcsolva, még feltűnőbb.

Der hypsometrische Einfluß fällt zugleich in die Augen, und ist durch das biologische Moment verstärkt, noch auffallender.

122. ↔ *Ortigometra minuta*, PALL.

XLVa.	—	Apr. 14.	—	(in) Fogaras.
XLVa.	—	Mart. 31.	—	" Fülöpszállás.

123. ↔ *Ortigometra porzana*, L.

XLIVa.	—	Mart. 12.	—	(in) Temes-Kubin.
XLVa.	—	" 19.	—	" Drávatorok.
"	—	" 18.	—	" Fogaras.
XLVIa.	—	Febr. 25.	—	" Fülöpszállás.
XLVIIa.	—	Apr. 19.	—	" Eör. Máj. 7. még mindig igen erős a vonulás, éjjel több száz egy ugarföldön, hol máskor hürök sincsen. Mai 7. noch immer stärker Zug, des Rachts mehrere Hundert auf einem Bruchacker, wo sie sonst nie zu finden waren.
XLVIII.	—	Mart. 30.	—	" Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	Apr. 20.	—	" Tavana.

Rendkívül korai érkezések, és igen nagy ingadozás jellemzik az idej felvonulást. Az anyag elégtelen volta miatt tartózkodnunk kell minden további vizsgálódástól, habár a két északi és legkeletibb állomás — Eör és Tavana — a többitől feltűnően különböző, de egymást támogató késői adatai erre egyenesen felhívják.

Außerordentlich frühe Daten und sehr große Schwankung charakterisieren den heurigen Zug. Wegen der Unzulänglichkeit des Materials müssen wir uns der eingehenderen Untersuchung enthalten, obwohl die auffallend späten, sich aber unterstützenden Daten der zwei nach Norden hin am weitesten östlich gelegenen Stationen — Eör und Tavarua — uns geradezu dazu auffordern.

L. (F.) — Febr. 25. — (in) Fülöpszállás. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 20. — „ Tavarua. — (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 55 nap (Zage).

K. (M.) — Mart. 24.

124. † *Otocoris alpestris*, L.

XLIVa. Jan. 28—Apr. 10. (in) Temes-Kubin.
XLVIa. — Jan. 14—31. „ Izsák.

125. ↔ *Pandion haliaetus*, L.

XLVIII. — Mart. 13. — (in) Cs.-Somorja.

126. ↔ *Pernis apivorus*, L.

XLVII. — Mart. 11. — (in) Kőszeg.

XLVIIa. — Mai 15. — „ Nadasd. —
2 drb. → ÉK. —
2 ♂t. → NO.

127. ↔ *Philomachus pugnax*, L.

XLIVa. — $\left. \begin{array}{l} \text{Ättelelt} \\ \text{föbterminierte} \end{array} \right\}$ (in) *Temes-Kubin*.

„ Mart. 4. — „ Temes-Kubin.
Sok. Biele. —
Apr. 19. Sok ezer.
Apr. 19. Biele
Zaufende.

XLVIa. „ 29. „ Kis-Harta. —
Apr. 14—15. tö-
meges. —
Apr. 14—15. maj-
fenhaft.
„ — Apr. 6. — „ Fülöpszállás. —
Kevés. — Wenige.

128. ↔ *Platalea leucorodia*, L.

XLIVa. — Mart. 23. — (in) Kupinovo.
„ — „ 27. — „ Temes-Kubin.

XLVIa. — Mart. 24. — (in) Keszthely.

„ — Apr. 12. — „ Kis-Harta.

„ Mart. 20. — „ Izsák.

XLVIIa. — Mai 15. — „ Eör. 1 pár egy
hétig volt itt. —
1 Paar hielt sich
hier eine Woche
lang.

Eör nem vonulási dátum.

♂ ö r fein Zugdatum.

L. (F.) — Mart. 20. — (in) Izsák. (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 12. — „ Kis-Harta. — (XLVIa.)

J. (Sch.) — 24 nap (Zage).

K. (M.) — Mart. 31.—Apr. 1.

129. ↔ *Podiceps cristatus*, L.

XLIVa. Apr. 12. — (in) *Temes-Kubin*.

XLV. — Mart. 11. — „ Plávna.

XLVa. — Apr. 22. — „ *Drávatorok*.

„ — Mart. 13. — „ Ó-Verbász.

XLVIa. — „ 21. — „ Fülöpszállás.

XLVIIa. — „ 14. — „ Eör.

L. (F.) — Mart. 11. — (in) Plávna. (XLV.)

Lk. (Sp.) — „ 21. — „ Fülöpszállás. — (XLVIa.)

J. (Sch.) — 11 nap (Zage).

K. (M.) — Mart. 16.

Temes-Kubin és *Drávatorok* túlkésőiek.

Т е м е с - К у б и н und Д р а в а т о р о к з u p á t.

130. ↔ *Podiceps griseigena*, BODD.

XLIVa. Apr. 7. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — „ 3. — „ Fogaras.

XLVIa. — Mart. 6. — „ Fülöpszállás.

131. ↔ *Podiceps minor*, GM.

XLIVa. — Apr. 7. — (in) *Temes-Kubin*.

XLV. — Mart. 4. — „ Plávna.

„ — Apr. 26. — „ *Cséb*.

XLVa. — „ 24. — „ *Drávatorok*.

„ — Mart. 4. — „ Ó-Verbász.

XLVIa. — „ 23. — „ Fülöpszállás.

XLVIIa. — „ 26. — „ Eör.

A történeti anyag erről a fajról meglehetősen

kiesi, úgy hogy az áprilisi adatok nehezen bírálhatók meg, ha azonban figyelembe vesszük, hogy e faj nálunk áttelel, és hogy a korai adatokat szolgáló állomások meglehetősen correspondálnak egymással, szükségesnek látszik az áprilisi adatok eliminálása.

Das historische Material über diese Art ist zu gering, um die Aprildaten vollständig kontrollieren zu können, wenn wir aber in Betracht nehmen, daß diese Art bei uns überwintert, und daß die frühe Daten abgehenden Stationen untereinander ziemlich correspondieren, so erscheint die Eliminierung der Aprildaten als notwendig.

L. (F.)	— Mart. 4.	— (in) Plávna. (XLV.) — Ó-Verbász.
Lk. (Sp.)	— Mart. 26	— " Bőr. (XLVIIa.)
J. (Sch.)	23 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 15.	

132. ↔ *Podiceps nigricollis*, SUND.

XLVIa.	— Mart. 23.	— (in) Fülöpszállás.
--------	-------------	----------------------

133. ↔ *Pratincola rubetra*, L.

XLIVa.	Apr. 20.	— (in) Temes-Kubin.
XLVa.	— Mart. 26.	— " Fogaras.
XLVIa.	Apr. 15.	— " Kis-Harta.
"	— " 27.	— " Izsák.
XLVII.	— Mart. 23.	— " Felső-Lövö.
XLVIIa.	— " 12.	— " Nádasd.
"	— Apr. 19.	— " Eőr.
XLVIIIa.	— Mai 1.	— " Zólyom.
"	— Apr. 20.	— " Tavarna.
"	— Mart. 8.	— " Ungvár.
XLIX.	Apr. 29.	— " Zuberecz.
"	— " 25.	— " Liptó-Ujvár.
"	— " 20.	— " Szepes-Béla.

A sorozat mint minden évben — úgy az idén is igen tarka, s a bevonulás irányára nézve, semmi bizonyosat se lehet mondani; a hypsometrikus befolyás okozta késés is csak alig-alig vehető ki.

Die Datenreihe ist — wie bisher jedes Jahr — auch heuer sehr bunt, und giebt nicht den geringsten Aufschluß über die Richtung des Einwanderns; ebenso ist auch die den hypsometrischen Verhältnissen entspringende Verspätung nur in ganz geringem Maße nachweisbar.

L. (F.)	— Mart. 8.	— (in) Ungvár. — (XLVIIIa.)
Lk. (Sp.)	— Mai 1.	— " Zólyom. — (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	55 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 4.	

134. ↔ *Pratincola rubicola*, L.

XLV.	Mart. 10.	— (in) Bélyce.
"	— { Attelelt } — { Überwinterter }	— " Ó-Verbász.
"	— Mart. 9.	— " Ó-Verbász. Vonulók. Turdúzgler.
"	— " 15.	— " Uj-Bessenyő.
"	— " 20.	— " Fogaras.
XLVI.	— " 20.	— " Arad.
"	— " 18.	— " Solymos.
"	— " 3.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	— " 16.	— " Lelle.
"	— " 17.	— " Fülöpszállás.
"	— { Attelelt } — { Überwinterter }	— " Izsák.
"	— Mart. 10.	— " Izsák. Vonulók. Turdúzgler.
"	— " 9.	— " Kolozsvár.
XLVII.	— " 15.	— " Kőszeg.
XLVIIa.	— " 28.	— " Eőr.
XLVIII.	— " 30.	— " Cs.-Somorja.
"	— " 21.	— " Selmeczbánya.
XLVIIIa.	— " 16.	— " Zólyom.
"	— " 3.	— " Tavarna.
L. (F.)	— Mart. 3.	— (in) Nagy-Enyed (XLVI). Tavarna. (XLVIIa.)
Lk. (Sp.)	— " 30.	— " Cs.-Somorja. — (XLVIII.)
J. (Sch.)	28 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 16 17.	

Két telelési adat, a többi normalisan korai.
Kétféle Überwinterungsfälle, die andern Daten normal früh.

135. ↔ *Querquedula circia*, L.

XLIVa.	— Mart. 30.	— (in) Zengg.
XLV.	— " 10.	— " Plávna.
"	— Febr. 15.	— " Cschb.
XLVa.	— Mart. 15.	— " Réa.
"	— " 11.	— " Fogaras.
XLVI.	— " 20.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	— " 12.	— " Fülöpszállás.
"	— " 16.	— " Tisza-Alpár.
"	— " 20.	— " Kolozsvár.

- XLVII. — Mart. 2. — (in) Sárosd.
 " — Apr. 24. — " *Harsány*. —
 2 drb. löve. 2 Et.
 geöffnet.
 XLVIIa. — Mart. 1. — " Eör.
 XLVIII. — " 11. — " Cs.-Somorja.
 L. (F.) — Febr. 15. — (in) Cseb. (XLV.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 30. — " Zengg. (XLIVa.)
 J. (Sch.) — 44 nap (Zage).
 K. (M.) — Mart. 8 — 9.

Cseb az eddig ismert legkorábbi adat. Fel-
 tűnő, hogy *Zengg*, dacára déli tenger melléki
 fekvésének, mennyire késik a többi állomáshoz
 képest, új bizonyíték arra nézve, hogy a magyar
 tengerpart a vonulás tekintetében egész más
 területhez tartozik.

Cseb ist das früheste bisher bekannte Datum.
 Auffallend ist die große Verspätung von *Zengg*,
 trotzdem es eine südliche und an der Küste gelegene
 Station ist; es ist dies ein neuer Beweis, daß das
 ungarische Küstenland in Hinsicht des Zuges einem
 ganz anderen Gebiete zugehört, als das eigentliche
 Ungarn.

136. ↔ *Querquedula crecca*, L.

- XLV. — Febr. 23. — (in) Ujvidék.
 XLVa. — { Ättelett } " *Ó-Verbász*.
 { übevoiterte }
 " — Febr. 9. — " *Ó-Verbász*.
 Vonnulók. Durd-
 züglér.
 XLVIa. — " 27. — " Fülöpszállás.
 " — " 27. — " Izsák.
 " — Mart. 15. — " Kolozsvár.
 XLVIIa. — " 1. — " Eör.
 L. (F.) — Febr. 9. — (in) *Ó-Verbász*. —
 (XLVa.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 15. — " Kolozsvár.
 (XLVIa.)
 J. (Sch.) — 35 nap (Zage).
 K. (M.) — Febr. 26.

137. ↔ *Rallus aquaticus*, L.

- XLVa. — { Ättelett } (in) *Ó-Verbász*.
 { übevoiterte }
 XLVI. — " — " *Nagy-Enyed*.
 XLVIIa. — Febr. 28. — " Fülöpszállás.
 " — { Ättelett }
 { übevoiterte } " *Kolozsvár*.
 XLVIIIa. — Apr. 13. — " Tavana.

138. ↔ *Recurvirostra avocetta*, L.

- XLVIa. — Apr. 4. — (in) K.-Harta (Hauer).
 " — " 11. — " *Kis-Harta*. —
 (Floericke).
 " — " 4. — " Fülöpszállás.

139. ↔ *Ruticilla cairii*, L.

- XLIX. — Apr. 2. — (in) Liptó-Ujvár.

140. ↔ *Ruticilla phoenicura*, L.

- XLIVa. — Mart. 27. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 30. — " Bélye.
 " — Apr. 8. — " *Ó-Verbász*.
 " — " 3. — " Új-Bessenyő.
 " — " 3. — " Réa.
 XLVI. — " 10. — " Arad.
 " — Mart. 30. — " Mogos.
 " — " 30. — " Remete.
 " — Apr. 6. — " Nagy-Enyed.
 XLVIIa. — " 17. — " Tisza-Alpár.
 XLVIIa. — Mart. 20. — " Nádasd.
 " — Apr. 4. — " Sopron.
 " — " 18. — " Eör.
 XLVIII. — " 2. — " Cs.-Somorja.
 " — Mart. 29. — " *Schmezbánya*. —
 (v. Gretzmacher.)
 " — " 20. — " *Schmezbánya*. —
 (v. Tuzson.)
 " — Apr. 15. — " Meleghegy.
 " — " 17. — " Kérés.
 XLVIIIa. — " 13. — " Tavana.
 " — " 15. — " Ungvár.
 XLIX. — " 15. — " Liptó-Ujvár.

- L. (F.) — Mart. 20. — (in) ^{(Nádasd (XLVIIa.),}
 { Schmezb. (XLVIII.) }
 Lk. (Sp.) — Apr. 18. — " Eör. (XLVIIa.)
 J. (Sch.) — 30 nap (Zage).
 K. (M.) — Apr. 3 — 4.

141. ↔ *Ruticilla tithys*, Scop.

- XLIVa. — Apr. 6. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — Mart. 20. — " Fogaras.
 XLVI. — Jan. 28. — " Remete.
 XLVII. — Apr. 1. — " Felső-Lövő.
 " — Mart. 6. — " Közeg.
 XLVIIa. — " 20. — " Nádasd.
 " — " 13. — " Sopron.
 XLVIII. — " 20. — " Cs.-Somorja.

XLVIII.	—	Mart. 20.	—	(in) Selmeczbánya.
XLVIIIa.	—	Apr. 8.	—	“ Tavarna.
“	—	Mart. 6.	—	“ Ungvár.
XLIX.	—	“ 25.	—	“ Zuberecz.
“	—	“ 30.	—	“ Liptó-Ujvár.
“	—	“ 16.	—	“ Szepes-Béla.

E fajról az idén kapunk először telelési adatot, inkább esodálkozni lehet rajta, hogy már eddig is nem kaptunk, hisz Csebországból és Németországból is telelt már.

Von dieser Art erhielten wir heuer das erste Überwinterungsdatum, man könnte sich aber eher darüber wundern, daß wir bisher kein solches erhielten, indem der Gartenschwanz schon in Böhmen und auch in Deutschland überwinterte.

L. (F.)	—	Mart. 6.	—	(in) ^{(Köszeg (XLVII),} _{(Ungvár (XLVIIIa).)}
Lk. (Sp.)	—	Apr. 8.	—	“ Tavarna. (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 22—23.

142. ← Saxicola oenanthe, L.

XLIVa.	—	Mart. 31.	—	(in) Temes-Kubin.
XLVa.	—	Apr. 8.	—	“ Ó-Verbász.
“	—	“ 2.	—	“ Fogaras.
XLVI.	—	Mart. 30.	—	“ Buesum.
“	—	Apr. 1.	—	“ Nagy-Enyed.
XLVIa.	—	Apr. 6.	—	“ Lelle.
“	—	“ 6.	—	“ Látrány.
“	—	“ 14.	—	“ Kis-Harta.
“	—	Mart. 31.	—	“ Izsák.
“	—	Apr. 1.	—	“ Kolozsvár.
XLVIIa.	—	“ 5.	—	“ Nádasd.
“	—	“ 7.	—	“ Sopron.
“	—	“ 11.	—	“ Eör.
XLVIII.	—	“ 2.	—	“ Cs.-Somorja.
“	—	“ 11.	—	“ Selmeczbánya.
“	—	“ 12.	—	“ Meleghegy.
XLVIIIa.	—	Mart. 29.	—	“ Tavarna.
“	—	Apr. 12.	—	“ Ungvár.
XLIX.	—	Mai 15.	—	“ Zuberecz.
“	—	Apr. 1.	—	“ Liptó-Ujvár.
“	—	“ 4.	—	“ Szepes-Béla.

Zuberecz adata túlkésőnek látszik, elmarad. Das Datum von Zuberecz erscheint zu spät, bleibt weg.

L. (F.)	—	Mart. 29.	—	(in) Tavarna. (XLVIIIa.)
---------	---	-----------	---	--------------------------

Lk. (Sp.) — Apr. 14. — “ Kis-Harta. (XLVIa.)

J. (Sch.) — 17 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 6.

143. ← Scolopax rusticola, L.

XLIVa.	—	Apr. 1.	—	(in) Zeugg. 29—513.
“	—	Mart. 5.	—	“ Kupinovo. — 78.
“	—	“ 28.	—	“ T.-Kubin. — 82.
XLV.	—	^{(Egész télen át} _(Tén gang. Sinter)	—	“ Novi. — 21—33.
“	—	—	—	“ Mart. 15. körül elvonultak a vidékről. Zogen um den 15. März aus der Gegend fort.
“	—	Febr. 21.	—	“ Plavna. — 85. — Keményerdő. — Sártholzsófaló.
“	—	Mart. 13.	—	“ Plavna. 80. Lágýerdő. — Sártholzsófaló.
“	—	“ 9.	—	“ Újvidék. — 84.
XLVa.	—	Febr. 23.	—	“ Dolnji-Miholjac. 97.
“	—	Mart. 2.	—	“ Bélye. — 87.
“	—	“ 5.	—	“ Drávatorok. 83.
“	—	Febr. 27.	—	“ Apatin. — 86.
“	—	“ 28.	—	“ Apatin. — 86.
“	—	^{(Áttelelt} _(Überwinterter)	—	“ Apatin. — 86.
“	—	Mart. 13.	—	“ Doroszló. — 91.
“	—	“ 11.	—	“ Temesvár. — 91.
“	—	“ 2.	—	“ Kövesd. — 152—263.
“	—	“ 11.	—	“ Hisziás. — 171.
“	—	“ 6.	—	“ Kiszető. — 110.
“	—	“ 6.	—	“ Labasincz. 163—291.
“	—	“ 12.	—	“ Petirs. 206—303.
“	—	“ 15.	—	“ Dobrest. — 350.
“	—	“ 21.	—	“ Déva. — 184.
“	—	“ 22.	—	“ Nagy-Sink. 476.
“	—	“ 15.	—	“ Fogaras. — 430.
“	—	“ 7.	—	“ Sárkány. — 470.
“	—	“ 19.	—	“ Zernest. — 722—840.
“	—	“ 15.	—	“ Bölön. 496—511.
“	—	“ 15.	—	“ Előpatak-Hidvég. 744.
“	—	“ 22.	—	“ Kovászna. 560.
XLVI.	—	“ 9.	—	“ Polum. — 193250.

XLVI.	— Mart. 4.	(in) Nagy-Kanizsa. — 160.	XLVII.	Febr. 28.	(in) Felső-Eőr. 317 — 379.
"	— " 4.	" Berzece. 133.	"	— Mart. 31.	" <i>Felső-Lővő.</i> — 350 — 410.
"	— " 8.	" R.-Szt.-Király. — 129.	"	— Apr. 5.	" <i>Csajta.</i> — 286.
"	— " 10.	" Kaposvár. — 142.	"	— Mart. 17.	" Bozsok. — 314.
"	— " 5.	" Toponár. 134 — 171.	"	— " 7.	" Kőszeg. 274.
"	— " 3.	" Mánfa. — 302.	"	— " 19.	" Németh-Genes. 230.
"	— " 11.	" Somogy. 195 — 221.	"	— " 10.	" Ugod. — 209.
"	— " 9.	" Pécska. — 103.	"	— " 10.	" Farkas-Gyepü. — 410.
"	— " 12.	" Arad. — 111.	"	— Febr. 28.	" Bakonybél. 345 — 479.
"	— " 3.	" Lippa. — 208.	"	— Mart. 10.	" Sárosd. — 115.
"	— " 16.	" Sistarovecz. 245.	"	— " 14.	" Nagyvárad. 126 — 230.
"	— " 11.	" Mészdorgos. — 316 — 339.	"	— " 6.	" Czigányfalva. 172.
"	— " 10.	" Dorgos. — 245.	"	— " 3.	" Felső-Derna. 240.
"	— " 9.	" Zabálcz. — 217 — 266.	"	— " 25.	" Nagy-Ilonda. 230.
"	— " 9.	" Tótvárad. 189 — 270.	"	— " 16.	" Deés. — 251.
"	— " 4.	" Csértés. 1002 — 1230.	XLVIIa.	— Mart. 8.	" Stoczing. — 254.
"	— " 30.	" <i>N.-Enyed.</i> 270.	"	— " 25.	" <i>Sopron.</i> — 212.
"	— " 20.	" Bereczk. — 592.	"	— " 11.	" Miklósfalu. 123.
XLVIa.	— " 21.	" Szt.-Gothárd. — 232.	"	— " 20.	" Tata. — 166.
"	— " 4.	" Keszthely. 132.	"	— " 11.	" Pilis-Maróth. — 159 — 289.
"	— Febr. 28.	" Filöpszállás. 98.	"	— " 8.	" Nagy-Maros. 368.
"	— Apr. 20.	" <i>Albák.</i> — 716 — 1581.	"	— " 2.	" Visegrád. — 346.
"	— " 9.	" <i>Rekető.</i> 1210 — 1307.	"	— " 17.	" Vác. — 111.
"	— Mart. 23.	" Meleg-Szamos. — 585.	"	— " 10.	" Mácsa. — 150.
"	— " 23.	" Gyalu. 413 — 600.	"	— " 14.	" Valkó. 148 — 188.
"	— " 15.	" Kolozsvár. 349.	"	— " 7.	" Buják. — 194.
"	— " 20.	" Várfalva. — 382.	"	— " 25.	" <i>Sírok.</i> 174 — 322.
"	— " 4.	" Szt.-Mihálytelke. 469.	"	— " 18.	" Felső-Tárkány. 218 — 666.
"	— Apr. 1.	" Maros-Vásárhely. 316.	"	— " 12.	" Eőr. — 142.
"	— Mart. 18.	" Szász-Régen. 398.	"	— " 20.	" Hosszúfalva. 175.
"	— " 27.	" Maros-Vécs. 422.	XLVIII.	— " 25.	" Cs.-Somorja. 130.
"	— " 28.	" Moesár. — 409 — 427.	"	— " 13.	" Galgócz. — 156.
"	— " 23.	" Görg.-Szt.-Imre. 421 — 700.	"	— " 9.	" Alsó-Köröskény. 141.
"	— Apr. 21.	" <i>Laposnya.</i> — 813 — 1083.	"	— " 7.	" Ghymes. — 192.
XLVII.	— Febr. 21.	" Lődös. — 293.	"	— " 8.	" Zeliz. — 137.
			"	— " 24.	" <i>Selmeczbanya.</i> 593 — 942.
			"	— " 29.	" <i>Selmeczbanya.</i> (v. Tuzson, v. Vadás). 204 — 415.
			"	— " 16.	" Balogvölgy. — 214 — 477.
			"	— " 8.	" Meleghegy. — 214 — 477.

XLVIII.	Mart. 26.	(in) Szilvás.	345.	XLIX.	Mart. 15.	(in) Nagy-Bittse.	308—600.
"	"	12.	"	Diös-Győr.	183.	"	Zuberecz. 750
"	"	15.	"	Miskolez.	122	"	1300.
"	"	22.	"	Leányvár.	110	"	28. — " Liptó-Ujvár.
"	"	19.	"	Nagy-Szölős.	136—568.	"	— Apr. 6. — " Papuljaren. 800.
"	— Apr. 8.	"	"	<i>Budjyaháza.</i>	209.	"	— Mart. 12. " N.-Szalók. 677.
"	— Mart. 24.	"	"	Kabolapolyána.	410—1000.	"	— " 28. — " Szepes-Ófalu. 500—900.
"	— " 19.	"	"	Körösmező. 647.		"	— " 28. — " Szepes-Béla. 631—800.
"	<i>Mart. 23. Apr. 11. 27.</i>	"	"	<i>Körösmező.</i> Más erdőhatóságok jelenlése. Szerítte anderer žorít-behörden.		"	— " 28. — " Lőcese. 573.
						"	— " 25. — " Bártfa. 277—388.
XLVIIIa.	— Mart. 3.	"	"	Holics. 185—207.		L. (F.)	— Febr. 21. — (in) Plavna (XLV), Lődös (XLVII).
"	"	17.	"	Morava. — 161—193.		Lk. (Sp.)	— Apr. 6. — " Papuljaren. (XLIX.)
"	— Apr. 1.	"	"	Kellő. 604—900.		J. (Sch.)	— 45 nap (Чаге).
"	— Mart. 10.	"	"	Szklenó. 393—700.		K. (M.)	Mart. 15.
"	— Apr. 1.	"	"	Felső-Turcsék. — 862.			
"	— Mart. 16.	"	"	Zólyom. — 295—500.			
"	— " 18.	"	"	Beszterezebánya. 362—600.			
"	— " 16.	"	"	Szliács. — 447.			
"	— " 20.	"	"	Kis-Garam. 492—800.			
"	— Apr. 22.	"	"	<i>Szlika.</i> 710—947.			
"	— Mart. 15.	"	"	Horka. 228—400.			
"	"	19.	"	Rozsnyó. 314—797.			
"	— " 23.	"	"	Kakasfalva. 375—700.			
"	— " 15.	"	"	Kezzer-Peklén. 328.			
"	— " 16.	"	"	Tavarna. 163—300.			
"	"	20.	"	Mislina. — 169.			
"	"	18.	"	Mocsár. — 112.			
"	— " 18.	"	"	Ungvár. 120—262.			
"	"	20.	"	Nagy-Berezna. 210—587.			
"	— Febr. 28.	"	"	Dubrinics. 169—400.			
"	— Mart. 25.	"	"	Sztavna. 379—700.			

A sorozat rendkívül tarka, úgy hogy a felvonulásról nem alkothatunk magunknak fogalmat. A geographikus és hypsometrikus befolyást a négy földrajzi terület középszámaiból ugyan ki lehet mutatni, de ez mind igen matematikus értékű, ha számba vesszük azt, hogy korai és késői adatok össze-vissza vannak keverve, tekintet nélkül a fekvésre és a magasságra. A jelenség egyik valószínű oka mindenesetre az erdei szalonka rejtett életmódjában keresendő, s ezért itt nagyobb mérvben is alkalmaztam az eliminálást, mint a többi fajnál, habár a Magyar Ornith. Központban elv, lehetőleg minden adatot méltatni és figyelembe venni. Ennél a fajnál azonban igazolt az eljárás, hiszen már sokszor hivatkoztak arra a tekintélyes időbeli különbségre, mely az *előszőr látott* és az *előszőr lőtt* szalonkánál előszőr felmerül.

Éppen ezért meg se kíséreljük az erdei szalonka felvonulását vázolni, ezuttal megelégszünk azzal, hogy az anyagot rendeztük, s rámutattunk ennek a vonulás szempontjából fontos sajátságaira; a behatóbb tárgyalás majd az öt-, illetőleg tízéves anyag feldolgozásakor következik. Itt még csak a négy földrajzi terület középnappjait adjuk.

Die Reihe ist ungenügend bunt, so daß man sich von dem Zuge der Waldschnecke durchaus kein Bild entwerfen kann. Den hypsometrischen und geographischen Einfluß kann man aus den mittleren

Tagen der vier geographischen Gebiete wohl nachweisen, doch erscheint dies alles sehr problematisch, wenn man die Reihe betrachtet, wo frühe und späte Daten in buntem Durcheinander folgen, ohne von der geographischen oder hypsometrischen Lage beeinflusst zu sein. Eine wahrscheinliche Ursache dieser Erscheinung ist jedenfalls das heimliche Kommen und Gehen der Waldschnepe, eben darum wurde bei dieser Art die Elimination in größerem Maße angewandt, als bei anderen, entgegen dem Principe der Ung. Orn. Centrale, womöglich ein jedes Datum zu würdigen und in Betracht zu nehmen. Bei dieser Art erscheint uns aber der Vorgang gerechtfertigt, ist doch schon öfter auf den beträchtlichen, zeitlichen Unterschied aufmerksam gemacht worden, der zwischen der zuerst gegebenen und der zuerst geschaffenen Waldschnepe besteht.

Wir versuchen es gar nicht den Zug der Waldschnepe eingehender zu untersuchen, und begnügen uns damit, das Material geordnet, und auf die den Zug betreffende Eigentümlichkeiten aufmerksam gemacht zu haben; die eingehendere Untersuchung wird bei der Bearbeitung der fünf, respective zehnjährigen Beobachtung folgen. Hier geben wir noch die mittleren Tage der vier geographischen Gebiete.

Alfold. — Tiefebene.

L. (F.)	— Febr. 3.
Lk. (Sp.)	— Mart. 25.
J. (Sch.)	— 51 nap (Tage).
K. (M.)	— Febr. 28.

Dunántúli dombvidék. — Hügelland jens. der Donau.

L. (F.)	— Febr. 11.
Lk. (Sp.)	— Mart. 21.
J. (Sch.)	— 39 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 2.

Keleti hegyvidék. — Cestliche Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 2.
Lk. (Sp.)	— „ 28.
J. (Sch.)	— 27 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 15.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Febr. 28.
Lk. (Sp.)	— Apr. 6.
J. (Sch.)	— 38 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 17—18.

144. ↔ **Serinus hortulanus**, Koch.

XLVa.	— Mart. 17. — (in) Ó-Verbász.
XLVII.	— Apr. 2. — „ Felső-Lövö.
XLVIII.	— Mart. 20. — „ Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	— Apr. 9. — „ Ungvár.
XLIX.	— „ 21. — „ Zuberecz.
„	— „ 20. — „ Liptó-Ujvár.
„	— „ 20. — „ Szepes-Béla.

Igen szép kis sorozat, s jellemző, hogy ez a nálunk telelő faj évről-évre ilyen többé-kevésbbé szabályos sorozatot ad. Első tekintetre látszik a hypsometrikus befolyás és a földrajzi fekvés okozta megkésés.

Eine sehr schöne Reihe, und es ist charakteristisch für diese bei uns theilweise überwinterte Art, daß sie bisher jährlich eine mehr oder minder regelmäßige Reihe abgibt. Auf den ersten Blick ist die durch die hypsometrischen Verhältnisse und durch die geographische Lage bedingte Verspätung ersichtbar.

L. (F.)	— Mart. 17. — (in) Ó-Verbász. — (XLVa.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 21. — „ Zuberecz. — (XLIX.)
J. (Sch.)	— 36 nap (Tage).
K. (M.)	— Apr. 2—3.

145. ↔ **Spatula clypeata**, L.

XLVa.	— Apr. 4. — (in) Fogaras.
-------	---------------------------

146. ↔ **Sterna fluviatilis**, Naum.

XLIVa.	— Apr. 6. — (in) Temes-Kubin.
XLVa.	— „ 10. — „ Ó-Verbász.
XLVIIa.	— „ 30. — „ Eör.
XLVIII.	— „ 12. — „ Cs.-Somorja.

L. (F.)	— Apr. 6. — (in) Temes-Kubin. — (XLIVa.)
Lk. (Sp.)	— „ 30. — „ Eör. (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	— 25 nap (Tage).
K. (M.)	— Apr. 18.

147. ↔ **Sterna minuta**, L.

XLVIII.	— Apr. 16. — (in) Cs.-Somorja.
---------	--------------------------------

	148. ↔	<i>Sturnus vulgaris</i> , L.			
XLIVa.	Mart. 6.	— (in) Zengg. Tömege- sen → ÉK.		XLVI.	— Mart. 25. — (in) Toroczko.
		Mašanjajt → NO.		"	— " 18. — " Nagy-Enyed.
"	— Febr. 8.	" Kupinovo.		"	— Febr. 26. — " Sz.-Udvarhely.
"	— " 9.	" Temes-Kubin.		XLVIa.	— " 18. — " Keszthely.
XLV.	— " 24.	" Plávna. → É. (N.)		"	— Mart. 8. — " Visz.
"	— " 20.	" Cséb. → K. (O.)		"	— Febr. 23. — " Fülöpszállás.
"	{ Attelelt } { (bermürene) }	" Ujvidék.		"	— " 23. — " Szarvas.
XLVa.	— Febr. 23.	" Bélyye.		"	— Mart. 20. — " Albák.
"	— Mart. 5.	" Drávatorok.		"	— Jan. 16. — " <i>Kolozsvár</i> . 2 drb. 2 ♂t.
"	— " 12.	" Apatin.		"	— Mart. 10. — " Maros-Vécs.
"	— Jan. 13.	" <i>Ö-Verbász</i> . 3 db. → ÉNy. 3 ♂t. → NW.		"	— Febr. 23. — " Mocsár.
"	— Febr. 3.	" <i>Ö-Verbász</i> . 50 db. → DK. — 50 ♂t. → SO. A vonulás mart. 27-ig tar- tott iránya, DK → ÉNy, és D → É. Der Zug dauerte bis 27-ten Mart. Nichtung SO → NW, und S → N.		XLVII.	— Mart. 26. — " <i>Ávokszállás</i> .
"	— " 24.	" Uj-Bessenyo.		"	— " 14. — " Kulesárfalu.
"	— " 26.	" Kövesd.		"	— Febr. 26. — " Bozsok.
"	— " 26.	" Kiszetó. 100 drb. → É. 100 ♂t. → N.		"	— Mart. 12. — " Köszeg.
"	— " 21.	" Petirs.		"	— Apr. 13. — " <i>Tömöd</i> .
"	— Mart. 7.	" Lugos.		"	— " 24. — " <i>Nagy-Várad</i> .
"	— " 1.	" Réa.		"	— Mart. 1. — " Felső-Derna.
"	— Febr. 24.	" Nagy-Sink.		"	— " 2. — " Perje.
"	— " 22.	" Fogaras. 30 drb. → K. 30 ♂t. → O.		"	— " 3. — " Nagy-Ihonda.
XLVI.	— Mart. 6.	" Sokolovac.		"	— " 4. — " Deés.
"	— Febr. 28.	" Nagy-Kanizsa.		XLVIIa.	— Febr. 20. — " Eőr. → É. (N.)
"	— Mart. 2.	" Toponár.		XLVIII.	— Mart. 6. — " Cs.-Somorja.
"	— Febr. 23.	" Királyhalom.		"	— Febr. 24. — " Alsó-Köröskevény.
"	— Mart. 4.	" Arad.		"	— Mart. 2. — " Ghymes.
"	— " 4.	" Sistarovecz.		"	— Febr. 28. — " Schmecebánya.
"	— Febr. 19.	" Mész-Dorgos.		"	— " 17. — " Losonez.
"	— " 18.	" Dörgös.		"	— " 28. — " Meleghegy.
"	— Mart. 26.	" <i>Zabálc</i> .		"	— " 25. — " Leányvár.
"	— Apr. 21.	" <i>Alsó-Vidra</i> .		"	— Mart. 15. — " Huszt.
"	— Mart. 2.	" Ponorell.		"	— " 15. — " Körösmező. — → ÉK. (NO.)
"	— Febr. 28.	" Csértés.		XLVIIIa.	— " 14. — " Geletnek.
"	— " 28.	" Topánfalva.		"	— Febr. 26. — " Tavarna.
"	— Apr. 11.	" <i>Bisztra</i> .		"	— " 28. — " Mocsár.
"	— Febr. 22.	" Offenbánya.		"	— Mart. 14. — " Ungvár.
				XLIX.	— " 19. — " Nagy-Bittse.
				"	— " 21. — " Podbjel.
				"	— " 9. — " Szepes-Béla.

Néhány túlkéső adatot el kellett hagyni, tekintettel a seregély köszáló természetére is. Az enyhe tél következtében több helyen át is telett.

Mintthogy egyes zónákból alig kaptunk adatokat, nem hasonlíthatjuk össze ezeket, de így is elég szemléletes a kép. Határozott késés mutatkozik észak felé és a keleti hegyvidéken. A seregély épp úgy alfonos az előföldi, mint hegyvidéki lombdökbén, s így természetes, hogy ott jelenik meg előbb, a hol előbb találhatója

megélhetési föltételeit. Külön is rá kell mutatnunk a tengerparti állomás — Zengg — aránylag késői adatára. Ez a késés eddig az összes fajoknál ki volt mutatható, a melyekről jelentés érkezett be a tengerparti vidékről.

Einige zu späte Daten mußten weggelassen werden schon in Hinblick auf die Vorliebe des Staates zum Serumstreichen.

Nödem wir aus mehreren Zonen zu wenig Daten erhalten haben, können wir diese nicht untereinander vergleichen, doch giebt uns die Reihe auch so ein genügend anschauliches Bild. Die Verspätung der nördlichen und Hochgebirgsstationen ist scharf markiert. Der Staat ist in den Laubwäldern der Ebene ebenso zu Hause, als in denen der Gebirgswälder, und so ist es ganz natürlich, daß er dort eher erscheint, wo seine Lebensbedingungen eher erfüllt werden. Noch müssen wir hinweisen auf die Verspätung der Küsten-Station Zengg. Diese Verspätung war bisher bei allen Arten, von welchen wir dortige Berichte erhielten, nachweisbar.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Ó-Verbász. — (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 25. — " Toroczko (XLVI.)

J. (Sch.) — 51 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 28.

149. ↔ *Sylvia atricapilla*, L.

XLIVa. — Apr. 15. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — " 3. — " Bélye.

XLVI. — " 12. — " Arad.

XLVIa. — " 15. — " Kis-Harta.

XLVII. — " 6. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 8. — " Nadasd.

" — " 12. — " Sopron.

XLVIII. — " 16. — " Cs.-Somorja.

" — " 20. — " *Selmeczbánya*. — (v. Vadas.)

" — " 17. — " *Selmeczbánya*. — (v. Tuzson.)

XLVIIIa. — " 28. — " Zólyom.

" — " 28. — " Tavana.

" — " 23. — " Ungvár.

XLIX. — Jun. 2. — " *Zuberecz*.

Zuberecz alig lehet vonulási adat.

Zuberecz faun wohl faun ein Zugdatum sein.

L. (F.) — Apr. 3. — (in) Bélye. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 28. — (in) Zólyom, Tavana (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 26 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 15 — 16.

150. ↔ *Sylvia cinerea*, BECHST.

XLIVa. — Jun. 28. — (in) *Temes-Kubin*. — 2 drb. 2 St.

" — Apr. 17. — " *Temes-Kubin*. — Több. Mehrere.

XLVa. — " 13. — " Ó-Verbász.

" — " 20. — " Uj-Bessenyo.

" — " 24. — " Fogaras.

XLVI. — " 10. — " Nagy-Enyed.

XLVIa. — " 17. — " Kis-Harta.

" — " 20. — " Izsák.

" — " 17. — " Tisza-Alpár.

" — " 20. — " Békés-Csaba.

XLVII. — " 2. — " Felső-Lövö.

" — " 11. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 19. — " Nadasd.

" — " 13. — " Sopron.

" — " 20. — " Eöör.

XLVIII. — " 22. — " Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — Mai 1. — " Zólyom.

" — Apr. 27. — " Tavana.

XLIX. — Mai 20. — " *Zuberecz*.

" — " 1. — " Liptó-Ujvár.

Megmagyarázhatatlan *Temes-Kubin* január 28-iki adata. A Sylviákról ugyan tudjuk, hogy kedvező körülmények között sokáig tartózkodnak itt, de ily korai megjelenésről nincs eddig egyetlen adatunk se. *Zuberecz* az időre túlkésőnek látszik.

Ganz unerklärbar ist das Datum vom 28-ten Jänner in *Temes-Kubin*. Wir wissen wohl, daß die Sylvien unter günstigen Umständen sehr lange hier verbleiben, aber diese Erscheinung steht bisher beispiełlos da. *Zuberecz* erscheint für heuer zu spät.

L. (F.) — Apr. 2. — (in) Felső-Lövö. (XLVII.)

Lk. (Sp.) — Mai 1. — " Zólyom (XLVIIIa.), Liptó-Ujvár (XLIX.)

J. (Sch.) — 30 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 15 — 16.

151. ↔ *Sylvia curruca*, L.

XLVa. — Apr. 12. — (in) Uj-Bessenyo.

" — Mart. 30. — " Réa.

XLV0.	Apr.	1.	(in) Fogaras.
XLVI.	Mart.	31.	" Nagy-Enyed.
"	Apr.	2.	" Maros-Ujvár.
XLVIa.	"	20.	" Kis-Harta.
"	"	8.	" Békés-Csaba.
XLVII.	"	9.	" Kőszeg.
XLVIIa.	"	12.	" Sopron.
"	"	8.	" Eőr.
XLVIII.	"	24.	" Cs.-Somorja.
"	"	27.	" Selmeczbánya.
XLVIIIa.	"	2.	" Ungvár.
XLIX.	Mai	14.	" Liptó-Ujvár.
L. (F.)	Mart.	30.	(in) Réa. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	Mai	14.	" Liptó-Ujvár. (XLIX.)
J. (Sch.)	= 46 nap (Tage).		
K. (M.)	Apr.	21	22.

152. ↔ *Sylvia hortensis*, BECHST.

XLVa.	Apr.	26.	(in) Réa.
"	"	25.	" Fogaras.
XLVIa.	"	20.	" Kis-Harta.
"	"	26.	" Békés-Csaba.
XLVII.	"	26.	" Kőszeg.
XLVIIa.	"	29.	" Nadasd.
"	"	25.	" Eőr.
XLVIII.	"	19.	" Cs.-Somorja.
"	"	27.	" Selmeczbánya.
XLVIIIa.	"	8.	" Tavana.
"	"	24.	" Ungvár.
XLIX.	Mai	30.	" <i>Zuberecz</i> .
"	"	3.	" Liptó-Ujvár.

Feltunően kékik *Zuberecz* az idén a Sylviák-nál, ezt az adatot se vehetjük figyelembe, mert más években nem kékik ily abnormisan, s a vele szomszédos Liptó-Ujvár is elég normális adatokat szolgáltat.

Zuberecz veripáted sich heuer auffallend bei den Sylvien, doch können wir auch dieses Datum nicht in Betracht nehmen, da diese Veripätung nicht constant ist, und auch die benachbarte Station Liptó-Ujvár keine abnorme Veripätung aufweist.

L. (F.)	Apr.	8.	(in) Tavana. — (XLVIIIa.)
Lk. (Sp.)	Mai	3.	" Liptó-Ujvár. — (XLIX.)
J. (Sch.)	= 26 nap (Tage).		
K. (M.)	Apr.	20	21.

153. ↔ *Sylvia nisoria*, BECHST.

XLVa.	Mai	1.	(in) Ó-Verbász.
XLVIa.	Apr.	23.	" Kis-Harta.
XLVII.	"	19.	" Kőszeg.
XLVIIa.	"	20.	" Sopron.
"	"	27.	" Eőr.
XLVIII.	Mai	1.	" Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	Apr.	29.	" Zólyom.
"	Mai	2.	" Ungvár.
L. (F.)	Apr.	19.	(in) Kőszeg. (XLVII.)
Lk. (Sp.)	Mai	2.	" Ungvár. — (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	= 15 nap (Tage).		
K. (M.)	Apr.	26.	

A Sylviákról általában meg kell jegyeznünk, hogy az adatok évi eloszlása rendkívül változó és ingadozó. A hypsometrikus befolyást ugyan ki lehet még mutatni, de hogy ezenkívül mily okok működnek közre a felvonulásban, arról az évi sorozatok nem adnak felvilágosítást. Lehet, hogy itt a biológiai momentum a localis viszonyok hatnak be túlyomóan a felvonulásra, úgy, hogy ezek mellett a geographikus befolyás szinte elenyészik.

Bei den Sylvien müssen wir bemerken, daß die jährliche Verteilung der Daten sehr veränderlich ist und großen Schwankungen unterliegt. Der hypsometrische Einfluß ist noch nachweisbar, welche Ursachen aber außer diesem noch mitwirken, darüber geben uns die jährlichen Reihen keinen Aufschluß. Es ist wohl möglich, daß bei der Befiedelung das biologische Moment in Verbindung mit den localen Verhältnissen von entscheidendem Einfluße sind, neben welchen der geographische Einfluß zurücktritt.

154. *Tadorna cornuta*, GM.

XLIVa.	Mart.	13.	(in) Pancsova. — 1 db. ♀. 1 Et. ♀.
--------	-------	-----	---------------------------------------

155. ↔ *Totanus calidris*, L.

XLVIa.	Mart.	14.	(in) Boglár. Sok. Biele.
"	"	14.	" Fülöpszállás.
"	"	17.	" Izsák.
"	"	25.	" Tisza-Alpár.
"	"	22.	" Kolozsvár.
XLVIIa.	"	14.	" Eőr.

- L. (F.) Mart. 14. — (in) Boglár.
(XLVIa) etc.
Lk. (Sp.) — " 25. " Tisza-Alpár.
(XLVIa.)
J. (Sch.) — 12 nap (Tage).
K. (M.) Mart. 19—20.

156. ↔ *Totanus fuscus*, L.

- XLVIa. Apr. 11—17. (in) Kis-Harta. Sok.
Siele.

157. ↔ *Totanus glareola*, L.

- XLVIa. — Mart. 1. — (in) Fülöpszállás.

158. ↔ *Totanus ochropus*, L.

- XLIVa. — Mart. 3. — (in) Kupínovo.
XLV. — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Übervinterte} \end{array} \right\}$ " *Ujvidék*.
XLVI. — Apr. 11. — " Kis-Harta.
" — Jan. 29. — " *Kolozsvár*.
" — Mart. 12. — " Kolozsvár. Vonu-
lók. Turdószüqter.
XLVIIa. — " 21. " Eör.
XLVIII. — Febr. 13. " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — Mart. 29. — " Zólyom.

Ujvidéken és Kolozsváron áttelelt. Az ingadozás, mint mindig, úgy az idén is rendkívül nagy, az anyag pedig oly csekély, hogy annak alapján bővebb vizsgálatokba nem lehet bocsátkozni.

Übervinterte in Ujvidék und Kolozsvár. Die Schwantung ist — wie alljährlich — sehr groß, das Material aber zu gering, um sich darauf in eingehendere Untersuchung zu lassen.

- L. (F.) — Febr. 13. — (in) Cs.-Somorja.
(XLVIII.)
Lk. (Sp.) — Apr. 11. " Kis-Harta.
(XLVIa.)
J. (Sch.) — 58 nap (Tage).
K. (M.) Mart. 10—11.

159. ↔ *Totanus stagnatilis*, BECHST.

- XLVIa. — Mart. 25. — (in) Tisza-Alpár.

160. ↔ *Tringoides hypoleucus*, L.

- XLVa. — Apr. 3. — (in) Ó-Verbász.
" — " 15. — " Réa.

- XLVa. — Apr. 14. — (in) Fogaras.
XLVI. — " 2. — " Arad.
XLVIa. — " 25. — " Kis-Harta.
XLVIIa. — " 16. — " Eör.
XLVIII. — " 2. — " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — " 1. — " Ungvár.
XLIX. " 1. " Liptó-Ujvár.

- L. (F.) — Apr. 1. — (in) $\left. \begin{array}{l} \text{Ungvár (XLVIIIa.)} \\ \text{Liptó-Ujvár (XLIX.)} \end{array} \right\}$
Lk. (Sp.) " 25. — " Kis-Harta. —
(XLVIa.)

J. (Sch.) 25 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 13.

161. ↔ *Turdus iliacus*, L.

- XLVIII. — Mart. 6. — (in) Cs.-Somorja.

162. ↔ *Turdus merula*, L.

- XLIVa. — Mart. 24. — (in) *Homolicz*.
XLV. — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Übervinterte} \end{array} \right\}$ " *Ujvidék*.
XLVa. — " — " *Réa*.
" — Mart. 18. " Réa. Érkezett. —
Mgefommenen.
XLVI. — Febr. 28. — " Bereczk.
XLVIa. — " 26. — " Kis-Harta.
" — Mart. 6. " Fülöpszállás.
" — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Übervinterte} \end{array} \right\}$ " *Kolozsvár*.
" — Mart. 3. — " Görgény-Hodák.
XLVIIa. — " 15. — " Eör.
XLVIII. — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Übervinterte} \end{array} \right\}$ " *Cs.-Somorja*.
" — Febr. 25. — " Selmeczbánya.
" — Mart. 6. — " Körösmező.
XLIX. — " 22. — " Zuberecz.
" — " 26. — " Liptó-Ujvár.

Homolicz túlkéső.

Šomolicz zu spät.

- L. (F.) — Febr. 25. — (in) Selmeczbánya. —
(XLVIII.)
Lk. (Sp.) — Mart. 26. " Liptó-Ujvár. —
(XLIX.)

J. (Sch.) — 30 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 11—12.

163. ↔ *Turdus musicus*, L.

- XLVa. — Apr. 10. — (in) *Drávatorok*.
" — " 15. — " *Apalín*.
" — Mart. 5. — " Uj-Bessenjó.

XLVa.	—	Mart. 29.	(in) Streza-Kercisora.
"	—	" 9.	" Fogaras.
XLVIa.	—	" 20.	" Filópszállás.
"	—	" 3.	" Maros-Vécs.
XLVII.	—	" 5.	" Kőszeg.
"	—	" 27.	" H.-Szálldobágy.
XLVIIa.	—	" 11.	" Nádásd.
"	—	" 7.	" Sopron.
"	—	" 12.	" Magyar-Óvár.
"	—	" 20.	" Eőr.
XLVIII.	—	" 12.	" Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	" 20.	" Holics.
"	—	" 12.	" Zólyom.
"	—	" 14.	" Tavarna.
"	—	" 20.	" Ungvár.
XLIX.	—	" 10.	" Nagy-Bittse.
"	—	" 22.	" Zuberecz.
"	—	" 6.	" Liptó-Ujvár.
"	—	" 17.	" Szepes-Béla.

A beérkezett adatok alapján nem alkothatunk magunknak tiszta képet a húros rigó felvonulásáról. Se a hypsometrikus, se a geographikus befolyás nem domborodik ki tisztán. Mindössze egy kis — bár állandónak látszó — késés mutatkozik az ország északi részén (Eőr, Tavarna, Ungvár).

Auf Grund der eingegangenen Berichte kann man sich kein klares Bild von dem Zuge der Singdrossel entwerfen. Weder der hypsometrische, noch der geographische Einfluß ist rein ausgeprägt. Nur eine kleine — wenn auch constant scheinende — Verspätung ist in den nordöstlichen Theilen des Landes (Eőr, Tavarna, Ungvár) zu constatieren.

L. (F.)	—	Mart. 3.	(in) Maros-Vécs. — (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	—	" 29.	" Streza-Kercisora. (XLVa.)
J. (Sch.)	—	27 nap (7age).	
K. (M.)	—	Mart. 16.	

164. ↔ *Turdus pilaris*, L.

XLVa.	Febr. 10—20.	(in) Ó-Verbász.
XLVIa.	Apr. 15—25.	" Kis-Harta. — (v. Floericke.)
"	—	Febr. 7. — " Kis-Harta. — (v. Hauer.)
"	—	Jan. 29. — " Kolozsvár.
XLVII.	Jan. 1.—Mart. 14.	" Kőszeg.
"	Mart. 10—24.	" H.-Szálldobágy.

XLVIII.	—	Mart. 9.	(in) Körösmező.
XLVIIIa.	—	Febr. 24.	" Ungvár. Utolσόk. Die Letzten.

165. ↔ *Turdus torquatus*, L.

XLVI.	—	Mart. 25.	(in) Arad.
XLVIa.	—	Apr. 17.	" Kis-Harta.
"	—	Mart. 22.	" Vizakna.
XLVII.	—	" 31.	" H.-Szálldobágy.
XLVIII.	—	" 14.	" Német-Mokra.
"	—	" 30.	" Körösmező.
XLVIIIa.	—	" 29.	" Ungvár.
XLIX.	—	Apr. 2.	" Zuberecz.

Kis-Harta késő.

Kis-Harta zu spät.

L. (F.)	—	Mart. 14.	(in) Német-Mokra. (XLVIII.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 2.	" Zuberecz (XLIX.)
J. (Sch.)	—	20 nap (7age).	
K. (M.)	—	Mart. 23—24.	

166. ↔ *Turtur auritus*, GRAY.

XLIVa.	—	Apr. 23.	(in) Kupinovo.
"	—	" 20.	" Temes-Kubin.
"	—	" 19.	" Dubovácz.
XLV.	—	" 29.	" Vojnič.
"	—	Mart. 26.	" Plavna.
"	—	Apr. 18.	" Cséb.
XLVa.	—	" 26.	" Bélye.
"	—	" 21.	" Kövesd.
"	—	" 17.	" Kiszető.
"	—	" 20.	" Labasincz.
"	—	" 18.	" Petirs.
"	—	" 17.	" Fogaras.
"	—	" 27.	" Előpatak-Hidvég.
XLVI.	—	" 19.	" Sistarovecz.
"	—	" 16.	" Mész-Dorgos.
"	—	" 10.	" Dorgos.
"	—	" 20.	" Zabálec.
"	—	" 23.	" Nagy-Enyed.
"	—	" 21.	" Karácsonfalva.
XLVIa.	—	" 4.	" Visz.
"	—	" 23.	" Kis-Harta.
"	—	" 27.	" Izsák.
"	—	" 24.	" B.-Csaba.
"	—	" 22.	" Maros-Vécs.
XLVII.	—	" 24.	" Kőszeg.
"	—	" 21.	" Nagyvárad.

XLVIIa.	Apr.	16.	(in) Nádasd.
"	"	26.	" Roboncz.
"	"	18.	" Sopron.
"	"	28.	" Miklósfalu.
"	"	20.	" Visegrád.
"	"	1.	" Mácsa.
"	"	20.	" Eőr.
XLVIII.	"	22.	" Cs.-Somorja.
"	"	26.	" Alsó-Köröskény.
"	"	21.	" Ghymes.
"	"	28.	" Meleghegy.
"	"	29.	" Diós-Győr.
"	"	16.	" Leányvár.
"	"	21.	" Nagy-Tarkány.
XLVIIIa.	"	10.	" Szklenó.
"	"	27.	" Badin.
"	"	27.	" Zólyom.
"	"	21.	" Kakasfalva.
"	"	20.	" Tavarna.
"	"	21.	" Moesar.
"	"	23.	" Ungvár.

L. (F.) Mart. 26. (in) Plavna. (XLV.)
 Lk. (Sp.) Apr. 29. " Vojnić (XLV),
 D.-Győr (XLVIII).

J. (Sch.) — 35 nap (Тage).

K. (M.) — Apr. 12.

Az aránylag nagy ingadozás daczára is gyors megszállásról tanuskodó sorozat, a mi igen szemléletesen tűnik ki az adatok culminációjából.

III.	III.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV.
26—30.	31—4.	5—9.	10—14.	15—19.	20—24.	25—29.
1.	2.		2.	10.	21.	11.

A culmináció, — szemben az április 13-iki középszámmal — április 20—24. közé esik; a 47 adatból 21 esik ebbe az időközbe. Minden fajnál előfordulnak ugyan ilyen aránylag igen korai adatok, de az átmenet a culminációhoz rendszeren fokozatosabb, mint ennél a fajnál. A gyors elterjedés következtében a sorozat meglehetősen tarka, úgy hogy a megszállás módjáról vajmi keveset tudhatunk meg. A hypsometrikus befolyás határozottan kivehető, annál is inkább, mivel a XLIX. zónabeli már magasabb hegyvidéken fekvő állomásokról igen ritkán kapunk jelentéseket, s ezek is rendszeren mint "tülküsdiek" szerepelnek a feldolgozásban. S ez más tekintetből is nevezetes dolog, a mennyiben arra látszik mutatni, hogy

félkörben magas hegyekkel körülvevett hazánk a vadgerle számára nem átvonulási (↔) terület, hogy tudniillik azok, a melyek tavasszal előfordulnak nálunk, azok itt is követszenek, nem mennek tovább. Ebből lehetne aztán megmagyarázni a geographikus befolyásnak csekély nyilvánulását, a mely ismét feltétele a gyors elterjedésnek. Az egyes, aránylag igen korai adatok már inkább biológiai és localis behatások eredményének látszanak. Arról, hogy mely irányból jöve, szállja meg a vadgerle bázánkat, a sorozat semmi felvilágosítást nem ad.

Trotz der verhältnißmäßigen großen Schwankung ist die schnelle Verbreitung dieser Art aus der Reihe ersichtlich, besonders auffaunlich zeigt uns dieselbe die Culmination der Daten.

III.	III.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV.
26—30.	31—4.	5—9.	10—14.	15—19.	20—24.	25—29.
1.	2.		2.	10.	21.	11.

Die Culmination fällt — entgegen dem Mittel vom 13. April — zwischen den 20—24. April, von 47 Daten fallen 21 in diesen Zeitraum. Zwar kommen bei jeder Art einzelne frühe Daten vor, doch ist der Übergang zur Culmination viel regelmäßiger und stufenweise, nicht so, wie bei dieser Art. Wegen der schnellen Verbreitung ist die Reihe ziemlich bunt, so daß man von der Art und Weise der Besiedelung sehr wenig daraus erschen kann. Der hypsometrische Einfluß ist klar zu erschen, sündem wir von den Hochgebirgsstationen der XLIX. Zone höchst selten einen Bericht über die Turkeltaube bekommen, und auch dieser fungirt in der Bearbeitung meistens als "zu spät". Das ist aber auch in anderer Hinsicht eine bemerkenswerthe Erscheinung, indem sie zu zeigen scheint, daß unser im Halbkreise von hohem Gebirge umgebenes Vaterland für die Turkeltaube kein Durchzugsgebiet ist, daß nämlich die, welche im Frühjahr bei uns vorkommen, auch hier brüten und nicht weiterziehen. Aus dieser Erscheinung läßt sich dann der geringe Einfluß der geographischen Lage erklären, was wiederum ein Hauptbedingniß für die schnelle Verbreitung ist. Die einzelnen sehr frühen Daten erschenen dann mehr biológischen und localen Einflüssen zu entspringen. Über die Richtung, aus welcher die Turkeltaube das Land besiedelt, giebt uns die Reihe keinen Aufschluß.

167. ↔ *Upupa epops*, L.

XLIVa. — Apr. 2. — (in) Kupinovo.
 " — Mart. 27. — " Temes-Kubin.

XLV.	—	Mart. 21.	(in) Plavna.
"	—	Apr. 1.	— " Cséb.
XLVa.	—	Mart. 24.	— " Bélye.
"	—	Apr. 8.	— " Ó-Verbász.
"	—	" 11.	— " Új-Bessenyő.
"	—	" 3.	— " Kövesd.
"	—	Mart. 24.	— " Kiszető.
"	—	Apr. 3.	— " Labasinez.
"	—	" 9.	— " Petirs.
"	—	" 5.	— " Réa.
"	—	" 10.	— " Szászsebes.
"	—	Mart. 21.	— " Fogaras.
XLVI.	—	" 23.	— " Királyhalom.
"	—	" 30.	— " Arad.
"	—	" 29.	— " Lippa.
"	—	" 31.	— " Sistarovecz.
"	—	Apr. 5.	— " Mészdorgos.
"	—	Mart. 21.	— " Dorgos.
"	—	Apr. 7.	— " Zabálcz.
"	—	<i>Mai</i> 3.	— " <i>Tótvár</i> .
"	—	Mart. 17.	— " Topánfalva.
"	—	" 30.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	—	Apr. 2.	— " Siófok.
"	—	" 9.	— " Kis-Harta.
"	—	Mart. 27.	— " Fülöpszállás.
"	—	Apr. 9.	— " B.-Csaba.
"	—	" 10.	— " Albak.
"	—	" 1.	— " Kolozsvár.
"	—	" 27.	— " Mocsár.
"	—	" 19.	— " Laposnya.
XLVII.	—	" 16.	— " Felső-Lövő.
"	—	" 5.	— " Kőszeg.
"	—	Mart. 30.	— " Deés.
XLVIIa.	—	Apr. 6.	— " Nádasd.
"	—	" 12.	— " Sopron.
"	—	Mart. 27.	— " Debreczen.
"	—	Apr. 3.	— " Eőr.
"	—	<i>Mart. 10.</i>	— " <i>Nagy-Bocskó.</i>
"	—	Apr. 15.	— " Ruszpolyána.
XLVIII.	—	Mart. 30.	— " Cs.-Somorja.
"	—	Apr. 1.	— " Alsó-Köröskény.
"	—	" 1.	— " Ghymes.
"	—	" 1.	— " Meleghegy.
"	—	" 2.	— " Leányvár.
"	—	" 17.	— " Kabolapolyána.
"	—	" 27.	— " Körösmező.
XLVIIIa.	—	" 24.	— " Badin.
"	—	" 15.	— " Zólyom.
"	—	" 23.	— " Horka.
"	—	" 9.	— " Kakasfalva.
"	—	" 9.	— " Tavarna.
"	—	Mart. 28.	— " Mocsár.

XLIX.	—	Apr. 30.	— (in) Liptó-Ujvár.
"	—	" 28.	— " Szepes-Béla.

Nagy-Bocskó adatai túlkorai, semmivel se indokolható. *Tótvár*ad késő.

Das Datum von *Nagy-Bocskó* ist viel zu früh und kann durch nichts begründet werden. *Tótvár*ad ist zu spät.

L. (F.)	—	Mart. 17.	— (in) Topánfalva. — (XLVI.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 30.	— " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 45 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 8.

Meglehetős tarka sorozat, melyből azonban a banka felvonulásának némely sajátosságát mégis ki lehet mutatni. Az északi és északkeleti hegyvidéken határozottan látszik a hipszometrikus befolyás, onnan késő áprilisi adatokat kaptunk. (Ruszpolyána, Körösmező, Zólyom, Horka, Liptó-Ujvár, Szepes-Béla.) A délkeleti hegyvidéken ellenben mártiusi vagy korai áprilisi adatok uralkodnak. (Réa, Fogaras, Topánfalva, Nagy-Enyed, Deés.) Itt tehát a hipszometrikus befolyás nem idéz elő késést. Dunántulon és az Alföldön fel a XLVIIIa zónáig mártiusi és korai áprilisi adatok vannak. A vázolt eloszlás — mely a történeti anyag taunúsága szerint eléggé constans — arra látszik mutatni, hogy a banka részben keletről szállja meg hazánkat; megerősíti e feltevést az a körülmény is, hogy a Temes- és Krassó-Szörény megyék északi részében fekvő, továbbá az aradmegyei állomások is állandóan korai adatokat adnak. Ez az áramlat azonban alig terjedhet a Tiszáig, noha nincs elég adatunk ennek bizonyítására.

Eine ziemlich bunte Reihe, doch sind daraus einige Eigenheiten des Wiedehopfnuges zu ersehen. In der nördlichen und nordöstlichen Erhebung ist der hypsometrische Einfluß bestimmt nachweisbar, von hier haben wir lauter späte Aprildaten. (Ruszpolyána, Körösmező, Zólyom, Horka, Liptó-Ujvár, Szepes-Béla.) In der südöstlichen Erhebung herrschen März- und frühe Aprildaten vor. (Réa, Fogaras, Topánfalva, Nagy-Enyed, Deés.) Hier bewirkt also die Höhenlage keine Verspätung. Das Hügelland jenseits der Donau und die Tiefebene — letztere selbst bis zur XLVIIIa Zone — geben überall März- oder frühe Aprildaten ab. Tiefe Vertheilung — welche nach dem historischen Mate-

riale zu schließen, ziemlich constant ist — scheint darauf hinzuweisen, daß der Wiechopf unser Vaterland theilweise von Osten besiedelt; verstärkt wird diese Annahme noch von den constant frühen Daten der Stationen der Comitate Krassó-Szörény, Temes und Arad. Diese ost-westlich gerichtete Strömung scheint die Theiß nicht mehr zu erreichen, doch kann dieses nicht genügend nachgewiesen werden.

168. ↔ *Vanellus cristatus*, L.

- XLIVa. — Mart. 11. — (in) Zengg. 10 drb.
Nagy hóra miatt
itt vesztegelnek.
10 Et. Bleiben
wegen starker
Bora hier.
" — Febr. 18. — " Kupinovo.
" " 24. " Temes-Kubin.
XLVa. — Apr. 3. — " Novi. 5 drb. erős
bóra mellett. —
5 Et. bei starker
Bora.
" — Mart. 5. — " Karavunkova.
" — Febr. 23. — " Ujvidék.
XLVa. — Mart. 7. — " Bélye.
" — " 9. — " Drávatorok.
" — Febr. 19. — " Apatin.
" — " 23. — " Szonta.
" — Mart. 5. — " Dorozsló.
" — " 4. — " Ó-Verbász.
" — " 2. — " Uj-Bessenyo.
" — " 2. — " Kiszetó.
" — Febr. 27. — " Fogaras.
XLVI. — Mart. 12. — " Nagy-Korpád.
" — " 3. — " Zomba.
" — Jan. 31. — " Királyhalom.
Kisebb csapat,
mely elvonult.
Febr. 23. tért újra
vissza. Kleiner
Flug, welcher sich
zurückzog. Erchien
erst am 23. Febr.
wieder.
" — Mart. 14. — " Arad.
" — " 2. — " Antalmajor.
" — " 23. — " Nagy-Enyed.
XLVIa. — " 3. — " Keszthely.
" — " 7. — " Boglár.
" — " 5. — " Visz.

- XLVIa. — Febr. 24. — (in) Kis-Harta.
" — " 25. — " Fülöpszallás.
" — " 27. — " Izsák.
" — " 11. — " Tisza-Alpár.
" — " 23. — " Szarvas.
" — Mart. 4. — " Békés-Csaba.
" — " 5. — " Kolozsvár.
" — " 21. — " Vizakna.
" — " 12. — " Maros-Vécs.
XLVII. — " 2. — " Bozsok.
" — Apr. 13. — " Tömörd.
" — Febr. 27. — " Sárosd.
" — Mart. 22. — " Pusztu-Szt.-Iván.
" — Jan. 30. — " Üllő.
" — Febr. 24. — " Pusztu-Péres.
XLVIIa. — Apr. 20. — " Rohowcz.
" — Mart. 13. — " Sopron.
" — " 7. — " Magyar-Óvár.
" — " 14. — " Köhid-Gyarmat.
" — " 25. — " Vác.
" — " 12. — " Sirok.
" — Febr. 27. — " Eör.
XLVIII. — Mart. 6. — " Cs.-Somorja.
" — Febr. 6. — " Alsó-Köröskény.
" — Mart. 7. — " Glymes.
" — " 7. — " Looneyez.
" — Febr. 27. — " Leányvár.
" — Mart. 20. — " Bustyaháza.
" — Apr. 10. — " Kabolapolyána.
XLVIIIa. Febr. 28. — " Holics.
" — Mart. 29. — " Zólyom.
" — " 14. — " Horka.
" — " 10. — " Tavarana.
" — " 7. — " Mocsár.
" — " 15. — " Viszoka.
" — " 23. — " Hosszumező.
XLIX. — Mai 2. — " Liptó-Ujvár.
L. (F.) — Jan. 30. — (in) Üllő. (XLVII.)
Lk. (Sp.) Mart. 29. — " Zólyom. —
(XLVIIIa.)
J. (Sch.) — 59 nap (Tage).
K. (M.) — Febr. 28.

Áprilisi adatok ennél a fajnál nem jöhetnek figyelembe; áprilisban rendszeren fészkel már, a jelentések valószínűleg kóborlókra vonatkoznak.

A geographikus befolyás okozta késés kimutatható, bár nem nyilatkozik egész tisztán, a hypsometrikus befolyás azonban igen szembe-tűnő, ezt ugyanis a biológiai momentum is erősíti.

Aprildaten können bei dieser Art nicht in Betracht kommen, da der Nibis in dieser Zeit gewöhnlich schon nihtet, die Angaben beziehen sich wahrscheinlich auf Sturmjtreichende, die in der ersten Brut gestört wurden.

Die durch die geographische Lage bedingte Ver-
spätung ist nachweisbar, obwohl sie nicht scharf aus-
geprägt ist; umso ersichtlicher gestaltet sich der durch
das biologische Moment verstärkte hypsometrische
Einfluß.

169. ↔ *Yunx torquilla*, L.

XLIVa.	—	Mart. 20.	(in) Temes-Kubin.
XLVa.	—	Apr. 19.	— " Réa.
"	—	" 5.	— " Fogaras.
XLVI.	—	" 18.	— " Csála.
"	—	" 3.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	—	" 25.	— " Révfülöp.
"	—	Mart. 19.	— " Fülöpszállás.
"	—	Apr. 17.	— " Tisza-Alpár.
"	—	" 22.	— " Békés-Csaba.
XLVII.	—	" 12.	— " Felső-Lövö.

Következik feldolgozásunknak az a része,
melyet a vonulás statisztikájának nevezhetünk.
Itt alább az első táblázatban az átteleők jegy-
zékét adjuk. Látható, hogy a szélesebb körü
megfigyelés következtében ezek száma úgyszól-
ván évről-évre nagyobbodik. Eddig tipikus
vonulóknak tartott fajok már többször áttelel-
tek; *Circus aeruginosus* harmadszor, *Pratincola*
rubicola másodsor, stb. Némelyek már nagy
tömegekben maradnak itt — *Emberiza schoe-
niclus* —. Az idei enyhe tél szintén megszapori-
totta ezeknek a számát, legfeltűnőbb a *Sylvia*
cinerea téli tartózkodása.

Az azután következő kimutatások a koráb-
ban, későbben és megfelelően érkezett fajokról
nagyon tanulságosak, és a M. O. Központnál
használt módszer mellett szükségesek is. A zó-
nák keretén belül az időjárás befolyása legfel-
jebb az ntótelek következtében előálló rendet-
lenségekben nyilatkozhatik, hogy a vonulás
korai vagy késői volt-e, arról csak ilyenmü ki-
mutatások adhatnak felvilágosítást. 1898 tava-
szán 70 faj jött korábban, 6 megfelelően és 19
később, a vonulás tehát az enyhe télnek és
korai kítavasodásnak megfelelően szokatlan
korai volt.

Nem vagyunk jelenleg még abban a helyzet-

XLVII.	—	Apr. 2.	(in) Kőszeg.
XLVIIa.	—	" 1.	— " Nádasd.
"	—	" Mai 9.	— " Eör.
XLVIII.	—	Apr. 15.	— " Cs.-Somorja.
"	—	" 11.	— " Selmezbánya.
XLVIIIa.	—	" 14.	— " Zólyom.
"	—	" 12.	— " Óviz.
"	—	" 19.	— " Tarna.
"	—	" 12.	— " Ungvár.
XLIX.	—	" 17.	— " Liptó-Ujvár.
"	—	" 22.	— " Szepes-Béla.

L. (F.)	—	Mart. 19.	(in) Fülöpszállás. — (XLVIa.) {B.-Csaba (XLVIa.) {Szepes-Béla (XLIX).
Lk. (Sp.)	—	Apr. 22.	"
J. (Sch.)	—	35 nap (Zage).	"
K. (M.)	—	Apr. 5.	"

Révfülöp és *Eör* túlkésők, a megfigyelők is
azt jelentik, lehet hogy nem első érkezés.

Révfülöp und *Eör* zu spät, laut dem Berichte
der Beobachter ist es möglich, daß nicht das erste
Erfcheinen notiert wurde.

Es folgt jetzt noch der Theil der Bearbeitung,
welchen wir die Statistik des Zuges nennen könnten.

Die erste Tabelle giebt ein Verzeichniß der über-
winterten Arten. Infolge der umfassenderen Be-
obachtung steigt die Zahl derselben fast von Jahr
zu Jahr, bisher als typische Züglter überwintern
mehrfach *Circus aeruginosus* zum dritten Male,
Pratincola rubicola zum zweiten Male u. Manche
überwintern bei uns schon massenhaft — *Emberiza*
schoeniclus —. Der heurige sehr milde Winter
hat ihre Zahl wieder vermehrt, sehr auffallend ist
die Überwinterung von *Sylvia cinerea*.

Die folgende Tabelle, welche von den früher,
entsprechend, und später angekommenen Arten
handelt, ist sehr lehrreich, und bei der Methode der
U. O. Centrale auch notwendig. In dem Rahmen
der Zonen ist der Einfluß der Witterung nur in den
durch Nachwinter hervorgerufene Unregelmäßig-
keiten ersichtbar, ob der Zug früh oder spät vor sich
gieng, darüber geben uns diese Tabellen Aufschluß.
Im Frühjahr 1898 kamen 70 Arten früher,
6 entsprechend und 19 später, der Zug war
also dem vorhergegangenen milden Winter und
dem früh eingetretenen Frühlinge entsprechend un-
gewöhnlich früh.

Derzeit sind wir noch nicht in der Lage den Zu-

ben, hogy behatóbban tárgyalhatnánk az időjárás és a vonulás lefolyása közötti összefüggést. Láttuk, hogy korai vagy késői vonulást idéz elő, a szerint, a mint korai vagy késői a tavasz. A geographikus és hypsometrikus befolyás alapján véve szintén meteorológiai tényezők kifolyásai, s láttuk, hogy ezeknek is nagy hatásuk van a vonulásra, de láttuk azt is, hogy ezek sokszor nem elégségesek az egyes fajok felvonulásának megmagyarázására. Bizonyítja ezt különben az a körülmény, hogy a felvonulásban különböző típusok vannak, *Ciconia alba*, *Grus cinerea* és *Upupa epops* keleten érkezik aránylag korán, *Motacilla alba* és *Lanius collurio* pedig nyugaton. Ez világosan a mellett szól, hogy — legalább egyes fajoknál — a meteorológiai tényezőkön kívül más okoknak is kell közreműködni a felvonulásnál, de be kell vallanunk, hogy ezekről még vajmi keveset mondhatunk. Ez különben nem is lehet ezélunk egy év adatait felölélő feldolgozásban, melynek főfeladata az anyag kritikai rendezése. Ez a kritikai rendezés kívánja aztán, hogy itt-ott fejtegetésekbe és összehasonlításokba is bocsátkozunk, hogy egyes jellemző sajátságok a jövő feldolgozásokban figyelemmel kísértessenek.

zusammenhang des Zuges mit der Witterung eingehender zu erörtern. Wie wir gesehen haben, bewirkt diese frühen oder späten Zug, je nachdem der Frühling früher oder später eintritt. Der geographische und hypsometrische Einfluß sind im Grunde genommen auch durch meteorologische Factoren bedingt, wie wir gesehen haben, sind diese oft ungenügend den Zug einiger Arten zu erklären. Beweisen wird dieses besonders dadurch, daß es verschiedene Zugstypen giebt. *Ciconia alba*, *Grus cinerea* und *Upupa epops* kommen im Osten verhältnißmäßig früh an, *Motacilla alba* und *Lanius collurio* im Westen. Dieser Umstand bezieht ganz klar, daß neben meteorologischen Factoren — wenigstens bei einigen Arten — bei dem Zuge auch andere mitwirken, doch müßen wir auch gesehen, daß wir von diesen noch herzlich wenig reden können. Es kann ja dieses auch nicht unser Zweck sein, in einer, auf den Daten eines Jahres basirender Bearbeitung, die Aufgabe dieser ist hauptsächlich das Material kritisch zu ordnen. Bei dieser Art der Bearbeitung ist es dann nicht leicht zu ungehen, hie und da Unterjudungen und Vergleichen anzustellen, zur Veranschaulichung charakteristischer Erscheinungen in den folgenden Bearbeitungen.

Az 1897-ig bezárólag megállapított országos középszámnál korábban érkeztek az idén :

Früher als das Landesmittel — bis 1897 ausgerechnet — sind heuer angetommen :

Hány
nappal?
Mit wie viel
Tagen?

Fajok — Arten

- 17 ↔ *Ardea garzetta*, L.
15 ↔ *Numenius arquatus*, L.
14 ↔ *Anser cinereus*, MEY.
14 ↔ *Totanus ochropus*, L.
13 ↔ *Accentor modularis*, L.
13 ↔ *Anas boschas*, L.
13 ↔ *Muscicapa collaris*, BECHST.
13 ↔ *Querquedula ciria*, L.
12 ↔ *Caprimulgus europæus*, L.
12 ↔ *Gallinago scolopacina*, BR.
12 ↔ *Merops apiaster*, L.
12 ↔ *Ortygometra porzana*, L.
11 ↔ *Coracias garrula*, L.
11 ↔ *Dafila acuta*, L.
11 ↔ *Milvus icinus*, SAV.
10 ↔ *Eritbaeus luseinia*, L.
10 ↔ *Motacilla flava*, L.
10 ↔ *Querquedula crecca*, L.
10 ↔ *Sylvia cinerea*, L.

Hány
nappal?
Mit wie viel
Tagen?

Fajok — Arten

- 10 ↔ *Sylvia hortensis*, L.
9 ↔ *Aegialites fluviatilis*, BECHST.
9 ↔ *Ardea cinerea*, L.
9 ↔ *Botaurus stellaris*, L.
9 ↔ *Ficedula sibilatrix*, L.
8 ↔ *Acrocephalus arundinaceus*, GM.
8 ↔ *Acrocephalus palustris*, BECHST.
8 ↔ *Alauda arborea*, L.
8 ↔ *Turdus torquatus*, L.
8 ↔ *Yunx torquilla*, L.
7 ↔ *Anthus pratensis*, L.
7 ↔ *Larus ridibundus*, L.
7 ↔ *Platalea leucorodia*, L.
7 ↔ *Sylvia nisoria*, BECHST.
7 ↔ *Turdus merula*, L.
7 ↔ *Turtur auritus*, GRAY.
6 ↔ *Ciconia alba*, L.
6 ↔ *Fulica atra*, L.
6 ↔ *Podiceps cristatus*, L.

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
5 ↔	<i>Ardea purpurea</i> , L.
5 ↔	<i>Buteo vulgaris</i> , BECHST.
5 ↔	<i>Circus aeruginosus</i> , L.
5 ↔	<i>Coturnix daetylisonaus</i> , MEX.
5 ↔	<i>Lanius colluris</i> , L.
5 ↔	<i>Oriolus galbula</i> , L.
5 ↔	<i>Sturnus vulgaris</i> , L.
4 ↔	<i>Ardea comata</i> , PALL.
4 ↔	<i>Cuculus canorus</i> , L.
4 ↔	<i>Motacilla alba</i> , L.
3 ↔	<i>Columba palumbus</i> , L.
3 ↔	<i>Erithacus philomela</i> , L.
3 ↔	<i>Muscicapa atricapilla</i> , L.
3 ↔	<i>Scolopax rusticola</i> , L.
3 ↔	<i>Serinus hortulanus</i> , KOCH.
3 ↔	<i>Totanus calidris</i> , L.
2 ↔	<i>Acrocephalus turdoides</i> , MEX.

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
2 ↔	<i>Alauda arvensis</i> , L.
2 ↔	<i>Anthus trivialis</i> , L.
2 ↔	<i>Grus cinerea</i> , L.
2 ↔	<i>Loeustella naevia</i> , BODD.
2 ↔	<i>Muscicapa grisola</i> , L.
2 ↔	<i>Nyctiardea nycticorax</i> , L.
2 ↔	<i>Ortygometra crex</i> , L.
2 ↔	<i>Pratincola rubetra</i> , L.
2 ↔	<i>Pratincola rubicola</i> , L.
1 ↔	<i>Acrocephalus phragmitis</i> , BECHST.
1 ↔	<i>Ardea minuta</i> , L.
1 ↔	<i>Chelidon urbica</i> , L.
1 ↔	<i>Erithacus rubecula</i> , L.
1 ↔	<i>Hydrochelidon fissipes</i> , L.
1 ↔	<i>Vanellus cristatus</i> , L.

Összesen 70 faj.

Zusammen 70 Arten.

Az 1897-ig bezárólag megállapított országos középszámnak megfelelően érkeztek az idén :

Dem Landesmitteln, bis 1897 ausgerechnet, entprechend fauen heuer an :

↔	<i>Ciconia nigra</i> , L.
↔	<i>Circus cyaneus</i> , L.
↔	<i>Cotyle riparia</i> , L.
↔	<i>Cypselus apus</i> , L.

↔	<i>Ficedula rufa</i> , BECHST.
↔	<i>Lanius minor</i> , GM.
Összesen 6 faj.	

Zusammen 6 Arten.

Az 1897-ig bezárólag megállapított országos középszámnál későbbben érkeztek az idén :

Veripätet haben sich gegen das Landesmittel, bis 1897 ausgerechnet, heuer folgende :

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
1 ↔	<i>Cerchneis vespertina</i> , L.
1 ↔	<i>Columba oenas</i> , L.
1 ↔	<i>Sylvia atricapilla</i> , L.
2 ↔	<i>Cerchneis tinnuncula</i> , L.
2 ↔	<i>Ruticilla phoeniceura</i> , L.
2 ↔	<i>Saxicola oenanthe</i> , L.
3 ↔	<i>Ruticilla tithys</i> , Scop.
3 ↔	<i>Upupa epops</i> , L.
4 ↔	<i>Falco subbuteo</i> , L.
5 ↔	<i>Ibis falcinellus</i> , L.
5 ↔	<i>Motacilla boarula</i> , L.
5 ↔	<i>Sylvia curruca</i> , L.
5 ↔	<i>Tringoides hypoleucis</i> , L.
5 ↔	<i>Turdus musicus</i> , L.
6 ↔	<i>Ficedula trochilus</i> , L.
7 ↔	<i>Fringilla coelebs</i> , L.
8 ↔	<i>Gallinula chloropus</i> , L.

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
8 ↔	<i>Hypolais icterina</i> , VIEILL.
9 ↔	<i>Sterna fluviatilis</i> , NAUM.

Összesen 19 faj.

Zusammen 19 Arten.

Ordo	Korábban rüber	Meg- felelően entprechend	Későbbben Später
	Species		
I. Accipitres	3	1	3
II. Passeriformes	34	4	11
III. Scansores	2	—	—
VI. Columbæ	2	—	1
V. Gallinæ	1	—	—
VI. Grallæ	19	1	2
VII. Natatores	9	—	2
Összesen — Zusammen	70	6	19

Magyarország területét az 1898. évi tavaszi vonulás alatt megszállták:

Ungarns Territorium haben während des Frühjahrszuges i. J. 1898 bejdet:

A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Zinnen Tagen	A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Zinnen Tagen
<i>Alauda arvensis</i>	66	<i>Anas boschas</i>	33
<i>Milvus iclinus</i>	59	<i>Aerocephalus phragmitis</i>	32
<i>Vanellus cristatus</i>	59	<i>Columba palumbus</i>	32
<i>Totanus ochropus</i>	58	<i>Ficedula trochilus</i>	32
<i>Anser cinereus</i>	56	<i>Hydrochelidon fissipes</i>	32
<i>Columba oenas</i>	55	<i>Fulica atra</i>	31
<i>Ortygometra porzana</i>	55	<i>Gallinago scolopacina</i>	30
<i>Pratincola rubetra</i>	55	<i>Nyctiardea nycticorax</i>	30
<i>Cotyle riparia</i>	54	<i>Ruticilla phoenicura</i>	30
<i>Motacilla alba</i>	54	<i>Sylvia cinerea</i>	30
<i>Muscicapa atricapilla</i>	52	<i>Turdus merula</i>	30
<i>Ortygometra crex</i>	51	<i>Motacilla boarula</i>	29
<i>Sturnus vulgaris</i>	51	<i>Dafila acuta</i>	28
<i>Ardea cinerea</i>	50	<i>Erithacus lusciniua</i>	28
<i>Caprimulgus europæus</i>	50	<i>Grus cinerea</i>	28
<i>Chelidon urbica</i>	50	<i>Oriolus gallula</i>	28
<i>Coturnix dactylisonans</i>	50	<i>Pratincola rubicola</i>	28
<i>Cuculus canorus</i>	50	<i>Aegialites fluviatilis</i>	27
<i>Botaurus stellaris</i>	49	<i>Buteo vulgaris</i>	27
<i>Cerchneis tinnuncula</i>	49	<i>Locustella nevia</i>	27
<i>Anthus pratensis</i>	47	<i>Turdus musicus</i>	27
<i>Ciconia alba</i>	47	<i>Muscicapa collaris</i>	26
<i>Ficedula sybilatrix</i>	47	<i>Sylvia atricapilla</i>	26
<i>Ardea garzetta</i>	46	<i>Sylvia hortensis</i>	26
<i>Sylvia curruca</i>	46	<i>Aerocephalus palustris</i>	25
<i>Circus ærginosus</i>	45	<i>Fringilla coelebs</i>	25
<i>Falco subbuteo</i>	45	<i>Larus ridibundus</i>	25
<i>Scelopax rusticola</i>	45	<i>Sterna fluviatilis</i>	25
<i>Upupa epops</i>	45	<i>Tringoides hypoleucus</i>	25
<i>Aerocephalus turdoides</i>	44	<i>Platalea leucorodia</i>	24
<i>Querquedula circa</i>	44	<i>Ardea minuta</i>	23
<i>Accentor modularis</i>	43	<i>Podiceps minor</i>	23
<i>Motacilla flava</i>	42	<i>Hypolais icterina</i>	22
<i>Coracias garrula</i>	41	<i>Lanius collurio</i>	22
<i>Cypselus apus</i>	40	<i>Lanius minor</i>	21
<i>Ardea purpurea</i>	39	<i>Turdus torquatus</i>	20
<i>Circus cyaneus</i>	39	<i>Ardea comata</i>	19
<i>Merops apiaster</i>	39	<i>Alauda arborea</i>	18
<i>Numenius arquatus</i>	39	<i>Ciconia nigra</i>	17
<i>Erithacus rubecula</i>	37	<i>Ibis falcinellus</i>	17
<i>Ficedula rufa</i>	36	<i>Saxicola oenanthe</i>	17
<i>Serinus hortulanus</i>	*36	<i>Anthus trivialis</i>	16
<i>Querquedula crecca</i>	35	<i>Muscicapa grisola</i>	16
<i>Turtur auritus</i>	35	<i>Sylvia nisoria</i>	15
<i>Yunx torquilla</i>	35	<i>Cerchneis vespertina</i>	13
<i>Aerocephalus arundinaceus</i>	34	<i>Totanus calidris</i>	12
<i>Gallinula chloropus</i>	34	<i>Podiceps cristatus</i>	11
<i>Ruticilla tithys</i>	34	<i>Erithacus philomela</i>	6

Magyarország vonulási naptára 1898-ra. — Ungarns Zug- und Abwander für 1898.

Febr.	18.	↔	Anas boschas, L.	Apr.	1 2.	↔	Ardea garzetta, L.
"	21 22.	↔	Alauda arvensis, L.	"	2—3.	↔	Serinus hortulanus, KOCH.
"	24.	↔	Buteo vulgaris, BECHST.	"	3—4.	↔	Ruticilla phoenicea, L.
"	25.	↔	Numericus arquatus, L.	"	4.	↔	Falco subbuteo, L.
"	26.	↔	Querquedula crececa, L.	"	4.	↔	Pratincola rubetra, L.
"	28.	↔	Sturnus vulgaris, L.	"	4 5.	↔	Cuculus canorus, L.
"	28.	↔	Vanellus cristatus, L.	"	5.	↔	Yunx torquilla, L.
Mart.	1—2.	↔	Anser cinereus, MEY.	"	6.	↔	Saxicola oenanthe, L.
"	1—2.	↔	Dafila acuta, L.	"	8.	↔	Upupa epops, L.
"	1—2.	↔	Motacilla alba, L.	"	8—9.	↔	Anthus trivialis, L.
"	2.	↔	Columba oenas, L.	"	8—9.	↔	Muscicapa collaris, BECHST.
"	2—3.	↔	Gallinago scolopacina, Br.	"	9.	↔	Ficedula sibilatrix, L.
"	3.	↔	Fulica atra, L.	"	10—11.	↔	Muscicapa atricapilla, L.
"	3—4.	↔	Alauda arborea, L.	"	11—12.	↔	Erithacus luscinius, L.
"	4—5.	↔	Ardea cinerea, L.	"	12.	↔	Turtur auritus, GRAY.
"	5—6.	↔	Columba palumbus, L.	"	12—13.	↔	Ficedula trochilus, L.
"	6.	↔	Larus ridibundus, L.	"	13.	↔	Tringoides hypoleucous, L.
"	6.	↔	Milvus iclinus, Sav.	"	13 14.	↔	Chelidon urbica, L.
"	8—9.	↔	Querquedula circia, L.	"	15.	↔	Coracias garrula, L.
"	10.	↔	Anthus pratensis, L.	"	15—16.	↔	Sylvia atricapilla, L.
"	10—11.	↔	Totanus ochropus, L.	"	15 16.	↔	Sylvia cinerea, BECHST.
"	12.	↔	Fringilla coelebs, L.	"	16.	↔	Hydrochelidon fissipes, L.
"	13.	↔	Circus cyaneus, L.	"	16—17.	↔	Acrocephal. turdoides, MEY.
"	15.	↔	Botaurus stellaris, L.	"	17—18.	↔	Acroceph. arundinaceus, GM.
"	15.	↔	Erithacus rubecula, L.	"	17 18.	↔	Cotyle riparia, L.
"	15.	↔	Podiceps minor, GM.	"	18.	↔	Ardea comata, FALL.
"	15.	↔	Scolopax rusticola, L.	"	18.	↔	Sterna fluviatilis, NAUM.
"	16.	↔	Podiceps cristatus, L.	"	18—19.	↔	Acrocephalus phragmitis, BECHST.
"	16.	↔	Turdus musicus, L.	"	18 19.	↔	Erithacus philomela, L.
"	16—17.	↔	Grus cinerea, L.	"	20—21.	↔	Caprimulgus europæus, L.
"	16 17.	↔	Pratincola rubicola, L.	"	20 21.	↔	Sylvia hortensis, BECHST.
"	17.	↔	Accentor modularis, L.	"	21.	↔	Ibis falcinellus, L.
"	17.	↔	Motacilla boarula, L.	"	21.	↔	Locustella naevia, BODD.
"	19—20.	↔	Totanus calidris, L.	"	21—22.	↔	Coturnix dactylisonans, MEY.
"	22.	↔	Circus aeruginosus, L.	"	21—22.	↔	Oriolus galbula, L.
"	22 23.	↔	Ruticilla tithys, SCOR.	"	21 22.	↔	Sylvia curruca, L.
"	23—24.	↔	Turdus torquatus, L.	"	23.	↔	Cerchneis vespertina, L.
"	24.	↔	Cerchneis tinnuncula, L.	"	25.	↔	Merops apiaster, L.
"	24.	↔	Ortygometra porzana, L.	"	26.	↔	Sylvia uisoria, BECHST.
"	25.	↔	Ciconia nigra, L.	"	27—28.	↔	Muscicapa grisola, L.
"	25—26.	↔	Ficedula rufa, BECHST.	Mai	1.	↔	Acroceph. palustris, BECHST.
"	26.	↔	Aegialites fluviatilis, BECHST.	"	1.	↔	Ardea minuta, L.
"	26.	↔	Turdus merula, L.	"	2.	↔	Lanius minor, L.
"	27.	↔	Ciconia alba, L.	"	2 3.	↔	Cypselus apus, L.
"	27—28.	↔	Motacilla flava, L.	"	4—5.	↔	Hypolais icterina, VIEILL.
"	28.	↔	Ardea purpurea, L.	"	4 5.	↔	Lanius collurio, L.
"	29—30.	↔	Gallinula chloropus, L.	"	5.	↔	Ortygometra crex, L.
"	29 30.	↔	Nyctiardea nyctiorax, L.				
"	31 Apr. 1.	↔	Platalea leucorodia, L.				

Az 1898. év folyamán áttelelték:

Im Jahre 1898 überwinteren:

↔ <i>Accentor modularis</i> , L.	(in) Ungvár.
↔ <i>Alauda arvensis</i> , L.	“ Cs.-Somorja.
↔ <i>Anas boschas</i> , L.	“ Ujvidék, Ó-Verbász, Keszthely, Tisza-Alpár, Kolozsvár, Kőszeg, Eőr.
↔ <i>Anser segetum</i> , Gm.	“ Izsák.
↔ <i>Anthus pratensis</i> , L.	“ Temes-Kubin, Izsák.
↔ <i>Ardea cinerea</i> , L.	“ Plavna, Keszthely.
↔ <i>Botaurus stellaris</i> , L.	“ Temes-Kubin.
↔ <i>Buteo vulgaris</i> , BERNST.	“ Ujvidék.
↔ <i>Cerchæus tinnuncula</i> , L.	“ Ó-Verbász, Izsák, Kolozsvár, Cs.-Somorja.
↔ <i>Circus aeruginosus</i> , L.	“ Ó-Verbász.
↔ <i>Circus cyaneus</i> , L.	“ Nagy-Enyed.
↔ <i>Columba oenas</i> , L.	“ Taszár, Báté, Berki, Izsák, Alsó-Köröskény.
↔ <i>Columba palumbus</i> , L.	“ Berzencze, Nagy-Atád, Lábod.
↔ <i>Colurnix dactylosomus</i> , MEY.	“ Jánk.
↔ <i>Emberiza miliaria</i> , L.	“ Ó-Verbász, Kolozsvár, Kőszeg.
↔ <i>Emberiza schoeniclus</i> , L.	“ Ujvidék, Ó-Verbász, Izsák, Kolozsvár, Cs.-Somorja.
↔ <i>Erithacus rubecula</i> , L.	“ Ó-Verbász, B.-Csaba, Kolozsvár, Kőszeg.
↔ <i>Fringilla coelebs</i> , L.	“ Ujvidék, Ó-Verbász, Kolozsvár, Kőszeg, Eőr, Selmeczbánya.
↔ <i>Motacilla alba</i> , L.	“ Ó-Verbász, Királyhalmok, Izsák.
↔ <i>Nyctiardea nycticorax</i> , L.	“ Ujvidék.
↔ <i>Numenius arquatus</i> , L.	“ Ujvidék.
↔ <i>Nyroca leucophthalmos</i> , L.	“ Tisza-Alpár.
↔ <i>Philomachus pugnax</i> , L.	“ Temes-Kubin.
↔ <i>Pratincola rubicola</i> , L.	“ Ó-Verbász, Izsák.
↔ <i>Querquedula crecca</i> , L.	“ Ó-Verbász.
↔ <i>Rallus aquaticus</i> , L.	“ Ó-Verbász, Nagy-Enyed, Kolozsvár.
↔ <i>Ruticilla tilhys</i> , SCOP.	“ Remete.
↔ <i>Scolopax rusticola</i> , L.	“ Novi, Apatin.
↔ <i>Sturnus vulgaris</i> , L.	“ Ujvidék, Ó-Verbász, Kolozsvár.
↔ <i>Sylvia cinerea</i> , L.	“ Temes-Kubin.
↔ <i>Totanus ochropus</i> , L.	“ Ujvidék, Kolozsvár.
↔ <i>Turdus merula</i> , L.	“ Ujvidék, Réa, Kolozsvár, Cs.-Somorja.

Összesen 32 faj.

Zusammen 32 Arten.

A kakuk vonulása a svájci fensíkon s az ezzel szomszédos területeken.

Dr. FISCHER-SIGWART H.

A *terület*, a melyen az alábbi megfigyelések történtek első sorban magában foglalja a svájci fensík központi régióját. *Zofingen*, mely a Wigger, az Aar egyik mellékvölgyében fekszik, ennek közvetlen és távolabbi környéke képezik a megfigyelési terület középpontját.

E régió magasabban fekvő területeit képezik azok a molaszból álló dombok, a melyek a völgyeket, különösen pedig az Aar folyónak délről észak felé haladó mellékvölgyeit határolják; magasságuk 460 és 700 m. között váltakozik.

Erről a területről a következő pontokról vannak megfigyelések:

a Baan erdő, Zofingentől keletre, 460—645 m.
a Boowald, Zofingentől nyugatra, 500—560 m.
a Bühne hegy, Zofingentől é. ny.-ra 450—643 m.

E régió mélyebben fekvő helyeit a völgyek képezik, a melyek a molaszdombok között húzódnak el. Ide tartoznak a következő, ezikkemben említett, megfigyelési helyek:

Zofingen	a Wigger völgyében im Wiggerthale		434 m.
Wauwylermoos	"		ca. 500 m.
Othen	az Aar mellett an der Aare		402 m.
Aarau	"		388 m.
Bern	"		503 m.
Muri	" a Bünz völgyében im Bünzthale		407 m.
Bremgarten	a Reuss völgyben im Reußthal		371 m.
Zurzach	a Rajna mellett am Rhein		320 m.
Baden	a Limmatt mellett an der Limmat		459 m.
Zürich	a zürichi tó mellett am Zürchersee		409 m.
Wallisellen	a Glatt mellett an der Glatt		410 m.
Luzern	a vierwaldstätter tó mellett am Vierwaldstätter See		437 m.

Ueber den Zug des Kukuks in der schweizerischen Hochebene und angrenzenden Gebieten d. Schweiz.

Von Dr. H. FISCHER-SIGWART.

Das *Gebiet*, in welchem die nachfolgenden Beobachtungen gesammelt worden sind, umfasst in erster Linie die zentrale Region der schweizerischen Hochebene. Die nähere und weitere Umgebung von *Zofingen* im Wiggerthale, einem Nebenthale der Aare, bildet den Mittelpunkt des Beobachtungsgebietes.

Die höheren Lagen dieser Region bilden die waldigen Molassehügel, welche die Thäler, namentlich die von Süden nach Norden verlaufenden Nebenthäler des Aarenthales flankieren, und Höhen von 460—700 Meter über Meer aufweisen.

Aus diesem Gebiete sind in den nachfolgenden Aufzeichnungen folgende Beobachtungsstellen aufgeführt:

Der Baanwald, östlich von Zofingen, 460—645 m.
der Boowald, westlich von Zofingen, 500—560 m.
der Bühneberg, nordöstlich von Zofingen, 450—643 Meter.

Die tieferen Lagen dieser Region nehmen die Thäler ein, die sich zwischen den Molassehügeln hinziehen. Dazu gehören im Beobachtungsgebiete folgende Orte, die in dieser Arbeit Erwähnung finden:

Északon a svájci fensíkot a Jura határolja, a mely 5—6 km. távolságban Zofingentől még a terület körébe esik. Innen a következő megfigyelési pontok vannak felemlítve:

- a Wartburg-Sáli rom, Olten mellett 667 m.
- a Born-hegy, Olten mellett 674 m.
- a Lägern-ek, Baden mellett 862 m.
- a Hauenstein-hegység 685 m.
- a Gäu a solothurni kantonban 400—430 m.
- az Ergold völgye, a baseli kantonban 300—500 méter.

A megfigyelési terület leg élebbre fekvő pontja: Langnau az Emmen völgyében, 654 m. magasságban. Ez ugyan még a svájci fensíkhöz tartozik, azonban a környező 1300 m. magas hegyláncok miatt már inkább alpesi jelleggel bír.

Svájcz más vidékeiről szóló adatok csak szórányosan vannak felemlítve.

*

A svájci fensíkon a kakuk megérkezése kedvező idő esetén összeesik első megszólalásával, azaz mindjárt a megérkezés után megszólal. Ha azonban az időjárás a megérkezéskor nedves, hűvös vagy esős, szóval nem kedvező, akkor még egy, vagy még egynéhány napig hallgat, s csak aztán szólal meg. Már később, pl. április végén és májusban bármilyen időjárás mellett is szól, habár még akkor is rossz, különösen hideg időjárás esetén, nagyobb időközökben és kisebb buzgósággal hallatja szavát. Az időjárás ennélfogva befolyásolja a megszólalást. Egyszer megállapíthattam, hogy a kakuk már néhány napja itt volt, a nélkül, hogy megszólalt volna. Ebben az esetben is a rossz időjárás volt az oka. Gyakran figyelhettem meg azonban azt, hogy rögtön megérkezése után, még ugyanabban az órában megszólalt. Sőt egy előresietett példány, mely még egyedül volt itt, szintén hallatta szavát. Ezt 1894. év április 8-án, a Jura hegységben, a Hauensteinen egész pontosan figyelhettem meg. Meg kell itt jegyezni azt, hogy egy éppen megérkezett kakuk eleinte csak egyzibben hallatja «kukuk» szavát, aztán kétszer, háromszor, s csak egy, vagy egynéhány nap múlva is-

Im Norden ist die schweizerische Hochebene begrenzt vom Jura, der 5 6 Kilometer von Zofingen entfernt an das Beobachtungsgebiet anstosst, und aus dem folgende Beobachtungsstellen angeführt werden:

- Die Ruine Wartburg-Sali bei Olten, 667 m. über Meer;
- der Engelberg bei Olten, 674 m. über Meer;
- der Born bei Aarburg, 720 m. über Meer;
- die Lägern bei Baden, 862 m. über Meer;
- der Hauenstein, 685 m. über Meer;
- das Gäu im Kant. Solothurn, 400—430 m. über Meer;
- das Ergolzthal im Baselland, 300—500 m. über Meer.

Der am südlichsten gelegene Punkt des Beobachtungsgebietes ist Langnau im Emmenthale, 654 Meter über Meer, das zwar noch zur schweizerischen Hochebene gehört, das aber mit den angrenzenden Gebirgszügen, die Höhen von 1300 und mehr Meter aufweisen, schon etwas alpinen Charakter zeigt.

Notizen aus anderen Gegenden der Schweiz sind nur sporadisch eingeflochten.

*

Die Ankunft des Kukuku in der schweizerischen Hochebene fällt, wenn das Wetter günstig ist, mit dem ersten Ruf zusammen, das heisst, er fängt sofort nach seiner Ankunft zu rufen an. Wenn aber das Wetter bei seiner Ankunft ungünstig, nass, kalt und regnerisch ist, so schweigt er noch einen oder einige Tage, bis er zu rufen beginnt. Später, z. B. Ende April und im Mai lässt er seinen Ruf bei jeder Witterung ertönen, obgleich er auch dann bei schlechtem, und namentlich kaltem Wetter weniger eifrig und mit grösseren Intervallen, als bei gutem Wetter, ruft. Das Wetter beeinflusst also überhaupt das Rufen. Einmal konnte ich konstatieren, dass der Kukuk vier Tage anwesend war, ehe er zu rufen begann. Auch hiebei war das schlechte Wetter schuld daran. Sehr oft konnte ich aber beobachten, dass er sofort nach seiner Ankunft, in der gleichen Stunde, rief, ja sogar, dass ein vorausgeeilter allein anwesend war und sang. Dies konnte ich namentlich genau am 8. April 1894 am Hauenstein im Jura beobachten. Es muss hier bemerkt werden, dass ein eben erst angekommener Kukuk zuerst nur einzelne Rufe anstösst, also nur je einmal «Kukuk» ruft, dann zwei- und dreimal, und erst

méletli azt huzamosabb ideig egymásután. A Hauenstein mellett akkor az egész napon át kakukszót nem hallottam délután 3 óráig. Akkor szólalt meg egy éppen megérkezett példány. Erre következett egy hosszú szünet, úgy, hogy nem voltam teljesen biztos a dologban.

De később ismét szólt hosszú időközökben kétszer-háromszor, sokszor megint csak egyszer. Látható volt, hogy a madár éppen akkor érkezett meg.

A kakuk tavaszi megérkezésére nézve ennél fogva rendszeren az első megszólalást jegyeztem fel, és csak ott, a hol megfigyelhettem, megérkezését a megszólalás előtt.

nach einem oder einigen Tagen hört man den Doppellaut in längeren Reihenfolgen. Am Hauenstein hatte ich damals den ganzen Tag über keinen Kukuksruf gehört, bis nachmittags 3 Uhr. Da hörte ich von einem eben angekommenen Individuum einen einzelnen Ruf: «Kukuk». Dann folgte eine lange Pause, so dass ich meiner Sache nicht ganz gewiss war. Dann folgten aber wieder mit grossen Zwischenpausen je weilen nur 2–3 Rufe, und oft auch wieder nur einer. Das Individuum war soeben frisch angekommen.

Für die Ankunft des Kukuks im Frühlinge habe ich also stets den ersten Ruf notiert und nur da, wo ich es beobachten konnte, auch die Anwesenheit des Kukuks vor dem Rufe.

A kakuk első megszólalása (megérkezése). — Der erste Ruf (die Ankunft) des Kukuks.

Év. Jahr.	Datum.	Hely. — Ort.	Jegyzetek. — Bemertungen.	Hőfok.* Temperatur.*
1886.	IV. 18.	Wartburg-Saeli	—	—
"	" 21.	Zofingen	—	—
1887.	" 22.	"	—	14—19°.
			{ Szép idő. Schönes Wetter.	}
			{ Reggel ködös, délben eső. Morgens neblig, mittags Regen.	
1888.	" 19.	"	—	5·5—12·5.
			{ Egyetlen egy, vagy csak néhány van jelen. Ein einziges oder nur wenige anwesend.	}
			{ Derült, kissé felhős. Sonnig, schwach bewölkt.	
1889.	" 12.	"	—	6—11.
"	" 18.	"	{ Csak most szól mindenütt. Erst jetzt hört man ihn überall.	}
			{ Szép idő, szeles. Schönes Wetter, windig.	
"	" 22.	Langnau	{ Az érkezés valamivel későbbi mint mélyebb fekvésű helyeken. Ankunft etwas später als in tieferen Lagen.	}
			{ Szép idő, szeles, majd borult. Schönes Wetter, dann windig und bedeckt.	
1890.	" 21.	Muri	{ Szórványosan. Bereinzelt.	}
			{ Szép idő. Schönes Wetter.	
"	" 29.	Zofingen	{ Szórványosan IV. 18. Oftringenben Zofingen mellett. Bereinzelter Ruf in Oftringen bei Zofingen schon am IV. 18.	}
			{ Meglehetősen szép idő. Ziemlich schönes Wetter.	
"	" 30.	Wartburg-Saeli	{ Az érkezés későbbi mint mélyebb fekvésű helyeken. Ankunft etwas später als in tieferen Lagen.	}
			{ Szép idő. Schönes Wetter.	

* A hol két hőfok van adva, az a reggeli és déli temperaturára vonatkozik árnyékban Celsius fokban.

* Wo zwei Temperaturgrade angegeben sind, beziehen sich dieselben auf die Morgen- und Mittagstemperatur im Schatten in Celsiusgraden.

Év. Jahr.	Datum.	Hely. — Ort.	J e g y z e t e k. — B e m e r t u n g e n.	Hőök. Temperatur.	
1890.	IV. 18.	Langnau	{ Szórványos. Bereinzelter Nuf.	{ Szép idő. Schönes Wetter.	8—18°.
1891.	" 9.	Zofingen	"	{ Borult. Trübes Wetter.	5—9°.
"	" 21.	Zofingen. Aarau	{ Csak most szól mindenütt. Erst jezt hörte man den Nuf überall.	{ Szép idő. Schönes Wetter.	6—15°.
"	" 19.	Langnau	—	{ Meglehető szép idő. Ziemlich schönes Wetter.	5—11°.
1892.	" 16.	{ Baani erdő Baanwald Zofingen	{ Magasabban fekvő helyeken valamivel korábban. In höheren Lagen etwas früher.	{ Borult. Trübes Wetter.	2·5—9°.
"	" 18.	Zofingen	—	{ Reggel szép, aztán eső és hó. Morgens schön, dann Negen und Schnee.	3—5°.
"	" 10.	Wartburg-Saeli	{ Szórványos. Bereinzelter Nuf.	{ Szép. Schönes Wetter.	6—17°.
"	" 14.	{ Wartburg-Saeli Engelberg	{ Mindenütt jelen. Allgemein anwesend.	{ Esős. Regenwetter.	8—12.
"	" 9.	Langnau	{ Egyetlen egy példány. Ein einzelnes Exemplar.	{ Szép. Schönes Wetter.	9—20°.
1893.	" 1.	Zürich	{ A kakuk az idén rendkívül korán érkezett, a rossz idő miatt aztán nem szólt apr. 18-ig. Die Kukuke sind in diesem Jahre ungewöhnlich früh eingedrückt. Infolge schlechten Wetters erlitt dann das Rufen eine Unterbrechung bis 18. April.	"	2—16°.
"	III. 30.	Zofingen	—	"	1—14°.
"	IV. 2.	Langnau	{ Szórványosan már előbb szólt. Az első példányok érkezése apr. 5-én volt meg- figyelhető. Bereinzelte Nufe früher. Die Ankunft der ersten Individuen konnte am 5. Apr. constatirt werden.	{ Meglehető szép idő. Ziemlich schönes Wetter.	8—21°.
"	" 18.	Zofingen etc.	{ Mindenütt van. Allgemein anwesend.	{ Szép. Schönes Wetter.	7—17°.
1894.	" 2.	Langnau	{ Szórványosan. Csak apr. 8. gyakoribb. Bereinzelte. Erst am 8. Apr. all- gemein.	"	5—16°.
"	" 3.	{ Ergolz völgye Ergolzthal	{ Szórványos hívás. Bereinzelte Nufe.	{ Meglehető szép idő, néha borult. Ziemlich schönes Wetter, abwechselnd bedeckt.	5—16°.

Év. évt.	Datum	Hely.	Crt.	J e g y z e t e k. — B e m e l t u n g e n.	Hőfok. Temperatur.	
1894.	IV. 8.	Hauenstein		Csak a Jurában gyakori. Wartburg-Saeli apr. 12. Nur im Jura allgemein anwesend. Am Wartburg-Saeli am 12. Apr.	Szép. Schönes Wetter.	5—18.5°.
"	"	4.	Zofingen Baani erdő Baanwald	Mélyebb fekvésű helyeken Zofingen körül csak apr. 5—7. telepedett le teljesen. In tieferen Lagen im Zofingen erst am 5—7. Apr. allgemein anwesend.	Szép, ködös. Schönes Wetter, neblig.	4—17°.
"	"	2—8.	Langnau	Apr. 2-án csak szórványosan szólt. Am 2. Apr. nur vereinzelter Ruf.	Szép. Schönes Wetter.	4—18.5°.
1895.	"	9.	Zofingen	Szórványosan. Csak apr. 20. volt mindenütt hallható. Vereinzelter Ruf. Allgemein hörte man den Ruf erst am 20. Apr.	"	4—14°.
"	"	10.	Warburg-Saeli Engelberg	—	"	6—18°.
"	"	9.	Langnau	—	"	4—14°.
1896.	"	7.	Bremgarten	Egyszer szólalt meg; a rossz idő miatt aztán hallgatott. Ein vereinzelter Ruf; dann bei schlechtem Wetter Pause.	Borult. Bedeckt.	6—11°.
"	"	16.	"	—	Ködös és változó. Neblig und veränderlich.	2.5—7°.
"	"	24.	Zofingen	Csak most jelent meg Zofingennél. Erst an diesem Datum anwesend bei Zofingen.	"	5—10°.
"	"	20—22.	Wartburg-Saeli	—	Változó. Veränderlich.	5—10.5°.
"	"	19.	Aarau	—	Borult és kissé felhős. Trüb und schwach bedeckt.	6—11.5°.
1897.	"	12.	Born	—	Ködös. Neblig.	7—12°.
"	"	13.	Zofingen	Szórványos. Vereinzelte Rufe.	Borult. Trüb.	5.5—13.5°.
"	"	16.	"	"	Szép. Schönes Wetter.	7.5—12°.
"	"	21.	"	Mindenütt jelen. Allgemein anwesend.	"	5—13°.
1898.	"	7.	Wallisellen	Szórványos. Vereinzelter Ruf.	"	0.5—14°.
"	"	10.	Bern, Zurzach	"	Borult és ködös. Trüb und neblig.	13.5—19°.

Év. Jahr.	Datum.	Hely. — Ort.	Jegyzetek. — Bemerkungen.	Hőfok. Temperatur.	
1898.	IV. 11.	Olten	Szórványos. Bereingetler Ruf.	} Változó, szép, majd borult. } Abwechselnd schön und bewölft.	
"	" 15.	Zofingen	Mindenütt. Allgemein anwesend.		12.5 - 18.5
"	" 15.	Luzern	—	} Eléggé szép idő. } Ziemlich schönes Wetter.	
"	" 21.	Wartburg-Saefi	—		8 - 14
"	" 3.	} Zofingen } Bauni erdő } Saambald	} Egyetlen egy példány. } Ein einziges Individuum.	} Szép. } Schönes Wetter.	} Borult. } Trübes Wetter.
1899.	"				
					10 - 20°

Ehhez még a következő megjegyzéseket lehet fűzni:

Nem lehetett megállapítani, vajjon a kakuk a magasabb vagy mélyebb régiókban szól-e *először*, megtörténik, hogy a magasabb régiókban korábban szólal meg, mint a mélyebb fekvésűekben, és fordítva. Úgy látszik, hogy ez teljesen a véletlen dolga, a mint ez a következő összeállításból látható is:

Es können hier noch folgende Notizen angefügt werden:

Es konnte nicht festgestellt werden, ob der Kukuk in höherer oder tieferer Lage *zuerst* rufe, so ruft er oft in den höheren Lagen früher, als in den tieferen, oft in den tieferen Lagen früher, als in den höheren. Es scheint das ganz Sache des Zufalls zu sein, wie aus folgender Zusammenstellung ersichtlich ist:

Év. Jahr.	Első megszólalás a magas régióban. Orter Ruf in hoher Lage.	Első megszólalás a mélyebb régióban. Orter Ruf in tieferer Lage.	Időjárás. Wetter.
1889.	IV. 22.	IV. 18.	} Szép idő. } Schönes Wetter.
1890.	" 18.	" 29.	
1891.	" 19.	" 9.	"
1892.	" 10.	" 16.	} Elég szép idő. } Ziemlich schönes Wetter.
1893.	" 20.	" 1.	
1894.	" 8.	" 4.	} Szép. } Schönes Wetter.
1895.	" 10.	" 9.	
1896.	" 20—22.	" 7, 11, 24.	} Változó. } Veränderlich.
1897.	" 12.	" 13.	
1898.	" 21.	" 7, 10, 15.	} Ködös és szép. } Nebliques und schönes Wetter.

Előinte, a megérkezés után, a kakuk jóval lassabban és nagyobb időközökben szól, mint a hívási idő vége felé.

Feljegyzéseim szerint a kakuk az 1893. évben jött legkorábban. A tavasz száraz és meleg volt, és igen enyhe tél előzte meg. Zofingenben ebben

Im Anfange der Anwesenheit des Kukuks im Gebiete ertönt sein Ruf viel langsamer und mit grösseren Intervallen, als gegen das Ende der Rufzeit.

In all den Jahren, in denen die Ankunft des Kukuks notiert wurde, kam er nie so früh an, wie in dem trockenen und warmen Jahre 1893.

az évből már márczius 30-án hallottam kakukszót.

Más helyekről is értesültem, hogy a kakuk ebben az évből szokatlanul korán köszöntött be, így Zürichben ápril 1-én. A zöm azonban ezuttal is csak ápril közepén érkezett, csak ápril 18-ikán lehetett a kakukszót mindenütt hallani.

Az utóbbi években a kakuk számban nagyon megfogyatkozott a megfigyelési területen, ennek okát azonban nem lehetett megállapítani.

Néhányszor meg lehetett állapítani azt, hogy a nőstény néhány nappal később érkezett, mint a hím.

Ez a jelenség eddigelő azonban nem ismétlődött annyiszor és annyi szabályossággal, hogy azt lehetne belőle következtetni, hogy ez a *regules* eset.

Ha a kakuk már nem szól, az még egyáltalában nem jelenti azt, hogy már el is ment, az az idő még messze van. Ez az elhallgatás csak azt jelenti, hogy most a párzási időszaknak vége van.

De nemcsak hogy nem lehet *hallani, látni* is csak nagy ritkán lehet már ilyenkor a kakukot. Csak szeptemberben kerül elő ismét gyakrabban az elvonuló madarak gyülekezési helyein. Ilyen hely a megfigyelési területen a Wauwylermoos (ca. 500 m. magas), a hol már augusztusban gyülekeznek a vonulók, a hol nevezetesen fűrj- és vízivad-seregekbe verődik, s a hová szeptemberben beállitanak a vadászok is az őszi vadászathoz. Ismerős, jól megfigyelő vadászoktól, nevezetesen a testvéremtől minden évből hirt kaptam, hogy ott szeptemberben mindig láttak vonuláson levő kakukot, öreget és fiatalat vegyesen; rendszeren szeptember első felében mutatkoztak. A mióta figyelem a madárvonulást, szeptemberben mindig kapok ily értesítéseket. Ott, a hol a következő összeállításban az elvonulásról pozitív adat van, az mind elejtett példányra vonatkozik, a mely kezemben volt. Ezek a pontos adatok megerősítik a feljegyzéseket, hogy t. i. a kakuk szeptember hó első felében hagyja el vidékünket.

Következik most egy összeállítás az utolsó megszólalásról és az elvonulásról, továbbá arról

dem nur sehr milder Winter voranging. Schon am 30. März hörte ich in diesem Jahre bei Zoffingen Kukuksruf. Man hörte auch von anderen Seiten, dass der Kukuk dies Jahr ungewöhnlich früh eingerückt war, so bei Zürich am 1. April. Jedoch war auch in diesem Jahre das grosse Kontingent erst um Mitte April vollständig, erst vom 18-ten an hörte man überall den Kukuksruf.

In den letzten Jahren hat der Kukuk im Beobachtungsgebiete an Zahl bedeutend abgenommen. Die Ursache dieser Abnahme konnte nicht ausfindig gemacht werden.

Einige Male konnte konstatiert werden, dass die Kukuksweibchen erst einige Tage nach den Männchen ankamen. Diese Beobachtung konnte aber bis jetzt nicht so oft und so regelmässig gemacht werden, dass daraus der Schluss gezogen werden konnte, dass dies eine unregelmässige Erscheinung sei.

Wenn der Kukuk zu rufen aufhörte, so ist die Zeit seiner Wegreise noch lange nicht da, sondern das bedeutet nur, dass jetzt die Begattungs- und Legezeit zu Ende sei. Aber nicht nur *hört* man ihn nun nicht mehr, sondern man *sieht* ihn auch nur noch höchst selten. Erst im September bekommt man ihn wieder mehr zu Gesichte auf den Versammlungsstationen der wegziehenden Vögel. Eine solche Station ist im Beobachtungsgebiet das Wauwylermoos (circa 500 Meter über Meer), wo schon vom August an die Zugvögel sich zusammenscharen, wo namentlich die Wachteln und Sumpfvögel sich zu Zügen vereinigen, und wo im September sich auch die Jäger efinden zur Herbstgeflügeljagd. Von mir bekannten, gut beobachtenden Jägern, worunter mein Bruder, bekam ich alle Jahre Nachricht, dass sie im September dort alte und junge Kukuks angetroffen, die im Wegzuge begriffen waren, und zwar zeigten sie sich stets in der ersten Hälfte des September. Alle Jahre, seitdem ich beobachte, kommen mir im September solche Nachrichten zu. Da, wo in der hier folgenden Tabelle das genaue Datum vom Wegzuge angegeben ist, hatte ich als Beleg einen erlegten Kukuk in Händen. Diese genauen Daten bestätigen, dass die Angabe richtig ist, dass die Kukuks alljährlich in der ersten Hälfte des September unsere Gegend verlassen.

Es folgt hier eine Tabelle über den letzten Ruf und den Wegzug im Beobachtungsgebiete, der noch eine Rubrik beigegeben ist über die

az időről, a mikor már anyányi, de még el nem Zeit, wo man flügge oder fast flügge Junge findonulók főkatkat lehetett találni. det, die noch nicht im Wegzuge begriffen sind.

Év. Szept.	Anyányi főkéák. flügge Junge.	Utolsó megszólalás. vegter Auf.	Elvonulás. Wegzug.	Hely. Ort.	Jegyzetek. Bemerkungen.	Hőfok*. Temperatur.
1876.	—	Jun.	IX. 1.	Gäu	—	—
1880.	—	"	" 8.	Wauwylermoos	—	—
1886.	—	VI. 8.	Szept. első fele Szept. erjte Hälfte	Saeli	—	—
"	—	" 12.	"	Baan erdő Baanwald	—	—
1889.	VI. 8. A fészket még nem hagyta el. Nödj nicht ausgeflogen.	Jun.	"	Bühne hegy Bühneberg	Jun. 8 szép, utána zivatarok esővel. Am 8. Juni schönes Wetter, dann Gewitterregen.	20°
1890.	—	VI. 22.	—	Langnau	Jun. 22-én kissé felhős, zivatarok esővel. Am 22. Juni schwach bewölkt, dann Gewitterregen.	20—21°
"	—	Jun.	IX. 15.	Wauwylermoos	Szept. 15-én elég szép idő. 15. Sept. zieml. schönes Wetter.	—
"	—	VI. 21.	—	Zofingen	Jun. 21. szép idő. Am 21. Juni schönes Wetter.	14—25°
1891.	VI. 10. A fészket még nem hagyta el. Nödj nicht ausgeflogen.	Jun.	Szept. első fele. Erste Hälfte September.	Oftringen	Jun. 10. eső. Jun. 10. Regen.	14—16°
1892.	—	VI. 21.	"	Saeli	Jun. 21. borult, zivatar, eső. Am 21. Juni trübes Wetter mit Gewitterregen.	15.5—24°
1893.	—	VI. 18—28.	"	Baan erdő Baanwald	Jun. 18—28. elég szép idő. Vom 18—28. Juni ziemlich schönes Wetter.	16—27°
1894.	VII. 17.	VI. 16.	"	Riedvölgy Riedthal (Zofingen)	Jun. 16. meglehetősen szép idő. 16. Juni zieml. schönes Wetter. Jul. 17. szintén. Ebenjo am 17. Juli.	11—18° 14—24°
1894.	—	VI. 9.	"	Saeli, Born Engelberg	Jun. 9. zivatar esővel; kiderülő. Am 9. Juni Gewitterregen; aufhellend.	12—18°

* Lásd erre a jegyzetet a 254. oldalon. — Cfr. diesbezügliche die Zujnote pag. 254.

Év. Jahr.	Anyányi fiókok. Flügge Junge.	Utolsó megszólás, véletl. Rui.	Elvonulás. Begang.	Hely. Ort.	Jegyzetek. Bemerkungen.	Hőfok. Temperatur.
1894.	—	VI. 18.	Szept. első fele. Szept. erjfe Hälftie.	Lägern	Jun. 18. szép idő. Am 20. Juni schönes Wetter.	13—22°
"	—	VI. 20.	"	Baan erdő Baanwald	Jun. 20. szép idő. Am 20. Juni schönes Wetter.	11—20°
1895.	Aug.	VI. 15—18.	"	"	Jun. 15—18. szép idő. 15—18. Juni schönes Wetter.	12—25°
"	VIII. 20.	VI. 28.	"	Boo erdő Boowald (Zofingen)	Jun. 28. szép idő. Am 28. Juni schönes Wetter. Aug. 20. szép idő. Am 20. Aug. schönes Wetter.	15—25° 15—25°
"	—	VI. 19.	"	Jura	Jun. 19. szép idő. Am 19. Juni schönes Wetter.	15·5—28·5°
"	—	VI. 23.	—	Musenalp 1800 m. (Sant. Unters- walden.)	Jun. 23. meglehetősen szép idő. Am 23. Juni ziemlich schönes Wetter.	17—22°
1896.	—	VI. 22.	"	Wartburg- Saeli.	Jun. 22. meglehetősen szép idő. Am 22. Juni ziemlich schönes Wetter.	15—21·5°
"	—	VII. 4—7.	"	Bremgarten	Jul. 4. változó. Am 4. Juli veränderlich. Jul. 7. szép, később borult. Am 7. Jul. schön, dann trüb.	14—18° 15—25°
1897.	—	VI. 22.	"	Wartburg- Saeli	Jun. 22. meglehetősen szép idő. Am 22. Juli ziemlich schönes Wetter.	15—21°
"	—	VI. 24.	"	Baan erdő Baanwald	Jun. 24. igen szép idő. 24. Juni sehr schönes Wetter.	16—25°
"	—	Jun.	IX. 6.	Wauwyler- moos	Szept. 6. borult. 6. Sept. trübes Wetter.	15°
1898.	VIII. 9.	"	Szept. első fele. Szept. erjfe Hälftie.	Rothrist (Zofingen)	Aug. 9. borult. 9. August trübes Wetter.	15·5—14°
"	—	VI. 23.	"	Baan erdő Baanwald	Jun. 23. borult. eső. 23. Juni trüb und Regen.	18—15°
"	—	Jun.	IX. 12.	Wauwyler- moos	Szept. 12. szép, aztán borult. 12. Sept. schön, dann trüb.	17·5—25°

Végezetre következik még néhány megjegyzés a kakuk szavára vonatkozólag.

A hívási idő vége felé mindig gyorsabban szól. Így 1886. június 8-án Wartburg-Säli mellett fél percz alatt 25-ször, egy percz alatt 46-szor szólt egy példány, még pedig folytonosan szólt s csak igen kis szüneteket tartott. Nem

Zum Schlusse sollen hier noch über den Kukuksruf einige Notizen Platz finden.

Gegen das Ende der Rufzeit ruft der Kukur immer schneller. So zählte ich am Wartburg-Säli am 8. Juni 1886 in $\frac{1}{2}$ Minute 25-mal, in einer Minute 46-mal den Kukuksruf von einem Exemplar, und zwar rief dieses beständig, mit

messze tőle ugyan egy másik kakuk is szólt, s ez hozhatta talán tűzbe, de a hívási idő kezdetével ily esetek nem igen fordulnak elő. A legforróbb szerelem ideje elérkezett, és ha a kakuk júniusban ily gyors egymásutánban kezd szólani, az annak a jele, hogy most már nemsokára elhallgat. Erre aztán következik még egy időszak, a mikor a kakukszó ismét ritkább lesz, mert a madár nem hallgat el egyszerre. Habár az erdőben június végén nagyjában már általános esend honol, azért azt hébe-korba mégis megszakítja egy-egy kakukszó. 1894-ben igen jól figyelhettem meg a kakuknak ezt a fokozatos elhallgatását, mert majdnem naponként volt alkalmam azt hallani. Június 8-án már nem szólt oly huzamosan, 3–4-szer kakukolt egymásután és hosszú szüneteket tartott. Június 9-én Sæli mellett már csak este 5 órától kezdve hallottam. Eleinte egy ideig mindig csak háromszor ismételte hívását és hosszú szüneteket tartott. Aztán még egyszer tűzbe jött, mikor tőle nem messze egy másik kakuk is megszólalt és csak igen kis megszakításokkal $2\frac{1}{2}$ percig szólt, 80-szor ismételve hívását.

Június 10-én még hébe-korba megszólalt egy, a mely hívását háromszor ismételte. Akkor nedves, hideg idő állt be, s nem hallottam június 16-áig, mikor is reggel néhányszor megszólalt. Később még június 18-án hallottam a badeni «Lägern»-ek mellett, és utoljára június 20-ikán reggel fél 9-kor az erdőben. A szerelem időszaka ezzel véget ért.

A két hang magassága nem minden kakuknál egyforma. 1888 ápril 19-ikén hangoló flóta segítségével az Engelbergen a két hangot *B* és *F*-nek találtam; 1891 május 30-ikán *Des-Ces*-nek és 1895-ben, május 3-án Assikon (Luzern kanton) mellett *D*-nek és *C*-nek.

nur ganz kleinen Pausen. Es sang zwar nicht weit davon ein zweiter Kukuk, was diesen in Eifer gebracht haben mag, aber im Anfang der Rufzeit kommt das nicht so leicht vor. Der Höhepunkt der Legezeit oder der Brunstzeit, wenn man sie so nennen will, ist nun erreicht, und wenn der Kukuk im Juni in dieses Stadium des andauernd rasch hinter einander Rufens kommt, so ist dies ein Zeichen, dass er nun bald aufhören werde mit seinem Gesange. Jedoch kommt nach diesem noch eine kurze Zeit, wo der Kukuksruf wieder seltener und kürzer wird, denn der Vogel hört nicht plötzlich zu rufen auf. Auch wenn im grossen Ganzen Ende Juni im Walde allgemeines Schweigen herrscht, so wird dieses doch noch hie und da durch einen einzelnen Kukuksruf unterbrochen. So hörte ich diesen charakteristischen Frühlingsruf im Jahre 1894 namentlich gut austönen, da ich fast täglich Gelegenheit hatte, auf ihn zu hören. Am 8. Juni rief der Kukuk nicht mehr so anhaltend. Es ertönten je 3–4 Rufe mit langen Zwischenpausen. Am 9. Juni hörte ich ihn am Sæli erst abends von 5 Uhr an. Zuerst hörte man eine Zeitlang je drei Rufe mit langen Zwischenpausen. Dann kam nochmals Feuer in den Gesang, als ein zweiter Kukuk, nicht weit von diesem, antwortete, und es ertönten in kaum unterbrochener Reihenfolge in $2\frac{1}{2}$ Minuten 80 Rufe.

Am 10. Juni rief noch einer im Walde, selten, je dreimal den Doppellaut; dann kam nasskaltes Wetter, und man hörte nichts mehr, bis am 16. Juni morgens früh einige Rufe. Dann hörte ich noch am 18. Juni auf der Lägern bei Baden Kukuksruf, und dann zum letzten Mal am 20. Juni, morgens halb 9 Uhr sechs Rufe im Walde, das Austönen der Zeit der Liebe.

Die Höhe der zwei Töne des Kukuksrufes ist nicht bei jedem Individuum dasselbe. Am 19. April 1888 bestimmte ich mit der Stimmflöte am Engelberg die zwei Töne als *B* & *F*. Am 23. Mai 1891 ertönte im Walde eines Kukuks Ruf in *Des* & *Ces*, und am 3. Mai 1895 klang er bei Assikon, im Canton Luzern, wie *D* & *C*.

A 98-iki tavaszi vonulás az Alföldön.

Dr. CURT FLOERICKE.

Közlebről vizsgálva a M. O. K.-nak a vonuló madarak érkezési idejének megállapítása czéljából felállított megfigyelő halózatait, azonnal szembe fog ötenni, hogy a nagy magyar Alföldön aránylag igen kevés állomás van. Pedig ha csak felületesen tekintjük is át az ország hegy- és vízrajzi térképét, arról győződünk meg, hogy éppen ez a terület gyakorolhat kiválóan fontos befolyást a vonulás lefolyására és hogy éppen itt kell keresni még sok rejtélyes jelenség kulesát. Ezek az okok bírták rá a M. O. K.-ot, hogy 1898. évi febr. 21-én kiküldjön engem Fülöpszállásra, hogy a kérdések viszonyokat, már a mennyire lehetséges, tisztába hozzam. Szállást egy tanyán vettem, a mely a várostól $\frac{3}{4}$ mértföldnyire, délkelet felé feküdt, a moesár-terület kellő közepén; itt apr. 6-ág időztem. Habár ez a vidék a vízi szárnyasoknak valóságos eldoradója, azért igen nagy egyformasága folytán még sem alkalmas a madárvonulás tanulmányozására. Csupa moesár és nádastó (a nád azonban, sajnos, majdnem mindenütt le volt vágva), melyeknek madárvilága individuumokban ugyan gazdag, de fajokban igen szegény. Nagyobb rétek hiányzanak, erdőt — s különösen ez esett zokon — parányi és inséges akácokon kívül sehol se találtam, még kisebb ligeteket sem.

Ehhez járult még, hogy az időjárás rendkívül kedvezőtlen volt a vonulásra, s hogy ennek folytán a legérdekesebb vízimadarak ottani tartózkodásom folyamán még nem érkeztek meg.

Ápril 6-dikán átköltöztem Hauer Béla úr bojári pusztájára, mely Fülöpszállástól circa 3 mértföldnyire dél-délnyugatra a Duna és Kis-Harta község közelében fekszik. — Itt egészen más jellegű a terület: vannak rétek, mezők, szőlők, szép facsoportok, vén hagyásfákkal. Kis-Harta és Fülöpszállás közt középen terül el a Sósér tóisorozat, melyet ismételten meglátogattam. Az ottani tavak egészen mások, mint a

Der 98-er Frühlingszug im Alföld.

VON DR. CURT FLOERICKE.

Wenn man sich das über Ungarn zur Feststellung der Ankunftszeiten der Zugvögel infolge der Thätigkeit der U. O. C. ausgebreitete Beobachtungsnetz näher ansieht, so muss es sofort auffallen, dass die grosse ungarische Tiefebene, das sogenannte Alföld, leider nur verhältnismässig schwach mit Stationen besetzt ist. Und doch lehrt schon ein flüchtiger Blick auf die orohydrographische Karte des Landes, dass gerade diese Gegend für den Verlauf des Zuges von hervorragender Wichtigkeit sein muss, dass gerade hier der Schlüssel für manche noch rätselhafte Erscheinung zu suchen sein wird. Aus diesen Gründen wurde ich am 21. Feber 1898 von der U. O. C. in die Gegend von Fülöpszállás entsendet, um womöglich etwas mehr Klärung in die fraglichen Verhältnisse zu bringen. Mein Standort quartier schlug ich zunächst in einem Bauerngehöft auf, das ca. $\frac{3}{4}$ Meilen ostnordöstlich von genannter Stadt mitten im Sumpfgebiete lag und woselbst ich bis zum 6. April verweilte. Obwohl die dortige Gegend ein wahres Dorado für die Sumpf- und Wasserjagd darstellt, ist sie doch für das Studium des Vogelzuges infolge ihrer allzu grossen Einförmigkeit nicht geeignet. Nichts als Sümpfe und Rohrteiche (das Rohr war aber leider fast durchgängig abgeschnitten) mit einer zwar an Individuen zahlreichen, aber an Arten ungemein armen Avifauna. Keine grösseren Wiesen und — was das schmerzlichschte war — ausser winzigen und elenden Akazienhainen weit und breit kein Gehölz, ja nicht einmal ein Gebüsch. Dazu kam, dass die Witterung dem Zuge anserordenlich ungünstig war und während meines dortigen Aufenthaltes gerade die interessantesten Wasservögel noch nicht eintreffen liess. Am 6. April übersiedelte ich nach der Puszta Bojár des Herrn BÉLA von HAUER, ca. 3 Meilen westsüdwestlich von Fülöpszállás, unweit der Donau und dem Flecken Kis-Harta. Hier trug die Gegend ein ganz anderes Gepräge: Wiesen, Felder, Weingärten, schöne Baumgruppen mit alten Ueberständern. Zwischen Kis-Harta und Fülöpszállás mitten inne liegt die Teichgruppe von Sósér, der ich wiederholt Besuche abstattete. Die dor-

Fülöpzállásiak, sekélyek, átlátszók, mentek a vizinövényektől, s partjaik mocsarasak vagy homokosak és rétek környékezik. Ennek folytán ezek sokkal nagyobb vonzóerőt is gyakoroltak az átvonuló szalonkafélékre, mint a mély vizű sáros nádas tavak. Ápr. 27-én sürgős hírek — fűdalmamra — Németországba szólítottak vissza, még mielőtt a vonulás teljesen befejeződött volna.

Igaz, hogy szárnyas kedvenceink közül éppen csak a legérzékenyebbek hiányoztak még, (így *Aeroc. palustris*, *Crex*, *Caprimulgus*, *Cypselus*,* *Budytes*, *Lanius*, *Hir. riparia*) s *legnagyobb részében* be volt fejezve a vonulás. Bojári tartózkodásom folyamán tanúsított szíves vendéglátásáért, valamint törekvéseimnek minden tekintetben való legmesszebbre menő támogatásáért hálás lekötelezettje vagyok Haner Béla úrnak, s nem mulaszthatom el, hogy e helyen is ne fejezzem ki szívből fakadó köszönetemet.

Következő fejtegetéseim könnyebbi megérthetése kedvéért itt adom a vonulási naptárt, melyben a meteorológiai jelenségeket az ujonnan érkezett és azokat a fajokat sorolom fel, melyeknél nevezett napokon félreismerhetetlen vonulási mozgalom volt észlelhető. A meteorológiai megfigyelések naponta háromszor történtek, reggel 7, délután 2 és este 9 órakor. A szél iránya mellé irt számok a szél erejét fejezik ki; így pl. 0 = szélesend, 1 = gyenge szellő és ily módon fokozódó sorrendben 12-ig = vihar. A szelek az Alföldön tavasszal sokszor igen hevesek, nevezetesen reggel, míg estefelé rendesen enyhülnek.

* Ezt a fajt május 6-án tömegesen észleltem Raguzában.

tigen Teiche waren von denen bei Fülöpzállás sehr verschieden: flach, klar, von Wiesen umgeben, von Pflanzenwuchs frei, mit schlammigen oder sandigen Ufern. Für durchziehende Schnepfenvögel hatten sie deshalb sehr viel mehr Anziehungskraft, wie die morastigen Rohrteiche. Leider riefen mich dringende Nachrichten am 27. April nach Deutschland zurück, ehe noch der Zug völlig beendet war. Es fehlten allerdings nur noch die weichlichsten unserer gefiederten Lieblinge (so *Aeroc. palustris*, *Crex*, *Caprimulgus*, *Cypselus*,* *Budytes*, *Lanius*, *Hir. riparia*): im wesentlichen war der Zug vorüber. Für die ganze in Bojár verbrachte Zeit bin ich Herrn von HAVER nicht nur für freundlichst gewährte Gastfreundschaft, sondern auch für die weitgehendste Unterstützung meiner Bestrebungen in jeder Hinsicht aufrichtig verpflichtet und möchte deshalb nicht unterlassen, ihm dafür auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Zum besseren Verständnis der folgenden Ausführungen wird es nötig sein, zunächst den *Zugskalender* zu geben, in welchem neben den laufenden meteorologischen Erscheinungen zugleich die neu eingetroffenen Arten, sowie diejenigen verzeichnet werden sollen, bei welchen an den betreffenden Tagen unverkennbare Zugsbewegungen notiert werden konnten. Die meteorologischen Beobachtungen wurden dreimal täglich gemacht, um 7 Uhr früh, um 2 Uhr mittags und um 9 Uhr abends. Die den Windrichtungen beigesetzten Zahlen bedeuten die Windstärke; so bezeichnet z. B. 0 = Windstille, 1 = leiser Zug und so in steigender Reihenfolge bis 12 = Orkan. Die Winde sind während des Frühjahrs im Alföld oft sehr heftig, namentlich des Morgens, während sie sich gegen Abend abzustillen pflegen.

* Diese Art beobachtete ich massenhaft in Ragusa am 6. Mai.

Datum. Datum.	Hőmérséklet C°-ban. Temperatur in C.	Szél Richtung.	Borult. Bewölkung.	Újonnan érkezők. Neu angekommen.	Átvonulók. Auf dem Zuge.
21. II.	—	—	—	—	Anser segetum.
	+ 3°	ENE ₁ *	Borult Zsebött	—	—
	+ 2°	ENE ₁	"	—	—
22. II.	+ 4°	E ₁	"	Falco tinnunculus	Anser segetum.
	+ 8°	E ₂	Derülő Aufblärend	Fulica atra	Circus cyaneus.
	+ 3°	ESE ₁	Derült, napos Szeiter	Alauda arvensis Buteo vulgaris	—
23. II.	5°	ESE ₁	"	Sturnus vulgaris	Alauda arvensis.
	+ 15°!	E ₅	"	Anas boscas	Fulica atra.
	+ 8°	E ₆	"	Gallinago celestis	Char. morinellus.
24. II.	9°	ESE ₁	Borult és esős Zürbe und regnerich	Nunenius arcuatus	—
	+ 16°!	SE ₁	Derülő Aufblärend	Anser cinereus	Larus canus. Fulica atra.
	+ 12°	SE ₁	Derült Szeiter	—	—
25. II.	6°	ENE ₆	Félig beborultva Halb bedekt	Vanellus cristatus	—
	+ 12°	ENE ₅	Derült klar	Gallinula porzana	—
	+ 11°	E ₂	Félig beborultva Halb bedekt	Anser cinereus	—
26. II.	+ 1.5°!	E ₅	Derült klar	Anthus pratensis Larus ridibundus	Emb. schœniclus.
	+ 9°	E ₂	"	—	Anser segetum.
	+ 5°	E ₅	"	—	Anser cinereus.
27. II.	+ 1°	NE ₄	Borult Zsebött	Anas crecca	Anas penelope.
	6°	ENE ₅	"	—	Fulica atra.
	+ 5°	E ₁	Derülő Aufblärend	—	—
28. II.	+ 2°	ESE ₁	Borult Zsebött	Motacilla alba	Larus ridibundus.
	+ 8°	ESE ₁	Félig beborult Halb bedekt	Circus rufus	Alauda arvensis.
	+ 7°	ESE ₂	Borult Zsebött	Botaurus stellaris Rallus aquaticus Scolopax rusticola	— — —
1. III.	+ 5°	NW ₁	Borult Zürbe	Totanus glareola	Nun. phaeopus.
	+ 8°	NNW ₁	Félig beborult Halb bedekt	—	—
	+ 6°	NW ₂	Eléggé derült Zürmlich klar	—	—
2. III.	+ 0.5°	N ₁	Derült Szeiter	—	—
	+ 7°	N ₃	Borult Zsebött	—	—
	+ 6°	N ₆	Eső Regen	—	—
3. III.	+ 5°	NW ₁	Derült Szeiter	—	—
	+ 6°	NW ₂	Eső Regen	—	—
	+ 4°	NW ₃	Borult Zsebött	—	—

* A szélirányok jelölésére az internacionális módszert használtuk.

Zur Bezeichnung der Windrichtung bedienen wir uns der internationalen Zeichen.

Datum. Datum.	Hőmérséklet C°-ban. Temperatur in C.	Szél. Rind.	Borulat. Boróltatása.	Ujjonuan érkezők. Neu angetommen.	Átvonulók. Auf dem Zuge.
4. III.	- 1°	NWN ₁	{ Dér és kod Reif und Nebel }		
	+11°	NWN ₁	{ Derült Reiter }		
	+ 3°	NWN ₁	{ Derült klar }		
5. III.	-0.5°	NE ₁	{ Derült Reiter }		<i>Alanda arvensis.</i>
	+11°	ENE ₃	"		<i>Numenius arcuatus.</i>
	+ 8°	ENE ₄	{ Derült klar }		<i>Anas crecca.</i>
					<i>Emberiza schoeniclus.</i>
					<i>Larus minutus.</i>
6. III.	+ 6°	ENE ₄	{ Derült Reiter }	<i>Colymbus griseigena</i>	<i>Vanellus cristatus.</i>
	+13°	ENE ₆	{ Borult Bebet }	<i>Turdus merula</i>	<i>Anas crecca.</i>
	+ 8°	ENE ₆	{ Eső Regen }		<i>Gallinago scolopacina.</i>
					<i>Anthus pratensis.</i>
7. III.	+ 8°	ENE ₆	{ Borult Zárbe }	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Motacilla alba.</i>
	+ 9°	ENE ₇	"		
	+ 7°	ENE ₇	"		
8. III.	+ 1°	ENE ₆	{ Eső Regen }		<i>Larus canus.</i>
	+ 9°	E ₆	{ Borult Zárbe }		<i>Falco regulus.</i>
	+ 3°	E ₆	"		
9. III.	- 2°	ENE ₆	"		
	+ 4°	ENE ₆	{ Derült klar }		
	+ 1°	E ₃	{ Félíg beborult Halb bebedt }		
10. III.	-2.5°	E ₃	{ Derült Reiter }		<i>Vanellus cristatus.</i>
	+ 4°	E ₃	"		
	+ 1°	E ₃	{ Derült klar }		
11. III.	- 1°	E ₃	{ Derült Reiter }	<i>Ardea cinerea</i>	<i>Motacilla alba.</i>
	+12°	E ₂	"		
	0°	E ₁	{ Derült klar }		
12. III.	-0.5°	SW ₁	{ Derült Reiter }	<i>Anas strepera</i>	<i>Circus cyanens.</i>
	+ 9°	W ₂	"	<i>Anas querquedula</i>	<i>Circus rufus.</i>
	+ 3°	W ₂	{ Kis borulat Eidigt beegen }		{ <i>Numenius arcuatus.</i> <i>Vanellus cristatus.</i>
13. III.	- 1°	{ Szélesend Zeitl }	{ Dér Reif }	<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Sturnus vulgaris.</i>
	+11°	SW ₁	{ Derült Reiter }		<i>Anas querquedula.</i>
	+ 5°	SW ₁	{ Derült klar }		{ <i>Fuligula marila.</i> <i>Numenius arcuatus.</i>
14. III.	+0.5°	SW ₁	{ Dér Reif }	<i>Totanus calidris</i>	
	+12°	WSW ₂	{ Derült Reiter }		
	+6.5°	SW ₂	{ Derült klar }		
15. III.	+ 5°	SW ₁	{ Derült Reiter }	<i>Anas acuta</i>	<i>Falco peregrinus.</i>
	+14°	NW ₄	{ Borult Bebet }		<i>Astur palumbarius.</i>
	+ 9°	NW ₃	{ Eléggé kiderült Siemlidt klar }		<i>Vanellus cristatus.</i>

Datum. Datum.	Hőmérséklet C°-ban. Temperatur in C.	Szél. Wind.	Borulat. Bewölkung.	Ujjonnan érkezők. Neu angekommen.	Átvonulók. Auf dem Zuge.
16. III.	+4.5°	NW ₅	{ Derült Éséter }	—	Charadrius plumbealis.
	+13°	NW ₅	{ Borult Bewölkt }	—	Anthus pratensis.
	+6.5°	NW ₄	{ Eléggé kiderült Jémtidő társ }	—	Gallinago scotopacina.
17. III.	6°	NW ₄	{ Borult és esős Zúzó és régenidő }	Pratincola rubicola	Lestris spec.?
	+10°	NW ₈	{ Eléggé heborult Jémtidő trübe }	Erithacus rubeculus	—
	+8°	NW ₇	{ Kis borulat Gémas bebedt }	—	—
18. III.	+4°	SW ₃	{ Borult Zúzó }	Grus grus	—
	+9°	SW ₂	{ Derült Sufflárens }	Fuligula ferina	—
	+6.5°	W ₂	{ Derült Éséter }	—	—
19. III.	+9.5°	WNW ₃	{ Borult Bébedt }	Yynx torquilla	Fringilla coelebs.
	+14.5°	NW ₇	{ Eső Regen }	—	—
	+8.5°	NW ₅	{ " }	—	—
20. III.	+7°	NW ₃	{ Derült Éséter }	Ciconia alba	Erithacus rubeculus.
	+15°	NW ₅	{ " }	Turdus musicus	Troglodytes parvulus.
	+10°	W ₁	{ " }	—	Pyrrhula vulgaris.
21. III.	+8°	W ₁	{ Eső Regen }	Colymbus cristatus	Pyrrhula vulgaris.
	+8.5°	NW ₂	{ " }	—	—
	+7°	NW ₃	{ Borult Bébedt }	—	—
22. III.	+3°	NWN ₃	{ Derült Éséter }	Alauda arborea	—
	+9°	NWN ₆	{ Kis borulat Gémas bebedt }	—	Colymbus cristatus.
	4°	NWN ₆	{ Eléggé kiderült Jémtidő társ }	—	Troglodytes parvulus.
			—	—	Turdus musicus.
23. III.	+1°	NWN ₃	{ Derült Éséter }	Colymbus fluviatilis	Numenius arcuatus.
	+8°	ESE ₂	{ Borult Zúzó }	Colymbus nigricollis	Colymb. griseigena.
	+5°	ESE ₂	{ Derült Nár }	—	Turdus merula.
24. III.	+1.5°	ESE ₃	{ Derült Nár }	—	Anser cinereus.
	+10°	ESE ₃	{ " }	—	—
	+5°	ESE ₃	{ Derült Nár }	—	—
25. III.	+2°	SE ₆	{ Derült Éséter }	—	Anser cinereus.
	+15°	SE ₆	{ Borult Bewölkt }	—	—
	+9°	SE ₆	{ " }	—	—
26. III.	+8°	SE ₈	{ Derült Nár }	—	Erithacus rubeculus.
	+13°	SE ₆	{ Borult Zúzó }	—	—
	+7°	S ₂	{ Eső Regen }	—	—

Datum. Datum.	Hőmérséklet C°-ban. Temperatur in C.	Szél. Wind.	Borulat. Bewölkung.	Ujjonan érkezők. Neu angekommen.	Atvonulók. Weg beim Zuge.
27. III.	+ 6°	SW ₂	{ Eső Regen }	Hirundo rustica	—
	+ 9°	W ₂	{ " "	Upupa epops	Fulca atra.
	6°	NW ₄	{ Kiderülő Aufklärend }	—	—
28. III.	6°	N ₂	{ Derült Heiter }	Milvus ater	Grus grus.
	-14°	NWN ₈	{ Zivatar Gewitter }	Phylloscopus rufus	Anser cinereus.
	+ 9°	N ₁	{ Derült klar }	—	Motacilla alba.
29. III.	+ 7°	NE ₂	{ Derült heiter }	—	Erithacus rubeculus.
	15°	E ₂	{ " "	—	Fringilla caelebs.
	+ 9°	E ₃	{ Derült klar }	—	—
30. III.	+ 8.5°	SE ₂	{ Borult Bedeckt }	—	Ardea cinerea.
	+ 16°	ESE ₆	{ Zivatar Gewitter }	—	Larus ridibundus.
	+ 11°	{ Szélesend Zeitl }	{ Szép Schön }	—	Anas querquedula.
31. III.	+ 10°	NWN ₂	{ Derült heiter }	Phylloscopus sibilator	Phylloscopus rufus.
	+ 17.5°	NWN ₄	{ Eső Regen }	Gallinula pusilla	Erithacus rubeculus.
	+ 11°	{ Szélesend Zeitl }	{ " "	—	{ Gallinago scolopacina. Gallinula porzana.
1. IV.	+ 9°	SE ₁	{ Borult Zübe }	Acrocephalus streperus	Fringilla caelebs.
	+ 18.5°	SE ₂	{ Kiderülő Aufklärend }	—	—
	+ 14°	SES ₆	{ Eső Regen }	—	—
2. IV.	+ 12°	S ₃	{ " "	Phylloscopus trochilus	Hirundo rustica.
	+ 14°	S ₂	{ " "	—	—
	+ 12°	S ₁	{ " "	—	—
3. IV.	+ 10°	S ₂	{ " "	—	—
	+ 8°	NWN ₈	{ " "	—	—
	+ 8°	NWN ₈	{ " "	—	—
4. IV.	+ 6°	NWN ₈	{ " "	—	—
	+ 6°	NWN ₁₀	{ Jég Eiszeit }	—	—
	+ 5°	NWN ₁₀	{ Eső Regen }	—	—
5. IV.	+ 7°	NWN ₉	{ Borult Zübe }	—	—
	+ 11°	NWN ₈	{ Kiderülő Aufklärend }	—	—
	+ 5°	NW ₆	{ Derült klar }	—	—
6. IV.	+ 4°	NW ₅	{ Kissé beborult Etwas bewölkt }	Hirundo urbica	Phyllosc. sylvestris.
	Nem jegyeztem!		--- Nicht notiert!	Machetes pugnax	Anthus pratensis.
	"	"	" " " "	—	—
7. IV.	"	"	" " " "	—	Phylloscopus trochilus.
	+ 14°	SWS ₅	{ Szép Schön }	—	—
	+ 6°	SWS ₂	{ Derült klar }	—	—
8. IV.	+ 8°	SWS ₂	{ Eléggé kiderült Ziemlich klar }	—	Hirundo rustica.
	+ 10°	SW ₂	{ Eső Regen }	—	—
	+ 7°	W ₁	{ Kissé beborult Etwas bewölkt }	—	—

Datum. Datum.	Hőmérőskletet C°-ban. Temperatur in C.	Szél Richtung.	Borulat. Witterung.	Ujjonnan érkezők. Neu angekommen.	Átvonulók. Auf dem Zug.
9. IV.	+ 9°	W ₄	{ Borult Bemólt }	Anthus arboreus	—
	+ 14°	NWN ₁	{ Szép Édő }	Cuculus canorus	—
	+ 11°	NWN ₃	{ Borult Bemólt }	—	—
10. IV.	+ 10°	W ₄	{ Távoli zivatar ferngewitter }	—	—
	+ 12°	NWN ₄	{ Borult Zrúbe }	—	—
	+ 7°	NWN ₃	{ Kissé beborult Etnas bemólt }	—	—
11. IV.	+ 10°	WNW ₂	{ Eső Regen }	Recurvir. avocetta	Aegialit. cantianus.
	+ 14°	W ₁	{ Kiderülő Aufflarend }	—	Char. pluvialis.
	+ 7°	WSW ₁	{ Kissé beborult Etnas bemólt }	—	{ Totanus fuscus. Machetes pugnax.
12. IV.	+ 8°	WS ₃	{ Derült Feier }	Muscicapa atricapilla	Vanellus vanellus.
	+ 14°	WSW ₄	{ Kissé beborult Etnas bemólt }	Platalea leucorodia	—
	+ 10°	S ₆	{ Zivatar Gewitter }	—	—
13. IV.	+ 8°	NE ₂	{ Derült Feier }	—	—
	+ 10°	NE ₆	{ Kissé beborult Etnas bemólt }	—	—
	+ 7°	NE ₃	{ Derült klar }	—	—
14. IV.	+ 5°	NE ₄	{ Derült Feier }	Saxicola cyanthe	Machetes.
	+ 7°	NEN ₆	{ Borult Zrúbe }	—	—
	+ 4°	NEN ₆	{ Eső Regen }	—	—
15. IV.	+ 4°	NW ₃	{ Borult Zrúbe }	Sylvia atricapilla	Cuculus canorus.
	+ 9.5°	WNW ₂	{ " "	Pratincola rubetra	Turdus pilaris.
	+ 4°	SE ₂	{ Kiderülő Aufflarend }	—	{ Numenius arcuatus. Yynx torquilla.
16. IV.	+ 4°	SE ₄	{ Szép Édő }	—	Numenius arcuatus.
	+ 14°	SE ₄	{ Felhős Bemólt }	—	Turdus pilaris.
	+ 9°	SE ₂	{ Borult Bebéd }	—	Machetes pugnax.
17. IV.	+ 8°	SE ₄	{ Derült Feier }	Falco vespertinus	Phylloscopus sibilator.
	+ 15°	SES ₂	{ Borult Zrúbe }	Sylvia cinerea	Turdus torquatus.
	+ 11°	SE ₄	{ Kiderülő Aufflarend }	Falco subbuteo	Totanus fuscus.
18. IV.	+ 9.5°	SE ₆	{ Borult Bebéd }	—	—
	+ 17°	SES ₆	{ Borult Zrúbe }	—	—
	+ 12°	SES ₃	{ Zivatar Gewitter }	—	—
19. IV.	+ 10°	SE ₂	{ Derült Feier }	Coturnix coturnix	—
	+ 18°	SES ₃	{ Felhős Bemólt }	—	—
	+ 10.5°	SES ₂	{ Előggé derült Stemlig klar }	—	—

Datum, Datum.	Hőmérséklet C° ban, Temperatur in C°.	Szél, Wind.	Borulat, Bewölkung.	Újjonnan érkezők, Neu angetommen.	Átvonulók, Auf dem Zuge.
20. IV.	+12	SE ₂	{ Derült éjéitei }	Sylvia curruca	Falco vespertinus.
	+20	SE ₁	{ Szép éjéitei }	Sylvia hortensis	Garrulus glandarius.
	+14	S ₁	{ Borult éjéitei }	Muscicapa grisola	—
21. IV.	+13	SW ₁	{ Eső éjéitei }	Erithacus lusciniæ	—
	+17	SW ₁	*	Aerocephalus turdoides	—
	+13	SW ₁	*	—	Sylvia hortensis.
22. IV.	+12	SW ₂	*	Ardea purpurea	Calam. schönbaumus.
	+17	S ₁	{ Kiderülő Küftlárab }	—	Hirundo urbica.
	+10	SE ₃	{ Eléggő derült éjéitei }	—	Aeroc. streperus. Sylvia curruca.
23. IV.	+9	SE ₂	{ Borult éjéitei }	Oriolus galbula *	Erithacus lusciniæ.
	+20	S ₁	*	Sylvia nisoria	Sylvia atricapilla.
	+14	S ₁	*	Turtur turtur	—
24. IV.	+10	NWN ₂	{ Eső éjéitei }	Coracias garrula	Aeroc. turdoides.
	+14	NWN ₂	{ Kiderülő Küftlárab }	Hypolais philomela	—
	+11	NWN ₂	{ Eső éjéitei }	—	—
25. IV.	+12	NWN ₂	{ Borult éjéitei }	—	Machetes pugnax.
	+14	NWN ₂	{ Eső éjéitei }	—	Actitis hypoleucis.
	+12	NWN ₂	{ Kiderülő Küftlárab }	—	Turtur turtur.
26. IV.	+10	SE ₂	{ Derült éjéitei }	Pratincola rubetra.	—
	+16	SE ₁	*	—	—
	+11	SE ₂	*	—	—

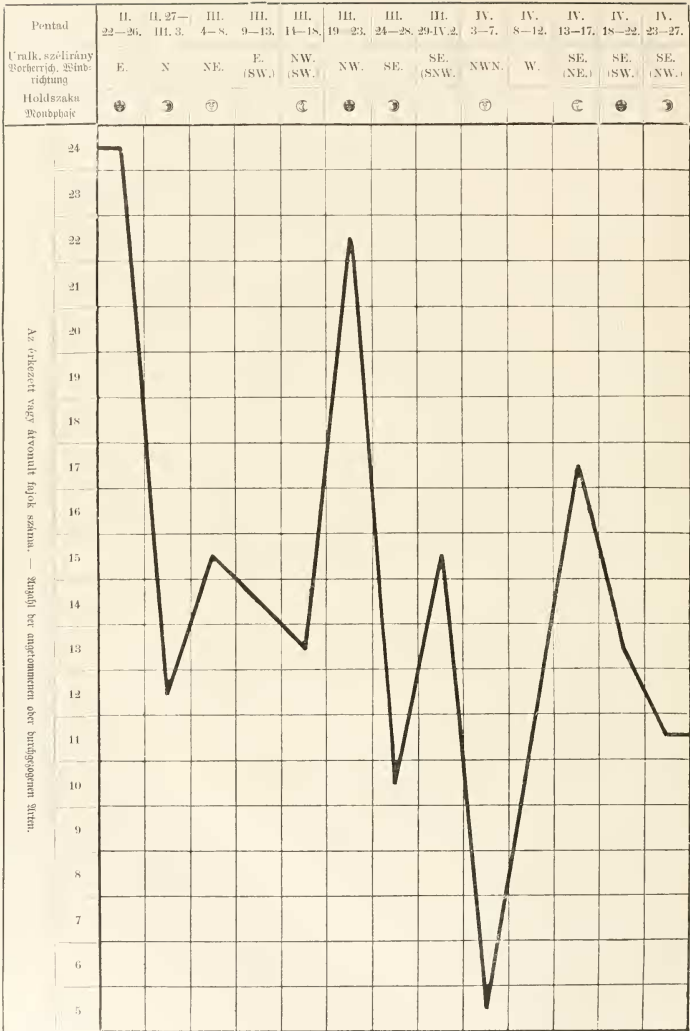
Minő tanulságokat vonhatunk le már most a számok és nevek eme száraz felsorolásából a madárvonulásra nézve ?

A mellékelt táblán (270. l.) megkísérlem az idei vonulás hullámzását áttekinthetően, graphikus módszerrel szemléltetővé tenni. A megfigyelés időtartama pentadokba (5 napi időközök) van felosztva, és mindegyikben meg van adva az uralkodó szél iránya, és a hold szakja. A görbe azt mutatja, hogy az illető pentadban hány madár érkezett, ill. hány észleltetett, mint átvonuló. Elég egy pillantást vetnünk a görbe lefolyására, hogy azonnal észrevegyük, hogy a görbe, — természetesen kisebb eltérésektől eltekintve, — egyszépen véve három emelkedést és két nagy bemélyedést mutat. Ha közelebbről tekintjük meg a dolgot, azt fogjuk találni, hogy előbbiek teljesen

Was lehrt uns nun dieses nüchterne Verzeichniss von Zahlen und Namen für das Verständnis des Vogelzuges ?

Auf beiliegender Tab. (pg. 270) versuchte ich, die *Fluctuation* des heurigen Zuges graphisch in übersichtlicher Form darzustellen. Die Beobachtungszeit ist in Pentaden (Zeiträume von je 5 Tagen) eingeteilt, und bei jeder derselben auch die vorherrschende Windrichtung sowie die jedesmalige Mondphase angegeben worden. Die Kurve zeigt an, wie viele Arten in der betreffenden Pentade ankamen oder aber unverkennbar auf dem Durchzuge beobachtet wurden. Ein Blick auf den Verlauf der Fluctuationskurve genügt, um zu zeigen, dass dieselbe im grossen und ganzen und von kleineren Abweichungen natürlich abgesehen 3 Gipfelpunkte und 2 tiefe Senkungen erkennen lässt. Schauen wir näher hin, so werden wir finden, dass erstere ganz

* V. 1-jén Boroszlóba még nem érkezett meg! — Bar mit 1. V. in Breslau noch nicht eingetroffen!



vagy majdnem az újholddal esnek össze, utóbbiak pedig a holdtöltével. Oly jelenség ez, melyet már a »Kurische Nehrung«-on fekvő Rossittenben, Helgoland mellett talán Németországban a madárvonulás legjelentékenyebb góczpontjában is észlelhettem. Öt évi megfigyeléseim alapján a holdtöltés és az új hold közelében vonuló madarak számának viszonyát 3:7-ben állapíthatam meg.

A különbség tehát egész határozottan domborodik. Ennélfogva nem riadok vissza annak az állításától, hogy: *a madarak szívesebben vonulnak újholdkor mint holdtöltékor*,* az éjjeli vonulók tehát jobban szeretik a sötét mint a világos éjszakákat. A tanúság tehát az, hogy vonulóinkat nem a szemük s ezzel kapcsolatban az alattuk elterülő vidék átnézete vezérelt utjaikon, hanem tájékozódásuk céljából szükségképen még más képességük is van, melynek mibenléte az eddigi magyarázasi kísérletek daczára is még egészen homályba van burkolva. A hold változásai azonban — véleményem szerint — mindenesetre nagyon kevés figyelemben részesültek a madárvonulás tanulmányozásánál és nagyon érdekes volna a vonulás eme hullámlását lehetőleg sok más állomáson is behatóan vizsgálat alá venni.

Sokkal kevésbé domborodik ki a szélirány hatása a vonulásra.** Csak egy világlik ki s ez az, hogy a vonulás legnagyobb stagnálása mindig körülbelül északnyugoti irányú szeleknél állt be, a melyek mellett néha (6-ik pentad) ugyan erős vonulás is történt. Vegyük tehát segítségül a vonulási naptárt. E szerint a vonulás és szélirány viszonya így alakul:

* A hold változásai nincsenek hatással az idő járására; sokkal jobb lett volna helyettük azt tüntetni fel, derült idő volt-e vagy borult s e szempontból megajteni a csoportosítást.
Hegyföky K.

** Helyes a szélirány szerint való csoportosítás, csak hogy nem szabad megfeledkezni arról, hogy a keleti szelek fölött mintegy 600—1000 méter magasságban többnyire délnyugoti, nyugoti légáramlat uralkodik.
Hegyf. K.

oder fast ganz mit dem Neumonde, letztere mit dem Vollmonde zusammentreffen. Es ist dies eine Wahrnehmung, die ich auch schon während meiner ornithologischen Thätigkeit in Rossitten a. d. Kurischen Nehrung, nächst Helgoland, vielleicht dem bedeutendsten Brennpunkte des Vogelzuges in Deutschland, machen konnte. Nach meinen 5-jährigen Beobachtungen verhält sich dort die Zahl der um die Nähe des Vollmondes ziehenden Arten zur Zahl der um die Nähe des Neumondes ziehenden, wie 3 zu 7. Der Unterschied tritt also sehr scharf hervor. Ich stehe demnach nicht an, zu behaupten: *die Vögel ziehen lieber um die Zeit des Neumondes, wie um die des Vollmondes*, die nächtlich wandernden demnach lieber in dunklen, wie in hellen Nächten.* Danach kann es in der Hauptsache nicht das Auge und der durch dasselbe vermittelte Ueberblick über das unten liegende Terrain sein, welches die gefiederten Wanderer leitet, sondern dieselben müssen zu ihrer Orientierung notgedrungen noch eine andere Fähigkeit besitzen, deren Wesen für uns freilich trotz aller bisheriger Erklärungsversuche noch völlig in Dunkel gehüllt ist. Jedenfalls erscheinen mir aber die Mondphasen beim Studium des Vogelzuges viel zu wenig berücksichtigt, und es wäre von nicht geringem Interesse, den Einfluss derselben auf die Fluctuation des Zuges auch an möglichst vielen anderen Punkten eingehend zu prüfen.

Viel weniger klar und deutlich tritt aus unserer Tabelle der Einfluss der Windrichtung auf den Vogelzug hervor.** Nur eines lässt sich erkennen, dass nämlich die grösste Stagnation des Zuges jedesmal bei ungefähr nordwestlichen Winden eintrat, bei denen freilich auch (6. Pentade) manehmal starker Zug stattfand. Nehmen wir deshalb den Zugskalender zu Hilfe. Nach demselben zogen

* Die Mondphasen üben keinen Einfluss auf die Witterung aus; es wäre viel besser gewesen, die Daten nach dem grösseren oder minderen Grade der Bewölkung zu gruppieren.
J. Hegyföky.

** Die Gruppierung nach den Windrichtungen ist ganz acceptabel, nur darf man nicht vergessen, dass bei östlichen Winden in einer Höhe von 600—1000 Meter meistens südwestliche und westliche Luftströmungen herrschen.
J. Hegyf.

oly napokon, melyeken an Tagen mit vorherrschend aus	N	{ szél uralkodott, vonult wehenden Winden	5 { faj Arten
" " " " " "	NEN	" " "	2 " "
" " " " " "	NE	" " "	— " "
" " " " " "	ENE	" " "	21 " "
" " " " " "	E	" " "	23 " "
" " " " " "	ESE	" " "	13 " "
" " " " " "	SE	" " "	21 " "
" " " " " "	SES	" " "	6 " "
" " " " " "	S	" " "	7 " "
" " " " " "	SWS	" " "	1 " "
" " " " " "	SW	" " "	14 " "
" " " " " "	WSW	" " "	" " "
" " " " " "	W	" " "	14 " "
" " " " " "	WNW	" " "	" " "
" " " " " "	NW	" " "	25 " "
" " " " " "	NWN	" " "	22 " "
" " " " " "	igen változó jebr wehjelnden		12 " "

Ebből is nehéz határozott következtetéseket vonni.

Általában azonban látható, hogy a vonulás északnyugoti * és keleti szelek mellett fejlődött ki leghatalmasabban, tehát oly szélirányok mellett, a melyeket egyáltalában nem tartunk kedvezőknek a tavaszi vonulásra. Déli és nyugati szelek mellett gyenge volt a vonulás, holott a közfelfogás szerint ezek mellett legerősebbnek kellett volna lennie. Alföldi megfigyeléseim itt is csak megerősítettek egy nézetemben, melyet már rossitteni megfigyeléseim alapján alkottam magamnak, hogy *t. i. a szélirány semmi lényeges befolyást nem gyakorol a madárvonulásra*, hanem igenis a meteorológiai jelenségek *összhatása*. A hőmérséklet, légnyomás ** és a szél *ereje* itt sokkal nagyobb szerepet játszanak, mint a szél *iránya*. Utóbbinak jelentőségét általában és különösen szakunk *theoretikusai* nagyon túlbecsülik, s én az egész, oly sokáig és annyi elkéséredéssel folytatott harezot afelett, vajjon a madarak a széllel vagy annak ellenében vonulnak-e, szerintem nem egyéb, mint sok szó

Auch hieraus lassen sich schwer bestimmte Folgerungen ziehen. Im allgemeinen sehen wir jedoch, dass der Zug sich bei östlichen und nordwestlichen Winden * am stärksten entwickelte, also bei Windrichtungen, die sonst allgemein als keineswegs günstig für den Frühlingzug gelten. Bei südlichen und westlichen Winden, wo der Zug nach der landläufigen Annahme hätte am stärksten sein sollen, war er schwach. Auch hier haben die Beobachtungen im Alföld in mir nur eine Ansicht bestärkt, die ich mir schon auf Grund meiner Studien in Rossitten gebildet hatte, *dass nämlich die Windrichtung an und für sich keinen wesentlichen Einfluss auf den Vogelzug ausübt*. Dies thut nur die *Gesamtheit* der meteorologischen Erscheinungen, und Temperatur, Luftdruck ** und Windstärke spielen dabei eine sehr viel wichtigere Rolle, als die *Windrichtung*. Die Bedeutung der letzteren wird im allgemeinen und namentlich von den *Theoretikern* in unserem Fache sehr überschätzt, und ich halte den ganzen, so lange und mit so viel Erbitterung geführten Streit über die Frage, ob die Vögel mit dem Winde zögen oder gegen denselben, für einen Streit

* Északnyugoti szelek idején a felsőbb légáramlatok rendszeren szintén ilyen irányúak.

Heff. K.

** Legfontosabbnak látszik a *légnyomás* eloszlása, mivel az idő jellege ehhez alkalmazkodik.

Heff. K.

* Bei nordwestlichen Winden haben die Strömungen in den oberen Schichten meistens dieselbe Richtung.

J. Heff.

** Am wichtigsten erscheint mir die Verteilung des *Luftdruckes*, weil sich der Charakter der Witterung nach dieser richtet.

J. Heff.

semmiért. Nevezetesen akkor, ha a vonulás valamilyen okból fennakad és visszatartóztatik, és utána egész erővel tovahullámzik, akkor teljesen közönbössé lesz a madaraknak a szél iránya addig, míg ereje viharrá nem fokozódik, vagy kőd és más hasonló körülmények nem nehezítik meg a vonulást. Ilyenkor erős ellentétes széláramlatokkal is megküzdenek, a mit a Kurische Nehrungen különösen a vetési és halmaz varjúknál észlelhettem.

Az Alföldön márczius 6-án számos, 20–50 főből álló bibiezesapatokat láttam Ék-re vonulni, melyek fáradtsággal *seg-seg* vonalban iparkodtak az erős ellentétes áramlat ellenében előrehaladni.

Hasonlót észleltem a szélkiáltóknál. *Azonban valószínűs viharok alkalmával a vonulás teljesen fennakad.* Csak egy pillantást kell vetnünk vonulási naptáromra és azonnal szembe fog ötlenni a vonulásban beállott nagy, apr. 2–5-éig, tartó szünet, éppen oly időben, mikor a vonulás igen élénk szokott lenni.

Ez a körülmény az akkortájt az egész Alföldet végigseprő rettenetes északi szélviharban leli legegyszerűbb magyarázatát.

Csoportosítsuk most vonulási naptárain adatait a szél erejére való tekintetből.

Mikor a szél átlagos ereje

bei einer durchschnittlichen Tages-Windstärke von						
	1					
"	"	"	"	"	"	2
"	"	"	"	"	"	3
"	"	"	"	"	"	4
"	"	"	"	"	"	5
"	"	"	"	"	"	6
"	"	"	"	"	"	7
"	"	"	"	"	"	8
"	"	"	"	"	"	9

«um des Kaisers Bart.» Namentlich wenn der Zug aus irgend welchen Ursachen über die gewöhnliche Zeit gestaut und zurückgehalten wurde und nun mit voller Macht dahinflutet, wird den Vögeln die Windrichtung vollkommen gleichgiltig, so lange die Windstärke nicht zum Sturme anwächst oder Nebel und dergl. erschwerend hinzutreten. Sie überwinden dann selbst sehr starke Gegenwinde, was ich auf der Kurischen Nehrung, namentlich bei Saat- und Nebelkrähen beobachten konnte. Im Alföld sah ich am 6. März zahlreiche Trupps von Kiebitzen in Stärke von 20–50 Stück gegen NO ziehen, wobei sie mühsam *im Zickzack* gegen den starken Gegenwind anvierten. Aehnliches notierte ich auch bei Brachvögeln. *Wirkliche Stürme dagegen bewirken ein völliges Aufhören des Zuges.* Die grosse Zugsstockung vom 2-ten bis 5. April, also zu einer Zeit, wo sonst der Zug sehr lebhaft zu sein pflegt, springt bei einem Blicke auf meinen Zugskalender sofort in die Augen und erklärt sich ungezwungen durch den damals das ganze Alföld durchtobenden, furchtbaren Nordweststurm.

Gruppieren wir nun die Daten aus dem Zugskalender mit Hinsicht auf die Windstärke! Dann ergibt sich, dass

		volt, akkor	$25 \times$	faj vonult		
				Zugsergebnissen	beobachtet wurden.	
"	"	"	"	43	"	"
"	"	"	"	64	"	"
"	"	"	"	20	"	"
"	"	"	"	23	"	"
"	"	"	"	2	"	"
"	"	"	"	5	"	"
"	"	"	"	2	"	"
"	"	"	"	12	"	"

Ebből kétségtelen bizonyossággal kitűnik, hogy a vonulás egész gyenge (2 és 3 erősségű) szelek mellett fejlődik legerősebben; ez a tétel egyszersmind teljesen összevág a tapasztalati tényekkel.

A hőmérsékleti viszonyok befolyása közvetlenül a vonulási naptárból látható. Az a feltűnő szünet a vonulásban, mely márczius 2–4-éig tartott, eme napok hűsése által egész természetes, magyarázható. A szél és időjárás különben eléggé kedvező volt, s ezért arra, a rossitani megfigyeléseim által is megerősíthető kö-

Daraus ergibt sich ganz unzweifelhaft, dass der Zug sich bei ganz leisen und schwachen Winden (Stärke 2 und 3) am meisten entwickelt, ein Satz, der auch mit den praktischen Erfahrungen durchaus im Einklang steht.

Der Einfluss der Temperaturverhältnisse ergibt sich ammittelbar aus dem Zugskalender selbst. Die auffällige Zugstauung vom 2.–4. März findet in dem Temperatursturz dieser Tage ihre natürliche Erklärung. Sonst waren Wind und Wetter während dieser Zeit ziemlich günstig, und wir gelangen deshalb zu der auch

vetkezétesre jutunk, hogy már a hőmérsékleti viszonyok hirtelen változása egymagában is elégséges arra, hogy a vonulás folyamában megszokásokat és szabálytalanságokat idézzen elő.

A vonulás irányára nézve a következő direkt megfigyeléseket tehettem:

Február 21. *Anser segetum* nagy esapatokban vonul ÉNy É.

Február 23. *Charadrius morinellus*, egy esapata füttyölve megy ÉK, mely irányt 4 *Larus canus* is követ.

Február 24. Közvetlenül Fülöpszállás előtt levő egy tócsán felzavart 50—60 *Larus canus* ÉK. felé vonul el. Este 10^{1/2} órakor meglehetősen magasan vonul *Numenius arcuatus* és *Fulica atra* ÉK. felé.

Február 26. Nagy vadlúdesapatok — valószínűleg mindakét faj — mennek → ÉK.

Március 5. *Numenius arcuatus* 5—20 főnyi csapatokban → ÉK és → ÉKÉ vonul; úgy látszik nem törődnek a majdnem ellentétes széllel. *Emberisa schrenckii* *schoeniectus* mindenütt található 20—100 főnyi csapatokban. Felzavartatva → ÉNyÉ mennek.

Március 6. *Vanellus cristatus* az erős ellentétes szél dacára számos 20—50 főnyi csapatban vonul → ÉK.

Márc. 12. Maigen sok *Numenius* van, azonban esupa *arcuatus*. Este hangos hívogatás közben összegyűlekedtek, esavarvonalban magasan a levegőbe emelkedtek és aztán egyenesen északnak távoztak. Úgyanebben az irányban vonult egy nagy csapat bibicz, és egy kisebb csapat segegely.

Március 13. Sok *Numenius* → É és ÉNyÉ felé vonul.

Március 28. *Anser feras* három 20—40-es csapatban → ÉK, hasonlóan két, 40 és 50 drből álló darú-falka.

Március 30. Délután heves zivatar után sok kaczagó-sirály vonul el — ÉNyÉ.

Ápr. 2. 4 drb. *Ardea cinerea* → ÉK.

Ápr. 23. A kertben számtalan *Oriolus galbula*. Határozottan átvonulóknak látszanak, 5—12 főnyi csapatokban tartózkodnak, és felzavarta → ÉK felé elvonulnak.

Képviselve van tehát:

durch die Ergebnisse meiner Rossittener Beobachtungen unterstützten Folgerung, dass auch schon schroffe Veränderungen in den Temperaturverhältnissen allein Unterbrechungen und Unregelmässigkeiten im Verlaufe des Zuges zu bewirken vermögen.

Ueber die Zugrichtung konnte ich folgende direkte Beobachtungen machen:

21. Feber. *Anser segetum* zieht in grossen Heeren gen NWX.

23. Feber. Ein Flug *Charadrius morinellus* zieht pfeifend gegen NO, welche Richtung auch 4 Sturmmöven einhalten.

24. Feber. An einem Teiche, unmittelbar vor Fülöpszállás 50—60 *Larus canus*, die aufgescheucht nach NO abziehen. Abends 10^{1/2} Uhr höre ich ziemlich hoch in der Luft *Numenius arcuatus* und *Fulica atra* gen NO ziehen.

26. Feber. Grosse Heere von Gänsen, anscheinend beide Arten, ziehen gen NO.

5. März. *Numenius arcuatus* zieht in Flügen von 5—20 Stück gen NO und NON und scheint sich dabei aus dem fast conträren Wind gar nichts zu machen. Ueberall liegt *Emb. schoeniectus schoeniectus* in Flügen von 20—100. Aufgescheucht ziehen selbige nach NWX.

6. März. *Vanellus cristatus* zieht trotz des starken Gegenwindes in zahlreichen Trupps von 20—50 Stück gen NO.

12. März. Heute sehr viel *Numenius*, aber nur *arcuatus*. Abends beobachtete ich, wie sie sich mit lauten Rufen sammeln, schraubenförmig hoch in die Luft steigen und dann direkt nach N abziehen. Dieselbe Richtung hält ein grosser Flug Kiebitze und ein mässiger Flug Stare ein.

13. März. Viele *Numenius* ziehen nach N und NWN ab.

28. März. *Anser feras* zieht in 3 Scharen von je 20—40 Stück nach NO, ebenso 2 Heere Kraniche von ca. 40 und 50 Stück.

30. März. Nachmittags ziehen nach einem heftigen Gewitter viele Lachmöven gen NWN ab.

2. April. 4 Stück *Ardea cinerea* → NO ziehend.

23. April. Im Garten zahllose *Oriolus galbula*. Sie machen aber entschieden den Eindruck von blossen Durchzügler, halten sich in Flügen von 5—12 zusammen und ziehen aufgescheucht gegen NO ab.

Es ist also vertreten:

ÉNyÉ-i irány	4-szer.
É-i	4 "
ÉKÉ-i	1 "
Ék-i	12 "

Die Zugsrichtung	→ NWN	4-mal.
"	→ N	4 "
"	→ NOX	1 "
"	→ NO	12 "

Az utolsó telet nagyon túlnyomó, és arra lát-szik mutatni, hogy legalább a nagyobb mocsári és vízi madarak átkelnek a Kárpátok lánczolatán, és aztán Oroszország síkságain át tovább vonulnak északi költőhelyeik felé. Nagyon lehet-séges, sőt valószínű, hogy a Kárpátok déli lej-tőjét az Alföldről jövő madarak szállják meg.

Megfigyeléseim alapján általában az a benyo-másom támadt, hogy a vonulók az Alföld északi részében, délről jönnek és innen aztán levegözö-alakban terjednek szét É, ÉNY és ÉK felé, a kü-lönböző fészkelési helyek megszállására. Ennek az érdekes kérdésnek további tisztázása cseljából nagyon kívánatosak volnának pontos megfigyelé-sek Váczról, a Duna elhajlásánál.

Ellenállhatatlanul támadt egy másik észrevé-telem is, hogy t. i. az első érkezők még semmi-cselre se költönek az Alföldön, hanem ezek ren-desen tovább észak felé menő átvonulók; az itt fészkelők rendszeren 6—10 nappal később érkeznek. Ezt a nevezetes jelenséget majdnem mindegyik nagyobb számban fellépő fajnál ész-lelhettem, legfeltűnőbbben *Alauda arvensis*; *Oriolus galbula*, *Hirundo rustica*,* *Larus ridibundus*, *Turtur auritus*, *Vauellus cristatus* és még másoknál. Ezekből a fajokból egyszerre nagy tömegek érkeztek s bizonyos körülmények között néhány napig itt is maradtak, s eltávo-zásuk után sokszor aztán sokaig tartott, míg ebből a fajból ismét új individuumok érkeztek, melyek azután rendszeren már itt le is teleped-tek. HAUER úrnak is feltűnt ez a dolog, a mint azt ottlétem alkalmával egyszer velem közölte is. Nem eléggé gondos megfigyelés esetén az ilyen jelenségeket tévesen visszavonulásnak le-behetne tartani.

* Én is megfigyeltem tavaly, hogy a füstifecsékét első ízben márczius 29-én láttam, s csak ápril 20-án vettem észre újra, mikor fészékét elfoglalta.

H. K.

Letztere ist also sehr überwiegend und würde demnach auf ein Ueberfliegen der Karpathen-kette wenigstens durch die grossen Sumpf- und Wasservögel hinweisen, die dann durch die Gefilde Russlands nach ihren nördlichen Brut-plätzen weiter wandern. Möglich ist es auch, ja wahrscheinlich, dass der Südrand der Kar-pathen vom Alföld aus mit Brutvögeln besiedelt wird. Im allgemeinen gewann ich durch meine Beobachtungen entschieden den Eindruck, dass die Zugvögel im nördlichen Alföld aus S an-kommen und sich dann hier *fächerförmig* nach N, NW und NO zur Besiedlung verschiedener Brutgebiete ausbreiten. Zur weiteren Klärung dieser interessanten Frage wären namentlich exacte Beobachtungen am Donauknie bei Vác (Waitzen) wünschenswerth.

Auch eine andere Wahrnehmung drängte sich mir ganz unwiderstehlich auf, nämlich die, dass die ersten Ankömmlinge der einzelnen Arten keineswegs die Brutvögel des Alföld darstellten, sondern regelmässig weiter nach Norden bestimmte Durchzügler waren; die hiesigen Brutvögel trafen gemeiniglich erst 6—10 Tage später ein. Diese merkwürdige Er-scheinung trat bei fast allen in grösserer Zahl zur Beobachtung gelangenden Arten zu Tage, am auffälligsten wohl bei *Alauda arvensis*, *Oriolus galbula*, *Hirundo rustica*,* *Larus ridibundus*, *Turtur auritus*, *Vauellus cristatus* u. a. Plötzlich erschienen grosse Massen solcher Vögel, verweilten unter Umständen einige Tage und zogen dann weiter, worauf es oft lange dauerte, ehe neue Individuen derselben Art eintrafen und sich dann gewöhnlich auch gleich ansässig machten. Auch Herr von HAUER ist dieses Factum aufgefallen, wie er mir gelegentlich meiner Abwesenheit bei ihm mündlich mittheilte. Bei nicht genügend sorg-fältiger Beobachtung mögen solche Erscheinungen leicht irrthümlich für Rückzüge gedeutet werden.

* Dieselbe Erfahrung machte auch ich; im vori-gen Jahre erschien die erste Rauchschwalbe am 29. März, blieb dann ans bis zum 20. April, an wel-chem Tage sie ihr Nest besiedelte.

J. H.

Azonban néhány valóságos *visszatérülést* is észlelhettem a következő fajoknál: *Aulauda arvensis*, *Anser ferus*, *Anser segetum* és *Vanellus cristatus*. A vadludaknál félreismérhetetlen volt ez a tünetény, minthogy ezek tudvalevőleg nappal és csapatosan vonulnak. Márczius 10-én este jökora bibicz-esapat ment DKD-nek, márczius 23-án és 25-én nagy vadlúd-falkák húztak D felé. Az első esetnek magyarizátát némsókára megadták a bekövetkezett hóesés és éjjeli fagyok, az utóbbinak oka rejtély maradt előttem, mert a várt utótél nem következett be. Azonban azt hiszem, hogy a madarak is tévedhetnek időjósásaikban, és általában túlbecsülik az időváltozások iránti érzéküket.

Különös figyelmet fordítottam az *északi átvonulókra*. De esalatkoztam ritka fajok megszerzése iránt táplált reményemben, minek oka egyrészt főképpen a tavaszi vonulás rohamosságában és a kedvezőtlen időjárásban, másrészt pedig megfigyelő állomásoknak igen hátrányos megváltoztatásában gyökerezhetik. (T. i. éppen fordított sorrendben kellett volna figyelmem, előbb Bojárón és aztán Balázson.) Éppen azért csak a következő fajokat említem fel:

Falco regulus. Nem ritka; márczius 8-ikán nagy számmal átvonuló. Valóban bámulusat az a merészség és szédítő gyorsaság, a melylyel ez a kecses kis sólyom megtámadja áldozatait.

Turdus pilaris. Igen meg voltam lepve, mikor Bojár mellett, ápril 15-ikén, tehát oly időben, mikor a fenyőrigó pl. porosz Sziléziában már fészkel, még több csapatot láttam ebből a lárnázó madárfajból. A következő napon egy magányos ♀-t láttam, mely fészekanyagot vitt egy vén tölgyfára. Sajnos, hogy később tévedésből lelőttük. Az utolsó fenyőrigókat 6—8 darabból álló csapatban ápril 25-én láttam.

Turdus torquatus alpestris. Ápril 17-ikén Hauer úr pásztora pompás ♂ példányt hozott ebből az élesen megkülönböztethető fajból, melyet azonban a nagyon közélről és nagy szemű sóréttel ejtett lövés anyyira elronesolt, hogy a praeparálásra már nem volt alkalmas.

Immerhin vermochte ich auch einige echte *Rückzüge* zu konstatieren, welche sich auf *Aulauda arvensis*, *Anser ferus*, *Anser segetum* und *Vanellus cristatus* bezogen. Namentlich bei den Gänsen waren diese unverkennbar, weil selbige ja bekanntlich in geschlossenen Massen am Tage ziehen. Ein starker Flug Kiebitze zog am Abend des 10. März nach SOS, grosse Flüge von Gänsen am 23. und 25. März nach S. Im ersteren Falle war der Grund bald offenkundig, indem Temperatursturz mit Nachfrösten eintrat, im letzteren blieb er mir rätselhaft, indem der erwartete Nachwinter sich nicht einstellte. Ich glaube aber, dass auch Vögel in ihren Wetterprognosen irren können, und dass ihre Empfindlichkeit für Witterungsumschläge im allgemeinen überhaupt sehr überschätzt wird.

Besondere Aufmerksamkeit wandte ich den *nordischen Durchzügen* zu. Meine Hoffnung auf die Erlangung seltener Arten wurde aber enttäuscht, was allerdings hauptsächlich in der Hast des Frühjahrszuges und den ungünstigen Witterungsverhältnissen einerseits und in dem sehr unvorteilhaften Wechsel meines Standquartiers (ich hätte gerade umgekehrt zuerst in Bojár und zuletzt in Balázson beobachten sollen) andererseits seinen Grund haben mag. Erwähnenswert sind deshalb nur folgende Arten:

Falco regulus. Nicht selten. Namentlich am 8. März zahlreich auf dem Durchzuge. Die schneidige Kühnheit und die rasende Schnelligkeit, mit welcher dieses elegante Fälfchen auf seine Opfer Jagd macht, sind wirklich bewundernswert.

Turdus pilaris. Nicht wenig erstaunt war ich, als ich am 15. April, also zu einer Zeit, wo die Wachholderdrossel z. B. in Preussisch-Schlesien bereits nistet, noch mehrere Flüge dieser lärmenden Vögel bei Bojár beobachtete. Am Tage darauf sah ich auch ein einzelnes ♀ mit Nistmaterial im Schnabel zu einer alten Eiche fliegen. Leider wurde es später aus Versehen geschossen. Die letzten Krammetsvögel, nur noch ein Flug von 6—8 Stück, wurden am 25. April gesehen.

Turdus torquatus alpestris. Am 17. April überbrachte mir der Hirt des Herrn von HAUER ein prächtiges ♂ dieser distinguirten Form, das leider mit grobem Schrot auf zu kurze Entfernung derart zerfetzt war, dass es zum Präparieren nicht mehr tauglich erschien. Ich

Én kárpáti madárnak néztem. Egészen egyedül volt s ez a faj tavasszal általában egyedül vagy legfeljebb párosan szokott megjeleni.

Charadrius pluvialis. A pettyes lilét márczius 16-án kis csapatokban figyeltem meg a nádas réten. Aztán sokáig egyet se láttam, s csak ápril 11-én ejtettem el a Sóséren még egy öreg meglehetősen bizalmas nőtényt, a melynek petefészke már erősen ki volt fejlődve.

Charadrius morinellus. Február 23-án füttyölve vonult egy csapat — Ék. Bár lővéshez nem juthattam, de biztosra veszem, hogy nem védtem, mivel a havasi lilének úgy a repülését, mint a hangját Rossittenből jól ismerem.

Totanus fuscus. Ápril 11 — 17-ig közönséges jelenség volt a Sósér töcsáin; később már csak néhány elkésett fordult elő. A legtöbb fehér- és feketén tarkázott, de már mégis tulnyomóan fekete átmeneti ruhát viselt, igen vadak voltak és többnyire rokonfajok társaságában tartózkodtak. Bizonyító példányt lőttem.

Limicola platyrhynchos? Ápril 11-én a Sóséren egy magánosan ide-oda tipegő kis szalonkaféle madarat láttunk, mely — fájdalom — elmenekült. Meg vagyok róla győződve, hogy nem lehetett más, mint *Limicola*; ezt az érdekes fajt szintén még Rossittenből igen jól ismerem, a mennyiben ott nem ritkán elejtettem és három, hurokban megfogott példányt hosszabb ideig a madárszobámban tartottam.

Numenius sp.? Márczius 7-ikén *arcuatus* és *pluviosus* kívül még egy harmadik gyengébb *Numenius*-fajból is láttam csapatokat, melyek biztosan hangjánál fogva is — megkülönböztettem a nevezett két fajtól. Egy megsebzett példány — sajnos — elveszett. A magas fütty egytagú és *Numenius arcuatus*-nak nagyon éles volt. Csak *borvialis* vagy *lentivoxstris* lehetett, de inkább hiszem, hogy az előbbi.

Larus canus. Valósággal meglepett a vihar-sirálynak gyakori előfordulása. Már február 23-án láttam néhányat mindjárt épen a szállásom mellett. 24-én sokat közvetlenül Fülöpszállás alatt. Itt a következő időben, a vasuti töltés által határolt nagy, szabadvízű tavon rendszeren volt látható ez a szép sirály kísé-
 Aquila. VI.

sprach es für einen Karpathenvogel an. Es war ganz allein gewesen, wie diese Art überhaupt im Frühjahr nur einzeln oder höchstens paarweise zu reisen scheint.

Charadrius pluvialis. Kleine Trupps durchziehender Goldregenpfeifer gelangten am 16-ten März im Nádas-rét zur Beobachtung. Dann sah ich lange keine mehr, bis am 11. April ein alter weiblicher, ziemlich zutraulicher Vogel mit stark entwickeltem Eierstock bei Sósér erlegt wurde.

Charadrius morinellus. Am 23. Feber zog ein Flug pfeifend nach NO. Zwar kam ich nicht zu Schuss, doch glaube ich bestimmt, mich nicht geirrt zu haben, da ich den Morinell nach Flug und Stimme von Rossitten aus gut kenne.

Totanus fuscus. War vom 11.—17. April gemein an den Teichen von Sósér; später nur noch vereinzelt Nachzügler. Die meisten trugen ein buntscheckiges, aber doch schon überwiegend schwarzes Uebergangskleid, waren sehr sehn und gewöhnlich mit verwandten Arten vergesellschaftet. Belegexemplar geschossen.

Limicola platyrhynchos? Auf einer Schlammbank bei Sósér sahen wir am 11. April einen einsam auf derselben herumtrippelnden kleinen Schnepfenvogel, der uns leider entkam. Meiner Ueberzeugung nach kam es nichts anderes gewesen sein, als *Limicola*, mit welcher interessanter Form ich von Rossitten her ebenfalls gut bekannt bin, indem ich sie dort nicht selten erlegte und auch 3 in Schlingen gefangene Exemplare längere Zeit in meiner Vogelstube hielt.

Numenius spec.? Am 7. März beobachtete ich ausser *arcuatus* und *pluviosus* auch noch kleine Trupps einer dritten, schwachen *Numenius*-Art, die sich von den genannten beiden deutlich unterschied, namentlich auch durch die Stimme. Ein angeschossenes Exemplar gieng mir leider verloren. Der hohe Pfiff war einfach und für einen Brachvogel auffallend dünn. Es kann nur *borvialis* oder *lentivoxstris* gewesen sein, doch neige ich mehr der ersteren Annahme zu.

Larus canus. Einigermassen überrascht war ich durch das häufige Auftreten der Sturm-möve. Schon am 23. Feber sah ich einige dicht bei meiner Behausung, am 24. viele unmittelbar vor Fülöpszállás. Hier befand sich ein vom Bahndamm eingefasster, grosser und freier Teich, und hier konnte man diese schönen Mö-

nagyobb mennyiségben, míg végre márczius 11-én végleg eltűntek. Igen bizalmasak voltak, az illető terület azonban — sajnos — még a város területébe esett, s emiatt le kelle mondanom egy bizonyító példány felővéséről, mivel a puská használata mindenesetre kellemetlen következményekkel járhatott volna.

Larus minutus. Balázson márczius 5-én távcsővel bizonyos kisebb sűrűfajból álló esapatokat figyeltem meg. Kiesniysége, a sötét alsó szárnyfedők és a denevérszerűen esapongó repülés azonnal elárulták benne a törpe-sírllyt.

Lestris sp. Kétszer — márczius 17-ikén és 22-én láttam a Balázstól Fülöpszállás felé vezető úton halfarkasokat. Mivel lövést nem tehettem rájuk, nem merem őket fajszerint meghatározni.

Ez aztán a rendes északi kaesák etc. mellett az egész is! Sokszor lehet azt a tapasztalatot tenni, hogy az északi költőködők, átvonulásuk alkalmával több ideig — sokszor hónapokig is! — maradnak nekik megfelelő helyeken és itt egész háziasan rendezkednek be. Párokba verődnek, elkezdik szerelmi játékaikat, fészkelési területeket vívni ki maguknak, röviden, egészen úgy viselkednek, mintha fészkelni akarnának, s még a szakemberben is könnyen azt a véleményt kelthetik, hogy az illető területen egészen otthonosak. De egyszerre, már nagyon előrehaladt időben mégis eltűnnek és most a mily gyorsan csak lehet, tovább vonulnak északi, valóságos költőhelyeik felé, a hol aztán azonnal fészkrakáshoz és költéshez kezdenek.

Az a vidék, a melyet olyan sokáig megelénkítették a melyen minden előkészületet megtettek a szaporodáshoz, éppen csak »párási állomás» volt. Ilyen állomásokat főleg azok a fajok tartanak, melyeknek északi költési helyein a nyár oly rövid, hogy nem igen marad idejük hosszantartó szerelmi játékokra és epekedésre. Így pl. dr. Almásy megfigyelései alapján a Dobruzsát az *Aythya cervinosa* néve párási állomásnak tartom. A Kurische Nehrung a *Numenius phaeopus*, *Harelda glacialis*, *Limaria* és sok más fajra néve szintén ilyent képez, az Al-

ven in der Folgezeit fast regelmässig in grösserer oder geringerer Anzahl antreffen, bis sie am 11. März gänzlich verschwanden. Sie zeigten sich recht vertraut, aber leider lag die betreffende Oertlichkeit fast innerhalb der Stadt, so dass das Abfeuern eines Gewehres jedenfalls Unannehmlichkeiten für mich im Gefolge gehabt hätte, weshalb ich das Schiessen eines Belegexemplares unterlassen musste.

Larus minutus. Den 5. März beobachtete ich bei Balázs durch den Krimstecher Schwärme kleiner Möven, die an der geringen Grösse, den dunklen Unterflügeldecken und dem fledermausartigen Gaukelflug unschwer als Zwergmöven zu erkennen waren.

Lestris spec. Zweimal — am 17. und am 22. März — habe ich auf dem Wege von Balázs nach Fülöpszállás vereinzelte Raubmöven gesehen. Da die Vögel nicht schlussrecht ankommen liessen, wage ich nicht, die Species zu bestimmen.

Das ist ausser den gewöhnlichen nordischen Enten etc. so ziemlich alles! Oft wird man die Erfahrung machen, dass nordische Wandervögel auf ihrer Durchreise im Frühjahr längere Zeit — manchmal monatelang! — an ihnen zusagenden Plätzen verweilen und sich daselbst ganz häuslich einzurichten beginnen. Sie sondern sich in Paare, führen ihre Liebesspiele auf und erkämpfen sich Reviere, kurz, geberden sich, als ob sie brüten wollten, so dass auch der Forscher leicht zu der Annahme verleitet werden kann, sie seien in der betreffenden Gegend völlig heimisch. Aber plötzlich zu schon sehr vorgerückter Jahreszeit verschwinden sie doch und ziehen nun so schnell als möglich ihren wahren Brutplätzen im Norden zu, wo sie sofort zum Nestbau und Eierlegen schreiten. Die von ihnen so lange belebte Gegend, in der sie alle Vorbereitungen zum Fortpflanzungsgeschäfte trafen, war eben nichts, als eine »Paarungsstation.« Solche wird hauptsächlich von solchen Arten gemacht, an deren nordischen Brutplätzen der Sommer so kurz ist, dass er ihnen nicht recht Zeit lässt für langwierige Balzspiele, für der Minne schmachten des Hangen und Bangen. So scheint mir z. B. die Dobruzscha nach den Berichten v. Almásy's eine Paarungsstation für *Aythya cervinosa* zu sein. Die Kurische Nehrung ist es für *Numenius phaeopus*, *Harelda glacialis*, *Limaria* und viele andere, das Alföld, wie ich nunmehr fest-

föld pedig — a mint azt most biztosan megállapíthatom — különösen a *Nucenius arcuatus*, *Recurvirostra avocetta*, *Fuligula marila*, *Anas penelope* és *Turdus pilaris*-ra nézve. Semmiesetre sem szabad tehát ezeknek az eddig nagyon elhanyagolt állomásoknak, melyeknek létezését egy alapos megfigyelő se fogja tagadni, fontosságát kiesínyleni, és azért sürgősnek találok a most már általánosan elismert pihenő és táplálkozásra szolgáló állomások fogalma mellé még a pázási állomásokat is bevenni az ornithológiába.

Lokális és individualis okokból egyes példányok kivételesen ott is maradnak a pázási állomásokon és tényleg szaporodnak is, minél fogva a pázási állomások pontos ismerete a faunistikusra nézve is igen fontos. Ide számítandó pl. *Turdus iliacus*, *Linaria linaria*, *Fringilla montifringilla*, *Archibuteo lagopus* és mások fészkelése északi Németországban. Mivel ily példák utánzásra találhatnak, azért a pázási állomások lényegesen hozzájárulhatnak valamely faj elterjedési körének kiterjesztéséhez.

Egy másik körülményt is nagyon figyelemre méltónak tartok, s ez az a sokszor megrótt, gyakran gyanus ingadozás oly érkezési adatoknál, melyeket több megfigyelő gyűjtött ugyanarról a madárfajról ugyanabból az évből és ugyanazon a vidéken. Ilyenkor első sorban is megfigyelési hibára gondolnak, és sok esetben teljes joggal. De van annak a vonulás pontos megismerését annyira gátoló jelenségnek egy másik oka is.

Ismeretes tény, hogy sok faj, a mely őszszel zárt csapatokban távozik innen, tavasszal egyedül vagy párjával tér vissza, de ezzel semmiképpen sem akarom azt mondani, hogy az egy vidéken fészkelők egyidőben kelnek útra és egy időben is érik el a végállomást, sőt ez a legnagyobb fokban valószínűtlen. Így történhetik aztán, hogy például egy megfigyelő az *A* ligetben néhány nappal korábban veszi észre a kakukot, mint egy másik, talán éppen oly pontos vagy még pontosabb megfigyelő a *B* ligetben; hogy az én házamnál fészkelő feeskék később érkezik, mint a szomszédnál fészkelők és így tovább.

stellen konnte, besonders für *Nucenius arcuatus*, *Recurvirostra avocetta*, *Fuligula marila*, *Anas penelope* und *Turdus pilaris*. Jedenfalls darf die bisher arg vernachlässigte Wichtigkeit solcher Stationen, deren Vorhandensein kein aufmerksamer Beobachter leugnen wird, nicht unterschätzt werden, und die Einführung des Begriffes der Paarungsstationen neben den bereits allgemein anerkannten Rast- und Futterstationen unter die ornithologischen Begriffe erscheint mir dringend geboten. Aus lokalen und individuellen Ursachen bleiben an solchen Paarungsstationen auch wohl vereinzelte Pärchen ausnahmsweise zurück und schreiten tatsächlich zum Fortpflanzungsgeschäfte, weshalb die genaue Kenntniss der Paarungsstationen namentlich für den Faunisten von nicht geringem Werte sein dürfte. Hierher gehört z. B. das vereinzelte Brüten von *Turdus iliacus*, *Linaria linaria*, *Fringilla montifringilla*, *Archibuteo lagopus* u. a. in Norddeutschland. Da solche Beispiele Nachahmung finden können, so vermögen die Paarungsstationen wesentlich zur Erweiterung der Verbreitungsgrenzen einer Art beizutragen.

Noch ein anderer Punkt erscheint mir hier erwähnenswert. Es ist die oft gerügte, bedenkliche Schwankung in der Angabe der Ankunftszeitpunkte derselben Vogelarten in derselben Gegend und in demselben Jahre, wenn verschiedene Beobachter thätig sind. Man denkt dann zunächst an Beobachtungsfehler und in vielen Fällen gewiss mit Recht. Aber jene, eine genaue Erforschung der Zugfrage so sehr erschwerende Erscheinung hat auch noch eine andere Ursache. Es ist bekannt, dass viele Vögel, wie im Herbste in geschlossenen Massen abziehen, im Frühjahr einzeln oder paarweise zurückkehren, aber es ist durchaus nicht gesagt, ja sogar in hohem Grade unwahrscheinlich, dass die Brutpärchen aus einer bestimmten Gegend gleichzeitig aus den Winterquartieren aufbrechen, und insbesondere, dass sie gleichzeitig ihr Endziel erreichen. So kommt es, dass der eine Beobachter beispielsweise im Gehölz *A* den Kukuk um einige Tage früher hört, wie ein anderer ebenso aufmerksamer oder vielleicht sogar aufmerksamer Beobachter in dem nur eine Stunde weit entfernten Gehölze *B*; dass die Brutschwalben an meinem Hause sich später einstellen, wie an dem des Nachbarn u. s. w. Ich konnte dafür heuer auf

Idei megfigyelést állomásomon erre nézve egész sereg igen esztanós példát tudtam feljegyezni.

Fülöpszállás környékén már nyolcz napja itt voltak a bibiczek, Balázsnak pedig legalább is éppoly kedvező területén addig egy se volt látható: utóbbi helyen a fusti-feeskék majdnem egy héttel érkeztek korábban, mint Bojárón: Kalocsán már 3-4 nappal előbb hallottam a fülemilét és nádi-rigót, mint Bojárón és i. t. Ez a *megplőnthetetlen tény*, melyet theoretikusaink eddigelé sajátosság módon teljesen elhanyagoltak az én személyes, egyáltalán nem mérvadó nézetem szerint rendkívül megnehezítheti a vonulás tüneményének tisztán az érkezési adatokra alapított kikutatását, és nagyon leszállíthatja a belőlük nyert eredmények értékét.

Ennek elkerülése czéljából ajánlhatnám a *hullámzási görbék* * *alkalmazását*, melyeken egy bizonyos faj vonulásának egész hullámzása egy határolt ponton graphikusan és szemléltethetően jut kifejezésre.

Lehetőleg sok pontról és fajról s lehetőleg hosszú időszakokból nyert ily hullámzási görbék úgy hiszem sokkal értékesebb anyagot adnának a vonulás kérdésének tisztázására, mint a pusztá érkezési adatok. A következőkben meg fogom kísérni néhány behatóbban megfigyelt fajnak az idej tavaszon az Alföldről szerzett hullámgörbéjét bemutatni.

* Az igen helyes, ha valamennyi adatra támaszkodunk. A fusti-feeskénél már megpróbáltam a dolgot s az időjárással összehasonlítván, igen szép eredményt kaptam. A hullámzási görbék igen székségek, csak azoknak a napoknak a hőmérsékletét és szélirányát is fel kellett volna tüntetni, a melyeken vonulási adatok nincsenek. Hátha a rossz idő miatti nincsenek!

H. K.

meinem Beobachtungsposten eine ganze Anzahl recht frappanter Fälle verzeichnen. So waren 8 Tage lang in der Umgegend von Fülöpszállás schon Kiebitze vorhanden, während sich in dem mindestens ebenso günstigen Terrain von Balázs noch nicht ein einziger blicken liess: so trafen die Rauchschnalben am letzteren Platze fast eine Woche früher ein wie in Bojár, so hörte ich vor Kalocsa Nachtigallen und Rohrdrosseln schon 3-4 Tage früher, wie in Bojár u. s. w. Diese *unbestreitbare Thatsache*, welche merkwürdigerweise von den Zugtheoretikern bisher fast vollständig vernachlässigt wurde, ist meiner unmassgeblichen persönlichen Ansicht nach ganz dazu angethan, die Bearbeitung des Zugphänomens nach blossen Ankunftsdaten ungemein zu erschweren und den exacten Wert der gewonnenen Resultate ausserordentlich herabzumindern. Um dem zu begegnen, möchte ich die *Einführung von Fluctuationskurven* * empfehlen, in welchen die ganze Fluctuation des Zuges einer bestimmten Art an einem bestimmten Punkte graphisch und übersichtlich zum Ausdruck kommt. Solche Fluctuationskurven, von möglichst vielen Punkten in möglichst langen Zeiträumen und bei möglichst vielen Arten gewonnen, würden denn doch ein ungleich wertvolleres Material zur Klärung der Vogelzugfrage darbieten, wie blosser Ankunftsdaten. Im Folgenden will ich versuchen, einige solche Fluctuationskurven vom heurigen Frühjahr aus dem Alföld zu geben bezüglich solcher Arten, deren Zug ich besonders eingehend beobachten konnte.

* Es ist ganz richtig, sich auf sämtliche Angaben zu stützen. Bei der Rauchschnalbe habe ich die Sache schon versucht, und mit der Witterung verglichen, schöne Resultate erlangt. Die Fluctuationskurven sind daher sehr notwendig; nur wäre es erwünscht gewesen, auf den Tabellen auch die Witterung und Windrichtung jener Tage zu verzeichnen, an welchen kein Zug stattfand. Vielleicht könnte ungünstige Witterung die Ursache gewesen sein! J. H

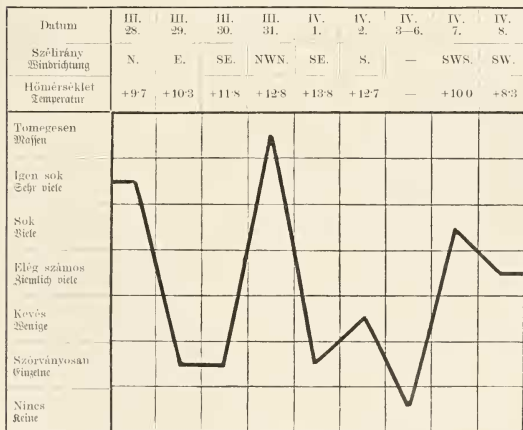
Phylloscopus trochilus.



Figyelemreméltó e faj vonulásának lassankénti elonyósítása!

Rau beachte bei dieser Art das allmähliche Berjanden des Zuges!

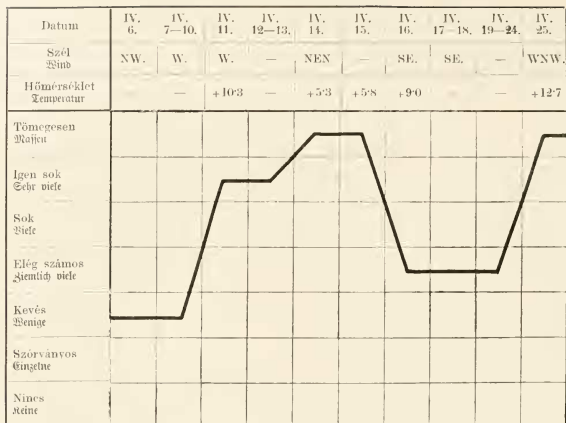
Phylloscopus rufus.



Mindkét Phylloscopus faj fővonulása különösen meleg napokon (III. 31. és IV. 7.) történt.

Bei beiden Phylloscopus-Arten fand bei größte Rajzenang an betäubers warmen Tagen (31. III. und 7. IV.) statt.

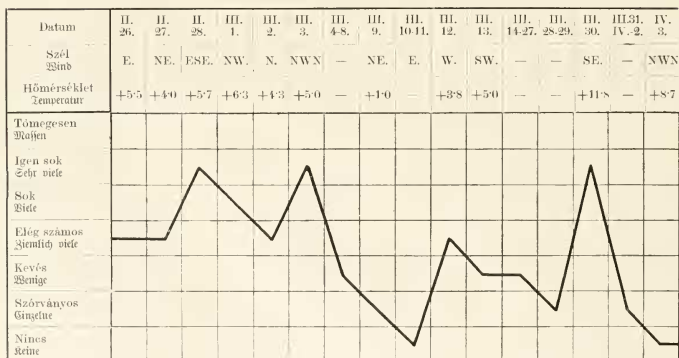
Machetes pugnax.



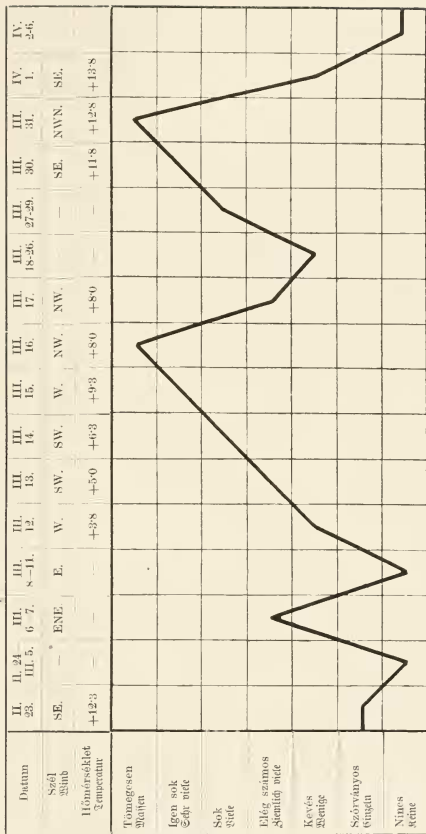
Az átvonulás elutazásomkor is tartott még.

Der Turdus baurete bei meiner Abreise noch an.

Larus ridibundus.



Gallinago scolopacea.



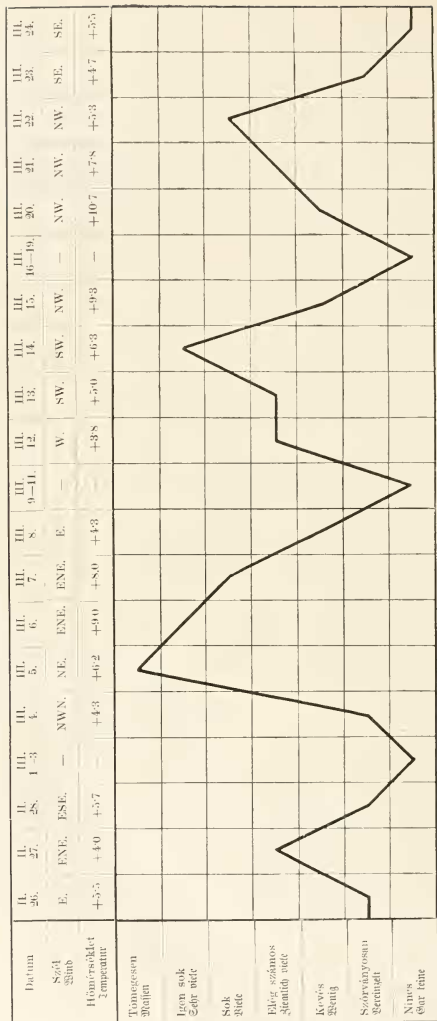
Igen szép tetőzés két ízben, mindig NW.

széllel.

Ez időre gyakorlatilag éjtelmentát képezzel bet NW.

Állab.

Emberiza schoeniclus schoeniclus. (L.)



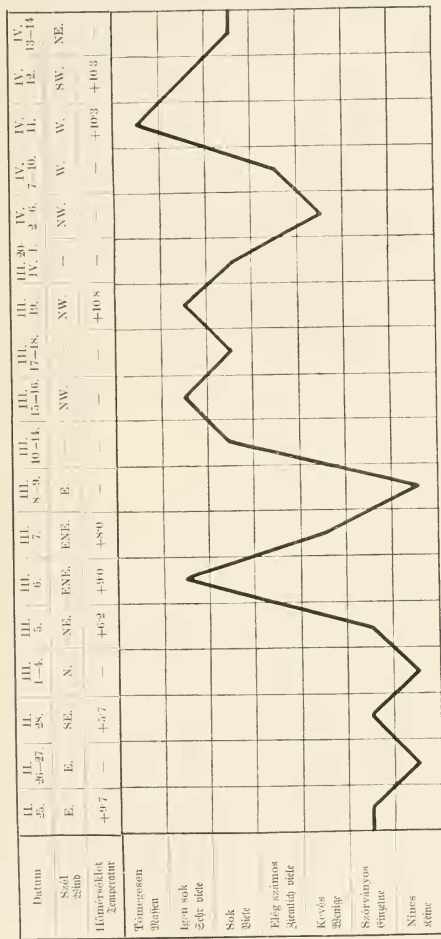
Pancsú a fajnál szinte ideálisan fejze ki
gömb a vomulus kulmától és négysz
hullámzását.

24d birték itt még job in gerbecu beater 24d
birték kulmation and has utramulge 24d
24d birték utramulge 24d

Numenius aronatus.

	II. 24.	II. 25.	II. 26-28.	III. 1.	III. 2-4.	III. 5.	III. 6.	III. 7.	III. 8-11.	III. 12-13.	III. 14-16.	III. 17-20.	III. 21-25.	III. 26.	III. 27.	III. 28-29.	III. 30.	III. 31.	IV. 1.	IV. 2-11.	IV. 12.	IV. 13-15.	IV. 16.	IV. 17.	IV. 18.	
Szél szám																										
Hőmérséklet Zempeaur	SE. +12.3	E. +9.7	E. —	NW. +6.3	N. —	NE. +6.2	NE. +9.0	NE. +8.0	E. —	SW. —	— —	— —	— —	SE. +9.3	W. +7.0	— —	SE. +11.8	NW. +12.8	SE. +13.8	— —	SW. +8.7	— —	NE. +9.0	SE. +11.3	SE. +12.8	
Tömregesen Rollen																										
Iren sok @elti vide																										
Sok vide																										
Elég számos Stentid vide																										
Kevés Stentige																										
Szörvanyosan @ingdic																										
Nincs Stent																										

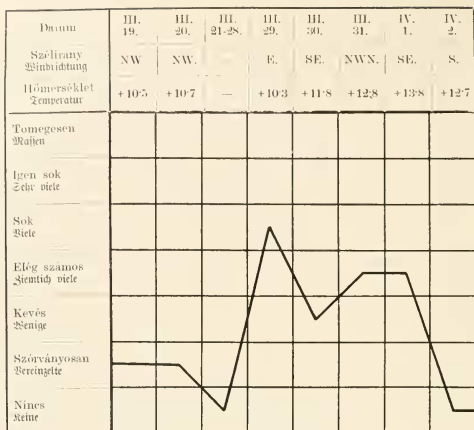
Vanellus vanellus.



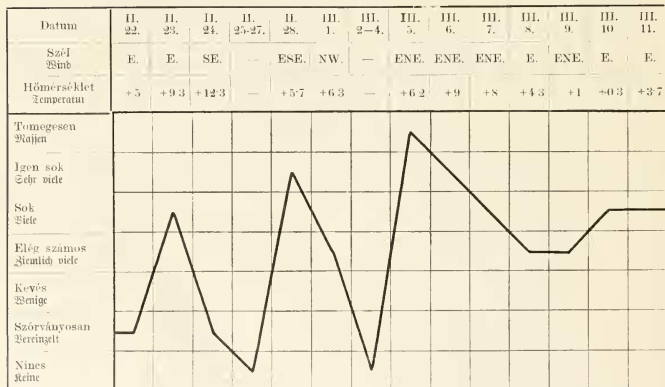
Barföldön már berakaj berakajéig a lőzők fele
vagy akár a lőzők fele (már a lőzők), az a lőzők
előtt a lőzők a lőzők fele.

Feliról volt a lőzők vompása már
annyira előrehaladt időszakban, (aprilis ko-
zépén), mikor a lőzők már régen tojásai-
kon ültek.

Fringilla coelebs.



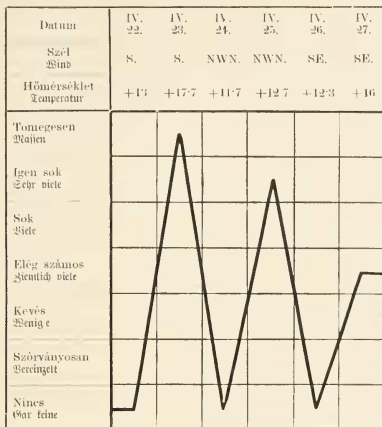
Alauda arvensis.



A presorva vonalása, tehát majdnem köz-
lőleg keleti szelek mellett ment végbe.

Der Verdenung spielte sich also fast ausschließlich
bei östlichen Winden ab.

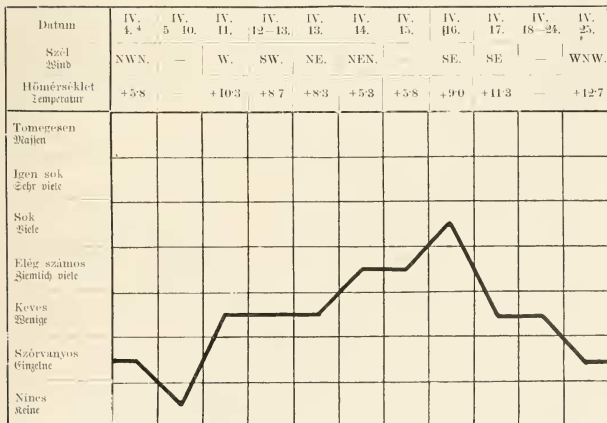
Turtur auritus.



Ugrásszerű emelkedés, sok tekintetben párhuzamos az Oriolusé-val.

Springvögel Zug, in vieler Beziehung dem vom Oriolus parallel.

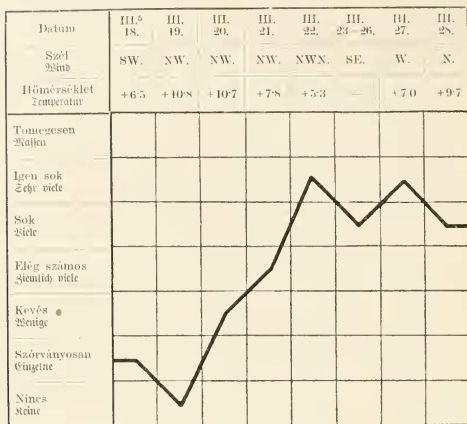
Recurvirostra avocetta.



⁴ Hauer ur jegyzetei nyomán.

⁴ Nach Notizen des Hr. von Hauer.

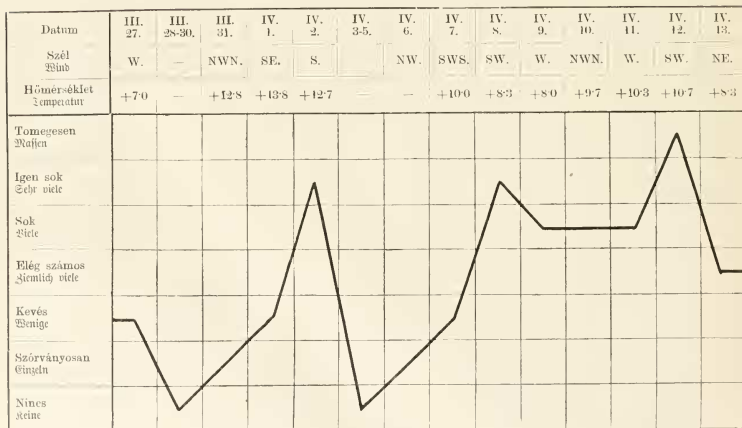
Ciconia ciconia.



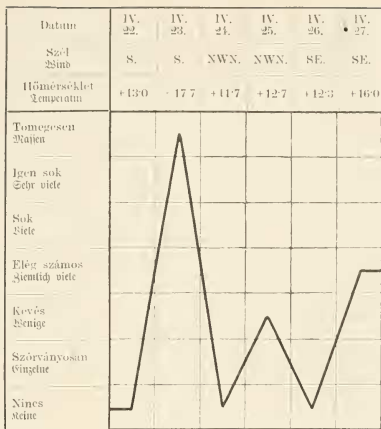
⁵ Parasztok bementása alapján.

⁵ Nach Mitteilung von Baum.

Hirundo rustica.

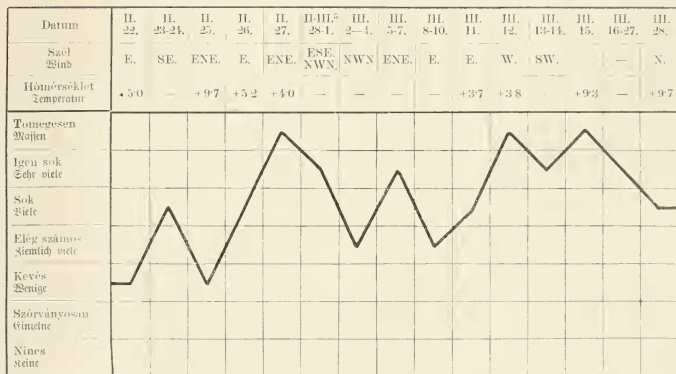


Oriolus galbula.



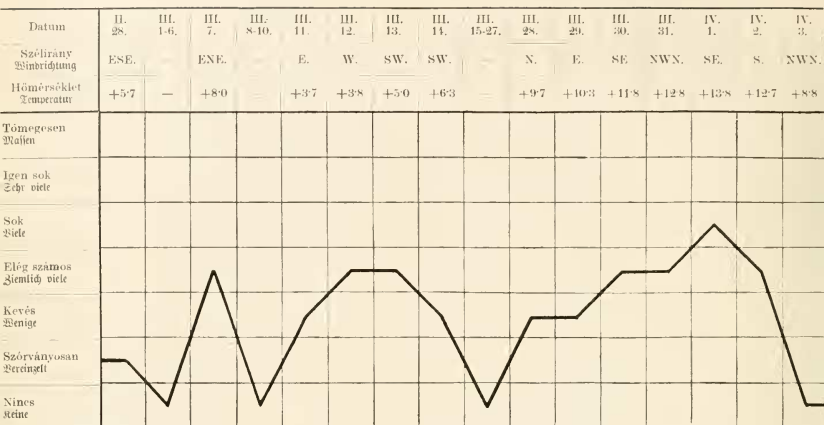
Figyelemreméltó itt a hőmérséklet fellomó befolyása.
Man beachte hier den auffälligen Einfluß der Temperatur!

Fulica atra.



² A honnan a meteorológiai adatok térszűke miatt hiányoznak v. o. a csomóási naptárt!
Wo die meteorologischen Angaben aus Raumumangel fehlen, ist den Zugstärken!

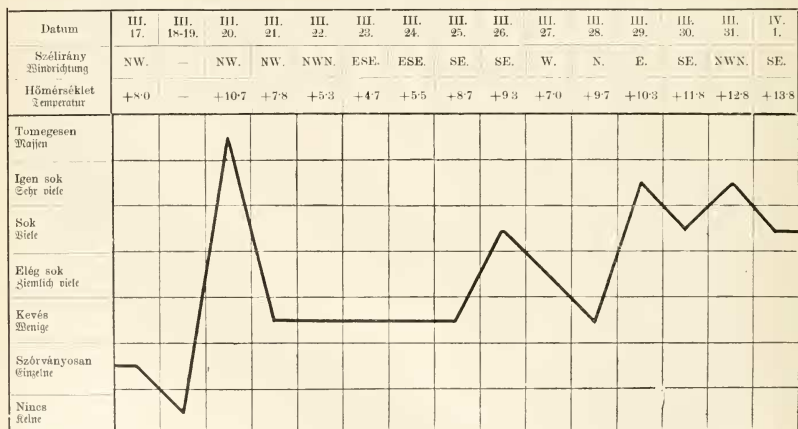
Motacilla alba.



A barázdabillegető vonulása igen gyenge volt.

Der Beschäftigung war überhaupt recht schwach.

Erithacus rubecula.



A III. 20-iki tömeges vonulás valószínűleg impozáns volt.

Der Vögelzug am 20. III. war mehrfach imponant.

Az összes itt ábrázolt hullámgörbén élesen kifejezésre jut a márcz. és ápr. elején beállott nagy szünet a vonulásban, melyek közül az elsőt hőesökkenés, másikat pedig észak-nyugoti szélvihar idézte elő. Igen érdekes volna különböző helyekről szerzett, de egy időben nyert hullámgörbék összehasonlítása, a mire itt buzdítani akarok. Tömeges vonulások, visszavonulások, vonulásban előálló szünetek stb. lefolyása ily módon sokkal biztosabban és pontosabban követhető, mint az eddigi módszerrel. A hullámgörbék gyakran többé-kevésbé szabálytalan vonalak, gyakran azonban bizonyos törvénnyeket is látszanak követni. Nyert képeik alapján a következőket lehetne megkülönböztetni:

a) *Kulmináló vonulások*, mikor a hullámgörbe meglehetősen hasonlít egy ezukorsüveghez.

b) *Egyeneses vonulások*, ha a görbe lényeges ingadozások nélkül egyenesen a vízszintes irányában halad.

c) *Lépcsőalakú vonulások*, ha emelkedő, majd ereszkedő lépcsőt ábrázol.

d) *Ugrásszerű vonulások* (v. ö. *Tartur tartur*).

e) *Hullámos vonulások* hasonló, de laposabb görbüléssel (v. ö. *Emb. schœna*).

f) *Táblat alakú vonulások*, ha a hullámgörbe hosszan elnyúló fensíkot ábrázol.

Ernek a módszernek további kibővítésével bizonyára még több ilyen alakot lehet majd felállítani és valószínűleg ki fog derülni, hogy némelyikök bizonyos fajra nézve jellemző.

Újabbán dr. ALMÁSSY gyönyörű Dobrudsza-művében ismét arra fordította a figyelmet, hogy a *vonulók*, a vonulás hevében és határozott útvonalaihoz való szivós ragaszkodásuk következtében *gyakran oly területeket is választanak ideiglenes tartózkodási helyekül, melyek természetükkel homlokgyegetek ellentétben állnak*. Nekem is sikerült az Alföldön erre nézve néhány csinos példát megfigyelnem. Mezei pacsirták itt napokig valóságos moesári lakók lettek, a kis és mezei poszáták a legmagasabb nyárfaék és tölgyek csucsaiba vonultak. Legnevezetesebb volt azonban a *süvöllőcök* (*Pyrrola*)

Bei allen hier aufgezeichneten Fluctuationskurven gelangen die beiden grossen Zugstagnationen zu Anfang März und Anfang April die erste hervorgerufen durch Temperatursturz, die zweite durch Nordweststurm — auf das schärfste zum Ausdruck. Von besonderem Interesse wäre das Vergleichen an verschiedenen Beobachtungspunkten gleichzeitig aufgenommener Fluctuationskurven, wozu hiermit ange-regt sein möge. Massenzüge, Rückzüge, Zugstagnationen usw. liessen sich auf diese Weise sicherlich viel gründlicher von Anfang bis Ende verfolgen, als es nach den bisherigen Methoden möglich war. Die Fluctuationskurven selbst stellen sich häufig als mehr oder minder unregelmässige Linien, häufig aber auch als nach gewissen Gesetzen verlaufende dar. In Bezug auf die daraus resultierenden Bilder möchte ich unterscheiden:

a) *Kulminierende Züge*, wenn die Fluctuationskurve so ziemlich das Aussehen eines Zuckerhutes hat.

b) *Gleichmässige Züge*, wenn sie ohne wesentliche Schwankungen gerade in der Horizontalen verläuft.

c) *Treppenförmige Züge*, wenn sie eine auf- oder absteigende Stufen-treppe darstellt.

d) *Sprungweise Züge* (cfr. *Tartur tartur*).

e) *Wellenförmige Züge*, ähnliche, aber mit abgeflachterer Fluctuation (cfr. *Emberiza schœ-nictus*).

f) *Tafelförmige Züge*, wenn die Fluctuationskurve einen Tafelberg mit langgestrecktem Hochplateau darstellt.

Wird die Methode mehr ausgebaut, so wird man auch noch mehr Zugformen aufstellen, und es wird sich wahrscheinlich ergeben, dass manche derselben bestimmten Arten eigentümlich sind.

In seiner herrlichen Dobrudscha-Arbeit hat neuerdings wieder v. ALMÁSSY darauf aufmerksam gemacht, dass *wandernde Vögel* in der Hast des Zuges und im ähen Festhalten an bestimmten Zugstrassen *häufig Örtlichkeiten zum zeitweiligen Aufenthalte erwähnen, die ihrer sonstigen Natur ganz und gar zuwider erscheinen*. Auch ich konnte im Alföld einige hübsche Beispiele dafür feststellen. Feldlerchen wurden hier tagelang zu förmlichen Sumpfvögeln, Zaun- und Dorngrasmücken zu Wipfelbewohnern der höchsten Pappeln und Eichen, das Merkwürdigste aber waren *Dampffaffen im*

capitata agra előfordulása, a mint azt márczius 21. és 22-én figyelhettem meg. Saját fülemnek is alig akartam hinni, mikor egy *ilyen* területen meghallottam az ismeretes mélabus-fuvolahangot, és a puskával szereztem bizonyosságot, észleltem helyességéről.

A süvöltők nevezett két napon elég nagy számban vonultak át és szép példát mutattak a sok fajnál, vonulás közben szokásos ivar szerint való elkülönülésre. T. i. nem láttam egyetlenegy hímec is, hanem kizárólag nőstényeket. Rossittenben egyszer éppen fordítva állt a dolog, ott heteken át napról-napra egy tucat és több süvöltő került a fogókba és esapdáikba, de esupa hím, nőstény egyetlen egy sem. Erdei pintyet az Alföldön általában keveset láttam és hallottam, de *valamennyi* átvonuló nőstény volt, s én az Alföldön egyetlenegy hímec se láttam! A sárga rigónak apr. 23-án átvonult tömegei kizárólag nőstényekből állottak. *Machetes*-ből apr. 13-ig csak nőstényeket láttam, 14—24-ig mindkét ivar körülbelül egyenlő mennyiségben fordult elő, 24-ikétől a gyönyörű nasztollazatban pompázó hímek voltak túlyomóak. Ősszel fordítva áll a dolog, ekkor ugyanis a hímek kezdik meg a vonulást már júliusban; ezt a dolgot Rossittenben többször figyelhettem meg. Az *Alauda arvensis*-ből az első 10 nap alatt csak hímek fordultak elő és csak aztán érkeztek meg a nőstények. A *Sylvia atricapilla*-nál és *Erithacus lusciniá*-nál a hímek 4—5 nappal korábban érkeztek, mint a nőstények.

A tavaszi vonulás igen alkalmas időpont a sok vitát okozott *színváltás* kérdésének megfigyelésére is, és az alábbiakban néhány adalékot szeretnék erre nézve közölni, a nélkül azonban, hogy ezekből messzeható következtetéseket akarnék vonni, vagy hogy egy vonulási jelentés szűk körében vitát akarnék kezdeni. Csak annyit akarok kijelenteni, hogy ezirányú eddigi összes kutatásaim alapján a színváltás elméletnek *ellenére* vagyok, bár jól tudom, hogy ezzel ellentétben állok Európának majd valamennyi ornithológusával. Összes eddigi működésem alatt *egyetlenegy minden kétséget kizáró bizonyítékot* se találtam, mely vedlés nélküli színváltás mellett szólana, ilyen bizonyítékot pedig *lell* követelnem, hogy egy valamennyi

Bohr, wie ich es am 21. und 22. März erlebte Ich wollte dem eigenen Ohre kaum trauen, als ich auf *solchem* Terrain den bekannten wehmütigen Flötenton vernahm und musste mir erst mit der Flinte Gewissheit verschaffen, um nicht an eine Selbsttäuschung zu glauben.

Die Dompfaffen waren an den genannten beiden Tagen in ziemlicher Anzahl auf dem Durchzuge und bildeten dabei zugleich ein Beispiel für die bei so vielen Vogelarten übliche *Trennung der Geschlechter* auf der Wanderschaft. Ich sah nämlich ausschliesslich Weibchen, nicht ein einziges Männchen. Bei Rossitten fingen sich umgekehrt einmal wochenlang — jeden Tag ca. ein Dutzend und mehr — nur Männchen im Dohnenstieg, nicht ein einziges Weibchen! Buelhinken sah und hörte ich im Alföld überhaupt nur sehr wenig, aber *alle*, die ich durchziehend beobachtete, waren Weibchen; mir ist im Alföld auch nicht ein einziges Männchen zu Gesichte gekommen! Der grosse Massenzug der Pirole vom 23. April bestand nur aus Weibchen. Von *Machetes* waren bis zum 13. April nur Weibchen vorhanden, vom 14. bis 24. waren beide Geschlechter ungefähr gleich stark vertreten, von 24. ab überwogen die alten Männchen im prächtigen Hochzeitsschmuck. Umgekehrt wird der Herbstzug schon im Juli von den letzteren eröffnet, was ich in Rossitten wiederholt feststellen konnte. Von *Alauda arvensis* waren während der ersten 10 Tage nur Männchen vorhanden, worauf sich erst die Weibchen einstellten. Bei *Sylvia atricapilla* und *Erithacus lusciniá* trafen die Männchen 4—5 Tage früher ein wie die Weibchen.

Der Frühjahrszug ist auch die geeignetste Zeit, der viel unstrittenen *Verfärbungsfrage* Aufmerksamkeit zu schenken, und ich möchte im Folgenden einige kleine Beiträge zu derselben liefern, ohne darauf irgend welche weitgehende Schlüsse ziehen oder im engen Rahmen einer Zugsbearbeitung eine Polemik eröffnen zu wollen. Nur so viel möchte ich sagen, dass ich auf Grund aller bisher von mir in dieser Beziehung gemachten Untersuchungen *Gegner* der Verfärbungstheorie bin, im bewussten Gegensatz zu fast allen Ornithologen des europäischen Festlandes. Es ist mir aber in meiner ganzen bisherigen Praxis *noch nicht ein einziger vollgültiger Beweis* für eine Umfärbung ohne Mauser vorgekommen und einen solchen *muß* ich verlangen, wenn ich an ein

életani törvénnyel homlokegyenest ellenkező dognában higgyek. Úgynevezett színváltozott tollszegésekkel ellátott bőröket, a milyenek gyűjteményekben gyakran találhatunk, valamint fogságban történt megfigyeléseket azonban nem ismerhetek el ilyen kétséget kizáró bizonyítékoknak. Utóbbiakat azonban nem »elvből» tartom keveset érőknek, mint azt némely más, ilyenmű mániában szenvedő ornithologus teszi, de sokféle saját tapasztalataim és évköri tartó czirányú kutatásaim alapján tudom, hogy mily nehéz a megfigyelés éppen *ebben* az irányban. A fedő tollzat gyors levedlése még a legpontosabb megfigyelés előtt is teljesen észrevétlenül folyhat le.

A madarak ilyenkor t. i. a *legkorábbi* reggeli órákban veszítik el tollaikat, azokat *azonnal* felszedik és *leengeli*, nevezetesen akkor, ha táplálékuk nem volt egészen természetes összetételű és az okádképzésére szolgáló keményebb anyagokat nagyon is nélkülözte. Ezért nem lehet aztán elhullatott tollakat találni a kalitka fenekeén. Minden ilyen megfigyelés értéktelen, ha a kalitka feneké nem állott nagyszemű dróthálóból, mely alatt *kellő* távolságban volt aztán egy másik, szilárd fiók. De még kevesebb értéket tulajdonítok a tisztán bőrökre alapított elmékedéseknek és be kell vallanom, hogy az ornithologiai kutatás módjára és jelenlegi állapotára nézve egyáltalában nem bizelgő, hogy egy kérdést pusztá *külsőségek* alapján akarnak megoldani, holott késsel, mikroskóppal és más szerkekkel könnyen belekóthetnénk. A magam részéről a folyamatot úgy képelem, hogy a fedő tollazaton *tényleg* történik *vellés*, ez azonban a párosodás kezdetére, tehát oly időre esvén, mikor a *turgor vitae* a leghatalmasabban és legerőteljesebben buzog, oly rohamosan folyik le, hogy a festékanyagok egy részének behatolása nem tud lépést tartani a toll újjaképződésével, hanem a nehezkesebben mozgó (sit venia verbo!) festékanyagok csak lassanként pontról pontra haladnak őket megillető helyükre. *Ezáltal* keletkeznek a színváltozós tollszegések, a melyek aztán később, részint a még hátralevő festékanyagok utána folyása, részint lekopás által ismét eltűnnek. E mellett szól az a körülmény is, hogy a tollszegések *mindig világosabbak* a »nászrubanál», Persze ez a nézetem szintén

allen physiologischen Gesetzen Hohn sprechendes Dogma glauben soll. Bälge mit sogenannten Verfärbungsgründen, wie sie sich in jeder grösseren Sammlung zahlreich vorfinden, oder Beobachtungen aus der Gefangenschaft vermag ich als vollgiltige Beweise aber *nicht* anzuerkennen. Letztere möchte ich zwar nicht — wie es manchen Ornithologen zur Manie geworden ist — de principio gering geschätzt wissen, aber ich weiss aus vielfacher eigener Erfahrung und jahrelang selbst dieserialb angestellten Versuchen, wie ungemein schwierig sie gerade in *dieser* Beziehung sind. Eine rasche Mauser des Kleingefieders kann auch für den aufmerksamsten Beobachter spurlos vorübergehen. Die Vögel verlieren dann nämlich ihre Federn in den *frühesten* Morgenstunden und pflegen dieselben *sofort* aufzulösen und selbst *hinabzuwerfen*, namentlich wenn ihre Nahrung nicht ganz naturgemäss zusammengesetzt war und hartschaliger Substanzen zur Gewölbildung zu sehr entbehrte. *Deshalb* findet man dann keine ausgefallenen Federn auf dem Käfigboden. Wenn derselbe nicht aus weitmäschigem Drahtgitter bestand, unter dem sich in *gehöriger* Entfernung eine zweite, feste Schublade befindet, sind alle solche Beobachtungen wertlos. Noch wertloser aber erscheinen mir alle auf blossé Bälge gegründeten Reflexionen, und ich muss gestehen, dass es für die Art und Weise und den gegenwärtigen Stand der ornithologischen Forschung nicht eben schmeichelhaft ist, wenn man auf blossé *Ausserlichkeiten* hin eine Frage lösen will, der man mit Messer, Mikroskop und Reagentien in entscheidender Weise leicht zu Leibe rücken könnte. Ich denke mir den Vorgang etwa so, dass eine *thatsächliche* Mauser des Kleingefieders stattfindet, die aber bei dem zu Beginn der Begattungszeit am kräftigsten und strotzendsten entwickelten turgor vitae so intensiv verläuft, dass das Eindringen eines Teils der Farbstoffe nicht gleichen Schritt zu halten vermag mit der Neubildung der Feder, sondern dass die schwerer beweglichen (sit venia verbo!) Farbstoffe erst nach und nach an den Platz dringen können, für den sie bestimmt sind. *Dadurch* entstehen die ominösen Verfärbungsgründe, die später teils durch Nachfliessen der noch restierenden Farbstoffe, teils durch Abreiben wieder verschwinden. Der Umstand, dass die Ränder *durchgängig lichter* sind wie die »Prachtfärbung» spricht auch dafür. Freilich ist auch

még csak hypothesis, mely egyelőre még nélkülözi a kétséget kizáró bizonyítékokat, de azért talán mégis méltó egy kis eszmeescrécere. Ha azonban a dolognak csak a külsejére akarunk szorítkozni, akkor legalább ne vizsgáljunk régi bőröket, hanem a nászruhában történő színváltozás közben leölt madarakat, de a *belső oldalról* is, s vagy magunk végezzük ezt a dolgot, vagy legalább szemünk előtt nyuszassuk le őket. Nem egy váratlan eredményt érhetünk el ezzel!

A következőkben, minden további kommentár nélkül, néhány, ezzel a módszerrel megállapított tényt említek fel az Alföldről.

Az ápr. 25-én lőtt *Machetes pugnat* hímek egészen új, részben még nem is teljesen átvedlett nászruhában voltak. A galléron tipikus tollszegések voltak, de a színváltozási elmélet legmegátalkodottabb híve se táplálja talán azt a képtelen véleményt, hogy a bajnokszalonka hímjeinek gallérja nem vedlés, hanem a régi tollaknak átváltozása folytán jön létre. *Valamennyi* áprilisban elejtett bajnokszalonka tollazata *leljes* vedlésben is volt. A két nádisarmany (*schoeniclus typ.* és *intermedia*) hímjeinek tollazata szintén többé-kevésbbé átmenetet képezett szép nászruhájukhoz. A fej és nyak fekete alapszínén határozott világos sárgásbarna tollszegések voltak, tehát látszólag színváltozás alatt állottak. Ezek a tollszegések a legkorábban elejtettekénél átlag legszélesebbek, a későbbiekénél legkeskenyebbek voltak. A lenyúzás alkalmával azonban kitudt, hogy az illető tollmezők részben éppen átvedlettek voltak, részben pedig még teljes vedlés alatt állottak. *Motacilla alba*. Az első idei febr. 28-án elejtett barázlabillegetőn teljesen analog jelenség volt észlelhető. Egy márcz. 17-én elejtett *Pratincola rubicola* ♂ fején külsőleg színváltozás, belseőleg pedig erős vedlés mutatkozott. — *Camabina camabina*. Ebben a tekintetben még igen érdekes volt néhány, február végén és márczius elején elejtett kenderike hím. A piros szín részben mintegy rálehelve, még csak kezdett feltűne-

dese Ansicht nur eine Hypothese, die vorläufig noch der strikten Beweise entbehrt, aber sie ist vielleicht immerhin disputabel. Will man sich schon auf eine äusserliche Betrachtung der Angelegenheit beschränken, so untersuche man wenigstens nicht alte Bälge, sondern während der Verfärbung zum Hochzeitsgefieder frisch geschossene Vögel, aber auch von der *Innenseite*, indem man sie selbst abbalgt oder vor seinen Augen abbalgen lässt. Man wird dann zu mancherlei unerwarteten Ergebnissen gelangen! Im Folgenden will ich einige auf diese Methode gegründete *Thatsachen* aus dem Alföld ohne jeden weiteren Kommentar geben.

Die am 25. April geschossenen Männchen von *Machetes pugnat* befanden sich im frischen, z. T. noch nicht völlig vollendeten Hochzeitskleide. Die Federn der Halskrause wiesen typische «Verfärbungsränder» auf; aber auch der eingefleischteste Verfärbungstheoretiker wird wohl noch nicht auf den absurden Gedanken gekommen sein, dass die Halskrausenfedern der männlichen Kampfhähne statt durch Mauserung durch Umbildung der alten Federn entstehen könnten. Es stand dann auch das *gesammelte* Kleingefieder *aller* im April erlegten *Machetes* in *vollster* Mauser — die von mir gesammelten Männchen der beiden Rohammer-Formen (*schoeniclus typ.* und *intermedius*) befanden sich alle mehr oder weniger im Übergange zu ihrem schönen Prachtkleide. Kopf und Hals zeigten auf dem schwarzen Grunde deutlich hell gelbbraune Federränder, also scheinbar Verfärbung. Diese Ränder waren durchschnittlich bei den am frühesten geschossenen Exemplaren am breitesten, bei den am spätesten erlegten am schmalsten. Beim Abbalgen stellte sich aber heraus, dass die betreffenden Federn theils ganz frisch vermausert waren, theils sich noch in voller Mauser befanden. — *Motacilla alba*. Eine ganz analoge Erscheinung war die am 28. Februar erbeutete erste diesjährige Bachstelze. Die einen Monat später erlegten Stücke waren schon vollständig verfärbt. — Ein am 17. März erlegtes ♂ von *Pratincola rubicola* zeigte auf dem Oberkopf äusserlich Verfärbung, innerlich aber starke Mauser. — *Camabina camabina*. Besonders interessant waren mir in dieser Beziehung einige Ausgangsfebruar und Anfang März erlegte Hänflingmännchen. Das Rot war z. T. auf der Brust erst angedeutet, wie angehaucht, z. T. schon ziem-

dezni, részben pedig már elég élénk volt. Ez a szín gyorsan tűnő lehet, s énnélfogva a toll hegyébe száll *először*, s csak aztán járja át lassanként az egész tollat és eltűnik, mielőtt az új toll és a szervezet nedvei között való összeköttetés megszűnik. Ebben a tekintetben tehát ellentétben állanak a sötét nárszürke színekkel. Az elejtett kenderikék melltollazata kizárólag világosan kivethető *vedlésben* volt. Ezt a példát különösen fontosnak tartom, mert a SCHLEGEL-féle hypothesis hívei előszeretettel szoktak nézeteik helyességének bebizonyítására az egyes magevők szép vörös színezetére hivatkozni. Hiszen valamikor több pocszissal mint tudományjal a madárnak a párzás időszakában való felhevüléséről ill. átízásáról is beszéltek! — *Charadrius pluvialis*. Ápr. 11-én a Sósér tócsám löttem egy pettyes lilét, egy öreg nöstényt, melynek már igen fejlett petefészke volt. Alsó felén még csak néhány fekete tolla volt, de ezek *egészen* feketék voltak, míg a többi toll ennek a színek a nyomát se mutatta: ez a körülmény határozottan a vedlés mellett és a színváltozás ellen szól. Előbbinek félreismerhetetlen jele mutatkozott a lenyuzás alkalmával is. Fogságban tartva pettyes lilében már ezelőtt is figyeltem meg határozott tavaszi vedlést. *Totanus fuscus*. Április 17-én ejtettem el egy már majdnem teljesen átvedlett példányt. A melltollazat új fekete tollai között még voltak régi *teljesen* fehérek is, és világosan rámutattak a lenyuzás alkalmával is mutatkozó vedlésre. A nyaknál ez kívülről is látható volt, még pedig igen feltűnően. Azt hiszem, hogy ezek a példák eleget mondanak!

Külön tárgyalásra végül még a következő fajok méltók:

Sylvia hortensis. HAUER BÉLA úr parkjában szemtanuja voltam annak, mikor egy kerti poszáta megfogott és megevett egy *Gonopteryx Rhamni* lepékét.

Phylloscopus trochilus. Azok, a melyeket az Alföldön átvonulásuk alkalmával megfigyeltem és elejtettem, TSCHUSI úr szives meghatározása alapján a *flavicestris* (VIEILL.) formához tartoztak. Énnélfogva keleti vagy nyugoti (v. ö. az új Naumann) formák, melyek ÉNy vagy ÉK felé vonultak.

Phylloscopus rufus. Egyik csilpecsalpfüzi-

lich lebbaft. Diese Farbe scheint sehr flüchtig zu sein, weshalb sie *zuerst* in die Federspitzen steigt, dann allmählich sich nachfüllt, um abzubrechen, sobald die neue Feder die Säfteverbindung mit dem Organismus verloren hat. Sie steht also darin im Gegensatz zu den dunklen Prachtfarben. Die geschlossenen Häntlinge zeigten im Brustgefieder ausnahmslos dentliche *Mauser*. Dieses Beispiel erscheint mir besonders wichtig, weil gerade die zarte Rotfärbung gewisser Körnerfresser von den Anhängern der SCHLEGEL'schen Hypothese mit Vorliebe als Beweis für die Richtigkeit ihrer Ansichten angeführt wird. Hat man doch sogar mehrpoetisch wie wissenschaftlich von einem »Erglühen« des Vogels zur Paarungszeit gesprochen! *Charadrius pluvialis*. Der am 11. April an den Teichen von Sósér erlegte Goldregenpfeifer war ein altes Weibchen mit sehr stark entwickeltem Eierstock. Dasselbe zeigte erst wenige schwarze Federn auf der Unterseite, die aber *ganz* schwarz waren, während bei den übrigen keine Spur von dieser Farbe zu erblicken war, was entschieden für Mauser und gegen Verfärbung spricht. Unverkennbare Spuren von ersterer zeigten sich dann auch beim Abbalgen. Auch bei den früher von mir in der Vogelstube gehaltenen Goldregenpfeifern habe ich eine dentliche Frühjahrsmauser konstatiert. *Totanus fuscus*. Ein am 17. April geschossenes Exemplar war schon nahezu vollständig verfärbt. Zwischen den frischen schwarzen Federn auf der Brust standen aber auch noch einige *ganz weisse*, *alle* und wiesen dentlich auf die auch beim Abbalgen zu Tage tretende Mauser hin. Am Halse war selbige auch schon äusserlich ersichtlich und zwar sehr auffallend. Diese Beispiele mögen genügen!

Zu *besonderen Bemerkungen* geben mir endlich noch folgende Arten Veranlassung:

Sylvia hortensis. Im Parke des Herrn von Hauer fing und frass eine Gartengrasmücke vor meinen Augen einen Citronenfalter.

Phylloscopus trochilus. Die von mir auf dem Durchzuge im Alföld beobachteten und gesammelten Stücke des Fitis gehören einer gütigen Bestimmung des Herrn von TSCHUSI zu folgende Form *flavicestris* (Vieill.) Sie stellen demnach östliche oder westliche, efr. den neuen Naumann!) Formen dar und war also der Zug dieser Vögel nach NW oder NO gerichtet.

Phylloscopus rufus. Einen meiner Weiden-

két Tscmusi úr *sglobetris*nek (Meissen) határozta meg. A többiek tipikus madarak, melyek azonban részben a *Pleskei* felé hajlanak, a mi szintén inkább keleti hazáról tanuskodik. Egy tipikus *Pleskei*-t márcz. 31-én ejtettem el; bőrét néhány másikkal együtt szállásudóm macskái, fájdalom, szétszakították.

Troglodytes parvulus. Nevezetes madár az Alföld nádas vidékein az ökörszem, a hol a helyrajzi viszonyok behatása alatt szinte teljesen megváltoztatta összes szokásait. Az ökörszem itt *valóságos nádi lakos*, mely ritkán hagyja el a védő nádrengeteget és itt zengi esatogó erőteljes tüzes nótáját. Schol másutt nem találtam ökörszemet, mely ennek az énekét bár csak meg is közelítette volna. Parasztok és halászok állítása szerint, kik ezt a nagyon gyakori madarat igen jól ismerik, itt a nádba rakja a fészket is. Rendkívül érdekes volna, ennek az állításnak a valóságát közelebbről megvizsgálni és pontosan megállapítani az esetleges eltéréseket a tipikus fészkekrakástól. Bokros és erdős terület, a hol az ökörszem különben tartózkodni szokott, az egész vidéken nincsenek, sőt nagyobb tüskesövények is hiányzanak, úgy, hogy madarunk kényszerítve volt a változott helyi viszonyokhoz való alkalmazkodásra. Azt hiszem, hogy ez a nádi ökörszem külön alfajt képez. Igaz ugyan, hogy nem volt alkalmam a gyűjtött bőröket másokkal összehasonlítani, de a frissen elejtett madaraknál azonnal szembe-tűnt a lábak feltűnő világos színezete. Határozottan téves dolog, az ökörszemet tipikus állandónak tartani, úgy Sziléziában mint keleti Poroszországban sokszor tömegesen láttam ezeket a parányi madarakat a vonuláson, s ugyan-azt tapasztaltam az Alföldön is. Márczius közepén különösen erős volt a vonulás.

Anthus pratensis. Egy márczius 6-án elejtett pipis evezőinek viszonya és fehér fark rajzolatai egészen olyanok, mint FRIEDRICH szerint a *cer-vinus*-éi, de különben kétségtelenül *pratensis*. Egy márczius 17-én elejtett darab hasonló viszonyok alapján szintén erősen a vöröstorkú pipisre emlékeztet. Kiténik ebből az, hogy a farkrajzolatok és az evezők arányai nem lehetnek mérvadóak e két faj elkülönítésére. A mérvadó elemek

laubvögel bestimmte Herr v. Tscmusi als *sglobetris* (MEISSN.). Die anderen sind typische Vögel, z. T. aber mit Anklängen an *Pleskei*, also auf eine mehr östliche Heimat hinweisend. Einen typischen *Pleskei* erlegte ich am 31. März; leider wurde der Balg nebst einigen anderen von den Katzen meiner Wirtsleute zerrissen.

Troglodytes parvulus. Merkwürdige Vögel sind die Zaunkönige aus der Rohrteichgegend des Alföld, wo diese Art unter dem Einflusse lokaler Verhältnisse in ihren Lebensgewohnheiten vollständig verwandelt erscheint. Er ist dort ein *echter Rohrvogel*, der kaum jemals das schützende Rohrdickicht verlässt und aus demselben seine jauchende Strophe mit viel Kraft und Feuer heraus schmettert. Ich habe niemals anderwärts Zaunkönige gehört, die auch nur annähernd so gut sangen. Nach Aussage der Bauern und Fischer, die den ungemein häufigen Vogel sehr gut kannten, soll er dort sogar sein Nest ins Rohr bauen. Es wäre von höchstem Interesse, diese Angabe auf ihre Wahrheit hin näher zu untersuchen und die eventuellen Abweichungen vom typischen Nestbau genau festzustellen. Buschiges und waldiges Terrain, wie es sonst der Zaunkönig liebt, selbst grössere Hecken gibt es allerdings in der ganzen Gegend nicht, so dass der Vogel gezwungen gewesen ist, sich den veränderten Lokalverhältnissen anzupassen. Ich glaube, dass dieser Rohrzaunkönig eine eigene Unterart darstellt. Allerdings hatte ich keine Gelegenheit, die gesammelten Bälge mit anderen zu vergleichen. Doch fiel mir bei den frisch erlegten Vögeln die ungemein helle Farbe der Füße sofort auf. — Ganz falsch ist es, den Zaunkönig als einen typischen Standvogel hinzustellen, wie dies vielfach geschieht. Sowohl in Schlesien wie in Ostpreussen habe ich grosse Mengen dieser winzigen Vögelchen auf der Wanderschaft angetroffen, und auch im Alföld war dies wiederum der Fall. Namentlich Mitte März war der Durchzug ein sehr starker.

Anthus pratensis. Ein am 6. März erlegter Pieper hat die Schwingenverhältnisse und die weisse Schwanzzeichnung so, wie es FRIEDRICH für *cervinus* angibt, ist aber sonst ein zweifelloser *pratensis*. Auch ein am 17. März gesammeltes Stück erinnert in obigen beiden Beziehungen stark an die rotkehlige Art. Daraus geht hervor, dass man Schwingenverhältnisse und Schwanzzeichnung hier nicht als scharfes

itt a farktő színezete és hang. Az evezők arányait illetőleg azt mondhatom, hogy ezekkel szemben ornithologiai pályám folyamán meglehetősen gyanakodó lettem és a szárnyalkatát ma már egyáltalában nem tartom oly állandónak, legalább a mi a kis fajokat illeti, mint a hogy azt szélében hiszik. Sőt úgy vélekodem, hogy az evezők viszonyainak túlságosan *cycloidalis* és nyomatkos hangsúlyozása egyik oka annak a zavarnak, mely az egyes fajok elkülönítésénél éppen újabb időkben merült fel ismét és azt hiszem, hogy a nehezen elkülöníthető nádi posztak, fűzikék etc. csoportját csak akkor tisztázhatjuk majd teljesen, ha a szárnyalkatok szarnoki nyűgétől megszabadítjuk magunkat.

Alanda cristata. A búbos pacsirta mindenütt, a hol csak megfordultam feltűnően gyakori volt. Febr. 23 egy már összepárosodott láthatólag igen vén búbos pacsirta párt ejtettem el. A nőstény mellesontja mintha hisztellett volna behintve és undorító penészes hullaszagot árasztott. Láthatólag egy gomba idézte elő ezt a betegséget. Párjának beteg lábai voltak. Körmei részben hiányoztak és ujjai erősen meg voltak dagadva, úgy hogy helyenként valóságos gumokká vastagodtak.

Alanda arvensis a kenderikéssel előszeretettel együtt közös csapatokba. Sajátos, hogy az Alföld földművelői igen káros madárnak tartják a szántó pacsirtát, mely szerintük főleg tengerit eszik!

Emberiza citrinella. Feltűnő, hogy a ezitrom sármány az Alföld nádas tavainak vidékén nem költ, hanem itt csak téli vendég. Februárban mindenütt gyakori volt, de már márczius elején teljesen eltűnt.

Emberiza schoenioides. Azok a nádi sármányok, melyeket vonuláson löttem a tipikus formához tartoztak, habár aránytalanul erős csőreikkel az *intermedia*-ra emlékeztettek. De az Alföld fészkelő madarai, melyek közül az idén is sok áttelelt, tipikus *intermedia*-k.

Passer domesticus. Február 27-én házi gazdám csürjéről egy szép veréb albinot löttem le. Színe feketebarna, lába világosbarna, körmei

Artkenneichen gelten lassen kann. Dasselbe liegt hier vielmehr in der Bürzelfleckung und in der Stimme. Speciell gegen die Schwingenverhältnisse bin ich im Laufe meiner ornithologischen Praxis ziemlich misstrauisch geworden und halte heute die Plastik des Flügels keineswegs für so konstant, als man gemeinlich annimmt, wenigstens nicht bei Kleinvögeln. Ich glaube sogar, dass das allzu nachdrückliche und *einseltige* Betonen der Schwingenverhältnisse mit Schuld ist an der Verwirrung, welche gerade neuerdings wieder bezüglich der Definition gewisser Formen eingetreten ist, und dass es nicht eher gelingen wird, in die schwierigen Rohr- und Laubsängergruppen u. n. völlige Klarheit zu bringen, ehe wir uns nicht von dem tyrannischen Wüste der Flügelformeln frei machen.

Alanda cristata. Die Haubenlerehe war in allen von mir besuchten Gegenden außerordentlich gemein. Am 23. Februar schoss ich ein schon gepaartes und anscheinend sehr altes Pärchen. Bei dem Weibchen zeigte sich das ganze Sternum wie mit Mehl bestäubt und strömte einen widrigen, moderig-schimmeligen Geruch aus. Augenscheinlich handelte es sich um eine durch Pilze hervorgerufene Krankheit. Das ♂ dieses ♀ hatte kranke Füße. Die Krallen fehlten z. T. und die Zehen waren stark geschwollen, stellenweise zu förmlichen Klumpen ver dickt.

Alanda arvensis schlug sich auf dem Zuge gern mit Hänflingen zu gemeinsamen Flügen zusammen. Merkwürdigerweise halten die Bauern des Alföld die Feldlerche für einen sehr schädlichen Vogel, der ihrer Meinung nach hauptsächlich Kukuruz frisst!

Emberiza citrinella. Auffälligerweise fehlt der Goldammer der Rohrtiechgegend des Alföld als Brutvogel und ist hier nur Wintergast. Im Februar war er allenthalben häufig, aber schon Anfang März völlig verschwunden.

Emberiza schoenioides. Die Rohrammern, welche ich auf dem Zuge schoss, erwiesen sich als zur typischen Form gehörig, wenn auch durch verhältnismässig starke Schnäbel schon an *intermedia* erinnernd. Die Brutvögel des Alföld aber, von denen heuer auch viele überwinterten, sind echte *intermedia*.

Passer domesticus. Am 27. Februar schoss ich vom Scheundache meines Wirtes einen schönen Sperlingsalbino herab. Derselbe hatte

fehérék, csőre pedig sárgás olomszínű. A test egész alsó része szürke és sárgásfehér, leg-sötétebb a mell felső része, farkában a külső tollak barnásak, nagy ékalaku foltjuk fehér, a belsők szürkésfehérek, széleik széles fakósárga szegésűek s végeiken nagy fehér foltok vannak. Másodrendű evezői szürkésfehérek, köröskörül széles rozsdasárga sávval szegettek. Elsőrendű evezői barnásszürkék, töveik barnák, széleiken széles fehér sávval szegettek; végeiken nagy fehér tollak vannak. A fej felső része szürkés-sárga, a dolmány könnyedén rozsdássárga, a hát és farktó fakó barnásszürke. Az alsó szárnyfedők és a torok fehérek.

Oriolus oriolus. A Nádasrét partján egy áthajló akácágallyon találtam egy régi sárgarigó fészket, a mely nagyon eredeti módon egy régi, többszörösen az ág köré esavart köténykötővel volt megerősítve.

Corvus frugilegus. Izsákon és Bojaron fészektelepei voltak. Április 9-én utóbbinál megsebeztem egy nőtényt, mely aztán halálos félelmében egy tojást tojt. Április 17-én teljes fészekaljakat kaptam. A tojások között megteletem úgy a nagyobb sötétszínű, mint a kisebb világosszínű formát. Gyakran volt alkalmam az éppenséggel nem zenész hírében álló vetési varjunak utánzásait megbámulni. Április 15-én este néztem őket a mint hálótanyáink felé húzódtak, miközben az egyik a heja hangját utánozta s láthatólag mulatott azon, hogy előtte repülő társait megijesztette. Máskor meg a szürke gém hangját hallottam tőle, ezt ugyan halkán, de tisztán és félreismerhetetlenül adta elő.

Corvus monedula. Egy Bojaron lőtt esóka koponyáján a lenyúzás alkalmával egy rettenetes, ismét behegett, régi sebet találtam, mely körülbelül a fej egész hátsó részét borította. A madár különben teljesen egészséges volt, de igen óvatos és okos, társai mellett meglehetősen bambának és alamszínak látszott.

Falco tinnunculus. Nagyon gyönyörködtem egy vérese okosságán, február 22-én este leszállt egy lakásom melletti fára, hogy ott töltsze az éjszakát. Mikor először fölzavartam magásra szállott nagy ivben jött vissza, másodszer pedig egészen alacsonyán szállt vissza egy

eine schwarzbraune Iris, licht bräunlichgelbe Füsse mit weissen Krallen und einen gelblich bleifarbenen Schnabel. Die ganze Unterseite ist gleichmässig graugelblichweiss, auf der Oberbrust am dunkelsten. Im Schwanz sind die äusseren Federn bräunlich mit weissen Keilflecken, die inneren grauweiss mit breiten, fahlgelben Rändern und grossen weissen Endflecken. Kleine Schwingen trüb grauweiss mit breitem rostgelben Rande ringsherum. Grosse Schwingen braungrau mit breiten weissen Rändern und grossen weissen Endflecken sowie braunen Schäften. Oberkopf grangelb, Mantel licht rostgelb, Rücken und Bürzel fahl brangelb, Unterflügeldecken und Kehle weiss.

Oriolus oriolus. Auf einer überhängenden Akazie am Ufer des Nádas-rét fand ich ein altes Pirolnest, das sehr originell mit einem alten, merhfach um den Ast geschlungenen Schürzenbande befestigt war.

Corvus frugilegus. Brutkolonien bei Izsák und bei Bojár konstatiert. Bei letzterer flügelte ich am 9. April ein ♀, welches in der Todesangst ein Ei legte. Am 17. April erhielt ich frische volle Gelege. Unter den Eiern war sowohl die grosse dunkle wie die kleine helle Form vertreten. Mehrmals hatte ich Gelegenheit, die als so unmusikalisch verschriene Saatkrähe als Spötter zu bewundern. Am Abend des 15. April sah ich den Krähen zu, wie sie nach ihren Schlafplätzen zogen, wobei die eine die Stimme des Habichts nachahmte und Vergnügen daran zu haben schien, die vor ihr fliegenden Kameraden dadurch zu ängstigen. Ein andermal hörte ich sie den Ruf des Fischreiher nachmachen, zwar etwas schwach und leise, aber deutlich und unverkennbar.

Corvus monedula. Eine der in Bojár geschossenen Dohlen zeigte beim Abbalgen eine fürchterliche, wieder vernarbte, alte Wunde im Schädel, welche fast die ganze Breite des Hinterkopfes einnahm. Der Vogel war sonst völlig gesund, hatte sich aber in Gegensätze zu seinen sehr schenen und klugen Genossen recht dumm und dössig benommen.

Falco tinnunculus. Viel Vergnügen machte mir ein Turmfalk durch seine Klugheit. Derselbe hatte sich am Abend des 22. Februar auf einem Baume unweit meiner Wohnung zur Nachtruhe niedergelassen. Angesehenecht kam er das erste Mal hoch in der Luft in weitem Bogen zurück, das zweite Mal aber ganz niedrig

benyíródás mentén. Másnap este ismét ott volt. Egy ideig csak elnézte, hogy miként üldözöm s felváltva szállt két egymástól körülbelül 300 lépésnyire álló fára, a nélkül, hogy lőtávolba engedett volna. De mikor a hajtáshoz még egy gyereket hívtam segítségül, akkor az okos madár mindjárt rosszat sejtett, végleg elment, és később se volt többé már látható.

Falco vespertinus. Egészen új jelenség volt előttem a kék vérese a fészkelési helynél, s azért engedelmet kérek, ha megjegyzéseim tán nagyon is részletesek volnának. Naplóból szószerint közlöm a következő, közvetlenül a megfigyelés folyamán bevezetett s ennél fogva talán természetű feljegyzéseket: A szép idő valósággal megleveníti a kék véresét, a mely körülmény a *cauchris*-nél is tapasztalható. Ezeknek a sympathikus madaraknak vonzó életmódját jó közelről, teljes kényelemben, órákon át egész behatóan figyelhettem meg (IV. 20. Bojár). Három pár fészkel, melyek mindegyike tőzettel bíró szarkafészekbe telepedett. Az egyikben még két nappal ezelőtt egy szarkapár tanyázott; ezt tehát a véresek elűzték. Néha a csókákat is bosszantják, de különben igen bekés természetűek. Néha ugyanazon a fán sokaig ültek csókákkal, szarkákkal és szajkókkal, a nélkül hogy törődtek volna velük. A fészkelési fák kizárólag 20—30 láb magas akácok, melyek sorjában állanak a mesgyéken.

A három fészek egy 250 négyzetlépésnyi területen van, s az egyes párok mintegy barátságból meg-meglátogatják egymást. Repülése inkább a *subbuteo*-éra, mint a *tinnunculus*-ra emlékeztet, mert szárnyai hegyesek és inkább felhólszerűen hajlítottak, továbbá gyakran és igen szépen szoktak lebegni. Csaka a fészekről való leszállás történik egy kiesít ügyetlenül. A madár valósággal kiesik a fészekből, sokszor bukfeneczet hányva. Últében aránylag tönzsi tömör alakja van. A házastársak külön vadászgatnak, mind-egyik magának, de találkozáskor örömet h kiáltással üdvözik egymást, és akkor rendesen együttesen repülnek egy pihenő helyhez vagy a fészekhez, még pedig egyenesen mint a nyíl, ha maga-

über dem Boden längs einer Senkung. Am nächsten Abend war er wieder da und liess sich einigemal hin und herjagen, indem er immer zwischen zwei etwa 300 Schritt von einander entfernten Bäumen wechselte, ohne sich dabei jemals auf Schussweite ankommen zu lassen. Sowie ich aber einen Buben zum Treiben zu Hilfe holte, merkte der kluge Vogel sofort Unheil, strich gänzlich ab und liess sich auch später nie wieder blicken.

Falco vespertinus. Der Rotfussfalk am Brutplatze war eine für mich neue Erscheinung, und man möge deshalb einige ausführlichere Notizen entschuldigen. Ich entnehme meinem Notizbuche wörtlich folgende unmittelbar während der Beobachtung gemachte und deshalb wohl naturgetreue Aufzeichnungen: „Das schöne Wetter scheint auf die Rotfussfalken belebend einzuwirken, wie dies ja auch bei cenchris der Fall ist. Ich kann (20. IV. in Bojár) das anziehende Thun und Treiben dieser sympathischen Vögel stundenlang ganz aus der Nähe in aller Gemüthlichkeit eingehend beobachten. Drei Brutpaare konstatiert, die sämmtlich von überlaubten Elsternestern Besitz genommen haben. In einem derselben war vor zwei Tagen noch ein Elsternpaar, das die Fälkchen also jedenfalls vertrieben haben. Auch mit Dohlen sah ich sie gelegentlich necken. Sonst scheinen sie aber sehr friedlicher Natur zu sein. Ich sehe sie lange mit Dohlen, Elstern und Eichelhebern auf einem Baume sitzen, ohne dass sie sich um diese kümmern. Die Horstbäume sind ausnahmslos nur 20—30 Fuss hohe Akazien, wie sie reihenweise an den Feldrändern stehen. Die drei Horste befinden sich auf einem Raume von ca 250 Quadratschritten, und statten sich die einzelnen Pärchen gegenseitig freundschaftliche Besuche ab. Der Flug erinnert durch die spitzen und mehr halbmondförmig gekrümmten Flügel und durch das häufige elegante Schweben mehr an *subbuteo* wie an *tinnunculus*. Nur das Abstiechen vom Horste geschieht etwas plump. Der Vogel purzelt förmlich aus demselben heraus, oft geradezu kopfüber. Im Anblocken macht er eine verhältnismässig gedrungene Figur. Die Gatten jagen jeder für sich, begrüssen sich aber mit freundlichem Geschrei, sobald sie einander in den Weg kommen, und fliegen dann gewöhnlich gemeinschaftlich einem Ruheplatze oder dem Neste zu, schnurstracks, wenn sie sich sicher fühlen,

sabban vannak, ellenkező esetben pedig keringve. Hangja a nyaktekerőére is emlékeztet: «Thieg, thie, thie,» miközben az első szótagban az «e» szintén hallható. Gyengédebb, magasabb és modulációja finomabb, mint a *Tinnunculus*-é. Párzáselőtt gyakran ismételik, mindig halkabban és gyöngédebben míg végre elhal egy benső enyelgő suttogásban. Nem vadak, de nem is annyira bután bizalmasak, mint a hogy azt gyakran híresztelték. Igen nagy ellenszenvet tanúsítanak a látócsövön át történő megvizsgálás iránt... Déltán még két fészket találtam az említettek közvetlen közelében, a legtávolabbi csak 75 lépésnyire volt a kertetől, és 125 lépésnyire a legközelebbi gazdasági épülettől. A két vérese előszeretettel ereszkedik a szarkafészkek tetőzetére. Ha egy másik him is odajön, akkor a tulajdonos rendszeren elüzi, a mi azonban úgy látszik sehogy se tetszik a nősténynek, mert házastársát a leggyöngédebb hangokkal iparkodik visszahívni. E hangok schémája körülbelül: «sirr szirr irr szirr irr szirr;» e mellett egészen véreseszerű «ki ki kie» hangjuk is van. A rendszer üdvözlési formát «Tlie tie klie ti ti ti ti ti ti-»-vel egészen jól lehet visszaadni. A fészkelési helynél igen nagy lármát csapnak, pedig őszi vonulásuk alkalmával igen csendes madaraknak ismertem meg őket. A rossz idő elnémitja őket, s általában igen deprimálólághat rájuk. A nőstények jóval kisebb számban vannak, úgy látszik még nem érkeztek be mindnyájan. Esténként társaságokban vadásznak a szántóföldek fölött, de minden bizalmasságok dacára is majdnem mindig látóvonal kívül maradnak. Látó csövemen keresztül többször egész világosan láthatom, a mint kapásra kész újjajukat ferdén előretartják. Ha azonban játszva keringenek, akkor hátrafelé nyújtják az alsó farkfedők alá. A tulajdonképpeni vadászás folyamán úgy szólván soha sem szitálnak, hanem többnyire csak akkor, ha zsákmányukat már felszedték. Mikor zsákmány után indulnak, akkor alacsonyán, szép szögeket és íveket képezve haladnak el a föld felett s éles szemükkel mindent megvizsgálnak. Ha a reptülésben nem különböznének annyira, úgy vadászatukat inkább a réti kányák kémjárataihoz, mint a véreskéihez lehetne hasonlítani.

Április 21-én Kaloosára mentemkor, egy a táv-

kreisend, wenn dies nicht der Fall ist. Die Stimme erinnert mich sehr an die des Wendehalses: «Thieg, thie, thie», wobei in der ersten Silbe des e etwas mitklingt. Sie ist zarter, höher und feiner moduliert als wie bei *Tinnunculus*. Vor der Paarung wird sie oft wiederholt, immer leiser und zärtlicher und erstirbt schliesslich in einem innig kosenden Geflüster. Die Begattung wird unter vielem Geflatter meist im Neste vollzogen. Sie sind nicht sehen, aber auch nicht so dumm-vertraut, wie sie vielfach geschildert werden. Das Anstarren durch den Krimstecher mögen sie gar nicht leiden!... Am Nachmittage noch zwei Nester in unmittelbarer Nähe der bisherigen gefunden, das äusserste nur 75 Schritt vom Garten und 125 von den nächsten Wirtschaftsgebäuden. Mit Vorliebe blocken die Fälkchen oben auf der Haube der Elsternester auf. Kommt hier ein zweites Männchen dazu, so wird es wohl vom ersten verjagt, was aber dem Weibchen gar nicht recht zu sein scheint, indem es mit den zärtlichsten Tönen den Gatten zurückzurufen bemüht ist. Diese Töne klingen wie: «Schirr, sirr, irr, schirr, irr, sirr»; auch haben sie noch ein ganz turmfalkenartiges «ki ki kie». Die gewöhnliche Begrüßungsformel lässt sich gut wiedergeben mit «Tlie tie klie ti ti ti ti ti tie». Sie vollführen hier am Brutplatze sehr viel Lärm, während ich sie vom Herbstzuge aus nur als stille Vögel kenne. Schlechtes Wetter macht sie verstummen und scheint überhaupt sehr deprimierend auf ihre Stimmung einzuwirken. Die ♀♀ sind bedeutend in der Minderzahl, wahrscheinlich noch nicht alle eingetroffen. Abends jagen sie gesellschaftsweise über den Saatfeldern, halten sich aber dabei trotz aller Zutraulicheit fast stets ausser Schrotschussweite. Durch den Krimstecher kann ich mehrmals ganz deutlich sehen, wie die ersten Fänge dabei schräg nach vorn vorgestreckt und geöffnet sind. Wenn sie aber spielend ihre Schwebekreise ziehen, so legen sie sie lang unter die Schwanzdecke nach hinten. Bei der eigentlichen Jagd rütteln sie fast gar nicht, sondern meist nur dann, wenn sie ein Beutetier aufgenommen haben. Sie streichen vielmehr in schönen Winkeln und Bogen niedrig und scharf ausspähend über der Erde hin. Das Ganze liesse sich eher mit dem Revieren der Weibchen wie mit dem Jagen des Turmfalken vergleichen, wenn der Flug nicht so völlig verschieden wäre... 21. April: Bei einer Fahrt

írdasodronyon ülő kék vérese annyira bevárja a kocsit, hogy a kocsis könnyű ostoresapással kényszeríti az elszállásra.

Strix flammea. Márczius 23-án egy REVITZKY melletti kis ligetben egy holt, sajnos már nagyon is feloszlásnak indult lángbaglyot találtam. Ez igen kicsi, s a legsötétebb színű példány volt a mely valaha élembe került. Egész alsó fele intenzív rozsdaszínű volt.

Otus vulgaris. Hauer úr vejével együtt egyszer meglehetősen pufogatást folytattam a bojári varjukolóniában, hogy anyagot szerezzek magamnak gyomortartalnak vizsgálatára. Meglehetősen elbámultam, mikor azután egy fülesbaglyot láttam egy fán, melynek közvetlen közelében dörögtek el lövéseink. Fegyveremet néhány lépésnyi távolságból ismét elsütöttem, de a bizalmas madár nem repült el. Aztán perczekig vizsgáltam messzelátómon keresztül, a mire ő csak neveltséges arczfintorításokkal felelt. A varjak és esőkák legkevésbé sem bántották.

Fulica atra. A szárcsák tudvalevőleg nem igen fének meg a tókés ruczákkal, a csörgő és kereze ruczákkal azonban úgy látszik inkább barátkoznak. Legalább a Nádasrét nyílt víztükeirein gyakran láttam e három fajt óráig is össze-vissza keveredve, a nélkül hogy a legkisebb zivakodás is előfordult volna. Egy este alkalmam volt megfigyelni, hogy hogyan védekeznek a szárcsák a különböző ragadozók ellen, melyeket egymástól is nagyon jól meg tudnak különböztetni. Ez a védekezésük teljesen azonos a ruczáknak már régen ismeretes módszerével. Egy rétisas közeledésére a levegőbe emelkednek, egy *Falco peregrinus* előtt a vízre bocsátkoztak. Erre jött egy *Astur palumbarius*. A szárcsák akkor szorosan egymásmellé húzódtak, szárnyaikkal és lábaikkal gyorsan verdesték a vizet, úgy hogy tömegességük folytán menydörgésszerű zaj és oly sűrű párákör keletkezett körülöttük, hogy a heja nem láthatott. Mindazonáltal többször repült rajta keresztül s húzamosabb ideig egész alacsonyban a víz fölött tartózkodott egy nádfal védelme alatt, de nem tudta

nach Kalocsa sitzt ein Rotfussfalk auf dem Telegrafendraht und lässt den Wagen so dicht vorbeipassieren, dass der Kutscher ihn durch einen leichten Peitschenhieb zum Abfliegen nötigt.

Strix flammea. In einem kleinen Gehölze bei Revitzky fand ich am 23. März eine tote, leider schon zu stark in Verwesung übergangene Schleiereule. Selbige war auffallend klein und das dunkelste Exemplar, das mir je vorgekommen ist. Die ganze Unterseite erschien intensiv rostfarbig.

Otus vulgaris. Einmal unterhielt ich gemeinsam mit dem Schwiegersohne des Herrn von HAUER bei der Saatkrahenkolonie von Bojár eine ziemliche Kanonade, um mir Material zu Magenuntersuchungen zu verschaffen. Nicht wenig erstaunt war ich deshalb, *nachher* eine Ohreule auf einem Baume sitzen zu sehen, in dessen unmittelbarer Nähe mehrere Schüsse gefallen waren. Ich schoss noch einmal wenige Schritte davon, ohne dass der zutrauliche Vogel wegflog. Auf minutenlanges Betrachten mit dem Krimstecher reagierte er nur durch possirliches Grimassenschneiden. Von den Krähen und Dohlen wurde die Eule nicht im geringsten belästigt.

Fulica atra. Während die Wasserhühner sich bekanntlich mit den Stockenten schlecht vertragen, scheint dieses bezüglich der Krick- und Knäkten weniger der Fall zu sein. Wenigstens sah ich auf den grossen Wasserbänken des Sumpfes Nádas-rét diese drei Arten oft stundenlang vollständig durcheinander gemischt, ohne dass die geringsten Streitigkeiten vorkamen. Einmal beobachtete ich ebenda, wie sich die Wasserhühner gegen die verschiedenen Raubvögel schützten, die sie recht wohl von einander zu unterscheiden wussten. Es geschah dies in ganz derselben Weise, wie es von den Enten längst bekannt ist. Beim Nahen eines Seeadlers erhoben sie sich in die Lüfte, vor einem *Falco peregrinus* fielen sie aufs Wasser. Dann kam ein *Astur palumbarius*. Da rückten die Blesshüner dicht zusammen und schlugen mit Füßen und Flügeln heftig aufs Wasser, wodurch bei ihrer Massenhaftigkeit ein donnerndes Getöse und ein so dichter Stäubregen entstand, dass der Habicht dadurch am Sehen gehindert wurde. Er durchflog ihn trotzdem mehrmals und hielt sich lange ganz niedrig über dem Wasser hinter einer Rohrwand, ver-

kijátszani a száresák óberségét, s végre is üres karmokkal távozott.

A száresák eme védekezésük közben különben is mindig közelebb húzódtak a védő nádhoz. — Érdekes volt az a meglátésem is, hogy az Alföldön igen gyakran a békák szerepelnek mint a vízi szárnyasok és különösen a száresák védői. Szép időben ugyanis százával ülnek a békák a parton, az ember közeledésére majdnem egyidejűleg hanyatt-homlok beleugrálnak a vízbe, miáltal nagy zaj keletkezik, melyre a madarak gondosan figyelnek és biztonságba helyezik magukat, habár a magas nád miatt még nem vehetik észre a vadászt.

Vanellus vanellus. A moesári madarak megfigyelése ezúljából Balázs mellett egy kis szigeten nádkunyhót építtettem magamnak, melyben aztán nem ritkán az éjszakát is töltöttem hűsöges hálózsákomba bujva. Ha itt a szél és eső nem hagyott aludnom, akkor rendszeren az eleven bibizek mulattattak s ők tartották távol tőlem az unalmat. Ezek az örökké nyugtalan madarak egész éjszakán át mozgásban voltak és úgy látszik nem is ismerték a pihenést. Napfelkeltekor kezdtek — rejtkehelyemtől gyakran csak néhány lépésnyire — párzási játékaikat, melyek egészen különbözőnek ismeretes lebegő repülésüktől, melyet gyakran és hibásan párzási játéknak tartottak. A házastársak izgatott kiáltozás közben egy ideig kergetik egymást, és azután közvetlenül egymásután leereszkednek a moesaras gyepre. Innen szorosan egymás mellett gyors szárnyesapkodás között egész merőlegesen a levegőbe emelkednek 1 $\frac{1}{2}$ —2 méter magasságra, aztán hirtelenül kövek módjára lesuhannak, gyors szárnyesapkodás közben elvégzik a párzást és aztán többnyire ismét függőlegesen a magasba emelkednek. A párzás után a szerelmek néha egy kiesit össze is verekednek, miközben tisztán kivehetőesörkattogtatás hallható. Ha megunták a dolgot, akkor sietve és hangtalanul különböző irányokban eltávoznak egymástól. Tíz perc alatt háromszor végezték a párzást.

Totanus calidris. Ugyanerről a helyről azt is megállapíthattam, hogy a vöröslábú czankó

mochte aber die Wachsamkeit der Fulvia doch nicht zu täuschen und zog schliesslich mit leeren Fängen ab. Auch waren die Wasserhühner während ihres Manövers immer näher an das schützende Rohr herangerückt. Interessant war mir ferner die Beobachtung, dass im Alföld vielfach die Frösche dem verschiedenen Geflügel und insbesondere auch den Wasserhühnern gegenüber die Rolle der Warner spielen. Die Frösche sitzen nämlich bei schönem Wetter zu Hunderten am Ufer und springen beim Nahen eines Menschen fast gleichzeitig ins Wasser, wodurch viel Lärm entsteht, auf den die Vögel sorgsam achten und sich in Sicherheit bringen, obwohl sie des hohen Rohres wegen den Jäger noch nicht selbst bemerken konnten.

Vanellus vanellus. Auf einer kleinen Insel bei Balázs hatte ich mir zur Beobachtung der Sumpfvögel eine Rohrhütte erbaut, wo ich bisweilen auch die Nacht in meinem treuen Schlafsaek verbrachte. Wenn mich Wind und Regen hier den Schlummer nicht finden liessen, waren es vor allem die munteren Kiebitze, welche mir die Zeit vertrieben und die Langweile nicht aufkommen liessen. Diese rastlosen Vögel waren die ganze Nacht durch in Bewegung und schienen gar keinen Schlummer zu kennen. Um die Zeit des Sonnenaufgangs führten sie manchmal nur wenige Schritte von meinem Versteck ihre Balzspiele auf, die von dem eigentümlichen Gaukelfluge, den man fälschlich oft als das Balzspiel bezeichnet, ganz verschieden sind. Beide Gatten tummeln sich zuerst eine Weile mit aufgeregtem Geschrei in der bekannten Weise und lassen sich dann dicht hinter einander auf einem sumpfigen Rasenfleck nieder. Von da erheben sich beide dicht neben einander etwa 1 $\frac{1}{2}$ —2 m. hoch ganz senkrecht unter hastig rüttelnden Flügelschlägen in die Luft, um dann plötzlich wie Steine herabzufallen und unter vielem Geflatter den Akt zu vollziehen, worauf sie meist nochmals senkrecht in die Höhe steigen. Manchmal gibt es auch nach der Paarung eine kleine Rauferei zwischen den Liebenden, wobei sie ein hörbares Schnabelgeklappe vernehmen lassen. Haben sie die Sache satt, so entfernen sie sich hastig und lautlos nach verschiedenen Richtungen. Innerhalb 10 Minuten wurde die Begattung dreimal vollzogen.

Totanus calidris. An demselben Platze konnte ich feststellen, dass der Rotschenkel

rendes párzási játékan kívül még *lúvas párzási játékokat* is szokott rendezni, ezt azonban csak az első hajnali órákban szokta végrehajtani: ez a sajátága úgy látszik teljesen ismeretlen, leírását legalább scholsem találtam. Megfigyelési helyemtől körülbelül 45 lépésnyire gyülekezett vagy 40—50 madár egy moesaras felszigeten.

Itt azután rendszeren 3—4—5 drb. egvidejűleg végezte hangos füttyülés közben az ismeretes párzási játékot, míg a többi nézte és várta míg rájuk kerül a sor. Nöstényeket nem láttam közöttük. A játék tartott míg teljesen kivilágosodott, akkor szétoszórtak, és már csak párosan lehetett őket látni, a hímek akkor is hallatták párzási éneküket.

Recurvirostra avocetta. Nagy öröömre szolgál, hogy a Sósér térszám bőven volt alkalmam a gulipán — ennek a különleges moesári madárnak — megfigyelésére, melyvel a káspi és keleti tengeren csak felületesen ismerkedtem meg. Éppen azért legyen szabad naplóból néhány kivonatot közölnöm: «Ápr. 11. Ujjonnan érkezett a gulipán, vakító fehér alakjuk már messziről elénkbe tűnik a sárszigetokról. Szígeruan ezeken tartózkodnak bár szívesen gázolnak a különben sekély vizű tavak mélyebb helyein is. Már párosan járnak. Míg Ázsiában rendkívül vad madárnak ismertem meg, itt bántalmosan bizalmasok. Míg *Totanus*-okra lövődözünk s a mellettük ülő *Machetes*-ek elszállnak, addig ők nyugodtan maradnak, és egész kényelmesen 30 lépésnyire lehet őket megközelíteni a kocsival, úgy hogy nem nehéz bizonyító példányt lelőni. Megsebezve rendszeren kivetik gyomortartalmukat. Néhány lövés után azonban szintén óvatosak lesznek. A lelőtt darabban egy hatalmas galandféreg tanyázott. A gulipán hangja, melyet ijedtében a felszállás alkalmával hallatt, körülbelül «die dü dü die»-nek hangzik, és érezes hangszínezetben emlékeztet a *Motacilla alba*-éra, de gyengédebb, finomabb és lágyabb. Ápr. 16. 7 drb. gulipánt sokáig figyelhetek meg látócsövevem át, csak 75 lépésnyire vannak előttem. — A hívás körülbelül «güi-güi»-nek hangzik, igen érezes, meglehetősen kemény, majdnem egy tagu, s egészen a *Motacilla alba*-éra emlékeztet. Alvásközben szárnyuk

ausser seiner gewöhnlichen Einzelbalz bisweilen auch noch ein *gesellschaftliches Balzspiel* auführt, das aber nur im frühesten Morgengrauen stattfindet und noch nicht bekannt zu sein scheint, da ich es wenigstens nirgends beschrieben finde. Die Vögel versammelten sich zu 40—50 auf einer sumpfigen Halbinsel, etwa 45 Schritte vor meinem Beobachtungsposten. Hier führten dann immer 3—4—5 gleichzeitig unter lautem Pfeifen den bekannten Balzflug auf, während die übrigen zusahen und warteten, bis an sie die Reihe kam. Es schienen keine Weibchen dabei zu sein. Das Spiel dauerte, bis es völlig hell geworden war. Dann zerstreuten sie sich, und man sah sie nun nur noch paarweise, die ♂♂ ebenfalls ihren Balztriller leiernd.

Recurvirostra avocetta. An den Teichen von Sósér hatte ich zu meiner grossen Freude reichlich Gelegenheit zur Beobachtung des Säbelschnabls, mit welchem distinguirten Sumpfler ich bisher am Káspi und der Ostsee nur flüchtig bekannt geworden war. Man halte mir deshalb auch hier einige Auszüge aus meinem Tagebuche zu gute: «11. April. Neu vorgekommen ist Avocetta, deren blendend weisse Gestalten aus entgegen leuchten. Sie halten sich streng an diese, gehen aber auch gern ins tiefere Wasser der übrigens seichten Teiche. Sind schon paarweise. Während ich sie von Asien her nur als überaus sehen kenne, finde ich sie hier erstaunlich vertraut. Während wir auf Totaniden schiessen und die *Machetes* neben ihnen abstieben, bleiben sie ruhig sitzen und lassen sich bequem auf 30 Schritte mit dem Wagen anfahren, so dass es nicht schwer hält, ein Belegexemplar zu erbeuten. Angeschossen speien sie regelmässig den Mageninhalt aus. Nach einigen weiteren Schüssen werden sie aber auch sehen. Das erlegte Stück beherbergte einen mächtigen Bandwurm.

Die Stimme, welche der Säbelschnäbler erschreckt beim Auffliegen hören lässt, klingt wie «die dü dü die» und erinnert in der metallischen Klangfarbe an *Motacilla alba*, ist aber zarter, samfter und weicher. . . 16. April: Sieben Stück Avocetten habe ich lange auf ca 75 Schritt vor mir und kann sie so bequem durch den Krimstecher beobachten. Die Lockstimme klingt wie: «Güi güi», ziemlich tief und hart, fast einsilbig, recht an *Motacilla alba* erinnernd.

alá dugják fejüket és egy lábón állanak, a hullámzó víz ilyenkor majdnem a has tollazatát mossa.

Egy körülbelül 250 lépésnyi távoból ugató nagy komondor azonban mindjárt megeleveníti őket. Nagyon szívesen és jól usznak, szükség esetén még a víz alatt is. Néha igen nagy léptekkel rohannak a sekély vízben, a mi hullámzás alkalmával olyan benyomást tesznek mintha lovagolnának. Az élelemkereséskor mélyen lehajolnak, előbb néhány pillanatig kacsák módjára loesognak és azután kezdenek csak a vízben szántva keresgélni. Ha nagyobb falatot találnak akkor magasra emelik fejüket — mint a tyukok mikor isznak, — és úgy nyelik le. Egymással szeretnek kötekedni s egész vakmerően még a varjakat is megtámadják. Többnyire alacsonyban, a víz felett repülnek, gyakran lebegnek is. Ha a gulián észreveszi hogy figyelik, akkor *Totanus*-ok módjára néhányszor intget s kiterpeszti szárnyait mint a *Tringá*-k. Mikor intő szava elhangzik, akkor előbb a mélyebb vízbe fut, és csak 20—30 másodperc múlva repül fel. Ez a pillanat a lövésre. Látszólagos gyengédsége daczára is a gulián bámulatos erős lövést képes elviselni.

Ciconia ciconia. Fülöpszálláson és Kis-Hartán igen sok a gólyafészkek, melyek miután a házak kicsinyek, természetesen igen alacsonyban is állanak, a mesgyéken álló fákon levők szintén. A gólya itt nemcsak a parazstoknál de a vadászoknál is »szent madár, melyet bántani nem szabad. Ennek következtében a gólya itt rendkívül bizalmas, egész nyugodtan megmarad mikor 10 lépésnyire megy el tőle a kocsí. Kis-Hartán magában a községben láttam egy gólyát egy alig 20 □ m. területű kertben sétálni. HAVER úr figyelmeztetett arra, hogy a fészken ülő gólyák mindig szél ellen tartják előrenyújtott nyakukat, mert kellemetlen nekik ha a szél a háttollazatukba fúj. Meglehetősen igazolva láttam azt, hogy egy a házon fészkelő gólyapár pótolhatja a szélkakast. Ismételten láttam azt, hogy gólyák a késő esti szürkületben is elmentek táplálékért. A pázást az első reggeli órákban a fészken végézik. Náluk ez sokkal lassabban, mondhatnám sokkal alapsabban történik

Sie schlafen mit unter die Flügel gestecktem Kopf, wobei sie auf einem Beine stehen und das ziemlich bewegte Wasser ihnen bis beinahe an die Bauchfedern spült. Ein in ca. 250 Schritt Entfernung bellender Hund macht sie aber sofort munter. Schwimmen gern und vortrefflich, in der Not auch unter dem Wasser. Manchmal rennen sie mit sehr grossen Schritten im seichten Wasser, was bei Wellengang so aussieht, als ob sie ritten. Bei der Nahrungsaufnahme bücken sie sich tief, schnattern erst einige Augenblicke nach Entenart und beginnen dann zu säbeln. Kommt ihnen ein grösserer Bissen vor, so halten sie zum Verschlucken desselben den Kopf hoch wie die Hühner beim Trinken. Necken sich untereinander und stossen auch tollkühn auf Krähen. Flug meist ganz niedrig über dem Wasser, häufig schwebend. Wenn die Avosette auf den Beobachter aufmerksam wird, vollführt sie einige nickende Bewegungen wie ein Totanus und spreizt die Flügel wie eine *Tringa*. Beim Ausstossen des Warnungsrufes läuft sie zunächst tiefer ins Wasser und fliegt erst nach 20—30 Sekunden auf. Dann ist es höchste Zeit zu schießen. Bei all ihrer scheinbaren Zartheit verträgt die Avosette einen erstaunlich starken Schuss.

Ciconia ciconia. Fülöpszállás und Kis-Harta sind sehr reich an Storchnestern, die bei der Kleinheit der Häuser natürlich sehr niedrig stehen ebenso wie die auf den Bäumen an den Wegrändern. Der Storch gilt hier nicht nur bei den Bauern, sondern auch noch bei den Jägern als »heiliger« Vogel, dem man nichts zu leide thun darf. Die Folge davon ist eine überaus grosse Vertraulichkeit seinerseits. Er lässt den Wagen ruhig auf 10 Schritte vorbei passieren. In Kis-Harta sah ich mitten im Orte einen Storch in einem kaum 20 m² grossen Hausgärtchen herumspazieren. Herr v. HAVER machte mich darauf aufmerksam, dass die im Neste sitzenden Störche stets den vorgestreckten Kopf gegen den Wind halten, weil es ihnen unangenehm ist, wenn der Wind ins Rückengefieder bläst. Ich fand dies so vollständig bestätigt, dass ein am Hause brütendes Storchpaar geradezu die Windfahne zu ersetzen vermag. Wiederholt sah ich Störche noch spät in der Abenddämmerung nach Nahrung ausfliegen. Die Begattung wird in den ersten Morgenstunden auf dem Horste vollzogen. Selbige geschieht viel langsamer, ich möchte sagen gründlicher

mint a többi madaraknál, melyeket ebben a tekintetben megfigyelhettem, nevezetesen a rárepülés roppant körülményességekkel jár hosszú lábaik miatt.

Anser ferus. A Nádas-réten rendszeres és gyakori fészkelő. Ha az ember közeledik egy ilyen nyári lúdpárhoz, akkor a hím körülbelül 300 lépésreire kiáll és mintegy felháborodva, nagy lármát esap, mind hangosabban és gyorsabban kezd kiáltozni, aztán 200 lépésnyi távolságból mindkettő elmegy. Márczius 12-én láttam egy a nádban rá várakozó párjához szálló hangosan és epedve kiáltozó gunárt, leszállása után félig elfojtott, igen gyöngöden hangzó gágogást hallottam. Az okos madarak annyira meg voltak győződve biztonságukról a magas és sűrű nádban, hogy nem is szálltak fel, mikor tőlük 150 lépésreire egy barna rétikányát löttem le.

Anser segetum. Az Alföldön oly tömegesen átvonuló vetési ludaktúlnyomórészben az *arvensis* formához tartoznak. Ez a körülmény északkeleti vonulás mellett szól, a mit a közvetlen megfigyelés is bizonyít. Egy febr. 21-én elejtett darab egy igazi *segetum* volt.

Anas querquedula. A párzasi játékaik üző hím ismeretes eseregése néha majdnem ijedten hangzó felkiáltással végződik.

Anas boschas. Ápr. 25-én a Sósér közelében egy kaesát zavartunk fel a fészkeről, melyből kivettük a bennlévő egyetlen tojást. A fészek — néhány száraz fűszállal kibélelt medenze — egy székéről közepén volt, jó távolságnyra a legközelebbre eső víztől.

Larus ridibundus. Nagyon feltűnt az alföldi danka sirályok rendkívüli vadsága, másból meglehetősen bizalmas, vagy legalább nem túlságos vad madárnak ismertem meg. Ebben a tekintetben még a pölingokat is felülmúlták, s nem is sikerült belőlük egyet is elejtenem. Mint a többi *Larus* és *Sterna* fajok, úgy ez sem költ az Alföldnek azon a vidékein, melyeket én meglátogattam, a mi igen feltűnő!

Columbus griseigena. Márczius 6-án löttem

wie bei allen mir sonst in dieser Beziehung bekannten Vögelarten und namentlich das Aufsteigen infolge der langen Ständer mit einer grossen Umständlichkeit.

Anser ferus. Gemeiner Brutvogel im Nádasrét. Nähert man sich einem Pärchen Graugänsen, so stellt sich das ♂ auf ca. 300 Schritte frei hin und vollführt wie entrüstet einen grossen Spektakel, schreit immer lauter und hastiger, bis dann auf ca. 200 Schritte beide in die Höhe gehen. Am 12. März sah ich, wie ein Graugänserich zu der ihm im Rohr erwartenden Gattin zurückkehrte. Er stiess dabei grelle, schnuschevolle Rufe aus, und nachdem er sich niedergelassen hatte, hörte man ein halb unterdrücktes, sehr zärtlich klingendes Geplauder. Die klugen Vögel wussten sich dabei im hohen, dichten Rohr so sicher, dass sie nicht einmal aufstanden, als ich 150 Schritt davon auf einen Rohrweih schoss.

Anser segetum. Die im Alföld so massenhaft durchziehenden Saatgänse scheinen sehr überwiegend der Form *arvensis* anzugehören; dieses Umstand spricht für eine nordöstliche Zugrichtung der Gänse, was ja auch mit meinen direkten Beobachtungen im Einklang steht. Ein am 21. Februar erlegtes Stück war aber eine echte *segetum*.

Anas querquedula. Das bekannte Schmarren des balzenden Männchens schliesst bisweilen mit einem wie angstvoll aufkreisenden Laute ab.

Anas boschas. Am 25. April schenchten wir in der Nähe von Sósér eine Ente vom Neste an, dem wir das einzige Ei entnahmen. Das Nest war nichts als eine flache, mit ein paar dürren Halmen ausgelegte Bodenmulde, die sich in einem Rasenfleck mitten auf dem Fahrwege befand, ein gutes Stück vom nächsten Teiche entfernt.

Larus ridibundus. Da ich die Lachmöve sonst nur als einen ziemlich vertrauten oder wenigstens nicht übermässig scheuen Vogel kenne, war mir ihre ungemaine Scheuheit im Alföld um so auffallender. Sie übertreffen darin sogar noch die Brachvögel, so dass es mir nicht gelang, auch nur ein einziges Stück zu erlangen. Brutvogel ist sie in den von mir besuchten Gegenden des Alföld eben so wenig wie irgend eine andere *Larus*- oder *Sterna*-Art: eine recht auffallende Thatsache!

Columbus griseigena. Der Magen eines am

Datum.	Ivai. Életsf.éjt.	Stadium.	long.	lat.	al.	caud.	ro-tr.	tars.	Gyomortartalom Ragmintái.
<i>Phylloscopus rufus sylvestris</i> MEISSN.									
28. III.	mas.	I.	113	162	57	47	8	17-75	{ Apró bogarak maradványai. } Répte mungéer májer.
6. IV.	fem.	III.	113	172	56	44	9-75	18	{ dto. } dto.
<i>Phylloscopus rufus Hessei</i> FLOER.									
31. III.	mas.	I.	130	193	66	51	10-75	20-5	{ Meghatározhatatlan rovarmaradvá- nyok. } Rubentideje űjjettenjeje.
<i>Phylloscopus sibilator</i> .									
31. III.	fem.	I.	132	209	71	—	8-75	19-25	{ Meghatározhatatlan rovarmaradvá- nyok. } Rubentideje űjjettenjeje.
<i>Troglodytes troglodytes</i> .									
12. III.	♂	I.	102	151	46	22	12-25	16	{ A három első nádi mutár! Észreve- velhetően nagyobbak. Tetvek, pó- kok, lárvák, parányi rovarok. } Die ersten drei Notwendige! űjjettenjeje größer. } Künje, Zpinnen, Zaren, Regenwürmer.
20. III.	mas.	III.	107	152-5	51	32	11-75	17	
22. III.	fem.	I.	103-5	152	49	32	12	16	{ Apró bogarak és legyek. } Répte májer und űjjetten.
12. IV.	mas.	II.	94	151	47	29	11	15-75	{ Felismerhetetlen rovarmaradványok. } Rubentideje űjjettenjeje.
<i>Erithacus rubecula</i> .									
20. III.	fem.	III.	147	230	74-5	60	9	26	{ Parányi bogarak. } Répte májer.
20. III.	mas.	III.	151-5	228	73	60-5	10,5	23	{ Kis bogarak, legyek, lárvák. } Répte májer, űjjetten, Zaren.
26. III.	fem.	I.	150	229	71-5	60-5	10-25	23-5	{ Földi giliszta, rovarok } Regenwürmer, űjjetten.
29. III.	fem.	I.	138	—	71-25	57	10	25-5	{ Kis bogarak. } Répte májer.
1. IV.	fem.	II.	142	220	69	56	10	23-5	{ Földi giliszta, bogarak. } Regenwürmer, májer.
4. IV.	fem.	I—II.	141	221	71-25	55	10-75	22-5	{ Apró bogarak. } Répte májer.
<i>Pratincola rubetra</i> .									
26. IV.	♂	III.	137	243	77	50	9-75	22	—
<i>Pratincola rubicola</i> .									
17. III.	{ Him } { Répmind. }	I.	138	210	67	49	11-5	22	{ Apró szöcskék. } Répte űjjetten.
<i>Turdus musicus</i> .									
20. III.	fem.	III.	231	365	120,5	85-5	18-75	30-5	{ űres. } Zec.
22. III.	{ Nőstény } { Répb. }	II.	210	342	114	82	17	33	{ Apró futóbogarak és földi giliszta. } Répte űjjetten und Regenwürmer.
<i>Turdus pilaris</i> .									
16. IV.	{ Him } { Répmind. }	I.	285	458	155	104	18	34	{ Csúszás esigák, lárvák, földi giliszta. } Réptűjjetten, Zaren, Regenwürmer.
<i>Turdus torquatus alpestris</i> .									
17. IV.	{ Him } { Répmind. }	II.	272	430	139	107	21-5	35-5	{ Földi giliszta, futóbogarak. } Regenwürmer, űjjetten.
<i>Turdus merula</i> .									
6. III.	{ Nőstény } { Répb. }	I.	260	404	137	108	24	31	{ Bogarak, lárvák, fűhemászk. } májer, Zaren, Zjgürmer.
6. III.	{ Him } { Répmind. }	I.	268	404	132	110	20	31	{ dto. esigák házzal. } dto, Zjgürmer mit űjjetten.

Datum.	Ivar. (Széjlejt.)	Stadium.	long.	lat.	al	caud.	rostr.	tars.	Gyomortartalom. Mageninhalt.
<i>Parus maior.</i>									
24. II.	fem.	II.	141	226	69.5	61	11	18.5	{ Pökök és lárva. { Szünnen und Yarren.
18. III.	mas.	II.	144	—	67	68	8.75	17.5	{ Apró rózsabogarak. { kleine Schmetter.
18. III.	mas.	II.	143	225	67.5	64	10.25	19	{ Felismerhetetlen rovarmaradványok. { Unbestimmte Insectenreste.
<i>Parus coerules.</i>									
12. III.	mas.	I.	117	195	63	49	7	17	{ Pökök és lárva. { Szünnen und Yarren.
18. III.	mas.	II.	114	—	67	49	8	16.5	{ Apró bogarak és legyek. { kleine Käfer und Fliegen.
18. III.	fem.	II.	111	193	65.5	47	7	16.5	{ dto. { do.
20. III.	mas.	III.	123	200	68	53	7	19.25	{ Felismerhetetlen rovarmaradványok. { Unbestimmte Insectenreste.
20. III.	mas.	III.	123	203	68.25	51	7	17.5	{ dto. { do.
6. IV.	mas.	I.	116	199	61	53	8.5	16	—
<i>Sturnus vulgaris intermedius</i> PRÁŽ.									
13. III.	{ Him Működő. }	I.	225	395	134	61.25	26.5	29.25	{ Ures. { Zerr.
13. III.	{ Him Működő. }	I.	221	392	132	72	25.75	30	
13. III.	{ Nőtény Működő. }	I.	212	—	129	61	24	30	
<i>Molacilla alba.</i>									
28. II.	fem.	I.	192	283	92.5	88	13	22.75	{ Katókák, lárva, legyek. { Parientofleder, Yarren, Fliegen.
28. III.	mas.	III.	189.5	274	88.5	87	12	23.25	{ Földi giliszta, legyek, bogarak. { Regenwurm, Fliegen, Käter.
1. IV.	fem.	II.	186	276	86	86	12.25	23.25	{ Hangyák, legyek, bogarak. { Ameisen, Fliegen, Käter.
2. IV.	mas.	II.	196	271	89	91.5	13.5	21	{ Apró bogarak és legyek. { kleine Käfer und Fliegen.
<i>Anthus pratensis.</i>									
6. III.	fem.	I.	156	252	80	60	10.5	21	{ Hangyák, magvak, apró rovarok. { Ameisen, Samen, kleine Insecten.
17. III.	fem.	I.	158.5	257	81	60	12.25	20	{ Hangyák. { Ameisen.
<i>Anthus trivialis.</i>									
9. IV.	fem.	I—II.	170.5	282.5	92	62	12.25	23	{ Apró bogarak és rovarok. { kleine Käfer und Insecten.
<i>Alauda arvensis.</i>									
6. III.	♂	I.	175	—	112	69	11	21.5	{ Nagyobb dudvák magvai. { Größere Insectenjamen.
6. III.	♂	I.	183	360	117	71	11	21	{ dto. { do.
10. III.	♂	II.	181	347	117	68	11.5	27	{ dto. { do.
10. III.	♂	II.	187	340	115	72	12	25.25	{ dto. { do.
12. III.	♂	II.	181	346	115	70	12.5	24.5	{ dto. { do.
18. III.	fem.	II.	185	340	120	72	11	25.75	{ dto. { do.
25. III.	mas.	II.	188	355	110	72	11	24.75	{ dto és rovarok. { do und Insecten.

Datum.	Ivar. (éjféltől).	Stadium	long.	lat.	al.	caud.	ro-str.	tars.	Gyomortartalom. Mégintéjéti.
<i>Galerita cristata.</i>									
23. II.	fem.	II.	185	346	105	64	18	24	{ Dudvák magvai és zöld növények. lufrautjamen unb őrütes.
23. II.	♂	II.	176	310	98	68	16	23	{ dto és apró bogarak. bto unb fleine stöjer.
23. II.	♀	II.	174	326	99	61	16	22-5	{ Dudvák magvai, lárva. lufrautjamen, farven.
28. II.	fem.	I.	175	324	100	59	15	24-5	{ Dudvák magvai. lufrautjamen.
23. III.	♂	I.	185	340	109	65-5	18	22-25	{ dto. bto.
25. III.	fem.	II.	176	324	101	60	15	25-5	{ dto. bto.

Emberiza miliaria.

18. III.	fem.	II.	193	320	102	78	12-75	28-5	{ Rozs, dudvák magvai. Möggen, lufrautjamen.
----------	------	-----	-----	-----	-----	----	-------	------	---

Emberiza citrinella.

22. II.	♂	III.	176	285	89	77	11	21	{ Dudvák magvai. lufrautjamen.
25. II.	fem.	II.	167	255	85	71	11	21	{ dto. bto.

Emberiza schoeniclus intermedius (MICH.)

28. II.	{ Him 29áand. }	III.	156	242	79-75	67	9-5	16-25	{ Nádmagvak. Rohrjümericen.
6. III.	{ Him 29áand. }	II.	161	252	85	70	10	20	{ dto. bto.
28. III.	{ Him 29áand. }	I—II.	159	241-5	80	70	9-75	22-75	{ Füstal vetés lecsipdesett szálai. 2anapfien.
28. III.	{ Nöstény 29eibch. }	I—II.	144	222	75	67	8-75	19-5	

Emberiza schoeniclus schoeniclus (L.)

26. II.	{ Nöstény 29eibch. }	I.	154	235	75	65	9	18-5	{ Ures. 2ecr.
27. II.	{ Nöstény 29eibch. }	III.	154	240	76	65	9-75	19-75	{ Nádmagvak. Rohrjümericen.
4. III.	{ Nöstény 29eibch. }	III.	147-5	237	74	60	9	20-75	{ dto. bto.
6. III.	{ Nöstény 29eibch. }	I.	155	239	77	64	9	19	{ dto. bto.
7. III.	{ Him 29áand. }	III.	152	251	80	65	9-5	19	{ dto. bto.
8. III.	{ Nöstény 29eibch. }	I.	149	—	75	66	9	19	{ dto. bto.
12. III.	{ Nöstény 29eibch. }	I.	149	231	73	61	9	20	{ Rovarlárva. 2njettlarven.
13. III.	{ Nöstény 29eibch. }	I.	152	235	74	64	8,5	20	{ Nádmagvak. Rohrjümericen.
14. III.	{ Him 29áand. }	I.	155	244	82	66	9	20	{ dto. bto.
21. III.	{ Nöstény 29eibch. }	III.	150	237	75	64,5	10	20	{ dto. bto.
22. III.	{ Nöstény 29eibch. }	II.	149	235-5	76	63	9	21	{ dto. bto.

Fringilla coelebs.

29. III.	{ Nöstény 29eibch. }	I.	148	251	82-25	60-25	12	19	{ Dudvámagvak. lufrautjamen.
29. III.	{ Nöstény 29eibch. }	I.	152	243	79-5	59	11	18-75	{ dto. bto.
1. IV.	{ Nöstény 29eibch. }	II.	157	254	84	64	11-5	17	{ dto és apró bogarak. bto unb fleine stöjer.

Datum.	Ivar. fejleszt.	Stadium.	long.	lat.	al	caud.	rostr.	tars.	Gyomortart dom. Nagyságh.
<i>Passer domesticus.</i>									
23. II.	{ Him Bárándy. }	I.	166	255	81	62	12	22	} Gabbaneműk és dudvák magvai. } Őrtrébk. más lütrautajmen.
23. II.	{ Nöstény Bérbé. }	I.	165	257	83	61	12	21.5	
25. II.	mas.	I. Albino	159	238	78	55	12.25	18.5	} dto. } bto.
28. II.	{ Him Bárándy. }	I.	169	248	80	58	13	18.5	} dto. } bto.
28. II.	{ Nöstény Bérbé. }	I.	159	237	76.5	57	12	19	} dto. } bto.
29. III.	{ Nöstény Bérbé. }	III.	159	233	72	53	12	18	} Hajdúna magvak. } Szűzreigutómer.

Passer montanus.

23. II.	{ Him Bárándy. }	I.	150	226	69	57	11	20.5	} Dudvák magvai. } lütrautajmen.
4. III.	{ Him Bárándy. }	II.	153	221	73	56	10	19.25	} dto. } bto.
18. III.	{ Him Bárándy. }	II.	136	212	66	50.5	8.75	17	} dto. } bto.
24. IV.	{ Him Bárándy. }	III.	139.25	223	71.5	53	10	17	} dto. } bto.

Cannabina cannabina.

27. II.	{ Him Bárándy. }	III.	135.5	240	82	51	9.5	16.25	} Dudvák magvai. } lütrautajmen.
27. II.	{ Nöstény Bérbé. }	III.	136.75	235	79	52	9.5	15	} dto. } bto.
27. II.	{ Nöstény Bérbé. }	III.	145	265	82	57	10	15.5	} dto. } bto.
27. II.	{ Nöstény Bérbé. }	III.	134	235	77	57	9.5	15	} dto. } bto.
6. III.	{ Him Bárándy. }	II.	137	232	82	55	9	16.5	} dto. } bto.

Pyrrhula vulgaris.

21. III.	{ Nöstény Bérbé. }	II.	160	267	91	64	10.25	15	} Nád- és dudvamagvak. } Kébk. más lütrautajmen.
----------	-----------------------	-----	-----	-----	----	----	-------	----	---

Chloris chloris.

27. II.	{ Him Bárándy. }	III.	155	267	89	54	12	17.5	} Dudvák magvai. } lütrautajmen.
28. II.	{ Him Bárándy. }	I.	155	268	88.75	56	12	16.5	} dto. } bto.
28. II.	{ Nöstény Bérbé. }	I.	154	267	88	55	14	18	} dto. } bto.
28. II.	{ Nöstény Bérbé. }	I.	150	250	83	52	12	16.5	} dto. } bto.
28. II.	{ Nöstény Bérbé. }	I.	153	242	85	54	14	17	} dto. } bto.
28. II.	{ Nöstény Bérbé. }	I.	152	255	88	54.5	13.25	17	} dto. } bto.
28. II.	{ Him Bárándy. }	I.	157	254	91	55	14	19	} dto. } bto.
28. II.	{ Him Bárándy. }	I.	154	263	92	55	13.5	17.5	} dto. } bto.
1. III.	♀	I.	153	258	88	54	12.5	17	} dto. } bto.

Picus viridis.

13. IV.	♂	I.	357	530	162	111	41.75	30	} Hangyák. } Őrtrébk.
---------	---	----	-----	-----	-----	-----	-------	----	--------------------------

Datum.	Ivar. @éjledejt.	Stadium.	long.	lat.	al.	caud.	rostr.	tars.	Gyomortartalom. Ragminhalt.
<i>Upupa epops.</i>									
27. III.	mas.	I.	307	443	144.5	103.5	55	23	Lárvák és bogarak varren und stäier.
<i>Coracias garrula.</i>									
24. IV.	fem.	I II.	333	670	207	126	29	25.5	Nagy ganéjbogarak. Grosse Rißtätler.
<i>Pica pica.</i>									
28. II.	fem.	I.	444	564	197	242	33	45	Bogarak és lárvák. stäier und varren.
4. III.	fem.	II.	448	576	190	247	31.5	46	Gabnanemüek, tengeri, bogarak, bé- kük. @etreibe, stuturuj, stäier, äröfde.
4. III.	fem.	II.	425	556	187	226	32	46	Gabnanemüek, bogarak, tehénganéj. @etreibe, stäier, stuhmit.
22. IV.	fem.	II.	464	590	189	274	35.5	45	Futóbogarak, ászokférgek, kender és bábák. Zanttätler, Rißjen, Janj, Fuppen.
<i>Corvus monedula.</i>									
11. IV.	mas.	I.	354	717	244	146	35	44	Búza és árpa. Reizen und @erje.
17. IV.	mas.	I.	349	708	246	142	32	46	Csigák } @fueten } Helix hortensis.
17. IV.	fem.	I.	348	660!	215!	146	32	43.5	Kender. Janj.
24. IV.	fem.	II.	331	675	226.5	120	30.75	42.5	Tengeri, búza, kender. stuturuj, Reizen, Janj.
<i>Corvus frugilegus.</i>									
18. III.	fem.	II.	430	850	297.5	167	54	51	Már elvetett gabnanemüek. Zaotgetreibe.
18. III.	mas.	II.	422	873	300	162	55.25	52.5	Pajorok, földi giliszták, gabnane- müek. @engerlinge, Regenwümmel, @etreibe.
23. III.	mas.	II.	452	935	318	169	61.5	48	Rozs, földi giliszták, bogarak. Koggen, Regenwümmel, stäier.
9. IV.	♀	II.	453	908	303	166	55.75	51	Lárvák, földi giliszták, csigák, árpa, kender. Varren, Regenwümmel, @fueten, @erje, Janj.
9. IV.	mas.	II.	454	920	304	166	57	56	Árpa. @erje.
9. IV.	fem.	I II.	447	930	312	170	55	50	Kender. Janj.
24. IV.	mas.	III.	468	906	315	181	53.25	51.5	Lárvák, ganéjbogarak, csigák, kender, árpa. Varren, Rißtätler, @fueten, Janj, @erje.
<i>Corvus cornix.</i>									
10. IV.	mas.	I.	506	1084	330	195	50	55.5	Búza. Reizen.
24. IV.	fem.	II.	468	930!	318.5!	207	49	60	Gyík. @öbedje.
<i>Falco vespertinus.</i>									
17. IV.	{ Him @räumd. }	II.	294	700	240	149	18	31.5	Mezei tüe-kök. Zetgaitten.
<i>Falco tinnunculus.</i>									
17. IV.	{ Nöstény } { @erbd. }	III.	352	785	268	186.5	19	43	Arvicola.

Datum.	Ivar. Befedjelet.	Stadium.	long.	lat.	al.	caud.	rostr.	tars.	Gyomortartalalom. Regenbólt.
<i>Anas boscas.</i>									
26. II.	{ Him Bümmö. }	II.	580	910	289	100	56	45	{ Vizi növények magvai. { Zamen von Bajerpflanzen.
<i>Fuligula ferrea.</i>									
2. IV.	{ Him Bümmö. }	III.	455	785	212	55	49	42.5	{ dto. { bto.
6. IV.	{ Nöstény Befedj.	I.	463	782	220	60	48	40	
<i>Colymbus giseigean.</i>									
6. III.	mas.	I.	430	715	163	25	44.5	50	{ Vízibogarak, magvak, zöld növények. { Bajerfejer, Zamen und Grünen.
<i>Fulica atra.</i>									
27. II.	mas.	III.	412	725	203.5	60	33	61	{ Vizi növények levelei és magvai. { Zamen und Grünen von Bajerpflanzen.
27. II.	mas.	I.	430	759	222	70	33	62.5	{ dto. { bto.
1. III.	fem.	I.	415	698	203	65	30	61	{ dto. { bto.
22. III.	mas.	II.	405	740	216	68	34	65	{ dto. { bto.
28. III.	fem.	III.	406	740	215	60	32.75	60	{ dto. { bto.
<i>Charadrius catianus.</i>									
11. IV.	fem.	I—II.	170	355	109	53	15.75	27.5	{ Rovarmaradványok. { Jmetsczeit.
<i>Charadrius phivalis.</i>									
11. IV.	fem.	II.	267.5	593	181	76	24.25	45	{ Földi giliszták és bogarak. { Regenwürmer, Käfer.
<i>Vanellus vanellus.</i>									
15. III.	mas.	II.	337	750	248	119	26.75	48	{ Pajorok és nagy lárvák. { Engerlinge und große Larven.
16. III.	fem.	I.	325	—	241	115	24.25	49.5	{ Bogarak és békák. { Käfer und Frösche.
19. III.	fem.	I.	323	731	224	110	23	48	{ Lárva. { Larven.
29. III.	mas.	III.	326	—	223.5	109	27	50.5	{ dto. { bto.
2. IV.	fem.	II.	310	700	222.75	106	26	50	{ dto. { bto.
<i>Machetes pugnar.</i>									
11. IV.	{ Nöstény Befedj. }	II.	295	595	185	80	36	48.5	{ Földi giliszták és lárvák. { Regenwürmer und Larven.
11. IV.	{ Nöstény Befedj. }	II.	307	613	185	73	38	49.5	{ dto. { bto.
25. IV.	{ Him Bümmö. }	II.	320	613	192.5	81	39.5	55	{ Földi giliszták. { Regenwürmer.
25. IV.	{ Him Bümmö. }	II.	306	592	181	67	36	48	{ dto. { bto.
25. IV.	{ Him Bümmö. }	II.	293	592	182	67	35	48.5	{ dto és vízipótlakák. { bto und Bajerpflanzen.
25. IV.	{ Nöstény Befedj. }	II.	301	593	183	66.5	33	42	—
25. IV.	{ Nöstény Befedj. }	II.	256	500	152.5	65	33	42.5	--

Datum.	Ivar. @ejdfiedt.	Stadium.	long.	lat.	al.	caud.	rostr.	tars.	Gyomortartalom, Nagyméjéti.
<i>Totanus calidris.</i>									
31. III.	fem.	I—II.	283	512	159.75	69	40.5	49.5	{ Apró békák. űtődfően.
<i>Totanus fuscus.</i>									
17. IV.	mas.	I.	313	525	163	68	57.25	59.5	{ Apró vizibogarak. Kéine @affetjeter.
<i>Recurvirostra avocella.</i>									
11. IV.	fem.	II.	411	755	220	90	82	94.5	{ űres. űcer.
<i>Gallinago coelestis</i>									
7. III.	mas.	III.	288	429	132	64	70.5	32	{ Férgek. @ürmer.
<i>Numenius arcuatus.</i>									
31. III.	mas.	I—II.	553.5	995	292.75	135.5	120.25	85.25	{ Apró békák. űtődfően.
<i>Ciconia ciconia.</i>									
5. IV.	mas.	I.	1067	2180	600	230	175	240	{ Békák. űtődfő.
<i>Perdix perdix.</i>									
28. II.	{ Him @ümmő. }	II.	312	522	161.5	90	15	42	{ Dudvák magvai. Unfontjamen.

IRODALOM. — LITERATUR.

Megjegyzések

Dr. MADARÁSZ Gy.: «Újabb adatok Magyarország orniszához» cz. dolgozatára.

CHERNEL ISTVÁN-tól.

Dr. MADARÁSZ GyULA szóban forgó dolgozata a «Természetrajzi füzetek» még meg nem jelent októberi füzetének külön lenyomataként már júniusban közkézre kerülvén, időnek előtte alkalmat nyújt a következő megjegyzésekre:

I. Dr. MADARÁSZ 20 évi tanulmányozás nyomán arra az eredményre jutott, hogy faunánk ismerete csak úgy lehet teljes, ha a keleti és mediterrán alakokat is figyelembe vesszük. Szerintem ezt kellett volna már kiinduláskor tekin-

Bemerkungen

über die Arbeit Dr. J. v. MADARÁSZ': «Further Contribution to the Hungarian Ornith.».

VON STEFAN CHERNEL VON Chernelháza.

Die oben genannte Arbeit von Dr. J. von MADARÁSZ erschien im Juni als Sonder-Abdruck (ungarisch und englisch verfasst) aus dem im kommenden Oktober herauszugebenden Hefte des «Természetrajzi füzetek», bietet mir also schon jetzt Gelegenheit darüber folgende Bemerkungen machen zu können:

I. Dr. v. MADARÁSZ gelangt nach 20-jährigem Studium zu dem Resultat, dass die Kenntnis unserer Fauna nur dann eine vollkommene sein wird, wenn wir auch die östlichen und mediterranen Formen berücksichtigen. Meiner Meinung nach wäre das schon von Anfang an als

tetbe venni, sőt épp úgy a nyugati és északi alakok összehasonlítását is, vagyis az egész szomszédságot.

2. A dolgozatában közölt 35 madár-alak — kivéve egy-kettőt — faunánkban már ismeretes, sok az irodalomban is említve van s az 1898-ban a M. O. K. kiadásában megjelent «Nomenclator avium regni Hungariae» cz. jegyzékben megtalálható.

3. *Phylloscopus bonelli* nem hagyandó ki faunánkból, mert bold. CZYK E. kétségtelenül bizonyította előfordulását s Felméren, Marginén lőtte is. Két példány a nemzeti múzeumba került belőlük.

4. Az 1870-ben Gömörmegyében került s 1884-ben (The Ibis 1884. évf.) *Fulmarus haesitatus*-nak határozott madarat, végre 29 év után SHARPE inkább *Oestrelata incerta*-nak mondja (Bull. Brit. Orn. Club. 1899. Januari füzet.) Most bizonyul be az is, hogy e madár nem is honi példány, hanem bőrből készült.

Ezek után a dr. MADARÁSZ felsorolta madár-alakokat vehetjük sorba:

Lycus collaris (DRUMM.) Temesmegyében 1895-ben ALMÁSY GY. dr. barátommal lőttünk a közönséges esóka keleti fajtájához közelálló példányokat, melyekhez az erdélyi esókák is hasonlitanak. Általában a keleti és délkeleti esókáink nyaka határozottan fehérebb, mint a nyugatiaké, noha Nyugat-Magyarországban is akadtam a temesmegyei példányokra szakasztottan emlékeztető darabokra. A tipikus «*collaris*» szerintem nálunk nem fordul elő, inkább közbülső alakok. Egyébként az nem is faj, hanem fajta, mely *Lycus monedula collaris* névén nevezendő.

Sturnus vulgaris L. A tipikus «vulgaris» nálunk legfőjebb költőzködés szakában kerülhetne elő. A Magyarországon költő seregélyek a *Sturnus vulgaris intermedius* PRAŽ. (*sophiae* BIANCHI.) alakhoz tartoznak.

Emberiza cirius L. Már az 50-es években nagy számban találta FERRSCH Fiume mellett, a vinodoli völgyben (Vög. Europ. 1870. 234. l.);

Basis zu betrachten gewesen und nebstbei auch die Vergleichung mit westlichen und nördlichen Formen, d. h. mit der ganzen Fauna der Nachbarchaft.

2. Die in seiner Arbeit erwähnten 35 Vogel-formen — von wenigen abgesehen — sind in unserer Fauna schon bekannt und in der Litteratur verzeichnet, auch im «Nomenclator avium regni Hungariae», welcher im Jahre 1898 durch die U. O. C. herausgegeben wurde, aufgenommen.

3. *Phylloscopus bonelli* kann aus der Landesfauna nicht gestrichen werden, da ja weil. E. CZYK sein Vorkommen in Felmér, Margine, (Siebenbürgen) bestimmt nachgewiesen hat und zwei Beleg-Exemplare in das ung. National-Museum gelangen.

4. Den i. J. 1870 im Gömörer Comitate erlegten Vogel, welcher 1884 als *Fulmarus haesitatus* bestimmt wurde («The Ibis» Jahrg. 1884.), hat nun nach 29 Jahren SHARPE untersucht und denselben für *Oestrelata incerta* angesprochen (Bull. Brit. Orn. Club. 1899. Jän. Heft). Es erwies sich auch, dass dieser nicht im Lande erlegt, sondern ein vom Balg aufgestelltes Vogel-Exemplar ist.

Nun lassen wir die von Dr. v. MADARÁSZ erwähnten Vogelformen eine Revue passieren:

Lycus collaris (DRUMM.) Im Jahre 1895 schoss ich mit Freund Dr. v. ALMÁSY im Temeser Comitate Dohlen, welche sehr nahe zur östlichen Form stehen; so wie auch jene von Siebenbürgen. Im allgemeinen ist der Hals unserer östlichen und südöstlichen Dohlen thatsächlich viel lichter, mehr weiss, als jener der westlichen Exemplare: jedoch fand ich auch in West-Ungarn einzelne Stücke, welche von jenen des Temeser Comitates nicht zu unterscheiden sind. Nach meiner Meinung kommt bei uns die typische «*collaris*» nicht vor, sondern intermediäre Exemplare. Die östliche Form kann nur trinär: *Lycus monedula collaris* (DRUMM.) bezeichnet werden.

Sturnus vulgaris L. Die typische «vulgaris» könnte gelegentlich während der Zugzeit im Lande nachgewiesen werden. Die in Ungarn brütenden Stare gehören zur mittel-europäischen Form: *Sturnus vulgaris intermedius* (PRAŽ.) (*sophiae* BIANCHI).

Emberiza cirius L. Schon in den 50-er Jahren fand FERRSCH diese Art im Thale Vinodol bei Fiume zahlreich (Vög. Europ. 1870.

BRUSINA pedig 1891-ben közölte (Orn. Jahrb. 1891. S. L.), hogy Fiumétől Montenegroig gyakori a tengerpart vidékén.

Emberiza melanocephala Scop. Ugyancsak BRUSINA (i. h.) említi, szintűgy WASHINGTON J. báró is — Fiume és Preluka között. (Zeitschr. f. d. ges. Orn. 1885. 357. l.)

Sylvia orpheus TEMM. Dr. MADARÁSZ szerint csak KOERNHUBER sorolja föl «Die Vögel Ungarns» ez. füzetében s FRIVALDSZKY-nál a «kétések» között szerepel. Csodálatos, hogy kerülhette el figyelmét WASHINGTON J. báró közlése, ki 1885-ben megírta már, hogy Fiume és Preluka közt meglehetősen gyakori költő; ez a közlés pedig véletlenül éppen dr. MADARÁSZ szerkesztésében és kiadásában megjelent «Zeitschrift f. d. ges. Ornithologie» című folyóiratban látott napvilágot!

Monticola cyanea L. BRUSINA (i. h. 11. l.) egészen helyesen figyelmeztet arra, hogy e madár legrégebbi neve nem *cyanea*, hanem *solitaria* L. 1758.: azért, mert az ázsiai kék rigóra alkalmazott *solitaria* P. L. S. MÜLLER-től eredő név 1776-ból való. Ez utóbbi (ázsiai kékrigó) ugyan csak MÜLLER *phillippensis* nevét kapja.

Saxicola aurita TEMM. Minthogy dr. MADARÁSZ szerint a zágrábi múzeumban *amphileuca* színezetűek is vannak, helyén való lett volna a nyugati és keleti alakra is utalni s REISER O. czikkelyére («Aquila» 1898. évf. 293. l.) tekintettel lenni. Gyűjteményem *Saxicola*-sorozata kiválóan megerősíti a két alak eltérését.

Cinclus albicollis (VIEILL.) Dr. MADARÁSZ a vízi-rigó e déli alakját most véli faunánkban először említhetni, még pedig egy régóta a nemzeti múzeumban levő példány nyomán, melynek meghatározására neki 15 év kellett. Én a «Nomenclator Avium Regni Hungariae»-ban (1898.) felsoroltam, még pedig jogosan, mert kezeim között Magyarország különböző vidékeiről való, e fajtához tartozó példányok fordultak meg; leg-

p. 234.); BRUSINA machte die weitere Mitteilung (Orn. Jahrb. 1891. p. 8.), dass der Zaunammer von Fiume bis Montenegro häufig an der Littorale vorkommt.

Emberiza melanocephala Scop. BRUSINA (l. c.) erwähnt denselben ebenfalls, so auch Baron St. v. WASHINGTON — zwischen Fiume und Preluka: (Zeitschr. f. g. Orn. 1885. p. 357.)

Sylvia orpheus TEMM. Nach Dr. v. MADARÁSZ war KOERNHUBER der Einzige, welcher in seiner Schrift «Die Vögel Ungarns» von dieser Art Erwähnung thut; FRIVALDSZKY stellte sie unter die «Zweifelhafte». Es ist auffallend, dass Dr. v. MADARÁSZ die Arbeit Baron St. v. WASHINGTON's, wo sie als «zwischen Fiume und Preluka häufig brütend» erwähnt wird, übersehen konnte; ist ja die genannte Mitteilung gerade in der von Dr. v. MADARÁSZ herausgegebenen und redigierten: «Zeitschrift f. d. ges. Ornithologie» erschienen!

Monticola cyanea L. Mit Recht machte BRUSINA (l. c.) darauf aufmerksam, dass der älteste Artsname der europ. Blandrossel nicht *cyanea* sondern *solitaria* L. (1758) ist; darum, weil die für die asiatische Blandrossel übliche Bezeichnung *solitaria* P. L. S. MÜLLER, vom Jahre 1776 datiert, LINNÉ also die Priorität hat. Die asiatische Art bekommt daher den Namen «*phillippensis*» P. L. S. Müller.

Saxicola aurita Temm. Nachdem wir aus einer früheren Arbeit Dr. v. MADARÁSZ's erfahren haben, dass sich im Museum zu Agram auch einzelne Exemplare im Kleid von «*amphileuca*» befinden, wäre es sehr am Platze gewesen, auf die Verschiedenheiten der östlichen und westlichen Form hinzuweisen. Dr. v. MADARÁSZ scheint jedoch diesen Unterschied — trotz der Mitteilung O. REISER's in der «Aquila» (1898. p. 293.) — nicht anerkennen zu wollen. Ich muss auf Grund einer *Saxicola*-Serie in meiner Sammlung an der östlichen und westlichen Subspecies festhalten.

Cinclus albicollis (VIEILL.) Dr. v. MADARÁSZ glaubt diese südliche Form des Wasserschmätzers für die Landesfauna zuerst nachgewiesen zu haben, indem er ein seit Decennien im ung. National-Museum befindliches Exemplar, nach 15 Jahren so bestimmt. Ich habe aber «*albicollis*» schon in dem im Jahre 1898 erschienenen «Nomenclator Avium Regni Hungariae» erwähnt und zwar mit gutem Gewissen, hatte ich doch aus den verschiedensten Gegenden

alább is annyi, mint a *melanogaster* (mely északi fajta hazánkban ritka s inkább télen. Észak-Magyarországban fordul elő, sőt ott a Kárpátokban már majdnem tipikus sötét hasú példányok is fészkelnek) és az *albicollis* között álló, Közép-Európában leggyakrabban előforduló *aquaticus* (BECHST.) fajtához tartozó példány. Ez a tény ellentmond REICHENOW legújabb véleményének is, mely szerint az *albicollis* nem déli, hanem délnyugati fajta, mert főleg Svájcban, az Alpeseekben fordul elő.* REICHENOW a magyar adatokat nem ismerhette, tévedése tehát menthető.

Egyébként ez az alak is három névvel illethető: *Cinclus cinclus albicollis* (VIEILL.), mert a *Cinclus cinclus* L. faj egyik fajtája csupán.

Orites roseus BLYTH. Az őszapóának legrégibb nemi neve, mint STEJNEGER kimutatta: *Argithalus*; a *roseus* fajtának pedig legrégibb neve: *vagus* (LEACH, 1816). Helyesen tehát ez alakot: *Argithalus caudatus vagans* (LEACH) névvel jelölhetjük.

Argithalus castaneus SEW. Minthogy az *Argithalus* nemi név jogosan az előbbit illeti, ennek neve *Remiza* (STEJN.) leendő. A *castaneus* csak fajta, de e névvel is régebbi a *caspicus* POELZAM; mert SEWERTZOW (nem SEVERTZOW!) neve 1873-ból, POELZAM-é ellenben 1870-hól való.** Helyesen tehát a függő-ezinge keletifajtaját *Remiza pendulina caspia* (POELZ.) névvel illelhetjük. Az mindenesetre tévedés, hogy ez a fajta merőben ázsiai s Európában nem fordul elő. Ha dr. MADARÁSZ ismerné RADDE, PLESKE, SEWERTZOW, POELZAM stb. munkáit, tudhatta volna, hogy Dél-Oroszországban többfelé került. Gyűjteményekben is van egy Sareptából való példány. Ha ez a fajta nálunk csakugyan előfor-

Ungarns stammende, zu dieser Form gehörige Exemplare in den Händen, u. zw. wenigstens so viele, als von der zwischen *melanogaster* und *albicollis* stehenden, in Mittel-Europa am zahlreichsten vorkommenden *aquaticus* (BECHST.). Die Form *melanogaster* brütet hier zu Lande höchstens in den nördlichen Karpathen und dürfte im Winter häufiger zu erlangen sein. *Albicollis* ist dafür viel zahlreicher, ich möchte sagen beinahe so häufig als *aquaticus*. Diese Thatsache widerspricht auch der Ansicht Dr. REICHENOW's, derzufolge *albicollis* weniger eine südliche, vielmehr eine westliche, in der Schweiz, in den West-Alpen auftretende Subspecies wäre.* REICHENOW's Vermutung ist aber sehr erklärlich, da er ja die ungarischen Daten nicht kannte und auch nicht kennen konnte. Übrigens muss auch der südliche Wasserschwätzer trinär: *Cinclus cinclus albicollis* (VIEILL.) benannt werden, als Subspecies von *Cinclus cinclus* L.

Orites roseus BLYTH. Der älteste Gattungsname für die Schwanzmeise ist, wie es STEJNEGER nachgewiesen hat: *Argithalus*. Die Subspecies *roseus* aber hat als ältesten Namen: *vagus* (LEACH, 1816) zu führen. Richtig benannt heisst also diese Form: *Argithalus caudatus vagans* (LEACH.)

Argithalus castaneus SEW. Nachdem der Gattungsname *Argithalus* rechtlich für die vorgehende Gattung (*Orites*) angewendet werden muss, so bekommt die Beutelmeise als Gattungsnamen: *Remiza* STEJN. (1886). Der Name *castaneus* hat nur subspezifische Bedeutung, älter ist jedoch *caspicus* POELZAM; denn dieser stammt vom Jahre 1870, hingegen der Sewertzow'sche (nicht Severtzow!) vom Jahre 1873.** Richtig benannt heisst die östliche Beutelmeise: *Remiza pendulina caspia* (POELZ.) Dr. v. MADARÁSZ irrte sich zu glauben, dass diese Form nur in Asien vorkommt und selbe für Europa durch ihn zuerst nachgewiesen wird. Wenn er die Arbeiten RADDE's, PLESKE's, SEWERTZOW's, POELZAM's kennen würde, wüsste er, dass diese Subspecies im südlichen und östlichen Russland aus verschiedenen Gebieten vorgeführt wird. Auch meine Sammlung besitzt ein ♂ ad. aus Sarepta. Eben

* I. f. Orn. 1899. 418. l.

** POELZAM: Prof. zac. Kazan. Obschtschestva esteststvispít. I. 141. l. (1870.)

SEWERTZOW: Vertik. i. goriz. razpol. turkest. zivot. 130. l. (1873.)

* J. f. Orn. 1899. p. 418.

** POELZAM: Prof. zac. Kasan. Obschtschestva esteststvispít. I. p. 141. (1870.)

SEWERTZOW: Vertik. i. goriz. razpol. turkest. zivot. p. 130. (1873.)

dulna, éppen ezért inkább hazánk keleti részeiben, mint a nyugatiakban gondolnám. Az, hogy egyetlen példány — még pedig a költés szakában — Cs.-Somorján került s az erdélyiek nem különböznek a tipikus szinezetüektől, azt lát-szik bizonyítani, hogy csak egyéni eltérésről van szó. Sajnos, én a esallóközi példányt nem vehettem szemügyre; de addig, míg több darab «caspius» nem fordul elő Magyarországon, ezt a fajtát orniszunkba jogosan nem tartom felveendőnek.

Tudjuk, hogy változékonyságra hajló fajok egyéni bizonyos eltérő jegyeket, melyek földrajzi elterjedésük körének bizonyos pontjain egész alaksorozatot egységesen bélyegeznek, néha — de teljesen szabálytalanul, esetlegesen — még a faj tipikus alakjainak előfordulási területén is mutatnak. Más szóval, némely fajnak meg van a hajlandósága, hogy pl. bizonyos testrésze világosabbá vagy sötétebbé válik elterjedésének szélső határai felé: pl. a vízi-rigó hasa bizonyon fekete-barna, dőlén rozsdás; a zsecze farsikja Angliában barnás-fehér, sötétén foltozott, Grönlandban és Szibériában egyszínű fehér stb.

A függő ezinegéknek is úgy mondhatnám faji sajátossága az a hajlandóság, hogy kelet felé — főleg a melegebb években — hátuk élénkebben megbarnul s fejük is gesztenyebarnába hajlik, mely szélsőségében annyira kifejezett, hogy az egész fejbübot ily színű sapka borítja.

Ha a tipikus — tehát szürke fejű — függőezinegék elterjedési körében véletlenül akad egy példány, mely némileg a keleti fajtának szinezetét mutatja, ezt megemlíteni igen is érdemes, de ez egyetlen esetből nyomban azt következtetni, hogy a keleti fajta nálunk előfordul, ehhez szerintem mindenesetre szó fér.*

* Épp így nem lehetne egy, a költés szakában, Angliában elejtett fehér farsikú, egész alapszinezetében szürkés zrsersét *Cannabium hornemannii exilipes* fajtának határozni.

darum glaube ich, dass, im Falle diese Form bei uns vorkäme, wir sie in den östlichen, nicht in den westlichen Teilen des Landes finden müssten. Der Umstand, dass ein einzelnes Exemplar von Cs. Somorja (also mehr West-Ungarn) — noch dazu in der Brutzeit — erlegt wurde und die in Siebenbürgen vorkommenden Bentelmeisen von den typisch gefärbten Exemplaren nicht abweichen, scheint darauf hinzuweisen, dass wir es mit einer individuellen Aberration zu thun haben. Leider sah ich das aus der Csallóköz stammende Exemplar nicht, glaube aber, dass diese Subspecies in der Landesfauna nicht mit aufgezählt werden kann, so lange wir keine Serie davon erhalten. Wir wissen ja, dass Individuen von zur Abänderung neigenden Arten, gewisse Merkmale, welche in bestimmten Gebieten ihres Verbreitungskreises ganze Formenreihen einheitlich kennzeichnen, manehesmal auch — obzwar immer gelegentlich, regellos — in dem von der typischen Form besiedelten Gebiete auftreten. Mit anderen Worten, hat manche Art die Neigung, dass z. B. die Färbung eines ihrer Körperteile nach der Grenze ihres Verbreitungsgebietes hin verschiedene Farbennuancen zeigt. So hat das Bauchgefieder der Wasserschmätzer die entschiedene Neigung im Norden zu Schwarzbraun, im Süden zu Rostrot; oder der Bürlzel der Leinfinken in England und in West-Europa zu Bräunlichweiss mit dunklen Schafftflecken, dagegen in Grönland, Sibirien zu Reinweiss ohne Schafftflecken. Die Färbung der Bentelmeisen scheint auch die Neigung zu haben im Osten, vielmehr im Süd-Osten, zu einem intensiver braunen Rücken und zu einer braunen Kopfzeichnung, welche beim typischen *caspius* den ganzen Oberkopf kappenartig bedeckt und eine kastanienbraune Färbung annimmt. Wenn sich, zufälligerweise, in dem von typischen — also «grauköpfigen» Bentelmeisen bewohnten Gebiet, unter «typischen» Exemplaren, ein einzelnes, in seiner Färbung an die östliche Form hinneigendes Exemplar findet, so ist das meiner Ansicht nach wohl erwähnenswert, kann aber noch kein unumstösslicher Beweis für das Vorkommen der Subspecies im Lande sein.*

* Ebensowenig dürfte man ein in England in der Brutzeit erlegtes Exemplar, welches vielleicht einen weissen Bürlzel und graue Grundfarbe im Gesamt-Colorit zeigt, als *Cannabina hornemannii exilipes* ansprechen.

Lanius senator L. Dr. MADARÁSZ csupán csak a múzeumnak ajándékozott példányokat említi s nem vesz tudomást mindazokról az adatokról, a melyek az utóbbi években e faj hazánkban való előfordulására, fészkelésére vonatkoznak.

Cypselus melba L. Az irodalmi adatokra általában történik hivatkozás. Említeni kellett volna legalább is BRUSINÁ-t (i. h.), ki először szerzett bizonyító példányokat.

Dendrocopus cissa (PALL.) Régi dolog, hogy a lombos erdeinkben élő nagy fakopánesok alsó teste feléirebb, mint a fenyvesekben élőké. Már 1896-ban mutattam lovag TSCHUSI-nak — látogatása alkalmával — gyűjteményem idevágó sorozatát, melyben a *cissa* alaktól a *poelzami* (barna hasu) alakig minden átmenet honi példányokban van képviselve. A *cissa*, mint a *major* fajtája *Dendrocopus major cissa* (PALL.) néven szerepelhet; így áll a «Nomencl. Av. Regn. Hung.»-ban is (1898.)

Dendrocopus lilfordi SH. & DRESS. Szintén három névvel jelzendő: *Dendrocopus leucomotus lilfordi* SH. & DRESS., mint a *leucomotus* déli fajtája.

Chen hyperboreus (PALL.) Az, hogy dr. MADARÁSZ 1893-ban 2 fehér ludat látott vadludak közt, nem elég arra, hogy e fajt faunánkba felvegyük. Csakis elejtett és meghatározott példány révén kerülhet bele Magyarország madarai közé. Miért nem közölte megfigyelését már 6 év előtt dr. MADARÁSZ?

Marmonella angustirostris (MÉNÉTR.) Faji neve, helyesebben *marmorata* (TEMML.), mert *Ménétries* (Cat. raison. 1832., 52. l.) csak említi s nem írja le félreismerhetetlenül, a tőle eredő név tehát «nomen nudum».

Larus affinis REINH. (nem REINCH.!) A nemzeti múzeumban álló két régibb *Larus fuscus* példányt (egyik 1847-ből, a másik 1875-ből való) annyi sok idő múlva végre az idén *affinis*-nek határozott meg dr. MADARÁSZ. Az *affinis* nem más, mint a *fuscus* keleti fajtája, mely a tipikus alakot a Dwínától keletre helyettesíti; így hát neve *Larus fuscus affinis* Reinh. leend. Vajjon a nevezett két példány esakugyan affi-

Lanius senator L. Dr. v. MADARÁSZ erwähnt nur die dem ung. Nat. Museum geschenksweise zugekommenen Exemplare und fand es nicht beachtenswert, auf jene Daten hinzuweisen, welche bezüglich des Vorkommens und Brütens dieser Art, in den letzten Jahrgängen d. «Aquila» erschienen sind.

Cypselus melba L. Die auf diese Art bezüglichen Litteratur-Angaben sind nur ganz allgemein berührt. Es wäre wohl am Platz gewesen, BRUSINÁ's Verdienst hervorzuheben, der die Art zuerst belegt hat.

Dendrocopus cissa (PALL.) Es ist nichts Neues, dass unsere in Laubwäldern lebenden grossen Buntspechte unterseits weiss, jene von den Nadelholzwäldern dagegen bräunlicher gefärbt sind. 1896 zeigte ich Herrn Victor Ritter von TSCHUSI — gelegentlich seines Besuches — eine aus Ungarn zusammengebrachte Serie meiner Sammlung, in welcher von der Form *cissa* bis *poelzami* alle Übergänge zu finden sind. Richtig muss die Form trinär: *Dendrocopus major cissa* (PALL.) aufgeführt werden. So steht sie auch in «Nomenclator Av. Regn. Hung.» (1898).

Dendrocopus lilfordi SH. & DRESS. Als Subspecies von *leucomotus* ist sie trinär: *Dendrocopus leucomotus lilfordi* SH. & DRESS. zu benennen.

Chen hyperboreus (PALL.) DRESS Dr. v. MADARÁSZ i. J. 1893 unter Wildgänsen zwei weisse Exemplare sah, scheint mir nicht genug begründet zu sein, um diese Art in die Landesfauna aufnehmen zu können. Es kann dies nur auf Grund eines sicher bestimmten Belegexemplares geschehen. Warum teilte er seine Beobachtung nicht schon vor sechs Jahren mit?

Marmonella angustirostris (MÉNÉTR.) Richtiger ist der Artsname *marmorata* (TEMML.), weil sie ja von MÉNÉTRIES (Cat. raison. 1832. p. 52.) bloss erwähnt, jedoch nicht kenntlich beschrieben wird, seine Bezeichnung daher nur ein «nomen nudum» ist.

Larus affinis REINH. (nicht REINCH.!) Dr. von MADARÁSZ bestimmte endlich neuer zwei, seit Jahren im ung. Nat. Museum stehende *Larus fuscus* (eine vom J. 1847, die andere von J. 1875) als *affinis*. Wie bekannt ist Letztere die östliche Form von *fuscus*, welche von der Dwina ostwärts die typische Form vertritt; muss daher trinär: *Larus fuscus affinis* REINH. benannt werden. Ob die beiden ungarischen Exemplare

nis-e? szerintem kérdéses, mert azok a subtilis különbségek, melyek e két fajtára nézve jellemzők, évtizedek óta világosságnak kitett, kitömött madarakon kétségeken kívül alig ismerhetők föl. Az *affinis* főleg abban tér el a tipikus *fuscus*-tól, hogy valamivel nagyobb, hátának szürkésége pedig halványabb. Hát bizony a kitömő könnyen nagyobbra készíthette éppen ezeket s hátuk is — évtizedek óta a napfényben, világosságban állván — megfakultatott. Ezért én addig, míg friss példányok nem kerülnek hazánkból, nem tartom az *affinis* fajtát orniszunkban felveendőnek.

Larus cachinnans PALL. A PALLAS-tól eredő név a *Larus argentatus* keleti alakjára vonatkozik s tudtommal még nem egészen bizonyos, hogy a Földközi tengeren előkazonosak-e a keleti fajttal? Ha igen, akkor a *nichabellési* BRUCH 1853. nevet, mint későbbit, a *cachinnans* helyettesítheti. Addig azonban, míg ez kétségtelenül be nem bizonyul, én a mi déli ezüstös sirályainkat *Larus argentatus nichabellési* BRUCH néven említem. A költőzködés szakában a Fertőn s hazánk északi részeiben előkerülő ezüstös sirályok azonban a tipikus fajtához tartoznak, nem a délihez.

Cygnus bewicki YARR. DR. MADARÁSZ az alibunári példány esőrének színezetét rendellenesnek találja. Véletlenül alkalmam volt e példányt tüzetesen megvizsgálgatni s így jó lélekkel mondhatom, hogy a *fatalok* esőre mindig tulnyomóan sárga s náluk az orrlyuk fekete szegése a jellemző; tehát rendelleneségről szó sincs. Minthogy a «Természet» és az «Aquila» is már közölte e fajnak hazánkban való előfordulását, dr. MADARÁSZ elesik attól a diésőségtől, hogy ő vezesse be először faunánkba.

Puffinus yelkouanus (ACERBI). A magyar tengerparton előforduló déli alak három névvel jelzendő: *Puffinus puffinus yelkouanus* (ACERBI). A Gömörmegyében Vernáron lőtt s a nemz. muzeumban levő példány azonban az északi, tipikus fajtához tartozik, legalább úgy emlék-

wirklich zu *affinis* gezogen werden können? scheint mir fraglich, da es mir nicht recht einleuchten will, dass man so subtile Kennzeichen — wie solche die beide Formen charakterisieren — an den seit langen Jahren dem Sonnenlicht ausgesetzten, aufgestellt präparierten Exemplaren richtig erkennen kann. Der hauptsächlichste Unterschied zwischen *affinis* und *fuscus* ist nämlich, dass die Erstere etwas grösser und am Mantel lichtergrau gefärbt ist. Dieser Unterschied kann bei den fraglichen Exemplaren kaum sicher constatirt werden, weil ja dieselben bei der Präparation möglicherweise grösser ausgefallen und auch dem Lichte fortwährend ausgesetzt — am Rücken verbleicht sind. Deswegen kann *affinis*, so lange wir keine frischen Vögel im Lande erhalten, in unserer Fauna nicht figuriren.

Larus cachinnans (PALL.) DER VON PALLAS herrührende Name «*cachinnans*» bezieht sich auf die östliche Form von *Larus argentatus*, und scheint es mir, dass noch bis heutigen Tages nicht sichergestellt ist, ob die Mittelmeer-Form der Silbermöve mit der östlichen genau übereinstimmt. Wenn ja, so muss freilich die südliche Silbermöve anstatt *Larus argentatus nichabellési* BRUCH, 1853. *Larus argentatus cachinnans* PALL. heissen. Die während der Zugzeit am Neusiedler-See und in Ober-Ungarn erscheinenden Silbermöven aber sind wohl zur typischen Form zu ziehen.

Cygnus bewicki YARR. DR. V. MADARÁSZ fand die Schnabelfärbung des in Alibunár erlegten Exemplars *abnorm*. Zufälligerweise konnte ich dasselbe auch genau untersuchen und wage mit gutem Gewissen zu behaupten, dass die Schnabelfärbung *normal* ist, da ja alle *junger* Exemplare vorherrschend gelben Schnabel haben und für sie die schwarze, ringförmige Einfassung der Nasenlöcher charakteristisch ist. Nachdem die Erbeutung dieser Art bereits schon früher in «*Természet*» und in der «*Aquila*» verzeichnet war, steht die Priorität, diese Art in die Landesfauna eingeführt zu haben Dr. von MADARÁSZ nicht zu.

Puffinus yelkouanus (ACERBI). Die am ungar. Litorale vorkommende Form ist trinär: *Puffinus puffinus yelkouanus* (ACERBI) zu bezeichnen. Das im Gömörer Comitae in Vernár erlegte und im ung. Nat. Museum stehende Exemplar gehört jedoch zur typischen Form; denn wie ich mich erinnere, ist das Braun sei-

szem reá, hogy sokkal sötétebb barna hátú, mint a zágrábi múzeumban levők.

Fratereula arctica L. 1890-ben Finne és Lovrana között egy finnei vadász 2 darabot eredménytelenül hajszolt. Ezt az adatot BRUSINA közölte, de dr. MADARÁSZ, úgy látszik, nem ismeri. Én az 1898-ban megjelent «Nomenclator Avium Regni Hungariae» című műben azért nem vettem föl, mert nem volt megállapítható, vajjon a madarak magyar területen fordultak-e elő? Addig, míg dr. MADARÁSZ ezt a zágrábi példányról határozottan ki nem mutatja, faunánkba nem vehetjük föl.

Cuccobis saxatilis (M. & W.) Említeni kellett volna, hogy nemcsak a tengerpart vidékén, hanem — mint irodalmi adatok és bizonyító példány is erősítik — a szorosabb értelemben vett magyar területen is lövették. (Zimony; Krassó-Szörénymegeje hegysége.)

Coburnia baldani BRHM. Ez korántsem faj, még csak nem is fajta, hanem színváltozata a fürjnek, mint azt lovag TSCUSI az «Aquilában» (1897. 27. l.) bőven kifejtette.

Columba livia BONN. Legrégibb neve GMELIN-től ered, mint HARTERT kimutatta (Ornith. Monatschrift 1897. 148. l.); tehát: *Columba livia* GM.

Dr. MADARÁSZ dolgozatának bevezetőjében azt mondja, hogy a kik Magyarországot orniszát tanulmányozni kívánják, azok a nemzeti múzeum gyűjteményét nem nélkülözhetik. Tökéletesen igaza van. Ehhez én csak azt teszem hozzá, hogy nem nélkülözhetik a vidéki és magánosok gyűjteményét sem, még pedig egyszerűen azért nem, mert pl. hogy többet ne mondjak — csupán CSATÓ JÁNOS, dr. ALMÁSY GYÖRGY, HUSZTHY ÖDÖN és a magam gyűjteményének anyaga hátramszor annyi, mint a nemzeti múzeum magyar anyaga s már csak azért is értékes, mivel ezek egyik-másika kezdettől fogva az ornithologia modern irányának megfelelőleg, a fajok változóságát is szem előtt tartva, gazdagodott. E részben pedig a nemzeti múzeumnak madárgyűjteménye nem nyújt elég tanulságot.

nes Rückens viel dunkler als jenes des im Museum zu Agram befindlichen.

Fratereula arctica L. Im Jahre 1890 verfolgte ein Finnaner Jäger zwischen Finne und Lovrana — laut BRUSINA'S Mitteilung — zwei Stück am Meere. Dr. v. MADARÁSZ scheint dieses Datum nicht zu kennen. Ich habe diese Art im «Nomenclator Avium Regni Hungariae» (1898) aus dem Grunde nicht aufgezählt, weil es nicht sicher war, ob die Vögel auf ung. Territorium gesehen wurden. Es wäre die Pflicht Dr. von MADARÁSZ's gewesen genau festzustellen, ob das im Museum zu Agram stehende Exemplar auf ungarisches Gebiet erbeutet wurde; denn ohne dieser Sicherstellung kann man die Art in der Landesfauna nicht erwähnen.

Cuccobis saxatilis (M. & W.) Es hätte darauf hingewiesen werden sollen, dass das Steinlühn nicht nur im Littorale vorkommt, sondern und dafür haben wir bereits veröffentlichte Daten und Belege — auch im Krassó-Szörényer Comitat. Wurde in Zimony auch erlegt.

Coburnia baldani (BRHM.) Dies ist weder eine Art, noch Unterart, sondern eine Phase unserer Wachtel, wie es ja Victor Ritter von TSCUSI in der «Aquila» (1897. p. 26.) ausführlich bewiesen hat.

Columba livia (BONN.) E. HARTERT machte darauf aufmerksam, dass der Autor dieser Art GMELIN ist (Orn. Monatschr. 1897. p. 148.); also *Columba livia* GM.

Dr. v. MADARÁSZ sagt in der Einleitung seiner Arbeit, dass jene, welche die Ornithologie Ungarns studieren wollen, die Sammlung des ung. Nat. Museums unmöglich entbehren können. Dazu gebe ich meine vollste Beistimmung. Füge aber noch hinzu, dass eben so wenig die Lokalsammlungen und jene der Privaten unberücksichtigt bleiben dürfen, und zwar ganz einfach darum, weil ja z. B. — ich will nur einige von diesen nennen — die Sammlungen von J. von CSATÓ, Dr. G. v. ALMÁSY, E. v. HUSZTHY und schliesslich die meinige an Material (Ung. Vögel) dreimal so viel besitzen, als das Nat. Museum, was schon deshalb wertvoll ist, da einige dieser Sammlungen von Anfang her mit der modernen Richtung der Ornithologie reichend, auf die Abänderlichkeit der Arten basierend sind. Diesbezüglich ist jedoch gerade das Nat. Museum wenig lehrreich.

Frivaldszky János emlékezetének.

Mint a II-ik nemzetközi ornithologiai congressus iratainak és munkálatainak örököse, a Magyar Ornithologiai Központ a kegyelet ösztönétől indítva, kötelességet lát abban, hogy FRIVALDSZKY JÁNOS, az érdemes magyar kutató emlékének a következő nyilatkozattal adozzon.

Dr. MADARÁSZ GYULA a «Természetrাজi Füzetek» XXII. köt. (1899) 344. és következő lapjain «Újabb adatok Magyarországi Orniszázhoz» czím alatt egy dolgozatot tesz közzé, melyben a következő passzus fordul elő:

«Leghitelesebb munkának tekinthető az «*Aves Hungariae*», melyet FRIVALDSZKY JÁNOS szerkesztett a Budapesten tartott II-ik nemzetközi ornithologiai kongresszus alkalmára. Ezen munka részint a kongresszuson kiállított múzeumi és magánosak madaraira, részint pedig PETÉNYI SALAMON ornithologus hátrahagyott jegyzeteinek egy részére lett alapítva. . . Sajnos, hogy e munka szerzője nem volt szakember az ornithologia terén s így nem vehette figyelembe ama faji és helyi változatokat, melyek faunánkat kiváltképen jellemzik.

A kongresszus irataiból azonban tisztán kitűnik, hogy:

FRIVALDSZKY JÁNOS a magyar Bizottság részéről, az 1891. január 16-ikán tartott ülésen, az «*Aves Hungariae*»-nak megszerkesztésével azért bízott meg, mert az ornithologiában is járatos volt, ezenkívül a latin nyelvet is bírta.

ÉS FRIVALDSZKY JÁNOS e munkát azzal a határozott kikötéssel vállalta el, hogy neki Magyarország minden ornithologusa, legfőként és névszerint a Magyar Nemzeti Múzeum Ornithologiai osztályának szaköre: dr. MADARÁSZ GYULA segítségére lesz.

Ilyen értelemben e munka elkészítésénél Magyarország minden ornithologusa, s így dr. MADARÁSZ GYULA is közreműködött, míből következik, hogy mindenik, legkülönösebben pedig dr. MADARÁSZ a finom eltérésekre — «minute differences»-re* vonatkozó bármely nézeteit érvényre juttathatta, feltéve, hogy azok kellő alapon állanak. FRIVALDSZKY JÁNOS részéről e tekin-

Den Manen Johann von Frivaldszky's.

Als Erbin der Schriften und Arbeiten des II. internationalen ornithologischen Congresses, dessen thätiges Mitglied JOHANN V. FRIVALDSZKY war, und geleitet von der Pietät für diesen verdienten ungarischen Forscher, erachtet es die Ungarische Ornithologische Centrale als ihre Pflicht, folgende Erklärung abzugeben.

Dr. JULIUS V. MADARÁSZ hat in «Természetrাজi Füzetek», Tom. XXII. 1899 p. 344 u. ff. eine Arbeit veröffentlicht, welche folgenden Titel führt: «Further Contribution to the Hungarian Ornith.», worin dann folgender Passus vorkommt:

«We may consider JOH. V. FRIVALDSZKY'S «*Aves Hungariae*» upon Our Ornith., published by him on occasion of the II. Ornith. Congress held at Budapest, as the most reliable work. This publication was based partly upon the birds exhibited at the time of the Congress by the Museum and by private persons, and partly upon those notes, which the late Ornithologist SALAMON PETÉNYI left us. It is to be regretted, that the Author of this work was not a professional Ornithologist, and thus was not able to understand those minute differences, which are so highly characteristic of our Ornith.»*

Aus den Schriften des Congresses ist aber Folgendes zu entnehmen:

JOHANN V. FRIVALDSZKY wurde von Seite des ungarischen Comité's in dessen Sitzung vom 16. Jänner 1891 mit der Verfassung des Werkes «*Aves Hungariae*» desswegen betraut, weil er auch in der Ornithologie bewandert, und ausserdem in der lateinischen Sprache fest war. JOHANN V. FRIVALDSZKY übernahm die Arbeit unter der ausdrücklichen Bedingung, dass ihm alle Ornithologen Ungarns und ganz besonders der Specialeustos der ornithologischen Abteilung am ungarischen National-Museum, Dr. JULIUS V. MADARÁSZ, an die Hand gehen.

In diesem Sinne haben an diesem Werke alle Ornithologen Ungarns und auch Dr. J. V. MADARÁSZ mitgethan, woraus folgt, dass jeder, besonders Dr. MADARÁSZ, alle Feinheiten «minute differences» — geltend machen konnte, vorausgesetzt, dass er welche begründete hatte. Von Seite v. FRIVALDSZKY'S war in dieser Hinsicht

* Megjegyzendő, hogy dr. MADARÁSZ dolgozatában a magyar és az angol szöveg nem egyezik. Szerk.

* Wir bemerken dass sich in dem Opus der ungarische und englische Text nicht decken. Red.

tethen valami akadályt még gondolni sem lehetett, ezt kizárta már a jelleme is.

De ha csakugyan ez az eset lett volna, dr. MADARÁSZ GYULÁNAK még akkor is a legszebb alkalma lett volna magát az ő *«professiona-
tus ornithologiai finom-megkülönböztetései-
vel»* kitüntetni *abban a művében*, melynek címe: *«Magyar-
rázó a második Nemzetközi Ornithologiai
Congressus alkalmával Budapesten rendezett
Magyarországi Madarak kiállításához, a ma-
gyar kiállítási Bizottság megbízásából össze-
állította dr. MADARÁSZ GYULA»*; ezt dr. Madarász
annyival inkább tehetné, mert az ő *«Mag-
gyarázó»*-ja 1891 ápril 22-ikén, tehát az *«Aves
Hungariae előll.* — melynek Prefatió-ja csak
május 10-dikéről (1891) van kelteve, — je-
lent meg.

Dr. MADARÁSZ GYULÁNAK e tekintetben feltét-
lenül szabad keze volt, s mégis művében, a
Nomenklatura és faji megkülönböztetések tel-
jesen egybevágók az *«Aves Hungariae»*-ban le-
vőkkel és így teljesen elesik az a joga, hogy
a zoologia körül nagy érdemeket szerzett kutató-
nak, a megboldogult FRIVALDSZKY JÁNOSNAK
emlékét és tudományos hírnevét bolygathassa.

Továbbá el volt határozva, hogy mindazok a
fajok, a melyek Horvátország területén előfor-
dulnak és nyilvános gyűjteményekben bizonyító
példányokkal vannak képviselve, *de Magyar-
országon bizonyító példányokkal igazolhatóság,
még nem találtak*, az ilyen fajok ne vétes-
senek fel, hanem ezeknek a kiállítása és felsor-
olása BRUSINA SPHADION tanárra, illetőleg a
zágrábi országos múzeumra bizzassék; a mi úgy
is történt. Ha tehát most dr. MADARÁSZ GYULA
a horvát fajokat mint Magyarországra nézve
újakat mutatja be s ezt a Frivaldszky-féle munka
hiányának tünteti fel, ez vagy emlékezteteligen-
geség, vagy pedig még annál is rosszabb valami.
Madarász GYULÁNAK e tekintetben rendelkezé-
sére állottak a magyar tudományos Bizottság
összes aktái, sőt a mi több: *ennek a Bizottság-
nak a határozataiba ő is befolyt, még pedig
mint a jegyzőkönyv vezetője.*

Egyébiránt abban a helyzetben vagyunk,
hogy FRIVALDSZKY JÁNOS ornithologiai képessé-
gét illetőleg olyan tekintélyre hivatkozhatunk,
a melyet dr. MADARÁSZ GYULÁNAK is feltétlenül
respektálnia kell, s a mely így nyilatkozott:
*«Nemkülönbön (mint Frivaldszky Imre) FRIV-
ALDSZKY JÁNOS lelkes természetbúvárunk is sok
szép és értékes adattal gazdagította a hazánkra*

írgend ein Hinderniss gar nicht denkbar; dies
schloss sein Charakter aus.

Doch selbst wenn es der Fall gewesen wäre,
hatte Dr. JULIUS V. MADARÁSZ die vollste Gele-
genheit, seine *«professionell-ornithologischen
Feinheiten»* in seinem *Opus geltend zu machen*,
dessen Titel, wie folgt, lautet: *«Erläuterungen
zu der aus Anlass des II. int. ornith. Congresses
zu Budapest veranstalteten Ausstellung der un-
garischen Vogelfauna, im Namen des ung. Aus-
stellungs-Comités zusammengestellt von Dr. JULIUS
V. MADARÁSZ»*, und dass umso mehr, als diese
Erläuterungen am 22. April 1891, also vor den
«Aves Hungariae» erschienen, deren Vorwort
erst vom 10. Mai 1891 datiert ist.

Dr. JULIUS V. MADARÁSZ hatte absolut freie
Hand; und trotzdem decken sich in seinem
Werke Nomenclatur und spezifische Unterschei-
dung genau mit jenen der *«Aves Hungariae»*,
somit entfällt auch vollkommen sein Recht an
dem Andenken und der wissenschaftlichen Re-
putation des verstorbenen, um die Zoologie hoch-
verdienten Forschers, JOHANN V. FRIVALDSZKY zu
rütteln.

Ferner wurde bestimmt, dass alle Species,
welche auf dem Gebiete Croatiens vorkommen
und als solche in öffentlichen Sammlungen be-
legt sind, *falls sie nicht auch auf dem Gebiete
Ungarns gefunden und belegt wurden, nicht
aufgenommen werden sollen* und deren Aus-
stellung und Enumeration dem Professor SRI-
RIDIION BRUSINA, bezw. dem Landesmuseum in
Zágráb überlassen bleiben möge, was auch ge-
schehen ist. Wenn also jetzt Dr. JULIUS V. MADARÁSZ
croatische Arten als für Ungarn neu auf-
weist und dies als Mangel der v. FRIVALDSZKY's-
chen Arbeit darstellen will, so ist dies entweder
Gedächtnisschwäche oder noch etwas Übleres.
Dr. JULIUS V. MADARÁSZ standen in dieser Bezie-
hung alle Acten des ungarischen wissenschaft-
lichen Comités zur Verfügung und noch mehr:
*er hat an den Beschlüssen dieses Comités teil-
genommen, und zwar als dessen Schriftführer.*

Übrigens sind wir in der Lage hinsichtlich
der ornithologischen Befähigung JOHANN V. FRIV-
ALDSZKY's eine Auctorität anzuführen, vor wel-
cher sich Dr. JULIUS V. MADARÁSZ unbedingt
beugen muss, die da sagte: *«Ebenso — (wie
EMERICH V. FRIVALDSZKY) bereicherte Herr
JOHANN V. FRIVALDSZKY, unser eifriger Natur-
forscher, die ornithologische Literatur mit vie-*

vonatkozó irodalmat az ornithologia terén is.» Ezt az elismerést nyilvánító tekintélyt úgy hívják, hogy: dr. MADARÁSZ GYULA; a forrás pedig: «Rendszeres névsora a magyarországi madaraknak stb., közli: dr. MADARÁSZ GYULA, őrségéd a Magyar Nemzeti Múzeum állattani osztályánál, Budapest, 1881. 3. lap.»

Budapest, 1899 augusztus.

A Magyar Ornithologiai Központ.

len schönen und wertvollen Daten.» Die Autorität, welche diese anerkennenden Worte sprach, heisst Dr. JULIUS v. MADARÁSZ; die Quelle ist: «Systematische Aufzählung der Vögel Ungarns etc. von Dr. JULIUS MADARÁSZ, Assistent an der zool. Abth. des ung. Nat.-Museums, Budapest 1881 pag. 3.»

Budapest im August 1899.

Die Ung. Ornith. Centrale.

KISEBB KÖZLÉSEK. KLEINERE MITTHEILUNGEN.

Pásztormadár. Délnyugoti Ázsiának s délkeleti Európának e rendes lakója ebben az évben Közép- és Nyugat-Európa több országait s ezek között hazánkat is megtisztelte látogatásával. Hozzánk a következő helyekről következők jelentették be:

Der Rosenstaar, Dieser ständige Bewohner des südwestlichen Asien und südöstlichen Europa besuchte heuer neben anderen Ländern Mittel- und West-Europas auch unser Vaterland. Unser Institut bekam von folgenden Orten und Herren Berichte:

Datum.	Helység. Ország.	Bejelentő neve. Name bez. Peridigitirtenben.
Mai 17.	Pancsova ..	DR. LENDL A.
„ 18.	Mácsa (Com. Pest)	} Erdőgondnokság. } igazgatóutáng.
„ 22.	Kéthely (Com. Somogy)	
„ 23.	Guta (Com. Komárom)	DR. LENDL A.
„ 23.	Balaton-Fenék (Com. Zala)	HERMAN O.
„ 24.	Bélye (Com. Baranya)...	FENNIGBERGER J.
„ 24.	Vaal (Com. Fehér)	DR. LENDL A.
„ 24.	Duna-Pentele (Com. Fehér)	„ „ „
„ 25.	Kót (Com. Bihar)	„ „ „
„ 26.	Pusztá-Pó (Com. Arad)	ROSOWSKY FR.
„ 28.	Csorvás (Com. Békés)	SZABÓ J.
„ 28.	Tavarna (Com. Zemplén)	SZÜTS B.
Jun. 1.	Csenger (Com. Szatmár)	DR. LENDL A.
„ 2.	Ungvár	„ „ „
„ 14.	B.-Csaba (Com. Békés)	LINDER K.
„ 16.	„ „ „	TARJÁN TIBOR.
„ 22.	P.-Vizesda (Com. Torontál)	LAKATOS K.

M. O. K. (U. O. C.)

Sterna cantiaca Gm. A Kenti esér mindedig nem szerepelt hazánk madárvilágában. F. é. április hóban azonban — mint TSCHUSI VIKTOR lovag barátom szíves volt értesíteni — Fiume vidékén lővetett. Tudakozódásomra vajjon a madár kétségen kívül magyar területen került-e meg? TSCHUSI lovag szíves volt a madár elejtőjének, BARAČ urnak illető levelét elküldeni, mely szerint ápr. 17-én e faj több példánya jelent meg Fiume kikötője környékén s közülök BARAČ

Sterna cantiaca Gm. Die Brandseeschwalbe fehlte bis heute in unserer Landesfauna. Nach einer gütigen Mittheilung VICTOR RITTER von TSCHUSI's wurde sie jedoch im April 1. J. bei Fiume erlegt. Meine bezügliche Nachfrage, ob der Vogel auf ung. Gebiet erlangt wurde? gab Herrn VICTOR RITTER von TSCHUSI die Gelegenheit, den Brief Herrn BARAČ's — der den genannten Vogel schoss — zur Einsicht zu senden. Daraus geht hervor, dass Herr BARAČ am

úr ápr. 20-án 3 db-ot lőtt, még pedig magyar területen. Ezek közül 1 db Tschusi lovag gyűjteményébe, 2 db pedig a zágrábi orsz. múzeumba került.

Ch.

Fehérszárnyú pacsirta Liptó-Ujvár környékén. Mint ritka jelenséget érdemesnek tartom közölni, hogy a f. évi (1899). február 26-ikán a fehérszárnyú pacsirtának — *Alauda sibirica* Gm. — melyet eddig ezen a vidéken még soha sem láttam, Hybbe és Vichodna községek között, az országúton egy harmincz darabos csapatjával találkoztam, mely azonban olyan vad volt, hogy nem lehetett kellőleg megközelítenem. Mintán apró sréttel tett lövési kísérleteim eredménytelenek voltak, nyúl-sréttel lőttem rájuk s ezzel sikerült is egy darabot közülök elejtenem, de ez sajnos úgy összeroncslódott, hogy csak a faj megállapítására használhattam fel.

Liptó-Ujvárt, 1899. V. 24. *Ertl Gusztáv.*

17-ten April mehrere Brandseeschwalben ausserhalb des Hafens von Fiume sah und am 20-ten April auch 3 Stück u. zw. auf ung. Gebiet — erlegte, von denen 1 Expl. an Herrn Victor Ritter von Tschusi, 2 Expl-e dagegen an das Landesmuseum in Agram gelangten. *Ch.*

Die Spiegellerte in der Umgebung von Liptó-Ujvár. Am 26. Feber l. J. (1899) traf ich auf der Landstrasse zwischen den Gemeinden Hybbe und Vichodna eine hier nie gesehene seltene Erscheinung, einen Flug von 30 Stück Spiegellerten — *Alauda sibirica* — welche jedoch so seheu waren, dass ich mich Ihnen nicht genügend näheru konnte. Da meine Versuche mit Vogeldunst erfolglos blieben, schoss ich mit Hasenschrot nach ihnen, mit welchem ich auch ein Stück erlegte. Dieses war jedoch derart zerschossen, dass ich es eben nur zur Bestimmung der Art benützen konnte.

Liptó-Ujvár 1899 V. 24.

Gustav Ertl.

PERSONALIA.

HERMAN OTTÓ, a Magyar Ornithologiai Központ főnöke, a Müncheni Ornithologiai Egyesületnek tiszteletbeli tagjává neveztetett ki.

Kitüntetés. KÖHLER FR. JENŐ, gera-untermhausi könyvkiadó és kereskedőnek elismerésül a Közép-Európa madarait tárgyaló NAUMANN-féle természetrajz új kiadásáért, a tudomány és művészetnek szóló Anhalt hercegségi érdemrend adományoztatott.

O. HERMAN, Chef der Ungarischen Ornithologischen Centrale, wurde zum Ehrenmitgliede des Ornithologischen Vereins München ernannt.

Auszeichnung. Der herzogl. Anhaltische Verdienst-Orden für Wissenschaft und Kunst ist dem Verlagsbuchhändler FR. EUGEN KÖHLER in Gera-Untermhaus als Anerkennung für seine neue Ausgabe von «Naumann's Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas» verliehen worden.

Ornithologusok gyűlése Sarajevóban.

Zur Ornithologen-Versammlung in Sarajevo.

A Sarajevóba 1899 szeptember 25—29-re tervezett gyűlés határideje nagy lépésekkel közeledvén, van szerencsénk a résztvevőket tisztelettel értesíteni, hogy Magyarország területére és befolyási körére a következő vonalakra kedvezmények biztosítottak:

1. L. m. Bruck, ill. Marchegg—Budapest, Bród vasuton oda vissza.
2. Metković—Fiume gőzhajón.
3. Fiume—Budapest, Bruck, ill. Marchegg.
4. Bosznia és Herzegovina területére külön gondoskodás történik.

Gondoskodunk, hogy a résztvevők idejekorán kaphassák meg igazolványaikat.

Budapest 1899 augusztus 15.

M. O. K.

Der Termin für die geplante Versammlung in Sarajevo — vom 25. bis 29. September — naht mit Riesenschritten und haben wir die Ehre die Theilnehmer hier zu benachrichtigen, dass für das Gebiet Ungarns und jener Splaere, welche beeinflusst werden kann, folgende Kostenleichterungen gesichert sind.

1. Bruck a L., resp. Marchegg incl. Budapest bis Brod — per Bahn — hin und zurück.
2. Metković—Fiume per Dampfschiff.
3. Fiume, Budapest Bruck a L. Marchegg.
4. Für das bosnisch-herzegowinische Gebie. wird besonders vorgesorgt.

Es wird Sorge getragen, dass die Theilnehmer die Legitimationen rechtzeitig erhalten.

Budapest den 15. Aug. 1899. U. O. C.

NEKROLOG.

JOHN CORDEAUX.

A madártan nemes tudományát nagy veszteg értte. A szerető fiú f. é. augusztus 2-ika alatt Great Cotes House R. S. O. Lincolnból tudatja velünk, hogy atyja, JOHN CORDEAUX meghalt. A Magyar Ornithologiai Központ Cordeauxban tiszteleti tagját s az »On the migration of Birds as observed on the East Coast of Great Britain» című értekezés szerzőjét gyászolja, mely értekezés a II-dik nemzetközi ornithologiai Congressus irataiban jelent meg.

JOHN CORDEAUX barátja volt intézetünknek, megbízhatósága és hűsége vetekedett a természet-arányával. Azok a közös megfigyelések, a melyeket Helgoland madárörével, Gætkevel végezt, a legvonzóbbak közé tartoznak. Az aviphænologia terén szerzett érdemei hervadhatatlanok.

M. O. K.

JOHN CORDEAUX.

Die edle Ornithologie hat einen schweren Verlust zu betrauern. Laut einer Nachricht des liebenden Sohnes ddto Great Cotes House R. S. O. Lincoln 2. August 1899, ist JOHN CORDEAUX todt. Die Ungarische Ornithologische Centrale betrauert in CORDEAUX ihr Ehrenmitglied, den Verfasser der Abhandlung »On the migration of Birds as observed on the east Coast of Great Britain», welche in den Schriften der II. internationalen ornithologischen Congresses erschien.

JOHN CORDEAUX war ein Freund unserer Anstalt, verlässlich und treu wie gediegenes Gold. Die correspondierenden Beobachtungen, welche er mit Gætke, dem Vogelwart von Helgoland vollzog, gehören zu den anziehendsten. Seine Verdienste auf dem Gebiete der Aviphænologie sind unvergänglich.

U. O. C.

AQUILA.

In excelso figit nidum
Regina avium....

A MAGYAR MADÁRTAN KÖZPONTI FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY.

JOURNAL POUR L'ORNITHOLOGIE.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.

EDITED BY THE HUNGARIAN CENTRAL-BUREAU
FOR ORNITHOLOGICAL OBSERVATIONS.

PUBLIÉ PAR LE BUREAU CENTRAL POUR
LES OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES.

ORGAN DES UNGARISCHEN CENTRALBUREAUS
FÜR ORNITH. BEOBSACHTUNGEN.

Nr. 4. sz. 1899. Decz. 31.

Budapest, N.-Múzeum.

Erfolyam VI. Jahrgang

A madarak védelme.*

CERNEL ISTVÁN-TÓL.

«Mikor madárnak fészekére találsz az úton, akárminemű fán vagy a földön, melyben madárfiókák vagy tojások vannak és az anyjok ül az ő fiaim vagy tojásaim: ne vedd el az anyamadarat; sem a fiait vele . . .»

Mózes V. k. XXII. r. 6. v.

«Miképen a madaraknak minden bűnök nélkül vetik meg a hálót . . .»

Példabesz. k. I: 17.

Az «emberben az ember» parancsolja, hogy ne csak uralkodjunk a többi élőlény fölött, hanem hogy hatalmunkat *igazságosan* éreztessük.

Pusztán az értelem szavára hallgatva, önzésünk elragad, az anyag után való féktelen vágyunk nyit utat a valóság igazának felismerésében is megkápráztat.

Zsarnokságra vezet, irtunk és kifosztjuk a természet kincseit, melyekkel csak akkor gazdálkodhatunk magunkhoz méltóan, ha érzelmeink szorgalmazására is hallgatunk.

Ész és szív mindig együttessen vezessen. mert a szellem erejének és a kedély nemességének kellő összhangjával fogunk csak igazán az «ok-

Vogelschutz.*

VON STEPH. V. CERNEL.

«Wenn dir auf dem Wege ein Vogelnest mit Küchlein oder Eiern aufstosst, am Baume oder auf der Erde, wo die Mutter auf den Küchlein oder Eiern sitzt: so sollst du nicht beide, die Mutter sammt den Jungen ausheben . . .»

V. B. Moses XXII. Kap. 6. V.

«So wie sie ihr Netz den unschuldigen Vögeln stellen» . . .»

Sprichworte I. B. 17.

Der «Mensch im Menschen» befiehlt, sämtliche Lebewesen nicht nur zu beherrschen, sondern ihnen seine Macht auch *gerecht* fühlen zu lassen.

Bloss vom Verstande geleitet, wird man vom Eigennutz hingerissen, wird der ungezügelten Sucht nach dem Materiellen der Weg gebahnt und man wird in der Erkenntnis der Wahrheit allzuleicht geblendet.

Es führt dies zur Tyrannei, man vernichtet und beutet die Schätze der Natur aus, mit welchen man seiner würdig zu haushalten nur dann versteht, wenn man auch den Einflüsterungen der Gefühle Gehör schenket.

Herz und Sinn müssen uns gemeinschaftlich leiten, sollen wir uns kraft des Geistes und Gemüthsadels wirklich über die «unverstän-

* Mutatvány «Magyarország Madarai, különös tekintettel gazdasági jelentőségükre» című munkából, írta chernelházi CERNEL ISTVÁN, képekkel ellátta HÁRY GYULA és NÉCSEY ISTVÁN. HERMAN OTTO vezetése alatt kiadta a földművelésügyi m. kir. ministerium megbízásából a Magyar Ornithologiai Központ. Két kötet 187 és 830 oldalnyi szöveggel, 40 színes, 16 fekete táblával és 59 szövegrajzzal. Budapest, 1899.

* Übersetzung aus dem Werke: «Die Vögel Ungarns mit besonderer Berücksichtigung ihrer landwirthschaftlichen Bedeutung», verfasst von STEPHAN CERNEL von Chernelháza, illustriert von JULIUS v. HÁRY und Sr. NÉCSEY. Unter der Leitung von OTTO HERMAN im Auftrage des königl. ung. Ministeriums für Ackerbau herausgegeben von der Ung. Ornith. Centrale. Zwei Bände. 187 und 830 Seiten Text, 40 Chromo-, 16 Schwarz-Tafeln und 59 Textfiguren. Budapest 1899.

talán állatok» fölé kerekedni s a természet egészéből egy fejjel kiemelkedni.

Kiváltságos jogokat szereztekünk, de ezekből 'folyó kötelességeket is, melyek figyelmeztetnek arra, hogy mikor korlátlanul rendelkezhetünk az állatok életével, öröket ne éreztessük az állatokkal s ne irtsuk ki véglegesen a bűnöskéket sem, mert nekik is van joguk az élethez, ők is szükségszerű hivatást töltenek be a természetben s hozzájárulnak az egyensúly fentartásához.

Ha kulturánkkal kénytelenek vagyunk is a természettel szembe szállni, bizonyos növényeket és állatokat haladásunk útjából félreszorítani, ám ne feledkezzünk meg arról sem, hogy növények és állatok közt mennyi jóltevőink vannak, melyek közvetve ingyen, vagy csak kevés bér fejében támogatják törekvéscinket.

A dudvákat, ártalmas állatokat meg kell tizedelnünk, de viszont oltalmazunk azokat, melyek gazdaságunkban segítők, s lényeges tényezők abban, hogy a művelődésben, egyenesen az ő felhasználásukkal, annyira jutottunk.

A művelődés és — közvetve — tökéletesedésünk érdekében tehát szoros kötelességünk a természettel, erőivel, anyagaival és élő szerves alakjaival minél tüzetesebben megismerkedni, hogy ne pusztítsunk fölöslegesen és előmozdítólag dolgozzunk ott, a hol kell.

Az öldrőlés és rombolás hajlama erősebb az emberben, mint az építés, fentartás vágya; kétszerezsen törekednie kell tehát, hogy ezt megfékezze és tevékenyen munkálkodja köszörülje ki a esorbákat, miket kulturájával a természetben ejt s melyek kárára lehetnének.

A madarakhoz fordulva, láttuk, minő fontos szerepet visznek a természet háztartásában s minő értéke van munkálkodásuknak emberi szempontból is. Alig néhány van köztük, melyet mindenkor tanácsos üldrőlésni; javarészt anyagi érdekeinket egyáltalán közbönbösen érintik, de nagy azok száma, melyek megbeesülhetetlen szolgálatokat tesznek gazdaságunknak.

S a mi közös jellemvonásuk, a mivel lényegesen a többi állatosztály fölé emelkednek: egyetlen egy sincs köztük, mely mérges, egyetlen egy sincs, mely mindenképpen utálatos

digen Geschöpfe» erheben und die gesammte Natur um einen Kopf überragen.

Wir haben Vorrechte erstanden, aber dafür auch Pflichten einzusetzen, welche daran erinnern, seine Macht — wenn man über das Leben der Thiere unbeschränkt verfügt — den Unschuldigen gegenüber nicht zu missbrauchen, ja selbst die Schuldigen nicht gänzlich zu vertilgen, denn auch sie haben ein Recht zu leben, auch sie erfüllen einen gebotsmässigen Beruf in der Natur und helfen das Gleichgewicht zu halten.

Sind wir auch gezwungen mit unserer Kultur gegen die Natur aufzutreten, gewisse Pflanzen und Thiere vom Wege des Fortschrittes abzudrängen, so dürfen wir nie vergessen, wie viele Wohlthäter wir unter den Pflanzen und Thieren haben, die indirekt unsere Bemühungen umsonst oder um geringen Lohn unterstützen.

Die Unkräuter, die schädlichen Thiere müssen wir dezimieren, dagegen aber jene beschützen, welche bei unserer Wirthschaft mithelfen und wesentliche Faktoren sind, um es geradezu durch ihre Benützung in der Kultur so weit gebracht zu haben.

Im Interesse der Kultur und — mittelbar — unserer Vervollkommnung ist es daher unsere strenge Pflicht, mit der Natur, deren Kräften, Stoffen und Lebewesen je eingehender bekannt zu werden, um nicht übermässig zu vernichten und um dort zu fördern, wo es nothwendig ist.

Der Hang zum Tödten und Zerstören ist beim Menschen stärker als der Trieb zum Schaffen und Erhalten; er muss daher doppelt trachten jenen zu bezwingen und durch thatkräftiges Wirken die Scharten auszuweiten, welche er durch seine Kultur der Natur beigebracht und die ihm selbst schädlich sein können.

Auf die Vögel zurückkommend sahen wir, welch' wichtige Rolle sie im Haushalte der Natur spielen und welchen Werth ihr Wirken auch vom Standpunkte des Menschen aus hat. Kaum einige sind darunter, welche es jederzeit zu verfolgen, rathsam ist; weitaus der grösste Theil verbält sich unseren materiellen Interessen gegenüber durchaus indifferent, und gross ist die Zahl derer, welche unserer Wirthschaft unschätzbare Dienste leisten.

Und ihr gemeinsamer Charakterzug, wodurch sie sich über alle anderen Thierklassen erheben, ist: dass es keinen einzigen giebt, welcher giftig, keinen einzigen, welcher geradezu ekel-

volna. Sőt inkább ők, a virágokon kívül, a természetnek legvonzóbb elemei, örök vidor, ékítő jelenségei.

Gondoljuk csak az erdőt, mezőt, tóságot madarak nélkül. Milyen sivár, kihalt volna a vidék, milyen üres, néma! Jól érezzük ezt őszszel, mikor elesedeseül az a sokféle dal, mely hol imaszerűen, hol forró szenvedélyességgel, hol vidám üdeségben, megkapó egyszerűségben, lágy bánatosságban vagy könnyelmű elevenségben fakadva, betöltötte a tájkot. Nemcsak a barmoló, fonnyadó, hulladozó levelek szülik bús, bánatos őszi hangulatunkat, hanem leginkább a madárhang hiánya, a madarak elköltözése; ők, a távozók jelentik be a természet elszunnyadását, ők támasztják bennünk a borús érzelmeket.

Pedig egy részük nem is megy el, itt marad.

Viszont az ő visszatérésök, felhangzó daluk az, a mi még az első virágoknál is mélyebben érinti bensőnket s fakasztja meg a kikeletkor feltámadó reménységek, örömek édes érzetét.

A kinek szíve még ép s nem fásult el, legyen bár szerény kunyhó vagy büszke palota lakója, mindig érezni fogja azt a bizonyos fojtó érzelmet, mely kéretlen jelentkezik, mikor valami kedvestől búcsúzik, viszont érezni fogja azt a kitörő, felemelő, felvidítő könnyebbülést, ha drága, kellemes viszontlátásban lehet része.

Ezket érzi akkor is, mikor a tornyon gyülekező fészkék egyszer csak, nagy csiesegeréssel febrajozva, felkapnak a felbök felé s nem szállnak többé vissza, hanem elvesznek a szemhatáron s üresen marad a fészkek az eszterhéj alatt, s érzi akkor, mikor hóolvadtával nemsokára «visszatér a régi fészek» s «nagy fecsege» kedélyeskedik a esatorna szélén, mult évi fészke táján, mikor az első gölyvát látja s újra hallja a paesirtát a levegőget «szántva» dalt zengeni.

Mindez bizony a szívhez szól.

S mikor látjuk a komor fenyves homályából

haft wäre. Ja gerade sie sind ausser den Blumen die anziehendsten Elemente der Natur, ihre ewig munteren, sie schmückenden Gestalten.

Denken wir uns nur den Wald, das Feld, die Gewässer ohne ihre Vögel. Wie öde, ausgestorben wäre das Gefilde, wie leer, wie stumm! Wie sehr empfinden wir dies im Herbst, wenn der vielseitige Gesang verstummt, der bald andächtig, bald in glühender Leidenschaft, bald in fröhlicher Frische, in rührender Einfachheit, weicher Wehmüthigkeit oder leichtsinniger Lebendigkeit erötend die Gegend erfüllt. Nicht nur die verfarbten, welken, abfallenden Blätter sind es, welche unsere traurige, wehmüthige Stimmung hervorrufen, sondern insbesondere der Mangel an Vogelgesang, der Wegzug der Vögel; sie, die Ziehenden deuten auf das Schlummern der Natur, sie erwecken in uns die trübe Stimmung.

Und es ziehen nicht einmal alle fort, ein Theil verbleibt bei uns.

Umgekehrt ist ihre Ankunft, ihr ersehender Gesang es, was unser Inneres noch mächtiger berührt, als selbst die ersten Blumen, und was das süsse Gefühl der zur Frühlingszeit erwachenden Hoffnungen und Freuden in uns erweckt.

Wessen Herz noch frisch und nicht abgestumpft ist, sei er Bewohner der ärmlichen Hütte oder des stolzen Palastes, wird sich des gewissen drückenden Gefühles, das sich von selbst einschleicht, nicht erwehren können, sobald er von etwas Angenehmem Abschied nimmt, umgekehrt wird er jener losbrechenden, erhebenden, ermunternden Erleichterung eingedenk sein, die sich seiner bemächtigt, sobald ihm die Freude des theueren, angenehmen Wiedersehens zu theil wird.

Und dieses fühlt er, wenn die am Thurme sich versammelnden Schwalben auf einmal mit grossem Gezwitzscher gegen die Wolken strebend aufbrechen und nicht wiederkehren, sondern am Horizont verschwinden und ihr Nest unter dem Vordache leer steht, dies fühlt er, wenn bald nach der Schneeschmelze die «alte Schwalbe wiederkehrt» und mit «eifrigem Gezwitzscher» am Rande der Dachrinne, im Bereiche ihres vorjährigen Nestes heimisch thut, wenn er den ersten Storch erblickt und von neuem das Lied der Lerche in den Lüften hört.

Alles dies geht gewiss zu Herzen.

Wenn man im dunklen Fichtenhain die lieb-

a vörösbegy előécsillanó kedves alakját, sugárzó kifejezésbeli szemét, az ágak közt a szorgosan keresgélő tarka ezinegék örökké mozgó rajait, a fatörzseken ügyesen kúszó ezfra harkályokat, a hegyvilág fölött fenséges biztonsággal keringő hatalmas sást, a nyilaló sólymot, a friss lomb közül kisárgáló aranymalinkót, a patak fölött elsurranó, drágakőre emlékeztető jégmadarat, a gabnakereszteken üldögélő szalakótát, a tóságok tarka-barka szárnyas népét, a kiragogyó, fehér, nemes kócsaggal, a rónán legelő nagy tűzokot és a délezeget darvakat és annyi sok más: hát bizony bevallhatjuk, hogy szemünk megakad rajtuk s mindannyiukat *szépnek* is találjuk.

Mindezekben utaltunk már azokra a szempontokra, melyek a madarak megvédelmezését lelkünkre kötik. Oltalmunkat tehát követeli:

1. *a szép iránt való érzékünk;*
2. *anyagai érdekünk;* és
3. *emberi érzületünk.*

Következik ebből, hogy mivel mindegyiknek van æstetikai értéke, csakis a föltétlenül ártalmasakat tizedeljük, de emberségesen, ne kínozza, mert a madár is érez; az alkalmilag károsak ellen csak védekezünk; a közönyös és hasznos fajokat ellenben kíméljük, éppen úgy, mint istápoljuk nyilvános tereinken, kertjeinkben a díszbokrokot és virágokat; sőt a mennyire módunkban áll, törekedjünk szaporodásukat előmozdítani, számukat megnöveszteni s ellenségeik ellen őket megoltalmazni.

Mindez oly egyszerű, oly igaz! szinte lehetetlennek vélnénk, hogy a gyakorlatban még sem cselekszik így az ember.

Sőt ellenkezőleg.

Fejlődésünkben, a műveltségben elért nagy-szerű eredményeinkre büszkén fogjuk nemsokára üdvözölni a XX-ik század hajnalát, egy új időszak kezdetét. Önkénytelenül visszatekintünk a multakra, arra a nagy időre, mely elfolyt azóta, mióta az ember a Földön, a diluvium korában, kezdte megvetni lábát s pattintgatott tűzközből készített nyilaival sebezte halálra a délezeget és szarvast. Azóta elértük, hogy gondo-

liche Gestalt des Rothkehlchens auftauchen sieht, ihre leuchtenden, ausdrucksvollen Augen, im Gezeige die ewig in Bewegung begriffenen Schwärme der emsig suchenden, bunten Meisen, die auf den Baumstämmen meisterhaft kletternden zierlichen Spechte, den über der Gebirgswelt mit majestätischer Sicherheit kreisenden Adler, den dahinschiessenden Falken, den vom frischen Laube sich hebenden gelben Pirol, den über den Bach schwirrenden, an Edelsteine erinnernden Eisvogel, die auf den Kormandeln sitzende Blaurake, das bunte befiederte Volk der Gewässer mit dem blendend weissen Edelreiher, den auf der Ebene weidenden Trappen und die anmuthigen Kraniche und so viele andere: dann wird man gestehen, dass sie in die Augen fallen und sie insgesamt *schön* sind.

In all diesem wurde schon auf jene Gesichtspunkte hingewiesen, welche uns den Schutz der Vögel ans Herz legen. Unser Schutz wird gefordert:

1. *durch unseren Schönheitssinn;*
2. *durch unser materielles Interesse;*
3. *durch unser Menschlichkeitsgefühl.*

Hieraus folgt, nachdem jeder æsthetischen Werth besitzt, dass nur die unbedingt schädlichen zu dezimieren sind, aber auf menschliche Weise, nicht durch Qualen, denn auch der Vogel fühlt: gegen die gelegentlich schädlichen soll nur abwehrend vorgeschritten werden, hingegen die indifferenten und nützlichen Arten sollen ebenso geschont werden, wie die an unseren öffentlichen Zierplätzen und in unseren Gärten gepflegten Ziersträucher und Blumen; ja es soll sogar nach Möglichkeit getrachtet werden ihre Vermehrung zu fördern, ihre Zahl zu vergrößern und sie gegen ihre Feinde zu beschützen.

Dies alles ist so einfach, so wahr! dass es unglaublich erscheint, dass der Mensch in der Wirklichkeit doch nicht darnach handelt.

Im Gegentheile.

Stolz auf unsere Entwickelung, auf die grossartigen Errungenschaften der Kultur, begrüßen wir bald die Morgenröthe des XX. Jahrhunderts, den Anfang eines neuen Zeitabschnittes. Unwillkürlich blicken wir zurück in die Vergangenheit, auf jene lange Zeit, die verfloss, seitdem der Mensch zur Diluvialzeit auf der Erde erschien und den anmuthigen Urhirsch mit der vom Feuersteine abgesprengten Pfeil-

latainkat egy pillanat alatt közelíthetjük az Ozeánon túl lakó ellenlábás új-világi embertársainkkal, hogy száz és száz kilométernyire beszélhetünk, sőt a hangot örök időkre eltehetjük, hogy az Ó-világból 5 nap alatt átlhajókatunk Amerikába, hogy becsukott ládák tartalmát falazaton keresztül megláthatjuk, hogy az élő ember esontvázat rövid idő alatt fényérzékeny üveglapon képpileg előállíthatjuk, hogy kiszámíthatjuk a milliónyi mérföldekre eső égitestek mozgását, pályafutását; de azt még nem értük el, hogy az állatok kihasználásában mindig az értelem és szív tanácsaira hallgassunk és *igazságosan* bánjunk velök.

Lépten-nyomon még mindig előítélettel, babonával, türelmetlenséggel és megrögzött rossz szokással, tudatlansággal és szívtelenséggel, vagy a mindent pénzé tenni akaró rideg önzés tüleapásaival találkozunk, ha az emberiség magatartását az állatokkal szemben vizsgáljuk.

A madarakkal is csak így vagyunk.

Mióta a könyvek könyve, a Szentírás, először figyelmeztetett és tanított a madarak védelmére, alig haladtunk tovább e századig, minthogy felismertük igazságait. De hogy a belőle vonható tanulságokat alkalmaztuk volna, arra csak egy emberöltőnyi idő előtt fordult a figyelem, gyümölcseit azonban még csak alig érezzük; azok a jövőnek maradnak.

Egy nemesszívű tudós német tanár, GLOGER, volt az, a ki a madarak életét tanulmányozva, mint egy jó ügy valódi apostola szót emelt védelmük érdekében. Kiindulása nem volt ugyan ment védelektől s több érzellemmel, mint beható kutatások alapján lépett sikra, de lelkes fáradozásai életre keltették azoknak az eszméknek esirait, melyek a madarak védelmét komoly megfontolás tárgyává tették.

Széles mederben indult meg az eszmeesere; egyesek, társulatok tüzetesebben foglalkoztak a kérdéssel s ma már az egész irodalom bizonyítja ez ügynek üdvös fellendülését, mely kezd a tár-

spitze tödtlich verwundete. Seitdem gelang es unsere Gedanken in einem Augenblicke den antipoden Neuvelts-Menschen jenseits des Ozeans kund zu geben, auf Hunderte und Hunderte von Kilometern zu sprechen, den Ton sogar für ewige Zeiten aufzubewahren, aus der Alten Welt binnen fünf Tagen nach Amerika hinüberzuschiffen, den Inhalt verschlossener Kästen durch ihre Wände hindurch zu erschliessen, das Knochengeriiste des lebenden Menschen in kurzer Zeit auf lichtempfindenden Glasplatten graphisch darzustellen, die Bewegung und den Kreislauf Millionen Meilen weiter Himmelskörper anzurechnen; aber das haben wir noch nicht erreicht, dass bei Benützung der Thiere auf Herz und Verstand gehört und mit ihnen *gerecht* verfahren werde.

Schritt für Schritt stösst man noch immer auf Vorurtheile, Aberglauben, Intoleranz und verstockte schlechte Gewohnheiten, Unkenntnis und Herzlosigkeit oder auf Übergriffe des alles zu Geld machen wollenden Eigenntuzes, wenn man über das Verhalten der Menschheit den Thieren gegenüber Betrachtungen anstellt.

Auch bei den Vögeln ergeht es uns ebenso.

Seitdem das Buch der Bücher, die Heilige Schrift zuerst den Vogelschutz betonte und lehrte, brachten wir es bis zu diesem Jahrhundert kaum weiter, als bis zur Erkenntnis dieser Wahrheit. Auf die Anwendung der daraus zu folgernden Lehren aber richtete sich die Aufmerksamkeit erst seit einem Menschenalter, Früchte sind aber kaum noch wahrzunehmen; die sind der Zukunft vorbehalten.

Ein hochherziger deutscher Gelehrter, Professor Gloger war es, der das Leben der Vögel studierend als wahrer Apostel einer guten Sache im Interesse des Schutzes das Wort erhob. Sein Beginnen war zwar nicht frei von Irrthümern, auch zog er mit mehr Gefühl, als auf Grund eingehender Untersuchungen ins Feld, aber seine begeisterten Bemühungen riefen die Keime jener Ideen ins Leben, welche den Vogelschutz zum Gegenstande ernster Betrachtungen machten.

Eine ganze Fluth von Discussionen gieng daraus hervor; einzelne Vereine befassten sich eingehender mit der Frage, und heute zeugt schon eine ganze Literatur von dem heilsamen Aufschwung dieser Sache, welcher in die verschiedenen Schichten der Gesellschaft einzu-

sadalom különböző rétegeibe szivarogni, sőt törvényes intézkedésekre is vezetett.

Nagyon is idejében lépett föl GLOGER, mert a kezdeményezés égetően szükséges volt, hiszen a madarak fogyása már sok helyt igen szembe-tűnően mutatkozott. Okozta és okozza ma is számuk folytonos megcsappanását, mely kivált némely fajoknál kirívó: az *emberek pusztulása* és a *kultúra törőfalása*.

LIEBE igazán jól mondhatta: «A mi kötelességünk a természetet lehetőleg érintetlenségében meghagyni, a mennyire ezt a létért való állandó harcban és kulturánk mellett tehetjük». Ám a *kultúra legfőbb oka* a vadállatok fogyásának; még pedig minél fejlődöttebb, annál inkább az.

Csak a mi saját viszonyainkat véve, mit tapasztalhatunk?

Tapasztalhatjuk, hogy az a híres madárbőség, mely hazánkba csalta még e század derekán és később is a külföldi természetvizsgálókat, s melyről azok ámulattal eltelve írtak és beszéltek, s különösen mocsári-, vízi madárvilágunkat magasztalva, kiemelték, hogy ebbezz fogható élet csak az északi madárhegyek táján bontakozik ki, de nem hasonlít ahhoz, mert ott a kevés faj egyhangúbbá teszi a képet, holott nálunk éppen a fajok nagy számának uralkodása megtarkítja azt; — — ez a híres madárbőség csak volt, ma már ennek vége van. Szemlélatomást pusztul, fogy szárnyas népünk, mert a kultúra elvonja tőlük az életfeltételeket, megsemmisíti lakóhelyeiket. Az ösmocsarak megszűnnek, a nagy kiterjedésű lápok, mocsarak, semlyékes területek elszáradnak, vadvízeinket mesterséges mederbe szorítja a mérnöki munka: a fölölösves vagy kényelmetlen álló vizeket, tavakat lecsapoljuk; kiöntések, rétségek, óriási kaszálók, nádságok, zombékos ingoványok, tóságok helyén, ott, a hol még pár évvel ezelőtt különböző gémekek, kárakatonák, batlak, sirályok stb. népes fészektelepei állottak, a hol a gödény fogta a halat, a hol a darú és kócsag házi békéjét élvezte, ma az ekevas hasogatja a barázdákat, túrja a kővér televényt, ostort pattogtatva nógatja a szántó igában járó jószágát, kaszapengés és aratók vidám szóvál-

dringen beginnt, ja schon zu gesetzlichen Verfügungen geführt.

Es war hoch an der Zeit, dass Glogerauftrat, weil eine Initiative schon äusserst nothwendig war, war ja doch das Schwinden der Vögel schon vieler Orten sehr auffallend. Das stete Schwinden ihrer Zahl, vorherrschend bei gewissen Arten wurde und wird auch heute noch verursacht: *durch die Verheerungen der Menschen und durch das Ausbreiten der Kultur*. Wirklich sehr treffend sagte Liebe: «Unsere Pflicht ist, die Natur so viel als möglich unberührt zu lassen, so weit uns dies im fortwährenden Kampf uns Dasein und bei unserer Kultur möglich ist.» Nun ist aber die *Kultur Hauptursache* des Schwindens der wilden Thiere; und zwar desto mehr, je entwickelter sie ist. Was erfahren wir nur in Bezug auf unsere eigenen Verhältnisse?

Wir erfahren, dass der berühmte Vogelreichthum, der noch zu Mitte dieses Jahrhunderts, ja selbst später noch die ausländischen Naturforscher in unser Vaterland lockte, und von dem sie mit Verwunderung in Wort und Schrift berichteten und besonders unsere Sumpfvogel-fauna rühmend, hervorhoben, dass sich ein ähnliches Leben nur auf dem nordischen Vogelbergen entfalte, nur mit dem Unterschiede, dass dort die wenigen Arten ein monotones Bild abgeben, wohingegen es sich bei uns gerade durch das Vorherrschen der grossen Artenzahl mannigfaltiger gestaltet; dieser berühmte Vogelreichthum war, ist aber heute nicht mehr. Zusehens schwindet unser befiedertes Volk, weil ihm die Kultur die Bedingungen zum Leben entzieht, ihm seine Wohnungen zerstört. Die Ursümpfe hören auf, die ausgedehnten Moore, Sümpfe und morastigen Strecken vertrocknen, unsere Binnenwässer werden durch die Hände der Ingenieure in künstliche Bette gedrängt; die überflüssigen oder lästigen Gewässer und Teiche werden abgelassen; an Stelle der Immundations-Gebiete, Riethe, riesiger Wiesengründe, Röhrichte, Torfmoore und Teiche, dort, wo noch vor einigen Jahren die Brutkolonien verschiedener Reiher, Kormorane, Ibise, Möven unter anderer standen, wo Pelikane fischten, wo Kraniche und Silberreiher häuslichen Frieden genossen, zieht heute der Pflug den fetten Boden aufwühlend seine Furchen und treibt mit Peitschengeknalle der Landmann sein Zugvieh an, und statt dem Geplauder des Schilfsängers,

tása hallatszik a nádveréb kariesolása, hápogás-sápogás-gágogás, és annyi rekedt sokféle vizimadár rikácsolása vagy dallamos füttye helyett. A daru csak átrepül vidékeinken, alig költ már itt; a nemes kőcsag nyugtalanul száll-dos ide-oda, hol itt, hol ott tűnik fel ritkaságként s érdemes számban nem költ többé hazánkban. A föld értékes lett, minden talpalatnyi darabkját kihasználjuk, nem törődve halászat-tal s más szempontokkal, melyek pedig szintén jövedelmezők lehetnének. A még megmaradt vizek jellemét is kivétköztetjük. A nádat értékesítjük, rendszeren kaszáljuk, nem hagyunk belőle semmit, mert míg azelőtt csak a környék szükségletei jöttek számba, ma a nád kiviteli ezekik.

Aggottas, avas nád, rigyás, «bukros» helyek csak véletlenül ha maradnak, tudniillik enyhételen, mikor a víz nem fagyván be, a nádvágó nem dolgozhatik. A nádperzselések azután megsemmisítik azt a keveset is, a mi maradt, a mit a kasza érintetlenül hagyott. Ósnádas, összekuszált vad területeket, melyek a madaraknak feltétlen nyugalmat és búvóhelyet biztosítanak, mindinkább kevesebbet találunk; s ezekre is ki van mondva a halálos ítélet.

Az erdők kezdenek nagyban való kertgazdasághoz hasonlítani; a kevert fájú, bokrozatos aljakkal bővelkedőket gondosan rendezik, tisztogatják s a hol még rendezetlen viszonyok uralkodnak — így a paraszterdőket is — legeltetik s járja boldog-boldogtalan, gombászó, fahordó. Zsinóregyenes átnyílások, egyfajú, egykorú pagonyrészek, minden főlősleges bokor, beteges, korhadó, odvas vagy girbe-görbén nőtt fa gyors eltávolítása: ez a törekvésünk. Ezt a madarak megérzik, mert nem felel meg nekik, szükségét szenvednek alkalmas fészkelő helyekben, kivált az odúban költők. Kivándorolnak, más vidékre húzódnak, s érzik a nyomást. Mintha karika szorulna reájuk, mely mindinkább összenyomja, fojtogatja őket. A harkályok bizonyos vidékeken, területeken már nem találnak otthonra, szintűgy a vadgalamb, búbosbanka, seregély s

statt Geschnatter, Geschnarre, Gegacker und dem Gekreische so vielerlei heiserer Sumpfvögel oder anstatt melodischen Gesanges ertönt Sensengeklirre und heiteres Gerede der Schnitter. Der Kranich durchfliegt nur mehr unsere Gefilde, er brütet hier kaum mehr; der edle Silberreiher zieht unruhig hin und her, taucht bald hier, bald dort als Seltenheit auf und nistet in unserem Vaterlande nirgend mehr in namhafter Anzahl. Der Boden hat an Werth zugenommen, jedes fussbreite Stückchen wird ausgenützt, unbekümmert um die Fischerei oder andere Gesichtspunkte, obwohl auch diese lohnend sein könnten. Selbst die noch vorhandenen Gewässer werden ihres Charakters entblosst. Das Rohr wird verwerthet, regelmässig geschnitten, nichts davon belassen, denn während vormals bloss den Anforderungen der Umgebung Rechnung getragen wurde, bildet es heute einen Ansfuhr-Artikel. Altes, dumpfiges Rohr, buschige Stellen bleiben nur von ungefahr zurück, wenn nämlich in gelinderen Wintern das Wasser nicht gefriert und der Rohrschnitt nicht stattfinden kann. Das Sengen hernach vernichtet auch das wenige noch, was von der Rohrsense verschont wurde. Urröbrichte, wild verschlungene Stellen, welche den Vögeln unbedingte Ruhe und Schlupfwinkel sichern, finden sich immer weniger, auch über diese wurde schon das Todesurtheil verhängt.

Die Wälder beginnen im grossen betriebener Gartenwirthschaft zu ähneln; die gemischten, mit gestrüppigem Unterholze versehenen Bestände werden sorgfältig in Ordnung gehalten, gereinigt und dort, wo noch ungeordnete Zustände herrschen — wie in Bauernwäldern — wird darin geweidet, dieser oder jener Schwämme- und Holzsammler durchstreifen sie. Schnurgerade Durchhaue, Revierteile gleichen und gleichalten Holzes, sofortige Entfernung jedes überflüssigen Strauchens, jedes kranken, morschen, hohlen oder krummen Baumes, das ist unser Bestreben. Dies empfinden die Vögel, weil es ihnen nicht zusagt, sie leiden Mangel an entsprechenden Niststellen, besonders die in Baumhöhlen nistenden. Sie wandern aus, ziehen hinweg in adere Gebiete und fühlen den Druck. Als wenn ihnen eine Schlinge angelegt würde, die sich immer mehr und mehr zusammenzieht, die sie würgt. Spechte finden in gewissen Gegenden kein Heim mehr, ebenso die Wildtaube, der Wiedehopf, Star und andere,

mások, melyek létfeltétele az odvas, vén fák nagy száma.

És mennyi fészkelésre, meghúzódásra alkalmas bokor, gazos hely — melyek az árkokat, táblákat, birtokrészeket szegélyezik — esik az irtókapra és fejsze áldozatául; hány erdőt vág-nak ki, azért, mert a szántóföld több jövedelmet kínál.

Szóval, a természetet eredetiségéből kivetkőztetjük, képét megmástitjuk s ezzel mindig több és több madárnak a megélhetésre szükséges tényezőket semmisítjük meg. Vesznek, pusztulnak, mint pusztultak a rezbőrűek wigwamjai, mikor a fehér ember beözönlött az amerikai őserdőbe és a mérhetetlen prairiekbe; kevesbednek és összeszorulnak, mint a lappok, kiket ugyancsak a fehér ember felnyomott a Jeges-tenger kietlen partvidékeire, a fjeldek hómezőire, hol csak taránszarvasaiknak kerül még moh és zuzmó táplálék.

A kultúra nyomán járó építkezések is sokasították a madaraink életére veszélyes tényezők számát. A telegráf dróttjai — mint valami óriási pókháló — behálózzák a föld jökora részét: hány madár repül neki a drótoknak s hull alá szárnyaszegetten? Nem kicsinylendő az így elvesztek száma. Sok vasuti ör beszélhetne erről, hiszen előfordul, hogy oly pontokon, melyeken költőzködéskor igen élénk mozgalom uralkodik, a telegráfdrótokon magukat agyonütő madarakra, efféle alkalmazottak, mint rendes jövedelemforrásaikra, számítanak. És hány ezer meg ezer költőzködő madár veszti naponként életét a világító toronyokon! Olvashatunk statisztikai kimutatásokat, melyek tanúsítják, hogy néha egyetlen világító toronynak, egyetlen éjszakán, több ezer madár neki repült s agyon vágódott.

Azonban mindezekbe bele kell nyugodnunk. Nem segíthetünk, még akkor sem, ha sok tekintetben be is látjuk, hogy a haladás túlságos erőszakos hiettetése inkább csak pillanatnyi nagyobb hasznot kínál és később érzékeny visszahatást szül; mert a csábítás, hogy mielőbb

deren Lebensbedingung eine grosse Anzahl hohler alter Bäume ist.

Und wie viele zum Nisten, zum Verbergen geeignete Gesträuche, Nistkräuter, mit welchen Gräben, Tafeln und Güterparzellen eingefasst sind, fallen der rodenden Haue oder Hacke zum Opfer: wie viele Wälder werden gerodet deshalb, weil das Ackerland sich besser zu entlohnen verspricht.

Mit einem Worte, wir entkleiden die Natur ihrer Ursprünglichkeit, wir verändern ihr Antlitz und dadurch zerstören wir immer mehr und mehr Vögel die Möglichkeit zu ihrer Existenz. Sie gehen zu grunde und verschwinden, wie die Wigwams der Rothhäute verschwanden, als der Weisse die amerikanischen Urwälder und unermesslichen Prairien überfluthete; sie werden vermindert und zusammengedrängt wie die Lappen, die ebenfalls von den Weissen hinaufgedrängt wurden nach den unwirthlichen Gestaden des Eismeres, nach den Schneefeldern der Fjelden, wo sich nur noch für ihre Rennthiere Moos- und Flechtennahrung findet.

Durch die mit der Kultur hand in handgehenden Bauten wurde die Zahl der das Leben unserer Vögel gefährdenden Faktoren ebenfalls vermehrt. Der Telegraphendraht zieht wie ein riesiges Spinnengewebe sein Netz über einen grossen Theil der Erde: wie viele Vögel fliegen gegen ihn und fallen flügelarm herunter? ihre Zahl ist nicht zu unterschätzen. Viele Eisenbahnwächter könnten dies bezeugen, denn es kommt vor, dass an solchen Punkten, wo zur Zugzeit eine lebhaftige Bewegung herrscht, dergleichen Bedienste auf die sich an den Telegraphendrahten erschlappenden Vögel als auf regelmässige Einnahmsquellen rechnen. Und wie viele Tausende und Tausende von Zugvögeln kommen täglich an den Leuchthürmen ums Leben! Man kann statistische Ausweise lesen, dass manchmal an einen einzigen Leuchthurm in einer einzigen Nacht mehrere tausend Vögel anfliegen und sich erschlagen.

Aber in all' dies müssen wir uns hineinfinden; dem kann selbst dann nicht abgeholfen werden, wenn man auch in vieler Hinsicht einsieht, dass das übermässige und gewaltsame Hasten nach Fortschritt eigentlich nur momentan einen grösseren Nutzen verspricht und dass später daraus empfindlicher Nachtheil erwächst; denn die Verlockung je früher einen materiellen

anyagi javakban részesülünk, sokkal nagyobb, mint hogy megállnánk, vagy legalább is lassabban, következetes előrelátással, a jövőre is tekintve, dolgoznánk.

Igaz ugyan, hogy a kultúra bizonyos madár-fajoknak kedvezett is, számukat gyarapította, t. i. azokat, melyek a földműveléstől mintegy függenek. Így a veréb túlságosan elszaporodott, a pacsirták mennyisége határozottan emelkedett s nem adhat okot panaszra. A kiveszők, megfogatók száma azonban aránytalanul nagy s folyton nagyobb lesz, mert nem tudnak alkalmazkodni; azaz a kultúra haladása rohamosabb, mint alkalmazkodó tehetségök. Nekik idő kell s hirtelen nem változathatják meg szokásaikat, életmódjokat, hanem csak lassan, fokozatosan. A harkály nem lehet az idén odúban költő s a jövő évben nyíltan fészkelő, a sirály nem lehet ma még vízimadár, holnap erdei madár. Ha a változások lassan, észrevétlenül történnek, annál a rugalmasságnál, hajlékonyságnál fogva, mely számos fajt jellemez, az alkalmazkodás úgyszólván megtörténik. A veréb kezd nyíltan fészkelő lenni ott, a hol odúkat nem talál; a feeskék hajdanában sziklafalakra tapasztották sűrűfészkeiket, ma ezt csak kivételesen teszik, mert a házakhoz szoktak.

De nagyban és egészen a legtöbb madár nem tarthat lépést a kultúrával megmászoló viszonyokkal, hanem az egyenletlen harcban a rövidebbet húzza.

A kultúra tehát főoka madaraink fogytásának.

E mellett azonban még az emberek öldöklő, romboló vagyanak is temérdek madár esik áldozatul, még pedig nem okvetetlen szükségből, hanem céltalanul, fölöslegesen. Tudatlanság, műveletlenség érzéketlenséggel párosulva, látzólagos haszon és hiúság, vagy szokás és pajkosság a főindító okai e gyilkosságoknak. Évenként, a modern pusztító eszközöket is felhasználva, a fogókészülékkeket javítva, rengeteg madarat pusztít el az ember, még pedig a szellemi és érzelmi tekintetben előljáró európai a legtöbbet.

Mikor azokról a mészárlásokról olvasunk, Aquila. VI.

Vortheil zu erringen, ist viel zu gross, als dass wir halten würden, oder wenigstens langsamer, mit konsequenterem Vorbedacht, auch der Zukunft Rechnung tragend verfahren würden.

Es ist zwar wahr, dass manche Vogelarten durch die Kultur auch wieder begünstigt werden, dass ihre Zahl durch sie vermehrt wurde, nämlich diejenigen, die von der Agrikultur gleichsam abhängig sind. So vermehrte sich der Sperling überaus, steigerte sich gewiss die Zahl der Lerchen und kann keinen Grund zu klagen geben. Die Zahl der im Aussterben und Schwinden begriffenen aber ist unverhältnismässig grösser und wächst stetig an, weil sie nicht vermögen sich anzupassen; das heisst, die Kultur schreitet rascher als ihr Anpassungsvermögen vorwärts. Sie brauchen Zeit und können ihre Gewohnheiten, ihre Lebensweise nicht allsogleich ändern, sondern nur allmählig, stufenweise. Spechte können nicht heuer in Höhlen, das nächste Jahr frei brüten, Möven heute nicht Wasser-, morgen Waldvögel sein. Wenn sich Veränderungen langsam, unbemerkt vollziehen, ergibt sich das Akkommodieren ohnehin vermöge der Elastizität und Schmiegsamkeit, welche so viele Arten kennzeichnet. Der Sperling beginnt dort frei zu brüten, wo sich keine Höhlungen vorfinden; die Schwalben kleben einstens ihre Kotester an Felsenwände, heute thun sie dies nur ausnahmsweise, denn sie haben sich an Gebäude gewöhnt.

Im grossen und ganzen können die meisten Vögel mit den durch die Kultur veränderten Verhältnissen nicht Schritt halten und ziehen im ungleichen Kampf den Kürzeren.

Die Kultur ist daher Hauptursache des Schwindens unserer Vögel.

Nebstbei jedoch fallen ungemein viele Vögel der mörderischen, zerstörenden Wuth der Menschen zum Opfer und zwar nicht aus unbedingter Nothwendigkeit, sondern planlos, unnützer Weise. Unkenntnis, Unbildung gepaart mit Gefühllosigkeit, scheinbarer Nutzen und Eitelkeit oder Gewohnheit und Übermuth sind die Hauptursachen dieser Mörderieen. Alljährlich vertilgt der Mensch ausgerüstet mit den modernen zerstörenden Geräthschaften und verbesserten Fangapparaten ungemein viele Vögel und zwar weitaus die meisten der in geistiger und ästhetischer Beziehung voranschreitende Europäer.

Wenn wir über die Metzereien lesen, welche

melyeket a Földközi-tenger partvidékeinek lakói, a spanyolok, francziák, olaszok, svájciek, dél-tyróliák stb. mindenféle hálóval, burokkal, lépesszövel, fegyverrel, sőt még a legborzasztóbb erővel, a villamossággal is, a költözőkódó madarak élete ellen törve, kitartóan folytatnak, méltán fellázadhat bennünk a vér. A legjámborabb, legártatlanabb madarak, mint a fecskék, poszáták, fülemilék, pacsirták milliókban vérzenek el minden ősszel, tavasszal s vándorolnak — pusztán túlságos önzésből, falánkságból — az ember éhes gyomrába. Az a tapasztalat, hogy a mi kedves, kedélyes házi barátaink, a fecskék, útközben pihenve, százanként ünek fel a telegráf-drótra, megteremtette a tömeges gyilkolás módját.

A telegráf-oszlopokhoz hasonló czövekekre drótot húz a lelketlen madarász s megvárja, míg arra mit sem sejtve, nagy számban szállnak az «isten madárkái», hogy fáradalmait kinyugodják. Békésen esieseregnek, tollászkodnak, mikor hirtelen erős villamos áramlat mindnyájukat leszédíti a drótról: a véres munka azután következik. Vigyorgó arecezal rohan elő a madarász s a földhöz esapkodja őket vagy koponyájukba harap. Azután esomóeskákba kötözi, vásárra viszi zsákmányát. A hús konyhára kerül, a toll a tollkereskedőkhöz, hogy azután női kalapjainkat díszítse. Az ostoba divat így kívánja, a tollkereskedők zsebe pedig még inkább.

Csak néhány példát említek, néhány számot, melyek világosan beszélnék arról, micsoda irtózatot pusztítás folyik ott délen. 1891 szept. 1-től november végéig, csupán *Friaul* tartományban, vasuton 4309 klg. madarat szállítottak; hogy ezt számokban megbecsülhessük, tudnunk kell a következőket: körülbelül 48 kis és közepes madár tesz 1 kilogrammot, 4309 klg. tehát 200,832 madárkat jelent; ha tehát ennyit szállítottak vasuton, hivatalos kimutatás szerint, legalább is még háromszor ennyit — hozzávetőlegesen számitva emésztettek el ott, vagyis *600,496 darabot*. Ezek közt ezernél több volt: szürke és kormos légykapó, kerti rozsdafarkú,

die Bewohner um das Mittelmeer, Spanier, Franzosen, Italiener, Schweizer, Südtyroler und andere mit verschiedenen Netzen, Schlingen, Leimruthen, Schiesswaffen, ja selbst mit der furchtbarsten Kraft, der Elektrizität gegen die Zugvögel unausgesetzt vollbringen, sind wir darüber mit vollem Rechte empört. Die harmlosesten, unschuldigsten Vögel, wie Schwalben, Säger, Nachtigallen, Lerchen verbluten jedesmal zu Millionen im Herbste und Frühlinge und wandern — einzig und allein aus übergrosser Selbstsucht, aus Gefressigkeit — in den hungrigen Magen des Menschen. Die Erfahrung, dass sich unsere niedlichen, gemüthlichen Hausfreunde, die Schwalben, im unterwegs auszuruhen, zu Hunderten auf die Telegraphendrähte setzen, hat die Methode ihrer massenhaften Vernichtung geschaffen. Telegraphenstangen ähnliche Pfähle werden mit Drähten verbunden und nun wartet der Vogelsteller ruhig ab, bis sich die «Vögel des Himmels» nichts ahnend, zahlreich darauf niederlassen, um ihre Beschwerden auszuruhen. Friedlich zwittern sie hier, putzen sich, bis sie insgesamt unversehens durch den starken elektrischen Strom betäubt vom Drahte herunterstürzen; nun folgt das blutige Geschäft. Mit prüfender Miene cilt der Vogelsteller hinzu und schlägt sie entweder zur Erde oder zerbeisst ihnen den Kopf. Hierauf bindet er sie zu kleinen Bündeln zusammen und bringt seine Beute auf den Markt. Das Fleisch wandert in die Küche, die Federn zu den Federhändlern, um die Hüte unserer Damen zu schmücken. Die dumme Mode, besser noch die Tasche des Federhändlers erfordert es so.

Ich führe nur einige Beispiele an, einige Zahlen, welche deutlich beweisen, welche schreckliche Verheerung dort im Süden ange richtet wird. Vom 1. September bis Ende Novembers 1891 wurden allein in der Provinz *Friaul* per Bahn 4309 kg. Vögel verführt; um eine Schätzung nach Zahlen vornehmen zu können, diene folgendes: ungefähr 48 kleinere und mittlere Vögel machen ein Kilogramm aus, 4309 kg. bedeuten daher 206,832 Vögelchen; wenn man daher laut amtlicher Statistik so viele per Bahn verfrachtete, wurden wenigstens dreimal so viele, also *600,496 Stück* — nach beiläufiger Schätzung — an Ort und Stelle verzehrt. Unter diesen befanden sich mehr als *tausend*: Graufliegenfänger, Trauerfiegenfänger

vörösbecy, hantmadár, réti és erdei pipis, búbos pacsirta, mezei és erdei pacsirta, citrom és bajszos sármány, erdei veréb, erdei pinty, zöldike, fenyőpinty, meggyvágó, esz, kenderike, fűj, még pedig fajonként ezernél több: *száznál több* volt: kuvik, seregély, tövisszűrő gébies, szürkebecy, ökörszem, geze, fűzike, fekete rigó, különböző poszáta, húros rigó, csaláncsücs, sordély, kerti sármány, tengelicz, süvöltő, vízi guvat, haris.

Brescia város kapuinál ugyanez évben 423,792 darab apró madarat vámoztak meg; s mennyit csempészték be ezen kívül!

1896 őszén a montegradei szorosban 3 vadász egy nap alatt 300 kly. fecskét fogott, vagyis körülbelül 14,400 db-ot. Dél-Tyrolban évenként átlag fél millió (tényleg jóval több) madarat fognak el; egyes völgyekben naponként mintegy 3000 db-ot. 1897. évben a karácsonyi ünnepek alatt Párisban — csupán a nagy vásáreszernökben — 32,000 fenyőrigót, 114,000 pacsirtát és 18,000 fűjret adtak el.

De hát télen honnan kerül ez a sok fűj? s lehet-e vadászható szárnyas piacra becsajtása ellen szavunk?

Igen is lehet. A fűjret nyáron addig, míg csak el nem költözik, Közép-Európában lövik, mikor pedig átvonul Dél-Európán s megérkezik telelő helyére Észak-Afrikába, ismét csak lövik s a mi különösen latba esik, fogják is. Ez tehát már valóságos irtás. A «sötét földrészen» azonban nem a vadnépek fejére száll az irtás vádja, hanem a partvidékeken megtelepedett művelt rétegekre. A mi szegény fűjreink tehát határozottan, láthatólag fognak, pedig éppen ők azok közé a madarak közé tartoznak, melyek szaporodásának a kultúra kiválóan kedvez. Azonban a telni járó tömegeket «várják» az olaszok s a többi hivatásos madároló nép, nem úgy mint mi a feeskét, hanem gyilkosok módjára. Hivatalos kimutatások szerint 1887-ben Egyiptomban

ger, Gartenrothschwänzchen, Rothkehlchen, Steinschnäpfer, Wiesen- und Baumpieper, Haubenlerchen, Feld- und Baumlerchen, Gold- und Zippammern, Waldsperlinge, Buchfinken, Grünfingel, Bergfinken, Kernbeisser, Zeisige, Hänflinge, Wachteln und zwar von je einer Art mehr als tausend; *mehr als hundert*: Steinkäuze, Stare, Dornreher, Alpenflüevogel, Zaunkönige, Gartensänger, Laubsänger, Schwarzamseln, verschiedene Grasmücken, Drosseln, Wiesenschmätzer, Graunammern, Gartenammern, Stieglitze, Gimpel, Rallen, Wachtelkönige.

An den Thoren der Stadt Brescia wurden in demselben Jahre 423,792 Stück kleine Vögel verzollt; und wie viele wurden ausser diesen hineingeschmuggelt!

Im Herbst 1896 fingen drei Jäger in dem Passe von Montegrad an einem Tage 300 kg, oder ungefähr 14,400 Stück Schwalben. In Südtirol werden alljährlich durchschnittlich eine halbe Million (in Wirklichkeit jedoch bedeutend mehr) Vögel gefangen; in einzelnen Thälern täglich ungefähr 3000. Im Jahre 1897 wurden während den Weihnachtsfeiertagen in Paris — bloss in den grossen Markthallen — 32,000 Wacholderdrosseln, 114,000 Lerchen und 18,000 Wachteln verkauft.

Aber woher kommen diese vielen Wachteln im Winter? und kann gegen den Verschleiss jagdbaren Wildes Einsprache erhoben werden.

Ja, ganz gewiss. Die Wachtel wird in Mitteleuropa im Sommer so lange geschossen, bis sie nicht wegzieht, wenn sie aber durch Südeuropa durchzieht und in ihren Winterquartieren, in Nordafrika ankommt, wird sie abermals geschossen und was besonders wichtig ist, auch gefangen. Dies ist also schon eine wirkliche Vernichtung. Im «Finsteren Erdtheile» fällt aber die Schuld der Vernichtung nicht auf das Haupt der wilden Völker, sondern auf das der gebildeten Schichten, der hier ansässigen Küstenbewohner. Unsere armen Wachteln schwinden deshalb sichtlich, obwohl gerade sie zu denjenigen Vögeln gehören, deren Vermehrung die Kultur besonders günstig ist. Aber die in ihre Winterherbergen ziehenden Massen werden von den Italienern und den übrigen berufsmässigen vogel tödenden Völkern «erwartet», nicht so, wie bei uns die Schwalben, sondern meuchelmörderisch. Nach amtlichen Berichten wurden im Jahre 1887 in Ägypten

500,000, 1888-ban 1,235,000, 1889-ben 900,000, 1890-ben 800,000 db-ot fogtak s legnagyobb-részt Franciaországba, Angliába szállítottak.

Különösen *Marseille* kikötőjét látogatják a fűrjeket szállító hajók. Egy-egy hajó rakománya néha 60,000–100,000 darab fűrjből áll, melyek százanként vannak kis kalitkákba zsufolva, minek következtében a szállítmány ¹ s-a, sokszor azonban 60%-a megdöglik az úton. *Marseille* évi fűrjbevétele átlag 2 millióra tehető.

A most vázolt madárirtások oka első sorban a gyomor, csak melleleg a divat. A tollnyereszkedésből folyó pusztítás külön elbirálást kíván. Ez a tollkereskedők és megbízottaik szerepét homályosítja el. Ők erőszakolják, csinálják a divatot s ha a közönség lépne meg, hát az csak másodsorban hibás, mert a főbűnösök azok, a kik belekényszerítik a nagy tömeget e hiúságba, mely ragadós nyavalya. Nemesak a mi madárvilágunk érzi ennek átkát, hanem a külföldiek, s különösen a forró égövben élők, mivel ezek a legpompásabb tollazatúak, legtarkább, legélénkebb színűek. Megdöbbentő számsorozatok azok, melyek a párisi, londoni nagy tollkereskedésekhez kerülő, divatezelőokra használt madarakról beszélnek. Ezekből kitűnik, hogy 25 év alatt 3000 millió kolibrít hoztak be Európába; hát még mennyi mást! Közvetlenül nem érdekel ez ugyan minket, de a tollkereskedők körmei elnyúlnak ám hazánkig s bele markolnak a mi madaraink közé is. Csak nemrégiben fordultak a párisi ezégek különböző közép-európai «ügynökeikhez», mert 20,000 *Stieglitze* volt szükséges. S mivel ezen az úton nem mindig érhetnek ezélt s közvetítések megdrágítják a tollbeszerzést, de meg is nehezítik, mert akadályok gördülhetnek a rablás elé, hát találkoztak — s ezek a legveszedelmesebb tollesiszárok — kik a tudományos kutatás védő pajzsra alá húzódva, a tudomány ürügye alatt rendszeres, évenként megismételt hadjáratokat szerveztek, kivált az Ál-Dunához, a hol halomra lötték a telepesen fészkelő madarakat, a gemféléket és másokat, tehát a szónak szorosabb értelmében nemcsak

550,000, 1888 1,235,000, 1889 900,000, 1890 800,000 Stück gefangen und grösstentheils nach Frankreich und England verführt.

Besonders in den Hafen von *Marseille* laufen viele Schiffe mit Wachtelladungen ein. Die Ladung je eines Schiffes beträgt manehmal 60,000 bis 100,000 Stück Wachteln, welche zu hundert Stücken in kleine Käfige gepfercht sind, weshalb davon ein Drittel, oftmal auch 60% unterwegs zu grunde gehen. Die jährliche Wachtel-einfuhr in *Marseille* kann durchschnittlich auf zwei Millionen veranschlagt werden.

Als Ursache der soeben geschilderten Vogelverheerung gilt in erster Linie der Magen und nur nebenbei die Mode. Die der Federgewinnung wegen angestellte Vernichtung unterliegt einer anderen Beurtheilung. Diese stellt die Rolle der Federhändler und deren Agenten in ein schiefes Licht. Sie machen gewalthätig die Mode, und wenn ihnen das Publicum an den Leim geht, ist es in zweiter Linie schuldig, denn die Hauptschuldigen sind diejenigen, welche der grossen Menge diese Eitelkeit, ein ansteekendes Übel, aufrängen. Nicht nur unsere Vogelwelt trifft dieser Fluch, sondern die Ausländer, insbesondere die tropischen, denn sie sind am prächtigsten befiedert, am buntesten, am lebhaftesten gefärbt. Niederschmetternd sind die Zahlen, welche über die an die Pariser und Londoner Federgrosshandlungen gelangenden, zu Modezwecken dienenden Vögel berichten. Aus ihnen geht hervor, dass während 25 Jahren 3000 Millionen Kolibri nach Europa eingeführt wurden; und wie viele andere noch? Unmittelbar berührt uns dies zwar nicht, aber die Krallen der Federhändler reichen selbst bis in unser Vaterland und raffen auch unter unseren Vögeln auf. Erst unlängst wandten sich die Pariser Firmen an ihre verschiedenen mitteleuropäischen «Agenten», weil sie 20,000 *Stieglitze* bedurften. Und weil sie auf diesem Wege nicht immer ihr Ziel erreichen und Vermittler die Beschaffung der Federn vertheuern, aber auch erschweren, weil dem Raube Hindernisse in den Weg treten können, finden sich Federmäkler — und zwar der gefährlichsten Art — die unter dem Deckmantel der wissenschaftlichen Forschung regelmässige, alljährlich sich wiederholende Feldzüge unternehmen, besonders an die Untere Donau, wo sie die kolonienweise brütenden Vögel, Reiher und andere massenweise niederschossen, sie daher im strengsten Sinne des

pusztítottak, de kiirtották ezeket. Mert míg az olaszok átvonuló fajokat fogdosnak leginkább — melyek költés alatt többnyire oltalomban részesülnek — addig ők éppen a költés szakában garázdálkodtak s így a szaporodást semmisítették meg következetesen.

Hát nem eliszonyító gyalázatosságok mindezek!

Az ember, ki lelkének nemesedésére, szelidítésére kell, hogy törekedjék, kinek szoros kötelessége volna az önként kínálkozó javakkal gazdálkodni s azokat nem szertelen zsákmányolással végleg megrontani, hanem lehetőleg megtartani: nem szegyenli ezeket tenni mai nap sem!

Effelék mellett szinte eltörpül annak a kárositásnak mértéke és erkölcsi értéke, melyet éretlen suhancok, neveletlen, vasott kölykek a fészkek, tojások, madárfiókák tönkrevésével cselekesznek. Számba venni azonban ezt is kell, valamint a nemes vadászatot gyakorlók azon «nemtelen» esportjának kedvtelését is, kik abban lelik örömlüket, hogy gyámoltalan, könnyen elejthető madarakat, pusztán öldöklési viselkedésből puszkáznak, gyakorlatképpen mindenféle hasznos madarat lödözzenek és különös örömet találjanak a csapatosan járó madarak közé durrantva, kíváncsiságukat úgy kielégíteni, hogy vajjon 30—35 darab seregély vagy szerkő stb. egy lövésre elejthető-e?

És még egy csoportja van a madárpusztítóknak. Ezek bizonyos erdészek, kerülők és a «művelt», de tudatlan vadtenyésztők. Ők görbeseörű, karmos madarakat — tehát minden ragadozót — s még másokat is, kivétel nélkül elemésztenek, egyszerűen mert bennök csak a vadtenyésztés ellenségeit látják s mert elejtésök bizonyos jutalommal, «lődíjjal» is járhat. Hogy a gazdának s más emberkeknek más érdekei is vannak, azzal nem gondolnak. Mire vezethet, mikor a természetrajzi ismereteket éppen azok semmi figyelemben nem részesítik, kik legjobban ráéjok szorulnának, arra példákat hozok fel. A németországi postagalambkedvelők egyeletinek szövetségese 1894-ben 2000 márkát tűzött ki oly erdészek között felosztandó jutalomul, kik

Wortes nicht nur verheerten, sondern auch ausgerotteten; denn während die Italiener vorwiegend durchziehende Arten fangen — die während der Brutzeit grösstenteils Schonung geniessen — wütheten jene gerade zur Brutzeit am heftigsten und vernichteten dadurch den Zuwachs.

Sind das nicht schreckliche Gräueltaten?

Der Mensch, der auf Veredlung und Sanftmuth der Seele hinstreben sollte, dessen Hauptpflicht es wäre mit den gebotenen Gütern wirtschaftlich umzugehen und sie nicht unmässig zu verwüsten, sondern nach Möglichkeit zu erhalten: schämt sich auch heutigen Tages nicht so zu thun.

Diesem gegenüber erscheint das Maass und der moralische Wert der Beschädigung, welche unrcife Bursehen, ungezogene, ausgelassene Buben durch Zerstörung der Nester, Eier und Jungen anrichten, wahrhaft gering. In Betracht muss aber auch dies gezogen werden, ebenso, wie die Passionen jener «unedlen» Rotte unter den das edle Waidwerk Betreibenden, die daran ihr Mütchen kühlt, dass sie täppische, leicht zu erlangende Vögel bloss aus Mordbegierde zusammenknallt, der Übung halber allerlei nützliche Vögel schießt und ihr besonderes Vergnügen daran findet, durch Hineinknallen in grosse Vogelschwärme ihre Neugierde zu befriedigen, obwohl auf einen Schuss 30—35 Stück Stare oder Seeschwalben u. d. g. zu erlegen sind?

Und noch eine Gruppe gibt es von Vogelvernichtern. Diese besteht aus gewissen Förstern, Hegern und «gebildeten», aber unwissenden Wildzüchtern. Diese vertilgen ohne Unterschied jeden mit gekrümmten Schnäbeln und Krallen bewehrten Vogel — daher jeden Raubvogel — und auch andere einfach nur deshalb, weil sie in ihnen nur Feinde des Wildstandes erblicken, und weil ihre Erlegung eine gewisse Belohnung, das «Schussgeld» nach sich ziehen kann. Dass ihr Herr und auch andere Menschen auch f rne Interessen hegen können, darum bekümmern sie sich nicht. Wobin es führen kann, wenn den naturwissenschaftlichen Kenntnissen gerade jene keine Aufmerksamkeit schenken, die ihrer am meisten bedürften, dafür will ich einige Beispiele anführen. Die Verbindung der Brieftauben-Liebhaber-Vereine in Deutschland setzte 1894 die Summe von 2000 Mark als Belohnung aus, die an jene Förster zu vertheilen

hija, karvaly és vándor sólyom lábakat szolgáltatnak be. Összesen 253 erdésztlől 2264 ragadozó madár lábának párja érkezett be, ezek közt azonban 677 nem volt díjazható, mert más madárfajoktól eredt. Tehát csak $\frac{2}{3}$ részben volt a pusztításnak értelme, $\frac{1}{3}$ részben pedig ezáltal van az s világot vet, mennyire tudták megkülönböztetni az igazi káros ragadozót a többitől; s ez «*úmet*» erdészekkel esett meg. Nem esodálkozhatunk hát egy esőppet sem, mikor *úntuk* ilyen statisztikát olvasunk vadlelövésünkről: 1896-ban Magyarországon löttek *8614 rigót, 12,400 baglyot, 4959 sást és keselyüt, 60,115 sólymot és véresét*; 1895-ben pedig az egész osztrák-magyar monarchiában *24,721 baglyot*; s 1897-ben egy felső-magyarországi hercegi uradalomban *225 vízi rigót és 222 kisebb baglyot!* Nem mondunk sokat, ha e számokat — a be nem jelentett, de tényleg lőtt madarakat is véve — legalább ötször ennyire teszszük. És ha ez eredményeket boncolgatjuk, hát más következtetések is kipattannak belőlök. Mindenekelőtt az, hogy a vadászatról szóló 1883: XX. t. cz. csak a nagy fülesbagoly, azaz a buhú, pusztítását engedi meg, a buhú pedig a lövött baglyok ezernyi számában, nem hiszem hogy százat is tegyen. Hogy pedig a «*sasok és keselyűek, véresék és sólymok*» összefoglaló czime mit rejt, az könnyen elképzelhető, elenyészőleg kevés igazán kártékony sást, sólymot, karvalyt, héját és egyéb ragadozót s százszor, ezerszer több véresét, ölyvet stb., tehát *hasznos* vagy csak alkalmilag és merőben vadászatilag ártalmas, de gazdaságilag ártalmatlan, sőt hasznos fajt.

A madarak fogyása méltán gondolkodóba ejthet és ismerve az okokat, melyek előidézik, ugyanesak nógat, hogy sorsukat szívünkön viselve, védelmük érdekében komolyan tegyünk valamit. Azt a rést, mit a kultúra és az emberi garazdálkodás út számukon, a természet saját erejével nem tudja pótolni, mint pótolhatja mindent kiegyenlítő hatalmával azt, melyet elemi csapások, ragadozó állatok okoznak sokrúban.

De hát mit tegyünk? mi módon segitsünk

wäre, die Habicht-, Sperber- und Wanderfalkenfüsse ausliefern. Von 253 Förstern langten 2264 Fusspaare von Raubvögeln ein, von diesen konnten aber 677 nicht belohnt werden, weil sie von anderen Vogelarten herrührten. Die Vernichtung hatte daher nur zum $\frac{2}{3}$ Theile Sinn, zum $\frac{1}{3}$ Theil war sie zwecklos und bewies, wie wenig man die wirklich schädlichen Raubvögel von anderen unterscheiden konnte; und dieser Fall trug sich mit «deutschen» Förstern zu. Es ist daher nicht im geringsten zu verwundern, wenn man statistische Anweisung über erlegtes Wild, wie folgt, liest: 1896 wurden in Ungarn geschossen 8614 Drosseln, 12,400 Eulen, 4959 Adler und Geier, 60,115 Falken und Thurm Falken; 1895 in der ganzen österreichisch-ungarischen Monarchie 24,721 Eulen; und 1897 in einer ober-ungarischen fürstlichen Herrschaft 225 Wasseramseln und 222 kleinere Eulen! Wir übertreiben nicht, wenn wir diese Zahlen — die wirklich geschossenen, aber nicht angezeigten Vögel mit einbegriffen — wenigstens fünfmal so hoch veranschlagen. Und wenn man diese Ergebnisse zergliedert, ergeben sich auch noch andere Folgerungen. Vor allem anderen, dass der XX. Gesetzartikel 1883 bezüglich der Jagd nur die Vertilgung der grossen Ohreule, das heisst des Uhus gestattet, unter den Tausenden geschossenen Eulen aber glaube ich, mögen kaum 100 Uhus gewesen sein. Was aber unter dem Titel «Adler und Geier», «Falken und Thurm Falken» zusammengefasst ist, kann man sich leicht denken: gewiss verschwindend wenige wirklich schädliche Adler, Falken, Sperber, Habichte und andere Räuber, und hundert ja tausendmal mehr Thurm Falken, Bussarde u. s. w., daher nützliche, oder doch nur gelegentlich, einzig weidmännisch schädliche, ökonomisch unschädliche, sogar nützliche Arten.

Das Schwinden der Vögel gibt wirklich zu denken und regt dessen Ursachen kennend eifrig an, ihr Geschick beherzigend ernstlich im Interesse ihres Schutzes zu handeln. Die Bresse, die in ihren Reihen durch die Cultur und menschliche Misswirthschaft geschlagen wurde, kann die Natur aus eigener Kraft nicht ausfüllen, wie sie diejenige mit ihrer alles ausgleichenden Macht auszufüllen vermag, die durch Elementar-Ereignisse, Raubthiere ihren Reihen beigebracht wird.

Was sollen wir aber thun? auf welche Weise

ínséges, gyvérülő szárnyasainkon? miképpen mentünk meg azokat, melyek anyagi gyarapodásunkat is előmozdítják s azokat is, melyek habár számbavehető hasznot nem tesznek, de nem is károsítanak, megjelenésükkel azonban kiválóan hozzájárulnak a természet szépségeinek öregbitéséhez, környezetünk megélénkítéséhez s irtalmat kérnek az érző ember szívtől?

Sok szó, sok beszéd s ugyanannyi tinta és nyomdafesték folyt el már e tárgy érdekében s nemcsak egyéni, hanem társulati működés is. Habár tagadhatatlanul tisztázódik a helyzet, s az állapotok javulnak, mert nemcsak a közönség, a társadalom és államok kezdik belátni, hogy a «szabad vásár», úgy, mint eddig, tovább nem tarthat, mégis igen sok tenni valónk marad még e téren.

Törvények, törvényhatósági szabályrendeletek, helyhatósági intézkedések történtek, a társadalom mozgolódik. Nálunk is ritkul az étlapokon az «apró madarak hagyásával» inyesiklandozó ezime s madárirtásokról — melyek különben sem divatoztak hazánkban — hébe-hóba hallhatunk esak. De azért a bibieztojást és ennek színe alatt a sok sirály és más vízi madár hasonló tojásait még mindig nagyszámban fogyasztjuk; a hasznos madarakat — bár rejtve — némely helyen még most is üzletből fogdosák, sőt külföldre szállítják. Csak néhány éve, hogy a német konzulatus megkeresésére a temesvári hatóság 200 db. útra kész fülemilét foglalt le s Erdély bizonyos vidékein is fogdosák e legszebb dalu madarainkat hasonló kivitel céljából.

A fenyőrigót nemcsak a felsővidéken, hanem az ország egyéb helyein is még mindig ezernyi ezret meghaladó számban fogják, nem számítva, hogy e fogdosás közben egyéb madarak is, mint esontollú madár, vörösbecy, énekes rigó, boros rigó, stb. bele akadnak a törökbe s a fenyőrigókkal egy esomóba kerülnek. A ki sok ilyen «fenyves madár» esomót átvizsgált, az meggyö-

sollen wir unseren arg bedrängten, seltener werdenden Vögeln zu Hilfe kommen? wie sollen wir diejenigen retten, welche unseren materiellen Wohlstand heben und auch diejenigen, die zwar keinen merklichen Nutzen stiften, aber uns auch nicht schädigen, durch ihr Erscheinen hingegen mit beitragen die Schönheit der Natur zu heben, unsere Umgebung zu beleben, und zum Herzen des fühlenden Menschen um Schutz flehen?

Viel Worte und Gerede und ebensoviele Tinte und Druckerschwärze wurde schon im Interesse dieses Gegenstandes vergeudet, ebenso nicht nur individuelles, sondern auch vereintes Wirken. Obzwar sich die Lage entschieden klärt und die Zustände sich bessern, da nicht nur das Publicum, die Gesellschaft und Staaten beginnen zur Einsicht zu kommen, dass es mit dem «Frank und Frei» so, wie bisher, nicht weiter gehen kann, bleibt uns auf diesem Gebiete doch noch viel zu thun übrig. Gesetze, behördliche Verfügungen, Municipal-Verordnungen wurden getroffen, es regt sich die Gesellschaft. Auch bei uns wird auf den Speiszetteln die gaumenkitzelnde Aufschrift «Kleinvogel mit Zwiebel» immer seltener und von Vogelvertilgungen, welche übrigens in unserem Vaterlande nicht üblich waren — hört man nur mehr ab und zu etwas. Aber deshalb verzehren wir Kiebitzeier und unter ihrem Vorwande ähnliche Eier vieler Möven und anderer Wasservogel noch immer in grosser Menge; nützliche Vögel obwohl nur im Geheimen — werden an manchen Orten auch heute noch geschäftsmässig gefangen, ja selbst ins Ausland geliefert. Erst vor einigen Jahren wurden von der Temesvárer Behörde auf Ansuchen des deutschen Consulats 200 Stück reisefertiger Nachtigallen mit Beschlag belegt und auch in gewissen Gegenden Siebenbürgens werden diese unsere besten Sänger zu ähnlichen Exportzwecken gefangen.

Wacholderdrosseln werden nicht nur in Oberungarn, sondern auch in anderen Theilen des Landes noch immer zu Tausenden gefangen, abgerechnet davon, dass bei ihrem Fange auch andere Vögel, wie Seidenschwänze, Rotkehlchen, Singdrosseln, Weindrosseln, Misteldrosseln, Schwarzamseln u. s. w. mit in die Fallen gerathen und mit den Wacholderdrosseln in ein Bündel wandern. Wer viele Bündel solcher «Krammetsvögel» untersuchte, konnte sich da-

zódhetett erről. Nem is lehet ez másként; hiszen a madárfogó nem határozhatja meg előre, micsoda madár menjen lépre, akaszkodjék a burokbán.

No hát, ha mi panaszkodunk az olaszokra, hogy tömegesen fogják a mi feeskéinket, hasznos éneklőmadarainkat, nem gondoljuk meg, hogy ugyanazzal a joggal átkoznak minket a svédek, norvégék és más északi földségek lakói. Azoknak a fenyőrigó többé kevésbé ugyanaz, mint a mi nekünk a fecské, a fülemile: kedves házi-barátjuk, mely énekével szórakoztatja őket s megeléjenti kertjüket, házok táját. En láttam ott fenn északon, a 70° é. szél. közelében Tromsö városánál, micsoda bizalmasan éltek a nálunk *val* fenyőrigók. Mindjárt a házak szomszédságában, a kertekben teljesen nyíltan — szelidebben mint a veréb — fészkeltek s nevelték fel fiókaikat, feltétlen biztosságot élvezve. Dehogy bántotta volna őket valaki, őket az itt oly hasznos és éneküket tekintve, legszámbevetőbb madarakat?

Hogyan védelmezzük hát meg a madarakat?

A mai viszonyok közt legelőször is kell, hogy köztudatba jusson az az elv: védeni mindent, csak a feltétlenül károsat ritkítani. S mivel bizonyos fajokról még nem mondhatjuk meg kártékonyságuk vagy hasznuk nyilvánvalóbbé, nemkülönben mivel mások meg csak helyileg, időszakosan károsak, egyébként hasznosak, azért mindenek előtt: *a madarak ismeretét kell minél tágabb körben terjesztetni.* Csak ha ez az ismeret áthatja a társadalom különböző rétegeit s az emberek különböztetni tudnak a jó és rossz között s tudják, mi módon biztosítsák a hasznos madarak életfeltételeit s miképpen segítsék elő szaporodásukat, mennyiben és hogyan tizedeljék, tegyék ártalmatlanná a káros fajokat: akkor hullhat csak igazán termelő talajra az a mag, melyből a madárvédelem életképesen felelsíráhatik. Szóval, felvilágosítólag kell hatni s különösen az ifjú nemzedékre bele kell nevelni a madarak iránt való szeretetet és tájékoztatni őket azok jelentőségéről.

A gyakorlati észjárású amerikaiak e tekintet-

von überzeugen. Es kann auch gar nicht anders sein: der Vogelsteller kann nicht zum Vorhinein bestimmen, welche Vögel sich an den Leimruthen oder in den Schlingen fangen sollen.

Wenn wir uns nun über die Italiener beklagen, dass sie unsere Schwalben, unsere nützlichen Singvögel massenweise fangen, bedenken wir gar nicht, dass mit demselben Rechte die Schweden, Norweger und andere nordische Völkerschaften uns fluchen. Ihnen sind die Wacholderdrosseln mehr-weniger das, was uns die Schwalben, Nachtigallen sind: ihre trauten Hausfreunde, die sie durch ihren Gesang zerstreuen, ihre Gärten, ihr Heim beleben. Ich sah dort oben im Norden, in der Nähe des 70. Breitengrades, im Städtchen Tromsö, wie traut dort die bei uns so scheuen Wacholderdrosseln lebten. Gleich in nächster Nähe des Hauses, in den Gärten nisteten sie — zutraulicher als die Sperlinge — ganz frei und zogen ihre Brut, unbedingte Sicherheit genießend gross. Niemand hätte ihnen ein Leid zugefügt, ihnen, die hier so nützlich sind und, was ihren Gesang betrifft, allein in Anschlag kommen.

Also wie sollen wir die Vögel schützen?

Unter den heutigen Verhältnissen muss in erster Linie das Princip zur allgemeinen Kenntnis werden: alles zu schonen, nur das unbedingt Schädliche zu lichten. Und weil wir von vielen Arten noch nicht sagen können, ob der durch sie verursachte Schaden oder Nutzen vorwiegend sei, ferner weil andere wieder nur örtlich, zeitweise schädlich, im übrigen aber nützlich sind, also zu allererst: *die Kenntnis der Vögel muss je weiter und weiter verbreitet werden.* Nur dann erst, wenn diese Kenntnis in die verschiedenen gesellschaftlichen Schichten einge drungen ist, und die Menschen Gut und Schlecht unterscheiden können, und wissen, auf welche Weise die Lebensbedingungen der nützlichen Vögel gesichert und ihre Vermehrung gefördert werden kann, in wiefern und wie die schädlichen Arten decimirt und unschädlich gemacht werden können, dann erst kann der Same, aus dem der Vogelschutz lebenskräftig hervorkeimen kann, auf wirklich fruchtbaren Boden fallen. Mit einem Worte, es muss aufklärend gewirkt werden und besonders der jüngeren Generation die Liebe zu den Vögeln anerkennen werden, sie muss über die Bedeutung derselben aufgeklärt werden.

Die praktische denkenden Amerikaner gehen

ben is jó példával járnak elől. C. A. BARCOCK tanár 1894-ben azt az eszmét vetette föl, hogy ezélszerű volna az iskolákban az év bizonyos napját teljesen a madártannak szentelni s ez alkalommal az ifjuságot nemcsak a madarak ismeretére oktadni, hanem elterjedésükről, életmódjukról, költözködésükről s főleg táplálkozási viszonyaikról, gazdasági jelentőségükről népszerű játszói módon a szükséges tudnivalókat előadni.* Azóta az Egyesült-Államok különböző államaiban évenként tényleg meg is tartották *«a madarak napját»* (Bird day), még pedig nagy ünnepélyességgel (Madárkiállítás, madarakról szóló költemények elszavalása, kisebb előadások, beszélgetések stb. tartása, kirándulás). Efficie ünnepség az ifjú kedélyre maradó hatással van s oktatta szórakoztat, fogékonyságot ébreszt benne a madarak iránt, melyből a szeretet fakad és ebből a természetes madárvédelem. Míg azonban ennyire jutunk, s különben is, míg az emberek közt annyi sok van, kinek szíve hideg, értelme tompa, addig bizonyos törvényes intézkedések is szükségesek, noha ezekről csak részleges eredmény várható, mert hogy végrehajthatók is legyenek, feltételeznek bizonyos ismeretet.

Különböen is a madárvédelem ügyében hozott kötelező szabályzatok és törvények főleg negative rendelkeznek, mert tiltják a helytelen, de nem hatnak az előmozdító tényezők hatásos felkarolására, kivéve, hogy magukban hordozzák az ismert elsajátításnak kenyszerét is, a minék pedig nyomós jelentősége van.

De a szorosan helyi, bizonyos területhez kapcsolt törvény mindig fogyatékos marad, mert a madárvédelemnél általános szempontok is szerepelnek. Vagyis országos törvény csak részlegesen intézkedhetik a költözködő madarak védelméről, s ezek érdekében nem sokat tehet. Világos, mert hiszen ezek az év jó részében nincsenek bizonyos területhez kötve. Akárhogy tiltaná pl. egy magyar madárvédelmi törvény

auch in dieser Hinsicht mit gutem Beispiele voran. Professor C. A. BARCOCK warf 1894 die Idee auf, dass es angezeigt wäre in den Schulen einen bestimmten Tag des Jahres ausschliesslich der Ornithologie zu widmen und bei dieser Gelegenheit der Jugend nicht nur die Kenntniss der Vögel beizubringen, sondern ihnen auch das Wissenswerthe über deren Verbreitung, Lebensweise, ihre Zugs- und insbesondere ihre Ernährungsverhältnisse, ihre ökonomische Bedeutung in volkstümlicher, spielender Weise vorzutragen.* Seitdem wurde auch in den verschiedenen Staaten jährlich der *«Tag der Vögel»* (Bird day) gehalten, und zwar mit grosser Feierlichkeit. (Vogelausstellung, Deklamation der die Vögel behandelnden Gedichte, Halten kleinerer Vorträge, Besprechungen u. s. w., Ausflüge). Dergleichen Feierlichkeiten üben einen bleibenden Eindruck auf das jugendliche Gemüth und zerstreuen belehrend, erwecken Sinn für die Vögel, aus welehem Liebe und daraus der natürliche Vogelschutz entspringt. Bis wir aber dahin kommen und so lange es übrigens unter den Menschen noch so viele gibt, deren Herz kalt, deren Verstand abgestumpft ist, bedarf es auch gewisser gesetzlicher Verfügungen, wenn auch von diesen nur ein theilweises Resultat zu erwarten ist, da ihre Vollstreckung gewisse Kenntnisse bedingt.

Übrigens verfügen die betreff des Vogelschutzes gebrachten obligatorischen Verordnungen und Gesetze hauptsächlich negativer Weise, indem sie das Unrichtige verbieten, bewirken aber keine thatkräftige Hebung der fördernden Faktoren, mit Ausnahme dessen, dass sie den Zwang zur Aneignung der Kenntnisse mit einbegreifen, was wohl von gewichtiger Bedeutung ist.

Das streng locale, an bestimmte Gebiete gebundene Gesetz bleibt aber immer mangelhaft, weil beim Vogelschutz auch allgemeine Gesichtspunkte massgebend sind. Oder mit anderen Worten: ein Landesgesetz kann hinsichtlich des Schutzes der Zugvögel nur zum Theile Anordnungen treffen und in ihrem Interesse nicht viel thun. Dies ist einleuchtend, weil sie ja einen guten Theil des Jahres hindurch an kein bestimmtes Gebiet gebunden sind. Wie sehr auch z. B. ein ungarisches Vogelschutz-Gesetz

* L. b. i. v. Circular Nr. 17 U. St. Dep. of Agr. Div. of biol. survey. Bird day in the Schools.

* L. b. i. v. Circular Nro 17 U. St. Dep. of Agr. Div. of biol. survey. Bird day in the Schools.

költözködő madaraink pusztítását, érvénye csak arra az időre terjedhetne, míg ezek a madarak nálunk vannak, mert az olaszok vérbe ment felfogása csak ezután is nyilvánulna, azaz ők csak úgy fognák a nálunk fészkelő hasznos madarakat, mikor vándorútjukban ott átvonulnak, mind azelőtt. Ennek meggátlására csak egyetlen mód van, az, hogy a különböző érdekelt államok szövetkezve, a helyi viszonyokat is szemmel tartva, egységesen rendelkezzenek. Más szóval: *a költözködő madarak hatásos védelme csak nemzetközi alapon lehet eredményes.*

Már a hatvanas évek végén megtörténtek e tekintetben bizonyos kezdő lépések, melyek sokáig huzódva 1875-ben vezettek arra az egyezségré, mely egyrészlől az osztrák-magyar, másrészlől az olasz kormány közt létesült. Ennek az úgynevezett «olasz convenciónak», valamint az 1884-ben Bécsben tartott I-ső nemzetközi ornithologiai kongresszusnak elvi jelentőségű megállapodásai azonban csak papíron maradtak, valamint nem sok sikert eredményezett a Budapesten 1891-ben összeült II-ik nemzetközi ornithologiai kongresszus határozata sem, mely az 1875-iki egyezmény álláspontjára helyezkedve, főlvül kimondta: «hogy a hasznos és vadászható szárnyasok tömeges fogása és árusítása, szállítása tilos.»

És gyakorlati eredményeket eddig nem mutathatnak föl más nemzetközi madárvédő kongresszusok sem, nevezetesen az 1895-ben Párisban székelő, melyen pedig Európának majdnem összes államai képviselve voltak. A főakadály mindig abban volt, hogy az olasz kormány nem vállalhatott felelősséget az egyezmény végrehajtására, mert az olasz nép a madárpusztítást egész természetesnek tartja, nemzedékek során örökölte e hajlandóságot s azzal érvel: ha a madárfogást megtiltják, a nép elesik egy kiváló keresetforrásától. De akadály volt az is, hogy a különböző nemzetek képviselői, ezeken az összejöveteleken nem tudtak megállapodni a megvédendő madarak névsorában sem. Hogy miért, azt a madarak hasznos és káros voltának fo-

das Vertilgen unserer Zugvögel verboten würde, seine Geltung könnte sich doch nur auf jene Zeit erstrecken, zu welcher diese Vögel bei uns verweilen, weil die in ihr Blut übergangene Auffassung der Italiener auch dann noch zu Tage treten würde, das heisst: sie würden dann ebenso, wie vorher, die bei uns brütenden, nützlichen Vögel während ihrer Durchreise dort fangen. Dem ist nur auf eine Art zu steuern, und zwar, dass die verschiedenen interessierten Staaten gemeinsam, auch der localen Verhältnissen Rechnung tragend einheitliche Verfügungen treffen. Mit anderen Worten: *ein gründlicher Schutz der Zugvögel kann nur auf internationaler Basis erfolgreich sein.*

Schon zu Ende der Sechziger Jahre wurden in dieser Richtung Schritte angebahnt, welche sich in die Länge ziehend im Jahre 1875 zu dem Vergleiche führten, der einerseits zwischen der österreichisch-ungarischen, andererseits zwischen der italienischen Regierung zu Stande kam. Das principielle Übereinkommen dieser sogenannten «italienischen Convention», sowie des 1884 in Wien abgehaltenen I. internationalen ornithologischen Congresses bestand nur am Papier, ebenso erzielte die Bestimmung des zu Budapest 1891 zusammengetretenen II. internationalen ornithologischen Congresses wenig Erfolg, welche auf dem Standpunkte des 1875-er Vergleiches stehend als Grundsatz aussprach: «dass der massenhafte Fang, Verschleiss und Transport her nützlichen und jagdbaren Vögel verboten sei».

Und praktische Resultate konnten bisher auch andere internationale ornithologische Congresses nicht aufweisen, wie auch namentlich der 1895 zu Paris abgehaltene nicht, obzwar an denselben fast sämtliche Staaten Europas vertreten waren. Das Haupthindernis war immer, dass die italienische Regierung keine Verantwortung bezüglich der Vollstreckung dieser Vereinbarung zu übernehmen im Stande war, nachdem das italienische Volk die Vogelverheerung als etwas ganz natürliches erachtet, seit einer Reihe von Generationen diesen Hang geerbt und als Grund an gibt: dass das Volk, so wie der Vogelfang verboten wird, einer ausnehmenden Erwerbsquelle beraubt werde. Auch war ein Hindernis, dass die Vertreter der verschiedenen Stationen an diesen Congressen nicht einig werden konnten über die Liste der zu schützenden Vögel. Das Warum können wir aus den Begriffen der Nütz-

galma s azok helyi jelentőségének fejtegetéséből és az e téren való kutatás hézagosságából megérthetjük. A párisi egyezmény azonban mégis megállapított egy jegyzéket s a részletező intézkedéseket, különös szempontokat az egyes államok belátására bízva, nemzetközileg védendőknél tartja a következőket: Kuvikot, Gatyás-csvikot, Erdei baglyot, Karvalybaglyot, Gyöngybaglyot, Erdei fülesbaglyot, Fülöskuvikot, Szalakótát, az összes Harkályfajokat, Gyurgyalagot, Búbos bankát, Fakúsz, Hajnalmararat, az összes Fecskéket, Kecskefejőt, Fülemléket, Kékbecyeket, Rozslafarkúkat, Hantmadarakat, Csalánésücsöket, Szürkebecyeket, Nádiposzátákat, Sítkéket, Tücsökmadarakat, Füzikeket Ökörsemet, Czinégekét, Légykapókat, Billegetőket, Pipiszeket, Pacsirtákat, Keresztesőrüeket, Tengeliczt, Csízt, Seregélyt, Pásztormadarat, Gólyát. Ellenben károsoknak mondja: Saskeselyüt, Sasokat, Rárót, Kányákat, Sólymokat, Karvalyt, Heját, Réthéjakat, Bubút, Hollót, Szarkát, Szajkót, Gémeket, Gődényt, Kárókatonákat, Bukókat, Buvárokát.

Hogy mennyiben érvényes e jegyzék bizonyos országban, azt a helyi vizsgálatoknak és szakembereknek kell eldönteniök és megállapítaniök.

Ennek a feladatnak megoldása volt e munkának is egyik legfőbb szülőke.

Mert az eddig vallott nézetek és felfogások mindenesetre hiányban szenvedtek s tévesek is voltak, világos bizonyossága ennek az 1883: XX. t.-cz. (9., 11., 12., 15. §§.) vagyis a «vadász-törvény». A madárvédelemre külön törvényünk nincs, de idevágó intézkedéseket ez utóbbi és a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894: XII. t.-cz. (57., 58. §§.) tartalmaznak csupán; vannak azonban helyhatósági szabályrendeleteink is.

A vadász-törvény az éneklő madarak vadászát minden időben tilalmazza, úgy fészkeik, tojásaik megrontását is, de megengedi a *kese-lyük*, *véresék*, *ölyvek*, *varjak*: korlátlan lövését, valamint a vízimadarak elejtését ott, a hol nem költenek. A mezőrendőrségi törvény ismétli a hasznos madarak pusztításának tilalmát, védi azok költését s forgalomba hozatalukat hatósági engedély nélkül megtiltja.

Nemesak általános, de részben (a vadászati törvény) helytelen, a mai nézetekkel ellenkező

liekheit und Schädlichkeit der Vögel und aus der Mangelhaftigkeit der auf diesem Gebiete veranstalteten Untersuchungen begreifen. Der Pariser Vertrag stellte dennoch eine Liste fest, und erklärte, das Detailverfahren, besondere Gesichtspunkte der Einsicht einzelner Staaten aufheimstellend, folgende für international zu schützende: den Steinkauz, Rauhfußkauz, Waldkauz, die Sperbereule, Schleiereule, Waldohreule, Zwergohreule, Blaurake, sämtliche Spechtarten, den Bienvogel, Wiedehopf, Baumläufer, Mauerläufer, sämtliche Schwalben, die Nachtschwalbe, die Nachtigallen, das Blaukehlchen, die Rotbschwänzen, Schmätzler, Wiesenschmätzler, Flüevögel, Robrsänger, Schilfsänger, Heuschreckenschilfsänger, Laubsänger, Zaunkönig, die Meisen, Fliegenfänger, Stelzen, Pieper, Lerchen, Kreuzschnäbel, den Stieglitz, Zeisig, Star, Rosenstar, Storch. Hingegen für schädlich: der Bartgeier, die Adler, den Fischadler, die Milane, Falken, den Sperber, Habicht, die Weihen, den Uhu, Kolkkraben, die Elster, den Eichelhäher, die Reiher, den Pelikan, die Kormorane, Sägetaucher, Taucher.

In wiefern diese Liste in einem bestimmten Lande Gültigkeit hat, haben die localen Untersuchungen und Fachgelehrten zu entscheiden und festzusetzen.

Die Lösung dieser Frage war auch Hauptursache der Entstehung dieses Werkes.

Dass die bisher gehegten Ansichten und Meinungen klarer mangelhaft und irrig waren, diene als klarer Beweis der XX. G.-A. 1883, 9., 11., 12., 15. §§., oder das «Jagdgesetz». Für den Vogelschutz haben wir kein besonderes Gesetz, aber bloss einschlägige Verfügungen sind im letzteren und in dem die Landwirthschaft und Feldpolizei betreffenden XII. G.-A. (57., 58. §§.) 1894 enthalten; aber auch Municipal-Verordnungen sind vorhanden.

Das Jagdgesetz verbietet die Jagd auf Singvögel zu jeder Zeit, ebenso das Zerstören ihrer Nester und Eier, gestattet aber unbeschränkt die Jagd auf Geier, kleine Falken, Bussarde, Krähen, sowie das Erlegen der Wasservögel überall dort, wo sie nicht brüten, das Feldpolizei-Gesetz wiederholt das Verbot gegen die Vertilgung der nützlichen Vögel, schützt deren Brüten und verbietet, sie ohne behördliche Erlaubnis in Verkehr zu bringen.

Das sind nicht nur allgemeine, sondern auch teilweise (Jagdgesetz) unrichtige, den heutigen

és visszaélésekre fordítható határozatok ezek. Am az ismeretek tágköri terjedése majd változtat rajtuk és megtermi gyümölcseit. A forrást, melyből azok meríthetők, ime itt nyújtjuk. A társadalom hivatott közege pedig, kivált a tanítók, papok, erdészek, földbirtokosok, bérlők stb. használják föl azt s oktatva nevelve világosítsák föl a népet, az ifjúságot. Serkentsék, buzdítsák őket a madárélet vonzó és hasznos sajátosságainak megismertetése révén azok védelmére. Hasznos eszköz ez arra is, hogy a szívekben szelidség plántálódjék. Mert való igaz, hogy a ki a madarakat és virágokat szereti, rossz ember nem lehet.

És szoros köteleességök volna a nőknek is e tekintetben jó példával előljárni és szavukat latba vetni. Mint mindenkor, csodákat művelhetnek ők, mikor érzelmeik erejével küzdenek, e téren sem fogják eredménytelenül kibontani a zászlót.

Vessék el azt a divatot, mely a madarak czifra szárnyak és tollak valóságos torzainak polgárjogot biztosít a kalapokon. Bizonyára szebb s a madárvédelem szempontjából üdvösebb, ha híven utánzótt virágdíszt hordanak, mint kiaszott, üveges szemekkel még mintegy kinjaikat eláruló madárbőröket. Vagy ha már nem tudnak megválni a tolltól, hát viseljék azon madárfajok tollait, melyek pusztítása nem rövidíti meg sem gazdasági, sem egyéb érdekeinket s nem sérti emberi érzelmetünket. Ezek tollait is meg lehet festeni, alakítani s köztük gyönyörűek vannak, csak úgy mint a konyhára kerülő szárnyasok tollai közt is (vadrece, fácán, fald stb.).

Az okszerű és egészséges madárvédelem azonban nem elégedhetik meg csupán azzal, hogy a madáralomány fogyásának elejét vegye s a meglevőt biztosítsa, hanem feladata az is, hogy azt szaporítsa, számban növelje. Ennek elérésére, különböző utak-módok és eszközök állanak rendelkezésünkre s a következőkben ezekre akarom terelni az érdeklődést, kiterjeszkedve a

Ansichten entgegengesetzte und leicht zu Missbräuchen veranlassende Bestimmungen. Aber die in weitere Kreise eindringenden Kenntnisse werden daran schon ändern und ihre Früchte tragen. Die Quelle, aus welcher sie geschöpft werden können, wird eben hier geboten. Die aus der Gesellschaft hiezu Berufenen, wie insbesondere die Lehrer, Geistlichen, Förster, Grundbesitzer, Pächter u. s. w. sollen sie benützen und das Volk, die Jugend durch Belehrung, Erziehung aufklären. Sie sollen sie durch Bekanntmachen mit den anziehenden und nützlichen Eigentümlichkeiten des Vogelgelebens zu deren Schutz aufmuntern und aneifern. Es ist dies auch ein nützliches Mittel, um Sanftmut in die Herzen zu pflanzen. Denn es ist wirklich wahr, dass, wer Vögel und Blumen liebt, kein böser Mensch sein kann.

Und strenge Pflicht wäre es auch für die Damen in dieser Beziehung mit gutem Beispiele voranzugehen und ihr Wort in die Wagschale zu werfen. Wie sie immer Wunder wirken, wenn sie mit der Macht ihrer Gefühle kämpfen, würden sie auch auf diesem Gebiete die Fahne nicht erfolglos entfalten. Sie sollen die Mode verwerfen, welche den wahren Karrikaturen der Vögel-, Flügel- und Federgestalten Bürgerrechte auf den Hüten verleiht. Es ist gewiss schöner und vom Standpunkte des Vogelschutzes aus heilsamer, wenn sie einen getreu nachgeahmten Blumenschmuck tragen, als vertrocknete, mit ihren gläsernen Augen gleichsam noch ihre Qualen andeutende Vogelhäute. Oder wenn sie sich schon von den Federn nimmermehr trennen können, so mögen sie die Federn derjenigen Vogelarten tragen, deren Vertilgung weder unsere ökonomischen, noch andere Interessen verkürzt und unser Menschlichkeitsgefühl nicht beleidigt. Auch deren Federn können gefärbt und geformt werden, und es gibt unter ihnen, sowie unter den in die Küche geratenden (Wildente, Fasan, Auerhuhn) Federn, die geradezu wunderschön sind.

Der rationelle und gesunde Vogelschutz kann sich aber nicht allein damit begnügen, der Verminderung des Vogelbestandes zu steuern, das Vorhandene zu sichern, sondern ihm obliegt auch die Aufgabe, denselben zu vermehren, seine Zahl zu vergrößern. Um dies zu erlangen, verfügen wir über verschiedene Methoden und Mittel und im Folgenden will ich das Interesse darauf hinlenken mit Inbegriff sonstigen, er-

madarak általános védelmét illető egyéb fogantatos eljárásokra is.

Tartózkodási helyek biztosítása és a fészkelés előmozdítása. A fokozódó gazdasági igények a földet apróra kibaszalják; nemesak azt irtjuk, alakítjuk át, k mi feltétlenül szükséges, hanem sok olyat is eltávolítunk, a mi látszólag közvetlenül útunkban áll, közvetve azonban sokkal inkább előnyös volna. Helyén való tehát a figyelmeztetés: ne irtsuk ki a bokrokat s egyéb a madaraknak biztonságot kínáló sűrűségeket, ha csak igazán lényeges hasznot nem szerzünk vele magunknak. Ha pedig ültvényeket, kertet stb. létesítünk, szintén legyünk figyelemmel a madarakra is, s így kettős célt érünk el. Minthogy kulturánk legerzékenyebben az oduban költő fajokat sújtja, ezeknek kell segítséget nyújtani, tartózkodási helyet, fészkelésre alkalmatosságot szerezni. Legcélszerűbb tehát a hiányzó természetes odukat mesterségesekkel pótolni. Erre szolgálnak a *fészkelő ládikák*, melyekkel még az is elérhető, hogy a hasznos rovarövéket oda csalogathatjuk és telepíthetjük, a hol működésükre leginkább szükségünk van. A fészkelő ládikák alkalmazásának azonban csak akkor lesz kellő sikere, ha nem csak úgy gondolomra készítjük s akasztjuk ki, hanem figyelemmel vagyunk a madárfajok szokásaira, tulajdonságaira; szóval egész eljárásunkkal lehetőleg utánoznunk kell a természetet. Tudva, hogy az egyik madár szűknyílású oduban, a másik tágban, az alacsonyban, ez magasan szeret költeni, a fészkelő ládikák is megfelelő alakot és elhelyezést kívánnak.

Minél természetesebbek, egyszerűbbek, tartósabbak s nem feltűnők, annál jobbak. Ezért nem ajánlatosak a szögözött, még kevésbé az enyvezett deszkalapozéskából készültek, hanem sokkal inkább a kergüket tartó fanemből való törzs- és vastag ágdarabok, melyeket megfelelőleg kivájunk, megfurunk, csavarokkal odaerősített tetővel látunk el. Legjobb, ha a faanyag fűzből, tölgyből, hársból, fenyőből, bükkből való s jól kiszáradt. A bejáró lyuk éleít, szögleteit

spriesslichen Verfahrens betreff des allgemeinen Vogelschutzes.

Sicherung der Aufenthaltsorte und Förderung des Brutgeschäftes. Die gesteigerten Ansprüche der Ökonomie nützen das kleinste Fleckchen Erle aus; nicht nur das unbedingt Nothwendige wird gerodet, umgeändert, sondern auch so manches entfernt, was scheinbar unmittelbar im Wege steht, mittelbar aber bedeutend vorteilhafter wäre. Es wird daher am Platze sein aufmerksam zu machen: nicht alle Sträucher und sonstigen, den Vögeln Sicherheit gewährenden Dickichte auszuröden, es wäre denn, dass dadurch ein besonderer Nutzen gesichert würde. Bei Anlage neuer Pflanzungen, Gärten u. s. w. aber soll auch der Vögel gedacht werden, und man erreicht hiemit einen doppelten Zweck. Nachdem durch unsere Kultur am empfindlichsten die in Höhlen Brütenden, zu welchen aber gerade die nützlichsten gehören, getroffen werden, muss in erster Linie diesen geholfen werden durch Beschaffen von Aufenthaltsorten und zum Brüten geeigneter Gelegenheiten. Es wird daher am zweckmässigsten sein, die fehlenden natürlichen Höhlungen durch künstliche zu ersetzen. Hiezu eignen sich die Nistkästchen, welche ausserdem noch dazu dienen, nützliche Insektenfresser dorthin zu locken und dort ansässig zu machen, wo es ihrer am meisten bedarf. Die Nistkästchen werden jedoch nur dann mit Erfolg angewendet, wenn sie nicht nur aufs Geradewohl angefertigt und ausgehängt werden, sondern mit Rücksicht auf die Gewohnheiten und Eigentümlichkeiten der Vögel; mit einem Worte, unser ganzes Verfahren muss der Natur nachgeahmt sein. Sich dessen bewusst, dass der eine Vogel in Höhlungen mit engen Eingangslöchern, der andere in solchen mit geräumigen, dieser niedrig, jener hoch zu nisten pflegt, müssen die Nistkästchen auch dem entsprechend geformt und angebracht sein.

Je natürlicher, einfacher, haltbarer und unauffälliger sie sind, desto besser ist es. Deshalb können auch nicht empfohlen werden aus Bretchen zusammengenagelte, noch weniger zusammengeleimte Kästchen, sondern weit mehr Stamm- und Aststücke von Holzarten mit bleibender Rinde, welche dann entsprechend ausgehöhlt, angebohrt und mit angeschraubten Decken versehen werden. Am besten ist hiezu gut ausgetrocknetes Weiden-, Eichen-, Linden-, Fichten- oder Rotbuchenholz. Die Kanten und

simára leráspolyozzuk, alája valami természetes ágacska tűzünk, úgy, hogy a vége az oduba legalább 2–3 cm-nyire benyúljon. A ládika hátára esavárokkal valami lapos léczet erősítünk vagy pedig felül és alul is vasbádog fűlecskéket, hogy az esavárokkal és dróttal az illető helyen kifüggeszthető legyen. Befesteni felragasztott mohával vagy kéregdarabokkal ellátni nem szabad a ládikákat, mert mindez a madárban bizalmatlanságot kelt, azonkívül a moha, kéreg esőben, szélben csakhamar úgyis leválik. A 49. képen látható egy helyesen készült fészkelő ládika átmetszetben. (a 351. lapon).

Ujabbban nemezből készült ládikákat is hoztak forgalomba (F. ZELLER-félék), melyeket magam is kipróbáltam. A madarak szívesen megtelepedtek ezekben s olesőségük is ajánlatossá tenné őket, csakhogy 2–3 év múlva az idő viszontagságait már annyira megérik, hogy ujjakkal pótolandók; tehát nem elég tartósak. Jobbak az égetett cserépből valók, de legezelszerűbbek a természetes törzsdarabokból csináltak, azok, melyeket a C. FRÜHAUF-czég Schleusingenben (Németország) készít és bocsájt áruba.

Mielőtt a különféle madárfajoknak megfelelő fészkelő ládikákat ismertetném, még megjegyzem, hogy úgy kell azokat kiakasztani, hogy a *bejáró lyuk mindig keletnek vagy délkeletnek* legyen fordítva.

A különböző nagyságu és alaku ládikák főtípusai ezek:

Czinegéknek valók. A szén-, kék- és barát-czinegéknek legmegfelelőbb az 50. képen ábrázolt ládika, melyen a bejáró lyuk körülbelül 3—3½ cm.-nyi átmérőjű. Tágabb lyuk azért nem jó, mert másként a verebek csakhamar befészkelődnének. A ládikát 1½—3 m. magasan valamely rézsút felhajló vastag ág alsó lapjára vagy a törzsre szegezzük, de ne vékony fára vagy ágra, mert így a szél nagyon megmozgathatná, a mit pedig a madarak nem szeretnek. Alkalmazhatjuk azt azonban valami kért házra, falazatra is lehetőleg nyugalmas, védett ponton, de mindig úgy, hogy a közelben sűrűségek, fák, bokrok is legyenek, mert a czinegék szeretnek

Ecken der Eingangsöffnung werden glatt abgeraspelt, darunter wird irgend ein natürlicher Zweig befestigt und zwar so, dass sein Ende wenigstens 2–3 cm in die Höhle hineinragt. An die Rückwand wird eine flache Leiste angeschraubt, oder oben und unten Henkeln von Eisenblech, um am entsprechenden Orte mittelst Schrauben oder Draht aufgehängt werden zu können. Angestrichen, oder mit Moos oder Rindenstückchen dürfen sie nicht überklebt werden, weil dies alles beim Vogel Misstrauen erweckt, auch löst sich das Moos oder die Rinde bei Regen und Wind leicht ab. Die 49. Abbildung zeigt ein richtig angefertigtes Nistkästchen im Durchschnitte. (S. pg. 351).

Neuerer Zeit wurden auch Nistkästchen aus Filz (die F. ZELLER'schen) in Umlaufgebraucht, welche ich selbst auch erprobte. Die Vögel siedeln sich gerne darin an, ihre Billigkeit spricht auch für sie, nur werden sie durch das Wetter in 2–3 Jahren so sehr mitgenommen, dass sie durch neue ersetzt werden müssen; sie sind also nicht genug haltbar. Besser sind die aus gebranntem Thon, aber am zweckmässigsten die aus natürlichen Stammstückchen angefertigten, welche die Firma C. FRÜHAUF in Schleusingen (Deutschland) erzeugt und in den Handel bringt.

Bavor ich die entsprechenden Nistkästchen der verschiedenen Vogelarten schildere, will ich noch bemerken, dass sie so aufgehängt werden müssen, dass *die Eingangsöffnung jedesmal nach Osten oder Südosten* gerichtet sei.

Die Haupttypen der verschiedenen Kästchen nach Grösse und Form sind folgende:

Für Meisen. Für Kohl-, Blau- und Sumpfmeisen entspricht am besten das in Abbildung Nr. 50 dargestellte Kästchen mit einer 3—3½ cm im Durchmesser haltenden Eingangsöffnung. Eine weitere Öffnung ist deshalb nicht angezeigt, weil sonst die Sperlinge sich darin allsobald ansiedeln. Die Kästchen werden in einer Höhe von 1½—3 m an die untere Seite irgend eines schief aufsteigenden starken Astes oder an den Stamm genagelt, nur nicht an einen zu dünnen Baum oder Ast, weil dieser vom Winde zu sehr bewegt würde, was den Vögeln zuwider ist. Es kann aber auch an einer möglichst ruhigen, geschützten Stelle eines Gartenhauses, eines Gemäuers angebracht werden, doch immer so, dass in ihrer Nähe Dickichte, Bäume oder Sträucher vorhanden seien, denn die Meisen halten

azokon tartózkodni, onnét észrevétlenül fész-
kökhöz szállni és abból kisurranni. A ládika al-
ját erős tüskézettel — melyet dróttal, szögekkel
erősítünk meg — macskák és más hivatlan ven-
dégek látogatása, odaférközhetése ellen biztosí-
tani kell.

A czinegéknek való fészkelő ládikákon a
felszálló ágacska nem épen szükséges, mert
nem szoktak azon üldögelni, hanem mindig
egyenesen berepülnek az oduba, vagy ha fész-

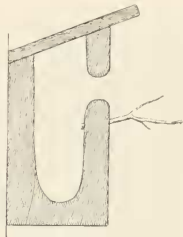


50. kép. Czinegéknek való fészkelő ládika kifüggesztve.
50. Abbildung. Nistkastchen für Meisen, ausgehangt.

követ elhagyják, kibujván, azonnal a közeli lom-
bokat keresik föl.

E fajta ládikákat kertekben, gyümölcsösökben,
erdőszeleken — kivált lombos erdőkben — füg-
geszthetünk ki. Az 52. képen láthatót szintén
szeretik a czinegék — különösen a kék czinege —
elfoglalni, azért, ha nekik való szűk bejáró lyuk
van rajtok, ezekkel is czélt érünk, valamint azzal
az eljárással is, melyet az 52. kép tüntet fel,
Ez abból áll, hogy találkozó alkalmatlan odukat,
kikorhadt faágakat, mesterségesen átalakítunk

síchi gerne auf ihnen auf, fliegen von dort aus un-
bemerkt in ihr Nest und huschen wieder heraus.
Der Boden des Kästchens muss durch starkes
Dornwerk welches durch Draht oder Nägel be-
festigt wird gegen den Besuch, gegen das
Dazugelangen von seite der Katzen oder sonsti-
ger ungebetener Gäste geschützt werden. An den
Nistkästchen für Meisen brauchen Aufsitz-
ästchen nicht angebracht zu werden, weil sie
darauf nicht zu sitzen pflegen, sondern immer
gerade in die Höhlung hineinfliegen, oder wenn



49. kép. Fészkelő ládika, átmetszetben.
49. Abbildung. Nistkastchen, im durchschnitte.



51. kép. Czinegéknek való fészkelő ládika. (Más alak.)
51. Abbildung. Nistkastchen für Meisen. (Andere Form.)

sie ihr Nest verlassen, herausgeschlüpft also-
gleich das nächste Laubwerk aufsuchen.

Diese Art von Kästchen kann in Gärten,
Obstgärten, an Waldrändern — besonders der
Laubwälder angebracht werden. Auch das in
der 52. Abbildung vorgeführte pflegen die Mei-
sen, besonders die Blaumeisen gerne in Beschlag
zu nehmen, darum erreicht man auch mit diesen,
wenn sich nur für sie geeignete enge Eingangs-
öffnungen daran finden, sein Ziel, ebenso durch
jene Einrichtung, welche die 52. Abbildung ver-
anschaulicht. Diese besteht darin, dass man
vorgefundene ungeeignete Höhlungen, ausge-

s fészkelésre alkalmasakká tesszünk. Fali lyukakat, repedéseket szintén berendezhetünk így.

Seregélynek, csuszlának valóik. A már ismeretett ládikák, megfelelőleg nagyobb kiadásban, bővebb, 5—6 cm. átmérőjű bejáróval ezeknek a madaraknak is szolgálatot tehetnek. A seregély kivált az egyenesen állókat foglalja el, a csuszka azonban nem igen válogatós. A seregélynek való



52. kép. Odvas ág felhasználása fészkelő ládikául.

52. Abbildung. Hohler Ast als Nistkasten verwendet.

ládikák (53. kép) magassága 25—30 cm., belső odva pedig legalább 12—15 cm. átmérőjű legyen.

A felszálló fát a seregély szereti, mert rajta szokott üldögelni. Ilyen ládikákat egyenes fatörzsekre, falakra, de mindig jó magasan kell kifüggeszteni, még pedig kertekben, gyümölcsösökben, kevert fajú erdőkben, legelők közelébe eső nagyobb fákra. Arányosan kisebb alakukba, ha tágabb — tehát 4—5 cm. átmérőjű — bejáró lyukat hagyunk rajtuk mint a zinegéknek va-

morschte Baumäste künstlich zurechtmacht und zum Brüten geeignet herrichtet. Mauerlöcher, Spalte können ebenso hergerichtet werden.

Für Stare und Spechtmeisen. Die schon behandelten Kästchen nach grösserem Massstabe, mit weiterer 5—6 cm im Durchmesser haltender Eingangsöffnung können auch diesen Vögeln Dienste leisten. Stare ergreifen besonders von den aufrecht stehenden Besitz, die



53. kép. Seregélynek való fészkelő ládika.
53. Abbildung. Nistkasten für Stare.



54. kép. Rozsdafarkinak (*Ruticilla*) szűrkelégykapónak (*Muscicapa grisola*) való fészkelő ládika.

54. Abbildung. Nistkasten für Rotschwänzen. (*Ruticilla*). Graudiegenfänger (*Muscicapa grisola*).

Spechtmeise hingegen ist nicht wäherlich. Die Höhe der Kästchen (53. Abbildung) für Stare soll 25—30 cm, ihre innere Höhlung aber wenigstens 12—15 cm im Durchmesser besitzen. Die Sitzstange ist dem Star erwünscht, weil er darauf zu sitzen pflegt. Solche Kästchen müssen an geraden Bäumen, Mauern, aber immer ziemlich hoch angebracht werden und zwar in Gärten, Obstgärten und auf grösseren Bäumen in der Nähe von Hutweiden. In verhältnissmässig kleinere, wenn man sie mit weiteren — also 4—5 cm im Durchmesser — Eingangsöffnun-

lőknál néha rozsdafarkúak, nyaktekercesek, légykapók stb. is betelepednek.

Szalakótáknak, vadgalamboknak, rozsdafarkúaknak, szürke légykapóknak valóik. (54. kép.) Ezek alakja az előzőleg leírt ládikákétól annyiban tér el, hogy magasságuk szélességükhöz képest nem nagy, vagyis nem oly mélyek, a bejárat lyuk pedig nem kör alakú, hanem széles négyszögletű kivágás. Szalakótáknak, vadgalamboknak való ilyen ládikák 20—25 cm. átmérőjű oduval bírhatnak, mely legalább 25—30 cm. mély legyen. A rozsdafarkúaknak, szürke légykapóknak szántak ellenben arányosan kisebbek. Nem árt, ha az odu fenekére néhány száraz szálát, podvás fát rakunk. Alkalmazhatjuk őket vén, vastag fák törzsén vagy ágain, meglehetősen magasságban. A szürke légykapó, rozsdafarkúak azonban szeretik elfoglalni a falakra, felfutók közé, kerti házaeskákra 2—8 méter magasán kiszögegetteket is.

A fészkelő ládikák alkalmazását illetően még meg kell jegyezni, hogy egy-egy fára egynél többet ne függesztünk, legföljebb igen nagy, vén fákra kerülhet kettő is, megfelelő távolságban egymástól. Fialat, szélnek kitéft fákat mellőzzünk. Ha bizonyos területen, pl. kertben, gyümölcsösben, több ilyen ládikát teszünk ki, számuk a terület nagyságával álljon arányban s legyen gondunk, hogy egyik költő pár a másikat ne zavarja. Ha ezekre kellőleg nem ügyelünk, csak annak teszszük ki magunkat, hogy némely, egymáshoz túlságosan közel álló, ládikák üresen maradnak. Legezélszerűbb azokat korán lombosodó, sűrű ágú fákra, bokrozatos, esendes helyeken lehetőleg úgy alkalmazni, hogy feltűnését ne keltsenek. Fenyőkön, sűrűségekben, befuttatott falakon azonban, nagyobb számban egymáshoz közel függő ládikákkal úgyis szolgálhatunk a madaraknak, hogy alkalmas hálótanyát biztosítsunk nekik.

A kifüggesztés legjobb időpontja az ősz vagy kora tavasz, hogy a madarak idejében és eleve megszokják azokat. A már lefoglaltakat azonban, a költés után vagy telen, nem kell többé levenni.

gen versiebt, sie deln sich auch manchmal Rotschwänzchen, Wendehalse, Fliegenfänger u. s. w. an.

Für Blauraken, Wildtauben, Rotschwänzchen, Graufliegenfänger. (54. Abbildung.) Diese weichen in ihrer Form von den bisher beschriebenen insofern ab, als ihre Höhe im Verhältnis zur Breite nicht so gross ist, sie sind nicht so tief, die Eingangsöffnung aber ist nicht rund, sondern breit viereckig. Solche für Blauraken, Wildtauben geeignete Kästchen können eine Höhlung von 20—25 cm Durchmesser haben, welche wenigstens 25—30 cm tief sein soll. Die für Rotschwänzchen und Graufliegenfänger bestimmten hingegen sind verhältnissmässig kleiner. Es schadet nicht den Grund der Höhlung mit einigen trockenen Halmen oder Mulm zu bedecken. Sie können an alten, dicken Baumstämmen oder deren Ästen in bedeutender Höhe angebracht werden. Der Graufliegenfänger und die Rotschwänzchen okkupieren aber auch gerne an Mauern, zwischen Rankengewächsen, an Gartenhäuschen 2—8 m hoch angebrachte.

In Bezug auf die Anwendung der Nistkästchen muss ich noch bemerken, dass auf einem Baume nie mehr, als eines angebracht werden soll, höchstens an sehr grossen, alten Bäumen können auch deren zwei, in gehöriger Entfernung von einander aufgehängt werden. Junge, dem Winde ausgesetzte Bäume sollen vermieden werden. Wenn auf einem gewissen Territorium z. B. in einem Garten oder Obstgarten mehrere solche Kästchen angebracht sind, soll ihre Anzahl im Verhältnis zur Grösse des Terrains stehen und dafür gesorgt sein, dass ein brütendes Paar durch das andere nicht gestört werde. Wenn darauf nicht geachtet wird, kann es geschehen, dass einige allzu nahe an einander angebrachte Kästchen leer bleiben. Am zweckmässigsten ist es sie an früh grünenden, stark verzweigten Bäumen, an dichten, ruhigen Stellen möglichst so anzubringen, dass sie nicht sehr in die Augen fallen. An Fichten, in Dickichten, an berankten Mauern jedoch kann auch eine grössere Anzahl nahe zu einander angebrachter Kästchen den Vögeln dienlich sein, indem ihnen dadurch Schlafstätten gesichert werden.

Der beste Zeitpunkt zum Anbringen ist entweder der Herbst oder der Anfang des Frühlings, damit sich die Vögel zu rechter Zeit und zeitlich genug daran gewöhnen. Die aber einmal

kitiesztogatni, hanem békében hagyni. Nem árt, ha frissen kitettek fenekére némi régi fészkekhez hasonló anyagokat helyezünk s ez által is elejét vesszük a netalán bizalmatlankodó madarak gyanújának.

Szomszédságunkban Ausztriában, Németországban, nemkülönben Dániában, Skandináviában mindenfelé láthatunk fészkelő lédikákat s az ember örömmel nézi azoknál a családi boldogságukat élvező madarak viselkedését. A seregélyek sok helyt egészen házi állatokká lettek s egymás közelében álló eszupasz póznákra szögelt lédikákban is felütik tanyájukat. Nálunk e tekintetben, sajnos, alig történik valami, noha nagy ideje volna, hogy e lédikák nálunk is meghonosodjanak. Földbirtokosok, erdőtisztek, tanítók, gazdasági egyesületek jó példával járhatnának elől.

Esetleg a kezdet sikertelensége senkit se riasson el további kísérletektől. Lehet ugyanis, hogy a madarak azonnal nem fogják a kínált alkalmatosságot elfoglalni, mert nem szokták még meg. Ha azonban azt látánk, hogy a lédikák egy évig üresen maradnak, úgy kifüggesztésök helytelenül történt. Én a szőlőmhöz tartozó gyümölcsösben, melyben mintegy 160 gyümölcsfa van, 7 drb fészkelő lédikát akasztottam ki — megjegyezvén, hogy az előtt itt soha sem volt ilyen — s hatodnapra mindannyiát elfoglalták a madarak. A házi kertben ugyancsak 15 drbot alkalmazva, első tavasszal már mind egyiknek akadót gazdája, noha itt más odokban, fészkelésre alkalmas helyekben sines hiány. A verebeket azonban, mivel a tágabb bejáróval bíró lédikákat bitorolják, rendszeresen riasztgattam s megakadályoztam a fészkelésben.

Bizonyos mértékben *a nyíltan fészkelő madárfajok* szaporodását is előmozdíthatjuk, ha az utak mentét, partokat, mesgyeket, birtokrészek határait, nemkülönben használhatatlan földdarabokat fák, bokrokkal beültetjük, vagy ha ott bokrozat van, azt meghagyjuk. Így a madaraknak általában több tartózkodási helyet, a

in Beschlag genommenen dürfen nach der Brut oder im Winter nicht mehr herabgenommen oder gereinigt, sondern müssen in Ruhe gelassen werden. Auch schadet es nicht den Grundnen angebrachter Kästchen mit alten Niststoffen ähnlichen Stoffen zu bedecken und dadurch dem Argwohne der misstrauischen Vögel vorzubeugen.

In unserer Nachbarschaft, in Österreich, Deutschland, ebenso in Dänemark und Skandinavien kann man allerorten Nistkästchen sehen und man hat dann seine Freude an dem Gebahren der Familienglück geniessenden Vögel. Die Stare wurden an vielen Orten zu förmlichen Haustieren und schlagen ihre Wohnungen selbst in nahe zu einander auf Stangen befestigten Nistkästchen auf. Bei uns geschieht leider in dieser Beziehung kaum etwas, obwohl es sehr an der Zeit wäre, dass diese Kästchen auch bei uns Verbreitung fänden. Grundbesitzer, Forstbeamte, Lehrer, landwirtschaftliche Vereine könnten mit gutem Beispiele voran gehen.

Durch etwaige Erfolglosigkeit im Anfange soll sich niemand von ferneren Versuchen abschrecken lassen. Es kann nämlich geschehen, dass die Vögel von der ihnen gehaltenen Gelegenheit nicht allsogleich Gebrauch machen, weil sie noch nicht daran gewöhnt sind. Würde man aber bemerken, dass die Kästchen ein ganzes Jahr hindurch leer stehen, dann sind sie unrichtig angebracht worden. Ich habe in dem zu meinem Weingarten gehörigen Obstgarten, in dem ungefähr 160 Obstbäume sind, 7 Nistkästchen angebracht — zu bemerken ist, dass es hier bisher nichts dergleichen gab — und am 6. Tage waren sie sämtlich von Vögeln besetzt. Im Hausgarten sind ebenfalls 15 Stück angebracht, und schon im ersten Frühlinge hatte jedes seinen Insassen, obwohl es hier an Höhlen und sonstigen zum Brüten geeigneten Plätzchen nicht mangelt. Die Sperlinge aber, weil sie sich der mit weiterer Eingangsoffnungen versehenen Kästchen bemächtigten, verscheuchte ich regelmässig und verhinderte sie am Brüten.

Einigermassen kann man auch die Vermehrung der *frei nistenden Vogelarten* fördern, wenn man Wege, Ufer, Raine, Grenzen von Besitzungen, sowie unbenützbare Feldstücke mit Bäumen und Strüchern bepflanzt, oder schon vorgefundenes Gestrüch stehen lässt. Hiedurch verschaffen wir den Vögeln im allgemeinen

poszátáknak, fülemilének, vörösbegynek s más hasznos fajoknak pedig több fészkelő helyet is szerzünk.

Igen ajánlatos, nemesak vadtenyésztés, hanem ez utóbbiak szempontjából is, *remisek* létesítése. Minden határban vannak bizonyos köves, terméketlen, güdres-güdrös helyek — ha csak pár négyzetes méternyi nagyok is — melyeken tuskéken, gazokon, bokrokon kívül más nem nő; hát hagyjuk meg ezeket, sőt ültessünk oda még több kőkény, galagonya, fagyal, vörös som s más e féle elsűrűsödő bokrokat, hogy a bozóttban a rovarevő madarak kellemes és védett otthont találhassanak. Attól senki se féljen, hogy ezekről a helyekről a dudva és a káros rovarok a szomszédságba és messzebb is elkerülnek. Minél több ott a gyom, a rovar, annál szívesebben járnak oda a madarak, annál inkább megtelepesznek s nemesak itt lakmároznak a terített asztalon, hanem a környezetet is szorgalmasan és hatásosan fogják tisztogatni. Szinte önként kínálkoznak ilyen beültetésre a töltések, árokpartok és a temetők. Különösen ez utóbbi helyen, a béke igazi honában, a madarak is a legnagyobb biztonságot és védelmet találhatnak, ha rendszerezen fásítanak és mint sok helyen van, valóságos »sirkertté« alakítanak azokat.

A fásítás, ültetés ügyis sok kívánni valót hagy még hazánkban. Ne féljünk attól a kis árnyéktól, a mit a fakoronák a gabnaföldekre vetnek s ne akadjunk meg azon, hogy gyökereik a tagba nyúlva, a szántást nehezítik.

Kiesi áldozat révén, ha mást nem, annyit mindenesetre nyerünk, hogy a madarakat, ingyen munkástársainkat, oda vonzzuk magunkhoz. A rómaiak jó *Vergilius*-a nem ok nélkül mondja a gazdát »fösvénynek«; bizony ő valóban az. A madármunkát semmivel sem akarja megfizetni s bála helyett még rossz indulattal van jó barátjaival szemben.

Sokan fordultak már hozzám a következő kérdéssel: »nekem van kertem, bokrok, fák is vannak benne, de madár még sincs, pedig men-

mehr Aufenthaltsorte, den Sängern, Nachtigallen, Rotkehlchen und anderen nützlichen Arten aber mehr Nistplätze.

Sehr zu empfehlen ist nicht nur in Hinsicht auf die Wildzucht, sondern auch auf letztgenanntes das Anlegen von *Remisen*. In jeder Gemarkung giebt es steinige, unfruchtbare, grubige Stellen — wenn auch nur einige (Quadratmeter gross — auf welchen ausser Dornwerk, Unkraut und Gestrüppe weiter nichts wächst; belassen wir sie, ja pflanzen wir dort noch mehr Schlehen, Hagedorn, Liguster, Hornsträucher und dergleichen dicke Gesträuche, damit in ihrem Dickichte insektenfressende Vögel ein angenehmes und geschütztes Heim finden können. Nimmendem bange es davor, dass von solchen Orten aus Unkraut und schädliche Insekten in die Nachbarschaft und weiterhin verbreitet werden. Je mehr Unkraut, Insekten es dort giebt, desto lieber werden sie von Vögeln besucht, desto lieber besiedelt, und nicht nur hier, beim gedeckten Tisch wird geschmaust, sondern es wird auch die Umgebung fleissig und ausgiebig gereinigt. Gleichsam von selbst bieten sich zur Bepflanzung die Dämme, Grabenböschungen und Friedhöfe an. Besonders in letzteren, als den wirklichen Friedensstätten, könnten auch die Vögel grösste Sicherheit und Schutzwehr finden, wenn man selbe regelmässig mit Bäumen bepflanzt — und wie es an vielen Orten geschieht — in wirkliche Todtengärten umwandeln würde.

Bei uns zu Lande lässt die Anpflanzung ohnehin noch viel zu wünschen übrig. Möge es uns nicht bangen vor dem geringen Schatten, den die Baumkronen über die Fruchtfelder werfen, mögen wir uns nicht daran stossen, dass die Wurzeln in das Feldstück hineinreichend das Aekern erschweren.

Um geringes Opfer gewinnen wir jedenfalls wenn sonst nichts — dass die Vögel, unsere unentgeltlichen Mitarbeiter, zu uns hingezogen werden. Der gute Vergilius der Römer nennt nicht ohne Grund den Landmann »geizig«, er ist es auch. Die Arbeit der Vögel will er mit nichts vergelten und statt Dank zollt er Missgunst seinen guten Freunden.

Schon viele wandten sich an mich mit folgender Frage: »ich habe einen Garten mit Bäumen und Strüchern darin und Vögel giebt es doch keine, und wie gerne hätte ich es, wenn sie dort nisten würden und ich ihrem Ge-

nyire szeretném, ha fészkelnének ott s hallhatnám éneküket»: mi ennek az oka?

Mindig azzal kérdeztem vissza: «van-e a kertben víz, vannak-e bogycótermő bokrok s járnak-e ott macskák?»

A felelet rendszeren ez volt: «víz, az nincs; bogycótermő bokrok sem igen vannak: no meg macska, az bizony jár ott elég, mert a háziakat sem lehet elesukni, meg azután a szomszédságból is átlátogatnak hozzánk».

Hát ilyen helyen persze, hogy nem lehet madár!

Víz, legalább valami árokban, kútmedencében, okvetetlenül kell a madaraknak; bogycó bokrokra a poszáták, rigók főleg ősszel — szintén reászorulnak: a feltétlen nyugalom, az meg mindehhez még kiválóan kell nekik, a macskák pedig ezt legjobban megzavarják, mert rendszeresen csatangolnak, vadásznak s így elriasztják a netalán megtelepedőket.

Fásítsunk, ültessünk élő sövényeket, s ha már a vén fákat nem tűrjük, függesszünk ki fészkelő ládikákat; a hol nincs madár, majd jön, ha lesz neki hová. Az élő sövényeket azután ne nyírjuk Szt. István napja táján, hanem csak ősszel vagy tavasszal, mert a nyári nyeséskor a benne fészkelő madarak költését háborítjuk s számos fészek, tojas, madárfióka semmisül így meg.

Életbelyek. Télen mindent beföd a hó fehér takarója, az ágak kopárak, fagyos szél súvít át rajtuk, s ha zuzmarások, zörögnek, mint a halál esontváza. A gyengébb, nálunk telelő szárnyasok, a czinegék, tengeliez, sarmány, ökörszem és mások valami bokor védelmébe húzódnak gubbasztanak, mert fáznak és éheznek. Még a keményebb szív is meglágyul láttukra s megszánva őket, morzsát vagy szemecskéket hint nekik.

Jó eselekedetet mivel mindenki, a ki ilyen irgalmasságot gyakorol, mert bizony sokan elpusztulnak közülök és nem kicsiny az a szám, melyet a tél mostoha viszonyai, kivált zuzmarás idő, ölmos eső, áldozatul követel.

Minő szép az az ősrégi szokás Norvégiában,

sänge lausehen könnte: was ist dessen Ursache?»

Ich antwortete immer mit der Gegenfrage: «gibt es im Garten Wasser und beertragende Sträucher? schleichen dort Katzen herum?»

Die Antwort war gewöhnlich die: «Wasser gibt es keines, beertragende Sträucher gibt es wohl auch nicht viele; nun und Katzen schleichen dort wirklich genug herum, weil man ja seine eigenen nicht verwahren kann und aus der Nachbarschaft auch welche zu uns herüberkommen.»

Nun an solchen Orten kann es freilich keine Vögel geben!

Wasser, wenigstens in irgend einem Graben, Brunnenbecken, brauchen die Vögel unbedingt: auf beertragende Sträucher sind die Sänger und Drosseln — besonders im Herbste ebenfalls angewiesen; unbedingter Ruhe bedürfen sie aber insbesondere noch, und gerade diese wird durch die Katzen am meisten gestört, weil sie gewöhnlich herumstreifen, jagen und dadurch die sich etwa Ansiedelnden abschrecken.

Man pflanze Bäume, lebende Zäune, und wenn man schon die alten Bäume nicht duldet, bringe man Nistkästen an; wo es keine Vögel gibt, da werden sie sich schon finden, sobald es ein Plätzchen für sie gibt. Die lebenden Zäune beschränke man nicht zum Johannistage, sondern erst im Herbste oder Frühlinge, weil durch das Beschneiden im Sommer die Brut der darin hausenden Vögel gestört wird und viele Nester, Eier und Junge auf diese Art zugrunde gehen.

Fütterplätze. Im Winter breitet der Schnee seine weisse Decke über alles aus, die Äste sind kahl, eisiger Wind fegt durch sie hindurend und bei Rauh frost rasseln sie, wie ein Todtengerippe. Die bei uns überwinterten schwächeren Vögel, wie Meisen, Stieglitze, Ammern, Zaunkönige und andere suchen Schutz in irgend einem Strauche und sträuben das Gefieder, weil sie frieren und hungern. Selbst ein härteres Herz wird erweicht, wenn es sie so ansieht und streut ihnen sich ihrer erbarmend einige Krümchen oder Körnlein.

Jeder, der solche Barmherzigkeit übt, thut ein gutes Werk, weil wirklich viele von ihnen zugrunde gehen, die Zahl derer, die den stiefmütterlichen Verhältnissen des Winters, besonders dem Rauhfroste zum Opfer fallen, ist nicht gering.

Wie schön ist die uralte Sitte der Norweger,

hogy karácsonykor minden háztulajdonos egy kéve gabonát ezölőpre tűz háza elé = még az is, a ki nem él bőségben így juttatván élelmet az éhező madaraknak. Senki se csikorogjon, ők se szenvedjenek szükségét a «béke ünnepe».

Mindenkor ragyogó példája ez az emberek érzelmeinek!

És mily jól esik, mikor Stiria igazán «nyugalmas» fővárosának várhegyén sétálgatva, minden útfordulónál kis etetőhelyeket láthatunk, nemkülönbén ily felirást perselyeket: «Almizsnát, a madarak számára!»

Itt Grácban a pintyek, rigók = minden tülzás nélkül = lábaink alatt szaladgálnak, ugrálnak s ha valamelyik padra ereszkedünk, rögtön a támasztóra szállnak s csaknem kézből veszik el a nyújtott eleséget. Ellenben Dél-Tirolban, Olaszországban? No ott ugyan esodaszámba mehetne e féle.

A Garda-tó környékén töltvén pár napot, ezalatt mindössze két madarat láttam, s ez a kettő is rendkívül vadságot tanusított; közeledtemre nyilgyorsan menekültek, mintha csak ragadozó madarat pillantottak volna meg.

Nem tagadhatjuk, hogy nálunk is találkozni nemesszívú madárbarátok, kik telen rendszeren szórnak az éhezőknek élelmet s így könnyítenek sorsukon. Lennének bár még többen!

Mikor itt erre buzdítok, egyúttal elakarok mondani egyetnást az etetőhelyek berendezéséről is. Ilyeneket csinálhatunk a földön vagy a magashban valami deszkán. Mindkét esetben arra ügyeljünk, hogy a kiválasztott hely szélből védve, lehetőleg dűlnek essék, napos és biztonságot kínáló legyen, azaz legyenek a környéken sűrű fák, bokrok = kivált lombjukat tartók vagy fenyvesek = s macskák, kutyák, emberek ne alkalmatlanokd hassanak ott. Továbbá tartsuk szem előtt, hogy miesoda fajokat akarunk etetni. A magashban fákön, bokrokön alkalmazott etető 1—2 méternyire lehet a föld szintől s egy jól megerősített deszkalappól áll, mely fölé — az északi oldalön — rézsutosan zsuptetőskét készítünk, hogy hó, szél, eső ne érje a deszkát.

nach welcher zu Weihnachten jeder Hauseigenthümer eine Fruchtgarbe vor seinem Hause an eine Stange steckt auch der, der nicht im Überflusse lebt den hungrigen Vögeln hindurch Nahrung spendend. Niemand soll darben, auch sie sollen zur «Friedensfeier» keinen Mangel leiden.

Dies ist zu immerwährenden Zeiten ein glänzendes Beispiel der Menschlichkeit.

Und wie wohlthuend ist es, auf dem Schlossberge der wirklich «ruhigen» Hauptstadt Steiermarks auf dem Spaziergange bei jeder Wendung einen Futterplatz zu erblicken oder Sammelbüchsen mit der Aufschrift: «Almosen für die Vögel!»

Hier in Graz hüpfen Finken und Drosseln ohne Übertreibung — unter unseren Füßen herum und setzen sich, sobald man sich auf eine Bank niederlässt, allsogleich auf deren Lehne und nehmen das dargereichte Futter beinahe aus der Hand. Hingegen in Südtirol, in Italien? nun dort gehört so etwas ins Reich der Wunder.

In der Umgebung des Garda-See einige Tage verweilend, sah ich während dieser Zeit im Ganzen nur zwei Vögel und auch diese zwei waren anserordenlich scheu; bei meiner Annäherung ergriffen sie pfeilschnell die Flucht, als wenn sie einen Raubvogel erblickt hätten.

Es ist nicht zu läugnen, auch bei uns gibt es gutherzige Vogelfreunde, die den Hungernden im Winter regelmässig Futter streuen und so ihr Loos erleichtern. Wären ihrer nur mehr!

Wenn ich hier dazu anrege, will ich auch einiges über die Einrichtung der Futterplätze sagen. Sie können auf der Erde, oder in der Höhe auf einem Brett hergerichtet werden. In beiden Fällen soll dafür gesorgt sein, dass der ausersene Platz gegen den Wind geschützt, möglichst gegen Süden gewendet, sonnig und Sicherheit gewährend sei, d. h. es sollen in seiner Umgebung dichte Bäume, Sträucher = besonders mit haftendem Laube oder Fichten sein = von Katzen, Hunden oder Menschen darf er nicht behelligt werden. Ferner soll auf die Arten Rücksicht genommen werden, welche man dort füttern will. Die in der Höhe, auf Bäumen, Sträuchern angebrachte Futterstelle kann 1—2 m. ober der Erde aus einem wohlbefestigten Brette bestehen, über welchem — an der Nordseite ein schief abfallendes Dächlein angebracht ist, damit das Brett vom Schnee,

A szórót közvetlenül sűrű tüskék, ágak vegyék körül. A deszkalapra azután hinthetünk: tökmagot, ugorkamagot, napraforgómagot, kendermagot, egyes lisztkekerczokat, a szomszéd ágakra pedig megfelezzet diót és szalonnadarabkákat tűzdelünk; ntöbbsiat finom dróttal is odaerősíthetjük, de ne ezérnával, melyben esetleg a madarak fennakadhatnának. A czinegék igen szeretik a zsiros falatokat, mert megmelegíti vérüket. Az ilyen módon berendezett etetőket leginkább czinegék, harkályok, csuszák, rigók, sármányok, verebek és pintyek szokták látogatni.

A földön többféle módon készíthetünk etetőket. A búbos paesirtákat, pintyeket, sármányokat stb. legjobb a mezőn, a falvak vagy a városok közelében, erdőszéleken, bokrozatos, gazos pontokon, melyeket a hó nem igen lephet, etetni. Hogy a kiszórt eleséget biztosítsuk, rézsutos tetőzetet is állíthatunk ide, nemkülönben tüskés ágakat (kőkény, galagonya) lazán rakásra hordunk s ez alá hintjük az eleséget: kendermagot, ocsút, gabnaszemeket, mákot, repezemagot stb. A földre azonkívül szárazul mindenféle bogáncsot, magtermő kórokat tűzdelhetünk, vagy ki nem esévelt gabnaszálakat; esetleg egy egész kévét is kíthetünk.

Kertekben, utak mellett szintén etethetjük ily módon téli madarainkat s esinálhatunk — bizonyos távolságban egymástól — több etetőt is.

Könyverel, burgonyát, ne szórjunk az etetőkre, mert a madarak könnyen német betegségbe esnek tőle s elpusztulnak. Ha kavics, homok nincs az etetők környékén, gondoskodni kell erről is, mert a madaraknak az emésztés könnyítésére mindig szükségök van néhány szemernyre.

Mínthogy az etetés főidőszaka a tél* s így váratlan nagy havazások, daczára előrelátásunknak, gyakran elboríthatják, vagy a szelek elhordhatják a kihintett eleséget, tehát közel esik a

* Megkezelhetjük már őszszel is, legalább helyhez szoktatjuk a madarakat s előre meghízaljuk, jó erőből juttatjuk s így ellenállóbbakká tesszük őket későbbre is.

Wind oder Regen nicht getroffen werde. Die Schütte soll unmittelbar von diehem Dornwerk und Ästen umgeben sein. Auf das Brett können dann Kürbis-, Gurken-, Sonnenblumen-, Hanfsamenkörner, einige Mehlkäferlarven gestreut, auf die benachbarten Äste aber aufgebrochene Nüsse und Speckstückchen gesteckt werden; letztere können auch mit Draht befestigt werden, nur nicht mit Zwirn, weil sich die Vögel darin von ungefähr verstricken. Die Meisen lieben sehr die fetten Bissen, welche ihre Blutwärme erhöhen. Auf diese Weise hergerichtete Futterplätze werden am meisten von Meisen, Spechten, Spechtmeisen, Drosseln, Ammern, Sperlingen und Finken besucht.

Auf der Erde können Futterstellen auf mannigfaltige Art hergestellt werden. Haubenleichen, Finken, Ammern u. s. w. werden am besten am Felde, in der Nähe von Dörfern und Städten, an Waldrändern, an gestrüppigen, mit Unkraut bewachsenen Stellen, welche nicht leicht vom Schnee verdeckt werden, gefüttert. Zum Schutze des ausgestreuten Futters kann auch hier ein schiefes Dach angebracht werden, ebenso können dornige Äste (von Schlehen, Hagedorn) lose aufgeschichtet und das Futter, wie Hanfsame, Attergetreide, Getreidekörner, Mohn, Rapssame darunter gestreut werden. In die Erde können ausserdem verschiedene Disteln sammt ihren Stengeln, mit Körnerfrucht versehene Stauden gesteckt werden, auch unausgedroschene Fruchtbläben, gelegentlich auch eine Garbe können ausgelegt werden.

In Gärten, an Wegen können — in gewisser Entfernung von einander — mehrere Futterplätze hergerichtet werden.

Brot, Kartoffeln sollen nicht auf die Futterplätze gestreut werden, weil sie leicht Durchfall erregen, an welchen die Vögel leicht zugrunde gehen. Wenn sich in der Nähe der Futterplätze kein Kies oder Sand vorfindet, muss auch dafür gesorgt werden, weil dessen die Vögel, um leichter zu verdauen, immer bedürfen.

Nachdem die Hauptzeit der Fütterung der Winter* ist, demnach unvorhergesehene Schneefälle trotz unserer Vorsicht das ausgestreute Futter zudecken, oder Winde es wegwehen,

* Es kann damit auch schon im Herbst begonnen werden, wenigstens gewöhnen sich die Vögel an die Plätze, werden im voraus feist, kommen zu Kräften und sind für spätere Zeiten widerstandsfähiger geworden.

gondolat, mi módon kerüljük meg e rossz oldalokat? s miképen érjük el mégis, hogy a madarak esetleg hiába ne látogassanak az etetőkhöz?

Kísérletezéseim e téren arra tanítottak, hogy egész napraforgó rózsákat tüzdellek és erősítsek az etetőhelyet védő ágakra. Így azután, ha a hintést elkapná a szél vagy eltakarná a hó, mégis elég eseseg marad ott a napraforgó magvaiban. Újabban KLEINSCHMIDT ajánlja, hogy a napraforgó magvas tányérjait pálezikákra tüzdelve — 2—3 rózsát kis közökben egymás fölé — helyezzük az etetőkhöz s mintán azokból a madarak a magvakat kiszedték, hintsünk reájuk kemérmagot stb.; a szemek az üres magtokocsakba gurulnak s a szél nem egy könnyen fújhatja el őket. BERLEPSCH pedig a kiszórandó magvakat felolvasztott faggyúba keveri s ezt a keveréket fenyőfák ágaira öntözgeti. A faggyú kihűlvén, odatapad az ágakhoz s vele együtt a benne lévő madártéplálék is. Ez igen elmés eljárás, mert módot nyújt nekik — a czinkéknek főleg — hogy a faggyúból is lakmározhassanak. Még nem próbáltam meg, de úgy hiszem e két utóbbi etetési módot egyesítve, s a faggyúval kevert magvakat kitűzdelni napraforgó tányérokra öntve, kiválóan biztosíthatjuk az eseséget. A madarakat a napraforgó mintegy vonzza s ha a tányérok már üresek lettek, de ilyen módon újra eseséget tettünk reájuk — melyet szél el nem vihet s a hó egy könnyen be nem lephet — az éhes madár legelőbb is megint csak a napraforgóra száll s ott megtalálja, a mit keres.*

A madarak természetes ellenségei és pusztításuk, a kárlelkű madarak üldözése. Lényegesen javíthatunk szárnyasaink szaporodási viszonyain természetes ellenségeik megűzedelesével, pusztításával.

* Hallottam többektől: *Minc etetni hiszen akkor a madarak a rovarbábokat, petéket nem bántják, mert úgyis van biztos védelmük». Igen ám, csak hogy ha találnak természetes táplálékot, úgy sem jönnek az etetőhöz s ha odajönnek, az szükségüket bizonyítja.

drängt sich der Gedanke auf, wie diese Übel vermieden werden könnten, oder wie es zu erreichen wäre, dass die Vögel nicht vergebens an die Futterstellen kommen.

Meine Versuche in dieser Richtung lehrten mich ganze Sonnenblumenscheiben auf die schützenden Äste der Futterplätze zu stecken und zu befestigen. Auf diese Weise bleibt dort durch den Samen der Sonnenblumen genug Futter, auch wenn die Ausstreu vom Winde weggeführt oder vom Schnee verdeckt werden würde. Neuerer Zeit empfiehlt KLEINSCHMIDT auf Stäbchen gesteckte Sonnenblumenscheiben — 2—3 Scheiben in kleinen Abständen über einander an den Futterplätzen aufzustellen, und, wenn die Vögel deren Samen ausgelöst, sie mit Hanfsamen zu bestreuen u. s. w.; die Körner rollen in die Samenbüsen und werden vom Winde nicht leicht weggeweht. BERLEPSCH hingegen vermischt die auszustreuenden Körner mit geschmolzenem Talg und giesst diese Mischung auf die Äste der Fichten. Der Talg klebt, während er auskühlt, an die Äste und mit ihm auch das darin befindliche Vogelfutter. Ein sehr sinnreiches Verfahren, weil ihnen besonders den Meisen dadurch Gelegenheit geboten wird auch vom Talg zu schmausen. Ich habe es noch nicht versucht, glaube aber, dass durch Vereinigung beider Methoden und durch Gießen des mit Futter vermischten Talges auf Sonnenblumenscheiben das Futter besonders gesichert wird. Die Vögel werden durch die Sonnenblumen gleichsam angezogen und wenn die Scheiben schon leer waren, aber auf diese Weise neuerdings mit Futter versehen wurden — welches vom Winde nicht weggeführt und vom Schnee nicht verdeckt werden kann mag sich der hungrige Vogel wohl wieder zuerst auf die Sonnenblumen niederlassen, wo er das Gesuchte * auch findet.

Natürliche Feinde der Vögel und deren Vertilgung, Verfolgung der schädlichen Vögel. Die Vermehrungs-Verhältnisse unserer Vögel können wesentlich gebessert werden durch Decimierung, Vertilgung ihrer natürlichen Feinde.

* Ich habe von mehreren Seiten gehört: *Zu was füttern, dann berühren ja die Vögel keine Puppen und Insecteneier, weil sie ohnehin ihr sicheres Brot haben.» Sehr wohl, aber, wenn sie natürliches Futter finden, kommen sie ja gar nicht auf die Futterplätze, kommen sie aber dahin, so ist dies ein Beweis, dass sie Mangel leiden.

E helyen az embert, a ki a madárellenségek közt első sorban volna említendő, számba nem veszem; vele és bűnével már előbb foglalkoztunk. Itt tehát a különböző állatosztályok madárpusztítóira, még pedig a legveszedelmesebbekre, kívánok figyelmeztetni. Ezek a következők:

Nyest, nyuszt, hermelin, kis menyét, görény, mókus, pelék, melyek a madártojásokat, fiókákat és a két utóbbit kivéve az öreg madarakat is pusztítják, még pedig a földön, mint a fákon, falakon, épületekben. A földön tartózkodó fajokat és fészkeiket, ezek apróságát rabolja a *róka* és *vadmacska* is; s mint fészekromboló a *borz* szintén bűnös, valamint a *sündisznó* és a rovarlátléuk révén hasznos *csizkányok*. Ujabbban a *hőresögre* is kétségtelenül reabizonyult (Vadászlap, 1885. évf. 333. l.) a fáczántojás tolvajlása.

Sőt az *ürgé* is madárellenségnek bizonyult, mint SZÉKELYHIDY V. (Term. Tud. Közl. 1890. 440. l.) írja. Ő ugyanis megfigyelte, hogy Keeskemét vidékén a hamuféreg pusztítására temérdek apró madár telepedett a rezeckébe s ott is fészkel. Mikor ezek fiókái szárnyra szabadultak s kezdtek kiszállni a kaszálókra, az ürgék *maszkaszerű cselveléssel* fogdosták meg őket. A moesári, vízi madarak tojásait, apró fiókáit ragadozza a *vízi poczok*. Ugyancsak a vízi és moesári madarak tojásait kiszívja a *vízi sikló* s a földön költők tojásait, meztelen fiókáit néha a nagyobb *csigák* emésztik el. A moesarakban, tavakon fészkelő sirályok és feketenyakú vöcsök (lehet, hogy másoknak is) ellensége a *piócza* is.

Akárhányszor találtam e fajok fészkelő telepén, tojásaikon ülve — úgy a mint költöttek — döglött anyamadarakat, melyek öt-hat — pióczáktól eredő sebtől vértettek; a sebhelyek a lágyéktájon voltak, a mi bizonyítja, hogy a költő madár testébe észrevétlen furakodtak be s úgy ölték meg; még gyakoribb, hogy az ilyen vizen költő madarak fiókáinak a véret szívják ki a pióczák.

An dieser Stelle will ich den Menschen, der unter Feinden der Vögel in erster Linie zu erwähnen wäre, übergehen; ihn und seine Laster habe ich schon vorher behandelt. Hier will ich also auf die Vogelvertilger aus den verschiedenen Thierklassen, auf die gefährlichsten derselben aufmerksam machen. Diese sind folgende: Stein-, Edelmarder, Hermelin, Wiesel, Iltis, Eichhörnchen, *Siebenschläfer*, welche Vogeleier und Junge — und mit Ausnahme der beiden letzteren — auch die alten Vögel vertilgen und zwar sowohl auf dem Erdboden, als auf den Bäumen, Mauern und in Gebäuden. Die auf der Erde sich anhaltenden Arten, ihre Nester und Jungen werden vom *Fuchse* und auch von der *Wildkatze* geraubt; und als Nestplünderer ist auch der *Dachs* strafwürdig, sowie der *Igel* und die durch ihre Insectennahrung nützlichen *Spitzmäuse*. In neuerer Zeit wurde auch der *Hamster* unzweifelhaft (Jagdzeitung, Jahrgang 1885 S. 333) des Diebstahls an Fasaneiern überführt. Sogar das *Ziesel* erwies sich als Vogelfeind, wie dies V. SZÉKELYHIDY (Term. Tud. Közl. 1890 S. 440) beschreibt. Er beobachtete nämlich, dass sich in der Umgebung Keeskemét's zur Verfolgung der Repskäferlarven unzählige kleine Vögel in den Repsfeldern aufliefen und auch nisteten. Als deren Junge flügge geworden sich anschiekten auf die Wiesen zu fliegen, wurden sie von den Zieseln durch *katzenartige Hinterlist* gefangen. Die Eier und die kleinen Jungen der Sumpf- und Wasservogel werden von der *Wasserralle* geraubt. Ebenso werden die Eier der Sumpf- und Wasservogel von der *Ringelwatter* ausgeschlürft, die Eier der auf dem Boden Brütenden, sowie deren nackte Jungen werden auch manchmal von den grösseren *Schnecken* verzehrt. Ein Feind der in Sümpfen, auch Teichen nistenden Möven und Schwarzhalssteissfüsse (vielleicht auch anderer) ist auch der *Blutegel*.

Sehr oft fand ich auf den Nistplätzen dieser Arten eingegangene Brutvögel auf ihren Eiern — so wie sie dieselben bebrüteten — aus 5–6 — von Blutegeln herrührenden — Wunden blutend; die Wunden befanden sich in der Gegend der Weichen, was beweist, dass sich die Egel unbemerkt in den Körper des brütenden Vogels einbohrten und ihn dadurch tödteten; noch häufiger kommt es vor, dass den Jungen der am Wasser brütenden Vogel das Blut durch Egel ausgesaugt wird.

Egyik legveszedelmesebb ellensége madarainknak a *házi macska*. Rendes váltókat tartva nap-nap után beköszülja a környeket, kerteket, mezőket s fosztogatja a fészkeket, sőt ügyes fortélyoskodással az öreg madarakat is megejti. A melyik macska reákapott a madárhusra, az többé nem igen, vagy csak szükségből egerész, kőszármészétivé válik s nem ragaszkodik a házhoz. Mondják, hogy ha a macskák füleit többen elvágjuk, leszoktathatók a kőborlásról, mert nem türik, hogy füleikbe a harmat és mindenféle szemét behulljon, inkább otthon maradnak. Erre nézve nincsen tapasztalatom.

A *madarak* közül, mint más madarak öldök-ölt és fészkeinek, tojásainak, fiókáinak megrontót, azokat sorolhatnám föl, melyeket az előzőkben is többször említettem, általában tehát mindazokat, melyek büst is esznek, kivéve a tisztán halevőket.

Ezek ellen természetesen védekeznünk kell s kártékonyságuk mértéke szerint rendszeren vagy alkalmilag pusztítani, tizedelni kell őket.

Védekeznünk kell azonban az egyéb, időszakosan, alkalmilag kárt tevők ellen is. Így a gyümölcsévőket, magevőket — melyek néha érzékenyen bántják természetnyeinkeket, máskor azonban sok hasznót tesznek — a szőlőkben, gyümölcsösökben, kertekben, mezőn, erdőben elég elriasztani, kereplőkkel, madárijesztőkkel, vaklövészekkel megfélemlíteni. Kisebb vetérszleteket (erdei vetést) legjobb tüskékké, fenyőágakkal vagy hálóval betakarni. A madárijesztőket — ha sikert akarunk érni — lehetőleg sokszor meg kell változtatni, más és más pontokra tenni, különben a madarak hamarosan megszokják s nem félnek tőlök.

A többi igazán kártékony, ragadozó madarat nem elég elriasztani, ezeket már igazán pusztítani is kell, valamint pusztítandók a hasznos madaraknak más állatosztályokból való ellenségei is.

Legsikeresebben a káros madarak és más állatok ellen úgy járhatunk el, ha szaporodásukat lehetőleg meggátoljuk, fészkeiket elrontjuk. A káros ragadozó madarakat különösen úgy

Einer der gefährlichsten Feinde unserer Vögel ist die *Hausskatze*. Regelmässige Wechsel einhaltend, durchstreift sie Tag für Tag die Umgebung, Gärten, Felder und plündert die Nester, erlegt sogar durch geschickte Kniffe selbst die alten Vögel. Diejenige Katze, die sich einmal an Vogelfleisch gewöhnt, mausert entweder gar nie mehr, oder nur nothdrungen, schweift herum und bindet sich nicht mehr ans Haus. Man sagt, dass den Katzen, wenn ihnen die Ohren abgeschnitten werden, das Herumschweifen abgewöhnt werden kann, weil sie es nicht leiden können, wenn ihnen Tau, oder verschiedene Stoffe in die Ohren geraten und lieber zu Hause bleiben. Diesbezüglich habe ich keine Erfahrungen.

Aus der *Klasse der Vögel* könnte ich als Räuber der Vögel, als Zerstörer ihrer Nester, Eier und Jungen diejenigen aufzählen, deren ich im Vorhergehenden schon öfters erwähnte, im Allgemeinen daher alle diejenigen, welche auch Fleisch fressen, mit Ausnahme der ausschliesslich von Fischen sich ernährenden.

Gegen diese müssen wir natürlich zu Felde ziehen und müssen sie ihrer Schädlichkeit entsprechend regelmässig oder gelegentlich vertilgen, vermindern.

Abwehren müssen wir aber auch andere, die zeitweise, oder gelegentlich Schädlichen. So wird es genügen die Frucht- oder Körnerfresser die unsere Erzeugnisse oft empfindlich schädigen, im übrigen aber viel Nutzen stiften aus Wein-, Obstgärten, Gärten, Feldern und Wäldern durch Klappern, Vogelscheuchen und Schreckschüsse zu verschrecken. Kleinere Saatlflächen (Wald-Saaten) ist es am besten mit Dornhecken, Fichtenzweigen oder Netzen zu bedecken. Vogelscheuchen müssen — wenn man durch sie etwas erreichen will — möglichst oft gewechselt, auf andere Punkte gestellt werden, weil sich die Vögel sonst daran gewöhnen und sich vor ihnen nicht mehr fürchten.

Die übrigen wirklich Schädlichen, die Raubvögel ist es nicht genug zu verschrecken, diese müssen wirklich vertilgt werden, ebenso sind auch zu vertilgen die ans anderen Tierklassen stammenden, die nützlichen Vögel gefährdenden Feinde.

Am zweckmässigsten schreiten wir gegen andere schädliche Tiere und Vögel vor, wenn wir ihrer Vermehrung möglichst steuern, ihre Nester zerstören. Besonders die schädlichen Raubvö-

fogjuk megapasztani, ha fészkeiket felkeresve, a tojásain ülő tojót ellőjük. A fészkelés idején kívül azután vadászva járunk utánuk, *bagolykunghóban, dögkunghóban* lesünk reájuk, e mellett azonban *fogókészülékekkel*, esetleg *mérgezéssel* is ellenük dolgozunk.

Bagolykunghó. A ragadozó madaraknak, varjaknak azt a tulajdonságát, hogy a buhú iránt ellenszenvvel viseltetnek, megtámadják, reája csapnak, a vadászok már régtől kihasználják. A buhúval való vadászat rövid foglalatja a következő: Kiválasztunk valami szabad, nyílt tereget, erdei tisztást, honnét messze kilátás esik s a hol a ragadozó madarak gyakrabban megfordulnak. Itt a földben kényelmes gödröt ásunk s azt esalittetővel úgy földjük be, hogy csak lejáró maradjon, melynek nyílását rózsével könnyen elzárhatjuk. A tetőzet elejét kissé fel kell támasztani, hogy elég széles rés maradjon a lövére. A puskarés előtt — melyre lehetőleg észak felé forduljon — 20—25 lépésnyire belül üres, csöves ezölöpöt verünk le úgy, hogy a földből kiálló rész $1\frac{1}{2}$ méternyi magas legyen. Ebbe egy T alakú faállást helyezünk, melyre a buhút ültetjük. A keresztfát báránybőrrel boríthatjuk, hogy a bagoly erősebben megkapaszkodhassék. A buhú jobb lábára bőrhurok kerül; ennek végére fémkarika, melyre erős zsinetet erősítünk s azt — miután a buhút kiültettük — a T alakú állófán levő fémkarikákon áthúzva, beszolgáltatjuk a kunyhóba. Ezzel a zsineggel szabályozhatjuk a buhút.

Nem messze, pár méternyre tőle, 2—3 nagyobb elszáradt fát ásunk a földre s koronájukat annyira megritkítjuk, hogy csak néhány oldalág maradjon rajtuk, hogy a mutatkozó ragadozó madarak reájuk esetleg felkaphassanak, leereszkedhessenek. Legjobb buhúzásra való idő az ősz és tavasz, s a napszakaszban: délelőtt 7—10 óra és délután 3—5 óra. Kissé szeles, nem igen meleg időjárásban nagyobb sikert érhetünk, mint meleg, szélsendes időben. A főrészen kívül még a tetőzet oldalain, közepén is hagyhatunk kisebb nyílásokat, hogy több irányba lőhessünk. A buhú az érkező ragadozót szárnyait emelgetve, nyugtalanul mozogva, fejét forgatva *„jelzi”*, sőt ha nagyobb sas közeleg fe-

gel können dadurch vermindert werden, dass man ihre Nester aufsucht und das brütende Weibchen erlegt. Ausser der Brutzeit machen wir Jagd auf sie und lauern ihnen in *Uhu-* und *Luderhütten* auf, nebstbei aber wirken wir mit *Fallen*, gelegentlich auch mit *Gift* gegen sie.

Uhuhütte. Die Eigentümlichkeit der Raubvögel und Krähen, dass dieselben gegen den Uhu Abneigung hegen, ihn angreifen, auf ihn stossen, benützten die Jäger schon von Alters her. Die Jagd mit dem Uhu ist im kurzen folgende: Man wählt ein freies, offenes Terrain, irgend eine Blösse im Walde, die eine weite Auschau ermöglicht und wo Raubvögel am meisten vorzukommen pflegen. Hier wird in der Erde eine geräumige Grube gegraben und mit Strauchwerk überdeckt, so dass nur ein Abstieg frei bleibt, dessen Öffnung mit Reiser leicht verschlossen werden kann. Nach vorne muss das Dach etwas gelüftet sein, damit eine genügend breite Schiesscharte entstehe. 20—25 Schritte vor der Schiesscharte — die wo möglich gegen Norden gewendet sein soll — wird ein hohler Pfahl eingerammt, der $1\frac{1}{2}$ m aus der Erde hervorragat. In diesen wird ein T förmiges Gerüst von Holz gesteckt, als Sitz für den Uhu. Die Querstange kann mit Schafleder überzogen werden, damit sich die Eule daran besser anklammern könne. An den rechten Fuss des Uhu kommt eine Schlinge aus Leder, an deren Ende ein Metallring, an welchem eine feste Schnur geknüpft ist, die — nachdem der Uhu ausgesetzt wurde — durch die Metallringe des T förmigen Gerüstes gezogen zur Hütte hinführt. Mittelst dieser Schnur kann der Uhu dirigirt werden.

Nicht weit davon, in der Entfernung von einigen Metern, können 2—3 dürre Bäume aufgestellt werden, deren Krone so sehr gelichtet wird, dass nur einige Seitenäste daran bleiben, damit sich möglicherweise die etwa ankommenden Raubvögel darauf niederlassen können. Die geeignetste Zeit zur Jagd mit dem Uhu ist der Herbst und der Frühling, die geeignetste Tageszeit: vormittags von 7—10, nachmittags um 3—5 Uhr. Bei etwas windigem, nicht sehr warmen Wetter ist mehr Erfolg zu erwarten, als bei warmer, windstillter Witterung. Ausser der Hauptschiesscharte können an den Seiten und in der Mitte des Daches auch kleinere Öffnungen gelassen werden, um nach mehr Richtungen schiessen zu können. Der Uhu *„zeigt”* die

léje, ledobja magát a földre. De ne csak ilyenkor, hanem a kunyhóban időzésünk alatt mindig legyünk lövésre készen, mert a legtöbb ragadozó csak hirtelen reá vág buhúnkra, hogy azután nyilvánosan elsurranjon s többé vissza ne térjen. Ujabbán kitömött, szárnyukat gépiesen mozgó buhúkat hoztak forgalomba, de az eleven határozottan jobb.

Dögkunyhó. Hasonlóan készül, mint a bagolykunyhó. Elhelyezésében legyünk tekintettel a ragadozók éjjeli tanyáira, dögterekre is. A kunyhó elé 20—25 lépésnyire elhullott lovat, birkát, marhát stb. teszünk ki, még pedig úgy, hogy keresztben feküdjék; így esetleg a megszálló ragadozók közül könnyebben lehetünk egy lövésre többet.

Mielőtt az este készített kunyhóba lesre ülénk, hagyjuk pár napig békében, hogy a ragadozók megszokják. Legalkalmasabb idő a lesre a nap fölkeltétől egész 9 vagy 10 óráig délelőtt, esetleg délután 4 óráig estig. Minden esetben észrevétlenül, napfölkelté előtt s mindig lövésre készen telepedjünk lesőhelyünkre s ugyanúgy hagyjuk azt el. A hol a sasoknak, kányáknak stb. rendes járásuk van, egész napot is eltölthetünk benne. De türelmetlenkedni nem szabad s egész idő alatt nesztelenül kell viselkednünk, szivarozástól lehetőleg tartózkodnunk.

Mint hogy messzire nem lövünk, legjobb 6-os és 8-as söréttel tölteni, egyik esőbe akár 10-es is tethető. Nagy ragadozókra csak akkor löjjünk, ha szemben vagy háttal ülnek s akkor is a fejre célozzunk. Ne hamarkodjunk az első lövéssel. Mert az első, dögre szálló madár többnyire csak előhírnöke a még ezután leszállóknak. A dögre járnak a réti sas, szirti sas, a kányák, holló, szarka, varjak, keselyűk.

Mérgezés. Ez egyik leghatásosabb módja a

Ankunft des Raubvogels durch Lüften der Flügel, durch unruhiges Hin- und Herdrehen und durch Kopfwendungen an, er wirft sich wohl auch, wenn ein grösserer Adler naht, zur Erde. Aber nicht nur dann, sondern während unserer ganzen Anwesenheit in der Uhuhütte sollen wir immer schussbereit sein, weil die meisten Raubvögel plötzlich auf unseren Uhu herniederstossen, dann aber pfeilschnell abstieben, um nie wiederzukehren. In neuerer Zeit hat man auch ausgestopfte, ihre Flügel mechanisch bewegende Uhus in Umlauf gebracht, doch sind lebende entschieden besser.

Luderhütte. Sie wird ähnlich hergestellt, wie die Uhuhütte. Bei der Wahl ihrer Anlage soll auf die nächtlichen Aufenthaltsorte der Raubtiere, so wie auf die Luderstätten Bedacht genommen werden. 20—25 Schritte vor der Hütte wird der Leichnam eines Pferdes, Schafes, Rindes u. s. w. angelegt und zwar der Quere nach; auf diese Art können leicht mehrere der einfallenden Raubvögel durch einen Schuss erlegt werden. Bevor man sich in die abends angefertigte Hütte auf den Anstand begibt, soll man sie einige Tage unbehelligt lassen, damit die Raubvögel sich daran gewöhnen. Die geeignetste Zeit zum Anstehen ist die zwischen Sonnenaufgang und 9 oder 10 Uhr vormittags, nöteignfalls zwischen 4 Uhr nachmittags und abends. Jedenfalls soll man sich vor Sonnenaufgang unbemerkt und immer schussfertig auf den Anstand begeben und ebenso sich davon entfernen. Wo Adler, Milane u. s. w. regelmässig zu streichen pflegen, kann man auch den ganzen Tag darin anstehen. Die Geduld darf man nicht verlieren und während der ganzen Zeit muss man sich lautlos verhalten und des Rauchens so viel als möglich, enthalten. Da auf grosse Entfernung nicht geschossen wird, ist es am besten mit 6- oder 8-er Schrot zu laden, der eine Lauf kann auch mit 10-er Schrot geladen werden. Auf grosse Raubvögel soll nur dann geschossen werden, wenn sie angesichts oder rücklings sitzen, aber auch dann soll nur nach den Kopf gezielt werden. Mit dem ersten Schusse darf man nicht zu sehr eilen, weil der erste auf das Luder einfallende Vogel gewöhnlich nur der Vorbote der nachkommenden ist. Das Luder wird vom See-, Steinadler, von den Milanen, Kolkraben, Elstern, Krähen und Geiern angegangen.

Vergiften. Dies ist eines der wirksamsten

ragadozók irtásának, de sok elővigyázattal jár és kellemetlenségek, sőt szerencsétlenségek okozója is lehet. Ezért csupán hatósági engedéllyel üzhető. Az eljárást a m. kir. belügyminiszter a földművelésügyi miniszterrel egyetértőleg az 1895. évi 23544. sz. körrendelettel határozta meg. Emlős ragadozóknak, valamint ragadozó madaraknak mérgezése leginkább csak elsőrendű vadtenyésztő területeken, fáczánosokon stb. ajánlható. A rendszeren használt mérég a strichnin, melyet gelatin vagy viasztokecskában tartunk; kezelésekor bőrkeztyűt huzunk föl. Legcélszerűbb a mérget verebekben, heringben, szardellában vagy tojásban alkalmazva kirakni, még pedig a váltókra, a ragadozók járása táján.

A mérget a verébbe, szardellába, heringbe úgy juttatjuk, hogy hasukat felvágjuk, azután a nyílást ismét összenyomjuk; a tojásón pedig lyukat furunk s azon át tesszük azt bele, kis pálczikával jól megkeverjük s a lyukat viaszszal ismét betapasztjuk. Mindig vigyázni kell, hogy a mérgeből a «esali» külsején ne maradjon. Ezt elkerülendő, a strichnint a gelatin- vagy még inkább a viasztokecskával együtt tehetjük a csaliba, úgy, hogy pálczikával a veréb, heringstb. nyelvésőjén letoljuk.

A mérgezésre leginkább hideg, fagyos téli időt választunk. Nagy hidegben a mérég hatása gyengébb s nagyobb ragadozók nem azonnal döglenek meg tőle. Rókának, nyestnek, görénynek legjobban árthatnak a méreggel, de ragadozó madaraknak is. Mindazonáltal, a hol igazán nem szükséges, ne mérgezzünk, mert ez a pusztítási mód veszélyes lehet s ártatlanok — szükségét szenvedő túlnyomólag hasznos ragadozók is kaphatnak a kínálkozó esalin s elpusztulnak.

Fogókészülékek. Mivel a mérgezés nem mindenütt s nem is minden időben lehetséges, a ragadozókat különböző fogók, csapóvasak felállításával is megapasztthatjuk. Az ellenük való

Mittel zur Vertilgung des Raubzeuges, es muss aber dabei mit grosser Vorsicht zu Werke gegangen werden und ist häufig Ursache von Unannehmlichkeiten, ja sogar von Unglücksfällen. Es darf daher nur mit behördlicher Erlaubnis angewendet werden. Das Verfahren wird durch die vom kön. ung. Ministerium des Inneren im Einverständnisse mit dem Ackerbau-Ministerium erlassene Circular-Verordnung Nr. 23544 1895 bestimmt. Das Vergiften der Raubsäugetiere, sowie der Raubvögel ist meistens nur in Zuchtgebieten ersten Ranges, Fasanerien u. s. w. zu empfehlen. Das am meisten gebräuchliche Gift ist Strychnin, welches in Gelatin- oder Wachshülsen aufbewahrt ist; beim Gebrauche hat man sich Lederhandschuhe zu bedienen. Am zweckmässigsten wird das Gift in Sperlingen, Heringen, Sardellen oder Eiern untergebracht angelegt und zwar auf Wechseln, in der Nähe der von Raubtieren begangenen Wege. In Sperlinge, Sardellen, Heringe lässt man das Gift gelangen, nachdem man die Bauchhöhle geöffnet hat, nachher wird die Öffnung wieder zusammengedrückt: in Eier, nachdem sie angebohrt und ihr Inhalt mittelst eines Stäbchens gut vermischt wurde, die Öffnung wird dann mit Wachs wieder zugeklebt. Immer ist darauf zu achten, dass äusserlich an der «Lockspeise» kein Gift haften bleibe. Um dies zu vermeiden, kann das Strychnin sammt der Gelatin- oder mehr noch der Wachshülse in die Lockspeise gesteckt werden, indem man es mit einem Stäbchen in den Schlund des Sperlings, Herings u. s. w. hinabschiebt.

Zum Vergiften wird am besten kalte, frostige Winterzeit gewählt. Sehr grosse Kälte schwächt die Wirkung des Giftes ab und grössere Raubthiere werden davon nicht allsogleich getödtet. Füchse, Marder, Iltisse können am meisten durch Gift unschädlich gemacht werden, aber auch Raubvögel. Dessenungeachtet soll — wo es nicht wirklich dringend nothwendig ist — kein Gift angewendet werden, weil diese Vertilgungsmethode leicht verderblich werden kann, und dadurch auch unschuldige — nothleidende, vorherrschend nützliche Raubtiere, die dargebotene Lockspeise aufnehmend, zugrunde gehen können.

Fangapparate. Indem das Vergiften nicht überall und auch nicht zu jeder Zeit möglich ist, kann man die Raubthiere auch durch Aufstellen verschiedener Fallen und Schlageisen

védekezésnek ez a módja körülbelül a legelterjedtebb. Mai nap a fogókészülékek annyira tökéletesbedtek, hogy majd csaknem annyifélek, a hányféle a ragadozó állat. Nem lehet itt ezelom mindezeket ismertetni, alkalmazásukat leírni. mert szerkezetük egyszerűségénél fogva, a mint az eszköz kezünkbe kerül, minden esinját-bínját úgyis megértjük. Csak néhányra, mint a legajánlatosabbakra hívom fel a figyelmet, megjegyezve, hogy az érdeklődők szükségleteiket legjobban a W. WILLIGER (előbb Weber) ragadozófogók gyárából Haynából (Szilézia) szerezhetik be.

Jó képes árjegyzéket, az egyes készülékek leírásával, alkalmazási módjával és egyéb utasításokkal együtt ez a gyár mindenkor szívesen küld s így előzőleg tájékozódhatunk. A ki azonban nem akarja e céget igénybe venni, az némileg a vaskereskedésekben kapható esapóvasakkal is czelt érhet.

Így a közönséges «patkányvassal» igen sikeresen pusztíthatjuk a moesarak, tavak zsványait, a tojásrabló barna rétibéját, sőt gémekeket is. Ezeket a vasakat sirály- vagy száresafészekhez hasonló kis nádkupaczkok tetejére tesszük s esalinak esztergályozott, fehérre festett fatojást tűzünk a peczekre. A Velencei-tavon ilyenformán temérdek «tavi kánya» s gyakran gem is rajta veszt. Utóbbiak nem lábaikkal fogóznak meg, hanem nyakukkal, a mi csak bizonyítja, hogy a tojástra vágta s nem esetleg a kupaczra szállva kerültek a vasba. Különbön kizárólag e halirtóknak fogására az 55. képen adott «*gémvas*» szolgál.

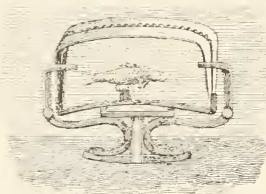
A földre kirakott vasakat mindig gazzal, homokkal takarjuk be, úgy, hogy csupán csak a esali lássék. Azonkívül mindig le is erősítsük, hogy a belekérülő ragadozó el ne vihesse. A földön alkalmazható vasak közül sokféle jó oldala van az 56. képen látható «varjúvas»-nak, mely különböző kisebb ragadozó fogására is használható.

vermindern. Diese Art sich gegen sie zu vertheidigen ist ungefähr die verbreitetste. Heutigentages sind die Fangapparate schon so vervollständigt, dass ihrer beinahe so viele sind, als es Arten von Raubthieren gibt. Es kann hier nicht meine Absicht sein, alle zu behandeln und ihre Anwendung zu beschreiben, da die Einfachheit ihrer Construction es ermöglicht, sobald man sie zur Hand nimmt, mit allen Kniffen allso gleich im Reinen zu sein. Nur auf einige, als auf die empfehlenswerthesten will ich die Aufmerksamkeit hinlenken und bemerken, dass die sich dafür interessierenden ihren Bedarf davon am besten durch die Firma W. Williger (vormals Weber) der Raubthierfallen-Fabrik in Haynau (Schlesien) decken können. Gute illustrierte Preisverzeichnisse nebst Beschreibung der einzelnen Apparate, ihrer Anwendung und sonstigen Anweisungen ist die Fabrik jederzeit gerne bereit zu senden, und somit kann man sich im Vorhinein darüber orientieren. Wer diese Firma nicht in Anspruch nehmen will, kann seinen Zweck auch einigermassen durch die Schlag-eisen, die man in Eisenhandlungen erhält, erreichen.

So kann man mit der gewöhnlichen «Rattenfalle» die Räuber in Sumpfen und Teichen, den eierraubenden Rohrweihen, sogar auch Reiher sehr erfolgreich vertilgen. Diese Eisen werden auf Rohrkauzen, die den Möven- und Rohrhuhn-Nestern sehr ähnlich sind aufgestellt und als Lockspeise mit einem gedrehten, weiss gestrichenen Ei von Holz versehen. Am Velenzeer See kommt auf solche Weise eine Unmasse von «Rohrweihen» und häufig auch von Reihern übel an. Letztere fangen sich nicht an den Füßen, sondern am Halse, ein Beweis, das sie nach dem Ei schnappten und nicht sich vielleicht zufällig auf die Kauze setzend ins Eisen geriethen. Übrigens dient zum ausschliesslichen Fange dieser Fischräuber die in Abbildung Nr. 55 gezeichnete «Reiherfalle.»

Die auf dem Boden gestellten Fallen werden jedesmal mit Unkraut oder Sand bedeckt, so dass nur die Lockspeise sichtbar ist. Ausserdem müssen sie auch immer befestigt werden, damit sie der gefangene Räuber nicht fortschleppen könne. Unter den am Erdboden zu stellenden Fallen hat die in Abbildung Nr. 56 ersichtliche «Krähenfalle» sehr viele gute Seiten aufzuweisen, die auch zum Fange verschiedener kleiner Raubthiere gebraucht werden kann.

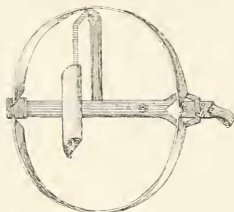
Igen czélszerűek a erdei tisztásokon, nyíltabb helyeken, alacsony vágásokban alkalmazhatók az úgynevezett «karóvasak». Ezeket 3—5 méter magas czölöpök tetejére rakjuk ki. A czölöpöt ne verjük le fák közelében, hanem mindig ott, a hol a szomszédságban magasabb pont nincsen, hogy az erre tévedő ragadozó madár szinte kénytelen legyen pihenésre e legtöbb kilátást nyújtó



55. kép. Gémvás.
55. Abbildung. Reiherralle.

helyre szállni. A karóvasakon nines is csali, e helyett a pecekre valami vastagabb szállófácska van dugva.

Ebben leginkább oly ragadozókat foghatunk,



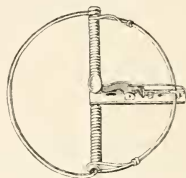
57. kép. Karóvas.
57. Abbildung. Pfahleisen.

melyek szokás szerint határfákra, czölöpökre szoktak felúlni.

A legközönségesebb karóvas az 57. képen látható. Hogy azonban a vas karjai becsapódva az illető ragadozó madár lábait el ne törjék, kaphatók olyanok is, melyek gummival vannak borítva (58. kép).

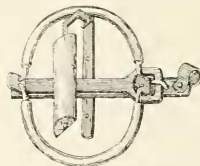
Ez anyyiban czélszerű, hogy a megfogott madarat nem sérti meg a sgy, ha esetleg hasznos ragadozó, ismét elereszthetjük. Általában akkor

Sehr zweckmässig und auf Waldblössen, offenen Stellen, niedrigen Schlägen gut zu verwenden sind die sogenannten «Pfahleisen». Diese werden auf der Spitze eines 3—5 m. hohen Pfahles aufgestellt. Der Pfahl darf nicht in der Nähe von Bäumen errichtet werden, sondern immer nur an solchen Stellen, in deren Nähe es keinen höheren Punkt gibt, damit der sich hie-



56. kép. Varjúvas.
56. Abbildung. Krähenfalle.

her verirrende Raubvogel gleichsam gezwungen sei, auf diesem, die meiste Aussicht gewährenden Punkte auszuruhen. Das Pfahleisen wird mit keiner Lockspeise versehen, anstatt dieser ist am Stelleisen eine dickere Sitzstange angebracht. In ihr gelingt es besonders solche Raubvögel zu fangen, die sich gewohnheitsmässig



58. kép. Karóvas. (Karjai gummival borítva.)
58. Abbildung. Pfahleisen. (Spangen mit Gummi überzogen.)

auf Grenzbäume, Pfähle niederzulassen pflegen. Das gewöhnlichste Pfahleisen ist in Abbildung Nr. 57 zu sehen. Damit dem Vogel durch Zusammenklappen der eisernen Spangen die Füße nicht gebrochen werden, sind auch welche mit Gummi überzogen (Abbildung Nr. 58) zu haben. Die sind deshalb zweckmässig, weil dem gefangenen Vogel die Füße nicht verwundet werden und er, falls es ein nützlicher Raubvogel war, wieder freigelassen werden kann. Diese Art von

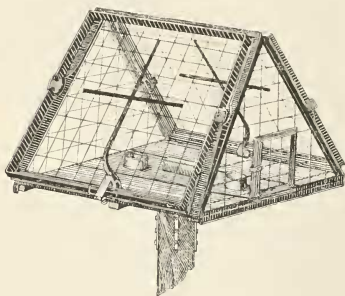
is ehhez a vashoz fordulunk, ha a ragadozókat élve, sértetlenül akarjuk megkeríteni, hogy esetleg fogságban tartsuk őket.

A héját, a szárnyas vadnak ezt a legveszedelmesebb ellenségét, legbiztosabban «*héjakosárban*» kaphatjuk meg. Az 59. kép adja ennek régibb (Pehlow-féle) s a 60. kép újabb, tökéletesített (Pekarek-féle) szerkezetét. Ez utóbbinak feltalálója számolt a ragadozó madár ama sajátosságával, hogy felülről és oldalvást szokott prédájára csapni. A héjakosár «*csalija*» élő galamb (lehetőleg fehér-tarka, hogy feltűnjék), melyet



59. kép. Pehlow-féle héjakosár.

59. Abbildung. Habichtskorb nach Pehlow.



60. kép. Pekarek-féle héjakosár.

60. Abbildung. Habichtskorb nach Pekarek.

naponként rendszeren megetetünk s ez alkalommal ellenőrizzük a fogást is. A héjakosarat 3 m. magas ezölöp tetejére erősítve kell felállítani; a ezölöpön néhány lyukat fúrunk, melyekbe keresztfákat dughatunk, hogy a kosárhoz férhesünk. Legjobb helyek, úgy a karóvasaknak, mint a héjakosárnak is, az etetők közelében, fáczán-szórónknál kínálkoznak.

Az emlős ragadozók fogására, a különféle vasakon kívül, *esapóládák*, *dróthurkok* vagy *török* is szolgálhatnak. A esapóládák különösen fáczánosban szinte nélkülözhetetlenek. Ezekbe esalit nem szoktak tenni; noha egy-egy heringfejet néha azért sem árt beléjük vetni, mert ennek szagát messziről megszimatolja a közelben lapangó ragadozó s utána megy.

Fallen wird im Allgemeinen auch dann angewendet, wenn es gilt den Raubvogel unversehrt in seine Gewalt zu bekommen, um ihn etwa in der Gefangenschaft zu halten.

Der Habicht, dieser gefährlichste Feind des Vogelwildes, wird am sichersten in dem «*Habichtskorbe*» gefangen. Die 59. Abbildung zeigt dessen ältere (PEHLOW'sche) und die 60. Abbildung dessen neuere, verbesserte (PEKAREK'sche) Construction. Der Erfinder dieser letzteren trug der Eigentümlichkeit der Raubvögel Rechnung, von oben und seitwärts auf die Beute zu stoßen. Als Lockspeise des Habichtskorbes dient eine lebende Taube (womöglich eine weissgefleckte, um aufzufallen), die täglich regelmässig gefüttert wird, wobei zugleich auch der Fang kontrolliert wird. Der Habichtskorb muss auf einem

3 m. hohen Pfahl aufgestellt werden; der Pfahl wird an einigen Stellen mit Löchern zum Anbringen von Quersprossen versehen, um zum Korbe gelangen zu können. Als beste Stellen sowohl für die Pfahleisen, als auch für die Habichtskörbe empfiehlt sich die Nähe der Futterplätze und Fasan-schlüngen.

Zum Fange der Raubsäugethiere dienen ausser den Schlageisen, auch *Kastrefallen*, *Drahl-* oder *Fallschlingen*. Die Kastenfallen sind in Fasanerien sozusagen unentbehrlich. Mit Lockspeise pflegt man sie nicht zu versehen, obwohl es nicht schadet hie und da einen Heringskopf hineinzu stecken, dessen Geruch das in der Nähe befindliche Raubzeug schon aus gewisser Entfernung wittert und nachgeht. (Übersetzt von Prof. Dr. FERD. KRAMMER.)

A nemes kócsag.*

CHERNEL ISTVÁN-tól.

(Képpel.)

Népies nevei: nagy kócsag; lovas kócsag (Bihar-, Hevesm.); fehér gém (Barbacs-tó, Sopronm.); török kócsag (mélol az Alföldön); lábas kócsag; páva kócsag; fehér fosgém (Dinnyésen néha); kolesag; kótyag.

Jegyei: gölyamagasságú, de sokkalta karcsúbb; fején nincsenek lengő bóbíta-tollak; színezeté tiszta fehér; a csőr orma végig eldomborodó, nem gerinces; az öregek vállairól (tavasszal és nyáron) gyönyörű, finom, fátyoloszerű foszlott hosszú tollak csüngnek a fark fölé.

Leírása. *Öregek:* vakító fehér színűek, tarkójuk tollazata kissé hosszabb, de nem alácsüngő; foszlott válltollaik — sokszor 42 is — igen hosszúak, néha fél méternyiék; csőrük fekete, csak a szájzúg és a szem előtt levő csupasz bőr sárga vagy sárgás-zöld; lábaik barnás-feketék, a felső szár világosabb; szemök sárga. A *tojó* válltollai rövidebbek, különben olyan mint a hím. A *fiatalok* csőre sárgás, lábaik világosabbak, szürkés-zöldesek; válltollaik nem foszlottak s nem meghosszabbodtak. *Télen az öregek* csőre is sárgás.

Mértéke: *H.* 95—108; *Sz.* 41—43; *F.* 15—16.5; *L.* 18—19.4; *Cs.* 12.5—14 cm.

Európa déli és különösen délkeleti részeiben honos s átterjed Közép-Ázsiáig. Japánban és a kínai birodalom északi részében más faj, a *timoriensis* helyettesíti. Magyarországon hajdanta, midőn a lápok, mocsarak és ősi fékezetlen-ségökben hömpölygő nagyobb folyamaink még nem szűrták annyira a mérnök szemét, közön-

Edelreier.*

VON STEPH. V. CHERNEL.

(Mit einer Abbildung.)

Volkstümliche Namen: Grosser Edelreier; Ritterreier (in den Komitaten Bihar und Heves); Weissedelreier (am Barbacs-er-See im Komitate Sopron); Türkischer Edelreier (hie und da im Alföld); Stelzenedelreier; Pfauedelreier; Weisser Spritzreier (ab und zu in Dinnyés); Kolesag; Kótyag.

Kennzeichen: Von der Grösse des Storches, aber bedeutend schlanker; am Kopfe ohne herabhängende Federn; Färbung rein weiss; Schnabelfirst der ganzen Länge nach gerundet, nicht gekantet; von den Schultern der Alten hängen (im Frühjahr und Sommer) wunder-schöne, fein schleierartig zerschlissene lange Federn bis über den Schwanz herab.

Beschreibung. Die Alten: sind blendend weiss, ihre Nackenfedern sind etwas verlängert, aber nicht herabhängend; die zerschlissenen Schulterfedern — häufig sogar ihrer 42 — sind sehr lang, manchmal einen halben Meter lang; der Schnabel ist schwarz, nur die nackte Haut um den Mundwinkel und vor dem Auge ist gelb, oder gelblichgrün; die Füsse sind bräunlich-schwarz, am oberen Teile etwas lichter, das Auge ist gelb. Die Schulterfedern des *Weibchens* sind kürzer, im übrigen ist es ganz so, wie das *Männchen*. Der Schnabel der *Jungen* ist gelblich, ihre Füsse sind lichter grünlichgrün; ihre Schulterfedern sind nicht zerschlissen und nicht verlängert. Im *Winter* ist auch der Schnabel der Alten gelblich.

Masse: *L.* 95—108; *B.* 41—43; *Sch.* 15—16.5; *F.* 18—19.4; *Sch.* 12.5—14 cm.

Er ist im südlichen und besonders im südöstlichen Teile Europas zu Hause und bis Mittel-Asien hin verbreitet. In Japan und dem nördlichen Teile des chinesischen Reiches wird er durch eine andere Art, durch *timoriensis* ersetzt. In Ungarn war er einst, als die Moore Sümpfe und unsere in ihrer ursprünglichen Zügellosigkeit sich dahinwühlenden grösseren Ströme den Ingenieuren noch nicht in die Augen stachen, gemein, stellenweise sogar sehr zahl-

* Übersetzung aus dem systematischen Teile von CHERNEL's Werk: «Die Vögel Ungarns». Die trivialen Namen wörtlich übersetzt. Die Abbildung von Julius v. Háy.

* Mutatvány CHERNEL «Magyarország Madarai»-nak II. kötetéből. A képet festette Háy Gyula.



Chernel István «M. O. Madarai.»

Stefan v. Chernel «Die Vögel Ung.»

Nemes kócsag. — Edelreiher.

séges, sőt helyenként igen számos volt. Rendes fészkel — még pedig telepesen egyéb fajtársaival — a Fertőnél, a Hanyságban, az Eesedi lápon, a Tisza, Duna s más folyamaink mellékn elterülő nagy mocsarakban, erőkben, rétekben, a Balaton berkeiben, szóval minden jóra való embertelen, kiterjedt «ösmoesárban». Manapság, sajnos, igen megritkult! Elvéve fészkel a régi helyeken néhány pár s igazán telepesen esupán a Balatonnál, főleg a Kis-Balatonon és a tótszentpáli «Nagy-Berekben». Ha innen is elfogy, akkor jóformán bücsüt vehetünk a lápok legelőkelőbb, legnemesebb, gyönyörűséges királyi maradtól.

Mert a kócsag csakugyan az ingoványok és mocsarak legszebb, magatartására legbüszkébb szárnyasa. Fejedlem a többi sok között. Valami remek látvány az, mikor a virító zöld réten áll-dogálnak e ragyogó fehér karesú alakok! Egyszerű ruhájuk, mint a frissen esett hó, szűzi tisztaságban vakít a napfényben, hátukról díszes «koleságjuk» mint valami könnyű fátol omlik alá; akár csak egy csapat menyasszonyra tekinténk, kik nászöltönyükben pompáznak, kebelükben az élet legünnepélyesebb érzelmével, mikor a földi legközelebb áll az éghez, mikor legfényesebb a szemek ragyogása s legigazabb a némaság beszédje. De repülve is szép a kócsag. Mint a szélhajtotta fehér selyemfátol, úgy evez ő a zöld nádtenger fölött, néha-néha erős *kráh, ráh* szavát hallatva, s ha szürke, felhős a háttér: egész fehérségével felragyog; a szintelen égbe pedig beolvad, eltűnik. Az igen messze repülőt pedig könnyen fehér pillangónak tarthatjuk. Bizonyos, hogy ez az alakoskodásnak szintén egyik neme, mely sokban megvédi őt ellenségeitől. De hogyan alakoskodik ez a fehér tollazat a földön, a zöld vizinövényzet közt? kérhető valaki.

Hiszen roppant messzire elfehérlék, s a sötét környezetből kiválva, már a távolból is észrevehető? Ezt a kérdést magamban is gyakran felvettem s addig, míg a tapasztalás meg

reich. Er nistete regelmässig — und zwar in gemeinschaftlichen Kolonien mit anderen Artsgenossen — am Fertő, im Hanság, im Eeseder Moore, in den längst der Theiss, Donau und anderer grösserer Ströme sich erstreckenden grossen Sumpfniederungen, Wasserläufen, Riethen, in den Brüchen des Balaton, mit einem Worte in jedem tüchtigen, menschenleeren ausgedehnten «Ürsumpfe.» Heutzutage ist er leider sehr selten geworden! Mitunter nisten noch einzelne Paare an den alten Orten, in wirklichen Kolonien nur mehr am Balaton, besonders am Kis-Balaton und im Tótszentpáli «Nagy-Berek». Wenn er von hier auch noch verschwindet, dann können wir von dem vornehmsten, edelsten, prachtvoll königlichen Vogel der Sümpfe so gut wie Abschied nehmen. Denn der Edelreihler ist wirklich der schönste, seiner Haltung nach der stolzeste Vogel der Brüche und Sümpfe. Ein Fürst unter so vielen anderen. Es gewährt einen prächtigen Anblick, wenn diese blendend weissen, schlanken Gestalten auf einer üppig grünenden Wiese herumstehen! Ihr einfaches Kleid blendet bei Sonnenlicht in jungfräulicher Reinheit wie frisch gefallener Schnee, von ihrem Rücken wallt der «Reiherbusch» wie ein leichter Schleier hernieder: als prangte eine Schaar Bräute in ihrem Hochzeitsstaate mit des Lebens ferlichstem Gefühl im Busen, wenn das Irdische dem Himmlischen am nächsten steht, wenn der Glanz der Augen am meisten strahlt und die stumme Sprache am wahrsten spricht. Aber auch im Fluge ist der Edelreihler schön. Wie ein vom Winde getriebener weisser Seidenschleier, so rudert er über dem Rohrmeere dahin, zeitweise sein *Krah-rah* ausstossend, und ist der Hintergrund grau bewölkt, so leuchtet sein ganzes Weiss auf; im farblosen Himmel aber geht er gänzlich auf, verschwindet er. Den in weiter Ferne dahinfliegenden aber könnte man sehr leicht für einen weissen Schmetterling halten. Es ist dies gewiss eine Art von Mimikry, welche ihn vor vielen Feinden schützt. Wohl mancher wird fragen, wie sich ein so weisses Gefieder auf der Erde, inzwischen der grünen Wasser-Vegetation anzupassen vermag? Er schimmert ja auf enorme Entfernung und wird vom dunklen Hintergrunde sich abhebend schon von Ferne bemerkt? Diese Frage habe ich auch mir selbst schon oft aufgeworfen und konnte so lange, bis ich nicht davon überzeugt wurde,

nem győzött, nem tudtam hinni a megszállt kócsag alakoskodásában. Erre azonban az Al-Duna árterein megtanított a megfigyelés. Itt ugyanis azokon a területeken, hol a kócsagok leginkább megszállni szeretnek, a félméternyi alacsony kikás, sisakos, pocsogó morotvákban, moesárszéleken, igen gyakori a *vultornia* (*Cochlearia armoracia*), mely fehér virágaival kimagaslik onnét. Bizonyos távolból a szélvízre ereszkedett kócsagot a virágzó vadmormótól nem lehet megkülönböztetni!

Fákra is felszáll, de leginkább mégis a poshadó, hig iszapú sekélyesekre jár s mint a többi gémekek, úgy keresi élelmét. Különösen a félre eső, legmagányosabb moesár részleteket szereti, hol zavartalanul élheti világát, mert félénk, szemes vadmadár ő, melyet nem egykönnyen lehet belepni.

Mintha csak díszes tollait feltené, kerüli az embert, — jobban mint a többi gémfajok — a ki éppen ezekért leselkedik utána. Hisz a «kócsagtoll» keresett, értékes tárgy, s a magyar-dísz kalpagjának forgójában egyike a legkiválóbb tollétkitményeknek. Magyarországonk szemében maga a madár is az előkelőség, büszkeség, nemesség tollas képviselője, azért hajszerű, gyönyörű válltollai sem illettek a nép viseletéhez, hanem inkább a nehéz, ragyogó diszruhákhoz. Hajdanta kizárólag fejedelmi forgókön kiváltságoskodott, de később főuraink és végre a nemesség is használta. 1264-ből tudjuk, hogy Béla hercegnék brandenburgi Kunegundával történt esküvőjén a magyar főurak süvegein magasló kócsagtollak különös figyelmet keltettek. HORVÁTH ENDRE «Árpádiásában» a fejedelmi Árpád süvegén «hószínű kócsag» lobog; VÖRÖSMARTY a hármás bérez uráról mondja:

«... ki lohogtat *kócsagot*, ékes
Nyuszt kalpagja fölött ragyogó nagy gyöngybe sze-
[gzeve.]»

PETŐFI, Hajnalnak, «az ékes leventének», kócsagot tűz kalpagjára; GYÖNGYÖSI ISTVÁN pedig

an das Anpassungsvermögen des niedergelassenen Edelreihers nicht glauben. Jedoch belehrte mich hierüber die an den Inundations-Gebieten der Unteren Donau angestellte Beobachtung. Hier, in diesen Gebieten nämlich, wo die Edelreihersich am liebsten niederlassen, ist in den schilfreichen einen halben Meter tiefen pfützingen Morästen, an den Rändern der Sümpfe der *wilde Meerrettig* (*Cochlearia armoracia*) sehr häufig, und ragt mit seinen weissen Blüten empor. Auf gewisse Entfernung kann man den auf das Binnengewässer sich niedergelassenen Edelreihers von dem blühenden wilden Meerrettig nicht unterscheiden!

Er lässt sich auch auf Bäume nieder, doch zieht er die morastigen, mit dünnem Schlamm geschwängerten seichten Stellen vor und sucht gleich den übrigen Reihern seine Nahrung. Besonders liebt er die abseits gelegenen Stellen der einsamsten Sümpfe, wo er ungestört seine Tage verbringt, denn er ist ein furchtsamer, unsichtiger, scheuer Vogel, der nicht leicht zu beschleichen ist. Als wenn er um seine Schmuckfedern besorgt wäre, so ängstlich meidet er — mehr, als die übrigen Reihersarten — den Menschen, der ihm gerade ihretwegen nachstellt. Denn die «Edelreihersfedern» sind geschätzt und wertvoll, und als Reihersbusch am «Kalpag» des ungarischen Ornates einer der schönsten Feder schmucke. In den Augen unseres Magvarentums ist der Vogel selbst auch der gefiederte Repräsentant der Vornehmheit, des Stolzes und des Adels, darum gehörten auch seine haarartigen, wunderschönen Schulterfedern nicht der Volkstracht, sondern dem schweren, glänzenden Ornate. Ehemals ausschliesslich ein Privilegium der Fürsten, wurden sie später von unseren Magnaten und endlich auch vom Adel getragen. Aus dem Jahre 1264 wissen wir, dass bei der Vermählung des Herzogs Béla mit Kunigunde von Brandenburg die emporragenden Reihersfedern auf den Mützen der ungarischen Magnaten besonderes Ansehen erregten. Nach der «Arpadias» des Andreas Horváth wehte ein «schneeweisser Reihersbusch» auf der Mütze des fürstlichen Árpád; Vörösmarty sagt vom Herrn der drei Gipfel:

«... dess Reihersbusch stolz weht
In eine Perle gefasst, dort über dem Zobel-Kalpag.»

Petőfi pflanzt einen Reihersbusch auf den Hut Hajnal's, «des schmucken Ritters»: Stefan Gyön-

«Murányi Venusában» feljegyzi, hogy a lovakat is feldíszítették vele :

«Szép medályos kócsag a lova fejében
Magának is olyan fénylik süvegében.»

II. Rákóczy Ferencz ünnepélyes alkalmakor — mint THALY KÁLMÁN írja — szintén ezt hordta fővegén, még pedig feketített kócsagot.

Miután a köznemesség is sűrűen élt vele, sőt a hadseregben is alkalmazták, természetesen folyton megtartá az értékét. A löfegyverek tökéletlensége korában nehezebben volt szerzhető s akkortájt kiválóan sólymokkal vadászták, később meg, mikor puskával üldözhatték, maga a kócsag fogyott, s okulva, vadabb lett. A pákász* és rétvjáró azonban kileste madarunk szokásait, együtt élt vele, tudta, hogyan kerítse meg, s szerezen így magának «kócsagtollak» révén tisztességes mellékjövendelmet. Az elejtett kócsagok disztollait töben összekötötte, átfúrt vastag nád-szárba rázta s ez egyszerű tokban övta meg a töréstől addig, míg a portéka vásárra került. Régenté egy-egy köteggért 100, sőt rendkívül szép, hosszú tollakért 1000 forintot is fizettek. Egy 1621-ben kelt becslés PÁLFFY ISTVÁN-nak egy bokor kócsagtollát 1000 frtban állapította meg.

Ezért a múlt időkben a régi családi értéktárgyak közt sokat szerepel a «kócsag», «kolcsag», «kolcsok» vagy «kótyag» — mindig egész tollbokrétát értve — s mint ilyent hozományban, hagyatékban is felsorolva találjuk.

A nép általánosan, de még vidék szerint sem igen viselte. Ritkán jutott hozzá, meg drága is

* A pákász az egykori nagy kiterjedésű bihari lápoknak különlegessége. A pákászok olyan emberek voltak, a kik a társadalmi kötelékeken kívül, évről-évre a lápon töltötték életüket. Tojásgyűjtéssel, halászatval és madarászattal foglalkoztak és a környékbeli lakosokkal való legszükségesebb érintkezést leszámítva — a világ zajától távol tarták magokat, s ezért teljesen becsületes és igazlelkű emberek voltak. Szerk.

gyösi hingegen verzeichnete in seiner «Murányi Venus», dass auch die Pferde damit geschmückt waren :

Und auf des Pferdes Kopf der Reiherbusch in einer Ein gleicher auf des Reiters Hut. [Agraffe

Franz Rákóczi der II. trug laut Koloman Thaly bei feierlichen Gelegenheiten auf seiner Mütze ebenfalls einen, und zwar schwarzgefärbten Reiherbusch.

Nachdem auch der niedere Adel sich seiner bediente und er sogar auch beim Heere Eingang fand, stand er natürlich fortwährend in gleichem Werte. Zur Zeit, als die Schiesswaffen noch unvollständig waren, war er schwerer zu erlangen und wurde damals besonders mit Falken gebeizt, später dann, als er mit der Flinte gejagt werden konnte, nahm der Edelreihers selbst ab und wurde, gewitzigt, scheuer. Der Bruchgänger «Pákász»* und der mit den Brüchen Vertraute aber belauschten die Gewohnheiten unseres Vogels, sie lebten ja in Gemeinschaft mit ihm, und wussten, wie er zu berücken sei und wie sie sich auf diese Weise durch die Reihersfedern einen anständigen Nebenerwerb sichern können. Die Schmuckfedern des erlegten Edelreihers wurden an den Schäften zusammengebunden und mit diesen voran in einen durchstochenen dicken Rohrstengel hineingerüttelt, in weleher einfachen Futterale sie gegen jeglichen Bruch so lange geschützt waren, bis sie nicht zu Markte gebracht werden konnten. In alten Zeiten wurden für je einen Bund 100, ja für ausserordentlich schöne, lange Federn sogar 1000 Gulden gezahlt. Einer 1621 vorgenommenen Schätzung nach wurde der Wert eines Strausses Edelreihersfedern des Stefan Pálffy auf 1000 Gulden geschätzt. Deshalb spielte in vergangenen Zeiten der Reiherbusch — worunter immer ein ganzer Federstraus verstanden wird — unter den Familien-Kleinodien vielfach eine Rolle, und als solches findet man ihn auch bei Mitgiften und Nachlassenschaften angeführt. Vom Volke wurde er weder allgemein, noch in einzelnen Gegenden getragen. Es kam zu selten dazu, auch war er

* Eine Spezialität der einstigen ausgedehnten Bihar Moore, Leute, die ausserhalb des Verbandes jedwelcher Gemeinde, jahraus jahrein im Moore ihr Leben zubrachten. Sie befassten sich mit Sammeln der Eier, Fisch- und Vogelfang und hielten sich ansser der notwendigen Berührung mit den Bewohnern der Umgebung, fern von dem Getriebe der Welt, daher durch und durch rechtschaffene, biedere Menschen. Red.

volt. Ezért a népdal nem is igen emlékezik róla. Bácsme gyében azonban a sokác szasszonyok díszítettek vele fejkötőjüket, az urinők divatjába meg természetesen szintén beferkőzött s állandóan megmaradt.

Daczára, hogy a népviseletben kivételes-en akadhatunk a kócsagtollra, maga a kócsag mindig tisztelt, megkülönböztetett madár volt az igazí magyar ember felfogásában. Az immár kiveszett «pákász» ajkán meglehettük e tisztelet nyomait, mert nem ritkán harmadik személyben beszélt róla, s nem nevéen nevezte, mint a többi madarakat. Kitüntette, mint a lép előkelőségét. «Ő fehér, mint a hó», «Ő a sas se meri bántani», «Ő a legszebb madár a réten» szólásokban jellemző erő rejlik, mely visszamatat erre a kócsag tiszteletére. Költőink többször megemlékeznek róla, hol a «nemes», hol a «büszke» jelzőt függesztve neve elé. Így ТОМРА :

«Vándorlápokra a nemes kócsag meg ül,
Majd mint fehér fátyol gyorsan messze lebben»

vagy ТÓTH KÁLMÁN :

«Mert te nem vagy büszke kócsag
Kis gerlicze vagy te oh esak.»

Ugyan ő felhasználja azt a hiedelmet is, melyet sok helyen tart a nép a meglövött kócsagról :

«Síró hattýv voltam szenvedésim taván ;
Hanem majd ezután büszke kócsag leszek,
Legbrágább tollait kitéji-e madár
Ha gyilkos öntől üsszenéretetett».

Ilyen értelemben a néphitnek nincs ugyan való alapja, de van annyiban, a mennyiben az madarunk kényes tisztaságára vonatkozik ; mert a kócsag mindig vakító fehér, mocsoktalan, soha sem oly piszkos, szennyes, mint a gólya.

A kócsagot meglehetősen korán visszahozza a tavasz, s első érkezésének országos középnappja : márczius 30. De kedvező időjárással egyesek már márczius első hetének végén jelentkeznek fészkelő helyükön. Valami sok pár sohasem fészkel a fészekfalvakban ; mindig csak néhány, 10—15, vagy annyi sem. Különösen a vörös

zu teuer. Deshalb gedenkt seiner auch die Volkspoesie nicht sehr. Im Bácsar Komitate jedoch schmückten die Frauen der Sokáczen ihre Hauben damit, bei der Damennode hat er natürlich auch Eingang gefunden und ist ständig in ihr geliebt.

Trotzdem man bei der Volkstracht nur ausnahmsweise auf Edelreihfederen stösst, war nach der Auffassung der echten Magyaren der Edelreih selbst immer ein geachteter und bevorzugter Vogel. Im Munde des nunmehr dahingeschwundenen «Pákász» konnte man noch Spuren dieser Achtung finden, denn er sprach von ihm nicht selten in der dritten Person und nannte ihn nicht, wie die übrigen Vögel beim Namen. Er zeichnete ihn aus als das Vornehmste der Stümpe. In den Redeformen «Er ist weiss, wie Schnee», «Ihm getraut sich auch der Adler kein Leid zuzufügen», «Er ist der schönste Vogel im Wiesengrunde» liegt etwas sehr bezeichnendes, das hindeutet auf die Achtung, die ihm galt. Unsere Dichter gedenken öfters seiner, indem sie bald die Beifügung «edel», bald «stolz» vor seinen Namen setzen. So ТОМРА :

Auf wanderndem Moor der Edelreih ruht ;
Bald schwebt er, dem weissen Schleier gleich in weiter
Ferne.

oder КОЛОМАН ТÓTH :

Du bist ja nicht der stolze Edelreih —
Ein kleines Turteltaubchen bist Du nrr.

Ebenderselbe benützt auch das, was an vielen Orten der Volksglaube vom erlegten Edelreih hält :

Ich war der weinende Schwan auf meiner Leiden See,
Doch werde ich gar bald zum stolzen Edelreih,
Der seinen Federschmuck vernichtet,
Sobald das Blei zu Tode ihn getroffen.

In diesem Sinne mangelt zwar dem Volksglauben ein wahrer Grund, er ist aber insofern berechtigt, als er sich auf die grosse Reinlichkeit unseres Vogels bezieht ; denn der Edelreih ist immer blendend weiss, makellos, niemals so schmutzig, so unrein, wie der Storch.

Die Ankunft des Edelreihers fällt in den Anfang des Frühlings, das Landesmittel seiner Ankunft ist : der 30. März. Auer bei günstiger Witterung treffen einzelne schon zu Ende der ersten Woche des März an ihren Brutplätzen ein. Viele Paare brüten niemals in einer Ansiedlung ; immer nur einzelne, 10—15, oder nicht einmal so viele. Besonders mit dem Pur-

gémekkel szeret együtt tanyázní; a Kis-Balatonon szürke géme, kanalas géme, vakvarjúk társaságában is találtam. Mint a „gémfalu” leírásánál említettem, fészékét letiprott, gulában összeálló nádszárak tetejébe, sokszor a vastag nádszálak közé szabadon, s ritkábban mocsár-fűzre is rakja. Nagy, összetüzdelt nádszálakból épült alkotmány ez, melynek esakis közepe van sűrűen rakva, nádlevelekkel némileg bélelve. Fészekalja 3—4 tojás, melyek színezetre igen hasonlítanak az előbb leírt szürke és vörös gem tojásokhoz, talán valamivel kékesebbek, de sokkal simább héjúak.

Tojás mérték: H. 63—71; Sz. 44—46 mm.

A kotlás ideje nem egészen négy hét. Költés után az öregek elbujtatják lengő válltollaikat s szeptember havában egyszerűbb köntösben vonulnak telelő helyeikre: Észak-Afrikába, Indiába.

Halakkal, de ezek mellett rovarokkal, férgekkel, csigákkal él s nem annyira halrabló, mint például a szürke gem. Károsnak persze, hogy káros a halasvíznél, de mai napság már megfogottságában nem sokat árthat; gondozott halastóhoz pedig úgy sem mer közelíteni. Madárvilágunk disze, remeke a köcsög s azért igen helyén való kimélséről gondolkodunk. Különösen tartózkodni kellene megmaradt kevés fészkelőhelyeinek háborgatásától. Úgyis újjainkon elszámúlhatjuk azokat s ha itt ninesen békessége, már a legközelebbi jövőben menthetlenül kipusztul hazánkól. Kár volna érte; tartásuk, védjük, a meddig lehet. Szerencsére rendkívüli vigyázó, vad természetű — bizonyára a sok üldözés következtében — s ebben bírja erősségét az a vonuláson itt-ott megszállt néhány darab.

De a vadász is fejlődik furfangjának, eselvetésének kieszelésében és támogatja őt a messze hördő fegyver — köcsagra golyót sem sajnál — azért kétszeresen hangsúlyozom védelmét.

purreiher pflegt er Gemeinschaft zu halten; an Kis-Balaton fand ich ihn auch in Gesellschaft mit Fisch-, Löffel- und Nachtreihern. Wie ich bei Gelegenheit der Beschreibung des »Reiherdorfes« erwähnte, baut er sein Nest auf niedergetretnen, pyramidal gegen einander sich neigende Rohrstengel, häufig frei zwischen dicke Rohrstengel und selten auch auf Sumpfwäciden. Es ist dies ein grosser, aus zusammengesteckten Rohrstengeln bestehender Bau, an dem nur die Mulde etwas compacter gebaut und mit Rohrblättern einigermassen ausgekleidet ist. Das Gelege besteht aus 3—4 Eiern, welche in ihrer Färbung den Eiern der oben beschriebenen Fisch- und Purpurreiher sehr ähnlich sind, nur sind sie vielleicht etwas bläulicher, aber viel glatter.

Eiermasse: L. 63—71; B. 44—46 mm.

Die Bebrütung währt nicht ganz vier Wochen. Nach der Brutzeit verlieren die Alten ihre überhängenden Schulterfedern und ziehen im September in einfacherer Tracht ihren Winterquartieren: Nord-Afrika und Indien zu.

Er nährt sich von Fischen, aber nebstbei auch von Insecten, Würmern, Schnecken, und ist kein so arger Fischräuber, wie z. B. der Fischreiher. Schädlich ist er freilich an fischreichen Gewässern, kann aber wegen seiner geringen Anzahl heute keinen erheblichen Schaden mehr anrichten; an geregelte Fischeiche getraut er sich aber gar nicht mehr heran. Da der Edelreiher die Zierde, eine Perle unserer Vogelwelt ist, wäre es sehr angezeigt, uns mit seiner Schonung sehr eingehend zu befassen. Besonders sollte man es sich angelegen sein lassen, seine wenigen, übriggebliebenen Brutstätten nicht zu behelligen. Diese können ohnehin an den Fingern abgezählt werden und wenn er auch hier beunruhigt wird, ist er schon in nächster Zeit für unser Vaterland unrettbar verloren. Es wäre Schade um ihn; schonen, schützen wir ihn, solange es geht. Zu seinem Glück ist er gewiss infolge der häufigen Nachstellungen — ungemein vorsichtiger, scheuer Natur und darin besteht die Stärke der während ihrer Wanderung hier und da sich niederlassenden einzelnen Stücke. Aber auch des Jägers Verschlagenheit und Ränke steigern sich und weittragende Gewehre unterstützen ihn — spart er ja selbst die Kugel nicht — deshalb betone ich zu wiederholten Malen seinen Schutz. (Übersetzt v. Prof. Dr. FERD. KRAMMER.)

Az éneklő madarak színváltozása a szabad természetben és a fogságban.

IRTA MEDREZKY ISTVÁN.

Az a szigorú rend, mely a szép természet valamennyi országában nyilvánul s mely az okok és okozatok hosszú, de szoros láncolata, szembeötlően jut kifejeésre a madarak színezetében is. A madárvilág ivarai nemcsak testalkatuk, hanem tollazatuk színezete által is különböznek egymástól; fajukat jellemző színt azonban korántsem nyerik tüstént kikelésükkor, hanem mint a virág a jótékony nap hatása folytán, csak bizonyos korban és évszakban, megfelelő táplálék mellett és teljes kifejlődésükhöz mért környezetben. Ismeretes dolog ugyanis, hogy a tollazat színének kiköltéskor bizonyos alapszín felel meg, mely később vagy váltás, vagy egyes részek elvetése, vagy végül vedlés által változik. E változás általános ugyan, de a mennyiben fogságban leginkább az éneklőket szokás tartani, az előbb említett környezetre való tekintetből az összehasonlítást alábbiakban ezért esakis az éneklőkre fogjuk kiterjeszteni.

Az egyes fajokat ivar szerint megkülönböztetve — esekély kivétellel — mondhatjuk, hogy a faj színe teljes jellegével esakis a *hímnél* van meg, míg a *tojók* színe vagy a jellegző szín alsóbb változata, vagy ugyanazon szín kisebb fokozata. Nehezen megkülönböztethető: a mezei pacsirta, erdei pipis, léprigó, kerti poszáta, kis és nagy fülenyle, házi fecske, tengeliez, északi vizirigó.

A fiókmadarak nagyobb részt még határozatlan színűek, foltosak, pettyesek vagy esikosak még az egyszínűeknél is, mely tarkaság a fejlődés előhaladásával lassankint szűnik vagy teljesen elenyésczik. Leginkább megközelíti az öregek szí-

Die Farbenveränderungen der Singvögel im Freien und in der Gefangenschaft.

VON STEPHAN MEDREZKY.

Die strengen Gesetze, welche sich in allen Reichen der schönen Natur äussern und eine lange fest zusammenhängende Kette von Ursachen und deren Folgen bilden, kommen auch in der Färbung des Gefieders der Vögel zur Geltung. Die Vogelarten unterscheiden sich nicht nur durch die Körpergestalt voneinander, sondern auch durch die verschiedene Farbe des Gefieders. Die die Art charakterisierende Farbe bekommen sie aber durchaus nicht gleich bei ihrem Anfallen, sondern wie die Blume unter dem Einflusse der wohlthuenden Sonnenstrahlen, erst in einem gewissen Alter, in einer gewissen Jahreszeit bei entsprechender Nahrung und in einer ihrer völligen Entwicklung angemessenen Umgebung. Es ist nämlich bekannt, dass der Farbe des Gefieders gleich nach dem Ausfallen ein bestimmter Grundton entspricht, welcher sich später durch Wechsel, oder durch Verlieren gewisser Teile oder endlich durch Mauser verändert. Dieser Wechsel ist zwar allgemein, da man aber meistens Singvögel in der Gefangenschaft zu halten pflegt, wurde die Vergleichung mit Rücksicht auf die erwähnte Umgebung nur bei den Singvögeln durchgeführt.

Wenn man die einzelnen Arten nach Geschlecht unterscheidet, finden wir mit geringer Ausnahme die Regel, dass nur das *Männchen* die für die Art völlig charakteristische Färbung besitzt, während die *Weibchen* dieselbe Farbe in einem geringeren Grade, oder eine Variation niederen Grades der charakteristischen Färbung besitzen. Schwer zu unterscheiden sind: Feldlerche, Baumpieper, Misteldrossel, Gartengrasmücke, Nachtigall und Sprosser, Hauschwalbe, Distelfink und nordischer Wasserstar.

Die Jungen haben grösstentheils noch eine unbestimmte Färbung, sie sind gefleckt, gesprenkelt, gestreift, sogar bei den Einfarbigem; diese Buntheit geht aber mit fortschreitender Entwicklung allmählich verloren und kann völlig verschwinden. Am meisten gleichen noch die jungen Grasmücken in der Färbung den Alten,

nét a kis poszátafióké, a többi többé-kevésbé mind elűt.

A kirívó színek változásait a különböző koron át megfigyelve, javarészt a következő színfokozatokat találjuk:

a *karamtörpös* szürke a falmászófiókon, szürkésbarna a kis és nagyeseőrű és a barna zsezsén, a kenderikén, sárgásszürke a tengeliczen;

a *skarlatveres* veresesszürke a fiók süvöltőn, bágyadt skarlatveres annak vén hím példányain;

a *cziőber-veres* hiányzik a fiók esontollú madáron, gyengéü veresesszürke a fiók keresztösőrűn;

a *minium* és *léglaveres* szürke, feketés folttokkal a szalagos keresztösőrű fiókon, bágyadtveres a vén példányokon;

a *vöröses* gyengén veres szürke a fiók erdei pintyen;

a *vörösszín* kezdetben fehères szürke a pászmadáron;

a *sárgásveres* kezdetben zavaros rozsdabarna, pettyekkel, a vörösbegyen;

a *rozsdaveres* kezdetben zavaros rozsdasárga pettyes a kerti rozsdafarkun; rozsdasárga pettyezve a kerti rigón; vörössárga a füsti-feeskén; ugyanolyan a tövisszűrő gébicsen fehér haránt vonalakkal; szürke a kékbegeyen;

a *rozsdabarna* kezdetben rozsdasárga a rozsdás csalánesücsön, sárgás a kopácson;

a *gesztengebarna* kezdetben világossárga a meggyvágón; barnás folttokkal az őszapón; zavaros rozsdasárga a házi vereben; sötét pettyekkel az ökörszemen; fehérszürke a vizirigón;

a *világossárga* nagyon halavány a fiók kékciznegén; bágyadt a szenczinegén; fehér és sárgás fehér a sárga billegetőn;

a *aransárga* kezdetben hiányzik a királykán; barnaszürke, erősen pettyezve a esiesörkén; fehérsárga a tengeliczen; sárgásfehér a sárga rigón; zöldesszürke a sármányon; ugyanolyan, hosszú pettyekkel a zöldikén;

a *zöldessárga* fiatalokban fehères, aprón és élesen vonalozva a esízen, sárgás a füzikén;

a *zöld* kezdetben szürke a keresztösőrűn, zöldesszürke az erdei pintyen és zöldikén;

bei allen anderen ist eine grössere oder geringere Differenz vorhanden.

Bei den Änderungen greller Farben finden im Verlaufe der Entwicklung meistens folgende Farbenabstufungen statt:

Karamtörp ist grau bei dem jungen Alpenmauerläufer, graubraun bei dem Rot-, Holbölls- und Gran-Leinfinken und beim Bluthänfling, gelblich grau beim Distelfink;

Scharlachrot ist rötlichgrau beim jungen Gimpel, matt scharlachrot bei den alten Männchen;

Zinnoberrot fehlt dem jungen Seidenschwanze und ist schwach rötlichgrau beim jungen Kreuzschnabel;

Minium und *Ziegelrot* ist ein schwarzgeflecktes Grau bei den Jungen des weissbindigen Kreuzschnabels, ein mattes Rot bei den alten Exemplaren desselben;

Rot ist schwach rötlichgrau bei den Jungen des Buchfinken;

Rosafarben ist anfangs lichtgrau beim Rosenstar;

Gelbliches Rot ist anfangs trüb rostbraun gesprenkelt beim Rothkehlchen;

Rostrot ist anfangs trüb rostgelb gesprenkelt beim Gartenrotschwanz, gesprenkeltes Rostgelb bei der Steindrossel, Rotgelb bei der Rauchschnalbe, ebenso, aber mit weissen Querstreifen, beim rotrückigen Würger, grau beim Blaukehlchen;

Rostbraun ist anfangs rostgelb beim Braunkehlchen, gelb beim Kleiber;

Kastanienbraun ist anfangs hellgelb beim Kirschkernebeisser, braungefleckt bei der Schwanzmeise, trüb rostgelb beim Haussperling, dunkel gesprenkelt beim Zaunkönig, lichtgrau beim Wasserstar;

Hellgelb ist sehr blass bei den Jungen der Blaumeise, matt bei denen der Kohlmeise, weiss und weissgelb bei denen der Kuhstelze;

Goldgelb fehlt anfangs dem Goldhähnchen, ist stark gesprenkelt graubraun beim Gierlitz, weisslich gelb beim Distelfinken, gelblich weiss beim Pirol, grünlich grau beim Goldammer, ebenso, aber mit langen Flecken beim Grünlinge;

Grüngelb ist am Jugendkleide des Zeisigs weisslich, ein fein aber scharf gestricheltes Gelblich beim Weidenlaubvogel.

Grün ist anfangs grau beim Kreuzschnabel, grünlichgrau beim Buchfinken und Grünlinge;

a *világoskék* kezdetben zöldesszürke a kék zínegén;

a *hamukék* kezdetben szürkésbarna a kövi rigón, hamuszürke a házi rozsdafarkun;

a *sötétkék* kezdetben halovány a szajkón, szürke a kékbegyen;

a *kékesfekete* kezdetben zavaros hamuszürke a házi és kerti rozsdafarkun, szürkésbarna a hegyi és erdei pintyen;

az *ibolya* kék és zöld, u. n. fémfény, kezdetben fakófekete a seregélyen, pásztormadaran és a szarkán;

a *fehér* kezdetben sárgás a szén- és fenyves zínegén, hontmadaran és házi feeskén, sárgászürke a tengeliczén, szürke a barát és búbos zínegén, a kerti rozsdafarkun, foltos az őszapón, zavaros a billegetőn és örvös rigón (örv), palás a vizirigón, világos rozsdaszínű az örvös rigón (szárnyszél) és a rozslás csalánesúson (kisebb méretű is), sárgásbarna a kormos légykapón, hiányzik az örvös légykapón és hegyi pintyen, sárgásbarna hullámokkal, az örgébiesen, barna a hósármányon;

a *hamvaszürke* kezdetben zöldes a kerti posztán; sárgászürke sötétbarna haránt esikokkal a kis és nagy örgébiesen;

a *fekete* kezdetben szürke (hiányzik) a kis és nagy örgébiesen, sötétszürke a szén- és fenyves zínegén, az erdei és hegyi pintyen, a barát- és búbos zínegén, a süvöltőn, a kerti és házi rozsdafarkun, füstfekete az őszapón, fénytelen a csizen, a füstí és házi feeskén, hollón és szarkán, feketésbarna a tengeliczen, feketészürke a billegetőn, palászürke feketés szélekkel a vizirigón, rozsdafekete sok barna pettyel a fekete rigón, rozsdabarna a barátka posztán és örvös rigón, halvány a kis posztán és szarkán, barna a csalánesúson és a pásztormadaran, barnaszürke a kormos légykapón, fakófekete a fiókseregélyen (vedlett himen fényes de fehér szélekkel), kezdettől fogva fényes a fiók meggvágó him evező tollain.

A tollazat színe tehát jelentéktelen kivétellel folytonosan változik s határozott jelleggel

Hellblau ist anfangs grünlichgrau bei der Blaumeise;

Aschblau ist anfangs graubraun bei der Steindrossel, aschgrau unter Hausrotschwanz;

Dunkelblau ist anfangs blass beim Eichelhäher, grau beim Blaukehlchen;

Bläulich schwarz ist anfangs trüb aschgrau beim Haus- und Gartenrotschwanz, graubraun beim Edel- und Bergfinken;

Vögelchenblau, Blau und Grün — die sogenannte Metallfarbe — ist anfangs ein fahles Schwarz beim Star, beim Rosenstar und bei der Elster;

Weiss ist anfangs gelblich bei der Kohl- und Tannenmeise, beim Steinschmätzer und bei der Hausschwalbe, gelblich grau beim Distelfinken, grau bei der Sumpf- und Haubenmeise und bei dem Gartenrotschwanz, gefleckt bei der Schwanzmeise, trüb bei den Stelzen und bei der Ringdrossel (Ring), schieferfarben bei der Wassermusel, hellrostfarben bei der Ringdrossel (Flügelrand) und beim Braunkehlchen (ist auch von geringerer Ausdehnung), gelblichbraun beim Trauerfliegenschmäpper, fehlt dem Halsbandfliegenschmäpper und dem Bergfinken, ist gelblichbraun gewellt beim Raubwürger, braun beim Schneeammer;

Aschgrau ist anfangs grünlich bei der Gartengrasmücke, gelblich grau mit dunkelbraunen Querstrichen beim Grau- und Raubwürger;

Schwarz ist anfangs grau (fehlt) beim Grau- und Raubwürger, dunkelgrau bei der Kohl- und Tannenmeise, beim Edel- und Bergfinken, bei der Sumpf- und Haubenmeise, beim Gimpel, beim Gartenrotschwanzchen, rauchschwarz bei der Schwanzmeise, glanzlos beim Zeisig, bei der Rauch- und Hausschwalbe, beim Raben und bei der Elster, schwarzbraun beim Distelfinken, schwärzlichgrau bei den Stelzen, schiefergrau mit schwarzen Rändern bei der Wassermusel, rostschwarz mit vielen braunen Flecken bei der Amsel, rostbraun bei der Mönchgrasmücke und Ringdrossel, blass bei der Dorngrasmücke und Elster, beim Schwarzkehlchen und beim Rosenstar fallhschwarz bei dem jungen Star (ist glänzend schwarz, aber mit weissen Rändern beim vermauserten Männchen), ist gleich von Anfang glänzend schwarz an den Schwingen des jungen Kirschkernbeissermännchens.

Die Färbung des Gefieders verändert sich also mit unbedeutenden Ausnahmen — fortwährend und bekommt erst in einem gewissen

esakis bizonyos korban ér el, mely a faj jegyvéül szolgál.

E változás szoros összefüggésben áll a festő anyag kiválásával, tehát a táplálkozással és a fejlődési folyamattal. A szárnyasok lényeges és főrejelző eszköze a szárny, melynek tollazata a madarak legnagyobb részénél aránylag leghosszabb s azért bújnak elő a tokokból legelőször az evezőtollak, míg a test többi részét az időjárás viszontagságai ellen helyeszerűen mezt véd. A fiók csak később tollasodik meg egészen, de a táplálék ugyanaz marad, mert hiszen a fészék elhagyása után is még mindig az öregek gondozásában részesül. Ezen többnyire az öregek begyében meglágyított táplálék megfelel a még gyenge testszervezetnek s ennek ismét a festőanyag kiválasztása s így a tollazat színezete is.

Jelentékeny változás csak az első vedlés alatt áll be, midőn a fiók már maga keresi táplálékát, melynek megszerzése munkával, tehát nagyobb mozgással jár; a megváltozott táplálék, nagyobb mozgás, megizmosodott testszervezet, az időjárás, különösen a víz (fürdés) és a napfény hozzájárulása sokat változtatnak a tollazat színén is, mely már határozott jelleget, tehát a fajra nézve jellegző változatot kezd öltetni.

Hogy milyen fokozaton megy keresztül a fajt jellegző szín, arra általános szabályt állítani nem lehet: a felsorolt fokozatok megtekintéséből azonban közelítőleg állíthatni, hogy a teljesen kiszínezett halavány *egyszínűek* fiatal korokban élénken *tarkábbak*, míg a kiszínezett *élénk színek* fiókkorokban *halványabbak*.

Ha most a teljes kifejlődéshez megkívántató tényezők egyike a környezet megváltozik, változik vele együtt a többi is, mert hisz a fogságban bármennyire is igyekszünk azt enyhíteni, a madárnak sem napugara, sem elegendő tere, sem üde levegője, de még természetes tápláléka sem lévén, a korlátozott mozgásból kifolyólag sem teste nem fejlődhetik természetesen, sem

Alter den bestimmten Charakter, der das Kennzeichen der Art abgiebt.

Diese Veränderung steht mit der Ausscheidung des Farbstoffes, also mit der Ernährung und mit dem Entwicklungsprocesse in engem Zusammenhange. Das bedeutendste und Hauptflugwerkzeug des Vogels ist der Flügel, dessen Gefieder bei dem grössten Teile der Vögel verhältnissmässig am längsten ist, deshalb schiessen auch zuerst die Schwingen aus ihren Schäften, während die anderen Teile des Körpers von einem dunenartigen Kleide gegen die Unbilden der Witterung geschützt werden. Die Jungen werden erst später vollständig befiedert, ihre Nahrung aber bleibt dieselbe, indem sie auch nach ihrem Ausfliegen noch immer durch die Alten versorgt werden. Diese, meistens in dem Kropfe der Alten erweichte Nahrung entspricht dem noch schwachen Organismus, diesem entspricht dann die Ausscheidung des Farbstoffes, also auch die Färbung des Gefieders.

Bedeutende Veränderungen treten erst während der ersten Mauser ein, wo alsdann die Jungen ihre Nahrung — deren Erwerben Arbeit, also mehr Bewegung bedingt — schon selbst suchen; die veränderte Nahrung, die Bewegung, der kräftiger entwickelte Organismus, die Witterung, und besonders das Hinzukommen von Wasser (Bad) und Sonnenschein ändern auch die Färbung des Gefieders bedeutend; diese nimmt schon einen bestimmten Charakter, eine für die Art charakteristische Varietät und Stufe an.

Über die Abstufungen, durch welche die die Art charakterisierende Farbe durchgeht, kann keine allgemeine Regel festgestellt werden; aus den angeführten Abstufungen kann man aber doch annähernd constatieren, dass die völlig ausgefärbten bloss *einfürbigen* im Jugendkleide um vieles *bunter* sind, während die völlig ausgefärbten, in *lebhaften* Farben prangenden im Jugendkleide viel *blasser* sind.

Wenn sich nun die Umgebung, ein zur völligen Entwicklung nothwendiger Factor, verändert, so verändern sich infolge dessen auch die anderen, indem der Vogel in der Gefangenschaft — so sehr wir auch dieselbe zu lindern versuchen — weder Sonnenschein, noch genügenden Raum, noch frische Luft, nicht einmal natürliche Nahrung erhält, es kann infolge der beschränkten Bewegung sich weder sein Kör-

tollazata nem nyerheti azon festőanyagokat, mint teljes szabadságában, s így nem tündökölhet azon színekben, minőket a jótékony nap a szabadban belőle elővarázsol.

Ily körülmények közt a madár azonkívül, hogy megmaradása vedlés alkalmával kétséges, elveszti díszét, megváltozik tollazatának eredeti színe.

E változások a következőkben foglalhatók össze:

a *karmüpiros* sárgásveressé lesz a tengeliezen, szürkésbarnává a kis és nagy csőrű és a barna zsezsén és a kenderikén;

a *skarlátveres* bágyadt, sokszor fehéresveressé lesz a süvöltőn;

a *ezüsthéveres* bágyadt narancssárgává lesz a keresztesőrűn;

a *minium* és *téglaveres* élénk sárgává lesz a szalagos keresztesőrűn;

a *vöröses* sötét szürkeveressé lesz az erdei pintyen;

a *rózsaszín* majdnem egészen szürkévé lesz a pástormadarán;

a *sárgásveres* bágyadtá lesz a vörösbegyen;

a *rozsdaveres* fehéres rozsdaveressé lesz a kerti rozsdafarkú és a kővi rigón, majdnem fehéresszürkévé a kékbegyen;

a *roszlábarna* sárgásbarnává a csaláncsúson;

a *gesztenyebarna* sötétebb lesz a meggyvágón;

a *világossárga* fehéressárgává lesz a kék és szénczinegén;

az *aransárga* nagyon világossá lesz a tengeliezen és zöldikén, sárgásszürkévé a sárga rigón, eltűnik a királykán;

a *narancssárga* fehéressárgává lesz a hegyi pintyen;

a *zöldessárga* világossárgává lesz a csizen;

a *zöld* szürkészölddé lesz az erdei pintyen, sárgássá a zöldikén és keresztesőrűn;

a *világoskék*: megszürkül a kékczinegén;

a *hamokék*: megszürkül a kővi rigón és a házi rozsdafarkú;

a *sötétkék*: elhalványul a szajkón és eltűnik a kékbegyen;

a *kékesfekete* veszít kék játékából a házi és kerti rozsdafarkú és a hegyi pintyen;

per natürlich entwickeln, noch das Gefieder diejenigen Farbstoffe bekommen wie in der Freiheit, der Vogel kann daher nicht in den Farben prangen, welche die wohlthunende Sonne im Freien an ihm hervorzaubert.

Unter diesen Umständen verliert der Vogel seinen Schmuck, die ursprüngliche Färbung des Gefieders verändert sich, bei dem, dass selbst seine Erhaltung während der Mauser zweifelhaft ist.

Die Veränderungen können im Folgenden zusammengefasst werden.

Karmimrot wird gelblich rot beim Distelfinken, graubraun beim Rot-, Holbölls- und Grauleinfinken und beim Bluthänflinge;

Scharlachrot wird matt, oft weisslich rot beim Gimpel;

Zinnoberrot wird matt orangengelb beim Kreuzschnabel;

Minium und Ziegelrot werden lebhaft gelb beim weissbindigen Kreuzschnabel;

Röthlich wird dunkel grauröthlich beim Buchfinken;

Rosafarben wird fast ganz grau beim Rosenstaar;

Gelblichrot wird matt beim Rotkehlchen;

Rostrot wird weisslich rostrot beim Gartenrotschwanz, bei der Steindrossel, beinahe weisslich gran beim Blauehleben;

Rostbraun wird gelblich bei den Wiesen-schmätzern;

Kastanienbraun wird dunkler beim Kirschenbeisser;

Hellgelb wird weisslich gelb bei der Kohl- und Blaumeise;

Goldgelb wird sehr hell beim Distelfinken und beim Grünlinge, gelblichgrau bei dem Pirol, verschwindet beim Goldhähnchen;

Orangengelb wird weisslich gelb beim Bergfinken;

Grünlichgelb wird hellgelb am Zeisig;

Grün wird graugrün beim Distelfinken, gelblich beim Grünling und beim Kreuzschnabel;

Hellblau wird grau bei der Blaumeise;

Aschblau wird grau bei der Steindrossel und beim Hausrotschwanz;

Dunkelblau verblasst beim Eichelhäher und verschwindet beim Blauehleben;

Bläulichschwarz verliert an Glanz beim Haus- und Gartenrotschwänzchen und beim Bergfinken;

a *fehér* aránylag keveset változik :

a *szürke* mindinkább fehéressé lesz a posztán és a fülemilén :

a *szürkebarra* majdnem fehérré lesz a kereszt-esőri elsőrendű evező tollain ;

a *fekete* aránylag legállandóbb megtartva még a fémfényét is pl. a meggyvágó evező tollain, nyer színben és fényben a csizen.

A fogságban tartott madarak színváltozását összehasonlítva igen sok fajnál némely szín ugyanazon, de *retrograd* változatát találjuk, mint a szabadban élők fejlődési folyamatánál ; ilyenek pl. a piros, sárga és kékszínek, melyek a flókokon hiányoztak s melyek a fogságban ép úgy el is tűnnek ; némelyek *lefokozodnak*, mint pl. a vörösek és zöldek sárgákká. Legkevésbé változnak a fehér és fekete színek. Az ú. n. fémfény, mely a fénytalalkozás eredménye, nemcsak a megvilágítástól, hanem a tollazat, nevezetesen annak felszínén levő finom rovátkák szerkezetétől és alakulásától függ ; erre tehát a fogság szintén nem lehet kedvező.

A teljes és a fajnak megfelelő kiszínezés tehát csak a *szabad természet* öln jöhet létre.

Weiss verändert sich verhältnissmässig wenig :

Grau wird immer heller bei den Grasmücken und bei der Nachtigall ;

Graubraun wird fast weiss an den Schwingen erster Ordnung des Kreuzschnabels ;

Schwarz ist verhältnissmässig am beständigsten, selbst der Metallglanz erhält sich z. B. auf den Schwingen des Kirschkernbeissers, Farbe und Glanz wird noch erhöht beim Zeisig.

Die Farbenveränderung in Gefangenschaft gehaltener Vögel zeigt vielfach denselben, aber *retrograden* Gang, welchem die Vögel während ihrer Entwicklung im Freien unterliegen ; so fehlen z. B. dem Jugendgefieder die roten, grünen und blauen Farben, die auch in der Gefangenschaft verloren gehen ; so werden z. B. die roten und grünen gelb. Am wenigsten verändern sich Weiss und Schwarz. Der sogenannte Metallglanz, welcher eine Lichtinterferenzerscheinung ist, hängt nicht nur von der Beleuchtung, sondern auch von der Construction und Gestaltung der feinen Kerben auf der Oberfläche der Federn ab ; auf diesen kann also die Gefangenschaft auch keinen günstigen Einfluss ausüben.

Die vollständige und der Art entsprechende Ausfärbung kann daher nur in der freien Natur zu Stande kommen.

Az ornithologusok gyűlése Sarajévóban.

1899. év szept. 25—29-én.

E folyóirat olvasói a korábbi füzetekből ismerik e gyűlés előzményeit és ismerik azt a célt is, a melyet magának kitűzött. E gyűlés előzményei azonban 1897-ig nyúlnak vissza, mikor ugyanis Drezdában a német ornithologusok gyűlésén az a kívánság merült föl, hogy a Balkán-félsziget területén egy nemzetközi összejövetel tartassék, hogy e rendkívül érdekes terület madárvilágát közelebbről lehessen megismerni. Egy iv köröztetett, a melyen ez a kívánság ki volt fejezve. Ezt az ívet a drezdai gyűlés legnevesebb tagjai aláírták.

Tekintettel arra a körülményre, hogy a bosznia-hercegovinai országos Múzeum Sarajévóban a Balkán-félsziget madárvilágának kikutatását tűzte ki egyik czélul s REISER OTMÁRT, egyikét a leghívatottabb Balkán-kutatóknak, bízta meg e munkával, tekintettel továbbá arra, hogy nem forgott fenn kétség az iránt, hogy e kutató már nagyon jelentékeny anyagot gyűjtött össze, a Magy. Ornith. Központ főnöke megteette a bevezető lépéseket, hogy a tervezett gyűlés lehetőleg Sarajévóban tartassék meg. S mint-hogy időközben a madármegfigyelési hálózat Ausztriára és Bosznia-Hercegovinára is kiterjesztetett, e hálózatok fejei az esetleg megtartandó gyűlés főczéljaul a madárvonulás megfigyelésében és az adatok feldolgozásában követendő egységes módszerek megvitátását tűzték ki.

A drezdai ívet a következők írták alá:

Gróf Hans von *Berlepsch*, Schloss Berlepsch.
Dr. *Büttikoffer János*, Rotterdam.
Matschie P., múzeumi őr, Berlin.
Heck E., igazgató, Drezda.
Schöpf A., igazgató, Drezda.
Neumann Oszkár, Berlin.
Heller A. R.
Kretzschmar C.
Dalwitz lovag, Tornow.

Die Ornithologen-Versammlung in Sarajevo

vom 25—29. September 1899.

Die Leser dieser Zeitschrift kennen aus den früheren Heften die Antecedentien dieser Versammlung, so auch Zweck und Ziel, welche sich dieselbe ausgesteckt hat. Doeh reicht die Vorgeschichte der Versammlung bis in das Jahr 1897 zurück, als nämlich auf der Versammlung der Ornithologen Deutschlands in Dresden der Wunsch ausgesprochen wurde, eine internationale Versammlung auf dem Balkangebiet abzuhalten und so der Ornithologie dieses so höchst interessanten Gebietes näher zu treten. Es wurde ein Bogen aufgelegt, dieser Wunsch angeben und von den namhaftesten Mitgliedern der dresdner Versammlung unterfertigt.

Mit Rücksicht auf den Umstand, dass das bosnisch-hercegovinische Landesmuseum in Sarajevo die ornithologische Durchforschung des Balkangebietes durch einen der berufensten Balkanforscher, OTHMAR REISER, in Angriff nahm und kein Zweifel darüber bestand, dass durch diesen Forscher schon ein höchst wertvolles Materiale zusammengebracht wurde, unternahm der Chef der U. O. C. die einleitenden Schritte, damit die geplante Versammlung möglicherweise in Sarajevo stattfinde und da mittlerweile das ornithologische Beobachtungsnetz auch auf Oesterreich und Bosnien und die Herzegovina ausgedehnt wurde, nahmen die Leiter dieser Beobachtungsnetze als Hauptgegenstand der eventuellen Versammlung die Berathung über das einheitliche Verfahren in der Beobachtung des Vogelzuges und die Bearbeitung desselben in Aussicht.

Der dresdner Bogen trug folgende Unterschriften:

Hans Graf v. Berlepsch, Schloss Berlepsch.
Dr. *Johann Büttikoffer*, Rotterdam.
Custos P. Matschie, Berlin.
Director *E. Heck*, Berlin.
Director *A. Schöpf*, Dresden.
Oscar Neumann, Dresden.
R. M. Heller.
C. Kretzschmar.
von *Dalwitz*, Tornow.

Kollibay, ügyész, Neisse.
 Hartert E., igazgató, Tring.
 Dr. Jacobi A.
 Kleinschmidt O.
 Kuschel M., Berlin.
 Homeyer S., őrnagy, Greifswald.
 Báró Biedermann K.
 Dr. Profl E.
 Dr. Reichenow, tanár, Berlin.
 Lampert Kurt, tanár, Stuttgart.
 Könyg A., tanár, Bonn.
 Blasius V., tanár, Braunschweig.

Ezen iv és számos szóbeli jelentkezés alapján történtek azután a további lépések.

Mintogy azonban időközben a «permanens nemzetközi ornith. bizottság» székhelye Párisba tétetett át és az 1891-ben Budapesten választott új elnök, dr. OUSTALET Emil, tényleg átvette a vezetést, így a III. nemzetközi congressus a lehetőség körébe lépett, mintogy továbbá a Sarajevóba tervezett *gyűlésben* megfoghatatlan makaességgel *congressust* láttak, az eszme ellen oly irányú kifogások merültek fel, hogy a sarajevói gyűlés esetleg rontólag hathatna a párisi congressusra (!).

Mintogy azonban a *mí* főezelünk érdekében mégis szükséges volt ez az összejövetel, határozatba ment, hogy a három hálózat mindenestire megtartja ezt a gyűlést, és más országok ornithologusait vendégeül fogja meghívni.

Ő nagyméltósága KÁLLAY BENJAMIN es. k. közös pénzügyminiszter, mint legdöntőbb tényező, és a bosznia-herzegovinai kormány a legnagyobb előzékenységgel fogadták a tervet és a gyűlés programmszerűen le is folyt.

A gyűlés lefolyásáról az itt következő hitelesített jegyzőkönyvek adnak számot.

Az a körülmény, hogy a nyugat ornithologusai csak igen kis számban vettek részt ezen a gyűlésen, leginkább abban leli magyarázatát, hogy az 1899. év igen gazdag volt congressusokban és gyűlésekben, melyek a Sarajevóban tartottal közel egy időbe estek, továbbá abban, hogy a gyűlés oly időbe esett, — szeptember vége, — mikor a legtöbb szakember már befejezi szünidejét.

Korábbi terminust kitűzni azonban lehetetlen volt azért, mert REISER OTHMÁR-nak az 1899-

R. A. Kollibay, Neisse.
 Director E. Hartert, Tring.
 Dr. A. Jacobi.
 O. Kleinschmidt.
 M. Kuschel, Berlin.
 Major A. v. Homeyer, Greifswald.
 Ch. Frh. v. Biedermann.
 Dr. E. Profl.
 Prof. Dr. Reichenow, Berlin.
 Prof. Kurt Lampert, Stuttgart.
 Prof. A. Könyg, Bonn.
 Prof. W. Blasius, Braunschweig.

Auf Grund dieses Bogens und zahlreicher Beitrittserklärungen geschahen die weiteren Schritte.

Da aber mittlerweile der Sitz des «Permanenten Internationalen Ornithologischen Comitées» nach Paris verlegt wurde und der im Jahre 1891 zu Budapest erwählte neue Präsident, Dr. EMILE OUSTALET, die Agenden factisch übernahm, somit das Zustandekommen des III-ten internationalen Ornithologen-Congresses in den Bereich der Möglichkeit trat, da ferner die nach Sarajevo geplante *Versammlung* mit unbegreiflicher Hartnäckigkeit als *Congress* aufgefasst wurde, erhoben sich Einwände in der Richtung: die *Versammlung* in Sarajevo könnte dem *Congresse* in Paris Abbruch thun (!).

Weil nun aber *unser* Hauptzweck denn doch eine *Zusammenkunft* erforderte, wurde beschlossen, die *Versammlung* der drei Beobachtungsnetze jedenfalls abzuhalten und die Ornithologen anderer Gebiete als Gäste einzuladen.

Der entscheidende Factor, Sr. Excellenz der k. u. k. gemeinsame Finanzminister BENJAMIN v. KÁLLAY, sowie die Landesverwaltung von Bosnien und Herzegovina kamen dem *Projecte* höchst generös entgegen und die *Versammlung* fand programmemäss statt.

Über den Verlauf der *Versammlung* berichten die hier folgenden beglaubigten *Protocolle*.

Wenn sich die Ornithologen des Westens nur in minimaler Zahl beteiligten, so liegt die Ursache wohl zumeist in dem Umstande, dass das Jahr 1899 reich an Congressen und *Versammlungen* war, welche mit jener in Sarajevo ziemlich gleichzeitig abgehalten wurden; ferner darin, dass die *Versammlung* zu einer Zeit stattfand — Ende September — wo die meisten Fachmänner ihre Ferien auch schon absolviert hatten.

Ein früherer Termin war aber unmöglich, da OTHMAR REISER 1899 Serbien durchnahm und

ben Szerbiában gyűjtött anyag elrendezésére időre volt szüksége.

A kik azonban eljöttek, nem egy könnyen, talán sohasem fogják elfelejteni ezt az alkalmat. Nemesak a három hálózat kiállítása, tehát a tudományos rész, hanem az egésznek a kerete is sok tekintetben páratlan volt a maga nemében.

A hamisítatlan kelet az európai kultúra mellett, a Skakavac szikláról közel 100 méter magasságból lezuhanó hegyi patak, jobbról és balról a lég igazi urának, a szakállas saskeselyűnek fészkeivel; a szikla lábán az őserdő vadonja s az egész jelenet a tarka-barka nyergű hátaslovak csoportjaival, az óriási tüzön süllő egész ürök stb. stb., utóbb a Narenta-völgy óriási sziklahasadécai és vizesései; Ragusa pálmái és végül a gyönyörű sik tengeri út Ragusától Fiuméig, mind valódi élvezetet nyújtottak még olyanoknak is, a kik sokat utaztak és sokat láttak.

E benyomásokat nem rontja le még az az időközben beállott körülmény sem, hogy egy compte rendu kiadása fedezet hiányában utólag megtagadtattott, úgy hogy ennél fogva a gyűlés eredményei szíjjelszóra fognak megjelenni. A hiteles jegyzőkönyvek fogják alkotni azt az abroncsot, mely az elszórt anyagot mindenkor egybefoglalja.

Mi a Magy. Ornith. Központ részéről mélyen sajnáljuk, hogy a dolog így fordult, mert a magyar kir. vallás- és közoktatásügyi minisztérium bőkezűsége jelentékeny áldozatokat hozott, hogy a gyűlés kiállításának magyar részét méltóan készíthessük elő.

A mi költségvetésünknek is szigorú határai vannak, minélfogva saját eszközeinkkel nem adhatjuk ki a bosznisch-herzegovinai kormány visszalépése folytán teljesen ránk háramló compte rendut; de meg fogunk tenni mindent, hogy anyagunkat successive közölhessük.

A mi a három hálózatnak a módszerek egységére vonatkozó elaboratumát illeti, erre nézve is reméltünk a költséghez való valamelyes hozzájárulást, de ezt is el kellett ejtenünk. Mindazonáltal azon leszünk, hogy ez az elaboratum az »Aquila«-ban megjelenjék, s hogy a szükségletet olesó különlenyomatokkal fedezzük.

Zeit gewinnen musste, um sein Materiale zu ordnen.

Die da aber kamen, werden diese Gelegenheit nicht leicht, vielleicht nie vergessen. Nicht nur das ausgestellte Materiale der drei Beobachtungsnetze, also der wissenschaftliche Theil, sondern der ganze Rahmen war vielfach einzig in seiner Art.

Der unverfälschte Orient neben europäischer Cultur; der Skakavac-Felsen mit seinem von einer Höhe von nahezu 100 Metern herabstürzenden Wildbache, links und rechts mit den Horsten des wahren Königes der Lüfte, des Bartgeiers; am Fusse der Urwald; die Scenerie mit buntgesattelten Saumpferden, am Riesenfeuer bratenden ganzen Hammeln u. s. w. Dann die riesigen Felsenklüfte und Cascaden des Narentathales; die Palmen von Ragusa und endlich die wundervolle Fahrt auf ruhiger See von Ragusa bis Fiume, reichten einen wahren Hochgenuss selbst jenen, die viel gereist sind und vieles gesehen haben.

Diese Eindrücke schmälert auch der eingetretene Umstand nicht, dass die Zusicherung eines Compte rendu nachträglich wegen Mangel an Bedeckung nicht eingelöst werden konnte, dass somit das Resultat der Versammlung zerbröckelt erscheinen muss. Die beglaubigten Protocolle werden jedoch stets den Reifen bilden, welcher das zerstreute Materiale zusammenfassen wird.

Wir von der Ung. Ornithologischen Centrale bedauern den angeführten Umstand ungemein, da die Munifizenz des königl. ungarischen Ministeriums für Cultus und Unterricht sehr bedeutende Opfer brachte, um die Versammlung würdig zu beschicken und den ungarischen Theil würdig auszustatten.

Auch unser Budget hat strenge Grenzen und können wir den Rücktritt der bosnisch-herzegovinschen Landes-Verwaltung von der Herausgabe des Compte rendu aus eigenen Mitteln nicht wett machen; wir werden jedoch alles anbieten, um unsere Materialien successive zu publizieren.

Was das Elaborat der Vereinbarungen der drei Beobachtungsnetze hinsichtlich der Einheit der Methode anbelangt, so hegen wir die Hoffnung, hiezu einen Beitrag zu den Kosten zu gewinnen, was aber ebenfalls fallen gelassen werden musste. Doch werden wir bestrebt sein, das Elaborat in der Aquila zu publizieren und

A publikáció azonban mindenesetre némi késedelmet fog szenvedni, minthogy a megegyezések némely részletei még kiegészítésre szorulnak, a mi pedig most már csak levelezés által ejthető meg.

És most köszönetet mondunk mindazoknak, a kik bennünket erkölcsileg és anyagilag támogattak, mindenkéül dr. WLASSICS GYULA vállas- és közoktatásügyi magyar kir. miniszter úr ő nagy méltóságának, kinek magas belátása megadta nekünk az eszközöket a magyarság méltó képviselésére.

A következő vázlat a kiállítás anyagi részének képét nyújtja.

Kiállítottak:

Bosznia és Hercegovina részéről.

1. A Balkán ornist tartalmazó, közel 9000 bört számláló, seriesek szerint rendezett madárbör-gyűjtemény, melyet REISER OTTMÁR, a sarajevói országos muzeum öre gyűjtött, állított össze és látott el magyarázatokkal.

2. Ritka tojások; köztük Gypaëtus barbatus.

3. A bosznia-hercegovinai megfigyelési terület térképe 40 megfigyelő állomással.

Magyarország részéről.

1. Magyarország nagy ornithologiai térképe 4600 állomással.

2. Magyarország orographiai térképe (platintypia) a megkülönböztethető négy vonulási terület feltüntetésével.

3. Hemisphaera-térkép az összes térképileg kimutatott madárvonulási utak és irányok föltüntetésével. A Magy. Ornith. Központ tulajdona.

4. A füstifecske vonulásának 1898—1899 tavaszán történt nagy megfigyelése alapján szerkesztett összes napi térképek.

5. Az 1899. tavaszi vonulás összes bejelentő lapjai (Herman-féle fecskelapok) rendezve.

6. Minta-adatgyűjtemény a kakuk vonulásának feldolgozásához.

7. Minta adatgyűjtemény a rendes magyar megfigyelők adataiból.

8. Ingluviale-gyűjtemény a madarak hasznos és káros voltának megállapítására.

9. Chromolithographiai képek Magyarország nagy madárművéhez, írta CHERNELHÁZI CHERNEL

dem Bedürfnisse durch billige Separata zu steuern trachten. Die Publication wird aber jedenfalls einen gewissen Verzug erleiden, da die Vereinbarungen in den Details gewisser Ergänzungen bedürfen, welche auf dem Wege der Correspondenz erledigt werden müssen.

Und nun besten Dank allen Jenen, die uns moralisch und materiell unterstützten; vor allem Sr. Excellenz dem Herrn königlichen Minister für Cultus und Unterricht JULIUS von WLASSICS, dessen hohe Einsicht uns die Mittel für eine würdige Repräsentation gewährte.

Die folgende Skizze giebt ein Bild des materiellen Theiles der Ausstattungen. Ausgestellt waren:

Bosnien und Herzegovina.

1. Die nahezu 9000 Bälge umfassende, nach Serien geordnete Sammlung der Balkanornis; gesammelt, zusammengestellt und erläutert durch OTTMAR REISER, Custos am Landesmuseum zu Sarajevo.

2. Seltene Eier; darunter Gypaëtus barbatus.

3. Karte des Beobachtungsgebietes von Bosnien und der Herzegovina mit Angabe der 40 Stationen.

Ungarn.

1. Ornithologische Generalkarte Ungarns mit Angabe der 4600 Stationen.

2. Orographische Karte Ungarns (Platintypie) mit Angabe der vier unterscheidbaren Zuggebiete.

3. Hemisphären-Karte mit sämmtlichen in der Literatur kartographisch dargestellten Zugstrassen und angegebenen Zugrichtungen. Eigenthum der U. O. C.

4. Sämmtliche Tageskarten Ungarns der grossen Frühjahrs-Beobachtung der Rauchschnalbe in den Jahren 1898—1899.

5. Sämmtliche Anmeldungen (Hermans Schwalben-Briefkarten) des Frühjahrszuges 1899. Geordnet.

6. Daten-Mustersammlung zur Bearbeitung des Kukukszuges.

7. Daten-Mustersammlung der ungarischen ständigen Beobachtungsnetze.

8. Ingluvialien-Sammlung zur Bestimmung der Nützlichkeit und Schädlichkeit der Vögel.

9. Chromolithographische Abbildungen zur Ornithographie Ungarns, verfasst von STEPHAN

ISTVÁN, kiadja a magyar kir. földművelésügyi miniszter dr. DARÁNYI IGNÁZ ő nagyméltósága megbízásából a Magy. Ornith. Központ. A képeket a budapesti *Czettel és Deutsch*-féle műintézet sokszorosította.

10. «Aquila», a Magy. Ornith. Központ folyóirata, I—VI. kötet és «Nomenclator Avium Hungariae.»

Ausztria részéről.

1. Általános vonulási térkép az összes állomások — 441 — egyes adatok és átlagok színes feltüntetésével.

2. ČAPEK V. kakuktojás gyűjteménye Morvaországból.

3. ČAPEK vonulási térképei;

4. «Schwalbe», új folyam, I. 1897.

A többi irodalmi termék, a mely ki volt állítva vagy a gyűlés elé jeresztve és szétosztásra volt szárvá, föl van említve a jegyzőkönyvben, a mely azonnal következik is.

Jegyzőkönyv

az 1899. évben szeptember 25—28-ig Sarajevóban tartott ornithologiai gyűlésről.

Előértekezlet, tartatott a sarajevói városháza üléstermében, 1899 szept. 25-én d. u. 5 órakor.

HERMAN OTTÓ, mint az ornithologiai gyűlés egyik egybehívója, jelt ad az előértekezlet megkezdésére. Úgy vélekedik, hogy a jelenlevők között ő a legidősebb és ennek az alapján engedelmet kér, hogy a sarajevói ornithologiai gyűlés lefolyásának könnyítése érdekében szót emelhesen.

Az első ülés főfeladata a tisztikar megválasztása leendő, még pedig úgy, hogy az elnök megválasztása a korelnök ajánlatára, az alelnököké és jegyzőké pedig a megválasztott elnök ajánlatára ejtessék meg.

Ez után következének az előadások, melyek folyamára szóló fertantja magának, hogy bevezető előadása végén előterjesztést tegyen egy speciális bizottság kiküldésére, melynek teendője leendő a gyűlés főfeladata, a madárvonulás megfigyelésére és az adatok feldolgozására vonatkozó egységes módszerek fölött tanácskozni.

CERNEL von Chernelháza, herausgegeben im Auftrage des königl. ung. Ministeriums für Landwirthschaft — Minister Se. Excellenz Dr. IGNAZ DARÁNYI — von der Ungar. Ornithol. Centrale. Vervielfältigung von der Kunstanstalt Czettel und Deutsch in Budapest.

10. «Aquila» ornith. Zeitschrift der Ungar. Ornithol. Centrale, Band I—VI. und Nomenclator Avium Hungariae.

Oesterreich.

1. Generalkarte Angabe der Stationen — 441 in Österreich, nebst Angabe einzelner Zugdaten und Durchschnitten in Farben;

2. ČAPEK's Sammlung von Kuckuksejrn aus Mähren.

3. ČAPEK's Zugskarten;

4. «Schwalbe», Neue Folge I. Jahrg. 1897.

Alle anderen literarischen Beiträge, welche ausgestellt oder vorgelegt wurden und zur Vertheilung kamen, sind in den Protocollen angeführt, welche nunmehr folgen.

Protocoll

der Ornithologischen Versammlung in Sarajevo 25—28. September 1899.

Vorconferenz der Ornithologen, gehalten im Rathhaussaale zu Sarajevo am 25. September 1899 Nachmittag 5 Uhr.

OTTO HERMAN gibt als einer der Einberufer der Ornithologischen Versammlung das Zeichen zum Beginn der Vorconferenz. Er glaube er sei der Aelteste unter den Anwesenden und bittet eben deswegen zu gestatten, dass er im Interesse des glatten Beginnes und Verlaufes der Ornithologen-Versammlung in Sarajevo das Wort ergreife.

Die erste Aufgabe der ersten Sitzung wird sein, das Bureau zu wählen, u. z. den Präsidenten auf Vorschlag des Alterspräsidenten, die Vicepräsidenten und Schriftführer auf Vorschlag des erwählten Präsidenten.

Sodann würden die Vorträge folgen und behalte es sich Redner vor, am Schlusse seines einleitenden Vortrages einen Antrag zur Entsendung eines Special-Comités zu stellen, dessen Aufgabe es sein wird über die einheitliche Methode in Beobachtung und Bearbeitung des Zuges der Vögel der eigentlichen Aufgabe der Versammlung zu berathen.

Szóló kéri eme előterjesztése elfogadását.

Megvitatás alá bocsáttatik.

Liburnai dr. LORENZ LAJOS kér szót. Hangsúlyozza, hogy előbb az előadások volna meg tartandók, a mennyiben ezek a gyűlés végső határozatára befolyást gyakorolhatnak, és csak aztán választandó meg a specialis bizottság.

HERMAN OTTÓ elismeri, hogy az előtte szóló véleménye logikus; úgy vélekedik azonban, hogy a specialis bizottság feladata a három megfigyelő hálózatnak egy belső ügyére vonatkozik, és hogy azok, a kik bivatva vannak e tanácskozásokban való részvételre, úgyis eléggé tájékozottak vannak arra nézve, hogy a tanácskozásokat azonnal megkezdhessek. A mellett a rövidre szabott idő is az előtte szóló előterjesztése ellen szól. Végül szóló annak ad kifejezést, hogy e megállapodások nyílt ülésen nem is bocsáthatók tárgyalás alá, a mennyiben három faktor közös megegyezésére vonatkoznak.

Az előértekezlet az első előterjesztés értelmében határoz. A sorrend következőképen állapított meg:

Szept. 26-án d. e. 9 órákor :

I. Megnyitás a korelnök vezetése mellett.

II. A tisztikar megválasztása szabad választás útján.

III. REISER OTTHAR ambuláns előadása a Balkán-ornis kutatásának jelenlegi állásáról.

IV. HERMAN OTTÓ megnyitó előadása a gyűlés feladatairól és előterjesztése egy specialis bizottság kiküldésére.

V. Ft. HEGYFOKY KÁBOS referátuma.

A további sorrend mindig az ülések végén fog megállapíttatni.

Az előértekezlet mindezeket egyhangulag elfogadta.

Bizalmas megbeszélés útján azután abban egyeztek meg még a tagok, hogy szept. 26-án, a megnyitó ülés befejezése után a tisztikar és a vendégek egy önkéntes csoportja tiszteletét fogja tenni a polgári adatlusnál, báró Kutscheira Ó Nagyméltóságánál, a mint az meg is történt. Hörmann Constantin úr, udvari tanácsos, sürgős teendői következtében nem fogadhatván, a nála való tisztelgés elmaradt. Ugyancsak bizalmas megbeszéléssel abban egyeztek meg a gyűlés

Redner bittet dieses zu genehmigen.

Wird zur Discussion gestellt.

Herr Dr. LUDWIG LORENZ von Liburnau meldet sich zum Wort. Er betont, dass früher die Vorträge, welche auf den Endzweck der Versammlung Einfluss üben, gehalten und erst dann das Special-Comité zu entscheiden wäre.

OTTO HERMAN erkennt es an, dass die Ansicht des Vorredners logisch ist; meint jedoch, dass die Aufgabe des Special-Comités eine interne Angelegenheit der drei Beobachtungsnetze betrifft und jene, welche berufen sind dieselbe zu berathen, genügend orientirt sind und sofort in die Berathung einzugehen. Mangel an Zeit spreche gegen den Antrag des Vorredners. Endlich glaubt Redner, das Elaborat entziehe sich überhaupt der Discussion im Plenum, weil es sich um ein Uebereinkommen dreier Factoren handelt.

Die Vorconferenz entscheidet im Sinne des ersten Antrages. Die Reihenfolge wird daher wie folgt präcisirt.

Am 26-ten September vormittags 9 Uhr.

I. Eröffnung unter Leitung des Alterspräsidenten.

II. Constituirung des Bureaus durch freie Wahl.

III. Ambulanter Vortrag des Custos OTTHAR REISER über den Stand der Forschung der Ornis des Balkangebietes.

IV. Eröffnungsvortrag von OTTO HERMAN über die Aufgabe der Zusammenkunft nebst Antrag zur Entsendung eines Special-Comités.

V. Referat Sr. Hochwürden des Herrn Pfarrers JAKOB HEGYFOKY.

Die fernere Reihenfolge wird stets am Schlusse der Sitzungen bestimmt werden.

Dieses wurde von der Vorconferenz einstimmig acceptirt.

In freier Besprechung einigten sich dann die Mitglieder dahin, dass am 26. September, nach der Eröffnungssitzung, das Bureau und eine freiwillige Abordnung der Gäste ihre Aufwartung bei dem Civiladlatus, Sr. Excellenz Baron von KUTSCHERA machen soll; was auch geschehen ist. Herr Hofrath CONSTANTIN HÖRMANN verbat sich, mit Rücksicht auf dringliche Agenden, die Aufwartung, worein die Mitglieder einwilligen mussten.

Ebenfalls in freier Besprechung der Einberufener der Versammlung wurde beschlossen, zum Präsidenten einen Mann zu candidieren, der an

egybehívói, hogy elnökül oly férfiút fognak jelölni, a ki a megfigyelő hálózatokon kívül áll; megállapodtak abban, hogy dr. BLASICS RUDOLF tanárt fogják ajánlani. Az alelnökök az egyes államok képviselőiből, a jegyzők pedig a három hálózat tagjaiból fognak vétetni.

Sarajevo, 1899 szept. 25-én.

Herman Ottó,
korelnök.

Schenk Jakob,
korejegyző.

I. Ülés.

Megnyitott: 1899 szept. 26-án reggel 9 órakor.

Jelen vannak:

Bosnia-Herzegovina.

Brandis Erich, gymnasiumi tanár. — Travnik (Bosnia).

Buberl Mihály, erdőmester. — Sarajevo.

Fra Anđeo Franjić, ferenczrendi igazgató. — Travnik (Bosnia).

Fritz, erdőigazgató. — Busovača.

Hoffmann Károly, kormánytanácsos. — Sarajevo.

Hörmann Konstantin, udvari tanácsos, muzeumigazgató. — Sarajevo (Bosnia).

Karaman Lukács, igazgató. — Sarajevo.

Dr. Karlinsky Jusztin, járási orvos. — Maglaj.

Knotek János, tanár. — Sarajevo (Bosnia).

Marterer József, erdőtanácsos. — Sarajevo.

Reiser Otmár, muzeummőr. — Sarajevo.

Santarius János, praeparator. — Sarajevo.

Schlabilz Lajos, bosn.-herzegov. államvasuti hivatalnok. — Sarajevo.

Dr. Trahelka Čiro, muzeummőr. — Sarajevo.

Wiedersperger báró, es. és k. tüzérszázados. — Sarajevo.

Winnegut Adolf, praeparator. — Sarajevo.

Zebebor Ödön, praeparator. — Sarajevo.

Horvátország.

Brusina Spiridion, egyetemi tanár, muzeumi állattári igazgató. — Zágráb.

Németország.

Berlepsch, gróf Hans von; Schloss-Berlepsch, Witzenhausen mellett.

den Beobachtungsnetzen unbetheiligt ist und einigen sich die Betreffenden dahin Prof. Dr. RUDOLF BLASICS zu candidieren. Die Vicepräsidenten sollen den Vertretern der Staaten, die Schriftführer den Beobachtungsnetzen entnommen werden.

Sarajevo, den 25-ten September 1899.

Otto Herman,
Alterspräsident.

Jakob Schenk,
Alterschriftführer.

I. Sitzung.

Eröffnet: 26. September 1899 morgens 9 Uhr.

Anwesend sind:

Bosnien und Herzegovina.

Brandis, Erich, Gymn.-Professor. — Travnik (Bosnien).

Buberl, Michael, Forstmeister, Sarajevo.

Fra Anđeo Franjić, direktor franj. probandata. — Travnik (Bosnia).

Fritz, Forstverwalter, Busovača.

Hoffmann, Karl, Regierungsrath. — Sarajevo.

Hörmann, Constantin, Hofrath, Museumsdirektor. — Sarajevo (Bosnien).

Karaman, Lukas, Direktor. — Sarajevo.

Dr. Karlinski, Justyn, Distrikarzt. — Maglaj.

Knotek, Johann, Professor. — Sarajevo (Bosnien).

Marterer, Josef, Forstrath. — Sarajevo.

Reiser, Othmar, Custos am Museum. — Sarajevo.

Santarius, Johann, Praeparator. — Sarajevo.

Schlabilz, Ludwig, Beamter der bosn.-herzegov. Staatsbahnen. — Sarajevo.

Dr. Trahelka, Čiro, Custos am Landesmuseum, Sarajevo.

Wiedersperger, Freiherr, k. u. k. Artillerie-Hauptmann. — Sarajevo.

Winnegut, Adolf, Praeparator. — Sarajevo.

Zebebor, Edmund, Praeparator, Sarajevo.

Croatien.

Brusina, Spiridion, Professor an der Universität, Direktor der zool. Abtheilung des Museums. — Agram.

Deutschland.

Graf Hans v. *Berlepsch,* Schloss-Berlepsch bei Witzenhausen.

Bessever báró, századparancsnok. — Augsburg (Bajorország).

Dr. *Blasius* Rudolf, tanár. — Braunschweig.

Dr. *Nitsche* Henrik, erdészeti akad. tanár. Tharandt (Szászország).

Dr. *Nüsslin* Ottó, tanár. — Karlsruhe (Badeni nagyhercegs.)

Schöpf Adolf, állatkerti igazgató. — Drezda (Szászország).

Olaszország.

Dr. *Arrigoni degli Oddi* gróf, egyet. tanár. — Padua.

Ausztria.

Čapek Venczel, tanító. Oslavan (Morvaország).

Godez Antal, tanító és praeparator. Lembach, Marburg mellett (Stájerország).

Hruby Ignác, r. k. lelkész. — Oslavan (Morvaország).

Knotek Frigyes, erdész. tanhallgató. — Krönau (Morvaország).

Kolombatović György, tanár. — Spalato (Dalmatia).

Kragora Alajos, jóságigazgató. — Drachenburg (Stájerország).

Dr. *Lorenz* Lajos, liburnai, állattári ör a es. udvari muzeumnál. — Bécs.

Ocsek Ferencz, r. k. lelkész. — Olmütz (Morvaország).

Tulsky József, nyug. tanár. — Olmütz (Morvaország).

Magyarország.

Adler Sámuel, takarékpénztári igazgató. — Hajdu-Szoboszló.

Balogh Albin, felső-almási. — Budapest.

Baruč Milutin, petroleum-finomítógyári igazgató. — Fiume.

Bernát István. — Budapest.

Chernel István, földbirtokos. — Kőszeg (Vas megye).

Csorbits László, okl. mérnök, bányai igazgató. — Sajó-Kaza.

Czettel Gyula, könyomatú műintézeti vezető. — Budapest.

Gaál Gaston, gyulai, földbirtokos. — Császa (Zala megye).

Baron *Bessever*, Escadronchef. — Augsburg (Bayern).

Dr. *Blasius*, Rudolf, Professor. — Braunschweig.

Dr. *Nitsche*, Heinr., Professor an d. Forstaecademie. — Tharandt (Königr. Sachsen).

Dr. *Nüsslin*, Otto, Professor. — Karlsruhe (Grossherz. Baden).

Schöpf, Adolf, Direktor des zoolog. Gartens. — Dresden (Königr. Sachsen).

Italien.

Dr. Graf *Arrigoni degli Oddi*, Universitätsprofessor. — Padua.

Oesterreich.

Čapek, Wenzel, Lehrer. — Oslavan (Mähren).

Godez, Anton, Lehrer und Praeparator. — Lembach bei Marburg (Steiermark).

Hruby, Ignat., Weltpriester. Oslavan (Mähren).

Knotek, Fritz, stud. forest. — Krönau bei Olmütz.

Kolombatović, Georg, Professor. — Spalato (Dalmatien).

Kragora, Alois, Gutsverwalter. — Drachenburg (Steiermark).

Dr. *Lorenz*, von Liburnau, Ludwig, Custos am k. Hofmuseum. — Wien.

Ocsek, Franz X., Weltpriester. — Olmütz (Mähren).

Tulsky, Joseph, Professor im Ruhestande. — Olmütz (Mähren).

Ungarn.

Adler, Samuel, Sparkassendirektor. — Hajdu-Szoboszló.

Balogh, Albin, v. Felső-almási. — Budapest.

Baruč, Milutin, Direktor der Petroleumraffinerie in Fiume.

Bernát, Stephan. — Budapest.

Chernel, Stephan, v. Chernelháza, Gutsbesitzer. — Kőszeg (Com. Vas).

Csorbits, Ladisl., diplom. Ingenieur, Bergwerkdirektor. Sajó-Kaza.

Czettel, Julius, Lithographenanstalts-Leiter. — Budapest.

Gaál, Gaston, von Gyula, Grundbesitzer. — Császa (Com. Zala).

- Heggyföly* Kabos, róm. kath. lelkész, meteorologus. — Turkeve (Jász-Nagykun-Szolnok megye).
- Herman* Ottó, a Magy. Ornith. Központ főnöke. Budapest.
- Herman* Ottóné, író. — Budapest.
- Igali* Svetozár, hírlapíró. — Budapest.
- Kenessey* László, földbirtokos. — Vaál (Fehérmegye).
- Dr. *Kömlössy* Ferencz, kanonok, országgyűlési képviselő. — Budapest.
- Dr. *Krammer* Nándor, tanár. — B.-Csaba.
- Dr. *Linder* Károly, Békés-Csaba.
- Dr. *Lovassy* Sándor, tanár. — Keszthely (Zala megye).
- Paikert* Alajos, m. k. mezőgazdasági muzeum öre. — Budapest.
- Pungur* Gyula, tanár, a Magy. Ornithol. Központ-hoz beosztva. — Budapest.
- Rádeley* Géza, löcsei, földbirtokos. — Hangács (Borsod megye).
- Schenk* Jakab, a Magy. Ornith. Központ I. assistense. — Budapest.
- Szenes* József, erdőtanácsos; osztályvezető a m. kir. földművelésügyi miniszteriumban. — Budapest.
- Szenes* Józsefné. — Budapest.
- Szlávy* Kornél, joghallgató. — Ujvidék.
- Tarján* Tibor, joghallgató. — Békés-Csaba.
- Teleki* Jenő gróf. — Nagy-Somkút (Szatmár m.).
- Teleki* Pál gróf. — Pribékfalva. (Szatmár m.).
- Dr. *Tragor* Ignác, ügyvéd, kir. főjegyzői helyettes. — Vác (Pest megye).
- Zlinszky* Lajos, a budapesti telefonhálózat titkára. — Budapest.

HERMAN OTTÓ a Magy. Ornith. Központ főnöke üdvözlőlvén a jelenlevőket köszönetet mondván, hogy ily nagy számban jelentek meg, mint kor-elnök, az ülést megnyitja.

1. Korelnök felhívja a gyűlést a megalakulásra és azt az ajánlatot teszi, hogy a gyűlés tiszteletbeli elnöké HÖRMANN CONSTANTIN udvari tanácsost, elnöké pedig dr. BLASIUS RUDOLF tanár urat (Braunschweig) válassza meg.

A gyűlés ennek értelmében tiszteletbeli elnöké HÖRMANN CONSTANTIN udvari tanácsost, elnöké egyhangulag Dr. BLASIUS RUDOLF tanárt választja meg.

Dr. BLASIUS RUDOLF elfogadja az elnökséget és köszönetet mond a gyűlésnek a benne helyezett bizalomért.

- Heggyföly*, Jakab, r. kath. Pfarrer, Meteorolog. — Turkeve (Com. Jász-Nagykun-Szolnok).
- Herman*, Otto, Chef der Ung. Ornithol. Centrale. Budapest.
- Frau Otto *Herman*, Schriftstellerin. Budapest.
- Igali*, Svetozar, Journalist. — Budapest.
- Kenessey*, Ladislaus von, Grundbesitzer. — Vaál (Com. Fchér).
- Dr. *Kömlössy*, Franz von, Domherr, Landtagsabgeordneter. — Budapest.
- Dr. *Krammer*, Ferd., Professor. — Békés-Csaba.
- Dr. *Linder*, Karl. — Békés-Csaba.
- Dr. *Lovassy*, Alexander von, Professor. — Keszthely (Com. Zala).
- Paikert*, Alois, Custos am k. ung. landwirthschaftl. Museum. — Budapest.
- Pungur*, Julius, Professor, zugeth. an d. Ung. Ornith. Centrale. — Budapest.
- Rádeley*, Géza, von Löese, Gutsbesitzer. — Hangács (Com. Borsod).
- Schenk*, Jakob, erst. Assistent d. Ung. Ornith. Centrale. — Budapest.
- Szenes*, Joseph, kön. ung. Forstrath und Sectionsleiter im kön. ung. Ackerbauministerium. — Budapest.
- Frau Joseph *Szenes*. — Budapest.
- Szlávy*, Cornel, stud. juris. — Ujvidék.
- Tarján*, Tibor, stud. juris. — Békés-Csaba.
- Teleki*, Eugen, Graf. Nagy-Somkut (Com. Szatmár).
- Teleki*, Paul, Gr. — Pribékfalva (Com. Szatmár).
- Dr. *Tragor*, Ignaz, Advocat, kön. Notars-Substitut. — Vác (Com. Pest).
- Zlinszky*, Ludwig von, Secretär des Telephonnetzes in Budapest.

OTTO HERMAN, Chef der Ung. Ornith. Centrale begrüsst die Versammlung, dankt für das zahlreiche Erscheinen, und eröffnet als Alterspräsident die Sitzung.

1. Alterspräsident fordert die Versammlung auf sich zu constituiren, und macht den Antrag, zum Ehrenpräsidenten Herrn Hofrath CONSTANTIN HÖRMANN und zum Vorsitzenden Herrn Prof. Dr. RUDOLF BLASIUS (Braunschweig) zu wählen.

Die Versammlung wählt einstimmig Herrn Hofrath CONSTANTIN HÖRMANN zum Ehrenpräsidenten und Herrn Prof. Dr. RUDOLF BLASIUS zum Vorsitzenden.

Herr Dr. RUDOLF BLASIUS nimmt die Präsidentenstelle an, und dankt der Versammlung für das Vertrauen, mit welchen sie ihn beehrte.

2. Az elnök ajánlatára megválasztottak ezután: *Alelnökökké*: HERMAN OTTÓ, Liburnauai dr. LORENZ LAJOS, BRUSINA SPIRIDION, dr. ARRIGONI DEGLI ODDI ÉTT., és REISER OTMÁR;

jegyzőkké: ČAPEK VENCZEL, GÓDEZ ANTAL, KNÓTEK JÁNOS, PUNGUR GYULA, SCHENK JAKAB urak.

HÖRMANN CONSTANTIN udvari tanácsos üdvözlő a megjelenteket a bosznia-hercegovinai kormány nevében és sikeres működést kíván a gyűlésnek.

3. Az elnök értesíti a gyűlést arról, hogy a gráci madárvédő egyesületől üdvözlő távirat, Schmidhoffeni TSCHUSI VIKTOR lovagtól pedig üdvözlő levél érkezett, mely utóbbi fel is olvastott; jelenti továbbá, hogy a kir. magy. Természettudományi Társulat HERMAN OTTÓ és CHERNEL ISTVÁN urak által képviselteti magát ezen a gyűlésen.

Tudomásul vétetik.

4. Elnök jelenti, hogy a gyűlés elé a következő nyomtatványok vannak terjesztve:

a) A madárvonulásról pozitív alapon. Irta: HERMAN OTTÓ.

b) Referátum a madárvonulás megfigyelésére. Irta: HEGYFÖKY KÁROK.

c) A növényekkel táplálkozó madarak hasznos vagy káros voltának elbírálása begyártalmak elemzése alapján. Irta: THAISZ LAJOS.

d) «Schwalbe». Új folyam, I. évf. az osztrák ornith. Bizottságtól.

e) A kakuk tavaszi vonulása az 1897–98. években. ČAPEK VENCZEL-től.

f) Die Vogelwarte von Helgoland, GAETKE-től, új kiadás dr. BLASIUS RUDOLF-tól, I–II. füzet.

g) Ornithologisches Jahrbuch, Schmidhoffeni TSCHUSI VIKTOR lovagtól, I–V. füzet.

5. REISER OTMÁR, múzeumi ór ambuláns előadása a rendkívül gazdag madárbörgyűteményben.

Az elnök úgy a bosznia-hercegovinai kormánynak, mint REISER OTMÁR-nak, a gyűlés általános helyeslése mellett, teljes elismeréssel adózik, hogy ily rövid idő alatt oly gazdag gyűjteményt tudtak összehozni.

6. HERMAN OTTÓ a kiállított vonulási térképek felhasználásával «Feladatunk» című bevezető

2. Auf Vorschlag des Herrn Präsidenten wurden gewählt:

Zu Vicepräsidenten die Herren: OTTO HERMAN, DR. LUDWIG LORENZ v. LIBURNAU, SPIRIDION BRUSINA, DR. ÉTT. ARRIGONI DEGLI ODDI, OTTMAR REISER;

zu Schriftführern die Herren: WENZEL ČAPEK, ANTON GÓDEZ, JOHANN KNÓTEK, JULIUS PUNGUR, JAKOB SCHENK.

Herr Hofrath CONSTANTIN HÖRMANN begrüsst die Versammlung im Namen der bosnisch-hercegovinischen Landesregierung, und wünscht ihrer Bestrebung besten Erfolg.

3. Vorsitzender zeigt ein Begrüssungsstelegramm des Bundes für Vogelschutz in Graz, und ein Begrüssungsschreiben Herrn Ritter Victor v. Tschusi's zu Schmidhoffen vor, welches letzteres vorgelesen wurde, und meldet, dass die königl. ungarische Gesellschaft für Naturwissenschaft Herrn OTTO HERMAN und Herrn STEPHAN CHERNEL v. Chernelháza zu ihren Vertretern auf dieser Versammlung erwählte.

Wird zur Kenntniss genommen.

4. Vorsitzender meldet, dass der Versammlung folgende Drucksachen vorgelegt wurden:

a) Ueber den Vogelzug auf positiver Grundlage von OTTO HERMAN.

b) Referat über die Beobachtung des Vogelzuges von JAKOB HEGYFÖKY.

c) Kritische Bestimmung über Nützlichkeit oder Schädlichkeit der pflanzenfressenden Vögel von LUDWIG THAISZ.

d) Schwalbe, Neue Folge, Jahrg. I. vom österr. ornith. Comité.

e) Der Frühlingszug des Kukuks in den Jahren 1897–98, von WENZEL ČAPEK.

f) Die Vogelwarte von Helgoland v. GAETKE, neu herausgegeben von Dr. RUDOLF BLASIUS, I–II. Lief.

g) Ornithologisches Jahrbuch von Ritter Victor v. Tschusi zu Schmidhoffen, Heft I–V.

5. Ambulanter Vortrag des Herrn Custos OTTMAR REISER, in der überaus reichhaltigen Vogelbalsammlung.

Vorsitzender zollt der bosn.-herceg. Landesregierung und Herrn OTTMAR REISER volle Anerkennung über die in so kurzer Zeit zusammengebrachte reichhaltige und musterhafte Sammlung, was von der Versammlung mit grossem Beifall empfangen wird.

6. OTTO HERMAN hält mit Hinweis auf die ausgestellten Zugskarten seinen «Unsere Auf-

előadását az aviphänologiáról, s a madárvonulás megfigyelésére és az adatok feldolgozására ajánlja a Magy. Ornith. Központ módszerét. Ezen előadásával kapcsolatban indítványozza: Küldessék ki egy specialis bizottság, mely a madárvonulás megfigyelésében és az adatok feldolgozásában követendő egységes módszereket megállapítsa.

A gyűlés egyhangulag elfogadván az indítványt, a speciális bizottságba beválasztatnak: HERMAN OTTÓ, dr. LIBURNÁUI LORENZ LAJOS, REISER OTMÁR, HEGYFÖKY KÁBOS, GYULAI GAAL GASTON, ČAPEK VENCZEL, KNOTEK JÁNOS. A tanácskozásokról való jelentés a záró-ülésem lesz előterjesztendő.

A gyűlés aztán HERMAN OTTÓ-nak és a Magy. Ornith. Központnak teljes elismeréssel adózik az eddig elért sikerekért.

7. Ezzel az előadással kapcsolatban elnök úr megemlíti abbéli, reménylhetőleg eredményes törekvéseit, hogy Spanyolországban megfigyelőket szerezzen; említi továbbá, hogy Olaszországban Giglioli H. Henrik úr fogja magát az ügynek szentelni.

Örvendetes tudomásul szolgál.

8. Főtisztelendő HEGYFÖKY KÁBOS referátuma az aviphänologiai megfigyelésekről meteorologiai szempontból.

A gyűlés az aviphänológiát és meteorológiát összekapcsoló, alapos előadást helyesléssel veszi tudomásul.

9. HERMAN OTTÓ a gyűlés tagjainak különös figyelmébe ajánlja a *Czettel-féle múltidézcettel* kiállított madárképeket.

Tudomásul vétetik.

10. Elnök úr a Gaetke: »Die Vogelwarte Helgolands« új kiadásban megjelenő munkájának I—II. füzetét ajánlja a tagok figyelmébe.

Tudomásul vétetik.

Elnök úr az ülést bezárja.

Blasius Rudolf,
elnök.

Schenk Jakob,
jegyző.

gabe» betiteltlen eleitenden Vortrag über die Aviphänologie, und empfiehlt bezüglich der Beobachtung und Bearbeitung des Vogelzuges die Methode der Ung. Ornith. Centrale. Im Anschlusse an diesen Vortrag stellt Herr OTTO HERMAN den Antrag zur Feststellung einer einheitlichen Methode in Sachen der Beobachtung und Bearbeitung des Vogelzuges, ein specielles Comité zu entsenden.

Die Versammlung nimmt den Antrag einstimmig ein; in das Special-Comité werden entsendet: OTTO HERMAN, DR. LUDWIG LORENZ V. LIBURNÁUI, OTHMAR REISER, JAKOB HEGYFÖKY, GASTON VON GAÁL zu Gyula, WENZEL ČAPEK, JOHANN KNOTEK. Die Meldung wird auf der Schlussversammlung vorgelegt werden.

Die Versammlung spricht dann OTTO HERMAN und der Ungarischen Ornithologischen Centrale ihre volle Anerkennung für die bisherigen erfolgreichen Bestrebungen aus.

7. Im Anschlusse an diesen Vortrag erwähnt Herr Präsident seine hoffentlich von Erfolg belohnt werdenden Bemühungen, in Spanien Beobachter zu erhalten; theilt ausserdem der Versammlung mit, dass in Italien Herr ENRICO GIGLIOLI sich der Sache annehmen wird.

Dient zu erfreulicher Kenntniss.

8. Referat seiner Hochwürden Herrn JAKOB HEGYFÖKY über aviphänologische Beobachtungen vom meteorologischen Standpunkte aus betrachtet.

Die Versammlung nimmt den gründlichen, Aviphänologie und Meteorologie verbindenden Vortrag mit Zustimmung zur Kenntniss.

9. Herr OTTO HERMAN empfiehlt die von der Czettel'schen Kunstanstalt ausgestellten Vogelbilder der Aufmerksamkeit der Mitglieder.

Wird zur Kenntniss genommen.

10. Herr Präsident empfiehlt die I—II. Lieferung des in neuer Auflage erscheinenden Werkes von GAETKE, »Die Vogelwarte von Helgoland«.

Wird zur Kenntniss genommen.

Die Sitzung wird geschlossen.

Rudolf Blasius,
Präsident.

Jakob Schenk,
Schriftführer.

II. Ülés.

Szept. 26-án délután 3 órakor.

Elnök: dr. BLASIUS RUDOLF; megnyitja az ülést.

11. Elnök bemutatja dr. FINSCH OTTÓ (Leyden) üdvözlő táviratát és HEGYFOKY KÁBOS-nak »A füsti fecske megérkezése és az időjárás«-ról szóló kéziratát.

Tudomásul szolgál.

12. Dr. LIBURNAI LORENZ LAJOS a kiállított vonulási térképek felhasználásával, az újonnan felállított osztrák hálózat eddigi tevékenységét ismerteti és bemutatja az új »Schwalbe« első kötetét, melyet részletesen ismertet.

Az előadás öröndetes tudomásul szolgál. A gyűlés a jövő munkálatokhoz is legjobb sikert kíván.

13. Gyulai GAÁL GASTON a kiállított vonulási térképekre való utalással, előadást tart a füsti fecske 1898 tavaszi vonulásának nagy megfigyeléséről Magyarországon. A feldolgozás eredményeit részletesen ismerteti.

Felolvasónak a gyűlés eme tudományos buzgalomról tanuskodó előadásért teljes elismeréssel adózik.

14. Elnök úr indítványozza, hogy SCHENK JAKAB-nak még a napirendre tartozó előadása a következő ülésre maradjon.

A gyűlés szavazattöbbséggel elfogadja az indítványt.

15. Elnök úr indítványozza, hogy a még elintézésre váró anyag nagy mennyiségére való tekintetből, egy-egy előadás maximális ideje egy fél órában állapíttassék meg.

Elfogadtatik.

16. Elnök úr indítványozza, hogy a legközelebbi ülés 1/29 órakor kezdessék meg.

Elfogadtatik.

17. Elnök úr jelenti, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum képviseletében SZALAY IMRE, min. tanácsos jelent meg a gyűlésen.

Tudomásul vétetik.

Elnök úr felszólítja a tagokat, hogy egy csoportfénykép felvétele céljából gyülekezzenek a tanásház elé.

Az ülés bezárattott.

Blasius Rudolf,
elnök.

Schenk Jakob,
jegyző.

II. Sitzung.

26. September Nachmittag 3 Uhr.

Vorsitzender: Dr. RUDOLF BLASIUS eröffnet die Sitzung.

11. Vorlegung eines Begrüssungstelegrammes von Dr. OTTO FINSCH aus Leyden, ferner des Werkes von JAKOB HEGYFOKY: »Die Ankunft der Rauchschnalbe und die Witterung«.

Dient zur Kenntniss.

12. Dr. LUDWIG LORENZ v. Liburnau berichtet mit Benützung der ausgestellten Zugskarten über die bisherige Thätigkeit des neu eingerichteten österr. ornithologischen Comités und legt den I. Band der neuen »Schwalbe« vor, dessen Inhalt er ausführlich erörtert.

Der Vortrag wird zur erfreulichen Kenntniss genommen. Die Versammlung wünscht den künftigen Bestrebungen besten Erfolg.

13. Herr GASTON v. GAÁL zu Gyula hält mit Hinweis auf die ausgestellten Zugskarten einen Vortrag über die grosse Beobachtung der Rauchschnalbe im Frühjahr 1898 in Ungarn. Die Resultate der Bearbeitung werden eingehend besprochen.

Die Versammlung zollt dem von wissenschaftlichem Eifer zeugenden Vortrag volle Anerkennung.

14. Vorsitzender beantragt den noch zur Tagesordnung gehörenden Vortrag JAKOB SCHENK's auf den folgenden Tag zu verschieben.

Die Versammlung nimmt den Antrag mit Stimmenmehrheit an.

15. Vorsitzender beantragt, dass wegen der Häufung des zu erledigenden Materiales, die Maximalzeit eines Vortrages für eine halbe Stunde bestimmt werde.

Wird angenommen.

16. Vorsitzender beantragt, dass die folgende Sitzung um halb neun Uhr vormittags begonnen werde. — Wird angenommen.

17. Vorsitzender theilt mit, dass als Vertreter des Ungarischen Nationalmuseums Herr Ministerialrath EMERICH v. SZALAY erschienen ist.

Wird zur Kenntniss genommen.

Vorsitzender fordert die Mitglieder zu einer Versammlung vor dem Rathhause, behufs der Aufnahme eines Gesamtbildes der Theilnehmer auf.

Die Sitzung wird geschlossen.

Rudolf Blasius,
Präsident.

Jakob Schenk,
Schriftführer.

III. Ülés.

Szept. 27-én délelőtt 1/29 órakor.

Elnök: dr. BLASIUS RUDOLF.

Jegyzők: ČAPEK VENCZEL, GÓDEZ ANTAL, KNOTEK JÁNOS, PUNGUR GYULA, SCHENK JAKAB.

Jelen vannak: A tagok legnagyobb része és sok vendég hölgyek és urak.

Elnök megnyitja a gyűlést és bemutatja:

18. Dr. PARROT-nak, a müncheni ornithologiai egyesület elnökének üdvözlő táviratát.

Tudomásul vétetik.

19. A szept. 26-iki ülések jegyzőkönyvei felolvasatnak.

Megjegyzés nélkül hitelesíttetnek.

20. Chernelházi CHERNEL ISTVÁN úr előadása: «A madarak hasznos és káros voltak pozitív alapon való megállapítása»-ról, a kiállított gazdag begy- és gyomortartalom-gyűjtemény bemutatásával. Elnök CHERNEL úr előadását vita alá boesátja; senki se jelentkezvén hozzászólásra, elnök úr igen elismerőleg nyilatkozott az ornithologia emez ágának a jelentőségéről, a mennyiben a gazdának és erdésznek igen hasznos tanulságokat adhat, a melyek alapján a kormányok részéről is több támogatást lehet remélni.

A gyűlés úgy CHERNEL úr tartalmas előadását, mint elnök úr nyilatkozatait általános helyesléssel fogadja.

21. KNOTEK JÁNOS úr előadása: Jelentés a bosznia-hercegovinai ornithologiai központ eddigi munkálkodásáról.

A gyűlés a három hálózat között legfiatalabbnak a jövőben is sikeres működést kíván.

22. Dr. NITSCHÉ H. tanár úr (Tharandt) szabad előadást tart a szürke gém elterjedéséről Szászországban. Elnök úr a gyűlés nevében köszönetet mond és óhajtanódnak tartja, hogy más fajokról is készüljenek ilyenmő feldolgozások.

A gyűlés helyesléssel fogadja elnök úr szavait.

23. Elnök úr kérdést intéz a gyűléshez: vajjon megengedi-e KARLINSKY úrnak időközben bejelentett előadását itt közbeszúrni.

Megengedtetik.

III. Sitzung.

27. September vormittags halb neun Uhr.

Vorsitzender: Dr. RUDOLF BLASIUS.

Schriftführer: WENZEL ČAPEK, ANTON GÓDEZ, JOHANN KNOTEK, JULIUS PUNOUR, JAKOB SCHENK.

Anwesend sind: der grösste Theil der Mitglieder, und viele Gäste, Damen ebenso wie Herren.

Vorsitzender eröffnet die Sitzung und legt:

18. ein Begrüssungstelegramm Herrn Dr. PARROT's, Vorsitzender des ornithologischen Vereines in München, vor.

Wird zur Kenntniss genommen.

19. Das Protocoll der Sitzungen vom 26. September wird vorgelesen.

Wird ohne Bemerkung genehmigt.

20. Vortrag des Herrn STEPHAN CHERNEL's von Chernelháza: Ueber Nützlichkeith und Schädlichkeit der Vögel auf positiver Grundlage, mit Hinweis auf die ausgestellte, sehr reichhaltige Sammlung von Kropf- und Mageninhalten. Vorsitzender stellt den Vortrag Herrn CHERNEL's zur Discussion; nachdem sich Niemand zum Worte meldete, äusserte sich Vorsitzender sehr anerkennend über die Bedeutung dieses Zweiges der Ornithologie, indem derselbe der Land- und Forstwirthschaft nützliche Resultate bieten kann, und eben aus diesem Grunde die Regierungen zu grösseren Unterstützungen veranlassen könnte.

Die Versammlung nimmt sowohl den inhaltreichen Vortrag Herrn v. CHERNEL's, als auch die Aeusserungen des Herrn Vorsitzenden mit grossem Beifall an.

21. Vortrag Herrn JOHANN KNOTEK's: Bericht über die Thätigkeit der bosnisch-hercegovinischen ornithologischen Centrale.

Die Versammlung wünscht dem jüngsten der 3 Beobachtungsnetze auch fernerhin besten Erfolg.

22. Herr Prof. Dr. NITSCHÉ (Tharandt) hält einen freien Vortrag über die Verbreitung des Fischreihers im Kgr. Sachsen. Herr Präsident spricht seinen Dank aus, und äussert den Wunsch, dass ähnliche Bearbeitungen auch über andere Arten gemacht werden mögen.

Wird von der Versammlung mit Beifall angenommen.

23. Anfrage des Herrn Vorsitzenden, ob die Versammlung geneigt sei, den mittlerweile angemeldeten Vortrag Herrn KARLINSKY's hier einzuschalten.

Wird bewilligt.

24. KARLINSKY JUSTIN úr szabad előadása: A fekete és fehérgolyának északi Boszniában való fészkeléséről, kilencz évi megfigyelés alapján. Elnök úr ilyennemű feldolgozásoknál forrásműnek MATSCHIE PÁL munkáját ajánlja és óhajtandónak tartja, hogy a bemutatotthoz hasonló földrajzi elterjedési térképek más fajokról is készítenek.

Helyesléssel fogadtatik.

25. SCHENK JAKAB előadása: Jelentés a kakukvonulás feldolgozásának jelenlegi stádiumáról, a kiállított mintaadatgyűjtemény ismertetésével.

Az elnök a Magyar Ornith. Központ kívánatára felszólítja a tagokat, hogy az eddigelé rendelkezésükre álló anyagot a kakukvonulásáról küldjék be a Magyar Ornith. Központhoz, hogy ez a feldolgozásban felhasználhassa.

A gyűlés ennek értelmében ajánlja a tagoknak, hogy minél gazdagabb anyagot adjanak a Magyar Ornith. Központ részére.

26. TARTALY JÓZSEF tanár úr szabad előadást tart a dankszirály (*Larus ridibundus*) egy nagy fészektelepéről Chropin mellett, Morvaországban, és a gyűlésnek bemutatja a fészektelep fényképét, melyet a bosznia-herzegovínai országos múzeumnak ad át. Előadó különös súlyt fektet arra a jelenségre, hogy a sirályok mindjárt a költés elvégzése után eltávoznak a teleptől; valószínűleg a tengerre mennek, de hogy vajjon északra-e vagy délre, azt nem tudta megállapítani és előadásával kapcsolatosan arra kéri a gyűlés tagjait, hogy erre vonatkozó tapasztalataikat közöljék. Élénk vita támad, a melyben REISER OTMÁR hasonló megfigyelést említi a *Larus melanocephalus*-ról. CHERNEL ISTVÁN a velencei tavon szerzett tapasztalatai alapján TALSKY megfigyelését nemcsak a *Larus ridibundus*-ra, hanem a *Podiceps nigricollis*-ra nézve is igaznak találta.

Mintogy hosszabb vita után sem sikerült teljesen megvilágosítani a felvetett kérdést, elnök úr ajánlja ennek további behatóbb tanul-

24. Freier Vortrag Herrn KARLINSKY's über die Nistplätze des schwarzen und weissen Storches im nördlichen Bosnien auf Grund von neunjährigen Beobachtungen. Vorsitzender empfiehlt für derartige Bearbeitungen das Werk PAUL MATSCHIE's, und hält es für wünschenswert, dass solche geographische Verbreitungskarten für jede Art ausgeführt werden.

Wird beifällig angenommen.

25. Vortrag des Herrn JAKOB SCHENK: Referat über den derzeitigen Stand der Bearbeitung des Kukukszuges, mit Hinweis auf die ausgestellte Musterdatensammlung.

Vorsitzender fordert im Anschluss an diesen Vortrag auf Wunsch der Ungarischen Ornithologischen Centrale die Mitglieder der Versammlung auf, das Ihnen bisher zur Verfügung stehende und künftig zu sammelnde Materiale über den Kukukszug der Ungarischen Ornithologischen Centrale behufs Bearbeitung gütigst einzusenden zu wollen.

Die Versammlung empfiehlt den Mitgliedern im Interesse der Wissenschaft ein möglichst reiches Materiale an die Ungarische Ornithologische Centrale einzusenden.

26. Herr Prof. JOSEPH TALSKY hält einen freien Vortrag über eine grosse Brutkolonie der Lachmöve (*Larus ridibundus*) bei Chropin in Mähren, und legt der Versammlung von dieser Brutkolonie eine photographische Aufnahme vor, welche er dann dem bosnisch-herzegovínischen Landesmuseum übergibt. Vortragender legt besonderes Gewicht auf die Erscheinung, dass sich die Möven gleich nach Beendigung des Brutgeschäftes von der Kolonie entfernen; wahrscheinlich gehen sie an das Meer, ob aber nach Süden oder nach Norden, konnte er nicht entscheiden, und fordert im Anschluss an seinen Vortrag die Mitglieder der Versammlung auf, ihre diesbezüglichen Erfahrungen mitzuthellen. Es entspinnt sich eine lebhaft Discussion, in welcher Herr OTMAR REISER eine ähnliche Beobachtung über *Larus melanocephalus* erwähnt. Herr STEPHAN CHERNEL von Chernelháza fand, auf Grund seiner am Velenzeer See gemachten Erfahrungen die Beobachtung Herrn TALSKY's nicht nur für *Larus ridibundus*, sondern auch für *Podiceps nigricollis* bestätigt.

Nachdem selbst eine längere Discussion keine völlige Klärung der Frage herbeiführte, empfiehlt Herr Vorsitzender die weitere eingehende

mányozását s e célra minden érdeklődőnek szívesen rendelkezésére bocsátja a hírtokában levő gazdag anyagot.

A gyűlés köszönetét fejezi ki elnök úrnak lekövetelő szíveségéért és a kérdés beható vizsgálatát különösen a három megfigyelő hálózatnak ajánlja.

27. Elnök úr a következő napirendet ajánlja:

a) Szept. 27 délutánra:

2 óra 27 perczkor kirándulás Ilidzébe; 3 órakor tisztelgés KÁLLAY BENJAMINNÉ Ő Nagyméltóságánál; fél négy órakor kirándulás a Bosna forrásaihoz; este hét órakor a kormány által rendezett díszlakoma az ilidzei fürdővendéglőben. A lakoma után teaestély KÁLLAYNÉ Ő nagyméltóságánál.

b) Szept. 28-ára:

reggel fél nyolczkor kirándulás a Skakavac-vizeséhez és a *Gypaëtus barbatus* fészkeinek megtekintése. Délután 3 órakor visszatérés.

c) Szept. 29-ére: délelőtt fél kilencz órakor záróülés.

Elfogadtatik.

28. A madárvonulás megfigyelésében és az adatok feldolgozásában követendő egységes módszer megállapítására kiküldött speciális bizottság jelentésére vonatkozólag dr. Liburnai LORENZ LAJOS úr azt indítványozza, hogy ez a záróülésem tárgyalás alá boesáttassék. HERMAN OTTÓ úr ezzel szemben azt indítványozza, hogy a gyűlés ezt a jelentés egyszerűen tudomásul vegye; elnök úr is hasonlóképen nyilatkoztott.

A gyűlés azt határozta, hogy a referátumot nem fogja tárgyalni, hanem majd egyszerűen tudomásul veszi.

29. HERMAN OTTÓ úr felemlíti, hogy Horvátország a három megfigyelő hálózatban eddig mint hézag szerepel, és ennek lehető megszüntetése céljából a záróülésre egy indítványt jelent be.

Tudomásul vétetik.

Az ülés bezáratik.

Blasius Rudolf,
elnök.

Schenk Jakob,
jegyző.

Untersuchung derselben, und erklärt sich seinerseits bereit, sein diesbezügliches reiches Materiale jedem sich Interessirenden zur Verfügung zu stellen.

Die Versammlung spricht dem Herrn Vorsitzenden für seine verbindende Bereitwilligkeit ihren Dank aus, und empfiehlt die eingehende Untersuchung der Frage besonders den drei Beobachtungsnetzen.

27. Herr Vorsitzender schlägt folgende Tagesordnungen vor:

a) Für Nachmittag des 27. September:

2 Uhr 27 Min. Ausflug nach Ilidze; um 3 Uhr Aufwartung bei Ihrer Excellenz der Frau BENJAMIN v. KÁLLAY; um halb vier Uhr Ausflug zu den Bosnaquellen; um 7 Uhr abends von der Landesregierung veranstaltetes Festdiner im Currestaurant Ilidze. Nach dem Festdiner Thee bei Ihrer Excellenz Frau von KÁLLAY.

b) Für den 28. September:

Um halb acht Uhr Ausflug zum Skakavac-Wasserfalle und Besichtigung des Brutplatzes von *Gypaëtus barbatus*; um 3 Uhr Rückkehr.

c) Für den 29. September:

Vormittag halb neun Uhr Schlussitzung. Werden angenommen.

28. Hinsichtlich des in der Schlussitzung einzureichenden Berichtes von dem zur Feststellung einer einheitlichen Methode in der Beobachtung und Bearbeitung des Vogelzuges entsandten specialen Comité, beantragt Herr Dr. LUDWIG LORENZ von Liburnau dieses Referat der Versammlung zur Discussion zu stellen. Herr OTTO HERMAN spricht sich über diesen Antrag dahin aus, dass die Meldung von der Versammlung einfach zur Kenntniss genommen werde, welche Meinung auch von dem Herrn Vorsitzenden getheilt wird. — Die Versammlung beschloss das Referat nicht zum Gegenstand einer Discussion zu machen, sondern dasselbe einfach zur Kenntniss zu nehmen.

29. Herr OTTO HERMAN erwähnt dann, dass Croatien in den drei Beobachtungsnetzen bisher noch als eine Lücke erscheint, und wünscht in der Schlussitzung zur möglichen Beseitigung derselben einen Antrag machen zu dürfen.

Wird zur Kenntniss genommen.

Die Sitzung wird geschlossen.

Rudolf Blasius,
Präsident.

Jakob Schenk,
Schriftführer.

Értekezlet.

Tartatott a Skakavac-vízéséhez való kirándulás előtt, szabad ég alatt Sarajevóban 1899 szept. 28-án reggeli 7 órakor.

Elnök: dr. BLASIUS RUDOLF.

Jegyző ez alkalomra HERMAN OTTÓ.

30. BLASIUS elnök constatalja, hogy a tagok legendő számmal vannak jelen és felemlíti, hogy sokfelől felhangzott az a kívánság, hogy a záróülés ne holnap, szept. 29-én, hanem mára, a Skakavactól visszajövet után azonnal tartassék meg, minthogy sok tag már holnap reggel korán el akar utazni, a többiek pedig előkészületekkel lesznek elfoglalva.

Szavazattöbbséggel, de vita nélkül elfogadjatik.

Ez után indultak a Skakaváchoz.

Rudolf Blasius,
elnök.

Herman Ottó,
alelnök
értekezleti jegyző.

IV. Ülés.

Tartatott az egyesületi házban, 1899 szept. 28-án esti 7 órakor.

Elnök: dr. BLASIUS RUDOLF.

Jegyző: PUNGER GYULA.

Elnök úr előrebocsátván, hogy a záróülés a tagoknak holnap Mostárba leendő elutazása miatt, általános kívánságra, mára, esti 7 órára tűzött ki.

az ülést megnyitja.

31. A jegyző felolvassa a tegnapi ülés jegyzőkönyvét.

Megjegyzés nélkül hitelesítettik.

32. HERMAN OTTÓ betérjeszti a speciális bizottság elaboratumát azzal a megjegyzéssel, hogy a három megfigyelő hálózat leghivatottabb elemei teljes megegyezésre jutottak az egységes módszerek tekintetében, a minél fogva ki lehet jelenteni, hogy a sarajevói ornithologiai gyűlés főcélja el van érve. Az erre vonatkozó elaboratumot, minthogy a három megfigyelő hálózat belső ügyét képezi, nem lehet a záróüléscsén tárgyalás alá bocsátani; ez azonban korántsem jelenti azt, hogy a nyilvánosság elől elvonatik. Biztosítva van ugyanis egy Comptendu ki-

Konferenz.

Gehalten vor dem Aufbruch zum Skakavac-Falle am Sammelplatz unter freiem Himmel in Sarajevo am 28. September 1899, Früh 7 Uhr.

Vorsitzender: Dr. RUDOLF BLASIUS.

Schriftführer: ad hoc OTTO HERMAN.

30. Präsident BLASIUS constatirt, dass die Mitglieder in genügender Anzahl gegenwärtig sind, und führt aus, dass vielfach der Wunsch ausgesprochen wurde, die Schlussitzung solle statt morgen, den 29. September, schon heute nach Rückkunft vom Skakavac abgehalten werden, da viele Mitglieder schon früh morgens abreisen wollen, und die Uebrigen mit Vorbereitungen beschäftigt sein werden.

Ohne Discussion, jedoch mit Stimmenmehrheit angenommen.

Hierauf erfolgte der Aufbruch zum Skakavac.

Rudolf Blasius,
Präsident.

Otto Herman,
Vizepräsident,
intern. Protocollführer.

IV. Sitzung.

Gehalten im Vereinshause: Beginn 7 Uhr Abends, am 28. September 1899.

Vorsitzender: Prof. RUDOLF BLASIUS.

Schriftführer: JULIUS PUNGER.

Vorsitzender erklärt, dass auf allgemeinen Wunsch die Schlussitzung wegen der morgen stattfindenden Abreise der Mitglieder nach Mostar für heute Abend 7 Uhr anberaumt wurde.

Die Sitzung wird eröffnet, und wird

31. das Protocoll der gestrigen Sitzung vorgelesen.

Wird ohne Bemerkung authenticirt.

32. Herr OTTO HERMAN legt das Elaborat des specialen Comité's mit dem Beifügen vor, dass sich die berufensten Factoren der drei Beobachtungsnetze hinsichtlich der Einheit im Verfahren vollkommen geeinigt haben, wodurch es möglich wird auszusprechen, dass der Hauptzweck der Ornithologen-Versammlung in Sarajevo erreicht ist. Das hierauf bezügliche Elaborat entzieht sich als vollkommen interne Angelegenheit der drei Beobachtungsnetze der Discussion in der allgemeinen Schlussitzung, was jedoch nicht bedeuten will, dass es der Öffentlichkeit vorenthalten werden soll. Die Herausgabe eines Comptendu dieser Ver-

adása,* a melyben ez az elaboratum a hozzátartozó szabályzattal együtt meg fog jelenni. Szólv kéri a gyűlést, hogy ezt a jelentését vegye tudomásul.

Tudomásul szolgál.

33. HERMAN OTTÓ a következő indítványt terjesztő elő:

«Tekintettel arra, hogy a gyűlés teljes meggyőződéssel szerzett magának arra nézve, hogy tervszerűen felállított megfigyelő hálózatok rendszeres működése által megoldásra lehet vezetni az aviphenologia nehéz kérdéseit,

tekintettel továbbá arra, hogy Magyarország, Ausztria, Bosznia és Hercegovina kiállított térképeiből világosan látható, hogy Horvátország egy, még betöltetlen lézapot alkot, mely minden tekintetben zavarólag hat, a következtetéseket nemcsak megnehezíti, hanem a horvát terület fontosságára való tekintettel éppen helyességükben veszélyezteteti:

A gyűlés abbéli óhaját fejezi ki, hogy a horvát kormány a tényleg fennálló lézapot egy olyan megfigyelő hálózattal szervezésével megkezdnie elenyészteszteni, a melyen a fent nevezett országokban létezik és a gyűlés biztosan reméli, hogy a kormány ezt a szolgálatot nem fogja megtagadni a tudománytól.

A gyűlés ezt az indítványt elfogadja és kellő formában a magas horvát kormány elé fogja terjeszteni.»

A gyűlés az indítványt egyhangú helyesléssel elfogadja.

34. Elnök úr felolvassa dr. Liburnai LORENZ LAJOS következő indítványát:

«Dr. Liburnai LORENZ LAJOS kéri a sarajevói ornithologiai gyűlést, hogy az 1900. évi párisi nemzetközi ornithologiai congressus elé a következő indítványt terjeszse:

«A nemzetközi ornith. congressus, illetőleg a permanens nemzetközi ornith. bizottság érvé nyesítse befolyását abban az irányban, hogy:

1. A madárvonulás rendszeres megfigyelése Ausztrián, Magyarországon és Bosznia-Hercegovinán kívül más államokra is kiterjesztessék.

sammlung ist zugesichert* und hierin wird das Elaborat nebst dazu gehörigem Reglement erscheinen. Redner bittet diesen seinen Bericht zur Kenntniss zu nehmen.

Dient zur Kenntniss.

33. HERR OTTO HERMAN liest einen Antrag vor, wie folgt:

«In Anbetracht dessen, dass sich die Versammlung die vollste Ueberzeugung verschafft hat, dass durch planmässiges Wirken von rationell angelegten Beobachtungsnetzen die schwierigen Fragen der Aviphenologie einer Lösung entgegengeführt werden können,

in Anbetracht ferner dessen, dass laut den vorgelegten Karten Ungarns, Oesterreichs und Bosniens und der Herzegovina, Croaticen eine unausgefüllte Lücke bildet, welche in jeder Beziehung störend ist, die Schlüsse nicht nur erschwert, sondern in Anbetracht der Wichtigkeit des croatischen Gebietes geradezu in ihrer Richtigkeit gefährdet:

Spricht die Versammlung den Wunsch aus und hegt die sichere Hoffnung, die Regierung Croatiens werde sich bewegen finden, die bestehende Lücke durch Installierung eines Ornithologischen Beobachtungsnetzes, wie dies in den obengenannten Ländern schon der Fall ist, auszufüllen und der Wissenschaft diesen Dienst nicht zu versagen.

Die Versammlung beschliesst diesen Antrag anzunehmen, und denselben auf ordnungsmässigem Wege der hohen Regierung von Croaticen zu unterbreiten.»

Der Antrag wird mit Acclamation einstimmig angenommen.

34. Vorsitzender liest den Antrag des Herrn Dr. LUDWIG LORENZ von Liburnau vor, wie folgt:

Dr. LUDWIG LORENZ von Liburnau bittet die in Sarajevo tagende Versammlung dem 1900 in Paris stattfindenden internationalen Ornithologen-Congresse folgenden Antrag stellen zu wollen.

«Der internationale Ornithologische Congress, beziehungsweise das Permanente Internationale Ornithologische Comité mögen ihren Einfluss dahin geltend machen:

1. Dass auch auf andere Länder, ausser Oesterreich-Ungarn und Bosnien-Hercegovina, die systematischen simultanen Beobachtungen

* Ez. fájdalom, utólagosan visszavonott. *Szerk.*

* Wurde leider nachträglich zurückgezogen. *Red.*

Törekedjék arra, hogy bizonyos meghatározott fajok elterjedési körének lehetőleg nagy részén megfigyelő állomások létesüljenek. Minden egyes országnak saját dolga volna ez, de egészséges elvek szerint kellene eljárni, miről a permanens nemzetközi ornith. bizottságnak kellene gondoskodnia.

2. Hogy a számításba jöhető országokban nyervehető megfigyelőkön kívül, az exponált pontokon, különösen Európa déli részén, a Földközi-tenger mellékén, Észak-Afrika egyes pontjain és szigetein még szakornithologusok is figyeljenek, a kiket külön erre a célra kellene kiküldeni. A szükséges segély elnyerése céljából az illető államokhoz, valamint természettudományi társulatokhoz és akadémiákhoz kell fordulni. A mennyiben Európa egyes államaitól 1—3 megfigyelő küldetnek ki, ily módon könnyű szerrel 20—40 állomást lehetne felállítani. Magától értetődik, hogy igen kívánatos volna, ha e megfigyelés több — 2—3 — éven át folytatódna, de már egy évi rendszeres megfigyelés is igen értékes anyagot adhatna.»

HERMAN OTTÓ úr kér most szót és hangsúlyozza, hogy legalább egy fajra nézve kellene egy, egész Európára kiterjedő megfigyelést létesíteni, s hogy e célból eszközöljön ki a permanens nemzetközi ornith. bizottság portómentes levelező-lapokat, hasonlóakat a Magy. Ornith. Központ fecske-lapjaihoz. A megfigyelést esetleg a postai vagy vasúti hálózat segítségével lehetne elvégezni. Indítványozó megjegyzi, hogy — szigorúan véve — ilyenmű munkálatok képeznek a permanens nemzetközi ornith. bizottság tulajdonképeni feladatát, a mennyiben a vonulás kérdése csakis nemzetközi tevékenység által oldható meg. Indítványozza, hogy ez a kérdés, mint a sarajevói ornith. gyűlés határozata tervezettségé elő a III. nemzetközi ornith. congressuson.

A gyűlés ügy dr. Liburnai LORENZ LAJOS,

über den Vogelzug ausgedehnt werden. Es soll getrachtet werden, die Verbreitungskreise gewisser Arten möglichst weit mit ornithologischen Beobachtungsstationen zu besetzen. Es wäre dies von den einzelnen Ländern je für sich zu besorgen, jedoch nach einheitlichen Principien, wofür das Permanente Internationale Ornithologische Comité zu sorgen hat.

2. Dass ausser den in Betracht kommenden Gebieten zu gewinnenden ansässigen Beobachtern auch Fachornithologen an einzelnen Punkten, besonders des Südens von Europa, so auch des Mittelmeergebietes, also womöglich auf Inseln und Punkten der Nordküste von Afrika, simultane Beobachtungen anstellen und daher an solche Stationen besonders entsendet werden. Uebrigens wäre es angezeigt auch im Norden Europas einige Stationen besonders zu besetzen. Man hätte sich diesbezüglich an die Regierungen der in Betracht kommenden Länder, sowie an wissenschaftliche Vereine und Akademien um Bewilligung der hierzu erforderlichen Mittel zu wenden. So könnten, indem von den einzelnen Ländern Europas je 1—3 Beobachter entsendet würden, leicht 20—40 Stationen besetzt werden. Es wäre selbstverständlich erwünscht, dass dies durch einige, etwa 2 bis 3 Jahre fortgesetzt würde, es dürfte aber auch ein Jahr allein bereits ein werthvolles Materiale liefern.»

Herr OTTO HERMAN bittet um das Wort und betont, dass wenigstens über eine Art eine allgemeine, sich auf den ganzen Erdtheil erstreckende Beobachtung ausgeführt werden möge, dass zu diesem Behufe das Permanente Internationale Ornithologische Comité bei sämtlichen Regierungen portofreie Postkarten in Form jener der Ungarischen Ornithologischen Centrale für die Rauchschalbe zu erwirken hätte, und dass die Beobachtung vielleicht mit Hilfe des Eisenbahn- oder Postnetzes durchzuführen wäre. Antragsteller bemerkt, dass ähnliche Maassnahmen — strenge genommen — die eigentliche Aufgabe eines permanenten internationalen ornithologischen Comité's bilden, weil ja die Frage des Zuges nur durch internationale Thätigkeit lösbar ist. Er beantragt, dass diese Angelegenheit als Beschluss der Ornithologischen Versammlung in Sarajevo dem III-ten internationalen ornithologischen Congressse vorzulegen sei.

Die Versammlung nimmt sowohl den Antrag

mint pedig HERMAN OTTÓ indítványát helyeslésel fogadja el.

35. Elnök úr indítványozza, hogy a záróülés jegyzőkönyve — minthogy már nem mutatható be — hitelesítés és aláíratás végett küldessék meg neki.

A gyűlés elfogadja.

36. Elnök HERMAN OTTÓ úrnak adja a szót.

HERMAN OTTÓ úr hangsúlyozza, hogy a gyűlés tudományos része el van intézve; szívből fakadó köszönetét akarja még kifejezni mindazoknak, a kik az összejövetel létrehozásában segítségére voltak, mindenek előtt pedig barátjának, a bécsi es. és k. udvari múzeum örökének, dr. LIBURNÁI LORENZ LAJOS-nak, kívül vállvetve minden kitelhetőt megtéve, nevét vetette latba, hogy a tudománynak, bárha csak csekély szolgálatot is tehesen. «Köszönetet mondunk — folytató — a megjelenteknek, hogy hívó szavunkat követve, eljöttek. Köszönetet mondunk a boszniai kormánynak azért a messzemenő előzékenyséért, mely mindnyájunknak feledhetlenné tette ezt a gyűlést.»

Említi továbbá, hogy az ornithológiáért alig tett annyit egy kormány is, mint a magyar, a mi által lehetségessé vált a mezőgazdaság követelményeinek is eleget tenni és a tudománynak híveket, ifjú erőket nevelni, a mi nem kicsibe veendő dolog, a mennyiben a régi generációt az újnak legalább is pótolnia kell.

KÁLLAY BENJAMIN államférfiúi belátása lehetőségessé tette, hogy a három hálózat az egységes eljárás következtében szorosabban csatlakozott egymáshoz.

Annak a reményének ad kifejezést, hogy Horvátország, melyet itt BRUSINA SPIRIDION úr képvisel, szintén hozzá fog járulni, s hogy a magas osztrák kormány is indítatva fogja magát érezni több támogatást nyújtani. A nagyobb segély kérészközlése azonban csak másodsorban függ a kéréstől; a legeredményesebb kérelem mindig a lankadatlan, fáradhatatlan tevékenység, és az ebből következő eredmény: ez ugyan személyes áldozatokat is jelent, a melyek elől azonban a komoly férfiú nem fog visszariadni. Ez különben mindenütt így van.

Szólv kijelenti, hogy a jövőben is javaerejét annak fogja szentelni, hogy új területeket von-

von Dr. LUDWIG LORENZ v. LIBURNÁU wie denjenigen von OTTO HERMAN mit Acclamation an.

35. Vorsitzender schlägt vor, dass das Protocoll der Schlussitzung, da es nicht mehr vorgelegt werden könne, behufs Authenticirung und Unterschrift ihm zugesendet werden möge.

Wird angenommen.

36. Vorsitzender ertheilt Herrn OTTO HERMAN das Schlusswort.

Herr OTTO HERMAN betont, dass das wissenschaftliche Programm erledigt sei; es dränge ihn aber Allen, die am Werke mitgethan, seinen wärmsten Dank auszusprechen, vor Allem aber, seinem Freunde, Herrn k. u. k. Custos am Hofmuseum in Wien, Dr. LUDWIG LORENZ von Liburnau, mit dem er Schulter an Schulter den Namen, sein Bestes, einsetzte um der Wissenschaft einen, wenn auch bescheidenen, Dienst leisten zu können. «Wir danken den Erschienenen — setzte er fort — dass Sie unserem Rufe gefolgt sind. Wir danken der hohen Landesverwaltung für ihr weitgehendes Entgegenkommen, welches in unser aller Erinnerung unvergessen bleiben wird.»

Er führt aus, dass Ungarns Regierung für die Ornithologie so viel gethan hat, wie kaum eine Andere; dass es dadurch ermöglicht wird, ansser der Wissenschaft auch den Anforderungen des praktischen Lebens, besonders der Landwirthschaft gerecht zu werden und ausserdem dem Wissenszweige Jünger zu erziehen, was nicht zu unterschätzen ist, weil die vergehende alte Generation durch die neue zum mindesten ersetzt werden muss.

Durch die staatsmännische Einsicht BENJAMIN v. KÁLLAY's sei es ermöglicht worden, dass die drei bestehenden Beobachtungsnetze durch Einheit im Verfahren enger verknüpft wurden.

Er spricht die Hoffnung aus, dass Croatien, hier durch Prof. BRUSINA SPIRIDION repräsentirt, beitreten werde und dass sich auch die hohe Regierung Oesterreichs bewegen finden wird, grössere Mittel zu bewilligen. Die Erwirkung grösserer Mittel hänge aber nur in zweiter Reihe vom Bitten ab; die erfolgreichste Bitte ist immer die unverdrossene, rege Thätigkeit, und das derselben entspringende Resultat; das bedeutet freilich auch persönliche Opfer, vor denen aber der ernste Mann nicht zurückschrecken darf. Dies gilt im Allgemeinen.

Redner erklärt auch in Zukunft sein Bestes einzusetzen, neue Gebiete einbeziehen und dem

jon a kutatás körébe s hogy e nemes tudomány-
ágnak új erőket neveljen.

Végezetül szóló különösen a tudomány ama
férfiainak mond köszönetet, kik a messze-távol-
ból jöttek ide, hogy tanul lehessenek tevékeny-
ségünknek: reméli, hogy jó benyomásokkal fog-
nak hazatérni. Mi mondja a szónok — hálát
és hű emlékezetet biztosítunk nekik.

A lelkes beszélet a gyűlés viharos tetszéssel
fogadta.

37. Elnök úr veszi át a szót. Ő is a befejezés-
hez ért s csak egy rövid összefoglalást akar adni
a gyűlés eredményeiről. Különösen kiemeli azt,
hogy a három hálózat részéről már eddig is
elért eredmények alapján tovább lehet haladni
és új eredményeket elérni. Tömött előadásban
vázolja az ülések lefolyását, különösen kiemelve
a HEGYFOKY s még inkább a CHERNEL ISTVÁN
előadását, melynek nemcsak tudományos, ha-
nem gyakorlati értéke is van; megemlékezik
továbbá a kiállított térképekről, nyomtatványokról,
adat- és egyéb gyűjteményekről; meg-
emlékezik a Magyarország madarairól szóló
nagy műhöz tartozó színes madárképekről, me-
lyeket HERMAN OTTÓ felügyelete alatt a *Czettel-
féle műintézet* készített Budapesten. Megemlé-
kezik a sarajevói múzeum párját ritkító, felsé-
ges madárgyűjteményéről.

Meleg szavakkal emlékezik meg azokról a
momentumokról, a melyek az itt tartózkodást
más tekintetben is felejthetlenné tették, a kor-
mány által rendezett fényes banketról s a
Kállay Benjáminé Ő Nagyméltóságánál törté-
tént fogadtatásról.

Kiemeli a merészen elhelyezett Gypaëtus fész-
kektől körülvett gyönyörű Skakavac-vizeséshez
történt kirándulást, megemlékezik HERMAN OTTÓ-
nak itt, e leírhatatlan szépségű táj közepette
tartott gyűjtő szónoklatairól.

Megemlékezik a tagok csoportképéről is, a
mely, a kivétel gyorsaságát tekintve, mindenc-
féltesz.

Végezetre köszönetet mond az elnök mind-
azoknak, a kik a gyűlés előkészítésében és ke-
resztülvitelében közreműködtek; első sorban
HERMAN OTTÓ-nak, HÖRMAN CONSTANTIN udvari
tanácsosnak, REISER OTTLÁR múzeumi őrnék és
dr. LIBURNÁU LORENZ LAJOS-nak, továbbá az
alelnököknek és jegyzőknek, és mindazoknak, a
kik a gyűlésen résztvettek.

edlen Wissenszweige neue Kräfte zuführen zu
wollen.

Schliesslich dankt Redner besonders jenen
Männern der Wissenschaft, die aus weiter
Ferne herbeigeeilt sind um Zeugen unserer
Thätigkeit zu sein; er hoffe zuversichtlich, dass
Sie mit guten Eindrücken heimkehren. Wir
sichern sagt Redner ihnen Dank und
treue Erinnerung.

Die begeisterte Rede wurde mit stürmischem
Beifalle aufgenommen.

37. Vorsitzender ergreift das Wort. Er sei
auch zum Schlusse gelangt und wolle nur ein
kurzes Resumé entwickeln. Er hebt besonders
hervor, dass es mit Hilfe der von allen drei
Beobachtungsnetzen schon jetzt erlangten Re-
sultate gelingen wird fort zu schreiten und neue
Resultate zu erzielen. Er entrollt ein gedrängtes
Bild des Verlaufes der Sitzungen, hebt beson-
ders den Vortrag STEPHAN CHERNEL's von Cher-
nelháza und HEGYFOKY's hervor, da der erstere
neben wissenschaftlichem auch von praktischem
Wert ist, ferner hebt er die vorgelegten Karten,
Drucksachen, Daten und sonstige Sammlungen
hervor und gedenkt der zum grossen ornitholo-
gischen Werk Ungarns gehörigen farbigen Vogel-
gebilde, welche die *Kunstausstell Czettel* in
Budapest unter Aufsicht OTTO HERMAN's aus-
geführt hat. Er gedenkt der herrlichen Vogel-
balsammlung des Museums zu Sarajevo, die
ihres Gleichen sucht.

Mit warmen Worten gedenkt er auch jener
Momente, welche den Aufenthalt für die Mit-
glieder unvergesslich machten; des Glanz-
Bankettes der Landesverwaltung, des Empfän-
ges bei Excellenz FRAN von KÁLLAY.

Er hebt den Ausflug an den Skakavac mit
seinem einzig herrlichen Wasserfall und seinen
kühn situirten Gypaëtushorsten hervor, gedenkt
der zündenden Reden OTTO HERMAN's inmitten
der unbeschreiblich schönen Landschaft.

Auch der Gruppenphotographie der Mitglieder
gedenkt er, besonders hinsichtlich der Schnell-
lichkeit der Ausführung, die Alles überbietet.

Schliesslich sagt Vorsitzender Dank allen
Jenen, die zur Vorbereitung und Durchführung
der Versammlung beigetragen haben, in erster
Reihe OTTO HERMAN, Hofrat CONSTANTIN HÖR-
MANN, Custos OTTMAR REISER und Dr. LUDWIG
LORENZ v. LIBURNAU, ferner allen Vicepräsi-
denten, den Schriftführern und allen, die der Ver-
sammlung beiwohnten.

A beszédet lelkesedéssel és tapssal fogadta a gyűlés.

38. Gr. BERLEPSCH kér szót és ezeket mondja: az elnök úr záróbeszédében már mindenre kiterjeszkedett, de van a gyűlésnek még egy kötelessége s ez a hála az elnök úr, dr. BLASIUS RUDOLF és HERMAN OTTÓ alelhök úr iránt, mert nekik köszönhető a gyűlés szép és eredményes lefolyása. Meleg szavakkal tolmácsolja a gyűlés tagjainak leghálásabb elismerését.

A gyűlés BERLEPSCH gróf szavait helyesléssel fogadja és egyhangúlag elhatározza azoknak jegyzőkönyvbe vételét.

39. HÖRMANN CONSTANTIN, udvari tanácsos úr veszi azután át a szót és köszönetet mond azokért a tanulságos napokért, a melyeket ő és társai élveztek és szívükben meg fognak tartani. Szólo biztosítja a gyűlést, hogy mindnyájan szívesen tettek volna még többet és viszontlátást kíván Boszniában.

Elnök úr bezárja az ülést és vele együtt a gyűlést azzal a kívánsággal, viszontlátásra Boszniában, mit a gyűlés élénk helyesléssel fogad.

Blasius Rudolf,
elnök.

Pangur Gyula,
jegyző.

Die Rede wurde mit Begeisterung und Applaus aufgenommen.

38. Herr Graf v. BERLEPSCH bittet um das Wort.

Redner sagt: der Vorsitzende fasste in seiner Rede bereits Alles zusammen, die Versammlung habe jedoch auch eine Pflicht, jene der Dankbarkeit, gegen Herrn Präsidenten Prof. RUDOLF BLASIUS und Herrn Vicepräsidenten OTTO HERMAN, denen der schöne, erfolgreiche Verlauf der Versammlung zu verdanken ist. Redner versichert mit warmen Worten beide Herren der dankbarsten Anerkennung seitens der Gesamtheit der Mitglieder.

Die Versammlung pflichtet den Worten des Herrn Grafen von BERLEPSCH mit Applaus bei, und beschliesst einstimmig dieselben ins Protocol aufnehmen zu lassen.

39. Herr Hofrath CONSTANTIN HÖRMANN ergreift hierauf das Wort und dankt für die lehrreichen Tage, die er und seine Collegen genossen haben und im Herzen behalten werden. Redner sagt, dass Alle gerne bereit gewesen wären noch mehr zu thun, und wünscht ein Wiedersehen in Bosnien.

Vorsitzender schliesst die Sitzung und mit derselben die Versammlung unter lebhaftem Beifalle der Mitglieder mit dem Wunsche auf ein Wiedersehen in Bosnien.

Rudolf Blasius,
Präsident.

Julius Pangur,
Schriftführer.

KISEBB KÖZLÉSEK. KLEINERE MITTHEILUNGEN.

Válasz dr. Madarász Gyula urnak a «Természetrajzi füzetek» t. szerkesztőjéhez intézett nyílt levelére.

A mennyiben dr. Madarász-nak szóban forgó levele engem is érint s mivel tárgyát tekintve, tisztán az ornithológiába vág, e helyen válaszolok reá.

1. Minthogy Czzyk «Über das Vorkommen des Berglaubvogels (*Phylloscopus bonellii* [Vieill.] in Siebenbürgen» ez. dolgozatát * nem vonta vissza s ebben határozottan írja, hogy három darabot lőtt e fajból, zemmifele érveléssel sem lehet megdönteni annak faunánkban való szereplését.

2. A *Puffinus anglorum*-ot dr. Madarász maga is e néven, és pedig mint Gömörmegyéből valót említi a II. nemzetk. ornith. kongresszus alkalmából rendezett kiállítás «Magyarozója»-ban (119. l.), sőt már előbb, az 1881-ben írt «Névjegyzékében» is (34. l.). Nem értem miként lehetséges mégis, hogy egy madár, mely 18 évig van dr. Madarász kezére bízva, most egyszerre az öreg Brehm apótól kezd származni s meghatározása is tévesnek bizonyul.

3. A *Larus fuscus* és *affinis* között való különbséget igenis jól ismerem s «Megjegyzésemben» nemesak a színek elfakulását, hanem a nagyságot is hangsúlyoztam, kiemelve, hogy a kitömő nagyobbra készíthette.

4. Nagyon hosszadalmas volna e helyen dr. Madarász-nak a subspeciesek jelölésére szolgáló hármas nomenklatura jogosultságát, sőt következetességét és használatának kényszerű voltát magyarázgatni. A logika legelemibb törvénye, hogy mikor két Horváth Ádám van s az egyik «palóczy», utóbbit előnévvel, vagy más jelzővel az előbbitől megkülönböztessük.

5. A *Monticola cyanea* nevet nem én, hanem

Antwort auf den an den Redacteur der «Természetrajzi füzetek» gerichteten «Offenen Brief» des Herrn Dr. Julius von Madarász.

Da der fragliche Brief des Dr. Julius v. Madarász in erster Reihe auch mich berührt und seinem Inhalte nach rein die Ornithologie betrifft, will ich darauf hierorts wie folgt antworten:

1. Nachdem Czzyk seine Arbeit * «Über das Vorkommen des Berglaubvogels (*Phylloscopus bonellii* [Vieill.] in Siebenbürgen» niemals widerrufen hat und hier ausdrücklich über drei selbsterlegte Exemplare berichtet, so kann man durch keinerlei Argumentation die Aufzählung dieser Art in unserer Landesfauna für unmotiviert ansehen.

2. *Puffinus anglorum* führte unter denselben Namen, als im Gömörer Comitat erlegt, Dr. v. Madarász in seinen «Erläuterungen» (p. 119. Herausgegeben als Führer zur ornith. Ausstellung gelegentlich d. II. intern. ornith. Congresses) und schon früher in seinem «Verzeichniss der Vögel Ungarns» (1881 p. 34) an. Nun verstehe ich nicht, wie es denn kommt, dass dieses bereits 18 Jahre unter Dr. v. Madarász's Aufsicht stehende Exemplar neuerdings erst als «*gellouitans*» bestimmt wurde und schliesslich nicht einmal mehr aus Ungarn, sondern von Vater Brehm herkommen soll?

3. Den Unterschied zwischen *Larus fuscus* und *affinis* weiss ich wohl; eben darum habe ich in meinen «Bemerkungen» nicht nur auf das Verleichen der Farben, sondern auch auf die Grössenunterschiede hingewiesen, hervorhebend, dass der Vogel durch Präparation eventuell auch in seinen Dimensionen verändert wurde.

4. Es wäre hier viel zu langwierig die Richtigkeit, Zweckmässigkeit, ja die logische Nothwendigkeit der ternären Benennung subspecificher Formen Herrn Dr. v. Madarász zu erklären. Es ist ein Elementargesetz der Logik, dass wenn man zwei verschiedene Ádám Horváth benennen und kennzeichnen will und einer von ihnen das Prädikat «von Palóczy» hat, man eben als Hinweis auf den Unterschied, dieses oder ein anderes Attribut gebrauchen wird.

5. Den Namen *Monticola cyanea* habe nicht

* Ornith. Jahrb. 1891. 206—208. 1.

* Ornith. Jahrb. 1891. p. 206—208.

íppen dr. Madarász használja s azért kifogásoltam. »Megjegyzéseimben« dr. Madarász nomenklaturáját tisztára *ezért* tartottam meg.

6. A *bonelli* íráshibát elismerem és ezennel *bonelli* re javítom igazán csak »függelékes« tévedésemet.

7. Mikor dr. Madarász azt állítja, hogy én a Nemzeti Múzeum börgyűjteményét sohasem láttam, tollában maradt e két szó: az »új szekrényekben«. Hát azokban csakugyan csak a múlt októberben tekinthettem meg, mikor dr. Madarász szíves volt az új berendezést nekem bemutatni. Egyébként pedig szinte keletkezésétől fogva nemcsak hogy ismerem e gyűjteményt, hanem dolgoztam is benne, gyarapítottam, sőt a II. nemzetközi ornith. kongresszus alkalmával rendezésében is segédkeztem. Hogy az utolsó két év alatt gyűjtött bőroket nem láttam, az talán nem változtat azon, hogy én a gyűjteményt ismerem: annival inkább nem, mert az utóbbi időben begyűlt anyagot, most miután szintén alkalmam volt végignézhetni, korántsem mondhatom oly jelentékenynek, hogy ennek alapján »Megjegyzéseim« befejező sorait kénytelen volnék visszavonni. Őszintén elismerem azonban, hogy végre a gyűjtés azt a csapást kezdi követni, a melyet már régóta követnie kellett volna.

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter 1896. évi jelentésében a Nemzeti Múzeumadár-gyűjteménye 2000 és néhány száz honi példányt mutat ki; nem hiszem, hogy e szám azóta megkétszereződött volna. De ha igen, még akkor is nagy különbség az a sarajevo-i múzeum 8000-et meghaladó, igazán tanulságos és mintaszerű anyagával szemben, mely mindössze csak 12 év alatt növekedett ennyire. Magyarázatot kívánt tőlem dr. Madarász holmi »Zwiespalt«-ra vonatkozólag: ime megadtam; de vannak — mint a fennebbi összehasonlításhól kitűnik — olyan »Zwiespalt«-ok is, melyeknek szellőztetésére gróf Oerindur nem vállalkozhatik.

Köszeg 1899. decz. 15.-én.

Chernel István.

ich, sondern gerade Dr. v. Madarász gebraucht, sonst wäre er ja nicht von mir beanstandet worden. Eben darun hielt ich mich in meinen »Bemerkungen« an *seine* Nomenklatur.

6. Der »lapsus calami«, als »appendix« von »bonelli« zu »bonellii«, soll hier rectificiert werden.

7. Wenn Dr. v. Madarász behauptet, dass ich die Balgsammlung des National-Museums niemals sah, so scheinen die Worte »in den neuen Kästen« in seiner Feder geblieben zu sein. Wahrlich! in *diesen* sah ich sie erst im vergangenen Oktober, als Dr. v. Madarász die Güte hatte, mir das neue Arrangement zu zeigen. Im Übrigen sei nur bemerkt, dass ich diese Sammlung nicht nur *sozusagen* seit ihrer Entstehung kenne, sondern, dass ich darin und daran gearbeitet habe, gelegentlich des II. intern. ornith. Congresses sogar bei der Ausstellung mithalf und das Balgmateriale durch eigene Sammlungen erweiterte. Dass ich die in den letzten zwei Jahren gesammelten Bälge nicht sah, scheint meine Kenntniss dieser Sammlung nicht viel zu alteriren, umsoweniger, weil mir der Zuwachs — nachdem ich mich davon überzeugen konnte — nicht so beträchtlich erscheint, dass ich genöthigt würde die Behauptung am Schlusse meiner »Bemerkungen« zurückzuziehen. Jedoch will ich aufrichtig anerkennen, dass das Sammeln endlich jene Richtung genommen hat, welche sie schon längst zu verfolgen gehabt hätte.

In dem Berichte des kön. ung. Ministers für Cultus und Unterricht pro 1896 sind für das Nat.-Museum 2000 und einige Hundert ungarische Vogel-Exemplare ausgewiesen; ich glaube kaum, dass sich diese Zahl seither verdoppelt hätte. Wenn es aber auch der Fall wäre, nun so ist noch immerhin ein gewaltiger Unterschied zwischen dieser Sammlung und jener des Museums von Sarajevo, dessen wirklich lehrreiches und mustergültiges Balgmateriale mit über 8000 Stück im ganzen nur während 12 Jahren zusammengebracht wurde.

Dr. v. Madarász bat mich um einen Aufschluss bezüglich eines »Zwiespalt in der Natur«. Nun ich habe das hiernit gethan. Es gibt aber, wie aus Obigem zu ersehen, auch »Zwiespalte«, deren Erklärung von Graf Oerindur nicht verlangt werden kann.

Köszeg, den 15. Dec. 1899.

Stefan Chernel v. Chernelháza.

Frivaldszky János emlékezetének.

Bezáró szó.

Dr. MADARÁSZ GYULA úr egy a «Természetrajzi Füzetek» — Vol. XXII. P. III—IV. pag. 497 — szerkesztőjéhez írt «Nyílt levelben» azon igyekszik, hogy magát a FRIVALDSZKY JÁNOS emlékezetének érintése dolgában, a melyet a VI. k. III. füzete 323. lapján rosszalunk — tisztazzon.

Dr. MADARÁSZ úr a «Further Contribution sth.» Ézimid értekezésében¹ FRIVALDSZKY JÁNOS művét, az «Aves Hungariae» azon az alapon hibáztatta, mert a szerző «nem volt professzionatus Ornithologus s így az, a magyar Ornisra nézve oly nagyon jellemző finomságokat kidomborítani nem tudta.»

A Magyar Ornithologiai Központ nagy elégtételt találhatna abban, hogy dr. MADARÁSZ úr «Nyílt levelében» most már elismeri, hogy FRIVALDSZKY JÁNOS műve «a tudomány akkori állapotának a mi viszonyainkhoz képest csakugyan² megfelelt», hogyha nem volna oly ellentmondás is, a melyre majd alább visszatérünk.

A mit dr. MADARÁSZ úr a pótlásról és helyreigazításról az «Aves Hungariae» tekintetében mond, azt ugyan senki, FRIVALDSZKY sem vonta kétségbe, hogy t. i. idővel pótlások és helyreigazítások szükségesek lesznek, mert hiszen ez minden embertől eredő publicatióknak rendes fejlődési menete, különösen a tapasztalati tudományok terén, a miből világos, hogy a midőn dr. MADARÁSZ úr úgy mintha valaki kétségbe vonta volna ezt széles alapon fejtegeti, tulajdonképen nyitott kaput dönget.

A Magyar Ornithologiai Központ végül még a következő megjegyzést kénytelen tenni.

Dr. MADARÁSZ úr «Nyílt levelében» is visszatér arra az állítására, hogy FRIVALDSZKY JÁNOS, mellékesen mondva egyike a legavatottabb analitikusoknak, az ornithológiában nem volt szakember.³ Az új megokolás esodálatosképpen úgy hangzik, hogy FRIVALDSZKY az «Aves Hungariae»

¹ Alapos okoknál fogva az ángol eredetit követjük. M. O. K.

² A «nyílt levél» német szövegében a csakugyan «vollständig»-re van fordítva. M. O. K.

³ A «kein Fachmann» ridegen csak a német szövegben áll, mely a külföldnek van szánva. A magyarban az áll, hogy nem foglalkozott tüzetesen ornithológiával. M. O. K.

Den Manen Johann v. Frivaldszky's.

Schlusswort.

In einem an den Redacteur der «Természetrajzi Füzetek» gerichteten offenen Brief Vol. XXII P. III IV pag. 497 trachtet sich Herr Dr. JULIUS VON MADARÁSZ hinsichtlich seiner Anwürfe gegen v. FRIVALDSZKY'S Andenken zu rechtfertigen, welche wir in Band VI. Heft III pag. 323 gerügt haben.

Herr Dr. v. MADARÁSZ hat in seiner «Further Contribution etc.» die von Johann v. FRIVALDSZKY verfasste Schrift «Aves Hungariae» aus dem Grunde als ungenügend erklärt, weil der Verfasser «kein professioneller Ornithologe, daher die für Ungarns Ornis so hochcharakteristischen Feinheiten hervorzuheben nicht im Stande war.»

Mit grosser Genugthuung würde es die Ungarische Centrale zur Kenntniss nehmen, dass Herr Dr. v. MADARÁSZ in seinem «Offenen Briefe» es nun anerkennt, dass das Werk Johann von FRIVALDSZKY'S «dem damaligen» — 1891 — Stande der Wissenschaft und den ungarischen Verhältnissen vollständig entsprechen hat, wenn kein Widerspruch vorhanden wäre, auf welchen wir weiter unten noch zurückkommen werden.

Was Herr Dr. v. MADARÁSZ über die Nothwendigkeit der Ergänzung und Berichtigung der «Aves Hungariae» anführt, so hat es Niemand auch v. FRIVALDSZKY nicht in Zweifel gezogen, dass mit der Zeit Ergänzungen und Berichtigungen eintreten müssen; das ist ja der ordnungsmässige Entwicklungsgang aller Publicationen, welche von Menschen herrühren, ganz besonders auf dem Gebiete der Erfahrungswissenschaften, woraus folgt, dass Herr Dr. v. MADARÁSZ eigentlich offene Thüren einrennt, indem er in seinem offenen Briefe diese Sache auf breiter Grundlage so darstellt, als hätte dieselbe irgend Jemand in Zweifel gezogen.

Schliesslich muss die U. O. Centrale noch folgende Bemerkung machen. Auch in seinem «Offenen Briefe» kommt Herr Dr. v. MADARÁSZ auf die Behauptung zurück, dass v. FRIVALDSZKY, nebenbei einer der tüchtigsten Analytiker, auf dem Gebiete der Ornithologie «kein Fachmann war». Die neue Begründung lautet merkwürdigerweise, dass v. FRIVALDSZKY die Abfassung der «Aves Hungariae» erst auf wiederholtes

megírását csak az előkészítő bizottság ismételt felkérésére vállalta el. Hogy az állítás és ennek mostani megoldása hogyan rimel vagy egyezik avval az elismeréssel, hogy t. i. FRIVALDSZKY műve «a tudomány akkori állapotának a mi viszonyainkhoz képest csakugyan megfelelt», azt végezze el dr. MADARÁSZ úr saját lelkiismeretével, úgy azt a körülményt is arra bizzuk, hogy t. i. 1881-ki Katalógusa előszavában az *elő* FRIVALDSZKY-nak — ki előjárója volt — ornithologiai érdemeit elismeri, most pedig a *halott* kutatótól a szakismeretet ismételve megtagadja.

Budapest, 1899 december 24.

A Magyar Ornithologiai Központ.

Remiza. Abban a kombinált hadjáratban, a melyet dr. MADARÁSZ GYULA úr jelenleg CHERNEL ISTVÁN ellen pro foro externo a «Természetrzaji Füzetekben», pro foro interno pedig a «Természet»-ben folytat, az utóbbi helyen már a filologiai elemeket is bevonogatja. Diffikultálja, hogy CHERNEL Aegithalos helyett Aegithalus-t ír, a miből következécnk, hogy Gypaëtos helyett Gypaëtos-t s Haliaëtos helyett Haliaëtos-t kellene írni, a mi azt jelentené, hogy a rendszerben és nomenclaturában jogosultsággal bíró latin nyelvet visszavessük s a görögöt elébe állítsuk.

Ezután következik a *Remiza* nevezetes szakasza, a mely nemi név, mint tudjuk, STEJNEGER a függőezinke számára restituálta s a melyet, egészen helyesen, mint lengyel származású nevet jelölt meg. A «Természet» 1899 november havi V-ik számában, szószerint így okosodik úr. MADARÁSZ: «A *Remiz* szó a francia *Remise*-ből ered, a melyet a németek, lengyelek, sőt mi magyarok is átvettünk. A *Remise* a többek között a síkságon a vadnak buvóhelyül szolgáló, magában álló cserjést jelent. Lengyelben e szónak (t. i. *Remise*) egy másik értelme is van, mely tényleg a függőezinke népszerű (sic!) neve». Az ember elkábul az eszmemenet világosságától. E szerint a francia *Remise* németben, lengyelben és magyarban a vad buvóhelyét jelenti; de a lengyelben (még külön!) «népszerűen» a függőezingét is. Ezt a szép, logikus sorozatot, sajna, egyetlen kérdés dönti

Andrängen des vorbereitenden Comités übernahm! Wie sich die Behauptung und Begründung mit obigem Ausspruch, wornach das Werk dem Stande der Wissenschaft vollständig entsprach, reimen oder decken soll, dass bleibe dem Gewissen des Herrn Dr. v. MADARÁSZ überlassen; so wie auch der Umstand, dass er im Vorworte zu seinem Cataloge von 1881 die ornithologischen Verdienste des *lebenden* v. FRIVALDSZKY seines Vorgesetzten hervorhob, um nun den *totten* Forscher wiederholt als «keinen Fachmann» zu declarieren.

Budapest, am 24. December 1899.

Die Ungarische Ornithologische Centrale.

Remiza. In dem kombinierten Feldzuge, welchen Herr Dr. JULIUS VON MADARÁSZ gegenwärtig gegen STEFAN CHERNEL von Chernelháza in den «Természetrzaji Füzetek» pro foro externo und in «Természet» pro foro interno eingeleitet hat, verlegt er sich an letzterer Stelle auch auf philologische Elemente. MADARÁSZ differenziert es, dass CHERNEL statt Aegithalos Aegithalus schreibt, woraus folgen würde, dass man auch z. B. statt Gypaëtos = Gypaëtos und statt Haliaëtos = Haliaëtos schreiben müsse, was gleichbedeutend wäre die angenommene und zu Recht bestehende lateinische Sprache in System und Nomenclatur zurückzusetzen und die griechische voranzustellen. Weiters folgt das wirklich merkwürdige Capitel über *Remiza*, welche Genusnamen bekanntlich STEJNEGER für die Beutelmäuse restituirt und ganz richtig als der polnischen Sprache entnommen, bezeichnet hat. In Nr. V vom 1. November 1899 der «Természet» raisonnirt Herr Dr. v. MADARÁSZ wörtlich wie folgt: «Das Wort *Remiz* stammt vom französischen *Remise* (!), welches die Deutschen, Polen und sogar wir Ungarn übernommen haben. *Remise* bedeutet unter anderem jene einsam stehenden Gebüsch in der Ebene, welche dem Wilde als Zufluchtsort dienen. In der polnischen Sprache hat *dieses* (*Remise*) Wort eine andere Bedeutung, welche factisch der volkstümliche Name der Beutelmäuse ist». Man wird von der Klarheit dieses Idenganges wirklich geblendet. Das französische «*Remise*» bedeutet sonach den Zufluchtsort des Wildes bei Deutschen, Polen und Ungarn und bei den Polen (noch extra?) *volkstümlich* die Beutelmäuse. Diese schöne, besonders logische Reihe wird leider durch eine

halomra s e kérdés ez: a francia nyelvnek melyik szabályánál fogva alakult át a Remise Remizé, a mint e madárnevet valamennyi francia ornithologiai mű és jobb szótár már 1778-tól fogva írja?

Nem tehető fel, hogy dr. MADARÁSZ úr azt hinné, hogy mihelyt az s-ből z-t csinálunk, egy kocsiszín nyomban madárrá alakul. No de hagyjuk a tréfát. A dolog egészen egyszerű: a *Remiz* lengyel-szláv madárnév s ezt a francziák pontosan tudták. Elég ha p. o. Sachs-Vilatte szótárát — jó a kisebb kiadás is — felütjük, hol ezt találjuk: «*rémiz* (rè-mi-s) *poln.*, s. m. zo. Beutelmeise f. Remiz Vogel (*Parus pendulinus*).» Íme, tehát (rè-mi-s) francia *kiejtése* a *remiz* lengyel szónak, a mely tehát nem buvóhely, sem kocsiszín, hanem a függőezinke lengyel *népies* neve. Kitünő szlávistánk, dr. MELICH JÁNOS, a következő felvilágosítást adta nekem: *remisz* (olv. *remis*) = *remiz*, lengyelül = Beutelmeise; oroszul *remez*; LANDE nagy szótára szerint: germ. = rohrmeise; niedersächlich rentmesken, riedmeise, in einigen Gegenden *remiz*. Ez csak világos!? Egy vizsgatálása lehetne dr. MADARÁSZ úrnak, hogy t. i. DRESSER esábíthatta volna el, ki «A history of the Birds of Europe» című forrásművének Vol. III. 159-ik lapján ezt mondja: *Remiz* penduline, French; Fiaschettone, Italian; Beutelmeise, German; *Bemess*, Russian. Ánde DRESSERnek ebben a formában igaza van, mert e madár lengyel neve Franciaországban közkeletű, hogy honnan származik ez, ezt elmondhatja a lengyel emigráció története a francia utazók irataival együtt.

Ám a famozus *Remise*-n kívül még más kifogása is van dr. MADARÁSZ úrnak STEJNEGER restitueziója ellen. Azt találja, hogy a *Remiza* bárbar hangzású s hogy a neveknek azon sorozatába tartozik, a melyekről a moszkvai II-ik nemzetközi zoologiai kongresszus így nyilatkozik: «Tout barbarisme, tout mot formé en violation des règles de l'orthographe, de la grammaire et de la composition devra être rectifié». A *Remizá*-t tehát előbb latinositani vagy görögösíteni kellene; hogyan? az egyelőre titok, hogy vajon *Remizus* vagy *Remizos*,

ezingige Frage über den Haufen geworfen, die Frage lautet: auf Grund welcher Regel der französischen Sprache wurde denn aus *Remise* *Remiz*, wie diesen Vogelnamen alle französischen ornithologischen Bücher seit 1778 und auch alle Lexicons schreiben? Man kann doch nicht annehmen, dass Herr v. MADARÁSZ glaubt, dass wenn man aus einem s ein z macht, aus einem Wagenschupfen sofort ein Vogel entsteht. Doch genug der Schnurren. Die Sache ist ganz einfach: *Remiz* ist ein polnisch-slavischer Vogelname und das wussten alle Franzosen ganz genau. Man braucht nur z. B. Sachs-Vilatte — es genügt die kleinere Ausgabe in die Hand zu nehmen, um zu finden: *rémiz* (rè-mi's) (*poln.*) s. m. zo. Beutelmeise f. *Remiz*, Vogel (*Parus pendulinus*).» Also (rè-mi's) ist die französische *Aussprache* des polnischen Wortes *remiz*, welches nicht Zufluchtsort oder Schupfen, sondern factisch der polnische volkstümliche Name der Beutelmeise ist. Unser ausgezeichnete Slavist Dr. J. MELICH gab mir folgende Auskunft: «*Remiz* (lese: *remis*) = *remiz* (polnisch) = Beutelmeise; russisch = *remez*; LANDE sagt in seinem grossen polnischen Wörterbuche: germanice = rohrmeise; niedersächlich = rentmesken, riedmeise; in einigen Gegenden = *remiz*». Ein Trost könnte Herrn Dr. v. MADARÁSZ bleiben, dass er sich nämlich durch DRESSER hätte verführen lassen können, der in seinem Quellenwerke «A history of the rieds of Europe» Vol. III pag. 159 sagt: «*Remiz* penduline, French; Fiaschettone, Italian; Beutelmeise, German; *Bemess*, Russian.» DRESSER hat aber in dieser Form recht, weil der polnische Name dieses Vogels in Frankreich gang und gebe ist und wie dies kam, das möge man der Geschichte der — polnischen Emigration und den französischen Reisenden verdanken.

Ausser der famosen *Remise*, hat aber Herr Dr. v. MADARÁSZ auch noch etwas anderes an STEJNEGER's Restitution anzusetzen. Er findet nämlich, dass *Remiza* barbarisch klingt und in die Reihe jener Namen gehört, von welchen der II. internationale zoologische Congress von Moskau sagt: «Tout barbarisme, tout mot formé en violation des règles de l'orthographe, de la grammaire et de la composition devra être rectifié»; man sollte also *Remiza* vorher latinisieren oder grecisieren; — wie? das wird vorderhand nicht verathen; ob nämlich *Remizus* oder *Remizos* oder sonstwie? Wenn diese Idee

vagy hogy? Ha ez az eszme elfogadtatnék, mi történnék ekkor az *Emberiza*, *Euspiza*, *Cteniza* stb. stb. nevekkél? Elég korlátoztak vagyunk, hogy, különben a legjobb társaságban — melyhez SHARPE is tartozik — STEJNEGERnek adjunk igazat, a midőn a *Remiza* genus nevet lengyel eredetűnek s ott mint a függő ezinke népies nevet veszszük, a mely írása szerint is épen oly jó mint az újlatin *Emberiza*, vagy — εἰς- és οὐριζα-ból — Euspiza.

H. O.

Megjegyzett seregélyek.

O. HAASE úrtól (Berlin) kapjuk az alábbi sorokat, melyeket itt nyilvánosságra hozunk. Rézsünkről csak azt a kérést fűzzük hozzá, hogy ha tisztelt megfigyelőink találnának ily jelzett seregélyeket, sziveskedjenek azokat intézetünknek megküldeni. És most következzeék a levél:

H. CHR. C. MORTENSEN, Adjunkt ved Katedral-skolen in Viborg (Dánia), úrtól a következő tartalmú levelet kaptam.

«Hogy a seregély (*Sturnus vulgaris*) vonulásáról némi felvilágosítást nyerjek, kezdtem viborgi seregélyeket megjegyezni; 1899-ben 165 példányt láttam el jeggyel. A jegy egy kis gyűrű, néhány betűvel és számmal, a mely a madár egyik lábán van elhelyezve és oly könnyű ($\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{4}$ gramm), hogy azt a repülésben nem akadályozza. Minthogy e seregélyek valószínűleg ellátogatnak Helgolandba, a Fries szigetekre és Németország más vidékeire, azért bátor vagyok Önnel tudakozódni: érdeklődik-e kísérletem iránt és hajlandó-e

1. azt a német ornithologusokkal oly formában, a melyben ezélszerűnek tartja megismereteni és

2. engem ily seregélyek esetleges elfogatásáról értesíteni.

Hogy biztosan megállapíthassam, vajjon az illető seregély tényleg az enyémeik közül való-e, kérem a gyűrűt leírni és annak feliratát velem közölni vagy legjobb volna még — ha a madár el van ejtve — a jegyzett lábat az érintetlen gyűrűvel hozzám beküldeni.

Kísérleteim esetleges eredményeit annak ide-

acceptiert werden sollte, was hätte denn dann zu geschehen mit *Emberiza*, *Euspiza*, *Cteniza* u. s. w., u. s. w., u. s. w.? Wir sind beschränkt genug, um STEJNEGER Recht zu geben u. z. auch sonst in allerbesten Gesellschaft auch SHARPE thut mit — indem wir den Gennamen *Remiza* polnischen Ursprunges, als trivialen Namen der Beutelweise acceptieren, welcher auch seiner Schreibweise gemäss ebenso gut ist, wie der neulateinische *Emberiza* oder — von εἰς und οὐριζα — Euspiza.

O. H.

Gezeichnete Staare.

Von Herrn O. HAASE (Berlin) erhalten wir folgendes Schreiben, welches wir, seiner Bitte gemäss, hier veröffentlichen. Wir fügen demselben unsererseits nur noch die Bitte hinzu, dass, sollten solehe markierte Vögel von unseren geehrten Beobachtern erlegt werden, sie dieselben gütigst an unser Institut einsenden möchten. Und nun folge das Schreiben:

Von Herrn H. CHR. C. MORTENSEN, Adjunkt ved Katedralskolen in Viborg (Dänemark) geht mir ein Schreiben folgenden Inhaltes zu:

«Um vielleicht etwas über den Zug des Staars (*Sturnus vulgaris* L.) aufgeklärt zu werden, habe ich angefangen Staare von Viborg zu markieren und liess im Jahre 1899 165 Exemplare mit einer Marke fliegen. Die Marke ist ein kleiner Ring, um den einen Fuss des Vogels angebracht, mit einigen Buchstaben und einer Nummer versehen, und so leicht ($\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{4}$ Gr.), dass sie dem Vogel beim Fliegen nicht hinderlich ist. Da die Staare wohl Helgoland, die Friesischen Inseln und andere Teile Deutschlands besuchen könnten, so erlaube ich mir, bei Ihnen anzufragen, ob Sie sich für mein Experiment gütigst interessieren wollen und

1. es den deutschen Ornithologen auf eine Weise, wie Sie es für praktisch halten, bekannt machen und

2. mich über den etwaigen Fang eines Staars gütigst unterrichten wollen.

Um genau feststellen zu können, ob der gefangene Staar wirklich einer der meinigen ist, bitte ich, den Ring mit seiner Inschrift zu beschreiben, oder am besten — falls der Vogel getötet ist — den markierten Fuss mit unberührtem Ring einzusenden.

Etwaige Resultate meines Versuches werden

jén nyilvánosságra fogom hozni. Irtam Angliába és Franciaországba is W. EAGLE CLARKE és dr. OUSTALET urakhoz.»

Nucifraga caryocatactes macrorrhyncha BREHM. (Szbériai magtörő.) Dr. Lendl Adolf úr szíveségéből bírjuk az alábbi adatokat, a melyek «A Természet» * idevágó cikke után, továbbá azon körülmény után ítélve, hogy oly helyekről valók, a hol a nálunk honos európai magtörő nem fordul elő, valószínűleg vándorló szibériai magtörők. A lelőhelyek a következők:

Október 13. Budakesz (Pestmegye).
 « 23. Csege (Szatmármegye).
 November 2. Cseklész (Pozsonymegye).
 « 5. Agárd (Fejérmegye).

s. Z. veröffentlicht werden. Ich habe auch nach England und Frankreich (an die Herren W. EAGLE CLARKE und Dr. OUSTALET) geschrieben.»

Nucifraga caryocatactes macrorrhyncha BREHM. (Dünnschnäbeliger Tannenhäher.) Herrn Dr. Adolf Lendl's Zuvorkommenheit verdanken wir untenfolgende Daten, welche nach einem diesbezüglichen Artikel der Zeitschr. «A Természet»,* weiters nach dem Umstande zu schliessen, dass selbe aus solchen Gegenden stammen, wo unser gewöhnlicher Tannenhäher nicht vorkommt, wahrscheinlich wandernde dünnschnäbelige Tannenhäher sind. Die Fundorte sind die folgenden:

Oktober 13. in Budakesz (Com. Pest).
 « 23. in Csege (Com. Szatmár).
 November 2. in Cseklész (Com. Pozsony).
 « 5. in Agárd (Com. Fejér).

INTÉZETI ÜGYEK. — INSTITUTS-ANGELEGENHEITEN.

«Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségökre» f. év október 31-ikén megjelent. A két kötetből (187 és 830 negyedrét oldal) álló mű dr. DARÁNYI IGNAZ földművelésügyi m. k. miniszter megbízásából, HERMAN ORRÓNAK, a Magy. Ornith. Központ főnökének felügyelete és intézése mellett jött létre. Szövegét Chernelházi CHERNEL ISTVÁN írta; az illusztrációkat HÁRY GYULA és NÉCSEY ISTVÁN készítették. Az első kötetben van a madarak természetrajzának általános része, melyet a «könyv története» HERMAN ORRÓTÓL előz meg; a második kötet tartalmazza a tüzetes részt. A színes táblákat a Deutsch-Czettel-féle műintézet Budapesten sokszorosította, a szöveget pedig a Franklin-Társulat nyomatta.

A munka forgalomba hozatalát a k. magy. Természettudományi Társulat vállalta magára, a hol 40 korona bolti áron rendelhető. E társulat tagjai és a magy. erdészeti egyesület tagjai, valamint intézetek 24 koronáért kaphatják meg. M. O. K.

«Die Vögel Ungarns mit besonderer Rücksicht auf ihre wirtschaftliche Bedeutung» ist am 31. October l. J. erschienen. Das aus zwei Bänden (187 und 830 4° Seiten) bestehende Werk ist im Auftrage des k. ung. Ackerbauministers Dr. IGNAZ V. DARÁNYI, unter der Leitung von OTTO HERMAN, Chef der Ung. Ornithol. Centrale, zu Wege gekommen. Den Text hat STEPHAN CHERNEL v. Chernelháza verfasst; die Illustrationen haben dazu JULIUS HÁRY und STEPHAN V. NÉCSEY angefertigt. Der erste Band enthält die Geschichte des Buches dargestellt von OTTO HERMAN, den allgemeinen Teil der Naturgeschichte der Vögel, der zweite den speziellen Teil. Die colorierten Tafeln sind durch die Deutsch-Czettel'sche Kunstanstalt in Budapest vervielfältigt geworden, während der Text in der Buchdruckerei der Franklin-Gesellschaft gedruckt wurde.

Den Vertrieb hat die k. ung. Naturwissenschaftliche Gesellschaft übernommen, wo das Werk um 40 Kronen zu erhalten ist; die Mitglieder dieser Gesellschaft und des ung. Forstvereins, so wie die Institute erhalten es um 24 Kronen. U. O. C.

* «A Természet» 1899 VIII. p. 10.

* «A Természet» 1899 VIII. p. 10.

A madárvonulási adatok gyűjtése és feldolgozása. A hazai adatok gyűjtésébe a rendes szakmegfigyelők és erdőhatóságok mellett ez évben is bevontuk hazánk néptanítóit, kik a füsti fecske múlt évi őszi és folyó évi tavaszi vonulásáról, több mint hét ezer portomentes levelező-lapon küldték be jelentéseiket. Ebből a f. évi tavaszi adatok rendezését és feldolgozásához való előkészítést dr. Krammer Nándor tanár végezte. Itt elismeréssel kell megemlékeznünk arról, hogy a néptanítók közül többen a füsti fecskén kívül más vonuló madarak megfigyelésére is kiterjeszkedtek, sőt mint állandó tudósítók is csatlakoztak intézetünkhez, ezek közül a leggyüzbuzgóbbak a rendes megfigyelők közé is soroztattak.

Mínthogy intézetünk a már rendelkezése alatt álló avifenologiai anyagot fajonként és nemzetközi adatok lehető legszélesebb körű bevonásával akarja feldolgozni, megkezdte és folytatja a kiegészítési munkálatokat. Nagy meglepéssel mondhatjuk el, hogy eddigi megkereséseinkre Tiflislétől Edinburgig s Helsingforstól a Meszina szoros közelében fekvő Notó-ig készséggel adtak nemcsak biztató választ, hanem részint kéziratban, részint különnyomatokban több-kevesebb adatot is. Névszerint hálás elismerésre kötelezték le intézetünket saját vagy idegen adatok beküldése által a következő urak: Angelini János (Róma), Avolio Konrad lovag (Noto, Sicília), Angot Alfred (Paris), Bonomi Ágost tanár (Rovereto), Fatio Viktor (Genf), Ferragni Eduard (Cremona), Fischer-Siegwart (Zofingen), Koenig-Warthausen báró (Schloss-Warthausen), Kosič A. (Ragusa), Landmark A. (Christiania), dr. Lorenz P. (Chur), Marcinkow Jan. (Solotwina mizunska), Pavesi P. (Pavia), Radde G. F. b. t. t. (Tiflis), Reiser Otm. (Sarajevo), báró Snoukaert v. Schaumburg (Dvorn), Schulz Ferd. (Laiabach), Schollmayer E. H. (Maecu), schmidhoffeni nemes Tschusi Viktor lovag (Hallein), schmidhoffeni nemes Tschusi Rud. lovag (Schwaz); Whitaker J. (Palermo), Wondrasek W. (Krems) és mások; legkülönösebben pedig Blasius Rudolf tanár (Braunschweig), dr. E. Ebermayer tanár, t. t. (München), dr. Ekama H. (Utrecht), Haase O. (Berlin), Härms M. (Samhof), dr. Ihne E. (Gies-

Sammlung von Zugdaten und deren Bearbeitung. Neben den ständigen Beobachtern und den Forstbehörden wurden auch heuer die Volksschullehrer in das Beobachtungsnetz eingezogen, die den vorjährigen Herbstzug und den diesjährigen Frühlingszug der Schwalbe beobachteten, und über 7000 portofreie Meldekarten einsandten. Das Materiale vom heurigen Frühjahr wurde von Herrn Prof. Dr. Ferdinand Krammer geordnet und zur Bearbeitung vorbereitet. Mit Anerkennung müssen wir jene Volksschullehrer erwähnen, welche neben der Rauchschwalbe auch noch andere Arten beobachteten. Ein grosser Teil derselben gesellte sich unserem Institute als ständige Berichterstatter bei und wurden die eifrigsten zu ständigen Beobachtern ernannt.

Behufs Bearbeitung des Zuges der einzelnen Arten mit Zuhilfenahme des sämtlichen erreichbaren Materiales wurden die diesbezüglichen Arbeiten und Ansuchen an Institute und Fachmänner fortgesetzt. Wir können mit Genugtuung constatieren, dass wir auf unsere Ansuchen von Tiflis bis Edinburg und von Helsingfors bis nahe dem an der Messinaer Strasse gelegenen Noto überall mit der grössten Bereitwilligkeit nicht nur zuseichernde Versprechen, sondern auch mehr oder weniger Zugdaten teils in Handschriften, teils in Separaten erhielten.

Teils eigene, teils fremde Zugdaten sandten uns folgende Herren: Angelini J. (Rom), Ritter Konrad v. Avolio (Noto, Sicilien), Alfred Angot (Paris), Prof. A. Bonomi (Rovereto), Victor Fatio (Genf), Eduard Ferragni (Cremona), Fischer Siegwart (Zofingen), Freiherr R. Koenig von und zu Warthausen (Schloss Warthausen), Kosič A. (Ragusa), A. Landmark (Christiania), Dr. P. Lorenz (Chur), Jan Marcinkow (Solotwina mizunska), P. Pavesi (Pavia), Radde G. F. Geheimerat (Tiflis), Othmar Reiser (Sarajevo), Baron Snoukaert von Schaumburg (Doorn), Schulz Ferdinand (Laiabach), Schollmayer E. H. (Maecu), Ritter Victor von Tschusi zu Schmidhoffen (Hallein), Ritter Rudolf von Tschusi zu Schmidhoffen (Schwaz), J. Whitaker (Palermo), W. Wondrasek (Krems) und andere. Besonders grosses, teils schon publiciertes, teils handschriftliches Materiale sandten uns die Herren: Prof. Dr. R. Blasius (Braunschweig), Geheimer Hofrat Prof. Dr. E. Ebermayer (München), Dr. H. Ekama (Utrecht), O. Haase (Berlin), M. Härms

sen), ns Middendorf E. (Hellenorm), Schaffer Sánd. lelkész (Mariahof), mint a kik vagy még kéziratban levő, vagy már publikált adatoknak egész sorozatait kivonatokban küldték meg.

Egyszersmind itt hálás elismerésünket fejezzük ki a M. Tud. Akadémia, a kir. m. Természet-tudományi Társulat könyvtárainak, a Nemz. Múzeum Állattári igazgatóságának és a m. kir. Meteorologiai Intézet vezetőjének, a miért szíves készséggel megnyitották a könyvtárt intézetünk megbízott assistense Schenk Jakab úr előtt, s átkutatás végett a szükséges nyomtatványokat rendelkezésére bocsátották. Ilyen támogatás mellett csupán a kakukra vonatkozó adataink száma szinte 14 ezerre szaporodott.

M. O. K.

(Samhof), Dr. E. Ihne (Giessen), E. v. Middendorf (Hellenorm), A. Schaffer, Pfarrer (Mariahof.) Empfangen alle unseren aufrichtigen Dank. Mit dankerfüllter Anerkennung müssen wir noch die Herren Bibliothekare der ung. wissenschaftlichen Academie und der königl. ung. Naturwiss. Gesellschaft, den Herrn Director der zoologischen Section des Nat.-Museums, und den Herrn Director des königl. ung. Meteorologischen Institutes erwähnen, welche unserem mit der Sammlung betrauten Assistenten Jakob Schenk in zuvorkommender Weise entgegenkamen, und ihm die betreffenden Drucksachen zur Verfügung stellten. Infolge dieser weitgehenden Unterstützungen stiegen die sich auf den Kukuk beziehenden Zagsdaten auf nahezu 14 Tausend.

U. O. C.

Az intézet gyűjteményei.

Ujabb gyarapodások.

1. Bőr- és kitömjött madarak gyűjteménye.

Fajok. — Arten.

1. <i>Otocoris alpestris</i>
2. <i>Coturnix dactylisonans</i>
3. <i>Pastor roseus</i>
4. " "
5. " "
6. " "
7. <i>Circaëtus gallieus</i>
8. <i>Otis tetrax</i> ♂ ad.
9. <i>Ampelis garrula</i> ♂
10. <i>Turdus pilaris</i> ♂
11. <i>Turdus iliacus</i>
12. <i>Merops apiaster</i>
13. <i>Sylvia orphea</i>
14. <i>Pastor roseus</i>
15. <i>Ortygometra minuta</i> ♂ ♀

Összesen	} 20 db.
Zusammen	

A bőrgyűjtemény áll 290 darabból.

Sammlungen des Institutes.

Neuer Zuwachs.

1. Sammlung aufgestellter und in Bälgen präparierter Vögel.

Példányszám. Exemplarzahl.	Ajándékozó neve. Name des Gebers.
1	KOSZTKA LÁSZLÓ (Izsák, Pestm.)
1	TILSCH K. (Spron-Nádasd).
2	SZABÓ JÁNOS (Csorvás).
2	SZÜTS BÉLA (Tavarna).
1	ZSIGA JÓZSEF (Tisza-Eőrs, Heves m.)
2	WACHENHUSEN ANT. (Castel-Nuovo).
1	" " (Dalmatia).
1	BOROSKAY JÁNOS (Maroc).
1	" " (Zólyom).
1	" " "
1	HAUER BÉLA (Kis-Harta).
2	" " " "
1	DR. LENDL ADOLF (Nagy-Beeskerek).
1	TARJÁN TIBOR (B.-Csaba).
2	SCHENK HENRIK (Ó-Verbász).

| Diese Sammlung enthält 290 Stücke.

2. Collectio ingluvialium.

Fajok. — Arten.	Darabszám. Stückzahl.	Az ajándékozó neve, Name des Gebers.
1. <i>Lanius collurio</i>	1	SCHENK JAKAB.
2. " <i>minor</i>	1	" "
3. <i>Acrocephalus palustris</i>	1	" "
4. <i>Caprimulgus europæus</i>	1	" "
5. <i>Pastor roseus</i>	3	TARJÁN TIBOR
6. <i>Alauda arvensis</i>	1	CERNEL ISTVÁN
7. <i>Anas boschas</i>	1	" "
8. <i>Anser fabalis</i> (segetum)	1	" "
9. <i>Ardea minuta</i>	1	" "
10. <i>Asio accipitrinus</i>	1	" "
11. <i>Cerchneis naumanni</i>	1	" "
12. " <i>tinnuncula</i>	1	" "
13. <i>Colæus monedula</i>	1	" "
14. <i>Columba palumbus</i>	1	" "
15. <i>Corvus cornix</i>	1	" "
16. <i>Coturnix coturnix</i>	37	" "
17. <i>Crex pratensis</i>	1	" "
18. <i>Cuculus canorus</i>	3	" "
19. <i>Falco peregrinus</i>	1	" "
20. <i>Lanius collurio</i>	1	" "
21. <i>Numenius phæopus</i>	1	" "
22. <i>Ortygometra minuta</i>	1	" "
23. <i>Passer domesticus</i>	32	" "
24. " <i>montanus</i>	3	" "
25. <i>Pavonella pugnax</i>	1	" "
26. <i>Perdix cinerea</i>	71	" "
27. <i>Phasianus colchicus</i>	2	" "
28. <i>Syrnium aluco</i>	1	" "
29. <i>Tetrao urogallus</i>	2	" "
30. <i>Turtur turtur</i>	4	" "
31. <i>Gallinula chloropus</i>	4	SCHENK HENRIK
32. <i>Rallus aquaticus</i>	2	" "
33. <i>Hydrochelydon leucoptera</i>	2	" "
34. <i>Acrocephalus turdoides</i>	2	" "
35. " <i>phragmitis</i>	1	" "
36. <i>Podiceps minor</i>	1	" "
37. <i>Ardea minuta</i>	1	" "
38. <i>Pica rustica</i>	1	" "
39. <i>Parus major</i>	1	" "
40. <i>Passer domesticus</i>	1	" "
41. <i>Tringoides hypoleucus</i>	1	" "
42. <i>Alauda cristata</i>	1	" "
43. <i>Otocoris alpestris</i>	1	KOSZTKA LÁSZLÓ
44. <i>Picoides tridactylus</i>	1	BOROSKAY JÁNOS
45. <i>Accentor alpinus</i>	1	" "
46. <i>Accipiter nisus</i>	1	ERTL GUSZTÁV
47. <i>Asio otus</i>	1	" "
48. <i>Bubo bubo</i>	1	" "

Fajok. — Arten.	Darabszám. Stückzahl.	Az ajándékozó neve. Name des Gebers.
49. <i>Buteo buteo</i>	1	ERTL GUSZTÁV
50. <i>Cerchneis tinnuncula</i>	1	" "
51. <i>Falco subbuteo</i>	1	" "
52. <i>Nyctala tengmalmi</i>	1	" "
53. <i>Pernis apivorus</i>	1	" "
54. <i>Alauda sibirica</i>	1	" "
55. <i>Motacilla boarula</i>	2	" "
56. <i>Muscicapa grisola</i>	2	" "
57. <i>Emberiza citrinella</i>	2	" "
58. <i>Carduelis carduelis</i>	2	" "
59. <i>Cannabina cannabina</i>	1	" "
60. <i>Cinclus cinclus</i>	1	" "
61. <i>Colymbus fluviatilis</i>	1	" "
62. " <i>nigricollis</i>	1	" "
63. <i>Fulica atra</i>	1	" "
64. <i>Lanius collurio</i>	1	" "
65. <i>Loxia curvirostris</i>	1	" "
66. <i>Passer domesticus</i>	1	" "
67. <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	" "
68. <i>Serinus serinus</i>	1	" "
69. <i>Aegithalus caudatus</i>	1	" "
70. <i>Alcedo ispida</i>	1	" "
71. <i>Anas boschas</i>	1	" "
72. " <i>crecca</i>	1	" "
73. <i>Corvus cornix</i>	1	" "
74. " <i>frugilegus</i>	1	" "
75. <i>Dendrocopus major</i>	1	" "
76. <i>Gallinago gallinago</i>	1	" "
77. <i>Nucifraga caryocatactes</i>	1	" "
78. <i>Parus ater</i>	1	" "
79. " <i>cristatus</i>	2	" "
80. " <i>major</i>	1	" "
81. <i>Pica pica</i>	1	" "
82. <i>Scolopax rusticola</i>	1	" "
83. <i>Spatula clypeata</i>	1	" "
84. <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	" "
85. <i>Yunx torquilla</i>	1	" "
Összesen	245	
Zusammen		

A gyűjtemény áll 1121 drbból.

Die Sammlung zählt 1121 Stück.

3. Collectio anatomica.

Fajok. — Arten.	Darabszám. Zahl d. Stücke.	Ajándékozó neve. Name des Gebers.
1. <i>Bubo maximus</i>	1	Dr. LENDL, AD.
2. <i>Corvus corone</i>	2	" "
3. <i>Pastor roseus</i>	1	" "

Fajok. — Arten.		Darabszám. Zahl d. Stücke.	Ajándékozó neve. Name des Gebers.
4. <i>Pastor roseus</i>	Mellesont. — Brustbein.	4	WACHENHUSEN, ANT. (VON).
5. <i>Lanius senator</i>	" "	1	" "
6. <i>Emberiza melanocephala</i>	" "	1	" "
7. <i>Merops apiaster</i>	" "	1	" "
8. <i>Coracias garrula</i>	" "	1	" "
9. <i>Monticola cyanea</i>	" "	1	" "
10. <i>Picus martius</i>	" "	1	" "
11. <i>Podiceps minor</i>	" "	1	" "
12. <i>Ardea garzetta</i>	" "	1	" "
13. <i>Numenius arquatus</i>	" "	2	" "
14. <i>Colymbus septentrionalis</i>	" "	1	" "
15. <i>Corvus corone</i>	" "	1	" "
16. <i>Circæetus gallieus</i>	" "	1	" "
17. <i>Picoides tridactylus</i>	" "	1	BOROSKAY JÁNOS
18. <i>Accentor alpinus</i>	" "	1	" "
Összesen	}	23	
Zusammen			

E gyűjteményben levő darabok szám 123. | Diese Sammlung besteht aus 123 Stücken.

4. Collectio nidologica et oologica.

Fajok. — Arten.	Fészekszám. Zahl d. Nester.	Tojások száma. Zahl d. Eier.	Ajándékozó neve. Name des Gebers.
1. <i>Circus æruginosus</i>	—	5	SCHENK HENR., Ó-Verbász.
2. <i>Ardea purpurea</i>	—	4	" " "
3. <i>Ortyometra minuta</i>	—	6	" " "
4. <i>Columba palumbus</i>	—	2	ERTL GUSZTÁV, L.-Ujvár.
5. <i>Garrulus glandarius</i>	—	4	" " "
6. <i>Pica pica</i>	—	5	" " "
7. <i>Passer domesticus</i>	—	5	" " "
8. " <i>montanus</i>	—	6	" " "
9. <i>Scelopax rusticola</i>	—	2	" " "
10. <i>Sturnus vulgaris</i>	—	4	" " "
11. <i>Turtur auritus</i>	—	2	" " "
12. <i>Anthus arboreus</i>	1	—	BOROSKAY JÁNOS, Zólyom.
13. <i>Acrocephalus palustris</i>	1	—	" " "
14. " <i>turdoides</i>	1	—	" " "
15. <i>Oriolus galbula</i>	1	—	" " "
16. <i>Accentor modularis</i>	1	—	ERTL GUSZTÁV, L.-Ujvár.
17. <i>Acrocephalus palustris horticulus</i>	1	—	" " "
18. <i>Anthus cervinus</i>	1	—	" " "
19. <i>Hypolais hypolais</i>	1	—	" " "
20. <i>Phylloscopus aeredula</i>	1	—	" " "
21. <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	—	" " "
Összesen	}	45	
Zusammen			

A fészkek összes száma 56.

Gesamtzahl der Nester 56.

Tojások összes száma 222.

" der Eier 222.

PERSONALIA.

HERMAN OTTÓ, a Magy. Ornith. Központ főnöke, a Párisban az 1900-ban tartandó III. Nemzetközi Ornithologiai kongresszus védnöki bizottságának tagjává (membre du Comité de patronage) nevezetett ki.

A Magy. Ornithol. Központ rendes, állandó megfigyelői közé felvételtek:

Gr. TELEKI PÁL, Pribékfalva (Szatmár m.)

Gr. TELEKI JENŐ, Nagy-Somkut (Szatmár m.)

OTTO HERMAN, Chef der Ung. Ornithol. Centrale, wurde zum Mitgliede des Comité's de Patronage von dem in Paris im Jahre 1900 zu haltenden III. Internationalen Ornitholog. Congresse ernannt.

In die Reihe der ordentlichen, beständigen Beobachter der Ung. Ornithol. Centrale wurden aufgenommen:

Gr. PAUL TELEKI, Pribékfalva (Com. Szatmár).

Gr. EUG. TELEKI, Nagy-Somkut (Com. Szatmár).

A Magyar Ornithologiai Központhoz érkezett nyomtatványok jegyzéke.

An die Ungarische Ornithologische Centrale eingelangte Schriften.

Ajándékok. — Geschenke.

184. ANOÛT, ALFRED: Étude sur la Marche des Phénomènes de la Végétation et la Migration des Oiseaux en France. 1882—83; 1884—1885; 1886—87; 1888—88; 1890. Paris.
185. " " Résumé des Études sur la Marche des Phénomènes et la Migration des Oiseaux en France. 1881—1890.
186. ARRIGONI DEGLI ODDI: a) Materiali per una Fauna Ornitologica Veronese etc. b) Note Ornitologiche sulla Provincia di Verona.
187. ARRIGONI DEGLI ODDI, ETH.: Relazione sul IV. Congresso Internazionale di Zoologia tenutosi in Cambridge nell. Agosto 1898. Venezia, 1899.
188. " " " " The Nesting of the Black kite (*Milvus migrans*) in the territory Verona. 1899.
189. ATRINSON, EDWARD: Basis of Political Economy. Smithsonian Inst. March., 1898.
190. BARTLETT, E. W.: Fifteenth Annual Report of the Public Museum of the City of Milwaukee. 1898.
191. BONOMI, A.: Nuovi sottospec. di *Emberiza schoeniclus*, Linn. Siena, 1898.
192. " " Notize ornith. Trentino nel 1896. Siena.
193. " " Nota ornitolog. nel Trentino il 1897. Siena.
194. " " Che cosa è *La Cyanecula orientalis* Ch. L. Br.? 1896.
195. " " La Questione del Pettazzurro. 1896.
196. " " Quarta Contribuzione alla Avifauna Tridentina. Rovereto, 1895.
197. " " Materiali per L'avifauna Tridentina. Rovereto, 1891.
198. " " Nuove contrib. alla Avifauna Tridentina. Rovereto. 1889.
199. " " Bemerkenswerte Vogelarten des Trentino während den Jahren 1890—95.
200. " " Avi-Fauna Tridentina. Rovereto, 1884.
201. " " Über den Vogelzug in Südtirol. Rovereto, 1898.
202. " " Lo Zigolo dal Collare (*Enspiza aureola* Pall.), catturato per la prima volta nel Trentino. Rovereto, 1899.
203. BUSCHING, A. FRIEDR.: Neue Erdbeschreibung. IV. Theil. Hamburg, 1773.
204. CORDEAUX, JOHN: A list of British Birds. London, 1899.
205. EMICH, GUSZTÁV: A mező- és kertgazdaságra káros rovarok. I. rész. Budapest, 1899.
206. FINSCH, O. DR.: On three apparent new species of Birds from the Islands Batu etc. Leyden.
207. " " " Merula Javanica and Fumidra. Leyden.

208. FINSCH, O. Dr.: Das Genus *Gracula* u. seine Arten. Leyden.
209. " " " Über die Arten der Gattung *Theristicus* Wagl. Leyden.
210. FRATT, KÁROLY: *Agrostologia és gazdasági szakoktatásnuk*. Budapest, 1898.
211. FLENSBURG, OSC.: *Jemforande framställning af Skelettet hos Ladusvalan, Hussvalan, Tornusvalan etc.* Lund, 1868.
212. FREESE, R.: Urtheile der Presse über-zoologische Werke. Kötzschenbroda.
213. GEOGR. ÖBCSESZTVA IMP. RUSSKAGO: *Szebszkaja Litopis Klimata Rossii*. Godu 1851. St.-Petersb., 1854.
214. GIGLIOLI, H. ENRICO: *Elemo degli Uccelli Rari o Piu difficile ad aversi etc.* Berlin, 1899.
215. GREENMAN, J. M.: *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University*. Washington, 1899.
216. HAASE, O.: *Ornithologische Notizen aus St.-Hubertus*, 1895.
217. " " *Ornithologische Notizen aus St.-Hubertus*, 1896.
218. " " *Ornithologische Notizen aus St.-Hubertus*, 1896.
219. " " *Ornithologische Notizen aus St.-Hubertus*, 1897.
220. " " *Ornithologische Notizen aus St.-Hubertus*, 1898.
221. " " *Ornithologische Notizen aus St.-Hubertus*, 1898.
222. HALLER, B.: *Vom Bau des Wirbeltiergehirns*. I. Teil Salmo und Scyllium. Leipzig, 1898.
223. HAMBERGER, G. ERH.: *Elementa Physices*. Jenae, 1755.
224. D'HAMMONVILLE, BARON: *Brève description de quelques variétés de Trochilidés*. Berlin, 1899.
225. " " *Séjour de la Mouette de Sabine etc.* Berlin, 1899.
226. HELLMAYR, C. L.: *Muscicapa parva im Wienerwalde*. Hallein, 1898.
227. HULTH, J. M.: Öfersikt af Faunistiskt och Biologiskt vigtigare Litteratur rörande Nordens-Fåglar. Stockholm, 1899.
228. IHNE, EGON: *Phänologische Mitteilungen* 1898.
229. JACKSON, C. L.: *Trinitrophenyl malonic ester: Second paper* 1898.
230. KING, R. O.: *An absolute Measurement of the Thomson effect in Copper*. 1899.
231. KÖRÖDY, P. Dr.: *Tört. és rég. Évkönyv*. Nagy-Enyed, 1897.
232. KOSKE, F.: *Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1897*.
233. " " *Ornithol. Jahresbericht über Pommern für 1898, 1899*.
234. LOBENZ, L. v. LIBURNAU Dr.: *Falsche Daten*. Wien, 1899.
235. " " " " *Säugethiere von Madagascar und Sansibar*.
236. " " " " *Bestrebungen des österr. Bundes der Vogelfreunde in Graz*. 1898.
237. NATURW. VEREIN TROPPAU: *Die wicht. Feinde der Biene*. 1898.
238. MÁGÓCSY—DIETZ S.: *Kétszikű fás növények béldiaphragmája*. 1899.
239. MAINWARING, G. B.: *Dictionary of the Lepcha—Language compiled by the late General G. B. Mainwaring, revised and completed by Alb. Grünwedel*. Berlin, 1899.
240. MALMGREN, A. J.: *Spetsbergens Fogel-Fauna*. 1863.
241. MAREK, M. Prof.: *Ornithologisches aus Zengg*. 1899.
242. MITTERFACHER, LUD.: *Compendium Historiæ naturalis*. Budæ, 1799.
243. MÉHELY, LAJOS: *A magyar zoologia érdekében!* Budapest, 1899.
244. M. E. MEZŐGAZDASÁGI MÚZEUM: *Szak-katalogusa*. Budapest, 1899.
245. NÜSSLIN, DR.: *Die Wanderungen der Vögel etc.* v. E. F. von Homeyer. Leipzig, 1881 etc.
246. " " *Über die Zugstrassen der Vögel von J. A. Palmén*. Helsingfors. 1876, 1882.
247. " " *Über normale Schwärzzeiten und über Generationsdauer der Borkenkäfer*. 1882.
248. " " *Tierwelt*. Karlsruhe, 1883.
249. *ORNITHOL. JAHREBUCH*: *Literatur*. 1899.
250. PAOLUCCI, L.: *Sopra alcune specie rare di uccelli nelle marche*. 1899.
251. PARROT, C. Dr.: *Der Herbstzug der Vögel*. 1899.
252. PAVESI, PIETRO: *Calendario Ornithologico*. 1897—98.
253. PETTIGREW, J. B.: *On The Mechanical Appliances By Wich Flight Is Attained In The Animal Kingdom*. London, 1867.
254. PUBLIC MUSEUM MILWAUKEE: *Fifteenth Annual Report*. Milwaukee, 1898.
255. RAFF, G. CHRIST: *Naturgeschichte f. Kinder*. Tübingen, 1788.

27. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*. Title page and Index for 1898. : Vol. LXVIII. Part. II, 1. Part. III. No. 1. (1899.)
28. *Kísérletügyi Közlemények*. Budapest. II. köt. (1899) 2—4. füzetek.
29. *Leopoldina*. XXXV. (1899.) Nr. 4—11.
30. *Memoirs* (of the Australian Museum, Sydney). Nr. 2.
31. *Memorie*. (Mus. Civico di Storia Naturali di Milano etc.)
32. *M. k. Meteorologiai Intézet Évkönyvei*. Budapest I—XXV. (1875—1895). XXVI. I. rész (1896), XXVII. (1897); XXVIII. 2. r. (1898).
33. *Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines zu Troppau*. Nr. 6, 7, 8. (1898.)
34. *Mittheilungen aus dem Osterlande*. Neue Folge. Altenburg, S.-A.
35. *Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark*. (Graz.) [Hft. XXXV.] Jahrg. 1898.
36. *Naturae Novitates*. Berlin, 1899. Nr. 1—18.
37. *North American Fauna*. (U. S. Department of Agriculture) Washington. Nr. 14—15. (1899.)
38. *Novitates Zoologicae*. A journal of Zoology in connection with the Tring Museum. Vol. VI. Nr. 2.
39. *Ornithologisches Jahrbuch*. Hallein. IX. Jahrg. Heft 1—4.
40. *Ornithologische Monatschrift*. Gera (Reuss) XXIV. Jahrg. Nr. 5—10.
41. *Ornithologische Monatsberichte*. Berlin. VII. Jahrg. Nr. 5—12.
42. *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*. Boston. Vol. XXXIV. 11—23.
43. *Proceedings of the United States National Museum*. Washington. N. 1153, 1180, 1182.
44. *Records of the Australian Museums*. Vol. III. No. 5. (1899.)
45. *Report of the Secretary of Agriculture*. Washington, 1898.
46. *Report of Trustees of the Australian Museum*, for the year 1898. Sydney, 1899.
47. *Revista do Museo Paulista*. S. Paulo. Vol. I. II. 1895. 1897.
48. *Schwalbe*. Wien. Neue Folge I. (1898—1899.)
49. *Skrifter*, det kongelige Norske Videnskabs Selskabs. Trondjem.
50. *Smithsonian Miscellaneous Collections*.
51. *Smithsonian Report*. Washington.
52. *Societatum Litterae*. Frankfurt. Jahrg. XI. (1897.) Nr. 7—12; Jahrg. XII. (1898.) 1—4.
53. *A Természet*. Budapest. II. köt. 17—24. füz. (1898.) III. köt. 1—8. füz. (1899.)
54. *Természetrajzi Füzetek*. Budapest. XXI. (1898.) évf. 1—2. füz.
55. *Természettudományi Közlöny*. XXXI. köt. (1899.) 357—363. füzet.
56. *Természettud. Közlönyhöz Pótfüzetek*. I—LII. füzetek.
57. *The Auk*. New-York. Vol. XVI. (1899.) Nr. 2—4.
58. *Tidskrift for Jæge och Fiskare*. Helsingfors.
59. *Tromsø Museums Aarshefter*. 20. 1897. Tromsø, 1899.
60. *Tromsø Museums Aarsberetning* for 1897. Tromsø, 1898.
61. *Vadászlap*. Budapest. XX. 13—22. 24—34.
62. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*.
63. *Yearbook of the United States Department of Agriculture*. 1898. Washington. 1899.
64. *Zeitschrift für Ornithologie und praktische Geflügelzucht*. Stettin. Jahrg. XXIII. Nr. 5—12.

NEKROLOG.

BARÓ D'HAMONVILLE L.

(1830—1899).

Manonville báró d'Hamonville János Kiváló LAJOS. Domèvre canton régi *főtanácsosa*, Manonville maire-je Boucq városban 1899 decemb. 17-én, rövid betegség után 69 éves korában meghalt.

Az ő személyben Franciaországban egyik legnagyobb lelkű hazafi, buzgó hivatalnok és szenvedélyes, tudós ornithologusa hunyt el.

A Francia Zoológiai Tarsulat benne egyik kiváló tagját, a Nemzetközi állandó Ornithológiai Bizottság buzgó penztárosát és a Magyar Ornithológiai Központ tekintélyes tiszteletbeli tagját veszíté el.

Báró d'Hamonville nemzete egész szeretetreméltóságának inkarnációja volt: élénk szellem és csupa finomság: másokkal való érintkezésben merő készség és előzetekénység; ezenkívül hűséges társ.

Már gyermek kora óta szerette s tanulmányozta a madarakat, s egy felszáradon keresztül lelkesült barátja volt a kedves tollasvilágnak úgy a gyakorlati életben, mint az irodalom terén. Mint természetbúvár tekintélyes gyűjteményeket hozott össze; tojás- és madárgyűjteménye pedig egyike a legteljesebbeknek és legrendezettebbeknek.

Számos munkái közül csak a kellő elismeretekkel nem bíró olvasók nagy számának részére írt, tehát népszerűsítő »Atlas de poche des Oiseaux de France, Belgique et Suisse« című két kötetes munkáját és »La vie des Oiseaux« című főművét említjük meg.

Épen a halálát megelőző napon neveztetett ki az 1900-iki III. Nemzetközi Ornithológiai Kongresszus elnökévé.

Hazánkat 1891-ben a második nemzetközi ornithológiai kongresszus alkalmával látogatta meg s részt vett a Velenceze-Kis-Balatonra intézett kirándulásban. Nagyon megszerettük s a midőn távozott, hazánk és intézetünk hűségess barátot nyert benne. Minden öngyásunkat melynek embere volt, azonnal teljesítette. Innen van az, hogy halála a Magyar Ornithológiai Központnak erzkény veszteségét jelenti.

Híven ajánljuk emlékezetét.

H. O.

M. LE BARON L. D'HAMONVILLE

(1830—1899).

M. JEAN CHARLES LOUIS D'HAMONVILLE baron de Manonville, ancien conseiller général du canton de Domèvre, maire de Manonville, est décédé au château de Boucq le 17 Decembre 1899, après une courte maladie, à l'âge de 69 ans.

Dans sa personne est disparu un des patriotes les plus ardents, des administrateurs les plus assidus, des savants ornithologistes passionnés de France.

La Société Zoologique de France a perdu en lui un membre éminent, le Comité International Permanent Ornithologique son trésorier, et le Bureau Central Ornithologique de Hongrie un membre honoraire considérable.

M. le baron D'HAMONVILLE était une incarnation de toute amabilité de sa nation; un esprit vif et plein de délicatesse; prêt toujours à rendre service et surtout un camarade fidèle et sincère.

Il aimait et il étudiait les oiseaux depuis son enfance; il était un ami enthousiaste de ces gracieuses volatiles depuis un demi-siècle, ainsi dans la vie pratique comme dans la littérature ornithologique. Comme naturaliste il a réuni des collections vraiment imposantes; la collection des œufs et des oiseaux compte aujourd'hui parmi les plus complètes et les mieux entretenues.

De ses nombreux ouvrages nous ne mentionnons que l'»Atlas de poche des Oiseaux de France, Belgique et Suisse« 2 séries, écrites pour le grand nombre des lecteurs qui sont peu ou mal préparés aux études d'histoire naturelle des oiseaux; et son chef-d'œuvre — La vie des Oiseaux.

La veille même de sa mort, il venait d'être nommé président du Congrès International Ornithologique de 1900.

Il était en Hongrie en 1891 pendant le II. Congrès International Ornithologique, prit part à l'excursion aux lacs de Velenceze et de Balaton. Il conquit le cœur de nous tous et nous quitta un vrai et bon ami de Hongrie et de notre Institut.

Pour le Bureau Central Ornithologique sa mort est une très grande perte; il a obligé notre Institut beaucoup de fois avec ses services prévenants.

Nous lui garderons un souvenir fidèle et reconnaissant.

O. H.

Elhaltak :

BROGI ZSIGMOND lovag, az «Avicula» szerkesztője
Sienában, július 17-én, életének 48. évében.

Dr. RUSS KÁROLY, a «Gefiederte Welt» szerkesztője, intézetünk levelező tagja, Berlinben szívszélhűdésben f. év szeptember 29-én, 66 éves korában.

Kérelem.

Mindazon érdeklődőket, a kik gyűjteményeinknek szánt küldeményeket adnak postára, tisztelettel kérjük, kegyeskedjenek a csomagokat így czimezni :

A Magyar Ornithologiai Központnak

Herman Ottó főnök úr kezéhez

Nemzeti Múzeum, Budapest.

Ezt különösen olyan küldeményeknél ajánljuk nyomósan, a melyek nyers madarakat vagy könnyen rothadó anyagokat tartalmaznak ; s ez esetben a csomagra, a tartalom megnevezése mellett színes czeruzával aláhúzva jelzendő, hogy «romlékony», vagy «rothadékony». Olyan csomagok, a melyek csak az intézetnek és nem *személyre* vannak czimezve, — késvé jutnak hozzánk. *M. O. K.*

Értesítés.

Mindazokkal, kik a Chernel-féle «Magyarország madarai» című nagy munkát megszerezték vagy meg óhajtik szerezni s a második, tulságos vastag kötetet két külön darabba akarják köttetni, tisztelettel tudatjuk, hogy a II. kötet 2. szakaszához külön czímlappal szolgálhatunk. Ezt a czímlapot különben a tisztelt megrendelők, kifejezett kívánságukra, a kir. magyar Természettudományi Társulattól is megkaphatják.

M. O. K.

Verstorben :

Cav. SIGISMONDO BROGI, Redacteur der «Avicula» in Siena, den 17. Juli 1. J. im 48. Lebensjahre.

Dr. KARL RUSS, Redacteur der «Gefiederte Welt», correspond. Mitglied der Ung. Orn. Centrale, zu Berlin, am 29. September 1. J. im 66. Lebensjahre.

Bitte.

Jedermann, der für unsere Sammlungen Postsendungen aufgiebt, wird höflichst ersucht, die Sendung folgendermassen zu adressieren :

*An die Ungarische Ornithologische Centrale,
zu Händen des Herrn Chefs Otto Herman.*

National-Museum, Budapest.

Diese Adresse können wir besonders bei solchen Sendungen wärmstens anempfehlen, welche todte Vogelkörper, oder sonstige, leicht in Verwesung gerathende Sachen enthalten ; in diesem Falle sollte selbst auf das Paket «verweslich» geschrieben und mit farbigem Bleistifte unterzogen werden. Solche Sendungen, welche nur an das Institut, und nicht an *Person* adressiert sind, kommen gewöhnlich spät an. *U. O. C.*

Zur Beachtung.

Allen denen, welche das Werk v. Chernel's «Ungarns Vögel» schon erworben haben, oder erwerben wollen, und den allzuumfangreichen zweiten Band in zwei Theile binden lassen wollen, beehren wir uns mitzutheilen, dass wir ihnen ein Titelblatt zum zweiten Theile des zweiten Bandes abgeben können. Dieses Titelblatt können die geehrten Besteller — auf ihren ausdrücklichen Wunsch hin — auch von der Königl. ung. Naturwiss. Gesellschaft erhalten.

U. O. C.

INDEX ALPHABETICUS AVIUM.

<i>Acanthis linaria</i>	184	<i>Anthus campestris</i>	190
<i>Accentor modularis</i>	106, 114, 184, 247, 249, 250, 251, 412	— <i>cervinus</i>	14, 278, 298, 412
— <i>alpinus</i>	138, 410, 412	— <i>pratensis</i>	65, 66, 68, 114, 190, 247, 249, 250, 251, 265, 266, 267, 298, 310
<i>Accipiter nisus</i>	410	— <i>trivialis</i>	65, 66, 68, 114, 190, 248, 249, 250, 310
<i>Accipiter</i>	248	<i>Aquila clanga</i>	115
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	114, 184, 247, 249, 250	— <i>fulva</i>	115
— <i>streperus</i>	267, 269	— <i>imperialis</i>	115
— <i>palustris</i>	184, 247, 249, 250, 263, 410, 412	— <i>naevia</i>	191
— — <i>horticolus</i>	412	<i>Archibuteo lagopus</i>	191, 279
— <i>phragmitis</i>	85, 184, 248, 249, 250, 410	<i>Ardea bubulcus</i>	87
— <i>turdoides</i>	85, 184, 248, 249, 250, 269, 410, 412	— <i>cinerea</i>	59, 85, 191, 247, 249, 250, 251, 267, 274
<i>Actitis hypoleucos</i>	269	— <i>comata</i>	192, 248, 249, 250
<i>Adler</i>	342, 347, 363	— <i>egretta</i>	87
<i>Aegialites cantianus</i>	85, 185, 268	— <i>garzetta</i>	87, 247, 249, 250, 412
— <i>fluviatilis</i>	185, 247, 249, 250	— <i>minuta</i>	192, 248, 249, 250, 410
— <i>hiaticula</i>	114	— <i>purpurea</i>	192, 248, 249, 250, 269, 412
<i>Aegithalus</i>	318	<i>Asio accipitrinus</i>	74, 193, 410
— <i>caudatus</i>	114, 411	— <i>otus</i>	410
— — <i>vagans</i>	318	<i>Astur palumbarius</i>	265, 303
— <i>castaneus</i>	318	<i>Avosette</i>	306
<i>Alauda arborea</i>	65, 66, 68, 185, 247, 249, 250, 266	<i>Aythia ferina</i>	193
— <i>arvensis</i>	65, 66, 68, 85, 89, 114, 138, 186, 248, 249, 250, 251, 264, 265, 275, 276, 288, 294, 299, 310, 410	<i>Bagoly</i>	342
— <i>cristata</i>	85, 138, 299, 410	— <i>erdei</i>	347
— <i>sibirica</i>	326, 411	— <i>gyöngy</i>	347
<i>Alcedo</i>	114	<i>Bartgeier</i>	74, 347
— <i>ispida</i>	411	<i>Batlák</i>	334
— <i>rudis</i>	88	<i>Baumläufer</i>	347
<i>Alpenauerläufer</i>	375	<i>Baumlerche</i>	339
<i>Ampelis garrula</i>	58, 109, 113, 114, 187, 409	<i>Baumpieper</i>	339, 374
<i>Amsel</i>	376	<i>Bergfink</i>	339, 376, 378
<i>Anas acuta</i>	85, 265	<i>Berglaubsänger</i>	74
— <i>boschas</i>	85, 138, 187, 247, 249, 250, 251, 307, 314, 410, 411	<i>Bienenwolf</i>	347
— <i>circia</i>	85	<i>Billegető, sárga</i>	375
— <i>clypeata</i>	85	<i>Billegetők</i>	347
— <i>crecca</i>	85, 140, 265, 411	<i>Blankelchen</i>	347, 375, 376, 378
— <i>ferina</i>	8	<i>Blaumaise</i>	375, 376, 378
— <i>nyroca</i>	85	<i>Blaurake</i>	347, 353
— <i>penelope</i>	264, 278	<i>Blnthänfling</i>	375, 378
— <i>querquedula</i>	265, 267, 286, 307	<i>Bombycilla garrula</i>	106
— <i>stepera</i>	85, 265	<i>Bonasa bonasia</i>	141
<i>Anorthura troglodytes</i>	188	<i>Botaurus stellaris</i>	83, 85, 193, 247, 249, 250, 251
<i>Anser albifrons</i>	188	<i>Bölobibika, nagy</i>	83
— <i>cinereus</i>	85, 188, 247, 249, 250, 266, 267	<i>Braunkelchen</i>	375, 376
— <i>fabalis</i>	410	<i>Bubus banks</i>	335, 347
— <i>ferus</i>	274, 276, 307	<i>Bubo bubo</i>	115, 410
— <i>segetum</i>	190, 251, 264, 274, 276, 307, 410	— <i>maximus</i>	411
<i>Anthus arboreus</i>	89, 268, 412	<i>Bucephala clangula</i>	193
		<i>Buchfink</i>	294, 339, 375, 378
		<i>Budytes</i>	263

Budytes flavus	85	Coturnix coturnix	145, 268, 410
Buhu	342, 347, 362	— dactylosonans	66, 69, 87, 89, 114, 213, 248, 249, 250, 251, 409
Bukók	347	Cotyle riparia	213, 248, 249, 250
Bussarde	347	Crex	263
Buteo buteo	411	— pratensis	66, 69, 410
— vulgaris	193, 248, 249, 250, 251	Csalánesűcs	339, 347
Búvárók	347	— rozsdás	375, 376, 378
Caccabis sexatilis	322	Csicsörke	375
Calamodytes schlegelii	269	Csíz	339, 347, 375, 378, 279
Calandra phragmitis	114	Csonttollú madár	58, 343, 375
Calidris arenaria	49	Csuszka	354
Camabina camabina	296, 411	Csuszkiák	358
— hornemanni exilipes	319	Cuculus canorus	66, 69, 90, 114, 213, 248, 249, 250, 268, 410
Caprimulgus europaeus	193, 247, 249, 250, 263, 410	Cygnus bewicki	108, 115, 321
Carduelis carduelis	144, 411	— musiensis	109, 215
Certhia naumanni	410	Cypselus	263
— timanensis	194, 248, 249, 250, 251, 410, 411	— apus	66, 69, 114, 216, 248, 249, 250
— timanneulus	66, 69	— melba	320
— vespertina	194, 248, 249, 250	Czinege, barát	376
Certhia familiaris	114	— búbos	376
Charadrius apricarius	194	— cantianus	376
— cantianus	314	— morinellus	194, 264, 274, 277
— morinellus	194, 264, 274, 277	— pluvialis	266, 268, 277, 297, 314
— pluvialis	266, 268, 277, 297, 314	Chauliastur streperus	194
Chauliastur streperus	194	Chelidon urbica	66, 69, 194, 248, 249, 250
Chelidon urbica	66, 69, 194, 248, 249, 250	Chen hyperboreus	320
Chen hyperboreus	320	Chloris chloris	114, 141
Chloris chloris	114, 141	Chryomitris spinus	142, 196
Chryomitris spinus	142, 196	Ciconia alba	85, 86, 89, 110, 196, 247, 249, 250, 266
Ciconia alba	85, 86, 89, 110, 196, 247, 249, 250, 266	— ciconia	290, 306, 315
— ciconia	290, 306, 315	— nigra	209, 248, 249, 250
— nigra	209, 248, 249, 250	Cinclus albicollis	317
Cinclus albicollis	317	— cinclus	318, 411
— cinclus	318, 411	— — albicollis	318
— — albicollis	318	— melanogaster	318
— melanogaster	318	Circus gallicus	87, 409, 412
Circus gallicus	87, 409, 412	Circus aeruginosus	83, 85, 209, 248, 249, 250, 251, 412
Circus aeruginosus	83, 85, 209, 248, 249, 250, 251, 412	— cyaneus	209, 248, 249, 250, 251, 264, 265
— cyaneus	209, 248, 249, 250, 251, 264, 265	— pygargus	209
— pygargus	209	— rubus	265
— rubus	265	Coccothraustes vulgaris	107, 142
Coccothraustes vulgaris	107, 142	Colinus monedula	410
Colinus monedula	410	Columba	248
Columba	248	Columba livia	322
Columba livia	322	— oenas	142, 209, 248, 249, 250, 251
— oenas	142, 209, 248, 249, 250, 251	— palumbus	143, 209, 248, 249, 250, 251, 410, 412
— palumbus	143, 209, 248, 249, 250, 251, 410, 412	Colymbus	86
Colymbus	86	— arcticus	115
— arcticus	115	— cristatus	266
— cristatus	266	— fluviatilis	266, 411
— fluviatilis	266, 411	— griseigena	265, 266, 307, 315
— griseigena	265, 266, 307, 315	— nigricollis	266, 411
— nigricollis	266, 411	— septentrionalis	412
— septentrionalis	412	Coracias garrula	89, 114, 212, 247, 249, 250, 269, 412
Coracias garrula	89, 114, 212, 247, 249, 250, 269, 412	Corvus cornix	87, 89, 114, 144, 313, 410, 411
Corvus cornix	87, 89, 114, 144, 313, 410, 411	— corone	411, 412
— corone	411, 412	— frugilegus	145, 300, 313, 411
— frugilegus	145, 300, 313, 411	— monedula	300, 313
— monedula	300, 313	Coturnix baldani	322
Coturnix baldani	322	— communis	85
— communis	85		

Emberiza schoeniclus typicus	296	Gallinago gallinula	219
Erithacus cyaneoculus	65, 66, 216	— major	220
— luscinia	65, 66, 216, 247, 249, 250, 269, 264	— scolopacina	85, 220, 247, 249, 250, 265, 266,
— philomela	217, 248, 249, 250		267, 283
— rubecula	86, 114, 217, 248, 249, 250, 251, 309	Gallinula chloropus	85, 114, 220, 248, 249, 250,
— rubeculus	65, 66, 266, 267, 292		265, 410
Eulen	339, 342	— porzana	84, 267
		— pusilla	267
Fakúsz	347	Garrulus glandarius	114, 147, 220, 269, 412
Falco cenchris	301	Gartenamern	339
— peregrinus	265, 303, 410	Gartengrasmücke	374, 376
— regulus	217, 265, 276	Gartenrotschwanz	375, 376, 378
— subbuteo	218, 248, 249, 250, 268, 411	Gartenrotschwänzchen	339, 376, 379
— timunculus	300, 313	Gartensänger	339
— vespertinus	268, 269, 301, 313	Gatyás csúvik	347
Falken	342, 347	Gébies, töviszuró	339, 375
Falmászó	375	Geier	342, 347, 363
Feeskék	337, 338, 339, 347	Gémek	334, 347, 365
Feeske, házi	374, 376	Gém, fehéř	368
Feldlerche	339, 374	Geze	339
Fenyőrigó	339, 343, 345	Gierlitz	375
Fenyvesmadár	343	Gimpel	339, 375, 376, 378
Ficedula rufo	65, 67, 218, 248, 249, 250	Glareola pratineola	85
— sibilatrix	65, 67, 86, 218, 247, 249, 250	Goldammer	375
— trochilus	218, 248, 249, 250	Goldhähnchen	375, 378
Fincken	357, 358	— feuerköpfiges	111
Fischadler	347	Gölya	347
Fliegenfänger	347, 353	— fehéř	110
Flüevogel	347	Gödény	334, 347
Fosgém, fehéř	836	Graculus carbo	220
Fraterula arctica	322	— pygmaeus	221
Fringilla carduelis	107	Gralle	248
— cannabina	107	Grasmücken	339, 379
— chloris	107	Graufliegengänger	338, 351
— coelebs 107, 146, 218, 248, 249, 250, 251, 266, 267,	288, 311	Grannern	339
— linaria	107	Granwürger	378
— montifringilla	107, 219, 279	Grus cinerea	221, 248, 249, 250
Fulica atra 85, 219, 247, 249, 250, 264, 267, 274, 291,	303, 314, 411	— grus	266, 267
		Grünling	339, 375, 378
Fuligula ferina	266, 314	Guvát, vizi	396
— marila	265, 279	Gypaëtus barbatus	74
— nyroca	146	Gyurgyalag	347
Fulix cristata	219		
— marila	219	Habicht	347, 367
Fulmarus haesitatus	316	Hajnalmadár	347
Fülemile	355, 379	Haliaëtus albicilla	115, 265
— kis	374	Hantmadár	339, 347
— magyar	374	Hänflinge	339
Fülemilék	331, 338, 343, 347	Harelda glacialis	278
Fülesbagoly, erdei	347	Haris	339
— nagy	342	Harkály	337
— réti	74	Harkályok	335, 347, 358
Füleskuvik	347	Hattyú, kis	108
Fürj	339, 340	Haubenmeise	376
Füsti feeske	112, 375	Haubenerche	339, 358
Füzike	339, 347, 375	Hausrothschwanz	376, 378
— Bonellié	74	Haussehwalbe	374, 378
		Hausperling	375
Gallina	248	Havasi szajkó	50
Gallinago coelestis	315	Héja	342, 347, 367
— gallinago	411	Heuschreckenschilfsänger	347

Hierofalco sacer	221	Kukuk	91
Himantopus autumnalis	85, 222	Kuvik	339, 347
Hirundo riparia	263		
— rustica 2, 66, 69, 86, 87, 89, 114, 222, 267, 275, 290		Lanius collurio 66, 69, 87, 222, 248, 249, 250, 410, 411	
— urbana	86, 267, 269	— excubitor	107
Holló	347, 363, 376	— major	107
Houtmadár	376	— minor	66, 69, 114, 222, 248, 249, 250, 410
Hósármány	376	— senator	222, 320, 412
Hydrochelidon fissipes	222, 248, 249, 250	Larus affinis	401
— leucoptera	222, 410	— canus	86, 222, 264, 265, 274, 277
— nigra	114	— fuscus	86, 320, 401
Hypolais hypolais	412	— — affinis	320
— icterina	65, 67, 222, 248, 249, 250	— marinus	86
— philomela	269	— melanocephalus	393
		— minutus	86, 223, 265, 278
Ibis falcinellus	222, 248, 249, 250	— ridibundus 85, 86, 223, 247, 249, 250, 264, 267, 275,	
Ibise	334	282, 307, 392	
		Laubsänger	339, 347
Jyvu torquilla	66, 69, 411	Légykapó, kis	72
		— kormos	338, 376
Kaesa, esörgő	308	— örvös	376
Kakuk	91	— szürke	338, 353
Kánya, réti	81	Légykapók	347, 253
— tavi	365	Leimfink	58
Kányák	347, 363	— Holboells	375, 378
Károkatonák	334, 347	Léprigó	374
Karvaly	342, 347	Lerehen	337, 338, 347
Karvalybagoly	347	Lestris sp.?	266, 278
Kecskefejő	347	Ligurinus chloris	223
Kékbecgy	347, 375, 376, 378	Limicola platyrhyncha	277
Kenderike	339, 375, 378	Limosa tpecephala	223
Keresztesőrü	375, 378, 379	— melanura	86
— szalagos	375, 378	Linaria	278
Keresztesőrüek	394	— linaria	279
Kerubeisser	339	Loctella fluviatilis	114, 223
Keselyű	342	— luscinioides	223
Keselyűk	363	— navia	223, 248, 249, 250
Királyka	375, 378	Loxia curvirostra	107, 411
Királyka, tüzesfejű	111	Luscinola luscinia	114
Kirschkernbeisser	375, 376, 378, 379	— melanopogon	224
Kleiber	375	Lusciola rubecula	107
Köcsag	334	Lycus collaris	316
— lábas	334	— monedula collaris	316
— lovas	334		
— nagy	334	Machetes	294
— nemes	334	— pugnax	85, 267, 268, 269, 282, 296, 314
— páva	334	Magtörő, szibériai	407
— török	334	Mareca penelope	224
Kohlmeise	375, 376, 378	Marmionetta angustirostris	320
Kolesag	368	— marmorata	320
Kolibri	340	Mauerläufer	347
Kolkraben	347, 363	Meggyvágó	339, 375, 378, 379
Kopács	375	Meisen	347, 350, 358, 359
Kormorane	334, 347	Mergus albellus	224, 247
Kótyag	368	— merganser	224
Kövirigó	375, 376, 378	— serrator	224
Krammetsvögel	343	Merops apiaster	224, 247, 249, 250, 409, 412
Krähnen	347, 362, 363	— persicus	88, 89
Kraniche	334, 335	Milane	347, 363
Kreuzschnabel	347, 375, 378, 379	Milvus icterinus	224, 247, 249, 250
— weisshindiger	375, 378	— korschinn	224
Kuhstelze	375	— aegyptius	87, 88

<i>Milvus ater</i>	267	Pacsirták	337, 338, 339, 347
Misteldrossel	346, 374	Pandion haliaetus	231
<i>Monticola cyanea</i>	317, 401, 412	<i>Parus ater</i>	111, 411
— philippensis	317	— caudatus	108
— saxatilis	224	— coruleus	108, 310
— solitaria	317	— cristatus	411
<i>Motacilla alba</i> 66, 68, 88, 114, 224, 248, 249, 250, 251, 265, 267, 292, 296, 310,		— major	410, 411
— boarula	114, 227, 248, 249, 250, 411	— pufstris	108
— flava	13, 66, 68, 113, 227, 247, 249, 250	Pastor rososus	309, 410, 411, 412
Mönchgrassnücke	378	Pásztor madár	58, 325, 347, 375, 376
Möven	334, 337, 360	<i>Passer domesticus</i>	148, 299, 312, 410, 411, 412
<i>Muscicapa atricapilla</i>	227, 248, 249, 250, 268	— montanus	119, 312, 410, 412
— collaris	227, 247, 249, 250	Passeriformes	248
— grisola	13, 66, 69, 228, 248, 249, 250, 269, 411	<i>Pavonella pugnax</i>	440
— parva	72, 228	<i>Pelecanus crispus</i>	115
Nachtigall	355, 374, 379	— onocrotalus	60
Nachtigallen	338, 343, 347	Pelikán	334, 347
Nachtschwalbe	347	<i>Perdix cinerea</i>	85, 410
Nádiposzták	347	— perdix	149, 315
Nádivéreb	335	<i>Pernis apivorus</i>	231, 411
Natatores	248	Pfauenedelreißer	368
<i>Neophron pernipterus</i>	88	<i>Phalaropus hyperboreus</i>	113
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	114, 147, 411	<i>Phasianus colchicus</i>	157, 410
— — maerorrhyncha	407	<i>Philomachus pugnax</i>	231, 251
Numenius	274, 277	<i>Phylloscopus aereola</i>	114, 412
— arcuatus	265, 266, 268, 274, 277, 279, 285, 315	— bonellii	174, 316
— arquatus	228, 247, 249, 250, 251, 412	— rufus	267, 281, 297
— borealis	277	— — pleskei	298, 309
— phaeopus	228, 264, 277, 278, 410	— — sylvestris	298, 309
— tenuirostris	228, 277	— sylvestris	267
Nyaktekerés	353	— sibilator	267, 268, 309
<i>Nyctala tengmalmi</i>	411	— trochilus	267, 281, 297
<i>Nyctardea nycteorax</i>	228, 248, 249, 250, 251	— — flaviventris	297, 309
<i>Nyroca leucophthalmus</i>	229, 251	<i>Pica pica</i>	158, 313, 411, 412
Oedienemus crepitans	85, 229	— rustica	410
<i>Oestrelata incerta</i>	316	<i>Picoides tridactylus</i>	410, 412
<i>Oriolus galbula</i> 66, 69, 114, 229, 248, 249, 250, 269, 274, 275, 291, 412		<i>Picus martius</i>	412
— oriolus	300	— viridis	312
<i>Ortygometra crex</i>	85, 230, 248, 249, 250	Pieper	347
— minuta	83, 85, 230, 409, 412	Pinty, erdei	294, 339, 375, 376, 378
— porzana	85, 147, 230, 247, 249, 250	— fenyő	339
— pygmaea	81, 113	— begyi	376, 378
<i>Orytes roseus</i>	318	Pintyek	357, 358
<i>Otis tarda</i>	85, 147	Pipis, erdei	339, 374
— tetrax	409	— réti	339
<i>Otocoris alpestris</i>	148, 231, 409, 410	Pipisek	347
<i>Otus brachyotus</i>	303	Pirol	294, 375, 378
Ökörszem	339, 347, 375	<i>Platalea leucorodia</i>	231, 247, 249, 250, 268
Ószapó	375, 376	<i>Podiceps cristatus</i>	231, 247, 249, 250
Ólyvek	347	— griseigena	231
Örgébics	376	— minor	85, 231, 249, 250, 410, 412
— kis	376	— nigricollis	85, 232, 393
— nagy	376	Poszták	338, 339, 355, 356
Pacsirta bubos	339, 358	Poszáta	379
— erdei	339	— kerti	374, 376
— fehérszárnyú	326	— kis	376
— mezei	339, 374	<i>Pratincola rubetra</i> 65, 68, 232, 248, 249, 250, 268, 269, 309	
		— rubicola	85, 232, 248, 249, 250, 251, 266, 296, 309
		<i>Puffinus anglorum</i>	401
		— yelkouanus	321
		— puffinus yelkouanus	321

Pusztai tyúk	58	Scansoré	248
Pyrrhula	293	Schilfsänger	334, 347
— europaea	114	Schmätzer	347
— pyrrhula	158, 411, 412	Schwalben	338, 339, 347
— vulgaris	107, 266, 312	Schwarzamseln	339, 343
Querquedula circaea	232, 247, 249, 250	Schwarzkelehen	376
— crecca	233, 247, 249, 250, 251	Schwarzmeise	375, 376
Rabe	376	Schwarzsteihsüssc	390
Ragadozó madarak	362	Scelopax rusticola 115, 234, 248, 249, 250, 251, 411, 412	
Rallen	339	Scadler	363
Rallus aquaticus	114, 251, 410	Seidenschwanz	58, 109, 343, 375
Ráró	347	Seregély	335, 339, 347, 376
Raubvögel	362	Serinus hortulanus	66, 68, 237, 248, 249, 250
Raubwürger	376	— serinus	159, 411
Rauchschwalbe	112, 375, 376	Silberreiher	334, 335
Rauhfußkauz	347	Singdrosseln	343
Recurvirostra avocetta 85, 233, 268, 279, 289, 395, 315		Sirályok	334, 360
Regulus ignicapillus	111	Sirály	337
Reiher	334, 347, 365	Sitkék	347
Remiza	318, 404	Sitta europaea	108, 114
— pendulinus caspia	318	Sólyom	342
Réti héja	347	— vándor	342
Réti kánya	83	Sólymok	347
Réti sas	363	Sordély	339
Rigó	342	Spatula clypeata	159, 237, 411
— boros	343	Spechte	335, 337, 347, 358
— énekes	343	Spechtmeisen	358
— fekete	339, 376	Sperber	347
— húros	339	Sperbereule	347
— orvós	376	Sperling	87, 337
Rigók	356, 358	Sperlinge	358
Ringdrossel	376	Spiegelerche	326
Ritterreiher	375	Sprosser	374
Rohrweihe	83, 365	Star	335, 339, 347, 376
Rosenstar	58, 325, 347, 375, 376, 378	Steinadler	363
Rozsdafarkú, kerti	338, 353, 373, 376, 378	Steindrossel	375, 376, 378
— házi	376, 378	Steinkauz	339
Rozsdafarkúak	347, 353	Steinschmätzer	339, 376
Rotkelechen	339, 343, 355, 375, 378	Stelzen	347, 376
Rothschwänzchen	347, 353	Stelzeneddreiber	368
Ruticilla cairii	233	Steppenhuhn	58
— phoenicea	13, 65, 66, 86, 233, 248, 249, 250	Sterna cantiana	325
— tithys	65, 66, 114, 233, 248, 249, 250, 251	— fissipes	85
Ságetaucher	347	— leucoptera	85
Sänger	338, 355, 356	— maerula	19
Sárgarigó	294, 375, 378	— minuta	237
Sármány	375	— fluviatilis	85, 237, 248, 249, 250
Sármány, bajszos	339	Stieglitze	339, 347
— citrom	339	Storch	347
— kerti	339	— weisser	110
Sármányok	358	Streptilas interpres	19
Sas, réti	363	Strix flammea	393
— szirti	363	Sturnus vulgaris 66, 68, 238, 248, 249, 250, 251, 265,	
Saskeselyű	347	— — intermedius	316, 406, 412
— szakállas	74	— — sophiae	316
Sasok	342, 347, 363	Sumpfhuhn, getüpfeltes	84
Saxicola amphileuca	317	Sumpfmeyse	376
— aurita	317	Sumpfohreule	74
— oenanthe	85, 234, 248, 249, 250, 268	Süvöltő	339, 375, 837
		Sylvia atricapilla 65, 66, 114, 239, 248, 249, 250, 268,	269, 294

Sylvia <i>flabilla</i>	65, 68, 114, 239, 247, 249, 250, 251, 268	Vanellus <i>gregarius</i>	88
— <i>curruca</i>	65, 67, 111, 239, 248, 249, 250, 269, 308	— <i>vanellus</i>	298, 287, 301, 314
— <i>hortensis</i>	65, 67, 240, 247, 249, 250, 269, 297	Varjak	347, 362, 363
— <i>nisoria</i>	114, 240, 247, 249, 250, 269	Varjú	87
— <i>orphea</i>	409	Veréb	87
— <i>orpheus</i>	317	— <i>erdei</i>	339
Syrnium <i>aluco</i>	410	— <i>házi</i>	375
Szajkó	347, 376, 378	Verebek	358
— <i>havasi</i>	347	Vérese	87, 342
Szalókóta	347, 353	Véresék	347
Szarka	347, 363, 376	Vizi csibe, pettyes	84
Szürkebegy	339, 347	— <i>törpe</i>	8
		Vizirigó	342, 375
Tadorna <i>cornuta</i>	115, 140	— <i>északi</i>	374, 376
Tannenheher, nordische	58	Vöcsök	308
— <i>dünnschnabliger</i>	407	— <i>vörösnyaku</i>	308
Tannenmeise	376	Vörösbegy	306, 343, 356, 375, 378
Taucher	308, 347	Vultur <i>monachus</i>	115
Tengelicz	339, 347, 374, 375, 376, 378		
Tetrao <i>bonasia</i>	115	Wacholderdrossel	309, 343, 345
— <i>tetrix</i>	159	Wachtelkönig	339
— <i>urogallus</i>	160, 410	Wachteln	339, 340
Thurmfalke	342	Waldkauz	347
Tinnunculus	87	Waldsperling	339
Totanus <i>calidris</i>	85, 240, 248, 249, 250, 265, 304, 315	Waldohreule	347
— <i>fuscus</i>	241, 268, 277, 297, 315	Wasseramseln	342, 376
— <i>glareola</i>	241	Wasserstar	375
— <i>ochropus</i>	241, 247, 249, 250, 251	— <i>nordischer</i>	374
— <i>stagnatilis</i>	85, 241	Weidenlaubvogel	375
Trauerfliegenfänger	338	Weindrossel	343
Trauerfliegenschöpfer	376	Weisser Spritzreihler	368
Tringa <i>alpina</i>	113	Wendehalse	335
— <i>minuta</i>	19, 113	Weihen	347
Tringoides <i>hypoleucus</i>	241, 248, 249, 250	Wiedehopf	335, 347
Troglodytes <i>parvulus</i>	114, 266, 291	Wiesenieper	339, 347
— <i>troglodytes</i>	309, 411	Wiesenschnätzer	339, 347, 378
Turdus <i>iliaeus</i>	241, 279, 409	Wildtaube	335
— <i>merula</i>	108, 115, 160, 241, 247, 249, 250, 251, 265, 266, 309	Würger, rothrückiger	375
— <i>musicus</i>	65, 67, 241, 248, 249, 250, 266, 309		
— <i>pilaris</i>	108, 114, 161, 242, 268, 276, 279, 309, 409	Yunx <i>torquilla</i>	411
— <i>torquatus</i>	242, 247, 249, 250, 268		
— <i>alpestris</i>	276, 309	Zaunkönig	339, 347, 375
— <i>viscivorus</i>	65, 67, 108	Zeisige	339, 347, 375, 378, 379
Turtur <i>arritus</i>	242, 247, 249, 250, 275, 289, 412	Zippammer	339
— <i>turtur</i>	114, 161, 269, 293, 410	Zöldike	339, 375, 378
Tücsökmadár	347	Zwergfliegenfänger	72
		Zwergohreule	347
Uhu	347	Zwergsumpfluhu	81
Upupa <i>epops</i>	114, 243, 248, 249, 250, 267, 313	Zwergschwau	108
		Zsezse	58
Vadgalamb	335, 353	— <i>barna</i>	375, 378
Vanellus <i>cristatus</i>	85, 245, 248, 249, 250, 265, 274, 275, 276	— <i>kisörü</i>	375, 378
		— <i>nagyörü</i>	375, 378

ERRATA.

Ad Tom. VI. *Aquila*.

- Pg. 1. im deutschen Texte, 8. Zeile von unten soll
oder das Vorrücken in breiter Front statt *oder das in Vorrücken breiter Front* stehen.
- A 125. lapon, alulról a 3. sorban:
7. *Aegialites hiaticula* helyett *Squatula helvetica* olvasandó.
- Pg. 125. in der ersten Zeile von unten soll
7. *Squatula helvetica* statt 7. *Aegialites hiaticula* stehen.
- Pg. 234. im deutschen T. 14. Zeile von oben soll
Hausrotschwanz statt *Gartenrotschwanz* stehen.
274. lap magyar szöveg, 23. sor felülől:
Emberisa schreniclus helyett *Emberiza schoeniclus* olvasandó.
-

AMNH LIBRARY



100099781