

982.06 (43.91)

QL671
.A65
*

FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY



59.82:06. (48.9)

AQUILA.

A MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY. • JOURNAL POUR ORNITHOLOGIE.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.

SZERK.

HERMAN OTTÓ.

REDACT.

OTTO HERMAN.

X. ÉVFOLYAM.

1903.



X. JAHRGANG.

1903.

CUM TAB. I. ET ICONIBUS.

BUDAPEST.

A MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT KIADVÁNYA.

1903.

Errata

ad Tom. X. „Aquila“:

A magyar szövegben: — Im ungarischen Texte:

Az 1. oldalon, alulról a 19. sorban: 1898. helyett 1899. olvasandó.
A 281. oldalon, alulról a 17. sorban: 1891 helyett 1890. olvasandó.

A német szövegben: — Im deutschen Texte:

Pg. 1. 19. Zeile von unten soll: 1899. statt 1898 stehen.
 .. 10. 2. oben .. Tianschan statt Tianschau stehen
 .. 10. 8. ante patrem statt aute patrem stehen.
 .. 10. 13. unten .. selbstregistrierender statt selbstregistrierenden
 stehen.
 .. 22. 8. oben .. Hellenorm statt Hellenorus stehen.
 .. 25. 10. u. 11. Publicationen statt Publi-
 nertem cationen
 stehen.
 .. 25. 15. eingetheilt statt ein getheilt stehen.
 .. 28. 9. u. A statt n. A stehen.
 .. 28. 20. unten .. graphischen statt graphischer stehen.
 .. 63. 11. Corro spillato statt Corro spitato stehen.
 .. 281. 18. 1890 statt 1891 stehen.

CHERNEL, I.:

A kucsmás billegető (Motacilla melanocephala Licht.) előfordulása a Királyhágón túl

Különös fészkelési esetek:

Keztyűben fészkelő nyaktekeres
 Kedélyes társasfészkelés

Más fészkelési különösségek

Ciconia ciconia (L.). Helyi hatások a vonulásra és táplálkozásra

Das Vorkommen der schwarzköpfigen Schafstelze (Motacilla melanoceph. Licht.) jenseits des Királyhágó-Gebirges 252

Besondere Nistfälle:
 Wendehals und Fäustling 254
 Ein gemüthliches Compagnie-Geschäft 255

Andere auffallende Nistfälle 257

Ciconia ciconia (L.). Lokale Einflüsse auf den Zug und auf die Ernährung 259

CHERNEL, I.:
 CERVA, FR.:
 HEOYMEGHY: }
 ERTL, G.: }
 SCHENK, J.:

TARTALOM. — INHALT.

HERMAN, O.:	Visszapillantás a Magyar Ornith. Központ tíz esztendő's működésére . . .	Ein Blick auf die zehnjährige Thätigkeit der Ungar. Ornithologischen Centrale 1
-------------	--	---

Ornithologia historica.

HERMAN, O.:	A tarvarjú (<i>Geronticus eremita</i>) emléke Magyarországon (egy fénynyomattal)	Der Kahlrabe (<i>Geronticus eremita</i>) sein Denkmal in Ungarn. (Mit einer Lichtdrucktafel) 35
-------------	--	---

Aviphaenologia.

CSÖRGEY, T.:	Öt hónap Spalatoban	Fünf Monate in Spalato. 66
VEZÉNYI, Á.:	A madárvonulás Magyarországon az 1901. év tavaszán	Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahre 1901 104
HEGYFÖKY, K.:	Az 1901-ik évi madárvonulás és az időjárása	Der Vogelzug im Frühling des Jahres 1901 und die Witterung. 188
HAASE, O.:	A madárvonulás megfigyelése Szófiában, Knud Andersentől	Beobachtungen über den Zug der Vögel in Sophia, von Knud Andersen . . . 200

Faunistica.

GAAL, G.:	Adatok a Balaton madárfaunájához . . .	Beiträge zur Vogelfauna des Balaton-See's 215
CHERNEL, I.:	A rövidujjú pacsirta [<i>Alauda brachydactyla</i> (Leisl.)], Magyarország madárvilágának új jelensége	Die kurzzehige Lerche [<i>Alauda brachydactyla</i> Leisl.], eine neue Erscheinung in der Ornis Ungarns. 250

Ornithologia oeconomica.

HERMAN, O.:	A madarak táplálkozása, tekintettel a haszonra és kárra	Ernährung der Vögel mit Rücksicht auf Nutzen und Schaden 219
LÓSY, J.:	Positiv adatok a fogoly (<i>Perdix perdix</i> L.) életmódjához	Positive Daten zur Lebensweise des Rebhuhus (<i>Perdix perdix</i> L.) . . . 221

Kisebb közlések. — Kleinere Mittheilungen.

HERMAN, O.:	<i>Muscicapa parva</i> Bechst.	Über <i>Muscicapa parva</i> Bechst. 252
CHERNEL, I.:	A kucsmás billegelő (<i>Motacilla melanocephala</i> Licht.) előfordulása a Királyhágón túl	Das Vorkommen der schwarzköpfigen Schafstelze (<i>Motacilla melanocephala</i> Licht.) jenseits des Királyhágó-Gebirges 253
Különös fészkelési esetek:		
CHERNEL, I.:	Keztyűben fészkelő nyaktekeres	Besondere Nistfälle: Wendehals und Fäustling 254
CERVA, FR.:	Kedélyes társasfészkelés	Ein gemüthliches Compagnie-Geschäft 255
HEGYMEGHY, I.	Más fészkelési különösségek	Andere auffallende Nistfälle 257
ERTL, G.:	}	}
SCHENK, J.:	<i>Ciconia ciconia</i> (L.). Helyi hatások a vonulásra és táplálkozásra	<i>Ciconia ciconia</i> (L.). Lokale Einflüsse auf den Zug und auf die Ernährung 259

GR. FORGÁCH, K.:	<i>Ciconia ciconia</i> (L.) Korai átvonulása	<i>Ciconia ciconia</i> (L.). Früher Durchzug 261
DR. LENDEL, AD.:	Faunistikai és vonulási adatok	Faunistische und Zugdaten 262
M. O. K. (U. O. C.):	Áfonyát evő <i>Lestris parasitica</i>	Heidelbeeren fressende <i>Lestris parasitica</i> 262
PFENNIGBERGER, J.:	A kerecsensólyomról	Der Würgfalk 263
M. O. K. (U. O. C.):	A varjúkérdéshez	Zur Krähenfrage 263
HEGYFÖKY, K.:	<i>Hirundo rustica</i> megjelenése és elköltözése	<i>Hirundo rustica</i> . Ankunft und Wegzug 265

Litteratura.

HERMAN, O.:	Dr. Madarász Gy.: Magyarország madarai etc.	Madarász, Dr. Julius von: Die Vögel Ungarns. 266
HEGYFÖKY, K.:	Értesítés a horvátországi Ornithologiai Központ 1901. és 1902. évi munkálódásáról	Bericht über die Thätigkeit der kroatischen Ornithologischen Centrale im Jahre 1901—1902 284
SCHENK, J.:	A III. Jahresh. d. Ornith. Vereins München für 1901 u. 1902. Aviphaenologiai része	Über den aviphaenologischen Inhalt des III. Jahreb d. Ornith. Vereins München f. 1901—1902 289

Intézeti ügyek. — Instituts-Angelegenheiten.

Változások a M. O. K. hivatalos személyzetében	Veränderungen im amtlichen Personale der Ung. Orn. Centrale 293
I. Felállított madarak és bőrök gyűjteménye	I. Sammlung aufgestellter Vögel und Bälge. 293
II. Collectio ingluvialium 295
III. Collectio anatomica 295
IV. Collectio nidologica et oologica 295
<i>Personalia</i> 296
Tiszteleti tagok	Ehrenmitglieder. 297
Levelező tagok	Correspondierende Mitglieder 300
Rendes megfigyelők	Ständige Beobachter 303

Necrolog.

HERMAN, O.:	Nemes Homeyer Sándor	Alexander v. Homeyer 305
HERMAN, O.:	Radde Gusztáv	Gustav Radde 308

Könyvtári kimutatás. — Bibliotheks-Ausweis.

a) Szerzőktől beküldött nyomtatványok	Von Verfassern eingesendete Schriften 309
b) Ajándékok	Geschenke 312
c) Vásárolva	Gekauft 312
d) Csereviszony	Tauschverkehr 313
<i>Index avium alphabeticus</i> 317

Főlhívás (*a boríték hátsó beloldalán*). Aufruf (*auf der 3. Seite des Umschlages*).

AQUILA.

A MAGYAR MADÁRTANI KÖZPONT FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY.
EDITED BY THE HUNGARIAN CENTRAL-BUREAU
FOR ORNITHOLOGY.

JOURNAL POUR L'ORNITHOLOGIE.
PUBLIÉ PAR LE BUREAU CENTRAL
ORNITHOLOGIQUE HONGROIS.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.
ORGAN DER UNGARISCHEN ORNITHOLOGISCHEN
CENTRALE.

Nr. 1—4. sz. 1903. Okt. 30.

Budapest, József-körút 65. I.

Évfolyam X. Jahrgang.

Visszapillantás

a Magyar Ornithologiai Központ tiz esztendő működésére

HERMAN OTTÓ-tól.

E visszapillantást a M. O. K.-nak az aviphenologiai téren és egyebütt végzett munkálkodásának szentelem és feladata többszörös:

I. Hogy az aviphenologia problemáját, melyet a M. O. K. tiz esztendőn át pozitív alapon végzett kutatásaival helyes irányba terelt, kritikailag megvilágítsa.

II. Hogy áttekintést nyújtson a M. O. K. munkálkodásának eredményéről és törekvéseiről.

III. Hogy a szorosan Magyarországra vonatkozó, pozitív, aviphenologiai eredményeket szabatosan mutassa be.

*

I. Az „Aquila“ VI-ik — 1898 iki — kötetében „A madárvonulásról pozitív alapon“ czimű cikkemben áttekintést nyújtottam a madárvonulás terén végzett munkálatok állásáról, még pedig az összes spekulatív elemek legszigorúbb kizárásával, melyek e területet tudvalevőleg burján módjára felverték; és ép, hogy e bajt elkerüljem, a függelékben összefoglaltam majdnem az összes ú. n. véleményeket, melyek túlnyomó részben sejtéseken alapulnak ugyan, de pozitív szint öltve, ez ép oly nagy, mint nehéz biologiai problema egészét megmagyarázni, vagy épen megoldani akarták. S kiderült ekkor, hogy e tudományág közelismerésnek és tekintélynek örvendő nagyjai sok fontos pontban összeütközésbe kerülnek egymással. E vélemények közül néhányat SCHENK JAKAB is átvett kevéssel ezelőtt megjelent cikkébe — Aquila IX. kötet 1903

Aquila. X.

Ein Blick

auf die zehnjährige Thätigkeit der Ungar. Ornithologischen Centrale

VON OTTO HERMAN.

Dieser Blick ist der Thätigkeit der U. O. C. auf aviphaenologischem Gebiete und sonst gewidmet und hat eine mehrfache Aufgabe:

I. Das Problem, welches sich die Aviphaenologie gestellt hat, auf positiver Grundlage, durch zehnjährige Erfahrung verbessert, kritisch zu beleuchten.

II. Die Übersicht der Leistungen und Bestrebungen der Ungarischen Ornithologischen Centrale zu geben.

III. Die speciell auf Ungarn bezüglichen, positiven aviphaenologischen Ergebnisse bündig darzulegen.

*

I. Im VI-ten Bande — 1898 — der „Aquila“ habe ich unter dem Titel „Vom Zuge der Vögel auf positiver Grundlage“ eine Übersicht des Standes der Arbeiten über den Vogelzug u. z. bei strengster Ausschließung aller speculativen Elemente gegeben, welche bekanntermassen auf diesem Gebiete überaus üppig wucherten; und eben um diesem Übel möglichst zu steuern, habe ich in einem Anhang eine Zusammenstellung beinahe aller sogenannten Sentenzen gegeben, welche zum überwiegenden Theil auf Vermuthungen fussend und doch positiv lautend, das ganze Um und Auf dieses ebenso grossen als schwierigen biologischen Problemek erklären, ja lösen wollten. Es hat sich hierbei herausgestellt, dass allgemein anerkannte und hochgeachtete Grössen unseres Wissenszweiges, in sehr wichtigen Punkten in Form von

Suppl. p. 1—25 —, melyben a madárvonulás kérdéséről nyújt történelmi áttekintést; de mégis helyesnek találom, hogy mutatónak felhozzak néhányat, kiegészítve egy-két legújabb nézettel.

A „*fejlődés*” jelszava alatt a következő tételket becsajtom közre.

DR. WEISMANN AUGUST, a híres biologus: „A vonulás a kóborlásból fejlődött ki”.

BRAUN FRITZ* (új): A legtöbb madár, mely most *kóborló*, a rég mult időkben bizonyára *vonuló* volt”.

Tehát a legélesebb ellentét.

PARKER HENRY: A vonulás állandósulására elég 2000 év.

BRAUN FRITZ: „A vonuló madár *ösztönét* követi, mely évezredek meg évezredek folyamán fejlődött ki”.

Nyilvánvaló, hogy se a kétezer esztendő, se az évezredek nincsenek inductive megokolva: az ilyen mindenesetre jól hangzó állítások, bár akaratlanul is, a frázisokkal határosak.

BRAUN FRITZ** l. e. pag. 99. szó szerint ezt mondja: „Véleményünk szerint a vonuló madarak *vonulási ösztöne* még csak nem is a specifikus része a szaporodásnak”.

BRAUN FRITZ, l. e. pag. 100 szintén szószerint: „Véleményünk szerint a *vonulási ösztön*, mint már a vonulási jelenség genetikus vizsgálatánál is kiderült, a szaporodással a legszorosabban összefügg.”

Végre, mint végső eredmény ugyanott:

„A madár egész ösztönvilága egységes egészet alkot, melynek középpontja a szaporodás és költés. A költés lefolyása az illető faj táplálkozási viszonyaitól függ, úgy, hogy ez az oka a vonulásnak s az is marad”.

* Ueber die begriffliche Stellung des Striches zum Zugphaenomen. Ornith. Mon.-Ber. VI. Nr. 12—1898.

** „Der Vogelzug“ II. Journ. für Ornith. 1899 Nr. 1. pg. 95 és köv.

Widersprüchen hart aneinander prallen. Eine Serie dieser Sentenzen hat kürzlich auch JAKOB SCHENK in seine geschichtliche Übersicht der Frage des Vogelzuges — „Aquila“ Bd. IX. Supplement 1903. pag. 1—25 — übernommen; doch finde ich es passend, eine Probe durch einige allernenneste Beigaben erweitert, hier einzuschalten.

Unter dem Schlagworte „*Entwicklung*“ gebe ich hier folgende Sätze zum Besten.

WEISMAN, DR. AUGUST, berühmter Biologe: „Der Zug entwickelte sich aus dem Streichen”.

BRAUN, FRITZ* (neu): „Die meisten Vögel, welche jetzt *Strichvögel* sind, sind in weit zurückliegenden Zeiten wohl *Zugvögel* gewesen”.

Also der schärfste Widerspruch.

PARKER, HENRY: „Es genügen 2000 Jahre, um den Zug zu stabilisieren”.

BRAUN, FRITZ: „Die Zugvögel folgen einem *Triebe*, der sich in *Jahrtausenden und Jahrhunderttausenden* herausgebildet hat”.

Es liegt auf der Hand, dass weder die zweitausend Jahre, noch die Jahrhunderttausende inductiv erbracht und erhärtet wurden; man streift, oft unbewusst, mit solchen jedenfalls wohlklingenden Aufstellungen, das Gebiet der Phrase.

BRAUN, FRITZ** l. e. pag. 99 wörtlich: „Unserer Meinung nach ist der *Zugtrieb* ein den Zugvögeln *nicht einmal spezifischer Theil der Fortpflanzung*”.

BRAUN, FRITZ, l. e. pag. 100 wörtlich: „Unserer Meinung nach gehört *der Zugtrieb*, wie es sich schon bei der genetischen Betrachtung des Zugsphaenomen ergab, mit der *Fortpflanzung aufs engste zusammen*”.

Endlich als Hauptconclusion ebendort:

„Das ganze Triebleben der Vögel bildet ein Ganzes, in dessen Mitte die Fortpflanzung und das Brutgeschäft steht. Das Brutgeschäft ist in seinem Verlauf von den Nahrungsbedingungen der betreffenden Art abhängig, so dass diese das Kausal-Bedingende beim Vogelzug sind und bleiben.”

* Ueber die begriffliche Stellung des Striches zum Zugphaenomen. Ornith. Mon.-Ber. VI. Nr. 12. 1898.

** „Der Vogelzug“ II. Journ. für Ornith. 1899. Nr. 1, pag. 95 u. ff.

Íme, a legélesebb ellentmondás egy és ugyanazon szerzőnél, a kitől különben a gondolkodást megtagadni nem lehet, és pedig alapvető kategóriákra vonatkozólag, mint: *vonulás* és *szaporodás* — egy és ugyanazon értekezés két különböző lapján. Egyszer a vonulási ösztön *nem* szerves része a szaporodásnak — pag. 99 —, másszor a vonulási ösztön a szaporodással a legszorosabban összefügg — pag. 100 —, tehát mégis szerves része. Az első mondatot, magában véve azt kell hinní, hogy BRAUN tagadja a vonulási ösztön és a szaporodás összefüggését és csak a praemissa, hogy t. i. ALTUM a vonulási ösztönt elkülönítve veszi, teszi lehetővé a mondat helyes megértését, nevezetesen, hogy BRAUN a kettőnek szerves összefüggését állítja. Az első mondat fogalmazása nagyon alkalmas félreértések támasztására.

Azután jön az egész ösztönvilág középontja: a szaporodás és a költés — nyilván pleonasmus, mert mindegyik egy és ugyanazt jelenti —, továbbá a táplálkozási feltételek, úgy hogy ismét *ez* a kettő — költés és táplálkozási feltételek „az oka a vonulásnak s az is marad“. Magukban véve e mondatok semmi újat se mondanak.

Bizony nem szívesen gyakorlok e tekintetben kritikát, mert a gondolkodást különösen oly disciplinánál becsülöm sokra, melyek a száraz empirizmus felé hajlanak, mint a túlhajtott madárbörtanulmányozás; a gondolatoknak azonban legalább is hypothetikus alapjuknak kell lenniök, mikor a tényleg való nincs teljességgel kizárva, mert különben az a veszély fenyeget, hogy gondolatok kifejtése helyett csak szójátékot űzünk.

Ilyen még az a gondolat is, melylyel BRAUN FRITZ a madárvonulás jelenségének eredetét igyekszik megmagyarázni. A *jégkor*-ból indul ki, mely véleménye vagy feltevése szerint változatlan volt és a madáreltet teljesen kizárta; azért az időszakon át a madarak a trópusok alatt tartózkodtak. A mint azután a jég elkezdett visszavonulni az északi sark felé, a madarak is hasonlóképen észak felé nyomultak; okul azt veszi fel, hogy a madarak igyekeztek nagyobb táplálkozási területet szerezni; a többi azután jó magától, különösen az a tétel, hogy a mi mérsékelt övi költő s egyszersmind vonuló madaraink a

Wir sehen hier bei ein und demselben Auctor, dem man das Denken sonst nicht absprechen kann, hinsichtlich fundamentaler Kategorien, wie: *Zug* und *Fortpflanzung*, auf zwei Seiten ein und derselben Abhandlung den scheinbar krassesten Widerspruch. Einmal ist der Zugtrieb *nicht* spezifischer Theil der Fortpflanzung — pag. 99 — ein anderesmal hängt der Zugtrieb mit der Fortpflanzung aufs engste zusammen — pag. 100 — was denn doch absolut spezifisch ist. Den ersten Satz — auf pag. 99 — für sich gegeben, muss man als Negation des Zusammenhanges von Zugtrieb und Fortpflanzung verstehen, und erst die Praemisse, dass ALTUM den Zugtrieb besonders stellt, ermöglicht die richtige Auffassung, dass nämlich BRAUN den spezifischen Zusammenhang *annimmt*. Die erste Fassung ist ganz geeignet, Misverständnisse hervorzurnfen.

Dann kommt das Centrum des ganzen Trieblebens: die Fortpflanzung und das Brutgeschäft — offenbar ein Pleonasmus, weil beide ein und dasselbe bedeuten; — und die Nahrungsbedingungen, so dass wieder *diese* beiden — Brutgeschäft und Nahrungsbedingungen — „das Kausal-Bedingende beim Vogelzug sind und bleiben“. An sich besagen diese Sätze gar nichts Neues.

Ich thue es gewiss nicht gerne, hier Kritik zu üben, weil ich das Denken besonders in jenen Disciplinen hochschätze, welche zur dürren Empirie hinneigen, wie das Balgstadium in seinen Übertreibungen; die Gedanken müssen aber doch zum Mindesten hypothetische Begründung haben, worin das Thatsächliche nicht absolut ausgeschlossen ist, sonst läuft man Gefahr, statt Gedanken zu entwickeln, eigentlich Wortspiele zu treiben.

In diese Flucht gehört auch noch der Gedankengang, welchen FRITZ BRAUN hinsichtlich des Ursprunges des Phaenomens des Vogelzuges entwickelt. Als Ausgangspunkt nimmt er die *Eiszeit*, welche seiner Meinung oder Annahme nach in ihrer Periode unwandelbar war und den Vogel absolut ausschloss; dem entsprechend sassen die Vögel in dieser Periode in den Tropen. Als sich das Eis dann gegen den Nordpol zurückziehen begann, rückten die Vögel ebenfalls nach Norden vor; als Ursache wird die Erwerbung eines grösseren Nahrungsgebietes

tropusokból származnak, tehát nálunk nyáron át *idegenben* vannak és ősszel, mikor elhagynak bennünket, *házjukba* térnek vissza — ösztönük következtében, melynek eredetét BRAUN FRITZ a következő szavakkal magyarázza: „az évenként vonuló fajoknál *sok ezer nemzetség tapasztalata ösztönné sűrűsödött, mely épp oly szabályossággal lép fel, mint a párosodási ösztön*“. Vagy más helyen: „Vonnás és szaporodás magasabb egység alá tartozik; az egész nem az egyed fogalomvilágába való, hanem a *faj ösztönére keményedett*“.

Nem hiú az ember, hogy a BRAUN-féle tétel napsugara eredeti hazájából a tropusok alól mily messzire hatolna be, ha igaz volna.

Megvallom pl., hogy a német dalok leg-németebbikének, mely a legnagyobb kedveltségnek, elterjedésnek örvend, kiinduló pontját egy egész, nagy, hatalmas műveltségű nép biológiai tévedésének tartottam.

A dal szövegét HERLOSSOHN írta, dallamát a nagy mester, ABT. A dal így kezdődik:

Wenn die Schwalben *heimwärts* ziehen
Und die Rosen *nicht mehr* blühen . . .

A második sor azt mutatja, hogy *őszi* jelenlétekről van szó, mikor azután a fecskék vonulnak hazafelé, a tropusok alá, a miből azután az következik, hogy a németországi fecskék tulajdonképen *idegenben* költöttek s mindenki *tévedett*, a ki a fecskéknél Németországba való visszatérését *hazatérésnek* tekintette s örvendezett rajta. A költő Herlossohn isteni adománya megmutatta a fecskéknél a *hazavezető utat a tropusok felé*, a hová őket különben. BRAUN FRITZ szerint, a „megsűrűsödés“ és „megkeményedés“ révén keletkezett ösztön is utasítja, az egykori jégkor kényszerítő hatalma következtében. Nem gyönyörű valami ez!?

angenommen; das Übrige kommt dann von selbst, ganz besonders der Satz, dass unsere, also die Brutvögel und zugleich Zugvögel der mittleren Zone, ursprünglich aus den Tropen stammen, mithin während des Sommers, bei uns eigentlich in der *Fremde* sind und im Herbste, wo sie uns verlassen, in ihre *Heimat* ziehen, kraft des Triebes, welcher seinem Entstehen nach durch FRITZ BRAUN mit folgenden Worten erklärt wird: „bei den jährlich flutenden Arten *verdichtete sich die Erfahrung tausender Generationen zum Trieb, der mit gleicher Regelmässigkeit, wie der Brunsttrieb, auftrat*“. Oder an einer anderen Stelle: „Zug und Fortpflanzung gehören unter eine höhere Einheit; das Ganze gehört nicht mehr der Begriffswelt der Individuen an, sondern hat sich *zum Triebe der Art erhärtet*“.

Man sollte nicht glauben, wie weit der Lichtstrahl des BRAUN'schen Satzes von der ursprünglichen Heimat in den Tropen eindringen würde, falls er wahr wäre.

Ich gestehe z. B., dass ich den Ausgangspunkt des deutschen der deutschen Lieder, welches sich der grössten Beliebtheit und weitesten Verbreitung erfreut, von jeher als biologischen Irrthum eines ganzen, grossen, hochgebildeten Volkes betrachtete.

Den Text des Liedes schrieb HERLOSSOHN, die Melodie der grosse Meister ABT. Das Lied hebt an:

Wenn die Schwalben *heimwärts* ziehen
Und die Rosen *nicht mehr* blühen . . .

Die zweite Zeile belehrt uns, dass es sich um Erscheinungen des *Herbstes* handelt, mithin das *heimwärts* Ziehen der Schwalben *nach den Tropen* gemeint ist, woraus dann folgt, dass die Schwalben in Deutschland eigentlich in der *Fremde* brüteten, und dass Jedermann im Irrthume befangen war, der in Deutschland die Rückkunft der Schwalben im Frühjahr als *Heimkunft* aufgefasst und sich daran erfreut hat. Die Divinationsgabe des Dichters HERLOSSOHN wies den Schwalben den *Heimweg* nach den *Tropen*, wohin sie ja — nach FRITZ BRAUN — der durch „Verdichtung“ und „Erhärtung“ entstandene *Trieb*, kraft der zwingenden Gewalt der einstigen *Eiszeit* auch verweist. Ist das nicht ergötzlich!?

Azonban sajnós, a mellett kell maraduom, hogy ez esetben mégis valóságos nemzeti biologiai tévedésről van szó!

DEICHLER* u. i. állást foglalt BRAUN FRITZ nézetei ellen s a vonulás kérdését két részre tagolta, nevezetesen:

1. A vonulás lefolyásának jelenségei;
2. A vonulás keletkezése.

A második kérdést illetőleg, igen helyesen, palaeontologiai bizonyítékokhoz fordul, a madárvilág maradványaihoz, melyek szélességünk alatt előfordulnak és még most is élnek, milyenek: Cypselus, Alcedo, Passer, Motacilla. Parus etc.; különösen azt hangsúlyozza azonban, hogy a jégkor előtt volt egy másik kor, a melyben a későbbi jégkor területének klímája tropikus volt és voltak már madarai is, a miért is a mi madarainkra nézve meg volt a lehetősége annak, hogy itt a mi öviük alatt már a harmadkorban, annak tropikus klímájú részében a mai tropikus alakoknak megfelelő faji jellemvonásokra tehesenek szert; végül, hogy a vonulási ösztön már e korban, tehát a *jégkor előtt* vehette kezdetét.

Megjegyzem, hogy téves a jégkort úgy fel fogni, mintha az az élet lehetőségét kizárta volna, mert e kor még ma is tart és jelenségei tanulságul szolgálnak az őskort illetőleg. Menjünk csak a sarkkörüli tájakra, vessünk egy pillantást a tundra életére és láthatjuk, hogy az örökös hó és jég közvetlen közelében mily gyengéd alkotású madarak kezdik és végzik költési munkájukat, mily élet nyüzsgő a madárhegyeken s akkor elképzelhetjük, milyen élet volt lehetséges a jégkor őskorában.

SCHENK JAKAB az id. helyen igen helyesen mondja, hogy DEICHLER hypothesise plausibilis, mert összhangban van a zoogeographia (geophysika és a palaeontologia meg geologia) eredményeivel és alkalmas arra, hogy annak alapján sok jelenséget jobban magyarázhassunk; de hát mégis spekulatív úton jött létre, miért is kevés pozitívumot tartalmaz. Pedig ép ez utolsóról van szó!

* „Der Vogelzug, Bemerkungen zu den zwei gleichnamigen Artikeln von Fritz Braun.“ Journ. f. Ornith. 1900. Nr. 1. p. 107 és köv.

Leider muss es aber dabei bleiben, dass es sich doch und wirklich um einen national-biologischen Irrthum handelt!

DEICHLER* trat nämlich den Ansichten FRITZ BRAUN'S entgegen, zerlegte die Frage des Zuges in zwei Theile, u. zw.:

1. Erscheinungen des Verlaufes;
2. Entstehung des Zuges.

Hinsichtlich des zweiten Theiles greift er, sehr richtig, zu palaeontologischen Beweisen, zu den Überresten der Vogelwelt, welche sich in unseren Breiten vorfinden und auch heute noch lebende Formen sind, wie: Cypselus, Alcedo, Passer, Motacilla, Parus etc., besonders aber betont, dass es ja vor der Eiszeit auch noch eine andere Zeit gab, wo die Gebiete der späteren Eiszeit ein tropisches Klima hatten und Vögel schon vorhanden waren, wornach für unsere Vögel die Möglichkeit bestand, den heutigen tropischen Formen entsprechende Artcharactere schon in der Tertiär-Periode, in deren tropischen Abschnitt, *hier* in unserer Zone zu erwerben; schliesslich, dass der Trieb des Ziehens schon in eben dieser Periode, also *vor der Eiszeit*, seinen Ursprung nehmen konnte. Ich bemerke, dass es irrig ist, die *Eiszeit* als alles Leben ausschliessend aufzufassen, weil ja diese Zeit auch heute noch andauert und uns mit ihren Erscheinungen hinsichtlich der Urperiode belehrt. Wir brauchen uns zunächst nur in den Polarkreis zu begeben, einen Blick in das Leben der Tundra zu werfen, zu beobachten, wie zartgebaute Vögel in nächster Nähe nie schmelzenden Schnees oder Eises ihr Brutgeschäft beginnen und beenden, welches Leben auf den Vogelbergen herrscht, und man kann sich das Bild entwerfen, welches Leben auch in der Urperiode der Eiszeit möglich war.

JAKOB SCHENK sagt am a. O. sehr richtig, dass DEICHLER'S Hypothese plausibel ist, da sie mit den Ergebnissen der Zoogeographie (Geophysik und Palaeontologie nebst Geologie) übereinstimmt und geeignet ist, zur besseren Erklärung so mancher Erscheinung beizutragen: trotzdem ist auch sie *speculativ* erbracht, mithin wenig Positives enthaltend. Und um das Letztere handelt es sich eben!

* „Der Vogelzug, Bemerkungen zu den zwei gleichnamigen Artikeln von FRITZ BRAUN“ Journ. f. Ornith. 1900. Nr. 1, p. 107 u. ff.

Meg kell jegyezni, hogy BRAUN FRITZ-nek és másoknak az az eljárása, hogy visszamennek WEISMANN-ra, ki hasonlóképp a jégkorból indul ki. kinek elismert, nagy tudományos fontossága azonban nem az ornithológiában és aviphenológiában gyökeredzik, nincs kellőleg megokolva. WEISMANN idevágó, e téren valószínűleg egyetlen értekezése,* mint ajánlásából kitűnik, nem szakirat, hanem oktató, képzett laikusoknak szánt előadás, mely nem más, mint egy nemesak szorosán tudományosan, hanem egyébként is hatalmasan művelt tudós olvasmányainak mondhatnám visszfénye; mutatja ezt már a bevezetés néhány mondata, melyet szakornithologus bizonyynyal nem ír alá, mint „A madárvonulás lényegileg már ismeretes;“ vagy, mint már fennebb láttuk: „A madarak ösztönük uralma alatt állanak, mely eredetileg a kőborlásból fejlődött ki.“ Mint említettem, WEISMANN is a jégkorból indul ki, a mivel szemben állanak a trópusok; e viszonyok legesekélyebb megváltozása okozza vagy lehetőségessé teszi mindjárt a madárvilág az időszerint való helyzetének eltolódását, ide-oda való mozgását embriójaként a vonulás jelenségeinek é. i. t. E módszer azonban nem a szorosán vett tudományos inductio módszere, hanem a többi közt a *pentateuché*, a melyben a kérdés genetikus továbbfejtése — miután kiindulási pontul a világnak hat nap alatt való teremtését és az ember teremtését a föld rögéből megállapította, hogy ne mondjam: kitalálta — egy felvilágosodott agynak gyerekjáték lett.

WEISMANN írásáról közel tíz esztendő előtt a „Madárvonulás elemei Magyarországon“ cz. művemben hasonló értelemben nyilatkoztam és HARTERT, a ki munkámat tudományos megbeszélésre méltatta, nézetemhez csatlakozott. Mások is nyujtanak ilyen olvasmányokból reflektált összeállításokat, mint p. o. KOBELT: „Verbreitung der Tierwelt. Gemässigte Zone“ 1903., a melyben az Immersio és téli álom theoriája a fecskéknél még komoly tárgyalás-

* „Ueber das Wandern der Vögel.“ Sammlung *gemeinnütziger* wissenschaftlicher Vorträge, herausgegeben von Rudolf Virchow und F. von Holzendorff 1878. XIII. Serie. Heft 201.

Ich muss bemerken, dass überhaupt das Zurückgreifen auf WEISMANN, der ebenfalls von der *Eiszeit* ausgeht, dessen anerkannt grosses, wissenschaftliches Schwergewicht aber nicht auf Ornithologie oder Aviphaenologie fusst, durch FRITZ BRAUN und Andere nicht motiviert ist. Die betreffende, auf diesem Gebiete wahrscheinlich einzige Abhandlung WEISMANN'S* ist ihrer Widmung nach keine Fachschrift, sondern ein belehrender, für gebildete Laien bestimmter Vortrag, durehgehends aus der Lectüre der nicht nur streng wissenschaftlich, sondern auch sonst hochgebildeten Gelehrten reflectiert; das beweisen schon gleich zu Beginn einige Sätze, welche kein Ornithologe von Fach unterschreiben könnte, wie: „Die Erscheinung des Zugsphaenomens ist ihrem Wesen nach schon erkannt“; oder, wie schon angeführt: „Die Vögel stehen unter dem Einflusse eines *Triebes*, welcher aus dem Streichen ursprünglich entwickelt wurde“. Auch WEISMANN nimmt, wie gesagt, als Ausgangspunkt die *Eiszeit* an, der die Tropen gegenüber stehen; die geringste Modification dieses Verhältnisses bedingt oder ermöglicht sonach sofort eine Verschiebung der zeitweiligen Lage der Vogelwelt, also eine Hin- und Her-Bewegung als Embryo der Zugserscheinung u. s. w. Das ist aber nicht Methode der streng wissenschaftlichen Induction, sondern unter Anderem des *Pentateuch*, worin — sobald der Ausgangspunkt der Erschaffung der Welt in sechs Tagen und die Erschaffung der Menschen aus einem Erdklumpen festgelegt — ich will nicht sagen: erfunden — war, die genetische Fortentwicklung für einen aufgeweckten Kopf kinderleicht wurde.

Ich habe mich über WEISMANN'S Schrift schon in den Elementen des Vogelzuges in Ungarn vor nahezu zehn Jahren in gleicher Weise ausgesprochen und HARTERT, der meine Schrift einer Besprechung würdigte, schloss sich meiner Ansicht an. Auch andere geben ja solche aus der Lectüre reflectierte Zusammenstellungen, wie z. B. Dr. W. KOBELT in „Die Verbreitung der Thierwelt. Gemässigte Zone 1902“, wo aber Immersions-Theorie und

* „Über das Wandern der Vögel.“ Sammlung *gemeinnütziger* wissenschaftlicher Vorträge. Herausgegeben von Rudolf Virchow und F. v. Holzendorff 1878. XIII. Serie, Heft 201.

ban részesül. Hiába a species Homo ráhajlik a csodálatosra!

GAETKE-vel is másképen kellene bánni, mint a hogy különösen Németországban e szak régi, tiszteletreméltó harcosával bánni szoktak. A GAETKE-szabású embereket mindenekelőtt az illető szaktudomány történetének szempontjából kell megítélnünk és osztályoznunk és mintán a madárvonulás kérdésének történetét figyelmesen átnéztük, mint én tettem az imént említett s a Budapesten 1891-ben tartott II-ik nemzetközi madártani kongresszus számára szerzett iratomban és a melyet SCHENK JAKAB nemrégiben 1901-ig folytatott, azt találjuk, hogy GAETKE utolsó képviselője volt egy ornithologus-nemzedéknek, könyve pedig záróköve egy korszaknak, melynek németországi vezérei és képviselői, a Naumannok, Brehm C. L.-ek, Baldamusok és mások voltak, de kiknek hatása túlterjedt Németország határain is.

Tudjuk, hogy e korszak férfainak tudományos zoologiai képzettségük tulajdonképen nem volt; arra, modern értelemben, szert tenni nem is lett volna alkalmuk. Volt rengeteg, de egyoldalú tapasztalatuk a madárvilágot illetőleg, determinizetesen lépten-nyomonkörülményekbe, jelenségekbe ütköztek, melyek előttük megfoghatatlanok voltak, melyeket más disciplinákkal való összefüggésükben megítélni nem tudtak, mivel működésük egyoldalú volt; a sok megfoghatatlan jelenség számára egész terminológiát csináltak, mint: ösztön, belső kényszer, előrelátás, rejtelmesség stb. A magyarázatok, melyeket mégis adtak, megfelelték a saját észjárásuknak és koruk felfogásának, az ép, egészséges emberi értelemnek, a mire igen jó példa *Gaetke* sokat kritizáltatott kékbegy-theoriája. *Gaetke* gondolatmenete a következő volt: a vörösesillagos kékbegy a felső Nilus és Helgoland között sehol se ismeretes mint állandó vagy mint vonuló madár: e madár tehát a két pont között lévő utat egyetlen éjszakán át teszi meg. GAETKE úgy vette, hogy az, a mit az ornithologusok nem emlitenek, az nem is fordul elő az illető faunaterületen, oly fel-

Winterschlaf der Schwalben (!) mit Ernst abgehandelt werden. Die Species Homo neigt eben zum Wunderbaren!

Auch GAETKE sollte anders behandelt werden, als wie es, besonders in Deutschland, mit diesem altehrwürdigen Kämpfen unseres Faches beliebt ist. Männer von Schlage GAETKE's sind vor Allem vom geschichtlichen Standpunkte des gegebenen Faches zu betrachten und zu klassifizieren und wenn wir den geschichtlichen Abriss der Entwicklung unsererer Kenntniss vom Zuge der Vögel, wie ich denselben in meiner soeben angeführten Schrift für den II. internat. Ornithologischen Congress zu Budapest 1891 verfasst habe, und welchen JAKOB SCHENK erst kürzlich bis 1900 fortgeführt hat, mit Aufmerksamkeit durchsehen, so werden wir es finden, dass GAETKE als Mann der letzte Repräsentante iuer Ornithologen-Generation war, sein Buch aber der literarische Abschluss einer Epoche ist, deren Führer und Repräsentanten in Deutschland — aber auch mit peripherischer Wirkung — die NAUMANN's, C. L. BREHMS, BALDAMUS u. A. mit ihren Werken und ihrem Wirken waren.

Wir wissen, dass die Männer dieser Epoche keine eigentliche zoologisch-wissenschaftliche Bildung hatten, sie hätten diese im modernen Sinne dazumal auch vergebens zu erwerben gesueht. Sie hatten eine immense Erfahrung des Thatsächlichen in der Ornis, stiessen jedoch natürlicherweise auf Schritt und Tritt auf Verhältnisse, Erscheinungen, die ihnen unbegreiflich, die sie im Zusammenhang mit anderen Disciplinen nicht zu beurtheilen im Stande waren, weil ja ihre Thätigkeit einseitig war; für die Unbegreiflichkeiten schufen sie eine ganze Terminologie, wie: Instinct, Trieb, innerer Drang, Vorahnung, Rätselhaftigkeit u. s. w. Lösungen die sie doch durchführten, entsprachen nach ihrer persönlichen und ihrer Zeit-Auffassung der Dinge dem hausbackenen gesunden Menschenverstande, wofür GAETKE's so viel bekritelte Blaukehlchen-Theorie das treffendste Beispiel liefert. GAETKE's Raisonement war das folgende: zwischen dem oberen Nil und Helgoland wird das rothsternige Blaukehlchen nirgends als stätig vorkommend oder als Zügler angeführt, ergo: legt dieser Vogel den Weg zwischen beiden Punkten — kraft aufgeschriebener Daten —

fogás, a milyennel még ma is találkozunk és pedig elég gyakran, midőn egyesek néha óriási területekre nézve a legnagyobb határozottsággal állítják, hogy ott ez vagy az a faj nem fordul elő, holott úgy kellene állni: „*ez ideig még nem észlelték*”.

PALMÉN-nel szemben is igen gyakran igazságtalanul járnak el, még pedig mindig téves alapon. Az a felfogás, mintha PALMÉN a művéhez mellékelt térképbe minden vonuló madár vonulási útját belé akarta volna rajzolni, az ornithologusok lelkébe valóságosan belémaródott és mindazokat éles megjegyzésre indítja, a kik csak egyetlenegy, gyakran csak lokális eltérést észlelnek; holott PALMÉN térképe mindössze 19, magasan északon fészkelő, de messze délre vonuló faj vonulási útjának hálózatát mutatja és az irányok nem vonulási megfigyeléseken, hanem az illető fajok faunisztikai előfordulásán alapulnak.

PALMÉN művének jelentősége nem a részletekben keresendő, melyek rendesen ezéltáblái a támadásnak, hanem abban, hogy ez az első mű, mely megkísérli, hogy a madárvonulás jelenségének egészét bemutassa és modern tudományos zoologiai alapon tárgyalja.

Hogy e mellett végleges, minden kétséget, minden más véleményt kizáró megoldásról már a priori s még kevésbbé a posteriori szó nem lehet, az minden komoly kutató előtt természetes; és a mi épen a sokat támadott vonulási utakat illeti, azokra vonatkozólag magának PALMÉN-nek a véleménye is oda lyukad ki, hogy a jövőben, tehát művének megjelenése után, arra kellene törekedni, hogy *minél több faj útját meghatározzák*, miből következik, hogy PALMÉN-nek esze ágában se volt, hogy térképének azt vindikálja, mintha kimerítő volna. Sőt mi több, a fajok vonulási utainak kikutatására SUNDEVALL-nak a daruról szóló munkáját ajánlja mintául, ornithographiai tekintetben pedig, tehát a területek összefoglaló feldolgozására, PLESKE „Ornithographia Rossica”-ját.

vom Nil und Helgoland in einer einzigen Nacht zurück. GAETKE nahm an, dass, was nicht in den Ausweisen der Ornithologen angeführt ist, im gegebenen Faunengebiet auch nicht vorkommt; eine Denkart, wie wir sie ja auch noch heute u. z. oft genug finden, wenn von oft riesigen Gebieten mit grösster Entschiedenheit vom Einzelnen behauptet wird, diese oder jene Art komme dort nicht vor, wo es doch lauten sollte: „*wurde bis jetzt noch nicht gefunden*”.

Auch PALMÉN geschieht vielfach Unrecht u. z. immer und immer auf irriger Grundlage. Die Auffassung, als hätte PALMÉN auf der seinem Werke beigegebenen Karte die Zugstrassen aller ziehenden Arten verzeichnen wollen, hat sich in die ornithologischen Gemüther förmlich eingefressen und reizt alle Jene, die eine — oft nur locale — Abweichung wahrnehmen, zu scharfen Bemerkungen, wo doch die Wege auf PALMÉN's Karte nur auf 19, dem Brutorte nach hoch-nordische, sonst aber weit nach Süden ziehende Arten das Zugstrassen-Netz basiert und die Richtungen nicht auf Zugbeobachtungen, sondern auf faunistisches Vorkommen gestützt sind.

Die Bedeutung von PALMÉN's Werk liegt nicht in den Details, die gewöhnlich Anlass zu Angriffen geben, sondern darin, dass es das erste ist, welches den Versuch machte, das Phaenomen des Vogelzuges in seiner Totalität darzustellen und zu erfassen, auf moderner zoologisch-wissenschaftlicher Grundlage zu behandeln.

Dass es dabei von einer endgiltigen, jeden Zweifel, jede andere Meinung ausschliessenden Lösung schon a priori und noch mehr a posteriori nicht die Rede sein konnte, liegt für jeden ernsten Forscher auf der Hand und was ganz speciell die so vielfach angefochtenen Zugstrassen anbelangt, so lautet ja die Conclusion PALMÉN's dahin, man solle in Zukunft — also nach seinem Werke — bestrebt sein, die Zugstrassen von je mehr Arten zu bestimmen, woraus folgt, dass PALMÉN weit entfernt war seiner Karte einen erschöpfenden Character zu vindicieren. Ja, er empfiehlt als Muster für die Erforschung der Zugstrassen der Arten SUNDEVALL's Arbeit über den Kranich und hinsichtlich der ornithographischen, also umfassenden Bearbeitung der Gebiete, PLESKE's „Ornithographia Rossica“.

PALMÉN eredményeinek ki nem elégtő volta, oly sok feltevés meghiusulása, oly körülményekben gyökeredzik, melyeknek súlyát — ha a belátás érdekében saját önünket megtndjuk fékezni és önhiittségünket le tudjuk gyűrni — mi is érezzük; oka: *a meglevő anyag hiányossága és sokszor megbízhatatlansága* — sokaknál az, hogy egy marék adatból és egy csipetnyi közvetlen, de mégis csak emberi, tehát a tévedést ki nem záró, tapasztalatból mindent meg akarnak magyarázni hiány nélkül.

PALMÉN javára meg kell jegyezni, hogy ő nem kizárólag csak subjectiv teoriát adott, hanem a legkomolyabban törekedett arra, hogy azt történelmi bevezetéssel lássa el és inductive, az előfordulás adataira támaszkodva alkossa meg. Mily könnyelműen jár el vele ellentétben DR. QUINET az „Ornis“, a P. I. O. C. folyóiratának az imént megjelent XII-ik — 1902 — 1903-iki kötetében! Az értekezés címe „Considérations sur les oiseaux d'Égypte“ s egyik fejezetének — pag. 11 — tárgya „Utilité des Cartes de Migration“. Érzí bár a kielégítő anyag hiányát, a mellett érzékeny szükségét szenved fontos történelmi források dolgában is, mert, a mint látszik, PALMÉN-t, MENZBIER-t, SEVERTZOV-ot nem ismeri és nem ismer sok mást se, noha térképeket adtak: inkább a legújabb publikációkra épít, melyek inkább territoriális jelentőségűek, de mégis valóságos elánnal indul neki, hogy azok alapján vonulási térképeket szerkesztszen, melyek a vonulási irányok — volées — merészségére nézve minden eddigit messze fölülműlnak. Egyik vonala az „I. Europe“ jelzésű térképen „volées du nord européen“ elnevezéssel a ráktérítőtől, tehát trópusoktól kezdve megszakítás nélkül húzódik a sarkköri tenger „Mer de Barents“ partjáig! Másik vonal szintén megszakítás nélkül nyulik a Szaharától az Uralig. A „Carte no 2 Asie“ jelzésű térképen egy vonal, a „volées de l'est ou orientales“ megszakítás nélkül diagonális irányban fut végig az egész földrészen keresztül, Arábiától kezdve Ázsia legészakkeletibb sarkáig; e merész röptülés egységes voltát nyilak jelzik! A ki azonban ismeri a forrásokat, az tudja, hogy pl. MENZBIER oroszországi vonulási útjai DR. QUINET vonalait észrevehetően metszik, valamint SEVERTZOV

Aquila. X.

Die Unzulänglichkeit des von PALMÉN erreichten Resultates, das Scheitern so mancher Voraussetzung, wurzelt in demselben Verhältnisse, welches — falls wir, um es einzusehen, unser eigenes Ich zu beherrschen wissen und jeden Eigendünkel niederzuhalten vermögen — auch uns bedrückt; es liegt: *in der Unzulänglichkeit und vielfach Unzuverlässigkeit des vorhandenen Materiales* — bei vielen in der Sucht, aus einer Handvoll Daten und einem Tröpfchen unmittelbarer, aber auch nur menschlicher, daher den Irrthum nicht ausschliessender Erfahrung, alles unfehlbar erklären zu wollen.

PALMÉN gebührt auch das Zeugniß, dass er nicht ausschliesslich nur subjectiv Theorie gab, sondern dass er aufs ernstlichste bestrebt war, geschichtlich einzuleiten und inductiv — Daten des Vorkommens — zu begründen. Wie leicht macht es sich dagegen Herr Dr. QUINET in Band XII — 1902-1903 — der „Ornis“, Organ des P. I. O. C. und soeben erschienen! Die Abhandlung trägt den Titel „Considérations sur les Oiseaux d'Égypte“ und ein Kapitel — pag. 11 — spricht von „Utilité des Cartes de Migration“. Er fühlt zwar den Mangel an genügendem Materiale, dabei leidet er empfindlichen Mangel auch an wichtigen Geschichtsquellen, er scheint PALMÉN, MENZBIER, SEWERTZOW und viele Andere nicht zu kennen trotzdem sie Karten gegeben haben; er hält sich mehr an die neuesten Publicationen von mehr territorialer Bedeutung, geht aber doch mit wahren Elan daran Zugskarten zu entwerfen, welche an Kühnheit der Fluglinien — Volées — alles bisher Erschienene überbieten. In Karte „I Europa“ führt eine Linie: „Volées du nord européen“ aus der Nähe des Wendekreises des Krebsen, also aus den Tropen, ununterbrochen bis an die Gestade des hocharktischen Meeres, bezeichnet als „Mer de Barents“! Eine andere Linie führt ununterbrochen aus der Sahara bis zum Ural. Auf der „Carte Nr. 2, Asie“ führt die Linie „Volées de l'est ou orientales“ ununterbrochen von Arabien diagonal durch den ganzen Erdtheil bis in den alleröstlichsten hocharktischen Winkel des asiatischen Continents; die Continuität dieses kühnen Fluges zeigen Pfeile an! Wer aber die Quellen kennt, der sieht es, dass z. B. MENZBIER's Zugstrassen für Russland die

tzov tian-sani vonalai is. Beccses az, hogy megtudjuk, miként *képzeli* Dr. QUINET a dolgot, a mihez végtére is mindenkinek megvan a maga joga; mi is respectáljuk E térképek igazán „filii ante patrem”! Látni fogjuk még, milyen előfeltételek szükségesek ahhoz, míg a rajzolótollat kihagyhatjuk!

Mi magyarok különben nagy hálával tartozunk Dr. QUINET-nek azért a szeretetreméltó figyelmességért, melylyel a M. O. K. törekvéseit méltatja és igazán sajnáljuk, hogy azt csak kritikával viszonzhatjuk és viszonzni kénytelenek vagyunk.

S most vegyük fel ismét az elejtett fonalat.

Az eddig mondottak után minek kell fő-törekvésünknek lennie? Nem a tovább okoskodás régi tétéleken, melyek a pozitív alap elégtelensége miatt magukban véve hiányosak, hanem — miután oly problémáról van szó, mely csak *ezéltudatos, sokaknak sok ponton végzett megfigyelésének összegezésével* oldható meg — arra kell törekednünk, hogy a *munkát észszerűen megoszszuk és az erőket nemzetközi-zonális szerzerzetben egyesítsük, s felhasználjunk minden eszközt, melyet a modern tudományosság és a modern intézmények bőségesen nyújtanak.*

Ha most már az észszerű munkamegosztás szempontját vesszük, a madárvonulás tekintetében a következő párhuzamhoz jutunk.

A meteorologia azt az igazán óriási előhaladást, melyet a letűnt XIX. század második felében tett, magától működő készülékek alkalmazásán kívül a munkálkodás hálózatos felosztásának és simultán végzésének köszöni, mely a legnagyobb nyilvánossággal jár karöltve. A telegráf, telefon felhasználása lehetővé teszi *napi* térképek gyors elkészítését és elterjesztését, melyek a leglényegesebb elemeket tartalmazzák. Tudjuk, hogy e folytonos fejlődésben levő eljárás időjóslosokat tesz lehetővé, melyekből mindig nagyobb és nagyobb perczent válik be. Az előrehaladás e tételen alapul: *minél sürűbb a megfigyelő hálózat, minél összefüggőbb és pontosabb a megfigyelés, annál megbízhatóbb az eredmény.*

Linien des Dr. QUINET empfindlich schneiden und SEVERTZOW's Zugstrassen im Tianschau-Gebirge dasselbe thun. Von Werth ist es, dass wir erfahren: wie sich Dr. QUINET die Sache *vorstellt*, was am Ende allerdings sein persönliches Recht ist; wir respectieren es auch. Diese Karten sind die wahren „filii ante patrem!” Wir werden ja sehen, welche Vorbedingungen noch zu erfüllen sind, ehe wir die Reißfeder ansetzen dürfen.

Wir Ungarn schulden übrigens Herrn Dr. QUINET grossen Dank für die lebenswürdige Aufmerksamkeit, welche er den Bestrebungen der U. O. C. entgegenbringt und bedauern lebhaft, dieselbe nur mit Kritik erwidern zu können und zu müssen.

Und nun nehmen wir den Faden wieder auf.

Was soll nun da Hauptbestreben nach dem bisher gesagten sein? Nicht das fortgesetzte Klügeln, an alten Sätzen, welche infolge Unzulänglichkeit der positiven Grundlagen an und für sich mangelhaft sind; sondern — da es sich um ein Problem handelt, welches nur durch *zielbewusstes, streng-inductives Zusammenwirken Vieler, an vielen Punkten* menschlich gelöst werden kann — handelt es sich um *rationelle Arbeitstheilung und international-zonale Organisation der Kräfte, mit Hilfe aller Mittel, welche uns moderne Wissenschaft und moderne Veranstaltungen auch reichlich bieten.*

Wenn wir nun den Gesichtspunkt der rationalen Arbeitstheilung festhalten, so gelangen wir hinsichtlich des Zuges der Vögel zu folgender Parallele:

Den wahrhaft riesigen Fortschritt, welchen die Meteorologie, besonders in der zweiten Hälfte des verflorbenen XIX. Jahrhunderts machte, verdankt dieselbe ausser der Aufstellung auch selbstregistrierenden Vorrichtungen, der netzweisen Auftheilung der Arbeit, welche simultan mit der grössten Publicität in Verbindung ist. Die Einbeziehung des elektrischen Telegraphen, des Telephons gestattet das rasche Entwerfen und Verbreiten der *Tageskarten*, welche die wesentlichsten Elemente darlegen. Nun wissen wir, dass dieses in steter Entwicklung fortschreitende Verfahren Prognosen möglich macht, von denen ein stets höherer Percentsatz eintrifft. Das Fortschreiten der Entwicklung beruht auf dem Satze: *je dichter das Beobachtungsnetz,*

Mi öregek, kiknek emlékezése messze visszanyúlik a XIX. század első felébe, emlékszünk még arra az időre, mikor a légsúlymérő nehezen szállíthatósága miatt megcsodált ritkaság volt, midőn még a hőmérőt is csak ritkán lehetett látni, akkor is csak a papnál és a gyógyszerészek laboratóriumában, a hol többet használták a legyek, mint a principális. A tisztelendő urak és gyógyszerészek, a kiknek több műszere volt, s naponként egyszer szabályosan leolvasták és feljegyezték az adatokat, az időjárás orákulumai voltak s csodálóik nem fáradtak ki a hívésben és a — csalódásban; a viharpróféta urak azonban sokat tartottak tudományukra és a szkeptikusokkal ugyancsak kurtán bántak el. E primitív amatőrök gyakran még hosszabb időre is mertek jóslatokat tenni, persze sokszor igen ravaszán az orákulumok módjára, melyekből a legnagyobb ellentétet ki lehetett hámozni és ki lehetett egyenlíteni; véleményüket gyakran igen messziről vezették le és megalkották a nélkül, hogy meg is tudták volna okolni.

Az azóta felvirágzott meteorologia multját, a régi jó időket mutató futólagosan odavetett képről ki ne ismerne rá a meteorologia testvértudományának, az *ariphenológiának* mai állására, mai állapotjára, történetének lefolyására, a jelenségekre, melyek vele összeköttetésben állanak?

Néhány, de minimálisan kevés, tervszerűen megalkotott s inkább csak territoriális jelentőségű megfigyelő-központon kívül a megfigyelés egyrészt a keleti basibozukok harcmodora szerint folyik úgy, hogy mindenki a maga szakállára dolgozik, a képzelhető leglazább összeköttetésben a különben is szervezetlen törzsszel; ott van másrészt a világító-toronyból való figyelés, melynek alapvető eszköze, a világító-torony azonban nem esik mindig pontosan a vonulási utak irányába, így a vonuló csapatokat természetes utjukról tulajdonképen letéríti, miért azután az adatok értéke két alapvető viszonylatukban: az idő és hely

je continuirlicher und präciser die Beobachtung, desto verlässlicher das Ergebniss.

Wir Alten aber, deren Erinnerungen weit in die erste Hälfte des XIX. Jahrhunderts zurückreichen, kennen noch die Zeit, wo das Barometer wegen schwierigen Transportes eine angestaunte Seltenheit war, wo selbst das Thermometer gewöhnlich, aber doch selten, nur beim Herrn Pfarrer und öfter in der „lateinischen Küche“, der Apotheke, zu sehen war, mehr durch Fliegen, als durch den Principal benutzt. Die Herren Pfarrer und Apotheker, die mehrere Instrumente besaßen, dieselben täglich einmal regelmässig ablesen und die Daten verzeichneten, galten weit und breit als Orakel der Wetterkunde, und ihre Bewunderer wurden nicht müde, ihnen zu glauben und — enttäuscht zu werden; die Herren Wetterpropheten hielten sich aber auf ihre Wissenschaft auch ein Stück zugute und verfahren mit Skeptikern unwirsch und noch mehr. Diese primitivsten Amateure verstiegen sich oft, auf grosse Zeiträume zu prognostizieren, freilich oft sehr püffig in Form von Orakeln, aus welchen die grössten Gegensätze herausgeschält und ausgeglichen werden konnten, und dass sie ihre Sentenzen oft sehr weit herholten und begründeten, ohne sie beweisen zu können.

Wer erkennt denn nicht in diesem flüchtig entworfenen Bilde „aus alten Zeiten“, aus der Vergangenheit der seither erblühten Meteorologie, den heutigen Stand, die heutige Lage einer ihrer Schwestern, der *Ariphaenologie*, des Wissenszweiges vom Zuge der Vögel, des Verlaufes desselben, der Erscheinungen, mit welchen er verknüpft ist?

Neben einer minimalen Zahl von rationeller entwickelten Beobachtungsnetzen, jedoch nur mehr von territorialer Bedeutung, blüht einerseits die Beobachtereien nach Art der Kriegführung der morgenländischen Baschi-Bozüks, wobei jeder Mann in denkbar allerlockerster Verbindung mit dem obendrein irregulären Stamm auf eigene Faust operiert; andererseits die Leuchtturm-Beobachtung, deren fundamentales Object, der Leuchtturm, nicht immer genau in die „Zugstrasse“ eingestellt ist, mithin die ziehenden Scharen eigentlich von ihrer natürlichen Richtung ablenkt, mithin den Werth der Daten gerade in zwei fundamentalen Verhältnissen: in Zeit

kérdésében bizonyos mértékben problematikussá lesz.

Az adatok azonban rétegenként halmozódnak egymás fölé, s azoknak fajok és helyek szerint való roppant kényelmes rendezését „feldolgozás” rangjára emelik s i. t. De ez eljárás megfelel-e vajjon a problema fontosságának és — restelkedve kérdezem — e tudományág méltóságának, különösen most a III-ik nemzetközi madártani kongresszus lefolyta után és a IV-iknek előestéjén?

E helyen rövid áttekintést adok a kongresszus-ügyről. Tudvalevőleg néhai Rudolf trónörökös volt az, a ki az ornithologia iránt való érdeklődése által lelkesítve lehetségessé tette, hogy az I-ső nemzetközi madártani kongresszus 1884-ben összeülhetett Bécsben, melynek egyik legfőbb célja az volt, hogy nemzetközi szervezetben egyesítse a tudományos erőket, a mi meg is történt az „Állandó nemzetközi madártani bizottság” szervezésével. Célul kitűzték azt, hogy az ornithologiai megfigyelések számára az egész világra kiterjedő hálózat állíttassék fel. REISER ÖTMÁR e kongresszust a III. — 1900 — kongresszusról szóló jelentésében a legfényesebbnek mondotta.

Kitűnt azonban, hogy a P. I. O. C. összetétele miatt nem volt képes a tervbe vett, országokra és zónákra kiterjedő megfigyelőhálózatot megalkotni s még kevésbbé tudott központot alkotni, mely legalább a történeti adatanyagot dolgozná fel. A dolog facitja az „Ornis” nevű folyóirat lett, mely madártani értekezéseket s közbe-közbe rendezett vonulási adatokat is hozott; mivel azonban ily tárgyú munkálatok számára különböző nyelveken már úgy is sok folyóirat volt, az „Ornis” meglehetősen feleslegesnek látszott.

Az I-ső kongresszus a II. helyül Budapestet, Magyarország fő- és székvárosát jelölte ki; kitűnt azonban, hogy a P. I. O. C. vezetősége tagjainak egyenlensége miatt az akkor még élő trónörökös befolyása daczára se tudta a szervezés munkáját végrehajtani. E feladat 5 év múltán az önálló magyar bizottságra bánt, az keresztül is vitte és tudományos apparátusról bőségesen gondoskodott. Tudvalevő, hogy a P. I. O. C. 1884-beu megválasztott vezetősége 1891-beu benyújtott s alig pár

und Raum gewissermassen zum problematischen macht.

Aber Daten häufen sich jetzt schon in Schichten übereinander, die allerbequemste Art des Sortierens nach Arten und Orten wird zur „Bearbeitung” erhoben u. s. f. Ob denn das der Wichtigkeit des Problems und — zögernd ausgesprochen — der Würde des Wissenszweiges, besonders jetzt nach dem III. und auf der Schwelle des IV. internationalen Ornithologischen Congresses entspricht?

Ich will nun einen gedrängten Überblick des Congresswesens hier einschalten. Bekanntlich hat weil. Kronprinz RUDOLF, von grossem Eifer für Ornithologie beseelt, Anlass zum I. internationalen Congress vom Jahre 1884, in Wien abgehalten, gegeben, auf dem die Tendenz, eine internationale Organisation der wissenschaftlichen Kräfte, vorherrschte und in Form des bekannten „Permanenten Internationalen Ornithologischen Comités” auch zum Durchbruche kam. Als Ziel wurde die Aufstellung eines Weltnetzes für ornithologische Beobachtungen bezeichnet. OTHMAR REISER nannte diesen Congress in seinem Berichte über den III Congress — 1900 — den glänzendsten.

Es stellte sich aber heraus, dass das P. I. O. C. zufolge seiner Zusammensetzung nicht befähigt war, das in Aussicht genommene, sich über Länder und Zonen ausbreitende Beobachtungsnetz zu organisieren und noch weniger ein Centrum zu schaffen, welches wenigstens das historische Datenmaterial hätte bearbeiten können. Das Facit war also die Zeitschrift „Ornis”, welche ornithologische Abhandlungen, mitunter auch sortierte Zugdaten brachte, für die es aber schon eine Menge von Organen vieler Sprachen gab welcher Umstand die „Ornis” ziemlich überflüssig erscheinen liess.

Als Vorort für den II. Congress, wurde durch den I. Congress Budapest, die Haupt- und Residenzstadt Ungarns designiert, es zeigte sich aber, dass die Leitung der P. I. O. C. in folge Uneinigkeit der Functionäre, trotz directer Einflussnahme der damals noch lebenden Kronprinzen, nicht im Stande war die Organisation durchzuführen. Sie wurde nach fünf Jahren auf das autonome ungarische Comité übertragen, welches sie auch durchführte und für den wissenschaftlichen

oldalt kitöltő jelentésében 7 évi fennállás után a megfigyelés szervezésének előhaladásáról, vagy az adatok feldolgozásáról — az igaziról — mit se tudott jelenteni s azonfelül a titkárságnak a felmentést nem lehetett megadni.

A budapesti II-ik kongresszust REISER OTMÁR „tudományosan legjobban előkészített“-nek nevezi.

Mivel a tudományos irány és az előkészítés tekintetében a kormány feltétlen hatalommal ruházott fel és a legjobb tudományos és adminisztratív erők támogattak, abban a helyzetben voltunk, hogy bemutathattuk a kongresszusnak Magyarország addig ismeretes orniszát, a madarak vonulására vonatkozó történeti anyagot s azonkívül egy nagy stílusban, tisztán a kongresszus alkalmára végrehajtott vonulási megfigyelés eredményét. Abban az összeállításban pedig, melyben a madárvonulásról szóló irodalom történetét foglaltam össze, megjelöltem egyszersmind az irányt is, melyben haladnunk kell. Ennek rendezett anyagán épült fel későbbben a M. O. K.

A második kongresszus a III-ik helyéül Páris jelölte, hol vele egy időben — 1900 — tartották épen a nagy világkiállítást is. Az 1891-től 1900-ig terjedő időközben indult meg újból nagy nehézségek leküzdése után az „Ornis“ a megszokott vegyes ornithologiai tartalommal, ellentétben a Németországban megjelent német jellemű évfolyamokkal, inkább francia jellegű jellemtörzsekkel. A P. I. O. C. francia vezetősége a III. kongresszus elé semmiféle jelentést se terjesztett be és a sokkal később megjelent „Compte Rendu“ se tartalmaz semmi olyast se, a mit a P. I. O. C. kilencz esztendő szervező tevékenységének lehetne nevezni oly értelemben, a hogy azt az I-ső kongresszus kijelölte. Nagyon is feltűnt, hogy ANGOT, a legjobb francia aviphaenologus a kongresszust szervező bizottságokba nem volt bevonva.

Apparat reichlich sorgte. Es ist bekannt, dass die 1884 in Wien bestellte Leitung des P. I. O. C. in ihrem, i. J. 1891 vorgelegten kaum einige Seiten füllenden Bericht seiner Existenz von sieben Jahren über einen Fortgang der Organisation auf dem Gebiete der Beobachtung, oder der Bearbeitung — der wirklichen — nichts zu berichten hatte und obendrein dem Secretariat die Decharge nicht erteilt werden konnte.

Den zweiten Congress von Budapest nennt O. REISER den „wissenschaftlich bestvorbereiteten“.

Da ich hinsichtlich der wissenschaftlichen Richtung und Vorbereitung von Seite der Regierung absolute Vollmacht hatte und von den besten wissenschaftlichen und administrativen Kräften unterstützt wurde, waren wir im Stande, dem Congress die zur Zeit bekannte Ornis Ungarns vorzuführen, das gesamte geschichtliche Materiale über den Zug der Vögel und ausserdem das Resultat einer im grossen Style, speciell anlässlich des Congresses durchgeführten Zugsbeobachtung, bearbeitet vorzulegen. Die durch mich bewerkstelligte Zusammenstellung der Geschichte der Litteratur, welche über Vogelzug abhandelt, gab auch die Richtung an, in welcher fortgeschritten werden sollte. Auf dieses geordnete Materiale wurde später die „Ungarische Ornithologische Centrale“ basiert.

Der zweite Congress bestimmte als Vorort für den III. Paris, wo derselbe im Jahre der grossen Weltausstellung — 1900 — auch abgehalten wurde. Während des Zeitraumes von 1891—1900, also von neun Jahren, erschien nach Überwindung grosser Schwierigkeiten die „Ornis“ mit gewohntem gemischten ornithologischen Inhalt, im Gegensatze zu den in Deutschland herausgegebenen Jahrgängen deutschen Charakters, mit mehr französischen Character. Die französische Leitung der P. I. O. C. legte dem III. Congress schon keinen Bericht vor und im viel später erschienenen „Compte Rendu“ ist auch nichts enthalten, was als neunjährige organisatorische, im Sinne des I. Congresses entwickelte Thätigkeit des P. I. O. C. aufgefasst werden könnte. Höchst merkwürdig ist es, dass ANGOT, der beste Aviphaenologe Frankreichs dem französischen Comité nicht angehörte!

E kongresszus szabályokat alkotott a P. I. O. C. számára, de a melyekhez senki se tartja magát; fontos javaslatokat fogadtak el, melyeknek az volna a céljuk, hogy az aviphenologia ügyét előbbre vigyék, de azokat még nem hajtották végre. Szóval neki láttak, hogy a dolgot dülöre juttassák — de a mint látszik, nem tudják. Hogy megfelelő-e ez az intézmény méltóságának, azt nem akarom feszegetni.

A következő kongresszus székhelyéül Londont jelölték ki. Nem tudom, hogy ez ideig történt-e valami intézkedés ennek a dolgában. Az OUSTALET szerkesztette „Ornis“ új, 1903 júniusi számából olvasom, hogy az elnökséget átadták az új elnöknek, a londoni SHARPE R. B.-nek.

Látjuk az egészből, hogy a P. I. O. C. eredeti feladatának nem felelt meg s mai szervezete mellett nem is tud megfelelni; nem tudott még az irányban se, hogy mint vándorló intézmény legalább a székvárosokban alkotott volna valami állandót. Kivételt tesz, mint látni fogjuk, Magyarország, persze ez se a P. I. O. C. tevékenysége, hanem saját arra hivatott tényezőinek belátása következtében.

Ez volna rövid vázlat a madártani kongresszusok jelentőségének. Mielőtt azonban más irány felé fordulnék, néhány szóval meg kell emlékezni egy nemzetközi jellegű összejövetelről, melyet a M. O. K. kezdeményezett és a melyet az osztrák madárvonulási bizottság közreműködésével 1899-ben Szerajevóban tartottak meg.

Ez összejövetel főfeladata az volt, hogy egységes eljárást állapítson meg a megfigyelés tekintetében és hogy végrehajtsa egy nagyobb területről összegyűjtött anyag feldolgozását. Egyelőre Magyarországot, Ausztriát, Boszniát és Herzegovinát vették tekintetbe s erre vonatkozólag létre is jött a megegyezés, azonkívül egy indítványt fogadtak el, melynek célja az volt, hogy Horvátországot is bevonják az akezióba, mi a M. O. K. közbenjárására a horvát kormányzat nagy előzékenysége következtében meg is történt, még pedig a „Horvát

Auf diesem Congresse wurden Statuten für das P. I. O. C. erdirt an die sich aber Niemand kehrt; es wurden hochwichtige Beschlussträge angenommen, berufen die Aviphaenologie vorwärts zu bringen, sie werden aber nicht durchgeführt. Kurzum, man hat schwere Mühe die ganze Sache ernst zu nehmen — es scheint sogar man kann es nicht. Ob dieses dann mit der Würde der Instituten vereinbar ist, das bleibe dahingestellt.

Als Vorort für den nächsten Congress ist London bestimmt. Es ist mir nicht bekannt, ob bis zur Stunde irgendwelche Veranstaltungen getroffen wurden. Aus dem neuen Hefte der „Ornis“, redigiert von OUSTALET, publiciert im Juni 1903, ersehen wir, dass die Übergabe des Präsidiums an den neuen Präsidenten R. B. SHARPE in London bewerkstelligt wurde.

Im Ganzen sehen wir, dass das P. I. O. C. seiner ursprünglichen Aufgabe nicht entspricht und bei seiner gegenwärtigen Organisation auch nicht entsprechen kann; nicht einmal in der Richtung, dass es als ambulante Institution wenigstens in den Vororten irgendwie bleibend fortzuwirken vermöchte. Eine Ausnahme bildet, wie wir sehen werden Ungarn, freilich nicht infolge der Thätigkeit der P. I. O. C., sondern der Einsicht seiner eigenen berufenen Factoren.

Das wäre die gedrängte Skizze der Bedeutung der ornithologischen Congresse. Ehe ich aber eine andere Richtung einschlage, habe ich noch einige Worte über eine Zusammenkunft internationalen Characters zu sagen, welche von der U. O. C. angeregt und im Vereine mit dem österreichischen Comité für Zugsbeobachtungen i. J. 1899 in *Sarajero* veranstaltet wurde.

Die Hauptaufgabe dieser Zusammenkunft war das gleichmässige Vorgehen in der Beobachtung des Vogelzuges und Bearbeitung des gesammelten Materiales eines grösserer Gebietescomplexes zuwege zu bringen. Es wurde Ungarn, Österreich, Bosnien und Herzegovina ins Auge gefasst, und wurde eine Übereinkunft zustande gebracht, ausserdem ein Antrag angenommen, welcher bezweckte, auch Croatien einzubeziehen, was auch auf dem Wege der U. O. C. durch grosses Entgegenkommen der Regierung Croa-

Ornithologiai Központ“ felállításával, mely már második mintaszerű évi jelentését hozta nyilvánosságra s ezzel életképességét bizonyította.

Ausztria meg Bosznia s Herzegovina tekintetében bizonyos fennakadás állott be. Ausztriában, úgy látszik, egy rendes működő megfigyelő-hálózat szervezésének útját állják politikai körülmények, Bosznia és Herzegovina meg hosszabb időre elvesztette vezető emberét, REISER U. I. hosszabb időre Braziliába távozott.

És most más irányba fordulok, mely nem kizárólag negatív s így meddő területen mozog, hanem az előhaladással foglalkozik.

A P. I. O. C. tekintélyén és megbízhatóságán a Bécsben szervezett vezetőség elnökségének, különösen pedig titkárságának viselt dolgai igen érzékeny sebet ütöttek.

A helyett, hogy az államok adta körülbelül 40,000 koronányi szubvencziót a tulajdonképeni feladatok előmozdítására használták volna fel s a II-ik kongresszus előtt igazi eredményekkel jelentek volna meg, az összegnek csak kisebb részét, mintegy 8000 koronát fordítottak a nem feltétlenül szükséges „Ornis“ fentartására, a nagyobbik részről a titkárság nem tudott számot adni. Nem szándékozom e szomorú tényt tovább feszegetni, de megkellott említenem, hogy hozzája kapcsolhasam a vonulás körében föllépő konkrét, állandó követelmények megvilágítását.

A kérdés az: *Mit kellett és mit lehetett volna tenni?* A felelet és megokolás így szól:

A vonulás problémájára vonatkozó, talán még sem oly csekély, pozitív tapasztalataim összességét a következőkben foglaltam össze:

1. A nélkül, hogy belémennék a vonulás eredetének és lefolyásának részletes tárgyalásába, azért, hogy a hypothetikusát és eléggé nem ismertet a priori kizárjam, szilárdan áll az a tétel, hogy a sarkköri és mérsékeltövi madarakvándorlása a subtropikus meg tropikus tájak felé és megfordítva a meteorologiai jelen-

tiens gelang u. z. in Form der „Croatischen Ornithologischen Centrale“, welche bereits ihren zweiten Jahresbericht in musterhafter Form publiziert hat und sich als lebenskräftig erweist.

Hinsichtlich Österreichs und Bosniens nebst Herzegovina ist eine gewisse Stockung eingetreten. In Österreich scheinen sich der Organisation eines regelmässig functionierenden Beobachtungsnetzes politische Empfindlichkeiten in den Weg zu stellen, Bosnien und die Herzegovina verlor für längere Zeit den leitenden Mann — REISER ging nämlich nach Brasilien.

Und nun wollen wir die andere Richtung einschlagen, welche sich nicht ausschliesslich auf negativem, mithin vielfach unproductivem Gebiete bewegt, sondern den Fortschritt ins Auge fasst.

Das Ansehen und die vertrauenswürdigkeit des P. I. O. C. erlitt durch die bedauerlichen Vorgänge im Praesidium der in Wien geschaffenen Leitung, ganz besonders im Secretariate einen empfindlichen Stoss.

Statt die von den Staaten bewilligten Subventionen von ca. 40.000 Kronen auf die Förderung der eigentlichen Aufgaben zu verwenden und beim II. Congresse mit wahren Resultaten zu erscheinen, wurde der geringere Theil der Summe, etwa 8000 Kronen, für die nicht eben nothwendige Zeitschrift „Ornis“ verwendet, über den grösseren Theil vermochte das Secatariat keine Rechnung zu legen. Es ist nicht meine Absicht, dieses traurige Factum weiter zu erörtern, ich musste es aber vorbringen, um daran die Erörterung ganz concreter, fortbestehender Erfordernisse auf dem Gebiete des Zuges zu knüpfen.

Die Frage ist: *was hätte man machen sollen und können?* Die Antwort und Begründung lautet wie folgt:

Die Gesamtheit meiner vielleicht doch nicht so geringen, positiven Erfahrungen auf dem Gebiete des Problemes des Zuges können in folgende Sätze zusammengefasst werden:

1. Ohne auf den Ursprung und den Verlauf des Zuges detailliert einzugehen, d. h. um das hypothetische und ungenügend bekannte a priori auszuschliessen, gilt als feststehend der Satz, dass der Zug der Vögel aus der arktischen und gemässigten Zone nach der subtropischen oder tropischen und

ségek befolyásának van alávetve, vagyis: midőn nálunk meleg időjárás uralkodik, akkor a trópusok alatt az esős évszak vagyis a tropikus tél tart, ekkor a mi vonuló madaraink visszatérnek a trópusok alá; midőn nálunk tél van, a trópusok alatt nyár uralkodik, ekkor a költőmadarak itt hagynak bennünket s eltávoznak a trópusok alá. Ez állandó nagy oscilláló mozgás s innen van, hogy a madárvonulás tana szerves összefüggésben van a meteorológiával.

2. A mint meteorologiailag két teljesen egyforma év nincs, akként nincs két egyforma aviphenologiailag se: azért évről-évre kell folytatni a megfigyelést és az adatok feldolgozását mindkét téren; ez az egyetlen út, mely a jelenségek helyesebb megértésére vezet.

3. Az oscilláló mozgással egészben véve párhuzamosan folyik a szaporodás jelensége. A tavasszal hozzánk hazatérő madarak ivarszervei csak úgy duzzadnak a fejlettségtől; e szervek ősz felé, tehát a trópusok alá való visszavonulás idején visszafejlődnek, mely jelenség égövünket a vonuló madarak tulajdonképen való hazájává avatja.

4. Az aviphenologia, mint tudományos feladat, abban különbözik a többi phaenologiai kategoriáktól, hogy a vonuló madár bizonyos meteorologiai befolyások hatását ki tudja kerülni, ellenben a többi kategoriák, pl. a növények, mint a phenologia tárgyai helyben maradnak, a miért a meteorologiai folyamatoknak állandóan alá vannak vetve: amazoknál — a vonuló madarakuál — a phenologiai-meteorologia elemek idő és hely szerint periodikusan és különbözőképen működnek, emezeknél — a növényeknél — állandó folytonosságban.

5. Minden megfigyelésem, melyet zónánkban és — ha szerényebb mértékben is, a sarkköri vidék európai részében az é. sz. 70^o-ig és kelet felé Vardöig személyesen, szorosán inductív úton és kellő kitarással végeztem, arra tanított, hogy a költőzködő madarak a költőterületüket törzsenként szállják meg; hogy egy és ugyanazon faj törzsei közt gyak-

umgekehrt geht, in seiner Gänze dem kosmischen Gange der meteorologischen Erscheinungen unterworfen ist, in gewöhnlicher Form in Worte gefasst: wenn bei uns die warme Jahreszeit herrscht, herrscht in den Tropen die Regenzeit d. h. der tropische Winter, da kehren unsere Zugvögel aus den Tropen zu uns zurück; wird es bei uns Winter, da herrscht in den Tropen Sommerzeit, die Zugvögel verlassen uns und ziehen in die Tropen. Es ist dies eine fortwährende grosse oscillierende Bewegung und von daher stammt der organische Zusammenhang des Studiums des Zuges mit dem Studium der Meteorologie.

2. So gut, wie es keine zwei meteorologisch absolut gleiche Jahre giebt, ebenso giebt es keine zwei aviphaenologisch gleiche; auf beiden Gebieten muss deshalb jahraus-jahrein beobachtet und bearbeitet werden, dieses ist der einzige Weg, der zum besseren Verständniss führt.

3. Parallel mit der oscillierenden Bewegung verhält sich im Ganzen der Fortpflanzungstrieb. Die im Frühjahr zu uns heimkehrenden geschlechtsreifen Zugvögel haben strotzend entwickelte Geschlechtsorgane; diese Organe erfahren gegen den Herbst, also zur Zeit des Fortziehens nach den Tropen eine Rückbildung, dieses stempelt unsere Zone zur eigentlichen Heimat unserer Zugvögel.

4. Als wissenschaftliche Aufgabe unterscheidet sich die Aviphaenologie von den übrigen phaenologischen Kategorien dadurch, dass der Zugvogel der Einwirkung gewisser meteorologischer Einflüsse ausweicht, wohingegen die übrigen Kategorien — z. B. Pflanzen — als Gegenstände der Phaenologie zur Stelle bleiben, mithin dem meteorologischen Gange auf ihrem Standorte stetig unterworfen sind; bei jenen — den Zugvögeln — wirken die phaenologisch-meteorologischen Elemente nach Ort und Zeit periodisch und verschieden, bei diesen — Pflanzen — im continuirlichen Gange stetig.

5. Alle Beobachtungen, welche ich streng inductiv und gehörig ausdauernd in unserer Zone und — wenn auch in bescheidenem Masse im europäischen Theil des Polarkreises — bis 70^o N. B. und östlich abweichend bis Vardö — persönlich gemacht habe, belehrten mich, dass Arten der Zugvögel ihre Brutgebiete *stammweise besetzen*; dass zwi-

ran nagy közök vannak és hogy e törzsek vonulás közben még ott is mindig együtt maradnak, hol más területek már tömeggő nőtt, vonuló fajbelihez esatlakoznak.

Hogy ez összetartás a teledő-helyeken is folytatódik, s hogy visszatérés közben sem lazul, az a körülmény bizonyítja, hogy a visszatérők megfelelő száma, mely a költőhelyre megérkezve, oly viselkedést tanúsít, mely kétségbe vonhatlanul bizonyítja, hogy az egyedek, illetőleg párok otthon érzik magukat.*

A törzsenként való csoportosításban és gyakran nagy közeiben gyökerezik nézetem szerint az igazi variáló, vagy subspecifikus eleme az egyes fajoknak s ez kongruens avval, a mit KLEINSCHMIDT *alakkör* alatt ért; a különbség az, hogy az alakkör az alakokat egybefoglalja, a *törzselmélet* pedig megkülönbözteti. A kérdés azután az, vajjon a fészkelő helyekre való osztózódás a vonuló alakoknál tükröződik-e a teledő-helyeken való osztózódásban is?

6) Valamely adott faj — ideértve az alfajokat is — törzseinek eloszlását a költőterületen, mely Európa melegebb tájaitól kezdve felnyulhat egészen a sarkkőri vidékekig — Saxicola és más eff. — biológiai törvények szabályozzák, melyek más természeti jelenségekkel állanak szerves kölcsönhatásban, mely utóbbiak ismét geophysikai okoktól függenek. A költőzködő fajok Európában való elterjedéséről és költőterületeiről már sokat tudunk, hogy azonban a fajok és törzsek csoportosulása tekintetében hogy viselkednek a *teledő-helyeken*, arról még rendkívül hiányosak ismereteink.

Nem tekintve semmi mást: az 5-ik pont végső mondatából és a hatodik pont utolsó szavából kiviláglik az a szilárdan álló tétel, hogy a kutatás súlypontját most már a *tropikus és subtropikus vidékekre kell helyezni, mint a hol a vándormadarak telednek, ha helyre*

schen den Stämmen ein und derselben Art oft grosse Intervalle vorhanden sind und dass diese Stämme während des Zuges auch dort, wo sie sich den schon zu Massen angewachsenen, ziehenden Artgenossen anderer Gebiete anschliessen, stets zusammenhalten.

Dass dieses Zusammenhalten auch auf den Winterungsplätzen fortdauert und auch auf dem Rückzuge nicht gelockert wird, das beweist der Umstand, dass die zurückkehrende betreffende Zahl, auf ihrem Brutorte angelangt, sofort ein Betragen zeigt, welches unverkennbar beweist, dass sich die Individuen resp. Paare heimisch fühlen.*

In dieser stammweisen Gruppierung und ihren oft grossen Intervallen, wurzelt meiner Ansicht nach auch das echte variirende oder subspecifische Element der einzelnen Arten und ist congruent dem, was KLEINSCHMIDT unter „*Formenkreis*“ versteht, mit dem Unterschiede, dass der Formenkreis die Formen einschliesst, die Stammtheorie sie unterscheidet. Die Frage ist: ob das stammweise Vertheilen im Brutgebiete bei den ziehenden Formen jenem in den Winterungen entspricht?

6. Die Verbreitung der Stämme einer gegebenen Art — incl. der Subspecies — in ihrem Brutgebiete, welche vom wärmeren Theil Europas auch bis ins arctische Gebiet reichen kann — Saxicola u. dgl. — ist von biologischen Gesetzen bedingt, welche mit anderen Erscheinungen der Natur in organischer Wechselwirkung stehen, welche letztere wieder von geophysischen Ursachen abhängt. Von der Verbreitung und den Brutgebieten der ziehenden Arten auf dem Gebiete Europas wissen wir schon Vieles, wie sich aber diese Arten hinsichtlich der Gruppierung der Arten und Stämme *in den Winterungsgebieten verhalten, davon wissen wir nur äusserst wenig.*

Abgesehen von allem Anderen, ergibt sich aus dem Schluss des 5. und aus dem letzten Wort des 6. Punktes der feststehende Satz, dass *der Schwerpunkt der Forschung jetzt schon in die subtropischen*

* Sokszor észleltem e jelenséget az Alföldön is a pásztorélet tanulmányozása közben; tapasztaltam u. i. hogy minél szabadabb a sokszor ezeket számláló gulya, annál élesebben van kifejlődve a törzsenként való összetartás. Az egy törzsbe tartozó szarvasmarhák együtt legelnek, együtt kérődzének és együtt pihennek. H. O.

* Ich habe diese Erscheinung auch während des Studiums des Grosshirtenwesens im ungarischen Alföld vielfach beobachtet u. z. je freier die oft nach tausenden zählende Herde, desto schärfer ausgeprägt das stammweise Zusammenhalten. Die einem Stamme zugehörigen Rinder weideten zusammen, wiederkäuten zusammen und ruhten zusammen. O. H.

akarjuk állítani a költő- és telelő-helyekről való ismereteink közt az egyensúlyt, mert ettől várhatjuk az ilyazi előrehaladást az aviphenologia terén.

Ha így vesszük a kérdést, világossá lesz, hol kell megragadnunk a dolgot. más szóval: a P. I. O. C.-nek, mely ponton kellene és a jövőben mely ponton kell neki vetnie a vállát, feltéve, hogy nem elégszik meg a jövő kongresszus előkészítésével és egy folyóirat szerkesztésével, hanem organisatorikus úton tudományos eredményeket akar elérni.

Mert nem a kongresszus fényes lefolyása, reprezentatív része, hanem egyesegyedül tudományos eredménye készítheti arra, többi közt, a kormányokat és intézeteket, hogy ne csak ideiglenes, hanem állandó támogatást nyújtsanak.

Szememre vethetik, hogy pl. a rendszertan és avigeographia terén és egyebütt mégis csak mutatott fel eredményeket a kongresszus, a mit persze tagadni senkinek sincs esze ágában se. De az is kétségbevonhatatlan, hogy az ornithologia e részeinek művelése állandó nemzetközi szervezet nélkül is haladhat előre és halad is, *ellenben a madarak egyik zónából a másikba való vonulásának tanulmányozása csak évenként való, állandóan megismételt megfigyelése és a zónák területeinek állandó, szabályos érintkezése által véhető előre, úgy a lefolyás, mint a sejtendő eredet tekintetében, a mi nemzetközi munkát s ezzel együtt állandó nemzetközi organizációt tételez fel.*

A P. I. O. C. működését már 1884 ben oly munkálatokkal kezdhetné volna meg, melyeknek keresztülviteléhez teljesen elégségesek lettek volna az első eszközök, tehát a c. 40,000 korona. Jelzem a következőket.

1. Nincs klasszikus megfigyelésünk a madarak vonulásáról a Nilus völgyében oda és vissza. Klasszikus csak akkor lesz a megfigyelés, ha egy és ugyanazon évben legalább

und tropischen Gebiete, als Winterungsplätze der ziehenden Arten verlegt werden muss, wenn wir das Gleichgewicht zwischen unserer Kenntniss der Brutgebiete und Winterungsgebiete herstellen wollen, woron der wahre Fortschritt auf dem Gebiete der Aviphaenologie abhängt.

Wenn wir die Aufgabe so auffassen, dann liegt es auf der Hand, wo die Sache angepackt werden muss, mit anderen Worten: wo das P. I. O. C. den Hebel hätte ansetzen müssen und in Zukunft ansetzen muss, vorausgesetzt, dass es sich nicht mit der Vorbereitung des nächsten Congresses und Redaction einer Zeitschrift begnügt, sondern dass es auf organisatorischem Wege wissenschaftliche Erfolge erringen will.

Denn nicht der glänzende Verlauf, der repräsentative Theil der Congresses, sondern der wissenschaftliche Erfolg, einzig und allein nur dieser ist es, der u. A. Regierungen und Anstalten bewegen kann, nicht nur gelegentlich, sondern dauernd Unterstützung zu gewähren.

Man wird wohl einwerfen, dass die Congresses denn doch Erfolge z. B. auf dem Gebiete der Systematik, Avigeographie u. dgl. anweisen, was ja auch Niemand in Zweifel ziehen kann. Das ist aber auch unbestreitbar, dass die Pflege dieser Theile der Ornithologie auch ohne eine permanente internationale Organisation ihren Fortgang nehmen kann und auch nimmt, wogegen *das Phaenomen des Zuges der Vögel aus einer Zone in die andere, durch die jährliche, constante Wiederholung und durch die stete, regelmässige Berührung der Gebiete der Zonen, sowohl hinsichtlich des Verlaufes, als auch des muthmasslichen Ursprunges, nur international angestrebt, mithin durch eine permanente internationale Organisation gefördert werden kann.*

Als Angriffspunkte der Thätigkeit des P. I. O. C. empfahlen sich schon im Jahre 1884 eine Reihe von Arbeiten, welche auch mit den ersten Mitteln ganz gut und mit Erfolg hätten gefördert werden können, also mit ca. 40.000 Kronen. Ich deute die folgenden an:

1. Wir besitzen keine einzige klassische Beobachtung über Hin- und Rückzug aus dem Nilthale. Classisch wird die Beobachtung erst dann, wenn zum mindesten auf einem

egy jól meghatározott ponton megfigyelik a tavaszi és őszi vonulás egész lefolyását kapcsolatban a meteorologiai elemekkel. Minél több a klasszikus megfigyelési év, annál becsesebb, tamlságosabb az eredmény, mivel összehasonlítható más zónákban végzett megfigyelésekkel.

A mit a Nilus zónájáról tudunk, az csak töredék. Felemlíthetem azt a kis adatsort, melyet néhai EMIN BASA* közölt *Lado* ből, a melyhez már néhány bizonyára becsesebb, pozitívabb következtetést lehetett csatolni.

2. Nincs a fennebbi értelemben egyetlen klasszikus megfigyelésünk a Földközi-tenger európai partjának csak egy megfelelő pontjáról is, különösen azokról, melyek messze lenyulnak az afrikai partok felé — Sziciliából, Görögországból — holott már rámutattam, hogy egy gondos gibraltári feljegyzés — HOWARD IRBY** — mily messzire nyuló következtetésekre adott jogcímet.

3. Magyarországon kívül nincs klasszikus feldolgozása a történeti vonulási adatoknak egyetlen területről se, különösen olyanról nincs, honnan több ilyen adat van. A magyar anyag feldolgozásával bizonyára bebizonyítottam döntőleg, hogy a történeti anyag feldolgozása a vonulási jelenségek alakulására és jelentőségére horizontális és vertikális vonatkozásában jellemző fényt tud vetni.

4. Nincs egyetlen klasszikus feldolgozása se az irodalomban található összes vonulási adatoknak, mint a milyenre én mutattam példát már évekkel ezelőtt a füstí fecskére vonatkozólag, még pedig a csekélyebb anyag daczára elismert jelentős eredménnyel; olyan feldolgozásunk, mely a többi közt világos képet adna a repülőképesség és vonulás közt lévő viszonyról.***

5. Nincs egyetlen publikált térképünk se, mely a különböző szerzők adta vonulási irányokat együtt mutatná be — a M. O. K.

gut bestimmten Punkte der ganze Verlauf des Frühjahrs und Herbstzuges ein und desselben Jahres seinem ganzen Verlaufe nach, nebst den meteorologischen Elementen beobachtet wird. Je mehr classischer Beobachtungsjahre, desto werthvoller, anklärender der Erfolg, weil das Ergebniss mit den Beobachtungen anderer Zonen verglichen werden kann.

Was wir aus der Nil-Zone wissen, das sind nur Fragmente. Ich verweise auf die kleine Serie von Daten aus *Lado* von weil. EMIN PASCHA*, an welche schon eine Reihe gewiss werthvoller, positiver Folgerungen geknüpft werden konnte.

2. Wir besitzen keine einzige, im obigen Sinne als classisch annehmbare Beobachtung von irgend einem geeigneten europäischen Punkte an der Küste des Mittelmeeres, besonders von den weit gegen die nordafrikanische Küste vordringenden Gebietstheilen — Sicilien, Griechenland — wo ich doch gezeigt habe, dass schon eine sorgfältige Aufzeichnung von Gibraltar — HOWARD IRBY** — sehr weitreichende Folgerungen gestattet.

3. Wir besitzen — ausser Ungarn — keine einzige classische Bearbeitung der historischen Zugdaten irgend eines und besonders solchen Gebietes, welches deren eine grosse Anzahl hat. Ich habe mit der Bearbeitung des ungarischen Materiales gewiss schlagend bewiesen, dass die Bearbeitung des geschichtlichen Materiales auf die Gestaltung und Bedeutung der Zugserscheinungen in horizontaler und vertikaler Beziehung charakteristisches Licht zu werfen im Stande ist

4. Wir besitzen keine einzige classische Bearbeitung der gesammten Zugdaten, welche sich in der Litteratur vorfinden, wie ich dies hinsichtlich der Rauchschnalbe schon vor Jahren u. z. trotz geringerem Materiale, doch mit anerkannt bedeutenden Erfolg gezeigt habe, welche u. A. das Verhältniss zwischen Flugsvermögen und Zug ganz deutlich zu erkennen gab.***

5. Wir besitzen keine einzige publizierte Karte, welche die von den Auctoren angegebenen Zugrichtungen vereint verzeichnen

* Zool. Jahrbücher VI. 1892. p. 141—145.

** „The Ornith. of the straits of Gibraltar 1895.

*** A madárvonulás elemei stb. 1895. és Aquila I.

* Zoologische Jahrbücher VI. 1892 p. 141—145.

** The Ornith. of de straits of Gibraltar 1895.

*** Elemente des Vogelzuges etc. 1895 und „Aquila“ I.

birtokában van egy, mely az egyes szerzőktől eredő, kartografikailag adott vonulási irányokat vagy utakat mutatja; — pedig egy ilyen, a részletekig hatoló térkép arra volna hivatva, hogy mondhatnám automatikusan kritikát gyakoroljon a különböző adatok felett.

Lemondok róla, hogy még más pontozatokat is felállítsak; a felállítottak elégségesek annak bebizonyítására, hogy rendkívül fontos feladatok állanak előttünk, melyeknek megoldását aránylag eszekegyebb eszközökkel is meg lehetne kezdeni. Ha mindjárt kezdetben érvényesíthettem volna befolyásomat — csak öt vagy hat évvel az első kongresszus lefolyta után a második szervezése céljából hivatam meg Magyarország részéről — akkor a P. I. O. C. működési körét illetőleg minden befolyásomat latba vettem volna a fennebbi öt pontban megjelölt irányzat érdekében.

E kérdések megoldásának abszolút szükséges volta fennáll természetesen még ma is és most, véleményem szerint, az angol ornithologusoknak jutott a feladat, hogy nagy szellemi és anyagi erejükből szenteljenek a vonulás problémájának is, mivel a P. I. O. C. vezetése az angolok kezébe került és vezetője korunk egyik legnagyobb ornithologusa, SHARPE R. BOWDLER. lett. Angliának vannak eszközei és van hasonlíthatatlanul nagy, szervezett ornithologus-kara, a mi nagy reményekre jogosít bennünket. Nem azt akarom ezzel mondani, mintha Anglia a madárvonulás területén nem tette volna meg eddig is a magáét; DERHAM-tól — 1707 — COREDEUX-ig, EAGLE-CLARKE-ig és BARRINGTON-ig Anglia nagy kieneset halmozott össze megfigyelésekből s részben fel is dolgozott; de véleményem szerint az is bizonyos, hogy BARRINGTON óriási műve és EAGLE-CLARKE önkéntes száműzetése *Eddystone* sziklájára nagy territoriális és helyi jelentőségű, de csak ez s csak ez lehet. De a madárvonulás *interzonális* problémájáról van szó és senki sines annyira képesítve s abban a helyzetben, hogy többet tegyen, mint Anglia, melynek hajói járják az összes tengereket, melynek óriási területén a madarak seregei oscilláló mozgásban járnak ide-oda.

*

würde — die U. O. C. besitzt eine über die von den Auctoren kartographisch dargestellten Zugsrichtungen oder Strassen — und eine solche, ins Detail gehende Karte wäre doch berufen, ich möchte sagen automatisch, Kritik an den verschiedenen Ansichten und Angaben zu üben.

Ich gebe es auf noch andere Punkte aufzustellen; die aufgestellten genügen, zu beweisen, dass es hochwichtige Aufgaben giebt deren Lösung auch mit verhältnissmässig geringeren Mitteln in Angriff genommen werden kann. Hätte ich gleich zu Beginn Einfluss nehmen können — ich wurde erst fünf oder sechs Jahre nach dem ersten Congresse behufs Organisation des zweiten, seitens Ungarns berufen — so hätte ich hinsichtlich der Wirkungskreises der P. I. O. C für die in den fünf Punkten enthaltene Richtung meinen ganzen Einfluss aufgewendet.

Die absolute Notwendigkeit dieser Lösungen besteht natürlicherweise auch heute und es tritt, meines Erachtens, jetzt an die Ornithologen Englands die Aufgabe heran, ihre grosse geistige und materielle Kraft auch dem Probleme des Zugsphänomens zu widmen, weil die Leitung des P. I. O. C. auf England übertragen wurde und als Leiter einer der grössten Ornithologen unserer Zeit, mein Freund R. BOWDLER SHARPE, bestellt wurde. England hat Mittel und einen unvergleichlich grossen, organisierten Stab von Ornithologen, das berechtigt uns zu grossen Erwartungen. Damit will ich nicht gesagt haben, dass England auf dem Gebiete der Zugsbeobachtungen bis jetzt nicht Genügendes geleistet hat; von DERHAM — 1707 — bis auf CORDEAUX, EAGLE-CLARKE und BARRINGTON hat England einen grossen Schatz von Beobachtungen aufgehäuft, zum Theil auch bearbeitet; es ist aber meiner Ansicht nach sicher, dass die Riesenarbeit BARRINGTON's und das freiwillige Exil EAGLE-CLARKE's auf den Felsen von Eddystone von grosser *territorialer* und *localer* Bedeutung aber auch nur von einer solchen sind und sein können. Es handelt sich aber um das *interzonale* Problem des Vogelzuges und Niemand ist mehr befähigt und im Stande hier mehr zu leisten, als England, dessen Schiffe sämmtliche Meere befahren über dessen Riesengebiet die Scha-

II. Áttérek most speciálisan a Magyar Ornithologiai Központra.

Mivel az 1891-ben Budapesten megtartott II-ik nemzetközi ornithologiai kongresszus kétségbevonhatlan eredményeket mutatott fel, Magyarország vallási- és közoktatási ügyeinek akkori vezetője CSÁKY ALBIN gróf miniszter — most a főrendiház elnöke — a következő gondolatra jutott: „A kongresszus sikere morális kötelezettséget is jelent Magyarországra nézve, hogy ama tudományág számára, melynek a kongresszus szentelve volt, valamely állandó intézetet létesítsen”.

Ennek megfelelően felszólított a miniszter, hogy mint volt feje a tudományos bizottságnak, s legjobb belátásom szerint készítem el egy megfelelő intézet tervét és azt terjeszszem be. Ez megtörtént s jóvá hagyatott az a terv, hogy a M. O. K. felállítsák egyelőre főképen aviphaenologiai jellemmel.

A felől legkevésbé se voltam kétségben, hogy milyen irányt adjak az intézetnek: czéлом az volt, hogy racionálisan űzött *aviphaenologiai* munkálkodás mellett előkészítsek egy szilárd alapú *Ornithographia Hungarica*-t, gondoskodjam az észszerű madárvédelem érdekeiről és hozzája kapcsoljam a mezőgazdasági érdekeket, a mennyiben azok összefüggenek az ornithológiával, a mennyiben lehetséges az északamerikai biológiai divíziók mintájára. Ez volt az intenzív irány. De mivel a körülmények alkalmasak voltak, jó erők állottak rendelkezésre, azonkívül sok összeköttetésem volt a külfölddel, arra gondoltam, hogy legalább kísérletet teszek az extenzív iránynyal, még pedig levelezésen kívül egy kétnyelvű ornithologiai folyóirat, az „Aquila“ révén, mely azóta bizonyára tiszteletreméltó helyet vivott ki magának.

Vázolom egészen röviden e kísérlet eredményét.

Azt hittem, hogy a külföldi megfigyelők az „Aquila“ I-ső kötetében közölt felhívás után sietni fognak, hogy a területükre vonatkozó történeti vonulási adatokat a M. O. K. rendelkezésére boesássák, a mely feltevésében azonban alaposan csalódtam. Igen tiszteletreméltó kivételt képez ama most már

ren der Vögel im oscillierenden Hin und Her dahinziehen.

*

II. Ich übergehe nun speciell auf die Ungarische Ornithologische Centrale.

Da der i. J. 1891 in Budapest abgehaltene II. ornithologische Congress unbestritten von Erfolg war, entwickelte sich bei dem damaligen Leiter für Cultur und Unterricht Ungarns, Minister — jetzt Präsident des ung. Magnatenhauses — Grafen ALBIN CSÁKY, folgender Gedankengang: „Der Erfolg des Congresses bedeutet auch eine moralische Verpflichtung für Ungarn, für den Wissenszweig, dem der Congress gewidmet war, irgend eine bleibende Institution zu schaffen“.

Demgemäss wurde ich als Haupt des wissenschaftlichen Comités vom Minister aufgefordert, nach bester Einsicht den Plan für eine geeignete Institution zu entwerfen und vorzulegen. Dieses geschah und der Plan einer U. O. C. mit vorläufig vorwiegend aviphaenologischem Character wurde genehmigt.

Darüber herrschte bei mir nicht der geringste Zweifel, welche Richtung ich der Anstalt zu geben habe: nebst rationell betriebener *Aviphaenologie*, die Vorbereitung einer gut fundamentierten *Ornithographia Hungarica*, Wahrnehmung der Interessen der rationalen Vogelschutzes und Anknüpfung an die wirthschaftlichen Interessen, soweit sie auch mit Ornithologie zusammenhängen, wo möglich in Form der nordamerikanischen biologischen Divisionen. Das war die intensive Richtung. Da jedoch die Verhältnisse günstig lagen, gute Kräfte vorhanden waren, ich überdies im Auslande viele Verbindungen besass, dachte ich auch eine extensive Richtung wenigstens zu versuchen u. z. ausser Correspondenz, vermittelt einer doppel-sprachigen ornithologischen Zeitschrift, der „Aquila“, welche sich seitdem auch gewiss eine ehrenvolle Stellung errungen hat.

Ich will nun das Ergebniss dieses Versuches ganz kurz skizzieren.

Ich glaubte, die ausländischen Beobachter in der „Aquila“ I. aufgefordert, werden sich beeilen die historischen Daten ihrer Gebiete der U. O. C. zuzuführen, in welcher Voraussetzung ich mich aber gründlich getäuscht habe. Eine sehr ehrenvolle Ausnahme bildet die mit ebensoviele Präcision als Pietät durch-

históriai adatoknak ép oly pontossággal, mint kegyelettel végzett kivonatolása, melyek MIDDENDORF A. „Isepiptesen Russlands“ cz. művéből vétettek: a kivonatolást MIDDENDORF HELEN kisasszony, a nagy tudós unokája, tisztelt barátom MIDDENDORF ERNST leánya végezte Hellenorm-on Livlandban.

Az új adatokkal szerencsésebb volt a M. O. K. Oly férfiak, mint EBERMAYER titkos tanácsos Münchenben, KAIGORODOFF államtanácsos és HÄRMS Szt-Pétervárott, EKAMA Utrechtben, HELMS O. Haslevben, SNOUCKERT báró Doornban és különösen levelező tagunk, a berlini HAASE OSCAR közleményei, kinek igen becses északi adatokat köszönünk, és mások, törekvésiünkhöz esatlakoztak. Lehetetlen volt azonban ama 27 esztendőre terjedő adatokhoz hozzájutnunk, melyeket KYBORT Krasnojarskban Szibériában jegyzett fel; valamint olyanokhoz is, melyek a „vonulásválasztó“ tulsó oldaláról — Kamesatkából, Chinából stb. származnak.

Terybe vettem továbbá azt is, hogy a M. O. K.-ot, mint ornithologiai állomást valahol a Balaton partján rendezem be, DOHRN DR. nápolyi tenger-életteni állomása mintájára; azután, hogy a külföldi ornithologusokat részvételre szólítom fel azzal a speciális feladattal, hogy az élő ornis közvetlen tanulmányozásán kívül egyik vagy másik terület történeti adatait dolgozzák fel, hogy közreműködjenek a vonulási jelenségekre és egyebekre vonatkozó térképek összeállításán s megszerkesztésén és részt vegyenek a feldolgozott új anyag szerkesztésében, azonkívül biológiai és rendszertani kutatások folytatásában. Nyilvánvaló, hogy ilyen intézet a továbbhaladás összes feltételeit magában foglalja. A körülmények is szokatlanul kedvezően alakultak. Telket akár ingyen szerezni igen könnyű lett volna, mert erős áramlat uralkodott és uralkodik, melynek célja, hogy a Balatont ismerjük. Lóczy tanár, messze földön híres geologusunk és Ázsia-kutatónk a szakemberek egész táborával fekiidt neki a fenséges tó tudományos kikutatásának és keresztülvitte, hogy a körülfekvő törvényhatóságok tudományos feladatok iránt igen fogékonyak lettek: a magyar törvényhozás komoly, jól átgondolt, különösen pedig tudományos kulturkérdésekben oppo-

geführte Reduction sämtlicher, unnmehr schon historischer Daten, welche A. v. MIDDENDORF's Werke „Isepiptesen Russlands“ entnommen wurden; die Reduction besorgte Fräulein HELENE VON MIDDENDORFF, Enkelin des grossen Gelehrten, Tochter meines verehrten Freundes ERNST VON MIDDENDORFF auf Hellenorm in Livland.

Mit recen ten Daten war die U. O. C. glücklicher, Männer, wie: Geh. Hofrath EBERMEYER in München, Staatsrath KAIGORODOFF und HÄRMS in Sct. Petersburg, EKAMA in Utrecht, HELMS in Haslev, Baron SCHNAUCKERT in Doorn und besonders die Vermittelungen unseres Correspondierenden Mitgliedes OSKAR HAASE in Berlin, welchen wir sehr kostbare hochnordische Daten zu verdanken haben, u. A. schlossen sich unseren Bestrebungen an. Unmöglich erwies es sich den Daten, — angeblich 27 Jahre umfassend, — welche KYBORT in Krasnojarsk in Sibirien verzeichnet hat, beizukommen; oder gar solche von jenseits der „Zugscheide“ — Kamtschatka-China u. s. w. — zu erhalten.

Ich fasste ferner den Plan ins Auge, irgendwo am Ufer des Balaton die U. O. C. als ornithologische Station, wie jene für das Leben des Meeres des Dr. DOHRN in Neapel, einzurichten, die Ornithologen des Auslandes zur Theilnahme einzuladen, mit der speciellen Aufgabe, ausser unmittelbarem Studium der lebenden Ornithologie die historischen Daten ihrer oder anderer Gauen zu bearbeiten, an der *Zusammenstellung und Entwicklung von Generalkarten für Zugserscheinungen* u. A. mitzuwirken und an der Redaction des bearbeiteten recen ten Materiales teilzunehmen, ausserdem systematische und biologische Studien zu betreiben. Es liegt auf der Hand, dass eine solche Anstalt alle Bedingungen der Fortentwicklung in sich schliesst. Die Verhältnisse lagen auch ungemein günstig. Einen Grundcomplex auch unentgeltlich zu erwerben, wäre sehr leicht gewesen, da eine starke Strömung herrschte und herrscht den Balaton zu heben. Professor von Lóczy, unser weitbekanntester Geologe und Asienforscher, hat sich mit einem ganzen Stabe von Fachmännern auf die wissenschaftliche Erforschung des herrlichen See's geworfen und hat es zu Stande gebracht, dass die umliegenden Municipien für wissenschaftliche Aufgaben

zicziót nem ismer — külföldi barátaim éppen valóságos világeszűdát látnak, s ők tudják: miért?! S a mi az ilyen terveknél szintén főkövetelmény: ma már a miniszterek egész sorára mutathatunk — CSÁKY gróf, WLASSICS GYULA és különösen DARÁNYI IGNÁCZ, — kik az ornithologiai törekvések iránt a legnagyobb érdeklődéssel viseltettek s azokat hathatósan támogatták; elismerték ezt a legkiválóbb ornithologiai folyóiratok is.

Magyarország és a Balaton mellett szól annak Európára nézve központi fekvése is.

Úgy terveztem, hogy a külföldi résztvevők a nyújtott kedvezményekért ellenszolgálatul *minimális* asztalbért fizetnek, DOHRN rendszere szerint; nem az intézet fentartásának költségeire, hanem inkább a tulajdonjog morális elismerésének kedvéért. Elég optimista voltam azt hinni, hogy a külföld két kézzel fog nyulni utána, de esalódtam: bizalmas tudakozódásomra „lapis offentionis“-ként a bért hozták fel . . . oly agitációhoz, mely sok utazást és életidőt követelt volna, nem volt pénz és életidő. Az ember öregszik!

Mielőtt a M. O. K.-nak az aviphenologia területén fehmutatott eredményeire térnek át, egészen futólagos pillantást akarok vetni organizációnkra, törekvéseinkre és azok eredményeire s végül összefoglaló munkálatainkra.

A M. O. K. a vonulási megfigyelések terén kettős hálózattal dolgozik, melynek egyikét szakornithologusok, másikát az akadémiailag képzett, csodálatosan szervezett és fegyelmezett m. kir. állami erdőészeti személyzet alkotja. Az egyes évek adatainak összességét a Központ személyzete dolgozza fel és publikálja évenként; az annyira fontos meteorologiai számításokat HEGYFOKY KÁBOS türkevei plebánus végezi.

E rendszeres megfigyeléseken és feldolgozásokon kívül 1898-ban és 1899-ben a néptanítók segítségével az egész országban megfigyeléseket végeztünk a füsti fecske

sehr empfänglich wurden und sind; die ungarische Legislative kennt in ernsten, gut begründeten, besonders auch wissenschaftlichen Cultur-Fragen keine Opposition — meine ausländischen Freunde erblicken hierin ein förmliches Weltwunder, sie wissen es, warum?! — Und was bei solchen Plänen auch ein Haupterforderniss ist: wir können heute schon auf eine Reihe von Ministern hinweisen — Graf CSÁKY, Julius v. WLASSICS und ganz besonders I. v. DARÁNYI — die den ornithologischen Bestrebungen das grösste Interesse entgegenbrachten und dieselben thatkräftigst unterstützten; das haben auch die vornehmsten ornithologischen Fachschriften anerkannt.

Für Ungarn und den Balaton spricht auch die für Europa centrale Lage.

Als Gegendienst für das Gebotene hätte es sich seitens der ausländischen Theilnehmer um eine *minimale* Tischmiete — nach DOHRN's System — gehandelt; nicht um die Anstalt zu erhalten, sondern mehr als moralische Anerkennung des Eigenthumsrechtes. Ich war Optimist genug, zu glauben, dass das Ausland mit beiden Händen zugreifen wird, täuschte mich aber: die vertraulichen Anfragen ergaben als „lapis offentionis“ die Miete . . . Für eine viel Reisen und Zeit erfordernde Agitation mangelte es mir an Lebenszeit und Mitteln. Der Mann wird eben alt.

Ehe ich auf die ganz speciellen Resultate der U. O. C., auf dem Gebiete der Aviphaenologie übergehe, will ich einen ganz flüchtigen Blick auf unsere Organisationen, Anregungen und ihre Erfolge, endlich zusammenfassende Arbeiten werfen.

Die U. O. C. arbeitet auf dem Felde der Zugsbeobachtungen mit einem Doppelnetze, welches sich aus den Fachornithologen und aus dem akademisch geschulten, wundervoll organisierten und disciplinirten k. ungarisch-staatlichen Forstpersonale zusammensetzt. Die Gesammtheit der Daten eines jeden Jahres wird durch den Stab der Centrale bearbeitet und jährlich publiciert; den so wichtigen meteorologischen Caleül besorgt Dechant JACOB HEGYFOKY zu *Türkeve*.

Ausser dieser regelmässigen Beobachtung und Bearbeitung wurde i. J. 1898 und 1899 mit Hilfe der Volks-Schullehrer des ganzen Landes eine grosse Beobachtung der

megérkezésére és eltávozására vonatkozólag, mely eljárás átlag számítással mintegy 4000 használható adatot eredményezett. Az 1898 iki érkezésre vonatkozó adatokat gyulai GAAL GASTON dolgozta fel; e dolgozat alkotja az „Aquila“ VII-ik kötetét és ezt a III-ik nemzetközi madártani kongresszusnak Párisban — 1900 — be is mutattam. E mindenestre nagy munkát QUINET dr az említett helyen kellőképen méltatja is. Az elvonulásra vonatkozó adatokat PUNGUR GYULA tanár épen most dolgozza fel. Az eredmény összességétől függ, hogy mily módosításokkal fogjuk megismételni ez egyetemes megfigyeléseket.

Mióta az intézet a m. kir. földművelésügyi miniszterium hatáskörébe osztatott be, megkezdődtek a madarak hasznos és káros voltára vonatkozó tanulmányok is. Ez irányzat tudományos alapjául az a nagy, chernelházi CHERNEL ISTVÁN szerzette mű szolgál, melyet államköltségen a M. O. K. adott ki ily czímen; „Magyarország madarai különös tekintettel gazdasági jelentőségükre.“ — 1899 — A munka izig-vérig, az utolsó anyagi és technikai részecskéig magyar termék és kiváló oldalról ismerték el, hogy illusztrációi — NÉCSEY és HÁRY eredeti művei CZETTEL reprodukciójában — vetekednek az angolokéival.

Hogy a népben is növekedjék a fogékonyság az észszerű madárvédelem iránt, egy kis könyvet adtunk ki államköltségen HERMAN OTTÓtól „A madarak hasznáról és káráról“ czímen, melyet német kiadásban az ismert ornithologiai kiadóczég, KÖHLER F. EUGEN Gera-Untermhausban bocsátott közre. Mesterinek elismert képeit CSÖRGEY TITUS, a M. O. K. belső tagja mind az élet után készítette.

A vetési varjú — *Corvus frugilegus* — mezőgazdasági jelentőségére vonatkozó adatok feldolgozását, melyeket a gazdasági tudóshálózat vett fel s mely több mint másfél ezer helyről mintegy 30.000 adatot tartalmaz, Soós LAJOS muzeumi segédőr végezi. A begytartalmakat illető egész évre terjedő megfigyelések adatait megfigyelőnk, HAUER BÉLA dolgozza fel.

Ankunft und des Abzuges der Rauchschnalbe durchgeführt, welche im Durchschnitt ca. 4000 brauchbare Daten ergab. Die Bearbeitung der Ankunft von 1898 besorgte GASTON GAAL de Gyula, sie bildet den VII. Band der Aquila und wurde dem III. internationalen ornithologischen Congresse in Paris — 1900 — vorgelegt. Diese allerdings grosse Arbeit wurde durch Dr. QUINET l. e. aber auch sonst besonders gewürdigt. Den Abzug bearbeitet soeben Professor JULIUS PUNGUR. Von dem Gesamtergebnis wird es abhängen, mit welchen Modificationen diese Generalbeobachtungen wiederholt werden sollen.

Seitdem die Anstalt in den Bereich des königl. ungarischen Ministeriums für Landwirtschaft eingestellt wurde, begann auch das Studium der Nützlichkeit und Schädlichkeit der Vögel. Als wissenschaftliches Fundament für diese Richtung gilt das grosse Werk, verfasst von STEFAN CHEMEL von CHEMELHÁZA und auf Staatskosten herausgegeben von der U. O. C., betitelt „Die Vögel Ungarus, mit besonderer Rücksicht auf ihre landwirtschaftliche Bedeutung“ 1899. Das Werk ist bis ins letzte, geringste stoffliche und technische Detail ungarisches Product und es wurde von vornehmer Seite anerkannt, dass seine Illustrationen — Originale von NÉCSEY und HÁRY, reproducirt von CZETTEL — sich den englischen zunächst anreihen.

Um beim Volke die Empfänglichkeit für *rationellen* Vogelschutz zu steigern, wurde ein kleines Werk „Über Nutzen und Schaden der Vögel“, von OTTO HERMAN verfasst, in 20.000 Exemplaren auf Staatskosten herausgegeben — in deutscher Übersetzung von der bestbekanntesten ornithologischen Verlagsfirma F. EUGEN KÖHLER in Gera-Untermhaus verlegt. — Die als meisterhaft anerkannten Illustrationen stammen von der Hand des internen Mitgliedes der U. O. C. TITUS CSÖRGEY und sind sämmtlich nach dem Leben entworfen.

Eine mit Hilfe des Netzes der landwirtschaftlichen Berichterstatter durchgeführte Erhebung über die landwirtschaftliche Bedeutung der Saatkrähe — *Corvus frugilegus* — von mehr als anderthalb Tausend Punkten stammend und ca. 30.000 Angaben enthaltend, wird soeben durch Museums-Hilfscustos LUDWIG Soós bearbeitet. Eine auf ein ganzes Jahr sich erstreckende Beobachtung mit Inglu-

Az intézet begyűjtöttem gyűjteményét, mely már 3000-nél több számot tartalmaz, Lósy József a kir. rovarügyi állomás asszisztense és Csiki Ernő a nemzeti múzeum őre dolgozza fel. Az e tárgyra vonatkozó publikációk sorát Lósy József-nek a fogoly táplálkozására vonatkozó, bizonyynyal mintaszerű dolgozata nyitja meg az „Aquila“ jelen kötetében.

A térképek közül elkészítettük:

1. A négy terület térképét, melyre Magyarország a vándormadarak érkezésének ideje alapján felosztható. Párisban 1900-ban ki volt állítva. Kicsinyített mértékben publikáltuk az Aquila VII-ik 1900-ki kötetében.

2. Az 1898-ik és 1899-ik évi nagy megfigyelés egyetemes térképét, mely az összes megfigyelési pontokat feltünteti. Hasonlóképen ki volt állítva. Kicsinyített mértékben az Aquila VII: 1900-iki kötetében becsatoltuk közre.

3. Európa, északi s közép Ázsia és északi Afrika térképét, mely a különféle szerzőknek — Quinet-ig — kartografiai adottságú vonulási útjait vagy irányait tartalmazza.

4. A nagy 1898/99-iki megfigyelés napi térképeinek gyűjteményét, mely napról-napra adja a pontokat, melyekről a füstös fejes megérkezését jelezték, mi által igen világosan kitűnt a vonulás kezdete, folytatódása, kulminációja, eszökkenése és vége, továbbá a két esztendő közt lévő különbség. Az 1898-ra vonatkozó részt publikáltuk az Aquila VII-1900-iki kötetében.

Az 1., 2. és 3. számú térképeket én terveztem s Gaal Gaston, Schenk Jakab és Szalay Elemér segítségével szereltem föl; a 4-ik számú gyűjteményt Dr. Krammer Nándor készítette el.

A kiállított térképeket és publikációkat Párisban — 1900 — aranyéremmel tüntették ki.

Van a M. O. K.-nak egy kis felállított praeparatum-gyűjteménye szép tárgyakból, bőr- és tojás-gyűjteménye; legjelentékenyebb a vonulási adatok gyűjteménye. Kiegészíti ezeket a mellesont- és begyűjtöttem-gyűjteménye.

Van az intézetnek bár nem nagy, de igen Aquila. X.

vialien belegt — bearbeitet soeben der Beobachter: Béla v. Hauer.

Die Ingluvien-Sammlung der Anstalt, schon mehr als 3000 Nummern umfassend, wird durch Assistent Josef Lósy der königl. Entomologischen Station und Custos Ernst Csiki vom ung. Nationalmuseum bearbeitet. Die gewisse musterhafte Bearbeitung der Ernährung des Repphuhns von J. Lósy eröffnet in diesem Bande der „Aquila“ die Reihe der Publicationen über diese Materie.

Von Karten wurden ausgeführt:

1. Die Karte der vier Gebiete, in welche Ungarn auf Grund der Ankunftszeiten der Zugvögel ein getheilt werden kann. War in Paris — 1900 — ausgestellt. Publiciert im verkleinerten Maasstabe: Aquila VII. 1900.

2. Generalkarte der grossen Beobachtung vom Jahre 1898 und 1899, welche sämtliche Beobachtungspunkte ausweist. War ebenfalls ausgestellt. Publiciert in verkleinertem Maasstabe: Aquila VII. 1900.

3. Karte von Europa, Nord- und Central-Asien und Nord-Afrika, welche sämtlich kartographisch ausgewiesenen Zugstrassen oder Richtungen der Auctoren bis Quinet enthält.

4. Die Tageskarten-Sammlung der grossen Beobachtung von 1898/9, welche Tag für Tag die Punkte ersichtlich machen, von welchen die Ankunft der Rauchschnalbe signalisiert wurde, wodurch Beginn, Fortgang, Culmination, Abnahme und Ende ersichtlich wurden, überdies der Unterschied zwischen zwei Jahren klar hervortrat. Der Theil pro 1898 publiciert: Aquila VII. 1900.

Die Karten 1, 2, 3 habe ich entworfen und mit Hilfe Gaston von Gaal, Jacob Schenk und Elemér von Szalay vollendet; die Karten-Sammlung 4 hat Professor Ferdinand Krammer adjustiert.

Die ausgestellten Karten und Publicationen erhielten in Paris — 1900 — die goldene Medaille.

Die U. O. C. besitzt eine kleine aufgestellte Praeparaten-Sammlung schöner Objecte, eine Balg- und Eiersammlung; die bedeutendste ist die Sammlung der Zugdaten. Ergänzt werden diese Sammlungen durch eine Sammlung von Brustbeinen und eine von Ingluvien.

Auch hat die Anstalt eine zwar nicht grosse,

becses könyvtára, melyben meg van DRESSER diszínve, még pedig SEEBOHM példánya, a híres ornithologus sajátkezű bejegyzéseivel; megvan az „Ibis“ teljes példánya, a „Cabanis Journal für Ornithologie“-ja, a British-Museum nagy katalogusa: NAUMANN jubileumi kiadása, a mennyi megjelent már belőle, ez utóbbi tiszteletbeli tagunk, dr. HENNIKE CARL aján-déka.

Az „Aquila“ tíz kötetén kívül kiadta az intézet Magyarország orniszának névjegyzékét, ellátva a legfontosabb népies elnevezésekkel; a magyar elnevezések az élő ornithologiai szókinesből vannak véve, melyezideig 10,000 szóig, kifejezésig és elnevezésig szaporodott fel s legnagyobb részben én, CHERNEL és különösen PUNGUR tanár gyűjtöttük. Az egész anyagot az utóbbi természetvizsgáló rendező kezére bíztuk és rendeltetése az, hogy egy ornithologiai lexikonban egyesíttessék.

Az intézet extenzív működése abban nyilvánul, hogy munkálatai az ornithologiai irodalomban teljes méltánylásban részesülnek, hogy lökést adott a zágrábi központ létrejöttéhez, hozzájárult ahhoz, hogy a munkálatok Ausztriában újból megkezdődjenek; hogy tisztelt barátom dr. PARROT CARL Münchenben abból a látogatásból, melylyel a M. O. K.-ot megtisztelte, azt az impulzust merítette, hogy a müncheni ornithologiai egyesületet megalakítsa és hogy a rositteni német megfigyelő állomás sem vonta ki magát a M. O. K. hatása alól.

A mire azonban bizonynyal a legbüszkébb a M. O. K., az az a körülmény, hogy legjobb erőit maga kereste ki, iskolázta, részben egyenesen nevelte.

A mik a rendes munkálatokon kívül folyamatban vannak, azok az észszerű madárvédelem szervezésének előmunkálatai a mezőgazdaság, erdőszet és a gyümölcs s kertkulturák érdekében, még pedig a legszorosabb összhangban tiszteletbeli tagunk, BERLEPSCH-SEEBACH HANS BÁRÓ törekvéseivel, ki volt oly szíves, hogy adjunktusunkat, CSÜRGÉY TITUS-t Casselben fogadta s ott és a bárói birtokokon az anyagba bevezette. DARÁNYI miniszter elrendelte, hogy

aber sehr werthvolle Bibliothek, welche DRESSER's Prachtwerk besitzt, u. zw. SEEBOHM's Exemplar, mit eigenhändigen Ergänzungen des berühmten Ornithologen; ein vollständiges Exemplar der Zeitschriften „Ibis“, „Cabanis-Journal für Ornithologie“, den grossen Catalog des British-Museum; NAUMANN's Jubilaeums-Ausgabe, soweit sie erschien, diese als Geschenk des Ehrenmitgliedes Dr. CARL HENNIKE.

Ausser den zehn Bänden der „Aquila“ gab die Anstalt auch den Nomenclator der Ornithologia Ungarns, ausgestattet mit den wichtigsten volkstümlichen Benennungen, heraus; die ungarischen Benennungen sind dem lebenden ornithologischen Wortschatz entnommen, der bis jetzt an die 10,000 Worte, Ausdrücke und Benennungen ergab und im Haupttheile von mir, v. CHERNEL und besonders Professor PUNGUR aufgebracht wurde. Das ganze Materiale ist der ordnenden Hand des letzteren Naturforschers anvertraut und dazu bestimmt, in einem ornithologischen Lexicon vereint zu werden.

Die extensive Wirkung der Anstalt wird dadurch manifestiert, dass ihre Arbeiten in der ornithologischen Litteratur volle Würdigung fanden, dass sie den Anstoss zur Entstehung der Centrale in Zagreb gab, zur Reactivierung der Arbeiten in Oesterreich beitrug; dass mein verehrter Freund Dr. CARL PARROT in München aus dem Besuche, mit dem er die U. O. C. beehrte, den Impuls schöpfte, den ornithologischen Verein in München ins Leben zu rufen, und dass sich auch die deutsche Beobachtungsstation in Rositten der Wirkung der U. O. C. nicht entzog.

Was aber den gewiss berechtigten Stolz der U. O. C. bildet, das ist der Umstand, dass sie sich ihre besten Kräfte selbst suchte, schulte, zum Theil geradezu erzog.

Was ausser den regelmässigen Arbeiten im Zuge ist, das sind die Vorarbeiten zur Organisierung des rationellen Vogelschutzes im Dienste der Landwirthschaft, des Forstwesens und der Obst- und Gartenkultur u. z. im engsten Contacte mit den Bestrebungen des Ehrenmitgliedes der U. O. C., HANS FREIHERRN VON BERLEPSCH-SEEBACH, der die Güte hatte unseren Adjuncten, TITUS CSÜRGÉY, in Cassel zu empfangen, dort und auf den frei-

a beszterezbányai erdőigazgatóság mester-séges költőházikók készítését kísérletképen kezdje meg, a kísérleteket TOMCSÁNYI kir. erdőmester és KAÁN főerdész vezeti NEMESKÉRI KISS PÁL államtitkár személyes kezdeményezésére és semmi kétség benne, hogy a siker nem marad el.

*

III. E harmadik részben azokat az egészen pozitív eredményeket sorolom fel, melyeket a M. O. K. munkatársai munkáikból, kritikai módszerből folyó tételekként állítottak fel. A M. O. K. módszerét én szabtam meg a kongresszusnak szánt, „A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig“ ez. munkámban, mit tehát legnagyobb részt történeti anyagra támaszkodva tettem. Alapul a vonulási megfigyeléseknek a meteorológiai jelenségekkel és a hypsometrikus viszonyokkal való legszorosabb összekapcsolása szolgált. Az eljárás azóta is csak egy részében módosult, még pedig abban, hogy az adatok középértékének kiszámításánál általam használt mondhatnám geometriai eljárást a matematikai eljárás váltotta fel az átlagértékek kiszámításánál ezt a szerajevói 1899-iki összejevetel is elfogadta.

A módszer értékét, melyet kritikáinak neveztem. mert az is, a következő eset bizonyíthatja. Egy sajnos veszendőbe ment ornithologus-genie arra a kísérletre adta a fejét, hogy feldolgozza Csehország madarainak vonulását, azt közzéteszi az „*Aquila*“-ban és tőlem előszót kér.

A munka nagy volt, ezer meg ezer adaton alapult, 116 esztendőre sorozatai voltak egy pontról, egy fajról; teljesen azt a benyomást keltette, mintha rendkívül fontos mestermű volna.

A mint azonban az adatsorokat az én régi módszeremmel vizsgálat alá vettem és végül, a mint tisztelt barátom, HEGYFÖKY plebánus, a munkára a meteorologia-elemek kritikai hatását alkalmazta, kitűnt, hogy a munka műtermék, annak a nagy agyafurtságnak

herrlichen Gütern in die Materie einzuführen. Durch Minister von DARÁNYI wurde verfügt, dass die Erzeugung von künstlichen Nisthöhlen durch die kön. ung. Forsverwaltung zu Beszterezbánya versuchsweise in Angriff zu nehmen sei, die Versuche werden auf persönliche Initiative des Staatssecretärs PAUL KISS de NEMESKÉR durch kön. Fotstmeister von TOMCSÁNYI und Oberförster KAÁN geleitet und es besteht kein Zweifel, dass sie auch gelingen werden.

*

III. In diesem dritten Abschnitte sind die ganz positiven Resultate angeführt, welche die Mitarbeiter der U. O. C. aus ihren Arbeiten, als einer kritischen Methode entnommene Sätze hier aufgestellt haben. Die Methode der U. O. C. wurde ursprünglich von mir in der Congressarbeit: „Die Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891“, also zum grossen Theil auf historisches Materiale gestützt, aufgestellt. Sie wurzelte in der Herstellung des engsten Contactes der Zugbeobachtung mit den meteorologischen Erscheinungen und hypsometrischen Verhältnissen. Sie wurde seither nur in einem Theile modificiert, u. z. dass statt dem von mir befolgten, man könnte sagen geometrischen Verfahren bei Feststellung der Mittels der Datenreihen, das mathematische Verfahren zur Erlangung von Durchschnittswerthen eingeführt und auf der Zusammenkunft von Sarajevo — 1899 — auch angenommen wurde.

Den Werth der Methode, welche ich als kritische bezeichnete, was sie auch ist, möge der folgende Fall feststellen. Ein leider verlorenes ornithologisches Genie, machte den Versuch, die Bearbeitung des Zuges der Vögel Böhmens in der „*Aquila*“ unterzubringen und von mir ein Vorwort zu erlangen.

Die Arbeit war gross, basierte auf tausenden von Daten, hatte Serien bis zu 116 Jahren von einem Punkt und einer Art; machte ganz den Eindruck einer hochwichtigen Meisterleistung.

Als ich jedoch die Datenreihen noch nach meiner alten Methode einer Prüfung unterwarf und vollends, als mein verehrter Freund, Dechant HEGYFÖKY, die kritische Wirkung der meteorologischen Elemente auf die Arbeit anwendete, entpuppte sich dieselbe als ein

daczára, melylyel tervezve és kidolgozva volt.*

Már az eredeti módszer azt a tételt szolgáltatta, hogy a különböző pontok adatsorozatainak tulajdonképen minden módszeres, következetesen végrehajtott feldolgozása meghatározott még pedig állandó viszonylatokat ad, így a többi között: minél északibb a megfigyelési pont, annál későbbi a megérkezés és megforditva; azután: minél magasabb a pont, annál később a megérkezés; hogy így az északi szélesség és a megfigyelési pont magassága kongruensek; de abban az értelemben is, hogy a délibb, de hypsometrikailag magasabban fekvő pont a megérkezési idő tekintetében megfelel az északabra fekvő pontnak.

Az adat viszonyát a megfigyelő-ponthoz, melyet sokszor lebecsülnek, SCHENK JAKAB körülbelül a következő szavakkal fejezte ki a legjobban: A vonulási adat az egyetlen jellemző momentum a megfigyelési pontra vonatkozólag; és tovább: minden területre nézve is legalkalmasabb arra, hogy könnyű, áttekinthető összehasonlíthatást tegyen lehetővé. „Aquila“ IX. 1903. Supplementum.

Régen kimutattam, hogy a vonulás graphikus feltüntetésének a geographiai hálózatot — é. sz., k. h. — kell alapul vennünk; hogy a vonulás lefolyása nem a madár repülő-képességétől függ; hogy az egyes fajok feldolgozása a meglevő adatanyag alapján jó képet adhat a területek kölcsönös viszonyáról. A fecke vonulásának feldolgozása KNYSNA tól LULEA-ig az „Aquila“ I-ső kötetében bebizonyította, hogy felhalmozott vonulási adatoknak ilyenképen való módszeres feldolgozása a vonulás képének megalkotásánál igen jól volna értékesíthető; a kép sokkal tisztább volna, mint a milyeneket bizonyos szubjektív összeállítások adhatnak.

És most következhetnek a tételek, melyek a M. O. K. munkáinak pozitív eredményei. GAAL GASTON-éival kezdem, HEGYFÖKY KÁBOS-éival folytatom s PUNGUR-ral végzem.

* L. „Aquila“. IV. 1897. p. 193.

Kunstproduct, trotz dem grossen Raffinement, mit welchen sie entworfen und durchgeführt wurde.*

Schon die ursprüngliche Methode ergab den Satz, dass eigentlich jede methodische, konsequent durchgeführte Bearbeitung von Datenreihen verschiedener Punkte, gewisse u. z. constante Verhältnisse klargelegt, so n. A. je nördlicher der Beobachtungspunkt, desto später die Ankunft und umgekehrt; dann: je höher der Punkt, desto später die Ankunft; dass mithin die nördliche Breite und Höhe des Beobachtungspunctes congruent sind; aber auch in dem Sinne, dass der südlicher, aber hypsometrisch höher gelegene Beobachtungspunkt hinsichtlich der Ankunftszeiten dem nördlichen gelegenen Punkte entspricht.

Das Verhältniss des Datums zum Beobachtungspunkte, welches vielfach unterschätzt wurde, hat JAKOB SCHENK mit beiläufig folgenden Worten am besten ausgedrückt: Das Zugdatum ist das einzige charakteristische Moment für den Beobachtungspunkt; und weiter: auch für jedes Gebiet; dazu am besten geeignet, ein leichtes, übersichtliches Vergleichen zu ermöglichen. — „Aquila“ IX. 1903. Supplementum.

Ich habe es längst erwiesen, dass wir der graphischer Darstellung des Zuges das geographische Netz — N. B. Ö. L. — zugrunde legen müssen; dass der Verlauf des Zuges nicht vom Flugvermögen des Vogels abhängt; dass eine methodische Bearbeitung der Arten auf Grund des vorhandenen Datenmaterials ein gutes Bild des gegenseitigen Verhältnisses der Gebiete zu geben vermag. Die Bearbeitung des Schwalbenzuges von Knysna bis Lulea in „Aquila“ I bewies, dass auf diese Art das aufgehäufte Zugsmateriale durch methodische Bearbeitung für ein Bild des Zuges verwerthet werden könnte; das Bild viel schärfer wäre, als gewisse subjective Zusammenstellungen es zu geben vermögen.

Und nun mögen die Sätze folgen, welche als positive Ergebnisse der Arbeiten der U. O. C. gelten. Ich stelle jene GASTON VON GAAL's voran und lasse jene JAKOB HEGYFÖKY's folgen und endige mit PUNGUR.

* Siehe „Aquila“ IV. 1897. p. 193.

GAAL GASTON.

A vonulás kutatásának eszközei között ez idő szerint csakis az átlagszámokra alapított eljárások kecsesgetetnek pozitív eredményvel. (Aquila. VII. 1900. p. 374—377.)

A vonulási adatok kritikai ellenőrzése elengedhetlen s ennek eszköze: *egyres adott területetységeken belül*, a több évi megfigyelések adataiból kiszámított *átlagszám*.

Átlagszámok — (mathematikai eljárás) — pontosabb eredményt szolgáltatnak, mint a *középszámok* — (mérteni eljárás.) (Aquila. VII. 1900. p. 358—359.)

A vonulás anyagának összehasonlító nemzetközi feldolgozásához a geographico-chronologikus alap — (*zóna-rendszer*) — a megfelelő. (Aquila IV. 1897. p. 45—47.)

Mint *négyszög-rendszer*bővebben kifejlesztve s kifejtve. (Aquila. VII. 1900. p. 13—14., 371.)

Extravillán és intravillán adatok között kétségtelen időbeli differenzia konstatalható. (Összes jelentések adataiból.)

A késés észak felé — több-kevesebb preezi-
zítással minden fajnál évről-évre konstatalható. (Összes jelentésekből.)

A tavaszi vonulás *főiránya* tehát Magyarországon *északi*. — Részletekben azonban mutatkozik eltérés, így a gólyánál az ország keleti felében a felvonulás DK→ÉNY-i irányú, a Nagy-Alföldön s az ország nyugati részein ellenben DNY→ÉK-i; a főirány azonban végzetül mégis É-i. (Aquila. III. 1896. p. 69.; IV. 1897. p. 64.)

Azt az állítást, hogy a vonuló fajok *mind* kénytelenek a magas hegységeket megkerülni, a magyarországi megfigyelések határozottan megzáfolyják. Aquila. III. 1896. p. 74. Ciconia albára és más fajokra nézve azóta ERTL erdőmester megerősítette.

Egyes madárfajoknál nem az „*első érkezés*“, hanem a „*zöm*“ megérkezésének dátuma — (*Culminatio*) — adja a felvonulásnak egyöntetűbb képét. (Aquila. II. 1896. p. 60—61. Alauda arvensis.)

GASTON v. GAAL.

„Unter den, bei der Zugsbeobachtung in Betracht kommenden Factoren, versprechen nur die auf Durchschnittszahlen beruhenden Operationen ein positives Resultat.“ (Aquila VII. 1900 p. 370—377.)

„Die kritische Controle der Zugsdaten ist unerlässlich; das Mittel sind die aus mehrjährigen Beobachtungen gewonnenen Durchschnittszahlen des gegebenen Gebietes.“

„Durchschnittszahlen — mathematisches Verfahren — ergeben ein pünktlicheres Resultat, als die Mittelzahlen — geometrisches Verfahren.“ (Aquila VII. 1900 p. 358—359.)

„Als Grundlage für die vergleichende internationale Bearbeitung des Zugsmateriales ist die geographisch-chronologische Methode — Zonen-System — die geeignete.“ (Aquila IV. 1897 p. 45—47.)

„Wurde als Quadrat-System eingehender ausgebildet und darstellt in Aquila VII. 1900 p. 13—14, 371.“

„Zwischen *extravillan* und *intravillan* Daten besteht unzweifelhaft eine zeitliche Differenz.“ (Aquila aus allen Meldungen gezogen.)

„Die Verspätung gegen Norden ist mehr oder minder scharf, aber bei jeder Art und von Jahr zu Jahr constatierbar.“ (Am allen Meldungen gezogen.)

„Die *Hauptrichtung* des Frühjahrszuges ist mithin in Ungarn nördlich. In Theilen zeigt sich aber auch eine Abweichung, so ist beim weissen Storch in der östlichen Hälfte des Landes der Aufzug Südost → Nordwest, in der grossen Tiefebene Alföld und dem westlichen Teile des Landes Südwest → Nordost; die *Hauptrichtung* ist aber schliesslich doch Nord.“ (Aquila III. 1896 p. 69 und IV. 1897 p. 64.)

„Die Behauptung, dass die ziehenden Arten *ohne Ausnahme* gezwungen sind, die Hochgebirge zu meiden, wird durch die ungarischen Daten entschieden geleugnet.“ (Aquila III. 1896 p. 74. Seither für Ciconia alba, Storch und Andere durch Forstmeister ERTL bestätigt.)

„Bei einigen Arten giebt nicht das *erste Erscheinen*, sondern das Datum der Ankuuft des Gross — *Culmination* — das einheitlichere Bild des Aufzuges.“ (Aquila III. 1896 pap 60—61. Alauda arvensis.)

Enyhe tél után a tavaszi felvonulás túlnyomólag korai. (Aquila. II. 1895. p. 71.)

Szigorú tél késlelteti azt. (Aquila. III. 1896. p. 113.)

Az érkezési dátumanyag, úgy, a mint az jelenlegi megfigyelő-apparátusunk által összegyűjtetik, nem tekinthető tisztán *vonulási* adatoknak, hanem az csak egy keveréke részben vonulási — (migratorius) — részben *terjeszkedési* jelenségeknek és pedig ez utóbbiak a túlnyomók. (Aquila. VII. 1900. p. 362.)

A tünet tehát, a melyet érzékeinkkel felfoghatunk, nem annyira *vonulási*, mint inkább *terjeszkedési, telítési* mozgalom jellegével bír. E két elem lehetőleg precíz szétválasztása s elkülönítése a kutatás egyik legfőbb jövő feladata. U. ott.

Az érkezési adatoknak isepiptesisekkel vagy más vonulási görbékkel való összeköttetése tüzetesen, jól megfigyelt madárfajnál lehetetlen. (Aquila. VII. 1900. p. 366—370.)

A vonulás jelenségének kutatásánál *kerés, de jól megfigyelt* madárfajok adataira támaszkodva várhatunk nagyobb eredményeket. (Aquila. II. 1895. p. 80.; VII. 1900. p. 371.)

A füsti fecskénél nálunk sem *arczonalvonulásról*, sem *útronalakról* szó nem lehet, csupán a költőterületek fokozatos megszállásáról, mely lefolyásában a magvető munkájához hasonlít. (Aquila. VII. 1900. p. 362., 366—370. és II—XXX. tábla.)

Ez természetesen a mi fészkelő fecskéinkre vonatkozik, nem pedig azokra az átvonulókra, a melyek éjszakai területekre vonulnak, s a melyek HOWARD IRBY szerint Gibraltárban a már fészkelőket — február 12 — még több, mint két hónappal később — április 24 — átröpülték HERMAN OTTÓ.

A tengerszin fölötti magasabb fekvés a megszállás idejére minden fajnál határozottan késleltető hatást gyakorol. (Összes jelentések. Herman-féle régiók eredményei).

Havasalji állomások adják a legkésőbbi dátumokat tekintet nélkül a földrajzi fekvésre. (Aquila. VII. 1900. p. 365.)

A teljes felvonulás aránylag hosszú időt

„Nach einem milden Winter ist der Frühjahrszug meist ein früher.“ (Aquila II. 1895 p. 74.)

„Der strenge Winter verspätet den Frühjahrszug.“ (Aquila III. 1896 p. 113.)

„Das Materiale der Ankunftsdaten, so wie es unser Beobachtungsapparat sammelt, kann nicht durchgehends als Zugdaten-Material betrachtet werden, sondern es ist mehr ein Gemisch von Zug- und Verbreitungs-Erscheinungen, die letzteren herrschen vor.“ (Aquila VII. 1900 p. 362.)

„Mithin besitzt die Erscheinung, so wie wir sie sinnlich erfassen, nicht soweit den Character einer Zugserscheinung, als vielmehr einer Verbreitungs- und Füllungs-Erscheinung. Die möglichst präzise Sonderung dieser beiden Elemente bildet eine der hauptsächlichsten Aufgaben der zukünftigen Forschung.“ (Ebendort.)

„Die Verbindung der Ankunftsdaten durch Isepiptesen oder andere Curven-Linien ist bei gutbeobachteten Arten unmöglich.“ (Aquila VII. 1900 p. 366. 370.)

„Grössere Resultate können wir bei Beobachtung des Zuges aus den Zugdaten von wenig, aber gutbeobachteten Arten gestützt, erwarten.“ (Aquila II. 1895 p. 80. VII. 1900 p. 371.)

„Bei *Hirundo rustica* kann bei uns weder von *Frontzug*, noch von *Zugstrassen* die Rede sein, sondern nur von einer gradweisen Besiedlung des Brutgebietes, welche der Arbeit des Sämannes gleicht.“ (Aquila VII. 1900 p. 362, 366—370 und II. Tafel XXX.)

„Das bezieht sich natürlich auf unsere Brutschwalben und nicht auf die für nördlichere Gebiete bestimmte Durchzügler, welche nach HOWARD IRBY in Gibraltar die schon brütenden Besiedler — 12. Februar — auch nach mehr als zwei Monaten — 24. April — überflogen.“ OTTO HERMAN.

„Die höhere Lage über dem Meere übt während der Besiedlung bei jeder Art einen entschieden verspätenden Einfluss aus.“ (Gesamt-Ergebniss aus den Regionen von HERMAN)

„Die subalpinen Stationen geben ohne Rücksicht auf die geographische Lage die spätesten Daten.“ (Aquila VII. 1900 p. 365.)

„Die ganze Besiedlung erfordert einen

(a füstí fecskénél 60—70 napot) vesz igénybe: *ingadozás* (Aquila. VII. 1900. p. 363.)

Az „*ingadozás*“ tehát *biológiai tünet*, mely ennél fogva nem írható tisztán a megfigyelés hiányosságának számlájára. (Aquila. VII. 1900. p. 363.)

A vonulás tartamának általános ingadozása, már a legkisebb területi viszonylatokban: falunkint is bebizonyítottan tekinthető, a melynél ennél fogva sem *phaenológiai*, sem *geográfiai*, hanem *kizárólag biológiai* tényezők lehetnek a ható okok. (Aquila. VII. 1900. p. 365.)

*

HEGYFOKY KABOS:

A madárvonulás terén elért eredmény.

Tíz évi (1890/91; 1894/1901) adataink (10,053) szerint a füstí fecske Magyarországon április 7-ik napján érkezett meg

Április 7-ik napjának átlagos 24 órás hőmérséklete a tenger színén 7 állomásunk 45 éves feljegyzése szerint 9·9 C. fokot tesz az é. sz. 47° és a k. h. Fer. 37° 2' által meghatározott ponton. (Az 1890., 1891. évi adataink szerint volt a megérkezés apr. 4·9 és a hőfok 9·4 C. Aquila II. 128., 136. 1.)

A fecske megérkezésének 10,053 adata 13 pentad (márcz. 7—11 és máj. 6—10) között oszlik meg. Az adatok eleinte kevés számúak, majd szaporodnak, míg április 6—10-ike között beáll a kulmináció (25·3%-kal), azután kevesbednek az esetek. 13 fajnál a megjelenés ugyanígy megy végbe. (Aquila. X. 196. 1.)

A kulmináció előtti 6 pentadra az adatoknak 41·5, az utána következő pentadra 33·2%-a jut; a kulmináció előtt tehát tömegesebb a fecske megjelenése, mint utána

A füstí fecske megjelenésénél 100—100 méternyi emelkedés mintegy 3 napos (3·03) késést okoz; az elköltözésnél mintegy 0·7 napot tesz a különbség 100 méterrel magasabb és alacsonyabb fekvés között; fent

verhältnissmäßig langen Zeitraum — bei der Rauchschwalbe 60—70 Tage: *Schwankung*.” (Aquila VII. 1900 p. 363.)

„Die *Schwankung* ist demnach eine biologische Erscheinung, welche sonach nicht ausschliesslich auf Rechnung der falschen Beobachtung gestellt werden kann.” (Aquila VII. p. 363.)

„Die allgemeine Schwankung in der Dauer der Besiedelung kann schon als selbst in den kleinsten Gebietseinheiten von Dorf zu Dorf bestehend, als bewiesen betrachtet werden, wobei also weder phaenologische, noch geographische, sondern *ausschliesslich biologische* Factoren die wirkenden Ursachen bilden.”

*

JAKOB HEGYFOKY:

Errungenschaften auf dem Gebiete des Vogelzuges.

Laut 10jähriger Daten (1890/91. 1894/1901. 10,053 Fälle) erschien die Rauchschwalbe in Ungarn am 7. April.

Die Temperatur des 7. April beträgt laut 24stündigen Angaben im Meeresniveau, gestützt auf 45jährige Beobachtungen von sieben Stationen, 9·9 C. Grade, und zwar auf jenem Punkte des Landes, welcher bestimmt ist, durch die nördl. Br. 47° 1' und die ö. L. von Fer. 37° 2'. (Die Daten der Jahre von 1890 und 1891 ergaben als mittleren Ankunftstag den 4·9. April und als Temperatur 9·4 C°. Aquila II. p. 128, 136.)

Die 10,053 Ankunftsdaten der Schwalbe vertheilen sich auf 13 Pentaden (zwischen den 7—11. März und den 6—10. Mai). Im Anfang kommen wenig Daten vor, dann mehr und mehr, bis sich die Culmination einstellt am 6—10. April (mit 25·3 Percent), hernach werden die Fälle seltener. Bei 13 Arten ist dasselbe wahrzunehmen, wie bei der Schwalbe. (Aquila X. p. 196.)

Auf die 6 Pentaden vor der Culmination fallen 41·5, auf die anderen 6 Pentaden nach der Culmination 33·2% aller Daten; vor der Culmination ist also das Erscheinen der Schwalbe massenhafter, als nachher.

Auf eine Erhebung von 100 Meter fällt eine Verspätung bei der Ankunft der Schwalbe von etwa 3 Tagen (3·03); beim Wegzug ein früheres Aufbrechen oben als unten um etwa 0·7 Tage. (Aquila II. p. 131 und 148.)

korábbi, alatt későbbi az elindulás. (Aquila. II. 131. és 148. l.)

A füstí fecske megjelenésbeli késése észak felé 1—1 szélességi fokra mintegy 17 napot tesz. (Természettudományi Közlöny 1901. évf. 292. l.). A hőmérséklet is gyorsabban fog a felszállásnál 1000 méterenként, mint ha délről észak felé haladunk ugyanannyival.

A fecske megjelenése és fészekre szállása közötti idő annál rövidebb, minél később érkezik meg valamely helyen. (Term. Közl. 1901. évf. 294. l.). A korán megjelenők tehát többnyire nem maradnak meg.

A fecske leggyakrabban alacsony légnyomás, vagyis légnyomási depressziók idején szokott megjönni. (Aquila. VII. 390. l. és IX. 47. l.)

Ila a depressziók középpontja Magyarországtól nyugatra esik s útjuk északra vagy északkeletre visz, akkor a fecske megjelenése legtömegesebb. (Aquila IX. 48. és 68. l.) A depressziók jó oldala meleg, délies szeleivel siettetni tehát a megjelenést.

A légnyomási depressziók jó oldala siettetőleg hat a kakuk, mezei pacsirta, vadgalamb, seregély, bibicz, barázdabillegető, erdei szalonka, fehér gólya, búbos banka, házi fecske, gerle, sárga rigó és fűrj megjelenésénél is. (Aquila. IX. p. 78; X. p. 193.)

A depressziók utórésze, rossz oldala, hűvös, északias szelekkel késlelteti a megjelenést a füstí feskénél, valamint az említett 13 fajnál. (Aquila. IX. 59 l.; X. 193. l.) Általában szólva, a hőmérsékletnek pozitív eltérése a normalistól siettetni, negatív eltérése pedig késlelteti a megjelenést. (Aquila. IV. 12 l.)

Mintogy európai depresszióink sokszor Afrika északi részére is hatnak, könnyen jöhetnek jó oldalukon madaraink délies áramlatokkal hozzánk. (Aquila. X. 194. l.)

A megérkezési adatok több napot számláló időszakot ölelnek fel a korábban, mint a későbbben megjelenő fajoknál; ehhez képest a kulmináció határozottabban lép fel a későn, mint a korán érkezőknél. A megjelenés tünete e szerint a korán megjelenő fajoknál lassúbb, a későn megérkezőknél gyorsabb lefolyású. (Aquila. IV. 4. és X. 195. l.)

Auf je 1 Grad nördlicherer Breite fällt eine Verspätung bei der Ankunft der Rauchschwalbe um etwa 17 Tag. (Természettudományi Közlöny. Jahrg. 1901 p. 292.) Auch die Temperatur fällt schneller auf einen Kilometer nach oben, als von Süden nach Norden.

Das Intervall zwischen dem Erscheinen und dem Besiedeln des Nestes ist umso kürzer, je früher sich die Schwalbe an einem Orte zeigt. (Term. Közl. Jahrg. 1901 p. 294.) Die frühzeitigen Ankömmlinge bleiben also selten.

Die Schwalbe erscheint am häufigsten bei niedrigem Luftdrucke, bei Depressionen. (Aqu. VII. p. 390 und IX. p. 47.)

Liegt das Centrum der Depressionen westlich von Ungarn und ist ihre Bahn nördlich oder nordöstlich gerichtet, dann erfolgt das Erscheinen der Schwalbe am massenhaftesten. (Aquila IX. p. 48 und 68.) Die gute Seite der Depressionen mit ihren warmen, südlichen Winden begünstigt also das Erscheinen.

Die gute Seite der Depressionen wirkt beschleunigend auch bei *Cuculus* e., *Alanda* a., *Columba* oe., *Sturnus* s., *Vanellus* v., *Motacilla* a., *Scolopax* r., *Ciconia* e., *Upupa* e., *Chelidonaria* ch., *Turtur* t., *Oriolus* o., *Coturnix* c. (Aquila IX. p. 78; X. p. 193.)

Der hintere Theil, die schlechte Seite der Depressionen mit ihren kühlen, nördlichen Winden wirkt verzögernd auf das Erscheinen der Schwalbe und der angeführten 13 Arten. (Aquila IX. p. 59; X p. 193.) Im Allgemeinen wirkt ein positives Abweichen der Temperatur von der normalen beschleunigend, ein negatives verzögernd auf das Erscheinen ein. (Aquila IV. p. 12.)

Die europäischen Depressionen dehnen ihren Wirkungskreis oft auch auf Nord-Afrika aus, mithin können an ihrer guten Seite unsere Vögel mit südlichen Luftströmungen leicht ankommen. (Aq. X. p. 194.)

Die Ankunftsdaten der früher ankommenden Arten erstrecken sich auf einen längeren Zeitraum, als jene der späteren Ankömmlinge; dementsprechend entwickelt sich die Culmination bei den letzteren besser, als bei den früheren. Das Phänomen der Erscheinung vollziehet sich also bei den frühzeitigeren Ankömmlingen langsamer, als bei den

Az ingadozás a megérkezésben, akár a két szélső adat között levő időtartamot, akár az egyes évek közepes eltérését a sok évi átlagtól vesszük is, nagyobb a korábban, mint a későbben érkező fajoknál nemcsak nálunk Ghymesen, hanem Schloss-Kämpenben, Hellenormban, Dorpatban, Kiewben is. Hat korán érkező fajnál az abszolút ingadozás 39, nyolcz későbben megjelenő fajnál 21 napot tesz; az átlagos eltérés az előbbieknél ± 7.8 , az utóbbiaknál ± 4.2 nappal egyenlő. (Term. Közl. 1900 évf. 91. l.)

Az átlagos eltérés állandó mennyiségnek látszik lenni egy-egy fajnál különböző, távollevő helyeken is. A füsti fecskénél az é. sz. 46—65 foka között 9 helyen ± 3.5 és ± 4.8 nap között változik. (Term. Közl. 1900. évf. 88. l.)

Az ingadozás a korábban érkező fajoknál azért nagyobb, mint a későbben megjelenőknél, mivel a hőmérséklet változása az előbbi esetben fagyponthoz közelebb és fagyponthoz távolabb, az utóbbiban csak fagyponthoz közelebb történik. (Term. Közl. 1901. évf. 89. l.) A nagyobb hőmérsékleti ingadozás nagyobb érkezéskorral jár és megfordítva. (Aquila. IV. 7. l.)

A Nagy-Alföldön korábban jelennek meg a madarak, mint az ország egyéb vidékén és pedig 14 faj 3 éves adatai szerint 7.4 nappal. Ennek oka az éghajlati viszonyokban rejlik, melyek tavasszal a Nagy-Alföldön a legkedvezőbbek. (Aquila. X. 198. l.)

*

PUNGUR GYULA:

Az 1898-ik évi nagy fecske — *Hirundo rustica* — megfigyelés őszi vonulásából a feldolgozás mostani állása szerint a következők vehetők ki:

1. Az őszi vonulás mozgalmá — a tavasszal ellentétesen — északon kezdődik s halad

später ankommenden Arten. (Aq. IV. p. 4.: X. p. 195.)

Die Schwankung der Ankunft ist grösser bei den früher, als bei den später ankommenden Arten, gleichviel, ob man dieselbe nach dem Zeitraume zwischen den zwei extremen Daten, oder nach der mittleren Abweichung der einzelnen Jahre vom vieljährigen Mittel beurtheilt, und zwar nicht nur in Ungarn in Ghymes, sondern auch in Schloss-Kämpen, Hellenorm, Dorpat, Kiew. Bei 6 Arten mit frühzeitiger Ankunft beträgt die absolute Schwankung 39, bei 8 später ankommenden Arten 21 Tage; die mittlere Abweichung macht bei den ersteren Species ± 7.8 , bei den letzteren ± 4.2 Tage aus. (Term. Közl. Jahrgang 1900 p. 91.)

Die mittlere Abweichung scheint bei derselben Art auch an verschiedenen, weit entfernten Orten, eine constante Grösse zu sein. Dieselbe beträgt bei der Rauchschwalbe an 9 Orten zwischen dem 46—65. nördlichen Breitengrad ± 3.5 bis ± 4.8 Tage. (Term. Közl. Jahrg. 1900 p. 88.)

Die Schwankung ist bei den früher ankommenden Arten deshalb grösser, als bei den späteren Ankömmlingen, weil in dem ersteren Falle die Temperatur zwischen Graden unter und über Null, in dem letzteren aber nur bei Graden über Null variirt. (Term. Közl. Jahrg. 1901 p. 89.) Grössere Temperaturschwankung und grössere Schwankung der Ankunft gehen parallel und vice versa. (Aq. IV. p. 7.)

In Ungarn erscheinen die Vögel früher auf der grossen Tiefebene, als in den anderen Landesgegenden, und zwar laut 3jährigen Angaben von 14 Arten um 7.4 Tage. Die Ursache dessen liegt in den klimatischen Verhältnissen, welche im Frühling auf der grossen Tiefebene am günstigsten sich gestalten. (Aq. X. p, 198.)

*

JULIUS PUNGUR:

Nach dem momentanen Stand der Bearbeitung des Herbstzuges der grossen Beobachtung in Ungarn über *Hirundo rustica* vom Jahre 1898 und auf 2345 Meldungen basiert ergibt sich:

1. Der Herbstzug beginnt dem Frühjahrszuge entgegengesetzt von Norden nach Süd

délre, de a haladásban nincs annyi fokozatosság, mint a tavaszinál.

2. A tavaszi vonulásnál mutatkozó *telítésnek* megfelelően, az őszi vonulásnál a fokozatos kiürítés jelenségével találkozunk.

3. A vonulásnak késlekedő vagy gyorsuló karaktere a régióknál nyer határozottabb kifejezést.

4. A *tömeg* teljes elvonulása augusztus 4-ikétől bezárólag október 1-éig, tehát 59 nap alatt zajlott le.

5. Az egész elvonulás — a tömeg első elhúzódasától, az itt késett legutolsóknak eltűnéseig — (inclusive november 4-ike) 93 nap alatt fejeződött be.

*

Befejezésül csak két megjegyzést.

Említették, hogy az „Aquila”-nak gyakrabban kellene megjelennie. Ez persze jó volna, de nehézségekbe ütközik, míg az írat tulajdonképen *kettős*: jó, mindig kész fordítókat szerezni szakcikkek számára seholse könnyű, Magyarországon se. Azonkívül a technikai rész a költségek emelkedését okozza, pedig a határokat meg kell tartani.

A második megjegyzés az, hogy a szisztematikában, vagyis modern értelemben a subspeciések gyártásában keveset tesz. Igaz! A M. O. K. azonban már legkezdettől fogva azt az irányt választotta, hogy az uralkodó vagy főképp uralkodó áramlatok közt lehetőleg hézagot pótol és az elhanyagoltat műveli: a X-ik kötet e tekintetben néhány mintát nyújt. Azt senkise tagadta, hogy az intézet folyóirata a maga módja szerint nem tesz hasznos szolgálatokat a tudománynak. És ez a fődolog.

Írtam Lillafüreden, 1903 júniusában.

den: in seinem Verlaufe ist er weniger gegliedert, als der Frühlingszug.

2. Der im Frühjahrszuge ausgesprochenen *Füllung* des Gebietes entspricht im Herbst die successive *Entleerung* desselben.

3. Der retardierende oder accelerierende Character findet in den Regionen entschiedeneren Ausdruck.

4. Der vollständige Abzug der Massen erfolgte vom 4. August bis 1. Oktober, dauerte also 59 Tage.

5. Vom Beginne des ersten Abzuges — 4. August — bis zur letzten Beobachtung der auf dem Gebiete gebliebenen Schwalben — 4. November verlossen 93 Tage.

*

Ganz zum Beschluss mögen hier noch zwei Bemerkungen Platz finden.

Es wurde bemerkt, dass die „Aquila” häufiger erscheinen sollte. Das wäre freilich gut, stösst aber auf Schwierigkeiten, so lange diese Schrift eigentlich eine *doppelte* ist; gute, stets bereite Übersetzer für Fachartikel zu beschaffen, ist nirgends leicht, auch in Ungarn nicht. Überdies verursacht der technische Theil Kostensteigerung, die Grenzen respectieren muss.

Die zweite Bemerkung ist, dass wenig in Systematik d. h. im modernsten Sinne, in Creirung von Subspecies gemacht wird. Richtig! Die U. O. C. hat es sich aber schon von Alleranfang an zur Aufgabe gemacht, inmitten herrschenden oder vorherherrschenden Strömungen, möglichst Lücken auszufüllen und das Vernachlässigte zu cultivieren: der X-te Band giebt in dieser Beziehung einige Proben. Das hat Niemand in Abrede gestellt, dass die Zeitschrift der Anstalt in ihrer Art der Wissenschaft nützliche Dienste leistet. Und das ist die Hauptsache.

Geschrieben zu Lillafüred, im Juni 1903.

ORNITHOLOGIA HISTORICA.

A Tarvarjú,* (Geronticus eremita)
emléke Magyarországon.

Irta: HERMAN OTTÓ.

Egy fénynyomatú táblával.

Der Kahlrabe,* (Geronticus ere-
mita) sein Denkmal in Ungarn.

Von OTTO HERMAN.

Mit einer Lichtdrucktafel.

I. BEVEZETÉS.

A mult század utolsó éveinek egyik leg-
szébb és legérdekesebb meghatározása az
volt, a mikor ROTHSCHILD Walter, HARTERT Ernő
és KLEINSCHMIDT Ottó együttes búvárlatának
sikerült kimutatni, hogy az a madár, a melyet
a németség Plinius, az 1516-ban Zürich-
ben született valóban nagy természetvizsgáló,
GESNER Conrad, 1555-ben a „Historia Anima-
lium“ „III de Avibus“ ezimű műben, illetőleg
kötetben „*Corvus sylvaticus*“ név alatt leirt
és a mely GESNER halála után — 1565 —
majdnem húsz évvel — 1588-ban — a német
kiadásban is mint „*Waldrapp*“ fordul elő, egy
az Ibis-ekhez tartozó madár, mely egykoron
Európában élt; de innen lassanként kimara-
dozott, végre pedig teljesen kiveszett.¹

Ebben a becses kiadványban, az irodalmi
adatok kimerítő tárgyalása mellett, adva van
az ábráknak történetinek mondható sorozata
is, kezdve GESNER nagyon gyarló rajzán és
végződve a KLEINSCHMIDT-féle színes táblán,
mely egy a Tring-Muzeumban található bőr

* A német Nomenclatura a GESNER-féle *Waldrapp*
nevet fogadta el; hogy itt a német szövegben a *Kahl-
rabe* van alkalmazva, az onnan van, mert teljesen
adja a *tarvarjú* értelmét s én óhajtottam, hogy a
külföld teljes betekintést nyerjen nyelvi viszonyainkba.
RÖSLER tanár úr is igyekezett, hogy lehetőleg szóról-
szóra fordítson, a mi a mondatokon érzik is.

H. O.

¹ „Comatibis eremita (Linné), a European Bird“,
Novitates zoologicae, Vol. IV, 1897, pag. 371.

I. EINLEITUNG.

Es war eine der schönsten und interessan-
testen Feststellungen der letzten Jahre des
vorigen Jahrhunderts, als es den gemeinsa-
men Forschungen WALTHER ROTHSCHILD'S, ERNST
HARTERT'S und OTTO KLEINSCHMIDT'S gelang zu
erweisen, dass jener Vogel, den der Plinius
der Deutschen, der im Jahre 1516 in Zürich
geborene, wirklich grosse Naturforscher CONRAD
GESNER in seiner „Historia Animalium“ III.,
„de Avibus“ unter dem Namen „*Corvus syl-
vaticus*“ beschrieben hat und der ungefähr
zwanzig Jahre nach GESNER'S Tod (1565) —
im Jahre 1588 in der deutschen Ausgabe
als „*Waldrapp*“ aufgeführt ist, ein zu den
Ibisen gehöriger Vogel war, der einst in
Europa lebte, sich von hier allmählich verlor
und endlich ganz verschwunden ist.¹

In dieser wertvollen Veröffentlichung ist bei
erschöpfender Behandlung der literarischen
Daten auch eine historisch zu nennende Reihen-
folge der Abbildungen gegeben, die mit der
sehr mangelhaften Zeichnung GESNER'S beginnt
und mit der KLEINSCHMIDT'schen Farbentafel

* Für die deutsche Nomenclatur wurde GESNER'S
Waldrapp festgestellt; dass hier der *Kahlrabe*
angewendet wird, geschieht daher, weil er wörtlich das
ungarische „*tarvarjú*“ wiedergibt, und ich wünsche,
dass das Ausland einen Einblick in unsere sprach-
lichen Verhältnisse erhalte. Ich bemerke überhaupt,
dass der Übersetzer, Herr Professor J. C. RÖSLER,
auf meine Bitte bestrebt war wörtlich zu übersetzen,
woher der merklich fremdartige Klang der Sätze
stammt.

O. H.

¹ „Comatibis eremita (Linné), an European Bird“,
Novitates zoologicae, Vol. IV, 1897, pag. 371.

és egy színes vázlat után is készült, melyet a Magyar Ornithologiai Központ levelező tagja, DANFORD C. G., az Euphrates mentén élet után készített és az angolok nagy ornithologusának, dr. DRESSER-nek, azokkal az adatokkal együtt bocsátott rendelkezésére, a melyeket a mondott tájon, *Biredjik* mellett, közvetlen megfigyelés rendén gyűjtött.¹ Ebből megtudjuk, hogy noha e madár Európából kivезett, nem pusztult ki az élők sorából, hanem eddigi ismereteink szerint még a következő pontokon található: Afrikában: Egyiptom, Abesszinia, Algír, Tunis, Marokko; Ázsiában: Arábia; Kisázsia: az Euphrates mentén.

Noha a madár egész alkata szerint Ibis-szerű, így gázlónak kellene lennie, mégis az összes megfigyelések abban egyeznek meg, hogy a szárazon él, a mi lábainak vaskosabb alkotásában ki is van fejezve. Európában, a míg itt előfordult, különösen a hegyes vidékek sziklás tájait és a várromokat kedvelte, a mint ezt majd később látni fogjuk; álljon itt egyelőre még csak annyi, hogy az alkata és tartózkodása között megnyilatkozó ellentét érezhetően hozzájárult a vélemények közötti nagy eltérésekhez.

Az a gondolat, hogy a magyar *tarvarjú* és az Európából kivезett *Geronticus eremita* között kapcsolat áll fenn, legelőször akkor támadt agyamban, a midőn Ulysses ALDROVANDUS-nak² e madárra tartozó elnevezését, ábráját és egy földirati meghatározását vettem fontolóra, a melyek 1603-ból valók.

ALDROVANDUS ugyanis „*Phalacrocorax*“, ab: *φαλακρόξ* = tarfejű és *κόραξ* = holló (de varjú is) név alatt írja le a madarat; felismerhető Ibis-alak mellett tényleg tarfejűnek rajzolja

¹ DRESSER-t éles elméje reábirta, hogy ezt a madarat DANFORD adatai alapján renek művének: „A History of the birds of Europe“ hatodik kötetébe — pag. 329. tab. 408. 1880. — bevegye *H. O.*

² „Ornithologia Tom. III. p. 267. 1603.

schliesst, die selbst nach einem im Tring-Museum befindlichen Balg und auch nach einer Farbenskizze ausgeführt wurde, die wieder C. G. DANFORD, korrespondierendes Mitglied der Ungarischen Ornithologischen Centrale, im Flusstal des Euphrat nach dem Leben angefertigt und dem grossen englischen Ornithologen Dr. DRESSER zusammen mit jenen Angaben zur Verfügung gestellt, die er in obgenannter Gegend, bei *Biredjik*, aus unmittelbarer Beobachtung geschöpft hatte.¹ Hieraus erfahren wir, dass dieser Vogel, wenn er auch aus Europa verschwunden ist, aus der Reihe der Lebewesen nicht ausgeschieden, sondern nach unseren bisherigen Kenntnissen noch an folgenden Punkten zu finden ist, u. zw. in Afrika in: Ägypten, Abessinien, Algerien, Tunis, Marokko; in Asien in: Arabien, Klein-Asien, am Euphrat.

Wenn auch der Vogel nach seinem ganzen Körperbau Ibis-artig ist und darum ein Watvogel sein sollte, so stimmen doch alle Beobachtungen darin überein, dass er auf dem Trockenen lebt, was auch durch den stämmigeren Bau seiner Beine ausgedrückt ist. Solang er noch in Europa vorkam, liebte er besonders die Felsengebiete der Gebirgsgegenden und Burgruinen, wie wir bald sehen werden. Hier möge nur noch dies gesagt sein, wie der Umstand, dass sein Körperbau und sein Aufenthaltsort sich so widersprechen, merklich dazu beigetragen hat, dass die Meinungen über ihn so sehr von einander abweichen.

Der Gedanke, dass zwischen dem *Kahlraben* und dem in Europa ausgestorbenen *Geronticus eremita* ein Zusammenhang bestehe, kam mir damals zuerst, als ich Benennung, Abbildung und eine geographische Fixierung des ULYSSES ALDROVANDUS² aus dem Jahr 1603, die diesen Vogel betreffen, in Erwägung zog.

ALDROVANDUS beschreibt denn auch den Vogel unter dem Namen „*Phalacrocorax*“, ab: *φαλακρόξ* = kahlköpfig und *κόραξ* = Rabe (aber auch Krähe). Bei seiner erkennbaren Ibis-

¹ Sein Scharfsinn hat DRESSER dazu bewogen, diesen Vogel, auf Grund von DANFORD'S Angaben, in den sechsten Band seines klassischen Werkes: „A history of the birds of Europe“ pag. 329. tab. 408. 1880. — aufzunehmen. *O. H.*

² „Ornithologia“ Tom. III. p. 267. 1603.



A TARVARJÚ. — DER KAHLRABE.
Geronticus eremita (L.)

és hozzáteszi „ex *Illyrio missus*“. Ha most már azt vesszük, hogy a régi Illyris és Illyricum fekvés szerint az Itáliától keletre fekvő területekre vonatkozott és hogy ezek északnak az Ister — Duna — és a Savus — Száva — folyóig, tehát Magyarorszáig terjedtek, meg van adva a névben a nyelvi, a megjegyzésben az ornithogeographiai elem arra nézve, hogy a tudomány mai állása szerint, mint *Geronticus eremita* (Lin.) meghatározott, Európa területéről kivesszett madár és a magyar *tarvarjú* egy és ugyanaz lehet és ennek tüzetesebb meghatározása mindenesetre a tudomány érdekében van. E meghatározás elemeit imé adom.

II. A LEÍRÁS.

Genus: *Geronticus*, Wagler. ab: γέροντες = a nép vénei; γεροντικός = a vénsséggel járó, t. i. tarfejűség, kopaszság; a madár tarfejére alapítva.

Species: *eremita* Linné. ab: ἐρημία = puszta, elhagyottság, magányban élni, remete életet folytatni; a tartózkodásról.

A *genus* jegyei: a esüd — tarsus — erős, sok hatszögletes pikkelyvel borítva; az egész fej a torokrészszel együtt a vén madárnál tar; a belső másodrendű evezőtollak nem diszesek, hanem a többivel egyezők.

A *species* jegyei: az egész tollazat fekete, sokszínű fémfényűvel; vénsségre az egész fej, az áll és torok tar; a tarkón hosszú, keskeny tollakból alkotott sörény, mely a begy felé is húzódik.

A *tarvarjú* hasonlít a nálunk is fészkelő Batlához — Ibis, helyesebben *Plegadis falcinellus* —; de lábalkata erősebb, különösen ujjai a gázlókéhoz képest vastosabbak.

A hosszú, könnyed ívben lefelé hajló esőrön, a behasított orrlyuktól kezdve, a hegye tájáig esatorna fut végig; színe szennyes-vörös.

gestalt zeichnet er ihn als tatsächlich kahlköpfig und fügt hinzu: „ex *Illyrico missus*“. Wenn wir nun nehmen, dass sich das alte Illyris und Illyricum seiner Lage nach auf die östlich von Italien liegenden Landgebiete bezog und dass sich diese nordwärts bis zu den Flüssen Ister (Donau) und Savus (Save), also bis ins heutige Ungarn ausdehnten, ist in dem Namen das sprachliche, in der Bezeichnung das ornithogeographische Moment dazu gegeben, dass, nach dem heutigen Stand der Wissenschaft, der als *Geronticus eremita* (Lin.) bestimmte und auf europäischem Gebiet ausgestorbene Vogel und der ungarische *Kahlrabe* ein und derselbe Vogel sein kann. Die bestimmtere Feststellung dieser Tatsache ist jedenfalls im Interesse der Wissenschaft gelegen. Ich liefere hiemit die Momente zu dieser Feststellung.

II. DIE BESCHREIBUNG.

Genus: *Geronticus*, Wagler. ab: γέροντες = die Alten des Volkes; γεροντικός = mit dem Alter kommend, d. i. Kahlköpfigkeit, Glatzköpfigkeit; auf den Kahlkopf des Vogels gemeint.

Species: *eremita* Linné. ab: ἐρημία = Einöde, Verlassenheit, in der Einsamkeit leben, ein Einsiedlerleben führen; vom Aufenthalt.

Genusmerkmale: der Lauf — tarsus — ist stark, mit vielen kleinen sechseckigen Schuppen bedeckt. Der ganze Kopf mit samt der Kehlgegend ist beim alten Vogel kahl. Die inneren Schwungfedern zweiter Ordnung sind nicht geziert, sondern gleichen den übrigen.

Speciesmerkmale: Das ganze Gefieder ist schwarz, von vielfarbigem Metallglanz; im Alter wird der ganze Kopf, das Kinn und die Kehle kahl; am Hinterkopf ein langer, aus schmalen Federn gebildeter Kamm — Mähne — der sich auch gegen den Kropf hinzieht.

Der *Kahlrabe* ähnelt der auch bei uns nistenden Schwarzschnepfe — Ibis, richtiger *Plegadis falcinellus* —; aber der Bau seiner Beine ist stämmiger, besonders sind die Zehen im Vergleich mit denen der Watvögel stärker.

Am langen, in leichtem Bogen abwärts gekrümmten Schnabel verläuft vom Spalt der Nasenlöcher bis in die Nähe der Spitze eine Rinne; seine Farbe ist schmutzig-rot.

A labak színe vöröses; a talprész szürkés.

A fej más a véneknél és más a fiaknál. A vén madár feje tar; a fejtetőt sötét, szarunemű vért borítja s ez a fejbübon púpot alkot; a tar, pofa és torokrész szennyesvörös, aprón-ráncos; a szemesillag narancsvörös; a nyak sörényét keskeny, lándzsásan hegyes tollak alkotják, a melyek friss állapotban biboros fémfényt vetnek; az összetett szárnyon a középső fedőtollazat egy, a megvilágítás szerint változó, fémfényű mezőt alkot, mely karmínvörös-, majd bronzszínű és szép kékekkel átvált a többi tollazat zöld zománczába. A fiak feje tollas és szürke pelyhlyel borított; a tollazat szennyes fehér, barnásan esikozott; a test tollazata hasonlít az öregekéhez; de a fémfény még hiányzik, a fej púpja pedig nincs kifejlődve.

A nagyságra nézve illik GESNER és nyomán ALBIN¹ meghatározása, melyet LINNÉ rendszerének X-ik kiadásában is alapúl vett. ALBIN GESNER után „közönséges tyúk nagyságúnak“ mondja a madarat, szószerint: „This Bird is about of the bigness of a common Hen“.

Elterjedés. Ázsiára, Kisázsziára és Afrikára terjedő hazáján kívül, hol a madár még él, egykori európai tartózkodási helyei a legújabb összeállítás szerint² a következők, GESNER szerint: Svájc, Bajorország, Stírnia, Olaszország; ALDROVANDUS szerint: Illyria. Azóta még: Lotharingia³ és egy megnevezett bajor pont Passau⁴, ugyane forrás szerint Lengyelország is.

Életmód. Ott, a hol még él, HEUGLIN⁵ szerint, kisebb-nagyobb csapatot alkot, mely a

¹ Supplem. Nat. Hist. Birds, Pl. 16. pag. 16. 1740.

² NAUMANN: „Naturg. d. Vögel Mittel-Europ.“ Jubiläums-Ausgabe. Bd. VII. Nachtraege pag. 199. Pl. 20. 1899.

³ Ez már GESNER-nél is előfordúl, de a NAUMANN-ban való felsorolásból kimaradt.

⁴ SCHUSTER L.: „Der Waldrapp“ (Geronticus eremita L.). „Ornith. Monatschrift etc.“ Bd. XXVII, Nr. 12, pag. 520—525. 1902.

⁵ Ornith. Notizen aus Nordost-Afrika 1873—1875.

Die Farbe der Beine ist rötlich; der Sohlen-
teil graulich.

Der Kopf sieht anders aus bei den alten und anders bei den jungen. Der Kopf des alten Vogels ist kahl; den Schädel deckt eine dunkle, hornartige Platte und diese bildet auf dem Scheitel einen Auswuchs: die kahle Stelle, die Backen und die Kehlgegend sind schmutzigrot, fein runzelig; der Augensterne ist orangenrot; den Kamm am Hals bilden schmale, lanzettlich spitze Federn, die in frischem Zustand purpurnen Metallglanz zeigen; an den zusammengelegten Flügeln bildet das mittlere Deckgefieder ein, je nach der Beleuchtung wechselndes, metallisch glänzendes Feld, das bald karminrot, bald bronzefarben ist und mit schönem Blau in den grünen Schmelz des übrigen Gefieders übergeht. Der Kopf der Jungen ist befiedert und mit grauem Flaum bedeckt; das Gefieder ist schmutzig weiss, bräunlich gestreift, das Gefieder des Körpers gleicht dem der Alten; aber der Metallglanz fehlt noch und der Auswuchs am Kopf ist noch nicht ausgebildet.

Auf die Grösse passt GESNER's und nach ihm ALBIN's Bestimmung, die auch LINNÉ in der X. Ausgabe seines Systems zu Grunde gelegt hat. ALBIN schreibt nach GESNER dem Vogel „die Grösse eines gewöhnlichen Hulmes“ zu, wörtlich sagt er: „This Bird is about of the bigness of a common Hen“.¹

Verbreitung. Ausser seiner Heimat, die sich auf Asien, Klein-Asien und Afrika erstreckt, wo der Vogel noch vorkommt, waren seine einstigen Aufenthaltsorte in Europa nach der neuesten Zusammenstellung² folgende: nach GESNER: Schweiz, Bayern, Steiermark, Italien; nach ALDROVANDUS: Illyrien. Seitdem kommt dazu noch: Lothringen³ und ein genannter bayrischer Punkt: Passau,⁴ nach ebendieser Quelle auch Polen.

Lebensweise. Dort, wo er noch lebt, bildet er nach HEUGLIN⁵ kleinere oder grössere Flüge,

¹ Supplem. Nat. Hist. Birds, Pl. 16. pag. 16. 1740.

² NAUMANN: „Naturg. d. Vögel Mittel-Europ.“ Jubiläums-Ausgabe. Bd. VII. Nachträge pag. 199. Pl. 20. 1899.

³ Dies kommt auch schon bei GESNER vor, ist aber aus der Aufzählung bei NAUMANN ausgeblieben.

⁴ SCHUSTER L.: „Der Waldrapp“ (Geronticus eremita L.). „Ornith. Monatschrift etc.“ Bd. XXVII, Nr. 12, pag. 520—525. 1902.

⁵ Ornith. Notizen aus Nordost-Afrika 1873—1875.

délelőtti órákban az emberek telepeit közelíti meg, hol a háziállatok hulladékait turkálja; nem éppen félénk és — e napszakban — nagyon hallgatag.

Európában folytatott életmódjának legjobb forrása ma is GESNER. Szerinte a madár vándormadár volt, mely Németországban tavaszkor a gólyával érkezett és július végén ismét távozott. Ugyancsak GESNER alapján ez a madár az Ibis-féléktől az által ütött el, hogy nem kereste a vízmelléket, hanem a sziklás, száraz hegységet. Kopár sziklafalak, ódon dűledékek, régi váromladékok voltak kedvelt tartózkodási helyei. A száraz, kopár helyekhez való ragaszkodást a madár ma is tanúsítja, ott, a hol még előfordul. GESNER, de csak hallomás után, a vízmellékről is úgy emlékezik meg, mint e madár tartózkodásáról, a mi azonban nyilván a karakatuára — *Carbo cormoranus* — vonatkozik, a mint ezt majd tapasztalni fogjuk.

A táplálékra vonatkozólag GESNER azt mondja, hogy ez sáskából, a gyökéretnek ártó pajorokból (alkalmilag apró halakból?) és békákból áll. ALDROVANDUS a madarat kígyóval rajzolja le, melyet újjai között tart. Algirban a ma is élő madár LOCHE és TRISTRAM szerint rovarokkal, gyíkokkal és kígyókkal él.

A fészkelésre vonatkozólag GESNER azt mondja, hogy ez a madár magas és megközelíthetetlen helyeken fészkel, fészkalja pedig három tojás. E megfigyelés helyességét az újabb kutatók azokról a pontokról is bizonyítják, a hol a madár még él. TRISTRAM kiemeli, hogy a madár az Euphrates melléki *Biredjik* ódon szarazén várának falzatában társasan fészkel, a fészkelő odvak azonban és különösen azok, a melyek sziklafalakban vannak, oly magasságban állanak, hogy megközelíthetetlenek. LOCHE szerint a fészkalj két vagy három kékesfehér, nagyon halaványan vörösesen szeptözött tojásból áll.

A madár hangja erős és innen, GESNER szerint, német neve „Scheller“ = csörgő; a hang maga „ka-kä-ka“-szerű, a madár különösen

die sich in den Vormittagsstunden den Niederlassungen der Menschen nähern, wo sie in den Spuren der Haustiere herumwühlen; er ist nicht gerade schen und — zu dieser Tageszeit — sehr schweigsam.

Den besten Quellbericht über seine Lebensweise in Europa gibt noch bis heute GESNER. Nach ihm war der Vogel ein Zugvogel, der in Deutschland zugleich mit dem Storch im Frühjahr erschien und Ende Juli wieder davonzog. Eben auch nach GESNER hat sich dieser Vogel von den Ibisen dadurch unterschieden, dass er nicht die Gegenden am Wasser aufsuchte, sondern das felsige, trockene Bergland. Nackte Felswände, alte Trümmer und Burgruinen waren sein Lieblingsaufenthalt. Seine Anhänglichkeit an trockene, kahle Gegenden bekundet der Vogel auch jetzt dort, wo er noch vorkommt. GESNER erinnert sich, aber nur vom Hörensagen, an Gegenden am Wasser, als Aufenthaltortes dieses Vogels, was sich aber offenbar auf den Kormoran — *Carbo cormoranus* — bezieht, wie wir bald erfahren werden.

Bezüglich seiner Nahrung sagt GESNER, dass diese aus Feldheuschrecken, dem Wurzelwerk schädlichen Engerlingen [gelegentlich aus kleinen Fischen (?)] und aus Fröschen bestehe. ALDROVANDUS zeichnet den Vogel mit einer Schlange ab, die er zwischen den Zehen hält. Der auch heute in Algerien vorkommende Vogel lebt nach LOCHE und TRISTRAM von Kerbtieren, Eidechsen und Schlangen.

Mit Bezug auf das Nisten sagt GESNER, dieser Vogel niste an hohen und unnahbaren Stellen, seine Gelege bilden drei Eier. Die Richtigkeit dieser Beobachtung bestätigen die neueren Forscher auch für jene Punkte, wo der Vogel noch lebt. TRISTRAM hebt es hervor, dass der Vogel auf dem Gemäuer der alten Sarazenenveste *Biredjik* am Euphrat gesellig niste, dass aber die Nesthöhlen und besonders jene, die in den Felswänden seien, sich in solcher Höhe befinden, dass sie unnahbar seien. Nach LOCHE besteht das Gelege aus zwei oder drei bläulichweissen, sehr blassrötlich gefleckten Eiern.

Die Stimme des Vogels ist laut und daher kommt, nach GESNER, sein deutscher Name „Scheller“; die Stimme selbst lautet wie

fészke táján és akkor hallatja, a mikor fiait félti.

A fiókák könnyen szelidülnek és, GESNER szerint, a mezőre távozva ismét visszatérnek; azonkívül izes falatot szolgáltathatnak.

A GERONTICUS EREMITA A TUDOMÁNYOS IRODALOMBAN.

A legtömörebb, lege artis szerkesztett diagnosticus leírását DRESSER adta i. h. Szövege ez:

„Capite, gula et gutture medio nudis incarnato-rubris, pileo nigro; cervicis et colli plumis elongatis, acuminatis, nigris viridi nitentibus; corpore supra et subtus, alis et cauda nigricantibus, aeneo viridi nitentibus; tectricibus alarum minoribus chalybeo-purpureis; rostro et pedibus saturate-incarnatis; iride rufescenti aurantiaca.”

A természethistoriai felfogásban való ingadozást legjobban bizonyítja tudományos elnevezéseinek az a sora, mely GESNER-rel — 1555 — kezdődik és a „Naumann” jubiléris kiadásával — 1899 — végződik, tehát majdnem negyedfél századot ölel fel. A sorozat a következő:

- 1555. *Corvus sylvaticus*. Gesner.
- 1603. *Phalacrocorax*. Aldrovandus.
- 1650. *Corvus sylvaticus*. Jonston.
- 1676. *Corvus sylvaticus*. Ray et Will.
- 1740. *Arquata sylvatica, nigra*. Barrère.
- 1750. *Upupa montana*. Klein.
- 1758. *Upupa eremita*. Linné.
- 1790. *Corvus eremita*. Latham.
- 1805. *Corvus graculus*. Bechstein.
- 1832. *Geronticus* — *G. calvo proximus* — Wagler.
- 1835. *Ibis comata*. Rüppel.
- 1844. *Geronticus comatus*. Gray.
- 1849. *Comatibis comata*. Reichenbach.
- 1850. *Ibis calvus*. Le Vaillant jun.
- 1854. *Geronticus comatus*. Lichtenstein.
- 1855. *Geronticus comatus*. Brehm.
- 1855. *Comatibis comata*. Bonaparte.
- 1855. *Geronticus comatus*. Bonaparte.
- 1856. *Geronticus comatus*. Henglin.
- 1860. *Geronticus comatus*. Tristram.
- 1863. *Comatibis comata*. Homeyer.
- 1863. *Ibis comata*. Schlegel.

„ka-kä-ka” und der Vogel lässt sie besonders in der Nestgegend und dann hören, wenn er um seine Jungen besorgt ist.

Die Jungen sind leicht zählbar und, nach GESNER, kehren sie wieder zurück, wenn sie ins Feld geflogen sind. Ausserdem liefern sie einen schmackhaften Braten.

DER GERONTICUS EREMITA IN DER WISSENSCHAFTLICHEN LITERATUR.

Die bündigste, lege artis verfasste diagnostische Beschreibung hat DRESSER a. o. o. gegeben. Der Text derselben lautet:

„Capite, gula et gutture medio nudis incarnato-rubris, pileo nigro; cervicis et colli plumis elongatis, acuminatis, nigris viridi nitentibus; corpore supra et subtus, alis et cauda nigricantibus, aeneo viridi nitentibus; tectricibus alarum minoribus chalybeo-purpureis; rostro et pedibus saturate-incarnatis; iride rufescenti aurantiaca.”

Am besten beweist das Schwanken in der naturhistorischen Auffassung jene Reihe wissenschaftlicher Benennungen, die mit GESNER — 1555 — beginnt und mit der Jubiläumsausgabe von „Naumann” — 1899 — schliesst, also fast drei und ein halb Jahrhundert umfasst. Die Reihenfolge ist diese:

- 1555. *Corvus sylvaticus*. Gesner.
- 1603. *Phalacrocorax*. Aldrovandus.
- 1650. *Corvus sylvaticus*. Jonston.
- 1676. *Corvus sylvaticus*. Ray et Will.
- 1740. *Arquata sylvatica, nigra*. Barrère.
- 1750. *Upupa montana*. Klein.
- 1758. *Upupa eremita*. Linné.
- 1790. *Corvus eremita*. Latham.
- 1805. *Corvus graculus*. Bechstein.
- 1832. *Geronticus* — *G. calvo proximus* — Wagler.
- 1835. *Ibis comata*. Rüppel.
- 1844. *Geronticus comatus*. Gray.
- 1849. *Comatibis comata*. Reichenbach.
- 1850. *Ibis calvus*. Le Vaillant jun.
- 1854. *Geronticus comatus*. Lichtenstein.
- 1855. *Geronticus comatus*. Brehm.
- 1855. *Comatibis comata*. Bonaparte.
- 1855. *Geronticus comatus*. Bonaparte.
- 1856. *Geronticus comatus*. Henglin.
- 1860. *Geronticus comatus*. Tristram.
- 1863. *Comatibis comata*. Homeyer.
- 1863. *Ibis comata*. Schlegel.

1867. *Comatibis comata*. Loche.
 1870. *Geronticus comatus*. Blanford.
 1871. *Geronticus comatus*. Gray.
 1873. *Ibis comata*. Heuglin.
 1875. *Ibis comata*. Heuglin.
 1877. *Ibis comata*. Reichenow.
 1877. *Comatibis comata*. Elliot.
 1880. *Ibis comata*. Dresser.
 1880. *Geronticus comatus — calvus*. Danford.
 1880. *Geronticus comatus*. Selater.
 1882. *Comatibis comata*. Tristram.
 1882. *Ibis comata*. Oustalet.
 1884. *Comatibis comata*. Salvadori.
 1893. *Ibis calvus*. Dresser.
 1893. *Inocotis comata*. Sharpe.
 1897. *Comatibis eremita*. Rothschild, Hartert, Kleinschmidt.
 1898. *Comatibis comata*. Sharpe.
 1899. *Geronticus eremita*. (Linné). A sorozatban kiemelt elnevezések a lex prioritatis alapján ma érvényesek.

A tapasztalható nagy ingadozásra és a madárnak, mint fajnak a köztudatból való eltűnésére nézve. KLEINSCHMIDT ezt jegyzi meg — NAUMANN i. h. — „A midőn LINNÉ 1758-ban azokat a madarakat, a melyek részben csak az irodalomból voltak ismeretesek, rendszerének X-ik kiadásába besorozta, a tarvarjúnak az „eremita“ fajnevet adta és valószínű, hogy az ALBIN-féle rajz alapján, melyen a csőr világosan ívesen hajlott, úgy a tollsörény alapján is, a bankákhoz sorolta, tehát „Upupa eremita“ teljes elnevezéssel illette. Evvel a madár tudományosan meg volt nevezve, noha nem „remete“, mert társas életű, és egyébként a bankákkal sem rokon“.

„De 1766-ban LINNÉ áttette a madarat a „Corvus“ nembe és innen kezdődik a zavar, mert a GESNER madara kipuštúlván Európából, sokan a puszta leírás után indulva, a havasi csókával — *Pyrrhocorax* — kezdék összetéveszteni, melynek színe fekete, csőre vörös és hajlott; a madár alkata azonban egészen más. BECHSTEIN 1791-ben a madárnak

1867. *Comatibis comata*. Loche.
 1870. *Geronticus comatus*. Blanford.
 1871. *Geronticus comatus*. Gray.
 1873. *Ibis comata*. Heuglin.
 1875. *Ibis comata*. Heuglin.
 1877. *Ibis comata*. Reichenow.
 1877. *Comatibis comata*. Elliot.
 1880. *Ibis comata*. Dresser.
 1880. *Geronticus comatus — calvus*. Danford.
 1880. *Geronticus comatus*. Selater.
 1882. *Comatibis comata*. Tristram.
 1882. *Ibis comata*. Oustalet.
 1884. *Comatibis comata*. Salvadori.
 1893. *Ibis calvus*. Dresser.
 1893. *Inocotis comata*. Sharpe.
 1897. *Comatibis eremita*. Rothschild, Hartert, Kleinschmidt.
 1898. *Comatibis comata*. Sharpe.
 1899. *Geronticus eremita*. (Linné). Die in der Reihenfolge hervorgehobenen Benennungen sind auf Grund der lex prioritatis heute in Geltung.

Mit Bezug auf das erfahrungsmässige grosse Schwanken und mit Bezug darauf, dass der Vogel als Art aus dem allgemeinen Bewusstsein verschwand, bemerkt — NAUMANN a. o. o. — KLEINSCHMIDT, dass „als LINNÉ im Jahre 1758 jene Vögel, die zum Teil nur aus der Literatur bekannt waren, in die X. Ausgabe seines Systems einreihete, gab er dem Kahlraben den Artnamen „eremita“ und es ist wahrscheinlich, dass er ihn auf Grund der ALBIN'schen Zeichnung, auf der sich der Schnabel deutlich im Bogen krümmte, so auch wegen des Federkammes, zu den Wiedehöpfen einreihete, ihn also mit dem vollständigen Namen „Upupa eremita“ benannte. Damit war der Vogel wissenschaftlich bestimmt, obgleich er kein „Einsiedler“ ist, denn er lebt gesellig und ist er übrigens auch mit den Wiedehöpfen nicht verwandt.“

„Aber im Jahre 1766 versetzte LINNÉ den Vogel in die Gattung „Corvus“ und von da an beginnt der Wirrwarr; denn als GESNER's Vogel in Europa ausgestorben war, hielten sich viele an die blosse Beschreibung und begannen ihn mit der Alpendohle — *Pyrrhocorax* — zu verwechseln, deren Farbe schwarz, Schnabel auch rot und gebogen ist; die Gestalt des Vogels ist indessen ganz anders. BECHSTEIN hat sich im Jahre 1791 noch ein

még egy képét szerezte meg¹ és 1805-ben még le is festi a madarat: de már kétségbevonja létezését és azt hiszi, hogy GESNER-t valami összetoldott madáralakkal rászedték. BECHSTEIN itt már a havasi csóka — *Pyrrhocorax alpinus* — faj keretében tárgyalja a tarvarjút és úgy látszik, hogy GESNER madaráról felteszi, hogy éppen a havasi csókából alakították. A tarvarjú evvel feledésbe ment, Európára nézve tehát kihalt a természetből és irodalomból“.

Ez eltartott 1832-ig, a mikor a madarat újból fölfedezik és ezentúl sűrűn foglalkoztatja az ornithologusokat: de már csak mint exotikus alak, míg végre JUNGHANS útján KLEINSCHMIDT, HARTERT és ROTHSCHILD biztosan megállapítják, hogy GESNER reális alapon írta le a madarat: hogy ez a madár GESNER idejében Európában még előfordult, sőt előfordult a XVII. században is; hogy a madár nem holló, varjú, vagy csóka, még kevésbbé bankaféle, hanem az Ibis-alakhoz szit és tényleg az *Ibidae*-esaládhoz tartozik.

A GERONTICUS EREMITA L.
NÉPIES ELNEVEZÉSEI.

Magyarúl:

Tarvarjú, egyedül álló név, mint daru, holló, tüzök stb.

Angolúl:

* *Baldibis*.

Water crow, Calepinus.

Wood crow from Switzerland.

Francziáúl:

* *Coracias huppé*.

Corneille de bois des Cantons Suisses.

Corneille de Mer.

Le Sonneur.

¹ Erről a képről mondja SCHUSTER i. h., hogy valószínűleg az 1772–1776-ban megjelent ily című munka „Naturgeschichte aus den besten Schriftstellern, mit Merianischen Kupfern“ utolsó kötetéből való.

Bild dieses Vogels verschafft¹ und im Jahre 1805 zeichnet er ihn auch noch ab; aber er zieht seine Existenz schon in Zweifel und glaubt, dass man GESNER mit irgend einer konstruierten Vogelgestalt zum besten gehalten habe. BECHSTEIN behandelt den Kahlraben hier schon innerhalb des Gattungskreises der Alpendohlen — *Pyrrhocorax alpinus* — und es scheint, dass er von GESNER's Vogel annimmt, man habe ihn eben aus der Alpendohle konstruiert. Damit geriet der Kahlrabe in Vergessenheit, für Europa war er also ausgestorben aus Natur und Literatur.

Das dauerte bis 1832, da man den Vogel aufs neue entdeckte, der dann die Ornithologen häufig beschäftigte, aber nur mehr als exotische Form, bis endlich, durch JUNGHANS veranlasst, KLEINSCHMIDT, HARTERT und ROTHSCHILD mit Sicherheit feststellen, dass GESNER den Vogel auf realer Grundlage beschrieben habe, dass dieser Vogel zu GESNER's Zeit in Europa noch vorkam, ja dass er sogar im XVII. Jahrhundert zu finden war, dass der Vogel kein Rabe, keine Krähe oder Dohle, noch weniger zu den Wiedehöpfen gehört, sondern der Ibis-Form sich nähert und tatsächlich in die Familie der *Ibise* gehört.

DIE VOLKSTÜMLICHEN BENENNUNGEN
DES GERONTICUS EREMITA L.

Ungarisch:

Tarvarjú *Kahlrabe*, alleinstehender Name, wie *Kranich*, *Rabe*, *Trappe* u. s. w.

Englisch:

* *Baldibis*.

Water crow, Calepinus.

Wood crow from Switzerland

Französisch:

* *Coracias huppé*.

Corneille de bois des Cantons Suisses.

Corneille de Mer.

Le Sonneur.

¹ Von diesem Bild sagt SCHUSTER a. o. o., es sei wahrscheinlich aus dem letzten Band des in den Jahren 1772–1776 erschienenen Werkes „Naturgeschichte aus den besten Schriftstellern, mit Merianischen Kupfern“ genommen.

Olaszúl :

Corvo aquatico, Calepinus.
Corvo marino.
Corvo spillato.

Spanyolúl :

El cuervo caluo, Calepinus.

Leugyclül :

Lesni Kruk, Schuster.
Morski Kruk, Linde.
Wodni Kruk, Calepinus.

Abessyniában :

Gomarét

Németül :

Alpenrabe — Sanders.
Alprabe — Grimm.
Bergeremüt — Grimm.
 * *Kahlbibis*.¹
Kahlrabe, Schuster.
Klausrabe, Grimm.
Klausrapp, Gesner, Grimm.
 * *Mähnenibis*.
Meerabe, Grimm.
Meerrapp, Gesner.
Nachtrabe, Grimm, Schuster.
Nachtrapp, Grimm.
Scheller, Gesner, Grimm.
 * *Schopfibis*.
Schweitzer eremit, Grimm.
Schwemmere gans, Grimm.
Steinkröhe, Schuster.
Steinrapp, Gesner.
Turmwiedehopf, Schuster.
Waldrapp, Gesner.

A NEVEKHEZ FÜZŐDŐ MAGYARÁZATOK.

Tarvarjú. A madárnak mint fajnak más fajjal való összetévesztése a magyarban Calepinusnál fordul elő, mint következők:

„*Calepini, Ambrosii* Dictionarium decem linguarum etc. Lugduni 1588.“

„*Phalacrocorax, φαλακροκόραξ*. Gall. Cormorant ou Corbeau pecheret. Ita. corvo aquatico. Germ. ein Wasserrapp etlich nennen diesen Vogel ein Schwemmergans. Hisp. El cueruo caluo. Pol. wodni Kruk. Ung. *Vizi-*

¹ A * jegyű nevek nyilván a madár leírótól erednek.
 H. O.

Italienisch :

Corvo aquatico, Calepinus.
Corvo marino.
Corvo spillato.

Spanisch :

El cueruo caluo, Calepinus

Polnisch :

Lesni Kruk, Schuster.
Morski Kruk, Linde.
Wodni Kruk, Calepinus.

In Abessinien :

Gomarét.

Deutsch :

Alpenrabe — Sanders.
Alprabe — Grimm.
Bergeremüt — Grimm.
 * *Kahlbibis*.¹
Kahlrabe, Schuster.
Klausrabe, Grimm.
Klausrapp, Gesner, Grimm.
 * *Mähnenibis*.
Meerabe, Grimm.
Meerrapp, Gesner.
Nachtrabe, Grimm, Schuster.
Nachtrapp, Grimm.
Scheller, Gesner, Grimm.
 * *Schopfibis*.
Schweitzer eremit, Grimm.
Schwemmere gans, Grimm.
Steinkröhe, Schuster.
Steinrapp, Gesner.
 * *Turmwiedehopf*, Schuster.
Waldrapp, Gesner.

ERKLÄRUNGEN ZU DEN NAMEN.

Tarvarjú = *Kahlrabe*. Die Verwechslung des Vogels als Art mit anderen Arten kommt im Ungarischen bei CALEPINUS vor, wie folgt:

„*Calepini, Ambrosii* Dictionarium decem linguarum etc. Lugduni 1588.“

„*Phalacrocorax, φαλακροκόραξ*. Gall. Cormorant ou Corbeau pecheret. Ita. corvo aquatico. Germ. ein Wasserrapp etlich nennen diesen Vogel ein Schwemmergans. Hisp. El cueruo caluo. Pol. wodni Kruk. Ung. *Vizi-*

¹ Die mit * bezeichneten Namen stammen offenbar von den Beschreibern des Vogels.
 O. H.

variu auacy zartsa. *Angl.* a water crow or Cormorant. Plin. lib. 10. cap. 48. Idem et in Gallia Hispaniaque et per Alpes etiam, ubi Phalacrocoraces, aues, Balearium Insularum peculiare.

Nyilvánvaló, hogy a „*Vízivariu*“ a francia Cormorant és az angol „Cormorant“ behatása alatti föltevés; de a Cormorant magyarul a *kárákatna* — *Carbo cormoranus* — a melynek a tarvarjúhoz semmi köze. A második föltevés: „*zartsa*“, tehát „*szárcsa*“ = *Fulica atra*, Blässshuhn. — noha a tarvarjúhoz szintén semmi köze, azért érdekes, mert sötét színű madár, melynek homlokán terjedelmes, fehérségével szembeszökő *tar helye*, ú. n. *hókája* vagy *holdja* — innen erdélyiesen *hóda* — van, tehát a phalacrocorax-szal = tarfejűséggel egybekapcsolható. Megjegyzendő, hogy a szárcsával való összetévesztés a későbbi magyar szótáríróknál, a kik nyilván CALEPINUS-t ismerték, többé nem fordul elő és SZENCZI MOLNÁR ALBERT — 1621 — a *vízivarjút* hozza fel a *tarvarjút* egyenlő értékésének, a mely utóbbit, mint látni fogjuk, DECSI-től vette át.

PÁRIZ-PÁPAI szótárában — 1708 — a *Tarvarjút*-t csak a magyar-latin részben adja és „Phalacrocorax“-nak magyarítja. De 1767-iki kiadásában már hozzáadja a nyilván CALEPINUS-féle német: „Eine schwemmere Gans, Wasserrapp“ — a mi azonban *kárákatna* — magyarizációt is. Minthogy a *tarvarjút* többi magyar vonatkozásai alább tüzetes tárgyalásban részesülnek, átmenyek a többi név magyarizátára.

Az angol „Baldibis“ a madár tarfejű voltára ezélez, de aligha népies; a „water crow“ nem jöhet tekintetbe, mert már CALEPINUS „or Cormorant“-nak magyarítja: ellenben a tarvarjúra vonatkozik a „Wood-crow from Switzerland“, mely egyezik a GESNER svájci *Corvus sylvaticus*-ával; de hogy népies-e, azt nem dönthetem el; nagyon valószínű, hogy a „*Wald-rapp*“ benyomása alatt készült.

variu auacy zartsa. *Engl.* a water crow or Cormorant. Plin. lib. 10. cap. 48. Idem et in Gallia Hispaniaque et per Alpes etiam, ubi Phalacrocoraces, aues, Balearium Insularum peculiare.

Es ist klar, dass „*Wasserrabe*“ („*Vízivariu*“) eine vom französischen „Cormorant“ und englischen „Cormorant“ beeinflusste Benennung ist; aber der Cormorant ist auf ungarisch der *Kormoran* — *Carbo cormoranus* —, der mit dem Kahlraben nichts zu tun hat. Die zweite Benennung: *Blässshuhn* („*zartsa*“, also „*szárcsa*“) — *Fulica atra* — ist, obwohl auch das Blässshuhn mit dem Kahlraben nichts zu tun hat, darum von Interesse, weil es ein dunkelfarbiger Vogel ist, der an der Stirne eine ausgebreitete, mit ihrer weissen Farbe in die Augen fallende „*Kahle Stelle*“, die sog. „*Blässe*“ oder — wie man im siebenbürgischen sagt — den „*Mond*“ hat, also mit phalacrocorax = Kahlköpfigkeit in Zusammenhang gebracht werden kann. Es ist hier anzumerken, dass die Verwechslung mit dem Blässshuhn bei den späteren ungarischen Lexikographen, die offenbar CALEPINUS kannten, nicht mehr vorkommt und dass ALBERT MOLNÁR VON SZENCZ — 1621 — den „*Wasserraben*“ als gleichbedeutend mit dem „*Kahlraben*“ setzt, welche letztere Bezeichnung er, wie wir sehen werden, von DECSI übernommen hat.

PÁRIZ-PÁPAI bringt in seinem Wörterbuch — 1708 — den „*Kahlraben*“ nur im ungarisch-lateinischen Teil und erklärt ihn als „Phalacrocorax“. Aber in der Ausgabe von 1767 fügt er schon die offenbar CALEPINUS'sche deutsche Erklärung: „Eine schwemmere Gans, Wasserrapp“ — was indessen den *Kormoran* bedeutet — hinzu. Da die übrigen ungarischen Beziehungen des „*Kahlraben*“ weiter unten ausführlicher behandelt werden, gehe ich zur Erklärung der übrigen Namen über.

Das englische „Baldibis“ zielt auf die kahlköpfige Beschaffenheit des Vogels, ist aber schwerlich volkstümlich; „water crow“ kann nicht in Betracht kommen, denn schon CALEPINUS erklärt: „or Cormorant“. Dagegen bezieht sich auf den Kahlraben „Wood-crow from Switzerland“, das mit GESNER's schweizer *Corvus sylvaticus* übereinstimmt; aber ob es volkstümlich ist, kann ich nicht entscheiden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass es unter dem Einfluss von „*Wald-rapp*“ gebildet ist.

Az utóbbinak teljesen megfelel a *francia* „Corneille de bois des Cantons Suisses“ is, holott a „Corneille de Mer“ nyilván a kárákatna. Rendkívül érdekes azonban a „*Sonneur*“ elnevezés, mert teljesen egyenlő értékű a már GESNER-nél felhozott „*Scheller*“-rel, mint igazi népies elnevezéssel.

Az *olasz* Corvo marino és aquatico kétes, holott a C. spillato nyilván a tarvarjúra vonatkozik; de kérdés, vajjon népies-e? Az utóbbi sorba tartozik a CALEPINUS-féle „Cueruo caluo“ *spanyol* elnevezés is.

A *lengyel* elnevezésekre nézve¹ csupán a „Lesni Kruk“ vonatkozatható — mint „sylvaticus“ — a tarvarjúra; a „wodni“ és „morski“ = „vízi és tengeri“ nyilván a kárákatnára vonatkoznak

A német *trivialis nomenclatura* az eddig ismertek között a leggazdagabb s már maga GESNER és fordítója a következő neveket állítja fel:

Waldrapp, mert erdők magányában lakik;

Steinrapp, hogyha meredekeken, ódon tornyokon és várakon lakik;

Klausrapp, Bajorországban és Styriában, a hol sziklaszorosokban — Klausen — él;

Meerrapp, Lotharingiában és a „Paffy“-tónál — „Paffyersee“ — ez azonban kárákatna;

Scheller, a hangjáról.

Itt csupán a „*Meerrapp*“ bizonytalan, mert a régi német szerzők alkalmazzák a „*Corvus aquaticus*“-t és a kárákatnát értik alatta. A többi négy név kétségkívül a *tarvarjú* = *Geronticus eremita*-é

Ennek rendén ugyanide tartozik a GRIMM nagy szótárában található „*Meerrabe*“ is, melyhez a következő magyarázat fűződik: „am meere hansender rabe, oder er — Proteus — hängt als ein junger meerrabe an schroffer klippe und schreit herab ins thal. FR. MÜLL.“ A képnek biológiai vonatkozása helyes, mert a *kárákatna* magas fákon kívül sokszorosan fészkel meredek sziklákon is.

¹ A lengyel nevekre nézve nyelvi tekintetben dr. MELICH JÁNOS úr volt szíves felvilágosítani. II. O.

Dem letzteren entspricht auch vollkommen das *französische* „Corneille de bois des Cantons Suisses“, während „Corneille de Mer“ offenbar der Kormoran ist. Ausserordentlich interessant ist indessen die Bezeichnung „*Sonneur*“, denn sie ist vollkommen gleichbedeutend mit dem schon von GESNER aufgebrachten „*Scheller*“, einer wirklich volkstümlichen Bezeichnung.

Das *italienische* Corvo marino und aquatico ist zweifelhaft, während C. spillato sich offenbar auf den Kahlraben bezieht; aber es ist die Frage, ob es volkstümlich ist. In letztere Reihe gehört auch die CALEPINUS'sche *spanische* Bezeichnung „Cueruo caluo“.

Von den *polnischen* Bezeichnungen¹ kann nur das „Lesni Kruk“ — als „sylvaticus“ — auf den Kahlraben bezogen werden; das „wodni“ und „morski“ = „Wasser“- und „Meer“-Krähe beziehen sich offenbar auf den Kormoran.

Die deutsche *Trivial-Nomenklatur* ist unter den bisher bekannten die reichste und schon GESNER und sein Übersetzer zählen die folgenden Namen auf:

Waldrapp, denn er wohnt in der Einsamkeit der Wälder;

Steinrapp, wenn er auf steilen Erhebungen, alten Türmen und Burgen wohnt;

Klausrapp, in Bayern und Steiermark, wo er in Felsenschluchten — Klausen — lebt;

Meerrapp, in Lothringen und am „Paffyersee“, — dies ist aber der Kormoran —;

Scheller, von seiner Stimme.

Hier ist nur das „*Meerrapp*“ unsicher, denn die alten deutschen Schriftsteller gebrauchen das „*Corvus aquaticus*“ und verstehen darunter den Kormoran. Die übrigen vier Namen kommen ohne Zweifel dem *Kahlraben* — *Geronticus eremita* — zu.

In diesen Zusammenhang gehört auch das in GRIMM's grossem Wörterbuch befindliche „*Meerrabe*“, dem folgende Erklärung beigegeben ist: „am meere hausender rabe, oder — Proteus — hängt als ein junger meerrabe an schroffer klippe und schreit herab ins thal. FR. MÜLL.“ Der biologische Zug des Bildes ist richtig, denn der *Kormoran* nistet ausser auf hohen Bäumen oft auch auf steilen Felsen.

¹ Über die polnischen Namen war Herr Dr. JOHANN MELICH so freundlich mich aufzuklären. O. H.

GRIMM nagy szótárának erre a madárra vonatkozó anyaga rendkívül érdekes azért is, mert világos bizonyítéka annak, hogy a nyelvek forrását, a szótárakat ugyanesak tisztogatni kell. Íme az anyag:

Klausrapp. Klausrabe alatt a következő magyarázattal: „bayr. steir. name des corvus eremita, bergeremít, *alprabe*“. — A Klausrapp GESNER-név, a corvus eremita LINNÉ után — 1790-ben LATHAM állította fel — és ezekkel áll viszonyban a *Bergeremít*; de az „*alprabe*“ nyilván már a feledés korából való, a mikor a tarvarjút a havasi csókéval — Pyrrhocorax-szal — kezdték összetéveszteni.

Schweitzer eremít, mint corvus eremita, NEMNICH-re való hivatkozással. A Svajezra való hivatkozás talál a francia „Corneille de bois des Cantons Suisses“ és az angol „wood crow from Switzerland“ elnevezéssel.

Scheller. corvus montanus, Stielér 1725; corvus eremita — Latham — Nemnich; schäller, steinrab, Frischlin bei Frisch; der name erklärt sich wol durch das gellende Geschrei dieser Vögel vgl. Scheller und Oken 7.335“.

Schwemmere gans „art wasservögel (für Schwimmergans, eine grosse meerböhl, himenphalacrocorax) Maaler 367; fr.(anzösisch) Cormorant, Hulsius, Rondeau; phalacrocorax, corvus aquaticus ein schwemmer (zum nachtessen wurden verzehrt pfoen — pfaen — schwemmergens, hagelgens. Garg. 236.“) — Nyilván kárakaton és így az *értelmezés* PÁRIZ-PÁPAI szótárának illető kiadásában helyreigazításra szorult. A vezető német név már CALEPINUS-nál is megvan.

A fogalmak összeszővődése azonban legérdekesebb akkor, a mikor a SCHUSTER-féle dolgozatban idézett SCHWENKFELD nyomán indúlunk. Ez t. i. így adja: „Corvus Alpinus, corvus Silvaticus nocturnus, *Nachtrabe*.“ Semmi kétség, hogy a Nachtrabe = Nycticorax = vakvarjú, tehát semmi köze a tarvarjúhoz; de a Nachtrabe a Nachtrapp rendén belékerült GRIMM szótárába és itt a következő alakokkal van kapcsolatban: „corvus nocturnus, noctua, bubo, corax, nycticorax, nocticorax, caprimulgus (!), vespertilio (!!), alucus, cicuna, strix, lucifuga.“

Der auf diesen Vogel bezügliche Stoff in GRIMM's grossem Wörterbuch ist auch darum ausserordentlich interessant, weil er ein deutlicher Beweis dafür ist, dass man die Quelle der Sprachen, die Wörterbücher, denn doch klären muss. Dies der Stoff:

Klausrapp, unter Klausrabe mit folgender Erklärung: „bayr. steir. name des corvus eremita, bergeremít, *alprabe*“. — Der Name Klausrapp ist GESNER-isch, das corvus eremita hat nach LINNÉ LATHAM — im Jahre 1790 — aufgebracht und mit diesen steht in Beziehung *Bergeremít*; aber das „*alprabe*“ stammt offenbar schon aus der Zeit des Vergessens, da man begann den Kahlraben mit der Alpendohle — Pyrrhocorax — zu verwechseln.

Schweitzer eremít, als corvus eremita, mit Berufung auf NEMNICH. Beziehung auf die Schweiz findet sich im französischen „Corneille de bois des Cantons Suisses“ und im englischen „wood crow from Switzerland“.

Scheller. corvus montanus, STIELER 1725: corvus eremita — Latham — Nemnich; schäller, steinrab, Frischlin bei Frisch; der name erklärt sich wol durch das gellende Geschrei dieser Vögel, vgl. Scheller und OKEN 7.335.“

Schwemmere gans „art wasservögel (für Schwimmergans, eine grosse meerböhl, himenphalacrocorax) Maaler 367; fr.(anzösisch) Cormorant, Hulsius, Rondeau; phalacrocorax, corvus aquaticus ein schwemmer (zum nachtessen wurden verzehrt pfoen — pfaen — schwemmergens, hagelgens. Garg. 236.“) — Es ist offenbar der Kormoran und so bedarf die „*Erläuterung*“ in den betreffenden Ausgaben des Wörterbuches von PÁRIZ-PÁPAI der Berichtigung. Die Beifügung des deutschen Namens findet sich auch schon bei CALEPINUS.

Am interessantesten wird aber die Verschlingung der Begriffe in einander dann, wenn wir dem in SCHUSTER's Arbeit zitierten SCHWENKFELD folgen. Dieser stellt nämlich die Sache so dar: „Corvus Alpinus, corvus Silvaticus nocturnus, *Nachtrabe*“. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Nachtrabe = Nycticorax = Nachtreiher ist, er also mit dem Kahlraben nichts zu tun hat; aber der Nachtrabe ist mit dem Nachtrapp in GRIMM's Wörterbuch hineingeraten und steht hier im Bunde mit folgenden Gestalten: „corvus nocturnus, noctua, bubo, corax, nycticorax, nocticorax, caprimulgus (!), vespertilio (!!), alucus, cicuna, strix, lucifuga“.

Azt világosan megjegyzem, hogy a német szótár- és egyéb irodalomról inkább csak megemlékszem, alaposabb, vagy éppen kimerítő tárgyalása a dolog természeténél fogva német szakemberekre tartozik. Én csak a legszükségesebbre és csak abban a mértékben szorítkoztam, a melyben az irodalom töredékesen rendelkezésemre állott.

III. MAGYAR NYELVEMLÉKEK.

A magyar nyelvemlékek tárgyalását, a madár alakjának ismertetésével és avval kell megelőzni, a mi a magyarság szemlélődésének sajátossága rendén szervesen hozzáfűződik.

Az I. táblán a felső alak a *tarvarjú* — Geronticus — képe, az alsó alak e madár feje a DRESSER művében adott formának hű másolata. A felső, teljes alakot a művész — CSÖRGEY TITUS — a teljes nyugalom képében adja, a mikor az Ibis-félék nyakukat teljesen behúzzák; testük ekkor elől fennálló, csőrük a föld felé konyúló.

Számbavéve most már a magyarságnak kiváló biológiai érzékét, mely a madarak fel-fogásában úgyszólván tetőz, a mit a példabeszédek sokasága is bizonyít; számbavéve a képletes beszédre, a hasonlatok alkalmazására való hajlandóságot, egyetlen pillantás a tábla egész alakjára, arról győz meg, hogy ez a különös megjelenésével kirívó madáralak szükségképen magára vonta a figyelmet, melyen reáhatott a magyar lelkület sajátos vonására, hajlandóságára, és hogy csupán ez lehetett a magyar „*tarvarjú*“, még pedig már tarfejűségénél, fekete színénél és tyúk-nagyságánál fogva. A többi kiható sajátosság a tárgyalás során majd ki fog tűnni.

Lássuk most már a nyelvemlékeket időrendben és a hozzájuk fűződő magyarázatokkal együtt. A legrégebb magyar adat öt évvel

Ich bemerke ausdrücklich, dass ich die deutsche Wörterbuch- und übrige Literatur eigentlich nur erwähne; gründlichere oder gar erschöpfende Behandlung derselben ist der Natur der Sache gemäss Aufgabe der deutschen Fachgelehrten. Ich habe mich nur auf das allernötigste und auch nur in dem Masse darauf beschränkt, als mir die Literatur in fragmentarischer Weise zur Verfügung stand.

III. UNGARISCHE SPRACHDENKMÄLER.

Der Behandlung der ungarischen Sprachdenkmäler muss die Darstellung der Gestalt des Vogels und auch das vorausgeschickt werden, was sich entsprechend der eigentümlichen Anschauungsweise des ungarischen Volkes daran knüpft.

Auf der Tafel I. ist die obere Gestalt das Bild des *Kahlrabens* — Geronticus —, die untere Gestalt ist der Kopf des Vogels, eine getreue Wiedergabe der in DRESSER's Werk gegebenen Form. Die obere, ganze Gestalt gibt der Künstler — TITUS CSÖRGEY — im Bild vollkommener Ruhe, wenn die Ibise ihren Hals ganz einziehen. Ihr Körper steht zu dieser Zeit vorn aufrecht, ihr Schnabel ist gegen Boden geneigt.

Wenn wir nun in Betracht ziehen den ausserordentlichen biologischen Sinn des ungarischen Volkes, der in der Auffassung der Vögel sozusagen kulminiert, was die Menge der Sprichwörter beweist; wenn wir in Betracht ziehen seine Neigung zu bildlicher Redeweise, zur Anwendung von Gleichnissen, überzeugt uns ein einziger Blick auf die ganze Gestalt der Tafel davon, dass die auffallende Vogelgestalt mit ihrer absonderlichen Erscheinung die Aufmerksamkeit unbedingt auf sich zog, auf den eigentümlichen Zug in Sinn und Gemüt, auf jene Neigung der Ungaren tiefen Eindruck machte, und dass nur dies der ungarische „*Kahlrabe*“ sein konnte, mit seinem Kahlkopf, seiner schwarzen Farbe, seiner Hühnergrösse. Die übrigen auffallenden Eigentümlichkeiten werden sich bald im Verlauf der Behandlung zeigen.

Betrachten wir nun der Zeitfolge nach die Sprachdenkmäler mit den dazu gehörigen Erklärungen. Die älteste ungarische Angabe

elébe vág GESNER leírásának — 1555 — tehát:

1550 *Fekete tar varjú: cornix nigricans.* Ez azonban csak feljegyzés BALLAGI ALADÁR barátom gyűjteményében, egyelőre a forrás megnevezése nélkül. Természetes, hogy a fajra való vonatkoztatás a magyar elnevezésen alapul.

1561 MÉLIUS PÉTER, 111-dik prédikációjában:
„Oktalan rókához és tarvarjúhoz illendő ravaszsága“.

A magyar prédikátorra okvetetlenül a ravaszság és a gonoszság hatását gyakorolta a kupaczkokon, behúzott nyakkal álldogálva leső, tarfejű, fekete madár. A reformáció buzgó terjesztője különben bizonyosan katolikus (borotvált) tarfejű szerzetes-ellenfeleit értette.

1568. MÉLIUS PÉTER, Szent János jelenéseinek magyarázatában 188.:

„Meztelen tarvarjúk, hitlennék nem leszünk.“

A hitelenségnek a meztelenséggel való kapcsolatosága nyilván a madár legnemesebb testrészének, a fejnek tarvára van alapítva; vonatkozik pedig hitbeli ellenfeleinek tonzúrájára.

1598. DECSI JÁNOS, baranyai, „Adagia“-iba, 79. van foglalva a legérdekesebb és egyben legfontosabb nyelvemlék, a melyben a *tarvarjúra* már magyar példabeszéd van alapítva, a mi a madárnak a magyarság közismeretében való életéről tanuskodik. A magyar példabeszéd értelmét a latin megfelelőnek idézése állapítja meg. — DECSI szövege im ez:

„*Complurium thriorum ego strepitum audivi. Egyébkor is láttam ágon tarvariút.*“

Itt a latin megfelelőnek helyes értelmezésétől függ a magyar példabeszéd helyes magyarázata és alkalmazása is főképen két oknál fogva: mert egyfelől a latin szöveg nem szól madárról, más-

fällt um fünf Jahre vor GESNER'S Beschreibung — 1555 — also:

1550. *Schwarzer kahler Rabe: cornix nigricans.* Dies ist übrigens nur eine Aufzeichnung in der Sammlung meines Freundes ALADÁR BALLAGI, vorläufig ohne Angabe der Quelle. Es ist natürlich, dass sich die Beziehung auf die Art auf die ungarische Benennung gründet.

1561. PETER MÉLIUS, in seiner 111. Predigt:
„Schlaueheit, die für einen unvernünftigen Fuchs oder für einen Kahlraben passt“.

Auf den ungarischen Prediger hat unbedingt den Eindruck der Schlaueheit und Bosheit gemacht der auf Erhöhungen mit eingezogenem Hals stehend lanernde, kahlköpfige schwarze Vogel. Der eifrige Verbreiter der Reformation hat übrigens gewiss seine katholischen Gegner und die kahlköpfigen (rasierten) Mönche darunter verstanden.

1568. PETER MÉLIUS in der Auslegung der Offenbarung Johannis 188:

„Nackte Kahlraben, Ungläubige werden wir nicht.“

Die Verbindung von Ungläubigkeit und Nacktheit ist offenbar auf die kahle Beschaffenheit des edelsten Körperteils des Vogels, auf die des Kopfes, gegründet; sie bezieht sich aber auf die Tonsur seiner Gegner im Glauben.

1598. In JOHANN DECSI'S VON BARANYA „Adagia“ 79. ist das interessanteste und zugleich wichtigste Sprachdenkmal enthalten, in dem schon ein ungarisches Sprichwort auf den *Kahlraben* gegründet ist, was davon zeugt, dass die Lebensweise dieses Vogels im ungarischen Volk allgemein bekannt war. Die Bedeutung des ungarischen Sprichworts fixiert das Zitat des entsprechenden lateinischen. DECSI'S Text ist dieser:

„*Complurium thriorum ego strepitum audivi. Auch sonst sah ich den Kahlraben auf dem Ast.*“

Hier hängt von der richtigen Auslegung des entsprechenden lateinischen Sprichwortes auch die Erklärung und Anwendung des ungarischen ab, hauptsächlich aus zwei Gründen: einerseits

felől azért, minthogy a magyar szövegben a madárnak oly tulajdonsága szerepel — az ágra szállás — a melyet a biológiai ismeret, sőt a láb alkotása is már eredettől fogva mintegy kizár, mert a sziklákon, falakon, tornyokon való tartózkodását említi; a fákon valót nem. Áll pedig ez a régiségre, de mostkori ismeretiinkre nézve is.

Tudnunk kell most már, hogy a mi régi magyar humanistáink, így DECSI is, igen alapos klasszikus műveltséggel bírtak s így csak alapos okoknál fogva viszonyították a szövegeket.

A kérdés tehát most már így alakul:

1. *Honnan és kitől vette DECSI a latin megfelelőt?*

2. *Mi okból választotta éppen ezt a latin közmondást?*

DECSI a latin proverbiumot a XVI. század legnagyobb humanistájától kölcsönözte, ú. m.

1500. „ERASMUS, DESIDERIUS DE ROTTERDAM: „*Adagia* etc. először Parisiis 1500. pag. 394.

Proverbium *minantis*.

Complurium thriorum ego strepitum audivi 393 D (Ind. Proverb. juxta locos Column. 66)

LXXXVIII. Complurium ego strepitum audivi.

πολλῶν ἐγὼ θρίων ψόφου ἀκίματα.

i. e. Thriorum ego strepitum audii complurium.

Senarius proverbialis, quo minas et inanem clamorem nos contemnere significamus. Quemadmodum Thais illa Terentiana saevas et gloriosas Trasonis (sic!) minas pro nihilo ducit, magnum nebulonem appellans. Aristophanes in *Vespis*:

ὡς ἐγὼ πολλῶν ἀκούσας

οἶδα θρίων τὸν ψόφον

i. e. Thria novi quid strepant ut saepius qui audiverim. Porro *thria* a Graecis dicuntur *ficulna folia*, quae cum *incendantur*, *minacem quendam edunt strepitum* et formidandum iis, quibus ante

redet der lateinische Text von keinem Vogel, andererseits darum, weil im ungarischen Text eine solche Eigenschaft des Vogels eine Rolle spielt — Nidderlassen auf Ästen —, die die biologische Kenntnis, ja sogar der Bau der Beine schon von vornherein ausschliesst, denn sie erwähnt seinen Aufenthalt auf Felsen, Mauern, Türmen, den auf Bäumen nicht. Dies gilt nicht nur für die Vergangenheit, sondern auch nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen.

Wir müssen nun wissen, dass unsere alten ungarischen Humanisten, und so auch DECSI, eine sehr gründliche klassische Bildung besaßen und so nur aus gewichtigen Gründen die Texte zu einander in Beziehung brachten.

Die Frage stellt sich demnach jetzt so:

1. *Woher und von wem hat DECSI das lateinische Sprichwort genommen?*

2. *Aus welchem Grunde hat er gerade dies lateinische Sprichwort gewählt?*

DECSI hat das lateinische proverbium vom grössten Humanisten des XVI. Jahrhunderts entlehnt, nämlich von

1500. „ERASMUS, DESIDERIUS DE ROTTERDAM: „*Adagia* etc. zuerst Parisiis 1500. pag. 394. u. z.

Proverbium *minantis*.

Complurium thriorum ego strepitum audivi 393 D (Ind. Proverb. juxta locos Column. 66).

LXXXVIII. Complurium ego strepitum audivi.

πολλῶν ἐγὼ θρίων ψόφου ἀκίματα.

i. e. Thriorum ego strepitum audii complurium.

Senarius proverbialis, quo minas et inanem clamorem nos contemnere significamus. Quemadmodum Thais illa Terentiana saevas et gloriosas Trasonis (sic!) minas pro nihilo ducit, magnum nebulonem appellans. Aristophanes in *Vespis*:

ὡς ἐγὼ πολλῶν ἀκούσας

οἶδα θρίων τὸν ψόφον

i. e. Thria novi quid strepant ut saepius qui audiverim. Porro *thria* a Graecis dicuntur *ficulna folia*, quae cum *incendantur*, *minacem quendam edunt strepitum* et formidandum iis, quibus ante

non sit auditus, alioquin inanem et contemnendum. Nisi mavis legere θριῶν sic enim Graeci vocant calculos, quos in urnam mittunt sortilegae cum divinant, quemadmodum admonuimus alibi. Solent hujusmodi divinatrices aliquando e sortibus dira praedicere, quo stultos ac credulos territent, cum saepenumero nihil eveniat eorum, quae minantur.“

Eddig ERASMUS

Hogy egészen biztosan haladhassak, felkértem két kitünő humanistánkat, dr. HEGEDŰS ISTVÁN és dr. FINÁLY GÁBOR tanár urakat ERASMUS szövegének commentálására, kik ezt a legnagyobb készséggel meg is tették, a mint következik:

Dr. HEGEDŰS ISTVÁN, a görög részekről:

LEUTSCH és SCHNEIDEWIN: „Corpus paroemiographorum“ Göttingen 1839—51.

DIOGENIANUS Centuria VII. 92.

πολλῶν ἐγὼ θριῶν φόρον ἀκίμα.

GREGORIUS CORINTHIUS eod. Leid. II. 99. „θριῶν“ helyett „θριῶν“ — vadállat — van: APOSTOLIUS, *Byzantiumból* XIV, 68.

Úgy, de a magyarázat ehhez kitünő:

ἐπὶ τῶν πεπειραμένων ἐν πράγματι ἢ ἐπὶ τῶν φοβούντων ὁ θεόντως, azaz:

a tapasztalt emberekről, vagy az ok nélkülül félőkről.

Dönt azonban ARISTOPHANES, a vigjáték-költő. Tudjuk, hogy a vigjáték sava és borsó a közmondás.

A „Vespae“ 436 — darazsak — így hangzik: „ὡς ἐγὼ πολλῶν ἀκούσας οἶδα θριῶν τὸν φόρον.“ — melyet ARANY JÁNOS így fordít:

Értem én, a szél honnan fú, mikor a levél zörög.

A scholiasta magyarázata kitünő, így magyaráz:

τὰ γὰρ θρία καίμενα φορεῖ εἴρηται δὲ ἢ παρουσία ἐπὶ τῶν δι' ἀπειλῆς θόρυβον καὶ κόμπον ἐμποιούντων, azaz: „a fügefagyalya nagy robajjal ég, ezt a közmondást azokra alkalmazzák, a kik, üres lármát csapra, fenygyetődznek. A borostyánfa is recseg“.

non sit auditus, alioquin inanem et contemnendum. Nisi mavis legere θριῶν sic enim Graeci vocant calculos, quos in urnam mittunt sortilegae cum divinant, quemadmodum admonuimus alibi. Solent hujusmodi divinatrices aliquando e sortibus dira praedicere, quo stultos ac credulos territent, cum saepenumero nihil eveniat eorum, quae minantur.“

Soweit ERASMUS

Um ganz sicher weiter schreiten zu können, bat ich unsere beiden ausgezeichneten Humanisten, die Herren Professoren Dr. STEFAN V. HEGEDŰS und Dr. GABRIEL V. FINÁLY den Text des ERASMUS zu kommentieren, die es auch mit der grössten Bereitwilligkeit taten, wie folgt:

Dr. STEFAN V. HEGEDŰS, mit Bezug auf die griechischen Teile:

LEUTSCH und SCHNEIDEWIN: „Corpus paroemiographorum“ Göttingen 1839—51.

DIOGENIANUS Centuria VII. 92.

πολλῶν ἐγὼ θριῶν φόρον ἀκίμα.

GREGORIUS CORINTHIUS eod. Leid. II. 99. für „θριῶν“ steht „θριῶν“ — wildes Tier —; APOSTOLIUS, aus *Byzantium* XIV. 68.

So, aber die Erklärung hierzu ist ausgezeichnet:

ἐπὶ τῶν πεπειραμένων ἐν πράγματι ἢ ἐπὶ τῶν φοβούντων ὁ θεόντως, d. h.

von den erfahrenen Menschen, oder von den grundlos fürchtenden.

Indessen entscheidet der Lustspiel-dichter ARISTOPHANES. Wir wissen, dass Salz und Würze des Lustspiels das Sprichwort ist.

„Vespae“ 436 — Wespen — lautet so: „ὡς ἐγὼ πολλῶν ἀκούσας οἶδα θριῶν τὸν φόρον.“ was JOHANN ARANY so übersetzt:

Ich weiss, woher der Wind weht, wenn die Blätter rauschen.

Die Erklärung des Scholiasten ist ausgezeichnet, er erläutert so:

τὰ γὰρ θρία καίμενα φορεῖ εἴρηται δὲ ἢ παρουσία ἐπὶ τῶν δι' ἀπειλῆς θόρυβον καὶ κόμπον ἐμποιούντων. d. h.: *die Zweige des Feigenbaumes bremien mit grossem Geprassel, dieses Sprichwort wendet man auf die an, die leeres Gelärm aufschlagend drohen Auch der Lorbeer prasselt.*

Az ERASMUS-féle magyarázatokból az első: *a fügefalerebre* vonatkozó kiválóan találó.

A θριῶν, a kövecsek csörgése kevésbbé élesen találó, bár a jóslás is, melynek a kövecsek csörgése tartozékát képezi, üres beszéd.

Madárról ERASMUS-nál és commentátorainál szó sincsen.

Eddig dr. HEGEDŰS ISTVÁN kitünő értelmezése.

Dr. FINÁLY GÁBOR: Erasmus szövegének fordítása.

„A fenyegetődzőről szóló közmondás.

Complurium thriorum ego strepitum audivi.

LXXXVIII. Complurium ego strepitum audivi.

πολλῶν ἐγὼ θριῶν ψόφου ἀκίχουα

i. e. Thriorum ego strepitum audii complurium. (Üres fenyegetődzőké: Több kavics csörgését (zörgését) is hallottam már).“

„Közmondásos hatos jambusvers, a melylyel azt mondjuk, hogy megvetjük a fenyegetést és *a nagyhangú kiabálást*.“

„A mint Terentius ismeretes Thais-a a T(h)raso vad és dícsékvő fenyegetéseit semmibe sem veszi, és őt *nagy semmirekellőnek* nevezi.“

„Aristophanes a darazsakban:

ὡς ἐγὼ πολλῶν ἀκούσας οἶδα θριῶν τὸν ψόφον

i. e. Thria novi quid strepant ut saepius qui audiverim. „Én, mint a ki sokat hallottam, *tudom a fügefalelek reese-gését [a kavicsok zörgését]*.“

„Ugyanis a görögök θριῶν (θριῶν)-nak nevezik a fügefa leveleit, a melyek, ha meggyújtják, olyan ropogást hallatnak, a mely *fenyegető és félelmes azoknak, a kik azelőtt még nem hallották, pedig különben jelentéktelen és megretendő*.“

„De talán θριῶν-t olvasunk — a görögök t. i. így hívják (θριῶν-nak) azokat a kavicsokat, a melyeket a jövendőmondók az urnába szoktak beletenni, a midőn jósolnak, a hogy másutt elmondottuk. A jövendőt így mondó aszszonyok néha *rossz dolgokat jósolnak* e

Von den ERASMUS'schen Erklärungen ist die erste auf die *Feigenblätter* bezügliche ausnehmend treffend.

Das θριῶν, Rasseln der Kieselsteine trifft weniger scharf, obgleich auch das Wahrsagen, zu dem das Gerassel des Kieses das Zugehör bildet, eitel Gerede ist.

Von Vögeln ist bei ERASMUS und seinen Kommentatoren gar keine Rede.“

Soweit Dr. STEFAN V. HEGEDŰS's ausgezeichnete Erläuterung.

Dr. GABRIEL V. FINÁLY: Übersetzung des Textes des Erasmus:

„Sprichwort über den Drohenden.

Complurium thriorum ego strepitum audivi.

LXXXVIII. Complurium ego strepitum audivi.

πολλῶν ἐγὼ θριῶν ψόφου ἀκίχουα.

i. e. Thriorum ego strepitum audii complurium. (Von leer drohenden: Ich habe hören rasseln mehr des Kieselsteins.)“

„Ein sprichwörtlich gebrauchter sechsfüßiger Jambenvers, mit dem wir sagen, dass wir das Drohen verachten und *das lauthallende Geschrei*.“

„Wie die bekannte Thais des Terentius die wilden und prahlerischen Drohungen T(h)rasos für nichts nimmt und ihm *einen grossen Taugenichts* heisst.“

„Aristophanes in den Wespen:

ὡς ἐγὼ πολλῶν ἀκούσας οἶδα θριῶν τὸν ψόφον

i. e. Thria novi quid strepant ut saepius qui audiverim. „Ich, der ich viel gehört habe, *kenne das Geprassel der Feigenblätter [das Gerassel der Kieselsteine]*.“

„Die Griechen heissen in der Tat das Feigenlaub θριῶν (θριῶν), das angezündet solch Geprassel verursacht, dass es *für die furchtbar und erschrecklich ist, die es noch nie gehört haben, und doch ist es ohne Bedeutung und zu verachten*.“

„Aber vielleicht lesen wir θριῶν — die Griechen nämlich nennen jene Kieselsteine (θριῶν) so, die die Wahrsager in die Urne zu werfen pflegten, wenn sie wahrsagten, wie wir anderorts erzählt haben. Solche wahrsagende Weiber *propheteien zuweilen aus diesen Zeichen*

jelekből, hogy az ostobákat és hiszékenyeket rémítsék, noha gyakran semmi sem teljesebbik be abból, a mivel fenyegették őket. (Tehát ez is silány ijesztgetés.)"

Magyarázat:

Dr. FINÁLY: „A *strepitus* jelentése a *thriorum* jelentésétől függ; úgy a hogy ERASMUS írja (θρίων) a fügefalevelét jelenti; de a mint ugyanő sejtí, (θρίων) adja a helyes értelmet.

A fügefalevél a tűzben ropog, tehát *strepitus* = *ropogás*; a kavicsokat az urnában esörgetik, tehát *strepitus* = *esörgés*, *zörgés*. A görög közmondás latin fordítása csak az első értelmet adja.

DECSI szövege: „*Complurium Thriorum ego strepitum audiri*“: „Egyébkor is láttam ágon tarrarjút“ nem fordítás, hanem valamely értelmileg megfelelő magyar közmondás.“

Ez így is van!

Semmi sem jellemzi szebben és jobban dr. FINÁLY felfogásának helyességét és egyben élességét is, mint az, hogy észreveszi, hogy szerinte DECSI a *tarrarjúról* szóló élő magyar közmondásra, mint jellemzőt alkalmazta ERASMUS közmondását, a mely a hangos, resegő, de üres fenyegetődzésre, lármára és fecsegésre vonatkozik.

A teljes és biztos megfejtést és a *tarrarjúról* való összefüggést azonban a madárnak, úgy alkatából folyó tulajdonságainak alapos ismerete nélkül nem adható; ezeknek ismerete mellett azonban így alakul:

A ki arról beszél, hogy egyébkor, ma, vagy hármikor látta a tarrarjút ágon, az üres fecsegést végez, mert a tarrarjú nem száll ágra; a ki pedig azt akarja, hogy ne tartsák üres fecsegőnek, az ne beszéljen az ágon ülő tarrarjúról — és ebbe van foglalva az üres fecsegőre nézve a

böse Dinge, um die Dummen und Leichtgläubigen zu schrecken, obgleich oft nichts von alledem eintrifft, womit sie sie erschreckt haben. (Also ist auch dies eitles Graulenmachen.)“

Erläuterung.

Dr. v. FINÁLY: „Die Bedeutung von *strepitus* hängt von der Bedeutung von *thriorum* ab; so wie es ERASMUS schreibt (θρίων), bedeutet es das Laub des Feigenbaumes; aber so, wie er selber vermutet, gibt es (θρίων) den richtigen Sinn.

Das Feigenlaub prasselt im Feuer, also *strepitus* = *Geprassel*; die Kieselsteinchen macht man in der Urne rasseln, daher *strepitus* = *Gerassel*. Die lateinische Übersetzung des griechischen Sprichwortes gibt nur den ersten Sinn.

DECSI's Text: „*Complurium Thriorum ego strepitum audiri*“: „Auch sonst sah ich den Kahlraben auf dem Ast“ ist keine Übersetzung, sondern etwa ein dem Sinne nach entsprechendes ungarisches Sprichwort.“

Dem ist auch so!

Nichts charakterisiert die Richtigkeit und zugleich den Scharfsinn von Dr. v. FINÁLY'S Auffassung schöner und besser, als dies, dass er bemerkt, wie DECSI auf das vom Kahlraben redende, gangbare ungarische Sprichwort als charakterisierend das Sprichwort des ERASMUS angewendet hat, das sich auf lautes, geräuschvolles, aber leeres Drohen, auf unnützen Lärm und Geschwätz bezieht.

Vollkommener und sicherer Aufschluss und der Zusammenhang mit dem Kahlraben kann indessen ohne gründliche Kenntnis seiner Lebensart und der aus seinem Körperbau sich ergebenden Eigenschaften des Vogels nicht gegeben bzw. erwiesen werden; aus der Kenntnis dieser Dinge ergibt sich aber das folgende:

Wer davon redet, dass er soust, heute oder wann immer den Kahlraben auf einem Ast gesehen habe, der redet leeres Geschwätz, denn der Kahlrabe lässt sich auf keinen Ast nieder; wer aber will, dass man ihn nicht für einen eitlen Schwätzer halte, der soll nicht von Kahlraben reden,

megfenyegetés is, hogy rámondják: „egyébkor is láttam ágon tarvarjút“, asas: egyébkor is hallottam már üres fecsegést — a mai nyelvhasználat szerint: nagyhangú, de bolond beszédet, üres fenyegetődzést, a melynek magva nincs, Erasmus—Decsi értelmében: mint az égü fügefalevélnek, mely recsegve ég ugyan, de nincs parassa, vagy mint a jóslók kavicsainak üres szörgése, melynek nincsen alja. Ezért választotta Decsi Erasmus példabeszédét.

Evvel meg van adva a kulcs, a melynek segítségével azokat a nyelvemlékeket, a melyek DECSI — 1598 — után keletkeztek, a *tarvarjúra* vonatkoznak, helyesen megfejthetjük és megítélhetjük.

Lássuk most már sorba a főbb helyeket, előbb a szövegeket, azután a szótárak szavait.

XVI-ik század. THALY KÁLMÁN szóbeli közlése szerint általánosságban ide lehet tenni a „Vitézi Énekek“ I. 346. következő helyét:

„Szépen írt levelemet vidd el az tarvarjúnak, az borzas esókának.“

Az ének írója még ismerte a *tarvarjút*. Egy pillantás táblánkra világossá teszi, hogy egyazon madár *tarfejü*, de ha behúzza fejét, a tarkó sörénytollai *borzas fej* benyomást is keltenek; az, hogy a varjú mellett a esókát is használja, mely különben szintén varjúféle és sötétszínű madár, az ismétlés kikerülése végett történik.

1616. BALÁSI TAMÁS: „Csepregi Iskola“:

„Hallád batia, karón mutacez te tarvarjat“.

Itt a DECSI ágából már karó lesz és valószínű, hogy a madár karóra sem szállott. A mondás a „batja“ beszédnek hiábavalóságát, így azt is jelenti:

die auf Ästen sitzen — und hierin ist auch für leer Drohende, für den eiteln Schwätzer die Warnung inbegriffen, dass man ihm nachsagt: „Ich habe auch sonst einen Kahlraben auf einem Ast gesehen“, d. h.: Ich habe auch sonst leere Drohung und leeres Geschwätz gehört — nach dem heutigen Sprachgebrauch: hochtrabende, aber einfältige Rede, oder leere Drohung, die keinen Kern hat, im Sinne von Erasmus—Decsi: wie das brennende Feigenlaub, das zwar prasselnd brennt, aber keine Glut hinterlässt, oder wie das leere Gerassel mit den Kieselsteinen der Wahrsager, das keinen Gehalt hat. Darum hat Decsi das Sprichwort des Erasmus gewählt.

Hiemitt ist der Schlüssel gegeben, mit Hilfe dessen wir jene Sprachdenkmäler, die nach DECSI — 1598 — entstanden sind, sich auf den *Kahlraben* beziehen, richtig auslegen und beurteilen können.

Sehen wir uns nun der Reihe nach die wichtigeren Stellen an, zuerst die Texte, dann die Wörter der Wörterbücher.

XVI. Jahrhundert. Nach KOLOMAN V. THALY'S mündlicher Mitteilung kann man folgende Stelle der „Heldenlieder“ I. 346 unbedingt hersetzen:

„Meinen schön geschriebenen Brief trag' ihn dem Kahlraben, der struppigen Dohle.“

Der Schreiber des Liedes hat den *Kahlraben* noch gekannt. Ein Blick auf unsere Tafel macht es klar, dass ebenderselbe Vogel *kahlköpfig* ist, aber, wenn er den Kopf einzieht, die Kammfedern des Hinterkopfes den Eindruck eines *struppigen Kopfes* hervorrufen. Dass er neben dem Raben (eig. der Krähe) die *Dohle* erwähnt, geschieht um eine Wortwiederholung zu vermeiden.

1616. THOMAS BALÁSI: „Schule von Csepreg“:

„Hörst du, Bruder, auf einem Stecken zeigst du einen Kahlraben.“

Hier wird aus DECSI'S Ast schon ein Stecken und es ist wahrscheinlich, dass sich der Vogel auch auf keinem Stecken niederliess. Die Worte deuten die Nutz-

ismerlek, nem félek tőled. Lehet, hogy ez is a hitújítók vitatkozásainak fegyvertárából való, tehát MÉLIUS nyomán halad.

1645–1647. GELEI KATONA ISTVÁN. Titkok títká. 350:

„*Mintha nem láttunk volna karóhegyen tarvarjat*“

DECSI ERASMUS értelmé szerint: mintha máskor vagy soha sem hallottunk volna üres, bolond beszédet

U. a.

„*Aesopus tar-varja-ként mások tollában ne pipiskedjenek*“.

Itt nyilvánvaló, hogy KATONA a tarvarjat tévedésből egynek nézi az Aesopus *Graculusával*, melyre a „*Graculus et Pavones*“ mese van alapítva s a mely inkább *szajkó*: az Aesopus szajkója pedig eredetileg tollas és csak az idegen tollakkal való pipéskedés *után* és következtében koppasztják meg, kitépik saját és idegen tollát: holott a *tarvarjú* feje eredettől fogva tar = kopasz. Bizonyos, hogy G. KATONA már nem ismerte a tarvarjút, csak a nevet, a *tar* értelmét már általánosította, helytelenül az egész madárra. Különbö G. KATONA tüzes hitújító volt és semmi kétség, hogy a *tarvarjúról* vett képe MÉLIUS értelmében az ellenfelekre volt alkalmazva.

1666. CZEGLÉDI ISTVÁN az ú. II. „Czeplédi tromfiban“ 8.:

„*Tarvarjúként mással cserélt tollat*.“

Gelei Katona István nyomán haladva, ez már teljes kiforgatása még Aesopus meséjének és még inkább DECSI—ERASMUS értelmének is, CZEGLÉDI sem ismerte már a *tarvarjút*: de mint ugyanesak harcias

losigkeit der Rede des „Bruders“ und so auch dies an: ich kenne dich, ich fürchte mich nicht vor dir. Es kann sein, dass auch dies aus der Rüstkammer der Wortgefechte der Glaubensneuerer stammt, dass es sich also auf der Geistesphir des MÉLIUS bewegt.

1645–1647. STEFAN KATONA VON GELE. Geheimnis der Geheimnisse. 350.:

„*Als ob wir nie gesehen hätten auf Steckens Spitze Kahlraben*“

Im Sinne von DECSI—ERASMUS: als ob wir sonst nicht oder überhaupt niemals leeres, törichtes Gerede gehört hätten.

Derselbe.

„*Er soll sich nicht gleich dem kahlen Raben des Aesopus mit den Federn anderer schmücken*.“

Es ist hier offenbar, dass KATONA den *Kahlraben* aus Irrtum für eins ansieht mit dem *Graculus* des AESOPUS, auf den sich die Fabel „*Graculus et Pavones*“ bezieht und der eher ein *Häher* ist; aber der Häher des Aesopus ist ursprünglich befiedert und erst nachdem er sich auch mit den fremden Federn geschmückt hat und infolge dessen rupft man ihm die eigenen und fremden Federn aus, während der Kopf des *Kahlraben* von Anfang an kahl = glatzig ist. Es ist gewiss, dass KATONA VON G. den *Kahlraben* nicht mehr gekannt hat, sondern nur den Namen und die Bedeutung von *kahl* unrichtigerweise schon auf den ganzen Vogel ausgedehnt hat. Übrigens war KATONA auch ein feiriger Glaubenserneuerer und es unterliegt keinem Zweifel, dass das vom *Kahlraben* genommene Bild im Sinne von MÉLIUS auf die Gegner angewandt war.

1666. STEFAN CZEGLÉDI im sog. „Trumpf von Czepléd“ 8.:

„*Gleich dem Kahlraben hat er mit anderen Federn getauscht*.“

Auf der Spurr STEFAN KATONA'S VON GELE weiter schreitend ist dies schon eine vollständige Verdrehung der Fabel des Aesopus, ja noch mehr, sogar des Sinnes bei DECSI—ERASMUS. Auch CZEGLÉDI hat den *Kahlraben* schon nicht mehr gekannt; aber gerade als kampfesfroher

hitújító nyelvén a MÉLIUS nyomou haladva alkalmazta.

1713. KIS VICZAI PÉTER. „Adagia“ 83.:

„Egyébkor is láttam ágon tár-rárjút
(sic!)“

DECSI Adagiaiból változatlanul átvéve.

Ebből a XVIII. századból valók még a következő szövegek:

1790. GYARMATI SÁMUEL Fel. 74.:

„Ez fele generalitással, közönseges beszéd-
del csak karon mutat tar varjat
es nagyobb ketelkedest szöröz“.

Kiadja az „üres beszéd“ értelmét. Ez a DECSI—ERASMUS-féle értelemnek helyes átvitele, illetőleg kibővítése is.

1790. GVADÁNYI JÓZSEF Falusi Notarinsa II. 45. versszakában:

„Nagyon sötét vala, fákön izgett-mozgott.
Folytában nem lépett, tipegett-topogott,
Prüszkölt, mert fejlettem tarvarjú*krárogott,
Egy fülesbagoly is csak közel huhogott.

A — * — jegyzetben a katona-poéta ezt mondja:

„A tarvarjú vak, fekete madár, étszaka-
rit kiáltással szokott szállani.“

Minthogy a *tarvarjúnak* a fákön való tartózkodása biológiailag el nem fogadható, ha GVADÁNYI képének reális alapja van, akkor csak a *vakvarjú* — *Nycticorax* — tehető fel, a mely éjjel fákön is tanyázva, hallatja erős, károgó hangját. Itt már az országból kipusztult madár nyomán keletkező nyelvi és értelmi ingadozás és bizonytalanság teljes mértékben jelentkezik.

1807. SZIRMAY ANTAL: Hung. in parabolis II. kiad. 124.

„Láttam karó régén tarvarjút“.

Ez még összeegyeztethető a DECSI—ERASMUS értelemmel olyanformán: „üres beszédet hallottam“. A többit l. 1902. TOLNAI alatt.

Glaubenserneuerer hat er dies offenbar im Geiste von MÉLIUS angewendet.

1713. PETER VON KIS VICZAI „Adagia“ 83.:

„Auch sonst sah ich den Kahlraben
auf dem Ast“

Aus DECSI'S Adagia unverändert übernommen, im ung. Texte falsch accentuirt.

Aus diesem XVIII. Jahrhundert stammen noch die folgenden Texte:

1790. SAMUEL GYARMATI Fel. 74.:

„Dies zeigt halb generalisierend in gewöhnlicher Redeweise nur auf dem Stecken den Kahlraben und schafft grösseren Zweifel.“

Drückt den Sinn von „leerem Gerede“ aus. Dies ist die richtige Übertragung bezw. auch Erweiterung des DECSI—ERASMUS'sehen Sinnes.

1790. JOSEF GVADÁNYI'S Dorfnotär II. 45. Versabschnitt:

„Es war sehr dunkel, auf Bäumen regt' es sich
und hebt' es,

Es war kein schrittweis treten, es trippelte,
es trottele,

Es nieste, denn über mir krächzte ein Kahlrabe,*
Eine Ohrenle kreischte auch mir ganz nahe.“

In der — * — Anmerkung sagt der Dichter-Soldat:

„Der Kahlrabe ist ein blinder, schwarzer Vogel, bei Nacht pflegt er ein hässliches Geschrei zu erheben.“

Da man den Baumaufenthalt des *Kahlraben* biologisch nicht gelten lassen kann, so kann man, wenn GVADÁNYI'S Bild eine reale Grundlage hat, nur an den *Nachtreiher* — *Nycticorax* — denken, der sich nachts auch auf Bäumen aufhält und seine laute, krächzende Stimme hören lässt. Hier zeigt sich nun dem Aussterben des Vogels im Land auf dem Fusse folgend im vollen Mass das Schwanken und die Ungewissheit im Benennen und Verstehen.

1807. ANTON SZIRMAY: Hung. in parabolis II. Aug. 124

„Ich habe Kahlraben gesehen auf
Steckens Spitze.“

Dies kann noch in der Bedeutung wie bei DECSI—ERASMUS genommen werden, derart: „ich habe leeres Gerede gehört“. Das Übrige s. 1902 unter TOLNAI.

1820. DUGONICS ANDRÁS. Példabeszédek I. 252.
„*Karón mutatja a tarrarját*“.

Ehhez a következő magyarázó glossa :
„Tar varjúnak neveznek a magyarok egy fekete madarat, mely nagyságra a varjúhoz hasonlít, ama feketére. Mivel vak, soha karóra nem száll. Ha száll, azt esudának tartják. Éjjel förtelmes kiáltásokat visz véghez, mivel akkor emberszót nem hallván, magát elúnya“. Itt a fekete színre nézve a kárakatna, az éjjeli lármára nézve a vakvarjú szerepel; a valódi *tarrarjú* semmi esetre sem. Egyébként a DECSI—ERASMUS féle értelemmel még valahogy összeegyeztethető, éppen úgy, amint azt már többszörösen láttuk; Dugonics a példabeszédet nyilván átvehette, de Szegedről ismerhette is, saját értelmezésével pedig megpótolta.

1850. BALLAGI MÓR. „M. Példabeszédek“ stb Szarvas. 7406.

„*Láttam egyébkor is ágon tarrarjút*“, hozzá adva: „Azaz: Nem ujság előttem“. — És 7876:

„*Sokszor láttam ágon tar varjut*.“
„Semmi ujságot nem mondasz.“

Ez már a DECSI—ERASMUS értelmezéstől érezhetően távozó magyarázat és nem BALLAGI-é, mert PÁRIZ-PÁPAI-nál — 1767 — magyarul és németül megvan. Németül: „Es ist mir nichts neues, ich habe mehr dergleichen Vögel gesehen“.

1851. ERDÉLYI JÁNOS. „Közmondások“. 8234.
„*Más is látott karón varjút*“.

Itt már a „tar“ elmarad s az értelmezés teljes elhanyaglása beállott, mert karón varjút látni nem különös, nem esoda, minthogy az igazi varjak minden faja már lábalkotásánál fogva is rászáll fára, ágra, karóra stb. stb., ebből tehát különös, a magyar észjárásnak meg-

1820. ANDREAS DUGONICS. Sprichwörter I. 252.
„*Er zeigt den Kahlraben auf dem Stecken*.“

Hiezu die folgende erklärende Glosse:
„Kahlraben nennen die Ungarn einen schwarzen Vogel, der seiner Größe, seiner Schwärze nach dem Raben (eig. der Krähe) ähnlich ist. Weil er blind ist, lässt er sich nie auf einen Stecken nieder. Wenn er's tut, hält man's für ein Wunder. Bei Nacht erhebt er ein grausliches Geschrei aus Langweile, weil er dann keinen Menschenlaut vernimmt.“ Hier spielt die Rolle hinsichtlich der schwarzen Farbe der Kormoran, hinsichtlich des nächtlichen Lärms der Nachtreiher, keinesfalls der richtige *Kahlrabe* Im übrigen lässt es sich noch irgendwie mit der Bedeutung, wie bei DECSI—ERASMUS einigen, eben wie wir schon mehrmals gesehen haben; DUGONICS kann das Sprichwort ganz gut übernommen haben, kann es aber auch von Szeged her gekannt haben, seine eigene Auslegung hat er aber dazu gegeben.

1850. MORITZ BALLAGI „Ung. Sprichwörter“ u. s. w. Szarvas. 7406.:

„*Ich habe auch sonst den Kahlraben auf dem Ast gesehen*“, beigegeben: „Das heisst: Es ist mir nichts neues.“ — Und 7876.:

„*Ich habe oft auf Stecken den Kahlraben gesehen*.“ „Du sagst mir nichts neues.“

Dies ist nun eine Erklärung, die von der bei DECSI—ERASMUS fühlbar abweicht und sie gehört auch nicht BALLAGI an, denn sie findet sich bei PÁRIZ-PÁPAI — 1767 — ungarisch und deutsch. Auf deutsch: „Es ist mir nichts neues, ich habe mehr dergleichen Vögel gesehen“.

1851. JOHANN ERDÉLYI. „Sprichwörter“. 8234. :
„*Auch andere haben Krähen auf Stecken gesehen*.“

Hier bleibt das „kahl“ schon aus und die vollständige Ausserachtlassung der Auslegung ist eingetreten, denn es ist nichts besonderes eine Krähe auf einem Stecken zu sehen, und auch kein Wunder, da alle Arten von Krähen schon zufolge des Baues der Beine sich auf Bäumen, Ästen, Stecken u. s. w., u. s. w.

felelő, ezéltatos értelmet kihozni nem lehet.

1883. ARANY JÁNOS. „Toldi szerelme“

Tar Lőrinczről:

„Czímerén tarvarjút visel ősi vérté,
Sokszor lekárogták czímborái érte“.

A kökő minden különösebb értelmezés nélkül a humorosságot tartotta szem előtt; magát a madárnevet nyilván a régiségből vette, melynek bűvára és nagy méltatója volt. Dr. Fejérpataky László szíves közlése szerint *tarrarjút* nevén nem szerepelt madár a magyar heraldikában.

1889. HERMAN OTTÓ. Term.-tud. Közlöny. XXI.

233. p. 57, tehát nyolcz évvel a Geronticus feltámadása előtt, nekem is van bűnöm, a mennyiben az i. b. a *tarvarjút*, gondolom Szeged vidéken, hibás hallással „*torvarjúnak*“ jegyeztem, tehát annak értelmeztem, a mely valami torra — dögre — gyülekezik fel s ez a teljesen téves értelmezés csak azért nem alkotja az elhanyaglás fenekét, mert hibás halláson alapul és ennél még sokkal mélyebbre sülyedett, még pedig már régen, t. i. az

1539—1708-ból való „*Corpus Grammaticorum*“-ban, a melyet TOLDY FERENCZ adott ki, s a melyben — 313 — ez áll:

„*Vagynak a mi nyelvünkben sok összevonatott szók is, a melytyek szépen kitallyesítettnek, mint: tarvarjút pro tarkavarjút.*“!

Ennél lejjebb szállni már csakugyan lehetetlen.

niederlassen, also kann man hieraus eine besondere, der Sinnesart des ungarischen Volkes entsprechende, auf etwas besonderes abzielende Bedeutung nicht herausbringen.

1883. JOHANN ARANY. „Toldi's Liebe.“

Über LORENZ TAR (= den kahlen):

„*Im Wappen führt sein Ahnenschild
einen Kahlraben,
Darum haben ihn seine Spiessgesellen
oft niedergekrüchzt.*“

Ohne alle eingehendere Erläuterung hat sich der Dichter das Humoristische vor Augen gehalten; den Vogelnamen hat er offenbar aus dem Altertum genommen, dessen Erforscher und grosser Würdiger er gewesen. Nach einer gefälligen Mitteilung Dr. LADISLAUS V. FEJÉRPATAKY'S hat kein Vogel unter dem Namen *Kahlrabe* in der ungarischen Heraldik eine Rolle gespielt.

1889 OTTO HERMAN. Term.-tud. Közlöny (= Nat.-

wiss. Mitteilungen) XXI. 233. p. 57, also acht Jahre vor der Auferstehung des Geronticus, habe auch ich eine Schuld auf mich geladen, insoweit ich a. a. o. den *Kahlraben* (*tarvarjút*), ich glaube in der Gegend von Szeged, nach falschem Gehör als „*torvarjút*“ aufzeichnete, also so deutete, dass der Vogel seinen Namen davon habe, weil er sich zu irgend einem Schmaus (*tor* = Schmaus, Mahl, besonders Trauermahl, dann auch Schmaus beim Schweineschlachten), hier auf dem Aas versammle. — Diese vollständig irrthümliche Deutung bildet nur darum nicht das Äusserste des Missverständnisses, weil sie sich auf falsches Hören gründet und weil es damit noch schlimmer stand, u. zw. schon vor langer Zeit, nämlich in dem aus den Jahren

1539—1708 stammenden „*Corpus Grammaticorum*“, das FRANZ TOLDY herausgegeben hat, und in dem — 313 — dies steht:

„*Es gibt in unserer Sprache auch viele zusammengezogene Wörter, die schön verrollständig werden, wie: „tarvarjút“ (= Kahlrabe) pro „tarkavarjút“ (= bunter Rabe)!*“

Weiter gehen kann man schon gar nicht mehr.

Megfejtési kísérlet.

1902. TOLNAI VILMOS: „Magyar Nyelvőr“ XXXI. 9. 501. Komoly kísérletet tett a „tarvarjú“ helyes értelmezésére: de már kiindulása is teljesen elhibázott. T. az élő szólásból indulva, mely szerinte: „*Karón varjú!*“ s hozzáfűzve: „láttál (már) karón varjút? = ilyen bolondot!“ így folytatja:

„*Karón varjú*“ a régiségben nem ritka, csak hogy nem pusztán varjút, hanem *tarrvarjút* mondanak. Ez a karakatona (karakatna, kárókatona, *Phalacrocorax carbo*, Kormorán), minthogy fán, bokron fészkel, nem ritkán látni fán, ágon, innen a szólás: „*Egyébkor is láttam ágon tarrvarjút.*“

TOLNAI itt helyesen visszamegy ugyan DECSI-re, de teljesen számon kívül hagyja ERASMUS-t, mely ha nem is a helyes megoldáshoz, de a helyesebb értelmezéshez közelebb hozhatta volna.

TOLNAI majdnem kimeríti az irodalmat; sőt magát, ERASMUS példabeszédének latin szövegét is adja; de nem elemzi a hozzáfűződő magyarázatot, melyet fennebb HEGEDŰS ISTVÁN és FINÁLY GÁBOR oly kitűnő módon nyújtanak; legfőbb oka a sikertelenségnek — s ez TOLNAI-nak teljes értékű mentsége — az, hogy nem ment vissza ERASMUS-ra és a latin példabeszéd magyarázatára, s legfőképen, hogy nem ismerte a madarat, sem annak európai multját, mely akkor — 1902-ben — csak a legszorosabban vett ornithologiai szakörökben vált ismeretessé, anélkül, hogy bárkinek is eszébe jutott és módja lett volna e madár természethistoriáját és nevének nyelvtörténeti viszonyait, ezeknek alapján hajdani jelentőségét és még elterjedési viszonyait is tüzetes vizsgálat tárgyává tenni. Csak így történelmet lehetett meg, hogy TOLNAI végre is SZIRMAI magyarázatát tartja helyesnek és ennek rendén a következő téves eredményre jut: „*Karón varjút mntat*“: In-

Erläuterungsversuch.

1902. WILHELM TOLNAI: „Magyar Nyelvőr“ („Ungarischer Sprachwart“) XXXI. 9. 501. Er hat einen ernsten Versuch gemacht den „Kahlraben“ richtig zu deuten; aber schon das Beginnen war ganz verfehlt. Indem T. von der gangbaren Redensart, die nach ihm: „*Krähe auf dem Stecken!*“ und damit in Verbindung: „*Hast du (schon) Krähen auf Stecken gesehen?* — solchen Narren!“ lautet, ausgeht, fährt er fort:

„*Krähen auf Stecken*“ sagte man vor alters nicht selten, nur dass man nicht blos Krähe, sondern *Kahlkrähe* (hier = *Kahlrabe*) sagte. Dies ist der *Kormoran* (*Phalacrocorax carbo*); weil er auf Bäumen, Sträuchern nistet, sieht man ihn nicht selten auf Bäumen, Ästen. daher die Redensart: „*Ich habe auch sonst Kahlraben auf Ästen gesehen.*“

TOLNAI geht hier zwar ganz richtig auf DECSI zurück, aber er lässt ERASMUS ganz ausser Acht, der ihn, wenn auch nicht zur richtigen Lösung, so doch der richtigeren Auslegung hätte näher bringen können.

TOLNAI erschöpft fast die Literatur; ja er gibt sogar den lateinischen Text des Sprichwortes des ERASMUS; aber er gibt keine Analyse der darauf bezüglichen Erklärung, die STEFAN V. HEGEDŰS und GABRIEL V. FINÁLY weiter oben in so ausgezeichnete Weise bieten. Der hauptsächlichste Grund der Erfolglosigkeit — und dies ist TOLNAI's vollgiltige Entschuldigung — ist der, dass er nicht auf ERASMUS zurückgegangen ist und auf die Erläuterung des lateinischen Sprichwortes, ganz besonders aber, dass er den Vogel nicht gekannt hat, noch dessen europäische Vergangenheit, die damals — im Jahre 1902 — erst den im engsten Sinn verstandenen ornithologischen Fachkreisen bekannt wurde, ohne dass es jemand in den Sinn gekommen oder möglich gewesen wäre, die Naturgeschichte dieses Vogels und die sprachgeschichtlichen Beziehungen seines Namens, auf Grund dieser seine einstige Bedeutung und dazu noch die Verhält-

ane promissum. Mézes madzag, azaz: a tarvarjú igen éber madár, nehéz megközelíteni: ha valaki csak karón mutatja, hogy odaadja, ez hiú igérettel való kezesgetés.“

Tudjuk, hogy nem így van; ámbár — mint már SZIRMAY alatt kimutattam — a felfogás nem teljes képtelenség, mert elvégre a hiábavaló ígélet is üres beszéd.

Úgy tudom, hogy jelen megfejtési kísérletem helyes nyomon haladva az első.

A SZÓTÁRAK.

1621. SZENCZI MOLNÁR ALBERT. Magyar-latin rész:

„*Tarvatju*, — (a „tju“ sajtóhiba, mely a magyarázatban ismétlődik) — ¹ Phalacrocorax. *Egyébkor is láttam ágó tarvatjat Pr. Complurium Thriorum ego strepitum audiri.*“

Latin-magyar rész:

Phalacrocorax, eis g. m. φαλακροκόραξ. Vizivarjú, *Tarvarjú* — (itt hiba nélkül kiírva).“ Vizivarjú = kárákatua.

Nyilván DECSI-ből véve; a „vizivarjú“ a kárákatua tehát nem ide való.

1708. PÁRIZ-PÁPAI Ferencz. Leutschowiae.

Csak a magyar-latin részben:

Tarvarjú, Phalacrocorax. *Egyébkor is láttam ágon tarvarjút. Prov. Complurium Thriorum ego strepitum audiri.* Használta M. A. szótárát.

¹ Meg kell jegyezni, hogy M. A. első — 1604 — és második — 1611-iki kiadásában helyesen áll a „*Tarvarjú*“; a *Tarvatju* sajtóhiba az 1621-iki kiadásban esett és azután sok szótárban hömpölyög tovább.

nisse seiner Verbreitung zum Gegenstand eingehender Untersuchung zu machen. Nur so konnte es kommen, dass TOLNAI schliesslich die Erklärung SZIRMAY's für richtig hält und zu folgendem falschen Ergebnis gelangt: „Er zeigt eine Krähe auf einem Stecken“ = Inane promissum. Ein Honigfaden, d. h.: der Kahlrabe ist ein sehr wachsamer Vogel, es ist schwer ihm nahe zu kommen; wenn ihn jemand nur auf dem Stecken zeigt, als ob er ihn hingeben wollte, so ist dies ein Locken mit eitlem Versprechen.“

Wir wissen, dass es sich nicht so verhält; obgleich — wie ich schon unter SZIRMAY dargetan habe — die Auffassung nicht ganz unsinnig ist, denn schliesslich ist auch das eitle Versprechen leeres Gerede.

Ich denke, dass mein gegenwärtiger Erläuterungsversuch auf richtiger Spur der erste ist.

DIE WÖRTERBÜCHER.

1621. ALBERT MOLNÁR VON SZENCZ. Ungarisch-lateinischer Teil:

„*Tarvatju*“ (t ist ein Druckfehler statt r, der sich in der Erklärung wiederholt) — ¹ Phalacrocorax. *Auch sonst habe ich auf Ästen Kahlrabem gesehen. Pr. Complurium Thriorum ego strepitum audiri.*“

Lateinisch-ungarischer Teil:

Phalacrocorax, eis g. m. φαλακροκόραξ Wasserrabe, *Tarvarjú* — (hier fehlerlos ausgeschrieben) = Kahlrabe. Wasserrabe = Kormoran.

Offenbar aus DECSI genommen; der „Wasserrabe“ ist der Kormoran, ist also nicht hergehörig.

1708. FRANZ PÁRIZ-PÁPAI. Leutschowiae.

Nur im ungarisch-lateinischen Teil:

Tarvarjú, Phalacrocorax. *Ich sah auch sonst den Kahlrabem auf dem Ast. Prov. Complurium Thriorum ego strepitum audiri.* Er hat das Wörterbuch von A. M. benützt.

¹ Es ist hier anzumerken, dass es in der ersten und zweiten Auflage von A. M. vom Jahre 1604 bezw. 1611 richtig heisst „*Tarvarjú*“; *Tarvatju* ist ein Druckfehler in der Ausgabe vom Jahr 1621, der sich nachher in vielen Wörterbüchern fortgeschleppt.

1767. PÁRIZ PÁPAL FR. BOD PÉTER. Cibinii. Magyar-latin rész.

„*Tarvarjú* — Phalacrocorax — eine schwemmere Gans, Wasser-Rapp. *Egyébkor is láttam ágon tarvarjat. Pr. Complurium Thriorum ego strepitum audiri*, es ist mir nichts neues, ich habe mehr dergleichen vögel gesehen.“ Használta CALEPINUS-t is l. fentebb. A „Wasserrapp“ és „schwemmere Gans“ kétségkivül a *karakatna*.

A latin-magyarban nincs „Phalacrocorax“.

1831. KRESZNERICS FERENCZ: „Magyar Szótár“ stb.

Tar varjú. Phalacrocorax. M. A. *Egyébkor is láttam ágon tar varjút k. m.* = közmondás

SZENCZI MOLNÁR ALBERT szótárából véve.

1838. *Magyar Tájszótár.* kiadta a magyar tudós társaság.

„*Tarvarjú*, nagynemű varjú. KÁLLAY gyűjtemény.“

KÁLLAY Ferencz, a tájszótár bevezető része szerint, hozzájárult székely, Baranya- és Somogy-megyei szavakkal.

Csak sajnálni lehet, hogy e gyűjtemény egyes szavainak eredete nincs külön megjegyezve s így nem tudhatjuk, vajjon a *tarrarjú* szót hol gyűjtötte, a mi a madárnak egykori, magyar földön való elterjedésére nézve igen értékes volt volna.

1890-93. SZARVAS GÁBOR ÉS SIMONYI ZSIGMOND: „Magyar Nyelvtörténeti Szótár“.

„*Tar*“ és „*Varjú*“ vezető szavak alatt megtalálható a tarvarjúra vonatkozó nyelvtörténeti emlékeknek legnagyobb része; de az elemzésnek minden kísérlete nélkül.

1897—1901. SZINNYEY JÓZSEF: „Magyar Tájszótár“.

Tar vezető szó alatt: „*tar-varjú*“ nagyfajta varjú (Hol? T. Sz.). — Lásd: 1838. „M. Tájszótár“ alatt. Különben a Tájszótár új kiadására nézve különös

1767. FR. PÁRIZ-PÁPAL. PETER BOD. Cibinii. Ungarisch-lateinischer Teil.

„*Tarvarjú* — Phalacrocorax — eine schwemmere Gans, Wasser-Rapp. *Auch sonst sah ich den Kahlraben auf dem Ast. Pr. Complurium Thriorum ego strepitum audiri*, es ist mir nichts neues, ich habe mehr dergleichen vögel gesehen.“ Er hat CALEPINUS benützt, s. o. Der „Wasserrapp“ und die „schwemmere Gans“ sind ohne Zweifel der *Kormoran*.

Im lateinisch-ungarischen Teil kommt „Phalacrocorax“ nicht vor.

1831. FRANZ KRESZNERICS: „Ungarisches Wörterbuch“ u. s. w.

Tar varjú. Phalacrocorax. A. M. *Auch sonst sah ich den kahlen Raben auf dem Ast. Spr. W.* = Sprichwort.

Ans dem Wörterbuch ALBERT MOLNÁR'S VON SZENCZ genommen.

1838. *Ungarisches Idiotikon*, herausgegeben von der Ungarischen Gelehrten-Gesellschaft.

„*Tarvarjú*, ein Rabe grösserer Gattung. KÁLLAY-Sammlung.“

FRANZ KÁLLAY hat, laut dem einleitenden Teil des Idiotikons, Szekler-Wörter und Wörter aus den Komitaten Baranya und Somogy beigetragen.

Man kann nur bedauern, dass der Ursprung der einzelnen Wörter dieser Sammlung nicht besonders angegeben ist und so können wir den Punkt nicht erfahren, wo das Wort „*tarrarjú*“ (*Kahlrabe*) gefunden wurde, was zu erfahren mit Rücksicht auf die einstige Verbreitung des Vogels in Ungarn sehr interessant gewesen wäre.

1890-93. GABRIEL SZARVAS UND SIEGMUND SIMONYI: „Ungarisches sprachgeschichtliches Wörterbuch“.

Unter den Stichwörtern „*Tar*“ und „*Varjú*“ findet sich der grösste Teil der Sprachdenkmäler, die sich auf den Kahlraben beziehen, aber ohne Versuch sie zu commentieren.

1897—1901. JOSEF SZINNYEY: „Ungarisches Idiotikon“, neue Ausgabe.

Unter dem Stichwort *Tar*: „*tar-varjú*“ ein Rabe grosser Art (Wo? Idiotikon). — Siehe: 1838. unter „U. Idiotikon“. Übrigens ist für die neue Ausgabe des

az a: *hol?* kérdés. A feleletet jogosan éppen tőle vártuk volna, már csak azért is, mert 1838 óta mégis csak haladtunk volna egy kiesit.

Évvel talán ki is vannak merítve a fontosabb *elemző* források, a melyekre súlyt kellett fektetni. A régibb és újkori kézi szótárakat kihagytam, mert ezek már természetüknél, mondhatni hivatásuknál fogva sem járulhatnak hozzá a kritikai tisztázáshoz, minthogy elemzést nem is adnak.

Azt külön ki kell emelni, hogy a XV-dik század elejéről — föltételezen — származtatott ú. n. *Schlaegli* és *Besztercezi* szöszedetek, a melynek elsejét b. e. SZAMOTA ISTVÁN, az utóbbit b. e. FINÁLY HENRIK adta ki — 1893—1894. — úgy az 1533-ból való MURMELIUS JÁNOS-féle „Lexicon“, a melyet SZAMOTA ismertetett meg velünk 1893-ban, a *tarrarjúról* nem emlékeznek meg.

Tanúság. A nyelvemlékek és források kétségkívül azt a tanúságot szolgáltatják, hogy a madár kiveszésével ismerete halványult, a hozzáfűzött értelmezések ingadozókká, bizonytalanokká, végre sokszorosán tévesekké váltak, sőt a jellemző *tar* elejtésével egyszerűen *varjúra*, tehát más fajra és merőben tévesen alkalmaztattak.

IV. A TARVARJÚ ELTERJEDÉSE ÉS BEOSZTÁSA.

Mindezek alapján kimondható, hogy a Tarvarjú, Geronticus eremita L. hajdan Magyarországon is előfordult és a XVII. század folya-elején maradt el. Hogy mily okok lehettek azok, a melyek e jellemző madáralakot Európából kiszorították, ezt pontosan megállapítani alig lehet.

Hazánkban való tartózkodásának pontjaira nézve némi valószínűséggel csak annyit tehetünk fel, hogy MÉLIUS JUHÁSZ PÉTER ÉS BARANYAI DECSI JÁNOS idejében még megvolt, e két író e madár közvetlen ismeretéből merítette hason-

Idiotikons die Frage: *wo?* auffällig. Die Antwort hätten wir von Rechtswegen gerade von ihm erwartet, auch schon darum, weil wir seit 1838 doch ein wenig vorwärts gekommen sind.

Hiemit sind die wichtigeren *analysierenden* Quellen, auf die Gewicht zu legen war, vielleicht auch erschöpft. Ich habe die älteren und neuen Handwörterbücher weggelassen, denn diese können ihrer Natur und Bestimmung nach zu Kritischer Klärung nichts beitragen, da sie keine Commentare, noch Etymologien geben.

Das muss besonders hervorgehoben werden, dass die — wie angenommen wird — aus dem Anfang des XV. Jahrhunderts stammenden, im Stifte SCHLAEGL vorgefundenen, und die in *Beszterceze* entdeckten sog. Wortsammlungen, deren erstere weiland STEFAN SZAMOTA, letztere HEINRICH V. FINÁLY — 1893—1894 — herausgegeben, ebenso das aus dem Jahre 1533 stammende „Lexicon“ von JOHANN MURMELIUS, mit dem uns SZAMOTA bekannt gemacht hat, den *Kahlraben* nicht erwähnen.

Ergebnis. Die Sprachdenkmäler und Quellen liefern ohne Zweifel als Ergebnis, dass mit dem Aussterben des Vogels auch seine Kenntniss verblasste; die an seinen Namen sich knüpfenden Erklärungen wurden schwankend und ungewis, zuletzt des öfteren irrig, ja mit dem Wegfall des charakterisierenden „*tar*“ (= kahl) wurden sie einfach auf den *Raben*, also auf eine andere Vogelart und immer falsch angewendet.

IV. VERBREITUNG UND EINORDNUNG DES KAHLRABEN.

Auf Grund alles bisherigen kann gesagt werden, dass der Kahlrabe, Geronticus eremita L., einst in Ungarn vorkam und im Laufe des XVII. Jahrhunderts wegblieb. Welche Ursachen es gewesen sein mögen, die diese charakteristische Vogelgestalt aus Europa verdrängten, kann man kaum genau feststellen.

Bezüglich der Punkte seines Aufenthaltes in unserem Vaterland können wir mit einiger Wahrscheinlichkeit nur soviel annehmen, dass er zur Zeit des PETER JUHÁSZ MÉLIUS und JOHANN DECSI VON BARANYA noch da war. Diese beiden

latát és alkalmazta mondásait és az élő közmondást, DECSI az ERASMUS közmondásával adva meg a tüzetesebb értelmezést is, a melyet azért választott, mert a madár, noha Ibisszerű volt, került a vizeket és *nem szállott ágra*, a miről lábainak a száraz földhöz való idomulása tanuskodik is.

MÉLIUS is, DECSI is születés szerint *tuladunai*, szorosabban véve Tolna megye területéről való emberek — az előbbi a „Somogyság” *Horhi* nevű faluban született, mely elpusztult, de a melynek az azonos nevű puszta — ma Tolnához tartozva — őrzi emlékét, a másik CIMOR családi néven *Dees* tolnamegyei községben született és szülőhelye nevét vette fel. Elfogadható az, hogy mindkét magyar humanistának a tarvarjú gyermekkori ismerőse volt s a kora ifjúságban szerzett eleven benyomás tükröződött az író férfiak lelkületében, a midőn a tarvarjút tollukra vették és így emlékét a késő ivadékok számára is megőrizték.

Azonban abból, a mit a madár életmódjából GESNER és a mostkori ornithologusok, különösen HEUGLIN feljegyeztek, teljesen elfogadható az, hogy a tarvarjú az Alföld pusztaszerű, szikes és homokos területén is tartózkodott és ott is úgy közelítette a gyéren elszórt emberi lakokat, mint a hogyan ez az „*Életmód*” című szakaszban, HEUGLIN nyomán — és Észak-Afrika területéről érve — le van írva.

Az egykori elterjedés képe Magyarországra nézve még némileg meg lesz állapítható, ha nyelvemlékeink bűvárain kívül gyűjtő nyelvészeink feljegyzik:

1. hol él a nép száján a *tarvarjú*-madárnév?

2. hol él ugyanesak a nép száján a DECSI-féle közmondás, még ha elfajulva is, t. i.

Schriftsteller haben ihre Gleichnisse aus unmittelbarer Anschauung geschöpft, ihre Aussprüche ebenso angewendet und das gangbare Sprichwort, indem DECSI mit dem Sprichwort des ERASMUS auch die ausführlichere Erläuterung gibt, darum gewählt, weil der Vogel, obgleich er Ibisartig war, die Gewässer mied und *sich auf keinen Ast niederlies*, wovon auch der für das Leben auf dem trockenen Land gebildete Bau seiner Beine Zeugnis ablegt.

Sowohl MÉLIUS, als auch DECSI waren ihrer Geburt nach Leute von *jenseits der Donau*, bestimmter ausgedrückt waren sie auf dem Gebiet des Tolnaer Komitats zuhause — jener war im Somogyer Gau geboren, im Dorf *Horhi*, das zu Grunde gegangen ist, dessen Andenken aber die gleichnamige „puszta“ — heute zu Tolna gehörig — bewahrt; dieser, dessen Familienname CIMOR, war in der Gemeinde *Dees* des Tolnaer Komitats geboren und hatte den Namen seines Geburtsortes angenommen. Man kann annehmen, dass beide ungarische Humanisten den Kahlraben von ihrer Kindheit an kannten und dass der lebhafte Eindruck, den sie in ihrer Jugend vom Vogel erhielten, sich auch in der Seele des Mannes der Feder widerspiegelte, als sie den Kahlraben in ihren Schriften in Anspruch nahmen und so sein Andenken für spätere Geschlechter bewahrten.

Indessen von dem, was GESNER und die Ornithologen unserer Zeit, besonders HEUGLIN, über die Lebensweise des Vogels aufgezeichnet haben, ist durchaus annehmbar, dass sich der Kahlrabe auch auf dem steppenartigen, natronhaltigen und sandigen Gebiet des Alföld (Ung. Tiefebene) aufgehalten habe und dass er sich auch dort den spärlich verstreuten menschlichen Niederlassungen genähert habe, wie dies im Abschnitt über seine Lebensweise, nach HEUGLIN — mit Bezug auf das Gebiet von Nordafrika — beschrieben ist.

Ein Bild seiner einstigen Verbreitung kann für Ungarn noch einigermaßen hergestellt werden, wenn ausser den Erforschern unserer Sprachdenkmäler unsere sammelnden Sprachgelehrten aufzeichnen:

1. Wo der Vogelname *Kahlrabe* im Volksmund noch lebt?

2. Wo das DECSI'sche Sprichwort, wenn auch verändert, nämlich nicht nur in der Fassung von „*Kahlrabe*“ auf Ast oder Stecken,

nemcsak ágon vagy karón *tarvarjú*, hanem eszmán *varjú* formában?

Az én feljegyzésem már reámutat *Szeged* vidékére, honnan — ha nem csak emlékeztem — KÁLMÁN LAJOS is említi és idevonható DUGONICS is; TOLNAI VILMOS kiindulása, noha csak „karón varjú“-ról szól, elfajultán bár, de mégis a „tarvarjú“-ra vall, tehát Arad vidékét jelöli. Akad nyom, hogy a nép a tarvarjút a „pápista varjúra“ alkalmazza. A feladat szép, fáradozásra érdemes, — de ifjabb erőket kér.

A rendszerbe való beosztás ime ez:

VII. rend: LÉPKEDŐK. GRESSORES.

4-ik család: BATLAFÉLÉK. IBIDAE.

2-ik nem: BATLÁK. IBIS.

Első alnem: **Batla**. Plegadis. Kaup.

Második alnem: **Tarvarjú**. Geronticus. Wagler.

Faj: **Remete tarvarjú**. Geronticus eremita (Lin.).

Európa és így *Magyarország* madarai közül; de már a történelmi korban kiveszett alak.

NEVEK EGYZETETÉSE.

A nyelvemlékekben, szótárakban és természetrajzi irodalomban előforduló, a *Geronticus eremita* Lin fajra találó és ráfogott nevek sorozata im ez:

A FAJRA BIZTOSAN VONATKOZNAK:

Magyar: *Tarvarjú*.
 Angol: *Baldibis*.
Wood crow from Switzerland.
 Francia: *Coracias huppé*.
Corneille de bois des Cantons Suisses.
Sonneur.
 Olasz: *Corvo spilato*.
 Spanyol: *Cuervo calvo*.
 Lengyel: *Lesni Kruk*.
 Abesszinia: *Gomarét*.
 Német: *Bergeremit*.
Kahlbibis.
Kahlrabe.
Klausrabe.
Klausrapp.
Mähnenibis.
Scheller.

sondern auch nur in der Fassung von „*Rabe*“ im Volksmund noch lebt?

Schon meine Aufzeichnung deutet auf die Gegend von *Szeged* hin, für die ihn — wenn ich mich recht erinnere — auch LUDWIG KÁLMÁN erwähnt und es kann auch DUGONICS herangezogen werden; WILHELM TOLNAI'S Exkurs, obwohl er nur vom „Raben eig. Krähe“ auf dem Stecken“ spricht, bezieht sich doch, wenn auch verändert, auf den „Kahlraben“, gibt also die Gegend von Arad an. Eine Spur deutet auf Übertragung des Kahlrabens auf die Saatkrähe. Die Aufgabe ist schön, der Mühe wert, — verlangt aber jüngere Kräfte.

Die Einordnung in das System ist diese:

VII. Ordnung. SCHREITVÖGEL. GRESSORES.

4. Familie: IBISE. IBIDAE.

2. Gattung: IBISE. IBIS.

Erste Untergattung: **Ibis**. Plegadis. Kaup.

Zweite Untergattung: **Kahlrabe**. Geronticus. Wagler.

Art: **Kahlrabe**. Geronticus eremita (Lin.).

Einer der Vögel Europas und so auch *Ungarns*: aber hier doch in geschichtlicher Zeit ausgestorben.

ZUSAMMENSTELLUNG DER NAMEN.

Die Reihe der in den Sprachdenkmälern, Wörterbüchern und in der naturwissenschaftlichen Literatur vorkommenden, die Art *Geronticus eremita* Lin. betreffenden und ihr anhaftenden Namen ist diese:

BESTIMMTEN BEZUG AUF DIE ART HABEN:

Ungarisch: *Tarvarjú*.
 Englisch: *Baldibis*.
Wood crow from Switzerland
 Französ.: *Coracias huppé*.
Corneille de bois des Cantons Suisses.
Sonneur.
 Italienisch: *Corvo spilato*.
 Spanisch: *Cuervo calvo*.
 Polnisch: *Lesni Kruk*.
 Abessinien: *Gomarét*.
 Deutsch: *Bergeremit*.
Kahlbibis.
Kahlrabe.
Klausrabe.
Klausrapp.
Mähnenibis.
Scheller.

Schopfibis.
Schweizereremit.
Steinrapp.
Turmwiedehopf.
Waldrapp.

HIBÁSAN VONATKOZTATNAK A GERONTICUS
 EREMITA FAJRA A:

Magyar: *Szárcsa*, *Fulica atra* L., sötét színénél és főképen a homlok *tar* holdjánál fogva.

Vízi varjú, *Carbo cormoranus*, a faj név ab:

Corvus marinus, sötét színénél az állrészt — zsák — *tarságánál* fogva.

Angol: *Water crow* = Cormorant = *Corvus marinus* ab: *Corvus marinus*.

Francia: *Corneille de mer* = Cormorant = *Corvus marinus*, ab: *Corvus marinus*.

Lengyel: *Wodni Kruk* és különösen: *Morski Kruk* = *Corvus marinus*, ab: *Corvus marinus*.

Német: *Alpenrabe* és *Alprabe*, *Pyrrhocorax alpinus*, havasi csóka fekete színénél (sárga) vörös, hajlott esőrénél és havasi tartózkodásánál fogva

Meerabe,

Meerrapp és

Wasserrapp, *Rapp* = Rabe = *Corvus marinus*.

Nachtrabe,

Nachtrapp = vakvarjú, *Nycticorax*, Nachtreiher, leginkább éjjeli lár-májánál fogva. A „varjú“ arra vonatkozik, hogy a madár fára is száll és a mikor behúzott nyakkal ágon kuezorog, varjúra emlékeztet. Magyar népies neve *vakvarjú* különben szavával is, mely „bak-vak-bak-vak“ kapcsolatos, innen Szeged táján neve *bakesó*, ennek kicsinyítője „*bakesóka*“ s minthogy a csóka

Schopfibis.
Schweizereremit.
Steinrapp.
Turmwiedehopf.
Waldrapp.

FÄLSCHLICHWERDEN AUF DIE ART GERONTICUS
 EREMITA BEZOGEN:

Ungarisch: *Szárcsa* (Blässluhn), *Fulica atra* L., wegen der dunklen Farbe, hauptsächlich wegen der *nackten* Blässe auf der Stirne.

Vízi varjú (Wasserrabe), *Carbo cormoranus*, der Speciesname von *Cormoranus* = *Corvus marinus*, wegen der dunklen Farbe, der *Nacktheit* der Kinnteile — des Sackes —.

Englisch: *Water crow* = Cormorant = *Corvus marinus*, ab: *Corvus marinus*.

Französ.: *Corneille de mer* = Cormorant = *Corvus marinus*, ab: *Corvus marinus*.

Polnisch: *Wodni Kruk* und besonders: *Morski Kruk* = *Corvus marinus*, ab: *Corvus marinus*.

Deutsch: *Alpenrabe* und *Alprabe*, *Pyrrhocorax alpinus*, Alpendohle, wegen ihrer schwarzen Farbe, des (gelben) roten gebogenen Schnabels und ihres Aufenthalts im Gebirg

Meerabe,

Meerrapp und

Wasserrapp, *Rapp* = Rabe = *Corvus marinus*, ab: *Corvus marinus*.

Nachtrabe,

Nachtrapp = Nachtreiher, *Nycticorax*, hauptsächlich wegen seines nächtlichen Lärms. — Der Name „Rabe“ bezieht sich darauf, dass der Vogel sich auch auf Bäume niederlässt und, wenn er mit eingezogenem Hals auf dem Ast hoekt, an den Raben erinnert. Sein ungarischer volkstümlicher Name „*vak-varjú*“ (= blinder Rabe) hängt auch onomatopoetisch mit seinem Geschrei „*bak-vak-bak-vak*“ zusammen, daher kommt auch sein Name in der Gegend von Szeged „*bakesó*“ und dessen Diminutivform „*bakesóka*“; und da „*esóka*“ = die Dohle zu den Raben gehört, konnte

is varjúféle, az értelem átmehetett a *bakvarjún* át a *rakvarjúra* is. *Schwemmergans*, mindenesetre kárakata, *Phalacrocorax carbo* — Cormoranus = *Corvus marinus*. *Steinkröhe*, nyilván *Pyrrhocorax alpinus*, más néven Alpenohle l. Alpenrabe.

A NYELVI ELIHELVEZÉS.

Mindezek alapján a *tarvarjú* ezentúl a magyar nyelv forrásaiba így vezetendő be:

Tarvarjú, *Geronticus eremita* Linné, tarfejű, sötétszínű, tyúk nagyságú, Ibis-féle vándormadár, mely a gólyával érkezett s júliusban távozott, a XVII-ik század körül Európából, így Magyarországból is kimaradt. Példabeszéd: „Egyébkor is láttam ágon tarvarjút“, először DECSI Adagiáiban 1598. Latin megfelelője az ERASMUS-féle „*Complurium Thriorum ego strepitum audiri*“, 1500, mely üres fecsegésre vagy fenyegetésre vonatkozva, DECSI részéről azért alkalmaztatott, mert a **tarvarjú nem száll ágra**; a ki tehát állítja, hogy rászáll, üres fecsegést visz régbe, mely éppen olyan, mint az égő fügefalevél, a melynek nagy a recsegése, de nincsen parazsa.

Átnyujtom az „*Aquila*“ olvasóinak és törekvéseink méltatóinak az *Ornithologia historica* gyönyörű területére intézett e rövid kirándulás eredményét. abban a hitben, hogy nem mutatok „ágon tarvarjút“, a midőn kifejezem, hogy a „legmodernebb“ ornithologia irányzatai kívül vannak más remek és fontos feladataink, legfőképpen a nyelvek forrásai, ezek között rakodó tárai, a szótárak körül, a melyeket csak a nyelvismerettel karöltve járó szigorú szakismeret oldhat meg helyesen és annak igazi javára, a mit mi magyarok így fejezünk ki: „nyelvrében él a nemzet“, tegyük hozzá: *ninden igazi nemzet* — — —.

die Bedeutung über „*bakvarjú*“ zu „*rakvarjú*“ — Nachtrabe = Nachtreiher gelangen.

Schwemmergans, jedenfalls Cormoran, *Phalacrocorax carbo* = Cormoranus = *Corvus marinus*. *Steinkröhe*, offenbar *Pyrrhocorax alpinus*, mit dem anderen Namen Alpenohle s. Alpenrabe.

SPRACHLICHE EINORDNUNG.

Auf Grund alles dieses kann der „*Kahlrabe*“ (*tarvarjú*) hinfort in die Quellensammlungen der ungarischen Sprache wie folgt, eingeführt werden:

Tarvarjú (*Kahlrabe*), *Geronticus eremita* Linné, ein kahlköpfiger, Ibisartiger, dunkler Zugvogel, von der Grösse eines Huhnes, der mit dem Storche ankam, im Juli fortzog und um das XVII. Jahrhundert aus Europa und so auch aus Ungarn fortlieb. Sprichwort: „Auch sonst sah ich den Kahlraben auf dem Ast“, zuerst in DECSI's Adagia 1598. Das erklärende latvinische Sprichwort ist das von ERASMUS: „*Complurium Thriorum ego strepitum audiri*“ 1500, das mit Bezug auf leeres Geschwätz oder Drohen von Seiten DECSI's darum angewendet wurde, weil der **Kahlrabe sich nicht auf Äste niederlässt**; wer also behauptet, dass er sich darauf niederlasse, vollführt leeres Drohen oder Geschwätz, das gerade so ist, wie das brennende Feigenlaub, dessen Geprassel zwar gross ist, aber keine Glut hinterlässt.

Ich überreiche den Lesern der „*Aquila*“ und denen, die unsere Bestrebungen würdigen, das Ergebnis dieses kurzen Ausflugs auf das schöne Gebiet der *Ornithologia historica* in dem Glauben, dass ich keinen „*Kahlraben auf einem Ast*“ zeige, indem ich ausspreche, dass wir noch andere grosse und wichtige Aufgaben haben, ganz besonders die Sprachquellen und als deren Sammelbecken die Wörterbücher betreffend, die nur die mit Sprachkenntnis Hand in Hand gehende strenge Fachwissenschaft richtig lösen kann, zum wahren Heil dessen, was wir Ungaren so ausdrücken: „*In ihrer Sprache lebt die Nation*“: setzen wir hinzu: *eine jede wahre Nation* — — —.

Öt hónap Spalatóban.

Irta: CSÖRGEY TITUS.

1901 novemberében Dr. DARÁNYI IGNÁCZ m. kir. földművelésügyi Minister Ó Nagyméltósága HERMAN OTTÓ úrnak, a M. O. K. főnökének szíves közbenjárására, atyai jóindulatával lehetővé tette, hogy a telet Spalatóban töltsék egészségesen élhessek. Viszonzásképen mindössze annyit kötött ki, hogy a madárvonulást figyelemmel kísérjem. Ez pedig ornithologusnak nem munka, de gyönyörűség.

Spalatóban nyelv- és helyismeret hiányában sem voltam idegen. Egy ott élő lelkes természetbúvár, KOLOMBATOVIĆ GYÖRGY tanár fogadott jóakarató pártfogásába. Megismertett a környék vadásaival és saját megbízott embereivel, a kiktől több pontról kaphattunk egyidejű jelentéseket, úgy hogy a spalatói félsziget fölött alig haladt el oly madárcsapat, a melyről tudomást ne szerezünk volna.

Mire helybe jutottam (1901 nov. 24.). lezajlott volt az őszi vonulás; mindössze a Numenius arcuatus egy 50-es csapatát láttam a tenger fölött mintegy 200 méter magasságban Délnyugat felé elvonulni.

Már csak a teletés s a tavaszi vonulás megfigyelése lehetett feladatomban. S ha az aránylag rövid idő alatt s csak kis területen gyűjtött adatok alapján is némi eredményre számolhatok be, azt első sorban azoknak a faunisztikai és vonulási adatoknak köszönöm, a melyeket KOLOMBATOVIĆ professor, 25 évi szorgos figyelése eredményeképpen, részben már régebben megjelent publikációi alapján nekem tollba mondott. Ezzel módot nyújtott nekem arra, hogy bizonyos kritikával figyelhessek.

Az anyagot négy fejezetben adom, mint: *teletés, tavaszi vonulás, faunisztika s végre KOLOMBATOVIĆ tanár tollba mondott észlelései.*

Fünf Monate in Spalato.

VON TITUS CSÖRGEY.

Im November 1901 ermöglichte mir die Güte Sr. Excellenz Dr. IGNAZ VON DARÁNYI, kön. ung. Minister f. Ackerbau, auf die wohlwollende Vermittelung des Herrn OTTO HERMAN, Chefs der U. O. C., dass ich behufs Herstellung meiner Gesundheit den Winter in Spalato verbringe. Als Entgegnung wünschte Se. Excellenz bloss so viel, dass ich den Vogelzug beobachte. Und das war für einen Ornithologen keine Mühe, sondern ein Genuss!

In Spalato fühlte ich mich trotz Mangel an Sprach- und Ortskenntnissen nicht fremd, da ich daselbst die wohlmeinende Unterstützung eines begeisterten Naturforschers, GEORG KOLOMBATOVIĆ, genoss. Er machte mich mit den Jägern der Umgebung, wie auch seinen eigenen betrauten Männern bekannt, von welchen wir gleichzeitig von mehreren Orten Nachrichten erhielten, so dass die Halbinsel von Spalato kaum von einer Vogelschaar passiert werden konnte, ohne von selber benachrichtigt zu werden.

Zur Zeit meiner Ankunft (24. November 1901) war es mit dem Herbstzuge schon vorbei; bloss eine 50 Köpfe starke Schaar des Numenius arcuatus sah ich in etwa 200 Meter Höhe über dem Meere nach Südwest abziehen.

So musste sich meine Aufgabe nur mehr auf die Beobachtung der Überwinterung und des Frühjahrszuges beschränken. Und gelingt mir, auf Grund der in relativ kurzer Zeit und auf nur kleinem Gebiete gesammelten Daten doch einen gewissen Erfolg nachzuweisen, so habe ich das in erster Reihe jenen faunistischen- und Zugdaten zu verdanken, welche mir Professor KOLOMBATOVIĆ als Ergebnisse seiner 25-jährigen sorgfältigen Beobachtungen, theils auf Grund seiner schon früher erschienenen Publicationen mittheilte. Dadurch machte er es mir möglich, dass ich mit einer gewissen Kritik beobachten konnte.

Das Material gebe ich in vier Capiteln, als: *Überwinterung, Frühjahrszug, Faunistik* und endlich die *Beobachtungen* des Professor KOLOMBATOVIĆ.

I. Telelés.

A terület jellemzését bővebben megadtam a „Spalato téli madárvilága“ (Aquila IX. p. 155.) című levelemben, melynek tartalma ennyi: a spalatói félsziget csak a kertekben s szőlőkben élő apró madárságnak ad állandó lakóhelyet s elégséges táplálékot; nagyobb madár sem elegendő élelmet, sem nyugalmat nem talál ott, de ideiglenes védelmet nyújtnak neki a kelet-nyugot irányú sziklafalak, melyek a bórát megtörik. Mihelyt enyhült az idő, a hidegtől leszorított madáresapatok újra visszahúzódnak a hegyek közé. A spalatói félsziget tehát tipikus *melegedő-állomás*

A telelés szemmel tartása elég bajjal jár a mediterrán régióban. Több, Közép-Európában vonuló, de Dalmáciában már állandó madárfaj telelése s vonulása közt alig lehet a határt megvonni, minthogy a csapatok hovátartozóságát többnyire lehetetlen megállapítani. Sohasem tudhattam, vajjon a hideg deczemberi napokon tömegesen jelentkező *Alauda arborea* vagy *arvensis* északi vonuló-e, vagy csak a helybelieknek a közeli hegyekről leszorult melegedő esapata?

A vonuló csapatoknak éj idején, esetleg egyenlő számban való kieserélődése is könnyen adhat tévedésre okot.

Az 1901—1902-iki tél enyhe voltának hatása szembeötlő volt, a mennyiben sok, csak szigorú teleken érkező faj elmaradt s a mi jött is, csekély számban mutatkozott. Az itt következő, KOLOMBATOVIČ tanár tapasztalatai alapján összeállított névsor mellett zárójelben adom a saját észleleteimet.

1. Überwinterung.

Die Beschreibung des Beobachtungsgebietes erfolgte ausführlicher in meinem Briefe „Spalato's Winterornis“ (Aquila IX. p. 155) dessen Inhalt folgender ist: die Halbinsel von Spalato giebt nur den in Obst- und Weingärten lebenden kleinen Vögeln ständigen Aufenthalt und ausreichende Nahrung; grössere Vögel finden dort weder genügende Nahrung, noch Ruhe, doch gewähren ihnen die in ost-westlicher Richtung ziehenden Felswände einen zeitweiligen Schutz, da selbe die Wucht des Bora-Windes brechen. Kaum wurde die Witterung wieder milde, da ziehen sich die durch Kälte heruntergetriebenen Vogelschaaren sofort in die Berge zurück. Die Halbinsel von Spalato ist folglich eine *typische Wärmestation*.

Die Überwachung der Überwinterung in der mediterranen Region hat ihre Schwierigkeiten. Zwischen Überwinterung und Zug mehrerer, in Mitteleuropa noch Zug-, in Dalmatien aber schon Standvögel lässt sich kaum die Grenze ziehen, indem die Bestimmung der Zugehörigkeit der einzelnen Schaaren meist unmöglich ist. Ich konnte niemals wissen, ob die an kalten Decembertagen massenhaft erscheinenden *Alauda arborea* oder *arvensis* nördliche Ankömmlinge oder aber aus den nahen Bergen heruntergedrängte, sich wärmende Schaaren der dalmatinischen Standvögel sind?

Auch können sich ziehende Schaaren in der Nacht einander zufallweise in gleicher Anzahl ersetzen, was ebenfalls zu Täuschungen führen kann.

Der Einfluss der Milde des Winters 1901/1902 zeigte sich auffallend, indem viele, nur in strengen Wintern kommende Arten ausblieben und welche auch kamen, sich nur in geringer Zahl zeigten. In der folgenden, auf Grund der Beobachtungen des Professor KOLOMBATOVIČ zusammengestellten Liste gebe ich meine eigenen Daten in Klammern.

A Spalato környékén telelő fajok: — Die in der Umgebung von Spalato überwinternden Arten:

[Ugyanezeknek Dalmáziában fészkelő egyedei vagy állandók vagy részben telelők.] | [Die in Dalmatien brütenden Individuen derselben sind entweder ganz oder zum Theil Standvögel.]

Accipiter nisus (L.).

Októbertől márczius közepéig. | Von Oktober bis Mitte März.
[1901. decz. 1.; 1902. márcz. 12.; márcz. 20.; márcz. 22]*

Buteo buteo (L.).

Őszől tavaszig közönséges. | Vom Herbst bis zum Frühjahr gemein.
[1901. decz. 1., decz. 9.]

Scolopax rusticola (L.)

November elejétől márczius végéig. | Von Anfang Novembers bis Ende März.
[1901. decz. 3., decz. 5., decz. 9.; 1902. jan. 13.]

Gallinago gallinago (L.).

Novembertől április közepéig. | Von November bis Mitte April.
[1901. nov. 29.; 1902. decz. 5., jan. 16., márcz. 15.]

Gallinago gallinula (L.).

Novembertől márczius végéig. | Von November bis Ende März.

Otis tetrax (L.).

Nem ritka a szőlőkben. | Nicht selten, in den Weingärten.
[1901. decz. 5.]

Charadrius pluvialis (L.).

Novembertől áprilisig. | Von November bis April.

Botaurus stellaris (L.).

Őszől tavaszig számos, nyáron nem láttam. | Vom Herbst zum bis Frühjahr zahlreich;
im Sommer sah ich ihn nicht.

Turdus musicus L. Turdus pilaris L. Turdus viscivorus L.

Novembertől április elejéig gyakoriak. Ez- | Von November bis Anfang April häufig.
idén kevés jött. | Heuer kamen wenige.

Pratincola rubicola (L.).

Októbertől áprilisig. | Von Oktober bis April.
[1901. nov. 27., 28., decz. 1., 6.; 1902. jan. 30., márcz. 12.]

Ruticilla titys L.

Októbertől márcziusig tömegesen. | Von Oktober bis März massenhaft.
[1901. nov. 27., decz. 1., 31.; 1902. jan. 19., 20., 21., márcz. 15.]

Erithacus rubecula (L.).

Október közepétől márczius végéig. | Von Mitte Oktober bis Ende März.
[1901. decz. 30.; 1902. jan. 19., 20., 21., 22., 27., 31., febr. 21., márcz. 15.]

* Saját észleleteim — Eigene Beobachtungen.

Sylvia atricapilla (L.).

Október közepétől márczius végéig. | Von Mitte Oktober bis Ende März.

Phylloscopus aeredula (L.).

Ősztől tavaszig, elszórtan., [Többször lát- | Vom Herbst bis zum Frühjahr, einzeln.
tam.] | [Ich sah ihn öfters.]

Motacilla alba (L.).

Fiatalok is kitelelnek. | Auch die Jungen überwintern.
[1901. nov. 29., decz 6.; 1902. jan. 13., 15., febr. 21.]

Motacilla boarula PENN.

Nem gyakori telelő. | Kein häufiger Wintergast.
[1902. jan. 13., 15., 27., 28.]

Alauda arborea L.

Nagy számmal telel. A fensikon költ is. | Überwintert in grosser Anzahl. Am Plateau
| brütet sie auch.
[1901. nov. 26. decz. 3.; 1902. jan. 13., 19., 22., 27., 31.]

Anthus pratensis (L.).

Október közepétől áprilisig. | Von Mitte Oktobers bis April.
[1901. nov. 26., 27., decz 6., 30., 31.; 1902. jan. 17., 30., 31., febr. 21., 28., márcz. 5., 15., 25.]

Anthus spipoletta (L.).

Novembertől áprilisig számos | Von November bis April zahlreich.

Fringilla coelebs (L.)

Októbertől áprilisig tömegesen. [Minden nap | Von Oktober bis April massenhaft. [Ich sah
láttam.] | ihn jeden Tag.]

Emberiza cia L.

Októbertől áprilisig számos. [1901. decz. 1. | Von Oktober bis April zahlreich. [1. Dez.
Az idei tél enyhe volta miatt kevés mutat- | 1901. Wegen der Milde des heurigen Winters
kozott.] | zeigten sich wenige.]

Emberiza citrinella L.

Téli vendég. | Wintergast.

**Anas boschas L., A. strepera L., A. crecca L., A. penelope L., Dafila acuta L., Spatula
clypeata (L.), Fuligula fuligula (L.), F. ferina (L.), F. marila (L.), F. clangula (L.), Mergus
albellus L., M. serrator L., M. merganser L.**

Rendes telelők. | Alljährliche Wintergäste.

Totanus hypoleucus (L.), Vauellus vauellus (L.), Monticola saxatilis (L.).

Csak enyhe teleken. | Nur bei gelindem Winter.

Anser fabalis LATH., Corvus frugilegus L., Sturnus vulgaris (L.), Accentor modularis (L.)

Csak hideg teleken. | Nur bei strengem Winter.

Azt a tanulságot vonhatjuk le e sorozatból, hogy az *Anser fabalis* és *Corvus frugilegus* telelési területének normális időjárás mellett már a Balkán-félszigeten van a déli határa. Viszont sok, tömegeivel valószínűleg Afrikába vonuló fajnak egészen a Balkán-félszigetig terjed föl a telelési területe. Ilyen pld. a *Scolopax rusticula*, *Gallinago gallinago*, *Botaurus stellaris*, *Erithacus rubecula*, *Pratincola rubicola*.

Már hogy a téli terület megszállásánál törzsek szerint rendeződnek-e a fajok, oly sorrendben északról délnek, mint a hogyan a fészkelő területeik következnek, — nem volt módomban kutatni, mert fegyverengedélyem megkésétt, gyűjtésről s az itt talált formák hovátartozóságának esetleges megállapításáról szó sem lehetett.

A kor- és nem szerint való elkülönülést is csak a *Fringilla coelebs*-nél észlelhettem; túlnyomó számban találtam a fiatalokat s a nőstényeket. KOLOMBATOVIČ tanártól azt tudtam meg, hogy a *Melanocorypha calandra* apró, valószínűleg fiatal egyedei télire elvonulnak s csak áprilisban jönnek meg. Az *Emberiza calandráról* már magam tapasztaltam, hogy a Spalato környékén fészkelő egyedek elvonulnak s helyükbe egy apró, hasi oldalán erősen szalmasárgán színezett forma érkezik télire. Erről a faunisztikai részben szövegek majd bővebben.

II. Tavaszi vonulás.

Már a téli madárvilág is megmutatta, hogy Spalato nem az a pont, a melyen a vonulásnak impozáns nyilvánulására számíthatnánk s kilátásom lehetne arra, hogy nagyobb arányú megfigyelés révén a vonulás problémáját csak egy kevéssel is közelebbre vihetném a megoldáshoz. Be kellett érnem avval, hogy ahhoz, a mit HERMAN OTTÓ úr „A madárvonulásról pozitív alapon“ (Aquila VI. p. 1—41.) megírt, néhány újabb bizonyítékkal járulhassak.

A figyelést így osztottuk fel: KOLOMBATOVIČ tanár a Marian-hegyre járt fel, hol egy megbízható embere különben is reggeltől estig figyelt; magam a kikötő környékén s a Paludi melletti mocsáron vártam az érkezőket; gyakran kirándultam Salonába is, hogy ott lakó Ivič barátomat az új érkezőket illetőleg ki-

Diese Liste belehrt uns, dass die Südgrenze des Überwinterungsgebietes für *Anser fabalis* und *Corvus frugilegus* bei normaler Witterung schon in der Balkanhalbinsel liegt. Dementgegen erstreckt sich das Überwinterungsgebiet vieler, mit den Hauptmassen in Afrika winternder Arten bis zur Balkanhalbinsel hinauf. So z. B. bei *Scolopax rusticula*, *Gallinago gallinago*, *Botaurus stellaris*, *Erithacus rubecula*, *Pratincola rubicola*.

Jener Frage aber, ob bei der Besetzung des Wintergebietes die Arten sich stammweise, in der Reihenfolge ihrer Brutgebiete ordnen, — konnte ich nicht nachgehen, indem ich meinen Waffenpass zu spät erhielt, folglich von Sammeln und von Versuch einer Bestimmung der Zugehörigkeit der hier gefundenen Formen keine Rede sein konnte.

Auch die Vertheilung nach Alter und Geschlecht, konnte ich nur bei *Fringilla coelebs* beobachten; ich fand Junge und Weibchen in überwiegender Anzahl. Von Professor KOLOMBATOVIČ erfuhr ich, dass die kleinen, wahrscheinlich jungen Individuen der *Melanocorypha calandra* im Winter abziehen und erst im April zurückkommen. Bei *Emberiza calandra* beobachtete ich, dass die um Spalato brütenden Individuen abziehen und durch eine kleine, auf der Unterseite stark strohgelb angefarbene Form ersetzt werden. Hieron werde ich noch im faunistischen Kapitel sprechen.

II. Frühjahrszug.

Schon aus der Winterornis wurde ersichtlich, dass Spalato nicht jener Punkt ist, auf welchem ich auf imposante Zugserscheinungen rechnen durfte und die Aussicht hätte auf Grund weitgehender Beobachtungen das Problem auch nur mit einem Schritchen der Lösung näher bringen zu können. Ich musste mich damit begnügen, dass ich dem, was Herr OTTO HERMAN vom Vogelzuge auf positiver Grundlage entfaltet (Aquila VI. p. 1—41), mit einigen neueren Beweisen beitrete.

Die Aufgaben der Beobachtung theilten wir wie folgt auf: Herr Professor KOLOMBATOVIČ erstieg täglich den Marian-Berg, woselbst übrigens einer seiner verlässlichen Männer von Früh bis Abend beobachtete; ich selbst erwartete die Wanderer in der Umgebung des Hafens und im Sumpfe beim Kloster

kérdezzem. KOLOMBATOVIĆ tanár a Stobreč mo-
esárról s Vranjicáról is kapott pontos, meg-
bízható jelentéseket.

Figyelő volt elég, de madár annál kevesebb.

Négy tételbe foglalom az 1902-iki tavaszi
figyelés eredményét.

1.) *Dalmácia partjain a Közép-Európába*
irányuló vonulásnak csak negatív adatait
kapjuk.

Ez év tavaszán tisztán domborodott ki ez
a jelenség. Márczius közepétől április végéig
csaknem állandóan kedvező időjárás uralko-
dott; derült napok, gyenge vagy semilyen szél-
lel—minden megvolt ahhoz, hogy a vonuló esa-
patok zavartalanul haladhassanak át Spalato
fölött. Az lett ennek a következménye, hogy itt
volt már április 25-ike, s még *Ruticilla phoeni-
curát* sem láttam, a mely pedig ezidőtájt Magyar-
országon már meg is települt. Egyéb fajok
közül is teljességgel csak a város határában
fészkelő egyedek mutatkoztak szórványosan.
Szinte kihaltak tűnt fel a táj heteken keresz-
tül. De végre megjött április 28-ika. Előtte
való éjjel erős nyári fürgeteg támadt, hatal-
mas záporral s ézengéssel. S reggelre minden
bokor, minden szikla nyüzsgött a vonulásá-
ban megakasztott madárságtól. A Marian-hegy
fölött tömegekben vonultak a gémek s a vér-
csék, elég alacsonyban arra, hogy a fajokat
fel lehessen ismerni. A borult, esős idő más-
nap is tartott. Még egyre érkeztek a háborgó
tenger felől a fecskék, légykapók fáradt esa-
patai. 30-ára újra kiderült s a város környéke
megint kihalt, a nappali vonulók is újra
szemmel el nem érhető magasságban szágul-
dottak el fölöttünk.

Részletekkel az itt következő vonulási nap-
tár szolgál. De megjegyzem, hogy az ápril.
28—29-iki úgynevezett „első megjelenési” ada-
tokat nem tekinthetem helyeseknek. Biztosra
veszem, ha az a vihar egy héttel előbb tör
ki, sok fajnak már akkor jegyezhettem volna
első érkezését.

Paludi; gieng auch oft nach Salona hinaus,
um den daselbst wohnenden Freund Ivic über
die neuen Ankömmlinge auszufragen. Professor
KOLOMBATOVIĆ erhielt auch vom Sumpfe Stobreč
und aus Vranjica stets verlässliche Meldungen.

Beobachter gab es viele, Vögel aber desto
weniger.

Die Ergebnisse der Beobachtungen im Früh-
jahre 1902 fasse ich in vier Sätzen zusammen.

1. *Auf den Küsten Dalmatiens erhält man*
von dem nach Mitteleuropa gerichteten Zuge
nur die negativen Daten.

Im heurigen Frühjahre äusserte sich diese
Erscheinung in voller Klarheit. Von Mitte
März an herrschte bis Ende April eine
fast ununterbrochen günstige Witterung; hei-
tere Tage, mit schwachem oder gar keinem
Winde — alle Bedingungen dazu, damit die
ziehenden Schaaren ungestört über Spalato
vorbeifliegen können. Die Folge war, dass
ich schon den 25. April notierte und noch
nicht einmal *Ruticilla phoenicura* sah, welche
Art in Ungarn um diese Zeit schon angesie-
delt ist. Auch von anderen Arten zeigten sich
durchaus nur die in der Umgebung der Stadt
vereinzelt brütenden Individuen. Wochenlang
erschien die Gegend fast wie ausgestorben.
Endlich kam der 28. April. Vorherige Nacht
erhob sich ein gewaltiges Sommer-Gewitter,
mit Regenguss und Donnern. Und Morgens
wimmelten alle Büsche, alle Felsen von den
in ihrem Zuge aufgehaltenen Vögeln. Den
Marian-Berg überflogen Massen der Reiher,
der Thurm- und Abendfalken, so niedrig,
dass man die einzelnen Arten wohl erkennen
konnte. Das trübe, regnerische Wetter hielt
auch am nächsten Tage aus. Noch immer
kamen vom wogenden Meere her müde Scha-
aren der Schwalben und Fliegenfänger an.
Am 30. heiterte sich der Himmel und die
Umgebung der Stadt erschien wieder wie
ausgestorben, da auch die Tagwanderer in,
für Menschaugen unerreichbarer Höhe über
uns dahinjagten.

Die Details sind in dem unten folgenden
Zugskalender enthalten. Doch füge ich hinzu,
dass ich die sogenannten „ersten Ankunfts-
daten“ vom 28. und 29. April nicht für rich-
tig halte. Bin überzeugt, dass ich, falls jenes
Gewitter um eine Woche früher ausbricht,
bei vielen Arten schon damals die erste An-
kunft notieren hätte können.

Vonulási naptár 1902 tavaszáról. Spalato. — Zugskalender vom Frühjahr 1902. Spalato.

Febr.		
2	<i>Vanellus vanellus</i> (L.); <i>Anas crecca</i> L.; <i>Dafila acuta</i> (L.)	A madárpiacon. Mind a három telet is erre. Am Vogelmarkte. Alle drei Arten überwintern auch hier
10	<i>Anser anser</i> (L.)	Első három db a piacon. Die ersten drei am Markte.
17	<i>Pavoncella pugnax</i> (3 db. St.); <i>Limosa limosa</i> (L.) <i>Fuligula rufina</i> (PALL)	
17	<i>Sylvia curruca</i> (L.); <i>Ortygometra porzana</i> (L.); <i>Rallus aquaticus</i> L.	
17	[<i>Vanellus vanellus</i> (L.)]	Nagyobb számban. In grösserer Anzahl.
24	<i>Anas strepera</i> L. <i>Anas penelope</i> L. <i>Fuligula fuligula</i> (L.)	
24	(<i>Dafila acuta</i> , <i>Pavoncella pugnax</i>)	Solta sziget felől érkezik. Kommen von der Insel Solta her.
25	(<i>Vanellus vanellus</i> 50 db. St.)	3 csapatban Solta felől. In 3 Schaaren von Solta her.
26	<i>Alauda arvensis</i> L. 150—200 db. St.	
Márcz.		
2	<i>Columba palumbus</i> L. 8 db. St.	
5	<i>Hirundo rustica</i> L. Extravillán.	
8	(<i>Alauda arvensis</i>)	8 kis csapat. 8 kleine Schaare.
8	<i>Ortygometra parva</i> (SCOP.) 1 db. St.; <i>Ardea cinerea</i> L. Több. Mehrere	
10	<i>Gallinago major</i> Gm.	
10	<i>Larus ridibundus</i> L.	Tömegesen vonul fel északra Massenzug nach Norden.
11	<i>Chelidonaria urbica</i> (L.) 3 db. St. extravillán	
12	<i>Coturnix coturnix</i> (L.) 1. db. St.	
13	<i>Sturnus vulgaris</i> (L.) [<i>Vanellus vanellus</i> (L.)]	Mindkettő tömegesen Beide in Massen.
15	<i>Upupa epops</i> L. (<i>Accipiter nisus</i> (L.) eltűnt, verschwunden)	
16	(<i>Alauda arvensis</i> , <i>Sturnus vulgaris</i> tömegesen, massenhaft)	Záportól visszatartva. Durch Regen zurückge- halten.
17	<i>Saxicola oenanthe</i> (L.); <i>Milvus milvus</i> (L.); (<i>Ortygometra parva</i> SCOP.)	
17	<i>Numenius arenatus</i> L.	Tömegesen. Massenhaft.
18	(<i>Hirundo rustica</i> L.; extravillán).	
19	<i>Circus macrurus</i> (Gm.)	
20	(<i>Accipiter nisus</i>)	Ismét látható: hihetőleg új érkező délről. Wieder erschienen; wahr- scheinlich neue Ankunft von Süden.
20	(<i>Ortygometra parva</i> SCOP.)	
21	(<i>Chelidonaria urbica</i> extravillán)	
22	(<i>Numenius arcuatus</i> , néhány, einige) (<i>Accipiter nisus</i>)	
23	<i>Platalea leucorodia</i> (L.)	7 darab. 7 Stück.
24	<i>Gallinula chloropus</i> (L.)	
26	(<i>Chelidonaria urbica</i> 50 db. St.) (<i>Gallinago major</i> 1 db. St.)	
27	<i>Micropus melba</i> (L.) 15—20 db. St.; <i>Oedinenus oedinenus</i> (L.)	
27	<i>Charadrius pluvialis</i> L.; <i>Gallinago gallinago</i> (L.)	
27	<i>Grus grus</i> (L.) (<i>Gallinago major</i> , <i>Circus macrurus</i>)	Derniš mellett <i>Numeniusok</i> és <i>Totanusok</i> százával. Bei Derniš <i>Numenius-</i> und <i>Totanus-</i> Arten in Hun- derten.

Márcz.		
28	<i>Larus melanocephalus</i> NATT.; 2 db. St.	
29	<i>Cuculus canorus</i> L.; <i>Ardea purpurea</i> L.	
31	(<i>Hirundo rustica</i> intravillán).	
Ápril		
1	<i>Plegadis falcinellus</i> (L.) 2 db. St.; <i>Cerchneis vespertinus</i> (L.)	
2	<i>Pisiorhyna scops</i> (L.) 1 db. St. (<i>Grus grus</i> 3 db. St.)	
3	<i>Luscinia luscinia</i> (L.) 3 db. St. <i>Saxicola aurita</i> TEMM.	
4	(<i>Hirundo rustica</i> , <i>Chelidonaria urbica</i>)	Mindkettő nagyobb számban intravillán. Beide in grösserer Anzahl intravillan.
4	<i>Himantopus himantopus</i> (L.)	
5	<i>Nycticorax nycticorax</i> (L.)	
6	<i>Saxicola stapacina</i> KOCH.; <i>Motacilla flava</i> (L.)	
8	(<i>Hirundo rustica</i> , <i>Chelidonaria urbica</i>)	Tömeges felvonulás. Massen-Aufzug.
11	<i>Micropus apus</i> (L.) 2 db. St.; <i>Sylvia sylvia</i> (L.)	
12	<i>Charadrius hiaticola</i> L. 1 db. St.	
13	<i>Totanus hypoleucis</i> (L.)	
15	<i>Calandrella brachydactyla</i> (LEISL.) (<i>Micropus apus</i>)	Többi csapatosan, de tovább vonul. Letztere schaarweise, zieht aber weiter
16	<i>Motacilla melanocephala</i> LICHT.	
17	<i>Oriolus oriolus</i> (L.); <i>Lanius collurio</i> (L.); <i>Pandion haliaëtus</i> (L.)	
17	<i>Sylvia subalpina</i> BONELLI; <i>Haematopus ostrilegus</i> L.	
17	(<i>Motacilla flava</i> ; <i>Ardea purpurea</i> 5 db. St.)	
21	<i>Charadrius dubius</i> SCOP.	
22	<i>Sylvia orphea</i> ; (<i>Micropus apus</i> intravillán)	
24	(<i>Ardea purpurea</i> 5 db. St.)	
28	<i>Pernis apivorus</i> (L.); (<i>Motacilla flava</i> 40 db. St.)	
28	<i>Ardea purpurea</i> , <i>ralloides</i> , <i>garzetta tömegesen, massenhaft</i>	
28	(<i>Hirundo rustica</i>)	Több kis csapatban. In mehreren kleinen Schaaren.
28	<i>Cerchneis timunculus</i> (L.); <i>Cerchneis cenebris</i> (NAUM.) <i>tömegesen, massenhaft.</i>	
29	<i>Pratincola rubetra</i> (L.); <i>Ruticilla phoenicea</i> (L.); <i>Muscicapa grisola</i> L.; <i>Muscicapa atricapilla</i> L.; <i>Anthus trivialis</i> (L.); <i>Hypolais hypolais</i> (L.); <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L.); <i>Turtur turtur</i> (L.)	
30	(<i>Muscicapa grisola</i> még számos; noch zahlreich. <i>Pavoncella pugnax</i>).	

Mintogy a legtöbb faj csekély számban s rendetlenül mutatkozott, részletes jelentést mindössze 3 fajról adhatok. De ezek közül a *füsti feeske* vonulása oly tiszta képet adott, hogy megenged bizonyos inductív következtetéseket a dalmát partokon észlelhető vonulási típusra nézve.

A mellékelt napló-kivonatot áttekinthetőség okából rajzban is bemutatom.

Da die meisten Arten sich in geringer Zahl und unregelmässig zeigten, kann ich einen ausführlicheren Bericht nur von 3 Arten geben. Doch gab unter diesen der Zug der *Rauchschwalbe* ein derart klares Bild, dass dasselbe gewisse inductive Folgerungen den Zugstypus an den dalmatinischen Küsten betreffend, erlaubt.

Den beiliegenden Tagebuch-Auszug lege ich zum Zweck der besseren Übersicht auch in Form einer Zeichnung vor.

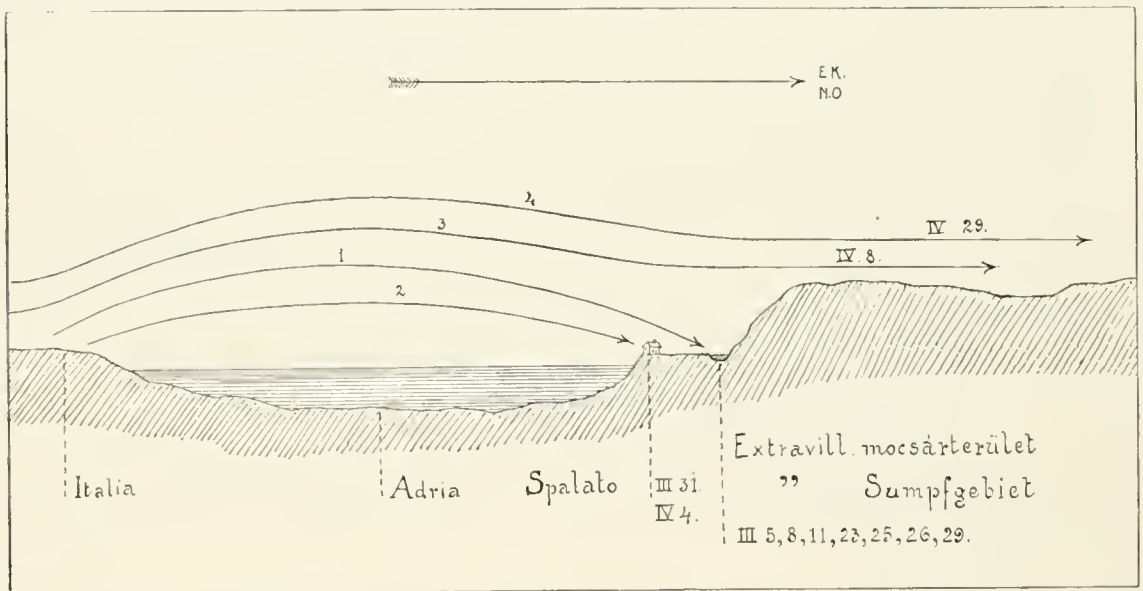
Hirundo rustica L. 1902. Spalato.

KOLOMBATOVIĆ tanár tapasztalatai szerint rendszeren márczius 3-tól 7-ig. jelenik meg az első.

- Márczius* 5. Első, 1 db, tovább vonul. Délután még 3 db a Stobreč-mocsáron.
 „ 8. Újra néhány a Stobreč-mocsáron.
 „ 11. Egy db Salona mocsarán.
 „ 23. Egy db Salona mocsarán.
 „ 25. Két példány Salonában.
 „ 26. Több példány Stobrečben.
 (Ugyane napon 50 Chelidonaria urbica érkezik a tenger felől.)
 „ 29. Elszórtan Salonában.
 „ 31. Egy példány a városban.
Április 4. Nagyobb számban. Megtelepül.
 „ 8. Tömeges felvonulás a Stobreč-mocsáron át.
 „ 29. Tömeges vonulás.

Erscheint, nach den Erfahrungen des Prof. KOLOMBATOVIĆ gewöhnlich zwischen 3-ten und 7-ten März.

5. März. Die erste, 1 Stück, zieht weiter. Nachmittags noch 3 Exempl. am Sumpfe Stobreč.
 8. „ Abermals einige am Stobreč-Sumpfe.
 11. „ Ein Exempl. am Sumpfe Salona.
 23. „ Ein Exempl. am Sumpfe Salona.
 25. „ Zwei Exempl. in Salona.
 26. „ Mehrere in Stobreč.
 (Am denselben Tage 50 St. Chelidonaria urbica vom Meere her.)
 29. „ Zerstreut in Salona.
 31. „ Ein Exempl. in der Stadt.
 4. April. In grösserer Anzahl sich ansiedelnd.
 8. „ Massenzug über dem Sumpfe Stobreč.
 29. „ Massenzug.



Mint látjuk, a Spalatonál északabbi területek fecskéi akkor vonultak át tömegesen (április 8., 29.) mikor a spalatói fecskék már javában fészkeltek. Ebből az a tanulság, hogy:

2. A füstű fecske taraszi vonulásán Spalatóban is oly határozottan jelentkezett az átrepülés tünete, mint azt Herman Ottó Irby Howard adatai alapján Gibraltarra nézve kimutatta.*

Wie wir sehen, zogen die Rauchschnalben der von Spalato nördlicher liegenden Gebiete erst dann in Massen vorbei (8., 29. April), als die Schnalben von Spalato schon lange nisteten. Die Lehre hiervon ist, dass:

2. Beim Frühjahrszug der Rauchschnalbe die Erscheinung des Überfliegens auch in Spalato sich in jener Klarheit zeigte, wie diese Herr Otto Herman auf Grund der Daten Howard Irby's für Gibraltar nachwies.*

Hogy legalább az egyetlen faj vonulásának teljesebb képét nyújthassam, felhasználtam a bosznia-hercegovinai megfigyelő-hálózatnak 1897-iki őszi adatait,* melyeknek kiváló értéke abban van, hogy az elvonulás *irányáról* is számot adnak. Nagy kár, hogy a későbbi évek adataiból az irányok megjelölése csaknem teljesen hiányzik.

Um wenigstens über den Zug einer einzigen Art ein vollendetes Bild geben zu können, verwendete ich die Herbstdaten 1897 des bosnisch-herzegowinischen Beobachtungsnetzes,* deren besonderer Werth eben darin liegt, dass sie auch die *Richtung* des Abziehens besagen. Leider fehlt aus den Daten der späteren Jahre die Bezeichnung der Richtungen fast gänzlich.

A füsti fecske elvonulásának iránya 1897-ben. — Die Richtung des Herbstzuges der Rauchsvalbe in 1897.

Aug.	2.	— D. K. (S. O.)	
„	24.	— D. K. (S. O.)	
„	25.	— D. K. (S. O.)	
„	26.	— D. (S.)	
„	27.	— D. K. (S. O.)	
Szept.	1.	— D. Ny. (S. W.)	
„	13.	— D. (S.)	
„	14.	— D. K. (S. O.)	} Kod. Nebel.
„	16.	— K. (O.)	
„	21.	— É. K. (N. O.)	} Zivatar, visszafordulás. Gewitter, Rückzug.
„	23.	— D. K. (S. O.)	
„	29.	— D. K. (S. O.)	
„	30.	— D. K. (S. O.)	

Okt.	2.	— D. (S.)
„	3.	— D. (S.)
„	4.	— D. (S.)
„	5.	— D. (S.)
„	6.	— D. (S.)
„	7.	— D. (S.)
„	8.	— D. (S.)
„	16.	— D. K. (S. O.)
„	16.	— D. Ny. (S. W.)
„	20.	— D. (S.)
„	21.	— D. (S.)
„	26.	— D. (S.)

Az útirány tehát augusztus és szeptember havában *túlnyomólag D. K.* (Görögország felé), a kései októberi adatoknál ellenben csaknem kivétel nélkül *D. A.* megkésett csapatok, úgy látszik, a rövidebb, egyenesebb utat választják Afrika felé.

Die Zugsrichtung ist folglich in den Monaten August und September *vorwiegend S. O.* (gegen Griechenland), bei den späten Oktoberdaten aber fast ausnahmslos *S.* Die verspäteten Schaaren scheinen also den kürzeren, geraderen Weg nach Afrika zu wählen.

Ez a tünet kapcsolatosan avval a ténnyel, hogy a dalmát partokon a tavaszi érkezés iránya *túlnyomólag D. Ny.—É. K.*, megengedi a következtetést, hogy a füsti fecskénél az eltávozás és az érkezés más és más úton történik s hogy a *körutazás* egy nemével van dolgunk. E nézetet sok más adat is támogatja. Dalmácia madár-faunájában ugyanis feltűnően sok az oly faj, mely tavaszi vonulásán tömegesen jelenik meg, ősszel ellenben ritkaságszámba megy, vagy teljesen hiányzik. Tekintetbe véve az őszi vonulásnak általában vontatottabb lefolyását, továbbá azt, hogy oly fajokról is van szó, melyeknek a dalmát mocsarak tavasszal kedvelt tartózkodási helyei,

Diese Erscheinung, in Zusammenhang mit der Thatsache, dass an den dalmatinischen Küsten die Ankunftsrichtung vorwiegend *S. W. — N. O.* ist, erlaubt uns jene Folgerung, dass sich bei der Rauchsvalbe der Abzug und die Ankunft in je verschiedenen Wegen vollziehen und dass wir es mit einer Art *Rundreise* zu thun haben. Diese Ansicht wird von vielen anderen Daten unterstützt. In der Vogel-Fauna Dalmatiens giebt es nämlich auffallend viele Arten, welche im Frühjahrszug massenhaft erscheinen, im Herbst aber als Seltenheiten gelten oder auch gänzlich fehlen. Mit Hinsicht auf den im Ganzen langsameren Verlauf des Herbstzuges, und ferner, indem es sich auch um solche Arten

* Ergebnisse d. ornith. Zugsbeobachtungen in Bosnien und Herzegovina Reiser-Knotek. Wien 1901. p. 23—36.

* Ergebnisse der ornith. Zugsbeobachtungen in Bosnien und Herzegovina Reiser-Knotek. Wien 1901. p. 23—36.

az okot a megfigyelés hiányosságában keressünk nem szabad.

Rövidség okából csak néhány példát sorolok fel azokból a faunisztikus és vonulási adatokból, melyeket KOLOMBATOVIČ tanár észleletei alapján összeállítottam.

handelt, denen die dalmatinischen Sümpfe im Frühjahr als beliebte Aufenthaltsplätze gelten, dürfen wir den Grund nicht etwa in der Mangelhaftigkeit der Beobachtung suchen.

Um kurz zu sein, führe ich nur einige Beispiele aus jenen faunistischen und Zugdaten auf, welche ich auf Grund der Beobachtungen des Herrn Professor KOLOMBATOVIČ zusammenstellte.

Pavonella pugnax (L.).

Febr. közepétől ápriliséig nagy számban; őszzsel igen ritka.

Von Mitte Februar bis April zahlreich; im Herbst sehr selten.

Gallinago major Gm.

Tavaszzsal számos; őszzsel eseményszámba menő ritkaság.

Im Frühjahr zahlreich; im Herbst die grösste Seltenheit.

Himantopus himantopus (L.).

Tavaszzsal elég számos; őszzsel sohasem látták.

Im Frühjahr ziemlich zahlreich; im Herbst sah man ihn niemals.

Cuculus canorus L.

Tavaszzsal közönséges; őszzsel hiányzik.

Im Frühjahr gemein; im Herbst bleibt er aus.

Cerchneis vespertinus (L.).

Áprilisban nagy számmal; őszzsel igen ritka.

Im April zahlreich; zur Herbst äusserst selten.

Anthus cervinus (PALL.).

Csak tavaszzsal látható.

Nur im Frühjahr sichtbar.

Chelidonaria urbica (L.).

Együtt vonul a *Hirundo rustica*-val; KOLOMBATOVIČ tanár észlelete.

Zieht mit *Hirundo rustica* zur gleichen Zeit; Erfahrung des Herrn Prof. KOLOMBATOVIČ.

Márczius 11. 3 db., szél ellen, délnyugatról; tovább vonul.

11. März. 3 Exempl., gegen Wind, von Südwest; ziehen weiter.

„ 21. 1 példány.

21. „ Ein Exemplar.

„ 26. 50 db érkezik Solta-sziget felől; tovább vonul Clissa felé.

26. „ 50 Exemplare kommen von der Insel Solta her; ziehen weiter gegen Clissa.

Április 4. Nagyobb számban; megtelepült a városban

4. April. In grösserer Anzahl; siedelt sich in der Stadt an.

„ 8. Tömeges fölronulása a Stobreč-mocsár fölött.

8. „ Massenhafter Aufzug über dem Sumpfe Stobreč.

„ 29. Tömeges vonulás.

29. „ Massenzug.

Ezidén is úgy történt, a hogy azt KOLOMBATOVIČ tanár évek során észlelte, hogy t. i. a molnár-fecske csapatai a mediterrán régióban még

Auch hener geschah, wie das durch Herrn KOLOMBATOVIČ seit Jahren beobachtet wurde, dass nämlich die Schaaren der Mehlschwalbe

együtt vonulnak a füsti fecske tömegeivel. A megtelepülés ideje pedig ezidén épen egy napra, április 4-ére esett Spalatóban.

Micropus apus (L.).

Április 11. 2 db; tovább vonul.
 „ 15. 20 db a város fölött; tovább megy.
 „ 21. 15 db a város fölött; tovább megy.
 „ 22. Megtelepült; a vonulás befejeződött.

KOLOMBATOVIĆ tanár észlelete szerint e faj április 22-ike táján szokott a városban megtelepülni, miután az északabbra fészkelők már átvonultak. E tünet, első pillanatra, ellentmond az átrepülésnek. Ítéletet már azért sem mondhatok, mert extravillán adataim nincsenek. Spalatótól északkeletre pedig két nagy mocsárterület is van: a Sinjsko- és a Livansko-polje. Nem lehetetlen tehát, hogy a Spalatóban fészkelők már az első érkezők közt voltak, de a város fölött átrepülve a több táplálékot nyújtó közeli mocsarakra húzódtak s csak a költés idejére jöttek be Spalatóba. De figyelembe kell vennünk azt is, hogy április 29-én, mikor a *Hirundo rustica* és a *Chelidonaria urbana* még tömegesen vonult át, *Micropus apus* újabb csapatai nem jöttek többé — átrepülést tehát nem észleltem. Ennek okát abban is kereshetnők, hogy talán a később érkezőközépeurópai egyedek útja nem Spalatón vezet keresztül.

S evvel elérkeztem a 3. és 4. tételig.

3) *Spalato környékén több, de alürendelt jelentőségű vonulási út vezet át.*

Az, a melyet magam is szemmél követtem, Solta szigetén — Spalatón — Clissan át a Sinjskopolje mocsárra vezet; egy másik Brazza szigetén — Stobrečen át valószínűleg újra Sinj felé; egy harmadik Brazzán — Almissán át Sinj felé vagy talán a Livansko-poljere irányul. Esős, szeles napokon, mikor a vonulás megakad, a Trau és a

in der mediterranen Region noch mit den Massen der Rauchschnalbe zusammen ziehen. Die Zeit der Ansiedelung in Spalato fiel heuer sogar auf denselben Tag, den 4. April.

11. April. 2 St.; ziehen weiter.
 15. „ 20 Exempl. über der Stadt; fliegen weiter.
 21. „ 15 Stücke über der Stadt; fliegen weiter.
 22. „ Angesiedelt; der Zug ist beendet.

Nach der Beobachtung des Herrn KOLOMBATOVIĆ pflegt sich diese Art um den 22. April in der Stadt anzusiedeln, nachdem die Bewohner der nördlichen Gebiete schon vorbeigezogen sind. Dieser Umstand widerspricht, im ersten Moment, dem Überfliegen. Hierüber ein Urtheil zu fällen, ist mir schon deshalb unmöglich, da ich über extravillane Daten nicht verfüge. Nordöstlich von Spalato giebt es aber sogar zwei grosse Sumpfgebiete: Sinjsko- und Livansko-Polje. Es ist also nicht ausgeschlossen, dass die Brutvögel von Spalato schon unter den ersten Ankömmlingen waren, aber die Stadt überfliegend, auf jene nahrungsreichere Sümpfe zogen und erst zur Zeit des Brütens in die Stadt zurückkamen. Wir müssen aber auch das beachten, dass am 29. April, als *Hirundo rustica* und *Chelidonaria urbana* noch massenhaft durchzogen, neue Schaaren des *Micropus apus* nicht mehr erschienen, dass ich also kein Überfliegen beobachten konnte. Die Ursache könnten wir auch darin suchen, dass vielleicht der Weg der später ankommenden mitteleuropäischen Individuen nicht durch Spalato zieht.

Und hiemit gelangte ich zum 3. und 4. Satz.

3. *In der Umgebung von Spalato führen mehrere Zugstrassen, doch von geringerer Bedeutung, durch.*

Jene Zugstrasse, welche auch ich überwachen konnte, führt über die Insel Solta — durch Spalato — Clissa auf den Sumpf Sinjsko-Polje; eine zweite durch die Insel Brazza — den Sumpf Stobreč wahrscheinlich ebenfalls nach Sinj; eine dritte ist durch Brazza — Almissa auf Sinj — oder vielleicht auf das Livansko-Polje gerichtet. An regnerischen, windigen Tagen, an welchen der Zug stockt.

Derniš melletti moesarakon is tömegesen találhatók a vizimadarak.

4) *Magyarországi madaraink legtöbbje valószínűleg nem Spalaton át érkezik hozzánk.*

Ilyen a *Columba palumbus* is, mely április közepén vonul át Spalaton, mikor a magyarországi örvösgalambok már tojásaikat költik. Spalaton át tehát az észak európai fészkelőknek vonul át egy része, míg a magyar példányok másfelől jönnek hozzánk.

Ciconia alba nem is került a szemem elé, a fecskefajok is aránylag csekély számban vonultak át, a Laniusoknak s Oriolusoknak is jóformán csak a helyi fészkelői jelentek meg egyesével — ősz idején pedig sok, hazánkban tömegesen tartózkodó madár teljesen elkerüli Spalato környékét, még a fensik nagy moesarait is.

Ha esakugyan így van ez, akkor meddő fáradás volna a dalmáciai és magyarországi érkezési adatok oly szembeállításá, hogy az időkülönbségek alapján a felvonulás sebességére stb. következtessünk. Majd ha a Balkán-félszigeten átvezető összes utakat ismerjük, talán csak akkor tudjuk a dalmáciai utak szerepét méltatni.

A világitótoronyhoz fűzött reményeim nem valósultak. A spalatói torony ugyanis aránylag alacsony, kisebbrendű fényét a mögötte lévő kikötő világossága részben elnyomja, de a főök abban is kereshető, hogy — a mint látszik — az Adrián ritkán van tökéletesen sötét égbolt, a mi pedig a mélyenjáró éjjeli vonulásnak föltétele.

Ezzel ki is meritettem a Spalatóban észlelt 1902-iki tavaszi vonulás eléggé sovány anyagát.

Faunistikai rész.

Fegyverengedélyem megkésése folytán a gyűjtésről le kellett mondanom. Innen van, hogy a KOLOMBATOVIC tanár észleletei alapján

findet man auch auf den Sümpfen bei Trau und Derniš Massen von Wasservögeln.

4. *Die meisten der Brutvögel Ungarns kommen wahrscheinlich nicht über Spalato her.*

So ist es auch bei *Columba palumbus*, welche in Spalato Mitte April durchzieht, um welche Zeit die Ringeltauben Ungarns schon auf ihren Eiern sitzen. Durch Spalato wird also ein Theil der nordeuropäischen Brutvögel durchziehen, während die ungarischen Exemplare anderswoher zu uns kommen.

Ciconia alba kam mir nicht einmal vors Gesicht, auch die Schwalbenarten zogen in relativ geringer Zahl durch — auch von den Lanius-Arten und von Oriolus kamen fast nur die daselbst vereinzelt brütenden Exemplare an — und im Herbst vermeiden viele, in Ungarn sich massenhaft aufhaltende Vögel die Umgebung von Spalato, ja die grossen Sümpfe des dalmatinischen Hochplateaus gänzlich.

Ist meine diesbezügliche Annahme richtig, so wäre eine Vergleichung der Ankunftsdaten von Dalmatien und Ungarn, um auf Grund der Zeitdifferenzen auf die Schnelligkeit des Aufzuges etc. zu folgern — eine verlorene Mühe. Wenn wir einmal sämtliche Zugstrassen über der Balkan-Halbinsel kennen lernten, dann werden wir erst — vielleicht — die Rolle der dalmatinischen Zugstrassen würdigen können.

Meine an den Leuchtturm von Spalato geknüpften Erwartungen haben sich nicht bewährt. Jener Thurm ist nämlich relativ niedrig, sein Licht von minderm Range und noch dazu durch die Beleuchtung des Hafens zum Theil erdrückt; der Hauptgrund wäre aber auch darin zu suchen, dass — wie es scheint — auf der Adria ein gänzlich verdunkeltes Firmament — die Hauptbedingung des tiefgehenden nächtlichen Zuges — selten vorhanden ist.

Hiemit habe ich nun die ziemlich geringen Ergebnisse des Frühjahrszuges 1902 in Spalato erschöpft.

Faunistischer Theil.

Wegen Verspätung meines Jagd-Scheins musste ich vom Sammeln absehen. Hievon kommt es, dass ich dem auf Grund der Be-

összeállított faunisztikai kimutatáshoz nagyon kevésel járulhatok hozzá.

Mindenekelőtt arra a tünetre utalok, hogy a *Narenta-völgy* Dalmácia több madárfajára nézve éles *faunisztikai határvonal*.

Így *északi határvonala* a következő fajoknak: *Pelecanus crispus* Bruch, *Fuligula rufina* (Pall), *Cettia cetti* (Marm.); *Phalacrocorax pygmeus* Pall.

Déli határvonal a *Pyrrhocorax pyrrhocorax* nézve, mely a *Narenta-völgy* északi oldalán emelkedő Biokovo hegyen közönséges madár, a völgy tulsó oldalán pedig már igen nagy ritkaság.

A *Melanocorypha calandráról* (L.) KOLOMBATOVIĆ tanár azt észlelte, hogy e faj nagy termetű egyedei állandó madarak Dalmáciában, míg az apró példányok télire elvonulnak s csak április közepén jönnek vissza a *Calandrella brachydactyla* társaságában. Van-e e kis formának — a biológiai eltéréseken kívül — egyéb oly állandó jegye is, mely az alfaji megkülönböztetésnek alapja lehetne, nem volt módomban kikutatni.

Már az *Emberiza calandránál* (L.) talált hasonló biformizmusról többet mondhatok. Spalato környékén ugyanis e fajnak is egy nagy s egy *feltünően kistermetű alakját* találtam meg. Mindkettőt a hasi oldalnak *erős szalmasárga árnyalata* különbözteti meg a közép-európai egyedektől. A nagyobbik forma fészkel Spalato környékén, ősz utólján nagyrészt vagy teljes számmal elvonul s többnyire csak márcziusban érkezik vissza.

A másik az *Emberiza citrinellánál* alig nagyobb forma csak ősztől tavaszig található Spalato környékén, így a salonai mocsáron, hol csapatosan telel. Egy ízben 6 vagy 8, egy ismerősömtől elejtett ily kistermetű példány volt kezemben s ezek közül egyet elkértem, hogy praeparálhassam. Mire fegyverengedélyem megjött, ez apró egyedek csapatai már eltűntek volt Salona tájáról; hová, nem tudom. De hogy valószínűleg e kis forma is a Balkán félszigeten költ, azt a Spalatóban fészkelő nagy alakéval közös sárga hasi színezet alapján gyanítom.

obachtungen des Herrn KOLOMBATOVIĆ zusammengestellten faunistischen Ausweis nur wenig beifügen kann.

Vor allem weise ich auf jene Erscheinung hin, dass das *Narenta-Thal* für mehrere Vogelarten Dalmatiens als eine scharfe *faunistische Grenzlinie* gilt.

So ist dasselbe die *nördliche Grenze* für folgende Arten: *Pelecanus crispus* Bruch, *Fuligula rufina* Pall., *Cettia cetti* Marm., *Phalacrocorax pygmeus* Pall.

Als *südliche Grenze* gilt es für *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, welcher auf dem Biokovo-Berge der Nordseite ein gemeiner Vogel, auf der anderen Seite des Thales aber schon eine sehr grosse Seltenheit ist.

Bei *Melanocorypha calandra* (L.) beobachtete Herr KOLOMBATOVIĆ, dass die grosswüchsigen Exemplare dieser Art in Dalmatien Standvögel sind, während die kleinen Exemplare für den Winter wegziehen und erst um Mitte April in Gesellschaft der *Calandrella brachydactyla* zurückkommen. Ob diese kleinere Form — ausser den biologischen Abweichungen — andere constante Merkmale besitzt, auf Grund welcher eine subspezifische Trennung bedingt wäre, konnte ich nicht erforschen.

Von dem, bei *Emberiza calandra* L. beobachteten ähnlichen Biformismus habe ich schon mehr zu sagen. In der Umgebung von Spalato fand ich nämlich bei dieser Art eine grosse und eine *auffallend kleine Form*. Beide unterscheiden sich von der mitteleuropäischen Form durch den *stark strohgelben Anflug* der Bauchseite. Die grössere Form ist in der Umgebung von Spalato Brutvogel, zieht im Spätherbst grösstentheils oder gänzlich fort und kommt meist erst im März zurück.

Die zweite Form, welche kaum grösser als *Emberiza citrinella* ist, findet man nur vom Herbst bis zum Frühjahr in der Umgebung von Spalato, so auf dem Sumpfe bei Salona, wo sie schaarenweise überwintert. Ich hatte einmal 6 oder 8 solche kleinwüchsige, von einem Bekannten erlegte Exemplare in der Hand und ich erbat mir eines, um es zu präpariren. Als ich meinen Jagdschein endlich erhielt, waren die Schaaren dieser kleinen Individuen schon von Salona verschwunden, wohin, weiss ich nicht. Dass aber diese kleine Form auf der Balkan-Halbinsel brütet, vermute ich auf Grund der ge-

Schmidhoffeni Tschusi Viktor lovag, kinek az 1902-ben Spalatóból magammal hozott egy kis- s egy normális termetű példányt összehasonlítás céljából megküldtem, ez ügyet illetően a következő vélemény volt szivesadni:

„A kis példány színezetével, hasi oldalának erősebb, háti oldalának pedig durvább rajzolattalval üt el.

Ha a Salona táján telelők mind ilyenek, úgy valószínűleg egy jól megkülönböztethető formáról lehet szó.

A méretek nagyon ingadozók, mint azt ez, a szárny hosszúra vonatkozó kimutatás bizonyítja:

		Szárnyhossz :				
3 db.	Csehország	99—10	cm	} Tschusi V. lovag gyűjteménye.		
1 „	Morvaország	97	„			
2 „	Istria	88—10	„			
3 „	Magyarország	90—93	„			
1 „	Bukovina	10	„			
2 „	Transkaspiá	92—98	„			
1 „	Perzsia	10	„			
1 „	♀ Talysch	98	„			} Radde, Orn. Caucasica p. 196.
1 „	♂ Tiflis	80	„			
1 „	Spalato (nagy)	97	„			} M. Ornith. Központ.
1 „	Spalato (kicsi)	87	„			

BREHM CH. L. (Vollständ. Vogelfang p. 111.) egy *Miliaria meridionalis* (mely sokkal kisebb mint a közönséges) s egy *Minor* irt le, de nem adja meg a lelhelyet, úgy hogy bizonyára csak *egyéni* varietásokról van szó.

RADDE G. (Ornis caucasica p. 196.) egy Varietas minor (Radde) ismertet. De ez is valószínűleg individualis varietas, mert a többi példány nem kisebb a normalisnál; de valamennyi kaukázusi *Miliaria* háti színezete rozsdavörösbe hajlik.“

Kévéssel e szives közlés vétele után KOLOMBATOVIĆ tanár jóvoltából újra 4 salonai példányt kaptam, melyek közül 2 nagy s egy kis termetű praeparálható állapotban volt. Szárnyméreteik: 98, 104; 87, 9 $\frac{7}{10}$

Vizsgálataimat most már osteologiai szempontból is folytathattam. A mellesontok ronesolt

meinsamen gelben Bauchfarbe, welche auch die bei Spalato brütende grosse Form besitzt.

Herr VICTOR Ritter TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN, dem ich ein klein- und grosswüchsiges Exemplar — mitgebracht in 1902 aus Spalato — zum Zweck einer Vergleichung zusandte, war so gütig mir diesbezüglich die folgende Meinung mitzutheilen:

„Das kleine Exemplar weicht in: Färbung und stärkerer Fleckung der Unterseite und größerer Fleckung des Rückens ab.

Wenn alle die Wintervögel um Salona so beschaffen sind, dürfte es sich wahrscheinlich um eine recht gut unterscheidbare Form handeln.

Die Masse sind sehr variabel, wie nebenliegend die der Flügel beweisen:

		Flügelänge :				
3 St.	Böhmen	99—10	cm.	} Sammlung d. v. Tschusi.	} R.	
1 „	Mähren	97	„			
2 „	Istrien	88—10	„			
3 „	Ungarn	90—93	„			
1 „	Bukovina	10	„			
2 „	Transkaspien	92—98	„			
1 „	Persien	10	„			
1 „	♀ Talysch	98	„			} Radde, Orn. Caucasica p. 196.
1 „	♂ Tiflis	80	„			
1	Spalato (gross)	97	„			} Ung. Orn. Centrale.
1	Spalato (klein)	87	„			

CHR. L. BREHM beschreibt im „Vollständigen Vogelfang“ p. 111 eine *Miliaria meridionalis*: (viel kleiner als die gewöhnliche) und eine *Minor*, giebt aber keinen Fundort an, so dass es sich wohl nur um *individuelle* Varietäten handelt.

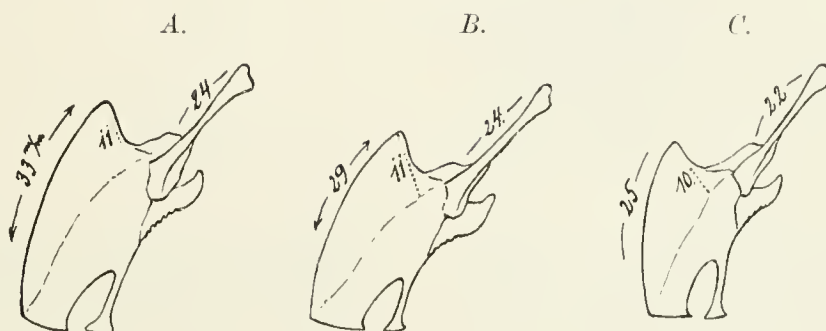
G. RADDE, (Ornis caucasica p. 196) beschreibt eine Varietas minor (Radde). Aber auch diese dürfte eine individuelle Variation darstellen, da die übrigen in der Grösse nicht von normalen abweichen; aber alle Kaukasusvögel neigen in der Rückenfärbung mehr zum roströthlichen.“

Kurz nach Erhalt dieser gefälligen Mittheilung bekam ich durch die Güte des Herrn KOLOMBATOVIĆ abermals 4 Exemplare aus Salona, von welchen 2 grosse und 1 kleines Exemplar noch zur Präparirung geeignet waren. Die Masse der Flügel sind 98, 104; 87 und 90 cm.

Ich konnte nun die Untersuchung auch in osteologischer Hinsicht fortsetzen. Wegen all-

volta miatt csak a Crista sterni hosszát hasonlíthattam egybe annak magasságával s a Coracoid hosszával.

Az *A* és *B* betűvel jelzett adatok a két normális természetűre, a *C* betűsek a kis alakra vonatkoznak.



Az eredmény a következő:

I. A Crista sterni hossza, viszonyítva ugyanannak legnagyobb magasságához, utóbbit egységül véve:

$$A \frac{31}{11} = 3; B \frac{29}{11} = 2.6; C \frac{25}{10} = 2.5.$$

II. A Crista sterni hossza viszonyítva a Coracoid legnagyobb hosszához, utóbbit véve egységül:

$$A \frac{33}{24} = 1.4; B \frac{29}{24} = 1.2; C \frac{25}{22} = 1.1.$$

Látjuk ebből, hogy a kis forma e két méret által is megkülönböztethető a normális alaktól, de már e 3 példány között is akadt átmeneti forma, a *B*.

Mindent egybevetve arra az eredményre jutunk, hogy a *Miliaria calandranak* a salonai mocsarakon esapatosan telelő kis formája a középeurópai egyedektől színezetben, rajzolatban s nagyságban tér el, a Spalato környékén fészkelő alaktól pedig méretein kívül első sorban biologiailag különbözik; az átmenetek jelenléte azonban kizárja a faji önállóság feltevését. Minthogy pedig a *Varietas minor* (auct.) ügye még épen nincs tisztázva, ez idő szerint a szóban forgó alakot, mint subspeciést sem akarom megnevezni, mindössze

zugrosser Beschädigung der Skelete war nur die Vergleichung der Länge der Crista sterni mit der grössten Höhe derselben und der Länge des Coracoids möglich.

Die mit den Ziffern *A* und *B* bezeichneten Daten beziehen sich auf die beiden normalwüchsigen, die unter *C* aber auf die kleine Form.

Das Resultat ist folgendes:

I. Die grösste Länge der Crista sterni, verglichen mit der grössten Höhe derselben, letztere als Einheit genommen:

$$A \frac{31}{11} = 3; B \frac{29}{11} = 2.6; C \frac{25}{10} = 2.5.$$

II. Die grösste Länge der Crista sterni, verglichen mit der grössten Länge des Coracoids, letztere als Einheit genommen:

$$A \frac{33}{24} = 1.4; B \frac{29}{24} = 1.2; C \frac{25}{22} = 1.1.$$

Wie wir sehen, ist die kleine Form schon durch diese zwei Masse vom Typus unterscheidbar, doch giebt es schon unter diesen 3 Exemplaren eine Übergangsform, die *B*.

Alles zusammengefasst, gelangen wir zu dem Resultat, dass die in dem Sumpfe bei Salona schaarenweise überwintrende kleine Form von den mitteleuropäischen Exemplaren in Färbung, Zeichnung und Grösse abweicht, von der bei Spalato brütenden Form aber ausser den Massen besonders in der Biologie verschieden ist; wobei aber das Vorhandensein der Übergangsformen die Annahme der artlichen Selbstständigkeit ausschliesst. Weil ferner die Sache mit der *Varietas minor* (Auct.) noch überhaupt nicht ins Reine gebracht ist, will ich die besprochene Form derzeit auch als Subspecies nicht benennen,

az ornithologusok figyelmét hívom fel erre a még sok kutatást igénylő kérdésre.

sondern rufe bloss die Aufmerksamkeit der Ornithologen auf diese, noch viel Nachforschen bedingende Frage auf.

A gyűjtött madárbőrök jegyzéke: — Die Liste der gesammelten Vogelbälge:

<i>Melanocorypha calandra</i>	3	db.	St.
<i>Emberiza calandra</i>	2	"	"
<i>Alauda cristata</i>	1	"	"
<i>Cotyle rupestris</i>	1	"	"
<i>Motacilla melanocephala</i>	2	"	"
<i>Saxicola stypacina</i>	1	"	"
<i>Saxicola aurita</i>	1	"	"
<i>Ortygometra minuta</i>	2	"	"

összesen 13 db. St.

S a midőn most DR. DARÁNYI IGNÁCZ Ő Nagyméltóságának s mindazoknak, a kik kiküldetésem idején s azóta is szóval és tettel támogattak, teljes szívemből köszönetet mondok, átadom a szót spalatói párfogómnak, KOLOMBATOVIČ tanárnak.

Nachdem ich nun Sr. Excellenz DR. IGNÁCZ VON DARÁNYI und allen jenen, die mich zur Zeit meiner Entsendung mit Wort und That unterstützten, meinen innigsten Dank ausgesprochen habe, übergebe ich das Wort meinem Beschützer in Spalato, Herrn Professor KOLOMBATOVIČ.

Faunistikai és vonulási adatok Dalmáciából.

KOLOMBATOVIČ GYÖRGY tanár régebbi publicatiói és szóbeli közlései alapján összeállítva.*

Faunistische und Zugdaten aus Dalmazien.

Zusammengestellt aus den früheren Publicationen und wörtlichen Mittheilungen des Professors GEORG KOLOMBATOVIČ.*

Vultur monachus L. Ritka, csak 3 dbot kaptam, egyet Bua szigetéről (Čiovo).

Vultur monachus L.; selten; ich erhielt bloss 3 Stücke, eines aus Bua (Čiovo).

Gyps fulvus (GM.). Közönséges, állandó a szigeteken is. SAVI művében e faj ketté van választva: α) *G. orientalis* és β) *G. occidentalis*. KOLOMBATOVIČ észlelete szerint e kettő nem külön faj.

Gyps fulvus (GM.) Gemein, auch auf den Inseln Standvogel. Im Werke SAVI's ist diese Art in α) *G. orientalis* und β) *G. occidentalis* getheilt. Nach der Erfahrung des Professor KOLOMBATOVIČ sind diese beide keine selbstständige Arten.

Neophron percnopterus (L.) Nem ritka, márcziustól augusztusig, többnyire a Narenta-völgyben.

Neophron percnopterus (L.). Nicht selten, von März bis August, meist im Narenta-Thale.

Pandion haliaetus (L.) Elég gyakori tavasszal. [1902 ápr. 17-én láttam egyet a salonai mocsár felett].

Pandion haliaetus (L.). Im Frühjahr ziemlich zahlreich. [Ein Exemplar sah ich am 17. April 1902 über dem Sumpfe bei Salona].

Haliaetus albicilla (L.) Elég ritka, tavasztól őszutóig.

Haliaetus albicilla (L.). Ziemlich selten, vom Frühjahr bis zum Herbst.

Aquila melanaetus (L.) Ritka, a folyóvölgyek mentén; télen, tavasszal és ősszel találtam.

Aquila melanaetus (L.). Selten, längs der Flussthäler; ich sah ihn im Winter, im Frühjahr und zur Herbstzeit.

* Saját megfigyeléseimet az illető faj mellett [] zárójelben adom. Cs. T.

* Meine Beobachtungen gebe ich bei der betreffenden Art in [] Klammern. T. Cs.

Aquila chrysaetus L. Állandó lakója a magas hegyeknek.

Aquila naeria BRISS. Ritka, többnyire októberben láttam s rendszeren fiatalokat.

Aquila clanga PALL. Ritka, csak télen láttam.

Aquila pennata GM. FELDEGG állítólag Dalmáciában is megtalálta Magam sorsa.

Circus galliensis (GM). Meglehetősen ritka, néha költ.

Buteo buteo (L.). Közönséges, ősztől tavaszig. [L. a telelő fajok jegyzékében.]

Archibuteo lagopus (BRÜNN). Igen ritka, csak télen át.

Milvus milvus (L.). Elég közönséges, a költési idő kivételével egész évben látható. Fő vonulási ideje február hava. [1902 márcz. 17-én 1 db. Spalato.]

Milvus migrans (BODD). Ritka, különben, mint előbbi.

Falco peregrinus TUNST. Állandó, a meredek sziklafalak lakója; a szigeteken is. Láttam, mikor egy tőkés réczére csapott, *alubról*: oly erővel ütötte mellét a récze mellének, hogy az utóbbi lezuhant; karmait nem használta Vadász-ismerőseim egy ily sólymot elűztek a már előbb leütött Caccabistról. A sólyom dűhében egy holló-csapatot támadott meg s két darabot leütött belőle. [1901 nov. 28-án Monticola solitariára csap. 1902 jan. 21-én 1 db. Spalato, St. Girolamo.]

Falco barbarus (GM.). SALVADORI a „Fauna d'Italia“-ban e fajt Dalmáciából is jelzi.

Falco feldeggi SCHLEG. Ritka, többnyire télen láttam.

Falco lanarius L. PALL. Csak egy ízben kaptam meg, februárban.

Falco eleonorae GENÉ. DR. FRANCESCO CARRARA („La Dalmazia Descritta“ Zara 1846) e fajt mint dalmát madarat ismerteti. KOLOMBATOVIĆ sohasem látta.

Falco subbuteo L. Tömeges, kivált borus időben az őszi és tavaszi vonuláson.

Falco merillus (GERINI). Ritka; állandó; a Gyps fulvust nagy tüzzel támadja meg s felülről vagy alubról nekivágva, tollat tép ki a nehézkes keselyűből.

Aquila chrysaetus L. Ständiger Bewohner der Hochgebirge.

Aquila naeria BRISS. Selten, ich sah ihn meist im Oktober, auch dann gewöhnlich Junge.

Aquila clanga PALL. Selten, ich sah ihn nur im Winter.

Aquila pennata GM. FELDEGG sollte diesen Adler auch in Dalmatien gefunden haben. Ich sah ihn niemals.

Circus galliensis (GM.). Ziemlich selten, brütet manchmal.

Buteo buteo (L.). Gemein, vom Herbst bis zum Frühjahr. [S. die Rubrik der überwinternden Arten.]

Archibuteo lagopus (BRÜNN). Sehr selten, nur den Winter hindurch.

Milvus milvus (L.). Ziemlich gemein, die Brütezeit ausgenommen durch das ganze Jahr. Die Hauptzugszeit ist Februar. [17. März 1902 1 St. Spalato.]

Milvus migrans (BODD.). Selten, sonst wie der vorige.

Falco peregrinus TUNST. Standvogel, bewohnt die steilen Felswände; auch auf den Inseln. Ich sah ihn, wie er auf eine Stockente stieß und zwar *von unten*; mit solcher Wucht prallte er mit seiner Brust an die Brust der Ente, dass diese herabstürzte; seine Fänge gebrauchte er nicht. Meine Bekannten vertrieben einst einen Wanderfalken vom geschlagenen Steinhuhn. Der Falke griff in seinem Zorne eine Schaar Raben an und schlug zwei Stücke herab. [1901 Nov. 28, 1902 Jan. 21.]

Falco barbarus (GM.). SALVADORI führt in seiner „Fauna d'Italia“ diese Art auch aus Dalmatien.

Falco feldeggi SCHLEG. Selten, ich sah ihn meist im Winter.

Falco lanarius L. PALL. Ich erhielt ihn nur einmal, im Februar.

Falco eleonorae GENÉ. DR. FRANCESCO CARRARA („La Dalmazia Descritta“ Zara 1846) publicirt diese Art als einen Vogel Dalmatiens. KOLOMBATOVIĆ sah denselben nie.

Falco subbuteo L. Massenhaft, besonders bei trübem Wetter zur Zeit des Herbst- und Frühjahrszuges.

Falco merillus (GERINI). Seltener Standvogel; greift den Gyps fulvus oft feurig an, wobei er von oben oder unten stossend, dem schwerfälligen Geier Federn entreisst.

Cerchneis tinnunculus (L.). Mindenütt közönséges, állandó, a szigeteken is; márcziusban nagy vonuló csapatokat is láthatni. [1901 decz. 1, decz. 9, 1902 jan. 19, 21 -- egyenként, Spalato.]

Cerchneis cenchris (NAUM.). Áprilisban érkezik, fészkelő, többnyire a szigeteken. [1902 ápr. 23, 25, 28.]

Cerchneis respertinus (L.). Nagy számban látható áprilisban. Ősszel igen ritka. [1902 ápr. 1, 28.]

Astur palumbarius (L.). Többnyire kettesével jár a hegyeken. Láttam egy ízben, hogyan kerítették meg egy nyulat. A héjják egyike nagyon magasan repült, némán, a másik meg oly alacsonyan, hogy sírolta a bokrokat. Ez utóbbi kutyaugatáshoz hasonló éles kiáltozásával fölverte a nyulat s kiterelte a síkságra. E pillanatban levágott a magasból a másik héjja s egy hatalmas szárny-csapással leterítette a nyulat.

Accipiter nisus (L.). Közönséges, október közepétől márczius végeig. Nyáron nem látható. [L. a telelők jegyzékében.]

Astur brevipes SEW. Dalmáciának sem a középterületén, sem a szigetein nem találtam. Nyáron át egyáltalában sohasem láttam Accipiter-félet.

Circus aeruginosus (L.). Tavasszal és ősszel közönséges; ritka télen, még ritkább a költés idején.

Circus cyaneus (L.). Közönséges, ősszel és tavasszal. Egyes öreg példányokat télen is láthatni. [1902 márcz. 23.]

Circus pygargus (GM.). Tavasszal és ősszel vonuló csapatok. Ritkább az előbbinél. Vadász-tapasztalat, hogy közvetlenül a Circus-fajok érkezése után jönnek az Ardea-félék.

Circus maerurus (GM.). Mint az előbbi. [1902 márcz. 19., 27.]

Glaucidium noctuum (REIZ.). Elterjedt, állandó madár; különösen Solta szigeten annyi van, hogy az ottani lakosokat „Čuvitari“-knak vagy „Čukavci“-knak esúfolják (Čuk, Čukavac = bagoly).

Glaucidium passerinum (L.). Megbízható emberem tanúsága szerint, Knin közelében lőttek egyet. Magam nem láttam.

Pisorhyna scops (L.). Tavasz és őszi vonulásán nem ritka; elvéve költ is. Sylvia-

Cerchneis tinnunculus (L.). Überall gemeiner Standvogel, auch auf den Inseln; im März sieht man auch grosse ziehende Schaare. [1. Dez., 9. Dez. 1901. 19., 21. Jan. 1902, einzeln, Spalato.]

Cerchneis cenchris (NAUM.). Kommt im April, brütet, auch auf den Inseln. [23., 25., 28. April 1902.]

Cerchneis respertinus (L.). Im April in grosser Zahl. Im Herbst sehr selten. [1., 28. April 1902.]

Astur palumbarius (L.). Streicht meist paarweise in den Bergen. Ich sah sie einst, wie sie einen Hasen erjagten. Der eine Habicht flog sehr hoch, stumm, der andere aber so niedrig, dass er das Gebüsch streifte. Dieser letztere trieb den Hasen, mit scharfem, dem Hundegebell ähnlichem Geschrei auf und jagte denselben auf die offene Ebene. In diesem Moment stürzte der zweite Habicht aus der Höhe herab und streckte den Hasen mit einem mächtigen Flügelhieb nieder.

Accipiter nisus (L.). Gemein, von Mitte Oktober bis Ende März. Im Sommer sieht man keine. [S. die Liste der überwinternden.]

Astur brevipes SEW. Ich fand diese Art weder im Mittellande, noch auf den Inseln Dalmatiens. Im Sommer sah ich überhaupt nie eine Art Sperber.

Circus aeruginosus (L.). Sie ist im Frühjahr und Herbst gemein; im Winter selten, zur Brütezeit noch seltener.

Circus cyaneus (L.). Gemein, im Herbst und Frühjahr. Einzelne alte Exemplare sieht man auch im Winter. [23. März 1902.]

Circus pygargus (GM.). Im Frühjahr und Herbst ziehende Schaare. Seltener als die vorige. Nach Erfahrung der Jäger kommen die Ardea-Arten unmittelbar nach der Ankunft der Circus-Arten an.

Circus maerurus (GM.). Wie die vorgenannte. [19., 27. März 1902.]

Glaucidium noctuum (REIZ.). Ein verbreiteter Standvogel; besonders auf der Insel Solta giebt es so viele, dass die Inwohner die Spottnamen „Čuvitari“ oder „Čukavci“ erhielten.

Glaucidium passerinum (L.). Ein Exemplar wurde, nach verlässlicher Angabe, bei Knin erlegt. Ich selbst sah diese Art nicht.

Pisorhyna scops (L.). Auf seinem Frühjahrs- und Herbstzuge ist er nicht selten; brütet

félék fogásánál csalogatónak használták, míg a madárfogás e nemét el nem tiltották. [1902 ápr. 2. első.]

Bubo bubo (L.). Nagy számban, a szigeteken is; fészkelve ritkán található.

Asio otus (L.). Márcziusban s novemberben tömegesen; fészkelve nem találtam.

Asio accipitrinus (PALL.). Mint előbbi.

Nyctala tengmalmi (GM.). Igen ritka; 25 évi megfigyelésem alatt csak 2 dbot kaptam.

Syrnium aluco (L.). Elég gyakori novemberben és márcziusban; a Mosoron s más hegyeken olykor költ.

Strix flammea (L.). Csak *egyszer* találkoztam vele a Narenta-völgyben.

Lanius excubitor (L.). Egyesével okt.-tól ápriliséig. [1902 febr. 21.]

Lanius minor GM. Áprilisban érkezik, költ, októberig marad.

Lanius senator L. Mint előbbi.

Lanius collurio L. Előbbiekkel egyidejűleg jön s megy, de gyakoribb. [1902 ápr. 17: első.]

Lanius meridionalis L. Leírásának megfelelő példányokat találtam régebben. Évek óta nem láttam A dalmát nép külön nevet adott neki.

Coracias garrula L. Közönséges, tavasszal; ősszel ritkább; fészkelve nem találtam.

Corvus corax L. Közönséges, állandó, káros madár; sok kukoriczát elpusztít

Corvus corone L. Előfordulását illetőleg nincs biztos adatom.

Corvus frugilegus L. Közönséges, nov.-tól márcziusig. Nem fészkel. [Enyhe teleken kimarad.]

Corvus cornix L. Állandó, káros madár; tömegben él.

Colaeus monedula (L.). Elég ritka, de elszórtan egész éven át található.

Garrulus glandarius (L.). Közönséges, állandó, a kontinens erdőségeiben. A szigeteken nem láttam.

Pyrhacorax pyrrhacorax (L.). Egyes helyeken közönséges, állandó madár. A Narenta-völgy balpartján nagy ritkaság, csaknem ismeretlen, míg a jobbparton lévő Biokovo-hegyen közönséges. [Ez is a mellett bizonyít, hogy a

auch vereinzelt. Derselbe wurde zum Fangen der Sylvien als Locker benützt, bis diese Fangart noch nicht verboten war. [2. Apr. 1902.]

Bubo bubo (L.). In grosser Zahl, auch auf den Inseln; brütend findet man ihn selten.

Asio otus (L.). Im März und November massenhaft; *brütend fand ich diese Eule nicht.*

Asio accipitrinus (PALL.). Wie die vorhergenannte.

Nyctala tengmalmi (GM.). Sehr selten; unter 25 Jahren erhielt ich nur 2 Exemplare.

Syrnium aluco (L.). Im November und März ziemlich häufig; am Mosor und auf anderen Bergen brütet er manchmal.

Strix flammea (L.) Nur *einmal* begegnete ich diese Eule im Narenta-Thale.

Lanius excubitor (L.). Einzeln von Oktober bis April. [21. Febr. 1902.]

Lanius minor GM. Kommt im April an, brütet, bleibt bis Oktober.

Lanius senator L. Wie der vorige.

Lanius collurio L. Kommt und zieht mit den vorigen gleichzeitig, ist aber häufiger. [17. April 1902, die ersten.]

Lanius meridionalis L. Seiner Beschreibung entsprechende Exemplare habe ich früher gefunden, seit Jahren aber nicht mehr gesehen. Das dalmatinische Volk gab diesem Vogel einen besonderen Namen.

Coracias garrula L. Im Frühjahr gemein, im Herbst seltener; brütend fand ich sie nicht.

Corvus corax L. Gemein, schädlicher Standvogel, welcher besonders die Maisanlagen plündert.

Corvus corone L. Über ihr Vorkommen liegen mir keine sicheren Daten vor.

Corvus frugilegus (L.). Gemein, von November bis März.; brütet hier nicht. [In gelinden Wintern bleibt sie aus.]

Corvus cornix L. Schädlicher Standvogel, lebt in Massen.

Colaeus monedula (L.). Ziemlich selten, doch sieht man sie zerstreut, durch das ganze Jahr.

Garrulus glandarius (L.) Gemeiner Standvogel in den Waldungen des Continens. Auf den Inseln sah ich ihn nicht.

Pyrhacorax pyrrhacorax (L.) An manchen Orten gemeiner Standvogel. Am linken Ufer des Narenta-Flusses ist diese Dohle eine grosse Seltenheit, fast unbekannt, während dieselbe auf dem Biokovo-Gebirge des rech-

Narenta-völgy sok fajra nézve faunistikai határvonal.]

Pyrrhocorax graculus TEMM. Soha sem láttam, de *Botteri* felemlíti a dalmát madarak közt. Szerinte Lessina szigetén fordult elő. Lehet, hogy tévedés.

Nucifraga caryocatactes (L.). Igen ritka, ősszel és télen, a szigeteken is.

Sitta syriaca EHRENB. Állandó, kizárólag a kopár sziklafalak lakója; repülése a *Pratincola*-kére, hangja a vörösbegyére emlékeztet. Fán ülve soha sem találtam; de láttam a barmok fején férgeket keresgélve. Innen ered, e népies neve „Kravarica” (Krava = tehén). Agyagból készült fészket hozzáférhetetlen helyen, magas sziklafalon láttam.

Sitta caesia WOLF. Ritka, a hegyek közt.

Sitta europaea L. Csak 2 dbot láttam Spalato környékén.

Dryocopus martius (L.). Ritkaság.

Picus viridis L. Elég gyakori, költ.

Picus canus GM. sohasem láttam.

Dendrocopus major (L.). Nem ritka, fészkel. Ugyanazon neműek közt is s egyazon időben, nagyfokú színezetbeli s nagyságbeli eltéréseket találtam.

Dendrocopus medius (L.). Valamivel ritkább, fészkelve nem találtam.

Dendrocopus leuconotus subsp. *lilfordi* SHARPE et DRESS. Nem ritka, kivált télen.

Dendrocopus minor (L.). A legritkább harkály-fajunk.

Jynx torquilla L. Gyakori, tavasszal és ősszel, egyesek télen is. Fészkelve nem találtam.

Cuculus canorus L. Közönséges, tavasszal és nyáron. Ősszel hiányzik. [1902 márcz. 29, ápr. 2.]

Coccytes glandarius (L.). Egyetlen példányban lövetett 1889 májusában Zára közelében. A zágrábi múzeum tulajdona.

Caprimulgus europaeus L. Márcz.-tól októberig. közönséges, fészkel.

Hirundo rustica L. Márcz.-tól okt. végeig, közönséges.

ten Ufers eine gewöhnliche Erscheinung ist. [Auch ein Beweis dafür, dass das Narenta-Thal für viele Arten eine faunistische Grenzlinie ist.]

Pyrrhocorax graculus TEMM. Ich sah sie niemals, *Botteri* führt sie aber unter den Vögeln Dalmatiens auf. Dieselbe sollte auf der Insel Lessina vorgekommen sein. Möglich, dass es sich um einen Irrthum handelt.

Nucifraga caryocatactes (L.). Sehr selten, im Herbst und Winter, auch auf den Inseln.

Sitta syriaca EHRENB. Standvogel, bewohnt ausschliesslich die kahlen Felswände; ihr Flug erinnert auf den der *Pratincola*-Arten, ihre Stimme auf die des Rothkehlchens. Auf einem Baume sitzend sah ich sie niemals, oft aber auf den Köpfen der Rinder nach Maden suchend. Aus dieser Eigenschaft entspringt ihr volksthümlicher Name „Kravarica” (Krava = die Kuh.) Ihr aus Lehm gebautes Nest sah ich auf einer unzugänglichen hohen Felswand.

Sitta caesia WOLF. Selten, im Gebirg.

Sitta europaea L. Ich beobachtete bloss 2 Exemplare in der Umgebung von Spalato.

Dryocopus martius (L.). Eine Seltenheit.

Picus viridis L. Ziemlich häufig; Brutvogel.

Picus canus GM. Ich sah ihn niemals.

Dendrocopus major (L.). Nicht selten; brütet. Ich fand unter gleichen Geschlechtern und zu gleicher Zeit grosse Abweichungen an Färbung und Grösse.

Dendrocopus medius (L.) Etwas seltener; brütend traf ich ihn nicht an.

Dendrocopus leuconotus subsp. *lilfordi* SHARPE et DRESS. Nicht selten, besonders im Winter.

Dendrocopus minor (L.). Unsere seltenste Spechtart.

Jynx torquilla L. Häufig im Frühjahr und Herbst, einzelne im Winter. Nistend fand ich ihn nicht.

Cuculus canorus L. Gemein, im Frühjahr und Sommer. Im Herbst fehlt er gänzlich. [29. März, 2. April 1902.]

Coccytes glandarius (L.). Ein einziges Exemplar wurde im Mai 1889 bei Zara erlegt. Eigentum des Agramer Museums.

Caprimulgus europaeus L. Von März bis Oktober gemein; Brutvogel.

Hirundo rustica L. Von März bis Ende Oktober gemein.

Hirundo rufula TEMM. Az egyetlen eddig ismert példány, ♂, 1901 márcz. 28-án lövett Salonában KOLOMBATOVIĆ tanár birtokában.

Chelidonaria urbica (L.). Együtt vonul a *H. rusticával*.

Clivicola riparia (L.). Közönséges, márcz.-tól okt. közepéig; tömegesen költ a Narenta-völgyben.

Hirundo rupestris Scop. 1879 febr. havában találtam rá először; 1880 jan. 26-án egy csapatból néhányat kilőttem; ez a csapat a rendkívüli hideg ellenére is megmaradt a Jadro folyó közelében febr. 3-ig; ez év márcz. 30-án vonuló csapatot láttam a Jadron. Utóbb, 1893-ban bebizonyult, hogy állandó madár Žernovnica közelében, egy sziklafal oldalán. [1901 nov. 27, decz. 26 Spalato.]

Micropus apus (L.). Márczius 20–22-ike körül jön be a városba, hol fészkel; okt. végéig látható, de már aug. első felétől kezdve egyre fogyó számban. [L. a vonulási részt.]

Micropus melba (L.). Márcziusban mutatkozik, de nagyon magasan repülve; őszszel, borult, esős időben lejjebb jön s lőhető. Spalato táján igen vad, nagyon magasan jár, nem is költ itt; Ragusa közelében már fészkel s ott egészen alacsonyán szállong a város fölött, akár a *M. apus*. [1902 márcz. 27, 15 20 drb; apr. 28.]

Merops apiaster L. Közönséges, apr.-tól októberig. Fészkel a Cetina-völgyben is.

Aleedo ispida L. Elszórtan az egész éven át, a költés idejét kivéve.

Upupa epops L. Elszórtan, rendszeren márcz. 13-tól szeptemberig; költ. [1902 márcz. 15. első]

Tichodroma muraria (L.). Elszórtan okt. közepétől márcz. közepéig.

Certhia familiaris (L.). Elég gyakori, télen, a szigeteken is.

Cinclus cinclus (L.). Gyakori a Cetina mentén, költ, állandó.

Sturnus vulgaris (L.). Számos, okt. közepétől márcz. végéig. [1902 márcz. 13-án tömeges vonulás.]

Pastor rosens (L.). Június első napjain, a *Morus alba* érésekor minden évben megjelenik

Hirundo rufula TEMM. Das einzige bisher bekannte Exemplar, ♂, wurde am 28-ten März 1901 in Salona erlegt. Ist Eigenthum des Herrn KOLOMBATOVIĆ.

Chelidonaria urbica (L.). Zieht mit *Hirundo rustica* zur gleichen Zeit.

Clivicola riparia (L.). Gemein, von März bis Mitte Oktober; brütet massenhaft im Narenta-Thale.

Hirundo rupestris Scop. Im Februar 1879 traf ich sie zum erstenmal an; am 26. Jan. 1880 erlegte ich aus einer Schaar einige; diese Schaar hielt trotz der ausserordentlichen Kälte in der Nähe des Jadro-Flusses bis zum 3. Febr. aus; am 30. März d. J. sah ich eine ziehende Schaar über dem Jadro. Später, in 1893, stellte sich heraus, dass dieselbe auf einer Felsenhang bei Žernovnica Standvogel ist. [27. November, 16. Dezember 1901, Spalato.]

Micropus apus (L.). Erscheint um 20–22. März in der Stadt, woselbst sie brütet; man sieht sie bis Ende Oktober, doch schon von der ersten Hälfte August in stets abnehmender Zahl. [S. Zug.]

Micropus melba (L.). Zeigt sich zuerst im März, doch sehr hoch fliegend; im Herbst, bei trüben, regnerischen Wetter kommt er dem Boden näher und ist dem Schusse erreichbar. In der Umgebung von Spalato ist er äusserst selten, streicht sehr hoch, brütet hier auch nicht. In der Nähe von Ragusa nistet er schon, fliegt auch ganz niedrig, wie *M. apus*. [15–20 St. 27. März 1902; 28. Apr.]

Merops apiaster L. Von April bis Oktober gemein; brütet auch im Cetina-Thale.

Aleedo ispida L. Die Brutzeit ausgenommen durch das ganze Jahr zerstreut.

Upupa epops L. Zerstreut, gewöhnlich vom 13. März bis September; Brutvogel. [15. März 1902.]

Tichodroma muraria (L.). Zerstreut von Mitte Oktober bis Mitte März.

Certhia familiaris (L.). Ziemlich zahlreich, im Winter, auch auf den Inseln.

Cinclus cinclus (L.). Dem Cetina-Flusse entlang ziemlich häufig, Standvogel.

Sturnus vulgaris (L.). Häufig, von Mitte Oktober bis Ende März. [Am 13. März 1902 Massenzug.]

Pastor rosens (L.). In den ersten Junitagen, wenn die Früchte der *Morus alba* zeitig wer-

kisebb nagyobb számban; szelíd madár. Salónában is. Igen ritkán télen is egyesével.

Oriolus oriolus (L.). Ápr. első felén jön, fészkel a hegyek erdeiben; szept. végén el-tűnik.

Turdus merula L. Állandó, a kontinensen.

.. *torquatus* L. Ritka, télen.

.. *viscivorus* L. } Közönséges, nov.-tól ápr.
.. *pilaris* L. } elejéig. Tömeges felvonn-
.. *musicus* L. } tása márcz. közepére esik.
[1902 jan. 23 T. musicus.]

Turdus iliacus L. Elég ritka, nov.-tól márcz. végéig.

Monticola solitaria (L.). Állandó, elszórtan mindenütt. [A Monte Marianon, Spalatonál több pár költ.]

Monticola saxatilis (L.). Márcziusban érkezik, fészkel, augusztus végén távozik. Ritka októberben; egyszer láttam télen.

Saxicola oenanthe (L.). Gyakori márcziustól október végéig. [1902 márcz. 17. első]

Saxicola aurita TEMM. A város közelében is költ. [1902 ápr. 3, 6, 23]

Saxicola stapacina KOCH. Az előbbiekkal egyenlő számban költ; *melanoleuca*-formáját is megkaptam. [1902 ápr. 6, 21.]

Pratincola rubetra (L.). Vonuláson márcz. és ápr. havában; ritkán ősszel. [1902 ápr. 29-én ca. 20 drb.]

Pratincola rubicola (L.) Közönséges, okt.-tól áprilisig. Költ-e itt, nem tudom [Egész télen át csaknem minden nap láttam.]

Ruticilla phoenicea (L.). Gyakori, márcz. és áprilisban, ősszel ritka. Fészkelve nem találtam. [1902 ápr. 29-én első!]

Ruticilla titys L. Októbertől áprilisig számos. Mindkét fajt nagyrítkán nyáron is láttam. [Egész télen minden nap láttam.]

Erithacus rubecula (L.). Közönséges, okt. közepétől márcz. végéig. [1901 decz. 30, 1902 jan. 19, 20, 22, 27, 30, 31. febr. 21, márcz. 15.]

Cyanecula svecica L. Márcziusban jön, de nem minden évben; 1883-ban tömegesen érkezett.

Luscinia luscinia (L.). Márcz 25-én szokott érkezni, később gyakori; okt. végéig látni az utolsókat. [1902 ápr. 3, 21.]

den, erscheint der Rosenstaar alljährlich in kleinerer-grösserer Anzahl; ein zahmer Vogel. Kommt auch in Salona vor. Sehr selten auch im Winter, vereinzelt.

Oriolus oriolus (L.). Kommt in der ersten Aprilhälfte an, brütet in den Gebirgswäldern; verschwindet um Ende September.

Turdus merula L. Standvogel, am Kontinent.

.. *torquatus* L. Seltén im Winter.

.. *viscivorus* L. } Gemein, von Nov. bis An-
.. *pilaris* L. } fang April. Ihr Massen-
.. *musicus* L. } aufzug fällt auf Mitte März.
[23. Jan. 1902. T. musicus.]

Turdus iliacus L. Ziemlich selten, von November bis Anfang März.

Monticola solitaria (L.). Standvogel, überall zerstreut. [Am Monte Mariano, bei Spalato, brüten mehrere Pärchen.]

Monticola saxatilis (L.). Kommt in März an, nistet, zieht Ende August weg. Seltén in Oktober; einmal im Winter.

Saxicola oenanthe (L.). Zahlreich, von März bis Ende Oktober. [17. März 1902 die ersten.]

Saxicola aurita TEMM. Nistet auch in der Nähe der Stadt. [3., 6., 23. April 1902.]

Saxicola stapacina KOCH. Nistet mit den vorigen in gleicher Zahl; auch die Form *melanoleuca* erhielt ich. [6., 21. April 1902.]

Pratincola rubetra (L.). Auf dem Zuge in März und April; selten im Herbst. [Am 29. April 1901 ca. 20 St.]

Pratincola rubicola (L.). Gemein, von Oktober bis April. Ob er hier brüte, weiss ich nicht. [Ich sah ihn durch den ganzen Winter fast täglich.]

Ruticilla phoenicea (L.). Häufig in März und April, im Herbst selten. Nistend traf ich ihn nicht an. [29. April 1902 die ersten.]

Ruticilla titys L. Von Oktober bis April zahlreich. Beide Arten sah ich, höchst selten auch im Sommer. [Ich beobachtete diese Art den ganzen Winter hindurch alltäglich.]

Erithacus rubecula (L.). Gemein, von Mitte Oktober bis Ende März. [30. Dez. 1901, 19., 20., 22., 27., 30., 31. Januar, 21. Febr., 15. März.]

Cyanecula svecica L. Kommt in März an, doch nicht alljährlich; in 1883 erschien es massenhaft.

Luscinia luscinia (L.). Pflügt am 25. März anzukommen; später häufig; die letzten sieht man bis Ende Oktober. [3., 21. Apr. 1902.]

Sylvia atricapilla (L.). Fészkel, gyakori; okt. közepétől márcz. végéig nagyobb számban.

Sylvia simplex LATH. Nem ritka, áprilistól szept. végéig. Néhány fészkel

Sylvia orphea TEMM. Április elején érkezik, szept. végéig marad; a szigeteken is költ. [1902 ápr. 22.]

Sylvia sylvia (L.). Mint előbbi, de számosabb [1902 ápr. 11.]

Sylvia curruca (L.). Az első februárban, utóbb nagy számmal októberig; a szigeteken is. [1902 febr. 17.]

Sylvia nisoria (BECHST.). Igen ritka, tavasszal és ősszel

Sylvia subalpina BONELLI. Gyakori, ápr. elejétől aug. végéig. Nagy számban költ [1902 ápr. 17.]

Sylvia undata (BODD.). Igen ritka, tavasszal; egy ízben februárban is láttam, sőt decemberben is.

Sylvia melanocephala (GM.). Mindenütt állandó madár, néhány szigeten is. [1901 decz. 6, 1902 jan. 15, márcz. 20.]

Locustella luscinioides (SAV.). Rendkívüli ritkaság; egyszer láttam tavasszal.

Cettia cetti (MARM.). Állandó a Narenta-völgyben; ott tömeges, Spalato körül s általában egyebütt ritka.

Calamodus schoenobaenus (L.). Áprilisban jön és augusztusig marad; talán költ. [1902 ápr. 21.]

Calamodus aquaticus (GM.). Ritkább az előbbinél, különben, mint amaz.

Agrobates galactodes TEMM. BRUSINA 1899 máj. 19-én 2 hímek kapott a cattarói-öbölből, *Sutorina* helységéből (Lovačko ribarski viestnik, Zagreb 1900). Első adat Dalmáciából.

Locustella lanceolata (TEMM.). Igen ritka, tavasszal.

Calamodus melanopogon (TEMM.) Elég ritka, csak ősszel és télen; tavasszal sohasem láttam.

Cisticola schoenicola BP. DR. LANZA a Narenta-völgy madarai közé sorozza. Magam ott sem találtam soha.

Acrocephalus arundinaceus (L.). Számos, tavasztól őszig.

Aquila X.

Sylvia atricapilla (L.). Häufiger Brutvogel; von Mitte Oktober bis Ende März in grösserer Anzahl.

Sylvia simplex LATH. Nicht selten, von April bis Ende September. Einige brüten.

Sylvia orphea TEMM. Kommt Anfangs April, bleibt bis Ende September; brütet auch auf den Inseln. [22. April 1902.]

Sylvia sylvia (L.). Wie die vorgenannte, doch häufiger. [11. April 1902.]

Sylvia curruca (L.). Die ersten in Februar, dann in grosser Zahl bis Oktober; auch auf den Inseln. [17 Febr. 1902.]

Sylvia nisoria (BECHST.). Sehr selten, im Frühjahr und Herbst.

Sylvia subalpina BONELLI. Häufig, von Anfang April bis Ende August. Brütet in grosser Zahl. [17. April 1902.]

Sylvia undata (BODD.). Sehr selten, im Frühjahr; einmal auch in Februar, ja im Dezember.

Sylvia melanocephala (GM.). Überall Standvogel, auch auf einigen Inseln. [6 Dez. 1901, 15. Jan., 20. März 1902.]

Locustella luscinioides (SAV.). Ausserordentliche Seltenheit; bloss einmal im Frühjahr gesehen.

Cettia cetti (MARM.). Im Narenta-Thale häufiger Standvogel; um Spalato, wie an allen anderen Orten eine Seltenheit.

Calamodus schoenobaenus (L.). Kommt in April und bleibt bis August; vielleicht Brutvogel. [21. April 1902.]

Calamodus aquaticus (GM.). Seltener, als der vorige, sonst wie dieser.

Agrobates galactodes TEMM. BRUSINA erhielt am 19. Mai 1899 zwei Männchen aus der Bucht von Cattaro, aus der Ortschaft *Sutorina* (Lovačko ribarski viestnik, Zagreb 1900.) Das erste Datum aus Dalmatien.

Locustella lanceolata (TEMM.). Sehr selten, im Frühjahr.

Calamodus melanopogon (TEMM.) Ziemlich selten, nur im Herbst und Winter; im Frühjahr sah ich ihn niemals

Cisticola schoenicola BP. DR. LANZA führt ihn unter den Vögeln des Narenta-Thales auf Ich selbst traf diesen Vogel daselbst niemals an.

Acrocephalus arundinaceus (L.). Zahlreich, von Frühjahr bis zum Herbst.

Acrocephalus streperus (VIEILL). Mint előbbi.

Hypolais polyglotta (VIEILL). Elég ritka. tavasszal és ősszel; nyáron nem láttam.

Hypolais philomela (L.). Mint előbbi, de gyakoribb

Hypolais pallida (HEMPR. & EHRNB.). Közönséges. áprilistól szept-ig. Én ismertetem először Dalmáciából. A kertekben is költ, fészke alig embermagasságban van.

Hypolais olivetorum (STRICKL.). BLASIUS művében (Wirbelth. Deutschl. .) fel van említve, de KOLOMBATOVIC nem találta sohasem. Montenegroban előfordul.

Phylloscopus sibilator (BECHST.). Számos, ápr. első napjaitól május elejéig vonuláson. Ősszel újra számos.

Phylloscopus trochilus (L.). Mint előbbi.

Phylloscopus rufus (BECHST.). ősztől tavaszig; telelő.

Phylloscopus bonelli (VIEILL). Igen ritka, tavasszal és ősszel

Phylloscopus proregulus PALL. CARRARA (Dalmazia descritta) említi, hogy e fajt Sinj közelében lőtték. Magam 1880 jan. 9-én Salonában láttam egyet, de nem tudtam lelőni 3 méternyiről néztem, tehát biztosan felismerhettem.

Troglodytes troglodytes (L.). Novembertől márcziusig; itt telel. Fészkelve nem találtam. [Egész télen át minden nap láttam.]

Accentor modularis (L.). Közönséges, okt. közepétől márczius végéig.

Accentor collaris (SCOP.). Állandó a Biokovo ormain Télen lejjebb jön a tenger közelébe.

Muscicapa grisola L. Számos, márcz. és április havában; azután szeptemberben. Nyáron át láttam a Narenta-völgyben; ott talán költ.

Muscicapa collaris BECHST. Számos a vonulásán, áprilisban. Ősszel nagyon ritka.

Muscicapa atricapilla L. Mint előbbeni.

Muscicapa parva BECHST. Csak egyszer láttam, áprilisban.

Ampelis garrula (L.). Téli vendég, egészben ritka, némely évben kis csapatokban.

Acrocephalus streperus (VIEILL). Wie der vorige.

Hypolais polyglotta (VIEILL). Ziemlich selten, im Frühjahr und Herbst; im Sommer sah ich keine.

Hypolais philomela (L.). Wie der vorige, doch häufiger.

Hypolais pallida (HEMPR. & EHRNB.) Gemein, von April bis September. Aus Dalmatien machte ich diese Art zuerst bekannt. Sie brütet auch in den Gärten; ihr Nest steht kaum in Manneshöhe.

Hypolais olivetorum (STRICKL.). Im Werke BLASIUS' (Wirbelth. Deutschlands.) ist diese Art aufgeführt, ich traf sie aber niemals an. In Montenegro kommt sie vor

Phylloscopus sibilator (BECHST.). Zahlreich, von den ersten Apriltagen bis Anfang Mai auf dem Zuge. Im Herbst wieder zahlreich.

Phylloscopus trochilus (L.) Wie der vorige.

Phylloscopus rufus (BECHST.) Vom Herbst bis zum Frühjahr; Wintergast.

Phylloscopus bonelli (VIEILL). Sehr selten, im Frühjahr und Herbst

Phylloscopus proregulus PALL. CARRARA (Dalmazia descritta) erwähnt, dass diese Art bei Sinj erlegt wurde. Ich selbst sah am 9. Januar 1880 ein Exemplar bei Salona, konnte aber nicht erlegen. Doch sah ich ihn von 3 Meter Entfernung, konnte also denselben sicher erkennen.

Troglodytes troglodytes (L.). Von November bis März; überwintert hier bloss: nistend traf ich ihn niemals. [Ich sah ihn durch den ganzen Winter jeden Tag]

Accentor modularis (L.) Gemein, von Mitte Oktober bis Ende März.

Accentor collaris (SCOP.) An den Spitzen des Biokovo-Gebirges Standvogel. Des Winters zieht er in die Nähe des Meeres

Muscicapa grisola L. Zahlreich, in den Monaten März und April; dann in September. Durch den Sommer sah ich denselben im Narenta-Thale, woselbst er vielleicht brütet

Muscicapa collaris BECHST. Am Zuge im April zahlreich; im Herbst sehr selten

Muscicapa atricapilla L. Wie der vorige.

Muscicapa parva BECHST. Nur einmal, in April, gesehen

Ampelis garrula (L.) Wintergast, im Ganzen selten, in manchen Jahren in kleinen Truppen.

Parus major L. Állandó, számosabb ősszel és télen.

Parus coeruleus (L.). Mint előbbi, de valamivel ritkább. Ritkán költ is a magasabb hegyeken.

Parus ater (L.) 1884 ig csak egy példányt láttam. 1896 nov. 10-én azonban tömegesen jelent meg Spalato környékén s itt maradt 1897 márcz. 18-ig. Azóta nem láttam.

Parus lugubris TEMM. Állandó a hegyeken, de csak a *Quercus pubescens* övében, lejjebb nem jön.

Parus palustris (L.). Itt nem fordul elő.

Panurus biarmicus (L.) Csak egyszer láttam 2 himet, 1892 okt. 29-én Almissa mocsarában.

Aegithalus caudatus (L.). Úgy a tipikus, mint a *vagans* (Leach)-formája előfordul ősztől tavaszig. Irby-t sohasem találtam.

Remiza pendulina (L.). Sohasem láttam. Állítólag a Narenta-völgyben előfordul; de magam ott sem találtam s a vadászok sem tudnak róla.

Regulus regulus (L.). Gyakori, október közepétől márczius elejéig.

Regulus ignicapillus BRHM. Mint előbbeni.

Motacilla alba (L.). Állandó, számosabb ősszel és tavasszal.

Motacilla boarula PENN. Telelő, nem gyakori.

Motacilla flava (L.). Márcz. végén jön, költ, szeptember végén vonul el.

Találtam úgy fehér, mint *sárga superciliumű* himet is. Egyeseknél meg volt szakitva, némelyeknél nyomaiban is alig volt látható a *supercilium*, mely a fészkelés ideje alatt általában egyre jelentéktelenebbé válik. Erről a fészkelő párokon végzett huzamos megfigyeléseim győztek meg. [1902 ápr. 6, 28, 29.]

Budytes flavus cinereocapillus (SAVI). márczius végétől április végéig, azután augusztusban.

Találtam belőle tavasszal fehértorkún kívül sárgatorkút is, mint a *B. flav. borealis*-nál látható. Egy őszi példány sárga melloldalán szimmetrikus fekete foltok voltak.

Motacilla melanocephala LICHT. Márczius végén jön, némely évben nagy tömegekben;

Parus major L. Standvogel, im Herbst und Winter zahlreicher.

Parus coeruleus (L.). Wie die vorige, doch etwas seltener. Brütet auch manchmal im höheren Gebirg.

Parus ater (L.). Bis 1884 sah ich nur ein Exemplar. Am 10. November 1896 erschien sie aber bei Spalato in Massen und blieb daselbst bis zum 18. März 1897. Seither kamen keine.

Parus lugubris TEMM. Im Gebirg Standvogel, doch nur in der Region der *Quercus pubescens*; tiefer herab kommt sie nicht.

Parus palustris (L.). Diese Art kommt hier nicht vor.

Panurus biarmicus (L.) Nur einmal, am 29. Oktober 1892, sah ich 2 Männchen in den Sümpfen von Almissa.

Aegithalus caudatus (L.). Vom Herbst bis zum Frühjahr, sowohl tipische, als auch der Form „*vagans*“ (Leach) angehörende. Die Form „*yrbii*“ traf ich nie an.

Remiza pendulina (L.) Ich sah sie niemals. Sie sollte im Narenta-Thale vorkommen; ich fand dieselbe aber auch dort nicht und auch die Jäger wissen nichts davon.

Regulus regulus (L.) Häufig, von Mitte Oktober bis Anfang April.

Regulus ignicapillus BRHM. Wie das vorige.

Motacilla alba (L.). Standvogel, zahlreicher im Herbst und Frühjahr.

Motacilla boarula PENN. Nicht häufiger, Wintergast.

Motacilla flava (L.). Kommt zu Ende März, brütet, zieht um Ende September weg.

Ich fand Männchen sowohl mit weissem, als auch mit gelbem *Supercilium*. Es gab manche mit unterbrochenem — andere mit kaum in Spuren sichtbarem *Supercilium*, welches überhaupt während der Brutzeit stets unbedeutender wird. Davon haben mich meine an Nistpärchen gemachte lange Beobachtungen überzeugt [6., 28., 29. Apr. 1902.]

Budytes flavus cinereocapillus (SAVI) Vom Ende März bis Ende April, dann im August.

Im Frühjahr erhielt ich ausser weisskehligen auch gelbkehlige, wie *B. flav. borealis*. Auf der gelben Brustseite eines Herbstexemplares gab es symmetrische schwarze Flecke.

Motacilla melanocephala LICHT. Kommt um Ende März, an manchen Jahren in grossen

1879 márcz. 24-én kb. 1000 példányt láttam Salonában: 2 nap mulva már csak kevés mutatkozott.

Költ: aug. végén, szept. elején vomit el.

A hímek javarészt supercilium híjján voltak, de néhánynál teljes vagy szaggatott, sárga vagy fehér superciliumot találtam, mint a *Xantophrysus*él (SHARPE) a *Paradoxus*nál (BRHM). Mindezeket egy csapatban.

Fészkelő példányoknál láttam, hogy ősszel a fej feketéje már nem tiszta. *A supercilium a költés ideje alatt lassanként eltűnik.* [1902 ápr. 15.]

Anthus spipoletta (L.). Számos, november-től áprilisig.

Anthus obscurus (LATH.). Egy télen oly anthust találtam, melynek jegyei megfelelnek e fajnak.

Anthus trivialis (L.). Számos, márcz. utolsó napjaiban. Októberban újra jön s marad november végéig, számban növekedve.

Anthus pratensis (L.). Gyakori, októbertől áprilisig. [1901 nov. 26, 27, decz. 6, 30, 31, 1902 jan. 30, 31, febr. 21, 28, márcz. 5, 10, 25, ápr. 5.]

Anthus cervinus (PALL.). Nagyon ritka, csak tavasszal.

Anthus campestris (L.). Nem számos, de mindenütt; márcz.-tól szept. végéig. Októberban már igen ritka.

Alauda cristata L. Állandó, elég számos a kontinensen; *de a távolabb eső szigetekről már hiányzik.*

Melanocorypha calandra (L.). Állandó a fensíkon; hideg téli napokon lejön a szigetekre is. Ezek a példányok nagy természetűek. Az apró egyedek elvonnak s április végén jönnek délről a *Calandrella brachydaetyla* társaságában. [1902 jan. 13.]

Calandrella brachydaetyla (LEISL.). Április utolsó napjain érkezik, felvonul a hegyek közé s ott költ. Augusztusban eltűnik. [1902 ápr. 15, 21.]

Alauda arvensis L. Számos, többnyire télen; fészkel is a fensíkon. [1901 decz. 3, 6, 7,

Massen Am 24. März 1879 sah ich etwa 1000 Exemplare bei Salona; nach zwei Tagen zeigten sich nur wenige.

Brutvogel; zieht um Ende August, Anfangs September fort.

Die Männchen waren meist ohne Supercilium, doch fand ich bei einigen vollkommene oder unterbrochene, gelbe oder weisse Supercilien, welche die Formen *Xantophrys* (SHARPE) und *Paradoxus* (BRHM) haben. Alle diese waren in einer Schaar.

An Brutvögeln beobachtete ich, dass das Schwarze des Kopfes im Herbst nicht mehr rein ist *Das Supercilium verschwindet während der Brutzeit allmählig.* [15. Apr. 1902.]

Anthus spipoletta (L.) Zahlreich, von November bis April.

Anthus obscurus (LATH.). Eines Winters erhielt ich einen Pieper, dessen Merkmale denen des *A. obscurus* entsprachen.

Anthus trivialis (L.). Zahlreich, in den letzten Märztagen. Im Oktober kommt er wieder und bleibt, an Zahl stets zunehmend, bis Ende November.

Anthus pratensis (L.). Häufig, von Oktober bis April. [26., 27. Nov. 6., 30., 31. Dez. 1901. 30., 31. Jan., 21., 28. Febr., 5., 10., 25. März. 5. Apr. 1902.]

Anthus cervinus (PALL.). Sehr selten, nur im Frühjahr.

Anthus campestris (L.). Nicht häufig, doch überall zu finden; von März bis Ende September. In Oktober schon sehr selten.

Alauda cristata L. Standvogel, ziemlich zahlreich am Continent; *von den entfernteren Inseln fehlt sie aber schon.*

Melanocorypha calandra (L.). Am Hochland Standvogel; an kalten Wintertagen kommt sie auch auf die Inseln herunter. Diese sind grosswüchsige Exemplare. Die kleinen Individuen ziehen fort und kommen um Ende April von Süden her in der Gesellschaft von *Calandrella brachydaetyla*. [13. Jan. 1902.]

Calandrella brachydaetyla (LEISL.). Erscheint in den letzten Apriltagen, zieht in die Berge hinauf und brütet daselbst. In August verschwindet sie [15., 21. Apr. 1902.]

Alauda arvensis L. Zahlreich, meist im Winter; im Hochland brütet sie auch. [3., 6.,

14—29, 30, 1902 jan. 13, febr. 26, márcz. 8, 16.]

Alauda arborea (L.). Mint előbbi. [1901 nov. 26-től 1902 febr. végéig csaknem minden nap láttam.]

Otocorys alpestris (L.). Csak egyszer láttam, de akkor nagy csapatokban; igen hideg tél idején, 1887 decz. 28-án; itt maradt 1888 jan. 6-áig; azóta nem fordult elő. A Bécsbe küldött példányokról azt állították, hogy ezek az *O. penicillata* formához tartoznak.

Calcarius nivalis (L.). Egy példányt löttem 1880 decz. 14-én Muč mellett.

Emberiza calandra L. Számos, állandó.

Emberiza eia L. Rendesen nagy számmal, októbertől áprilisig. [1901 decz. 1.]

Emberiza hortulana L. Márcziusban jön, utóbb felvonul a hegyek közé fészkelni. Szep-temberben újra elköltözik.

Emberiza caesia CRETSCHM. CARRARA — (Dalmazia descrittta) — felsorolja Dalmáciából.

Emberiza cirrus L. Elég gyakori, állandó. [1901 decz. 1, 1902 jan. 15.]

Emberiza citrinella L. Téli vendég.

Emberiza schoeniclus L. Állandó, számo-sabb őszszel; *Emb. sch. intermedia* formája is megtalálható. Spalato környékén a tipikus alak él, a Narenta-völgyben inkább az *Intermedia*.

Emberiza melanocephala Scop. Rendesen május 8-ika körül jön meg, költ; augusztusban elvonul.

Passer domesticus (L.). Állandó és számos a kontinensen; ritkább a szigeteken. Lagosta szigetén már hiányzik; egyszer volt ott 2—3 példány a faluban, azóta eltűnt.

Passer montanus (L.). Állandó a Cetina-völgyben; októberben kóborol, lejön a tenger-partra, hol azonban télen ritkán marad meg.

Fringilla coelebs (L.) Állandó, októbertől ápriliséig tömegesen telet.

Fringilla montifringilla (L.). Csak szigorú teleken, de akkor számos.

7., 14—29., 30. Dez. 1901. 13. Jan., 26. Febr., 8., 16. März 1902.]

Alauda arborea L. Wie die vorige. [Von 26. Nov. 1901 an sah ich sie bis Ende Februar 1902 fast täglich.]

Otocorys alpestris (L.). Diese Lerche sah ich nur einmal, dann aber in grossen Schaa-ren; es war am 28. Dezember 1887 bei sehr strengem Winter; sie hielten hier bis zum 6. Januar 1888 aus; seither kamen keine. Von den nach Wien übersendeten Exempla-ren behauptete man, sie gehörten zur Form *Penicillata*.

Calcarius nivalis (L.). Ich erlegte ein Exem-plar am 14. Dezember 1880 bei Muč.

Emberiza calandra L. Zahlreich, Stand-vogel.

Emberiza eia L. Gewöhnlich in grosser Zahl, von Oktober bis April. [1. Dez. 1901.]

Emberiza hortulana L. Kommt in März an, zieht dann ins Gebirg hinauf, wo er brütet. Im September zieht er wieder fort.

Emberiza caesia CRETSCHM.; CARRARA (Dal-mazia descrittta) führt diese Art auch für Dalmatien auf.

Emberiza cirrus L. Ziemlich häufig, Stand-vogel. [1. Dez. 1901., 15. Jan. 1902.]

Emberiza citrinella L. Wintergast.

Emberiza schoeniclus L. Standvogel, im Herbst zahlreicher; auch die Form *Intermedia* kommt vor. Bei Spalato lebt die typische Form, im Narenta-Thal meist die *Intermedia*.

Emberiza melanocephala Scop. Kommt ge-wöhnlich um den 8. Mai an, brütet, zieht in August meg.

Passer domesticus (L.). Zahlreicher Stand-vogel am Continent; auf den Inseln seltener. Auf der Insel Lagosta fehlt er schon; einmal waren daselbst 2—3 Exemplare im Dorfe, verschwanden aber seither wieder.

Passer montanus (L.) Im Cetina-Thal Stand-vogel; im Oktober streicht er herum, kommt zum Meer herunter, wo er aber nicht den ganzen Winter hindurch aushält.

Fringilla coelebs (L.). Standvogel, überwin-tert von Oktober bis April massenhaft.

Fringilla montifringilla (L.). Nur in stren-gen Wintern, dann aber zahlreich.

Carduelis carduelis (L.). Állandó; október és márczius havában számosabb.

Chrysomitris spinus (L.). Rendesen csak novemberben; néha télen is látható Tavaszszal már nincs.

Cannabia linaria (L.). Egyesével, csak október végén.

Cannabina cannabina (L.). Állandó, ősszel és tavaszszal számosabb.

Serinus serinus (L.). Állandó, a hegyeken fészkel.

Chloris chloris (L.). Állandó, ősszel és tavaszszal számosabb.

Coccothraustes coccothraustes (L.). Téli madár, némely évben nagy számban jelenik meg.

Pyrrhula pyrrhula (L.). Csak télen jön s nem minden évben.

Loxia curvirostra (L.). Téli madár, de nem jön minden évben.

Loxia pytiopsittacus BECHST. Igen ritka: az utólsót 1897 nov. 28-án láttam.

Columba palumbus L. Elég számos, tavaszszal és ősszel; télen is elszórtan. Fészkelve nem találtam. [1902 márcz. 2.]

Columba oenas L. Állandó; mély barlangok lakója.

Columba livia L. Állandó; az Olaszország felől átvonuló csapatok márcziusban láthatók; ősszel a szigetekre is kimegy. [1901 decz. 9.]

Turtur turtur (L.) Márcz. végén és áprilisban érkezik, költ; tömege elvonnul szeptemberben, egyesek novemberig láthatók.

<i>Tetrao tetrix</i> L.	} Ritka vendég, Bosznia- niából téved ide.
„ <i>urogallus</i> L.	
<i>Bonasa bonasia</i> L.	

Caccabis saxatilis (MEYER). Állandó, néhány szigeten is (Brazza, Lessina); októberben néhány a kontinensről a szigetekre vonul le.

Caccabis rufa (VIEILL.). Csak egyszer láttam.

Perdix perdix (L.) Közönséges, állandó madár. Nagy csapatai november elején vonulnak le a völgyekbe.

Coturnix coturnix (L.) Számos, áprilistól szeptemberig, költ; *fővonulási ideje április 22–24 ike; a vonulás utolsó napja május 8.* Néhány, rendesen apró példány telet is. [1902 ápr. 21.]

Carduelis carduelis (L.) Standvogel, in den Monaten Oktober und März zahlreicher.

Chrysomitris spinus (L.). Gewöhnlich nur im November, manchmal auch des Winters. Im Frühjahr giebt es keine mehr.

Cannabina linaria (L.). Vereinzelt, nur um Ende Oktober.

Cannabina cannabina (L.). Standvogel, im Herbst und Frühjahr zahlreicher.

Serinus serinus (L.). Standvogel, brütet in den Bergen.

Chloris chloris (L.). Standvogel, im Herbst und Frühjahr zahlreicher.

Coccothraustes coccothraustes (L.). Wintergast, erscheint an manchen Jahren in grosser Zahl.

Pyrrhula pyrrhula (L.). Kommt nur im Winter und nicht alljährlich.

Loxia curvirostra (L.). Wintergast, erscheint aber nicht in jedem Jahr.

Loxia pytiopsittacus BECHST. Sehr selten: den letzten sah ich am 28. November 1897.

Columba palumbus L. Ziemlich zahlreich im Frühjahr und Herbst; zerstreut auch im Winter. Brütend traf ich sie nie an. [2. März 1902.]

Columba oenas L. Standvogel, bewohnt die tiefen Höhlen.

Columba livia L. Standvogel: die von Italien her durchziehenden Schaaren sieht man im März; im Herbst fliegt sie auch auf die Inseln hinaus. [9. Dec. 1901.]

Turtur turtur (L.). Kommt um Ende März und in April, brütet; Hauptzug im September; einzelne sieht man bis November.

<i>Tetrao tetrix</i> L.	} Seltene Gäste, die sich aus Bosnien zu uns verirren.
„ <i>urogallus</i> L.	
<i>Bonasa bonasia</i> L.	

Caccabis saxatilis (MEYER). Standvogel, auch an manchen Inseln (Brazza, Lessina); im Oktober streichen einige vom Continent auf die Inseln hinunter.

Caccabis rufa (VIEILL.) Ich sah diese Art nur einmal.

Perdix perdix (L.). Gewöhnlicher Standvogel. Die grossen Schaare ziehen Anfangs November in die Thäler herab.

Coturnix coturnix (L.). Zahlreich, von April bis September, brütet; *die Hauptzugszeit ist der 22–24. April; der letzte Zugstag ist der 8. Mai.* Einige, gewöhnlich kleine Exemplare überwintern auch. [21. Apr. 1902.]

Otis tarda L. Ritka téli vendég, csak az 1893-iki szigorú télen volt számos s ez év máj. 14-én Trilj mellett lótték egy öreg hímét.

Otis tertrar L. Nem nagy számú, tavaszi vonulása áprilisban; télen is található s nagyobb számban vonul át szept. és október havában.

Cursorius gallieus (Gm.). A bécsi Zoologisch-Botanische Gesellschaft állítólag kapott egyet Dalmáciából. Magam nem találtam.

Oedienemus oedienemus (L.). Számos, márcz- és áprilisban, továbbá okt. és novemberben. Költ is itt; egyesek telelnek. [1902 márcz. 27.]

Charadrius pluvialis L. Elég számos, novembertől ápriliséig. [1902 márcz. 27.]

Charadrius squatarola (L.). Ritka, de úgy tartom, állandó madár.

Charadrius morinellus L. Elég számos, áprilisban és októberben.

Charadrius hiaticola L. Április elején elég számos, ősszel ritka.

Charadrius dubius Scop. Mint előbbi. [1902 ápr. 21.]

Charadrius alexandrinus L. Ritkább az előbbieknél; télen is találtam.

Hoplopterus spinosus HASSELQU. Tudtommal 2 esetben lótték; egyet mintegy 30 évvel ezelőtt Paludiban, Spalato mellett, a másikat dr. CATANI professor lótte a Stobreč moesáron. [1901 nov. 23-án Paludiban újra egy, a bibiczhez feltűnően hasonló madarat ejtettek el. A szóbeli leírás alapján csaknem biztosra vehető, hogy Hoplopterus volt.]

Haematopus ostrilegus L. Nem ritka április és május havában; egyesek június végéig. Tipikus tengerparti madár. [1902 ápr. 17.]

Himantopus himantopus (L.). Elég számos márczius és áprilisban, ősszel sohasem látam. [1902 ápr. 4.]

Calidris arenaria (L.). Nagy ritkaság, tavaszszal

Vanellus vanellus (L.). Tömegi Olaszország felől febr. végén jönnek; költ; ősszel elég gyakori; télen nagy ritkaság [L. a telelést.]

Otis tarda L. Seltener Wintergast, der nur am strengen Winter 1893 zahlreich erschien, wobei am 14. Mai neben Trilj ein alter Hahn erlegt wurde.

Otis tertrar L. Nicht zahlreich; ihr Frühjahrszug verläuft im April; man findet sie auch im Winter; in den Monaten September und Oktober zieht sie in grösserer Anzahl durch.

Cursorius gallieus (Gm.) Die Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien sollte ein Exemplar aus Dalmatien erhalten haben. Ich selber sah diese Art nie.

Oedienemus oedienemus (L.). Zahlreich, in März und April, dann in Oktober und November. Er brütet auch hier; einige überwintern. [27. März 1902.]

Charadrius pluvialis L. Ziemlich zahlreich, vom November bis April. [27. März 1902.]

Charadrius squatarola (L.). Selten, doch ist er nach meiner Meinung ein Standvogel.

Charadrius morinellus L. Ziemlich zahlreich, im April und Oktober.

Charadrius hiaticola L. Anfangs April ziemlich zahlreich, im Herbst selten.

Charadrius dubius Scop. Wie der vorige. [21. Apr. 1902.]

Charadrius alexandrinus L. Seltener als die vorgenannten; ich sah ihn auch im Winter.

Hoplopterus spinosus HASSELQU. Meines Wissens wurde diese Art zweimal erlegt: das erste Exemplar vor etwa 30 Jahren in Paludi bei Spalato, das zweite am Sumpfe Stobreč durch Professor dr. CATANI [Am 23. Nov. 1901 wurde in Paludi wieder ein dem Kiebitz auffallend ähnlicher Vogel erlegt. Auf Grund der wörtlichen Mitteilung ist es fast auf sicher zu nehmen, dass es sich um Hoplopterus handelte.]

Haematopus ostrilegus L. Nicht selten in April und Mai; einzelne bis Ende Juni. Ein typischer Standvogel. [17. Apr. 1902.]

Himantopus himantopus (L.). Im März und April ziemlich zahlreich. Im Herbst sah ich ihn nie. [4. Apr. 1902.]

Calidris arenaria (L.). Eine grosse Seltenheit, im Frühjahr.

Vanellus vanellus (L.). Seine Massen kommen von Italien her um Ende Februar; brütet; im Herbst ziemlich zahlreich; im Winter eine Seltenheit. [S. Überwinterung.]

Arenaria interpres (L.). Ritka, elszórtan, csak tavasszal, a tengerparton

Totanus nebularius GUNN. Számos, tavasszal és ősszel; ritka télen.

Totanus fuscus (L.). Nem ritka tavasszal és ősszel; télen is látható.

Totanus totanus (L.). Mint előbbeni, de számosabb.

Totanus stagnatilis BECHST. Nem számos, márcz és áprilisban, továbbá aug. havában.

Totanus glareola (L.). Tavasszal gyakori; nyáron és ősszel is előfordul.

Totanus ochropus (L.). Mint előbbi, de kisebb számban.

Paroncella pugnar (L.). Számos, február közepén jön s ápriliséig van átvonulóban. Ősszel igen ritka.

Totanus hypoleucus (L.). Tavasztól őszig mindig látható.

Limosa lapponica (L.). Csak egyszer lőtték a Narenta-völgyben 1880 máj. 14-én.

Limosa limosa (L.). Számos, márcz. és áprilisban; nyáron nincs; ősszel igen ritka.

Numenius arcuatus (L.). Egyesével az egész év folyamán; számos a tavaszi vonuláson s elég gyakori ősszel és télen is. [1901 nov. 26, 1902 márcz 17.]

Numenius tenuirostris VIEILL. Ritka, tavasszal és ősszel.

Numenius phaeopus (L.). Elég számos tavasszal, ritkább ősszel.

Tringa maritima BRÜNN. Egy példányt lőttek Spalatoiban 1885 júl. közepén.

Tringa subarcuata (GÜLD.). Tavasszal elég számos.

Tringa alpina (L.). Csak télen.

Tringa temmincki LEISL. Tavasszal és ősszel látható; nem ritka.

Tringa minuta LEISL. Mint előbbeni.

Limicola platyrhyncha (TEMM.). Igen ritka, csak tavasszal észleltem.

Scelopar rusticula L. novembertől márczius végéig; egy esetben fészkelte is; 1885 júl. havában Spalato vidékén találták fiókáit.

Gallinago major GM. Számos; fővonulási ideje április, de megjelenik már márczius közepén. [1902 márcz. 10. Sinj.] Ősszel igen ritka. [1891 okt. 30-án és 1899 aug. 1-én lőttek 1-1 példányt Spalatonál.]

Arenaria interpres (L.). Selten, zerstreut, nur im Frühjahr, am Strande.

Totanus nebularius GUNN. Zahlreich, im Frühjahr und Herbst; im Winter selten.

Totanus fuscus (L.) Im Frühjahr und Herbst nicht selten; auch im Winter.

Totanus totanus (L.) Wie der vorige, doch zahlreicher.

Totanus stagnatilis BECHST. Nicht zahlreich, in März und April, ferner in August

Totanus glareola (L.) Im Frühjahr häufig; kommt auch im Sommer und Herbst vor.

Totanus ochropus (L.) Wie der vorige, doch in geringerer Anzahl.

Paroncella pugnar (L.) Zahlreich, kommt in der Mitte Februar und ist bis April im Durchzuge. Im Herbst sehr selten.

Totanus hypoleucus (L.) Vom Herbst bis zum Frühjahr immer sichtbar.

Limosa lapponica (L.) Wurde nur einmal, am 14. Mai 1880 im Narenta-Thal erlegt.

Limosa limosa (L.) Zahlreich, in März und April; im Sommer fehlt; im Herbst sehr selten.

Numenius arcuatus (L.) Einzeln durch das ganze Jahr; zahlreich am Frühjahrszuge und ziemlich häufig auch im Herbst, ja im Winter. [26. Nov 1901. 17. März 1902.]

Numenius tenuirostris VIEILL. Selten, im Frühjahr und Herbst.

Numenius phaeopus (L.) Ziemlich häufig im Frühjahr, seltener im Herbst.

Tringa maritima BRÜNN. Mitte Juli 1885 wurde ein Exemplar bei Spalato erlegt

Tringa subarcuata (GÜLD.) Im Frühjahr ziemlich zahlreich.

Tringa alpina L. Nur im Winter.

Tringa temmincki LEISL. Man trifft ihn im Frühjahr und Herbst an; keine Seltenheit.

Tringa minuta LEISL. Wie der vorige.

Limicola platyrhyncha (TEMM.) Sehr selten nur im Frühjahr gesehen.

Scelopar rusticula L. Vom November bis Ende März; in einem Falle brütete sie auch; im Juli 1885 fand man ihre Jungen in der Umgebung von Spalato.

Gallinago major GM. Zahlreich; ihre Hauptzugszeit ist April, sie erscheint aber schon in der Mitte März. [10. März 1902, Sinj.] Im Herbst sehr selten. (Bloss am 30. Oktober 1891 und am 1. August 1899 je 1 Exemplar bei Spalato erlegt.)

Gallinago gallinago (L.). Spalato környékén novemberben jelenik meg és április közepéig marad. Aug. havában számos a Cetina-völgyben és a Vrana-mocsárban Zára mellett.

Gallinago gallinula (L.). Meglehetősen ritka; novembertől márcz. végéig.

Recurvirostra avocetta L. Igen ritka, áprilisban.

Phalaropus rufescens BRISS. Csak egyet lőttek valamelyik télen a Narenta-völgyben.

Fulica atra L. Közönséges, szeptembertől tavaszig; nyáron ritka, de költ a Cetina-völgyben.

Rallus aquaticus L. Egész éven át; tavasszal és ősszel számosabb.

Crex crex (L.). Elég gyakori a két vonulási időben; őszi fővonulása október közepére esik; fészkel. Egyesek télen is.

Ortygometra porzana (L.). Számos, márczius közepétől április végéig; őszi vonulásán elég ritka. [1902 jan. 16.]

Ortygometra parva (SCOP.). Mint előbbi. [1902 márcz. 8, 17, 20.]

Ortygometra pusilla (PALL.). Előbbiekkel egy időben. de meglehetősen ritka.

Gallinula chloropus (L.). Egész éven át látható; tavasszal számos, ősszel valamivel ritkább. [1902 márcz. 24.]

Porphyrius hyacinthinus TEMM. Állítólag előfordult a Sinj-mocsáron és a Narenta-völgyben.

Glareola pratensis (L.). Eléggé gyakori április végétől május végéig; ritkán június végéig is látható. *Ősszel sohasem láttam.*

Grus grus (L.). Számos a két vonulási időben, de ősszel ritkább. [1902 márcz. 27, (20 db) ápr. 2.]

Grus virgo (L.). KARRARA művében, mint Dalmáciában elejtett madár van említve.

Ardea cinerea L. Számos a két vonulási időszakban; költ; egyeseket télen is láthatni. [1902 márcz. 8.]

Ardea purpurea L. Számos a két vonulási időszakban; költ; télen sohasem láttam. [1902 márcz. 29., ápr. 17., 24.; 28-án tömeges vonulás.]

Aquila X.

Gallinago gallinago (L.) Bei Spalato erscheint sie in November und bleibt bis Mitte April. Im August ist sie zahlreich im Cetina-Thal und dem Sumpfe Vrana bei Zara

Gallinago gallinula (L.). Ziemlich selten, von November bis Ende März.

Recurvirostra avocetta L. Sehr selten, in April.

Phalaropus rufescens BRISS. Nur ein Exemplar wurde an einem Winter im Narenta-Thal erlegt

Fulica atra L. Gemein, von September bis zum Frühjahr; im Sommer selten; brütet dennoch im Cetina-Thal.

Rallus aquaticus L. Durch das ganze Jahr; im Frühjahr und Herbst zahlreicher.

Crex crex (L.). Ziemlich häufig in den beiden Zugszeiten; der Hauptzug fällt im Herbst auf Mitte Oktober. Einzelne auch im Winter.

Ortygometra porzana (L.). Zahlreich, von Mitte März bis Ende April; am Herbstzuge ziemlich selten. [16. Jan. 1902.]

Ortygometra parva (SCOP.). Wie der vorige. [8., 17., 20. März 1902.]

Ortygometra pusilla (PALL.). Zieht mit den vorigen in gleicher Zeit, ist aber ziemlich selten.

Gallinula chloropus (L.). Man sieht ihn durch das ganze Jahr; im Frühjahr zahlreich, im Herbst etwas weniger. [24. März 1902.]

Porphyrius hyacinthinus TEMM. Sollte am Sumpfe Sinj und in Narenta-Thale vorgekommen sein.

Glareola pratensis (L.). Vom Ende April bis Ende Mai ziemlich häufig; in seltenen Fällen bis Ende Juni sichtbar. *Im Herbst sah ich ihn nie.*

Grus grus (L.). In den beiden Zugszeiten zahlreich, doch im Herbst seltener. [27. März (20 St.), 2. Apr. 1902.]

Grus virgo (L.). Im Werke KARRARA's ist das Erlegen dieses Vogels aufgeführt.

Ardea cinerea L. In den beiden Zugsperioden zahlreich; brütet; einzelne sieht man auch im Winter. [Am 8. März 1903.]

Ardea purpurea L. Zahlreich am Frühjahrs- und Herbstzuge; brütet; im Winter sah ich ihn niemals. [Am 29. März, 17., 24. April; 28. April 1902 Massenzug.]

Ardea alba L. Elég ritka tavasszal, még ritkább ősszel. Egyesek télen is.

Ardea garzetta L. Igen számos, de csak április utolsó napjaiban jön; ritkán költ; őszszel is elég gyakori. [1902 ápr. 28-án töm.]

Ardea ralloides Scop. Mint előbbi, de néhány nappal előbb érkezik meg. [1902 ápr. 28-án nagy számban.]

Botaurus stellaris (L.). Számos, ősztől tavaszig; nyáron nem láttam.

A Narenta-völgyben „*Nebumae*“ (= mennydörgő) a népies neve. Azt hiszik ugyanis, hogy a bölönbika láthatatlan magasságba emelkedik s onnan bömböl le. [Úgy vélem, hogy a magas hegyekről érkező visszhang tévesztette meg a különben kitünő megfigyelőképességükről ismeretes dalmát vadászokat. Cs. T.]

Nycticorax nycticorax (L.). Számos, tavasszal és őszszel; nyáron nem találtam Spalato környékén. [1902 ápr. 5.]

Ardetta minuta (L.). Számos, április és május havában; költ; őszszel ritkább.

Ciconia ciconia (L.). Elég gyakori tavasszal, április havában a Cetina-völgyben; nyáron nem láttam; azután kis számmal szeptember közepén.

Ciconia nigra (L.). Mint előbbi, de ritkább.

Platalea leucorodia L. Nem ritka, márcz. elejétől április végéig. Igen ritka augusztusban. [1902 márcz. 23.]

Plegadis falcinellus (L.). Elég számos tavasszal, márczius elejétől fogva április végéig. Őszszel nagy ritkaság. [1902 ápr. 1.]

Cygnus cygnus (L.). Télen át tavaszig a tengeren. Egyszer május közepén lóttek egyet Stobrečnél.

Cygnus minor PALL. A trieszti városi múzeum értesítője szerint a Narentán lótték e fajt.

Anser anser (L.). Nem nagyon ritka őszszel és télen; február közepén vonul át. [1902 febr. 10.]

Anser fabalis LATH. Előbbivel egyidőben, de számosabb.

Ardea alba L. Ziemlich selten im Frühjahr, noch seltener im Herbst. Einzelne auch im Winter.

Ardea garzetta L. Sehr zahlreich, kommt aber nur in den letzten Apriltagen; brütet selten; auch im Herbst ziemlich häufig. [Am 28. April 1902. Massenzug.]

Ardea ralloides Scop. Wie der vorige, kommt aber um einige Tage früher an. [Am 28. April 1902 in grosser Zahl.]

Botaurus stellaris (L.). Zahlreich, vom Herbst bis zum Frühjahr; im Sommer sah ich ihn nicht.

Im Narenta-Thal nennt man ihn „*Nebumae*“ (Donnerer). Man glaubt nämlich, dass der Rohrdommel sich in unsichtbare Höhe erhebt und von dort herabdomere. [Meiner Meinung nach hat in diesem Falle das von den hohen Bergwänden zurückgeschlagene Echo die, sonst als vorzügliche Beobachter geltenden dalmatinischen Jäger irre geführt. T. Cs.]

Nycticorax nycticorax (L.). Zahlreich, im Frühjahr und Herbst; im Sommer fand ich ihn in der Umgebung von Spalato nicht. [Am 5. April 1902.]

Ardetta minuta (L.). Zahlreich, in den Monaten April und Mai; brütet; im Herbst seltener.

Ciconia ciconia (L.). Ziemlich häufig im Frühjahr, im Monate April im Cetina-Thale; Sommers sah ich ihn nicht; dann in geringer Zahl um Mitte September.

Ciconia nigra (L.). Wie der vorige, doch seltener.

Platalea leucorodia L. Nicht selten, von Anfang März bis Ende April. Sehr selten in August. [Am 23. März 1902.]

Plegadis falcinellus (L.) Ziemlich zahlreich im Frühjahr, von Anfang März bis Ende April. Im Herbst eine grosse Seltenheit. [Am 1. April 1902.]

Cygnus cygnus (L.). Durch den Winter bis zum Frühjahr am Meere. Einmal erlegte man ein Exemplar Mitte Mai bei Stobreč.

Cygnus minor PALL. Nach dem Katalog des Triester städtischen Museums wurde diese Art am Narenta erlegt.

Anser anser (L.). Nicht sehr selten im Herbst und Winter; ihr durchzug vollzieht sich Mitte Februar. [Am 10. Februar 1902.]

Anser fabalis LATH. Mit der vorigen zur gleichen Zeit, doch zahlreicher.

Anser albifrons (Scop.). Nagy ritkaság; az első 2 dbot (♂ ♀) 1891 febr. 27-én lőtték Triljnél a Cetinán; megkerült még 1899 decz. 15-én Salonában, 1900 jan. 2-án és 15-én Trilj mellett.

Bernicla bernicla (L.). 1899 jan. 7-én lőttek egyet Trilj mellett; a zágrábi múzeumba került.

Tadorna casarca (L.). Az eddig egyetlen példányt a Narenta-völgyben lőtték.

Tadorna tadorna (L.). Igen ritka; októbertől ápriliséig található. 1895 aug. 10-én a salonai mocsáron egy egészen fiatal nőtényt lőttek, s ugyanez év június 15-én egy szép öreg himet is kaptak Salonánál s 1897 máj. 6-án újra egy példányt.

Anas boschas L. Közönséges, ősztől május elejéig; talán fészkel is, mert nyáron át is látni.

Anas strepera L. Nem ritka, novembertől márcziusig.

Dafila acuta (L.). Számos, novembertől ápriliséig. Az első kacsafaj a tavaszi vonuláson; már február közepén indul.

Mareca penelope L. Elég számos, novembertől ápriliséig; márczius elején indul vissza.

Anas crecca L. Számos, novembertől márcziusig. Mihelyt visszavonult tavasszal, nyomában jön az *A. querquedula* L.

Anas querquedula L. Számos, áprilisban; ritkább ősszel; télen nincs.

Spatula clypeata (L.). Nem számos; novembertől április közepéig.

Fuligula rufina (PALL.). Mindenütt nagy ritkaság, csak a Narenta-völgyben nem ritka novembertől márcziusig. A Cetina-völgyben igen ritka

Fuligula marila (L.). Nem ritka, telelő.

Fuligula fuligula (L.). Mint előbbi.

Fuligula ferina (L.). Telelő, de számosabb.

Fuligula nyroca (GÜLD.). Tavasszal tömegesen; márcz. elejétől április közepéig; Télen ritkán, nyáron sohasem látható; ősszel újra megjelenik.

Fuligula clangula (L.). Elég számos, nov. től márczius végéig.

Fuligula hyemalis (L.). Egy fiatal példány lővetett 1878 márcziusában Sinjben. Ugyanez

Anser albifrons (Scop.). Eine grosse Seltenheit; die ersten zwei Exemplare (♀♂) erlegte man am 27. Febr. 1891 bei Trilj am Cetina; man erhielt sie noch am 15. Dez. in Salona, am 2. und 15. Jan. 1900 bei Trilj.

Bernicla bernicla (L.). Wurde am 7. Jan. 1899 bei Trilj erlegt; gelangte ins Museum zu Zágráb.

Tadorna casarca (L.). Das einzige Exemplar erlegte man im Narenta-Thale.

Tadorna tadorna (L.). Sehr selten; von Oktober bis zum März. Am 10. Aug. 1895 wurde auf dem Sumpfe bei Salona ein ganz junges Weibchen erlegt und schon am 15. Juni erlegte man daselbst ein schönes altes Männchen; am 6. Mai 1897 abermals ein Exemplar.

Anas boschas L. Gemein, vom Herbst bis Anfang Mai; vielleicht brütet sie auch, da man sie auch im Sommer sieht.

Anas strepera L. Nicht selten, vom November bis März.

Dafila acuta (L.). Zahlreich, von November bis April. Die erste Entenart am Frühjahrszug; bricht schon um Mitte Februar auf.

Mareca penelope L. Ziemlich zahlreich, von November bis April; kehrt Anfangs März um.

Anas crecca L. Zahlreich, von November bis März. Kaum ist sie im Frühjahr zurückgezogen, folgt ihr *A. querquedula* nach.

Anas querquedula L. Zahlreich im April, seltener im Herbst; im Winter giebt es keine.

Spatula clypeata (L.). Nicht zahlreich, von November bis Mitte April.

Fuligula rufina (PALL.). Überall eine grosse Seltenheit, nur im Narenta-Thale nicht selten, von November bis März. Im Cetina-Thal höchst selten.

Fuligula marila (L.). Nicht seltener Wintergast.

Fuligula fuligula (L.). Wie die vorige.

Fuligula ferina (L.). Wintervogel, doch zahlreicher.

Fuligula nyroca (GÜLD.). Im Frühjahr massenhaft; von Anfang März bis Mitte April. Im Winter selten, im Sommer nie sichtbar; im Herbst erscheint sie wieder.

Fuligula clangula (L.). Ziemlich zahlreich, von November bis Ende März.

Fuligula hyemalis (L.). Ein junges Exemplar wurde im März 1878 bei Sinj erlegt. Im

év márcziusában a Narenta-völgyben is lőttek egy himet.

Erismatura leucocephala (Scop.). Nem jön meg minden évben; márcziusban s ősszel is előfordul.

Oedemia nigra (L.). Igen ritka; lőtték 1893 márcz. 18-án Triljben.

Oedemia fusca (L.). Nem nagyon ritka telelő.

Mergus albellus L. Számos. telelő vendég.

Mergus serrator L. Nem nagyon ritka telelő.

Mergus merganser L. Ritkább az előbbieknél.

Pelecanus onocrotalus L. Nincs tudomásom róla, hogy előfordult volna Dalmáciában

Pelecanus crispus BRUCH. Számos a Narenta-völgyben; áprilistól szeptember — októberig; igen ritka télen. A szaporodásra képes egyedek a *Scutari*-távon élnek, míg az éretlen fiatalok, onnan — úgy látszik — száműzve, a Narenta-völgyben tartózkodnak.

Sokszor százak vannak egyenes vonalakba sorakozva, úgy halásznak a Soleákra. Kis törészleteken a Mugil-halat fogdossa a pelikán; ezt a fürge halat rendszeren csak hátulról tudja elesíteni, akkor aztán a levegőbe dobja s úgy kapja el.

Újabban a Narenta-völgyön is sokat változtatott a szabályozás s a pelikán erősen meggyérült.

Phalacrocorax carbo (L.). Ritka vendég, ősszel és télen.

Phalacrocorax graculus (L.). Számos a szigetek meredek falain. (Életmódjának leírása már megjelent németül.)

Egy este 7 darab érkezett a sziklára; a lövésre mind a 7 lezuhant a tengerbe, de kis idő múlva mindnyája jó távol felbukott s továbbszállt.

Egyet holtan találtak, a Pinna squarosa nevű kagylótól megfogva.

Phalacrocorax pygmaeus (PALL.). Számos a Narenta-völgyben, hol létszékelt is előbb. Dalmácia egyéb tájain nagy ritkaság.

März desselben Jahres erlegte man auch im Narenta-Thale ein Männchen.

Erismatura leucocephala (Scop.). Erscheint nicht alljährlich; kommt in März und auch am Herbst vor.

Oedemia nigra (L.). Sehr selten; wurde am 18. März 1893 bei Trilj erlegt.

Oedemia fusca (L.). Kein besonders seltener Wintergast.

Mergus albellus L. Zahlreich, Wintergast.

Mergus serrator L. Kein besonders seltener Wintervogel.

Mergus merganser L. Seltener als die vorigen.

Pelecanus onocrotalus Über sein Vorkommen in Dalmatien habe ich keine sicheren Daten.

Pelecanus crispus BRUCH. Zahlreich im Narenta-Thal, von April bis September-Oktober; sehr selten im Winter. Die fortpflanzungsfähigen Individuen leben auf dem Scutari-See, während die unreifen Jungen, von dort wahrscheinlich verbannt, sich im Narenta-Thale aufhalten.

Beim Fischen auf Soleen sind oft Hunderte in gerade Linien geordnet. Auf kleinen Teichpartien jagt der Pelikan dem Mugil-Fische nach; diesen flinken Fisch vermag er gewöhnlich nur von hinten zu erwischen, worauf er denselben in die Luft wirft und so erst erhascht.

In den jüngeren Zeiten rief die Regulirung auch im Narenta-Thale grosse Veränderungen hervor, wobei auch der Pelikan an Zahl stark zurückgieng.

Phalacrocorax carbo (L.). Ein seltener Gast, im Herbst und Winter.

Phalacrocorax graculus (L.). Zahlreich an den steilen Felswänden der Inseln. (Die Beschreibung seiner Lebensweise erschien schon in deutscher Sprache.)

An einem Abend kamen 7 Exemplare auf einer Felse an; auf den Schuss stürzten alle 7 ins Meer, tauchten aber nach einer Weile alle recht weit unversehrt auf und flogen davon.

Eines hat man einst vom Muschel Pinna squarosa gefangen, todt aufgefunden.

Phalacrocorax pygmaeus (PALL.). Zahlreich im Narenta-Thale, wo er früher auch brütete. In anderen Gegenden Dalmatiens ist er eine grosse Seltenheit.

Puffinus griseus GM. Állandó a legtávolibb szigeteken; sohasem láttam, hogy víz alá bukott volna.

Puffinus puffinus L. Szintén állandó, számosabb az előbbinél. Jó bukó.

Thalassidroma pelagica VIG. Csak 2 esetben lövettet Dalmáciában 1896 aug. 12-én egy példány éjjel a lámpával halászók esónakjába repült s ott kézzel fogták meg.

Stercorarius parasiticus (L.). Magam nem láttam, de CARRARA („Dalmazia descritta“) felemlíti.

Stercorarius pomatorhynchus (TEMN.). Csak 2 példányról tudok; egyik a Narentán került meg 1892 szept. 4-én, a másik 1898 okt. 5-én Vranjicán; ez utóbbit élve kaptam meg; a nyers marhahúst megette, *de a halat nem*.

Stercorarius catarrhactes (L.). BRUSINA jelenti (Lovački-Ribarski Viestnik Zagreb 1900), hogy e fajt Korčula városától délre 1894 nov. közepe táján lőtték.

Larus fuscus L. Nem nagyon ritka, áprilistól augusztusig; tengeri madár, nem igen jön a partokhoz. [1902 ápr. 4., 24.]

Larus argentatus subsp. *michachellesi* BRUCH. Állandó, számos. Solta szigetén fészkelése ideje alatt a legnagyobb kiméletben részesül, mert óriási tömegekben pusztítja a sáskát. De a szigeteken tenyésztett *Lepus cuniculus* is erősen megtizedeli.

Larus canus L. Október és november havában tömegesen jön, utobb igen ritka, mert kiűn él a nyílt tengeren. Újból számos márcziustól április közepéig. [1902 ápr. 2., 5.]

Larus melanocephalus NATT. Az elsőik márczius közepén jönnek; vonulása ápril. végéig tart; szeptember és október havában ritka; olykor télen is. Nem fészkel itt. [1902 márcz. 28., ápr. 3.]

Larus ridibundus L. Szeptember—október havától márczius közepéig igen számos; nyáron nem láttam soha.

A szigeteken ősz idején nagy károkat okoz, mert seregesen szállja meg az olajfákat s az olajbogyó-termést teljesen elpusztítja.

Puffinus griseus GM. Standvogel auf den entferntesten Inseln; habe nie gesehen, dass er untertaucht hätte.

Puffinus puffinus L. Ebenfalls Standvogel, zahlreicher als der vorige. Ein guter Taucher.

Thalassidroma pelagica VIG. Wurde nur in 2 Fällen in Dalmatien erlegt. Am 12. Aug. 1896 flog ein Exemplar in den Kahn der bei Lampenlicht arbeitenden Fischer und wurde durch diese ergriffen.

Stercorarius parasiticus (L.). Ich selbst sah diese Art nicht. CARRARA aber („Dalmazia descritta“) führt sie auf.

Stercorarius pomatorhynchus (TEMN.). Nur zwei Exemplare sind mir bekannt; eines erhielt man auf dem Narenta am 4. Sept. 1892, das andere am 5. Okt. 1898 in Vranjica; dieses letztere erhielt ich lebend; das rohe Rindfleisch verzehrte es, *Fische aber nicht*.

Stercorarius catarrhactes (L.). BRUSINA giebt an (Lovački-Ribarski Viestnik Zagreb 1900) dass diese Art südlich von der Stadt Korčula im Mitte Nov. 1894 erlegt wurde.

Larus fuscus L. Nicht besonders selten, von April bis August; ein Seevogel, der sich selten dem Strande nähert. [4., 24. April 1902.]

Larus argentatus subsp. *michachellesi* BRUCH. Zahlreicher Standvogel. Auf der Insel Solta genießt er während der Brutzeit die grösste Schonung, da er die Heuschrecken in riesigen Mengen vertilgt. Derselbe decimirt aber auch die auf der Insel gezüchteten *Lepus cuniculus* beträchtlich.

Larus canus L. In den Monaten Oktober und November erscheint sie in Massen, wird aber dann sehr selten, da sie am offenen Meere sich aufhält. Von März bis Mitte April wird es wieder zahlreich. [2., 5. Apr. 1902.]

Larus melanocephalus NATT. Die ersten kommen um Mitte März; der Zug dauert bis Ende April; in den Monaten September und Oktober ist sie selten; manchmal auch im Winter. Hier brütet sie nicht. [28. März, 3. Apr. 1902.]

Larus ridibundus L. Von den Monaten September - Oktober bis Mitte März sehr zahlreich; im Sommer sah ich sie nie.

Auf den Inseln verursacht sie im Herbst grosse Schaden, da sie die Olivenbäume in Schaaren besetzt und deren Früchte gänzlich vernichtet.

Larus minutus PALL. Meglehetősen ritka, csak télen látni többnyire decemberben, ha nagy viharok vannak a nyílt vizeken.

Sterna caspia PALL. Rendkívüli jelenség. (Részletes ismertetése már megjelent németül.) 1897 máj. 22-én 2 példányt találtam a Stobreč melletti öbölben; a hímek megkaptamsliburnai LORENZ dr.-nak küldtem.

Sterna hirundo L. Elég számos tavasszal, április havában; ritkább aug. és szeptemberben. Nyáron nincs.

Sterna nilotica HASSELQU. Nem ritka tavasszal, ritkább aug. és szept. havában.

Sterna cantiaea GMEL. Októbertől májusig.

Sterna minuta L. Nem minden évben; ápr. végén s májusban; aztán aug. és szeptemberben.

Hydrochelidon nigra (L.). Közönséges, április végétől szeptember végéig.

Hydrochelidon leucoptera (MEISN. & SCHINZ.). Ritka; csak április végétől május közepéig.

Hydrochelidon hybrida (PALL.). Valamikor minden évben megjött, most meglehetősen ritka; április utolsó napjaitól május közepéig.

Colymbus cristatus L. Novembertől áprilisig elég számos.

Colymbus auritus L. Tavasszal és ősszel számos.

Colymbus griseigena BODD. Ritka téli vendég.

Colymbus fluviatilis TUNST. Számos, tavasszal; néhány fészkel is Spalato környékén. Újra tömeges októberben.

Gavia glacialis (L.). Téli vendég; tavasszal igen ritka.

Gavia arcticus (L.). Szintén telelő; 1896 június 20-án egy diszruhás nőtényt lőttem Tran mellett

Gavia septentrionalis (L.) Téli vendég.

Alca torda L. Első előfordulása az Adrián 1884-ből való (Mitth. d. Ornith. Vereins in Wien 1887.)

További előfordulási adatai BRUSINA SPIRIDION „Sulle Alche” című értekezése nyomán. 1901.*

* Bolletino della Societa Zoologica Italiana 1901 p. 213—225.

Larus minutus PALL. Ziemlich selten, kommt nur im Winter vor, meist in December, wenn es am offenen Meere grosse Stürme gibt.

Sterna caspia PALL. Eine ausserordentliche Erscheinung; (ihre ausführliche Beschreibung erschien schon in deutscher Sprache); am 22. Mai 1897 sah ich 2 Exemplare in der Bucht bei Stobreč; das Männchen erhielt ich und sendete an Dr. LORENZ von Liburnan.

Sterna hirundo L. Ziemlich zahlreich im Frühjahr, im Monate April; seltener in August und September. Im Sommer gibt es keine.

Sterna nilotica HASSELQU. Nicht selten im Frühjahr, seltener in Aug. und September.

Sterna cantiaea GMEL. Von Oktober bis Mai.

Sterna minuta L. Erscheint nicht alljährlich; um Ende April und in Mai; dann in Aug. und September.

Hydrochelidon nigra (L.). Gemein, von Ende April bis Ende September.

Hydrochelidon leucoptera (MEISN. & SCHINZ.). Selten, nur von Ende April bis Mitte Mai.

Hydrochelidon hybrida (PALL.). Früher kam sie alle Jahre, jetzt ist sie aber ziemlich selten; von den letzten Apriltagen bis Mitte Mai.

Colymbus cristatus L. Von November bis April ziemlich zahlreich.

Colymbus auritus L. Im Frühjahr und Herbst zahlreich.

Colymbus griseigena BODD. Seltener Wintergast.

Colymbus fluviatilis TUNST. Zahlreich, im Frühjahr; einige brüten auch in der Umgebung von Spalato. In Oktober wieder massenhaft.

Gavia glacialis (L.). Wintergast; im Frühjahr sehr selten.

Gavia arcticus (L.). Ebenfalls ein Wintergast; am 20. Juni 1896 erlegte man bei Tran ein Weibchen im Prachtkleide.

Gavia septentrionalis (L.). Wintergast.

Alca torda L. Das erste Vorkommen auf der Adria stammt aus 1884. (Mitth. d. Ornith. Vereins in Wien 1887.)

Weitere Daten auf Grund des Vortrages SPIRIDION BRUSINA'S „Sulle Alche” 1901.*

* Bolletino della Societa Zoologica Italiana 1901. p. 213—225.

- 1883 o. 1884 d. inverno Littorale Croato presso Fiume.
 1887 decz. 19. Porto di Lesina
 1887 jan. 13. Ombla presso Ragusa ♂ ad. } kb. 20-as csapat-
 1897 jan. 13. " " " ♀ ad. } ból.
 1897 jan. 13. Gravosa " " ♂ iuv. } Aus einer Schaar
 von ca. 20 St.
 1891 jan. 10. Gravosa presso Ragusa ♂ iuv.
 1893 nov. 25. Porto di Ragusa ♂ iuv.
 1893 decz. 22. Lapad presso Ragusa ♀ iuv.
 1893 decz. 23. Lacroma presso Ragusa ♂ iuv.
 1894 febr. 4. Zurkovo presso Martinscica ♀.
 1895 jan. 25. Breno presso Ragusa ♀ iuv.
 1895 decz. 12. " " " ♂ ad.
 1895 decz. 18. Porto di Ragusa ♀ ad.
 1896 júl. 19. Vranjica presso Spalato ♀ iuv.
 1898 jún. 21. Littorale Croato presso Fiume ♂ iuv.

(Részletesebben a Journal f. Ornithologie
 1884—85. számaiban.)

Fratereula arctica LEACH. A „Glasnik hrv.
 narod. druž.“ Zagreb. 1889. jelentése szerint
 az első Dalmát példányt Ragusa mellett lőtték.

(Ausführlicher in den Bänden 1884—85
 der Journal f. Ornithologie.)

Fratereula arctica LEACH. Nach Angabe
 des „Glasnik hrv. narod. druž.“ Zagreb 1899
 — wurde das erste Exemplar bei Ragusa
 erlegt.

A madárvonulás Magyarországon az 1901. év tavaszán.

A Magy. Ornith. Központ VIII. évi jelentése.

Feldolgozta VEZÉNYI ÁRPÁD.

A Magyar Ornithologiai Központ ez évben ismét engemet bizott meg a tavaszi madárvonulási anyag feldolgozásával s én tőlem telhetőleg iparkodtam, hogy a bizalomnak megfeleljek s hogy e jelentés is egy színvonalon álljon az előző évekével.

A feldolgozásban szorosán alkalmazkodtam az előző jelentésekben már ismerttetett módszerekhez és elvekhez, melyeket újból elsorolni nem tartom szükségesnek.

Az egyezőleg, korábban és későbben érkezett fajok kimutatását egyelőre elhagyom, mivel a történelmi anyag középszámainak átszámításával még nem készültünk el. A jövő évi vonulási jelentésben már valószínűleg közölhetjük.

Megfigyelőink ez évben is derék munkát végeztek, a miért a Magyar Ornithologiai Központ nevében köszönetet mondok.

Az 1901. évi megfigyelők névsora :

Bikkessy Guido — rend. megf. — Miklósfalu.

Boroskay János — lev. tag. — Zólyom.

Buda Ádám — lev. tag. — Réa.

Csató János — tiszt. tag. — Nagy-Enyed.

Chernel István — lev. tag. — Kőszeg.

Csörgey Titusz — rend. megf. — Sopron.

Ertl Gusztáv — lev. tag. — Liptó-Ujvár.

Forgách Károly gróf — tiszt. tag. — Ghymes.

Erdőhatóságok, magy. kir. — sok száz állomás.

Gáspárdy Aladár — priv. megf. — Orsova.

Der Vogelzug in Ungarn im Früh- jahre 1901.

VIII. Jahresbericht der Ung. Orn. Centrale.

Bearbeitet von ÁRPÁD VEZÉNYI.

Die Ungarische Ornithologische Centrale hat in diesem Jahre mit der Bearbeitung des Frühjahrszuges wieder mich betraut; ich bestrebe mich diesem Vertrauen zu entsprechen und auch diesen Bericht auf dem Niveau des vorjährigen zu erhalten.

In der Bearbeitung hielt ich mich streng an die, aus den früheren Berichten schon bekannten Methoden und Directiven, deren Wiederholung ich nicht für nothwendig erachte.

Den Ausweis über die früher, entsprechend und später angekommenen Arten lasse ich vorläufig weg, da die Umrechnung der Mittel des historischen Materials noch nicht beendigt ist. In dem Zugsberichte des folgenden Jahres wird derselbe wahrscheinlich schon enthalten sein.

Unsere Beobachter haben auch in diesem Jahre eine brave Arbeit geleistet, für welche ich ihnen im Namen der Ung. Ornith. Centrale Dank sage.

Namensverzeichnis der Beobachter im Jahre 1901.

Bikkessy, Guido von — ord. Beob. in — Miklósfalu.

Boroskay, Johann von — corr. Mtgd. in — Zólyom.

Buda, Ádám von — corr. Mtgd. in — Réa.

Csató, Johann von — Ehren-Mtgd. in — Nagy-Enyed.

Chernel, Stephan von — corr. Mtgd. in — Kőszeg.

Csörgey, Titus — ord. Beob. in — Sopron.

Ertl, Gustav — corr. Mtgd. in — Liptó-Ujvár.

Forgách, Karl von, Graf — Ehren-Mtgd. in — Ghymes.

Forstbehörden, kön. ung. — mehrere hundert Stationen.

Gáspárdy, Aladár von — priv. Beob. in — Orsova.

Greisiger Mihály dr. — lev. tag. — Szepes-Béla.

Gretzmacher Gyula — lev. tag. — Selmeczbánya.

Hauer Béla — lev. tag. — Kis-Harta.

Honéczy Ödön — rend. megf. — Ujvásár.

Kiss Lajos — rend. megf. — Debreczen.

Kocyan Antal — lev. tag. — Zuberecz.

Kosztka László — rend. megf. — Izsák.

Kunszt Károly — lev. tag. — Cs.-Somorja.

Lészai Ferencz — priv. megf. — Magyar-Gorbó.

Majláth József gróf — rend. megf. — Perbenyik.

Medreczky Istrán — lev. tag. — Ungvár.

Menestorfer Gusztáv — rend. megf. — Temes-Kubin.

Molnár Lajos — rend. megf. — Molna-Szeecsöd.

Pfennigberger József — lev. tag. — Bélye.

Porázsay Máté dr. — priv. megf. — Szenicz.

Schenk Henrik — priv. megf. — Ó-Verbász.

Somogyi János — priv. megf. — Náriai.

Stettner Markó — rend. megf. — Felső-Lövő.

Szabó György — priv. megf. — Jánosháza.

Sziklay Edv — rend. megf. — Jánok.

Szláry Kornél — rend. megf. — Ujvidék.

Ifj. Szüts Andor — rend. megf. — Székes-Fehérvár.

Szüts Béla — lev. tag. — Tavarna.

Tarján Tibor — rend. megf. — Békés-Csaba.

Tilsch Károly — rend. megf. — Nadasd.

Vadászlap 1901. évf. — sok állomás.

Wachenhusen Antal — lev. tag. — Arad.

Wähl Ignác — priv. megf. — Apatin.

Wildburg Aladár báró — priv. megf. — Türe.

Wokrzál Tódor — priv. megf. — Palota-Ilya.

Greisiger, Michael, Dr. — corr. Mtgd. in — Szepes-Béla.

Gretzmacher, Julius — corr. Mtgd. in — Selmeczbánya.

Hauer, Béla von — corr. Mtgd. in — Kis-Harta.

Honéczy, Edmund von — ord. Beob. in — Ujvásár.

Kiss, Ludwig von — ord. Beob. in — Debreczen.

Kocyan, Anton von — corr. Mtgd. in — Zuberecz.

Kosztka, Ladislaus — ord. Beob. in — Izsák.

Kunszt, Karl — corr. Mtgd. in — Cs.-Somorja.

Lészai, Franz — priv. Beob. in — Magyar-Gorbó.

Majláth, Joseph von, Graf — ord. Beob. in — Perbenyik.

Medreczky, Stephan von — corr. Mtgd. in — Ungvár.

Menestorfer, Gustav — ord. Beob. in — Temes-Kubin.

Molnár, Ludwig von — ord. Beob. in — Molna-Szeecsöd.

Pfennigberger, Joseph — corr. Mtgd. in — Bélye.

Porázsay, Mathäus, Dr. — priv. Beob. in — Szenicz.

Schenk, Heinrich — priv. Beob. in — Ó-Verbász.

Somogyi, Johann — priv. Beob. in — Náriai.

Stettner, Marko — ord. Beob. in — Felső-Lövő.

Szabó, Georg — priv. Beob. in — Jánosháza.

Sziklay, Eduard von — ord. Beob. in — Jánok.

Szláry, Cornel — ord. Beob. in — Ujvidék.

Szüts, Andor jun. von — ord. Beob. in — Székes-Fehérvár.

Szüts, Béla von — corr. Mtgd. in — Tavarna.

Tarján, Tibor — ord. Beob. in — Békés-Csaba.

Tilsch, Karl — ord. Beob. in — Nadasd.

Vadászlap. — Jahrg. 1901. — viele Stationen.

Wachenhusen, Anton — corr. Mtgd. in — Arad.

Wähl, Ignatius — priv. Beob. in — Apatin.

Wildburg, Aladár von, Freiherr — priv. Beob. in — Türe.

Wokrzál, Teodor — priv. Beob. in — Palota-Ilya.

Új megfigyelő-állomások az 1901. év tavaszán. — Neue Beobachtungsstationen im
Frühjahre d. J 1901.

XLV. zóna. — XLV. Zone.

45°—45°30'.

Topusko	116—180 m.	45°17'45" É. sz. (N. B.) 33°38'20" K. h. (Ö. L.)	Com. Zágráb.
Rujevac	158—260 m.	45° 7'45" 33°55'35" " " " "	" " " "
Bntykovácz	82 m.	45°21'25" 36°41'— " " " "	Bács-Bodrog.
Morović	85 m.	45°—30" 36°58'— " " " "	Szerém.
Loki sziget (Insel)	76 m.	45°11'10" 37°51'30" " " " "	Bács-Bodrog.

XLVz. zóna. — XLVz. Zone.

45°30'—46°.

Draganec	158 m.	45°47'— É. sz. (N. B.) 34°18'45" K. h. (Ö. L.)	Com. Belovár-Körös.
Ivanska	151 m.	45°47'— 34°28'15" " " " "	" " " "
Brzaja	144—220 m.	45°50'15" 34°49'50" " " " "	" " " "
Črešnjevica velika	133—153 m.	45°55'— 34°50'50" " " " "	" " " "
Pitomaca	116 m.	45°56'45" 34°54' " " " "	" " " "
Gyöngyösmellék	118 m.	45°59'20" 35°22'— " " " "	Somogy.
Dohji Miholjac	97 m.	45°45'35" 35°49'30" " " " "	Verőceze.
Bábolna	195—307 m.	45°52'30" 40°47'45" " " " "	Hunyad.
Bozes	250—625 m.	45°58'35" 40°50'30" " " " "	" " " "
Polyána	863—1066 m.	45°48'20" 41°23'35" " " " "	Szeben.
Hásság	388—538 m.	45°58'35" 41°45'— " " " "	N.-Küküllő.
Kis-Disznód	584 m.	45°42'25" 41°46'50" " " " "	Szeben.
Boicza	365—710 m.	45°38'15" 41°55'50" " " " "	" " " "
Felső-Árpás	502 m.	45°44' 5" 42°17'15" " " " "	Fogarás.
Boldogváros	548—658 m.	45°59'15" 42°31'50" " " " "	N.-Küküllő.

Nagy-Sáros	493—637 m.	45°55'45" É. sz. (N. B.) 42°35'55" K. h. (Ö. L.)	Com. N.-Küküllő.
Felmér	485—637 m.	45°55'45" 42°40'50"	" " " "
Sárkányi major (Meierhof.)	435 m.	45°50'25" 42°44'50"	" " " Fogaras.
Bárczavölgy } erdészlak Försterhaus	1148 m.	45°36'— 42°47'—	" " " "
Vledény	500—625 m.	45°46' 5" 43° 2'30"	" " " "
Volkány	598—852 m.	45°38'10" 43° 5'25"	" " " Brassó.
Barcza-Rozsnyó	637—787 m.	45°35'45" 43° 8'—	" " " "
Keresztényfalu	625 m.	45°37'30" 43° 8'50"	" " " "
Barcza-Ujfalu	511—540 m.	45°46'30" 43°10'50"	" " " "
Ilyefalva	536 m.	45°47'55" 43°26'20"	" " " Háromszék.

XLVI. zóna. — XLVI. Zone.

46°—46°30'.

Dráva-Vásárhely	171 m.	46°22'40" É. sz. (N. B.) 34° 3'— K. h. (Ö. L.)	Com. Zala.
Bányavár	172—196 m.	46°29'45" 34° 8'15"	" " " "
Mura-Szilvágý	172 m.	46°26'55" 34°10'—	" " " "
Sesvete	146 m.	46°17'20" 34°19'—	" " " Belovár-Körös.
Miháld	150—208 m.	46°26'50" 34°47'10"	" " " Somogy.
Simonyi	130 m.	46°29'20" 34°52'30"	" " " "
Nemes-Vid	134 m.	46°29'30" 34°55'25"	" " " "
Tarnócza	128 m.	46°— 35" 35° 7'20"	" " " "
Besenyő	168 m.	46°10'— 35°11'—	" " " "
Szabadhely	126 m.	46° 8'30" 39°11'25"	" " " Arad.
Berzova	155—209 m.	46° 6'35" 39° 9'—	" " " "
Márkaszék	141 m.	46°28'— 39°41'30"	" " " Bihar.
Leása	259—364 m.	46°16'35" 40°12'35"	" " " Arad.

Cermura	203—358 m.	-16°14'55" É. sz. (N. B.) 40°13'25" K. h. (Ö. L.)	Com. Arad.
Alsó-Lunkoly	354—480 m.	46° 5'— 40°26'—	Hunyad.
Közép-Almás	ca 500 m.	46° 4'10" 40°46'25"	" "
Fenes	393—662 m.	46° 6'20" 40°57'30"	Alsó-Fehér.
Preszáka	339—635 m.	46° 6'— 41°—15"	" "
Metesd	318—465 m.	46° 5'55" 41° 5'40"	" "
Borbánd	230—404 m.	46° 6'— 41°15'15"	" "
Vládháza	354 m.	46°21'— 41°18'20"	" "
Magyar-Lapád	290 m.	46°17'30" 41°29'—	" "
Csongva	248—437 m.	46°22'10" 41°30'30"	" "
Kis-Selyk	300—494 m.	46° 3'35" 41°47'40"	Nagy-Küküllő.
Egerbegy	300—440 m.	46° 4' 5" 41°51'45"	" "
Alsó-Bajom	290—359 m.	46°12'15" 41°53'55"	Kis-Küküllő.
Dicső-Szt.-Márton	345 m.	46°19'55" 41°57'—	" "
Nagy-Ekemező	295—488 m.	46° 8'30" 41°57'35"	" "
Mártonfalva	458—626 m.	46° 1'15" 42° 4'30"	Nagy-Küküllő.
Harangláb	ca 350 m.	46°18'15" 42° 5'—	Kis-Küküllő.
Baráthely	319—450 m.	46°10'20" 42° 5'35"	Nagy-Küküllő.
Riómfalva	422—596 m.	46° 6'— 42° 9' 5"	" "
Szász-Örményes	345—498 m.	46°19'30" 42°12'50"	Kis-Küküllő.
Váldhid	350—532 m.	46°10'15" 42°15' 5"	Nagy-Küküllő.
Prod	350—509 m.	46°15'35" 42°19'20"	" "
Dános	330—451 m.	46°13'25" 42°22'15"	" "
Réten	487—643 m.	46° 2'35" 42°31' 5"	" "
Pusztá-Czelina	524—731 m.	46° 4'55" 42°34'25"	" "
Szász-Keresztúr	303—575 m.	46° 7'25" 42°41'20"	" "

Szász-Buda	504 m.	46° 6'30" É. sz. (N. B.) 42° 43'55" K. h. (Ö. L.)	Com.	Nagy-Küküllő.
Szentkirály	515—675 m.	46° 22'10" 42° 59'35"	"	Udvarhely.
Csik-Mádéfalva	680—766 m.	46° 25'55" 43° 25'20"	"	Csik.

XLVI α . zóna. — XLVI α . Zone.

46°30'—47°.

Rába-Szt.-Mihály	221 m.	46° 58'15" É. sz. (N. B.) 34° 4'25" K. h. (Ö. L.)	Com.	Vas.
Iklód	164 m.	46° 36'15" 34° 16'30"	"	Zala.
Csömödér	166 m.	46° 36'35" 34° 18'25"	"	"
Csertalakos	193 m.	46° 38'30" 34° 21'55"	"	"
Sámson	127 m.	46° 35'20" 34° 57'50"	"	Somogy.
Boronka	124 m.	46° 35'25" 35° 6'50"	"	"
Libicz-Kozma	128—141 m.	46° 31'25" 35° 12'—	"	"
Sályi	183 m.	46° 56'15" 39° 35'—	"	Bihar.
Vár-Sonkolyos	309—554 m.	46° 56'35" 40° 12'—	"	"
Türe	414—637 m.	46° 51' 5" 41° 1'15"	"	Kolozs.
Aranyos-Gyères	295 m.	46° 33'— 41° 33'25"	"	Torda-Aranyos.
Medgyesfalva	301 m.	46° 31'30" 42° 11'10"	"	Maros-Torda.

XLVII. zóna. — XLVII. Zone.

47°—47°30'.

Nádkút	273—362 m.	47° 7'30" É. sz. (N. B.) 33° 46'55" K. h. (Ö. L.)	Com.	Vas.
Küpfalva	607 m.	47° 26'45" 33° 57'55"	"	"
Létér	550 m.	47° 27'45" 33° 58'—	"	"
Kőpatak	395—586 m.	47° 28'30" 33° 58'45"	"	"
Bándoly	334 m.	47° 18'15" 34° — 30"	"	"
Pörgölin	368—445 m.	47° 26'30" 34° — 55"	"	"

Horvát-Lőő	237 m.	47°10'50" É. sz. (N. B.) 34° 7'45" K. h. (Ö. L.)	Com. Vas.
Nárai	245 m.	47°11'30" 34°13'20"	" "
Uj-Perint	210 m.	47°12' 5" 34°16'10"	" "
Gogánfa	188 m.	47°28'25" 34°25'25"	" Sopron.
Kamond	130 m.	47°21'10" 35°— 45"	" Veszprém.
Hajmáskér	198 m.	47° 8'45" 35°40'45"	" "
Peremarton	128 m.	47° 7'— 35°48'—	" "
Oroszlány	187 m.	47°29'30" 35°59'25"	" Komárom.
Rontó	177 m.	47°— 15" 39°39'55"	" Bihar.
Csatár	210 m.	47° 8'35" 39°40'—	" "
Nagy-Kér	181 m.	47°— 45" 39°41'30"	" "
Nagy-Tótfalu	175 m.	47°11'10" 39°47'10"	" "
Cséhtelek	165 m.	47°15'40" 40° 3'30"	" "
Gyökeres	181 m.	47°28'55" 41°— 15"	" Szatmár.
Szépnyir	377—430 m.	47° 8' 5" 42° 5'45"	" Beszt.-Naszód.
Vinda	442—672 m.	47° 8'15" 42°14'30"	" "

XLVIIz. zóna. — XLVIIa. Zone.

47°30' — 48°.

Savanyúkút	235—454 m.	47°45'30" É. sz. (N. B.) 33°59'20" K. h. (Ö. L.)	Com. Sopron.
Márczfalva	256 m.	47°43'— 34° 5'—	" "
Petőfalva	223 m.	47°45'10" 34° 6'20"	" "
Kertes	256 m.	47°44'10" 34°10'20"	" "
Czinfalva	174 m.	47°45'55" 34°12'30"	" "
Nyék	225 m.	47°35'55" 34°12'55"	" "
Fehéregyháza	160 m.	47°53'55" 34°18'35"	" "

Széleskút	119 m.	47°56'45" É. sz. (N. B.) 34°24'— K. h. (Ö. L.)	Com. Sopron.
Szímő	111 m.	47°59'10" 35°39'35" " " " "	Komárom.
Környe	154 m.	47°33'— 36°— " " " "	" "
Bánhida	154 m.	47°34'25" 36° 3'10" " " " "	" "
Csobánka	196—357 m.	47°38'40" 36°37'55" " " " "	Pest.
Pa. Világos	405 m.	47°51'— 37°32'25" " " " "	Heves.
Gyöngyös-Oroszi	250 m.	47°49'30" 37°33'40" " " " "	" "
Ó-Fehértó	143 m.	47°55'50" 39°42'15" " " " "	Szabolcs.
Majtis	114 m.	47°56'50" 40°18'30" " " " "	Szatmár.
Nagy-Nyires	170 m.	47°30'15" 41°—20" " " " "	" "
Fehérszék	180 m.	47°32'25" 41° 3'— " " " "	" "
Misztbánya	374—699 m.	47°44'25" 41° 8'19" " " " "	" "
Kővár-Remete	206 m.	47°31'45" 41°12'40" " " " "	" "
Sándorfalu	257—301 m.	47°36'25" 41°21'45" " " " "	" "
Oláh-Láposbánya	800 m.	47°36'55" 41°40'— " " " "	Szolnok-Doboka.
Rákosfalva	530—862 m.	47°35'45" 41°41'40" " " " "	" "
Mingyet } erdészlak Försterhaus	806 m.	47°34'30" 41°47'45" " " " "	" "
Joód	420 m.	47°40'40" 41°54'15" " " " "	Mármaros.

XLVIII. zóna. — XLVIII. Zone.

48°—48°30'.

Pötschen liget (Wald)	140 m.	48° 8'10" É. sz. (N. B.) 34°44'40" K. h. (Ö. L.)	Com. Pozsony.
Cseklész	158 m.	48°12'— 34°57'30" " " " "	" "
Perlep	231 m.	48°21'40" 36° 5'15" " " " "	Bars.
Garam-Szöllős	205 m.	48°17'35" 36°13'45" " " " "	" "
Dédes	214—346 m.	48°10'40" 38° 9'15" " " " "	Borsod.

Abauj-Szántó	125—328 m.	48°16'45" É. sz. (N. B.) 38°51'10" K. h. (Ö. L.)	Com. Abauj-Torna.
Kovácsvágás	152—283 m.	48°27'15" 39°11'55" " " " "	" " " "
Szőlőske	104—270 m.	48°24'— 39°24'35" " " " "	Zemplén.
Apsincez	850 m.	48°19'15" 41°53'30" " " " "	Mármaros.

XLVIIIa. zóna. — XLVIIIa. Zone.

48°30'—49°.

Raesz	250—388 m.	48°42'25" É. sz. (N. B.) 36° 7'30" K. h. (Ö. L.)	Com. Nyitra.
Vrickó	592 m.	48°58'25" 36°22'— " " " "	Turócz.
Rudnó	510 m.	48°53'10" 36°24'50" " " " "	" "
Háj	508 m.	48°51'50" 36°33'15" " " " "	" "
Orócz	434 m.	48°41'10" 36°56'— " " " "	Zólyom.
Pónik	506 m.	48°42'40" 36°57'30" " " " "	" "
Libetbánya	449—577 m.	48°44'55" 37° 2'— " " " "	" "
Alsó-Lehota	472—699 m.	48°50'10" 37°10'25" " " " "	Árva.
Erdőköz	617—760 m.	48°45'20" 37°28'10" " " " "	Zólyom.
Velki Bok	972—1728 m.	48°56'30" 37°33'— " " " "	Liptó.
Studena	980 m.	48°56'30" 37°36'— " " " "	" "
Ráztoki	923 m.	48°56'35" 37°36'45" " " " "	" "
Malinova	1000 m.	48°56'30" 37°37'30" " " " "	" "
Jároska	850 m.	48°58'30" 37°38'30" " " " "	" "
Medvedza	ca. 1000 m.	48°57' 5" 37°39'25" " " " "	" "
Klinova	1300 m.	48°56'20" 37°40'30" " " " "	" "
Sacza	256 m.	48°38'— 38°50'10" " " " "	Abauj-Torna.
Hidas-Németi	163 m.	48°30' 5" 38°53'50" " " " "	" "
Regete-Ruszka	223 m.	48°41'— 39° 6' 5" " " " "	" "

Keczer-Lipócz	350 m.	48°50'40" 39° 6'10"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Sáros.
Bööd	257 m.	48°44'25" 39° 6'25"	" "	Abauj-Torna.
Rank-Füred	364 m.	48°48'45" 39° 8'—	" "	" "
Kis-Berezna	191—311 m.	48°51'30" 40° 6'55"	" "	Ung.
Mirese	182—490 m.	48°49'45" 40° 8'—	" "	" "
Kis-Pásztély	210—334 m.	48°49'45" 40°10' 5"	" "	" "
Zaricsó	168—350 m.	48°46'10" 40°10'45"	" "	" "
Ó-Szemere	163—421 m.	48°44'10" 40°11'15"	" "	" "
Szolya	264—648 m.	48°57'15" 40°11'25"	" "	" "
Nagy-Turicza	208—386 m.	48°43'45" 40°18'20"	" "	" "
Poroskó	268 m.	48°40'25" 40°25'25"	" "	" "
Luh	441—897 m.	48°59'— 40°27'—	" "	" "

XLIX. zóna. — XLIX. Zone.

49° — 49°30'.

Szklabina	530 m.	49° 2'45" 36°40'15"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Turóc.
Lueski	616 m.	49° 7'45" 37° 4'20"	" "	Liptó.
Krasznahorka	564 m.	49°19'25" 37°12'50"	" "	Árva.
Sznehahora	786 m.	49°22'— 37°27'25"	" "	" "
Konesitai rét (Wiese)		49° 1'— 37°36' 5"	" "	Liptó.
Muránszka	720—1096 m.	49° 1'15" 37°36'15"	" "	" "
Barabáska	754 m.	49° 1'15" 37°38'20"	" "	" "
Brezova	754—1067 m.	49° 1'20" 37°38'25"	" "	" "
Ó-Lubló	548—640 m.	49°18'15" 38°21'30"	" "	Szepes.

XLIX α . zóna. — XLIX α . Zone.

49°30'—50°.

Szichelne plšetnicai erdő (Wald)	752—999 m.	49°32'— 37° 2'30"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Árva.
Rabesieze	700—902 m.	49°30'15" 37°11'10"	" " " "	" " " "

1. \leftrightarrow **Accentor modularis**, (L.).

(Accentor modularis, L.)

XLIV α .	— Mart. 28. — (in) Zengg.	XLVIII.	— Mart. 23. — (in) Cs.-Somorja.
XLVI.	— „ 17. — „ Nagy-Enyed.	XLVIII α .	— „ 26. — „ Ungvár.
XLVI α .	— „ 20. — „ B-Úsaba.	XLIX.	— Apr. 7. — „ Liptó-Ujvár.
XLVII α .	— „ 20. — „ Nádasd.		
<i>Ungvárott</i> egyesek átteleltek.		In <i>Ungvár</i> überwinteren einige Exemplare.	
L. (F.)	— Mart. 17. (in) Nagy-Enyed. — (XLVI)	J. (Sch.)	— 22 nap (Tage)
Lk. (Sp.)	— Apr. 7. — „ Liptó-Ujvár. — (XLIX.)	K. (M.)	— Mart. 24.

2 \leftrightarrow **Acrocephalus arundinaceus**, (L.).

(Acrocephalus arundinaceus, MEY.)

XLV.	— Mai 3. — (in) Plárna.	XLVII.	— Apr. 5. — (in) Uj-Perint.
XLV α .	— Apr. 20. — „ Apatin.	„	— „ 27. — „ Molna-Szecsöd.
„	— „ 12. — „ Ó-Verbász.	„	— „ 22. — „ Székesfehérvár.
XLVI.	— „ 16. — „ Nagy-Enyed.	XLVIII.	— „ 28. — „ Cs.-Somorja.
XLVII.	— Mart. 14. — „ Felső-Eör.		
<i>Plárna</i> évről-évre túlkéső adatot szolgáltat. <i>Felső-Eör</i> túlságos korai.		<i>Plárna</i> giebt von Jahr zu Jahr verspätete Daten. <i>Felső-Eör</i> ist viel zu früh.	
L. (F.)	— Apr. 5. — (in) Uj-Perint. — (XLVII.)	J. (Sch.)	— 24 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— „ 28. — „ Cs.-Somorja. — (XLVIII.)	K. (M.)	— Apr. 18.

3. \leftrightarrow **Acrocephalus palustris**, (BECHST.)

(Acrocephalus palustris, BECHST.)

XLV α .	— Mai 5. — (in) Ó-Verbász.	Lk. (Sp.)	— Mai 5. — (in) Ó-Verbász. — (XLV α)
XLVII.	— „ 1. — „ Molna-Szecsöd.	J. (Sch.)	— 12 nap (Tage).
XLVIII.	— Apr. 24. — „ Cs.-Somorja.	K. (M.)	— Apr. 29.
XLVIII α .	— „ 26. — „ Zólyom.		
L. (F.)	— Apr. 24. — „ Cs.-Somorja. — (XLVIII.)		

4. \leftrightarrow *Acrocephalus streperus*, (VIEILL.).

(Acrocephalus arundinaceus, Gm.)

XLVz. — Apr. 8. — (in) Apatin.

5. \leftrightarrow *Alauda arborea*, L.

(Alauda arborea, L.)

XLVIa. — Mart. 7. — (in) B.-Csaba.

XLVIIz. — Jan. 2. — „ *Nádasd*.

XLVIII. — Febr. 26. — „ Cs.-Somorja.

„ — Mart. 13. — „ Sehnezbánya.

Nádasd adata valószínűleg az *Alauda arvensis*-re vonatkozik; a történelmi anyagban nincsen példa az *arborea* telelésére. *Liptó-Ujvár* évek óta állandóan túlkész adatot szolgáltat.

L. (F.) — Febr. 26. — (in) Cs.-Somorja.

Lk. (Sp.) — Mart. 17. — „ Ungvár.

XLVIIIz. — Mart. 5. — (in) Zólyom.

„ — „ 10. — „ Tavana.

„ — „ 17. — „ Ungvár.

XLIX. — Apr. 20. — „ *Liptó-Ujvár*.

Das Datum von *Nádasd* bezieht sich wahrscheinlich auf *Alauda arvensis*; in dem historischen Materiale findet sich kein Beispiel für die Überwinterung von *arborea*. *Liptó-Ujvár* hat seit Jahren constant verspätete Daten.

J. (Sch.) — 20 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 8.

6. \leftrightarrow *Alauda arvensis*, L.

(Alauda arvensis, L.)

XLIVz. — Mart. 1. — (in) Temes-Kubin.

XLVz. — „ 7. — „ Draganee.

„ — „ 16. — „ Apatin.

„ — Jan. 2-11. ^(Kis csapatok) _(Kleinere Züge) (in) *Ó-Verbász*„ — Febr. 3. — (in) *Ó-Verbász*.

„ — Mart. 11. — „ Réa.

„ — „ 10. — „ B.-Ujfalú.

„ — „ 10. — „ Osdola.

XLVI. — Febr. 25. — „ Arad.

„ — Mart. 15. — „ Tövis.

„ — „ 31. — „ *Nagy-Enyed* —
(Csató).„ — „ 10. — „ *Nagy-Enyed*. —
(Erdőhat. — Forst-
behörde).

„ — „ 10. — „ Lemhény.

„ — „ 10. — „ Bereczk.

„ — „ 12. — „ Sósmező.

XLVIz. — Febr. 27. — „ Kis-Harta.

„ — „ 25. — „ Izsák.

„ — Mart. 9. — „ Magyar-Gorbó.

XLVII. — Febr. 28. — „ Kőszeg.

„ — „ 27. — „ Molna-Szeesöd.

„ — Mart. 1. — „ Jánosháza.

„ — „ 1. — „ Székesfehérvár.

XLVIIa. — „ 10. — „ *Nádasd*.

„ — „ 16. — „ Visegrád.

XLVIIz. — Mart. 2. — (in) Mácsa.

„ — „ 1. — „ Valkó.

„ — „ 3. — „ Debreczen.

„ — „ 3. — „ Ó-Fehértó.

XLVIII. — Jan. 10. — „ Cs.-Somorja.

„ — Mart. 5. — „ Ghymes.

„ — „ 11. — „ Selmeez.

„ — Apr. 13. — „ *Sátoralja-Ujhely*.

„ — Mart. 4. — „ Leányvár.

„ — „ 7. — „ Bustyaháza.

„ — „ 14. — „ Körösmező.

XLVIIIz. — „ 13. — „ Szenicz.

„ — „ 11. — „ Geletnek.

„ — „ 9. — „ Badin.

„ — „ 6. — „ Zólyom.

„ — „ 13. — „ Benesháza.

„ — „ 12. — „ Liptó-Teplicska.

„ — „ 9. — „ Ujvásár.

„ — „ 14. — „ Óviz.

„ — „ 14. — „ Saeza.

„ — „ 5. — „ Kakasfalú.

„ — „ 6. — „ Tavana.

„ — „ 8. — „ Mocsár.

„ — „ —
(Majláth).„ — Apr. 12. — „ *Mocsár*. —„ — „ —
(Erdőhat. — Forst-
behörde).

XLVIIIz. — Mart. 4. — (in) Ungvár.
 XLIX. — „ 29. — „ Nagy-Bittse.
 „ — „ 13. — „ Zuberecz.

Ó-Verbász és Cs.-Somorja januári adatai telelések; Sátoralja-Ujhely túlkéső.

A négy régió s a culminatio képe a következő:

XLIX. — Mart. 14. (in) Liptó-Ujvár.
 „ — „ 7. — „ Szepes-Béla.

Die Januar-Daten von Ó-Verbász und Cs.-Somorja sind Überwinterungen; Sátoralja-Ujhely ist zu spät.

Das Bild der vier Regionen und der Culmination ist das folgende:

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Ó-Verbász.
 Lk. (Sp.) — Mart. 16. — „ Apatin.

J. (Sch.) — 42 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 1.

Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.

L. (F.) — Febr. 28. — (in) Kőszeg.
 Lk. (Sp.) — Mart. 16. — „ Visegrád.

J. (Sch.) — 17 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 4.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.) — Mart. 9. — (in) Magyar-Gorbó.
 Lk. (Sp.) — Mart. 15. — „ Tövis.

J. (Sch.) — 7. nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 11.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Mart. 1. — (in) Valkó.
 Lk. (Sp.) — „ 29. — „ Nagy-Bittse.

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 10.

A culminatio. — Die Culmination.

I. II.					III.						
30-4.	5-9.	10-14.	15-19.	20-24.	25-1.	2-6.	7-11.	12-16.	17-21.	22-26.	27-31.
1.	—	—	—	—	9.	9.	15.	12.	—	—	1.

A pentádok tanúsága szerint a tulajdonképeni ingadozás Febr. 25 — Mart. 12-ig tart, tehát csak 20 nap, a mi a felvonulás gyors lebonyolódását mutatja. A culminatio Mart. 7-11-ére esik. A hypsometrikus befolyást igen szépen bizonyítják a régiók közép-számai, a hol a keleti és északi hegyvidék jóval későbbiek, mint az Alföld és a Dunántúl.

Die Pentaden zeigen, dass die Schwankung in Wirklichkeit vom 25. Febr. bis 12. März anhält, also nur 20 Tage beträgt, was einen raschen Verlauf des Zuges bezeugt. Die Culmination fällt in die Pentade 7—11. März. Der hypsometrische Einfluss ist aus den Mitteln der Regionen sehr gut ersichtbar: die östliche und nördliche Erhebung hat bedeutend spätere Mittel als die Tiefebene und das Hügel land j. d. Donau.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Ó-Verbász. (XLVz.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 29. — „ Nagy-Bittse (XLIX).

J. (Sch.) — 55 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 7.

7. † Ampelis garrula, (L.)
 (Ampelis garrula, L.)

XLVIII. — Mart. 10. — (in) Selmeczbánya.

XLVIIIz. — { Febr. 13. — }
 { Kis esapat } „ Tavarua.
 { Kleiner Zug }

XLVIIIz. — { Mart. 26. — }
 { az utolsó — } (in) Tavarua.
 { Die Letzten }

XLIX. — { Télen át több íz- }
 { ben előfordult } „ Liptó-Ujvár.
 { Im Winter }
 { többször be- }
 { obachtet }

8. \leftrightarrow *Anas boschas*, L.

(Anas boschas, L.)

XLV.	— Febr. 28. — (in) Novi Vinodol.	XLV α .	— $\left. \begin{array}{l} \text{Telett —} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — (in) Apatin.
"	— $\left. \begin{array}{l} \text{Telett —} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — " Piros.	"	— Febr. 6. — " Ó-Verbász.
"	— Febr. 28. — " Ujvidék.	XLVII.	— Mart. 10. — " Székesfehérvár.
		XLIX.	— Jan. 10. — " Liptó-Ujvár.

9. \leftrightarrow *Anas crecca*, L.

(Querquedula crecca, L.)

XLV.	— Febr. 3. — (in) Ujvidék.	XLV α .	— Mart. 1. — (in) Ó-Verbász. — Vonulók — Zügler.
XLV α .	— " 15. — " Apatin.	XLVIII α .	— Apr. 26. — " Zólyom.
"	— Jan. 1—2. — " Ó-Verbász.	XLIX.	— " 28. — " Feketerág.

10. \leftrightarrow *Anas penelope*, L.

(Mareca penelope, L.)

XLV α .	— Febr. 15. — (in) Apatin.	XLVI α .	— Mart. 1. — (in) Izsák.
"	— Mart. 7. — " Ó-Verbász.		

11. \leftrightarrow *Anas querquedula*, L.

(Querquedula circa, L.)

XLV α .	— Febr. 15. — (in) Apatin.	XLVI.	— Mart. 12. — (in) Nagy-Enyed.
"	— Mart. 12. — " Ó-Verbász.	XLVIII.	— Apr. 26. — " Cs.-Somorja.

12. \leftrightarrow *Anser anser*, (L.).

(Anser cinereus, MEY.)

XLV.	— Febr. 24. — (in) Piros.	XLVIII.	— Febr. 24. — (in) Cs.-Somorja.
"	— " 24. — " Ujvidék.		Több — Mehrere.
XLV α .	— Jan. 30. — " Ó-Verbász.	"	— Mart. 30. — " Salgó-Tarján — 85 drb Ny.-ról — 85 St. von W.
XLVI α .	— Mart. 2. — " Izsák.	"	— " 25. — " Kabolapolyána.
"	— " 26. — " Görgény.	XLVIII α .	— Apr. 4. — " Jároska.
XLVIII.	— Febr. 10. — " Cs.-Somorja. — 4 drb. — 4 St.	"	— Mart. 16. — " Ungvár.

L. (F.)	— Jan. 30. — (in) Ó-Verbász.	J. (Sch.)	— 65 nap (Tage).
	(XLV α).	K. (M.)	— Mart. 7.
Lk. (Sp.)	— Apr. 4. — " Jároska.		
	(XLVIII α).		

13. \leftrightarrow *Anser fabalis*, LATH.

(Anser segetum, GM.)

XLVI α .	— $\left. \begin{array}{l} \text{Febr. 24—26.} \\ \text{Mart. 1.—Apr. 5.} \end{array} \right\}$ (in) Izsák.
-----------------	---

14. \leftrightarrow *Anthus campestris*, (L.).

(Anthus campestris, L.)

XLVI α . — Apr. 13. — (in) Izsák. | XLVIII. — Apr. 24. — (in) Cs.-Somorja.15. \leftrightarrow *Anthus pratensis*, (L.).

(Anthus pratensis, L.)

XLIV α .	— Mart. 11.	(in) Temes-Kubin.	XLVIII.	— Febr. 15.	(in) Cs.-Somorja.
XLVI.	— „ 31.	„ Nagy-Enyed.			1 db — 1 Stück.
XLVI α .	— „ 31.	„ Izsák.	„	— Apr. 17.	„ Cs.-Somorja.
„	— „ 13.	„ Békés-Csaba.			Több — Mehrere.
XLVII.	— „ 18.	„ Kőszeg.	XLVIII α .	— Mart. 30.	„ Zólyom.
„	— „ 22.	„ Molna-Szecsöd.	„	— „ 25.	„ Ungvár.
XLVII α .	— „ 21.	„ Boz.			

L. (F.)	— Febr. 15.	(in) Cs.-Somorja.	J. (Sch.)	— 45 nap (Tage).
		(XLVIII).	K. (M.)	— Mart. 19.
lK. (Sp.)	Mart. 31.	— „ (Nagy-Enyed.)		
		(XLVI.)		
		(Izsák. (XLVI α .)		

16. \leftrightarrow *Anthus trivialis*, (L.).

(Anthus trivialis, L.)

XLV α .	— Apr. 12.	(in) Ó-Verbász.	XLVII α .	— Apr. 9.	(in) N.-Czenk.
XLVI.	— „ 17.	„ Nagy-Enyed.	XLVIII.	— „ 6.	„ Cs.-Somorja.
XLVI α .	— Mart. 31.	„ Békés-Csaba.	XLVIII α .	— „ 20.	„ Zólyom.
XLVII.	— Apr. 4.	„ Kőszeg.	„	— „ 23.	„ Tavana.
„	— „ 6.	„ Molna-Szecsöd.	„	— „ 8.	„ Ungvár.
„	— „ 2.	„ Jánosháza.	XLIX.	— „ 26.	„ Zuberecz.
XLVII α .	— Mart. 26.	„ <i>Nádásd</i> .	„	— „ 18.	„ Liptó-Ujvár.

Nádásd évről-évre korai adatot szolgáltat; az idén is elhagytuk.

Nádásd ergibt von Jahr zu Jahr frühe Daten; auch heuer wurde dasselbe eliminiert.

L. (F.)	— Mart. 31.	(in) Békés-Csaba.	J. (Sch.)	— 27 nap (Tage).
		(XLVI α).	K. (M.)	— Apr. 12.
lK. (Sp.)	— Apr. 26.	„ Zuberecz (XLIX).		

17. \leftrightarrow *Aquila maculata*, Gm.

(Aquila naevia, Gm.)

XLV α .	— Apr. 6.	(in) Draganeec.	XLIX.	— Apr. 10.	(in) Liptó-Ujvár.
XLIX.	— „ 26.	„ Zuberecz.			

18. \leftrightarrow *Archibuteo lagopus*, B $\text{r}\ddot{\text{u}}\text{nn}$.

(Archibuteo lagopus, Gm.)

XLV α .	— Febr. 25.	(in) Draganeec.	XLIX.	— Mart. 12.	(in) Liptó-Ujvár.
XLVI α .	— Mart. 1.	„ Izsák — Ftolsó			→ ÉK. → NO.
		— Letzter.			

19. ↔ *Ardea alba*, L.

(Ardea alba, L.)

XLIVz. — Febr. 3. — (in) Temes-Kubin. XLVz. — Jan. 18. — (in) Bélye.

20. ↔ *Ardea cinerea*, L.

(Ardea cinerea, L.)

XLIVz. — Apr. 24. — (in) Zengg.	XLVIz. — Mart. 15. — (in) Kis-Harta.
„ — Febr. 3. — „ Temes-Kubin.	„ — Apr. 1. — „ Türe.
XLV. — „ 27. — „ Plávua.	„ — Mai 15. — „ Borév.
„ — Mart. 10. — „ Ujvidék.	XLVII. — Apr. 7. — „ Felső-Eőr.
XLVa. — Jan. 13. — „ Bélye.	„ — Mart. 12. — „ Rohonez.
„ — Febr. 21. — „ Apatin.	„ — Apr. 11. — „ Uj-Perint.
„ — Mart. 16. — „ B.-Ujfalú.	„ — Mart. 15. — „ Molna-Szeesöd.
„ — „ 13. — „ Szász-Mogyorós.	XLVIII. — Febr. 7. — „ Cs.-Somorja.
XLVI. — „ 20. — „ Királyhalom.	„ — Mart. 27. — „ Bustyaháza.
„ — „ 16. — „ Valyemare.	„ — Apr. 8. — „ Dombó.
„ — „ 24. — „ Nagy-Enyed.	XLVIIIz. — „ 2. — „ Tavarna.

Zengg és Borév túlkéső adatát elimináltuk;
Bélye adata valószínűleg telelés.

Die allzuspäten Daten von Zengg und Borév wurden eliminiert; das Datum von Bélye bezieht sich wahrscheinlich auf Überwinterung.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Temes-Kubin.
(XLIVz.)
Lk. (Sp.) — Apr. 11. — „ Uj-Perint.
(XLVII.)

J. (Sch.) — 68 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 15.

21. ↔ *Ardea purpurea*, L.

(Ardea purpurea, L.)

XLIVz. — Apr. 1. — (in) Temes-Kubin.	XLVII. — Apr. 9. — (in) Székesfehérvár.
XLV. — „ 2. — „ Gardinovec.	XLVIIz. — „ 3. — „ Ó-Fehértó.
XLVz. — Mart. 12. — „ Ó-Verbász.	XLVIII. — „ 27. „ Cs.-Somorja.
XLVI. — Mai. 5. — „ Nagy-Enyed.	

L. (F.) — Mart. 12. — (in) Ó-Verbász.
(XLVz.)
Lk. (Sp.) — Apr. 9. — „ Székes-Fehérvár.
(XLVII.)

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 30.

22. ↔ *Ardea ralloides*, Scop.

(Ardea comata, PALL.)

XLIVz. — Apr. 13. — (in) Temes-Kubin.	XLVz. — Apr. 15. — (in) Bélye.
---------------------------------------	--------------------------------

23. ↔ *Ardetta minuta*, (L.)

(Ardea minuta, L.)

XLIVz. — Apr. 22. — (in) Zengg	XLVa. — $\left. \begin{array}{l} \text{Telett -} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — (in) Ó-Verbász.
„ — Mai. 3. — „ Temes-Kubin.	

24. \leftrightarrow **Asio accipitrinus**, PALL.
(*Asio accipitrinus*, PALL.)

XLVz.	— $\left. \begin{array}{l} \text{Telegt} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — (in) <i>Apatin</i> .	XLVz.	— Mart. 3. — (in) Ó-Verbász.
"	— Jan. 12. — " <i>Ó-Verbász</i> .		Utolsó. — Die
	1 drb — 1 St.	XLVIIIz.	— " 22. — " Zólyom.
			Letzten.

25. \leftrightarrow **Botaurus stellaris**, (L.).
(*Botaurus Stellaris*, L.)

XLV.	— Mart. 8. — (in) Ujvidék.	XLVIII.	— Febr. 3. — (in) Cs.-Somorja.
XLVz.	— " 7. — " Ó-Verbász.		

26. \leftrightarrow **Buteo buteo**, (L.).
(*Buteo vulgaris*, BECHST.)

XLV.	— $\left. \begin{array}{l} \text{Telegt} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — (in) <i>Piros</i> .	XLVIIz.	— Febr. 22. — (in) Visegrád.
"	— " — " <i>Ujvidék</i> .	XLVIIIz.	— " 21. — " Zólyom.
XLVz.	— Febr. 8. — " Ó-Verbász.	XLIX.	— Apr. 8. — " <i>Zuberecz</i> .
		"	— Mart. 10. — " Liptó-Ujvár.
l. (F)	— Febr. 8. — (in) Ó-Verbász.	l. (Sch.)	— 31 nap. (Tage.)
Lk. (Sp.)	— Mart. 10. — " Liptó-Ujvár.	K. (M.)	— Febr. 22.

27. \leftrightarrow **Calamodus schoenobaemus**, (L.).
(*Acrocephalus phragmitis*, BECHST.)

XLVz.	— Apr. 13. — (in) Ó-Verbász.	XLVIII.	— Apr. 24. — (in) Cs.-Somorja.
XLVIIz.	— " 12. — " Boz.		

28. \leftrightarrow **Cannabina linaria**, (L.).
(*Acanthis linaria*, L.)

XLVIII.	— Mart. 14. — (in) Sacza.
---------	---------------------------

29. \leftrightarrow **Caprimulgus europaeus**, (L.).
(*Caprimulgus europaeus* L.)

XLIVz.	— Mai. 1. — (in) Temes-Kubin.	XLVIIz.	— Mai. 8. — (in) Debreczen.
XLVz.	— Apr. 21. — " Bélye.	XLVIII.	— " 1. — " Cs.-Somorja.
XLVII.	— " 23. — " Molna-Szeccsöd.	"	— Apr. 12. — " Bustyaháza.
XLVIIz.	— " 19. — " Nádasd.	XLIX.	— <i>Mart. 12.</i> — " <i>Liptó-Ujvár</i> .
"	— " 29. — " N.-Czenk.		
	<i>Liptó-Ujvár</i> aránylag korai.		<i>Liptó-Ujvár</i> ist verhältnissmässig früh.

l. (F)	— Apr. 12. — (in) Bustyaháza.	J. (Sch.)	— 27 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mai. 8. — " Debreczen.	K. (M.)	— Apr. 25.

30. \leftrightarrow *Cerchneis tinnunculus*, (L.)

(Cerchneis tinnuncula, L.)

XLV.	— Febr. 14. — (in) Piros.	XLVII.	— Mart. 24. — (in) Felső-Lövö.
XLV α .	— $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Überwinterter} \end{array} \right\}$ — (in) Apatin.	„	— Febr. 25. — „ Jánosháza.
„	— „ — „ Ó-Verbász.	„	— Mart. 16. — „ Székesfehérvár.
XLVI.	— Mart. 15. — „ Kis-Harta.	XLVII α .	— „ 20. — „ Nádasd.
XLVI α .	— $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Überwinterter} \end{array} \right\}$ — „ Izsák.	XLVIII.	— Apr. 20. — „ Cs.-Somorja.
„	— Mart. 2. — (in) Izsák.	XLVIII α .	— Mart. 19. — „ Tavarua.
„	— „ 8. — „ Magyar-Gorbó.	XLIX.	— Apr. 12. — „ Liptó-Ujvár.

Cs.-Somorja adata aránylag késő.Das Datum von *Cs.-Somorja* ist verhältnissmässig spät.

L. (F.) — Febr. 14. (in) Piros.

J. (Sch.) — 58 nap (Tage).

Lk. (Sp.) — Apr. 12. „ Liptó-Ujvár.

K. (M.) — Mart. 13.31. \leftrightarrow *Cerchneis vespertina*, (L.)

(Cerchneis vespertina, L.)

XLIV α .	— Apr. 25. — (in) Temes-Kubin.	XLVI α .	— Apr. 17. — (in) Izsák.
XLVI.	— Mart. 18. — „ Királyhalom.	„	— Mai 5. — „ Kolozs.
„	— Apr. 18. — „ Arad.	„	— „ 8. — „ Aranyos-Gyéres.
„	— Mai 12. — „ Nagy-Enyed.	XLIX.	— Apr. 30. — „ Zuberecz.
„	— „ 15. — „ Pókafalva.		

Királyhalom adata valószínűleg a *C. tinnunculus*-ra vonatkozik.Das Datum von *Királyhalom* dürfte sich wahrscheinlich auf *C. tinnunculus* beziehen.

L. (F.) — Apr. 17. — (in) Izsák.

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).

Lk. (Sp.) — Mai 15. — „ Pókafalva.

K. (M.) — Mai 1.32. \leftrightarrow *Charadrius dubius*, (Scop.)

(Aegialites fluviatilis, BECHST.)

XLV α .	— Mart. 23. — (in) Ó-Verbász.	XLVIII.	— Apr. 6. — (in) Cs.-Somorja.
„	— Apr. 5. — „ Réa.	XLVIII α .	— „ 4. — „ Tavarua.
XLVI α .	— Mart. 24. — „ B.-Csaba.	XLIX.	— „ 15. — „ Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Mart. 23. — (in) Ó-Verbász.

J. (Sch.) — 14 nap (Tage).

Lk. (Sp.) — Apr. 15. — „ Liptó-Ujvár.

K. (M.) — Apr. 3.33. \leftrightarrow *Chelidonia urbica*, (L.)

(Chelidon urbica, L.)

XLIV α .	— Mart. 1. — (in) Zengy.	XLV α .	— Mart. 17. — (in) Apatin.
„	— Mart. 10. — „ Orsova.	„	— Apr. 1. — „ Ó-Verbász.
XLV α .	— Apr. 2. — „ Draganec.	„	— „ 3. — „ Kosztesd.
„	— Mart. 14. — „ Ivanska.	„	— Mart. 27. — „ Alsóvárosviz.
„	— Apr. 4. — „ Brzaja.	„	— „ 27. — „ Szászváros.
„	— „ 1. — „ Pitomača.	„	— Apr. 9. — „ Gredistye.

XLV α .	— Apr.	8.	(in) Ó-Sebeshely.	XLVII.	— Apr.	10.	— (in) Kőszeg.
"	"	7.	— " Priszlop.	"	— Mart.	28.	" Perenye.
"	Mai	4.	— " Kudzsir.	"	Apr.	28.	" <i>Német-Göncs.</i>
"	Apr.	24.	— " Szerdahely.	"	— Apr.	10.	— " Uj-Perint.
"	Mart.	31.	— " Nagy-Dísznód.	"	"	1.	— " Sorok puszta.
"	— Apr.	5.	— " Nagy-Talmács.	"	"	20.	— " Szombathely.
"	"	10.	— " Ujegyház.	"	"	11.	— " Molna-Szeesöd.
"	— "	3.	— " Sárkány.	"	"	15.	— " Székesfehérvár.
"	— "	4.	— " Persány.	"	Mart.	25.	— " Rontó.
"	— "	3.	— " Alsó-Venicez.	XLVII α .	— Apr.	14.	— " Boz.
"	— "	25.	— " Uj-Sinka.	"	— "	1.	— " Debreczen.
"	— "	4.	— " Secatura	XLVIII.	— "	15.	— " Cs.-Somorja.
"	— "	11.	— " Kovászna.	"	— "	18.	— " Selmeczbánya.
XLVI.	— Mart.	21.	— " Arad.	"			(Erdőhat.
"	— "	26.	— " Nagy-Enyed —	"	— "	28.	— " Selmeczbánya.
"			(Erdőhat. —	"			(Gretzmacher.)
"			Forstbehörde).	XLVIII α .	— Mai	3.	— " Lenge.
"	— Apr.	7.	— " <i>Nagy Enyed.</i>	"	— Apr.	3.	— " Dobó.
"			(Ósató.)	"	"	28.	— " Kis-Garam.
"	— Apr.	7.	— " Bún.	"	— "	25.	— " Benesháza.
XLVI α .	— "	3.	— " Kis-Harta.	"	— "	12.	— " Ujvásár.
"	— Mart.	28.	— " Békés-Csaba.	"	— "	24.	— " Tavarna.
"	— Apr.	18.	— " Magyar-Gorbó.	"	— "	8.	— " Ungvár.
"	— "	11.	— " Türe.	"	Mart.	28.	— " Radváncz.
"	— "	13.	— " Görgény.	"	— Apr.	4.	— " Kosztrina.
"	— Mai	7.	— " Görgény-Üveg-	"	— "	6.	— " Turja-Remete.
"			esür.	"	— "	7.	— " N.-Turicza.
XLVII.	— Apr.	2.	— " Alsó-Lövő.	XLIX.	— "	7.	— " Nagy-Bittse.
"	— "	2.	— " Felső-Eőr.	"	Mai	6.	— " Zuberecz.
"	— "	8.	— " Borostyánkő.	"	Apr.	27.	— " Liptó-Ujvár.
"	— "	10.	— " Óvár.	"	— "	23.	— " Szepes-Béla.
"	— "	15.	— " Rohonez.				

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.)	— Mart.	10.	— (in) Orsova.	J. (Sch.)	37 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr.	15.	— " Cs.-Somorja.	K. (M.)	— Mart. 30.

Dunántúli dombvidék. — Hügeland jenseits der Donau.

L. (F.)	— Mart.	28.	— (in) Perenye.	J. (Sch.)	— 19 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr.	15.	— " { Rohonez.	K. (M.)	— Apr. 7.
			{ Sz.-Fehérvár.		

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.)	— Mart.	26.	— (in) Nagy-Enyed.	J. (Sch.)	— 31 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr.	25.	— " Uj-Sinka.	K. (M.)	— Apr. 8.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Apr.	3.	— (in) Dobó.	J. (Sch.)	— 33 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mai	6.	— " Zuberecz.	K. (M.)	— Apr. 18.

A culminatió. — Die Culmination.

III.					IV.					V.		
7—11.	12—16.	17—21.	22—26.	27—31.	1—5.	6—10.	11—15.	16—20.	21—25.	26—30.	1—5.	6—10.
1	1	2	2	6	17	13	9	3	5	2	1	1

Orsz. közép: — Landesmittel:

L. (F.) — Mart. 10. — (in) Orsova XLIVz. J. (Sch.) — 58 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 6. — „ Zuberecz XLIX. K. (M.) — Apr. 7.

34. ↔ *Chloris chloris*, (L.).

(*Ligurinus chloris*, L.)

XLV.	— Mart. 10.	— (in) Ujvidék.	XLVIa.	— {Áttelelt — } — (in) <i>Lzsák</i> .
XLVz.	— {Áttelelt — } — (in) <i>Apatin</i> .		XLVII.	— Febr. 27.
„	— „ — „ <i>Ó-Verbász</i> .		XLIX.	— „ 20.
				— „ Liptó-Ujvár.

35. ↔ *Ciconia ciconia*, (L.).

(*Ciconia alba*, L.)

XLIVz. zóna. — XLIVz. Zone.

44°30'—45°.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 15.	— (in) Panesova. — 78 m.	Mart. 27.	— (in) Nájdas. — 131—213 m.
„ 16.	— „ Temes-Kubin. — 82 m.	„ 15.	— „ Berzászka. — 81 m.
Apr. 11.	— „ <i>Langenfeld</i> . — 112—153 m.	„ 18.	— „ Dalbosecz. — 254 m.
„ 6.	— „ <i>Belobreska</i> . — 81—240 m.	„ 18.	— „ Orsova. — 54—267 m.
„ 8.	— „ <i>Szerb-Pozsezsena</i> . — 79 m.		

L. (F.) — Mart. 15. — (in) { Panesova. J. (Sch.) — 13 nap (Tage).
Berzászka. K. (M.) — Mart. 18.
Lk. (Sp.) — „ 27. — „ Nájdas.

XLV. zóna. — XLV. Zone.

45°—45°30'.

Horvát dombvidék. — Croatisches Hügelland.

Apr. 15.	— (in) Vojnić. — 146—209 m.	Mart. 16.	— (in) Lipovljani. — 143 m.
„ 9.	— „ Topusko. — 116—180 m.		

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 17.	— (in) Jasenovac. — 94 m.	Mart. 15.	— (in) Piros. — 85 m.
„ 22.	— „ Ujgradiska. — 129 m.	„ 19.	— „ Ujvidék. — 84 m.
„ 18—22.	— „ Županja. — 86 m.	„ 17.	— „ Gardinovec. — 81 m.
„ 18.	— „ Njemei. — 90 m.	Apr. 28.	— „ <i>N.-Berskerék</i> . — 83 m.
„ 20.	— „ Karavukova. — 84 m.	„ 10.	— „ <i>Versecz</i> . — 92—252 m.
„ 17.	— „ Morović. — 85 m.		

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 9. — (in) *Karánsebes*. — 211 m. Apr. 18. — (in) *Temes-Szlatina*. 315—670 m.

L. (F.) - Mart. 15. (in) Piros.
Lk. (Sp.) Apr. 15. - „ Vojnić.

J. (Sch.) - 32 nap (Tage).
K. (M.) - Mart. 23.

XLVz. zóna. — XLVz. Zone.

45°30'—46°.

Horvát dombvidék. — Croatisches Hügelland.

Mart. 20. — (in) Ivauska. — 151 m.

Apr. 22. — (in) Ivanovoselo. — 125—163 m.

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 3. — (in) Bares. — 110 m.
Mart. 26. — „ Gyöngyösmellék. — 118 m.
Fészkel. — Nistet.
„ 16. — „ Bélye. — 87 m.
„ 19. — „ Vrbanja. — 87 m.
„ 17. — „ Apatin. — 86 m. (Wahl.)
„ 24. — „ Apatin. — 86 m. — (Erdőhat.
— Forstbehörde.)
„ 19. — „ Szonta. — 87 m.

Mart. 17. — (in) Doroszló. — 91 m.
„ 17. — „ Ó-Verbász. — 85 m. —
1 drb. — 1 Stück.
} 10 drb K. → Ny.
} 10 St. O. → W.
„ 16. — „ Temes-Rékas. — 106 m.
„ 22. — „ Bálinez. — 125 m.
Apr. 1. — „ Lugos. — 125 m.
Mart. 20. — „ Szuszány. — 137 m.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Mart. 18. — (in) Kövesd. — 152—263 m.
Apr. 2. — „ Petirs. — 206—303 m.
Mart. 21. — „ Dubest. — 270 m.
„ 26. — „ Drinova. — 205—508 m.
„ 23. — „ Faeset. — 162 m.
„ 15. — „ Vajda-Hunyad. — 220—381 m.
„ 28. — „ Déva. — 184 m.
Apr. 4. — „ Réa. — 360 m.
„ 14. — „ Alsóárvosvíz. — 379—447 m.
Mart. 29. — „ Szászváros. — 208—340 m.
„ 21. — „ Gredistye. — 531—1180 m.
— Csapat DK. → É.-Ny. —
Flug SO. → NW.
„ 26. — „ Sebeshely. — 390—993 m.
„ 24. — „ Kudzsir. — 322—670 m.
Apr. 7. — „ Szerdahely. — 298—451 m.
„ 10. — „ Szelistye. — 525—1023 m.
„ 18. — „ Hásság. — 388—538 m.
„ 1. — „ N.-Disznód. — 426—1289 m.
Mart. 26. — „ Boicza. — 365—710 m.
Nagyobb csoport D. → É.
Grösserer Flug von S. → N.
„ 16. — „ N.-Talmács. — 403—700 m.
3 drb. D. → É. — 3 Stück
von S. → N.
Apr. 1. — „ Bőlya. — 477—560 m.
Mart. 16. — „ Ujgyház. — 419—582 m.
Apr. 6. — „ Felső-Porumbák. — 479 m.
„ 1. — „ Szeráta. — 405—525 m.
Mart. 27. — „ Streza-Kerezsora. — 491 m.

Apr. 4. — (in) Felső-Árpás. — 502 m.
Mart. 18. — „ Alsó-Ucsa. — 428 m. —
Ny. → K. — W. → O.
„ 15. — „ Brulya. — 435—600 m.
„ 29. — „ Alsó-Vist. — 426 m.
„ 27. — „ Nagy-Sink. — 476 m.
„ 31. — „ Kis-Sink. — 430—624 m.
„ 11. — „ Boldogváros. — 548—658 m.
Apr. 12. — „ Nádpaták. — 524—644 m.
Mart. 20. — „ Fogaras. — 430 m. — DK.
felől 150 db. — 150 St.
von SO.
Mart. 27. — „ Felmér. — 485—637 m.
„ 25. — „ Sebes. — 555 m.
„ 28. — „ Mundra. — 454 m.
„ 27. — „ Sárkány. — 470 m.
Apr. 3. — „ Alsó-Venicze. — 448 m.
Mart. 24. — „ Ujsinka. — 531—1221 m.
„ 18. — „ Ugra. — 447—631 m.
„ 28. — „ F.-Komána. — 501 m.
„ 15. — „ Zernest. — 722—840 m.
„ 21. — „ Secaturai erdőszlak (Förster-
haus) 706—1294 m.
Apr. 2. — „ Töresvár. — 801—1200 m. —
100 drb 2 csapatban D. → É.
— 100 St. in 2 Zügen S. → N.
„ 1. — „ Ó-Tohán. — 675—885 m. —
Kb. 400 drb egy csapatban
D. → É. — Ca. 400 St. in
einem Zuge S. → N.

Apr. 8. — (in) Vledény. — 500—625 m. — 60 drb DNY. ról. — 60 St. von S.-W.	Mart. 20. (in) B.-Ujfalu. — 511—540 m.
Mart. 19. 26. „ Volkány. — 598—852 m. — DK. ról. — Von SO.	„ 19—25. „ Hosszúfalu. — 691 m. — Csapatokban K. → Ny. — In Schaaren O. → W.
„ 26. — „ Feketehalom. — 589—1294 m. — D. ról. — Von S.	„ 15. — „ Ilyefalva. — 536 m.
„ 27. — „ B.-Rozsnyó. — 637—787 m.	„ 18. — „ Nagy-Borosnyó. — 385 m.
„ 7. — „ Keresztényfalva. — 625 m.	„ 27. — „ Dálnok. — 595—815 m.
	„ 24. — „ Kovászna. — 568—922 m.
L. (F.) — Mart. 7. (in) Keresztényfalva.	J. (Sch.) — 35 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 10. „ Szelistye.	K. (M.) — Mart. 24.

XLVI. zóna. — XLVI. Zone.

46°—46°30'.

Horvát dombvidék. — Croatisches Hügelland.

Apr. 4. — (in) Sesevete. — 146 m.

Dunántúli dombvidék. — Hügelland jenseits der Donau.

Apr. 2. — (in) Bányavár. — 172—196 m.	Mart. 26. — (in) Csicsó. — 156 m. — Fészkel. — Nistet.
Mart. 26. — „ Alsók. — 140 m. — Fészkel. — Nistet.	Apr. 5. — „ Babócsa. — 123 m.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 16. — (in) Királyhalom. — 102 m.	auf der Wiese, 18 St. SO. → NW.
„ 16. — „ Szeged. — 84 m.	
„ 20. — „ Pécska. — 102 m.	Apr. 2. — (in) Arad. 50 drb (Stück).
„ 18. — „ Arad. — 110 m. — 30 drb. — 30 Stück.	„ 12. — „ „ 40 drb (Stück) D. → É. — S. → N.
„ 27. — „ Arad 2 drb a mezőn, 18 drb DK. → ÉNy. — 2 Stück	Mart. 21. — „ Szabadhely. — 126 m.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 5. — (in) Paulis. — 125—322 m.	Apr. 13. — (in) F.-Vidra. — 715 m.
„ 6. — „ Lippa. — 208 m.	Mart. 27—29. „ Topánfalva. — 540—900 m.
Mart. 18. — „ Sistarovecz. — 245 m.	Apr. 5. — „ Abrudbánya. — 600 m.
„ 29. — „ Mész-Dorgos. — 316—339 m. — 1 drb. — 1 St.	„ 5. — „ Abrudfalva. — 600 m.
Apr. 1. — „ Mész-Dorgos. — Usapat. Flug.	Apr. 21. — „ Verespatak. — 933—1270 m.
„ 4. — „ Dorgos. — 245 m.	Mart. 28. — „ Lupsa. — 515—1060 m.
„ 7. — „ Zabálec. — 217—266 m.	Apr. 19. — „ Zalatna. — 440—630 m.
Mart. 14. — „ Berzova. — 155—209 m.	„ 14. — „ Galacz. — 460 m.
Apr. 6. — „ Lalatincz. — 143—365 m.	„ 13. — „ Preszaka. — 339—635 m.
„ 2. — „ Tótvárad. — 189—270 m.	„ 1. — „ A.-Szolesva. — 462—1069 m.
Mart. 18. — „ Valyemare. — 283 m.	Apr. 16. — „ Magyar-Igen. — 272—496 m.
„ 23. — „ Leásza. — 259—364 m.	„ 11. — „ Krakkó. — 275—500 m.
Apr. 5. — „ Czermura. — 203—358 m.	Mart. 22. — „ Borbánd. — 230—404 m. D. → É. 60 drb. — S. → N. 60 Stück.
Mart. 30. — „ N.-Halmány. — 244—500 m.	„ 16. — „ Tövis. — 248—363 m.
„ 30. — „ Brád. — 278—491 m.	

Mart. 17. — (in) Nagy-Enyed. — 270 m. — 40—50 drb. — 40—50 St. (Úsató.)	Mart. 12. — (in) Réten. — 487—643 m.
Mart. 15. „ Nagy Enyed. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	„ 13. — „ Báránkyút. — 509—674 m.
Apr. 7. — „ Alsó-Bajom. — 290—359 m.	„ 28. — „ Szászdálya. — 525—640 m.
„ 3. — „ Dícső-Szt-Márton. — 345 m.	„ 28. „ Czelina. — 524—731 m.
„ 5. — „ N.-Ekemező. — 295—488 m.	Apr. 6. — „ Szászkézd. — 432—729 m.
Apr. 16. — „ N.-Ekemező. 295—488 m.	Mart. 4. — „ Szászkeresztúr. — 303—575 m.
Mart. 19. „ Szász-Ivánfalu. — 400— 521 m.	„ 27. „ Székely-Keresztúr. — 382 m.
„ 25. — „ Muzsna. — 412—576 m.	Apr. 20. — „ Korond. — 781 m.
Apr. 21. — „ Haraugláb. — 350 m.	„ 29. — „ Kányád. — 548—777 m.
Mart. 19. — „ Baráthely. — 319—450 m.	Apr. 2. — „ Szentkirály. — 515—675 m.
„ 18. — „ Berethalom. — 375—561 m.	Apr. 29. — „ Gyepes. — 700—804 m.
Apr. 2. — „ Szász-Örményes. — 345— 498 m.	„ 22. — „ Szentegyház-as-Oláhfalva. — 861—1003 m.
„ 2. — „ Erzsébetváros. — 318—450 m.	Mart. 15. — „ Ürmös. — 469—800 m.
Mart. 25. — „ Almakerék. — 461—649 m.	Apr. 3. — „ Vargyas. — 652 m.
Apr. 4. „ Pród. — 350—509 m.	Mart. 18. „ Barót. — 541 m. — DK. felől. — Von SO.
Mart. 18. — „ Szász-Szt-László. — 349— 520 m.	„ 16. — „ Csik-Mádéfalva. — 680— 766 m.
„ 30. — „ Dános. — 330—451 m.	Apr. 1. — „ Futásfalva. — 612—905 m.
„ 23. — „ Segesvár. — 348—582 m.	„ 1. — „ Torja. — 594—706 m.
„ 14. — „ Szászhalom. — 502—658 m.	„ 1. — „ Karatua. — 620 m.
Apr. 5. — „ Apold. — 428—640 m.	„ 1. — „ Kézdi-Szt-Lélek. — 595— 712 m.
Mart. 19. — „ Hégen. — 500—638 m.	„ 1. — „ Kézdi-Polyán. — 609—845 m.
L. (F.) — Mart. 12. — (in) Réten.	„ 3. — „ Esztelek. — 614—937 m.
Lk. (Sp.) — Apr. 7. — „ Zabálec.	Mart. 16. — „ Lemhény. — 583—823 m.
	J. (Sch.) — 27 nap (Tage).
	K. (M.) — Mart. 27.

XLVIz. zóna. XLVIz. Zone.

46°30'—47°.

Dunántúli dombvidék. — Hüggelland jenseits der Donau.

Mart. 23. — (in) Rába-Szt-Mihály. — 221 m.	Mart. 29. — (in) Szőke-Dencs. — 117—131 m.
Apr. 2. — „ Alsó-Lendva. — 162—300 m. — Fészkel. — Nistet.	— 6 pár fészkel. — 6 Paare nisten.
„ 4. — „ Iklód. — 164 m.	Apr. 7. — „ Mencshely. — 346—399 m.
	„ 3. — „ N.-Vázsony. — 268 m.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 16. — (in) Kis-Harta. — 98 m.	Mart. 29. — (in) Békés-Gyula. — 92 m.
„ 17. — „ Izsák. — 106 m.	„ 24. — „ Tenke. — 131 m.
„ 19. — „ Békés-Csaba. — 90 m.	

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Mart. 19. — (in) Belényes. — 191—302 m.	Mart. 18. — (in) Magyar-Gorbó. — 414—690 m.
Apr. 10. — „ Albák. — 716—1581 m.	— 2 drb. — 2 St. — Mart. 28. Csapat. — Mart. 28. Ein Flug.
„ 12. — „ Bánffy-Hunyad. — 554— 630 m.	„ 19. — „ Türe. — 414—637 m.
Mart. 19. — „ Zutor. — 286—450 m.	Kb. 20 db. — Ca. 20 St.

Mart. 26. — (in) Kolozsvár. — 349 m.	Mart. 22. — (in) Szováta. — 421—1119 m.
Apr. 14. „ Borér. — 780 m.	Apr. 1. „ Parajd. — 492—744 m.
Mart. 16. „ Torda. — 391 m. — 23 drb.	Mart. 31. „ A.-Sófalva. — 492—991 m.
„ 17. „ Torda. — 391 m.	„ 27. „ Oroszhegy. — 748—847 m.
„ 31. „ Teke. — 368—609 m.	„ 25. „ Gyergyó-Tölgyes. — 659—
„ 20. „ Magyar-Régen. — 374—454 m.	1504 m. — 40 drb Ny. → K.
„ 27. „ Görgény. — 421—700 m.	— 40 St. W. → O.
„ 28. „ Görgény-Üvegesúr. — 544—	
1284 m.	
L. (F.) — Mart. 16. — (in) { Kis-Harta.	J. (Sch.) — 23 nap (Tage.)
	K. (M.) — Mart. 25.
Lk. (Sp.) Apr. 7. — „ Meleshely.	

XLVII. zóna. — XLVII. Zone.

47°—47°30'.

Dunántúli dombvidék. — Hügeländ jenseits der Donau.

Apr. 5. — (in) Felső-Eőr. — 317—379 m.	Apr. 5. — (in) Tósok-Berénd. — 225 m.
„ 11. — „ Felső-Lövő. — 350—410 m.	„ 7. — „ N.-Ganna. — 220 m.
— 11 drb. — 11 Stück.	„ 2. — „ Csékut. — 241—382 m.
Mart. 26. — „ Város-Hodász. — 334—491 m.	„ 6. — „ Padrag. — 276—380 m.
Apr. 26. — „ Város-Hodász. — 334—491 m.	„ 2. — „ Ajka. — 239 m.
„ 11. — „ Rohonc. — 354—367 m.	„ 2. — „ Ajka-Rendek. — 250—313 m.
„ 4. — „ Kőszeg. — 274 m. — 1 drb	„ 4. — „ Eöcs. — 250—291 m.
átvontató.	„ 8. — „ Szücs. — 221 m.
Mart. 24. — „ Új-Perint. — 210 m.	„ 19. — „ Csesznek. — 297—473 m.
„ 24. — „ Sorok puszta. — 202 m.	„ 2. — „ Rátót. — 206—333 m.
Apr. 3. — „ Szombathely. — 221 m.	„ 11. — „ Kádárta. — 206 m.
„ 1. — „ Molna-Szeesőd. — 182 m.	„ 12. — „ Litér. — 192 m.
Mart. 29. — „ Vasvár. — 197—239 m.	„ 13. — „ Hajmáskér. — 198 m.
Apr. 3. — „ Sárvár. — 155 m.	„ 4. — „ Öskü. — 173—253 m.
Mart. 18. — „ Jánosháza. — 149 m. —	Mart. 28. — „ Kéthely. — 190 m.
Egy drb. — Ein Stück.	Apr. 7. — „ Peremarton. — 128 m.
Apr. 3. — „ Kerta. — 140 m.	Mart. 30. — „ Ősi. — 113 m.
„ 5. — „ Dabrony. — 144 m.	„ 31. — „ Bokod. — 200 m.
„ 1. — „ Kamond. — 130 m.	„ 30. — „ Oroszlány. — 187 m.
„ 3. — „ Salamon. — 168 m.	„ 25. — „ Székesfehérvár. — 111 m. —
„ 10. — „ P.-Miske. — 204 m.	Nagyobb csapat a határban. —
„ 8. — „ Kolontár. — 196 m.	Grösserer Flug auf d. Feldern.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 7. — (in) Bagamér. — 140 m.	Mart. 29. — (in) Nagytótfalu. — 175 m.
„ 29. — „ Nagykér. — 181 m.	

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 15. — (in) Őssi. — 260—376 m.	Apr. 3. — (in) Makód. — 329 m. → ÉNy.
Mart. 26. — „ Deés. — 250 m.	→ NW.
„ 26. — „ Szamosujvár. — 252—591 m.	„ 2. — „ Besztercze. — 362—599 m.
„ 28. „ Bethlen. — 250 m.	— Apr. 7. — K. → Ny. —
	Apr. 7. — O. → W.

Mart. 29. — (in) Vinda. — 442—672 m.	Ny. — K. — Massenhaft
Apr. 5. — „ Borgóprund. — 462—1003 m.	W. — O.
Mart. 26. — „ Ó-Radna. — 531—1180 m.	Mart. 31. — (in) Kosna völgye (Thal). — 864
— Mart. 31. — Tömegesen	— 1210 m.

L. (F.) — Mart. 7. — (in) Bagamér.	J. (Sch.) — 38 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 13. — „ Hajmáskér.	K. (M.) — Apr. 1.

XLVII α . zóna. — XLVII α . Zone

47°30'—48°.

Dunántúli dombvidék. — Hügeland jenseits der Donau.

Apr. 9. — (in) Kis-Höflány. — 222—464 m.	Apr. 18. — (in) Fehéregyháza. — 160 m.
„ 18. — „ Kertes. — 256 m.	„ 16. — „ Nagy-Czenk. — 163 m.
„ 12. — „ Czinfalva. — 174 m.	

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 18. — (in) Feketeváros. — 124 m.	Mart. 15. — (in) Guta. — 110 m.
Mart. 25. — „ Boz. — 120 m.	„ 22. — „ Komárom. — 112 m.
Apr. 14. — „ Széleskút. — 119 m.	„ 15. — „ Szimő. — 111 m.

Dunántúli dombvidék. — Hügeland jenseits der Donau.

Mart. 20. — (in) Császár. — 203 m.	Mart. 12. — (in) Tarján. — 192 m.
„ 19. — „ Tata. — 166 m.	Apr. 4. — „ Héreg. — 205 m.
„ 30. — „ Környe. — 154 m.	Mart. 25. — „ Gyermely. — 216 m.
Apr. 3. — „ Szomód. — 148 m.	„ 19. — „ Esztergom. — 156—406 m.
„ 4. — „ Madar. — 131 m.	Apr. 8. — „ Csobánka. — 196—357 m.
Mart. 30. — „ Bánhida. — 154 m.	„ 10. — „ Visegrád. — 346 m.
Apr. 16. — „ Kürth. — 132 m.	

Északi előhegység. — Nördliches Vorgebirge.

Mart. 9. — (in) Gödöllő. — 190—246 m.	Mart. 27. — (in) Gyöngyös-Oroszi. — 250 m.
Apr. 7. — „ Mácsa. — 150 m.	„ 24. — „ Sólymos. — 243—387 m.
Mart. 14. — „ Valkó. — 198 m.	Apr. 10. — „ Sólymos. — 243—387 m.
„ 27. — „ Pusztá-Világos. — 405 m.	Mart. 28. — „ Terpes. — 175 m.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 18. — (in) Poroszló. — 93 m.	Apr. 2. — (in) Debreczen. — Tömegesen.
„ 27. — „ Debreczen. — 121 m.	— Massenhaft.
	„ 2. — „ Ó-Fehértó. — 143 m.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Mart. 29. — (in) Nagy-Nyires. — 170 m.	Mart. 30. — (in) Konyha. — 406—604 m.
„ 19. — „ Mármaros-Sziget. — 274—	37 drb K. — Ny. — 37 St.
600 m.	O. — W.
„ 20. — „ Nagy-Boeskö. — 307 m.	

L. (F.) — Mart. 9. — (in) Gödöllő.	J. (Sch.) — 41 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 18. — „ Feketeváros.	K. (M.) — Mart. 30.

XLVIII. zóna. — XLVIII. Zone.

48°—48°30'.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 20. — (in) Cs.-Somorja. — 130 m.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 6. — (in) Garamrév. — 211 m.	Mart. 31. — (in) Apátfalva. — 311 m.
" 2. — " Bakabánya. — 318—731 m.	" 21. — " Dubicsány. — 144—351 m.
" 6. — " Ipolyság. — 137 m.	Apr. 9. — " Diós-Győr. — 183 m. —
Mart. 20. — " B.-Gyarmat. — 148 m.	DNy. → ÉK. — SW. → NO.
Apr. 7. — " Rimaszombat. — 208 m.	Mart. 18. — " Kovácsvágás. — 152—283 m.

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 17. — (in) A.-Reymecz. — 120 m.	Mart. 20. — (in) Leányvár. — 110—123. m.
--------------------------------------	--

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 9. — (in) Huszt. — 168 m.	Mart. 25. — (in) Rahó. — 443 m. Átvonult.
Mart. 29. — " Visk. — 200 m. — D. → É.	— Zog durch.
S. → N. Apr. 10. letelepedik egy pár. — Ein Paar lässt sich nieder.	" 27. — " Aspincez. — 850 m.
" 14. — " Bustyaháza. — 209 m.	" 27. — " Kőrösmező. — 647—843 m.
" 23. — " Dombó. — 383—900 m.	" 30. — " Kőrösmező. DNy. → ÉK. — SW. → NO.

L. (F.) — Mart. 14. — (in) Bustyaháza.	J. (Sch.) — 27 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 9. — " Diósgyőr.	K. (M.) — Mart. 28.
" " " Huszt.	

XLVIIIz. zóna. — XLVIIIz. Zone.

48°30'—49°.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 20. — (in) Rasicz. — 250—388 m. — Átvonuló. — Durchzügler.	Mart. 18. — (in) Zólyom. — 295—500 m.
" 27. — " Revistyeráralja. — 398 m.	" 19. — " Zólyom-Lipese. — 375—600 m. ÉK. → DNy. NO. → SW.
" 20. — " Felső-Zsadány. — 360—868 m.	" 23. — " Zólyom-Lipese. — 375—600 m.
" 12. — " Geletnek. — 243 m.	Apr. 3. — " Libetbánya 449—577 m. — ÉK. → DNy. visszavonulás. Rückzug NO. → SW.
" 3. — " Turóc-Szklenó. — 588—744 m.	Mart. 26. — " Péteri. — 461—900 m.
" 6. — " Kunosvágása. — 795—938 m.	" 28. — " Zólyom-Péteri. — 461 m.
" 15. — " Haj. — 508 m.	" 25. — " Alsó-Lehota. — 472—699 m.
" 14. — " Mosócz. — 483—1286 m.	Apr. 7. — " Rezsőpart. — 400—800 m. 8 drb DK → ÉNy. — 8 St. SO. → NW.
" 3. — " Felső-Tóti. — 500—746 m.	Mart. 31. — " Kis-Garam. — 492—800 m. — D. → É. S. — → N.
" 8. — " Alsó-Turesek. — 660 m.	Apr. 12. — " Breznóbánya. — 498—900 m.
Mart. 25. — " Jálna. — 268—600 m.	" 8. — " Szikla. — 710—947 m. —
" 25. — " Dobó. — 447 m.	
Apr. 3. — " Dobróváralja. — 447—753 m. 60 db → ÉK. — 60 St. → NO.	
Mart. 29. — " Badin. — 373—600 m.	

	100—150 drb ÉK. → DNy.	Mart. 25. — (in Tavana. — 163—300 m.
	100—150 St. NO. → SW.	— 7 drb D. → É. — 7 St.
Apr. 10. — (in)	Benesháza. — 549—1100 m.	S. → N.
" 14. — "	Vaczok. 629—1000 m.	Mart. 27. } 3 drb a réten.
" 10. — "	Rozsnyó. — 314—799 m.	{ 3 St. auf der Wiese.
" 16. — "	Szomolnok. — 561—900 m.	{ telepedik.
Apr. 22. — "	Gölniczbánya. — 372—700 m.	Apr. 4. } lässt sich nieder.
Mart. 18. — "	Jánok. — 168—267 m.	" 15. } kis csapat D. → É.
" 26. — "	Szepesi. — 211—404 m.	" 22. } kleiner Flug S. → N.
Apr. 6. — "	Aranyidka. — 659—1000 m.	" 24. — "
" 9. — "	Sacza. — 256 m.	Homonna. — 156—350 m.
" 12. — "	Hidas-Némethi. — 163 m.	— Kisebb csapat. — Kleiner
" 9. — "	Eperjes. — 257—300 m.	Flug. — Mart. 30. } Tömegesen.
" 7. — "	Kakasfalu. — 375—700 m.	{ Massenhaft.
Apr. 9. — "	Rozgony. 224 m.	" 17. — "
		Zugótelep. — 189 m.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 19. — (in)	Moecár. — 412—116 m.	Mart. 27. — (in) Ungvár. — (Erdőhat. —
" 12. — "	Ungvár. — 120 m. — (Med-	Forstbehörde.)
	reczky.)	Apr. 25. — "
		Radvány. — 136—200 m.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Mart. 19. — (in)	K.-Berezna. — 191—311 m.	Mart. 27. — (in) Csornoholova. — 240—600 m.
" 19. — "	N.-Berezna. — 210—587 m.	Apr. 20. — "
Apr. 16. — "	Perecseny. — 176—650 m.	Rákó. — 220—978 m.
Mart. 15. — "	Dubrinics. — 469—400 m.	Mart. 26. — "
Apr. 10. — "	K.-Pásztély. — 210—334 m.	Sztavna. — 379—700 m.
Mart. 29. — "	Szolya. — 264—648 m.	Apr. 11. — "
Apr. 16. — "	Kosztvina. — 298—600 m.	Lynta. — 525 m.
" 16. — "	Turja-Remete. — 180—400 m.	" 3. — "
		Luh. — 441—897 m.
		" 9. — "
		Ticha. — 592—972 m.
		Mart. 24. — "
		Ökörmező. — 425—627 m.

L. (F.) — Mart. 12. (in) Ungvár.
Lk. (Sp.) — Apr. 16. " Szomolnok.

J. (Sch.) — 36 nap (Tage).
K. (M) — Apr. 1.

XLIX. zóna. — XLIX. Zone.

49°—49°30'.

Északi hegyvidék — Nördliche Erhebung.

Mart. 31. — (in)	Ilava. — 250 m. — 16 drb.	Mart. 16. — "
	DK. → ÉNy. 16 St. SO. → NW.	Radnótfája. — 654—922 m.
Apr. 2. — "	Puchó. — 261—468 m.	" 20. — "
Mart. 26. — "	Kisneza-Ujhely. — 358—688 m.	Zuberecz. — 700—1300 m.
" 25. — "	Turócz-Szt.-Márton. — 399 m.	— 35 drb (St.)
Mai. 10. — "	Rózsahegy. — 496—900 m.	Mart. 21. } 7 drb → Ny. —
" 10. — "	— Átvonult. — Zog durch.	{ 7 St. → W.
" 10. — "	Lueski. — 616 m. — Át-	Apr. 1. } 2 drb → Ny. —
" 5. — "	vonulás. — Durchziehung.	{ 2 St. → W.
	" 5. — "	" 21. — "
	Német-Lipese. — 568—633 m.	Liptó-Szt.-Miklós. — 576—
	Átvonulás. — Durchziehung.	748 m.
		" 26. — "
		Liptó-Ujvár. — 637—1200 m.
		— 6 drb → É. — 6 St. → N
		" 14. — "
		Szepes-Szombat. — 683 m.

Apr. 7. — (in) Szepes-Ófalu. — 500—900 m.
 „ 17. — „ Szepes-Béla. — 631—800 m.
 ea. 100 drb (St.).
 Apr. 20. | 15 drb a réten. —
 | 15 St. auf der Wiese.

Apr. 23. | nagyon sok. —
 | sehr viel.
 Mart. 30. — (in) Bártfa. — 277—388 m.

L. (F.) — Mart. 14. — (in) Szepes-Szombat.
 Lk. (Sp.) — Apr. 7. — „ Szepes-Ófalu.

J. (Sch.) — 25 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 25.

Lássuk most a zónák s a négy régió közép-
 számaait és culminatióit.

Es folgen jetzt die Mittel der vier Regionen
 und die Culmination.

Zóna Zone	Legkor. Frühhest	Legkésőbb Spättest	Ingadozás Schwankung	Közép Mittel
XLIV α .	Mart. 15.	Mart. 27.	13	Mart. 18.
XLV.	„ 15.	Apr. 15.	32	„ 23.
XLV α .	„ 7.	„ 10.	35	„ 24.
XLVI.	„ 12.	„ 7.	27	„ 27.
XLVI α .	„ 16.	„ 7.	23	„ 25.
XLVII.	„ 7.	„ 13.	38	Apr. 1.
XLVII α .	„ 9.	„ 18.	41	Mart. 30.
XLVIII.	„ 14.	„ 9.	27	„ 28.
XLVIII α .	„ 12.	„ 16.	36	Apr. 1.
XLIX.	„ 14.	„ 7.	25	Mart. 25.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Mart. 7. — (in) Bagamér.
 Lk. (Sp.) — Apr. 18. — „ Feketeváros.

J. (Sch.) — 43 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 21.

Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.

L. (F.) — Mart. 12. — (in) Tarján.
 Lk. (Sp.) — Apr. 18. — „ Kertes, Fehér-
 egyháza.

J. (Sch.) — 38 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 2.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.) — Mart. 7. — (in) Keresztényfalva.
 Lk. (Sp.) — Apr. 10. — „ Szelistye.

J. (Sch.) — 35 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 25.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Mart. 9. — (in) Gödöllő.
 Lk. (Sp.) — Apr. 16. — „ Szomolnok.

J. (Sch.) — 39 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 30.

Zóna Zone	Pentádok — Pentaden									
	III					IV				
	7—11	12—16	17—21	22—26	27—31	1—5	6—10	11—15	16—20	
XLIV _a .	—	3	2	—	1	—	—	—	—	—
XLV.	—	2	7	1	—	—	2	1	—	—
XLV _a .	2	8	18	10	13	11	3	—	—	—
XLVI.	—	11	11	7	9	25	5	—	—	—
XLVI _a .	—	2	7	5	7	4	1	—	—	—
XLVII.	1	—	1	7	10	19	6	5	—	—
XLVII _a .	1	4	6	4	8	4	4	2	5	—
XLVIII.	—	1	5	2	4	1	5	—	—	—
XLVIII _a .	—	2	7	9	5	5	13	7	1	—
XLIX.	—	2	2	3	2	1	1	—	—	—
Összeg Summe	4	35	66	48	59	70	40	15	6	—

Régió — Region	Pentádok — Pentaden									
	III					IV				
	7—11	12—16	17—21	22—26	27—31	1—5	6—10	11—15	16—20	
Alföld Tiefebene	1	11	22	6	4	3	—	1	1	—
Dunántúli dombvidék Hügelland jens. der Donau	—	1	4	8	8	24	10	6	4	—
Keleti hegyvidék Östliche Erhebung	2	17	28	19	33	35	9	—	—	—
Északi hegyvidék Nördliche Erhebung	1	5	11	15	14	7	20	7	1	—
Összeg — Summe . .	4	34	65	48	59	69	39	14	6	—

A gólya ezidei vonulásában ugyanazok a sajátságok mutatkoznak, mint az előbbi évekében. Legkorábbi a keleti hegyvidék, utána az Alföld következik, harmadik helyen áll az északi hegyvidék s utolsó — mint legnyugotibb rész, a Dunántúl. A kelet-nyugoti vonulást az idejé jelentés is világosan igazolja. A culminatio kétfős, a miből nyilvánvaló, hogy a gólyavonulás két ductusból áll.

Der heutige Storchzug zeigt dieselben charakteristischen Eigenschaften wie die früheren Jahre. Am frühesten ist die östliche Erhebung, dieser folgt die Tiefebene, an dritter Stelle steht die nördliche Erhebung, an letzter — als westlichstes Gebiet — das Hügelland j. d. Donau. Der ost-westliche Zug kommt auch in dem heutigen Berichte klar zum Ausdruck. Die Culmination ist eine doppelte, woraus klar hervorgeht, dass der Storchzug aus zwei nacheinander folgenden Zügen besteht.

L. (F.) — Mart. 7. — (in) { Bagamér
Keresztényfalva.
Feketeváros
Kertes
Fehéregyháza.

J. (Sch.) — 43 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 27.

36. \leftrightarrow *Ciconia nigra*, (L.).

(Ciconia nigra, L.)

XLV.	— Mart. 19. — (in) Butykovacz.	XLVIIIz.	— Mart. 10—26. (in) Dubrinies.
"	— " 19. — " Plávna.	"	— Apr. 12. — " Nagy-Turicza.
XLVI.	— " 27. — " Berzova.	"	— Mart. 26. — " Ticha.
XLVIIIz.	— " 19. — " Kis-Berezna.	XLIX.	— Apr. 1. — " Nagy-Bittse.
"	— " 19. — " Nagy-Berezna.		

L. (F.)	— Mart. 10. — (in) Dubrinies	J. (Sch.)	— 34 nap (Tage).
	(XLVIIIz).	K. (M.)	— Mart. 24.
Lk. (Sp.)	— Apr. 12. — " Nagy-Turicza		
	(XLVIIIz).		

37. \leftrightarrow *Circus aeruginosus*, (L.).

(Circus aeruginosus, L.)

XLIVz.	— Mart. 16. — (in) Temes-Kubin.	XLVIz.	— Mart. 10. — " Izsák.
XLVz.	— Apr. 8. — " Draganec.	XLVIIz.	— " 29. — " Boz.
"	— Mart. 18. — " Bélyye.	XLVIII.	— Apr. 3. — " Cs.-Somorja. —
"	— " 11. — " Ó-Verbász.		♂ és (und) ♀.
XLVI.	— Apr. 1. — (in) Nagy-Enyed.		

L. (F.)	— Mart. 10. — (in) Izsák.	J. (Sch.)	— 30 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 8. — " Draganec.	K. (M.)	— Mart. 24.

38. \leftrightarrow *Circus cyaneus*, (L.).

(Circus cyaneus, L.)

XLIVz.	— Mart. 16. — (in) Temes-Kubin.	XLVII.	— Mart. 7. — (in) Felső-Lövő.
XLVz.	— Jan. 1—14. " Ó-Verbász.	XLVIII.	— " 20. — " Cs.-Somorja.
	Febr. 1. — " Ó-Verbász.	XLVIIIz.	— " 15. — " Tavarna. — 1
XLVIz.	— $\left. \begin{array}{l} \text{Telegt} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — " Izsák.		drb (St).
		Apr.	2. — " Tavarna.

Ó-Verbász mindkét adata telelésre mutat, s a középszámitásnál nem vettük tekintetbe.

Beide Daten von Ó-Verbász zeigen auf Überwinterung, dieselben wurden bei Berechnung des Mittels nicht in Betracht gezogen.

L. (F.)	— Mart. 7. — (in) Felső-Lövő.	J. (Sch.)	— 14 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— " 20. — " Cs.-Somorja.	K. (M.)	— Mart. 14.

39. \leftrightarrow *Circus macrurus*, (Gm.).

(Circus macrurus, Gm.)

XLVz.	— Apr. 30. — (in) Draganec.	XLVz.	— Apr. 5. — (in) Ó-Verbász.
-------	-----------------------------	-------	-----------------------------

40. \leftrightarrow *Circus pygargus*, (L.).

(Circus pygargus, L.)

XLVz.	— Mai 2. — (in) Draganec.	XLVIz.	— $\left. \begin{array}{l} \text{Telegt} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — (in) Izsák.
-------	---------------------------	--------	---

41. \leftrightarrow *Clivicola riparia*, (L.).

(Cotile riparia, L.)

XLIVz.	— Apr. 4.	— (in) Temes-Kubin.	XLVIIz.	— Mart. 16.	— (in) Terpes.
XLVz.	— „ 5.	— „ Ó-Verbász.	XLVIII.	— Apr. 9.	— „ Cs.-Somorja.
„	— Mart. 26.	— „ Drinova.	XLVIIIa.	— „ 19.	— „ Szikla.
„	— Apr. 16.	— „ Kékes.	„	— „ 12.	— „ Regete-Ruszka.
„	— „ 27.	— „ Kékes.	„	— „ 29.	— „ Tavarna.
L. (F.)	— Mart. 26.	— (in) Drinova.	J. (Sch.)	— 35 nap	(Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 29.	— „ Tavarna.	K. (M.)	— Apr. 6.	

42. \leftrightarrow *Columba oenas*, L.

(Columba oenas, L.)

XLIVz.	— Mart. 2.	— (in) Temes-Kubin.			(erdészlak. -- Försterhaus.)
„	— „ 15.	— „ Temes-Kubin.			
XLV.	— „ 16.	— „ Novi-Vinodol.	XLVz.	— Mart. 7.	— (in) Barcza-Ujfalu.
„	— „ 26.	— „ Vojnić.	„	— „ 8.	— „ Keresztényfalva.
„	— „ 3.	— „ Rujevac.	„	— „ 8.	— „ Szász-Mogyorós.
„	— „ 8.	— „ Ujvidék.	XLVI.	— „ 7.	— „ Sokolovac.
XLVz.	— Febr. 26.	— „ Draganec.	„	— Febr. 28.	— „ Iharos-Berény.
„	— „ 27.	— „ Ivanska.	„	— „ 11.	— „ Arad. — 1 drb. — 1 (St.)
„	— „ 20.	— „ Ivanovoselo.	„	— „ 28.	— „ Arad. — 4 drb. — 4 (St.)
„	— Mart. 2.	— „ Kövesd.	„	— „ 2.	— „ Sistarovecz.
„	— „ 21.	— „ Labasincz.	„	— „ 13.	— „ Mészdörgös.
„	— „ 16.	— „ Petirs.	„	— „ 13.	— „ Dörgös.
„	— Febr. 4.	— „ Dubest.	„	— „ 17.	— „ Dörgös.
„	— Mart. 10.	— „ Réa.	„	— „ 14.	— „ Zabález.
„	— „ 10.	— „ Gredistye.	„	— „ 20.	— „ Zabález.
„	— „ 4.	— „ Kudzsir.	„	— „ 15.	— „ Lalasincz.
„	— „ 15.	— „ Szelistye.	„	— „ 25.	— „ Lalasincz.
„	— Apr. 4.	— „ Nagy-Disznód.	„	— Apr. 16.	— „ Felső-Vidra.
„	— Mart. 8.	— „ Mártonhegy.	„	— Mart. 28.	— „ Ruzi-Völgy — (Thal.)
„	— „ 6.	— „ Brulya.	„	— „ 7.	— „ Fenes.
„	— „ 8.	— „ Morgonda.	„	— „ 17.	— „ N.-Enyed.
„	— „ 6.	— „ Gerdály.	„	— „ 27.	— „ Szász-Szent- László.
„	— „ 5.	— „ Nagy-Sink. — (Vadászlap. — Jagdzeitung.)	„	— „ 5.	— „ Szászhalom.
„	— „ 6.	— „ Nagy-Sink. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	„	— „ 3.	— „ Apold.
„	— „ 4.	— „ Kis-Sink.	„	— „ 5.	— „ Réten.
„	— „ 4.	— „ Boldogváros.	„	— „ 7.	— „ Bun.
„	— „ 12.	— „ Nádpatak.	„	— „ 6.	— „ Bărănykút.
„	— „ 4.	— „ Nagy-Sáros.	„	— „ 3.	— „ Czelina.
„	— „ 24.	— „ Sárkány.	„	— „ 3.	— „ Szász-Kézd.
„	— „ 3.	— „ Alsó-Venicze.	„	— „ 11.	— „ Szászkeresztúr.
„	— „ 14.	— „ Uj-Sinka.	XLVIz.	— „ 18.	— „ Mura-Szerda- hely.
„	— „ 8.	— „ Felső-Kamána.	„	— „ 21.	— „ Csertalajos.
„	— „ 14.	— „ Secaturai —			

XLVIz.	— Mart. 29. — (in) Albák.	XLVIIIz.	— Mart. 17. — (in) Turócz-Szklenó.
"	— " 21. — " Magyar-Gorbó.	"	— " 18. — " Repistye.
"	— Febr. 9. — " Görgény.	"	— " 29. — " Bars-Szklenó.
"	— Mart. 10. — " Szováta.	"	— " 21. — " Kunosvágása.
XLVII.	— Apr. 30. — " Felső-Lövő.	"	— Apr. 1. — " Felső-Tóti.
"	— Mart. 4. — " Felső-Eőr.	"	— Mart. 17. — " Alsó-Turesek.
"	— " 19. — " Kőpatak.	"	— " 25. — " Ternye.
"	— " 10. — " Rohonez.	"	— " 19. — " Bucs.
"	— Febr. 23. — " Horvát-Lövő.	"	— " 16. — " Kovácsfalva.
"	— Mart. 1. — " Német-Genes.	"	— " 16. — " Badin.
"	— " 1. — " Uj-Perint.	"	— " 6. — " Zólyom.
"	— " 6. — " Szombathely.	"	— Apr. 5. — " Liptó-Oszada.
"	— " 2. — " Molna-Szeesöd.	"	— Mart. 22. — " Zólyom-Lipese.
"	— " 6. — " Molna-Szeesöd.	"	— " 25. — " Kis-Garam.
"	— " 7. — " Kéthely.	"	— " 26. — " Breznóbánya.
"	— " 16. — " Bokod.	"	— " 26. — " Szikla.
"	— " 10. — " Oroszlány.	"	— Apr. 1. — " Mihálytelek.
XLVIIz.	— Febr. 11. — " Kismarton.	"	— Mart. 21. — " L.-Teplieska.
"	— " 24. — " Guta.	"	— " 15. — " Stoósz.
"	— " 24. — " Szímő.	"	— " 8. — " Saeza.
"	— Mart. 18. — " Császárs.	"	— " 6. — " Kakasfalv.
"	— " 13. — " Környe.	"	— " 9. — " Keezer-Peklén.
"	— " 29. — " Szomód.	"	— " 15. — " Keezer-Lipócz.
"	— " 14. — " Madar.	"	— " 14. — " Vörösvágás.
"	— Apr. 3. — " Neszmély.	"	— " 17. — " Rank-Füred.
"	— Febr. 6. — " Kürth.	"	— " 6. — " Tavarna.
"	— Mart. 20. — " Tarján.	"	— " 5. — " Moesár.
"	— Apr. 11. — " Héreg.	"	— " 2. — " Ungvár. —
"	— Mart. 2. — " Gödöllő.	"	(Medreczky.)
"	— " 1. — " Valkó.	"	— " 15. — " Ungvár. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)
"	— " 8. — " Sólymos.	"	— " 8. — " Radváncz.
"	— Mai 1. — " Debreczen.	"	— " 5. — " Kis-Berezna.
"	— Febr. 18. — " Ó-Fehértó.	"	— " 9. — " Nagy-Berezna.
XLVIII.	— Mart. 3. — " Ghymes.	"	— Febr. 25. — " Dubrinics.
"	— " 14. — " Garamrév.	"	— Mart. 12. — " Kis-Pásztély.
"	— " 15. — " Baesófalva.	"	— Apr. 6. — " Ó-Szemere.
"	— " 15. — " Lenge.	"	— " 10. — " Kősztrina.
"	— " 18. — " Sekély.	"	— Mart. 20. — " Turja-Remete.
"	— " 1. — " Abauj-Szánthó.	"	— Mai 9. — " Sztarna.
"	— Febr. 2. — " Kovácsvágás.	"	— Apr. 10. — " Úzsok.
"	— Mart. 6. — " Leányvár.	XLIX.	— Mart. 19. — " Lueski.
XLVIIIa.	— " 13. — " Racsicz.	"	— " 11. — " Szepes-Szombat.
"	— " 8. — " Revistyeváralja.	"	— " 20. — " Szepes-Ófalv.
"	— " 21. — " Felső-Zsadány.		
"	— " 16. — " Geletnek.		

Néhány túlkéső adatot elhagytunk.

A négy régió s a culminatio képe a következő:

Einige zu späte Daten wurden eliminiert.

Das Bild der vier Regionen und der Culmination ist das folgende:

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.)	— Febr. 11. — (in) Arad.	J. (Sch.)	— 26 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mart. 8. — " f Ujvidék. i Radváncz.	K. (M.)	— Febr. 28.

Dunántúli dombvidék. — Hügeland jenseits der Donau.

L. (F.)	— Febr. 6. — (in) Kúrtb.	J. (Sch.)	— 57 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 3. — " Neszmély.	K. (M.)	— Mart. 9.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.)	— Febr. 2. — (in) Sistarovecz.	J. (Sch.)	— 56 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mart. 29. — " Albák.	K. (M.)	— Mart. 6.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Febr. 2. — (in) Kovácsvágás.	J. (Sch.)	— 59 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 1. — " f Felső-Tóti. i Mihálytelek.	K. (M.)	— Mart. 14.

A culminatio. — Die Culmination.

I. II.	III.	IV.
30—4. 5—9. 10 14. 15—19. 20—24. 25—1	2—6. 7—11. 12—16. 17—21. 22—26. 27—31. 1 5	
3. 2. 5. 2. 4. 8. 29. 24. 20. 20. 7. 5. 3.		

Országos közép: — Landesmittel:

L. (F.)	— Febr. 2. — (in) f Sistarovecz. i Kovácsvágás	J. (Sch.)	— 61 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 3. — " Neszmély.	K. (M.)	— Mart. 9.

43. ↔ *Columba palumbus*, L.

(Columba palumbus, L.)

XLIV α .	— Mart. 9. — (in) Zengg.	XLVIII.	— Mart. 20. — (in) Cs.-Somorja.
XLV.	— " 13. — " Plávna.	"	— " 7. — " Ghymes.
XLV α .	— Febr. 25. — " Dragancee.	"	— Apr. 1. — " Diósgyőr.
"	— Mart. 11. — " Črešnjevica velika.	"	— Mart. 14. — " Leányvár.
"	— Febr. 12. — " Bélye.	XLVIII α .	— " 6. — " Szenicz.
XLVI α .	— Mart. 19. — " Kis-Ilarta.	"	— " 25. — " Zólyom.
XLVII.	— Febr. 24. — " Rohonecz.	"	— Febr. 23. — " Benesháza.
"	— Mart. 15. — " Kőszeg.	"	— Apr. 24. — " Jánoska.
"	— " 1. — " Német-Genes.	"	— Mart. 18. — " Óviz.
"	— " 5. — " Molna-Szecsöd.	"	— " 15. — " Tavarna.
"	— Febr. 25. — " Jánosháza.	XLIX.	— " 17. — " Nagy-Bittse.
XLVII α .	— Mart. 9. — " Nádasd.	"	— " 14. — " Zuberecz.
"	— " 2. — " Kis-Marton.	"	— " 16. — " Liptó-Ujvár.
"	— Febr. 28. — " Mácsa.	"	— " 26. — " Cservenicza.
"	— Mart. 10. — " Ó-Fehértó.	"	— Apr. 6. — " Brezova.
		"	— Mart. 19. — " Szepes-Béla.

L. (F.) — Febr. 12. — (in) Bélye XLVz.
Lk. (Sp.) — Mart. 26. — „ Cserveicza
XLVX.

J. (Sch.) — 43 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 9.

44. ↔ *Colymbus cristatus*, L.

(*Podiceps cristatus*, L.)

XLVz. — Mart. 10. — (in) Ó-Verbász.
XLVII. — Apr. 18. — „ Uj-Perint.

XLVIII. — Apr. 14. — (in) Cs.-Somorja.

45. ↔ *Colymbus fluviatilis*, TUNST.

(*Podiceps minor* GM.)

XLVz. — Jan. 2. — (in) Ó-Verbász.
XLVIIIz. — „ 12. — „ Zólyom.

XLVIIIa. — $\left. \begin{array}{l} \text{Telegt —} \\ \text{Überwin-} \\ \text{terte} \end{array} \right\}$ — (in) Bonesháza.

Mind a három telelési adat.

Sämtliche drei siud Überwinterungs-Daten.

46. ↔ *Coracias garrula*, L.

XLIVz. — Apr. 27. — (in) Temes-Kubin.
XLVz. — Mai 6. — „ Dragauec.
„ — Apr. 21. — „ Bélye.
„ — „ 17. — „ Apatin.
XLVI. — „ 7. — „ Csicsó.
„ — „ 7. — „ Berzeneze.
„ — „ 7. — „ Szenta.
„ — „ 27. — „ Arad.
„ — Mart. 5. — „ Szolcsoró.
„ — Mai 19. — „ Fel-Enyed.
XLVIa. — Apr. 8. — „ Szőke-Denes.
„ — „ 8. — „ Marczali.
„ — „ 8. — „ Libicz-Kozma.
„ — Mai 13. — „ Palota-Ilva.
XLVII. — Apr. 9. — „ Felső-Eőr.
„ — „ 30. — „ Kőszeg.

XLVII. — „ 29. — „ Német-Genes.
XLVII. — Apr. 25. — (in) Uj-Perint.
„ — „ 9. — „ Szombathely.
„ — „ 18. — „ Molna-Szeesöd.
XLVIIz. — Mai 24. — „ Nádasd.
„ — Apr. 28. — „ Nagy-Uzenk.
„ — „ 24. — „ Valkó.
„ — „ 27. — „ Debreczen.
„ — Mai 24. — „ Ó-Fehértó.
XLVIII. — „ 8. — „ Cs.-Somorja.
„ — „ 18. — „ Leányvár.
XLVIIIz. — „ 5. — „ Saeza.
„ — „ 3. — „ Hidas-Németi.
„ — „ 1. — „ Tavarua.
„ — „ 4. — „ Perbenyik.
XLIX. — „ 18. — „ Szepes-Béla.

Feltűnően sok a korai adat, melyeket természetesen elimináltunk.

Auffallend viel frühe Daten, welche natürlich eliminirt wurden.

L. (F.) — Apr. 17. — (in) Apatin. (XLVz.)
Lk. (Sp.) — Mai. 18. — „ Leányvár.
(XLVIII.)

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).
K. (M.) — Mai 2.

47. ↔ *Coturnix coturnix*, (L.).

(*Coturnix dactylisonans*, MEY.)

XLIVz. — Apr. 19. — (in) Zengg.
„ — Mart. 28. — „ Temes-Kubin.
XLVz. — Mai 24. — „ Dragauec.
„ — Apr. 21. — „ Bélye.
„ — „ 8. — „ Apatin.

XLVz. — Apr. 11. — (in) Ó-Verbász.
„ — „ 27. — „ Kövesd.
„ — „ 21. — „ Labatincez.
„ — Mai 6. — „ Petirs.
„ — „ 1. — „ Réa.

XLVI.	— Apr. 22.	— (in) Mihály.	XLVII.	— Mai 2.	— (in) Kőszeg.
"	— " 22.	— " Simonyi.	"	— Apr. 20.	— " Német Genes.
"	— " 20.	— " Nagy-Atád.	"	— Mai 7.	— " Új-Perint.
"	— " 20.	— " Rinya-Szent- Király.	"	— Apr. 26.	— " Szombathely.
"	— " 20.	— " Bessenyő.	"	— " 24.	— " Molna-Szeesöd.
"	— " 17.	— " Királyhalom.	"	— " 25.	— " Jánosháza.
"	— Mai 10.	— " Dorgos.	XLVII α .	— " 22.	— " Boz.
"	— " 7.	— " Zabálcz.	"	— Mai 4.	— " Ó-Fehértó.
"	— " 6.	— " Lalasincz.	XLVIII.	— Apr. 20.	— " Cs.-Somorja.
"	— Jun. 8.	— " <i>Felső-Vidra.</i>	"	— " 29.	— " Ghymes.
"	— Apr. 25.	— " Nagy-Enyed.	"	— " 30.	— " Kovácsvágás.
"	— Mai. 6.	— " Szász-Szent- László.	"	— Mai 15.	— " Leányvár.
"	— " 9.	— " Segesvár.	XLVIII α .	— " 6.	— " Szenicz.
XLVI α .	— Apr. 22.	— " Kis-Harta.	"	— " 19.	— " Geletnek.
"	— " 19.	— " Békés-Csaba.	"	— " 18.	— " Ujvásár.
"	— Mai 2.	— " Magyar-Gorbó.	"	— " 1.	— " Jánok.
XLVII.	— " 13.	— " Pörgölin.	"	— " 6.	— " Sacza.
"	— " 8.	— " Rohonc.	"	— Apr. 29.	— " Kakasfalu.
			"	— Mai 8.	— " Ungvár.
			XLIX.	— " 29.	— " <i>Szepes-Béla.</i>

Miután *Dragancee, Felső-Vidra* és *Szepes-Béla* túlkéső adatait elimináltuk, kiszámítjuk a négy régió középszámaait s a culminatiót.

Nachdem wir die zu späte Daten von *Dragancee, Felső-Vidra* und *Szepes-Béla* eliminiert haben, berechnen wir die Mittel der vier Regionen und die Culmination.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.)	— Mart. 28.	— (in) Temes-Kubin.	J. (Sch.)	— 59 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mai 15.	— " Leányvár.	K. (M.)	— Apr. 20.

Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.

L. (F.)	— Apr. 20.	— (in) { Nagy-Atád Rinya-Szt-Király Bessenyő Német-Genes.	Lk. (Sp.)	— Mai 13.	— (in) Pörgölin.
			J. (Sch.)	— 24 nap (Tage).	
			K. (M.)	— Apr. 27.	

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.)	— Apr. 21.	— (in) Labasincz.	J. (Sch.)	— 20 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mai 10.	— " Dorgos.	K. (M.)	— Mai 3.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Apr. 29.	— (in) { Ghymes Kakasfalu.	J. (Sch.)	— 21 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mai 19.	— " Geletnek.	K. (M.)	— Mai 6.

A culminatio. — Die Culmination.

III.	IV.				V.							
17—21.	22—26.	27—31.	1—5.	6—10.	11—15.	16—20.	21—25.	26—30.	1—5.	6—10.	11—15.	16—20.
1.	—	—	1.	1.	8.	9.	5.	5.	11.	2.	2.	

A négy régió közép számainak összehasonlítása bizonyítja, hogy a fűrj vonulásában jelentékenyen érvényesül úgy a geographikus, mint a hypsometrikus befolyás, mely utóbbit az idei kettős culminatio is igazolja.

Országos közép: — Landesmittel:

L. (F.) — Mart. 28. — (in) Temes-Kubin.
(XLIVz.)
Lk. (Sp.) — Mai 19. — „ Geletuek.
(XLVIIIz.)

Die Vergleichung der Mittel der vier Regionen bezeugt, dass in dem Zuge der Wachtel sowohl der geographische, als auch der hypsometrische Einfluss eine bedeutende Wirkung hat; der letztere kommt auch in der heurigen doppelten Culmination zum Ausdruck.

J. (Sch.) — 64 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 28.

48. ↔ *Orex crex*, (L.)

(*Ortygometra crex*, L.)

XLIVz. — Mai 1. — (in) Temes-Kubin.	XLVIII. — Mai 8. — (in) Cs.-Somorja. — Szól. — Ruft.
XLVI. — „ 18. — „ Topánfalva.	XLVIII. — Mai 10. — „ Ghymes.
„ — „ 6. — „ Csongva.	XLVIIIα. — „ 12. — „ Revistyevárálja.
XLVIα. — Apr. 25. — „ Békés-Csaba.	„ — „ 8. — „ Ujvásár. — Szól. — Ruft.
„ — Mai 7. — „ Magyar-Gorbó. Fészkel. — Nistet.	„ — „ 2. — „ Jánok.
XLVII. — Apr. 8. — „ <i>Felső-Eőr.</i>	„ — „ 7. — „ Sacza.
„ — „ 14. — „ <i>Bozsok.</i>	„ — „ 12. — „ Kakasfalva.
„ — Mai 11. — „ Kőszeg. — Szól. — Ruft.	„ — „ 3. — „ Tavarna. — Szól. — Ruft.
„ — „ 11. — „ Uj-Perint.	XLIX. — „ 8. — „ Nagy-Bittse.
XLVIIz. — Apr. 28. — „ Visegrád.	„ — „ 20. — „ Liptó-Ujvár.
	„ — „ 14. — „ Szepez-Béla.

L. (F.) — Apr. 25. — (in) Békés-Csaba.
(XLVIz.)

Lk. (Sp.) — Mai 20. — „ Liptó-Ujvár.
(XLIX.)

J. (Sch.) — 26 nap (Tage).

K. (M.) — Mai 8.

49. ↔ *Cuculus canorus*, L.

XLIVα. — Mai 25. — (in) Zengg.	XLVα. — Apr. 13. — (in) Péters.
„ — Apr. 9. — „ Temes-Kubin.	„ — „ 8. — „ Dobrest.
„ — „ 8. — „ Berzászka.	„ — „ 1. — „ Dubest.
XLV. — „ 22. — „ Ogulin.	„ — „ 6. — „ Réa.
„ — „ 12. — „ Uj-Gradiska.	„ — „ 5. — „ Bábolna.
„ — „ 10. — „ Plávna.	„ — „ 5. — „ Kosztesd.
XLVα. — „ 12. — „ Draganec.	„ — „ 6. — „ Bozes.
„ — Mart. 5. — „ <i>Iranska.</i>	„ — „ 2. — „ Alsóvárosviz.
„ — Apr. 13. — „ Brzaja.	„ — „ 2. — „ Szászváros.
„ — „ 11. — „ Bélye.	„ — „ 7. — „ Gredistyé.
„ — „ 9. — „ Apatin.	„ — „ 1. — „ Ó-Sebeshely.
„ — „ 3. — „ Kövesd.	„ — „ 10. — „ Sebeshely.
„ — „ 6. — „ Labasincz.	„ — „ 12. — „ Priszlop.

XLVz.	— Apr.	14.	(in) Kudzsir.	XLVI.	— Apr.	15.	(in) Báránykút.
"	"	12.	" Szerdahely.	"	"	19.	" Czelina.
"	"	8.	" Szelistye.	"	— Mart.	31.	" Bereczk.
"	"	2.	" Nagy-Disznód.	XLVIz.	— Apr.	6.	" Marczali.
"	"	10.	" Nagy-Talmács.	"	"	13.	" Kis-Harta.
"	"	15.	" Ujegyház.	"	"	27.	" Izsák.
"	"	10.	" Mártonhegy.	"	"	12.	" Békés-Csaba.
"	"	10.	" Brulya.	"	— Mart.	30.	" Békés-Gyula.
"	"	10.	" Gerdály.	"	— Apr.	14.	" Tenke.
"	"	10.	" Prázmár.	"	"	16.	" Vár-Sonkolyos.
"	"	5.	" Nagy-Sink.	"	"	8.	" Albák.
"	"	5.	" Kis-Sink.	"	"	2.	" Magyar-Gorbó.
"	"	15.	" Boldogváros.	"	"	11.	" Türe.
"	"	10.	" Nádpaták.	"	"	15.	" Görgény.
"	"	14.	" Felmér.	"	"	29.	" Palota-Ilva.
"	"	11.	" Töresvár.	"	"	16.	" Laposnya.
"	"	8.	" Feketehalom.	"	"	20.	" Gyergyó-Tölgyes.
"	"	7.	" Keresztényfalu.	XLVII.	"	11.	" Felső-Eőr.
XLVI.	"	5.	" Csicsó.	"	"	12.	" Felső-Lövő.
"	"	5.	" Szenta.	"	"	18.	" Goborfalva.
"	"	5.	" Rinya-Szt.-Király.	"	"	9.	" Szabar.
"	"	6.	" Mesztegnye.	"	"	15.	" Rohonez.
"	"	15.	" Királyhalom.	"	"	19.	" Kőszeg.
"	Mart.	21.	" Arad.	"	"	11.	" Német-Gencs.
"	— Apr.	7.	" Sistarovecz.	"	"	15.	" Uj-Perint.
"	"	4.	" Mész-Dorgos.	"	"	24.	" Szombathely.
"	"	5.	" Dorgos.	"	"	13.	" Molna-Szecsőd.
"	"	7.	" Zabálec.	"	"	10.	" Rontó.
"	"	2.	" Lalasincz.	"	"	10.	" Csatár.
"	"	6.	" Tótvárad.	"	"	10.	" Cséhtelek.
"	— Mart.	30.	" Valyemare.	XLVIIz.	"	10.	" Nádasd.
"	— Apr.	13.	" Felső-Vidra.	"	"	11.	" Nagy-Czenk.
"	"	1.	" Topánfalva.	"	"	15.	" Visegrád.
"	"	15.	" Topánfalva.	"	"	18.	" Gödöllő.
"	"	8.	" Abrudbánya.	"	— Mart.	9.	" Mácsa.
"	"	8.	" Közép-Almási.	"	— Apr.	1.	" Valkó.
"	"	12.	" Verespatak.	"	"	26.	" Debreczen.
"	"	1.	" Lupsa.	"	"	10.	" Ó-Fehértó.
"	"	11.	" Zalatna.	"	"	11.	" Mármaros-Sziget.
"	"	2.	" Galacz.	XLVIII.	"	26.	" Cs.-Somorja.
"	"	1.	" Preszáka.	"	"	12.	" Ghymes.
"	— Mart.	25.	" A.-Szolesva.	"	"	15.	" Garamrév.
"	— Apr.	7.	" Magyar-Igen.	"	"	27.	" Selmeczbánya.
"	— Mart.	30.	" Nagy Enyed. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	"	"	24.	" Felső-Hámor.
"	— Apr.	7.	" Nagy-Enyed. — (Csató.)	"	"	11.	" Alsó-Hámor.
"	"	10.	" Segesvár.	"	"	9.	" Diós-Győr.
"	"	13.	" Szászhalom.	"	"	12.	" Kovácsvágás.
"	"	18.	" Réten.	"	"	7.	" Leányvár.
				"	"	12.	" Bustyaháza.
				"	"	3.	" Dombó.

XLVIII.	— Apr.	11.	— (in) Kabolapolyána.	XLVIIIz.	— Apr.	14.	(in) Jánok.
"	"	17.	— " Kőrösmező.	"	"	12.	" Sacza.
XLVIIIα.	"	18.	" Kelő.	"	"	15.	" Kakasfalu.
"	"	12.	" Geletnek.	"	"	16.	" Tavarua.
"	"	28.	" Turócz-Szklénó.	"	"	20.	" Mocsár.
"	"	29.	" Repistye.	"	"	21.	" Ungvár.
"	— Mai	2.	" Kunosvágása.	"	"	15.	" Radvác.
"	— Apr.	20.	" Felső-Tóti.	"	"	12.	" Kis-Berezna.
"	— "	20.	" Alsó-Turcsék.	"	— "	12.	" Nagy-Berezna.
"	— Mai	2.	" Bezeréte.	"	— "	17.	" Perecsény.
"	— Apr.	14.	" Badin.	"	— "	6.	" Dubrinics.
"	— "	15.	" Zólyom.	"	"	12.	" Kis-Pásztély.
"	— "	29.	" Liptó-Oszada.	"	— "	14.	" Zaricsó.
"	— "	18.	" Zólyom-Lipese.	"	"	15.	" Turja-Remete.
"	— "	30.	" Kis-Garam.	"	— "	15.	" Vulsinka.
"	— "	30.	" Breznóbánya.	"	— "	26.	" Sztavna.
"	— Mai	1.	" Szikla.	"	— "	16.	" Ticha.
"	— Apr.	26.	" Benesháza.	"	— "	26.	" Uzsok.
"	— "	27.	" Mihálytelek.	XLIX.	"	8.	" Nagy-Bittse.
"	— Mai	2.	" Studena.	"	— "	29.	" Lueski.
"	— "	2.	" Klinova.	"	— Mai	1.	" Zuberecz.
"	— Apr.	29.	" Liptó-Tep- licska.	"	— "	4.	" Liptó-Ujvár.
"	"	16.	" Ujvásár.	"	— Apr.	28.	" Muránszka.
"	— Mart.	27.	" Stoósz.	"	— "	29.	" Murányik.
"	"			"	— Mai	4.	" Szepes-Béla.

Zóna Zona	Legkor. Frühlest	Legkés. Spättest	Ingad. Schwankung	Közép Mittel
XLIVα.	Apr. 8.	Apr. 9.	2	—
XLV.	" 10.	" 22.	13	Apr. 14.
XLVz.	" 1.	" 15.	15	" 8.
XLVI.	Mart. 21.	" 19.	30	" 6.
XLVz.	" 30.	" 29.	31	" 13.
XLVII.	Apr. 9.	" 24.	16	" 14.
XLVIIz.	" 1.	" 26.	26	" 13.
XLVIII.	" 3.	" 27.	25	" 14.
XLVIIIα.	" 6.	Mai 2.	27	" 20.
XLIX.	" 8.	" 4.	27	" 27.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Mart. 21. — (in) Arad.	J. (Sch.) — 38 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 27. — " Izsák.	K. (M.) — Apr. 13.

Dunántúli dombvidék. — Hügeland jenseits der Donau.

L. (F.) — Apr. 5. — (in)	{ Csiesó Szonta Rinya-Sz.- Király.	Lk. (Sp.) — Apr. 24. — (in) Szombathely.
		J. (Sch.) — 20 nap (Tage).
		K. (M.) — Apr. 11.

Keleti hegyvidék. Östliche Erhebung.

L. (F.) — Mart. 25. — (in) Szolcsva. | J. (Sch.) — 36 nap (Tage).
 Lk. (Sp.) — Apr. 29. — „ Patota-Ilva. | K. (M.) — Apr. 8.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Apr. 1. (in) Valkó. | J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
 Lk. (Sp.) — Mai 4. — „ } Liptó-Ujvár
 „ } Szepes-Béla.

A culminatio. — Die Culmination.

III.			IV.						V.
17-21.	22-26.	27-31.	1-5.	6-10.	11-15.	16-20.	21-25.	26-30.	1-5.
1.	1.	4.	16.	46.	51.	19.	4.	17.	8.

A zónák középszámai szabálytalanul sorakoznak egymás mellé, a mi nek az a magyarázata, hogy egy-egy zóna többféle területen megy keresztül; ez a táblázat csak részben alkalmas a geographikus befolyás bizonyítására.

Meglepő az az eredmény, a mit a régiók középszámainak összehasonlítása ad. A keleti hegyvidék a legkorábbi, utána a Dnántúl következik, az Alföld pedig a harmadik helyet foglalja el a sorrendben, holott a legtöbb fajnál vagy az első helyen, vagy a kettő között áll.

Die Mittel der Zonen reihen sich unregelmässig aneinander, was dadurch erklärt werden kann, dass eine Zone durch verschiedene Gebiete zieht; diese Tabelle kann nur theilweise als Beweis des geographischen Einflusses gelten.

Auffallend ist das Resultat, welches die Vergleichung der Mittel der vier Regionen ergibt. Am frühesten ist die östliche Erhebung, derselben folgt das Hüggelland j. d. Donau, die Tiefebene nimmt die dritte Stelle ein, während doch dieselbe bei den meisten Arten entweder an erster Stelle steht oder doch zwischen diesen beiden.

L. (F.) — Mart. 21. — (in) Arad. (XLVI.)
 Lk. (Sp.) — Mai 4. — „ } Liptó-Ujvár
 „ } Szepes-Béla.

J. (Sch.) — 45 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 13.

50. ↔ *Cyanecula suecica*, L.

(Erithacus cyaneculus, WOLF.)

XLVIIa. — Apr. 12. (in) Boz.

51. ↔ *Dafila acuta*, (L.).

XLV. Mart. 8. — (in) Ó-Verbász. — 20 drb. → K. — 20 St. → O.

52. ↔ *Emberiza calandra*, L.

(Emberiza miliaria, L.)

XLV. — { Áttelelt — } (in) Páros.
 XLVz. — „ „ „ Ó-Verbász.
 XLVIz. — „ „ „ Izsák.

XLVIIIz. — Mart. 7. — (in) Tavarna.

XLIX. { Áttelelt — } „ Ungvár.
 { Überwinterte }

53. \leftrightarrow **Emberiza schoeniclus**, L.

XLV α .	— } Áttelelt — } Überwintertef	(in) Ó-Verbász.	XLVII α .	— Febr. 2. — (in) Nádasd.
XLVI α .	— " " "	Izsák.	XLVIII.	— Apr. 3. — " Cs.-Somorja.

54. \leftrightarrow **Erithacus rubecula**, (L.).

XLV α .	— } Áttelelt — } Überwintertef	(in) Apatin.	XLVII.	— Mart. 16. — (in) Jánosháza.	
"	— Jan. 1—10.	" Ó-Verbász	XLVIII.	— " 20. — " Cs.-Somorja.	
XLVI.	— Mart. 17. — " "	Nagy-Enyed.	XLVIII α .	" 9. " Geletnek.	
"	— " 17. — " "	Monora.	"	— Febr. 26. " Zólyom.	
XLVI α .	— " 28. — " "	Izsák.	"	— Mart. 30. " Liptó-Maluzsina.	
"	— Febr. 1. — " "	Békés-Csaba.	"	— } Áttelelt — } Überwintertef	" Ungvár.
XLVII.	— } Áttelelt — } Überwintertef	" Kőszeg.	"	— Mart. 16. — " Ungvár. — Vo-	
"	— Mart. 15. — " "	Kőszeg. — Az	XLIX.	— Apr. 3. — " Zuberecz.	
"	— " 7. — " "	elsők. — Die	"	— Mart. 20. " Liptó-Ujvár.	
		Ersten.	"	— " 23. — " Szepes-Béla.	
		Molna-Szeesöd.			

Békés-Csaba adata túlkorai, talán telelés.

Das Datum von *Békés-Csaba* ist zu früh, vielleicht eine Überwinterung.

L. (F.)	— Febr. 26. — (in) Zólyom.
	(XLVIII α .)
Lk. (Sp.)	— Apr. 3. — " Zuberecz.
	(XLIX.)

J. (Sch.)	37 nap (Tage).
K. (M.)	Mart. 18.

55. \leftrightarrow **Falco merillus**, (GERINI).

(*Falco regulus*, PALL.)

XLV α .	— Jan. 24., Febr. 24. — (in) Ó-Verbász.	XLIX.	— Mart. 6., Apr. 3., 4. — (in)
XLVII.	— Febr. 19. — (in) Székesfehérvár.		Liptó-Ujvár.

56. \leftrightarrow **Falco subbnteo**, L.

XLV.	— Febr. 7. — (in) Páros.	XLIX.	— Apr. 23. — (in) Liptó-Ujvár.
XLVII α .	— Apr. 21. — " Nádasd.		

57. \leftrightarrow **Fringilla coelebs**, (L.).

XLV α .	— Jan. 8. — (in) Ó-Verbász.	XLVIII α .	— Mart. 13. — (in) Zólyom.
"	— Mart. 1. — " Ó-Verbász.	"	— } ♂ áttelelték } } ♂ überwin- } } tertenn. } " Ungvár.
XLVI.	— " 9. — " Arad.	"	— Mart. 16. — " Ungvár. — Vo-
XLVIII.	— } Sok áttelelt } Viele über- } winterten. }	"	— " 13. — " Zuberecz.
"	— Mart. 16. — " Cs.-Somorja.	XLIX.	— " 13. — " Zuberecz.
"	— " 7. — " Selmezbánya.	"	— Febr. 28. — " Liptó-Ujvár.
XLVIII α .	— " 27. — " Szenicz.	"	— Mart. 15—16. — " Liptó-Ujvár.
			Nagyobb szám-
			ban.

L. (F.) = Febr. 28. = (in) Liptó-Ujvár. | J. (Sch.) = 28 nap (Tage).
 Lk. (Sp.) = Mart. 27. = „ Szenicz. | K. (M.) = Mart. 11.

58. \leftrightarrow **Fringilla montifringilla, L.**

Az utolsók: — Die Letzten:

XLV α .	— Apr. 6.	— (in) Ó-Verbász.	XLVIII.	— Jan. 18.	— (in) Zólyom.
XLVII.	— Mart. 2.	— „ Kőszeg.	XLVIII α .	— Apr. 4.	— „ Ungvár.
XLVIII.	— „ 4.	— „ Cs.-Somorja.	XLIX.	— Jan. 31.	— „ Szepes-Béla.

59. ∇ **Fringilla nivalis, L.**

(Montifringilla nivalis, L.)

XLIX. — Jan. 17. — (in) Szepes-Béla.

60. \leftrightarrow **Fulica atra, L.**

XLIV α .	— Mart. 15.	— (in) Temes-Kubin.	XLV α .	— Mart. 2.	— (in) Ó-Verbász. — Vonulók. — Zügler.
XLV.	— „ 13.	— „ Plávna.	XLVI.	— „ 5.	— „ Királyhalom.
„	— „ 2.	— „ Ujvidék.	XLVI α .	— „ 10.	— „ Izsák.
„	— „ 3.	— „ Gardinoveze.	XLVII.	— „ 10.	— „ Székesfehérvár.
XLV α .	— Febr. 10.	— „ Apatin.	XLVIII.	— „ 30.	— „ Cs.-Somorja
„	— Jan. 1—3.	— „ Ó-Verbász.			
		200 drb; Jan. 4.			
		eltűntek.			
		200 St.; Jan. 4.			
		verschwunden.			

L. (F.) = Febr. 10. = (in) Apatin. | J. (Sch.) = 34 nap (Tage).
 (XLV α) | K. (M.) = Mart. 5.

Lk. (Sp.) = Mart. 15. = „ Temes-Kubin.
 (XLIV α)

61. \leftrightarrow **Fuligula clangula, (L.).**

(Bucephala clangula, L.)

XLV α . — Mart. 8—10. — (in) Ó-Verbász.

62. \leftrightarrow **Fuligula fuligula, (L.).**

(Fulix cristata, L.)

XLV α . Febr. 15., Mart. 6. — (in) Apatin. | XLVIII. — Apr. 3. — (in) Cs.-Somorja.

63. \leftrightarrow **Fuligula marila, (L.).**

(Fulix marila, BAIRD.)

XLVI. — Mart. 26. — (in) Nagy-Enyed.

64. \leftrightarrow **Fuligula nyroca**, (GÜL).

(Nyroca leucophthalmus, L.)

XLV α . Febr. 4. = (in) Ó-Verbász.65. \leftrightarrow **Gallinago gallinago**, (L.).

(Gallinago scolopacina, Br.)

XLV.	Mart. 8.	(in) Ujvidék.	XLVI α .	= Mart. 18.	(in) Izsák.
"	" 13.	" Gardinovec.	XLVII α .	= " 23.	" Ó-Fehértó.
XLV α .	Jan. 1.	= " Ó-Verbász.	XLVIII.	= " 12.	" Leányvár.
"	Mart. 8.	= " Ó-Verbász.	XLVIII α .	= " 15.	" Szenicz.
XLVI.	= " 16.	= " Királyhalom.	XLIX.	Apr. 1.	" Liptó-Ujvár.
"	= " 18.	= " Nagy-Enyed.			

Ó-Verbászon telett.

In Ó-Verbász überwinterte.

L. (F.) Mart. 8. = (in) Ó-Verbász.
(XLV α)

J. (Sch.) — 25 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 16.

Lk. (Sp.) = Apr. 1. = " Liptó-Ujvár.
(XLIX.)66. \leftrightarrow **Gallinago gallinula**, (L.).

XLVI. = Apr. 8. = (in) Nagy-Enyed.

67. \leftrightarrow **Gallinago maior**, G_M.

XLVIII. Apr. 15. = (in) Cs.-Somorja.

68. \leftrightarrow **Gallinula chloropus**, (L.)

XLV α .	= Mart. 1.	= (in) Bélye.	XLVII.	= Apr. 8.	(in) Molna-Szecsöd.
"	Jan. 8.	= " Ó-Verbász.	XLVIII.	= " 15.	" Cs.-Somorja.
"	= Apr. 6.	= " Ó-Verbász.			

Ó-Verbászon telett.

In Ó-Verbász überwinterte.

L. (F.) = Mart. 1. = (in) Bélye. (XLV α)

J. (Sch.) — 46 nap (Tage).

Lk. (Sp.) = Apr. 15. = " Cs.-Somorja.
(XLVIII.)

K. (M.) — Mart. 31.

69. \leftrightarrow **Gavia septentrionalis**, (L.).

(Colymbus septentrionalis, L.)

XLIX. = Jan. 18—25. = (in) Liptó-Ujvár.

70. ↔ *Grus grus*, (L.).

(Grus cinerea, L.)

XLIVz.	— Mart.	1.	(in) Temes-Kubin.	XLVI.	— Mart.	18.	— (in) Arad. — 6 drb
			— 80 drb (St.).				DNy. → ÉK. —
XLVz.	"	11.	" Ó-Verbász. —				6 St. SW. →
			30 drb → K. —				NO.
			30 St. → O.	"	— "	18.	— " Sistarovecz.
"	— Apr.	4.	" Kövesd.	"	— Mai	7.	— " Dorgos.
"	— Mart.	18.	" Labasincz.	"	Mart.	25.	— " Márkaszék.
"	— "	30.	" Petirs.	"	— "	20.	— " Bereczk. —
"	"	29.	" Uj-Sinka.				DNy. → ÉK. —
"	"	27.	" Ó-Tohán. —				SW. → NO.
			15 drb D. → É.	XLVIz.	— "	23.	— " Nagy-Ürögd.
			— 15 St. S. → N.	"	— "	25.	— " Tenke.
"	"	16.	" Feketehalom.	"	— "	16.	— " Belényes.
			— Átvonult D.-	"	"	30.	— " Görgény-Üveg-
			ről. — Zog durch				esür.
			von S.	XLVII.	— Apr.	4.	— " Siter.
"	"	16.	" Keresztényfalu.	XLVIIz.	— "	4.	— " Ó-Fehértó.
			— D.-ről átvo-	XLVIII.	— Mart.	30.	— " Mád.
			mult. — Zog	"	— "	18.	— " Leányvár.
			durch von S.	XLVIIIz.	— Apr.	27.	— " Bööd.
"	— "	20.	" Barcza-Ujfalu.	"	— Mart.	20.	— " Mocsár.
			Átvonult D.-ről.	"	— "	13.	— " Zugótelep.
			— Zog durch	"	— "	25.	— " Radváncz.
			von S.	"	— "	23.	— " Kis-Berezna.
"	— "	17.	" Ilyefalva.	"	— "	20.	— " Nagy-Berezna.
"	"	19.	" Nagy-Borosnyó.	"	— "	19.	— " Dubrinics.
			— D. → É. —	"	— "	26.	— " Kis-Pásztély.
			S. → N.	"	— "	25.	— " Turja-Remete.
"	— "	28.	" Kovászna. —	"	— "	23.	— " Csornoholova.
			40 drb egy csa-	"	— Apr.	20.	— " Poroskó.
			patban. — 40 St.	"	— "	30.	— " Uzsok.
			in einem Flug.				

Dorgos, *Bööd*, *Poroskó* és *Uzsok* adatai túlkésők.

Die Daten von *Dorgos*, *Bööd*, *Poroskó* und *Uzsok* sind zu spät.

L. (F.)	— Mart.	1.	— (in) Temes-Kubin.
			(XLIVa.)
Lk. (Sp.)	— Apr.	4.	— " {
			Siter. XLVIII.)
			Ó-Fehértó.
			(XLVIIIz.)

J. (Sch.) — 35 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 22.

71. ↔ *Himantopus himantopus*, (L.).

(Himantopus autumnalis, HAAS.)

XLIVa.	Mai	16.	— (in) Temes-Kubin.	XLVIIa.	Mai	1.	— (in) Boz.
XLVIa.	Jun.	1.	— " <i>Türe</i> .				

72. ↔ *Hirundo rustica*, L.XLIV α . zóna. — XLIV α . Zone.

44°30'—45°.

Tengerparti vidék. — Küstenland.

Mart. 19. — (in) Zengg. — 7—513 m.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 26. — (in) Vrbanja. — 87 m.	Apr. 8. — (in) Langenfeld. — 112—153 m.
„ 21. — „ Pancsova. — 78 m.	„ 8. — „ Belobreska. — 81—240 m.
„ 22. — „ Temes-Kubin. — 82 m.	„ 10. — „ Szerb-Pozsezsena. — 79 m.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 5. — (in) Nájdas. — 131—402 m.	Mart. 25. — (in) Dalbosecz. — 254—682 m.
Mart. 22. — „ Berzászka. — 81—574 m.	Apr. 2. — „ Herkulesfürdő. — 153—600 m.
„ 11. — „ Orsova. — 54—267 m.	

L. (F.) — Mart. 11. (in) Orsova.

J. (Sch.) — 31 nap (Tage).

Lk. (Sp.) — Apr. 10. „ Szerb-Pozsezsena.

K. (M.) — Mart. 28.

XLV. zóna. — XLV. Zone.

45°—45°30'.

Tengerparti vidék. — Küstenregion.

Apr. 14. — (in) Fužine. — 732—885 m.	Apr. 5. — (in) Jasenak. — 628—729 m.
Mart. 26. — „ Novi-Vinodol. — 8—33 m.	Mart. 19. — „ Ogulin. — 323 m.
Apr. 3. — „ Ravnagora. — 816—1019 m.	

Horvát dombvidék. — Croatisches Hügelland.

Apr. 10. — (in) Vojnić. — 146—209 m.	Apr. 10. — (in) Rujevac. — 158—260 m.
„ 3. — „ Topusko. — 116—180 m.	Mart. 14. — „ Lipovljani. — 143 m.
Mart. 20. — „ Glina. — 112—220 m.	

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 2. — (in) Jasenovac. — 94 m.	Mart. 16. — (in) Karavukova. — 84 m.
„ 4. — „ Uj-Gradiska. — 129 m.	„ 27. — „ Morovič. — 85 m.
Mart. 26—30 „ Zupanja. — 86 m.	„ 20. — „ Ujvidék. — 84 m.
„ 20. — „ Butykovacz. — 82 m.	„ 27. — „ Gardinoveze. — 81 m.
„ 23. — „ Njemei. — 90 m.	Apr. 21. — „ Nagy-Beeskerek. — 83 m.
„ 20. — „ Plávna. — 80 m.	„ 11. — „ Verseez. — 92—252 m.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 4. — (in) Temes-Szlatina. — 315—670 m.

L. (F.) — Mart. 14. (in) Lipovljani.

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

Lk. (Sp.) — Apr. 14. „ Fužine.

K. (M.) — Mart. 28.

XLV^a. zóna. — XLV^a. Zone.

45°30' — 46°.

Horvát dombvidék. — Croatisches Hügelland.

Apr. 6. — (in) Draganec. — 158 m.	Apr. 4. — (in) Brzaja. 144—220 m.
Mart. 31. — „ Ivanska. — 151 m.	Mai 1. — „ Ivanovo selo. — 125—163 m.

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 1. — (in) Pitomaca. — 116 m.	Mart. 13. — (in) Doroszló. 91 m.
Mart. 27. — „ Bares. — 110 m. — (Erdőhatóság. — Forstbehörde.)	„ 19. — „ Ó-Verbász. — 85 m.
„ 23. — „ Bares. — 110 m. — (Vadászlap. — Jagdzeitung.)	Apr. 1. — „ Temes-Rékas. — 106 m.
„ 19. — „ Bélye. — 87 m.	„ 23. — „ Jerszeg. — 131 m.
„ 18. — „ Apatin. — 86 m.	Mart. 30. — „ Balinez. — 125 m.
„ 16. — „ Szonta. — 87 m.	„ 19. — „ Lugos. — 125 m.
	Apr. 1. — „ Szuszány. — 137 m.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 2. (in) Kövesd. — 152—263 m.	Apr. 1. — (in) Nagy-Talmács. — 403—700 m.
„ 5. — „ Labasinecz. — 163—291 m.	Mart. 29. — „ Ujegyház. — 419—582 m.
„ 6. — „ Petirs. — 206—303 m.	Apr. 20. — „ Felső-Porumbák. — 479 m.
„ 2. — „ Dobrest. — 350 m.	„ 13. — „ Szeráta. — 405—525 m.
Mart. 29. — „ Dúbest. — 270 m.	„ 15. — „ Skoré. — 412 m.
„ 25. — „ Faeset. — 162 m.	„ 5. — „ Streza-Kerezisora. 491 m.
„ 20. — „ Ohababisztra. — 271 m.	Mart. 25. — „ Felső-Árpás. — 502 m.
„ 27. — „ Vajda-Hmyad. — 220—381 m.	Apr. 9. — „ Mártonhegy. — 452—607 m.
Apr. 2. — „ Déva. — 184 m.	„ 9. — „ Brulya. — 435—600 m.
„ 4. — „ Réa. — 360 m.	Mart. 30. — „ Alsó-Vist. — 426 m.
„ 1. — „ Bábolna. — 195—307 m.	Apr. 9. — „ Gerdály. — 472—650 m.
„ 3. — „ Kosztesd. — 574—1223 m.	„ 10. — „ Prázsmár. — 470—647 m.
„ 3. — „ Bozes. — 250—625 m.	„ 2. — „ Nagy-Siuk. — 476 m.
Mart. 29. — „ Alsóvárosviz. — 379—447 m.	„ 4. — „ Kis-Sink. — 430—624 m.
„ 29. — „ Szászváros. 208—340 m.	„ 2. — „ Boldogváros. — 548—658 m.
Apr. 3. — „ Gredistye. — 531—1180 m.	„ 2. — „ Fogaras. — 430 m.
„ 2. — „ Ó-Sebeshely. — 390—993 m.	„ 9. — „ Felmér. — 485—637 m.
„ 11. — „ Sebeshely. — 390—993 m.	Mart. 23. — „ Sebes. — 555 m.
„ 21. — „ Magura ^{ferdészlak.} _{{Försterhaus.} — 1551 m.	Apr. 1. — „ Sárkány ^{major.} _{{Meierhof. 435 m.}
„ 10. — „ Gileság „ — 976 m.	„ 10. — „ Bäreza-völgy ^{ferdészlak.} _{{Försterh. — 1148 m.}
„ 24. — „ Kudzsir. — 322—670 m.	„ 12. — „ Sarkaicza. — 597 m.
„ 20. — „ Prigona ^{ferdészlak.} _{{Försterhaus. — 1418 m.}	„ 9. — „ Sárkány. — 470 m.
„ 10. — „ Teu. — 750 m.	„ 10. — „ Páró. — ca. 450 m.
„ 18. — „ Óása ^{ferdészlak.} _{{Försterhaus. — 1300 m.}	„ 5. — „ Persány. — 495—701 m.
„ 19. — „ Sugág. 461 m.	„ 9. — „ Ujsinka. — 531—1221 m.
„ 16. — „ Bisztra. 1321 m.	„ 7. — „ Felső-Komána. — 501 m.
„ 4. — „ Szerdahely. — 298—451 m.	„ 3. — „ Secatura ^{ferdészlak.} _{{Försterhaus. — 900 m.}
„ 1. — „ Szelistye. — 525—1023.	„ 2. — „ Tőresvár. 801—1200 m.
Mart. 23. — „ Nagy-Disznód. — 426—1289 m.	Mart. 20. — „ Bäreza-Rozsnyó. 637—787 m.

Apr. 7. — (in) Keresztényfalva. — 625 m.	Apr. 5. — (in) Nagy-Borosnyó. — 385 m.
.. 2. — „ Barcza-Ujfalu. — 511—540 m.	.. 10. — „ Dálnok. — 595—815 m.
.. 3. — „ Hosszúfalva. — 691 m.	.. 9. — „ Kovászna. — 568—922 m.
.. 5. — „ Ilyefalva. — 536 m.	Mart. 29. — „ Osdola. — 567—1212 m.
L. (F.) — Mart. 13. — (in) Doroszló.	J. (Sch.) — 43 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 24. — „ Kudzsir.	K. (M.) — Apr. 3.

XLVI. zóna. XLVI. Zone.

46° 46'30'.

Dunántúli dombvidék. — Hügeländ jenseits der Donau.

Apr. 12. — (in) Dráva-Vásárhely. — 171 m.	Mart. 31. — (in) Berzeneze. — 140 m.
.. 9. — „ Mura-Szilvagy. — 172 m.	.. 27. — „ Babócsa. — 123 m.
.. 3. — „ Sokolovac. — 180—223 m.	.. 31. — „ Kaposvár. — 142 m.
Mart. 31. — „ Csurgó. — 147 m.	

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 1. — (in) Királyhalom. — 102 m.	Mart. 29. — (in) Arad. — 110 m.
Mart. 16. — „ Pécska. — 102 m.	.. 26. — „ Réthát.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 1. — (in) Paulis. — 125—322 m.	Mai 1. — (in) Gróza ^{(hegytető.} — 1201 m. _{(Berggipfel.}
Mart. 27. — „ Mária Radna. — 124—153 m.	Apr. 1. — „ Offenbánya. — 471 m.
Apr. 9. — „ Lippa. — 208 m.	.. 15. — „ Galacz. — 460 m.
.. 2. — „ Sistarovecz. — 245 m.	.. 12. — „ Preszáka. — 339—635 m.
.. 10. — „ Mész-Dörgös. — 316—339 m.	.. 30. — „ Szkerisóra. — 1385 m.
.. 5. — „ Dörgös. — 245 m.	.. 5. — „ Alsó-Szolesva. — 462— 1069 m.
.. 9. — „ Zabálec. — 217—266 m.	.. 8. — „ Magyar-Igen. — 272—496 m.
Mart. 28. — „ Berzova. — 155—209 m.	Mart. 30. — „ Krakkó. — 275—500 m.
Apr. 12. — „ Lalasinez. — 143—365 m.	.. 28. — „ Gyulafehérvár. — 220—389 m.
.. 1. — „ Tótvárad. — 190—270 m.	Apr. 1. — „ Vládháza. — 354 m.
Mart. 20. — „ Valymare. — 283 m.	Mart. 21. — „ Nagy-Enyed. — 270 m.
.. 17. — „ Alsó-Lunkoly. — 354—480 m.	.. 26. — „ Nagy-Enyed. — 270 m.
Apr. 8. — „ Felső-Vidra. — 715 m.	.. 30. — „ Nagy-Enyed. — 270 m.
.. 12. — „ Csertés. — 1002—1230 m.	.. 21. — „ Kis-Selyk. — 300—494 m.
.. 1. — „ Topánfalva. — 540—900 m.	Apr. 9. — „ Nagy-Selyk. — 427—584 m.
.. 10. — „ Abrudbánya. — 600 m.	Mart. 27. — „ Egerbegy. — 300—440 m.
.. 8. — „ Abrudfalva. — 600 m.	Apr. 7. — „ Asszonyfalva. — 335—487 m.
.. 3. — „ Rosiori ^{(völgy.} 1018 m. _{(Thal.}	.. 7. — „ Alsó-Bajom. — 290—359 m.
.. 2. — „ Közép-Almás. — ca. 500 m.	Mart. 29. — „ Dicső-Szt-Márton. — 345 m.
.. 11. — „ Verespatak. — 993—1270 m.	Apr. 6. — „ N.-Ekemező. — 295—488 m.
.. 10. — „ Ompoly ^{(völgy.} 652—1123 m. _{(Thal.}	.. 11. — „ Martonfalva. — 458—626 m.
.. 17. — „ Ruzi. — 920—1136 m.	.. 21. — „ Harangláb. — 350 m.
.. 1. — „ Lupsa. — 515—1060 m.	Mart. 16. — „ Baráthely. — 319—450 m.
Mart. 22. — „ Zalatna. — 440—630 m.	Apr. 22. — „ Riomfalva. — 422—596 m.
Apr. 10. — „ Zalatna. — 440—630 m.	

Apr. 2. (in) Szász-Örményes. — 345 498 m.	Apr. 12. — (in) Korond. — 781 m.
„ 1. „ Szász-Sáros. 318—508 m.	Mart. 28. „ Köhalom. — 461—608 m.
„ 2. — „ Erzsébetváros. — 318—450 m.	Apr. 15. „ Kányád. — 548—777 m.
„ 27. — „ <i>Valdhid.</i> — 350—532 m.	„ 10. — „ Zetelaka. — 561—898 m.
„ 27. „ <i>Almakerék.</i> — 461—649 m.	„ 4. — „ Gyepes. — 700—804 m.
„ 23. „ <i>Pród.</i> — 350—509 m.	„ 10. — „ Szt-Egybázás-Oláhfalu. — 861—1003 m.
„ 5. — „ Szász-Szt-László. — 349— 520 m.	„ 6. — „ Vargyas. — 652 m.
„ 8. „ Segesvár. — 318—582 m.	„ 12. — „ Barót. — 541 m.
„ 4. — „ Szászhalom. — 502—658 m.	„ 19. — „ Csik-Szt-Márton. — 641 1197 m.
„ 12. — „ Apold. — 428—640 m.	„ 15. — „ Futásfalva. — 612—905 m.
„ 5. „ Réten. — 487—643 m.	„ 10. — „ Torja. — 594—706 m.
„ 7. — „ Bun. — 388—531 m.	„ 10. „ Karatna. — 620 m.
„ 2. — „ Báránykút. — 509—674 m.	„ 10. — „ Kézdi-Szt-Lélek. — 595 712 m.
„ 26. „ <i>Szászdálya.</i> — 525—640 m.	„ 10. — „ Kézdi-Polyán. — 609—845 m.
„ 1. „ Czelina. — 524—731 m.	„ 12. — „ Esztelnek. — 614—937 m.
„ 4. „ Szászkézd. — 432—729 m.	Mart. 28. — „ Lemhény. — 583—823 m.
„ 19. — „ Szászkeresztúr. — 303— 575 m.	Apr. 2. — „ Bereczk. — 592 m.
„ 3. „ Székely-Keresztúr. — 382 m.	Mart. 31. — „ Sósmező. — 659—1253 m.
„ 29. — „ <i>Szász-Buda.</i> — 504 m.	

L. (F.) — Mart. 16. — (in) { Pécska
Kudzsir.
Lk. (Sp.) — Mai 1. — „ Gróza { hegytető.
Berggriffel.

J. (Sch.) — 47 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 5

XLVIz. zóna. — XLVIz. Zone.

46°30'—47°.

Dunántúli dombvidék. — Hügelland jenseits der Donau.

Apr. 2. — (in) Lendva. — 162—300 m.	Apr. 11. — (in) Vöröstó. — 293—370 m.
„ 4. — „ Csömödér. — 166 m.	„ 5. — „ Magyar-Barnag. — 293— 397 m.
„ 2. — „ Sámson. — 127 m.	„ 2. — „ Német-Barnag. — 293— 419 m.
„ 2. — „ Marczali. — 129 m.	
„ 5. — „ Tapoleza. — 126 m.	
„ 2. — „ Boronka. — 124 m.	

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 31. — (in) Kis-Harta. — 98 m.	Mart. 30. — (in) Békés-Gyula. — 92 m.
„ 18. — „ Izsák. — 106 m.	Apr. 5. — „ Sályi. — 183 m.
„ 29. — „ Szeged. — 84 m.	„ 1. — „ Tenke. — 131 m.
„ 23. — „ Békés-Csaba. — 90 m.	

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Mart. 25. — (in) Belényes. — 191—302 m.	Apr. 6. — (in) Albák. — 716—1581 m.
Mai 7. — „ Pietrásza. — 1550 m.	„ 27. — „ Dámos. — 675—704 m.

Apr. 27. — (in) Béles. — 932 m.
 „ 1. — „ Bánffy-Hunyad. — 554—
 630 m.
 „ 9. — „ *Bánffy-Hunyad.*
 „ 27. — „ La-Dubul. — 1199—1260 m.
 Máj 10. — „ Irisora. — 1462—1630 m.
 Apr. 28. — „ Dobrus. — 1110 m.
 „ 9. — „ Marisel. — 1199 m.
 „ 10. — „ Magura. — 1300 m.
 „ 3. — „ Középlak. — 286—468 m.
 „ 26. — „ Reketó. — 1210—1307 m.
 „ 4. — „ Hideg-Havas. — 585—729 m.
 „ 1. — „ Meleg-Szamos. — 585 m.
 „ 10. — „ Magyar-Gorbó. — 414—
 690 m.
 „ 1. — „ Gyalu. — 413—600 m.
 „ 2. — „ Kolozsvár. — 349 m.
 „ 5. — „ Borév. — 780 m.
 Mart. 28. — „ Torda. — 391 m.

Mart. 30. — (in) Torda. — 391 m.
 Apr. 11. — „ Teke. — 368—609 m.
 „ 10. — „ Magyar-Régen. — 374
 454 m.
 „ 11. — „ Görgény. — 421—700 m.
 „ 8. — „ Görg.-Üvegcsür. — 544—
 1284 m.
 „ 3. — „ Szováta. 421 1119 m.
 „ 20. — „ Palota-Ilva. 800 m.
 „ 6. — „ Parajd. 492 744 m.
 Mart. 31. — „ Alsó-Sófalva. 492—
 991 m.
 Apr. 9. — „ Laposnya. — 813—1083 m.
 „ 1. — „ Varság. — 748 847 m.
 „ 16. — „ Oroszhegy. — 748—
 847 m.
 „ 4. — „ Gyergyó-Tölgyes. — 659
 1504 m.

L. (F.) — Mart. 18. — (in) Izsák.
 Lk. (Sp.) — Máj 10. — „ Irisora.

J. (Sch.) — 54 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 8.

XLVII. zóna. — XLVII. Zone.

47°—47°30′.

Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.

Apr. 23. — (in) *Nádkút.* — 273—362 m.
 „ 4. — „ Felső-Eőr. — 317—379 m.
 „ 4. — „ Felső-Lövő. — 350—410 m.
 „ 6. — „ Borostyánkő. — 619 m.
 „ 6. — „ Csajta. — 286 m.
 „ 1. — „ Kőszeg. — 274 m.
 „ 7. — „ Nárái. — 245 m.
 „ 5. — „ Német-Gencs. — 230 m.
 „ 1. — „ Uj-Perint. — 210 m.
 „ 10. — „ Sorok pta. (Puszte.) — 202 m.
 „ 2. — „ Szombathely. — 221 m.
 „ 1. — „ Molna-Szeesöd. — 182 m.
 Mart. 31. — „ Csepreg. — 180 m.
 Apr. 3. — „ Vasvár. — 197—239 m.
 „ 5. — „ Sárvár. — 155 m.
 „ 3. — „ Jánosháza. — 149 m.
 „ 3. — „ Kerta. — 140 m.
 „ 2. — „ Dabrony. — 144 m.
 „ 7. — „ Kamond. — 130 m.
 „ 5. — „ Oroszi. — 175 m.
 „ 5. — „ Salamon. — 168 m.
 „ 2. — „ P.-Miske. — 204 m.
 „ 3. — „ Kolontár. 196 m.

Apr. 1. — (in) N.-Ganna. — 220 m.
 „ 2. — „ Tószok-Berénd. — 225 m.
 „ 3. — „ Magyar-Polány. — 291—396 m.
 „ 3. — „ Csékút. — 241—382 m.
 „ 4. — „ Padrag. — 276—380 m.
 „ 3. — „ Ajka. — 239 m.
 „ 2. — „ Ajka-Rendek. — 250—313 m.
 „ 3. — „ Eöcs. — 250—291 m.
 „ 5. — „ Városlőd. — 495—537 m.
 „ 10. — „ Pápa-Teszér. 179 m.
 „ 11. — „ Szentgál. — 344—511 m.
 „ 10. — „ Fenyőfő. 272—449 m.
 Mart. 29. — „ Tót-Vázsony. — 326—406 m.
 Apr. 5. — „ Márkó. — 285—444 m.
 „ 8. — „ N.-Hidegkút. — 349—406 m.
 „ 12. — „ Varsány. — 217—293 m.
 „ 5. — „ Faisz. — 375 m.
 „ 4. — „ Rátót. — 206—333 m.
 „ 3. — „ Kádárta. — 206 m.
 „ 5. — „ Litér. — 192 m.
 „ 5. — „ Hajnásker. — 198 m.
 „ 17. — „ Snúr. — 242 m.
 „ 4. — „ Öskü. — 173—253 m.

Apr. 10. — (in) Kéthely. — 190 m.	Apr. 2. — (in) Bokod. — 200 m.
„ 10. — „ Peremarton. — 128 m.	„ 5. — „ Oroszlány. — 187 m.
„ 4. — „ Ősi. — 113 m.	„ 1. — „ Székesfehérvár. — 111 m.

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 9. — (in) Jákó-Hódos. — 106 m.	Mart. 28. — (in) Rontó. — 177 m.
-------------------------------------	----------------------------------

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

Apr. 10. (in) Czéhtelek. — 165 m.	Apr. 3. — (in) Hordó. — 340 m.
„ 9. „ Élesd. — 233—383 m.	„ 3. — „ Naszód. — 331 m.
„ 10. „ Őssi. — 260—376 m.	„ 3. — „ Szépnagy. — 377—430 m.
„ 1. „ Szilágy-Somlyó. — 231 m.	„ 2. — „ Beszterce. — 362—599 m.
„ 1. „ Perecsen. — 217—359 m.	„ 5. — „ Borgóprund. — 462—1003 m.
„ 3. — „ Zilah. — 267—567 m.	„ 5. — „ Szent-József. — 773 m.
„ 4. — „ Hidalmás. — 251—482 m.	„ 5. — „ Les. — 535—1389 m.
„ 1. „ Gyökeres. — 181 m.	Mart. 30. — „ Ó-Radna. — 531—1180 m.
„ 14. „ Horgospatak. — 520 m.	Apr. 5. — „ Nagy-Ilva. — 540 m.
Mart. 28. — „ Deés. — 251 m.	Mart. 30. — „ Új-Radna. — 671—1339 m.
„ 30. — „ Szamos-Ujvár. — 252—591 m.	Apr. 5. — „ Magura. — 1230 m.
Apr. 11. — „ Bethlen. — 250 m.	„ 6. — „ Kosna-Völgy. (Thal.) 864
„ 3. — „ Makód. — 329 m.	1210 m.

L. (F.) — Mart. 28. (in) { Rontó.	J. (Sch.) — 24 nap (Tage).
	{ Deés.
Lk. (Sp.) Apr. 17. „ Suúr.	K. (M.) — Apr. 3.

XLVIIz. zóna. XLVIIz. Zone.

47°30' 48°.

Dunántúli dombvidék. — Hügeland jenseits der Donau.

Apr. 13. — (in) Savanyúkút. — 235—454 m.	Apr. 7. — (in) Kertes. — 256 m.
„ 4. — „ Nagymarton. — 256 m.	„ 6. — „ Czinfalva. — 174 m.
„ 16. — „ Márczfalva. — 256 m.	„ 10. — „ Nyék. — 225 m.
„ 6. — „ Nádasd. — 289—367 m. —	„ 1. — „ Sopron. — 212 m.
(Erdőhat. — Forstbehörde.)	„ 9. — „ Sz.-Margita. — 151 m.
„ 8. — „ Nádasd. — 289—367.(Tilsch.)	„ 7. — „ Fehéregyháza. — 160 m.
„ 5. — „ Petőfalva. — 223 m.	„ 6. — „ Nagy-Czenk. — 163 m.
„ 16. — „ Kis-Höflány. — 222—464 m.	

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 5. — (in) Feketeváros. — 124—155 m.	Apr. 14. — (in) Széleskút. — 119 m.
Mart. 30. — „ Boz. — 120 m.	

Dunántúli dombvidék. — Hügeland jenseits der Donau.

Apr. 10. — (in) Császárs. — 203 m.	Apr. 5. — (in) Környe. — 154 m.
„ 2. „ Tata. — 166 m.	„ 10. — „ Szomód. — 148 m.

Apr. 4. — (in) Neszmély. 111 306 m.	Mart. 20. — (in) Esztergom. — 156 406 m.
Mart. 28. — „ Bánhida. 154 m.	Apr. 8. „ Telki. — 247 m.
Apr. 2. — „ Tarján. — 192 m.	„ 10. — „ Visegrád. — 346 m.

Északi előhegység. — Nördliche Vorgebirge.

Apr. 7. — (in) Nagy-Maros. 368 m.	Apr. 1. — (in) Valkó. — 198 m.
„ 3. — „ Gödöllő. — 190 246 m.	„ 4. „ Gyöngyös-Tarján. — 191 m.
„ 1. — „ Babath. — 183 m.	Mart. 25. — „ Sólymos. — 243—387 m.
„ 2. — „ Mácsa. — 150 m.	Apr. 1. — „ Sólymos. — 243 387 m.
„ 2. — „ Isaszeg. 201 m.	Mart. 16. — „ Terpes. — 175 m.

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 4. — (in) Poroszló. — 93 m.	Mart. 29. — (in) Ó-Fehértó. — 143 m.
Mart. 25. — „ Debreczen. — 121 m.	

Keleti hegység. — Östliche Erhebung.

Apr. 1. — (in) Nagy-Nyires. — 170 m.	Apr. 17. — (in) Oláh-Láposbánya. — ca. 800 m.
„ 2. — „ Fehérszék. — 180 m.	„ 12. — „ Nagy-Booskó. — 307 m.
„ 6. — „ Misztbánya. — 374—699 m.	„ 12. — „ Rákosfalva. — 530—862 m.
„ 3. — „ Láposbánya. — 286 m.	„ 11. — „ Rónaszék. — 362—600 m.
„ 2. — „ Kővár-Remete. — 206 m.	„ 15. — „ Mingyet ^{ferdészlak.} _{Försterhaus} — 806 m.
„ 2. — „ Nagybánya. — 228 m.	„ 5. — „ Trebnsa-Fejérpatak. — 367—1241 m.
„ 10. — „ Blidár. — 728—1018 m.	„ 14. — „ Petrova. 402—1065 m.
„ 6. — „ Fernezely. — 279—747 m.	„ 3. — „ Joód. — 420 — m.
„ 13. — „ Sándorfalu. — 257—301 m.	„ 3. — „ Felső-Vissó. — 481—830 m.
„ 16. — „ Kapnikbánya. — 589 m.	Mai 5. — „ Fajna. — 700—1200 m.
Mart. 22. — „ Mármáros-Sziget. — 274—600 m.	

L. (F.) — Mart. 16. (in) Terpes.	J. (Sch.) — 33 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 17. „ Oláh-Láposbánya.	K. (M.) — Apr. 5.

XLVIII. zóna. — XLVIII. Zone.

48°—48°30'.

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 1. — (in) Cs.-Somorja. — 130 m.	Apr. 1. — (in) Vág-Sellye. — 121 m.
--------------------------------------	-------------------------------------

Északi hegység. — Nördliche Erhebung.

Apr. 5. — (in) Ghymes. 192 m.	Mai 10. — (in) Gyekés. — 477—679 m.
„ 9. „ Mária-Család. — 282 m.	Apr. 19. — „ Baosófalva. — 427 618 m.
„ 8. „ Aranyos-Maróth. 196 m.	„ 20. „ Sekély. 630 m.
„ 8. — „ Léva. — 210 m.	„ 9. — „ Ipolyság. 137 m.
„ 5. — „ Garamrév. — 211 m.	„ 4. — „ Tópatak. — 594 m.
„ 4. — „ Bakabánya. — 318—731 m.	Mart. 30. — „ B.-Gyarmat. — 148 m.
„ 17. — „ Irtványos. 622 m.	Apr. 5. — „ Rimaszombat. — 208 m.

Mai 3. — (in) Apátfalva. — 311 m.	Apr. 9. (in) Alsó-Hámor. — 265—486 m.
Apr. 6. — „ Dédes. — 214—346 m.	„ 25. — „ Óviz. 550 m.
„ 20. — „ Felső-Hámor. 468—744 m.	Mart. 31. — „ Diós-Győr. 183 m.
„ 25. — „ Új-Huta. — 582 m.	

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 4. — (in) Miskolcz. — 122—229 m.	Apr. 4. — (in) Leányvár. — 110—123 m.
„ 5. — „ Abanj-Szántó. — 125—328 m.	

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 8. — (in) Kovácsvágás. — 152—283 m.	Apr. 20. (in) Brusztura. — 602—1400.
„ 1. „ Ozéke. 170—472 m.	„ 15. — „ Kabolapolyána. — 410—1000 m.
„ 7. „ Huszt. — 168 m.	„ 8. — „ Rahó. — 443 m.
Mart. 30. — „ Visk. — 200 m.	„ 26. — „ Apsinecz. — ca. 850 m.
„ 27. — „ Bustyaháza. — 209 m.	„ 9. — „ Körösmező. — 617—843 m.
Apr. 1. — „ Német-Mokra. — 700 m.	„ 9. — „ Bogdán-Luhi. — 618—820 m.
„ 3. „ Dombó. — 283—900 m.	

L. (F.) — Mart. 27. — (in) Bustyaháza.

J. (Sch.) 31 nap (Tage).

Lk. (Sp.) Apr. 26. — „ Apsinecz.

K. (M) Apr. 8.

XLVIIIz. zóna. — XLVIIIz. Zone.

48°30'—49°.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 6. — (in) Szenicz. — 208 m.	Apr. 10. (in) Bezeréte.
„ 9. „ Nyitra-Kolos. — 250 m.	Mai 2. — „ Keeskés. — 400 m.
„ 12. — „ Raicsicz. — 250—388 m.	„ 1. — „ Dobó. — 447 m.
Mai 5. — „ Oroszlány. — 234 m.	Apr. 13. — „ Bucs. — 286—469 m.
Apr. 19. — „ Vriczkó. — 592 m.	„ 5. — „ Kovácsfalva. — 289—416 m.
„ 9. — „ Kelő. — 604—900 m.	„ 5. — „ Dobróváraja. — 447—753 m.
„ 7. — „ Revistyeváraja. — 398 m.	„ 29. — „ Óhegy. — 470—1000 m.
„ 19. — „ Rudnó. — 510 m.	„ 5. — „ Badin. — 373—600 m.
„ 14. „ Felső-Zsadány. — 360—868 m.	„ 5. — „ Zólyom. — 295—500 m.
„ 9. — „ Geletnek. — 243 m.	„ 9. — „ Szliács. — 447 m.
„ 10. — „ Szlovan. — 477—623 m.	„ 12. — „ Orócz. — 434 m.
„ 12. — „ Turócz-Szklénó. — 588—744 m.	„ 20. — „ Liptó-Oszada. — 609—1531 m.
„ 5. — „ Repistye. — 390 m.	„ 18. — „ Zólyom-Lipcese. — 375—600 m.
„ 21. — „ Bars-Szklénó. — 360 m.	„ 14. — „ Pónik. — 506 m.
„ 19. — „ Kumosvágása. — 795—938 m.	„ 18. — „ Libetbánya. — 449—577 m.
„ 10. — „ Haj. — 508 m.	„ 7. — „ Szt.-András. — 424—494 m.
„ 10. — „ Mosócz. — 483—1286 m.	„ 3. — „ Zólyom-Péteri. — 461 m.
„ 21. — „ Felső-Tóti. — 500—746 m.	„ 13. — „ Rezsőpart. — 400—800 m.
„ 26. — „ Alsó-Turesek. — 660—1004 m.	„ 27. — „ Kis-Garam. — 492—800 m.

Apr. 8. — (in) Karám. — 544—900 m.	Apr. 5. — (in) Rozsnyó. — 314—799 m.
.. 7. — .. Breznóbánya. — 498—900 m.	.. 10. — .. Szomolnok. — 561—900 m.
.. 6. — .. Szikla. — 710—947 m.	.. 10. — .. Gölniczbánya. — 372—700 m.
.. 4. — .. Dobrócs. — 576—800 m.	.. 8. — .. Jánok. — 168—267 m.
.. 11. — .. Benesháza. — 549—1100 m.	.. 11. — .. Szepsi. — 211—401 m.
.. 11. — .. Liptó-Maluzsina. — 733— 1400 m.	.. 25. — .. Aranyidka. — 659—1000 m.
.. 9. — .. Mihálytelek.	.. 3. — .. Sacza. — 256 m.
.. 9. — .. Erdőköz. — 617—760 m.	Mart. 14. — .. Hidas-Németi. — 163 m.
.. 14. — .. Vaczok. — 629—1000 m.	Apr. 14. — .. Eperjes. — 259—300 m.
.. 28. — .. Rásztoki. — 923 m.	.. 10. — .. Kakasfalu. — 375—700 m.
Mart. 9. — .. Nyustya. — 284—755 m.	.. 14. — .. Keczer-Pektén. — 280 m.
Apr. 27. — .. Medvedza. — 1000 m.	.. 10. — .. Keczer-Lipócz. — 350 m.
.. 30. — .. Dikula. — 1090 m.	.. 20. — .. Vörösvágás. — 456—945 m.
.. 24. — .. Liptó-Teplicska. — 919— 1200 m.	.. 15. — .. Rank-Füred. — 364 m.
.. 9. — .. Ujvásár. — 294—447 m.	.. 10. — .. Tavarna. — 163—300 m.
	.. 4. — .. Homonna. — 156—350 m.
	.. 15. — .. Szinna. — 216—481 m.

Alföld. — Tiefebene.

Apr. 8. — (in) Moesár. — 112—116 m.	Apr. 1. — (in) Ungrár. — 120—262 m. (Medreczky.)
.. 1. — .. Zugótelep. — 189 m.	.. 10. — .. Radváncz. — 136—200 m.
Mart. 21. — .. Ungvár. — 120—262 m. (Erdőhat. — Forstbehörde.)	

Északi hegyvidék — Nördliche Erhebung.

Apr. 17. — (in) N.-Berezna. — 210—587 m.	Apr. 18. — (in) Csornoholova. — 240— 600 m.
.. 2. — .. Mircse. — 182—490 m.	.. 28. — .. Lyuta. — 525 m.
.. 15. — .. Perecseny. — 176—650 m.	.. 9. — .. Uzsok. — 561—1115 m.
.. 2. — .. Turja-Remete. — 180— 400 m.	.. 14. — .. Ökörmező. — 425—627 m.

L. (F.) — Mart. 21. — (in) Ungvár.
Lk. (Sp.) — Mai 2. — .. Keeskés.

J. (Sch.) — 43 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 12.

XLIX. zóna. — XLIX. Zone.

49°—49°30′.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 17. — (in) Námesztó. — 596—948 m.	Apr. 27. — (in) Veszele. — 731—876 m.
.. 6. — .. Illava. — 250 m.	.. 17. — .. Német-Lipese. — 568—633 m.
.. 7. — .. Puchó. — 261—468 m.	.. 25. — .. Klin ad Namesztó. — 646— 926 m.
.. 18. — .. Budatin. — 400—600 m.	.. 3. — .. Radnótfája. — 654—922 m.
.. 18. — .. Kisucza-Ujhely. — 358 688 m.	.. 22. — .. Podolin. — 570—800 m.
.. 19. — .. Szklabina. — 530 m.	.. 22. — .. Alsó-Stepanó. — 675—859 m.
.. 10. — .. Podhrágy. — 500 m.	.. 19. — .. Krasznahorka. — 564 m.
.. 29. — .. Fenyőháza. — 500—1000.	.. 18. — .. Trsztena. — 607—770 m.
.. 16. — .. Rózsahegy. — 496—900 m.	.. 27. — .. Zábido. — 627—979 m.
.. 27. — .. Mutné. — 700—836 m.	.. 13. — .. Zuberecz. — 700—1300 m.

Apr. 18. (in) Brezovicza. — 727—943 m.	Apr. 12. (in) Vichodna. — 775—900 m.
.. 26. — „ Jablonka. — 664 m.	.. 9. — „ Feketevág. — 717 m.
.. 13. — „ Liptó-Ujvár. — 637—1200 m. (Ertl.)	.. 4. — „ Szepes-Szombat. — 683 m.
.. 18. — „ Liptó-Ujvár. — (Erdőhat. Forstbehörde.)	.. 19. — „ Szepes-Ófalu. — 500—900 m.
.. 28. — „ Oravica pta. — 793 m.	.. 23. — „ Viborna. — 706 m.
.. 20. — „ Hladovka. — 756—862 m.	.. 23. — „ Szepes-Béla. — 631—800 m.
	.. 20. — „ O-Lubló. — 548—640 m.
	.. 11. — „ Bártfa. — 277—388 m.

L. (F.) — Apr. 3. — (in) Radnótfája.
Lk. (Sp.) — „ 29. — „ Fenyőháza.

J. (Sch.) — 27 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 18.

XLIX α . zóna. — XLIX α . Zone.

49°30' — 50°

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 28. — (in) Szichelne. — 752—999 m. J. (Sch.) — 4 nap (Tage).
Mai 1. — „ Rabesicze. — 700—902 m. K. (M.) — Apr. 29—30.

Az összehasonlítás ezéjéből következnek most a zónák s a négy földr. terület közép-számai, továbbá a zónák s a földrajzi területek culminatiói.

Zur Vergleichung folgen nun die Mittel der Zonen und der vier geographischen Gebiete, im weiteren die Culminationen der Zonen und der geographischen Gebiete.

Zóna Zone	Legkor. Frühest	Legkés. Spätest	Ingad. Schwankung	Közép Mittel
XLIV α .	Mart. 11.	Apr. 10.	31	Mart. 28.
XLV.	.. 14.	.. 14.	32	.. 28.
XLV α .	.. 13.	.. 24.	43	Apr. 3.
XLVI.	.. 16.	Mai 1.	47	.. 5.
XLVI α .	.. 18.	.. 10.	54	.. 8.
XLVII.	.. 28.	Apr. 17.	21	.. 3.
XLVII α .	.. 16.	.. 17.	33	.. 5.
XLVIII.	.. 27.	.. 26.	31	.. 8.
XLVIII α .	.. 21.	Mai 2.	43	.. 12.
XLIX.	Apr. 3.	Apr. 29.	27	.. 18.
XLIX α .	.. 28.	Mai 1.	4	—

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Mart. 13. (in) Doroszló. J. (Sch.) — 33 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 14. — „ Széleskút. K. (M.) — Mart. 28.

Dunántúli dombvidék. = Hügelland jenseits der Donau.

L. (F.) — Mart. 20. — (in) Esztergom. J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 17. — „ Sűr. K. (M.) — Apr. 5.

Keleti hegység. — Östliche Erhebung.

L. (F.) Mart. 11. (in) Orsova. J. (Sch.) = 61. nap (Tage).
 Lk. (Sp.) = Mai 10. = „ Irisora. K. (M.) = Apr. 6.

Északi hegység. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) Mart. 16. (in) Terpes. J. (Sch.) = 48 nap (Tage).
 Lk. (Sp.) Mai 2. = „ Kecskés. K. (M.) = Apr. 12.

Zóna Zone	Pentádok — Pentaden												
	III					IV					V		
	7—11	12—16	17—21	22—26	27—31	1—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	1—5	6—10
XLIV α .	1	—	2	4	—	2	3	—	—	—	—	—	—
XLV.	—	2	5	3	2	6	2	1	—	—	—	—	—
XLV α .	—	2	6	5	9	30	17	4	4	2	—	—	—
XLVI	—	2	4	2	14	25	22	13	3	—	1	1	—
XLVI α .	—	—	1	2	5	20	8	3	2	—	5	—	2
XLVII.	—	—	—	—	7	51	15	4	1	—	—	—	—
XLVII α .	—	1	1	3	3	23	15	8	4	—	—	—	—
XLVIII.	—	—	—	—	4	13	12	1	4	2	1	—	—
XLVIII α .	—	—	1	—	1	13	26	17	9	4	6	2	—
XLIX.	—	—	—	—	—	2	4	4	12	5	6	—	—
XLIX α .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
Összeg: Summe:	1	7	20	19	45	185	124	55	39	13	20	4	2

Régió Region	Pentádok — Pentaden												
	III					IV					V		
	7—11	12—16	17—21	22—26	27—31	1—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	1—5	6—10
Alföld Tiefebene	—	4	10	8	10	16	6	1	—	—	—	—	—
Dunántúli dombvidék	—	—	1	—	7	52	22	5	3	—	—	—	—
Hügelland j. d. Donau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Keleti hegy- vidék	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Östliche Er- hebung	1	1	6	9	22	85	52	26	11	2	6	1	2
Északi hegy- vidék	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nördliche Er- hebung	—	1	—	1	5	28	41	22	25	11	14	3	—
Összeg Summe	1	6	17	18	44	181	121	54	39	13	20	4	2

A zónák középszámai világosan bizonyítják a geographikus befolyást; minél északibb a zóna, annál későbbi a középszám; kivételt

Die Mittel der Zonen zeigen die Wirkung des geographischen Einflusses sehr klar; je nördlichere Zone, umso späteres Mittel; eine

csak a XLVI. és XLVIIz. zóna tesznek, hol előreugrást láthatunk, a minek okát a keleti hegyvidék hypsometriai viszonyaiban találjuk. E két zónából valók a legkésőbbi jelentéseink.

Ila a régiók középszámaait összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy a sorrend a hypsometrikus befolyást igazolja: első az Alföld, második a Dunántúl, harmadik a keleti hegyvidék s utolsó az északi hegyvidék. Mult évben a keleti hegyvidék a Dunántúlt egy nappal megelőzte, az idén megfordult egymáshoz való viszonyuk, de a különbség ismét csak egy nap. Látható tehát, hogy e két régió folyton küzködik egymással az elsőbbségért s hogy a Dunántúl az őt megillető helyet nem tudja kivívni, annak egyrészt a két régió jelentései számának az aránytalansága (Dunántúl 90, keleti hegyv. 224), másrészt pedig az az oka, hogy a keleti hegyvidék magasabb helyeiről kevés jelentést kapunk s így a sok kisebb magasságú hely nagyon leszorítja a középszámot.

A zónák culminatioja elég szabályos. A régiók közül az Alföld, Dunántúl s a Kelet az apr. 1—5, az Észak az apr. 6—10 pentádban culmiál. Az országos culminatio apr. 1—5 közé esik, tehát egy pentáddal korábbi, mint az előző évben.

Országos közép: — Landesmittel:

L. (F.) — Mart. 11. — (in) Orsova. (XLIVz.)
Lk. (Sp.) — Mai 10. — „ Irisora. (XLVIIz.)

Ausnahme bilden nur die Zonen XLVI und XLVIIz, wo ein Vorspringen zu erschen ist. Die Ursache kann in den hypsometrischen Verhältnissen gefunden werden, aus diesen beiden Zonen stammen unsere spätesten Daten.

Vergleichen wir die Mittel der Regionen, so zeigt sich, dass die Reihenfolge derselben die Einwirkung des hypsometrischen Einflusses bezeugt: an erster Stelle steht die Tiefebene, an zweiter das Hügelland j. d. D., an dritter die östliche, und an letzter die nördliche Erhebung. Im vorigen Jahre war die östliche Erhebung um einen Tag früher, als das Hügelland j. d. D., heuer änderte sich dieses Verhältniss, die Differenz beträgt aber wieder nur einen Tag. Es ist zu erschen, dass diese beiden Regionen miteinander in fortwährendem Kampfe stehen, und dass das Hügelland j. d. D. die ihm gebührende Stelle nicht erhalten kann, ist einerseits in dem ungünstigen Verhältnisse der Datenanzahl der beiden Regionen (Hügelland 90, östliche Erhebung 224), anderseits aber damit begründet, dass von den höher gelegenen Stationen der nördlichen Erhebung nur wenig Berichte vorhanden sind, und so die vielen von niederen Stationen stammenden Daten das Mittel stark herabdrücken.

Die Culminationen der Zonen sind ziemlich regelmässig. Von den Regionen culminiert die Tiefebene, die östliche Erhebung und das Hügelland j. d. D. in der Pentade Apr. 1—5, die nördliche Erhebung Apr. 6—10. Die Culmination des Landes fällt in die Pentade Apr. 1—5, ist also um eine Pentade früher, als im vorigen Jahre.

J. (Sch.) — 61 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 6.

73. ↔ *Hydrochelidon nigra*, (L.).

(*Hydrochelidon fissipes*, L.)

XLIVa. — Apr. 25. — (in) Temes-Kubin. |

74. ↔ *Hypolais hypolais*, (L.).

(*Hypolais icterina*, Vieill.)

XLVII. — Apr. 29. — (in) Molna-Szeesöd.
XLVIIz. — „ 28. — „ Nagy-Czenk.

XLVIII. Apr. 28. — (in) Cs.-Somorja.
XLIX. Mai 9. — „ Liptó-Ujvár.

L. (F.)	— Apr. 28.	— (in) Nagy-Czenk.	J. (Sch.)	— 12 nap (Tage).
		(XLVIIz.)	K. (M.)	— Mai 1.
Lk. (Sp.)	— Mai 9.	— „ Liptó-Ujvár.		
		(XLIX.)		

75. ↔ **Jynx torquilla, L.**

(Yunx torquilla, L.)

XLVz.	— Apr. 10.	— (in) Réa.	XLVIIz.	Apr. 12.	— (in) Sopron.
XLVI.	— Mart. 31.	— „ Arad.	XLVIII.	„ 7.	„ Cs.-Somorja.
„	„ 27.	— „ Nagy-Enyed. —	„	„ 25.	„ Selmeczbánya.
		(Csató.)	XLVIIIa.	— „ 27.	— „ Benesháza.
„	— Apr. 6.	— „ Nagy-Enyed. —	„	„ 24.	— „ Liptó-Maluzsina
		(Erdőhat. —	„	„ 29.	„ Sacza.
		Forstbehörde.)	„	„ 14.	„ Tavana.
XLVIa.	„ 2.	— „ Békés-Csaba.	„	— „ 11.	— „ Ujvár.
XLVII.	— „ 11.	— „ Kőszeg.	XLIX.	„ 9.	— „ Liptó-Ujvár.
„	— „ 5.	— „ Molna-Szeesöd.	„	— Mai 1.	— „ Szepes-Béla.
L. (F.)	Mart. 27.	(in) Nagy-Enyed.	J. (Sch.)	— 36 nap. (Tage).	
		(XLVI.)	K. (M.)	— Apr. 13.	
Lk. (Sp.)	— Mai 1.	— „ Szepes-Béla.			
		(XLIX.)			

76. ↔ **Lanius collurio, L.**

XLIVz.	— Apr. 23.	— (in) Zengg.	XLVIIz.	— Apr. 30.	— (in) Nádasd.
„	— Mai 1.	— „ Temes-Kubin.	„	— „ 24.	— „ Sopron.
XLVz.	— Apr. 27.	— „ Bélye.	„	— Mart. 23.	— „ Visegrad.
„	— Mai 1.	— „ Ó-Verbász.	XLVIII.	— Apr. 26.	— „ Cs.-Somorja.
XLVI.	— Apr. 28.	— „ Arad.	„	— Mai 3.	— „ Selmeczbánya.
„	— „ 22.	— „ Nagy-Enyed.	„	— Mart. 28.	„ Bustyaháza.
„	— Mai 6.	— „ Csongva.	XLVIIIz.	— Mai 3.	„ Zólyom.
XLVIz.	— „ 5.	— „ Izsák.	„	— „ 2.	„ Tavana.
„	— „ 3.	— „ Békés-Csaba.	„	— Apr. 26.	— „ Ungvár.
XLVII.	— Apr. 28.	— „ Felső-Lövő.	„	— Mart. 6.	„ Dubrínics.
„	— Mai 1.	— „ Kőszeg.	XLIX.	— Mai 19.	— „ Liptó-Ujvár.
„	— Apr. 10.	— „ Uj-Perint.	„	— „ 6.	— „ Szepes-Béla.
„	— „ 27.	— „ Molna-Szeesöd.			

L. (F.)	— Apr. 22.	— (in) Nagy-Enyed.	J. (Sch.)	— 28 nap (Tage).
		(XLVI.)	K. (M.)	— Mai 1.
Lk. (Sp.)	— Mai 19.	— „ Liptó-Ujvár.		
		(XLIX.)		

77. ↔ **Lanius minor, Gm.**

XLVz.	— Apr. 28.	— (in) Bélye.	XLVI.	— Mai 10.	— (in) Nagy-Enyed.
„	— Mai 6.	— „ Ó-Verbász.	XLVIa.	— „ 10.	— „ Izsák.
„	— „ 1.	— „ Réa.	„	— Apr. 26.	— „ Békés-Csaba.
XLVI.	— „ 6.	— „ Arad.	XLVII.	— Mai 7.	— „ Kőszeg.

XLVII. — Apr. 30. — (in) Molna-Szeesöd.	XLVIIIz. — Mai 3. — (in) Szenicz.
XLVIIa. — „ 30. — „ Sopron.	„ — „ 2. — „ Tavana.
XLVIII. — „ 24. — „ Cs.-Somorja.	XLIX. — „ 6. — „ Szepes-Béla.
L. (F.) — Apr. 24. — (in) Cs.-Somorja. (XLVIII.)	J. (Sch.) — 17 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 10. — (in) $\left\{ \begin{array}{l} \text{N. Enyed.} \\ \text{(XLVI.)} \\ \text{Izsák. (XLVIa.)} \end{array} \right.$	K. (M.) — Mai 3.

78. \leftrightarrow *Larus canus*, L.

XLIVz. — Febr. 4. — (in) Temes-Kubin.	XLVIz. — Mart. 6. — (in) Izsák.
XLVIa. — Mart. 25. — „ Kis-Harta.	

79. \leftrightarrow *Larus ridibundus*, L.

XLIVa. — Febr. 3. — (in) Temes-Kubin.	XLVIa. — Mart. 6. — (in) Izsák.
XLV. — „ 3. — „ Ujvidék.	XLVII. — „ 12. — „ Kőszeg.
„ — Mart. 29. — „ Gardinoveze.	„ — „ 15. — „ Székesfehérvár.
XLVIz. — „ 15. — „ Kis-Harta.	

Temes-Kubin és *Ujvidék* túlkorai adatait, melyek talán teletésre vonatkoznak, a közép-számításnál elhagytuk.

Die allzu frühen Daten von *Temes-Kubin* und *Ujvidék*, welche sich auf Überwinterung beziehen dürften, wurden bei der Berechnung des Mittels nicht in Betracht gezogen.

L. (F.) — Mart. 6. — (in) Izsák. (XLVIa.)	J. (Sch.) — 24. nap (Tage).
Lk. (Sp.) — „ 29. — „ Gardinoveze. (XLV.)	K. (M.) — Mart. 15.

80. \leftrightarrow *Loenstella fluviatilis*, WOLF.

XLIVz. — Apr. 4. — (in) Temes-Kubin.	XLVII. — Apr. 30. — (in) Molna-Szeesöd.
XLVI. — Mai 8. — „ Nagy-Enyed.	XLVIII. — „ 28. — „ Cs.-Somorja.
L. (F.) — Apr. 4. — (in) Temes-Kubin (XLIVz.).	J. (Sch.) — 35 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 8. — „ Nagy-Enyed. (XLVI.)	K. (M.) — Apr. 25.

81. \leftrightarrow *Locustella inscinioides*, (Sav.).

XLIVa. — Apr. 3. — (in) Temes-Kubin.	XLVI. — Apr. 16. — (in) Nagy-Enyed. (Csató).
XLVI. — „ 13. — „ Nagy-Enyed. (Erdőhat. Forstbehörde).	

82. \leftrightarrow *Locustella naevia*, (Bodd.).

XLVII. — Mai 16. — (in) Kőszeg.	
---------------------------------	--

83. ↔ *Luscinia luscinia*, (L.).

XLIVz.	Apr. 10.	(in) Temes-Kubin.	XLVII.	— Apr. 22.	(in) Deés
XLVz.	— „ 27.	„ Draganeec.	XLVIIz.	— „ 12.	„ Nagy-Czenk.
„	— „ 8.	„ Bélye.	„	— „ 10.	„ Visegrád.
„	— „ 16.	„ Apatin.	„	— „ 7.	„ Mácsa.
„	— Mart. 30.	„ Labasincz.	„	— „ 14.	„ Valkó.
„	— Apr. 16.	„ Petirs.	„	— „ 1.	„ Debreczen.
„	— „ 2.	„ Dubest.	XLVIII.	— „ 24.	„ Cs.-Somorja.
„	— Mart. 15.	„ Nagy-Disznód.	„	— „ 10.	„ Ghymes.
XLVI.	— Apr. 11.	„ Mész-Dorgos.	XLVIIIa.	— „ 25.	„ Szeiez.
„	— „ 10.	„ Dorgos.	„	— „ 26.	„ Zólyom.
„	— „ 10.	„ Zabález.	„	— „ 27.	„ Újvásár.
„	— „ 7.	„ Lalasincz.	„	— „ 18.	„ Jánok.
„	— „ 26.	„ Nagy-Enyed.	„	— „ 7.	„ Sacza.
„	— „ 20.	„ Segesvár.	„	— „ 25.	„ Kakasfalu.
XLVIz.	— „ 8.	„ Kis-Harta.	„	— „ 24.	„ Tavarua.
XLVII.	— „ 15.	„ Kőszeg.	„	— „ 14.	„ Ungvár.
„	— „ 15.	„ Molna-Szeesöd.	„	— „ 15.	„ Radvancz.
„	— „ 17.	„ Székesfehérvár.	„	— „ 13.	„ Dubrinies.
„	— „ 13.	„ Siter.	XLIX.	— „ 8.	„ Kövesd.

Nagy-Disznód túlkora adatától eltekintve, a sorozat igen szép, a geogr. és hypsom. befolyás minden nyoma nélkül.

Abgesehen von dem allzufrühen Datum von *Nagy-Disznód* ist die Reihe sehr schön, ohne jede Spur des geographischen und hypsometrischen Einflusses.

L. (F.) — Mart. 30. — (in) Labasincz.
(XLVz.)
Lk. (Sp.) — Apr. 27. — „ Draganeec.
(XLV.)

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 14.

84. ↔ *Luscinia philomela*, (BECHST.).

XLVI.	— Mai 12.	(in) Nagy-Enyed.	XLVIIIa.	— Apr. 26.	(in) Ungvár.
XLVIa.	— Apr. 10.	„ Békés-Csaba.	XLIX.	— „ 29.	„ Nagy-Bittse.
L. (F.)	— Apr. 10.	„ Békés-Csaba. (XLVIz.)	J. (Sch.)	— 33 nap (Tage).	
Lk. (Sp.)	— Mai 12.	„ Nagy-Enyed. (XLVI.)	K. (M.)	— Apr. 27.	

85. ↔ *Mergus albellus*, L.

XLVIII. — Mart. 20. — (in) Cs.-Somorja.

86. ↔ *Mergus merganser*, L.

XLVz. — Febr. 15 — Mart. 6. — (in) Apatin. | XLVIII. — Mart. 20. (in) Cs.-Somorja.

87. \leftrightarrow *Mergus serrator*, L.

XLVz. — Febr. 15 — Mart. 6. — (in) Apatin. |

88. \leftrightarrow *Merops apiaster*, L.

XLV. — Apr. 6. — (in) Plávna. |

89. \leftrightarrow *Micropus apus*, (L.).

(Cypselus apus, L.)

XLIVz.	— Apr. 1.	— (in) Temes-Kubin.	XLVIII.	— Apr. 25.	(in) Selmeczbánya.
XLVz.	— " 26.	" Bélye.	XLVIIIz.	— " 10.	— " Sztavna.
"	— " 8.	" Szelistye.	"	— " 12.	— " Ticha.
XLVI.	— " 18.	" Arad.	XLIX.	— " 11.	— " Liptó-Ujvár.
XLVIII.	— Mai 2.	" Felső-Lövő.	"	— Mai 12.	— " Szepes-Béla.
XLVIIa.	— Apr. 28.	" Boz.			

L. (F.)	— Apr. 1.	— (in) Temes-Kubin.	J. (Sch.)	42 nap (Tage).
		(XLIVz.)	K. (M.)	— Apr. 19.
Lk. (Sp.)	— Mai 12.	— " Szepes-Béla.		
		(XLIX.)		

90. \leftrightarrow *Micropus melba*, (L.).

(Cypselus melba, L.)

XLIVz. — Apr. 22. — (in) Zengg. |

91. \leftrightarrow *Milvus migrans*, (Bonn.).

(Milvus Korschun, GM.)

XLVa.	— Mart. 6.	— (in) Draganec.	XLVIII.	— Apr. 13.	— (in) Cs.-Somorja.
"	— " 24.	— " Bélye.	XLVIIIz.	— " 10.	— " Tavarna.
L. (F.)	— Mart. 6.	— (in) Draganec.	J. (Sch.)	— 39 nap (Tage).	
		(XLVa.)	K. (M.)	— Mart. 29.	
Lk. (Sp.)	— Apr. 13.	— " Cs.-Somorja.			
		(XLVIII.)			

92. \leftrightarrow *Milvus milvus*, (L.).

(Milvus iclinus, Sav.)

XLVz.	— Mart. 4.	— (in) Draganec.	XLVIIIz.	— Apr. 1.	— (in) Tavarna.
XLVI.	— " 16.	— " Nagy-Enyed.			

93. \leftrightarrow *Monticola saxatilis*, (L.).

XLIVz. — Apr. 25. — (in) Zengg. | XLVIII. — Apr. 16. — (in) Selmeczbánya.

94 < > *Monticola solitaria*, (L.).

(Monticola cyana, L.)

XLIV α . — Mart. 29. (in) Zengg. |95. < > *Motacilla alba*, (L.).

XLIV α .	Mart. 3.	(in)	Temes-Kubin.	XLVI.	Mart. 9.	(in)	Úsurgó.
"	" 10.	"	Órsova.	"	" 8.	"	Berezna.
XLV.	Febr. 20.	"	Ogulin.	"	" 20.	"	Ferdinandovac.
"	Mart. 18.	"	Plávna.	"	" 9.	"	Nemes-Vid.
"	" 7.	"	Ujvidék.	"	" 8.	"	Babócsa.
XLV α .	" 16.	"	Ivanovoselo.	"	" 8.	"	Rinya-Sz.-
"	" 7.	"	Apatin.	"	"	"	Király.
"	" 2.	"	Ó-Verbász.	"	" 9.	"	Mesztegye.
"	" 14.	"	Kövesd.	"	" 3.	"	Királyhalom.
"	" 9.	"	Labasincz.	"	" 9.	"	Sistarovecz.
"	" 17.	"	Petirs.	"	" 14.	"	Mész-Dorgos.
"	" 12.	"	Dobrest.	"	" 15.	"	Dorgos.
"	" 13.	"	Dubest.	"	" 10.	"	Zabálec.
"	" 17.	"	Réa.	"	" 11.	"	Lalásincz.
"	" 13.	"	Priszlop.	"	" 15.	"	Tótvárad.
"	Apr. 4.	"	<i>Polyána.</i>	"	" 13.	"	Topánfalva.
"	Mart. 26.	"	Szerdahely.	"	" 26.	"	<i>Topánfalva.</i>
"	" 18.	"	Szelistye.	"	" 22.	"	Abrudbánya.
"	" 19.	"	Nagy-Disznód.	"	" 15.	"	Verespatak.
"	" 10.	"	Boicza.	"	" 26.	"	Lupsa.
"	" 14.	"	Ujegyháza.	"	" 12.	"	Zalatna.
"	" 13.	"	Mártonhegy.	"	" 3.	"	Alsó-Szolesva.
"	" 12.	"	Brulya.	"	Febr. 16.	"	Magyar-Igen.
"	" 12.	"	Morgonda.	"	Mart. 11.	"	Felső-Órbó.
"	" 9.	"	Nagy-Sink. —	"	" 16.	"	Tövis.
			(Erdőhat. —	"	" 14.	"	Nagy-Enyed. —
			Forstbehörde.)				(Erdőhat. —
"	" 12.	"	<i>Nagy-Sink.</i> —	"	" 31.	"	<i>Nagy-Enyed.</i> —
			(Vadászlap. —				(Csató).
			Jagdzeitung.)				
"	" 9.	"	Kis-Sink.	"	Apr. 6.	"	<i>Felső-Vidra.</i>
"	" 9.	"	Boldogváros.	"	Mart. 13.	"	Szászhalom.
"	" 22.	"	Nádpatak.	"	" 15.	"	Réten.
"	" 12.	"	Nagy-Sáros.	"	" 18.	"	Bun.
"	" 13.	"	Alsó-Venice.	"	" 11.	"	Báránkút.
"	" 13.	"	Uj-Sinka.	"	" 13.	"	Czelina.
"	" 10.	"	Felső-Komána.	"	" 12.	"	Lemhény.
"	" 14.	"	Secatnrai	"	" 13.	"	Bereczk.
			erdészház. —	"	" 14.	"	Ojtoz.
			(Försterhaus.)	"	" 16.	"	Sósmező.
"	" 8.	"	Feketehalom.	XLVI α .	" 20.	"	Kis-Harta.
"	" 15.	"	Barcza-Ujfalu.	"	" 4.	"	Izsák.
"	" 11.	"	Szász-Mogyorós.	"	" 8.	"	Békés-Csaba.
"	" 14.	"	Kovászna.	"	" 9.	"	Békés-Gyula.
"	" 11.	"	Osdola.	"	Apr. 14.	"	Tenke.

XLVIa.	—	Mart.	6.	—	(in)	Belényes.	XLVIIIz.	—	Mart.	20.	—	(in)	Felső-Zsadány.
"	—	Apr.	18.	—	"	Vár-Sonkoltyos.	"	—	"	7.	—	"	Geletnek.
"	—	Mart.	24.	—	"	Albák.	"	—	"	15.	—	"	Turóc-Szklénó.
"	—	"	13.	—	"	Magyar-Gorbó.	"	—	"	14.	—	"	Kunosvágása.
"	—	"	10.	—	"	Torda.	"	—	"	13.	—	"	Felső-Tóti.
"	—	"	14.	—	"	Görgény.	"	—	"	20.	—	"	Bezeréte.
"	—	"	14.	—	"	Görgény- Üvegesür.	"	—	"	19.	—	"	Alsó-Turesek.
"	—	"	7.	—	"	Szováta.	"	—	"	11.	—	"	Kovácsfalva.
"	—	"	14.	—	"	Palota-Ilva.	"	—	"	4.	—	"	Libetbánya.
"	—	"	17.	—	"	Laposnya.	"	—	"	13.	—	"	Kis-Garam.
"	—	"	10.	—	"	Gyergyó- Tölgyes.	"	—	"	11.	—	"	Breznóbánya.
XLVII.	—	"	6.	—	"	Felső-Eőr.	"	—	"	14.	—	"	Szikla.
"	—	"	17.	—	"	Felső-Lövő.	"	—	"	10.	—	"	Benesháza.
"	—	"	11.	—	"	Kupfalva.	"	—	"	10.	—	"	Liptó-Maluzsina.
"	—	"	23.	—	"	Iczéd.	"	—	"	15.	—	"	Velki Bok.
"	—	"	2.	—	"	Rohonc.	"	—	Apr.	1.	—	"	Holicsna.
"	—	Jan.	21.	—	"	Kőszeg.	"	—	Mart.	27.	—	"	Nyustya.
"	—	Mart.	6.	—	"	Kőszeg.	"	—	"	16.	—	"	Liptó-Toplicska.
"	—	"	13.	—	"	Perenye.	"	—	"	9.	—	"	Ujvásár.
"	—	"	14.	—	"	Uj-Perint.	"	—	"	10.	—	"	Óviz.
"	—	"	12.	—	"	Szombathely.	"	—	"	14.	—	"	Stoósz.
"	—	Febr.	28.	—	"	Molna-Szeccsód.	"	—	"	16.	—	"	Jánok.
"	—	Mart.	5.	—	"	Jánosháza.	"	—	"	10.	—	"	Sacza.
"	—	"	1.	—	"	Székesfehérvár.	"	—	"	11.	—	"	Hidas-Németi.
"	—	"	4.	—	"	Csatár.	"	—	"	12.	—	"	Kakasfalu.
"	—	Apr.	16.	—	"	Óssi.	"	—	"	11.	—	"	Keczer-Peklén.
"	—	Mart.	15.	—	"	Deés.	"	—	"	10.	—	"	Keczer-Lipócz.
XLVIIz.	—	"	3.	—	"	Nádasd.	"	—	"	25.	—	"	Vörösvágás.
"	—	"	10.	—	"	Nagy-Maros.	"	—	"	13.	—	"	Tavarna.
"	—	"	8.	—	"	Babath.	"	—	"	10.	—	"	Mocsár.
"	—	"	11.	—	"	Mácsa.	"	—	"	15.	—	"	Zugótelep.
"	—	"	14.	—	"	Valkó.	"	—	"	12.	—	"	Ungvár.
"	—	"	8.	—	"	Sólymos.	"	—	"	10.	—	"	Radvánéz.
"	—	"	14.	—	"	Sírok.	"	—	"	7.	—	"	Kis-Berezna.
"	—	"	19.	—	"	Ó-Fehértó.	"	—	"	11.	—	"	Nagy-Berezna.
XLVIII.	—	"	2.	—	"	Cs.-Somorja.	"	—	"	15.	—	"	Perecsény.
"	—	"	12.	—	"	Ghymes.	"	—	Febr.	25.	—	"	Dubrinics.
"	—	"	20.	—	"	Garamrév.	"	—	Mart.	8.	—	"	Kis-Pásztély.
"	—	"	20.	—	"	Selmeczabánya.	"	—	"	7.	—	"	Kosztrina.
"	—	"	15.	—	"	Tőpatak.	"	—	"	6.	—	"	Turja-Remete.
"	—	"	13.	—	"	Balogvölgy.	"	—	"	9.	—	"	Turja-Remete.
"	—	"	7.	—	"	Felső-Kelcsesény.	"	—	"	9.	—	"	Csornoholova.
"	—	"	10.	—	"	Leányvár.	"	—	"	16.	—	"	Nagy-Turicza.
"	—	"	15.	—	"	Visk.	"	—	"	5.	—	"	Sztavna.
"	—	"	14.	—	"	Német-Mokra.	"	—	"	18.	—	"	Lyuta.
"	—	"	19.	—	"	Kabolapolyána.	"	—	"	16.	—	"	Ticha.
"	—	"	15.	—	"	Apsinecz.	"	—	"	15.	—	"	Uzsok.
"	—	"	15.	—	"	Körösmező.	XLIX.	—	"	7.	—	"	Nagy-Bittse.
"	—	"	16.	—	"	Körösmező.	"	—	"	16.	—	"	Rózsahegy.
XLVIIIz.	—	"	10.	—	"	Kelő.	"	—	"	10.	—	"	Veszele.

XLIX.	— Mart. 11. — (in) Radnótfája.
"	— " 14. — " Trsztena.
"	— " 14. — " Zubereez.
"	— " 28. — " Liptó-Sz.-Miklós.
"	— " 14. — " Liptó-Ujvár.
"	— Apr. 9. — " Oravica pta.

XLIX.	— Mart. 18. — (in) Hladovka.
"	— " 28. — " Szuchahora.
"	— " 10. — " Miránszka.
"	— " 11. — " Szepes-Szombat.
"	— Apr. 4. — " Szepes-Ófalu.
"	— Mart. 14. — " Szepes-Béla.

Az áprilisi adatokat, egyet kivéve, elimináltuk. Még eddig minden évben több telelési jelentést kaptunk a Motacilla albáról s az idén, bár a lefolyt tél enyhének mondható, csupán csak a *kőszegi* adatot vehetjük telelésnek. Mellékeljük a zónák középszámainak táblázatát, a négy régió középszámait s a culminatiót.

Die Aprildaten wurden, mit einer Ausnahme, eliminiert. Bisher hatten wir in jedem Jahre mehrere Überwinterungsfälle, während heuer, trotzdem der Winter mild genannt werden kann, nur das Datum von *Kőszeg* als Überwinterung angesehen werden kann. Es folgen jetzt die Tabelle der Zonennittel, die Mittel der vier Regionen und die Culmination.

Zóna Zone	Legkor. Frühest	Legkés. Spätest	Ingad. Schwankung	Közép Mittel
XLIV α .	Mart. 3.	Mart. 10.	8	Mart. 6.
XLV.	Febr. 20.	" 18.	27	" 6.
XLV α .	Mart. 2.	" 26.	25	" 13.
XLVI.	Febr. 16.	" 26.	39	" 12.
XLVI α .	Mart. 4.	" 24.	21	" 12.
XLVII.	Febr. 28.	" 23.	24	" 9.
XLVII α .	Mart. 3.	" 19.	17	" 11.
XLVIII.	" 2.	" 20.	19	" 14.
XLVIII α .	Febr. 25.	Apr. 1.	36	" 13.
XLIX.	Mart. 7.	Mart. 28.	22	" 15.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Mart. 2. — (in)	{ Ó-Verbász. Cs.-Somorja.	J. (Sch.) — 19 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — " 20. — " Kis-Harta.		K. (M.) — Mart. 9.

Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.

L. (F.) — Febr. 28. — (in) Molna-Szeesöd.	J. (Sch.) — 24 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mart. 23. — " Inezéd.	K. (M.) — Mart. 8.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 16. — (in) Magyar-Igen.	{ Lupsa. Szerdahely.	J. (Sch.) — 39 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mart. 26. — " Szerdahely.		K. (M.) — Mart. 13.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 25. — (in) Dubrinies.	J. (Sch.) — 36 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Apr. 1. — " Holicsna.	K. (M.) — Mart. 13.

A culminatio. — Die Culmination.

II.		III.			IV.				
15—19.	20—24.	25—1.	2—6.	7—11.	12—16.	17—21.	22—26.	27—31.	1—5.
1.	1.	3.	16.	59.	69.	21.	7.	3.	1.

Az előző évi jelentéseknek megfelelőleg az idén is a legkorábbi a Dunántúl, utána következik egy nappal az Alföld, majd a keleti és északi hegyvidékek, mely két utóbbi régió középszáma az idén egyenlő. Több év megfigyelései igazolják tehát, hogy a *Motacilla alba* nyugat felől szállja meg hazánkat.

A culminatio az idén is Mart. 12—16 közé esik.

Országos közép: — Landesmittel:

L. (F.) — Febr. 16. — (in) Magyar-Igen.
(XLVI.)
Lk. (Sp.) — Apr. 1. — „ Holiesna.
(XLVIIIa.)

Den Berichten von früheren Jahren entsprechend ist auch heuer am frühesten das Hügeland j. d. D., diesem folgt mit einem Tage Verspätung die Tiefebene, dann die östliche und nördliche Erhebung, deren Mittel gleich ist. Es wird also durch mehrjährige Beobachtungen bewiesen, dass *Motacilla alba* unser Vaterland von Westen besiedelt.

Die Culmination fällt auch heuer in die 12—16. März-Pentade.

J. (Sch.) — 45 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 12.

96. ↔ *Motacilla boarula*, TENN.

XLIVa. — Mart. 2. — (in) Zengg.
XLVa. — „ 15. — „ Szelistye.
XLVIa. — „ 11. — „ Görgény.
XLVII. — Jan. 2. — „ Kőszeg.

XLVII. — Mart. 5. — (in) Kőszeg.
XLIX. — Apr. 7. — „ Zuberecz.
„ — Mart. 13. — „ Liptó-Ujvár.
„ — „ 17. — „ Szepes-Béla.

Kőszegen a Gyöngyös folyó mellett telet jan. 2-ig, de később az erős fagy beálltával eltűnt. Zuberecz adata aránylag késő.

Überwinterte in Kőszeg am Gyöngyös-Fluss, verschwand aber später beim Eintritte starken Frostes. Das Datum von Zuberecz ist verhältnismässig spät.

L. (F.) — Mart. 2. — (in) Zengg. (XLIVa.)
Lk. (Sp.) — „ 17. — „ Szepes-Béla.
(XLIX.)

J. (Sch.) — 16 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 11.

97. ↔ *Motacilla flava*, (L.).

XLIVa. — Mart. 28. — (in) Temes-Kubin.
XLVa. — „ 11. — „ Ó-Verbász.
XLVIa. — „ 28. — „ Békés-Csaba.
XLVII. — Apr. 2. — „ Sz.-Fehérvár.

XLVIIa. — Mart. 21. — (in) Boz.
XLVIII. — Apr. 10. — „ Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — „ 10. — „ Tavarua.

L. (F.) — Mart. 11. — (in) Ó-Verbász.
(XLVa.)
Lk. (Sp.) — Apr. 10. — „
 { Cs.-Somorja.
 { (XLVIII.)
 { Tavarua.
 { (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 31 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 29.

98. $\leftarrow \rightarrow$ *Muscicapa atricapilla*, L.

XLVIz.	— Apr.	11.	— (in)	Békés-Csaba.	XLVIII.	— Apr.	15.	— (in)	Cs.-Somorja.
XLVII.	— „	13.	— „	Molna-Szeecsöd.	XLVIII α .	— „	15.	— „	Tavarna.
XLVIIz.	— „	15.	— „	Nádasd.	XLIX.	— „	26.	— „	Zuberecz.
L. (F.)	— Apr.	11.	— (in)	Békés-Csaba. (XLVIz.)	J. (Sch.)	— 16 nap (Tage).			
Lk. (Sp.)	— „	26.	— „	Zuberecz. (XLIX.)	K. (M.)	— Apr. 15.			

99. \leftrightarrow *Muscicapa collaris*, BECHST.

XLVI.	— Apr.	22.	— (in)	Magyar-Igen.	XLVIIz.	— Apr.	17.	— (in)	Sopron.				
XLVIz.	— „	11.	— „	Békés-Csaba.	XLVIIIz.	— „	26.	— „	Zólyom.				
XLVII.	— „	26.	— „	Kőszeg.	„	— „	16.	— „	Ungvár.				
„	— „	14.	— „	Molna-Szeecsöd.	XLIX.	— „	21.	— „	Liptó-Ujvár.				
L. (F.)	— Apr.	11.	— (in)	Békés-Csaba. (XLVIz.)	J. (Sch.)	— 16 nap (Tage).							
Lk. (Sp.)	— „	26.	— „	<table style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-collapse: collapse; margin-left: 10px;"> <tr><td>Kőszeg.</td></tr> <tr><td>(XLVII.)</td></tr> <tr><td>Zólyom.</td></tr> <tr><td>(XLVIIIα.)</td></tr> </table>	Kőszeg.	(XLVII.)	Zólyom.	(XLVIII α .)	K. (M.)	— Apr. 19.			
Kőszeg.													
(XLVII.)													
Zólyom.													
(XLVIII α .)													

100. \leftrightarrow *Muscicapa grisola*, L.

XLV α .	— Mai	7.	— (in)	Ó-Verbász.	XLVIIIz.	— Apr.	26.	— (in)	Ungvár.
XLVII.	— „	8.	— „	Kőszeg.	XLIX.	— Mai	6.	— „	Liptó-Ujvár.
XLVIII.	— Apr.	27.	— „	Cs.-Somorja.					
L. (F.)	— Apr.	26.	— (in)	Ungvár. (XLVIII α .)	J. (Sch.)	— 13 nap (Tage).			
Lk. (Sp.)	— Mai	8.	— „	Kőszeg. (XLVII.)	K. (M.)	— Mai 3.			

101. \leftrightarrow *Muscicapa parva*, BECHST.

XLVII.	— Mai	14.	— (in)	Kőszeg.	XLIX.	— Mai	14.	— (in)	Liptó-Ujvár.
--------	-------	-----	--------	---------	-------	-------	-----	--------	--------------

102. \leftrightarrow *Numenius arcuatus*, (L.).

XLIV α .	— Mart.	1.	— (in)	Temes-Kubin.	XLVIz.	— Mart.	26.	— (in)	Kis-Harta.
XLV.	— „	10.	— „	Ujvidék.	XLVII.	— Apr.	2.	— „	Uj-Perint.
XLV α .	— „	24.	— „	Ó-Verbász.	„	— Mart.	16.	— „	Molna-Szeecsöd.
XLVI.	— „	18.	— „	Királyhalom.	XLVIII.	— „	20.	— „	Cs.-Somorja.
L. (F.)	— Mart.	1.	— (in)	Temes-Kubin. (XLIV α .)	J. (Sch.)	— 33 nap (Tage).			
Lk. (Sp.)	— Apr.	2.	— „	Uj-Perint. (XLVII.)	K. (M.)	— Mart. 15.			

103. \leftrightarrow *Numenius phaeopus*, (L.).XLVI α . — Mart. 2. — (in) Izsák.104. \leftrightarrow *Nycticorax nycticorax*, (L.)

XLIV α . — Apr. 22. — (in) Zengg.
 „ — „ 11. — „ Temes-Kubin.
 XLV. — „ 10. — „ Plávna.

XLV α . — Mart. 20. — (in) Ó-Verbász.
 XLVIII. — Apr. 5. — „ Cs.-Somorja.

L. (F.) — Mart. 20. — (in) Ó-Verbász.
 (XLV α .)

J. (Sch.) — 23 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 4.

Lk. (Sp.) — Apr. 11. — „ Temes-Kubin.
 (XLIV α .)

105. \leftrightarrow *Oedienemus oedienemus*, (L.).

(Oedienemus crepitans, L.)

XLVI. — Apr. 21. — (in) Királyhalom.
 XLVI α . — „ 18. — „ Izsák.

XLVIII. — Apr. 15. — (in) Cs.-Somorja.

106. \leftrightarrow *Oriolus oriolus*, (L.)

(Oriolus galbula, L.)

XLIV α . — Apr. 30. — (in) Zengg.
 „ — Mai 1. — „ Temes-Kubin.
 XLV. — Apr. 18. — „ Plávna.
 „ — „ 25. — „ Gardinoveze.
 XLV α . — Mai 8. — „ Draganez.
 „ — Apr. 26. — „ Bélye.
 „ — „ 17. — „ Apatin.
 „ — Mai 3. — „ Kövesd.
 „ — Apr. 15. — „ Petirs.
 „ — Mai 2. — „ Dobrest.
 „ — Apr. 20. — „ Dubest.
 „ — Mai 1. — „ Réa.
 „ — Mart. 17. — „ Barca-Ujfalu.
 XLVI. — Apr. 26. — „ Királyhalom.
 „ — „ 28. — „ Sistarovecz.
 „ — „ 16. — „ Mész-Dorgos.
 „ — „ 8. — „ Dorgos.
 „ — „ 18. — „ Zabálcz.
 „ — „ 17. — „ Lalasincz.
 „ — Mart. 3. — „ Alsó-Szolcsva.
 „ — Mai 2. — „ Csáklya.
 „ — „ 3. — „ Nagy-Ényed.
 „ — „ 6. — „ Csongva.
 XLVI α . — Apr. 26. — „ Kis-Harta.
 „ — Mai 2. — „ Izsák.
 „ — Apr. 27. — „ Békés-Csaba.

XLVI α . — Mai 3. — (in) Magyar-Gorbó.
 „ — „ 1. — „ Görgény.
 XLVII. — Apr. 18. — „ Felső-Eőr.
 „ — Mai 3. — „ Csém.
 „ — „ 1. — „ Rohonez.
 „ — „ 8. — „ Kőszeg.
 „ — Apr. 26. — „ Perenye.
 „ — „ 22. — „ Uj-Perint.
 „ — „ 29. — „ Szombathely.
 „ — „ 27. — „ Molna-Szeesöd.
 „ — „ 29. — „ Székes-Fehér-
 vár.
 XLVII α . — „ 30. — „ Nádasd.
 „ — „ 29. — „ Nagy-Czenk.
 „ — „ 26. — „ Visegrád.
 „ — „ 28. — „ Isaszeg.
 „ — „ 28. — „ Valkó.
 „ — Mai 1. — „ Debreczen.
 „ — Apr. 30. — „ Ó-Fehértó.
 XLVIII. — „ 17. — „ Cs.-Somorja.
 „ — „ 29. — „ Ghymes.
 „ — „ 27. — „ Leányvár.
 XLVIII α . — Mai 6. — „ Szenicz.
 „ — „ 11. — „ Zólyom.
 „ — „ 2. — „ Sacza.
 „ — „ 7. — „ Kakasfalu.

XLVIIIz. — Mai 1. — (in) Tavarna.
 „ — „ 1. — „ Moesár.

XLVIIIa. — Mai 12. — (in) Ungvár.
 „ — Apr. 12. — „ Dubrinics.

Barcza-Ujfalú és *Alsó-Szolesva* adatait, mint
 túlkoraiakat elhagytuk.

A négy régió középszámai a következők:

Die zufrühen Daten von *Barcza-Ujfalú* und
Alsó-Szolesva haben wir eliminiert.

Die Mittel der vier Regionen sind die fol-
 genden:

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Apr. 17. — (in) } Apatin.
 „ „ „ „ } Cs.-Somorja.
 Lk. (Sp.) — Mai 2. — „ Izsák.

J. (Sch.) — 16 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 26.

Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.

L. (F.) — Apr. 18. — (in) Felső-Eőr.
 Lk. (Sp.) — Mai 8. — „ Kőszeg.

J. (Sch.) — 21 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 28.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.) — Apr. 8. — (in) Dorgos.
 Lk. (Sp.) — Mai 6. — „ Csongva.

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 26.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Apr. 12. — (in) Dubrinics.
 Lk. (Sp.) — Mai 11. — „ Zólyom.

J. (Sch.) — 30 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 30.

A culminatio. — Die Culmination.

IV.				V.			
6—10.	11—15.	16—20.	21—25.	26—30.	1—5.	6—10.	11—15.
1.	2.	8.	2.	18.	15.	5.	1.

A régiók sorrendje ismét azt igazolja, hogy
 az Oriolus vonulása hazánkban kelet-nyugati
 irányú. A culminatio az idén kettős.

Die Reihenfolge der Zonen beweist wieder,
 dass der Zug des Pirols in unserem Vater-
 lande von Ost nach West gerichtet ist. Die
 Culmination ist eine doppelte.

Országos közép: — Landesmittel:

L. (F.) — Apr. 8. — (in) Dorgos. (XLVI.)
 Lk. (Sp.) — Mai 11. — „ Zólyom.
 (XLVIIIz.)

J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
 K. (M.) — Apr. 27.

107. ↔ *Ortyometra porzana*, (L.).

XLV. — Mart. 16. — (in) Ujvidék.
 XLVIz. — Apr. 11. — „ Kis-Ilarta.

XLVIII. — Apr. 18. — (in) Cs.-Somorja.

108. ↔ **Ortyometra pusilla**, (PALL.)

(Ortyometra pygmaea, (NAUM.)

XLV. — Mart. 16. — (in) Ó-Verbász.

109. ↔ **Pandion haliaëtus**, (L.)XLIV α . — Mart. 26. — (in) Temes-Kubin.XLVIII α . — Apr. 26. — „ Zólyom.

XLIX. — Apr. 24. — (in) Liptó-Ujvár.

110. ↔ **Pavoncella pugnax**, (L.)

(Philomachus pugnax, L.)

XLVII α . — Apr. 3. — (in) Boz.111. ↔ **Pernis apivorus**, (L.)XLV α . — Apr. 27. — (in) Draganec.

XLIX. — Mart. 9. — (in) Konesita.

112. ↔ **Phalacrocorax carbo**, (L.)

(Graculus carbo, L.)

XLVIII. — Mart. 20. — (in) Cs.-Somorja.

113. ↔ **Phalacrocorax graculus**, (L.)

(Graculus cristatus, FAB.)

XLIV α . — Mart. 26. — (in) Temes-Kubin.114. ↔ **Phalacrocorax pygmaeus**, (PALL.)

(Graculus pygmaeus, PALL.)

XLIV α . — Mart. 28. — (in) Temes-Kubin.115. ↔ **Phylloscopus acredula**, (L.)

(Ficedula rufa, BECHST.)

XLIV α . — Mart. 4. — (in) Temes-Kubin.XLV α . — Apr. 2. — „ Apatin.

„ — Mart. 13. — „ Ó-Verbász.

XLVI α . — „ 28. — „ Izsák.

„ — „ 18. — „ Békés-Csaba.

„ — „ 17. — „ Magyar-Gorbó.

XLVII. — „ 11. — „ Felső-Eőr.

„ — Apr. 20. — „ Rohonc.

„ — Mart. 17. — „ Kőszeg.

„ — „ 20. — „ Uj-Perint.

XLVII. — Febr. 1. — (in) Szombathely.

„ — Mart. 17. — „ Molna-Szeesöd.

„ — Apr. 1. — „ Székesfehérvár.

XLVIII. — Mart. 13. — „ Cs.-Somorja.

XLVIII α . — „ 25. — „ Szenicz.

„ — „ 9. — „ Ujvásár.

„ — „ 14. — „ Tavarna.

„ — „ 15. — „ Ungvár.

XLIX. — Apr. 18. — „ Zuberecz.

„ — „ 5. — „ Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Mart. 4. (in) Temes-Kubin.

(XLIV α .)

Lk. (Sp.) — Apr. 18. „ Zuberecz. (XLIX.)

J. (Sch.) — 47 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 17.

116. \longleftrightarrow **Phylloscopus sibilator.** (BECHST.).

(Ficedula sibilatrix, L.)

XLV α .	— Apr. 2. — (in) Apatin.	XLVI.	Apr. 8. — (in) Békés-Csaba.
"	— " 16. — " Ó-Verbász.	XLVII.	— " 25. — " Kőszeg.
"	— Mart. 18. — " Réa.	XLVIII.	— " 17. — " Cs.-Somorja.
XLVI.	— Apr. 23. — " Izsák.	XLIX.	— " 3. — " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 18. — (in) Réa. (XLV α .)	J. (Sch.)	— 39 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 25. — " Kőszeg. (XLVII.)	K. (M.)	— Apr. 10.

117. \longleftrightarrow **Phylloscopus trochilus,** (L.).

(Ficedula trochilus, L.)

XLV α .	— Mart. 18. — (in) Réa.	XLVIII.	— Apr. 3. — (in) Cs.-Somorja.
XLVII.	— Apr. 5. — " Kőszeg.	XLVIII α .	— " 22. — " Zólyom.
XLVII α .	— " 4. — " Nagy-Czenk.	XLIX.	— " 20. — " Zuberecz.
L. (F.)	— Mart. 18. — (in) Réa. (XLV α .)	J. (Sch.)	— 36 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 22. — " Zólyom. (XLVIII α .)	K. (M.)	— Apr. 7.

118. \longleftrightarrow **Pisorhina scops,** (L.).

(Scops giu, NEW.)

XLVII α .	— Apr. 29. — (in) Nagy-Czenk.	
------------------	-------------------------------	--

119. \longleftrightarrow **Platalea leucorodia,** (L.).

XLIV α .	— Mai 9. — (in) Temes-Kubin.	
-----------------	------------------------------	--

120. \longleftrightarrow **Plegadis falcinellus,** (L.).

XLIV α .	— Apr. 22. — (in) Temes-Kubin.	XLVII α .	— Apr. 27. — (in) Boz. -- Ca 80
XLVII.	— " 26. — " Salfa. — Első előfordulása Vas- megyében. — Erstes Vorkom- men im Comitat Vas.		főnyi csapat a Fertőn, 28-án eltűnik. — Circa 80 St. erschei- nen in einer Schaar auf dem Fertő See; am 28. verschwanden dieselben.

121. ↔ *Pratincola rubetra*, (L.).

XLIV α .	— Mart. 12. — (in) Temes-Kubin.	XLVIII α .	— Apr. 22. — (in) Tavarna.
XLVI.	— Mai 6. — „ Nagy-Enyed.	„	— Mart. 16. — „ Ungvár.
XLVII α .	— Mart. 15. — „ Nádasd.	XLIX.	— Mai 3. — „ Zuberecz.
XLVIII.	— Apr. 24. — „ Cs.-Somorja.	„	— „ 15. — „ Szepes-Béla.
XLVIII α .	— „ 30. — „ Zólyom.		

Temes-Kubin, Nádasd és Ungvár koraiak.

Temes-Kubin, Nádasd und Ungvár sind früh.

L. (F.)	— Apr. 22. — (in) Tavarna. (XLVIII α)	J. (Sch.)	— 24 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mai 15. — „ Szepes-Béla. (XLIX.)	K. (M.)	— Mai 2.

122. ↔ *Pratincola rubicola*, (L.).

XLIV α .	— Mart. 7. — (in) Zengg.	XLVI.	— Apr. 4. — (in) Nagy-Enyed. — (Csató.)
XLV α .	— Apr. 2. — „ Apatin.	„	— Mart. 20. — „ Décese. — (Csató.)
„	— Mart. 10. — „ Ó-Verbász.	XLVII.	— „ 30. — „ Jánosháza.
XLVI.	— „ 6. — „ Metesd. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	XLVIII α .	— „ 26. — „ Nádasd.
„	— „ 7. — „ Metesd. — (Csató.)	XLVIII.	— „ 16. — „ Cs.-Somorja.
„	— „ 16. — „ Nagy-Enyed. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	XLVIII α .	— „ 27. — „ Tavarna.

L. (F.)	— Mart. 7. — (in) {Zengg. (XLIV α) Metesd. (XLVI.)	J. (Sch.)	— 22 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— „ 27. — „ Tavarna. (XLVIII α)	K. (M.)	— Mart. 17.

123. ↔ *Rallus aquaticus*, L.

XLV α .	— Jan. 1—13. — (in) Ó-Verbász.	XLIX.	— Febr. 24. — (in) Liptó-Ujvár.
„	— Mart. 12. — (in) Ó-Verbász. — Átvonlók. — Durchzügler.		

124. ↔ *Recurvirostra avocetta*, L.

XLVI α .	— Apr. 5. — (in) Kis-Harta.
-----------------	-----------------------------

125. ↔ *Ruticilla phoenicea*, (L.).

XLIV α .	— Mart. 22. — (in) Zengg.	XLV α .	— Apr. 7. — (in) Réa.
„	— „ 16. — „ Temes-Kubin.	XLVI.	— „ 13. — „ Nagy-Enyed.
XLV α .	— Apr. 8. — „ Apatin.	XLVI α .	— „ 8. — „ Békés-Csaba.
„	— „ 14. — „ Ó-Verbász.	XLVII.	— „ 6. — „ Kőszeg.

XLVII.	— Mart. 25. — (in) Molna-Szecsőd.	XLVIIIz.	— Mart. 27. — (in) Sacza.
XLVIIa.	— „ 21. — „ Nádasd.	„	— Apr. 15. — „ Tavarna.
„	— „ 26. — „ Sopron.	„	— „ 7. — „ Ungvár.
XLVIII.	— Apr. 7. — „ Cs-Somorja.	XLIX.	— „ 15. — „ Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 16. — (in) Temes-Kubin. (XLIVz.)	J. (Sch.)	— 31 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 15. — „ Tavarna. (XLVIIIz.)	K. (M.)	— Apr. 3.

126. ↔ *Ruticilla titis*, (L.).

XLIVa.	— Mart. 18. — (in) Temes-Kubin.	XLXIIIz.	— Mart. 29. — (in) Zólyom.
XLVIz.	— „ 27. — „ Izsák.	„	— „ 20. — „ Benesháza.
XLVII.	— Apr. 4. — „ Felső-Lövő.	„	— „ 25. — „ Benesháza.
„	— Mart. 19. — „ Kőszeg.	„	— „ 21. — „ Tavarna.
„	— „ 26. — „ Molna-Szecsőd.	„	— Apr. 2. — „ Ungvár.
XLVIIz.	— „ 15. — „ Nádasd.	XLIX.	— „ 2. — „ Zuberecz.
„	— „ 26. — „ Sopron.	„	— Mart. 23. — „ Liptó-Ujvár.
XLVIII.	— „ 16. — „ Cs-Somorja.	„	— Apr. 5. — „ Liptó-Ujvár.
„	— „ 16. — „ Selmeczbánya.	„	— Mart. 19. — „ Szepes-Béla.

A *Ruticilla titis cairi* vonulási adatait is ide soroztuk, mivel be van bizonyítva, hogy a *cairi* nem külön species, se nem subspecies, hanem a *titis* fiatal himje. (Lásd CHERNEL ISTVÁN: Magyarország madarai II. k. 767. oldal.)

Die Zugsdaten von *Ruticilla titis cairi* wurden ebenfalls diesen angeeicht, indem bewiesen ist, dass *cairi* weder eine besondere Species, noch Subspecies ist, sondern das junge Männchen von *titis*. (V. CHERNEL ISTVÁN: Magyarország madarai Bd. II. p. 767.).

L. (F.)	— Mart. 15. — (in) Nádasd. (XLXIIz.)	J. (Sch.)	— 22 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 5. — „ Liptó-Ujvár. (XLIX.)	K. (M.)	— Mart. 24.

127. ↔ *Saxicola oenanthe*, (L.).

XLIVz.	— Mart. 28. — (in) Temes-Kubin.	XLVIIIz.	— Mart. 29. — (in) Zólyom.
XLVz.	— „ 27. — „ Bélye.	„	— Apr. 2. — „ Sacza.
„	— Apr. 8. — „ Ó-Verbász.	„	— Mart. 18. — „ Tavarna.
XLVI.	— Mart. 20. — „ Nagy-Enyed.	„	— Apr. 5. — „ Ungvár.
„	— „ 20. — „ Magyar-Lapád.	XLIX.	— „ 7. — „ Zuberecz.
XLVIz.	— Apr. 1. — „ Izsák.	„	— „ 11. — „ Liptó-Ujvár.
XLVIII.	— Mart. 20. — „ Cs-Somorja.		
L. (F.)	— Mart. 18. — (in) Tavarna. (XLVIIIa.)	J. (Sch.)	— 35 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 11. — „ Liptó-Ujvár (XLIX.)	K. (M.)	— Mart. 29.

128. <math>\leftrightarrow</math> Scolopax rusticula, L.

XLIVz.	-- Febr. 3. -- (in)	Zengg.	XLVI.	-- Mart. 12. -- (in)	Rinya-Szt-
"	-- Mart. 16. -- "	Temes-Kubin.	"	"	Király.
XLV.	-- " 11. -- "	Topusko.	"	-- " 12. -- "	Tarnócza.
"	-- " 12. -- "	Rujevac.	"	-- " 14. -- "	Kaposvár.
"	-- " 11. -- "	Karavukova.	"	-- " 11. -- "	Toponár.
"	-- Jan. 10. -- "	Ujvidék.	"	-- " 10. -- "	Mánfa.
"	Mart. 10. -- "	Ujvidék. -- Vo-	"	-- " 13. -- "	Arad.
		nulók. -- Züigler.	"	-- " 8. -- "	Sistarovecz.
XLVz.	-- " 2. -- "	Draganec.	"	-- " 17. -- "	Mész-Dorgos.
"	-- " 9. -- "	Ivanska.	"	-- " 17. -- "	Dorgos.
"	-- " 14. -- "	Ivanovoselo.	"	-- " 18. -- "	Zabálec.
"	-- " 8. -- "	Dolni-Miholjac.	"	-- " 19. -- "	Berzova.
"	-- " 2. -- "	Béllye.	"	-- " 19. -- "	Lalásincz.
"	-- " 14. -- "	Apatin.	"	-- " 9. -- "	Tótvárad.
"	-- " 12. -- "	Szonta.	"	-- " 17. -- "	Alsó-Örbó.
"	-- " 7. -- "	Doroszló.	"	-- " 13. -- "	Nagy-Enyed. --
"	-- " 18. -- "	Uj-Verbász.			(Vadászlap. --
"	-- " 6. -- "	Vadászerdő.			Jagdzeitung.)
"	-- " 7. -- "	Kövesd.	"	-- " 17. -- "	Nagy-Enyed. --
"	-- " 17. -- "	Petirs.			(Csató.)
"	-- " 13. -- "	Lugos.	"	-- " 17. -- "	Nagy-Enyed. --
"	-- " 11. -- "	Dobrest.			(Erdőhat. --
"	-- " 7. -- "	Dubest.			Forstbehörde.)
"	-- " 22. -- "	Déva.	"	-- " 10. -- "	Szászhalom.
"	-- " 8. -- "	Szerdahely.	"	-- " 10. -- "	Réten.
"	-- " 16. -- "	Resinár.	"	-- " 18. -- "	Bun.
"	-- " 17. -- "	Nagy-Talmács.	"	-- " 8. -- "	Báránycút.
"	-- " 15. -- "	Ujegyház.	"	-- " 12. -- "	Czelina.
"	-- " 18. -- "	Mártonhegy.	"	-- " 17. -- "	Bükszád.
"	-- " 18. -- "	Brnlya.	"	-- " 15. -- "	Bereczk.
"	-- " 18. -- "	Gerdály.	XLVIz.	-- " 13. -- "	Szt-Gotthárd.
"	-- " 15. -- "	Nagy-Sink.	"	-- " 14. -- "	Mareziali.
"	-- " 7. -- "	Boldogváros.	"	-- " 17. -- "	Kis-Harta.
"	-- " 15. -- "	Nagy-Sáros.	"	-- " 8. -- "	Békés-Gyula.
"	-- " 24. -- "	Kopacsél.	"	-- " 21. -- "	Sályi.
"	-- Apr. 5. -- "	Persány.	"	-- " 11. -- "	Belényes.
"	-- Mart. 17. -- "	Alsó-Venicze.	"	-- " 16. -- "	Türe.
"	-- " 22. -- "	Uj-Sinka.	"	-- " 15. -- "	Magyar-Gorbó.
"	-- " 15. -- "	Felső-Komána.			-- (Vadászlap.
"	-- " 17. -- "	Barcza-Rozsnyó.			-- Jagdzeitung.)
"	-- " 16. -- "	Keresztény-	"	-- " 17. -- "	Magyar-Gorbó.
		falva.			(Lészay.)
"	-- " 20. -- "	Barcza-Ujfalu.	"	-- " 10. -- "	Borév.
"	-- " 8. -- "	Kovácsna.	"	-- " 14. -- "	Torda.
XLVI.	-- " 10. -- "	Sokolovac.	"	-- " 14. -- "	Szentmihály-
"	-- " 13. -- "	Iharos.			telke.
"	-- " 8. -- "	Iharos-Berény.	"	-- " 7. -- "	Medgyesfalva.
"	-- " 13. -- "	Csicsó.	"	-- " 15. -- "	Görgény.
"	-- " 12. -- "	Berzencze.	"	-- " 27. -- "	Palota-Ilva.
"	-- " 18. -- "	Ferdinandovac.	"	-- Apr. 5. -- "	Laposnya.

XLVI α .	— Apr. 1. — (in)	Gyergyó-Tölgyes.	XLVIII.	— Mart. 13. — (in)	F.-Kelecsény.
XLVII.	— Mart. 11. — ..	Felső-Lövő.	"	— Apr. 20. — ..	Alsó-Hámor.
"	— Febr. 28. — ..	Óri-Sziget.	"	" 15. — ..	Diós-Győr.
"	— Mart. 19. — ..	Létér.	"	— Mart. 15. — ..	Abauj-Szántó.
"	— Apr. 1. — ..	Bándoly.	"	— " 16. — ..	Kovácsvágás.
"	— Mart. 9. — ..	Hodász.	"	— " 14. — ..	Szőlöske.
"	— " 15. — ..	<i>Hodász.</i>	"	— " 18. — ..	Leányvár.
"	— " 26. — ..	Rohonez.	"	— Apr. 3. — ..	Német-Mokra.
"	— " 15. — ..	Bozsok.	"	— " 1. — ..	Dombó.
"	— " 16. — ..	Kőszeg.	"	— Mart. 30. — ..	Kabolapolyána.
"	— " 19. — ..	Német-Genes.	"	" 12. — ..	Apsincez.
"	— " 19. — ..	Új-Perint.	"	— Apr. 11. — ..	Kőrösmező.
"	— " 3. — ..	Gogánfa.	XLVIII α .	— Mart. 15. — ..	Szenicz.
"	— " 13. — ..	Káld.	"	— " 17. — ..	Raesicz.
"	— " 14. — ..	Jánosháza.	"	— Apr. 3. — ..	Kelő.
"	— " 16. — ..	Vámos.	"	— Mart. 23. — ..	Felső-Zsadány.
"	— " 12. — ..	Kajmád.	"	— Apr. 9. — ..	Turóc-Szklenó.
"	— " 7. — ..	Bagamér.	"	— Mart. 20. — ..	Bars-Szklenó.
"	— " 7. — ..	Síter.	"	— Apr. 10. — ..	Kunsvágása.
"	— " 13. — ..	Zsibó.	"	— " 2. — ..	Felső-Tóti.
XLVII α .	— " 16. — ..	Nádasd.	"	— " 12. — ..	Alsó-Turesek.
"	— " 14. — ..	Kis-Marton.	"	— Mart. 27. — ..	Bucs.
"	— " 14. — ..	Sopron.	"	— " 19. — ..	Zólyom.
"	— " 12. — ..	Nagy-Maros.	"	— Apr. 20. — ..	Kis-Garam.
"	— " 17. — ..	Hidegkút.	"	— " 11. — ..	Szikla.
"	— " 12. — ..	Visegrad.	"	— " 3. — ..	Benesháza.
"	— " 14. — ..	Pomáz.	"	— " 4. — ..	Mihálytelek.
"	— " 18. — ..	Gödöllő.	"	— " 30. — ..	<i>Rornye.</i>
"	— " 13. — ..	Mácsa. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	"	— Mart. 16. — ..	Ujvásár.
"	— " 14. — ..	<i>Mácsa.</i> — (Vadászlap. — Jagdzeitung.)	"	— " 21. — ..	Óviz.
"	— " 16. — ..	Valkó.	"	— Apr. 3. — ..	Stoósz.
"	— " 14. — ..	Sólymos.	"	— Mart. 20. — ..	Jánok.
"	— " 15. — ..	Sírok.	"	— " 17. — ..	Sacza.
"	— " 24. — ..	Ó-Fehértó.	"	— " 16. — ..	Eperjes.
"	— " 12. — ..	Majtis.	"	— " 17. — ..	Kakasfalu.
"	— " 7. — ..	Hosszúfalu.	"	— " 10. — ..	Keczer-Peklén.
XLVIII.	— " 12. — ..	Pozsony.	"	— " 16. — ..	Keczer-Lipócz.
"	— " 18. — ..	Cseklész.	"	— " 30. — ..	Vörösvágás.
"	— Apr. 1. — ..	Cs.-Somorja.	"	— " 18. — ..	Rank-Füred.
"	— Mart. 16. — ..	Nyitra.	"	— " 13. — ..	Tavarna.
"	— " 10. — ..	Ghymes.	"	— " 25. — ..	Moesár.
"	— " 16. — ..	Perlep.	"	— " 13. — ..	Ungvár.
"	— " 14. — ..	Garam-Szöllős.	"	— " 18. — ..	Radváncz.
"	— Apr. 3. — ..	Sekély.	"	— " 23. — ..	Kis-Berezna.
"	— Mart. 17. — ..	Balogvölgy.	"	— " 15. — ..	Nagy-Berezna.
"	— " 17. — ..	Rimaszombat	"	— " 17. — ..	Perecsény.
"	— " 17. — ..	Szilvás.	"	— " 20. — ..	Dubrinies.
"			"	— " 23. — ..	Kis-Pásztély.
"			"	— " 13. — ..	Turja-Remete.
"			"	— " 17. — ..	Csornoholova.
"			"	— " 22. — ..	Sztavna.
"			"	— Apr. 8. — ..	Lyuta.

XLVIIIa.	— Mart.	2.	— (in) Lnh.
XLIX.	— „	17.	— „ Nagy-Bittse.
„	— „	19.	— „ Lueski.
„	— Apr.	5.	— „ Zuberecz.
„	— „	10.	— „ Liptó-Szt-Miklós

Néhány túlkéső adatot elhagytunk. Az idén csak *Ujvidéken* telet, máshonnan teletési jelentést nem kaptunk, bár az idei tél meg lehetős enyhe volt.

A négy régió s a culminatio képe a következő:

XLIX.	— Apr.	3.	— (in) Liptó-Ujvár.
„	— „	9.	— „ Cservenicza.
„	— „	6.	— „ Murányik.
„	— „	12.	— „ Szepes-Ófalu.
„	— „	10.	— „ Szepes-Béla.

Einige allzuspäte Daten wurden weggelassen. Heuer überwinterte die Waldschnepe nur in *Ujvidék*, von anderen Stationen erhielten wir keine Überwinterungsberichte, obwohl der heurige Winter sehr milde war.

Die vier Regionen und das Bild der Culmination ergeben sich wie folgt:

	Alföld.	Tiefebene.
L. (F.)	— Mart. 2. — (in) Bélye.	J. (Sch.) — 31 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 1. — „ Cs.-Somorja.	K. (M.) — <i>Mart. 14.</i>

	Dunántúli hegyvidék.	Hügelland jenseits der Donau.
L. (F.)	— Febr. 28. — (in) Óri-Sziget.	J. (Sch.) — 33 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 1. — „ Bándoly.	K. (M.) — <i>Mart. 14.</i>

	Keleti hegyvidék.	Östliche Erhebung.
L. (F.)	— Mart. 7. — (in) { Kövesd. Dubest. Hosszúfalu. Medgyesfalva. Boldogváros.	Lk. (Sp.) — Apr. 5. — (in) { Persány. Laposnya. J. (Sch.) — 30 nap (Tage). K. (M.) — <i>Mart. 16.</i>

	Északi hegyvidék.	Nördliche Erhebung.
L. (F.)	— Mart. 2. — (in) Lnh.	J. (Sch.) — 50 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 20. — „ { Alsó-Ilámor. Kis-Garam.	K. (M.) — <i>Mart. 25.</i>

A culminatio. — Die Culmination.											
I.	II.	III.									
31—4.	5—9.	10—14.	15—19.	20—24.	25—1.	2—6.	7—11	12—16.	17—21.	22—26.	27—31.
1.	—	—	—	—	1.	5.	32.	65.	44.	9.	4.
IV.											
1—5.		6—10.		11—15.		16—20.					
15.		6.		6.		2.					

A középszámok sorrendje ugyanolyan, mint múlt évben; az Alföld és Dunántúl közép-

Die Reihenfolge der Mittel ist dieselbe wie im vorigen Jahre; das Mittel der Tiefebene

XLV α .	— Apr. 13. — (in) Prázsmár.	XLVI.	— Mart. 8. — (in) Szászhalom.
"	— Mart. 8. — " Nagy-Sink.	"	— Apr. 12. — " Apold.
"	" 9. — " Boldogváros.	"	— Mart. 14. — " Réten.
"	— " 9. — " Nádpaták.	"	" 10. — " Báránykút.
"	— Apr. 6. — " Felmér.	"	" 9. — " Czelina.
"	— Mart. 11. — " Keresztényfalva.	"	" 10. — " Szászkézd.
"	Apr. 2. — " Barcza-Ujfalu.	XLVI α .	— " 8. — " Izsák.
"	— Mart. 14. — " Szász-Mogyorós.	"	— Febr. 3. — " Békés-Csaba.
XLVI.	— Febr. 23. — " Iharos-Berény.	"	— Mart. 8. — " Magyar-Gorbó.
"	— Mart. 8. — " Királyhalom.	"	" 13. — " Görgény.
"	— " 2. — " Sofronya.	"	" 16. — " A.-Sófalva.
"	— " 4. — " Sistarovecz.	XLVII.	— Apr. 1. — " Felső-Eőr.
"	— Febr. 16. — " Mész-Dorgos.	"	— Mart. 30. — " Rohonez.
"	— " 26. — " Dorgos.	"	" 4. — " Kőszeg.
"	— " 21. — " Zabález.	"	" 13. — " Perenye.
"	— " 17. — " Lalasinez.	"	" 10. — " Uj-Perint.
"	— Mart. 29. — " Felső-Vidra.	"	" 6. — " Jánosháza.
"	— " 3. — " Topánfalva.	XLVII α .	— " 11. — " Nádasd.
"	— " 29. — " Lupsa.	"	" 10. — " Sólymos.
"	— " 7. — " Zalatna. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	"	" 3. — " Ó-Fehértó.
"	— " 8. — " Zalatna.(Csató.)	XLVIII.	— " 3. — " Cs.-Somorja.
"	— " 1. — " Alsó-Szolcsva.	"	" 11. — " Ghymes.
"	— " 5. — " Nagy-Enyed. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	"	" 11. — " Felső-Kelecsény.
"	— " 6. — " Nagy-Enyed. — (Vadászlap. — Jagdzeitung.)	"	" 7. — " Leányvár.
"	— Apr. 4. — " Nagy-Enyed. — (Csató.)	"	" 7. — " Bustyaháza.
"	— Mart. 27. — " Szász.-Sz.-László.	"	" 22. — " Kőrösmező.
"	— " 23. — " Segesvár.	XLVIII α .	— " 25. — " Geletnek.
		"	" 15. — " Sacza.
		"	" 2. — " Tavarna.
		"	" 5. — " Mocsár.
		"	" 16. — " Ungvár.
		"	— Apr. 15. — " Vulsinka.
		XLIX.	— Mart. 14. — " Nagy-Bittse.
		"	" 7. — " Zuberecz.
		"	" 12. — " Szepes-Béla.

Egyes késő adatokat elhagytunk. A négy régió középszáma s a culminatio a következő:

Einige allzuspäte Daten wurden eliminiert. Die Mittel der vier Regionen und die Culmination ergeben sich wie folgt:

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Békés-Csaba.	J. (Sch.) — 42 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mart. 16. — " Ungvár.	K. (M.) — Mart. 3.

Dunántúli dombvidék. — Hüggelland jenseits der Donau.

L. (F.) — Febr. 23. — (in) Iharos-Berény.	J. (Sch.) — 19 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mart. 13. — " Perenye.	K. (M.) — Mart. 6.

Keleti heggyvidék. Östliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 8. — (in) Kis-Disznód.	J. (Sch.) — 50 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mart. 29. — „	K. (M.) — Mart. 8.
} Felső-Vidra.	
} Lupsa.	

Északi heggyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Mart. 2. — (in) Tavarna.	J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — „ 25. — „ Geletnek.	K. (M.) — Mart. 12.

A culminatio. — Die Culmination.

I. II.		III.									
31—4.	5—9.	10—14.	15—19.	20—24.	25—1.	2—6.	7—11.	12—16.	17—21.	22—26.	27—31.
1.	2.	1.	2.	2.	4.	15.	24.	11.	—	4.	3.

A régiók egymásutánja normális, úgyzin-
tén a culminatio is.

Die Reihenfolge der Regionen ist normal,
ebenso auch die Culmination.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Békés-Csaba.	J. (Sch.) — 55 nap (Tage).
(XLVIz.)	K. (M.) — Mart. 8.
Lk. (Sp.) — Mart. 29. — „	
} Felső-Vidra.	
} (XLVI.)	
} Lupsa. XLVI.)	

134. ↔ *Sylvia atricapilla*, (L.).

XLVz. — Apr. 1. — (in) Bélye.	XLVIIz. — Apr. 8. — (in) Sopron.
XLVI. — Mai 4. — „ Királyhalom.	XLVIII. — „ 13. — „ Cs.-Somorja.
XLVIz. — Apr. 16. — „ Békés-Csaba.	XLVIIIz. — „ 26. — „ Zólyom.
XLVII. — „ 19. — „ Felső-Lövő.	„ — „ 29. — „ Tavarna.
„ — „ 16. — „ Kőszeg.	„ — „ 26. — „ Ungvár.
„ — „ 8. — „ Molna-Szeacsöd.	XLIX. — Mai 12. — „ Zuberecz.
XLVIIz. — „ 5. — „ Nádasd.	

L. (F.) — Apr. 1. — (in) Bélye. (XLVz.)	J. (Sch.) — 32 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 12. — „ Zuberecz.	K. (M.) — Apr. 16.
(XLIX.)	

135. ↔ *Sylvia curruca*, (L.).

XLVz. — Apr. 2. — (in) Réa.	XLVII. — Apr. 5. — (in) Molna-Szeacsöd.
XLVI. — „ 3. — „ Nagy-Enyed. —	„ — „ 17. — „ Székesfehérvár.
(Csató.)	XLVIII. — „ 6. — „ Cs.-Somorja.
„ — „ 7. — „ Nagy-Enyed. —	XLVIIIz. — „ 12. — „ Szenicz.
(Erdőhat. —	„ — „ 26. — „ Zólyom.
Forstbeh.)	XLIX. — Mai 6. — „ Zuberecz.
XLVIz. — „ 4. — „ Békés-Csaba.	„ — Apr. 13. — „ Liptó-Ujvár.
XLVII. — „ 12. — „ Kőszeg.	

L. (F.)	— Apr.	2.	(in) Réa. (XLVz.)	J. (Sch.)	— 35 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Mai	6.	„ Zuberecz. (XLIX.)	K. (M.)	— Apr. 12.

136. ↔ *Sylvia nisoria*, (BECHST.).

XLVα.	— Mai	1.	(in) Ó-Verbász.	XLVIIα.	— Apr.	30.	(in) Sopron.
XLVI.	— Apr.	28.	„ Nagy-Enyed.	XLVIII.	— Mai	1.	„ Cs.-Somorja.
XLVII.	— „	27.	„ Kőszeg.	XLVIIIz.	— „	3.	„ Zólyom.
„	— „	28.	„ Molna-Szecsöd.	„	— Apr.	29.	„ Ungvár.
L. (F.)	— Apr.	27.	(in) Kőszeg. (XLVII.)	J. (Sch.)	— 7 nap (Tage).		
Lk. (Sp.)	— Mai	3.	„ Zólyom. (XLVIIIz.)	K. (M.)	— Apr. 29.		

137. ↔ *Sylvia simplex*, LATH.

(Sylvia hortensis, BECHST.)

XLVI.	— Apr.	10.	(in) Magyar-Igen.	XLVIIIz.	— Apr.	26.	(in) Ungvár.
XLVII.	— „	30.	„ Kőszeg.	XLIX.	— Mai	10.	„ Zuberecz.
XLVIIz.	— „	19.	„ Nádasd.	„	— „	9.	„ Liptó-Ujvár.
XLVIIIα.	— „	14.	„ Tavana.				
L. (F.)	— Apr.	10.	„ Magyar-Igen. (XLVI.)	J. (Sch.)	— 31 nap (Tage).		
Lk. (Sp.)	— Mai	10.	„ Zuberecz. (XLIX.)	K. (M.)	— Apr. 25.		

138. ↔ *Sylvia sylvia*, (L.).

(Sylvia cinerea, BECHST.)

XLIVz.	— Apr.	24.	(in) Zengg.	XLVIIα.	— Mart.	20.	(in) Nádasd.
XLVα.	— „	6.	„ Ó-Verbász.	XLVIII.	— Apr.	17.	„ Cs.-Somorja.
„	— „	7.	„ Réa.	XLVIIIα.	— „	30.	„ Zólyom.
XLVI.	— Mart.	17.	„ Nagy-Enyed.	„	— „	27.	„ Tavana.
XLVII.	— Apr.	20.	„ Felső-Lövő.	„	— „	8.	„ Ungvár.
„	— „	15.	„ Kőszeg.	XLIX.	— Mai	7.	„ Zuberecz.
„	— „	5.	„ Molna-Szecsöd.	„	— „	10.	„ Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Apr.	5.	(in) Molna-Szecsöd. (XLVII.)	J. (Sch.)	— 36 nap (Tage).		
Lk. (Sp.)	— Mai	10.	„ Liptó-Ujvár. (XLIX.)	K. (M.)	— Apr. 19.		

139. ↔ *Totanus glareola*, (L.).

XLVI.	— Apr.	6.	(in) Nagy-Enyed.	XLVIIz.	— Apr.	26.	(in) Boz.
XLVIα.	— Mart.	30.	„ Izsák.				

140. \leftrightarrow *Totanus hypoleucus*, (L.).

XLVz.	— Apr. 10. — (in) Ó-Verbász.	XLVIII.	— Apr. 3. — (in) Cs.-Somorja.
"	— " 6. — " Réa.	XLVIIIz.	— Mart. 16. — " Ungvár.
XLVIα.	— Mart. 30. — " Izsák.	XLIX.	— Apr. 12. — " Liptó-Ujvár.
XLVII.	— " 30. — " Moha-Szeecsöd.		
L. (F.)	— Mart. 16. — (in) Ungvár. (XLVIIIα.)	J. (Sch.)	— 28 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 12. — " Liptó-Ujvár. (XLIX.)	K. (M.)	— Apr. 2.

141. \leftrightarrow *Totanus nebularius*, GUNN.

(Totanus glottis, L.)

XLIVz. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.

142. \leftrightarrow *Totanus ochropus*, (L.).

XLV.	— { Teelt Überwinterte } — (in) <i>Ujvidék</i> .	XLVIIz.	— Apr. 9. — (in) Boz.
XLVα.	— Mart. 10. — (in) Ó-Verbász.	XLVIII.	— Mart. 3. — " Cs.-Somorja.

143. \leftrightarrow *Totanus tofanus*, (L.).

(Totanus calidris, L.)

XLVz.	— Mart. 17. — (in) Ó-Verbász.	XLVIα.	— Mart. 18. — (in) Izsák.
XLVIz.	— " 15. — " Kis-Harta.	XLVIIz.	— " 21. — " Boz.

144. \leftrightarrow *Turdus iliacus*, L.

XLVz.	— Mart. 16. — (in) Ó-Verbász.	XLVIII.	— Mart. 17. — (in) Cs.-Somorja.
XLVII.	— " 1. — " Székesfehérvár.	XLVIIIα.	— " 5. — " Zólyom.

145. \leftrightarrow *Turdus Merula*, L.

XLVz.	— Jan. 2. — (in) Ó-Verbász.	XLVIII.	— Mart. 10. — (in) Selmezbánya.
"	— Mart. 14. — " Ó-Verbász. — Vonulók. — Zügler.	"	— " 19. — " Kőrösmező.
"	— " 10. — " Szelistye.	XLVIIIz.	— " 30. — " Rásztoki.
XLVIα.	— { Teelt Überwinterte } — (in) <i>Magyar-Gorbó</i> .	XLIX.	— " 27. — " Nagy-Bittse.
		"	— Apr. 2. — " Zuberecz.
		"	— Mart. 27. — " Muránszka.
		"	— Apr. 6. — " Brezova.
L. (F.)	— Mart. 10. — (in) Selmezbánya. (XLVIII.)	J. (Sch.)	— 28 nap (Tage).
Lk. (Sp.)	— Apr. 6. — " Brezova. (XLIX.)	K. (M.)	— Mart. 23.

146. ↔ *Turdus unsiacus*, L.

XLVI α .	— Mart. 20. — (in)	Békés-Csaba.	XLVIII α .	— Mart. 18. — (in)	Rovnye.
"	— " 10. — "	Magyar-Gorbó.	"	— " 15. — "	Sacza.
XLVII.	— " 14. — "	Kőszeg.	"	— " 17. — "	Kakasfalu.
"	— " 6. — "	Molna-Szeceőd.	"	— " 9. — "	Tavarna.
XLVII α .	— " 18. — "	Nádasd.	"	— " 19. — "	Ungvár.
XLVIII.	— " 13. — "	Cs.-Somorja.	XLIX.	— Apr. 2. — "	Zuberecz.
"	— " 21. — "	Selmeczbánya.	"	— Mart. 15. — "	Liptó-Ujvár.
"	— " 12. — "	Kőrösmező.	"	— " 21. — "	Murányik.
XLVIII α .	— " 13. — "	Zólyom.	"	— " 21. — "	Barabáska.
"	— " 16. — "	Benesháza.	"	— " 2. — "	Szepes-Béla.
L. (F.)	— Mart. 2. — (in)	Szepes-Béla. (XLIX.).	J. (Sch.)	— 32 nap (Tage).	
Lk. (Sp.)	— Apr. 2. — "	Zuberecz. (XLIX.).	K. (M.)	— Mart. 15.	

147. ↔ *Turdus pilaris*, L.

XLIV α .	— Febr. 12, Mart. 15. — (in)	Temes-Kubin.	XLVII.	— Apr. 4. — (in)	Kőszeg. — Utolsók. — Die Letzten.
XLV α .	— Mart. 16. — (in)	Bélye.	XLVIII α .	— Mart. 30. — "	Zólyom.
"	— " 1–16. — "	Ó-Verbász.	"	— " 16. — "	Ungvár. — Utolsók. — Die Letzten.
XLVI.	— Apr. 4. — "	Nagy-Enyed.	XLIX.	— Jan. 19. — "	Liptó-Ujvár.
XLVI α .	— Mart. 31. — "	Izsák.—Utolsók. — Die Letzten.			

148. ↔ *Turdus torquatus*, L.

XLVIII α .	— Mart. 25. — (in)	Zólyom.	XLIX.	— Apr. 14. — (in)	Zuberecz.
"	— " 19. — "	Ungvár.	"	— Mart. 24. — "	Szepes-Béla.
L. (F.)	— Mart. 19. — (in)	Ungvár. (XLVIII α .)	J. (Sch.)	— 27 nap (Tage).	
Lk. (Sp.)	— Apr. 14. — "	Zuberecz. (XLIX.).	K. (M.)	— Mart. 28.	

149. ↔ *Turtur turtur*, (L.).

XLIV α .	— Apr. 13. — (in)	Temes-Kubin.	XLVI.	— Apr. 12. — (in)	Királyhalom.
XLV.	— " 15. — "	Plávna.	"	— " 24. — "	Sistarovecz.
XLV α .	— " 19. — "	Bélye.	"	— " 14. — "	Mész-Dorgos.
"	— " 1. — "	Apatin.	"	— " 12. — "	Dorgos.
"	— " 18. — "	Kövesd.	"	— " 17. — "	Zabalcz.
"	— " 21. — "	Labasincz.	"	— " 15. — "	Lalásincz.
"	— " 7. — "	Petirs.	"	— " 27. — "	Nagy-Enyed. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)
"	— " 5. — "	Dubest.			
"	— Mai 1. — "	Réa.			

XLVI.	— Apr. 28. — (in) Nagy-Enyed. — (Csató.)	XLVIIa.	— Apr. 27. — (in) Debreczen.
"	— " 27. — " Segesvár.	"	— Mai 11. — " Ó-Fehértó.
XLVIa.	— Mart. 26. — " Kis-Harta.	XLVIII.	— " 1. — " Cs.-Somorja.
"	— Apr. 20. — " Izsák.	"	— Apr. 17. — " Ghymes.
"	— " 26. — " Békés-Csaba.	"	— " 25. — " Kovácsvágás.
"	— " 25. — " Magyar-Gorbó.	"	— Mai 12. — " Leányvár.
XLVII.	— " 10. — " Felső-Eőr.	XLVIIIa.	— Apr. 28. — " Zólyom.
"	— Mart. 23. — " Inezéd.	"	— " 26. — " Zólyom-Lipese.
"	— Apr. 25. — " Rohoncz.	"	— " 29. — " Sacza.
"	— " 30. — " Kőszeg.	"	— Mai 4. — " Hidas-Németi.
"	— " 20. — " Német-Genes.	"	— Apr. 27. — " Kakasfalu.
"	— " 30. — " Uj-Perint.	"	— " 16. — " Tavarua.
"	— Mai 2. — " Szombathely.	"	— Mai 2. — " Mocsár.
"	— Apr. 20. — " Molna-Szeesöd.	"	— Apr. 26. — " Ungvár.
XLVIIa.	— " 28. — " Nádasd.	"	— " 27. — " Kis-Berezna.
"	— " 24. — " Boz.	"	— Mart. 10. — " Dubrímics.
"	— " 24. — " Isaszeg.	"	— Apr. 10. — " Tieha.
"	— " 24. — " Valkó.	"	— " 7. — " Uzsok.

A túlkora és túlkéső adatokat elhagyva, adjuk a négy régió közép számát s a culminatiót.

Die zu frühen und zu späten Daten weglassend, geben wir die Mittel der vier Regionen und die Culmination.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Mart. 26. — (in) Kis-Harta.	J. (Sch.) — 38 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 2. — " Mocsár.	K. (M.) — Apr. 18.

Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.

L. (F.) — Apr. 10. — (in) Felső-Eőr.	J. (Sch.) — 23 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 2. — " Szombathely.	K. (M.) — Apr. 24.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.) — Apr. 5. — (in) Dubest.	J. (Sch.) — 27 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 1. — " Réa.	K. (M.) — Apr. 18.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Apr. 7. — (in) Uzsok.	J. (Sch.) — 28 nap (Tage).
Lk. (Sp.) — Mai 4. — " Hidas-Németi.	K. (M.) — Apr. 22.

A culminatio. — Die Culmination.

III.	IV.	V.
22—26.	27—31.	1—5.
1.	2. 4. 6.	10. 8. 11. 5.

A sorozat egészen elüt a múlt évitől, a mennyiben a Dunántúl az Alföld és a keleti

Die Reihe ist von der vorjährigen gänzlich verschieden, indem das Hügel land j. d. D.

hegyvidék után következik, a minek okát nem tudjuk s egyelőre nem kutatjuk. A culminatio kettős.

L. (F.) Mart. 26. (in) Kis-Harta.
(XLVI.)
Lk. (Sp.) Mai 4. „ Hidas-Németi.

nach der Tiefebene und nach der östlichen Erhebung folgt. Die Ursache kennen wir nicht und suchen auch vorläufig nicht darnach. Die Culmination ist eine doppelte.

J. (Sch.) = 40 nap (Tage).
K. (M.) = Apr. 20.

150. ↔ *Upupa epops*, L.

XLIVa. Mart. 16. (in) Temes-Kubin.
XLV. Apr. 1. „ Plávna.
„ Mart. 24. „ Loki-sziget.
(Insel.)
XLVz. Apr. 3. „ Draganee.
„ „ 1. „ Bélye.
„ Mart. 13. „ Apatin.
„ Apr. 8. „ Kövesd.
„ „ 6. „ Labasinez.
„ Mart. 20. „ Petirs.
„ Apr. 2. „ Dubest.
„ Mart. 30. „ Szelistye.
„ Apr. 2. „ Réa.
„ Mart. 30. „ Kudzsir.
XLVI. „ „ 13. „ Királyhalom.
„ „ 17. „ Arad.
„ Apr. 23. „ Sistarovec.
„ „ 19. „ Mész-Dorgos.
„ „ 3. „ Dorgos.
„ Mart. 19. „ Zabález.
„ „ 16. „ Lalasinez.
„ Apr. 1. „ Alsó-Szolesva.
„ „ 1. „ Nagy-Enyed.
XLVIz. Mart. 16. „ Kis-Harta.
„ Apr. 1. „ Izsák.
„ „ 9. „ Békés-Csaba.
„ „ 2. „ Albák.
„ „ 3. „ Magyar-Gorbó.

XLVIa. Mai 1. (in) Görgény.
„ „ 5. „ Laposnya.
XLVII. Apr. 13. „ Felső-Eőr.
„ „ 20. „ Felső-Lövő.
„ „ 15. „ Inczéd.
„ „ 6. „ Kőszeg.
„ „ 9. „ Perenye.
„ „ 9. „ Uj-Perenye.
„ „ 9. „ Szombathely.
„ Mart. 3. „ Molna-Szeesöd.
„ Apr. 6. „ Jánosháza.
XLVIIz. „ 7. „ Nádasd.
„ „ 6. „ Sopron.
„ „ 2. „ Boz.
„ Mart. 18. „ Debreczen.
„ Apr. 6. „ Ó-Fehértó.
XLVIII. „ 5. „ Cs.-Somorja.
„ „ 22. „ Ghymes.
„ „ 1. „ Leányvár.
„ „ 10. „ Bustyaháza.
XLVIIIa. „ 10. „ Badin.
„ Mart. 28. „ Saeza.
„ „ 30. „ Kakasfalu.
„ Apr. 4. „ Tavarna.
„ „ 10. „ Moesár.
„ „ 5. „ Ungvár.
„ Mart. 9. „ Dubrinics.
XLIX. „ 27. „ Liptó-Ujvár.

Aránylag kevés adatunk lévén, nem állítjuk össze a négy földr. régió képét, csak a culminatiót.

Indem wir verhältnissmässig wenig Daten besitzen, stellen wir die Zugsbilder der vier Regionen nicht zusammen und berechnen nur die Culmination.

A culminatio. — Die Culmination.

III.				IV.					
12—16	17—21.	22—26.	27—31.	1—5.	6—10.	11—15.	16—20.	21—25.	
5.	4.	2.	4.	16.	4.	2.	2.	2.	

L. (F.) Mart. 13. (in) $\left\{ \begin{array}{l} \text{Apatin.} \\ \text{(XLVz.)} \\ \text{Királyhalom.} \\ \text{(XLVI.)} \end{array} \right.$ Lk. (Sp.) = Apr. 23. (in) Sistarovecz.
(XLVI.)
J. (Sch.) = 42 nap (Tage).
K. (M.) = Apr. 2.

151. ↔ *Vanellus vanellus*, (L.).

XLIVz.	— Febr.	3.	— (in) Temes-Kubin.	XLVII.	— Mart.	15.	— (in) Kőszeg.
XLV.	— Mart.	6.	— „ Karavukova.	„	— „	9.	— „ Perenye.
„	— „	2.	— „ Ujvidék.	„	— „	4.	— „ Uj-Perint.
„	— „	9.	— „ Gardinoveze.	„	— „	5.	— „ Molna-Szecsöd.
XLVz.	— „	8.	— „ Draganecz.	„	— Febr.	28.	— „ Jánosháza.
„	— „	1.	— „ Bélye.	„	— Mart.	9.	— „ Székesfehérvár.
„	— „	16.	— „ Apatin.	XLVIIa.	— „	12.	— „ Nadasd.
„	— „	6.	— „ Szonta.	„	— „	2.	— „ Kis-Marton.
„	— „	5.	— „ Doroszló.	„	— „	17.	— „ Mácsa.
„	— „	3.	— „ Ó-Verbász.	„	— „	2.	— „ Valkó.
„	— „	15.	— „ Uj-Verbász.	„	— „	10.	— „ Poroszló.
XLVI.	— Apr.	4.	— „ Sesztete.	„	— „	3.	— „ Ó-Fehértó.
„	— Mart.	1.	— „ Iháros-Berény.	XLVIII.	— „	4.	— „ Cs.-Somorja.
„	— „	7.	— „ Királyhalom.	„	— „	9.	— „ Ghymes.
„	— „	26.	— „ Topánfalva.	„	— „	7.	— „ Leányvár.
„	— „	2.	— „ Alsó-Szolesva.	„	— „	22.	— „ Bustyaháza.
„	— „	17.	— „ Alsó-Orbó.	„	— „	24.	— „ Apsinecz.
„	— „	16.	— „ Tövis.	XLVIIIa.	— „	16.	— „ Badiu.
„	— „	16.	— „ Nagy-Enyed. — (Erdőhat. — Forstbehörde.)	„	— „	29.	— „ Zólyom.
„	— „	29.	— „ Nagy-Enyed. — (Csató.)	„	— „	13.	— „ Jánok.
XLVIa.	— „	7.	— „ Kis-Harta.	„	— „	23.	— „ Saeza.
„	— „	10.	— „ Izsák.	„	— „	17.	— „ Kakasfalva.
„	— „	11.	— „ Kolozsvár.	„	— „	2.	— „ Tavarna.
XLVII.	— „	8.	— „ Felső-Eőr.	„	— „	7.	— „ Mocsár.
„	— „	7.	— „ Felső-Lövő.	„	— „	23.	— „ Kis-Berezna.
„	— „	30.	— „ Szabar.	„	— „	23.	— „ Nagy-Berezna.
„	— Febr.	28.	— „ Rohonez.	XLIX.	— „	25.	— „ Nagy-Bittse.
				„	— „	19.	— „ Liptó-Szent- Miklós.
				„	— Apr.	1.	— „ Liptó Ujvár.
L. (F.)	— Febr.	3.	— (in) Temes-Kubin. (XLIVa.)	J. (Sch.)	— 61 nap (Tage).		
Lk. (Sp.)	— Apr.	4.	— „ Sesztete. (XLVI.)	K. (M.)	— Mart. 10.		

Az anyag kritikai feldolgozását befejezván, mellékeljük a szokásos statistikát a teelők fajokról, s a megszállás tartamáról s az úgynevezett vonulási naptárt.

Indem wir nun die kritische Bearbeitung des Materiales beendigen, geben wir die Statistik über die überwinterten Arten, über die Besiedelungsdauer und den sogenannten Zugskalender.

Az 1901. év folyamán átteleltek: — Im Jahre 1901 überwinterten:

↔ <i>Accentor modularis</i> , (L.)	(in) Ungvár.
↔ <i>Alauda arvensis</i> , L.	„ Ó-Verbász, Cs.-Somorja.
↔ <i>Anas boschas</i> , L.	„ Liptó-Ujvár.
↔ <i>Anas crecca</i> , L.	„ Ó-Verbász.
↔ <i>Ardea cinerea</i> , L.	„ Bélye.
↔ <i>Ardetta minuta</i> , (L.)	„ Ó-Verbász.
↔ <i>Butco buteo</i> , (L.)	„ Piros, Ujvidék.
↔ <i>Cerchneis trinnunculus</i> , (L.)	„ Apatin, Ó-Verbász, Izsák.

↔ <i>Chloris chloris</i> .	(in) Apatin, Ó-Verbász, Izsák.
↔ <i>Circus cyaneus</i> , (L.)	.. Ó-Verbász, Izsák.
↔ <i>Circus pygargus</i> , (L.)	.. Izsák.
↔ <i>Colymbus fluviatilis</i> , TUNST.	.. Ó-Verbász, Zólyom, Benesháza.
↔ <i>Emberiza calandra</i> , L.	.. Piros, Ó-Verbász, Izsák, Ungvár.
↔ <i>Emberiza schoeniclus</i> , L.	.. Ó-Verbász, Izsák.
↔ <i>Erithacus rubecula</i> , (L.)	.. Apatin, Ungvár, Kőszeg.
↔ <i>Fringilla coelebs</i> , (L.)	.. Cs.-Somorja, Ungvár.
✓ <i>Fringilla nivalis</i> , L.	.. Szepes-Béla.
↔ <i>Fulica atra</i> , L.	.. Ó-Verbász.
↔ <i>Gallinago gallinula</i> , (L.)	.. Ó-Verbász.
↔ <i>Gallinula chloropus</i> , (L.)	.. Ó-Verbász.
↔ <i>Motacilla alba</i> , (L.)	.. Kőszeg.
↔ <i>Motacilla boarula</i> , TENN.	.. Kőszeg.
↔ <i>Scelopax rusticula</i> , L.	.. Ujvidék.
↔ <i>Totanus ochropus</i> , (L.)	.. Ujvidék.
↔ <i>Turdus merula</i> , L.	.. Ó-Verbász, Magyar-Gorbó.

Magyarország területét az 1901. évi tavaszi vonulás alatt megszállták:

Ungarns Territorium haben während des Frühjahrszuges i. J. 1901 besiedelt:

A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Binnen Tagen	A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Binnen Tagen
<i>Scelopax rusticula</i>	77	<i>Sylvia curruca</i>	35
<i>Ardea cinerea</i>	68	<i>Ciconia nigra</i>	34
<i>Anser anser</i>	65	<i>Fulica atra</i>	34
<i>Coturnix coturnix</i>	64	<i>Oriolus oriolus</i>	34
<i>Columba oenas</i>	61	<i>Luscinia philomela</i>	33
<i>Hirundo rustica</i>	61	<i>Numenius arcuatus</i>	33
<i>Vanellus vanellus</i>	61	<i>Coracias garrula</i>	32
<i>Cerchneis tinnunculus</i>	58	<i>Sylvia atricapilla</i>	32
<i>Chelidonaria urbica</i>	58	<i>Turdus musicus</i>	32
<i>Alanda arvensis</i>	55	<i>Buteo buteo</i>	31
<i>Sturnus vulgaris</i>	55	<i>Ruticilla phoeniceura</i>	31
<i>Phylloscopus acredula</i>	47	<i>Sylvia simplex</i>	31
<i>Gallinula chloropus</i>	46	<i>Circus aeruginosus</i>	30
<i>Anthus pratensis</i>	45	<i>Serinus serinus</i>	30
<i>Motacilla alba</i>	45	<i>Ardea purpurea</i>	29
<i>Columba palumbus</i>	43	<i>Cerchneis vespertinus</i>	29
<i>Micropus apus</i>	42	<i>Luscinia luscinia</i>	29
<i>Upupa epops</i>	42	<i>Fringilla coelebs</i>	28
<i>Ciconia ciconia</i>	41	<i>Lanius collurio</i>	28
<i>Turtur turtur</i>	40	<i>Totanus hypoleucus</i>	28
<i>Milvus migrans</i>	39	<i>Turdus merula</i>	28
<i>Phylloscopus sibilator</i>	39	<i>Anthus trivialis</i>	27
<i>Erithacus rubecula</i>	37	<i>Caprimulgus europaeus</i>	27
<i>Iynx torquilla</i>	36	<i>Turdus torquatus</i>	27
<i>Phylloscopus trochilus</i>	36	<i>Crex crex</i>	26
<i>Sylvia sylvia</i>	36	<i>Gallinago gallinago</i>	25
<i>Clivicola riparia</i>	35	<i>Aerocephalus arundinaceus</i>	24
<i>Grus grus</i>	35	<i>Larus ridibundus</i>	24
<i>Locustella fluviatilis</i>	35	<i>Pratincola rubetra</i>	24
<i>Saxicola oenanthe</i>	35	<i>Nycticorax nycticorax</i>	23

A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Binnen Tagen
Accentor modularis	22
Pratincola rubicola	22
Ruticilla titis	22
Cuculus canorus	21
Alauda arborea	20
Lanius minor	17
Turdus iliacus	17
Motacilla boarula	16
Muscicapa atricapilla	16

A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Binnen Tagen
Muscicapa collaris	16
Charadrius dubius	14
Circus cyaneus	14
Muscicapa grisola	13
Arcrocephalus palustris	12
Hypolais hypolais	12
Sylvia nisoria	7
Totanus totanus	7.

Magyarország vonulási naptára 1901-re. — Ungarns Zugs-Kalender für 1901.

Febr. 22. ↔ Buteo buteo, (L.)	Apr. 2. ↔ Upupa epops, L.
Mart. 5. ↔ Fulica atra, L.	" 3. ↔ Charadrius dubius, (Scop.)
" 7. ↔ Alauda arvensis, L.	" 3. ↔ Ruticilla phoenicea, (L.)
" 7. ↔ Anser anser, L.	" 6. ↔ Clivicola riparia, (L.)
" 8. ↔ Alauda arborea, L.	" 6. ↔ Hirundo rustica, L.
" 8. ↔ Sturnus vulgaris, L.	" 7. ↔ Chelidonaria urbica, (L.)
" 8. ↔ Turdus iliacus, L.	" 7. ↔ Phylloscopus trochilus, (L.)
" 9. ↔ Columba oenas, L.	" 10. ↔ Phylloscopus sibilator, (Bechst.)
" 9. ↔ Columba palumbus, L.	" 12. ↔ Sylvia curruca, (L.)
" 10. ↔ Vanellus vanellus, (L.)	" 12. ↔ Anthus trivialis, L.
" 11. ↔ Fringilla coelebs.	" 12. ↔ Serinus serinus, (L.)
" 11. ↔ Motacilla boarula, TENN.	" 13. ↔ Cuculus canorus, L.
" 12. ↔ Motacilla alba.	" 13. ↔ Jynx torquilla, L.
" 13. ↔ Cerchneis tinnunculus, L.	" 14. ↔ Luscinia luscinia, L.
" 14. ↔ Circus cyaneus, (L.)	" 15. ↔ Muscicapa atricapilla, L.
" 15. ↔ Ardea cinerea, L.	" 16. ↔ Sylvia atricapilla, (L.)
" 15. ↔ Larus ridibundus, L.	" 18. ↔ Acrocephalus arundinaceus, (L.)
" 15. ↔ Numenius arcuatus, (L.)	" 19. ↔ Micropus apus, L.
" 15. ↔ Turdus musicus, L.	" 19. ↔ Muscicapa collaris, BECHST.
" 16. ↔ Gallinago gallinago, (L.)	" 19. ↔ Sylvia sylvia, (L.)
" 17. ↔ Phylloscopus acredula, (L.)	" 20. ↔ Turtur turtur, (L.)
" 17. ↔ Pratincola rubicola, L.	" 25. ↔ Caprimulgus europaeus, L.
" 18. ↔ Erithacus rubecula, (L.)	" 25. ↔ Locustella fluviatilis, WOLF.
" 18. ↔ Scolopax rusticula, L.	" 25. ↔ Sylvia simplex, LATH.
" 18. ↔ Totanus totanus, L.	" 27. ↔ Luscinia philomela, (Bechst.)
" 19. ↔ Anthus pratensis, (L.)	" 27. ↔ Oriolus oriolus, (L.)
" 22. ↔ Grus grus, (L.)	" 28. ↔ Coturnix coturnix, (L.)
" 23. ↔ Turdus merula, L.	" 29. ↔ Acrocephalus palustris, BECHST.
" 24. ↔ Accentor modularis, (L.)	" 29. ↔ Sylvia nisoria, (Bechst.)
" 24. ↔ Ciconia nigra, (L.)	Mai 1. ↔ Cerchneis vespertinus, (L.)
" 24. ↔ Circus aeruginosus, (L.)	" 1. ↔ Hypolais hypolais, (L.)
" 24. ↔ Ruticilla titis, L.	" 1. ↔ Lanius collurio, L.
" 27. ↔ Ciconia ciconia, L.	" 2. ↔ Coracias garrula, L.
" 28. ↔ Turdus torquatus, L.	" 2. ↔ Pratincola rubetra, (L.)
" 29. ↔ Milvus migrans, (Bodd.)	" 3. ↔ Lanius minor, GM.
" 29. ↔ Saxicola oenanthe, (L.)	" 3. ↔ Muscicapa grisola, L.
" 30. ↔ Ardea purpurea, L.	" 4. ↔ Nycticorax nycticorax, (L.)
" 31. ↔ Gallinula chloropus, (L.)	" 8. ↔ Crex crex, L.
Apr. 2. ↔ Totanus hypoleucus, (L.)	

Az 1901-ik évi tavaszi madárvonulás és az idő járása.

HEGYFÖKY KABOS-TÓL.

Az 1901-ik évi madárvonulásról szóló ki-mutatásban 14 fajnak adatai pentádonként sze-repelnek. Minden faj eleinte kevesebb, majd több és több adatot mutat fel, míg beáll a kulmináció; azután kevesbednek az adatok s lassankint a jelenség végét éri. A kulmi-náció pentádjá leginkább megragadja figyel-münket, mivel ez 14 fajunknál az összes ada-toknak 31%-át mutatja fel, holott egyetlen eloszlás mellett egy-egy pentádra csak 7—9% esnék. Mi ennek az oka? Talán ebben a pen-tadban kedvezőbb idő járt, mint a megelőző időszakban?

Az idő jellemét Meteorológiai Intézetünk napi időtérképei alapján fogom ismertetni és pedig bemutatom első sorban a hőmérsék-letet* úgy a maximális, mint a minimális hőmérő szerint, azután pedig a reggeli szél irányát** pentádonként; kezdve az ismer-tetést azon a pentádon, melyben az első faj adatai, és végezve azon, melyben az utolsó faj adatai elérik kulminációjukat. Az I. táblá-zat feltünteti mind a vonulási, mind az idő-járási adatokat.

Az I. táblázat tanúsítja, hogy a *Columba oenas* kulminációja a márczius 2—6-iki pentádra esik, mikor is nyolcz állomásunk szerint a maximális hőmérő 6°6 és a mini-mális 0°9 fokon állott.

Kedvezőbb volt-e hát e pentádban az idő, mint a megelőzőben? Igen.

* Zágráb, Sopron, Árvaváralja, Akna-Szlatina, Nagy-Szeben, Zombolya, Türkeve, Budapest feljegyzései szerint.

** Az előbbi állomások, Árvaváralja helyett azon-ban Késmárk szerepel.

Der Vogelzug im Frühling des Jahres 1901 und die Witterung.

VON JAKOB HEGYFÖKY.

In der Darstellung des Vogelzuges vom Jahre 1901 befinden sich die Daten 14 Species pentadenweise gruppirt. Jede Art weist zu-erst wenigere, dann mehr und mehr Daten auf, bis sich die Culmination einstellt; dar-nach vermindern sich die Daten und langsam naht das Ende der Ersehung herbei. Das meiste Interesse knüpft sich an die Culmi-nationspentade, welche bei unseren 14 Arten 31% aller Daten aufweist, wo doch bei gleichartiger Vertheilung auf je eine Pentade nur 7—9% der Daten fallen würde. Was ist die Ursache dessen? Vielleicht gestaltete sich die Witterung in dieser Pentade günstiger, als in dem vorangehenden Zeitraume?

Den Charakter der Witterung werde ich auf Grund der täglichen Wetterkarten des Ungarischen Meteorologischen Institutes dar-thun, und zwar die Temperatur* nach den Angaben des Maximal- und Minimalthermo-meters und die Windrichtung** laut den Morgenbeobachtungen pentadenweise. Ange-fangen soll werden mit der Pentade jener Art, welche die früheste, und geendet mit der-jenigen, welche die späteste Culmination auf-weist. In Tabelle I finden sich die Daten des Vogelzuges und der Witterung verzeichnet.

Aus Tabelle I ist zu ersehen, dass die Culmination der Daten bei *Columba oenas* auf die Pentade des 2—6. März fällt, als laut den Angaben unserer acht meteorologi-schen Stationen das Maximalthermometer auf 6°6, das Minimale auf 0°9 Grad stand.

War die Witterung in dieser Pentade günstiger, als in der vorangehenden? Ja-wohl.

* Nach den Beobachtungen von Zágráb (Agram), Sopron, Árvaváralja, Akna-Szlatina, Nagy-Szeben, Zombolya, Türkeve, Budapest.

** Nach den eben genannten Beobachtungsorten, mit Ausnahme von Árvaváralja, anstatt dessen Késmárk fungirt.

I. táblázat. A megérkezési adatok, a hőmérséklet és szél pentádonként 1901-ben.

Tabelle I. Die Anknüftsdaten, die Temperatur und der Wind pentadenweise im Jahre 1901.

	I		II		III		IV		V		Összeg Summe	A megérkezés dátosa napja Mittlerer Anknüfts-tag																		
	31-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	2-6	7-11	12-16	17-21			22-26	27-31	1-5	6-10	11-15	16-20												
1. <i>Alauda arvensis</i>	1	—	—	—	—	9	9	15	12	—	—	—	—	—	—	—	47	III. 7.												
2. <i>Sturnus vulgaris</i>	1	2	1	2	2	4	15	24	11	—	—	—	—	—	—	—	69	III. 8.												
3. <i>Columba oenas</i>	3	2	5	2	4	8	29	24	20	7	5	3	—	—	—	—	132	III. 9.												
4. <i>Vanellus vanellus</i>	1	—	—	—	—	4	13	14	8	4	7	3	2	—	—	—	56	III. 10.												
5. <i>Motacilla alba</i>	—	—	—	1	1	3	16	59	69	21	7	3	1	—	—	—	181	III. 12.												
6. <i>Scolopax rusticola</i>	1	—	—	—	—	1	5	32	65	44	9	4	15	6	2	—	191	III. 18.												
7. <i>Ciconia ciconia</i>	—	—	—	—	—	—	—	4	34	65	48	59	69	39	14	6	338	III. 27.												
8. <i>Upupa epops</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	2	4	16	4	2	2	41	IV. 2.												
9. <i>Hirundo rustica</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	6	17	18	44	181	121	54	39	520	IV. 6 7.												
10. <i>Chelidonaria urbica</i>	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2	6	17	13	9	3	63	IV. 7.												
11. <i>Cuculus canorus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	16	46	51	19	167	IV. 13.												
12. <i>Turdus turtur</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	4	6	10	47	IV. 20.												
13. <i>Oriolus oriolus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	8	52	IV. 27.												
14. <i>Coturnix coturnix</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	8	45	IV. 28.												
A hőmérséklet a maximális thermometer szerint													6.6	8.0	13.5	16.4	5.3	7.1	17.9	17.0	15.2	12.1	12.1	18.9	16.4	19.8				
Die Temperatur nach den Angaben des Maximalthermometers																														
A hőmérséklet a minimalis thermometer szerint													0.9	2.0	4.1	5.6	-0.3	-1.1	4.5	5.6	5.5	2.8	4.0	8.0	6.4	9.5				
Die Temperatur nach den Angaben des Minimalthermometers																														
A szél és szélesed reggel 7 óraker													N	10	15	5	2	16	12	6	11	11	15	19	7	17	5			* 2 megfigyelés hiányzik Beobachtung fehlt 2-mal
Der Wind und Windstille um 7 Uhr Früh													E	6	8	13	10	4	6	11	6	7	6	7	11	7	10			** 1 megfigyelés hiányzik Beobachtung fehlt 1-mal
													S	10	11	19	21	4	8	15	10	13	8	2	13	5	19			*** 1 megfigyelés hiányzik Beobachtung fehlt 1-mal
													W	9	3	3	6	14	8	4	8	8	11	9	7	9	3			
													C	5	3	—	1	—	5*	4	4**	1	—	3	2	2	3			

A Meteorologiai Intézet időtérképein 32—34 állomás adatait találjuk. Ezek szerint állott:

Laut allen (32—34) Angaben der Wetterkarte war die Temperatur am:

	Február 25. 25. Feber	Február 26. 26. Feber	Február 27. 27. Feber	Február 28. 28. Feber	Márczius 1. 1. März	Febr. 25—márcz. 1. 25. Febr.—1. März
A max. hőmérő Laut Max. Thermometer	1·6	1·6	2·2	2·5	3·6	2·3 C°.
A min. hőmérő Laut Min. Thermometer	8·4	8·3	6·9	8·2	5·9	7·5 C°.

A *Columba oenas* ugyan szórványosan már márczius 2-ika előtt is mutatkozott, de mikor márczius 2—6. napjain a levegő a maximális hőmérő szerint mintegy 4, s a minimális szerint mintegy 8 fokkal emelkedett s az éjjeli fagy ritkább lett, legott beállott a kulmináció. Az északi és déli szelek e pentádban egyaránt gyakoriak. Márczius 2—5. napjain sok esőnk volt; *4-ik és 5-ik napján Magyarországon alacsony légnyomás, jól kifejezett depresszió terült el (750—752 mm.)*. E pentádban légnyomási depressziók főképen Angolország körül mutatkoztak. Márczius 5-én a depresszió déli oldala Kis-Ázsiában van.

A *Vanellus v.*, *Sturnus v.*, *Alauda ar.* is igen sűrűn mutatkozott e pentádban; sőt a *Motacilla alba* is gyakori lett.

Márczius 7—11. E pentádban az *Alauda arvensis*, a *Sturnus vulgaris*, a *Vanellus vanellus* adatai elérik kulminációjukat; gyakori még a *Columba oenas*, a *Scolopax rusticula* s főképen a *Motacilla alba*.

Az idő egyre melegszik, az éjjeli fagy ritkává lesz. Alacsony légnyomás terül el részint Europa nyugoti vidékén, részint nálunk is; *márczius 9-én pedig nálunk van a depresszió*. A márczius 8., 9., 10., 11-ikén feltűnt depressziók déli oldala Afrika északi része fölött terül el. Sok esőt kaptunk főleg márczius 7-én és 8-án; 11-ikén is sok helyütt esett.

Márczius 12—16. A *Motacilla alba*, *Scolopax rusticula* e pentádban legtömegesebben mutatkozik, s a *Ciconia ciconia* is sűrűn tűnik fel.

Az idő nagyon kedvező, főképen a maximális hőmérő áll jóval (5·5 fokkal) magasabban, mint a megelőző pentádban. *15-én nálunk van légnyomási depresszió*; 12., 13-ikán

Die *Columba oenas* zeigte sich zwar sporadisch auch schon vor dem 2. März, als aber am 2—6. Tage dieses Monats die maximale Temperatur um 4 und die minimale um circa 8 Grad stieg und Nachtfrost seltener wurde, stellte sich allsogleich die Culmination ein. Nord- und Südwinde kommen in dieser Pentade gleich häufig vor. Am 2—5. März bekamen wir viel Regen; *am 4. und 5. lagerte niedriger Luftdruck, eine gut ausgebildete Depression (750—752 mm.) über Ungarn*; sonst aber zeigten sich in dieser Pentade die Depressionen meistens um England. Am 5. März liegt die Südseite der Depression über Klein-Asien.

Vanellus v., *Sturnus v.*, *Alauda ar.* zeigten sich in dieser Pentade sehr häufig; auch *Motacilla* ist nicht selten.

7—11. März. Es culminieren die Daten von *Alauda arvensis*, *Sturnus vulgaris*, *Vanellus vanellus*; häufig ist noch *Columba oenas* und *Scolopax rusticula*, besonders aber *Motacilla alba*.

Die Temperatur steigt fortwährend, Nachtfrost ist selten. Niedriger Druck lagert teils im Westen von Europa, teils über Ungarn, *wo am 9. eine Depression auftauchte*. Die Depressionen vom 8., 9., 10., 11. März lagern mit ihrer Südseite über Nordafrika. Ausgiebiger Regen stellte sich am 7. und 8. ein; an vielen Orten regnete es auch am 11.

12—16. März. *Motacilla alba* und *Scolopax rusticula* culminiert, auch *Ciconia ciconia* ist sehr häufig.

Das Wetter ist sehr günstig, besonders hoch steht das Maximalthermometer, um 5·5 Grad höher, als in der vorangehenden Pentade. *Am 15. lagert eine Depression über*

Szicília körül, úgy hogy a déli oldala Afrikát éri. Kiterjedőbb esőnk 13-ikán volt. 14., 15., 16-án Angol- és Franciaország körül van alacsony légnyomás.

Márczius 17—21. A *Ciconia ciconia* első kulminációja beáll; igen gyakori még a *Scolopax rusticula* és a *Hirundo rustica* is kezd mutatkozni.

Az idő folyvást melegebbé válik s a déli szelek még gyakoribbakká lesznek, mint a megelőző pentádban 21-ikén a *légnyomási depresszió nálunk van*, 20-án Felső-Olaszországban, különben pedig Spanyolország és Franciaország körül, úgy hogy déli oldala folyvást Afrika északi részét borítja. Sok esőnk volt 18., 20., 21-ikén.

Márczius 22—26., 27—31. Egy madárfaj adatai sem kulminálnak e két pentádban.

Az idő feltünő mértékben hidegre fordult. A maximális hőmérő e 10 napon 10·2, a minimális 6·3 fokkal kisebb állást mutat, mint a márczius 17—21-iki pentádban. A szél főképen észak felől fú. Márczius 2—6-án ennél jobb idő járt. 22—26-án magas nyomás terül el Angolország körül, alacsony pedig részint tőlünk keletre vagy délkeletre, úgy hogy a depresszió csunya utórésze jut nekünk. 27—31-én sem mutatkozik jól kifejlett depresszió Európában, melynek keleti vagy déli oldala felénk fordulna; többnyire magas légnyomás terül el fölöttünk. Bővebb csapadék csak 26., 27., 28-án volt, többnyire hó, mely Csáktornyán 29-én reggel 17 centimeter vastag rétegben terült el.

Ha e hideg idő be nem következik, a gólya kulminációja márczius 22—26-ik napjain állott volna be, így pedig kissé később köszöntött be. E hideg időben is azonban sok helyütt jelentkezett madarunk.

Április 1—5. E pentádban a megjelenés adatai kulminációjukat érik el a *Ciconia ciconia*, az *Upupa epops*, a *Hirundo rustica* és *Chelidonaria urbica* fajoknál.

A hideg idő megváltozott, a maximális hőmérő 10·8 s a minimális 5·6 fokkal magasabban áll ezen, mint a megelőző pentádban. A szél főkép délről és keletről fú. Magas légnyomás (mintegy 765—770 mm.) terül el

Ungarn, am 12., 13. um Sicilien, so dass ihre Südseite Afrika erreicht. Ausgedehnte Regenfälle gab es am 13. Am 14., 15., 16. März liegt niedriger Druck um England und Frankreich.

17—21. März. Bei *Ciconia ciconia* tritt die erste Culmination auf; sehr häufig zeigt sich *Scolopax rusticula* und auch *Hirundo rustica* ist wahrzunehmen.

Es wird fortwährend wärmer. Südwinde treten häufiger, als in der vorangehenden Pentade auf. Am 21. lagert eine Depression über Ungarn, am 20. über Ober-Italien, sonst um Spanien und Frankreich, so dass ihre Südseite beständig den Norden von Afrika einnimmt. Am 18., 20., 21. März fiel in Ungarn viel Regen.

22—26; 27—31. März. In diesen 2 Pentaden tritt keine Culmination auf.

Das Wetter änderte sich in auffallender Weise und ist sehr kühl. Das Maximalthermometer steht an diesen 10 Tagen um 10·2, das Minimum um 6·3 Grad niedriger, als in der Pentade vom 17—21. März. Der Wind kommt meistens aus Nord. Am 2—6. März herrschte besseres Wetter, als jetzt. Am 22—26. lagert über England und Umgegend hoher, im Osten und Südosten des Continentes aber niedriger Druck, so dass die schlechte, die Rückseite der Depression ihre Wirkung auf Ungarn ausübt. Auch am 27—31. zeigt sich keine gut ausgebildete Depression über Europa, die ihre östliche oder südliche Seite gegen Ungarn richtete; meistens lagert bei uns hoher Druck. Ausgiebiger Niederschlag fiel am 26., 27., 28., meistens Schnee, der am 29. Morgens in Csáktornya 17 cm. hoch war.

Wäre das kalte Wetter ausgeblieben, dann hätte sich die Culmination beim Storeh am 22—26. eingestellt; so aber verspätete sie sich etwas. Dessenungeachtet erscheint aber unser Vogel doch an vielen Stellen.

1—5. April. Die Ankunftsdaten erreichen ihre Culmination bei *Ciconia ciconia*, *Upupa epops*, *Hirundo rustica* und *Chelidonaria urbica*.

Es stellte sich Wetterumschlag ein, das Maximalthermometer steht um 10·8, das Minmale um 5·6 Grad höher, als in der früheren Pentade. Der Wind weht meistens aus Süd und Ost. Über Ungarn liegt hoher (765—

hazánk fölött; ámde Angolország s a Skandináviai félsziget között mind az öt napon mely légnyomási depressziók járnak, esaknem egész Európában meleg, déli szeleket támasztva Afrikától kezdve az Északi fokig. Ezen depressziók hatása hazánkban is érzik. Csekélyebb eső csak 5-ikén esett.

Április 6—10. E pentádban csak a kakuk megjelenésének adatai közelítik meg kulminációjukat, mindössze ötél lévén kevesebbek, mint a következő pentád esetei, melyre a kulmináció esik. Sok adatot mutat fel a *Hirundo r.*, *Chelidonaria u.* és *Ciconia ciconia* ebben a pentádban.

Az idő meleg, a maximális és minimális hőmérők átlaga 11·3 fokot tesz, az előbbi pentádban 11·2 fokra rúgott. Az északi és déli szelek esaknem egyaránt gyakoriak. Közép-Európát általában magas légnyomás (760—770 mm.) borítja s az Angolország és Norvégia táján mutatkozó depresszióknak alig látszik meg némi hatáskörük; az az általános meleg, déli áramlás, mely az előbbi pentádot jellemezte, nincs meg április 6—10. napjain. Eső nálunk csak 8-ikán és 10-ikén járt, még pedig esekély mértékben.

Április 11—15. E pentádban érik el kulminációjukat a *Cuculus canorus* adatai.

Az idő valamivel hűvösebb, mint az előbbi pentádban. 11. és 12-ikén a levegő nyomása Afrikától Észak-Európáig esökken és Dánia fölött gyengén kifejlődött depresszió támad 12-ikén; 13-án a depresszió közepe nálunk van, különben kiterjed egész Közép-Európára; 14., 15-ikén magas nyomás terül el Észak-Afrika és Európa délnyugoti vidékén, gyengén kifejlett depressziók pedig északon és észak-keleten mutatkoznak. 12-én kisebb, 13-ikán nagy kiterjedésű, bő esőt kaptunk.

Április 16—20., 21—25. Egy fajnál sem mutatkozik az adatok kulminációja e két pentádban.

Mindkét pentád hűvösebb az előbbinél, a maximális hőmérő 3·1, a minimális 1·4 fokkal alantabb áll, mint állott április 11—15-én; 18., 19., 20-ikán némely helyen fagy is volt. A szél főképen észak felől fúvott. 16—20-án az alacsony légnyomás részint országunk, részint Oroszország fölött terült el, holott a magas nyomás nyugoton mutatkozott. E hely-

770 mm.) Druck, jedoch ziehen über England und die Skandinavische Halbinsel an diesen fünf Tagen beständig tiefe Depressionen und lassen fast über ganz Europa, von Afrika bis zum Nord-Cap, warme Südwinde aufkommen. Auch auf Ungarn dehnt sich ihr Wirkungskreis aus. Spärlicher Regen fiel am 5.

6—10. April. Nur die Daten von *Cuculus canorus* steigen fast bis zur Culmination empor, und bleiben nur um 5 Fälle hinter der Culmination der folgenden Pentade zurück. Viele Daten weist auch *Hirundo r.*, *Chelidonaria u.* und *Ciconia ciconia* auf.

Es herrscht warmes Wetter, das Mittel der Maximal- und Minimalthermometer beträgt 11·3 Grad, in der vorgehenden Pentade betrug es 11·2. Nord- und Südwinde wehen fast gleich häufig. Über Mittel-Europa lagert allgemein hoher (760—770 mm.) Druck, die Depressionen um England und Norwegen üben kaum eine Wirkung auf das Wetter aus; jene warme Südströmung findet sich nicht mehr, welche die frühere Pentade charakterisierte. In Ungarn fiel etwas Regen am 8. und 10. März.

11—15. April. Die Daten von *Cuculus canorus* erreichen ihre Culmination.

Das Wetter ist etwas kühler, als in der früheren Pentade. Am 11. und 12. nimmt der Druck von Afrika bis Nordeuropa ab und am 12. entsteht über Dänemark eine geringfügige Depression; am 13. lagert ihr Centrum über Ungarn, erstreckt sich sonst aber auf ganz Mittel-Europa; am 14., 15. zeigt sich über Nordafrika und Südwesteuropa hoher Druck, hingegen schwach ausgebildete Depressionen im Norden und Nordosten des Continentes. Am 12. fiel wenig, am 13. ausgiebiger Regen in Ungarn.

16—20., 21—25. April. In diesen 2 Pentaden stellte sich keine Culmination ein.

In allen beiden Pentaden ist das Wetter kühler, als vordem; das Maximum steht um 3·1, das Minimum um 1·4 Grad niedriger, als am 11—15. April; am 18., 19., 20. war hie und da auch Frost. Der Wind wehte meistens aus Nord. Niedriger Druck erstreckte sich am 16—20. teils über Ungarn, teils über Russland, hoher hingegen stellte sich

zet északias szelekkel járt. Hasonlóan alakultak a légnyomási viszonyok április 21–25-ik napjain. Igen bő esőt 16-án kaptunk, kevesebbet a következő nyolcz napon, 25-ikén megszűnt a csapadékos idő.

Április 26–30. A Turtur turtur és Oriolus oriolus adatai elérik a kulminációt; a kakuk és fiisti fecske adatai a kedvezőtlen két előbbi pentád után gyarapodnak.

Az idő oly meleg, mint márczius eleje óta nem volt. Főképp déli és keleti szél fű. Az alacsony légnyomás Európa délnyugoti, nyugoti vidékén terül el, a depressziók jó oldala felénk fordul. Bővebb eső 28., 29., 30-ik napján járt országunkban.

Május 1–5. E pentád nem mutat fel kulminációt.

Az idő hűvösebb, mint az előbbeni pentádban. A szél főképp északi. Nyugoton, északon magas; keleten, délen alacsony nyomás terül el Európa fölött. Bő eső 1-én, kisebb mértékű 2., 3-án volt.

Május 6–10. A Coturnix coturnix kulminációját e pentádban éri el.

Az eddig bemutatott pentádok közül egy sem tüntet fel oly magas hőfokot, mint ez. főképp déli és keleti szél fű. A légnyomási depressziók Angolország körül járnak, jó oldaluk felénk fordul; meleg, déli áramlatok honolnak. Esőt csak május 7-én kaptunk.

Az elmondottakat röviden ekként fejezhetjük ki:

A megjelenés adatai akkor érik el tetőpontjukat, midőn légnyomási depressziók jó oldalukkal Magyarország, vagy ha országunkban vannak, kelet felé fordulnak; azaz, ha országunk nyugoti részén, vagy pedig töte nyugot vagy északnyugot felé esik, középpontjuk. Ilyenkor meleg, déli áramlatok uralkodnak, a középpont körül eső van, távolabb töte, kelet felé többnyire derült, száraz az idő; ott ugyanis a magas légnyomás (anticiklon) nyugoti oldalon szintén meleg, derült idő van s déli szelek fújdogálnak. Mihelyt azonban az alacsony légnyomás Európa keleti felén mutatkozik, mihelyt tehát a légnyomási depressziók utórése terül el fölöttünk, hűvös, esős idő jár, mely taraszszal sokszor eső helyett hóval köszönt be; nyomban meggyérülnek a megjelenés

im Westen des Continentes ein. Diese Luftdruckvertheilung bringt nördliche Winde mit sich. Ähnlich gestalteten sich die Luftdruckverhältnisse am 21–25. April. Viel Regen fiel am 16., weniger an den folgenden 8 Tagen, am 25. hörte es auf zu regnen.

26–30. April. Es culminieren die Daten von Turtur turtur und Oriolus oriolus; auch der Kukuk und die Schwalbe erscheint häufiger, als in den früheren zwei Pentaden mit ungünstiger Witterung.

Jetzt ist das Wetter so warm, als es seit Anfang März nicht war. Es weht meistens Süd- und Ostwind. Niedriger Druck liegt im Südwesten und Westen von Europa, so dass die gute Seite der Depressionen gegen Ungarn gewendet ist, wo am 28., 29., 30. ziemlich ausgiebiger Regen fiel.

1–5. Mai. Diese Pentade zeigt keine Culmination auf.

Das Wetter ist kühler, als vordem. Der Wind weht am häufigsten aus Norden. Im Westen und Norden des Continentes ist hoher, im Osten und Süden niedriger Druck. Viel Regen fiel am 1., weniger am 2., 3. Mai.

6–10. Mai. Bei Coturnix coturnix stellt sich die Culmination ein.

Von allen dargestellten Pentaden ist diese die wärmste. Meistens bläst Süd- und Ostwind. Die Depressionen halten sich um England herum auf, ihre gute Seite uns zukehrend und warme Südströmungen verursachend. Regen hatten wir nur am 7. Mai.

Das Vorgehende kann in Kürze folgendermassen ausgedrückt werden:

Die Ankunftsdaten culminieren, wenn die gute Seite der Depressionen gegen Ungarn, oder falls sie in Ungarn sind, gegen Osten gerichtet ist, d. h. wenn ihr Centrum in Westungarn, oder im Westen, Nordwesten von unserem Lande hin sich befindet. Dazumal herrschen warme Südströmungen, um das Centrum herum regnet es, weiter gegen Osten ist meistens klares, trockenes Wetter: dort herrscht nämlich hoher Druck (Anticyklon) und an dessen Westseite warmes, klares Wetter mit schwächeren Südwinden. Stellt sich aber in der östlichen Hälfte von Europa niedriger Druck ein und kommt der hintere Teil der Depression über uns zu liegen, so bekommen wir kühles, regnerisches Wetter, welches im Frühling oft in Schneefälle über-

adatai, kivált gyengébb szerzetű madarainknál.

De vajjon hogyan tudják meg Afrikában, Kis-Ázsiában tartózkodó madaraink, hogy nálunk jó idő van?

A légnyomási depressziók, melyek Európa nyugoti vidékén mutatkoznak, részint Afrikából jönnek s Európa északi vagy északkeleti vidékére tartanak; részint Franciaország és Angolország körül tűnnek fel, kelet vagy északkelet felé haladnak s gyakran egész Európára, sőt Afrika északi vidékére is kiterjednek. A légnyomás ilyen alakulásakor déli szelek keletkeznek s főképp ezekkel kelhetnek újtjokra s jöhetnek és jönnek is meg madaraink. Ámde néha esalódnak is, midőn jó időben útra kelve, a légnyomási depresszió kedvező előrészből esunya utórészébe kerülnek. Ilyenkor aztán gyászos véget is érhet újtjok. Megtörténik, hogy depresszió depressziót követ s napokon át jó oldaluk felénk fordul; ámde egyszer csak megváltozik újtjok, vagy áthaladnak ugyanis országunkon, vagy déli határunk mellett kelet felé tartanak és vége a jó időnek, esunya, hideg, havas napok köszöntenek be ilyenkor tavasszal.

Mint hogy tehát főképp déli széllel jönnek meg madaraink, el kell fogadnunk az ebből folyó következményt, hogy a vonulás leginkább a szél irányával egyezőleg történik. Miként az Afrikában felkavartpor 1—2 nap alatt Európa közepére* eljut, úgy juthatnak el legkönnyebben vándorló madaraink is déli áramlatokkal; sőt ha mindjárt a felhők szintáján történnék is vonulásuk, ott is déli, délnyugoti s ritkábban nyugoti áramlatokra találának, midőn a föld színén déli szél uralkodik.

Az I. táblázaton nemesak a megjelenés adatai vannak feltüntetve pentádonként, hanem valamennyinek az átlagos napja is. Ornithologiai Központunk pontosan megtartja az

* HELLMANN u. MEINARDUS. Der grosse Staubfall vom 9. bis 12. März 1901 in Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa.

geht; flugs werden die Ankunftsdaten seltener, besonders bei den Arten von zarterer Constitution.

Wie aber erfahren es unsere Vögel in Afrika, Klein-Asien, dass bei uns gutes Wetter herrscht?

Die barometrischen Depressionen, welche im Westen von Europa auftreten, kommen theils aus Afrika und ziehen gegen Norden oder Nordosten des Continentes hin; theils aber zeigen sie sich in der Gegend von Frankreich und England, ziehen gegen Ost oder Nordost und dehnen ihren Wirkungskreis öfters auf ganz Europa und Nordafrika aus. Bei derartigen Luftdrucksituationen entstehen südliche Winde, mit welchen unsere Vögel aufbrechen und ziehen können und mit welchen sie auch anzukommen pflegen. Allein dann und wann täuschen sie sich auch, wenn sie bei gutem Wetter aufbrechen, in dem günstigen vorderen Teil der Depression ziehen und in den abscheulichen hinteren Teil hereingerathen. Dann endet ihr Weg mit Verderben. Es kommen Fälle vor, dass eine Depression der anderen folgt und tagelang ihre gute Seite uns zugehrt; jedoch mit einem Male verändert sich ihr Weg, indem sie durch unser Land oder an der Südgrenze desselben entlang nach Osten hinzieht, dann ist das gute Wetter vorbei und unerfreuliche Tage mit Kälte und Schnee stellen sich also im Frühling ein.

Da unsere Vögel meistens mit Südwinden ankommen, so müssen wir folgerichtig annehmen, dass der Zug meistens mit dem Winde ziehend stattfindet. So wie der in Afrika aufgewirbelte Staub in 1—2 Tagen Mitteleuropa* erreicht, ebenso können auch unsere Wandervögel am leichtesten mit Südströmungen ankommen; und sollte gleich in der Wolkenregion ihr Zug stattfinden, so könnten sie auch dort südliche, südwestliche und seltener westliche Strömungen finden, wenn auf der Erdoberfläche Südwind herrscht.

Auf Tabelle I. finden sich nicht nur alle Ankunftsdaten pentadenweise dargethan, sondern auch der mittlere Ankunftstag aus allen Daten berechnet. Unsere Ornithologische Cen-

* HELLMANN u. MEINARDUS. Der grosse Staubfall vom 9. bis 12. März 1901 in Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa.

1899-iki szerajevói határozatunkat, hogy nemcsak az átlagot, valamennyi adatból számítva, közzéteszi, hanem közzéteszi egy-egy faj tömegesebb adatait is pentádonkiüti csoportosítás szerint. Mint hogy most már 3 év adatai ekkép vannak feltüntetve, el nem mulaszthatom őket együttvéve bemutatni, annál is inkább, mivel klimatologiai szempontból némi megjegyzést hozzájuk fűzni szeretnék.

Az 1899—1901. évi megérkezési adatokat összeségökben a II. táblázat tünteti fel és pedig a megérkezés 3 éves átlagos napjával együtt.

Ha e táblázaton figyelmesen végig tekintünk, némi sajátosságos vonást fogunk észrevenni. Két-két szomszéd pentád, melyek a legtöbb adatot felmutatják, más sajátosságot tüntet fel azon fajoknál, melyeknek átlagos megérkezési napjuk februárba és márciusba esik, mint a melyeknél e nap áprilisba esik. Az első 7 fajnál (1—7. szám) a kulminációs két pentád valamennyi adatnak 39.1, a következő 7-nél (8—14. szám) pedig 47.9%-át mutatja fel. Ez annyit tesz, hogy a később érkező fajoknál a kulmináció határozottabban fejlődik ki, mint a korábban érkezőknél. Az utóbb megjelenőknél (8—14. szám) az egész tünetny gyorsabban, 11 pentád alatt ér véget, holott a korábban érkezőknél 15 pentádra terjed. Az adatok ekként oszlanak meg:

A II. táblázaton lévő	Kulmináció előtt	A kulmináció 10 napja alatt	Kulmináció után
1—7 sz. fajnál . . .	35.3%	39.1%	25.6%
8—14 sz. fajnál . . .	29.7%	47.9%	22.4%

Miért domborodik ki jobban a megjelenés az utóbbi, mint az előbbi fajoknál?

Azért, mert februárban és márciusban az idő változása úgy megy végbe, hogy fagy-pont fölötti és fagy-pont alatti napok váltakoznak, holott áprilisban a változás a fagy-pont fölött esik meg. Egyik évben március elején jó idő jár, a megjelenés korán köszönt be, a másik évben rossz idő áll be, a megjelenés késik; ennél fogva több évi összegezésnél a kulminációk jobban eltávolodnak egymástól,

trale hält fest an den Sarajevoer Statuten vom Jahre 1899, laut welchen nicht nur der mittlere Ankunftsstag, nach allen Daten berechnet, zu publizieren sei, sondern auch pentadenweise die einzelnen Daten, falls sie in grösserer Anzahl vorhanden sind. Da jetzt schon 3 Jahrgänge derart publiziert worden sind, konnte ich nicht umhin dieselben zu einem Mittel zu vereinigen, und zwar um so weniger, als ich einige Bemerkungen vom klimatologischen Standpunkte aus daran zu knüpfen gesonnen bin.

Die Summe der Ankunftsdaten von 1899—1901. enthält die Tabelle II, ebenso den mittleren Ankunftsstag aller 3 Jahre.

Widmet man der Tabelle einige Aufmerksamkeit, so wird man manche charakteristische Züge auffinden können. Jene zwei benachbarten Pentaden, welche die meisten Daten aufweisen, zeigen bei jenen Arten, welche ihr Mittel im Februar und März haben, andere Eigenthümlichkeiten, als bei jenen im April. Bei den ersten 7 Arten (Nr. 1—7) fallen auf die 2 Culminationspentaden 39.1, bei den folgenden 7 Arten (Nr. 8—14) aber 47.9% aller Daten. Das will so viel heissen, dass bei den später ankommenden Arten die Culmination sich besser entwickelt, als bei den früher ankommenden Specien. Bei den später ankommenden Arten (Nr. 8—14) nimmt der Verlauf der ganzen Erscheinung nur 11, bei den früheren Ankömmlingen aber 15 Pentaden in Anspruch. Die Daten sind folgendermassen vertheilt:

	Vor der Culmination	In den 10 Tagen der Culmination	Nach der Culmination
Bei den Arten 1—7	35.3%	39.1%	25.6%
Bei den Arten 8—14	29.7%	47.9%	22.4%

Worin liegt die Ursache dieser Verschiedenheit?

Darin, dass die Witterungsumschläge im Februar und März ober und unter Null, im April aber fast ausschliesslich nur ober Null erfolgen. In einem Jahre haben wir anfangs März gutes Wetter, die Vögel kommen früher an; in einem anderen Jahre herrscht schlechte Witterung, die Ankunft erfolgt später, mithin liegen die Culminationen weiter auseinander, die ganze Erscheinung läuft in die Weite.

II. Táblázat. A megérkezési adatok pentádonként
1899—1901-ben.

Tabelle II. Die Ankunftsdaten pentadenweise in den Jahren
1899—1901.

	I					II					III					IV					V					Összeg Mittlerer Anszámszám	A megérkezési időszak napja Az első nap		
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25				
1 Alauda arvensis . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	134	II. 27.
2 Columba oenas . . .	3	3	6	12	38	30	24	36	46	43	37	32	11	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	329	III. 1.	
3 Strinus vulgaris . . .	—	—	2	6	11	13	24	17	29	33	18	8	9	7	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	184	III. 3.	
4 Vanellus vanellus . . .	—	—	2	3	7	10	18	14	49	21	10	6	19	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	162	III. 8.	
5 Motacilla alba . . .	—	—	2	4	5	14	17	20	36	109	133	58	28	20	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	453	III. 10.	
6 Scolopax rusticola . . .	—	—	1	2	3	3	4	11	20	56	99	105	44	35	44	26	14	6	—	—	—	—	—	—	—	—	473	III. 20.	
7 Tringa ciconia . . .	—	—	1	2	1	—	2	3	7	15	36	109	123	207	296	120	49	18	6	—	—	—	—	—	—	—	917	III. 29.	
8 Tringa eops . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	8	17	36	33	23	9	4	3	—	—	—	—	—	—	149	IV. 4.	
9 Hirundo rustica' . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	2	6	18	31	41	177	374	377	242	100	98	26	5	2	—	—	—	—	1429	IV. 6.	
10 (Helidonaria urtica . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2	6	15	38	42	44	91	15	9	5	1	—	—	—	900	IV. 10.	
11 (Neculus canorus . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	8	20	106	133	73	18	28	16	1	—	—	—	—	427	IV. 13.	
12 Turtur turur . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8	7	20	39	27	26	12	1	—	—	—	—	142	IV. 20.	
13 Oriolus oriolus . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	26	45	45	11	2	—	—	—	154	IV. 27.	
14 Coturnix coturnix . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5	8	19	27	17	27	21	7	—	—	—	138	IV. 29.	
Ciconia ciconia :																													
1 Alföld (Tiefebene) . . .	—	2	1	—	—	2	—	1	5	19	36	29	50	23	4	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	174	III. 23.	
2 Dunántúl (Jensetts der Donau) . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	6	11	20	58	24	11	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	145	IV. 3.
3 Kelet-felül. (Ostliches Hochland) . . .	—	1	—	—	—	—	—	2	5	26	47	55	95	89	33	15	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	372	III. 27.
4 Északi felül. (Nördliches Hochland) . . .	—	—	—	—	1	—	—	4	3	7	20	28	40	54	59	22	6	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	250	IV. 1.
Hirundo rustica: *																													
1 Alföld (Tiefebene) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	13	17	44	48	27	11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	169	III. 31.
2 Dunántúl (Jensetts der Donau) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	3	1	23	92	72	29	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230	IV. 5.
3 Kelet-felül. (Ostliches Hochland) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	13	19	32	156	156	75	28	6	8	1	2	—	—	—	—	—	—	551	IV. 6.
4 Északi felül. (Nördliches Hochland) . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	3	19	59	122	99	64	23	28	4	—	—	—	—	—	—	—	425	IV. 11.

* Az 1899-iki adatokat az 1900, 1901-ikiéket képest kiegészítettem; szintén úgy jöttem el a 4 vidék szerint való esoportosítással.
Die Daten des Jahres 1899 wurden verhältnismässig gegen diejenigen von 1900 und 1901 verringert; ebenso geschah es in Betreff der 4 Gegenden.

az egész tünemény ellaposodik. Nem így áprilisban, hol nincs oly nagy különbség a napok hőmérsékleti változása között; itt a kulminációk évről-évre közelebb esnek egymáshoz s így összegezésökben is határozottabban domborodnak ki.

A *Ciconia ciconia* és *Hirundo rustica* fajnál vidékenkint is ejtettem meg a pentádos csoportosítást. A gólya megjelenésbeli kulminációja vidékenként kissé másképp alakul, mint a füsti feeskénél; a keleti Felföld ugyanis némi kivételt képez, a mennyiben hamarabb kulminál, mint a Dunántúl, holott a feeskénél a keleti Felföld a Dunántúl után következik. Még feltűnőbb ezen különbség, ha minden adatból átlagot számítunk, mikor is a gólya megérkezése a keleti Felföldön márcz. 27-ikére, a dunántúli vidéken pedig április 3-ikára esik. Hogy vajjon nem-e az idő rövidségében vagy az adatok egyenlőtlen voltában rejlik-e ezen jelenség oka, azt több évi megfigyelés fogja kideríteni.

A Nagy Alföldön a gólya is, a fecke is hamarabb jelenik meg, mint az ország egyéb vidékén. Vajjon így van-e ez a többi fajnál is?

Ha három évi (1899—1901) adatainkból átlagokat számítunk s az Alföldhez hozzámérjük a többi három vidéket, feltett kérdésünkre megkapjuk a feleletet, melyet a III. táblázat elének tár.

Nicht so geschieht es im April, wo der Temperaturunterschied einzelner Tage oder kurzer Zeiträume von Jahr zu Jahr nicht so auffallend ist.

Bei *Ciconia ciconia* und *Hirundo rustica* wurden auch nach Landesgegenden Pentaden-gruppen gebildet. Die Culmination des Storches stellt sich etwas anders heraus, als jene der Schwalbe; das östliche Hochland culminiert früher, als die Gegend jenseits der Donau. Bei der Schwalbe ist es umgekehrt. Noch auffallender ist der mittlere Ankunftstag, indem derselbe im östlichen Hochland auf den 27. März, jenseits der Donau aber auf den 3. April fällt.

Ob dies nicht die kurze Beobachtungsdauer, oder aber die ungleichmässig vertheilten Daten verursachen, darüber wird die Zukunft entscheiden.

Auf der grossen Tiefebene erscheint auch der Storch und die Schwalbe früher, als in den übrigen Landesgegenden. Ist dies auch bei den anderen Arten der Fall?

Berechnet man die Mittel der drei Jahre (1899—1901) und vergleicht sie mit der Tiefebene, so erhält man auf die gestellte Frage Antwort. Tabelle III macht uns damit bekannt.

III. táblázat. A megérkezés korábbi (—), vagy későbbi (+) az Alföldhez mérve.

Tabelle III. Gegen die Tiefebene frühere (—), oder spätere (+) Ankunft.

1899—1901.

	Alföld. Átlagos megérkezés. Tiefebene. Mittlerer Ankunftstag	Dunántúl. Jenseits der Donau.	Keleti felföld. Östliches Hochland.	Északi felföld. Nördliches Hochland.
	Napok. — Tage.			
1. <i>Alauda arvensis</i>	II. 20.	+ 3	+ 13	+ 12
2. <i>Columba oenas</i>	II. 20.	+ 10	+ 5	+ 16
3. <i>Vanellus vanellus</i> ^(2 év) _(2 Jahre)	II. 20.	+ 9	+ 20	+ 11
4. <i>Sturnus vulgaris</i> ^(2 év) _(2 Jahre)	II. 26.	+ 6	+ 7	+ 9
5. <i>Motacilla alba</i>	III. 4.	+ 1	+ 10	+ 9
6. <i>Scelopax rusticula</i>	III. 13.	— 1	+ 7	+ 14
7. <i>Ciconia ciconia</i>	III. 23.	+ 11	+ 4	+ 9
8. <i>Hirundo rustica</i>	III. 31.	+ 5	+ 6	+ 11
9. <i>Chelidonaria urbica</i>	IV. 2.	+ 8	+ 9	+ 14
10. <i>Upupa epops</i>	IV. 4.	+ 1	— 1	+ 8

	Alföld. Átlagos megérkezés. Tiefebene. Mitt lerer Ankunftstag.	Dunántul. Jenseits der Donau.	Keleti felföld. Östliches Hoch- land.	Északi felföld. Nördliches Hoch- land.
		Napok.		Tage.
11. Cuculus canorus	IV. 12.	+ 1	- 3	+ 6
12. Turtur turtur	IV. 17.	+ 6	+ 4	- 6
13. Coturnix coturnix	IV. 20.	+ 9	+ 11	+ 17
14. Oriolus oriolus	IV. 26.	+ 3	- 1	+ 5
Átlag (Nap). — Mittel (Tage) . .	III. 18'3	+ 5'1	+ 6'5	+ 10'5
A hőmérséklet — Die Temperatur	10'4 C°	- 0'5	- 1'5	- 2'8
Különbség az Alföldhöz képest. Differenz gegen die Tiefebene.				

A táblázat tanúsítja, hogy az Alföldön általában 7-4 nappal hamarabb érkeznek meg tavasszal a fajok, mint az ország egyéb vidékén. A kakuk azonban korábban látszik megjönni három nappal a keleti Felföldön, mint az Alföldön. Egy-egy napos különbség természetesen mit sem mond. Hosszabb megfigyelés valószínűleg megszünteti a csekély különbséget.

Itt igen fontos ténynyel van dolgunk. Miért jönnek meg a madarak tavasszal hamarabb a Nagy Alföldön, mint az ország többi vidékén?

Klimatologiai szempontból az Alföld tavasszal a legkedvezőbb vidék.

Húsz évi (1871—1890) megfigyelésre* támaszkodva, a levegő hőmérséklete a következő:

	(°)	Állomás Stationen	Tengerszini magasság m. Seehöhe M.	Geographiai szélesség hosszúság Fr.	
				Nördl. Breite	Länge Fr.
Alföld	10'4	7	131	47°10'	38°18'
Tiefebene					
Dunántul	9'9	9	185	47° 1'	34°51'
Gegend jens. der Donau					
Keleti Felföld	8'9	4	400	46°28'	41°51'
Östliches Hochland					
Északi Felföld	7'6	6	420	48°52'	27°54'
Nördliches Hochland					

Az Alföld a legmelegebb terület. A Dunántul 0'5, a keleti Felföld 1'5, az északi Felföld

Die grosse Tiefebene ist am wärmsten. Die Gegend jenseits der Donau ist um 0'5,

* Meteorologiai évkönyv. 1890. évf. 172. 1.

* Meteorologisches Jahrbuch. Jahrgang 1890, p 172

2·8 fokkal hűvösebb. Határoz itt nemcsak a szélesség, hanem a tengerszini magasság is.

Az Alföld az ország legderültebb vidéke tavasszal. A felhőzet* foka (‰) ugyanis a következő:

Nagy Alföld 53.

Az északi- és keleteti Kárpátok láncolata 64.

A délkeleti Kárpátok vidéke 58.

A dunántúli vidék 54.

A szél tekintetében a nagy Alföld abban különbözik az ország többi vidékétől, hogy uralkodó déli és délkeleti áramlatokkal tavasszal csakis itt találkozunk.**

Eső a Nagy Alföldön 163*** mm. esik tavasszal. Az ország hegyes-dombos vidékén ennél nagyobb mennyiség szokott hullani.

Mint hogy tehát a Nagy Alföld éghajlati viszonyai tavasszal kedvezőbben alakulnak, mint országunk egyéb vidékein, azért keresik fel vándorló madaraink e területet előbb, mint a dombos és hegyes tájakat s a Kárpátok bérezes láncolatát.

* HEGYFÖKY KÁBOS. A felhőzet. 116 l.

** HEGYFÖKY KÁBOS. A szél. 44. l.

*** HEGYFÖKY KÁBOS. Az eső eloszlása évszakonként. Term. Közl. Pótfüzet. 1902. évf. 100—103. l.

das östliche Hochland um 1·5, das nördliche Hochland um 2·8 Grad kühler. Dass hier nicht nur die nördliche Breite, sondern auch die Seehöhe entscheidend ist, ist selbsterstündlich.

Die grosse Tiefebene hat im Frühling den kleinsten Bewölkungsgrad. Die Bewölkung* ist in ‰ ausgedrückt, folgende:

Tiefebene 53.

Nörtl. u. östl. Umsäumung der Karpathen 64. Gegend der Südöstlichen Karpaten 58.

Gegend jenseits der Donau 54.

In Betreff der Windrichtung** unterscheidet sich die Tiefebene von den anderen Landesgegenden darin, dass herrschende Süd- und Südostströmungen im Frühling blos hier anzutreffen sind.

Regen*** fällt im Frühling auf der Tiefebene 163 mm. In der bergigen und Gebirgsgegend des Landes fällt mehr Niederschlag.

Da nun die Klimaverhältnisse auf der Tiefebene im Frühling günstiger sind, als in den anderen Landesgegenden, so ist es ganz naturgemäss, wenn die Wandervögel diese Fläche früher aufsuchen, als die bergigen und gebirgigen Landesgegenden und die hoch ansteigende Karpathenkette.

* J. HEGYFÖKY. A felhőzet (Die Bewölkung), p. 116.

** J. HEGYFÖKY. Die Windrichtung, p. 44.

*** J. HEGYFÖKY. Az eső eloszlása évszakonként. (Die jahreszeitliche Verteilung des Regens.) Ergänzungsheft zu Természettudományi Közöny. Jahrgang 1902, p. 100—103.

A madárvonulás megfigyelése Szófiában — Bulgáriában —

az 1902. év tavaszán,

Knud Andersentől Szófiában.

Közli HAASE O. — Berlin.*

Az alant következő madárvonulási adatokat KNUD ANDERSEN úr szíveskedett rendelkezésemre bocsátani. Midőn őket közzéteszem, néhány szót előrebocsátok.

ANDERSEN naponta reggel 1—1½ órát szentelhetett a megfigyelésre, azonfelül vasárnaponként is olykor-olykor kirándult e végett. Arra szorítkozott, hogy a városban a lehetőleg legjobb megfigyelőhelyet válassza, honnan a madáréletbeli mozgalmat pontosan szemügyre vehette. Midőn feladatában ezen szűk körre szorítkozott, gyorsan tisztába jutott az iránt, hogy mi történik megfigyelőhelyén, s így esekély változások (bizonyos faj megérkezése vagy tovavonulása, szaporodása vagy ritkulása a már meglevő fajoknak) sem kerültek ki egykönnyen figyelmét.

*KNUD ANDERSEN úr megfigyelései klasszikusok és rendkívül becsesek, míhelyt meggondoljuk, hogy a Balkán központi területéről egyetlen összefüggő, jól meghatározott ponton és következetesen végrehajtott aviphaenologiai megfigyelésünk nincsen. Az a bölcs mérséklet, mely arra bírta ANDERSEN urat, hogy oly területet válasszon, a melyet át is tekinthetett, magával hozta, hogy az egyes fajok felvonulásának egymásutánját megállapíthatta és a vonuló tömegek *láthatóságát*, mint a rossz időjárással kapcsolatos tünetényt sokszorosan megerősíthette. Az utóbbi szoros összefüggésben van azokkal a fejtegetésekkel, a melyeket nemes LUCANUS a léghajón való megfigyelésekről közreadott, s melyek azt bizonyítják, hogy a vonuló madárnak a földet látnia kell, hogy az irányt megtarthassa. Indítatva érzem magamat, hogy e helyen úgy ANDERSEN úrnak, mint OSCAR HAASE úrnak, a M. O. K. lev. tagjának teljes elismerésemet nyilvánítsam.

HERMAN OTTÓ.

Beobachtungen über den Zug der Vögel in Sophia — Bulgarien.

(Frühling 1902.)

Von Knud Andersen — Sophia.

Mitgeteilt von O. HAASE — Berlin.*

Die nachfolgenden Aufzeichnungen über den Zug der Vögel hat mir Herr KNUD ANDERSEN freundlichst zur Verfügung gestellt. Indem dieselben hiermit der Öffentlichkeit übergeben werden, sind einige einleitende Worte voranzuschicken.

Die ganze Zeit, welche Herr ANDERSEN den Beobachtungen in der Natur widmen konnte, ist 1—1½ Morgenstunde täglich, abgesehen von einigen Ausflügen, welche hin und wieder des Sonntags unternommen werden konnten. Der Beobachter beschränkte sich darauf, ein bestimmtes Beobachtungsgebiet in der Stadt zu wählen — nach seiner Erfahrung das beste der Art in Sophia — und hier den Bewegungen im Vogelleben genau zu folgen. Durch eine derartige Begrenzung seiner Aufgabe konnte der Beobachter sich schnell ein vollständiges Bild davon machen, *was* sich auf diesem Beobachtungsgebiete befindet, dass selbst *kleine* Veränderungen (Ein- oder Fortzug von Arten, Vermehrung oder Verminderung der schon anwesenden Arten u. s. w.) nicht leicht seiner Aufmerksamkeit entgingen.

* Die Beobachtungen des Herrn KNUD ANDERSEN sind klassisch und ungemein wertvoll, wenn wir bedenken, dass wir vom Centrum des Balkangebotes keine einzige zusammenhängende, auf einem gut bestimmten Punkte consequent durchgeführte aviphaenologische Beobachtung besitzen. Die weise Mässigung, welche Herrn ANDERSEN dazu bewog, das Gebiet so zu bestimmen, dass er es stets übersehen konnte, hat zur Folge, dass er das Nacheinander der Aufzüge der Arten feststellen und die *Sichtbarkeit* der ziehenden Massen, als vom üblen Wetter abhängig, vielfach erhärten konnte. Das letztere hängt mit jenen Erörterungen zusammen, welche v. LUCANUS auf Grund der Ballonbeobachtungen anführen konnte, wonach der ziehende Vogel die Erde nicht aus den Augen verlieren darf, weil die *Richtung* des Zuges hievon wesentlich abhängt. Ich spreche hier sowohl Herrn ANDERSEN, als auch unserem corr. Mitgliede, Herrn O. HAASE meine vollste Anerkennung aus.

OTTO HERMAN.

Szófia völgy, vagy mondhatni katlan fenekén terül, szinte gyűrűalakban körülvéve a Balkán hegyláncolatai által, melyek délen, közvetlenül a város mellett tekintélyes magasságra emelkednek, úgy hogy a közülk kiemelkedő Vitoš-hegy tetején még május végén is hó nyomára akadunk. Szófia egész környéke nagyon fátlan. Bent a városban csekély kiterjedésű park (Sándor-park) van; keleti határán valamivel nagyobb (Boris-park) terül el; a Boris-park és a Vitoš között berek foglalja el a helyet, melyet a törökök „Kurubaglar“-nak, az ott lakó németek leginkább meggyesnek neveznek, s mely voltaképen nem egyéb, mint néhány fecsoport és bokor, itt-ott kisebb-nagyobb szabad terekkel. Ha még hozzátesszük, hogy a környékbeli falvakat rendszeren fák veszik körül és hogy Szófiában is számos, ámbár nem éppen nagy kiterjedésű kertet látunk, úgy elmondunk mindent, mi a várost és legközelebbi környékét fák tekintetében jellemzi. Igazán szép erdő van pl. a Vitošon, többnyire Fagus, Quercus, Betula, Ulmus stb. által képviselve.

A legjobb megfigyelőhely Szófiában és környékén ANDERSEN tapasztalata szerint a Boris-park. Hogy csakugyan annak kell lennie, könnyen beláthatni; mivel az egész környék annyira fátlan, itt találkoznak mindazok a madarak, melyek erdőt és parkot kedvelnek. „A mit itt ez egyetlen tavasszal láttam, az apró madarak betódulását és tömeges átvonulását – írja ANDERSEN — tetemesen felülmúlja mindazt, a mit sok éven keresztül Dániában megfigyelni alkalmam volt“.

A vonulásra vonatkozó megfigyelések igen rövid áttekintéssel kezdődnek, mely megismerteti avval, hogy mit lehet Szófiában nyáron, költés idején és mit télen látni. Ezzel könnyen meg lehet ítélni, hogy rendszeren mi találkozik itt, s mi az, mit a tavaszi vonulás feltüntet. Különösen ki kell emelnem, hogy midőn a szófiai költő és téli vendégmadarokról van szó, eszpán csak a várost s nem egyszersmind környékét kell érteni, továbbá.

Aquila. X.

Sophia liegt im Grunde eines Thales, eines Kessels, könnte man sagen, fast ringförmig umschlossen von den Balkanketten, welche im Süden, dicht hinter der Stadt, sich in dem Berge Vitoš zu ansehnlicher Höhe erheben, von dessen Wipfel der Schnee Ende Mai noch nicht vollständig verschwunden ist. Die ganze Umgegend von Sophia ist auffallend baumlos. In der Stadt selbst findet sich ein ganz kleiner Park (Alexander-Park); an der östlichen Grenze der Stadt ein etwas grösserer (Boris-Park); zwischen dem Boris-Park und dem Vitoš ein Gehölz (auf türkisch Kurubaglar, von hier wohnenden Deutschen am häufigsten Weichselhain genannt), welches in Wirklichkeit aber nichts anderes ist, als einige Baumgruppen und Gebüsch mit grösseren offenen Plätzen dazwischen. Wenn noch hinzugefügt wird, dass die Dörfer der Umgegend in der Regel von einer Anzahl Bäume umgeben sind und solche einschliessen, und dass in Sophia selbst sich eine Anzahl Privatgärten von höchst bescheidener Ausdehnung befinden, so ist alles Wesentliche genannt, was sich an Bäumen in der Stadt und in ihrer nächsten Umgegend findet. Wirklich guten Wald findet man z. B. auf dem Vitoš, meist Fagus, ausserdem Quercus, Betula, Ulmus u. s. w.

Das nach ANDERSEN'S Erfahrung unbedingt beste Beobachtungsgebiet in Sophia und nächster Umgegend ist der Boris-Park. Dass er es ist, wird man leicht einsehen; gerade weil die ganze Umgegend so baumarm ist, vereinigt sich hier der Zug aller Wald und Park liebenden Vögel. „Was ich in diesem einen Frühjahr hier an Einströmungen, an Massen-Durchzügen von Kleinvögeln gesehen habe“, schreibt ANDERSEN, „übersteigt in bedeutendem Grade das, was ich während vieler Jahre in Dänemark beobachten konnte.“

Die Beobachtungen über den Zug werden mit einer sehr gedrängten Übersicht eingeleitet darüber, was sich im Sommer findet (brütet) und was im Winter in Sophia gesehen wird. Damit wird ein Mittel gegeben, zu beurtheilen, was sich gewöhnlich hier findet im Gegensatz zu dem, was sich während der Frühjahrswanderung zeigt. Ausdrücklich sei hervorgehoben, dass „Sophia“, wo sowohl von Brutvögeln, als auch von

hogy azokat a madarakat, melyek inkább csak szórványosan mutatkoznak, úgymint: *Aquila imperialis* (egyik legközönségesebb balkáni ragadozómadár), *Gyps fulvus*, *Vultur monachus*, *Aquila naevia*, *Gypaëtus barbatus* stb. egészen kihagytam a felsorolásnál. Midőn a tavaszi vonulásról van szó, ezek semmi jelentőséggel sem bírnak.

A feljegyzéseket illetőleg csupán néhány szót említek, hogy micsoda jelenségek azok, melyek az észlelő figyelmét felkeltették. Nevezetesen több apró madárnál az ismételt (kettős, gyakran hármás, ritkán négyes) megérkezés; eleinte igen korai, rendszerint gyöngébb és egyenletes beköltözés, melyet ANDERSEN azon egyedek megérkezésének tekint, melyek aránylag közel költének a megfigyelőhelyhez; erre rövidebb-hosszabb szünet áll be, erre következik hirtelenül a „choc“, a tömeges megérkezés. A hirtelenséget, a tömeget és az időt tekintve azt hiszi ANDERSEN, hogy ez ama egyedekből áll, melyek Bulgária északiabb vidékén, de még mindig igen enyhe éghajlat alatt költének. Végre késői, szinte hirtelen erős beözönlést különböztet meg, melyről azt tartja, hogy az illető faj egyedei valószínűleg északi klíma alatt költének. Így például: *Phyllopeus trochilus*-nál az első megjelenést márczius 25-én lehet észrevenni, két nappal később már több mutatkozik (első beköltözés); 8 nap múlva ezen faj hirtelen tömegesen mutatkozik (második beköltözés); körülbelül egy hónap múlva új tömeges beözönlés áll be (harmadik beköltözés). Más példa a következő: *Ruticilla phoenicea*. Márczius 25-én többen jelentek meg és pedig mind hímek; 27-én még többen mindkét nemből (a délebbi szélesség alatt költők korai beköltözése ez); azután egy hónappal hosszabb szünet, csak április végén, mikor 18 napon át egyetlen darab sem mutatkozott, indul meg a tömeges megjelenés és pedig csupán hímcsereg; kevés nap múlva követi ezt újlag tömeges megérkezés mindkét nemből (az északiabb szélességek alatt honos egyedeknek késői beköltözése ez). Harmadik példa: márczius 25-én először mutatkozik a *Cuculus couorus*; április 10-én több jelenik meg,

Wintergästen die Rede ist — nur die Stadt *selbst* bedeutet, nicht ihre Umgegend, und dass *die Vögel* ganz ausgelassen sind, welche sich mehr sporadisch zeigen, wie *Aquila imperialis* (einer der allergewöhnlichsten Raubvögel im Balkan), *Gyps fulvus*, *Vultur monachus*, *Aquila naevia*, *Gypaëtus barbatus* u. s. w. Diese haben ja keine Bedeutung für eine Darstellung, welche auf dem Frühjahrszug begründet ist.

Über die Aufzeichnungen im übrigen nur einige Bemerkungen, welche auf Erscheinungen zielen, die die Aufmerksamkeit bei dem Beobachter selbst geweckt haben. Bezeichnend für viele Kleinvögel ist die wiederholte (doppelte, sehr oft dreifache, selten vierfache) Einwanderung: zuerst eine sehr zeitige, in der Regel schwächere und gleichmässige Einwanderung; diese deutet ANDERSEN als die Ankunft *der Individuen*, welche in einem verhältnissmässig nicht bedeutenden Abstände vom Beobachtungsgebiete brüten; darauf eine Ruhezeit von kürzerer oder längerer Dauer, gefolgt von einem plötzlichen „Choc“, einer Massen-Einströmung. Nach der Plötzlichkeit, der Menge und Zeit zu urtheilen, nimmt ANDERSEN an, dass es *die Individuen* sind, welche nördlicher im Lande brüten, aber doch noch in recht mildem Klima. Endlich eine späte, gleichfalls plötzliche und starke Einstromung, wahrscheinlich der im nördlichen Klima brütenden Individuen der betreffenden Art. Um ein bestimmtes Beispiel zu wählen: *Phylloscopus trochilus*: am 25. März wird die erste Spur der Einwanderung bemerkt, zwei Tage später sind verschiedene zur Stelle (erste Einwanderung); acht Tage darauf tritt diese Art plötzlich in Menge auf (zweite Einwanderung); nach Ablauf von fast einem Monat wieder ein plötzliches Massen-Einströmen (dritte Einwanderung). Ein anderes Beispiel: *Ruticilla phoenicea*: am 25. März wanderten nicht wenige ein, recht bezeichnend alles Männchen; am 27. mehrere, jetzt beide Geschlechter (die zeitige Einwanderung der unter südlicheren Breiten berührenden Individuen); darauf eine Ruheperiode von über einem Monat; erst Ende April — nachdem 18 Tage hindurch nicht ein einziges Stück gesehen worden war — findet ein Massen-Einströmen statt, wieder nur von Männchen,

29-én a szembeszökő, hirtelen megjelenés, a „choc“ áll be.

*

Szófiaiban, a városban és kertjeiben, valamint a keleti határán levő nyilvános parkban, a Boris-parkban a következő madarak költöttek:

Aegialitis minor, egyetlenegy pár 1901-ben, nem 1902-ben.

Cuculus canorus, sok. (*Carduelis elegans* és *Sylvia cinerea* fészkeiben kelnek ki a fiókák leginkább.)

Pica caudata, különfélék.

Corvus monedula, ezerszámra.

Hirundo rustica, tömeges; augusztus végén már nagyon fogyott, mivel a legtöbb öreg és az első költés több fiókája más vidékre, de még nem téli tartózkodási helyére költözött. Azok, melyek a következő két hónapban mutatkoztak, többnyire fiatalok voltak.

Hirundo urtica, jóval kevesebb az előbbinél, s elköltözik vele együtt.

Alanda cristata, sok.

Oriolus galbula, nagyon kevés költ; július közepe óta beköltözés a környékről jelentékeny számmal; elköltözés augusztus közepétől végéig.

Sturnus vulgaris, tömegben, a legtöbb (1901-ben) augusztus közepén tűnt el; egy hónap múlva újra nagy számmal jelentkeztek s novemberig maradtak.

Parus major, igen ritkán költ; már július-augusztusban a környékről beköltöznek; a legtöbb újra elhagyja a vidéket ápril elején.

Lanius minor, egyes párok; elköltözés augusztusban.

Lanius collurio, különfélék; eltávozás augusztusban.

Sylvia cinerea, nagy tömegben, a legtömesebb éneklő; elköltözés augusztusban és szeptemberben.

nach wenigen Tagen gefolgt von einem neuen Massen-Einströmen beider Geschlechter (die spätere Einwanderung der unter nördlichen Breiten heimischen Individuen). Ein drittes Beispiel: am 25 März wird *Cuculus canorus* zum ersten Mal gesehen; vom 10. April nimmt die Einwanderung etwas zu; am 29 April ein höchst in die Augen fallender plötzlicher „Choc“.

*

Brutvögel in Sophia, d. h. in der Stadt, den Gärten und in dem an der östlichen Grenze der Stadt liegenden öffentlichen Park, dem Boris-Park sind:

Aegialitis minor: ein einzelnes Paar 1901, nicht 1902.

Cuculus canorus: viele (*Carduelis elegans* und *Sylvia cinerea* scheinen die am häufigsten benützten Pflegemütter zu sein).

Pica caudata: verschiedene.

Corvus monedula: tausendfach.

Hirundo rustica: in Menge; schon Ende August wurde eine starke Abnahme ihrer Zahl bemerkt, wohl weil die meisten alten Vögel, wahrscheinlich auch die Mehrzahl der Jungen der ersten Brut, nach anderen Gegenden, aber noch nicht nach ihrem Winteraufenthaltort, gezogen sind. Was in den folgenden beiden Monaten gesehen wurde, waren im wesentlichen junge Vögel.

Hirundo urtica: bedeutend weniger, zieht zu derselben Zeit fort.

Alanda cristata: viele.

Oriolus galbula: äusserst wenige brüten; von Mitte Juli Einwanderung von der Umgegend in bedeutender Zahl; Wegzug von Mitte bis Ende August.

Sturnus vulgaris: in Menge; die meisten verschwanden (1901) gegen Mitte August; einen Monat später zeigten sie sich wieder in grosser Zahl und blieben bis November.

Parus major: brütet äusserst spärlich; schon im Juli-August beginnt die Einwanderung aus der Umgegend; die meisten verlassen wieder die Gegend Anfang April.

Lanius minor: einzelne Paare; Fortzug im August.

Lanius collurio: verschiedene; Fortzug im August.

Sylvia cinerea: in grosser Menge, der zahlreichste „Sänger“; Fortzug im August und September.

Sylvia nisoria, különfélék.

Sylvia arcticapilla, sok; elköltözés szeptemberben.

Hypolaïs pallida, nem kevés.

Phylloperca rufa, egyes párok (számosabb a Vitoš erdeiben és a Pancsarevóban) november végeig láthatni.

Anthus arboreus, igen kevés.

Motacilla flava melanocephala (Feldleggi), egyes párok (de a környéken nagyon számos); elköltözik augusztusban, szeptemberben.

Motacilla alba, részben.

Saxicola oenanthe, különfélék; elköltözik augusztusban, szeptemberben.

Pratincola rubetra, egyes párok; elköltözés augusztus közepétől szeptember közepéig.

Luscinia vera, sok; elköltözés mint az előbbinél.

Passer montanus és *domesticus*, tömeges.

Fringilla coelebs, nagyon kevés (több a város körül elterülő magasabb vidéken).

Cannabina linota, részben.

Carduelis elegans, tömegesen.

Ligurinus chloris, különfélék.

Emberiza miliaria, részben.

A költő fajok közül telet:

Pica caudata, mind.

Corvus monedula, mind.

Alauda cristata, mind.

Parus major, jóval több ősszel és télen, mint a költés idején.

Motacilla alba, csak egyesek telettek.

Passer montanus és *domesticus*, mind.

Fringilla coelebs, tömegesen október—novembertől márczius végéig, részben ápril közepéig.

Cannabina linota és *Carduelis elegans*, télen nagy esapatokban barangol.

Ligurinus chloris, a legtöbb.

Emberiza miliaria, a legtöbb.

Ezen áttelelő madarakhoz ősszel és télen oly fajok is csatlakoznak, melyek Szófiában nem költenek, úgy mint:

Accipiter nisus, különfélék.

Sylvia nisoria: verschiedene.

Sylvia arcticapilla: viele; Fortzug im September.

Hypolaïs pallida: nicht wenige.

Phylloperca rufa: einzelne Paare (zahlreicher in den Bergwäldern auf dem Vitoš und in Panscharevo); wird bis Ende November gesehen.

Anthus arboreus: sehr wenige.

Motacilla flava melanocephala (Feldleggi): einzelne Paare (aber sehr zahlreich in der Umgegend); Fortzug im August und September.

Motacilla alba: ein Theil.

Saxicola oenanthe: verschiedene; Fortzug im August und September.

Pratincola rubetra: einzelne Paare; Fortzug von Mitte August bis Mitte September.

Luscinia vera: viele; Fortzug zu derselben Zeit

Passer montanus und *P. domesticus*: in Menge.

Fringilla coelebs: ganz wenige (zahlreicher in der ferneren, höher liegenden Umgegend der Stadt).

Cannabina linota: ein Theil.

Carduelis elegans: in Menge.

Ligurinus chloris: verschiedene.

Emberiza miliaria: ein Theil.

Von den brütenden Arten überwintern:

Pica caudata: alle.

Corvus monedula: alle.

Alauda cristata: alle

Parus major: viel zahlreicher im Herbst und Winter als zur Brutzeit.

Motacilla alba: nur einzelne überwintern

Passer montanus und *P. domesticus*: alle.

Fringilla coelebs: in Menge von Oktober—November bis Ende März, theilweise bis Mitte April.

Cannabina linota und *Carduelis elegans*: im Winter in grossen Scharen herumstreifend.

Ligurinus chloris: die meisten.

Emberiza miliaria: die meisten.

Diesen überwinternden Vögeln schliessen sich im Herbst und den Winter hindurch ein Theil Arten an, welche in Sophia selbst nicht brüten:

Accipiter nisus: verschiedene.

Corvus cornix, kevés.

Corvus corax, részben.

Parus coeruleus, megjelenik szeptemberben, októberben. állandóvá lesz, gyakran mutatkozik, leginkább az őszapóval s rudaszinkével április elejéig.

Parus caudatus roseus, esapatosan kóborol októbertől márczius közepéig (rudas) ezinkét, melyre DRESSER ÉS SALVADORI leírása „*Aeredula macedonica*“-t illetőleg áll, gondos kutatás mellett eddigelé itt föl nem fedezhettem).

Parus caudatus typicus, csak egyszer látam kis társaságot 1902* január 20-án.

Troglodytes parvulus, részben októbertől április elejéig.

Cinclus aquaticus albicollis, nem kevés novemberből február végéig.

Accentor modularis, különfélék, novemberből április elejéig.

Regulus ignicapillus, esapatosan kóborolva deczembertől április elejéig.

Anthus aquaticus, néhány novemberben és deczemberben.

Motacilla boarula (melanope), némelyik már augusztusban jelenik meg; novemberből április közepe tájáig közönséges szokott lenni.

Turdus merula, egyesek augusztusban; tömegesen novemberből márczius végéig.

Emberiza citrinella, nagy csapatokban októbertől, novemberből márczius végéig.

*

Az 1901/1902-ik évi tél nem volt kemény, a Balkán-viszonyokhoz mérve. Február 1-től 18-ig a nappali hőmérséklet + 2 és + 8 fok (R.) között ingadozott; Tussilago virágozik. 19-től 23-ig kemény fagy állott be. Február 24-től márczius 10-ig enyhe idő járt, néha egészen tavaszias + 1 és + 13 fok között, de gyakori éjjeli fagygal; 2-án virágozott Ficaria és Veronica; 3-án látták az első Vanessa urticae. A 11-ét megelőző éjjelen hatalmas hóréteg hullott; erős fagy (— 11 fokon alul) 16-ig. Azután ismét igen enyhe idő, reggelenként + 1 és + 8, délben + 2 és + 13 fok között; 23-án Vanessa urticae tömeges, 28-án megszólalt az első Hyla arborea.

* Minden adat nyugot-európai.

Corvus cornix: wenige.

Corvus corax: ein Theil.

Parus coeruleus: findet sich im September-Oktober ein und wird ständig und recht zahlreich gesehen, am meisten zusammen mit Kohl- oder Schwanzmeise, bis Anfang April.

Parus caudatus roseus: truppweise umherstreifend vom Oktober bis Mitte März. (Eine Schwanzmeise, welche auf die Beschreibung von Dresser & Salvadori's „*Aeredula macedonica*“ passt, habe ich trotz eifrigen Umherschühens bis jetzt hier nicht bemerkt.)

Parus caudatus typicus: nur einmal eine kleine Gesellschaft am 20 Januar 1902* gesehen.

Troglodytes parvulus: ein Theil vom Oktober bis Anfang April.

Cinclus aquaticus albicollis: nicht wenige, November bis Ende Februar.

Accentor modularis: verschiedene, November bis Anfang April.

Regulus ignicapillus: truppweise umherstreifend von Dezember bis Anfang April.

Anthus aquaticus: etliche im November und Dezember.

Motacilla melanope: einzelne finden sich schon im August ein; vom November bis gegen die Mitte des April ist sie gemein.

Turdus merula: einzelne im August; in Menge vom November bis Ende März.

Emberiza citrinella: in grossen Scharen vom Oktober-November bis Ende März.

*

Der Winter 1901—1902 war, nach Balkan-Verhältnissen, nicht streng. Vom 1. bis 18. Februar wechselte die Temperatur am Tage zwischen + 2° und + 8° (R.); Tussilago blüht. Vom 19. bis 23. starker Frost. Vom 24. Februar bis 10. März mild, hin und wieder fast frühlingsartiges Wetter, zwischen + 1° und + 13°, sehr oft aber mit Nachtfrost; am 2. blühten Ficaria und Veronica; am 3. wurden die ersten Vanessa urticae gesehen. In der Nacht vor dem 11. fiel eine mächtige Schneelage; starker Frost (bis — 11°) bis zum 16. Darauf wieder recht mildes Wetter, des Morgens zwischen + 1° und + 8°, des Mittags zwischen + 2° und

* Alle Daten sind westeuropäisch.

Márczius 31-én sűrű hó hull, mely olvadó és fagyos idő mellett április 2-ig megmaradt. Csaknem az egész április tavaszias volt, + 3 és + 11 fok között váltakozó reggeli hőmérséklettel, mely délebből olykor + 14 fokra is emelkedett; 27-én virágzott a Syringa. Április 29-től május 1-ig váltakozva eső és hóolvadás; május 1-én a park minden fája, a platán- és akáczfán kívül, teljesen ki volt fejlődve. Május 1-től 13-ig tartós enyhe idő volt; 13-tól 27-ig feltűnő hűvös (reggel + 6—8 fok hőmérséklettel), erős eső- és jégzivatarral.

*

A tavaszi vonulásra vonatkozó adatok csaknem kivétel nélkül reggelenként 1—1½ órán át lettek összegyűjtve. Megfigyelőhely: a város keleti részén levő nyilvános park. Segédeszköz: egy messzelátó.

Coturnix communis. Április 9-ét megelőző éjjel ezernyi tömegben vonult át a városon. (Borus ég, esővel).

Aegialitis minor. Április 3-án tűntek fel az első vonulók,* több 8-án megmaradt 12-ig.

Totanus calidris. Különféle átvonulók mutatkoztak az április 8-át megelőző éjjelen (borus, időnként eső); a következő napon egy részök vonult. Április 28—29-én éjjel tömeges vonulás Szófia fölött (borus, eső).

Gallinago scolopacina. Igen nagy átvonulás márczius 23—30 között.

Ardea purpurea. Április 29-én egyes átvonulók, ugyanazon helyen és számban május 1-ig. Május 1-én esti 10 órától kezdve késő éjjelig tömegesen vonult a város fölött (borus, eső és hó); május 2-án nagy csapatokban mutatkozott a parkban és környékén; később schol.

Ardea cornuta. Ápr. 30-án egyes vonulók.* Május 1-én esti 10 órától késő éjjelig tömegesen vonult a város fölött bibor gémekekkel

* A vonuló szó annyit jelent, hogy az illető faj a megfigyelőhelyen tartózkodott; ellenben az átvonulás azt teszi, hogy a madarakat csak repülve lehetett látni.

+ 13°; am 23. Vanessa urticae in Menge, am 28. sang die erste Hyla arborea. 31. März dichter Schnee, welcher unter wechselndem Thau und Frost bis 2. April lag. Fast der ganze April war frühjahrsartig, mit Morgentemperaturen zwischen + 3° und + 11°, zur Mittagszeit hin und wieder + 14°; am 27. stand Syringa in Blüthe. 29. April bis 1. Mai wechselnd Regen und Thauschnee; am 1. Mai waren alle Parkbäume mit Ausnahme von Platane und Akazie, voll entfaltet. 1. bis 13. Mai fortwährend mildes Wetter; 13—27. auffallend kühl (Morgentemperatur meist + 6—8°), heftige Regen- und Hagel-schauer.

*

Die nachfolgenden Beobachtungen über den Frühjahrszug sind fast ausschliesslich in 1—1½ Morgenstunde täglich gesammelt. Beobachtungsort: der öffentliche Park im Osten der Stadt. Hilfsmittel: ein Fernglas.

Coturnix communis. In der Nacht vor dem 29. April (Himmel bedeckt, Regen) zogen Tausende über die Stadt.

Aegialitis minor. Am 3. April wurden die ersten auf dem Zuge* gesehen; mehrere am 8., blieb bis zum 12.

Totanus calidris. Verschiedene waren auf dem Durchzuge in der Nacht vor dem 8. April (bedeckt, hin und wieder Regen); am folgenden Tage wurde ein Theil auf dem Zuge* gesehen. In der Nacht vor dem 29. April (bedeckt, Regen): Massenzug über Sophia.

Gallinago scolopacina. Sehr grosser Durchzug vom 23—30. März.

Ardea purpurea. Am 29. April waren einzelne auf dem Durchzuge; sie hielten sich am gleichen Orte in gleicher Zahl bis 1. Mai. Am 1. Mai 10 Uhr Abends bis spät in die Nacht (bedeckt, Regen und Schnee) zog sie in Menge über die Stadt; am 2. Mai wurde sie in grossen Scharen im Parke und in der Umgegend gesehen; später keine.

Ardea cornuta. Am 30. April einzelne auf dem Zuge.* 1. Mai von 10 Uhr Abends bis spät in die Nacht zog sie in Menge zusam-

* „Auf dem Zuge“ bedeutet, dass die betreffende Art sich am Beobachtungsplatze aufgehalten hat, im Gegensatz zu „auf dem Durchzuge“, wo die Vögel nur fliegend gesehen wurden.

együtt; május 2-án elég sok tűnt fel a parkban és környékén; egyesek 4-ig megmaradtak.

Nycticorax griseus. Egyesek április 8-án érkeztek meg, 19-én valamivel többen vannak. Április 28-án esti 10 $\frac{1}{2}$ órától késő éjjelig ezrenként vonult a város fölött (borus, eső); a következő napon több nagy esapat mutatkozott: április 30-án kevés, május 1-én egy darab.

Ciconia alba. Márczius 2-án mutatkoztak az első példányok. Csak márczius 20-án látott teljes számban.

Falco vespertinus. Megjött a május 1-jét megelőző éjjelen; a következő napon több mutatkozott, szétszórtan, itt-ott a fák között. ♂ és ♀.

Falco subbuteo. Május 1-én több vonuló tűnt fel, 2-án kevés, később egy sem.

Milvus ater. Február 21-én keringett egy-egy a város fölött, az egyedüliek, a melyek átvonulók voltak.

Turtur auritus. Május 2-án sok vonuló tűnt fel;* 3-án kevesbedett kissé a számuk, 4-én már csak egy maradt meg.

Caprimulgus europaeus. Egyesek április 23-án érkeztek, a mennyire kivenni lehetett, csak ♂. Május 2-án igen számosan jelent meg, mindenütt leereszkedve apró bokrokra s néhány lépésre bevárva az embert, többnyire ♂; 3-án és 4-én már csak egy darab mutatkozott.

Cuculus canorus. Márczius 25-én egy szürke, néma tűnt fel s ugyanott maradt 31-ig. Azután április 10-ig egy sem mutatkozott, akkor egy szürke, 16-án 2 szürke, 23-án egy veres; 26-án egy szürke, mely először kakukolt. Április 29-ét megelőző éjjel tömeges megjelenés; szétszórtan és társaságban 7-ig, mindkét nembeliek; május 1-ig számuk nem fogyott ugyanazon a helyen; május 2-án kevés, 3-án alig több, mint rendszeren s nyáron szokott előfordulni.

Jynx torquilla. Márczius 27-én egy vonuló tűnt fel,** 28—31-én egyesek mutatkoznak. Azután április 15-ik előtt egy sem; e napon egyesek. Május 1—4 közt egyesek.

men mit Purpureihern über die Stadt; am 2. Mai waren nicht wenige zu sehen, zerstreut im Parke und in der Umgegend; einzelne blieben bis zum 4.

Nycticorax griseus. Am 8. April waren einzelne angekommen; 19. etwas zahlreicher. Am 28. April von 10 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends bis spät in die Nacht (bedeckt, Regen) zogen Tausende über die Stadt; am folgenden Tage waren mehrere grosse Schaaren zu sehen; 30. April wenige; 1. Mai ein einzelnes Exemplar.

Ciconia alba. 2. März die ersten gesehen. Vollzählig schienen sie erst am 20. März zu sein.

Falco vespertinus. Wanderte in der Nacht vor dem 1. Mai ein; am folgenden Tage wurden verschiedene gesehen, hier und da in den Bäumen zerstreut, ♂ und ♀.

Falco subbuteo. Am 1. Mai mehrere auf dem Zuge,* am 2. wenige, später keine.

Milvus ater. 21. Februar: einzelne kreisten über der Stadt; die einzigen, welche mit Sicherheit auf dem Durchzuge gesehen wurden.

Turtur auritus. 2. Mai: viele auf dem Zuge;* am 3. war die Zahl etwas zurückgegangen; am 4. war nur noch ein einziger vorhanden.

Caprimulgus europaeus. Am 23. April waren einzelne gekommen, soviel gesehen werden konnte nur ♂. 2. Mai: in sehr grosser Zahl eingewandert; überall flogen sie aus Gestrüpp und Gebüsch in einem Abstand von wenigen Schritten auf; meist ♂: am 3. und 4. war nur noch ein Exemplar vorhanden.

Cuculus canorus. 25. März: ein grauer, stumm: zeigte sich in derselben Gegend bis 31. Nachdem keiner vor 10. April: ein grauer; 16. 2 graue; 23. ein rother; 26. ein grauer, rief zum ersten Male. — 29. April: Masseneinströmung in der vorhergehenden Nacht, einzeln, überall zerstreut und in Gesellschaften bis zu 7. beide Geschlechter; hielten sich in derselben Gegend in unveränderter Zahl bis 1. Mai; 2. Mai weniger; 3. kaum mehr als gewöhnlich im Sommer.

Jynx torquilla. 27. März einer auf dem Zuge;* 28—31. einzelne. Nachdem keiner vor 15. April: einzelne. 1. Mai: einzelne; bis 4.

* L. a jegyzetet a 206. l.

* Siehe Anmerkung Seite 206.

Coracias garrula. Május 3-án különféle vonulók.* 4-én már csak egy darab volt itt.

Upupa epops. Április 4-én mutatkoztak az első (6 darab) átvonulók egészen 6-ig. Április 29-én új beköltözés, 30-án nagyobb számban, május 2-án voltak láthatók az utolsók.

Hirundo rustica. Április 4-én az első két darab, 12-én több, 14-én egy csapat igen magasán észak felé tartott. Csak 26-án jelentek meg teljes számban.

Hirundo urbana. Április 9-én mintegy 20 darabot számláló csoport délről jött meg, rövid ideig igen magasán keringett a város fölött aztán észak felé távozott. A következő napokon elég gyakori. Teljes számú 15-én.

Oriolus galbula. Április 29-én egy ♂, nem énekel, ez az első. 30-án több éneklő. Május 2-án mindkét nemből sok, 3-tól 23-ig már csak kevés van meg; 24-én feltűnően sok, de csak e napon.

Sturnus vulgaris (intermedius). Egy sem telet itt. Január 21-én megjelentek egyesek s így mutatkoztak február 17-ig. 18-án nagyobb számban, énekelnek a városban és parkban a költőládikók mellett. 28-án mindenütt láthatók.

Lanius minor. Május 3-án tömegesen jött meg, másnap hasonló nagy számban mutatkozik, részben megmarad 8-ig, két darab (bizonyosan egy pár) 17-ig.

Lanius collurio. Április 30-án egy ♂, az első tűnt fel. 2. 3. éjjelén tömeges megérkezés; szórványosan mindenütt látható, mintegy harmada ♀; 4-én változatlan számban. Azután alig van több, mint a rendes költő mennyiség.

Sylvia curruca. Április 30-án tömeges megjelenés. A következő napon hasonló számban mutatkozik. Május 2-án már kevés van meg. Egész ittléte alatt sohasem énekel.

Sylvia cinerea. Április 13-án egyesek, a következő napon először énekel. 26-án több mutatkozik. 28-án tömeges megérkezés. 29-én még több tűnt fel. Sok megmaradt május 4-ig, azután csak a rendes mennyiségű költő pár.

Coracias garrulus. 3. Mai: verschiedene auf dem Zuge;* 4. war nur ein Exemplar noch da.

Upupa epops. Die ersten (6 zusammen) waren auf dem Durchzuge am 4. bis 6. April. Am 29. April hatte eine neue Einwanderung stattgefunden. 30. in grösserer Zahl; 2. Mai sah man die letzten.

Hirundo rustica. 4. April: 2, die ersten. 12. mehrere. Am 14. flog eine Schar sehr hoch nach N. Erst am 26. vollzählig zur Stelle.

Hirundo urbana. 9. April: eine Schaar von gegen 20 kam aus S., kreiste eine kurze Zeit sehr hoch über der Stadt, darauf fort nach Norden. In den folgenden Tagen hin und wieder recht gemein. Vollzählig am 15.

Oriolus galbula. 29. April: ein ♂, stumm; der erste. 30. verschiedene, sangen. 2. Mai: viele, beide Geschlechter. Vom 3—23. waren nur noch wenige vorhanden; 24.: die Zahl auffallend vermehrt; nur an diesem Tage.

Sturnus vulgaris (intermedius). Keiner überwinterte. 21. Januar: einzelne waren angekommen; in gleicher Zahl bis 17. Februar. 18.: in grösserer Zahl, überall in Stadt und Park bei den Starkästen singend. 28.: überall.

Lanius minor. 3. Mai: in Menge eingewandert; wurde in gleicher Zahl am folgenden Tage gesehen; ein Theil blieb bis zum 8. zwei (gewiss ein Paar) bis zum 17.

Lanius collurio. 30. April: ein ♂, der erste. 3. Mai: Massen-Einströmung in der vorangegangenen Nacht; konnte zerstreut überall gesehen werden; etwa ein Drittel waren ♀; 4.: unverändert. In der folgenden Zeit kaum mehr, als die gewöhnliche Anzahl brütender Paare.

Sylvia curruca. 30. April: Massen-Einwanderung. In gleicher Zahl am folgenden Tage. 2—4. Mai nur wenige noch vorhanden. Während des ganzen Aufenthalts wurde der Gesang nicht ein einziges Mal gehört.

Sylvia cinerea. 13. April: einzelne; am folgenden Tage zum ersten Mal gesungen. 26.: mehrere. 28.: Massen-Einwanderung. 29.: noch mehr. Viele blieben bis zum 4. Mai; nach diesem Tage nur die gewöhnliche Anzahl Brutpaare.

* L. a jegyzetet a 206. l

* Siehe Anmerkung S. 206.

Sylvia nisoria. Április 26-án egyes éneklők, 30-án több mindkét nemből.

Sylvia atricapilla. Április 13-án egyes éneklők, 14-én mindkét nemű mutatkozik, 21-én sok.

Hypolais pallida. Május 8-án egyes éneklők, 14-én nagyobb tömegben való megjelenés.

Hypolais icterina. Május 4-én több éneklő tűnt fel, de csak e napon. 17-én körülbelül ugyanannyi átvonulók, énekelve: egyesek 19-ig maradtak meg.

Phyllopneuste trochilus. Márczius 25-én egyesek, némák, 27-én különfélék, némák; április 4-én tömegesen énekelve április 12-ig. Május 2-án tömeges megérkezés, énekszóval. Azután egy sem mutatkozik.

Phyllopneuste rufa. Márczius 12-én egyesek énekelve, 23-án nagyobb számú megjelenés állandó lett, de fogyva azután. Április 4-én megint tömeges megérkezés, a következő napon megint csak rendes mennyiségben tűnt fel. Április 12-én utolsó megérkezés, a legtöbb 14-ig itt maradt.

Phyllopneuste sibilatrix. Április 4-én egyes énekesek, de csak e napon. 28-án egyesek, melyek megmaradtak május 2-ig. 4-én különféle éneklő, némelyek 9-ig itt tartózkodtak.

Anthus aquaticus. Április 8-án több vonuló,* de csak ez egyszer.

Anthus pratensis. Május 17-én sok vonuló,* azután nem látni őket.

Anthus arboreus. Április 9-én egyesek, némák, 10-én sok; 15-én az első énekszó, a legtöbb itt maradt 19-ig, 25-én már csak egyesek mutatkoznak, 29-én tömeges megjelenés, sok megmaradt május 2-ig, részben 5-ig.

Motacilla flava melanocephala (Feldegyi). Márczius 30-án részleges megérkezés, április 8-án tömeges. Vonulók május 1-ig láthatók.

Motacilla alba. Egyesek itt teleltek. Február 24-én megszorodtak, 27-én több érkezett. Vonulók április 17-ig láthatók.

Turdus iliacus. Február 26-án kis csapat átvonul. Ápril 5-én éneklő rigókkal társulva átvonul.

Turdus musicus. Márczius 13-án sok vonul; 21-én először énekel; hasonló mennyiségben 23-ig. A 24-ét megelőző éjszakán ezrenkint

Sylvia nisoria, 26. April: einzelne, saugen. 30.: mehrere; beide Geschlechter.

Sylvia atricapilla, 13. April: einzelne; saugen. 14.: beide Geschlechter. 21.: viele.

Hypolais pallida, 8. Mai: einzelne; saugen. 14.: Einwanderung in grösserer Zahl.

Hypolais icterina, 4. Mai: mehrere saugen: nur an diesem Tage. 17.: neuer Durchzug in ungefähr der gleichen Zahl; saugen; einzelne blieben bis zum 19.

Phyllopneuste trochilus, 25. März: ein einzelner; stumm. 27.: verschiedene; stumm. 4. April: in Menge; saugen; blieben bis zum 12. 2. Mai: in Menge eingewandert; saugen. Später keiner.

Phyllopneuste rufa, 12. März: einzelne; saugen. 23.: in grösserer Menge eingewandert; wurde beständig, aber in geringerer Anzahl, in der folgenden Zeit gesehen. 4. April: wieder in Menge eingewandert; am folgenden Tage nur in gewöhnlicher Anzahl anwesend. 12. April: letzte Einwanderung; die meisten blieben bis zum 14.

Phyllopneuste sibilatrix, 4. April: einzelne; saugen; nur an diesem Tage. 28.: einzelne; blieben bis 2. Mai. 4.: verschiedene; saugen; einzelne blieben bis zum 9.

Anthus aquaticus, 8. April: mehrere; auf dem Zuge.* Das einzige Mal.

Anthus pratensis, 17. März: viele auf dem Zuge.* Später keiner.

Anthus arboreus, 9. April: einzelne; stumm. 10.: viele. 15.: erster Gesang; die meisten blieben bis 19.; am 25. waren nur noch einzelne da. Am 29. Massen-Einwanderung; viele blieben bis 2. Mai, ein Theil bis zum 5.

Motacilla flava melanocephala (Feldegyi). 30. März: ein Teil. 8. April: in Menge. Wurde auf dem Zuge bis 1. Mai gesehen.

Motacilla alba. Einzelne überwinterten. 24. Februar: Die Zahl hatte sich etwas vergrössert. 27.: mehrere sind eingewandert. Wurde auf dem Zuge bis 17. April gesehen.

Turdus iliacus 26. Februar: eine kleine Gesellschaft auf dem Durchzuge. 5. April: in Gesellschaft mit Singdrosseln auf dem Durchzuge.

Turdus musicus, 13. März: viele auf dem Zuge; 21. sang er zum ersten Male; in gleicher Zahl bis 23. In der Nacht vor dem

* L. a jegyzetet a 206. l.

Aquila. X.

* Siehe Anmerkung Seite 206

vonultak a város felett; a következő napon tömeges a megérkezés, némelyek április 14-ig itt maradtak.

Turdus viscivorus. Márczius 24-én kevés átvonuló és csak ezen a napon. Április 30-án több tűnik fel, később egy sem.

Saricola aurita. Április 8-án egy ♂ vonuló; egyedüli megfigyelés. (Tipikus *S. aurita*, nem pedig *S. amphileuca*.)

Saricola oenanthe. Márczius 14-én mindkét nemből egyesek. Tömegesen csak 28-án.

Pratincola rubetra. Ápril 29-én tömeges megérkezés mindkét nemből, hasonló mennyiségben megmaradva május 2-ig; 3-án és 4-én már csak kevés mutatkozik.

Pratincola rubicola. Márczius 9-én több látható mindkét nemből.

Ruticilla phoenicea. Márczius 25-én nem kevés tűnt fel, mind ♂. 27-én mindkét nemből több; április 4-én énekel először; némelyek 11-ig itt maradtak. Ápril 29-én tömeges megérkezés, csak ♂. Május 2-án ismét tömeges megérkezés; 3-án már csak egy darab ♂ volt meg, később egy sem.

Ruticilla tithys. Márczius 25-én mindkét nemből néhány vonuló,* de csak e napon. Április 5-én mindkét nemből kevés.

Erithacus rubecula. Márczius 5-én néhány vonuló,* melyek 23-ig itt maradtak; 25-én sok megmaradt legnagyobb részük április 1-ig.

Luscinia vera. Április 4-én megjött néhány, köztük egy énekes; 14-én sok van.

Luscinia philomela. Április 19-én egyetlenegy, dalos; a következő napon is. Május 2-án tömeges megérkezés; később egy sem.

Muscicapa parva. Május 9-én 1 darab ♀ egyedüli megfigyelés.

Muscicapa grisola. Április 28-án tömeges megérkezés. 29-én még szaporodtak, a legtöbb itt maradt május 6-ig; 7—8-án már kevesebb van. 14-én újabb átvonulás kisebb számban; 15-én kevés látszik, némelyek itt maradtak 18-ig. 24-én utolsó kisebb átvonulás, de csak e napon.

Muscicapa collaris. Április 11-én egyesek, csak ♂; 20-án különfélék mindkét nemből (♀ némi távolságra biztosan meg nem kü-

24. zogen Tausende über die Stadt; am folgenden Tage hatte eine Massen-Einwanderung stattgefunden; verschiedene blieben bis 14. April.

Turdus viscivorus. 24. März: wenige auf dem Durchzuge; nur an diesem Tage. 30. April: mehrere; später keiner.

Saricola aurita. 8. April: ein ♂ auf dem Zuge;* einzige Beobachtung. (Typische *S. aurita*, nicht *S. amphileuca*.)

Saricola oenanthe. 14. März: einzelne; beide Geschlechter. In Menge erst am 28. gesehen.

Pratincola rubetra. 29. April: Massen-Einströmung; beide Geschlechter; blieben in gleicher Zahl bis 2. Mai; am 3. und 4. waren nur noch wenige vorhanden.

Pratincola rubicola. 9. März: mehrere; beide Geschlechter; blieben bis 14.

Ruticilla phoenicea. 25. März: nicht wenige: alles ♂. 27.: mehrere; beide Geschlechter; 4. April zum ersten Mal gesungen; ein Theil blieb bis zum 11. 29. April: Massen-Einwanderung, nur ♂. 2. Mai: wieder Massen-Einwanderung; beide Geschlechter; am 3. war nur ein ♂ anwesend; später keine.

Ruticilla tithys. 25. März: einige; beide Geschlechter; auf dem Zuge;* nur an diesem Tage. 5. April: einige; beide Geschlechter.

Erithacus rubecula. 5. März: einzelne auf dem Zuge;* blieben bis 23. 25.: viele; die meisten blieben bis 1. April.

Luscinia vera. 4. April: einzelne waren angekommen; eine sang. 14.: viele.

Luscinia philomela. 19. April: eine einzelne; sang; ebenso am folgenden Tage. 2. Mai: Massen-Einwanderung; später keine.

Muscicapa parva. 9. Mai: ein ♀; einzige Beobachtung.

Muscicapa grisola. 28. April: in Menge eingewandert. 29.: Die Zahl hat zugenommen; die meisten blieben bis 6. Mai. 7. und 8.: weniger. 14.: neuer Durchzug in geringerer Zahl; 15.: sind weniger anwesend; einzelne blieben bis 18. 24.: letzter Durchzug in ganz geringer Zahl; nur an diesem Tage.

Muscicapa collaris. 11. April: einzelne; nur ♂. 20.: verschiedene; beide Geschlechter schienen anwesend zu sein (♀ kann auf

* L. a jegyzetet a 206. l.

* Siehe Anmerkung Seite 206.

lönbözthető); a legtöbb itt maradt május 3-ig.

Muscicapa atricapilla. Márczius 25-én néhány, mind ♂; 27-én mutatkoztak az első ♀; alig változó mennyiségben 28-ig. Április 29-én tömeges megérkezés mindkét nemből; a legtöbb itt maradt május 3-ig; 4-én kevés, 5-én egy sem mutatkozik.

Serinus hortulanus. Ápril 17-én kis csapat vonul,* mindkét nemű; de csak e napon. 30-án nincs szaporodás. mindkét nemű látható; később egy sem.

Emberiza schoeniclus. Márczius 23-án egy átvonuló csapat. Egyedüli megfigyelés.

Emberiza hortulana. Május 2-án sok vonul, némelyek itt maradtak 6-ig.

A megfigyelés lényege időrendben** a következő:

Január	21. <i>Sturnus vulgaris</i> , az első példányok.
Február	18. <i>Sturnus vulgaris</i> , nagyobb számú megérkezés.
„	21. <i>Milvus ater</i> , átvonulás.
„	24. <i>Motacilla alba</i> , megérkezés.
„	26. <i>Turdus iliacus</i> , átvonulás.
„	27. <i>Motacilla alba</i> , újabb megérkezés.
Márczius	2. <i>Ciconia alba</i> , az első példányok.
„	5. <i>Erithacus rubecula</i> , az első vonulók.*
„	9. <i>Pratincola rubicola</i> , megérkezés (♂, ♀).
„	12. <i>Phyllopneuste rufa</i> , az első példányok.
„	13. <i>Turdus musicus</i> , tömeges megérkezés.
„	14. <i>Saxicola oenanthe</i> , az első példányok.
„	17. <i>Anthus pratensis</i> , megérkezés.
„	23. <i>Phyllopneuste rufa</i> , megérkezés nagyobb tömegben. <i>Emberiza schoeniclus</i> , átvonulás.
„	23—30. <i>Gallinago scolopacina</i> , tömeges átvonulás.
„	24. <i>Turdus musicus</i> , tömeges átvonulás. — <i>Turdus viscivorus</i> , átvonulás.

* L. a jegyzetet a 206. l.

** Minden éjszaka a rákövetkező napnak a dátumát kapja.

Abstand mit Sicherheit kaum unterschieden werden); die meisten blieben bis 3. Mai.

Muscicapa atricapilla. 25. März: einige; alles ♂; am 27. wurden die ersten ♀ gesehen; in ungefähr unveränderter Zahl bis 28. April. 29. April: Massen-Einwanderung; beide Geschlechter; die meisten blieben bis 3. Mai; 4.: wenige; 5.: keine.

Serinus hortulanus. 17. April: eine kleine Gesellschaft auf dem Zuge; * beide Geschlechter; nur diesen Tag. 30.: eine grössere Anzahl; beide Geschlechter; später keinen.

Emberiza schoeniclus. 23. März: eine Schaar auf dem Durchzuge. Einzige Beobachtung

Emberiza hortulana. 2. Mai: viele auf dem Zuge; * ein Theil blieb bis 6.

Das Wesentliche der Beobachtungen in der Zeitfolge** geordnet, ist:

Januar	21. <i>Sturnus vulgaris</i> , die ersten.
Februar	18. <i>Sturnus vulgaris</i> , Einwanderung in grösserer Zahl.
„	21. <i>Milvus ater</i> , Durchzug.
„	24. <i>Motacilla alba</i> , Einwanderung.
„	26. <i>Turdus iliacus</i> , Durchzug.
„	27. <i>Motacilla alba</i> , neue Einwanderung.
März	2. <i>Ciconia alba</i> , die ersten.
„	5. <i>Erithacus rubecula</i> , die ersten auf dem Zuge.*
„	9. <i>Pratincola rubicola</i> , Einwanderung (♂, ♀).
„	12. <i>Phyllopneuste rufa</i> , die ersten.
„	13. <i>Turdus musicus</i> , Massen-Einwanderung.
„	14. <i>Saxicola oenanthe</i> , die ersten.
„	17. <i>Anthus pratensis</i> , Einwanderung.
„	23. <i>Phyllopneuste rufa</i> , Einwanderung in grösserer Menge. — <i>Emberiza schoeniclus</i> , Durchzug.
„	23—30. <i>Gallinago scolopacina</i> , Massen-Durchzug.
„	24. <i>Turdus musicus</i> , Massenzug — <i>Turdus viscivorus</i> , Durchzug.

* Siehe Anmerkung Seite 206.

** Jede Nacht datiert wie der folgende Tag.

- | | | | |
|----------|---|-------|--|
| Márczius | 25. <i>Cuculus canorus</i> , az első példányok. — <i>Phylloperuete trochilus</i> , az első. — <i>Ruticilla phoenicea</i> , az első. — <i>Ruticilla tithys</i> , egyesek (♂, ♀). — <i>Erithacus rubecula</i> , sok. — <i>Muscicapa atricapilla</i> , néhány (♂). | März | 25. <i>Cuculus canorus</i> , die ersten. — <i>Phylloperuete trochilus</i> , die ersten. — <i>Ruticilla phoenicea</i> , die ersten. () — <i>Ruticilla tithys</i> , einige (♂, ♀). — <i>Erithacus rubecula</i> , viele. — <i>Muscicapa atricapilla</i> , einige (♂) |
| „ | 27. <i>Jynx torquilla</i> , az első. — <i>Ruticilla phoenicea</i> , több (♂, ♀) | „ | 27. <i>Jynx torquilla</i> , die ersten. — <i>Ruticilla phoenicea</i> , mehrere (♂, ♀). |
| „ | 28. <i>Saricola oenanthe</i> , tömeges megérkezés. | „ | 28. <i>Saricola oenanthe</i> , in Menge eingewandert. |
| „ | 30. <i>Motacilla flava melanocephala</i> , részben. | „ | 30. <i>Motacilla flava melanocephala</i> , ein Theil. |
| Április | 3. <i>Aegialitis minor</i> , vonul.* | April | 3. <i>Aegialitis minor</i> , auf dem Zuge* |
| „ | 4. <i>Upupa epops</i> , az első. — <i>Hirundo rustica</i> , az első. — <i>Phylloperuete trochilus</i> , tömeges átvonulás. — <i>Phylloperuete rufa</i> , tömeges megérkezés. — <i>Phylloperuete sibilatrix</i> , egyesek. — <i>Luscinia vera</i> , az első | „ | 4. <i>Upupa epops</i> , die ersten. — <i>Hirundo rustica</i> , die ersten. — <i>Phylloperuete trochilus</i> , Massendurchwanderung. <i>Phylloperuete rufa</i> , Masseneinwanderung. — <i>Phylloperuete sibilatrix</i> , einzelne. — <i>Luscinia vera</i> , die ersten. |
| „ | 5. <i>Turdus iliacus</i> , átvonulás. — <i>Ruticilla tithys</i> , vonulók* (♂, ♀). | „ | 5. <i>Turdus iliacus</i> , Durchzug. — <i>Ruticilla tithys</i> , auf dem Zuge* (♂, ♀). |
| „ | 8. <i>Totanus calidris</i> , átvonulás. — <i>Nycticorax griseus</i> , megérkezés. — <i>Anthus aquaticus</i> , vonul.* — <i>Motacilla flava melanocephala</i> , tömeges megérkezés. — <i>Saricola aurita</i> , vonul.* | „ | 8. <i>Totanus calidris</i> , Durchzug. — <i>Nycticorax griseus</i> , Einwanderung. — <i>Anthus aquaticus</i> , auf dem Zuge.* — <i>Motacilla flava melanocephala</i> , Masseneinwanderung. — <i>Saricola aurita</i> , auf dem Zuge.* |
| „ | 9. <i>Hirundo urbica</i> , átvonulás — <i>Anthus arboreus</i> , egyesek. | „ | 9. <i>Hirundo urbica</i> , Durchzug. — <i>Anthus arboreus</i> , einzelne. |
| „ | 10. <i>Cuculus canorus</i> , újabb megérkezés. — <i>Anthus arboreus</i> , sok. | „ | 10. <i>Cuculus canorus</i> , neue Einwanderung. — <i>Anthus arboreus</i> , viele. |
| „ | 11. <i>Muscicapa collaris</i> , az első (♂). | „ | 11. <i>Muscicapa collaris</i> , die ersten (♂). |
| „ | 12. <i>Phylloperuete rufa</i> , újabb megérkezés. | „ | 12. <i>Phylloperuete rufa</i> , neue Einwanderung. |
| „ | 13. <i>Sylvia cinerea</i> , az első. — <i>Sylvia atricapilla</i> , az első. | „ | 13. <i>Sylvia cinerea</i> , die ersten. — <i>Sylvia atricapilla</i> , die ersten. |
| „ | 14. <i>Luscinia vera</i> , sok. | „ | 14. <i>Luscinia vera</i> , viele. |
| „ | 15. <i>Jynx torquilla</i> , újabb megérkezés. | „ | 15. <i>Jynx torquilla</i> , neue Einwanderung. |
| „ | 17. <i>Serinus hortulanus</i> , átvonulás (♂, ♀). | „ | 17. <i>Serinus hortulanus</i> , Durchzug (♂, ♀). |
| „ | 19. <i>Luscinia philomela</i> , az első. | „ | 19. <i>Luscinia philomela</i> , die ersten. |
| „ | 20. <i>Muscicapa collaris</i> , különfélék. | „ | 20. <i>Muscicapa collaris</i> , verschiedene. |

* L. a jegyzetet a 206. l.

* Siehe Anmerkung Seite 206.

Április	21. <i>Sylvia atricapilla</i> , újabb megérkezés.	April	21. <i>Sylvia atricapilla</i> , neue Einwanderung
„	23. <i>Caprimulgus europaeus</i> , az elsők (♂).	„	23. <i>Caprimulgus europaeus</i> , die ersten (♂).
„	26. <i>Sylvia nisoria</i> , az elsők.	„	26. <i>Sylvia nisoria</i> , die ersten.
„	28. <i>Sylvia cinerea</i> . tömeges megérkezés. — <i>Phyllopneuste sibilatrix</i> , egyesek. — <i>Muscicapa grisola</i> , tömeges megjelenés.	„	28. <i>Sylvia cinerea</i> . Masseneinwanderung. — <i>Phyllopneuste sibilatrix</i> , einzelne. — <i>Muscicapa grisola</i> , Masseneinwanderung.
„	29. <i>Coturnix communis</i> , tömeges vonulás. — <i>Totanus calidris</i> , tömeges vonulás — <i>Ardea purpurea</i> , átvonulás. — <i>Nycticorax griseus</i> , tömeges vonulás. <i>Cuculus canorus</i> , tömeges megérkezés. — <i>Upupa epops</i> , újabb megjelenés. — <i>Oriolus gallega</i> , az elsők. — <i>Sylvia cinerea</i> , újabb megérkezés. — <i>Anthus arboreus</i> , tömeges megjelenés. — <i>Pratincola rubetra</i> , tömeges átvonulás (♂, ♀). — <i>Ruticilla phoenicea</i> , tömeges átvonulás (♂, ♀).	„	29. <i>Coturnix communis</i> . Massenzug. — <i>Ardea purpurea</i> , Durchzug. — <i>Nycticorax griseus</i> , Massenzug. — <i>Cuculus canorus</i> , Masseneinwanderung. — <i>Upupa epops</i> , neue Einwanderung. — <i>Oriolus gallega</i> , die ersten. — <i>Sylvia cinerea</i> , neue Einwanderung. — <i>Anthus arboreus</i> , Masseneinwanderung. — <i>Pratincola rubetra</i> , Massendurchzug (♂, ♀). <i>Ruticilla phoenicea</i> , Massendurchzug (♂). — <i>Muscicapa atricapilla</i> , Massendurchzug (♂, ♀).
„	30. <i>Ardea comata</i> , átvonulás. — <i>Upupa epops</i> , újabb megérkezés. — <i>Lanius collurio</i> , az elsők (♂). — <i>Sylvia curruca</i> , újabb beözönlés. — <i>Turdus viscivorus</i> , átvonulók. — <i>Serinus hortulanus</i> , átvonulás (♂, ♀).	„	30. <i>Ardea comata</i> , Durchzug. — <i>Upupa epops</i> , neue Einwanderung. <i>Lanius collurio</i> , die ersten (♂). — <i>Sylvia curruca</i> , Massendurchzug. — <i>Sylvia nisoria</i> , neue Einwanderung. — <i>Turdus viscivorus</i> , Durchzug. — <i>Serinus hortulanus</i> , Durchzug (♂, ♀).
Május	1. <i>Falco respertinus</i> , átvonulás (♂, ♀). <i>Falco subbuteo</i> , átvonulás — <i>Jynx torquilla</i> , átvonulás.	Mai	1. <i>Falco respertinus</i> , Durchzug (♂, ♀). — <i>Falco subbuteo</i> , Durchzug. — <i>Jynx torquilla</i> , Durchzug.
„	2. <i>Ardea purpurea</i> , tömeges vonulás. — <i>Ardea comata</i> , tömeges vonulás. — <i>Turtur auritus</i> , átvonulás. — <i>Caprimulgus europaeus</i> , tömeges átvonulás. — <i>Phyllopneuste trochilus</i> , újabb tömeges átvonulás. — <i>Ruticilla phoenicea</i> , újabb tömeges átvonulás (♂, ♀). — <i>Luscinia philomela</i> , tömeges átvonulás. — <i>Emberiza hortulana</i> , átvonulás.	„	2. <i>Ardea purpurea</i> , Massenzug. — <i>Ardea comata</i> , Massenzug. — <i>Turtur auritus</i> , Durchzug. — <i>Caprimulgus europaeus</i> , Massendurchzug. — <i>Phyllopneuste trochilus</i> , neuer Massendurchzug. — <i>Ruticilla phoenicea</i> , neuer Massendurchzug (♂, ♀). — <i>Luscinia philomela</i> , Massendurchzug. — <i>Emberiza hortulana</i> , Durchzug.
„	3. <i>Coracias garrulus</i> , megérkezés. — <i>Lanius minor</i> , tömeges beköltözés. — <i>Lanius collurio</i> , tömeges megérkezés (♂, ♀).	„	3. <i>Coracias garrulus</i> , Einwanderung. — <i>Lanius minor</i> , Masseneinwanderung. — <i>Lanius collurio</i> , Masseneinwanderung (♂, ♀).
„	4. <i>Hypolais icterina</i> , átvonulás. — <i>Phyllopneuste sibilatrix</i> , átvonulás.	„	4. <i>Hypolais icterina</i> , Durchzug. — <i>Phyllopneuste sibilatrix</i> , Durchzug.

Május 8. *Hypolais pallida*, megérkezés.
 „ 9. *Muscicapa parva*, átvonulás.
 „ 14. *Hypolais pallida*, nagyszámú meg-
 érkezés. *Muscicapa grisola*,
 újabb átvonulás.
 „ 17. *Hypolais icterina*, újabb átvo-
 nulás.
 „ 24. *Oriolus galbula*, újabb beözön-
 lés. — *Muscicapa grisola*, újabb
 kisebb arányú átvonulás.

Szófia, 1902. május 30-án.

Mai 8. *Hypolais pallida*, Einwanderung.
 „ 9. *Muscicapa parva*, Durchzug.
 „ 14. *Hypolais pallida*, Einwanderung
 in grösserer Zahl. — *Muscicapa*
grisola, neuer Durchzug.
 „ 17. *Hypolais icterina*, neuer Durchzug.
 „ 24. *Oriolus galbula*, neue Einwande-
 rung. — *Muscicapa grisola*, neuer
 Durchzug in geringerer Zahl.

Sophia, 30. Mai 1902.

Adatok a Balaton madárfaunájához.

GYULAI GAAL GASTON tól.

Idei megfigyeléseim a Balatonnak *Boglár*, *Cseh* és *Orda*, somogymegyei községek határába eső partrészletére terjednek ki. Az utóbbi két községben szomszédom gróf JANKOVICH TIVADAR szíveségéből figyelhettem.

Sajnos, hogy a megfigyelést aránylag későn, augusztus 28-án kezdettem meg, de gazdaságom kezelése eladdig minden időmet igénybe vette, s csakis a cséplés végeztével szentelhettem időt a tó madárvilágának kutatására. Az eredményt a mai napig a következő rövid sorokban közlöm:

1. Szélesfarkú halfarkas.

Stercorarius pomatorhinus, (TEMN.) 1815.

Fonyód, 1903. szept. 18-án SZALAY ELEMÉR lőtt egy darabot, fiatal példány. Jelenleg a M. O. K. gyűjteményében van.

2. Ezüstös sirály.

Larus argentatus, (BRÜNN.) 1764.

Boglár, 1903. szeptember 1. Löttem egy dbot. Jelenleg gyűjteményemben van.

Boglár, 1903. szeptember 7. Megsebeztem egyet.

Boglár, 1903. szeptember 8. Megsebeztem ismét egyet.

3. Heringsirály.

Larus fuscus, L. 1758.

Fonyód, 1903. szeptember 17-én SZALAY LORÁND lőtt egy vén ♀ dbot.

Fonyód, 1903. szeptember 18-án ugyanő egy fiatal példányt. Mindkettő a M. O. K. gyűjteményében.

Boglár, 1903. szept. 29. — Én láttam két dbot.

4 Szerecsen sirály.

Larus melanocephalus, (NATT.) 1818.

Ebből a nálunk, Magyarországon ritka déli fajból az idén augusztus - szeptemberben több dbot láttam s négy dbot sikerült meglőnöm, jelenleg gyűjteményemben vannak. És pedig:

Beiträge zur Vogelfauna des Balaton-See's.

VON GASTON GAAL DE GYULA.

Meine heurigen — 1903 — Herbstbeobachtungen erstreckten sich auf jenen Ufertheil des Balaton-Sees, welcher den Gemeinden *Boglár*, *Cseh* und *Orda* (Com. Somogy) angehört. In letzteren zwei Gemeinden habe ich mit freundlicher Erlaubniss meines Nachbarn, des Grafen TIVADAR VON JANKOVICH, beobachten und sammeln dürfen.

Schade, dass ich die Beobachtung verhältnissmässig spät — erst am 28. August — habe beginnen können, die Leitung meiner Landwirthschaft hatte aber meine ganze Zeit in Anspruch genommen; erst nach Beendigung des Dreschens habe ich einige Zeit der Forschung unserer Vogelfauna widmen können. Das Resultat meiner Aufzeichnungen ist das folgende:

1. *Stercorarius pomatorhinus*, (TEMN.) 1815.

Fonyód, 18. September 1903 schoss ELEMÉR VON SZALAY 1 Stück inv., welches sich in der Sammlung der Ung. Orn. Centrale befindet.

2. *Larus argentatus*, (BRÜNN.) 1764.

Boglár, den 1. September 1903 schoss ich 1 Stück, welches sich derzeit in meiner Sammlung befindet.

Boglár, den 7. September 1903 verwundete ich 1 Stück.

Boglár, den 8. September 1903 verwundete ich wieder 1 St.

3. *Larus fuscus*, L. 1758.

Fonyód, den 17. September 1903 schoss LORÁND VON SZALAY 1 altes ♀.

Fonyód, den 18. September 1903 schoss derselbe 1 St. inv. Beide in der Sammlung der U. O. C.

Boglár, den 29. September sah ich 2 Stück.

4. *Larus melanocephalus*, (NATT.) 1818.

Von dieser bei uns in Ungarn seltenen südlichen Art sah ich heuer im August-September mehrere Exemplare, es gelang sogar 4 Stücke zu erlegen, welche sich in meiner Sammlung befinden. Und zwar:

Boglár, 1903. auguszt. 29-én lőttem egy dbot;
Boglár, 1903. szept. 6-án lőttem egy dbot;
Boglár, 1903. szept. 8-án láttam egy dbot;
Boglár, 1903. szept. 9-én láttam két dbot;
 ebből egyiket meglőttem.

Boglár, 1903. szept. 15. — lőttem egy dbot.
 Azóta egyet sem láttam. Az általam el-
 ejtettek az első példányok a Balatonról.

5. Kis sirály.

Larus minutus, (PALL.) 1776.

Boglár, 1903. szeptember 7-én láttam egy csapatot.

Fonyód 1903. szeptember 14-én. SZALAY ELEMÉR lőtt egy fiatal példányt. A M. O. K. gyűjteményében van.

Boglár, 1903. szeptember 18-án én lőttem egy dbot s egy másikat megsebeztem; s láttam körülbelül 15–20 dbot.

Boglár, 1903. szeptember 19-én ismét lőttem egy dbot, mindkettő gyűjteményemben.
Boglár és Révfülöp között több dbot láttam a gőzhajóról szeptember 20-án.

6. Kúszvágó esér.

Sterna hirundo, L. 1758.

Boglár, 1903. Mint mindig, az idén is nagy tömegekben. Szeptember közepe óta azonban eltűntek. Az idén lőttem aug. 28-án egy feltűnő vörös esőrű és lábú példányt, a mely jegyei szerint annyira közel áll a sarki halász esérhez (*Sterna macrura*, NAUM.), hogy egy ideig valósággal tévedésbe ejtett. Mindenesetre igen érdekes, mondhatnók „átmeneti” példány, mely praeparálva gyűjteményemben van.

7. Kis esér.

Sterna minuta, L. 1758.

Boglár, 1903. augusztus 28-án. Láttam *Sterna fluviatilis*-ek között két dbot. Az egyiket meglőttem, gyűjteményemben van. A Balatonon nem gyakori madár.

8. Kendermagos réce.

Anas strepera, L. 1756.

Boglár, 1903. aug. 31-én lőttem két fiatalit.

9. Széki esér.

Glareola pratincola, (L.) 1766.

Cseh, 1903. szeptember 11-én lőtt em három dbot, jelenleg gyűjteményemben vannak. Ná-

Boglár, den 29. August erlegte ich 1 Stück.
Boglár, den 6. September erlegte ich 1 Stück.
Boglár, den 8. September sah ich 1 Stück.
Boglár, den 9. September sah ich 2 Stück.
 von denen ich 1 Stück erlegte.

Boglár, den 15. September erlegte ich wieder 1 Stück. Seitdem sah ich keine. — Die von mir erlegten sind die ersten Exemplare vom Balaton-See.

5. *Larus minutus*, (PALL.) 1776.

Boglár, den 7. September sah ich einen Flug.

Fonyód, den 14. September erlegte ELEMÉR VON SZALAY 1 Stück juv. In der Sammlung der U. O. C.

Boglár, den 18. September schoss ich 1 Stück, und verwundete 1 anderes Stück; sah ca. 15–20 Stücke.

Boglár, den 19. September erlegte ich wieder 1 Stück. Beide in meiner Sammlung.
 Den 20. September sah ich von dem Dampfschiffe zwischen Boglár und Révfülöp wieder mehrere.

6. *Sterna hirundo*, L. 1758.

Boglár, 1903. Wie immer, auch heuer in grossen Schaaren. Seit Mitte September sind sie aber verschwunden. — Am 28. August schoss ich ein sehr interessantes Exemplar, mit auffallend rothen Füßen und Schnabel, welches nach seinen Kennzeichen so sehr der *Sterna macrura*, NAUM. nahe stand, dass ich eine Zeit lang wirklich im Zweifel stand. Dasselbe ist wirklich ein sehr interessantes, man könnte sagen: „Übergangs“-Exemplar, befindet sich derzeit in meiner Sammlung.

7. *Sterna minuta*, L. 1758.

Boglár, den 28. August sah ich zwischen *Sterna hirundo* 2 Stück. Den einen erlegte ich, befindet sich in meiner Sammlung. Am Balaton-See kann diese Art zu den selteneren Erscheinungen gerechnet werden.

8. *Anas strepera*, L. 1756.

Boglár, den 31. August erlegte ich 2 St. juv.

9. *Glareola pratincola* (L.) 1766.

Cseh, den 11. September 1903 erlegte ich 3 Stück für meine Sammlung. Am Balaton-See gehört Sie zu den selteneren Erschei-

lunk a ritkább jelenségek közé tartozik. Én az idén láttam az elsőket. HERMAN OTTÓ 1891 május 9-én lőtt Tótszentpálon egy dbot, s az idén tavasszal gazdám látott egy nagy csapatot dénesmajori pusztámon a réten; több előfordulásáról nem tudok.

10. Parti lile.

Charadrius hiaticola, L. 1758.

A Balatonon nem éppen gyakori jelenség. Az idén ősszel is mindössze két példányt lőttem, ú m.:

Boglár, 1903. szeptember 6-án egy dbot,

Boglár, 1903. szeptember 15-én szintén egy darabot

11. Széki lile.

Charadrius alexandrinus, L. 1758.

Nálunk a leggyakoribb. Igen sokat láttam s több ízben lőttem, nevezetesen:

Boglár, 1903. szeptember 1-én három dbot lőttem.

Boglár, Csehi, Orda, 1903. szeptember 7-én hét dbot.

Boglár, 1903. szeptember 11-én 1 dbot,

„ 1903. „ 18-án 1 „

„ 1903 „ 19-én 1 „

12. Kis lile.

Charadrius dubius, Scop. 1786.

Boglár, 1903. szeptember 29-án lőttem egy darabot.

Csehi, 1903. szeptember 30-án lőttem egy darabot.

13. Pettyes lile.

Charadrius pluvialis, L. 1758.

Csehi 1903. szeptember 30-án lőttem egy kb. 40 dbból álló csapatból négy dbot. Mind a négy gyűjteményemben van. A Balatonról tudtommal ezek az első példányok.

14. Ujjas lile.

Charadrius squatarola, (L.) 1758.

Az idén mai napig lönöm nem sikerült s mindössze egyetlen példányt láttam *Bogláron* szeptember 19-én.

15. Fenyér futó.

Calidris arenaria (L.) 1766.

Ebből a fajtól az idén mindössze két db került, mindkettő gyűjteményemben.

Boglár, 1903. szeptember 7-én lőttem 1 dbot.

„ 1903. „ 26-án „ 1 „

Aquila. X.

nungen. Ich sah sie heuer zum ersten Male. — OTTO HERMAN erlegte den 9. Mai 1891 in Tótszentpál 1 Stück; mein Verwalter sah heuer im Frühjahr auf meiner Wiese in *Dénesmajor* (*Boglár*) einen grossen Flug, von anderem Vorkommen weiss ich gar nichts.

10. *Charadrius hiaticola*, L. 1758.

Am Balaton-See gar nicht häufig; auch heuer fand ich bloss 2 Exemplare.

Boglár, den 6. September erlegte ich eins.

Boglár, den 15. September erlegte ich wieder eins.

11. *Charadrius alexandrinus*, L. 1758.

Bei uns die häufigste Art. Ich sah und erlegte viele, u. zw.:

Boglár, den 1. September 1903 3 St.

Boglár, Csehi, Orda, den 7. September 1903 7 St.

Boglár, den 11. September 1903 1 St.,

„ „ 18. „ 1903 1 „

„ „ 19. „ 1903 1 „

12. *Charadrius dubius*, Scop. 1786.

Boglár, den 29. September 1903 erlegte ich 1 Stück.

Csehi, den 30. September 1903 erlegte ich 1 Stück.

13. *Charadrius pluvialis*, L. 1758.

Csehi, den 30. September 1903 erlegte ich 4 Stück, welche sich in meiner Sammlung befinden. Vom Balaton-See meines Wissens die ersten Exemplare.

14. *Charadrius squatarola* (L.) 1758.

Boglár, den 19. September 1903 sah ich 1 Stück, konnte sie aber nicht erlegen.

15. *Calidris arenaria* (L.) 1766.

Von dieser Art fand ich heuer bloss 2 Exemplare, beide in meiner Sammlung.

Boglár, den 7. September 1903 1 St.,

„ „ 26. „ 1903 1 „

16. Apró partfutó.

Tringa minuta, Leisl. 1812.

Havasi partfutók (*Tringa alpina*, L. 1758.) társaságában elég sokat láttam s néhány példányt lőttem is az idén is, és pedig:

Boglár, Cseh., 1903. aug. 31. egy dbot,
 1903. szept. 1. egy dbot,
 1903. szept. 18. egy dbot,
 1903. szept. 23. két dbot,
 1903. szept. 26. két dbot.

17. Havasi partfutó.

Tringa alpina, L. 1758.

A Tringák között nálunk a leggyakoribb; az idén is alig volt, nap a mikor nagyobb csapatban ne láttam volna

Boglár, Cseh., 1903. szept. 6. lőttem 3 dbot,
 1903. .. 10. .. 1 ..
 1903. .. 15. .. 1 ..
 1903. .. 18. .. 2 ..
 1903. .. 23. .. 8 ..
 1903. .. 26. .. 2 ..
 1903. .. 28. láttam egy
 20-as csapatot.
 1903. szept. 29. láttam egy
 kisebb csapatot.
 1903. szept. 30. lőttem 3 dbot
 egy nagyobb csapatból.

18. Billegető cankó.

Totanus hypoleucus L. 1785.

Nálunk elég közönséges. *Boglár*, 1903. szeptember 1-én lőttem egy dbot. Gyűjteményemben van.

19. Füstifecske.

Hirundo rustica, L.

Boglár, 1903. szeptember 23. — A mai napon tűntek el s azóta egészen okt. 1-ig egy sem mutatkozott az igazán pompás, jó időjárás daczára.

Boglár, 1903. október 2.

16. *Tringa minuta*, Leisl. 1812.

In der Gesellschaft von *Tringa alpina*, L. sah ich ziemlich viele, von denen ich auch heuer einige Exemplare erlegte, u. zw.:

Boglár, Cseh., den 31. Aug. 1903 1 St.,
 1. Sept. 1903 1 ..
 18. .. 1903 1 ..
 23. .. 1903 2 ..
 26. .. 1903 2 ..

17. *Tringa alpina*, L. 1758.

Unter den Tringaarten am Balaton-See der häufigste. Es war auch heuer kaum ein Tag, wo ich sie in grösseren Flügen nicht gesehen hätte.

Boglár, Cseh., den 6. Sept. 1903 3 St. erlegt.
 10. .. 1903 1
 15. .. 1903 1
 18. .. 1903 2
 23. .. 1903 8
 26. .. 1903 2
 28. .. 1903 20
 29. .. 1903 sah ich einen
 kleineren Flug.
 den 30. September 1903. erlegte
 ich 3 Stück aus einem grossen
 Flug.

18. *Totanus hypoleucus*, L. 1785.

Boglár, den 1. September erlegte ich 1 Stück für meine Sammlung. Bei uns ziemlich gemein.

19. *Hirundo rustica*, L.

Boglár, den 23. September 1903 sind die hübsigen verschwunden, seitdem waren keine zu sehen, trotz der ausserordentlich schönen, warmen Witterung.

Boglár, den 2. Oktober 1903.

ORNITHOLOGIA OECONOMICA.

A madarak táplálkozása tekintettel
a haszonra és kárra.

Ismeretes dolog, hogy az 1900-ban tartott harmadik nemzetközi Ornithologiai Congressus madárvédelmi osztálya az ugyanakkor megtartott Gazdasági Congressussal egyetértve határozatot hozott, melynélfogva a kormányok felszólítandók, hogy a madarak táplálkozására vonatkozólag közvetlen vizsgálatokat végeztessenek, az eredményről pedig a IV-ik nk. Ornithologiai Congressus alkalmával Londonban jelentést tegyenek.

Indítványoztatott az is, hogy e munka fogantatására határidő tűzessék ki. francia részről *négy év* állapított meg, a miből három már letelt.

E mai napig — 1903 augusztus 31 — a magyar kormányhoz a felszólítás nem jött meg s így lehetetlen volt a dologban állást foglalni. Minthogy azonban DARÁNYI Ignác földművelésügyi m. k. Minister mint az Ornithologiai Congressus tiszteleti tagja s a Gazdasági Congressus diszelnöke személyesen, így Magyarország közvetlenül érdekelve volt, a M. O. K. be sem várva az Állandó Nemzetközi Madártani Bizottság felszólítását, egy perczig sem késett Magyarország tekintetében a kezdeményhez hozzálátni.

Lépések történtek, hogy a madarak tömeges gyilkolásának lehető mellőzésével, minél több ingluviumot szerezhessünk és a meghatározáshoz juthassunk. Az nyilvánvaló volt, hogy a négy évi határidő a feladat óriási voltánál fogva kevés volt és lesz: hogy ez a vizsgálat tulajdonképen be sem fejezhető, mert éppen oly kevésbé merithető ki, mint a biologia maga.

De valamit négy év alatt is tenni lehet.

A szempontok, a melyek érvényesülnek, a következők:

1. Valamely madárfajnak egyetlen ingluviuma csak arról tanuskodik, mit fogyasztott el a madár röviddel halála előtt?

Ernährung der Vögel mit Rücksicht
auf Nutzen und Schaden.

Bekanntlich hat die Vogelschutz-Section des im Jahre 1900 in Paris abgehaltenen III. Internationalen Ornithologischen Congresses in Übereinstimmung mit dem zur selben Zeit tagenden Internationalen Landwirtschafts-Congresses den übereinstimmenden Beschluss gefasst, die Regierungen seien aufzufordern, über die Nahrung der Vögel directe Untersuchungen anstellen zu lassen; über das Resultat soll auf dem IV. Congresse der Ornithologen zu London Bericht erstattet werden.

Es wurde der Antrag gestellt, für diese Arbeit einen Termin zu vereinbaren, und auf Antrag — von französischer Seite — wurden *vier Jahre* angenommen, wovon drei schon verflossen sind.

Bis zur Stunde — 31. August 1903 — hat nun die ungarische Regierung noch keine Aufforderung erhalten und war es unmöglich Stellung zur Sache zu nehmen. Nachdem jedoch Ackerbauminister v. DARÁNYI als Ehrenmitglied des Ornithologischen und Ehrenpräsident des Landwirtschafts-Congresses persönlich und dadurch Ungarn unmittelbar in der Angelegenheit interessiert war, zögerte die U. O. C. keinen Augenblick, also ohne die Aufforderung seitens des P. I. O. C. abzuwarten, hinsichtlich Ungarns die Initiative zu ergreifen.

Es wurden Schritte gethan, bei möglichster Vermeidung des Vogel-Massenmordes, möglichst viele Ingluvialien zu beschaffen und an die Bestimmungen heranzutreten. Das lag auf der Hand, dass der Termin von vier Jahren der Lösung der riesigen Aufgabe nicht entspricht; dass diese Untersuchung eigentlich nie beendigt werden kann, weil sie unerschöpflich ist, wie die Biologie selbst.

Aber *etwas* konnte auch in vier Jahren allerdings geschehen.

Die Gesichtspunkte, welche dabei zu beachten waren, sind die folgenden:

1. *Ein* Ingluvium einer gegebenen Vogelart besagt nur, was der Vogel knapp vor seinem Tode zu sich genommen hat.

2. Ebből a táplálék viszonyára egy adott periodusban, tehát haszonra vagy kárra következtetni nem lehet.

3. A kérdés az: mit fogyaszt a *faj*? mert az egyes madarat, mint egyént az év megkülönböztető szakáiban csak egyszer vizsgálhatjuk.

4. Hogyan viszonylik az így meghatározott táplálék a haszon és a kár tekintetében, az ember érdeke szempontjából és pozitív alapon ítélve?

Egy bizonyos faj ingluviumait az év minden szakából megszerezhetni, mint tudjuk, igen nehéz feladat, még úgy is, ha a különböző évek különbségeinek finomságait nem is vesszük számba. De van szerencsénk HEGYMEGHY DEZSŐ observátor úrból Komáromban oly buzgó gyűjtőt bírnunk, aki a legnagyobb önzetlenséggel igen gazdag anyagot szállított be.

A leggazdagabb begyfartalom-sorozat a folyótól származott s a m. k. rovarantani állomás assistense, LÓSY JÓZSEF úr elvállalta a fáradságot, hogy e sorozatot feldolgozza.

Mint hogy itt igen kicsiny s olykor nagyon is megviselt töredékeknek faj szerint való meghatározásáról volt szó, minden szakember elképzelheti a nehézségeket és megítélheti LÓSY úr munkáját.

A feladat már azért is nagy és nehéz, mert nemcsak állatok, hanem növények is szóba kerülnek és sokszor a szakemberek egész brigádja szükséges, hogy egymindentevő madár begyének tartalmát meghatározza.

LÓSY JÓZSEF úron kívül, CSIKY ERNŐ úr is, a m. Nemzeti Múzeum első osztályú segédőre, a Coleopterák alapos ismerője is megnyerett és az oly nagyon fontos „*Lanius*” sorozatot már elő is vette.

LÓSY úrnak alább következő értekezése a Perdixről a maga nemében classicus. Ajánljuk legmelegebben a szak- és kormánykörök érdeklődésébe.

HERMAN OTTÓ,

2. Hieraus kann man auf das Verhältniss der Nahrungsmenge in einer gegebenen Periode keinen Schluss ziehen, also weder auf Nutzen, noch auf Schaden schliessen.

3. Die zu lösende Frage ist: was verzehrt *die Art* — weil man ja das Individuum nur einmal untersuchen kann — in den unterscheidbaren Perioden des Jahres?

4. Wie verhält sich die so bestimmte Nahrung zum Nutzen und Schaden — vom Standpunkt des menschlichen Interesses aufgefasst und auf positiver Grundlage beurtheilt?

Die Ingluvialien einer gegebenen Art aus jeder Periode des Jahres zu erhalten, ist bekanntlich eine schwere Aufgabe — auch ohne die Feinheiten des Unterschiedes der Jahre in Rechnung zu ziehen. Wir haben aber das Glück, in unserem Observator, Herrn DESIDER V. HEGYMEGHY in Komárom, einen höchst eifrigen Ingluvialien-Sammler zu besitzen, der uns ein sehr reiches Materiale mit grösster Uneigennützigkeit lieferte.

Die weitaus reichste Suite war von *Perdix perdix*, L., und Herr JOSEF V. LÓSY, Assistent der kön. ung. Entomologischen Station, unterzog sich der Mühe, diese Suite zu bearbeiten.

Da es sich um Bestimmung oft sehr kleiner und sonst defecter Bruchstücke handelte, kann sich jeder Fachmann, der sich je mit Bestimmen von Arten aus Bruchstücken befasst hat, ein Urtheil über die Leistung v. Lósy's bilden.

Die Aufgabe ist umso schwerer, weil nicht nur das Thier-, sondern auch das Pflanzenreich in Frage kommt und oft eine wahre Brigade von Fachmännern dazu gehört, um den Magen- oder Kropfinhalt eines omnivoren Vogels zu bestimmen.

Ausser Herrn v. Lósy wurde auch Herr ERNST CSIKI, Custos I. Classe am ung. Nationalmuseum, besonders ausgezeichnet, als Kenner der Coleopteren gewonnen, sich mit der Bestimmung der Ingluvialien zu befassen, und hat er die äusserst wichtige Partie „*Lanius*“ in Arbeit genommen.

Die hier folgende Abhandlung des Herrn Assistenten v. Lósy über *Perdix* ist in ihrer Art classisch und sei hiemit dem Interesse der Fach- und Regierungskreise wärmstens empfohlen.

OTTO HERMAN.

Positiv adatok a fogoly (*Perdix perdix* L.) életmódjához.

Írta LÓSY JÓZSEF.

Tekintélyes számú fogolygyomrot vizsgáltam meg, hogy pozitív adatokat szerezzek arra nézve, hogy a fogoly *mennyi és minő rovarot pusztít*. Az átvizsgált anyagot a következő táblázatokban állítottam össze:

Positive Daten zur Lebensweise des Rebhuhns (*Perdix perdix* L.).

VON JOSEF LÓSY.

Ich habe eine ansehnliche Zahl von Rebhuhnmägen untersucht, um positive Daten darüber zu erlangen, *wie viele und was für Insekten* das Rebhuhn vertilgt. Das untersuchte Material habe ich in folgenden Tabellen zusammengestellt.

Nyári adatok: — Sommerdaten:

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflanzentheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
1	82.	VI/8. pull.	—	—	Staphylinida: <i>Stilicus</i> genus törm. = Fragmente 1 drb = 1 St. <i>Aphis</i>	—
2	79.	VII/12. ♂	—	akác — Akazien	3 drb = 3 St. <i>Bruchus</i> gen. 93 drb = 93 St. <i>Pyrrhocoris apterus</i> L. a begyben = im Kropf. Zuzában ugyanannak törmeléke = im Magen Fragmente derselben.	+
<i>Őszi adatok. — Herbstdaten.</i>						
3.	135.	VIII/4. ♀	—	+	2—3 drb = 2—3 St. <i>Formica pratensis</i> Deg.	+
4.	87.	VIII/7. ♂ torz- csőrű = mit missbildetem Schnabel.	sok=viel	búza = Weizen	—	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neve Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflanzentheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
5.	99.	VIII/11. ♂	+	+	sok = viel Lasius alienus Först.	+
6.	141.	VIII/15. ♀	+	+	2 drb = 2 St. Lasius 1 drb = 1 St. Formica pr. árpa = Gerste rozs = Roggen	+
7.	128.	VIII/16. juv.	-	+	sok = viel Lasius	+
8.	114.	VIII/16. juv.	+	+	több = mehrere Cydnus nigrita Fabr. és más törmelék = und andere Fragmente. 2 drb = 2 St. mandibula	+
9.	139.	VIII/16. juv.	-	+	Lasius és törm. = und Fragm.	+
10.	137.	VIII/18. juv.	-	+	Lasius és 2 drb mand. = und 2 St. mand.	+
11.	142.	VIII/18. juv.	-	+	4 drb = 4 St. Formica pr. 1 drb = 1 St. Stenobothrus	+
12.	146.	VIII/18. juv.	+	+	1—2 drb = 1—2 St. Formica pr. sok = viel Lasius 1 drb = 1 St. Cydnus n.	+

Sor-szám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt				
			zöld növény- rész grüne Pflan- zentheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen	
13.	143.	VIII/18. juv.	+	+	2 drb = 2 St. Formica pr.	+	
14.	140.	VIII 18. juv.	+	+	sok = viel Lasius	+	
15.	136.	VIII/18. juv.		+	1 drb = 1 St. Lasius	+	
16.	101.	VIII/18. juv.	+	+	3 drb = 3 St. Formica pr.	+	
17.	98.	VIII/20. juv.	+	+	árpa = Gerste	+	
18.	119.	VIII/20. juv.	+	+	búza = Weizen	kevés = wenig Lasius és = und 2 drb = 2 St. mand	+
19.	150.	VIII/20 ♀	+	+	—	+	
20.	117.	VIII/23. juv.	+	—	kevés = wenig Lasius	+	
21.	102.	VIII/23. juv.	+	+	5—6 drb = 5—6 St. Lasius 1 drb = 1 St. Tettigonia viridis L.	+	
22.	108.	VIII/23. ♀	+	+	—	+	

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflanz- entheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
23.	133.	VIII/24. juv.			1 drb = 1 St. Ichneumonida 1 drb = 1 St. Diptera (Cyrtoneura?) 6 drb = 6 St. Gastroidea Polygona L. 9 drb = 9 St. <i>Colias Hyale</i> ? hernyó = Raupen; 1 drb = 1 St. <i>Formica</i> pr.; több drb = mehrere St. <i>Lasius</i>	
24	107.	VIII/25. juv	+	+	—	+
25.	121.	VIII/25. juv.	+	+ búza = Weizen árpa = Gerste	2 drb = 2 St. <i>Formica</i> pr. sok = viel <i>Lasius</i> 1 drb = 1 St. <i>Apida</i>	+
26	123.	VIII/25 juv.	+	+ árpa = Gerste		+
27.	131.	VIII/25. juv.	+	+	<i>Lasius</i> <i>Cydnius</i> n.	+
28	127.	VIII/25 juv.	+	+	<i>Lasius</i>	+
29.	110.	VIII/25 juv.	+	+	—	+
30.	125.	VIII/25. juv.	+	+ búza = Weizen	5 drb = 5 St. <i>Lasius</i> 1 drb = 1 St. <i>Musca</i> (gen.) (<i>Ortalis</i> seu <i>Ropalomera</i>)	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflan- zentheile	mag - Gesäme	rovar - Insekten	kavics Steinchen
31.	147.	VIII/25 juv.	—	+	sok = viel Lasius	+
32.	104.	VIII/25 juv.	+	+	—	+
33.	103.	VIII/25. juv.	+	+	2 drb = 2 St. Lasius	+
34.	100.	VIII/25 juv.	+	+	2 drb = 2 St. Formica pr. árpa = Gerste	+
35.	134.	VIII/25. juv.	—	+	Lasius	+
36.	138.	VIII/25. juv.	—	+	1 drb = 1 St. Braconida és törm.? und Fragm.?	+
37.	113.	VIII/25. ♂	+	+	—	+
38.	111.	VIII/25. ♀	+	+	—	+
39.	112.	VIII/25. ♂	+	+	—	+
40.	145.	VIII/25. ♂	—	+	— búza = Weizen rozs = Roggen zab = Hafer	+

Sorszám L. Z.	Leletári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflanz- entheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
41.	149.	VIII/25. ♀	+	+	—	+
42.	126.	VIII/27. juv.	+	+	1 drb = 1 St. Formica pr.	+
43.	109.	VIII/27. ♀	+	+	—	+
44.	148	VIII/27. ♂	+	+	—	+
45.	132	VIII/27. ♀	+	+ búza = Weizen	—	+
46.	144.	VIII/28. juv.	+	+	1 drb = 1 St. Formica pr.	+
47.	124.	VIII/28. juv.	—	+	Lasius	+
48	120.	VIII 28. juv.	+	+	—	+
49.	105.	VIII/28. juv.	+	+	—	+
50.	118.	VIII/28. juv.	+	—	—	+
51.	116.	VIII/28. juv.	+	+	sok = viele Lasius 6 drb = 6 St. Cydnus n. és 2 drb = und 2 St. mand	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neve Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- resz grüne Pflanz- entheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
52.	130.	VIII/28. juv	+	+	—	+
53.	122	VIII/28. ♂	—	+	—	+
54.	115.	VIII/28. ♂	+	+	2 drb = 2 St. <i>Sphinx Euphorbiae</i> L. 7 drb = 7 St. <i>Plusia gamma</i> L. 4 drb = 4 St. <i>Colias Hyale</i> L.	+
55.	129	VIII/28. ♀	+	+	—	+
56	106.	VIII/28. ♂	+	+	—	+
57.	206.	VIII/30. juv.	+	+	sok = viele <i>Cydnius</i> n.	+
58.	209.	VIII/30. juv.	+	+	1 drb = 1 St. <i>Sericu holosericea</i> Scop.	+
59.	221.	VIII/30. juv	+	+		+
60.	151.	VIII 30. ♀	+	+	sok = viele <i>Lasius</i>	+
61.	175.	VIII 30. ♂	—	+	—	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- részek grüne Pflanz- entheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
62.	192.	VIII/30. ♂	—	+	3 drb = 3 St. Lasius	+
63.	193.	VIII/30. ♂	—	+	sok = viele Lasius	+
64.	196.	VIII/30. ♂	—	+	—	+
65.	205.	VIII/30. ♂	+	+	1 drb = 1 St. <i>Cleonus sul-</i> <i>cirostris</i> L.	+
66.	165.	IX/1. juv.	+	+	1 drb = 1 St. <i>Hylesimida</i> spec. 2 drb = 2 St. Lasius 2 drb = 2 St. Formica pr.	+
67.	180.	IX/1. juv.	—	+	—	+
68.	184.	IX/1. juv.	—	+	1 drb = 1 St. <i>Zabrus gib-</i> <i>bis</i> F.	+
69.	185.	IX/1. juv.	—	+	1 drb = 1 St. <i>Cleonus s.</i>	+
70.	187.	IX/1. juv.	—	+	—	+
71.	189.	IX/1. juv.	—	+	1 drb = 1 St. Formica pr.	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és néme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflan- zentheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
72	207.	IX/1. juv.	+	+	1 drb = 1 St. Formica pr. sok = viele Lasius	+
73.	208.	IX/1. juv.	+	+	Lasius	+
74	210.	IX/1. juv.	+	+	Lasius	+
75.	216.	IX/1. juv.	+	+	—	+
76.	183.	IX/1. ♂	—	+	1 drb = 1 St. Lasius	+
77	199.	IX/1. ♀	—	+	—	sok-viel
78.	203	IX/1. ♂	—	+	—	+
79.	204.	IX/1. ♂	—	+	<i>Cleonus</i> lábak = Beine	+
80.	218.	IX/1. ♂	+	+	—	+
81.	222	IX/1. ♂	+	+	—	+
82.	211.	IX.4. juv.	+	+	Lasius	+

Sorszám L. Z.	Lejtári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény része grüne Pflanzen- theile	mag ³⁹ — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
83.	220.	IX/4. juv.	+	+	—	+
84.	167.	IX/4. ♂	—	+	—	+
85.	169.	IX/4. ♂	—	+	—	+
86.	197.	IX/4. ♂	—	+	—	+
87.	198.	IX/4. ♂	—	+	—	+
88.	162.	IX/6. juv.	+	+		+
89.	164.	IX/6. juv.	+	+		+
90.	170.	IX/6. juv.	+	+	—	+
91.	176.	IX/6. juv.	—	+	—	+
92.	179.	IX/6. juv.	—	+	—	+
93.	181.	IX/6. juv.	—	+	1 drb = 1 St. Formica pr.	+
94.	186.	IX/6. juv.	—	+	—	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neve Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflanzentheile	mag - Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
95.	188.	IX 6. juv.	+	+	—	+
96.	194.	IX 6. juv.	+	+	1 drb - 1 St. Formica pr. 1 drb = 1 St. Harpalus aeneus F. mandibula és apró törm = mandibula und kleine Fragmente	+
97.	212	IX 6. juv.	+	+	Lasius	+
98.	214.	IX/6. juv.	+	+	—	+
99.	215.	IX 6. juv.	+	+	—	+
100.	217.	IX/6. juv.	+	+	—	+
101	152.	IX/6. ♀	+	+	Lasius	+
102.	153.	IX/6. ♂	+	+	Lasius	+
103.	161.	IX/6. ♂	+	+	—	+
104.	171.	IX/6. ♂	+	+	Cydms n.	+

Sorszám l. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- resz grüne Pflanz- entheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
105.	173.	IX/6. ♂	+	+	1 drb = 1 St Lasius	+
106.	182.	IX/6. ♂	--	+	--	+
107.	190.	IX/6. ♂	--	+	--	+
108.	195.	IX/6. ♂	--	+	--	+
109.	201.	IX/6. ♂	--	+	--	+
				köles = Hirse		
110.	202.	IX/6. ♂	+	bogyó = Beeren mag = Gesäme	--	+
111.	213.	IX/6. ♂	+	+	--	+
112.	219.	IX/6. ♂	+	+	--	+
113.	163.	IX/7. ♀	+	+	--	+
114.	160.	IX/7. ♂	+	+	--	+
115.	200.	IX/7. ♀	--	+	--	+
116.	31.	IX/8. juv.	+	+	Lasius	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- részek grüne Pflanzentheile	mag - Gesäme	rovar - Insekten	kavics Steinchen
117.	50.	IX/8. juv.	+	+	1 drb = 1 St. Harpalus (gen.) Lasius 1 drb = 1 St. <i>Caloptenus italicus</i> L.	+
118.	158.	IX/8. juv.	+	+	Lasius	+
119.	14.	IX/8. ♀	+	+	Lasius	+
120.	42.	IX/8. ♀	+	+	sok = viele Lasius	+
121.	44.	IX/8. ♀	+	+	—	+
122.	45.	IX/8. ♂	+	+	törm.? = Fragm.?	+
123.	48.	IX/8. ♀	+	+	—	+
124.	64.	IX/8. ♀	+	+	—	+
125.	67.	IX/8. ♀	+	+	1 drb = 1 St. Harpalus (gen.) sok = viele Lasius	+
126.	92.	IX/8. ♀	+	+	törm.? = Fragm.?	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	zöld növény- részek grüne Pflanz- enteile	A gyomor tartalma — Mageninhalt		
				mag - Gesäme	rovar - Insekten	kavics Steinchen
127.	91.	IX/8. ♂	+	+	törm ? = Fragm.? 1 drb — 1 St. Chalcidida feje = Kopf	+
128.	154	IX/8. ♀	—	—	Lasius	+
129.	155.	IX/8. ♂	+	+	Lasius	+
130.	156.	IX/8. ♂	+	+	Lasius	+
131.	157.	IX/8. ♂	+	+	Lasius	+
132.	159.	IX/8. ♀	+	+	Lasius	+
133.	166.	IX/8. ♀	+	+	sok = viele Lasius	+
134.	168.	IX/8. ♂	—	+	sok szárnyas Lasius — viele geflügelte Lasius	+
135.	172.	IX/8. ♂	+	+	sok = viele Lasius	+
136.	174.	IX/8. ♀	+	+		+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflan- zentheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinehen
137.	177.	IX/8. ♂	—	+	—	+
138.	178.	IX/8. ♀	—	+	—	+
139.	191.	IX/8. ♀	+	+	—	+
140.	15.	IX/8. ♀	—	—	—	—
141.	23.	IX/8. ♂	+	+	—	+
<p>E határvonaltól kezdve a fiatal és öreg fogoly között különbséget a gyűjtő nem tesz. Von dieser Grenzlinie an macht der Sammler keinen Unterschied zwischen jungem und altem Rebhun.</p>						
142.	35.	IX/11. ♂	+	+	—	+
143.	36.	IX/11. ♂	+	+	—	+
144.	54.	IX/11. ♂	+	+	—	+
145.	13.	IX/11. ♀	+	+	törm.? — Fragm.?	+
146.	72.	IX/12. ♀	+	+	—	+

Sorszám L. Z.	Leletési szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	zöld növény- részek grüne Pflanz- entheile	A gyomor tartalma — Mageninhalt			kavics Steinchen
				mag — Gesäme	rovar	Insekten	
147.	32.	IX/15. ♂	+	+	1 drb = 1 St. Apida	+	
148.	37.	IX/15. ♀	+	+	—	+	
149.	38.	IX/15. ?	+	+	—	+	
150.	39.	IX/15. ♀	+	+	Lasius (szárnyas is = auch geflügelte)	+	
151.	43.	IX/15. ♀	+	+	—	+	
152.	49.	IX/15. ♀	+	+	Lasius	+	
153.	51.	IX/15. ♂	+	+	törm.? = Fragm.?	+	
154.	52.	IX/15. ♂	+	+	—	+	
155.	53.	IX/15. ♂	+	+	—	+	
156.	56.	IX/15. ♀	+	+	—	+	
157.	57.	IX/15. ♀	+	+	—	+	

Sorszám L. Z.	Lektári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és név Sammelzeit, Alter und Geschlecht	zöld növény- resz grüne Pflanz- entheile	A gyomor tartalma — Mageninhalt		kavics Steinchen
				mag — Gesäme	rovar — Insekten	
158.	61.	IX/15 ♂	+	+	—	+
159.	63.	IX/15. ♀	+	+	—	+
160.	68.	IX/15. ♀	+	+	—	+
161.	80	IX/15. ♂	+	+	1 db = 1 St. <i>Tropicoris rutipes</i> L.	+
162.	83.	IX/15. ♂	+	+	—	+
163.	86.	IX/15. ♂	+	+	—	+
164.	88.	IX/18. ♀	+	+	1 kis hernyó a maggal került be = 1 kleine Raupe ist mit dem Gesäme hinein- gerathen	+
165.	97.	IX/18. ♀	+	+	—	+
166.	25.	IX/18. ♀	+	+	(1 d. borsó- val = mit 1 St. Erbse)	+
167.	26.	IX/18 ♂	+	+	—	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflanz- entheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
168.	19.	IX/18. ♀	+	+	—	+
169.	75.	IX/20. ♂	+	+	—	+
170.	24.	IX/20. ♀	+	+	I. Theuthredinida (Fam.) I. Pentatomida (Eurygaster Lap.?)	+
171.	11.	IX/20. ♀	+	+	—	+
172.	17.	IX/20. ♀	+	+	—	+
173.	16.	IX/20. ♂	+	+	Coleoptera törm. ? = Fragm.?	+
174.	1.	IX/22. ♀	+	+	törm. ? = Fragm.?	+
175.	30.	IX/22. ♂	+	+	—	+
176.	33.	IX/22. ♀	+	+	—	+
177.	47.	IX/22. ♂	+	+		+
178.	73.	IX/22. ♀	+	+	—	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflan- zentheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
179.	27.	IX/22. ♀	+	+	—	+
180.	18.	IX/22. ♂	+	+	—	+
181.	12.	IX/22. ♀	+	+	—	+
182.	10.	IX/22. ♂	+	+		+
183.	8.	IX/22. ♂	+	+	—	+
184.	85.	IX/24. ♂	+	+	—	+
185.	22.	IX/24. ♂	+	+	—	+
186.	9.	IX/24. ♂	+	+	—	+
187.	41.	IX/29. ♀	+	+	törm.? Fragm.? (Kevés = wenig)	+ üveg = Glas
188.	89.	IX/29. ♂	+	+	törm.? (kevés) 1 drb Mus- cida. véletlenül kerülhetett bele = Fragm.? (wenig) 1 St. Muscida. Mag von ungefähr hieingerathen sein.	+

Sorszám L. Z.	Letári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	zöld növény- rész grüne Pflanz- enteile	A gyomor tartalma — Mageninhalt		kavics Steinchen
				mag — Gesäme	rovar — Insekten	
189.	29.	IX/29. ♀	+	+	-	+
190.	90.	IX/29. ♀	+	+	-	+
191.	21.	IX/29. ♂	+	+	-	+
192.	20.	IX/29. ♀	+	+	-	+
193.	2	IX/29. ♂	+	+	-	+
194.	78?	IX/29. ♂	+	+		+
				sok kukoricza viel Mais		
195.	69.	X/2. ♀	+	+	-	+
				köles — Hirse		
196.	55.	X/2. ♂	+	+	-	+
197.	7.	X/3. ♂	+	+	1 drb = 1 St. Chalcidida (Pteromalus Fam)	+
198.	4.	X/3. ♀	+	+	-	+
				begyben egy- féle mag — im Kropfeinerlei Samen		

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflanz- entheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
199.	74.	X/3. ♀	+	+	—	+
200.	95	X/3. ♂	+	+	—	+
201	96.	X/3. ♂	+	+	—	+
202.	3.	X/3. ♂	+	+	—	+
203.	60.	X/6 ♀	+	+ búza Weizen	Cydnus n 1 drb darázstej = 1 St. Wespenkopf	+
204.	59.	X/6. ♂	+	+ búza - Weizen kukoricza = Mais	1 drb = 1 St. Chalcidida	+
205.	58.	X/6. ♀	+	+	1 drb = 1 St. Myrmica Cydnus n	+
206.	5	X/6. ♀	+	+	1 drb = 1 St. Harpalus (Tribus)	+
207.	71.	X/6 ♂	+	+ búza = Weizen		+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma — Mageninhalt			
			zöld növény- részek grüne Pflanzentheile	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
208.	70.	X/6 ♂	+	+ 1 db kukoricza = 1 St. Mais- korn	—	+
209.	76.	X/6. ♀	+	+ kukoricza = Mais	—	+
210.	77	X/6. ♀	+	+ kukoricza = Mais	—	+
211.	34.	X/6. ♀	+	+	--	+
212	46.	X/6 ♂	+	+	--	+
213.	66	X/6. ♂	+	+	--	+
214.	65.	X/6. ♀	+	+	--	+
215	62.	X/6. ♂	+	+	--	+
216.	84.	X/6. ♂	+	+	—	+
217.	93.	X/6. ♂	+	+	—	+

Sorszám L. Z.	Leltári szám Inventar	Gyűjtés ideje, kora és neme Sammelzeit, Alter und Geschlecht	A gyomor tartalma Mageninhalt			
			zöld növény- rész grüne Pflan- zenthelle	mag — Gesäme	rovar — Insekten	kavics Steinchen
218.	94.	X/6. ♂	+	+	—	+
219.	28.	X/6. ♀	+	+	—	+
220.	6.	X/6. ♂	+	+	—	+
221.	81.	1900. év X/7 ? Békés-Csaba	+	+	Formica (gen.)	+

Átnézetes összefoglaló táblázat.

Fiatal fogolyban IX/8-adikáig találtam ro-
vart 44 esetben, és pedig:

Cydnus n.	5	az esetek száma.
Lasius	28	„ „ „
Formica	14	„ „ „
Serica	1	„ „ „
Zabrus	1	„ „ „
Cleonus	1	„ „ „
Caloptenus	1	„ „ „

Nem találtam rovar 24 esetben.

Öreg fogolyban IX/8-adikáig találtam rovar-
t 29 esetben és pedig:

Cydnus	1	az esetek száma.
Lasius	20	„ „ „
Formica	2	„ „ „
Cleonus	2	„ „ „
Colias	1	„ „ „
Plusia	1	„ „ „

Nem találtam rovar 44 esetben.

Fiatal és öreg fogolyban együttesen X/7-ig
találtam rovar 18 esetben, és pedig:

Zusammenfassende Übersichtstabelle.

In jungen Rebhühnern habe ich bis 8. IX.
Insekten gefunden in 44 Fällen, und zwar:

Cydnus n. in	5	Fällen.
Lasius in	28	„
Formica in	14	„
Serica in	1	Fall.
Zabrus in	1	„
Cleonus in	1	„
Caloptenus in	1	„

Ich habe keine Insekten gefunden in 24
Fällen.

In alten Rebhühnern habe ich bis 8./IX.
Insekten gefunden in 29 Fällen, und zwar:

Cydnus in	1	Fall.
Lasius in	20	Fällen.
Formica in	2	„
Cleonus in	2	„
Colias in	1	Fall.
Plusia in	1	„

Ich habe keine Insekten gefunden in 44
Fällen.

In jungen und alten Rebhühnern zusammen-

Cydnus	2	az esetek száma.
Lasius	3	„ „ „
Formica	1	„ „ „

Nem találtam rovarot 63 esetben.

222 gyomorban 91 esetben találtam rovarot. 131-ben nem.

A rovarok közt a *Cydnus* n. 8, a *Formica* 17, a *Lasius* 51-szer, mind a három összesen 76-szor szerepel.

Mielőtt tárgyalásomhoz fognék, a beküldött vizsgálat alá került anyagot abból a szempontból bírálom meg, mennyire felelt meg annak a kívánalomnak, a mely szerint belőle végérvényes záró következtetést vonhassak. Ki kell jelentenem, korántsem tarthatom ahhoz megfelelőnek, mert csak az ősz idejére és egy vidékről nyújt adatokat, hanem olyan értéket mégis tulajdonítok neki, hogy a fogoly arra az időre terjedő élete lefolyásának biztos adatait szolgáltatja, a melyek való igazsággal helyettesíthetik azokat a kombinatív megállapodásokat, a melyeket a távolból való megfigyelés csak valószínűeknek mondhatott. A madár gyomrának tartalma nem holt anyag. Ha szétbontjuk a sok mag, kövecs, bogár és egyéb törmelék összeálló morzsalékját; kiválogatjuk, rendezgetjük - a sok apró morzsa beszélni kezd és elmond egy-két epizódot a szabad madár életéből, sokat, érdekelt, a madarat jellemzőt. A fogoly életének rövid szakára vonatkozik az összegyűjtött adat, az őszi időre, a mikor már a tarlón esibellérez, a mikor már fiókái anyányi nagyok és a mikor már a bogárság téli nagy takaródóját fujja az őszi szél. 200 fogolytetem gyomra volt előttem, a melyeket 1902-ben augusztus, szeptember hóban és október első tizedében gyűjtött *Komárom* vidékén HEGYMEGHY DEZSŐ úr. Ez a sok adat, ez a nagy szám hűséges képét adja az ősz életének, a melyben a fogoly szinte staffage-nál nem egyéb. A nyár derekáról csak két adatom volt, kevés, hanem beszédes. A tavaszi gyűjtés mondott volna legtöbbit, de annyi áldozatot nem lehet kívánni; a nyári két adat szóljon helyette. A tárgyilagosság okából megemlítem, ősz utójáról is van egy adatom, a mely szintén nem

genommen habe ich bis 7./X. Insekten gefunden in 18 Fällen, u. zw.:

Cydnus in	2	Fällen.
Lasius in	3	„
Formica in	1	Fall.

Ich habe keine Insekten gefunden in 63 Fällen.

In 222 Mägen habe ich Insekten in 91 Fällen gefunden, und solche nicht gefunden in 31 Fällen.

Unter den Insekten waren vertreten: *Cydnus* n. in 8, *Formica* in 17, *Lasius* in 51, alle drei zusammengerechnet in 76 Fällen.

Bevor ich an meine Behandlung gehe, beurtheile ich das eingesandte untersuchte Material von dem Gesichtspunkte aus, inwiefern es meinem Wunsche entsprochen hat, daraus eine endgiltige Schlussfolgerung ziehen zu können. Ich muss ausdrücklich bemerken, dass ich es dazu für ganz und gar nicht geeignet halte, denn es bietet nur Daten über den Herbst und über eine Gegend; ich erkenne ihm aber den Werth zu, dass es über den Lebensgang des Rebhuhns während jenes Zeitabschnittes sichere Daten bietet, welche jene, auf Combinationen beruhenden Feststellungen, denen die Beobachtung aus der Ferne nur den Charakter der Wahrscheinlichkeit zuerkennen konnte, mit wahrer Erkenntniss ersetzen können. Der Mageninhalt des Vogels ist kein todtcs Material. Wenn wir die aus Samen, Steinchen, Insekten und anderen Fragmenten zusammengesetzte Masse zerlegen, die Bestandtheile von einander scheiden und ordnen, beginnen alle diese kleinen Theilehen zu sprechen und erzählen uns über die eine oder die andere Episode aus dem Leben des freien Vogels viel des Interessanten, den Vogel Charakterisierenden. Auf einen kurzen Lebensabschnitt des Rebhuhns beziehen sich die gesammelten Daten, auf die Zeit des Herbstes, wenn es schon auf den Stoppelfeldern ein kümmerliches Leben fristet, wenn seine Jungen schon so gross, wie die Mutter sind, wenn der Herbstwind der Käferwelt zum grossen Abzug bläst. 200 Rebhuhnmägen habe ich vor mir gehabt, die Herr DESIDERIUS HEGYMEGHY in der Gegend von *Komárom* im August, September und im ersten Drittel des Oktober 1902 gesammelt hatte. Diese vielen Daten, diese grosse Zahl gibt ein getreues Bild vom Leben des Herbstes,

üres. Mindezen adatok alapján röviden így irhatom le a fogolynak ősszel az életét.

A fiatal villás fogoly augusztusban sok rovarat felszed, e könnyű táplálékhoz, a melyen szülei felnevelték, annyira hozzászokott, hogy csak a bogárság fokozatos eltűnésével szokik lassanként a nehezebb mageléséghez. Az öreg madár is elkapja a rovar, de a gyomorban talált fajok után — azt hiszem, nem alaptalanul ítélve — csak azt, a melyik mozgásával magára vonja a figyelmét. Nem kutat utána. *Szöcske*, *Cydnus földi poloska* és *hangya* a talált rovarok közt a túlnyomó. A hangya, különösen a *Lasius alienus*, FÖRST. faj, a mely; a mezőn kő, eserép, rongy, bádóg alatt nagyon közönséges és ősszel, a mikorra a rajzása esik, oly mozgalmas, hogy lépten-nyomon útjába kerül a szemcsékélő fogolynak. *Komárom* vidékén szept. 8-án és 15-én került sok szárnyas *Lasius* a fogoly gyomrába. *Budán* ez évben nászröptét okt. 8-án figyeltem meg. A fogolygyomrokban túlnyomó volt a *Lasius* hangya 51 esetben néhányban *Formica pratensis*, DEG. is akadt 17 esetben és kevésben apró *Myrmica* faj: *Csupa* hangya. Ezután a fogolynak mezőgazdasági jelentőségét még vitatni sem lehetne, mert a hangyákat, a melyek élete a gazda érdekébe nem nyúl, ha nem vehetjük is hasznosnak, teljesen közömbösek. És mit mond a többi rovartermék, a melyet a gyomrokban találtam?

in welchem das Rebhuhn fast nur zur Stafflage dient. Vom Hochsommer hatte ich nur zwei Daten, wenige, aber sprechende. Die Frühjahrssammlung hätte das meiste gesagt, aber so viele Opfer kann man nicht verlangen; dafür mögen die beiden Sommerdaten sprechen. Aus Gründen der Sachlichkeit erwähne ich, dass ich auch vom Spätherbst eine Angabe habe, die auch nicht leer ist. Auf Grund aller dieser Daten kann ich das Leben des Rebhuhns im Herbst kurz so beschreiben.

Das junge Rebhuhn pickt im August viele Insekten auf; an diese leichte Nahrung, mit der es die Alten aufgezogen haben, ist es so sehr gewöhnt, dass es nur in dem Masse, wie die Insekten allmählig verschwinden, sich langsam an die schwerere Samennahrung gewöhnt. Auch der alte Vogel greift die Insekten auf, aber nach den im Magen gefundenen Arten zu urtheilen — ich glaube nicht falsch zu urtheilen — nur diejenigen, die durch ihre Bewegung die Aufmerksamkeit des Vogels auf sich ziehen. Er sucht nicht nach ihnen. Feldhenschrecken, *Cydnus* Erdwanzen und Ameisen überwiegen unter den gefundenen Insekten, von Ameisen besonders die Art *Lasius alienus*, FÖRST., die auf dem Felde unter Steinen, Scherben, Lumpen und Blechabfällen sehr gemein ist und im Herbst, wenn sie schwärmen, so in Bewegung sind, dass sie dem suchenden Rebhuhn auf Schritt und Tritt in den Weg laufen. In der Gegend von *Komárom* sind in der Zeit vom 8—15. September viele geflügelte *Lasius* in den Magen des Rebhuhns gewandert. In *Buda* habe ich in diesem Jahre (1902) das Hochzeitsschwärmen am 8. Oktober beobachtet. In den Rebhuhnmägen war vorwiegend die *Lasius*-Ameise (in 51 Fällen), in einigen die *Formica pratensis*, DEG. (in 17 Fällen) und es fanden sich in wenigen kleine *Myrmica*-Arten. Alles Ameisen. Unter solchen Verhältnissen wäre die weitere Untersuchung der oeconomicchen Bedeutung der Rebhühner anzugeben, denn wenn wir die Ameisen, deren Lebensweise die Interessen des Landwirthes nicht berührt, auch nicht als nützlich ansehen können, so können wir sie doch für vollkommen gleichgültig halten. Aber was besagen die übrigen Insektenfragmente, die ich in den Mägen gefunden habe?

Mielőtt felsorolnám a meghatározott rovarokat, legalább vázlatosan elővetem azt a felfogást, hogy abban az időben a gazdaságra nézve káros rovarokról mily mérvben eshetik a szó. Azt vélem, ezen a helyen e szempontnak jelentősége esékély. Ezt a helyi körülmények szabják meg. A hol a *bagolyvilla*, *Agrotis* hernyója vagy a *honvédbogár*, *Entomoscelis Adonidis* FABR. el van terjedve, ottan érdekes lenne abban az időben a fogoly gyomrát megtekinteni. A *drótféreg*, *Agriotes* és *gabonafutrínka*, *Zabrus gibbus* FABR. csőesárlója ellen a fogolyban segítséget nem várhatunk. A gyomrokban ezeknek nyomát sem találtam. A búzatövek kikaparásával káros is lehetne. Itten csak a löherén és luczernán káros *Colias Hyale* L. hernyóját és a más veteményben is káros *Plusia gamma* L.-t találtam meg. Csak ezt és emyít, mert más rovar e vidéken számottevő mennyiségben nem szerepelt.

De hogy emyít is találtam és pedig egyetlenegyfogoly gyomrában a *Colias* első őszi nemzedékének 4 hernyóját, a *Plusia*-nak ugyanabban 7 és az e szempontból számba nem vehető *Sphinx Euphorbiae* L.-nak 2 példányát, VIII/28. juv. ♂ 115, egy másikban sok rovarförmelék közt a *Colias* 9 darabját (VIII/24. juv. 133.), már ez a fogoly javára írható. Annál inkább irandó az, hogy három gyomorban találtam meg a répa ellenségei közül a *barázdás orrú répabogarat*, *Cleonus sulcirostris* L., egyben a *kávébogarát*, *Serica holosericea* Scop.-t, a *gabonafutrínkát*, *Zabrus gibbus* FABR.-t és a *olasz sáskát*, *Caloptenus italicus* L.-t. Biztos jele ez annak, hogy annak idején, a mikor e bogarak életideje volt, a fogoly szedte őket, mert most is a korán jelentkező *Cleonust* és a megkészt *Serieát* és *Zabrust* felkapta. A szöcskét, sáskákat, kabócát, közfűk az említett *Caloptenuson* kívül a *Stenobothrust*, *Tettigonia viridis* L.-t, valamint a *mezei méheket*, *darázsokat*, *fűrkészdarázsokat* és *legyeket* ugrásukban vagy röptükben észre és hajsolja, a mig elfogja őket. Ugyanigy fogdossa az „*Isten bogárkút*“, az apró futókat (*Harpalus*).

Bevor ich die determinierten Insekten aufzähle, muss ich zum Voraus jene Auffassung wenigstens skizzieren, in welchem Masse man zu jener Zeit von für die Landwirthschaft schädlichen Insekten sprechen kann. Ich denke an jenem Ort ist die Bedeutung dieses Gesichtspunktes gering. Dies wird von den örtlichen Umständen bestimmt. Wo die Raupe der Winter-Saateule (*Agrotis*) oder der Adonis-Blattkäfer (*Entomoscelis Adonidis*, FABR.) verbreitet ist, dort wäre es interessant zu jener Zeit Rebhuhnmägen zu untersuchen. Gegen den Drahtwurm (*Agriotes*) und gegen die Larve des Getreide-Laufkäfers (*Zabrus gibbus*, FABR.) können wir vom Rebhuhn keine Hilfe erwarten. Ich habe in den Mägen keine Spur von diesen gefunden. Es könnte auch durch Ausscharen der Getreidewurzeln schädlich werden. Hier habe ich nur die Raupen der im Klee und in der Luzerne schädlichen *Colias Hyale* L. und die auch in anderen Saaten schädliche *Plusina gamma* L. gefunden. Nur dies und soviel, denn andere Insekten haben in dieser Gegend in beträchtlicher Anzahl keine Rolle gespielt.

Aber dass ich auch soviel gefunden habe und zwar in dem Magen eines einzigen Rebhuhns: 4 Raupen der ersten Herbstgeneration von *Colias*, in ebendenselben 7 Exemplare von *Plusia* und 2 Exemplare der hier nicht in Betracht kommenden *Sphinx Euphorbiae* L. (18/VIII. juv. ♂ 115), in einem anderen unter vielen Insektenfragmenten 9 Stückchen von *Colias* (24/VIII. juv. 133.), das kann dem Rebhuhn schon gut angeschrieben werden. Dies umso mehr, als ich in drei Mägen von den Feinden der Rüben den Hohlrüssler (*Cleonus sulcirostris* L.), in einem den Seidenhaar-Laubkäfer (*Serica holosericea* Scop.), den Getreide-Laufkäfer (*Zabrus gibbus* FABR.) und die italienische Heuschrecke (*Caloptenus italicus* L.) gefunden habe. Dies ist ein sicheres Zeichen davon, dass seinerzeit, da diese Insekten am Leben waren, das Rebhuhn sie zu sich genommen, denn auch jetzt hat es die frühzeitig erscheinenden *Cleonus* und die verspäteten *Serica* und *Zabrus* aufgepickt. Die Feldheuschrecken, Grashüpfer, die Grillen, unter diesen ausser den erwähnten *Caloptenus* die *Stenobothrus*, *Tettigonia viridis* L., wie auch die Feldbienen, Wespen, Schlupfwespen und Fliegen bemerkt es während des

Áttekintve az őszi napjain gyűjtött gyomorsorozatot, rögtön észrevehető, hogy a hogyan a szabadban esőkken a bogárság száma, úgy mind kevesebbet találunk belőlük a gyomrokban is. Másféle táplálék keresésére a szükség is kényszeríti a madarat. És mi ez a táplálék? Főtömegében mindig idegen, nem kulturnövény magja, hanem gyomé. A *konkoly*, *búzavirágy*, *szarkaláb*, *csibehúr*, *galaj*, *kutyatejfű* és *sok más*, — a mire ügyet nem vetve, előttem észrevétlen maradt — mindig oly nagy súlytöbbletben van az úgy is veszendőbe menő gabonaszemmel, vagy alopott Inczerna-, muhar-, kölesmaggal, borsó és kukoriczával szemben, hogy ez a gyomlálás ismét csak a javára írható.

Már ez az összkép is úgy mutatja be a foglyot, mint a gazdaságra nézve hasznos madarat, hát még ha az öreg foglyoknak azt a buzgó bogárhajhászását dokumentálhattam volna, a melyet tőlük fiókáik felnevelése megkövetel. Két adat ad erről sejtelmet. Az elsőben (82 sz. VI/8. pull.) a *Stilicis* nemhez tartozó *Staphylínida* morzsáit és egy *Aphidát* találtam, a másodikban (79 sz. VII/12.) a *Bruchus* gennshoz tartozó három bogár törmelékét és magában a begyben, sok akác-mag mellett a *bolobácsnak* *Pyrrhocoris apterus*, L.-nek 93 példányát. Ha ezt a poloskát felsezdedte, bizonyára a szintén seregekben mászkáló *Strachia (Eurydema) oleracea*, L. is, ha elébe kerül, nem fogja megvetni. Hogy a poloskától nem irtózik, azt élénken bizonyítja az, hogy a földi *Cydnus nigríta* FABR.-t 8 esetben, a *Tropicoris rufipes* L.-t és egy meghatározatlanul maradt *Pentatomidát* (valószínűleg *Eurygaster* gen.) egy esetben találtam meg a gyomrában. Végül elvéve néhány olyan állkapcsot, *mandibulát* is sikerült kiszedegetnem a törmelékekből, a mely hernyó gazdájának lágy részeit már régebben megemésztette. Ezek között is akadhatott káros állat.

Sprunges oder Fluges und jagt sie, bis es sie fängt. Ebenso fängt es die „Herrgotts-Käferchen“, die kleinen Laufkäfer (*Harpalus*).

Indem wir die Reihe der an den Herbsttagen gesammelten Mägen überblicken, werden wir sofort gewahr, dass, sowie die Zahl der Insekten im Freien abnimmt, wir auch in den Mägen davon weniger vorfinden. Zum Suchen nach anderer Nahrung zwingt den Vogel auch die Noth. Und was ist diese Nahrung? In überwiegender Menge besteht sie immer aus dem Gesäme von Nicht-Kulturpflanzen, aus Unkrautsamen. Die Kornraden, Kornblumen, Rittersporne, Knöteriche, Labkraut, Wolfsmilch und viele andere sind immer in so grossem Übermass vertreten gegenüber den sowieso in Verlust gerathenden Getreidekörnern, den entwendeten Samenkörnern der Luzerne, des Mancherts, der Hirse, der Erbsen, des Mais, dass ihm auch dies Eingreifen in die Feldfrüchte gleichsam als reinigende Arbeit nur gutgeschrieben werden kann.

Schon dies Gesamtbild zeigt uns das Rebhuhn als einen für die Landwirthschaft nützlichen Vogel. Erst wenn ich jene eifrige Insektenjagd des alten Rebhuhns hätte dokumentieren können, zu der es die Aufzucht der Jungen nöthigt! Zwei Daten geben hievon eine Ahnung. Einmal habe ich (s. Inventar 82. S/VI. pull.) Bruchstücke von zur Gattung *Stilicis* gehörigen *Staphylíniden* gefunden und eine *Aphida*, dann (s. Inventar 79. 12/VII.) Bruchstücke von 3 zum genus *Bruchus* gehörigen Insekten und im Kropf selbst unter vielen Akaziensamen 93 Exemplare der Flügellosen Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus* L.). Wenn es diese Wanzen aufgepickt hat, wird es gewiss die ebenfalls schaaarenweis kriechende Kohlwanze ((*Strachia oleracea* L. *Eurydema oleraceum*), wenn sie derselben begegnet, nicht verschmähen. Dass es die Wanzen nicht verabscheut, dies wird auch dadurch klar erwiesen, dass ich die schwarze Erdwanze (*Cydnus nigríta* FABR.) in 8 Fällen, die Feldwanzenart *Tropicoris rufipes* L. und eine noch unbestimmt gebliebene *Pentatomida* (wahrscheinlich aus dem genus *Eurygas'er*) in einem Fall im Magen gefunden habe. Endlich glückte es mir mitunter einige Oberkiefer (*mandibula*) aus dem Mageninhalt herauszufinden, nachdem die weicheren Theile der

Mindezek után, — bár a tárgyilagosság alapján mégis korán — azt a véleményemet kockáztatom, hogy a foglyot, a gazda szemével nézve, nagyon hasznos madárnak becsülöm. Színte azt mondhatnám, a rovarsereg rosszakarató károsítása ellen mezőrendőri szolgálatot teljesít. Elfogja és gyomrának fogházába begyűjti a kóborló rovart, így rendeltetése, életezélja a mezőségre káros rovarok számának a korlátozása. Természetes logikus következtetés az, hogy a foglyot a mezőgazdaság berendezéséhez számítsuk és tőlünk telhetőleg megadjuk neki azokat a körülményeket, a melyek életföltételüket alkotják.

Egyről lesz itt még szó. A foglyot az ember másnemű érdeke a maga gyomrának megkívánja. Tömeges legyilkolása, az ember gyilkos szenvedélyének pillanatnyi fellobbanásait kéjes hangulattal oszlatja el, vadászó szenvedélyét elégíti ki, pusztítása napirenden van. Ha egy vadászterületről sikerült ok nélkül, vagy helytelen okkal és móddal kiírni — és már hány helyen sikerült, a ki a vadászati bért zsebre rakta, a gazda egyszerűen megnyugszik abban, hogy nincsen; sohasem veszi észre, hogy a fogoly árában minden termésének egy részét is potom áron elvesztegette. Ez a rész a felszaporodó bogárság rágóján vész el. Bizony nem lehet abban megnyugodni, ha egy vidéken elmúlt, kimarad a fogoly, hogy örökre kimaradjon. Tenni kell róla, mert a gazda jó barátját veszti el benne. Erre van módunk. A fogoly pusztítását nem kell a végtelékig üzni és számukra téli és tavaszi menhelyekről kell gondoskodni. Nagyobb uradalmak ezt nemcsak a sport, de a gazdasági érdekből is megtehetik és a községek, ha a vadászati bért hosszú időnkig biztosítani akarják, nem mulaszthatják el, hogy mesgycén, határon bokrokat ne ültessenek, a hol a fogoly a hófúvás és a tavaszi esők elől menedék-helyet találjon.

Raupen, denen sie gehörten, schon seit längerer Zeit verdaut waren. Unter diesen mögen auch Schädlinge gewesen sein.

Nach all diesen wage ich — objectiv genommen zwar noch zu früh — meine Meinung dahin auszusprechen, dass ich das Rebhuhn mit dem Auge des Landwirthes angesehen, für einen sehr nützlichen Vogel halte. Ich möchte fast sagen, dass es gegen das Heer der schädlichen Insekten feldpolizeiliche Dienste leistet. Es fängt und sammelt in seinen Magen, wie in ein Gefängniss, die herumstreichenden Insekten, so ist seine Bestimmung, sein Lebensziel, die Zahl der für die Landwirthschaft schädlichen Insekten in Schrauben zu halten. Eine natürliche und logische Folge davon ist, das Rebhuhn als eine landwirthschaftliche Einrichtung zu betrachten und ihm, so gut wir können, jene Umstände schaffen, die ihm zur Lebensbedingung dienen.

Noch über etwas ein Wort! Ein anderes Interesse des Menschen verlangt das Rebhuhn für seinen Magen. Seine massenhafte Hinmordung, seine Vernichtung ist an der Tagesordnung. Mit wonnigem Lustgefühl lässt der Mensch den momentanen Aufwallungen seiner mörderischen Laune freien Lauf, befriedigt er seine Jagdleidenschaft. Wenn es in einem Jagdrevier gelungen ist, ohne Grund oder ohne triftigen Grund und in unvernünftiger Weise es auszurotten — und an wie vielen Orten ist das schon gelungen — gibt sich der Mensch, der die Kosten seiner Jagdkarte hereingebracht hat, einfach damit zufrieden, dass es Rebhühner nicht mehr gibt. Nie denkt er daran, dass er um den Preis des Rebhühnerbratens einen Theil all seiner Feldertragnisse verschleudert hat. Dieser Theil fällt den Kiefern der überhandnehmenden Insekten anheim. Es sollte wahrlich nicht dabei bleiben, dass das Rebhuhn, wenn es in einer Gegend einmal verschwunden ist, nun auch für immer dahin sei. Man muss etwas dagegen thun, denn der Landwirth verliert in ihm seinen guten Freund. Wir haben Mittel zu helfen. Man darf die Vernichtung des Rebhuhns nicht bis zum Äussersten treiben, man muss dafür Sorge tragen, dass es für den Winter und das Frühjahr Zufluchtsorte habe. Grössere Herrschaftsbesitze können dies nicht nur aus

A káros rovarok ellen való praktikus védekezés egyik ajánlott módszere, a baromfinak a mezőre való terelése. A kacsá, tyúk, a kényes pulyka, a melyet ez idén Bácskában október 10-én még künn láttam a földeken legelészni, szemecskélni — sok bogarat pusztít. *Cassidát*, *Cleonust*, *Sericát*, *Strachiát*, ködös paizsbogarat, répabogarat, kávébogarat, káposztapoloskát és mást. Ez annak a munkának költségesebb, mesterkélt pótlása, a melyet a fogsoly pusztításával elvesztenek.

Egy gondolatot nem bírok elriasztani magamtól. Az előttem fekvő fürjgyomrokban is annyi rovarot találtam, hogy igazán gazdasági érdekiinket sértő eljárást találok abban, hogy messze idegenben, olasz, görög földön és Afrika oly részein, hova e kedves madarunk vándorol — ezt a mi bogarászó fürjeinket oly galádul pusztítják.

Sport, sondern auch aus landwirthschaftlichen Interessen betreiben; und wenn Gemeinden ihr Einkommen aus der Jagd sich für lange Zeit hinaus sichern wollen, dürfen sie nicht versäumen an Rainen, auf dem Hartert, Sträucher zu pflanzen, wo das Rebhuhn gegen Schneewehen und Frühjahrsregen Schutz finden kann.

Ein anempfohlenes praktisches Mittel zum Schutz gegen die schädlichen Insekten ist das Geflügel ins Feld zu streiben. Enten, Hühner, der stolze Truthahn, den ich keuer am 10. Oktober in der Bácska noch draussen auf den Feldern weiden und seiner Nahrung nachgehen sah, vertilgen viele Insekten: Schildkäfer (*Cassida*), HohlrüSSLer (*Cleonus*), Laubkäfer (*Serica*), Kohlwanzen (*Strachia*) und andere. Dies ist ein kostspieligerer, künstlicher Ersatz jener Arbeit, deren man durch Vernichtung der Rebhühner verlustig geht.

Eines Gedankens kann ich mich hier nicht erwehren. In den vor mir liegenden Wachtelmägen habe ich auch so viele Insekten gefunden, dass ich in Wahrheit ein unsere landwirthschaftlichen Interessen schädigendes Vorgehen darin finde, dass man im fernen Ausland, in Italien, Griechenland und in jenen Theilen Afrikas, wohin unsere lieben Vögel ziehen, unsere käfervertilgende Wachtel in so nichtswürdiger Weise vernichtet.

A rövidujjú pacsirta
[*Alauda brachydactyla* (LEISL.)],
Magyarország madárvilágának
új jelensége.

FRIWALDSZKY IMRE¹ s utána MOJSISOVICS ÁGOST² s végre MADARÁSZ GYULA dr.³ régebben megjelent munkáikban felemlitik ugyan e mediterrán faját a pacsirtáknak hazánk ornizájában, de utóbb joggal törölték⁴ nevét faunánkól, mert adataik bizonyosság nélkül szükölködtek.

A valószínűség ugyan a mellett szólt, hogy ez a pacsirta, mely a Földközi-tenger vidékein és Észak-Afrikában, valamint kelet felé Turkesztánig és Északnyugat-Indiáig (itt az *Alauda brachydactyla dukhunensis* fajtában) honos, előbb-utóbb nálunk is fel fog bukkanni, annival inkább, mert szomszédságunkban, a Balkán-félszigeten elég gyakori helyenként s mint északra feltévedt vendég, vagy hatszor került elő Angliában, mintegy harminczszor Helgolandon s elvéve Svájcban is és Németországban Mainz vidékén. BREHM A. „Thierleben“-jének magyarba átültetett kiadásában megjegyeztem,⁵ „lehetséges, hogy nálunk is előkerül s mindezeideig elkerülte figyelmünket“.

Feltevésem hamarosan valóra vált, mert körülbelül ugyanaz időtájt, mikor ez idézett sorokat leirtam, a *rövidujjú pacsirta* első magyar példánya csakugyan megkerült, még pedig a Királyhágón túl. HAUSMANN ERNŐ ugyanis, fia néhai való HAUSMANN VILMOS-nak, ki buzgósággal kutatta Brassó vidékének madárvilágát,

¹ A Magy. Tud. Akad. Évkönyvei, XI. köt. 1865. 72. l.

² Sep. Mitth. d. Naturw. Ver. Steierm. 1883. 85. l.

³ Rendszeres névsora a magyarországi madaraknak, 1881. 20. l.

⁴ MADARÁSZ Gy. dr.: Magyarázó a II. nemzetk. orn. congr. alk. Budapesten rendezett magyarországi madarak kiállításához 1891. A. MOJSISOVICS V. MOJSVÁR: Das Thierleben d. öst.-ung. Tiefebenen. 1897.

⁵ Az Állatok Világa, IV. köt. Madarak, I. köt. 1902. 223. l.

Die kurzzeilige Lerche
[*Alauda brachydactyla* (LEISL.)], eine
neue Erscheinung in der Ornis
Ungarns.

IMRE V. FRIWALDSZKY¹ und nach ihm ÁGOST V. MOJSISOVICS² und endlich GYULA V. MADARÁSZ³ führen diese mediterrane Lerehenart zwar in ihren früheren Werken in der Ornis Ungarns auf, sie strichen⁴ aber später den Namen derselben aus unserer Fauna mit Recht, da ihren Daten Beweise mangelten.

Die Wahrscheinlichkeit sprach zwar dafür, dass diese Lerche, welche in den Gebieten des Mittelländischen-Meereres und in Nord-Afrika, dann gegen Osten bis Turkestan und Nordost-Indien (letzteren Ortes als Subspecies *Alauda brachydactyla dukhunensis*) heimisch ist, früher oder später auch bei uns auftauchen wird, umsomehr, als dieselbe auf der benachbarten Balkan-Halbinsel stellenweise ziemlich häufig ist und nach Norden verirrend etwa sechsmal in England, gegen dreissigmal auf Helgoland und vereinzelt auch in der Schweiz und in Deutschland um Mainz vorkam. In der ungarischen Ausgabe von BREHM'S „Thierleben“ machte ich die Anmerkung:⁵ „möglich, dass diese Art auch bei uns vorkommt und bisher unserer Beobachtung entging“.

Meine Annahme bewährte sich auch bald, denn beiiläufig in derselben Zeit, als ich die citierten Zeilen niederschrieb, wurde das erste ungarische Exemplar der *kurzzeiligen Lerche* wirklich erlegt, und zwar jenseits des Királyhágó-Gebirgs in Erdély (Siebenbürgen). ERNŐ HAUSMANN, Sohn des weiland VILMOS HAUSMANN, eifrigen For-

¹ A Magy. Tud. Akad. Évkönyvei, XI. köt. 1865. p. 72.

² Sep. Mitth. d. Naturw. Ver. Steierm. 1883. p. 85.

³ Rendszeres névsora a magyarországi madaraknak, 1881. p. 20.

⁴ Dr. Gy. v. MADARÁSZ: Erläuterungen z. II. intern. ornith. Congress zu Budapest, 1891. — A. VON MOJSISOVICS VON MOJSVÁR: Das Thierleben d. öst.-ung. Tiefebenen 1897.

⁵ Az Állatok Világa, IV. köt. Madarak, I. köt. 1902. p. 223.

a múlt 1902. év ápr. 13-án Bácsfalu mezőin reáakadt madarunkra s el is ejtette. Kérésre a gondosan kitömött példányt megtekintés céljából elküldte hozzám s f. é. jún. 8-án kelt levelében ezt írja róla: „Az idén tavasszal újból kerestem Bácsfalu mezőin, de sajnos egyetlenegygyel se találkozhattam. Érdekes azonban, hogy az itt nagy számban költő mezei pacsirták a rövidűjű pacsirta énekét esalódásig hiven utánozzák. Utóbbinakszólása ugyanis emlékeztet a barázda-billegető ama hangjaihoz, minőket ragadozó madártól üldözve hangoztat. Hivogatója meg „krig-eg krig-eg“, szótagokkal festhető“

Összehasonlításra való anyagom csekély volta arra készítetett, hogy e példányt Tschusi Viktor lovaghoz is eljuttassam, oly kéréssel, vizsgálná meg, vajjon melyik fajtáját a rövidűjű pacsirtáknak képviseli a Bácsfalunál elejtett? Tüzetes egybehasonlítása nyomán — a miért e helyen is baráti köszönetemet fejezem ki neki — küldt, hogy a nyugoti fajta-hoz tartozik, de Tschusi levelében kiemeli, hogy „a gyűjteményében lévő valamennyi példánynál sötétebb és durvább rajzolatú“

Köszeg, 1903. június 22-én.

CHERNEL ISTVAN.

sehers der Ornis von Brassó, hatte am 13. April 1902 auf den Wiesen des Ortes Bácsfalu unseren Vogel angetroffen und auch erlegt. Auf meine Bitte übersendete er mir das sorgfältig präparirte Exemplar zur Ansicht und schrieb mir in seinem Briefe vom 8. Juni l. J. darüber folgendes: „Im heurigen Frühjahr suchte ich diesen Vogel wieder auf den Wiesen bei Bácsfalu, leider fand ich aber nicht einen einzigen. Interessanterweise ahmen aber die hier in grosser Zahl brütenden Feldlerchen den Gesang der kurzzeiligen Lerehe täuschend nach. Der Ruf der letzteren erinnert nämlich an jene Töne der weissen Bachstelze, welche dieselbe, von einem Raubvogel verfolgt, hören lässt. Ihren Lockton aber könnte man mit den Sylben „krig-eg, krig-eg“ wiedergeben.“

Mein geringes Vergleichs-Materiale gab mir die Veranlassung, dass ich dieses Exemplar auch an Herrn Ritter VICTOR VON TSCHUSI mit der Bitte übersandte, er möge feststellen, zu welcher Form der kurzzeiligen Lerehe das bei Bácsfalu erlegte Exemplar gehört? Auf Grund seiner genauen Vergleichen — wofür ich ihm auch hier besten Dank sage — wurde es klar, dass der fragliche Vogel der westlichen Form angehört, doch betont Tschusi in seinem Briefe, dass das Exemplar dunkler und gröber gezeichnet ist, als sämtliche Exemplare seiner Sammlung.

Köszeg, am 22. Juni 1903.

ISTVÁN V. CHERNEL.

KISEBB KÖZLÉSEK. — KLEINERE MITTHEILUNGEN.

Musciapa parva, BECHST.

A Színvának gyönyörű bükkerdőkkel és hatalmas mészsziklákkal ekes völgyében, a hol kis házikóm áll, már néhány esztendő óta figyeltem meg rövid ideig tartó kirándulásaim alkalmával a *törpe légykapót*. Május havában már helyt volt és a hársfasorban tartózkodott; különösen a kerítések tüskés drótjain, a hol majd röptében vadászatott rovarokra, majd pedig a pázsiton vagy az úton volt valami keresni- vagy kapni-valója. Bármilyen kicsi is volt a madár, azért mégis már messziről szembeütlött; első sorban mozgékonyága, másodsorban röptülése által, a mikor föltűnt farkának fehérsége miként a hantmadárnál. Föltűnt továbbá a billegetés sajátos módja. A mint a madárka leül, veresbegy módjára fölemeli a farkát, miközben úgy látszik, mintha szárnyai lelőgnának; ezután *lassan és mélyen* leereszti a farkocskáját, s a leeresztés alatt *lassan jobbra* vagy *balra kanyarítja*, körülbelül úgy, mint a tövisszűrő gébies. Nyilvánvaló volt, hogy ez a kedves madár az én otthonom közelében fészkel: de hol? Augusztusban a kis kertbe jött a madár és korán reggel felkereste a patak kis vizesését, a hol ivott, fürdött és rovarok után is kapkodott; mihelyt ágra vagy kőre leült, billegetett.

Az idén, május elején egy pár volt a fasorban és többnyire az utolsó, még lakatlan villa közelében tartózkodott, melynek kertje még nem volt gondozva, de sűrűn be volt ültetve bokrokkal és fákkal. Sajnos, el kellett mennem és csak június végén érkeztem ismét vissza. Jún. 27-én délután, már jó későn, néhány lépéssel az utolsó villán túl láttam egy bokornak a kristálytisza Színvapatak fölé hajlott ágán négy, egészen egymás mellett ülő, már szárnya szabadján levő fiatal törpe légykapót, a melyeket az anyjuk etetett. A patak mentében éppen apró kérészek raj-

Über Musciapa parva BECHST.

Schon seit einigen Jahren bemerkte ich gelegentlich meiner kurzen Ausflüge in das Thal der Szinva, welches durch herrlichen Buchenwald und gewaltige Kalkfelsen ausgezeichnet ist, wo mein kleines Hänschen steht, den *Zwergfliegenfänger*. Im Monate Mai war er zur Stelle und trieb sein Wesen in der Lindenallee, besonders auf den stacheligen Dräthen der Umzäunungen, wo er bald im Fluge nach Insekten jagte, bald auf dem Rasen oder dem Wege etwas zu suchen und zu schnappen hatte. So klein der Vogel auch war, fiel er schon von Weitem in die Augen; vorerst durch seine Beweglichkeit und dann durch sein Flugbild, aus welchem das Weisse des Schwanzes wie beim Steinschmätzer hervorblickte. Was mir weiters auffiel, das war die eigenthümliche Art des Wippens. Sobald das Vögelehen aufsitzt, senkelt es den Schwanz, wie das Rothkehlchen, in die Höhe, wobei die Flügel herabzuhängen scheinen; dann wird das Schwänzchen *langsam* und *tief* gesenkt, während des Senkens *langsam* nach *rechts* oder *links geschweift*, so etwa, wie dies der Dorndreher thut. Es war offenbar, dass dieser liebliche Vogel in der Nähe meines Heim's nistet; doch wo? Im August kam der Vogel in den kleinen Garten und besuchte frühmorgens die kleine Cascade des Bächleins, wo er trank, badete und auch Insekten haschte; so oft er sich auf Ast oder Stein setzte, folgte das Wippen.

Heuer trieb sich anfangs Mai ein Pärchen in der Allee herum und hielt sich meist in der Gegend der letzten Villa auf, welche noch unbewohnt und deren Garten mit Sträuchern und Bäumen dicht bepflanzt, dabei nicht gepflegt war. Leider musste ich fort und kam erst Ende Juni wieder zur Stelle. Am 27. Juni, ziemlich spät am Nachmittag bemerkte ich einige Schritte oberhalb der letzten Villa auf einem über den krystallhellen Színvabach geneigten Ast eines Strauches, dicht nebeneinander sitzend, vier flügge junge Zwergfliegenfänger, welche von der

zottak s az anyjuk minden pillanatban egy rövid ívvel az ágról a patak fölött és vissza az ágra szállt; a prédát föltétlen biztossággal fogta, minden menet után billegett egyet, sorban ellátta kéro fiait és i. t. Két ízben kinyújtotta az ívet a patakon át a gyalogútra, a hol én állottam minden fedezet nélkül, mind a két esetben alig két arasznyi közelemben volt a nélkül, hogy legkevesébbé is félt volna.

A következő napokon a keeses társaság már a rosszul sikerült facsemete-ültetések karóin vadászott, leselkedtek a gyalogúton és többnyire a földről szedték föl a prédát.

Mikor szeptemberben ismét jöttem, a társaság már eltűnt; de az öreg him ismét oda jött a vizeséshez, éppen úgy, mint az előző évben. Mindenesetre gazdagabb lettem egy kedves madár igazán vonzó életképével.

H. O.

A kucsmás billegető (*Motacilla melanocephala* LICHT.) előfordulása a Királyhágón túl.

A kucsmás billegetőnek hazánkban való előfordulását 1895 május havában ALMÁSY GYÖRGY dr. barátommal Temes-Kubinban végzett kutatásaink alkalmával bizonyíthattuk be. Több példányt lőttünk akkoriban ott s párban is megfigyeltük. Temes-Kubin vidékén kívül azóta sem került elő e faj másutt hazánkban.

HAUSMANN ERNŐ azonban, ki a rövidujjú pacsirtát szíves volt hozzám származtatni, küldeményéhez egy pompásan kiszínezett, gyönyörű vén him példányát is esatolta a kucsmás billegetőnek, melyet kísérő sorai szerint 1892 ápr. 19-én Brassó mellett *Türkösnél* mocsaras réten lőtt. Ezzel tehát bizonyoságot adta, hogy már 3 évvel temes-kubini kirándulásunk előtt megkerítette ez eladdig faunánkban hiányzó fajt.

Köszeg. 1903. június 22-én.

CHERNEL ISTVÁN.

Mutter geätzt wurden. Dem Bache entlang schwärmten eben kleine Ephemeriden und der Muttervogel beschrieb in jedem Augenblicke fliegend einen kurzen Bogen vom Ast über den Bach und zurück zum Ast; er erhaschte die Beute mit absoluter Sicherheit, wippte nach jeder Tour, versah die bittenden Jungen der Reihe nach u. s. f.; zweimal dehnte sich der Bogen bis über den Bach und Fusspfad, wo ich ungedeckt stand, beide Male kam mir der Vogel kaum zwei Spannen nahe ohne die geringste Schen.

Die nächsten Tage jagte die zierliche Compagnie schon auf den misslungenen Stecklingen, am Fusspfade lauernd und die Beute meist vom Boden aufnehmend.

Als ich im September wieder kam, war die Gesellschaft verschwunden; das alte Männchen kam aber richtig zur Cascade, ganz wie im Vorjahre. Jedenfalls bin ich um ein wirklich anziehendes Lebenbild eines lieblichen Vogels reicher geworden. O. H.

Das Vorkommen der schwarzköpfigen Schafstelze (*Motacilla melanocephala* LICHT.) jenseits des Királyhágó Gebirges.

Das Vorkommen der schwarzköpfigen Schafstelze in Ungarn vermochten wir mit Freund Dr. GYÖRGY VON ALMÁSY gelegentlich unserer Forschungen im Mai 1895 bei Temes-Kubin nachweisen. Wir erlegten damals mehrere Exemplare dieser Art und beobachteten sie daselbst auch in Paaren. Ausser der Umgebung von Temes-Kubin kam mir diese Art seither aus keiner Gegend Ungarns mehr zu Gesicht.

ERNŐ HAUSMANN aber, der die Güte hatte mir die kurzzeilige Lerche zu übersenden, fügte seiner Sendung auch ein schön ausgefärbtes, prächtiges altes Männchen der schwarzköpfigen Schafstelze bei, welches er laut Begleitschreiben am 19. April 1892 in *Türkös* bei Brassó auf einer sumpfigen Wiese erlegte. Hiemit lieferte er den Beweis, dass er schon 3 Jahre vor unserer Excursion nach Temes-Kubin diese unserer Fauna bisher fehlende Art erhielt.

Köszeg, am 22. Juni 1903.

V. CHERNEL

Különös fészkelési esetek.

Kesztyűben fészkelő nyaktekeres.

Az „Aquila“ 1902-ik évfoly. 217. l. HERMAN OTTÓ, a M. O. K. főnöke, érdekes adattal szolgál a füstű feeske fészkeléséhez. Ennek ötletéből közlöm a következőket. WOCHER LAJOS, eszterházai főerdész, a múlt év júniusában tudósított, hogy a boldogasszonyi „Hanyáság“ epererdejében álló vadászhajlék eresze alatt különös madarak vetették meg családi tűzhelyüket, még pedig az ott alkalmazott fából való fogason lógó kesztyűben

Az egyik erdőőr fia ugyanis egyik egyujjas durva, bolyhosbélű kesztyűjét a télen a hajlékban felejtette. A hajlékban állandóan lakó másik erdőőr a pár nélkül szűkölködő kesztyűt nem dobta el, hanem gyakorlatias észjárásával két oldalára drótot húzott s mint valami kosarat, említett fogásra akasztotta s a tavasszal elültetésre szánt foghagymákat rakott beléje. Május dereka táján észrevette, hogy valaki nem éppen dézsmálja, csak kiszórja a foghagymát a kesztyűből. Bosszankodva a dolgon, visszarakta megint a hagymát; de a láthatatlan kéz a következő négy napon megismételte a játékot. Már-már elszánta magát, hogy meglesi a „kisértetet“, ámde ez a szándéka fölöslegessé vált, mert a kesztyű jogos tulajdonosa egyik nap véletlenül a kmyhóhoz látogatott s nagy örömmel felismerve keresett holmiját, menten utána nyult s leakasztotta a fogasról. Nagy ámulatára látta ekkor, hogy a hagymák közt fehéredik valami. Megnézik, vizsgálgatják . . . Hát biz az valószínűs madártojás. Nyomban visszaakasztották a kesztyűt

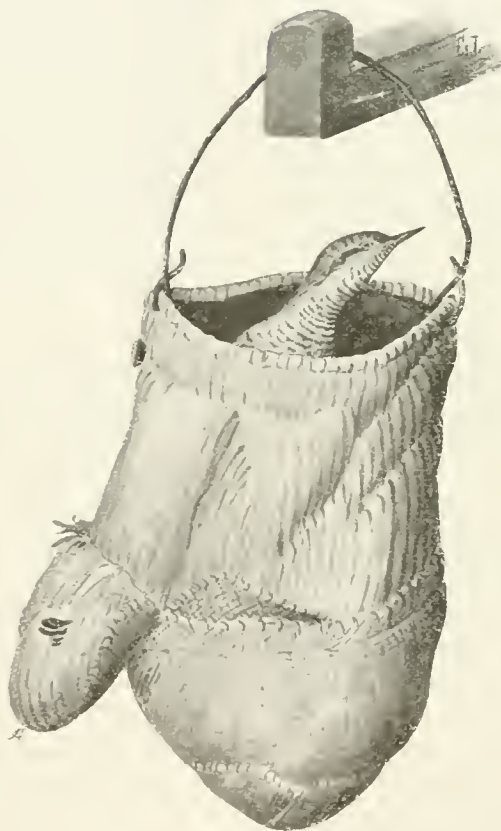
Besondere Nistfälle.

Wendehals und Fäustling.

Im Jahrgange IX. 1902 p. 217 der „Aquila“ gab OTTO HERMAN, Chef der U. O. C. interessante Beiträge zum Nisten der Rauchschwalbe. Aus diesem Anlasse theile ich folgendes mit. Herr Oberförster LUDWIG WOCHER benachrichtigte mich im Juni v. J. aus Esterháza, dass unter der Traufe des im Erlenswalde des „Boldogasszony-Hanyáság“ stehenden Jägerhauses eigenthümliche Vögel ihr Heim anlegten u. zw. in dem auf einem Holzrechen hängenden Fäustling.

Der Sohn des einen Waldhüters vergass nämlich über Winter in dem Hause den einen grob gewebten, innen wolligen Fäustling. Der im Hause ständig wohnende andere Waldhüter warf den unpaaren Fäustling nicht weg, sondern versah denselben als praktisch denkender Mann mit einem Drahtenkel, hängte ihn auf den Rechen und füllte ihn mit für das Aussetzen im Frühjahr bestimmten Knoblauch. So Mitte Mai bemerkte der Heger, dass Jemand den Knoblauch zwar nicht stiehlt, jedoch hinauswirft. Ärgerlich

sammelte er den Knoblauch und legte ihn zurück in den Fäustling; aber die unsichtbare Hand spielte ihm die folgenden 4 Tage hindurch den Schabernack. Er dachte schon daran die Sache zu belauern, als eines Tages der rechtliche Besitzer des Fäustlings zufälligerweise vorsprach, seinen Fäustling sofort erkannte, darnach griff und ihn herunternahm. Mit Erstaunen bemerkte er, dass aus dem Inneren etwas weisses hervorschimmert. Man besieht und untersucht die Sache und es stellt sich heraus, dass es wahrhaftige Vogeleier



régi helyére s figyelemmel kísérték a dolgot. Ismeretlen madár járt a kesztyűbe s 9-ig való fehér tojást rakott bele, majd oly melegséges buzgalommal kotelta fészekalját, hogy semmibe se vette a ki-bejáró beszélgető embereket, sőt azzal se törődött, ha azok leemelve a kesztyűt, kíváncsiskodva nézegették. Tojásait szerencsésen kiköltötte s felnevelte fiókáit is. Kérésre a sajátos madártanyát egy kinőtt fióka kíséretében Woher föerdész szives készséggel elküldte s így megállapíthatam, hogy *nyaktekeres* (*Jynx torquilla*) ütötte fel e szokatlan helyen otthonát. A kesztyűbe nem hordott egy szál füvet vagy egyéb más anyagot, beérte a benne hagyott pár hagyományával és a kesztyű meleg béléssel.

Mint hogy az „Égererdőben” odvas fát s egyéb alkalmatosságot bőven találhatott volna nyaktekeresünk, ez az alkalmazkodása minden esetre figyelemreméltó.

CHERNEL ISTVÁN.

Kedélyes társasfészkelés.

A pestmegyei Szigetesép község egyik parasztházában a molnárfeskének (*Chelidonia urbica*) 17 fészke van, melynek mind-egyikére az első költés idején jutott lakó, a a mi pedig az idején feltűnő madárhiány mellett bizony ritkaságszámba megy. A fészkek nagyobb része általgerendákon épült, egyen-egy 2-3, néhány pedig a falon.

A második költés kezdetén több pár házi-veréb (*Passer domesticus*) megkísérelé, hogy a feeskéket fészkükből kiszorítsa s azokat elfoglalja. Sikertült is ez három esetben s az igazi építők kénytelenek voltak fészküket elhagyni. A negyedik eset különösen érdekes lévén, érdemes arra, hogy e helyen elmondjam. Ez esetben is megpróbálkozott egy verébpár a már lakott feeské fészkek occupálásával, de midőn többszöri támadás után meggyőződött arról, hogy a feeskék semmi esetre sem adják fel jogaikat és mivel a tojás lerakása valószínűleg sürgössé vált, a verébtójtó, a mint az később kiderült, szépen a feeskéfészkekbe rakta le tojásait.

sind. Der Fäustling wurde sofort zurückgehängt und wurde nun unter Aufsicht gestellt. Ein unbekannter Vogel flog in den Fäustling aus und ein und legte neun weisse Eier, dann folgte das Brüten mit einem Eifer, der sich um die ein- und ausgehenden, laut redenden Menschen nicht bekümmerte, ja sogar sich nicht stören liess, wenn der Fäustling abgenommen wurde und neugierige Menschenaugen hineinblickten. Die Eier wurden ausgebrütet und die Jungen glücklich aufgezogen. Herr Oberförster WOCHER sandte mir dann bereitwilligst das merkwürdige Vogelheim nebst einem ausgewachsenen Jungen, worauf es mir möglich wurde den Vogel als *Ynx torquilla*, Wendehals zu bestimmen. Der Vogel trug kein Materiale ein, er begnügte sich mit dem Knoblauch und der warmen Fütterung des Fäustlings.

Weil nun aber dem Vogel im Erlenwalde genug Bäumhöhlen und sonstige Gelegenheiten zur Verfügung standen, ist diese Anpassung jedenfalls der Beachtung werth.

STEFAN VON CHERNEL.

Ein gemüthliches Compagnie-Brutgeschäft.

In der Gemeinde Szigetesép im Pester Comitath befinden sich in einem Bauernhaus 17 Nester der Mehlschwalbe (*Chelidonia urbica*), welche bei der ersten Brut erfreulicherweise alle occupirt waren, was bei der diesjährigen auffallenden Vogelarmuth fast zu den Seltenheiten gerechnet werden kann. Die meisten Nester befinden sich an den Querbalken angebaut, wo deren 2 bis 3 Stück stehen: einige sind auch an der Mauer befestigt.

Zu Beginn der zweiten Brut begannen mehrere Pärchen Haussperlinge (*Passer domesticus*) die Schwalben aus ihren Nestern zu verdrängen und diese zu usurpiren. Es gelang ihnen dies auch in drei Fällen, wo die eigentlichen Erbauer ihre Brutstätten verlassen mussten. Der vierte Fall, welcher einer Erwähnung an dieser Stelle würdig ist, hatte besonders interessante Momente zu verzeichnen. Anelh hier wollte ein Sperlingspaar ein bewohntes Schwalbennest occupiren; da es aber nach mehrmaligen Kampfversuchen zu der Überzeugung gelangte, dass die Schwalben ihre Rechte durchaus

Többször észrevette a ház tulajdonosa, hogy egy és ugyanazon fészekből verebek is, fecskék is ki- és brepülnek. Majd viaskodást is hallott a fészek belsejéből, különösen esténként, mikor mind a két anya bent volt: ez a zivakodás ugyan nem tartott sokáig, csak addig, míg mind a ketten el nem foglalták helyüket, mire aztán csendben maradtak.

Itt is megmutatták a verebek, hogy milyen szemtelenek. Valahányszor ugyanis a verébpár egyik fele a fészekben ült, kidugta a fejét a bejárólyukon és így megakadályozta a fecske bejövételét. A háztulajdonosnak gyakorta kellett közbelépnie: megkopogtatva a különben alacsony ház keresztgerendáját, hogy a verebet a fészekből kizavartja s így a fecske bemehessen; ha ez megtörtént, rögtön besurrant a fecske, persze a veréb is utána. A himveréb ilyen alkalomkor igen óvatos volt: alighogy észrevette a háziúr közeledését, rögtön kirepült, ellenben a nőstényt csak a gerendán való kopogtatás űzte ki. Bár e jelenet gyakran ismétlődött, a helyzet még sem volt érthető. Midőn a háztulajdonos észrevette, hogy egyszer a verébnőstény, másszor meg a fecske eladelt víz esőrében a fészekbe — a veréb többnyire eperrel, de felváltva rovarfélével is táplálta fiókáit — végre is tisztába akart jönni a két, egymástól oly távol álló lény viselkedése felől s egyik napon megtapogatta ujjával a fészek belsejét. A vizsgálódás eredménye az volt, hogy a fészek egészen telve van jól kitollasodott fiókákkal. Egymásután kiszedte őket s nem kevéssé esodáلكozott, midőn négy meglehetősen kifejlett fiatal verebet és öt, a növésben kissé elmaradt, de eléggé tollas fecskét s egy megzúpult verébojtást látott maga előtt. A verebek már akkorák voltak, hogy a földre téve egy darabig repülni bírtak és nyolcz nap múlva már el tudták volna hagyni a fészket.

nicht abtreten wollen und die Legenoth wahrscheinlich drängte, legte das Sperlingsweibchen ihre Eier, wie sich das später herausstellte, in das Nest der Schwalbe; Letztere that das gleiche.

Öfters bemerkte der Eigenthümer des Hauses, dass aus einem Nest Sperlinge und Schwalben aus- und einfliegen. Auch Streitigkeiten wurden im Inneren des Nestes gehört, besonders des Abends, als beide Mütter im Neste sassen; dieser Zank dauerte wohl nicht lange, wahrscheinlich nur so lange, bis nicht jedes sein Plätzchen fand, dann trat Ruhe ein.

Die Sperlinge haben auch hier bewiesen, wie weit ihre Keckheit reicht. Sass von Letzteren das eine oder andere der beiden Gatten im Neste, so lugte stets der Kopf des Sperlings beim Eingangsloch hinaus und verhinderte den Zutritt der Schwalbe. Oft musste der Hauseigenthümer interveniren und an die Querbalken des ohnehin sehr niederen Hauses klopfen, um den im Neste sitzenden Sperling hinaus zu jagen und der Schwalbe Einlass zu verschaffen; war dies geschehen, huschte die Schwalbe sofort ins Nest, der Sperling ihr natürlich nach. Das Spatzenmännchen war bei solchen Anlässen äusserst vorsichtig, kaum bemerkte es, dass sich der Herr des Hauses nähert flog es rasch aus dem Nest, das Weibchen aber liess sich in der Regel nur durch Klopfen an den Balken hinausjagen. Trotzdem sich diese Scenen häufig wiederholten, boten sie noch immer kein klares Bild über die eigentliche Sachlage. Endlich als der Hansherr auch die Wahrnehmung machte, dass bald das Sperlingsweibchen, bald die Schwalbe Futter im Schnabel in das Nest trug — der Sperling fütterte häufig mit Maulbeeren, obwohl er abwechselnd auch Insekten zum Auffüttern seiner Brut benützte

wollte er sich Gewissheit über das Treiben dieser beiden, von einander so entfernt stehenden Geschöpfe verschaffen, indem er eines Tages das Innere des Nestes mit dem Finger betastete. Das Resultat dieser Untersuchung war, dass das Nest mit gut befiederten Jungen ganz angefüllt war. Er zog eins nach dem anderen hinaus und war nicht wenig erstaunt, als er 4 junge, ziemlich erwachsene Sperlinge, 5, im Wachsthum etwas weniger entwickelte, aber auch so

A háziúr a fecskék érdekében nem rakta vissza a fiatal verebeket nevelt-testvéreik mellé, hanem esemege-gyanánt a házimaeskának adta oda; de a fecskefiókákat visszaadta szüleiknek, a kik kiesinyeiket annyi fáradsággal és oly akadályok között nevelték.

A verébszülők még egy pár napig felkeresték a fecskékkel megosztott költőhelyüket, de a nélkül, hogy oda táplálékot vittek volna, a mi elegendő bizonyíték arra, hogy csak a maguk költésének felnevelésével törődtek. A fecskefiókák szerenesésen felnövekedtek és el is hagyták bölesőjüket.

Hogy ez az egyszerű falusi ház ninesen ritkaságok híján, arra nézve főlemlitem, hogy a mult nyáron egy molnárfecsképar mind a két költés alkalmával egy-egy tiszta albinót hozott a világra, melyek egyike most a Magyar Ornithologiai Központ gyűjteményében van: az idén azonban csak egy fehér fecskefiókát költöttek.

CERVA FRIGYES A.

Más fészkelési különösségek.

Görgő község (Abauj-Tornau.) határában, a községtől háromnegyed órányira fekvő szőlőhegyen, hol a tőkék már mind ki voltak pusztulva, az 1896. évben egy pár füsti fecske az egyik borháznak évek óta elhagyott szobájában, a fonálon lefüggő, *bádoghól készült téstaszűrőbe* építette fészket s fiait fel is nevelte. A bejáró útul a borháznak egy betörött ablaka szolgált.

Komárom, 1902. szept. 9.

HEGYMEGHY DEZSŐ.

Ertl Gusztáv kinestári erdőmester úrnak, a M. O. K. levelező tagjának 1902-ik évi jelentéséből a következőket emeljük ki:

Aquila. X.

ziemlich befiederte Schwalben, nebst einem faulen Spatzenei vor sich sah. Die Sperlinge waren schon so gross, dass sie, auf die Erde gelegt, eine Strecke weit flogen und bestimmt in 8 Tagen das Nest verlassen hätten.

Der Hausherr fand es im Interesse der Schwalben für gut, die jungen Sperlinge nicht mehr zu ihren Ziehschwestern zurück zu legen, sondern sie als Leckerbissen der Hauskatze vorzulegen: die Schwalben aber ihren Eltern, welche ihre Kinder mit grosser Mühe und Einschränkung so weit pflegten, zurück zu geben.

Die Sperlinge besuchten noch einige Tage die mit den Schwalben getheilte Brutstätte, ohne dass sie Futter nach derselben getragen hätten, was einen genügenden Beweis liefert, dass sie nur um die Aufzucht ihrer Brut besorgt waren. Die jungen Schwalben wurden glücklich gross gezogen und verliessen auch schon ihre Wiege.

Dass es diesem einfachen Landhause an Curiositäten nicht mangelt, sei noch erwähnt, dass im vorigen Sommer von einem Mehlschwalbenpaar (*Chelidonaria urbana*) bei beiden Bruten je ein reiner Albino produciert wurde, wovon sich ein Exempl. in der Ung. Ornitholog. Centrale befindet, heuer aber nur eine junge weisse Schwalbe gezeitigt wurde.

F. A. CERVA

Andere auffallende Nistfälle.

In einem zur Gemeinde Görgő (Com. Abauj-Torna) gehörenden, vom Dorfe dreiviertel Stunden weit liegenden Weingarten, in welchem die Weinstöcke schon alle abgestorben waren, baute ein Ranchschwalbenpaar im Jahre 1896 sein Nest in einen Blechseimer, welcher an einer Schnur in dem seit Jahren verlassenen Zimmer eines Kelterhauses herab hing und erzog auch seine Jungen. Als Weg zum Ein- und Ausfliegen diente ihnen ein gebrochenes Fenster des Kelterhauses.

Komárom, am 9. September 1902.

DEZSŐ v. HEGYMEGHY.

Aus Herrn Gustav Ertl's — staatlicher Forstmeister, correspondierendes Mitglied der U. O. C. — Berichte von 1902 ist folgendes hervorzuheben:

A nagy fülesbagoly — *Bubo bubo* — fészek-alja itt Liptó megyében rendszeren ápr. 20-ika körül szokott teljes lenni. Azonban a f. 1902. évben, a február havi enyhe időjárás következtében már jóval előbb volt teljesre egészítve, úgy hogy én április 20-ikán, egy előttem évek óta ismert fészekben három darab már legalább is nyolcz napos fiókát találtam.

Ellenben az április és május hónapokban beállt rossz időjárásnál fogva énekesünk a költésben nagyon hátramaradtak.

A következők szokatlanabb helyeken költöttek:

A zöldikének — *Chloris chloris* — négy fészket odvas fűzfákban találtam.

A szürke légykapó *Muscicapa grisola* — fészkeből két példányt szintén odvas fűzfában, hármat pedig fa-creszek alatt találtam.*

A házi rozsdafarkú — *Ruticilla tithys* — két fészket a társaskör helyiségének két szelelő és a dohányfüst kivezetésére szolgáló esővében találtam, a hol — daczára a dohányfüstnek — fiait nemesak kiköltötte, de fel is nevelte.

Az erdei szalonka — *Scelopax rusticula* — egészen alant és nem — mint rendszeren — vágásokban, hanem szálas erdőben fészkel és nagyon keményen ült. A feketevági gondnok-ságban egy száraz fenyőfa döntése alkalmával a jérezc, daczára, hogy a lezuhanó fa majdnem eltemette, meg se mozczaant s a fészken maradt mindaddig míg a legalyazást végző munkás majd hogy rá nem lépett. A galyak és száraz törzs eltávolítása után nemsokára megint csak ott találtam a tojásain.

A fürjek-ből október hó 5-én a szentpéteri tarlókon egy fészekaljat találtam alig repülő fiókákkal, melyek valószínűleg tönkrementek.

Liptó-Ujvár, 1902. december 4.

ERTL. GUSZTÁV.

* Másutt még különösebb helyeken is költ. CHERNEL pl. azt mondja: „Köszegen, kertüinkben vagy tíz év óta mindig a házfalnak felfutó növényekkel borított oldalán egy kis fülkében költött egy pár, egyszer meg füstí fecske fészekben is. Találtam fészket a város közepén egy szelelő esőben is.” stb. (Magyarország Madarai, II. 530. lap). Szerk.

Das Gelege des *l hu* — *Bubo bubo* — plegt hier in Comit Liptó erst gegen den 20. April complet zu sein. Im l. (1902) Jahre aber wurde es infolge der im Monate Februar eingetretenen gelinden Witterung schon viel frührer complet, so dass ich am 20. April, in einem mir seit Jahren bekannten Horste drei, wenigstens schon acht Tage alte Junge fand.

Dagegen sind unsere kleinen Sänger infolge der in den Monaten April und Mai herrschenden rauhen Witterung, in ihrem Brutgeschäfte sehr zurückgeblieben.

Die folgenden hatten abnormale Brutstätten: Vier Nester des *Grünlings* — *Chloris chloris* — fand ich in hohlen Weiden.

Zwei Nester des grauen *Flegenschwüppers* — *Muscicapa grisola* — traf ich gleichfalls in hohlen Weiden, drei andere dagegen unter hölzernen Vordäehern.*

Zwei *Hansrothschwanz* — *Ruticilla tithys* — Nester entdeckte ich in zwei Ventilationsröhren des Casino's, welche zur Abführung des Tabakrauches dienen; die Jungen wurden — trotz des Rauches, — nicht nur ausgebrütet, sondern auch anferzogen.

Die *Waldschnepe* — *Scelopax rusticula* — nistete heuer ganz unten und nicht — wie gewöhnlich — in Schlägen, sondern im Hochwalde und sass sehr fest. Im Forstrevier von Feketevág, als eine abgestorbene Tanne gefällt wurde, rührte sich das Weibchen nicht, trotzdem es von dem stürzenden Stamme fast erschlagen wurde und blieb auf dem Neste, bis der Arbeiter, der die Äste abhieb, fast darauftrat. Bald nach der Abräumung der Äste und des Stammes fand ich den Muttervogel wieder auf den Eiern sitzend.

Am 5. Oktober fand ich in den Stoppeln von Szentpéter ein Wachtelnest mit kaum flüggen Jungen, die wahrscheinlich zugrunde gingen.

Liptó-Ujvár, den 4. Dezember 1902.

GUSTAV ERTL.

* Anderswo brütet dieser Vogel manchmal auch noch auffallenderen Localitäten. CHERNEL z. B. sagt: „In Köszeg, in unserem Garten baute ein Paar sein Nest seit 10 Jahren immer in eine Nische, welche sich an der mit Schlingpflanzen bedeckten Wand des Hanses befand, einmal brütete er sogar in einem Rauchschwalbenneste. In der Mitte der Stadt in einer Ventilationsröhre fand ich auch ein Nest.“ (Magyarország Madarai II. pg. 530.) Redact.

Ciconia ciconia (L.). Helyi hatások a vonulásra és táplálkozásra.

Félszázadra visszaemlékező vadászok, gazdák és pásztorok egybehangzó állítása szerint még soha annyi gólya nem fordult meg a sajó-kazai réteken, mint az idén (1903.). Ezelőtt nevezetesség számba ment, ha egy 50 főnyi csapat pihent meg a réteken, s ha egy esztendőben 10 csapat átvonuló volt látható. Az idén volt olyan nap, hogy 500 gólya is legelt a réteken, az átvonulók folyton jöttek-mentek, s a vonulás, a mely márcz 18-án kezdődött, s ápr. 3-án hirtelenül culminált, tartott ápr. 11-ig, sőt még ápr. 26-án is került néhány darab Rima-Szombaton és a Sajókiöntéseken Velezd mellett. Ennek a szokatlan nagymérvű vonulásnak pedig igen egyszerű oka volt. Ismeretes dolog, hogy az idei tavasz igen száraz volt éppen a gólyavonulás idejében. Az egész környéken sehol se volt vizes rét, csak Sajó-Kazán és fehér gólya is csak itt volt. A kazai réteket ugyanis mesterségesen öntözik, ha kimarad az ég áldása s az idén éppen ez a körülmény hozta ide a gólyákat. Ugyanis a tömeges vonulás az öntözés első napjaival kezdődött és végződött az utolsó napokkal; egyéb közvetlen megfigyeléseim is vannak erre nézve. A Sajó völgyében a gólyák fölvonulása — a gólya vonulási típusának megfelelően — délkelet-északnyugati irányban történik. A vonuló csapatok mind ezt az irányt követték, ezenkívül pedig több, a kazai réteken leszállt csapat elvonulását közvetlenül figyelhettem meg; hosszabb ideig tartó keringés és emelkedés után minden csapat északnyugat felé vette útját.

A megfigyelések teljessége kedvéért még közbevetek néhány, szigorúan a témához nem tartozó megfigyelést is.

Az elindulást azért figyelhetem meg több-ízben is közvetlenül, mert azt is mesterségesen idéztem elő: ha már huzamosabb ideig voltak itt, akkor addig zavartam őket az aránylag kis területen egyik vízről a másikra, a míg megunták a dolgot, csapatba verődtek és elindultak — ha jó volt a kilátás. Mert

Ciconia ciconia (L.). Lokale Einflüsse auf den Zug und auf die Ernährung.

Nach der einheitlichen Behauptung von auf ein halbes Jahrhundert zurücksehenden Jägern, Landwirthen und Hirten waren noch niemals so viel weisse Störche auf den Wiesen von Sajó-Kaza, als heuer (1903). Früher war es ein Ereigniss, wenn sich ein Flug von 50 Stück auf den Wiesen ausruhte, und wenn in einem Jahre 10 durchziehende Flüge zu sehen waren. Heuer gab es Tage, wo sogar 500 Stück auf den Wiesen weideten, die Durchzügler kamen und gingen fortwährend, und der Zug, welcher am 18. März begann und am 3. April plötzlich culminierte, dauerte bis zum 11. April, sogar noch am 26. April waren einige zu sehen in Rima-Szombat und in den Überschwemmungen des Sajó bei Velezd. Dieser ungewöhnlich starke Zug hatte eine ganz einfache Ursache. Es ist bekannt, dass das Frühjahr sehr trocken war eben zur Zeit des Storchzuges. In der ganzen Umgebung waren nirgends nasse Wiesen, nur in Sajó-Kaza, aber auch weisse Störche waren nur hier. Die Wiesen von Kaza werden nämlich künstlich bewässert, wenn der Segen des Himmels ausbleibt, und eben dieser Umstand brachte uns die Störche. Der Massenzug begann mit den ersten Tagen der Bewässerung und endigte mit den letzten Tagen derselben: ich habe auch andere direkte Beobachtungen für diese Behauptung. Der Zug im Thale des Sajó geschieht — dem Typus des Storchzuges entsprechend — in südöstlich nordwestlicher Richtung. Die ziehenden Flüge hielten sämtlich diese Richtung ein, ausserdem konnte ich an mehreren, auf den Wiesen von Kaza ausgeruhten Flügen den Abzug direkt beobachten; nach längere Zeit dauerndem Kreisen und Erheben zogen sämtliche Flüge nach Nordwest ab.

Der Vollständigkeit wegen füge ich noch einige, zwar nicht strenge zu unserem Thema gehörende Beobachtungen bei.

Den Abzug konnte ich desshalb mehrfach auch direkt beobachten, weil ich denselben auch künstlich hervorrief. Wenn sie schon längere Zeit hier waren, so jagte ich sie auf dem verhältnissmässig kleinen Gebiete so lange von einem Wasser zum anderen, bis sie der Sache überdrüssig wurden, sich

egyszer megesett, hogy esőre hajló, borult idő mellett az egész csapat visszatért. Föl-emelkedtek vagy 150 méterre és elindultak, körülbelül félkilométernyi menés után megálltak, ismét keringtek és emelkedtek jó magasra, végül kisebb-nagyobb csapatokban egy szálíg visszajöttek. Valószínűleg vem volt jó a kilátás, mert az időjárás ezután nem volt kedvezőtlen.

Volt azonban alkalman két érkező csapatot is megfigyelni. Ismeretes dolog, hogy a gölya rendszeren oly magasra vonul, hogy pusztá szemmel nem látható, vagy legalább a legtöbb esetben nem tűnik föl — in parentheses jegyzem csak meg, hogy ez a faj volna alkalmas kísérleti objectum a vonulást is megfigyelő aeronautikusok számára — magam is rendszeren csak akkor láttam őket, mikor már varjúnagyságuaknak látszottak. De még ennek dacára is észrevehettem két csapatnál, hogy nem délkeletről jöttek, hanem északról, ill. északkeletről, de — *íben*. Határozottan látni lehetett, hogy a messziről észrevelt vizes területek letéritették őket eredeti délkelet-északnyugati útirányukból — le is szállottak a rétekre. A legtöbb csapat itt is maradt aztán 3–4 napig pihenni és táplálkozni.

Főlemlítem még, hogy nemesak a gölyákat esalta ide a víz, hanem volt ezenkívül százkra menő *Anthus pratensis* és *Motacilla alba*, sok *Anas boschas* és *crecca*, néhány *Numenius arcuatus*, négy faj *Totanus*, *Vanellus*, *Gallinago gall.* és *Larus ridibundus*. Az öntözés befejezésével eltűnt az egész sereg, mely rövid időre oly mozgalmassá tette a kazai rétek egyébként igen csendes madáréletét.

A kazai rétek — voltaképen a Sajó árterületei — azonban nincsenek berendezve ennyi gölya élelmezésére, kicsi a terület is, s ezért olyan táplálékra is fanyalodtak, a melyet máskor nem vesznek be. Temérdek lópiócza, vízbogár, tehén- és lóganéj a bennük

in einen Flug vereinigten und abzogen wenn die Aussicht gut war. Denn einmal kam es vor, an einem Regen verheissenden frühen Tage, dass der ganze Schwarm zurückkehrte. Sie erhoben sich bis zu 150 Metern und machten sich auf den Weg, nach einem halben Kilometer aber blieben sie stehen, erhoben sich in Kreisen noch höher, und schliesslich kam in grösseren und kleineren Flügen der ganze Schwarm zurück. Wahrscheinlich war die Aussicht nicht günstig, weil die Witterung nachher nicht ungünstig war.

Aber ich hatte auch Gelegenheit zwei ankommende Flüge zu beobachten. Es ist bekannt, dass der Storch gewöhnlich so hoch zieht, dass er dem blossen Auge unsichtbar ist, oder wenigstens in den meisten Fällen übersehen wird, — nur in Parenthese will ich hier bemerken, dass diese Art ein geeignetes Object für die auch den Zug beobachtenden Aeronauten abgebe — auch ich sah sie für gewöhnlich erst dann, wenn sie schon in Krähengrösse erschienen. Trotzdem konnte ich aber bei zwei Flügen constatieren, dass dieselben nicht von Südosten kamen, sondern von Norden resp. von Nordosten, aber — *im Bogen*. Man konnte es ganz deutlich sehen, dass die von Weitem erblickten bewässerten Wiesen sie von der ursprünglich südöstlich-nordwestlichen Richtung abweichen liessen — sie liessen sich auch auf den Wiesen nieder. Die meisten Flüge blieben dann auch 3–4 Tage hier um auszuruhen und Nahrung aufzunehmen.

Es sei noch erwähnt, dass das Wasser nicht nur die Störche heranzog, ausser diesen gab es noch Hunderte von *Anthus pratensis* und *Motacilla alba*, viele *Anas boschas* und *crecca*, einige *Numenius arcuatus*, vier Arten *Totanus*, *Vanellus*, *Gallinago gall.* und *Larus ridibundus*. Nachdem die Bewässerung beendigt war, verschwand die ganze Schaar, welche das ansonst sehr stille Vogelleben der Wiesen von Kaza eine kurze Zeit lang so lebendig machte.

Die Wiesen von Kaza — in Wirklichkeit das Überschwemmungsgebiet des Sajó — sind aber nicht dazu eingerichtet so viele Störche zu verpflegen, wesshalb dieselben auch mit solcher Nahrung vorlieb nehmen mussten, welche sie sonst nicht zu sich neh-

levő bogarakkal és békák mellett — a taláh köpetek alapján — *megette a varasbékát is*. Az irodalomban mindenütt azt találjuk, hogy a gólya megöli ugyan a varasbékát, de nem eszi meg. Itt az én állításom se áll teljesen, mert a gólya nem az egész varasbékát ette meg, hanem egész szakszerűen lenyúzta azt, a *belsejét megette, a bőrét ott hagyta*. Nagyon sok ilyen lenyúzott bőrt találtam a vizek partján, kettőt spirituszba is tettem, itt vannak a M. O. K. begyűjtésében. MÉHELY LAJOS úr, nemzeti múzeumi őr volt szives meghatározni őket, a *Bufo vulgaris Laur.* fajhoz tartoznak, kora tavaszi bőr abból az időből, mikor szaporítás céljából a vízben tartózkodik az állat. Az egész bőr ép, még az ujjak és a szem is pompásan láthatók, akár ki lehetne tömni. Találtam ezenkívül még néhány megölt, de meg nem nyúzott varangyot is, de ezek mind nőstények voltak, melyek belsejében már teljesen kifejlesztett petezsinór volt. Úgy látszik, hogy ettől éppen úgy irtózik, mint a bőrtől

SCHENK JAKAB.

Ciconia ciconia (L.). Korai átvonulás.

Mint curiosumot említem föl, hogy f. évi február hó 26-án Ghymesen 15 db-ból álló gólyaesapat vonult át; megjegyzem hogy vidékünkön emberemlékezet óta a gólya nagy ritkaság, — mesélik ugyan, hogy minden harmadik-negyedik esztendőben átvonul itt egy vagy esapatban több gólya, de ez rendszeren június-, július vagy augusztus hónapokban szokott történni, nem úgy, mint az idén, febr. 26-án, mikor a föld még hóval borítva és erősen fagyott volt és e szerint a gólya életfeltételei teljesen hiányoztak

GRÖF FORGÁCH KÁROLY.

men. Nebst einer Menge Rossegel, Wasserkäfer, Kuh- und Pferdemit mit den darin lebenden Käfern, dann Fröschen — auf Grund der gefundenen Gewölle — *verzehrten sie auch Kröten*. In der Litteratur finden wir überall, dass der Storch die Kröte zwar tödtet, aber nicht verzehrt. Auch meine Behauptung kann nicht ganz bestehen, da der Storch nicht die ganze Kröte frass, sondern dieselbe ganz fachmässig abbalgte, *die inneren Theile verzehrte, die Haut aber liegen liess*. Ich fand sehr viel solche abgezogene Häute an den Ufern der Gewässer, zwei legte ich in Spiritus und befinden sich dieselben hier in der Mageninhalt-Sammlung der U. O. C. Herr LUDWIG v. MÉHELY, Custos am Nationalmuseum war so freundlich dieselben zu determinieren, sie gehören zu der *Bufo vulgaris LAUR.* Art, und sind Häute von früh im Frühjahr aus der Zeit, wenn sich die Thiere belaufs Fortpflanzung im Wasser aufhalten. Die ganze Haut ist unversehrt, sogar die Zehen und das Auge ist prächtig erhalten, fertig zum Ausstopfen. Ansser diesen fand ich auch noch einige, zwar getödtete, aber nicht abgebalgte Kröten, aber ausschliesslich Weibchen, in deren Inneren eine vollkommen ausgebildete Eierschnur war Wie es scheint flossste ihnen diese denselben Abscheu ein wie die Haut.

JAKOB SCHENK.

Ciconia ciconia (L.). Früher Durchzug.

Als Curiosum erwähne ich, dass heuer am 26. Februar ein Flug von 15 Stück Störchen über Ghymes zog; ich bemerke, dass der Storch in unserer Gegend seit Menschengedenken eine grosse Seltenheit ist; es kommt zwar in jedem dritten-vierten Jahre vor, dass einer oder in Flügen mehrere Störche hier durchziehen, doch geschieht dies gewöhnlich in den Monaten Juni, Juli oder August, nicht so wie heuer am 26. Februar, als die Erde noch mit Schnee bedeckt und stark gefroren war, und demzufolge die Lebensbedingungen des Storches gänzlich fehlten.

Graf KARL v. FORGÁCH.

Faunisztikai és vonulási adatok.

Dr. LENDL ADOLF közlései.

1902.	aug.	16	Larus argentatus BRÜNN. ♀, Német-Palánka.
"	okt.	6.	Anser leucopsis, Budapest.
"	okt.	7.	Cuculus canorus L., Budapest.
"	okt.	16.	Charadrius pluvialis L., Torontál-Sziget.
"	okt.	28.	Archibuteo lagopus BRÜNN., első; erster.
"	nov.	19.	Tadorna tadorna (L.), 2 drb., St., Szabadka.
"	nov.	20.	Otis tetrax L., Nagy-Szóllós.
"	nov.	24.	Otis tetrax L., Keszthely.
"	nov.	25.	Milvus milvus (L.), Ipolyság.
"	ősz, Herbst.		Syrnium uralense L., összesen 16 drb.; zusammen 16 St
"	decz.	12.	Numenius arcuatus (L.), Budapest.
1903.	jan.	21.	Cygnus cygnus (L.) ♂, Bátmonostor.
"	febr.	5.	Cygnus cygnus (L.) ♀, Baja.
"	ápr.	21.	Recurvirostra avocetta L., Szabadka.
"	ápr.	29.	Nisaetus fasciatus (VIEILL.), Tittel.
"	máj.	15.	Pelecanus onocrotalus L., Sülelmed.
"	jún.	25.	Cerchneis cenchris NAUM. 2 drb., St., Budapest.
"	júl.	1.	Cerchneis cenchris NAUM., Budapest.
"	júl.	13.	Phalaropus lobatus (L.), Kethely (Komárom).
"	júl.	14.	Larus fuscus L. ♂, Szabadka.
"	júl.	18.	Cygnus cygnus (L.) inv., A-Hídvég.
"	júl.	30.	Haematopus ostrilegus ♂, Nagylak.
"	szept.	24.	Ciconia nigra (L.), Paucsova.
"	szept.	24.	Anser albifrons finnmarchicus GUNN., Szászberek.
"	okt.	2.	Stereorarius pomatorhynus (TEMML.) ♂, Keszthely.

Faunistische und Zugdaten.

Mitteilungen des Dr. ADOLF LENDL.

Áfonyát evő Lestris parasitica.

Dr. LENDL ADOLF úr 1897. aug. 30-án jelentette intézetünknek, hogy egy hozzá küldött Lestris parasitica gyomrában kis gyíkfarkon kívül 9—10 szem áfonyát is talált. A madarat SZÉNÁSSY BÉLA erdész lőtte Helpán (Gömör.) a Királyhegy gerincezén, 1650 m. magasságban. Mindenesetre különös táplálék és környezet egy sirályfélére nézve. De megadja rá a magyarizatot FRIEDRICH a „Naturg. d. Vögel Deutschlands“ című munkája 599. lapján. Azt írja, hogy ez a madár, ha véletlenül elszakad a sósvíz mellől, az édesvizet egészen elkerüli s inkább szárazföldi lakóvá lesz s bibicz módjára szaladgál tápláléka után; különösen az ugarokon tartózkodik szívesen. Megjegyzi azonban, hogy az ilyen elvetődött példányok rendesen fiatalok; az öregek úgy látszik inkább a vizek mentén vonulnak. A szóban forgó példányt is valószínűleg a vonuláson ért kalamitás vetette a Királyhegyre. A szárazföldi élet sirály létére sem eshetett

Heidelbeeren fressende Lestris parasitica.

Von Herrn Dr. ADOLF LENDL bekam unser Institut am 30. August 1897 die Mittheilung, dass er in dem Magen einer ihm zugesandten Lestris parasitica nebst einem kleinen Eidechschenschwanze auch 9—10 Heidelbeeren vorfand. Der Vogel wurde von dem Förster BÉLA v. SZÉNÁSSY in Helpa (Com. Gömör) auf dem Rücken des Királyhegy (Königsberg) in einer Höhe von 1650 m. erlegt. Jedenfalls eine sehr besondere Nahrung und Umgebung für eine Möve. Doch gibt uns FRIEDRICH in seiner „Naturg. d. Vögel Deutschlands“ pag. 599 Aufschluss über die Erscheinung. Er schreibt, wenn dieser Vogel vom Meere verschlagen wird, so hält er sich nie an die süßen Gewässer, sondern wird hier Feldvogel, und läuft nach Art der Kibitze nach seiner Nahrung, und hält sich mit Vorliebe auf Brachäckern auf. Er bemerkt aber auch, dass solche verschlagene Exemplare immer jüngere Vögel sind, die Alten scheinen mehr

neki nehezére, minthogy magas, karesú lábai alkalmassá teszik a szaladgálásra. Csak az a szokatlan a dologban, hogy növényi táplálékot találunk egy halfarkasnál. Mert bár a mi kaczagó sirálynk is sokat jár a kaszálókra és szántásokra, de mindig az ott nyüzsgő bogárféleket fogdossa. M. O. K.

längs den Gewässern zu ziehen. Das besprochene Exemplar wurde wohl auch durch eine Kalamität während des Zuges auf den Királyhegy verschlagen. Das Feldleben konnte ihm, trotzdem er dem Mövengeschlechte zugehört, nicht schwer fallen, da ihm seine hohen schlanken Beine bei dem Laufen ganz zu statten kommen. Das Auffallendste in der Sache bleibt aber die vegetarische Nahrung bei der Raubmöve. Unsere Lachmöve geht zwar auch oft auf die Wiesen und Äcker, fängt aber hier immer die heruntummehnden Kerbthiere ab. U. O. C.

A kerecsenyólyomról (*Falco sacer*, BRISS.).

Írta: PFENNIGBERGER JÓZSEF.

A bellyei *Köriserdő* egyik fészket több mint 15 év óta *réti sasok* (*Haliaetus albicilla*, L.) tartották megszállva; e sasokat az idén a kerecsenek elűzték fészkeikről, helyükbe telepedtek* s most már valószínűleg fiaik is vannak.

Hasonló eset itt már többször is előfordult.

Két éve egy másik réti saspárt is elűzték a kerecsenek a *Köriserdőben* lévő fészkekről. A réti sasok néhány száz öllel odébb új fészket raktak egy magas feketenyárra. Ez a fészek ez idén lakatlan, a kerecsenek fészket pedig a múlt évben a vihar lesodorta.

Bellye, 1903. május 8-án.

Der Würgfalk (*Falco sacer* BRISS.).

VON JOSEF PFENNIGBERGER.

Im *Köriserdő* bei Bélye ist seit mehr als 15 Jahren alljährlich dasselbe Horst von *Secadlern* (*Haliaetus albicilla* L.) besetzt gewesen; — diese Adler wurden heuer von Würgfalken von ihrem Horste vertrieben und wurde derselbe von den Falken besetzt,* wahrscheinlich jetzt schon Junge haben.

Dieses Vertreiben der Secadler durch die Würgfalken ist hier schon öfter vorgekommen.

Vor 2 Jahren vertrieben die Würgfalken ein anderes Adlerpaar aus einem Horste im *Köriserdő* und besetzten denselben. Die Secadler machten einige hundert Klafter davon ein neues Nest auf einer hohen Schwarzpappel. Dieses Nest ist heuer unbesetzt, das Nest der Würgfalken wurde im vorigen Jahre vom Sturme heruntergerissen.

Bellye, am 8. Mai 1903

A varjúkérdéshez.

Már a IX. kötet 232. lapján jeleztük, hogy DARÁNYI m. kir. földművelésügyi miniszter Ő Nagyméltósága a vetési varjúra — *Corvus frugilegus* L. — vonatkozólag nagyobb szabású, országos fölvételt rendelt el elsősorban abban az irányban: mi az általános felfogás ennek a madárnak a hasznáról és káráról? Ugyanott jeleztük azt is, hogy 1672 kérdőívet osztott szét, a melyek közül kitöltve

Zur Krähenfrage.

Wir haben schon im IX. Bande pag. 232 angezeigt, dass Se. Excellenz der königl. Minister von DARÁNYI eine grosse Erhebung über die Saatkrähe — *Corvus frugilegus* L. — angeordnet hat, vorerst in der Richtung: welches die allgemeine Auffassung hinsichtlich der Nützlichkeit und Schädlichkeit dieses Vogels ist? Ebendort war angedeutet, dass 1672 Fragebögen vertheilt wurden, wovon

* Ugyanczt tapasztalta PETÉNYI SALAMON is az adonyi szigeten 1847-ben. L. „Aquila“ 1897. p. 124. Cs. T.

* Dieselbe Beobachtung machte SALAMON PETÉNYI im Jahre 1847 auf der Inset zu Adony. S. „Aquila“ 1897 p. 124. T. Cs.

1084 érkezett vissza. Az anyagnak a földolgozását a M. O. K. egykori belső tagja, jelenleg nemzeti múzeumi segédőr, Soós Lajos úr vállalta el és be is fejezte azt. Az éppen oly érdekes, mint fontos munka az Aquila X. kötetének supplementumaként fog megjelenni, mihelyt az alább említendő kiegészítő fölvételek be lesznek fejezve.

A visszaérkezett ivék közül 922 teljesen használható volt és 768 állomásra vonatkozott.

A fölvétel alapján a vélemények a következőképen oszlanak meg:

Hasznos	101 állomás.
Káros	350 ..
Hasznos és káros	107 ..
Inkább hasznos	82 ..
Inkább káros	69 ..
Közömbös	59 ..
Összesen	768 állomás.

Kiselejteztünk 80 állomást, a hol a vetési varjú nem fordul elő és 82 állomást, a melynek jelentése túlságos általánosságban volt tartva.

A károsságról való vélemények túlsúlyá kimutathatólag a sokszor helytelen megfigyeléstől, attól a tévesztő szemlélettől ered, hogy a madár rászáll a vetésre. Több olyan frappáns eset volt, hogy a behatóbb vizsgálat után a megfigyelő áttért és madarunk barátja lett. Ennek az első megfigyelésnek egyik legfontosabb eredménye azonban annak a kimutatása, hogy a ezukorrépának nagyban való termelése a varjú nélkül lehetetlen, hogy ott azonban, a hol a tengerit természetik nagyban, úgy látszik káros a varjú és i. t.

Az előfordulás gyakoriságát illetőleg nyilvánvalóvá vált, hogy az ország déli részén fekvő *Torontál* megye valóságos központot képez, a hol ezrekre menő fészkeket számláló fészektelepek Szerb-Ittebénél 25–30000

fordulnak elő s a hol a madár egész esztendőn át tartózkodik. Tiszta dolog, hogy itt nagyon világosan lesz fölismerhető a varjúnak a szerepe a természetben és gazdaságban.

Ez az utóbbi körülmény indította a M. O. K. főnökét arra, hogy előterjesztést tegyen

1084 ausgefüllt zurückkamen. Die Bearbeitung des Materiales übernahm und beendigte das ehemalige interne Mitglied der U. O. C., jetzt Custos-Adjunkt am ung. National-Museum, Herr Ludwig von Soós und wird diese ebenso interessante, als wichtige Arbeit als Supplement zum X. Bande der Aquila erscheinen, u. z. sobald die ergänzenden Aufnahmen beendigt sein werden, welche wir weiter unten berühren.

Von den zurückgelangten Bögen erwiesen sich 922 als vollkommen brauchbar und diese bezogen sich auf 768 Punkte.

Die Aufnahme ergibt folgende Vertheilung der Auffassung:

Nützlich von	101 Punkten.
Schädlich von	350 ..
Nützlich und schädlich von	107 ..
Eher nützlich von	82 ..
Eher schädlich von	69 ..
Indifferent von	59 ..
	Summa 768 Punkte.

Ausgeschieden wurden 80 Punkte, wo die Saatkrähe *nicht* vorkommt und 82 Punkte von welchen der Bericht zu allgemein gehalten war

Das Überwiegen der Annahme der Schädlichkeit stammt nachweisbar vielfach vom Mangel an richtiger Beobachtung vom Anseheine her, dass nämlich der Vogel die Saat belliegt. In mehreren frappanten Fällen erfolgte nach genauerer Beobachtung die Bekehrung des Beobachters zum Freunde des Vogels. Eines der wichtigsten Ergebnisse schon dieser ersten Erhebung ist der Nachweis, dass der Zuckerrübenbau im Grossen ohne Krähe unmöglich ist; die Saatkrähe hingegen dort, wo der Mais im Grossen angebaut wird, schädlich zu sein scheint, u. s. f.

Hinsichtlich der Häufigkeit des Vorkommens stellte es sich heraus, dass das Comitat *Torontál* im Süden des Landes gelegen, ein förmliches Centrum bildet; wo nach tausenden von Nestern zählende Bruteolonien

bei Szerb-Ittebe 25–30,000 Nester — vorkommen und der Vogel das ganze Jahr hindurch zur Stelle ist. Es liegt auf der Hand, dass hier der Eingriff der Saatkrähe in Natur und Wirthschaft deutlich erkennbar sein muss.

Dieser letztere Umstand bewog den Leiter der U. O. C. beim Minister zu beantragen,

a miniszternek arra vonatkozólag, hogy ebben a megyében beható, egész pozitív alapon keresztülvitt megfigyelést kell eszközölni. E czélból CSÖRGEY TITUSZ adjunktus, dr. PAP GÉZA földbirtokos és országgyűlési képviselő úr meghívására is, *Elemérre* indul, hogy megfigyelje a madár viselkedését késő ősszel és hogy begyűjtéseket is gyűjtsön. Ugyanez fog történni télen is, azután tavaszszal és végre aratáskor. Azt reméljük, hogy ezáltal helyes bepillantást nyerünk a varjúkérdésben és azt annál is inkább, mivel a földbirtokosok és a megye részéről a legelénkebb érdeklődés nyilvánul. Biztosra vehetjük azt is, hogy ez a megfigyelés meg fogja mutatni azt az irányt, a melyet a további kutatásnak követnie kell.

M. O. K.

dass in diesem Comitate eine eingehende, auf ganz positiver Grundlage durchgeführte Erhebung stattzufinden hat. Zu diesem Behufe begibt sich Adjunkt TITUS CSÖRGEY auch auf Einladung des Herrn Gutsbesizers und Reichstagsabgeordneten Dr. GÉZA VON PAP nach *Elemér*, um das Verhalten des Vogels im Spätherbst zu beobachten und Ingluvialien zu sammeln. Dasselbe wird auch im Winter, dann im Frühjahre, endlich in der Erntezeit geschehen. Wir hoffen auf diese Art einen richtigen Einblick in die Krähenfrage zu erhalten und unsomehr, als seitens der Gutsbesitzer und des Comitates der Sache das lebhafteste Interesse entgegengebracht wird. Es kann auch als sicher angenommen werden, dass diese Erhebung die Richtung weisen wird, welche die weitere Forschung zu nehmen hat.

U. O. C.

Hirundo rustica L.*A füstifecske megjelenése és elköltözése.**Türkere 1891—1903.*

É. sz. (N. B.) 47°6'

K. h. (Ö. L.) 20°45' (Gr.)

M. (H.) 88 m.

	Megjelenés. Ankunft.	Elköltözés. Wegzug.
1894	IV. 8	—
1895	IV. 8	IX. 29
1896	IV. 23	IX. 26
1897	IV. 2	IX. 28
1898	III. 29	IX. 30
1899	IV. 8	IX. 27
1900	III. 27	X. 1
1901	III. 27	IX. 23
1902	IV. 7	IX. 28
1903	IV. 16	IX. 30
Átlag — Mittel IV. 6·2 IX. 28·0		
Átlagos eltérés	} ± 7·1 $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{ran} \\ \text{Tag} \end{smallmatrix} \right\}$	± 1·9 $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{nap} \\ \text{Tag} \end{smallmatrix} \right\}$
Mittlere Abweichung		

A megjelenés napja e szerint bizonytalanabb, mint az elköltözésé. mivel az átlagos eltérés ott $\pm 7\cdot1$, itt csak $\pm 1\cdot8$ napot tesz.

HEGYFOKY KÁBOS.

Der Anknunftstag ist also ungewisser, als der Wegzugstag, indem die mittlere Abweichung dort $\pm 7\cdot1$, hier nur $\pm 1\cdot8$ Tage beträgt.

JAKOB HEGYFOKY.

LITTERATURA.

Dr. Madarász Gy.: „MAGYARORSZÁG MADARAI“, a hazai madárvilág megismerésének vezérfonala, 170 eredeti szövegrajzzal és 9 mü melléklettel. Függelék: „Die Vögel Ungarns. Auszug in deutscher Sprache.“ Budapest, 1899—1903. 4^o, XXXIII és 666 oldal.

PALMÉN a madárvonulásra vonatkozó ismeretek állapotáról szóló jelentésében, mely az 1891-iki II. nemzetközi Ornithologiai Kongresszus számára készült, arra a következtetésre jutott, hogy törekednünk kellene minden terület ornithographiájának megalkotására. Mint követendő példát PALMÉN a PLESKE „Ornithographia Rossica“-ját állítja elének, a mely, sajnos, nem fejeződött be s szigorúan véve a dolgot, nem is fejeződhetett be, mert az ilyen ornithographiát csak munkamegosztás alapján lehetne bevégezni, ha egyáltalában bevégezhető volna. A mit a tudomány terén valamely korszak bevégezhet, az a legjobb esetben, mint tudjuk, „az ismeretek akkori állapotának“ felelhet meg csupán és azután következik a tovahaladás.

CHEKNEL ISTVÁN „Magyarország madarai, különös tekintettel gazdasági jelentőségükre“ 1899 — czimű. Magyarország ornisát minden irányú vonatkozásában, akkori ismereteink állapotához mérten nagyon alaposan tárgyaló művéhez írt történeti bevezetéseim folyamán hazai kutatásunknak a jövőre vonatkozó feladataképen körülbelül a következő pontozatokat állapítottam meg:

„1. A nemzet szellemében gyökerező sajátos szemlélődési mód kifejtését — a mely a magyar népnél határozottan biologiai irányú.

2. A lényegesnek — biologia — az alaki-val — descriptio — való arányos művelését. Manap ugyanis az alaki az uralkodó.

3. A gyakorlati szempontok érvényesítését.

4. Mint nagy feladatot: a magyar ornisnak az ornithologia egyeteméhez való viszonyának megállapítását.

5. A madárvonulás tüneteinek finomabb részletekig való tisztázását.

6. A repülési problémának a madárrepülés alapján való szabatos meghatározását.“

Madarász, Dr. Julius von: „DIE VÖGEL UNGARNS“, Leitfaden zur Erkennung der caterländischen Vogelwelt, mit 170 Textfiguren und 9 Kunstbeilagen (ungarisch). Nebst „Anhang: Die Vögel Ungarns. Auszug in deutscher Sprache“. Budapest, 1899—1903. Das Ganze: 4^o pag. XXXIII und 666.

In seinem Referate über den Stand der Kenntnis des Zuges der Vögel, welches für den II. internat. Ornithologischen Congress — 1891 — bestimmt war, kam PALMÉN zu dem Schluss, man sollte bestrebt sein für jedes Gebiet eine Ornithographie zu schöpfen. PALMÉN wies weiters als Muster auf die „Ornithographia Rossica“ von PLESKE hin, die leider nicht beendet wurde, streng genommen auch nicht beendet werden konnte, weil eine Ornithographie nur durch Arbeitstheilung „beendet“ und doch nie abgeschlossen werden kann. Was eine Periode auf dem Gebiete der Wissenschaft beenden kann, das entspricht im günstigsten Falle dem bekannten „jeweiligen Stand der Wissenschaft“ und dann folgt der Fortschritt.

Als Folge der geschichtlichen Einleitung zu STEFAN VON CHEKNEL's Werk: „Die Vögel Ungarns, mit besonderer Berücksichtigung ihrer wirthschaftlichen Bedeutung“ 1899, welches die Ornis Ungarns nach allen Relationen, dem Stande unserer damaligen Kenntniss sehr gründlich darstellt, habe ich als zukünftige Aufgabe in Ungarn beiläufig folgende Punkte bestimmt:

„1. Die eigenthümliche Anschauungsweise, wie sie im Geiste der Nation wurzelt, zu entwickeln — bei den Ungarn ein ausgesprochener biologischer Zug.

2. Das Wesen — Biologie — mit der Form — Description — auszugleichen. Die Form überwiegt nämlich heutzutage.

3. Die praktischen Gesichtspunkte zur Geltung zu bringen.

4. Als grosse Aufgabe: das Verhältniss der Ornis Ungarns zur Gesamtheit der Ornithologie zu bestimmen.

5. Die Feinheiten der Erscheinungen des Vogelzuges klar zu legen.

6. Die präzise Bestimmung des Flugproblems aus dem Vogelfluge zu bewerkstelligen.“

„Mai feladatunk az, hogy az alak ismerete mellett és fölött magának az életnek ismeretét nevezzük meg, még pedig minden viszonylatában ahhoz, a mit a „természet“ alatt értünk s felfogni törekszünk.“

„Csak ily értelemben válhatik az ornithologia fejlesztő és termékenyítő tudományyá.“

Magától értődik, hogy az ily programnak a legmesszebbre menő munkafelosztás a föltétele s minthogy e programot már eleve magáévá tette a Magyar Ornithologiai Központ, a mely az „Ornithographia Hungaricát“ tüzte ki ezéjjál, ez intézet DR. MADARÁSZ GYULA úr Magyarország ornisának a tudomány jelen állapotához mért rendszertani feldolgozására irányuló vállalkozását nagy örömmel fogadta. A szerzőnek az ornithologia világában elfoglalt állása, speciális hivatása, valamint a rendelkezésére álló eszközök alapján mi is, mint mindenki, méltán várhattunk valami nagy alkotást. Az, hogy a vállalkozás a résztvevők esekély száma folytán csakhamar fönnakadt, nem csoda. Egészen speciális műveknek, melyek hozzá még az empirizmustól sem mentek, szellemileg nem éppen ösztönzők, sehol sincsen nagy olvasókörük. A Magyar Nemzeti Múzeum igazgatóságának mindenesetre becsületére válik, hogy a szerzőnek jóhiszeműleg segítségére jött s a kiadást létrehozta.

A mit ezek után várhattunk, az egy szigorúan módszeres és következetesen végrehajtottrendszertani munka volt, mely a tudomány mai legszigorúbb követelményeinek megfelel. Ám lássuk, mennyire sikerült ez.

A csak magyarul irt előszóban a szerző könyve feladatát így körvonalozza: „... ébredt bennem az a vágy, hogy Magyarország madárvilágát ismertető módszeres munkával mind a kezdőnek, mind pedig a szakembernek alkalmat adjak hazánk madárfaunájának megismerésére“. Rögtön meg kell jegyeznünk, hogy azon a magyarázó ábrán kívül, mely a madártest részeinek elnevezéseit adja s a mit a szerző „morphológiának“ mond, noha az csak orismologia, a mű a kezdő számára épenséggel semminemű zoo-ornithologiai felvilágosítást nem nyújt; még a „madár“ fo-

„Die Aufgabe ist heute, neben und über der Kenntniß der Form, die Kenntniß des Lebens selbst zu schaffen u. zwar in allen seinen Relationen zu dem, was wir unter „Natur“ verstehen und zu erfassen bestrebt sind.“

„Die Ornithologie kann nur in diesem Sinne entwickelnde und befruchtende Wissenschaft sein.“

Es versteht sich von selbst, dass ein solches Programm die weitestgehende Arbeitstheilung voraussetzt und weil dieses Programm schon ursprünglich jenes der Ungarischen Ornithologischen Centrale war, die sich in erster Reihe die „Ornithographia Hungarica“ zu Ziele steckte, so musste diese Anstalt das Unternehmen des Herrn DR. JULIUS VON MADARÁSZ, ein dem Stande der Wissenschaft entsprechendes, systematisches Werk über die Ornis Ungarns zu schreiben, freudigst begrüßen. Die Stellung des Auctors in der ornithologischen Welt, sein specieller Beruf, die Mittel über welche er verfügt, berechtigten uns und Jedermann, Grosses zu erwarten. Dass das Unternehmen infolge geringer Theilnahme bald ins Stocken geriet, ist kein Wunder. Ganz specielle Werke, welche obendrein nicht frei von Empirismus sind, wenig geistig Anregendes enthalten, haben überall ein geringes Publicum. Es gereicht der Direction des Ung. National Museums jedenfalls zur Ehre, dass sie dem Auctor bona fide unter die Arme griff und die Herausgabe bewerkstelligte.

Was wir hiernach erwarteten, das war ein streng methodisch und consequent durchgeführtes systematisches Werk, welches den strengsten Anforderungen der Wissenschaft entspricht. Wir werden sehen, wie weit dies gelungen ist.

Im Vorworte — nur ungarisch — stellt Verfasser die Aufgabe des Buches wie folgt fest: „Es war mein Wunsch, ein die Vögel Ungarns umfassendes systematisches (eigentlich methodisches = módszeres) Werk zu verfassen, um sowohl dem Anfänger, als auch dem Fachmanne Gelegenheit zu bieten, unsere Vogelfauna kennen zu lernen“. Es muss sofort bemerkt werden, dass ausser der Figur und Erklärung, welche die Benennungen der Körpertheile des Vogels bietet, was der Auctor „Morphologie“ nennt, obzwar es nur Orismologie ist, das Werk dem Anfänger absolut

galma sines meghatározva; a madarak boncz-tani szerkezetéről a bevezetésben egy árva szó sem esik stb.

A magyar és német nyelvű bevezetésben továbbá ez volna a könyv hivatása: „E könyv szerzője első sorban azt a czélt tűzte maga elé, hogy egyrészt azt mutassa ki, mely fajok fordulnak elő Magyarországon, még pedig szigorú vizsgálatok és összehasonlítások alapján úgy, hogy egyszersmind — a változásoknak alávetett fajoknál — határozottan megállapíthatók legyenek ama klimatikus formák, melyek a magyar birodalom területén uralkodnak, avagy azt érintik; másrészt, hogy egyes fajok földrajzi elterjedésének általános vázlata mellett azoknak Magyarország területén való előfordulási módozatait is feltüntesse.“

E helyen azonnal a mondat nehézkes fogalmi és stilisztikai szerkezetére tehetnénk megjegyzést, de tekintsünk el ettől s nézzük a következő mondatot.

„E munka annál nagyobb nehézségekbe ütközött, mivel Magyarország madárvilágáról hasonló irányú munka megírását még nem kísérelték meg . . .“ ezt M. úr 1903 áprilisában írja.

A mű czimlapján a megjelenés idejéül 1899—1903 van adva; nos 1899-ben CHERNELHÁZI CHERNEL ISTVÁN nagy műve, melynek első része a kezdőt is alaposan bevezeti, második része pedig több mint nyolczszáz oldalon át a szakembernek a tudomány állásának megfelelő felvilágosítást Magyarország ornithológiáról, minden vonatkozásban — *már megjelent*; természetesen *csak* magyarul, mondhatná valaki. Legyen megjegyezve, hogy e nagy mű már kiállításánál fogva is általános feltűnést keltett s azt REICHENOW e tekintetben az angol kiadványok mellé helyezte. A tudományos komolyság, a nobilitás s a hazafias érzésnek egy szikrája, a mely minden kis számú nemzet fiának különösen kötelességévé teszi, hogy a művelődés terén mindent érvényre juttasson, a mit a hazai erők alkottak, kivált ha a külföld számára is ir az illető: ezek a szempontok nem igen engedték volna meg CHERNEL művének tisztán szubjektív, sze-

keine zoologisch-ornithologische Aufklärung bietet; nicht einmal der Begriff „Vogel“ wird definiert; über den anatomischen Bau der Vögel enthält die Einleitung kein Sterbenswörterchen u. s. w.

In der Einleitung — zum ungarischen und deutschen Text — ist weiters die Widmung des Buches wie folgt gegeben: „Zweck des Buches ist es, in erster Reihe nachzuweisen: einerseits welche Arten in Ungarn vorkommen, und zwar auf Grund genauer Untersuchungen und Vergleichen, so zwar, dass es zugleich bei den der Veränderung unterworfenen Arten jeden Zweifel ausschliessend, festzustellen ist, welche klimatisehe Formen das Gebiet des ungarischen Staates beherrschen (!) oder es nur berühren; andernseits aber bei den einzelnen Arten, nebst kurzer Skizzirung der geographischen Verbreitung, die Art und Weise des Vorkommens derselben in Ungarn zum Ausdruck bringen“.

Man könnte hier sofort auf die etwas schwerfällige, begriffliche und stylistische Fassung des Satzes Bemerkungen machen, doch wollen wir hievon absehen und zum nächsten Satz übergehen.

„Diese Aufgabe stiess auf umso erheblichere Schwierigkeiten, da über die Vogelwelt Ungarns ein Werk ähnlicher Richtung noch gar nicht vorliegt . . .“ dieses schreibt Herr v. M. im April 1903.

Auf dem Titelblatte des vorliegenden Werkes ist die Periode des Erscheinens mit 1899—1903 gegeben; nun und im Jahre 1899 war STEFAN CHERNEL VON CHERNELHÁZA's grosses Werk, dessen erster Theil auch den Anfänger gründlich einführt, der zweite Theil dem Fachmanne auf mehr als achthundert Seiten dem Stande der Wissenschaft entsprechenden Aufschluss über die Ornithologie Ungarns in allen Relationen bietet, *schon erschienen* — freilich *nur* ungarisch, wird man ja einwerfen. Es sei hier bemerkt, dass dieses grosse Werk schon vermöge seiner Ausstattung allgemeines Aufsehen erregte, REICHENOW dasselbe in dieser Beziehung den englischen Ausgaben an die Seite stellte. Wissenschaftlicher Ernst, Noblesse und ein Fünkchen patriotischen Gefühles, welches jedem, einer der Zahl nach geringen Nation angehörenden Manne es als besondere Pflicht vorschreibt, auf dem Gebiete der Cultur alles

mélyes okokból való agyonhallgatását. Am ez lelkiismeret dolga. Ez a megjegyzés MADARÁSZ úrnak ama pozitív állítására vonatkozik, hogy *hasznló irányú munka megírását még nem kísérelték meg*: csaknem négy esztendőnyi ideje volt a jelzett mű észrevezetéséhez.

A nagyon szükös bevezetésből igen előnyösen válik ki az az utólagos elégtétel, melyet MADARÁSZ boldogult FRIWALDSZKY JÁNOS-nak ad. MADARÁSZ úr nem mindig gondolkozott így erről az öreg, megbízható analytikusról, a mit annak idején (Aquila VI. p. 323) szemére is lobbantottam.

Mielőtt a részletezésre térnék, meg kell jegyezniem, hogy MADARÁSZ úr művét „Magyarország madarai“-nak czimezi, az összehasonlító eljárást hangsúlyozza, a mi arra a föltetésre jogosít, hogy iparkodott az összes hozzáférhető anyagot belévonni. De kiderül, hogy M. csak a Nemzeti Múzeum és CSATÓ JÁNOS úr madárananyagát dolgozta fel, ellenben — kisebb gyűjteményektől eltekintve — ESZTERHÁZY herczeg (ezelőtt HUSZTYI lékai, dr. ALMÁSSY Gy. úr borostyánkői és CHERNEL J úr kőszegi gyűjteményét, mely három együtt 5000-nél több példányból áll, tudományosan van kezelve és fölszerelve, teljesen ignorálja; legtőljebb a végső szükségben — pld. *Pteroclorus exustus* esetében — nyúl hozzá ezekhez is. De mi már jól tudjuk, hogy az említett gyűjtemények nélkül „*Magyarország madarai*“ című munkát lehetetlen megírni, — ha csak nem töredékesen, a mit azonban a czimben ki is kell fejezni!

A bevezetés a Mediterrán-régióhoz tartozó formák közül 20 fajt sorol föl, a melyek közül eddig Magyarország szűkebb értelemben vett területén csak kettő fordul elő, tizenyolez pedig Horvátországnál és Slavoniánál északabbra nem hatolt. E tünet tudományosan összehasonlító tárgyalása teljesen hiányzik. Olyanforma kísérlet, hogy az ornist egyáltalában területekre tagozza, mikor pedig a tágabb értelemben vett Magyarországnak al-

geltend zu machen und zu berücksichtigen, was einheimische Kräfte geschaffen haben, besonders wenn man auch für das Ausland schreibt: diese Gesichtspunkte hätten es also nicht eben gestattet v. CHERNEL's Werk aus rein subjectiven, persönlichen Gründen todzuschweigen. Das ist freilich Gewissenssache. Diese Bemerkung bezieht sich auf die positive Behauptung des Herrn v. MADARÁSZ, dass *kein Werk vorlag*; er hatte beinahe vier Jahre Musse es zu bemerken.

Sehr vortheilhaft sticht in der sehr knappen Einleitung die nachträgliche Genuehtung hervor, die v. MADARÁSZ weiland JOHANN VON FRIWALDSZKY angedeihen lässt. Herr v. MADARÁSZ dachte nicht immer so über diesen alten, verlässlichen Analytiker, was ich ihm seinerzeit in Aquila VI. pag. 323 auch vorgehalten habe.

Ehe ich nun das Speciellere vornehme, habe ich zu bemerken, dass HERR v. MADARÁSZ sein Werk „Die Vögel Ungarns“ betitelt, das vergleichende Verfahren hervorhebt, was zu der Voraussetzung berechtigt, dass er bestrebt war, das ganze zugängliche Materiale einzubeziehen. Es stellt sich aber heraus, dass v. M. nur das Materiale des National Museums und jenes des Herrn JOHANN v. CSATÓ bearbeitete, dagegen — abgesehen von kleineren Sammlungen — jenes des Fürsten von ESTERHÁZY — früher v. HUSZTYI — zu Léka, des Herrn Dr. G. von ALMÁSSY in Borostyánkő und jenes des Herrn v. CHERNEL zu Kőszeg, welche insgesamt mehr als 5000 Exemplare vereinigen, wissenschaftlich behandelt und ausgestattet sind, gänzlich ignoriert, höchstens im äussersten Notfalle — z. B. bei *Pteroclorus exustus* zugreift. Wir wissen es aber, dass ohne diese Sammlungen ein Werk „Die Vögel Ungarns“ gar nicht geschrieben werden kann — ein fragmentarisches allerdings. Das soll aber schon der Titel besagen!

Die Einleitung führt als der Mediterran-Region angehörige Formen 20 Arten an, wovon bis jetzt nur zwei auch auf Ungarns — sensu strictiori — Gebiet vorkommen, achtzehn über Croatien und Slavonien nicht weiter nach Norden gehen. Eine wissenschaftliche vergleichende Erörterung der Erscheinung, fehlt gänzlich. Irgend ein Versuch die Ornist überhaupt nach dem Gebiet zu gliedern, wo doch Ungarn — im weiteren Sinne des Wor-

földje, fensíkja, magas hegysége, dombvidéke, litoraléja van tengerrel és karszttal — mindez szintén hiányzik; a MADARÁSZ-tól közvetlenül végigkutatott területek vázlata nem kevésbé.

Azután az összefoglalás következik egy táblázaton, mely e fejezet első szavait részletezi, a melyek így hangzanak: „Magyarország madárvilága ez idő szerint hiteles megfigyelések alapján 364 fajt ölel föl”.

Minthogy pedig M. bevezetésében egyetlen szót se veszteget az általa követett módszerre, egy betűvel se foglal állást a szakban uralkodó áramlatokkal, így pld. a subspeciesel, a trinár nomenklaturával szemben, a kezdő éppen úgy, mint a szakember, jogosan tételezi föl, hogy M. a 364 faj alatt a *törzsfarmákat* érti, mert hiszen különben már itt különböztette volna meg a kategóriákat. E benyomás megmarad még a rendszertani dispozió után is, — magyar szöveg p. X—XIV — a hol az Ordókba, Subordókba, Familiákba, Subfamiliákba, Genusokba s Specieske való beosztást találjuk.

Ha már most a kezdő, kinek *síntén* ajánlva van a könyv, a rendszertani dispoziót a szöveggel egybevetve kezdi tanulmányozni, már az első lépéseknél kavargó zavarba kerül, melyet az támaszt, hogy a szerző a specieseket, subspecieseket és formákat a legnagyobb következetlenséggel, minden logikai rend nélkül közli és alkalmazza.

Elég lesz néhány példa, melyet a magyar szövegből vettünk, a melyben az egész tudományos apparátus teljesen ki van fejtve s a melyre a szerző a német szövegben folyton hivatkozik.

„Corone

A fajok meghatározó táblázata:

a. Egészen fekete . . . corone (6. old.).

b. Dolmánya és hasa

hamuszürke *subsp. cornix* (6. old.).”

Itt tehát a subspecies *el van fogadva* s ebből logikusan az következne, hogy a leírásban a törzsfaj mint *Corone corone* (L.), a subspecies pedig mint *Corone corone cornix* (L.) tárgyalatnék. — Szó sines róla! M. az imént *subspecies*-ként meghatározott *Corone corone cornix*-ot elejti s a leírásban a *Corone*

tes — seine Tiefebene, sein Hochplateau, seine Alpen, sein Hügelland, sein Litorale nebst Meer und Karst hat, fehlt ebenfalls; die Skizzierung der durch v. MADARÁSZ durchforschten Gebiete nicht minder.

Dann folgt das Summarium in einer Tabelle, welche die ersten Worte dieses Abschnittes specificiert, diese lauten: „Die Vogelwelt Ungarns umfasst derzeit laut authentischen Beobachtungen 364 Arten“.

Da nun v. M. in der Einleitung über die befolgte Methode kein einziges Wort verliert, mit keinem Buchstaben Stellung zu den herrschenden Strömungen im Fache, also z. B. hinsichtlich der Subspecies und der trinären Nomenclatur nimmt, so ist die Annahme für Anfänger und Fachmann berechtigt, dass er unter 364 Arten die Stammformen meint, sonst hätte er ja die Kategorien schon hier auseinandergehalten. Dieser Eindruck verbleibt auch nach der systematischen Disposition — ung. Text p. X—XIV — wo wir eine Eintheilung in Ordines, Subordines, Familiae, Subfamiliae, Genera und Species vorfinden.

Wenn nun der Anfänger, dem ja das Buch *auch* gewidmet ist, die systematische Disposition mit dem Texte vergleichend zu studieren beginnt, so fängt für ihn schon bei den ersten Schritten eine geradezu heillose Confusion an, welche dadurch entsteht, dass Species, Subspecies und Form mit grösster Inconsequenz, ohne jede logische Folge angeführt und auch angewendet werden.

Einige Beispiele werden genügen; sie sind dem ungarischen Texte entnommen, wo ja der ganze wissenschaftliche Apparat voll entwickelt ist, auf welchen sich dann der Verfasser im deutschen Texte stets beruft.

„Corone

Bestimmungstabelle der Arten:

a. Ganz schwarz corone (pag. 6).

b. Mantel und Bauch grau, *subsp. cornix* (pag. 6.)“

Hier wird also die Subspecies *angenommen* und würde daraus logisch folgen, dass bei der Beschreibung die Stammart als *Corone corone* L., die Subspecies dagegen als *Corone corone cornix* L. eingestellt wird. — Weit gefehlt! M. lässt die soeben als *Subspecies* analysierte *Corone corone cornix* fallen und stellt in der Beschreibung *Corone corone* L.

corone L.-t és a Corone cornix-ot (L.) mint két *fajt* külön synonymikával sorolja föl!

Ha a *Lycus*-t tekintjük, a meghatározási táblázat ezt mondja:

- „a. Egészen sötétebb, nyakán hiányzik a krémfehér félöv . . . monedula (7. old.).
b. Világosabb, nyaka mindkét oldalán egy krémfehér félövvvel . . . *subsp. collaris* (8. old.).”

A leírásban megint elejtődik a subspecies s mindkét forma fájja válik s mi több, a *subsp. collaris* leírása így kezdődik: „E keleti *forma* . . .” Tehát itt a legszűkebb helyen speciest, subspeciést s formát találunk együtt: a rendszertani dispozicióban mindezt a 364-es szám javára, mint „*fajt*”.

Ha pedig a német szöveget nézzük, azt találjuk, hogy ott a Lyens *Coloessus* (Linné) változott oly utalással, hogy „*Synonymik und Abbildung im ungar. Text p. 7.*” S ha már most e madár synonymikáját azon a 7. lapon vizsgáljuk, kistül, hogy a *Coloesus* se a *monedula*-nál, se a *collaris*-nál, tehát egyáltalában elő sem fordul, tehát az egész műnek csak a német függelékében olvasható egyszer, minden összefüggés nélkül. Mit tegyen hát a kezdő? Akarva-nemakarva CHERNEL művéhez kell nyulnia, a melynek 558. lapján „*Coloesus*, Kaup. 1829” olvasható, a leírásában mindkét forma röviden, de mégis alaposan tárgyalatik s a synonymiák közt a *Lycus* is előfordul.

A Nucifragánál ugyanez ismétlődik: a meghatározási táblázaton a *N. caryocatactes* species, — a *macrorhyncha* ellenben subspecies; a leírásban viszont mindkettő külön fajként szerepel külön synonymikával.

Álljunk meg itt egy kevéssé, hogy ideig-tassuk az alábbi szemlélődést: M. dr. úrnak az lesz az ellenvetése, hogy ő a „*binären* subspeciesek” dolgában DRESSER álláspontján van („*A Manual of palaeartic Birds*, London 1902.”) DRESSER eljárása azonban más, mint

und Corone cornix L. als *Art* mit getrennter Synonymik auf!

Wenn wir *Lycus* nehmen, so besagt die analytische Tabelle:

- „a. Im Ganzen dunkler, auf dem Halse fehlt der erémeweisse Halbgiirtel: monedula (p. 7).
b. Heller, am Halse beiderseits ein erémeweisser Halbgiirtel . . . *subsp. collaris* (p. 8)”

In der Beschreibung wird die Subspecies wieder fallen gelassen und beide Gestalten werden zu Arten und noch mehr, denn die Beschreibung der *collaris* Subsp. hebt wie folgt an:

„Diese orientalische *Form* . . . wir haben also hier auf gedrängtestem Raume Species, Subspecies und Form und all' dieses gilt in der systematischen Disposition, zu Gunsten der Zahl 364 als „*Art*”.

Wenn wir aber im deutschen Text nachschlagen, so finden wir, dass sich hier *Lycus* in *Coloesus* LINNÉ verwandelt hat, mit der Hinweisung: „*Synonymik und Abbildung im ungarischen Text p. 7.*” Und wenn wir auf dieses hin die Synonymik des Vogels auf dieser pag. 7 nachschlagen, so stellt es sich heraus, dass *Coloesus* weder bei *monedula*, noch bei *collaris*, also überhaupt nicht vorkommt, mithin im ganzen Werke nur im deutschen Anhang einmal und ohne jeden Zusammenhang zu lesen ist. Was soll nun der Anfänger machen? Er muss nolens-volens zu v. CHERNEL's Werk greifen, wo p. 558 „*Coloesus*, Kaup. 1829” zu lesen ist, in der Beschreibung beide Formen knapp und doch gründlich abgehandelt werden und unter den Synonymen auch *Lycus* vorkommt.

Bei Nucifraga wiederholt sich dasselbe: in der analytischen Tabelle ist *N. caryocatactes* Species, — *macrorhyncha* dagegen Subspecies; in der Beschreibung sind aber beide separate Species mit separater Synonymik ausgestattet.

Wir wollen hier ein wenig anhalten, um folgende Betrachtung einfügen zu können: Herr Dr. v. MADARÁSZ wird einwenden, dass er sich im Punkte der „*binären* Subspecies” mit DRESSER — „*A Manual of palaeartic Birds*, London 1902” — in guter Gesellschaft

hogy ő állandóan s következetesen azt írja a leírás fejére, hogy pl. 29. *Cinclus melanogaster*. BREHM s utána külön synonymikával: 30. *Subsp.* *Cinclus aquaticus* BECHST., 31. *Subsp.* *Cinclus pyrenaicus*, DRESSER, 32. *Subsp.* *Cinclus minor*, TRISTRAM stb. A logikus systematika szempontjából ez sem korrekt ugyan, mert a subspecies csak trinär nomenklaturával fejezhető ki helyesen, de DRESSER csak ezt a hármas nomenklaturát veti el: Manual p. 886: „Sub-species described under trinominal titles I have not considered it necessari to include” — különben pedig következetes és állandó, *állandó* hibák pedig még az exact tudományban is ártalmatlanok, *mert szólni lehet velük*.

E kritikában azért fektetünk DRESSER idézett művére nagy súlyt, mert DRESSER a MADARÁSZ úr madáranyagát saját szemével látta. Legyen itt megjegyezve, hogy ez a nagyhirű szerző M.-al szemben a *Corvus coronet* és *Corvus cornix*ot két külön *species*-ként fogja fel és adja közre; hogy továbbá a *Lycus collaris* sem generikus, sem subspecificus irányban el nem fogadja; majd meglátjuk, miért nem? Előbb menjünk tovább.

Tehát még egy példát azokból, hogy M. azt is közli, hogy a nomenklatura dolgában a British Museum katalógusára támaszkodott ugyan, de imitt-amott *javításokat* is végzett. Tehát a magyar szövegben:

„*Ptilocorys*. Nov. gen.

Typus: *Alanda cristata* LINNÉ.

A fajok meghatározó táblázata:

- a. Fölül sötét földszinű barna, rozsdás árnyalat nélkül; a szélső farktollnak csak a külső zászlaja vörhenyes: *cristata* (49. old.).
- b. Fölül világosbarna, rozsdás árnyalattal; a szélső farktoll mindkét zászlaja vörhenyes: *subsp. senegalensis* (50. old.).“

A szerző úgy találja, hogy a *Galerita* és *Galerida* egy és ugyanaz, tehát egy új genus-nevet, m. p. *Ptilocorys*-t kell kreálni; kétségtelen azonban, hogy a *Galerida* — a paesirtané — a *Galerita*-tól rovarnév — eléggé

fühl. DRESSER'S Verfahren ist aber ein anderes, er schreibt constant und consequent als Kopf zur Beschreibung z. B. 29. *Cinclus melanogaster*, BREHM, und sonach mit gesonderter Synonymik: 30. *Subsp.* *Cinclus aquaticus*, BECHST., 31. *Subsp.* *Cinclus pyrenaicus*, DRESSER, 32. *Subsp.* *Cinclus minor*, Tristram u. s. w. Das ist zwar vom logisch-systematischen Standpunkt auch nicht correct, weil die Subspecies nur mit trinärer Nomenclatur richtig bezeichnet werden kann, und DRESSER verwirft ja nur diese trinäre Nomenclatur: Manual p. 886. „Sub-species described under trinominal titles I have not considered it necessari to include“ — sonst aber ist er consequent und constant und *constante* Fehler sind sogar in der exacten Wissenschaft unschädlich, *weil man damit rechnen kann*.

In dieser Kritik wird auf DRESSER'S citiertes Werk desswegen grosses Gewicht gelegt, weil DRESSER das Materiale des Herrn v. MADARÁSZ aus eigener Anschauung kennt. Es sei somit bemerkt, dass dieser berühmte Auctor im Gegensatz z. M. *Corvus corone* und *Corvus cornix* als selbständige *Species* auffasst und giebt; dass er ferner *Lycus collaris* weder generisch, noch subspecificus annimmt; wir werden später sehen: warum nicht? Vorerst schreiten wir weiter.

Also noch ein Beispiel aus dem Grunde, weil v. M. auch angiebt, er habe sich in Sachen der Nomenclatur an den Catalog des British Museum gehalten, hin und wieder aber auch *Berichtigungen* vorgenommen. Also aus dem ung. Text:

„*Ptilocorys*. Nov. gen.

Typus: *Alanda cristata* LINNÉ.

Analitische Tabelle der Species:

- a. Oben dunkel erdfarben-braun, ohne rostigen Anflug; die äusseren Schwanzfedern nur an der äusseren Fahne licht rostfarbig: *cristata* (p. 49).
- b. Oben lichtbraun, mit rostigem Anflug, beide Fahnen der äusseren Schwanzfeder licht rostfarbig: *subsp. senegalensis* (p. 50).“

Auctor findet, dass *Galerita* und *Galerida* eines ist, daher ein neuer Gennamen u. z. *Ptilocorys* ereint werden muss; es ist aber unzweifelhaft, dass sich *Galerida* — für die Lerche — von *Galerita* — für den Käfer

különbözik, ez okból REICHENOW — Ornith. Monatsber. 1903 — és TSCHUSI l. — Ornith. Jahrbuch 1903 — teljes joggal eliminálta az új *Ptilocorys* nevet. A nomenklatura kiigazításának ez esetben ilyen lett a sorsa.

MADARÁSZ úr itt is azt veheti közbe, hogy DRESSER-fel azonos alapon áll, mert hiszen ő is a *Galerida*, ill. *Galerita* helyett — még pedig jó két esztendővel MADARÁSZ után — az aristotelesi nevet, *Corydus*-t — *κόρυδος*-ból — tette. Ezt végezze el egymásközt a négy úr — a DRESSER contra MADARÁSZ prioritási ügyben különben már megtörtént az „Ibis“-ben, 1903 p. 90, a döntés, még pedig M. javára — a másik ügyben — t. i. *Galerida* és *Galerita* — függőben marad REICHENOW és TSCHUSI contra MADARÁSZ és DRESSER között.

A mit azonban M. a magyar és német szövegben még mond, az a következő — p. 49, ill. 173 —: „Végre megjegyzendő, hogy a magyar-horvát tengerparton elszigetelve élő *Pt. senegalensis* a rendes vörhenyes *tipikus Pt. senegalensis*től is eltérő, a mennyiben közelebb áll az algéri *Pt. macrorhyncha*-hoz, mint a *tipikus Pt. cristata*-hoz“.

A logika törvényei értelmében most már az a kérdés ötlük fel: miért neveztetik a magy.-horv. tengerpart búbospacsirtája „*senegalensis*“-nek, ha az auctor saját szavai szerint a *tipikus senegalensis*től eltérő? s hozzá még közelebb áll a *macrorhyncha*-hoz (!) mint a *tipikus cristata*hoz? mert hiszen a *macrorhyncha* épen a csőrénél fogva válik ki; M. ellenben azt mondja, hogy az világosabb, mint az ő *senegalensis*; tehát a lehető legfelületesebb dologról: a színárnyalatról van szó, melynek maga a *szerv*, a csőr is alája rendelődött! Zoologailag és logikusan azonban csak a következő okoskodás állhat meg: a tengerparti subspecies eltér a *tipikus senegalensis*től, közelebb áll — színezetben — a *macrorhyncha*hoz, mint a *tipikus cristata*hoz és minthogy a magy.-horv. tengerpart és Senegal közt jókora darab föld fekszik, a mely már magában véve is kizárja, hogy a *tipikus senegalensis* subspecies a mi litorális formánkkal fajilag, ill. alfajilag — biológiai értelemben is — azonos lehessen, a litorális subspecies a *tipikus senegalensis*től M. szerint

— hinlänglich unterscheidet, mithin hat REICHENOW — Ornith. Monatsber. 1903 — und v. TSCHUSI — Ornith. Jahrbuch 1903 — ganz Recht, den neuen Namen — *Ptilocorys* — a limine zurückzuweisen. Das ist in diesem Falle das Schicksal der Berichtigung der Nomenclatur.

Herr v. MADARÁSZ kann auch hier einwerfen, dass er mit DRESSER in gleicher Lage ist, da auch dieser statt *Galerida*, resp. *Galerita* — u. zw. gute zwei Jahre nach MADARÁSZ — den aristotelischen Namen *Corydus* — ab *κόρυδος* — creirt. Das müssen nun die vier Herrn untereinander ausmachen — im Punkte der Priorität DRESSER contra MADARÁSZ ist es übrigens zu Gunsten v. M. im „Ibis“ 1903 p. 90 schon geschehen, — und beide hinsichtlich *Galerida* und *Galerita* mit REICHENOW und TSCHUSI.

Was aber v. M. im ungarischen und im deutschen Text noch sagt, das ist das folgende — pag. 49 resp. 173 —: „Es ist schliesslich zu bemerken, dass die auf dem ung.-kroat. Litorale abgeschlossen — elszigetelve — lebende *Pt. senegalensis* auch von der typischen roströtlichen *Pt. senegalensis* abweicht, indem sie zur *Pt. macrorhyncha* von Algier näher steht als zur typischen *Pt. cristata*.“

Nach den Regeln der Logik entsteht nun die Frage: warum wird die Schopflerche aus dem ung.-kroat. Litorale „*senegalensis*“ benannt, wenn sie laut eigenen Worten des Auctors von der typischen *senegalensis* abweicht? dazu näher zur *macrorhyncha* (!), als zur typischen *cristata* steht? Wir fragen: inwiefern, etwa hinsichtlich des Schnabels? weil ja *macrorhyncha* eben durch den Schnabel hervorsteht; v. M. sagt aber, sie sei noch lichter, als seine *senegalensis*; es handelt sich also um das Alleroberflächlichste: um Farbennüancen, welchen selbst das *Organ*, der Schnabel, untergeordnet wird! Zoologisch und logisch war aber nur folgendes Raisonnement annehmbar: die litorale Subspecies weicht von der typischen *senegalensis* ab, steht näher — der Farbe nach — zu *macrorhyncha*, als zur typischen *cristata* und da zwischen dem ung. croat. Litorale und Senegal ein gut Stück Erde liegt, welches an und für sich schon anschliesst, dass die typische *senegalensis* Subspecies, mit der litoralen artlich resp. subspezifisch — auch im biologischen

még el is térő, tehát a litorális forma descriptív és zoogeographiai okokból egyáltalán nem nevezhető *senegalensis*-nek, inkább még *Galerida cristata madarászi*-nak, minthogy e forma a színre nézve közelebb álló macrorhynchával már a esőre miatt se házasítható össze. Ez egészen komolyan van mondva.

A legszebb az, hogy DRESSER a „*senegalensis Mad.*“-ra a „Manual“-ban egyáltalán nem reflektál, noha az már 1899-ben publikálódott s DRESSER 1902-ben Budapestén járt.

Ámde most még egy nagyon érdekes toldalék következik. Én ugyanis a MADARÁSZ úr „*G. senegalensis*“-ét tisztára alkalmilag fölemlített tisztelt barátomnak, REICHENOW-nak, a ki most, szeptember 19-én ezt írta e madárról: „A magyar búbospacsirtának („*P. senegalensis*“ MADARÁSZ úr értelmében) legújabbán bizonyos számú *dalmáciai* bõrpéldányát volt alkalmam megvizsgálni s azokat bámulatomra az *afrikai senegalensis*ekkel egyezõknek találtam. MADARÁSZ ábrája nem pontos. A szélsõ farktollak nagyon vörösek.“ Ha már most REICHENOW dalmát madarai a tipikus senegali-madarakkal megegyezõk, akkor meg éppenséggel nem lehetnek azonosak a MADARÁSZ úrnak a magyar tengermellékrõl való pacsirtáival, mert hiszen MADARÁSZ határozottan hangsúlyozza azt, hogy az õ formája *különbözik a tipikus senegalensis-tõl*, — tehát a *dalmáciaitól* is, a mely REICHENOW szerint amattól *nem különbözik*. Zoogeografiai és geofizikai okokból kinálkozik ugyan az a föltevés, hogy a magyar tengermellék és Dalmácia pacsirtája fajilag azonos és hogy mindkettõ különbözik a tipikus senegali formától; REICHENOW szava azonban nagyon is nyom a latban, MADARÁSZ úrnak tehát vagy a vörös tollakról kellene magyarázatot adnia, vagy az egész bõranyagot revízió alá vennie.

Illõ lett volna, kivált az oly merész „*senegalensis*“ formát illetõleg, a függelékben, báró ERLANGER C. mûvével szemben igazságot gyakorolni, a melyben a M. számára nagyon fontos afrikai formák írásban és képen nagyon alaposan tárgyalatnak. Journ. f. Ornith. 1899:

Sinne — dieselbe sein könnte, die litorale Subspecies von der typischen *senegalensis* nach v. M. überdies abweicht, so kann diese litorale Form aus descriptiven und zoogeographischen Gründen überhaupt nicht *senegalensis* benannt werden, eher noch *Galerida cristata-madarászi*, weil sie mit der, der Farbe nach näher stehenden *macrorhyncha* schon des Schnabels wegen, nun einmal nicht copuliert werden kann. Das ist ganz ernst gesagt.

Das Schönste dabei ist, dass DRESSER auf „*senegalensis Mad.*“ im „Manual“ garnicht reflectiert, wo doch diese schon 1899 publiziert und DRESSER 1902 in Budapest war.

Nun folgt aber noch ein hochinteressanter Zusatz Ich habe die *G. „senegalensis“* des Herrn v. MADARÁSZ ganz gelegentlich meinem verehrten Freunde REICHENOW gegenüber erwähnt, und dieser schreibt nun unterm 19 September wie folgt: „Von der ungarischen Haubenlerehe (*P. „senegalensis“* im Sinne des Herrn v. MADARÁSZ) habe ich kürzlich eine Anzahl Bälge aus *Dalmatien* untersuchen können und war erstaunt, sie *mit afrikanischen senegalensis übereinstimmend zu finden*. MADARÁSZ' Abbildung ist ungenau. Die äusseren Schwanzfedern sind zu roth.“ Wenn nun die dalmatinischen Vögel REICHENOW's mit den typischen Senegal-Vögeln übereinstimmen, so können sie erst recht nicht mit jenen des Herrn v. MADARÁSZ aus dem ungarischen Litorale identisch sein, weil ja v. MADARÁSZ ausdrücklich betont, seine *Form unterscheidet sich von der typischen senegalensis* — mithin auch von der *dalmatinischen*, welche sich nach REICHENOW *nicht* unterscheidet. Aus zoographischen und geophysischen Gründen wäre die Voraussetzung nahe gelegen, wornach die ungarisch-litorale und die dalmatinische Lerche artlich identisch ist und beide sich von der typischen Senegal-Form unterscheiden. REICHENOW's Wort ist aber zu gewichtig und hätte nun v. MADARÁSZ z. B. über die rothe Feder Aufschluss zu geben oder die Revision des ganzen Balgmaterials durchzuführen.

Es wäre schicklich gewesen, gerade im Punkte der so kühnen „*senegalensis*“-Form, in einem Appendix, auch der Arbeit des Freiherrn CARLO v. ERLANGER gerecht zu werden, worin für M. hochwichtige afrikanische Formen in Wort und Bild sehr gründlich behandelt wer-

„Beiträge zur Avifauna von Tunesien p. 324—352. et tabulae.”

Sem helyünk, sem időnk nincs arra, hogy a speciésekként leírt subspeciések légióját egyenként letárgyaljuk, mint a: *Merula alpestris* és *orientalis*, *Cypselus murinus*, *Glaucidium setipes* stb. stb. s e mellett megjegy zendő, hogy viszont jól megvizsgált és meghatározott subspeciések, mint *Cinclus cinclus typicus* és *C. c. aquaticus*, *Certhia familiaris brachydactyla*, mely fajilag is megkülönböztethető; *Accentor collaris reiseri*, Tschusi, a melynél megessett, hogy *M. a. collaris*-nál a sűrke alakot leírja ugyan, de mint *taraszi* tollazatot, holott Tschusi ezt éppen mint *téli ruházatot* érvényesítette és nevezte el; ezek s mások teljesen ignoráltak; ugyanezt teszi *M. a.* *Parus montanussal*, melynek formáit már az eltérő hívó hangok miatt is tárgyalni kell.

A *Parus montanus*-ból Magyarországon előfordul a:

subsp. m. *accedens* [*murinus* Br.] Br., Tátra,
subsp. m. *assimilis* Br. Erdélyi havasok. L.
Ornith. Jahrb. 1898 p. 175—176.

Ezt nem lehet csak úgy eligazítani, hogy a synonymikába beállítjuk.

A *Parus communis*-ből Magyarországon ismeretes:

subsp. c. *stagnatilis* Br.
subsp. c. *subpalustris* Br.

Miúgy tárgyalatást kíván, még ha valamilyen különös szempontot veszünk is fel.

Miúgy után már itt teljesen tisztán vonható le a következtetés. Helyt áll a Kant Immanuel tétele, hogy eljárhatunk skeptikusan avagy dogmatikusan, de kötelességünk mindig *tudományosan eljárni*. A tudományosság a megállapított módszer következetes végrehajtására vonatkozik.

M. úr előtt két út állott.

Vagy elfogadja a subspeciést s akkor logikusan és okvetlenül a *hármás nomenklatúráját* kell alkalmaznia, azt az egész műben következetesen végrehajtania, mert hiszen pld. az ilyen elnevezés: „*Ptilocorys* subsp. *senegalensis*“ a rendszertan szempontjából képtelenség lenne, t. i. a kérdés miatt: melyik speciésnek subspeciése a „*senegalensis*“? A felelet ez: a *cristata*; tehát okvetlenül

den. — Journ. f. Ornith 1899: „Beiträge zur Avifauna Tunesiens p. 324—352, et Tabulae.”

Es gebricht uns an Raum und an Zeit, die Legion der als Species beschriebenen Subspecies einzeln abzuhandeln, so: *Merula alpestris* und *orientalis*, *Cypselus murinus*, *Glaucidium setipes* u. s. w., u. s. w., wobei noch zu bemerken ist, dass hinwieder gut untersuchte und bestimmte Subspecies, wie *Cinclus cinclus typicus* und *C. c. aquaticus*, *Certhia familiaris-brachydactyla*, welche sogar spezifisch unterscheidbar ist; *Accentor collaris-reiseri*, Tschusi, bei dem es passiert, das v. M. bei *collaris* die graue Form zwar beschreibt, aber als Frühlingskleid, wo doch v. Tschusi diese eben als *Winterkleid* geltend gemacht und benannt hat, diese und andere ganz ignoriert werden; dasselbe macht M. mit *Parus montanus*, deren Formen schon des verschiedenen Rufes wegen, besprochen werden müssten

Von *Parus montanus* kommen in Ungarn vor:

subsp. m. *accedens* [*murinus* Br.] Br., Tátra,
subsp. m. *assimilis* Br. siebenb. Alpen. Vgl.
Ornith. Jahrb. 1898 p. 175. 176.

Dieses kann nicht dadurch abgefertigt werden, dass man es in die Synonymik einstellt.

Von *Parus communis* sind aus Ungarn angeführt:

subsp. c. *stagnatilis* Br.
subsp. c. *subpalustris* Br.

Das Alles fordert Behandlung, selbst wenn man einen besonderen Standpunkt einnimmt.

Nach all' diesem kann die Conclusion schon hier ganz klar gezogen werden. Es gilt Immanuel Kant's These, dass man skeptisch oder dogmatisch verfahren kann, jedenfalls aber die Pflicht hat *scientificisch zu verfahren*. Das scientificisch bezieht sich auf die consequente Durchführung der festgestellten Methode.

Herrn v. M. standen zwei Wege offen.

Entweder nimmt er die Subspecies an, dann muss er logisch und unbedingt die *trinaere Nomenclatur anwenden*, dies im ganzen Opus streng consequent durchführen, weil ja z. B. die Benennung „Subsp. *Ptilocorys senegalensis*“ vom Standpunkte des Systems widersinnig wäre, u. zw. von wegen der Frage: von welcher Species ist die „*senegalensis*“ Subspecies? Antwort: von *cristata*; also

„*Ptylocorys cristata senegalensis*”-t kell írnia, mert tudományosan csak ez helyes. Ez úton jár a modern német iskola.

Vagy pedig egészen elveti a subspecies fogalmát, a megkülönböztethető eltéréseket a species keretén belül mint varietásokat tárgyalja s ezt az egész művön következetesen végrehajtja, mint azt a régebbi angol iskola oszlopai ma is teszik.

Ezt a magyarázatot nem engedhettük el M. úrnak, mert hiszen ő — mint tudjuk — *módszeres, a kezdő részéről is használható mű alkotását ígérte és a „módszeres” kifejezés a logikát és a legszigorúbb következetességet már magában foglalja.*

Ila akár az angol, akár a német iskola mintájára járunk el tudományosan, t. i. *következetesen*, a fogalmak összezavarodása minden kezdő megölője — el .an háritva; de nem akkor, ha mint M. a meghatározási táblázatban félmeletek, a leírásban pedig ó-angolok vagyunk. — Ezzel nem azt akarjuk állítani, mintha onnan volna a következetlenség, hogy valaki sem a németekkel, sem az angolokkal nem akarja megrontani a dolgot; de a látszat mégis az.

Ily módon minden *subspeciesnek fajként való* beosztásával nagyon könnyen fölvihető az ornisunk 364 *fajra* stb. stb.

Vessünk most egy pillantást arra a módra, melyen M. a saját irodalmával bánik. Szembezőkö ebben, hogy mindent elhallgat, a mi annak idején, a múltban téves volt, mint publicatio azonban ma is fönnáll. Jellemző példaképen szolgáljon a fürj. A szerző, mint tudjuk, nagy szeretettel idézett „Magyarázó”-jában (p. 99) egy koresot: *Coturnix coturnix* — *Perdix perdix* sorol föl, noha nyilvánvaló volt, hogy csak a fürjnek bizonyos semi-melanistikus, egyéni színváltozata, annak ellenére is, hogy belőle *Synoicus Lodoisiae* Verr. et Des Murs lett. Az angol irodalomban már rég megtörtént a kiigazítás. Magam a helyreigazítást az „*Aquila*” VI. p. 236 eszközöltem egy újabb eset kapcsán. Minderrefátyol van borítva. A fürjnek azonban további szerepe is van. Az „*Aquila*” III. kötetében p. 206 M. a *Coturnix Baldamit* támasztja föl

muss unbedingt „*Ptylocorys cristata-senegalensis*” gesetzt werden, was dann scientificisch einzig richtig ist. Diesen Weg verfolgt die moderne deutsche Schule.

Oder aber er verwirft den Begriff Subspecies gänzlich, behandelt die unterscheidbaren Abweichungen im Rahmen der Species als Varietät und führt dieses im ganzen Werke consequent durch, wie es Säulen der älteren englischen Schule auch heute thun.

Diese Erörterung konnte Herrn v. M. nicht erspart werden, weil er ja — wie wir wissen — ein *methodisches, auch für den Anfänger brauchbares Werk zu schaffen vorgab* und das Wort „*methodisch*” Logik und strengste Consequenz in der Durchführung schon in sich schliesst.

Man mag nun nach der englischen oder deutschen Schule scientificisch, d. h. *consequent* verfahren, so ist die Verwirrung der Begriffe — der Todfeind aller Anfänger — ausgeschlossen; nicht aber dann, wenn man, wie M., in der analytischen Tabelle halbdeutsch, in der Beschreibung altenglisch ist. — Wir wollen damit nicht behaupten, dass die Inconsequenz darin wurzelt, weil man es sich weder mit den Deutschen, noch mit den Engländern verderben wollte; den Anschein hat es aber doch.

Auf diese Art, durch die Einreihung jeder *Subspecies als Art*, kamen dann sehr leicht 364 *Arten* für die Ornith. heraus. U. s. w. u. s. w.

Wir wollen nun einen Blick auf die Art und Weise werfen, wie M. seine eigene Literatur behandelt. Hervorstechend hierfür ist, dass er alles unterdrückt, was seinerseits in der Vergangenheit Irrthum war, als Publication aber auch heute aufrecht dasteht. Als charakteristisches Exempel möge die Wachtel dienen. Bekanntlich führt er in seinen „Erläuterungen“, die er mit grosser Vorliebe citiert (p. 99), einen Bastard: *Coturnix coturnix* ✓ *Perdix perdix* an, obzwar es auf der Hand lag, dass es nur eine semi-melanistische, individuelle Farbenveränderung der Wachtel ist, trotzdem, dass daraus ein *Synoicus Lodoisiae* Verr. et Des Murs gemacht wurde. In der englischen Literatur war die Richtigestellung längst erfolgt. Ich führte die Berichtigung in „*Aquila*” VI. p. 236 nebst Ausführung eines neueren Falles durch. Das

Csátó úr es mások sorozatai ellenére is, melyek a torokkrajzolat átmeneteit ad oculos demonstrálják; az értekezést KEULEMANNStól eredő színes ábra disziti. A *C. coturnix* synonymikájában ez értekezésnek nyoma sincsen, bizonyára azért, mert TSCHUSI az „*Aquila*“ IV. kötetében p. 36–97 1897 nyomósan bebizonyította, hogy Madarász tévedésben van. TSCHUSI értekezés eugyan meg van említve, de úgy, mintha az csak a *Cot. coturnix*-ra és a *Cot. cot. africana*-ra vonatkoznék!

A multa való tekintettel azt is várhattuk volna, hogy M. az ornithologia számára irodalmilag új utakat fog mutatni, mert hiszen az egész aviphaenológiát a „*Monatsberichte*“ 1899. évfolyamában p. 162 haszontalan lap-tölteléknek deklarálta s számunkra irányának köstölójaképen azt a nagyon nevezetes kijelentést tette, hogy a madarak pneumaticitása a hal pattantyújával „nemesak homolog, de *sőt analog* is“ stb. Ez a saját értekezése is kimaradt a következményeivel együtt, pedig az ilyen elemek nagyon jól beleillettek volna a bevezetésbe.

Nagyon feltűnő az a körülmény, hogy a magángyűjteményeket, valamint az irodalmat is, úgy látszik, nem méltatta figyelmére a mi azután meg is bosszulta magát. CHERNEL-nél pl. a *Coloeus monedula*-nak a *C. monedula collaris*-hoz való színátmenetei megtalálhatók; Csátó úrnál pedig tipikus *C. monedula collaris*-ok, melyek 1899-ben tehát MADARÁSZ művének megindulása idején, Lámkeréknél. Szászsebes közelében, továbbá Nagy-Enyednél a *C. monedula*-val közös helyen költöttek; úgy látszik tehát, karkülönbség szerepel itt. Mindkét helyről kapott Csátó úr ♂ és ♀-t, egy tipikus példányt MADARÁSZ-nak is küldött a Magy. Nemz. Múzeumba. TSCHUSI gyűjteményében is vannak erre bizonyosságok. Így lévén a dolog, DRESSER szava dönt: „*Manual*“ p. 420 sub *Corvus monedula* L.: „Specimens from Eastern Europe and Asia (*C. collaris*) have as a rule the nuchal collar less tinged with grey and sometimes almost pure white, but this is not constant.“ Csak most van a *Corvus-Lycus-Coloeus*-fejezet rendben, sajnos. MADARÁSZ úrra kedvezőtlen eredménnyel.

alles wird verschwiegen. Die Wachtel spielt aber auch noch weiter eine Rolle. In „*Aquila*“ III. p. 206 lässt v. M. die *Coturnix Baldami* auferstehen, trotz der Suiten, z. B. des Herrn v. Csátó u. A., welche die Übergänge der Kehlenfärbung ad oculos demonstrierten; die Abhandlung zielt eine colorierte Abbildung von der Hand KEULEMANS. In der Synonymik zu *C. coturnix* ist von dieser Abhandlung keine Spur, wohl aus dem Grunde, weil v. TSCHUSI in „*Aquila*“ IV. p. 36–97 1897 den gründlichen Beweis führte, dass MADARÁSZ im Irrthum ist. TSCHUSI's Abhandlung wird zwar angeführt, jedoch so, als bezöge sie sich nur auf *Cot. coturnix* und *Cot. cot. africana*!

Wir hätten mit Rücksicht auf die Vergangenheit auch erwartet, dass M. der Ornithologie litterarisch neue Wege weisen wird, nachdem er ja die ganze Aviphaenologie in den „*Monatsberichten*“ 1899 p. 162 als unnützes „*Füllsel*“ declariert hat und uns den Vorgeschmack seiner Richtung in dem höchst denkwürdigen Satz gab, die Pneumaticität der Vögel sei mit der Fischblase „nicht nur homolog, sondern sogar analog“. u. s. w. u. s. w. Auch diese eigene Abhandlung blieb sammt Consequenzen aus, obwohl solche Elemente in die Einleitung sehr gepasst hätten.

Sehr auffallend ist der Umstand, dass die Privatsammlungen, sowie die Literatur vernachlässigt erscheinen, was sich dann auch rächt. Bei v. CHERNEL sind z. B. die Färbungs-Übergänge von *Coloeus monedula* zu *C. monedula collaris* zu finden; bei Herrn v. Csátó typische *C. monedula collaris* welche im Jahre 1899, also zu Beginn der v. MADARÁSZ'schen Werkes bei Lámkerék, nächst Szászsebes, ferner bei Nagy-Enyed mit *C. monedula* an ein und derselben Localität brüten, so dass es den Anschein hat, als handle es sich um Altersunterschied. Von beiden Localitäten erhielt v. Csátó ♂ und ♀, sandte ein typisches Exemplar zu Händen des H. v. MADARÁSZ an das ung. Nat. Museum. Auch die Sammlung von TSCHUSI enthält Belege hiefür. Bei so bewandten Umständen entscheidet DRESSER's Wort „*Manual*“ pag. 420 sub *Corvus monedula* L.: „Specimens from Eastern Europe and Asia (*C. collaris*) have as a rule the nuchal collar less tinged with grey and sometimes almost pure white, but this is not constant.“ Erst jetzt ist das Capitel *Corvus Lycus-Coloeus*, leider

M. állítása szerint az *Anser brachyrhynchus* Magyarországon nem fordul elő, noha ALMÁSY GYÖRGY gyűjteményében megtalálható egy tipikus példány Temes-Kubinból. Hol maradt a *Perisoreus infaustus* L., melynek egy magyar példánya a bécsi udvari Múzeumban van? PELZELN (a Finger-féle gyűjtemény) újabb betekintése lelőhelyül ezt adja: „*Altsöhl, Weihnachten 1857*“, tehát Zólyom, Magyarország stb. stb.

Hogy mennyire megy az irodalom mellőzése, bizonyítja a *Cyanecula* esete is. Azt a tünetet, hogy a teljesen kékbegyű *C. wolfi* csak a *Cyanecula cyanecula* Wolf egyik átmeneti állapota, mert később fellép az utóbbinál a fehér csillag, ezt Magyarországon CERVA FRIGYES észlelte először közvetlenül; kevésbé ismeretes a magyar irodalomban az a forma, a melynél a fehér csillagon rozsdavörös futtatás van. M. nézete szerint ez a forma a *C. cyanecula* és vöröscsillagos *C. suecica* közt történt kereszteződés eredménye (*dichrostema* és *orientalis* néven is le van írva). Mellékesen jegyezzük meg, hogy M. nagyon hajlik a keresztezések föltevésére, mihelyt nem áll rendelkezésére a normális biológia. De hát itt van ALTUM mesternek csaknem fél évszázad előtt történt, ábrakkal igazolt klasszikus megfigyelése — „*Naumannia*“ 1855 p. 166—170, — mely szerint a nála fogságban élő vöröscsillagos, tipikus *C. suecica* márcz. 21-én a *suecica*-ruházatban, 24-én a *C. orientalis* mezében, 26-án a *wolfi*-stádiumban volt s április közepén újra valódi vöröscsillagú *suecicá*vá lett. Teljesen világos, hogy itt nem kereszteződésről, hanem *a nászruha fejlődésének egy stádiumáról van szó* és M. úr bizonyára be fogja látni, hogy *véleményét* alája kell rendelnie az ALTUM mester lege artis végzett klasszikus megfigyelésének s e mellett DRESSER mestert is tekintetbe kell vennie, a ki ezt a fejezetet nemcsak most, az 1902-iki „*Manualban*“, hanem már 1871-1881-ben remek művében — Tom. II. p. 317 és Pl. 49, 50, — a legszélesebb alapon tisztázta.

A keresztezési ideára M.-t nyilván RICHMOND

zu Ungunsten des Herrn v. MADARÁSZ in Ordnung gebracht

M. behauptet *Anser brachyrhynchus* komme in Ungarn nicht vor, wo doch in der Sammlung G. v. ALMÁSSY'S ein typisches Exemplar von Temes-Kubin erliegt. Wo blieb den *Perisoreus infaustus* L. von dem ein ungarisches Exemplar im Hofmuseum zu Wien steht? Die jetzt erfolgte Einsichtnahme bei PELZELN (Samml. Finger) besagt als Fundort „*Altsöhl, Weihnachten 1857*“ Also: Zólyom, Ungarn u. s. w. u. s. w.

Wie weit die Vernachlässigung der Literatur überhaupt geht, das beweist der Fall *Cyanecula*. Die directe Beobachtung, dass *C. wolfi*, mit ganz blauer Kehle bloss ein Entwicklungsstadium der *Cyanecula cyanecula* Wolf ist, weil später der weisse Stern der letzteren hervortritt, hat in Ungarn wohl Herr Friedrich CERVA als erster directe beobachtet; weniger bekannt ist in der ungarischen Literatur das Verhältniss jener Form, wo der weisse Stern rostrothen Anflug zeigt. M. meint es sei dies Folge der Bastardierung zwischen *C. cyanecula* und der roststernigen *C. suecica* (wurde auch als *dichrosterna* und *orientalis* beschrieben). Nebenbei sei bemerkt, das M. stark auf Annahme von Bastardierungen inclinirt, sobald ihn normale Biologie nicht zur Verfügung steht. Nun liegt aber eine classische, durch Meister ALTUM vor beinahe einem halben Jahrhunderte durchgeführte, mit Abbildungen belegte Beobachtung vor. — „*Naumannia*“ 1855 p. 166—170 — wonach die bei ihm in Gefangenschaft lebende rotsternige, typische *C. suecica* am 21. März das *suecica* Kleid, am 24. jenes der *C. orientalis* hatte, am 26. im *wolfi* Stadium war und Mitte April wieder echt *suecica* mit rothem Stern wurde. Es ist ganz klar, dass es sich hier nicht um Bastardierung, sondern um ein Stadium in der Entwicklung des Hochzeitskleides handelt und Herr v. M. wird gewiss die Einsicht haben, seine Meinung der lege artis durchgeführten classischen Beobachtung Meister ALTUM'S unterzuordnen und dabei auch Meister DRESSER zu berücksichtigen, der dieses Capitel nicht erst jetzt, im „*Manual*“ von 1902, sondern schon längst in seinem Prachtwerke Tom II, p. 317 und Pl. 49, 50 im Jahre 1871-1881 auf breitester Grundlage ins Reine gebracht hat.

Auf die Bastardierungs-Idee ist M. offenbar

állítására. — *Proced. Un. St. Nat. Mus.* XVIII. p. 483 etc. — a mely szerint a vörösesillagú és fehéresillagú kékbegy Ázsia bizonyos területein egyazon ponton fordul elő, tehát valószínű, hogy a nálunk előforduló „keresztezések” innen — Ázsiából vagy „valamely hasonló helyről” (!) kerülnek. Ha igaz, hogy a Magy. Nemz. Múzeumban és a keszthelyi gazdasági intézet gyűjteményében egy-egy rozsdavörössel futtatott esillagú kékbegy található, úgy ez nem a kereszteződést, hanem kétségtelenül azt bizonyítja, hogy a *vörösesillagú kékbegy*, tehát a *Cyanecula suecica* a nászruhához való átmenet idején vonul át Magyarországon, mint a hogy GAETKE ismeretes föltevése óta sokszorosán bebizonyult, hogy e faj Közép-Európában átvonulása közben előfordul. A *Cyanecula suecica* e szerint tulajdonképen be kellene venni a magyar ornisba.

KLEINSCHMIDT OTTÓ művére: „*Ornis von Marburg an der Lahn*“ — *Journ. für Ornith.* 1903, — a melyben az *Erithacus astrologus* kapcsán (p. 336—345) a kékbegyformák is tárgyaltnak s M. is tekintetbe jön, e helyen nem terjeszkedhetünk ki, mert KLEINSCHMIDT legújabb műveit nem lehet csak úgy alkalmaslag vagy futólag tárgyalni; azok még a „beható kritikát” sem igen bírják meg, mert a kisebbje is felvilágosító jegyzetekre fog egykor szorulni. Csak annyit mondunk, hogy ALTUM észlelete nézetünk szerint nem a „*inane ruptile*”-vel, hanem inkább gyűjtés és a nászruhához vezető átmeneti állapotok, a mint azok Norvégia északán és Finnmarkenben, hol *csak a C. suecica fordul elő*, a kutatónak kínálkoznak — csak ezek tanulmányozása alapján dönthető el. FOSLIE Thronhjemben és SPARRE-SCHNEIDER Tromsoeben előteremthetnék az anyagot s ily módon sok mindent lehetne tisztázni.

Az idő-adatok közlésében is nagy a pontatlanság, pld. a *Budytes campestris* nem 1842-ben, hanem 1841 augusztus 20-án lővetett. — *Term. Tud. Társ. évk.* 1842. p. 193. — A velencei tavon az első *Phalaropus hyperboreus* 1887-ben nem április 2-án, hanem június 2-án került meg, mint azt

durch die Angabe RICHMOND'S — *Proced. Un. St. Nat. Mus.* XVIII p. 483 u. f. f. — verleitet worden, wornach das rothsternige und weisssternige Blaukehlchen auf gewissen Gebieten Asiens auf ein und demselben Punkte vorkommt, es mithin wahrscheinlich ist, dass die bei uns vorkommenden „Kreuzungen” von dort — Asien — oder von einem „ähnlichen Orte” (!) herstammen. Wenn es nun richtig ist, dass im ung. Nationalmuseum und in der Sammlung der Landwirt. Lehranstalt zu Keszthely je ein Exemplar mit roströthlich angeflogenen Stern zu finden ist, so folgt hieraus kein Beweis für Bastardierung, sondern ganz gewiss dafür, dass *rothsternige Blaukehlchen*, also *Cyanecula suecica* im Übergang zum Hochzeitskleide in Ungarn ziehen, wie es ja seit GAETKE'S bekannter Aufstellung schon vielfach erwiesen wurde, dass die Art in Mitteleuropa auf dem Durchzuge vorkommt. Sonach wäre *Cyanecula suecica* eigentlich in die Ornith. Ungarns einzustellen.

Auf OTTO KLEINSCHMIDT'S neueste Arbeit: „*Ornis von Marburg an der Lahn*“ — *Journ. für Ornith.* 1903 — worin p. 336 bis 345 unter *Erithacus Astrologus* auch über die Blaukehlchenformen abgehandelt wird und auch M. in Betracht kommt, kann hier nicht eingegangen werden, denn KLEINSCHMIDT'S neueste Arbeiten können nicht nur so incidentaliter, oder en passant behandelt werden: sie vertragen selbst „eingehende Kritik” nicht recht, weil auch die kleineren einst beleuchtende Commentare erfordern werden. Nur soviel sei gesagt, dass der Werth von ALTUM'S Beobachtung unserer Ansicht nach nicht durch „*inane ruptile*”, sondern eher durch Sammlung und Vergleichung der Übergangsstadien zum Hochzeitskleid, wie sie sich in Nord-Norwegen und Finnmarken, wo *nur C. suecica vorkommt*, dem Forscher präsentieren, entschieden werden kann. FOSLIE in Thronhjem und SPARRE-SCHNEIDER in Tromsoe könnten das Materiale beschaffen und es könnte dadurch viel aufgeklärt werden.

In der Angabe von Zeit-Daten herrscht Unpünktlichkeit vor, z. B. *Budytes campestris* wurde nicht im Jahre 1842, sondern am 20. Aug. 1841 erlegt. — *Term. Tud. Társ. évk.* 1842 p. 193. — Der erste *Phalaropus hyperboreus* wurde am See von Venedig nicht am 2. April, sondern am 2. Juni 1887 erlegt,

CHERNEL ur épen a MADARÁSZ úrtól kiadott Zeitschrift f. d. g. Ornith.-ban 1887—88 p. 188. 189. közölte. Április havában e fajt Magyarországon még *soha* sem találták! sub. stb.

Nagyon sajnálatosak a földíratí meghatározások is. Nem azt a magy. szöv. 75 s a ném. szöv. 483 lapján lévő lapsust értjük, hogy a *Narenta* folyó Spalato mellett mint város szerepel, hanem hogy pl.: *Emberiza hortulana* L. „Magyarországon *mindenütt* előfordul“, noha ez a faj csak helyenként és gyéren található. Vagy: *Anthus trivialis* (L.) „Magyarországon *mindenütt* közönséges“; a Magyarországot annyira jellemző Alföldön ugyan hiába keresi MADARÁSZ úr. Vagy: *Himantopus himantopus* (L.) „a megfelelő területeken gyakori“. Mire értsük ezt: a hely fekvésére vagy tulajdonságára? mert hiszen vannak nekünk alhavasínál magasabb fekvésű lápjaink s tavaink, náddal is benöve, stb. stb.

A nomenklaturánál is sajátságos eljárás találunk. Mit jelentsen a *Calobates melanope* PALL? ez keleti forma; helyesen csak *C. boarula* PENN. állhat, mert e szerző 1769-ben nevezte el így, míg a *melanope*-t PALLAS csak 1766-ban kreálta. DRESSER a „Manualban 1902“ az összes genusneveket elveti s valamennyit, még a sárga mezei billegetőket is a „*Motacilla*“ név alá vonja.

Mire való volt az *Acrocephalus arundinaceus* (L.) helyett az *A. lacustris* Naum.-t substituálni? M. azt hiszi, hogy a LINNÉ-féle *Turdus arundinaceus*-ból nem lehet a fajt biztosan felismerni; már pedig a *Turdus alakra* — nádirigó — vonatkozik s nem volt és nincs is kétség az iránt, mely fajt értett a mester; az „*arundinaceus*“ tehát a legrégebbi név s hozzá jellemzőbb is, mint a „*lacustris*“, s így meg kell maradnia.

Tisztán személyes okokból veti el M. a madarak magyar népies neveit is, a melyek a M. O. K. Nomenclatorában kritikailag vannak meghatározva. Neki *Lenikéje*, *Pipőkéje* van. mely kiesinyítők a magyar nyelv szellemébe ütköznek. Nem gondolja meg, hogy az igazi neveket a nép szelleme s nem a részéről annyira gyűlölt M. O. K. alkotta.

wie dies Herr v. CHERNEL eben in der Zeitschrift f. d. g. Ornith. des Herrn v. MADARÁSZ, Jahrg. 1887—1888 p. 188. 189. bekannt gegeben hat. Im April wurde diese Art im Ungarn noch *nie* angetroffen! u. s. w., u. s. w.

Ganz eigen sind auch die geographischen Distributionen. Wir meinen nicht jenen Lapsus auf pag. 75 ung. Text. und 483 deutscher Text. wo der Fluss *Narenta* nebst Spalato als Stadt figurirt, sondern z. B.: *Emberiza hortulana* L. „in Ungarn *überall*“, wo die Art doch nur stellenweise und spärlich vorkommt. Oder: *Anthus trivialis* (L.) „in Ungarn *überall* gemein“, in dem für Ungarn so charakteristischen Tiefland Alföld — wird ihn Herr v. MADARÁSZ vergeblich suchen. Oder: *Himantopus himantopus* (L.) „häufig an entsprechenden Orten“. — Wie ist es gemeint: auf die Lage oder die Beschaffenheit des Punktes?: wir haben ja selbst in mehr als subalpiner Lage Moore und Seen, auch mit Rohrbestand, u. s. w., u. s. w.

Auch mit der Nomenclatur wird ganz eigen verfahren. Was soll den *Calobates melanope* PALL? das ist eine *östliche* Form: richtig kann nur *C. boarula* PENN. sein, weil sie dieser Auctor 1769, so benannte, wohingegen *melanope* von Pallas erst 1776 creirt wurde. Im „Manual 1902“ verwirft DRESSER alle Genusnamen und begreift alles, auch die Schafstelzen, unter „*Motacilla*“.

Warum soll denn statt *Acrocephalus arundinaceus* L. *A. lacustris* Naum. substituirt werden? M. meint, dass aus LINNÉ's *Turdus arundinaceus* die Species nicht sicher entnommen werden kann; ja aber *Turdus* bezieht sich ja auf die *Gestalt* — *Rohrdrossel* u. s. w. — und es bestand und besteht kein Zweifel, welche Species der Meister gemeint hat; mithin ist „*arundinaceus*“ der älteste Namen und überdies charakteristischer als „*lacustris*“, muss also verbleiben.

Aus rein subjectiven Gründen verwirft v. M. auch die volkthümlichen ungarischen Namen der Vögel, wie sie im Nomenclator der U. O. C. kritisch bestimmt wurden. Er hat seine: *Lenike*, *Pipöke*, welche Diminutive gegen die ungarische Sprache verstossen. Er bedenkt nicht, dass die echten Namen der ungarische Volksgeist und nicht die ihm so verhasste U. O. C. geschaffen hat.

A vonulási adatok legnagyobb része hibás. A M. O. K. pontos, az egész történeti apparátus s a tízéves hálózati megfigyelések feldolgozásán alapuló adatait egyszerűen ignorálja, még pedig teljesen subjektív okokból. mert a M. O. K. objektív kritikát is szokott gyakorolni, a mi bizonyos fokig kötelessége is a centrális intézeteknek, még pedig azon ismeretes tétele alapján: „Détruire une erreur est plus, que decouvrir une vérité”. Dr. M. ezenfelül nagy ignorálási buzgalmában nem vette észre, hogy a *saját működését is vele ignorálja*, mert a M. O. K. munkái az ő aviphaenologiai adatait is teljességükben bevonták és értékesítették! Mert hiszen pld. az 1890-iki mintamegfigyelésben, mint a diagonálisnak északnyugati öre figyelte a vonulást a fertői állomáson, a mint ez pontosan feldolgozva a H. nemz. ornith. kongresszus irataiban meg is jelent!

Ez az ignorálás meg is bosszulja magát, a mint következik. A Fulica atráról azt mondja M.: „*Márczius végén*, április elején érkezik s októberig marad;” ámde az *országos közép-szám* minden ismeretes, M.-tól is származó adat alapján a márcz. 20-ika, sőt e madár az ország délibb és közepesebb tájain már februárban megjön és itt marad a vizek beálltáig, tehát novemberig: ehhez Magyarországon sem aviphaenologia, sem ornithologia nem szükséges, mert minden vadász tudja. Ő maga is 1891-ben *márczius 7-én* észlelte e madár érkezését a Fertőn. I. „A Madárvonulás Elemei stb. 1865 p. 157” s a táblázat, Hegykő állomás.

Az Accentor modularisról (L.) azt mondja M. „Minálunk . . . az egész éven át található,” noha ez a madár márcziusban jön, októberben távozik s csak újabban lett ismeretes az ország déli vidékein néha észlelt teletése. A középnapja márcz. 29—30, jegye tehát \leftrightarrow , *vonuló*. Vagy: Erithaeus rubecula „rendesen áprilisban érkezik”, pedig márcziusban már mindenütt helyt van; telet is ez a jegye van: \leftrightarrow , tehát *telető* stb. stb.

Hogy a méretekről is próbát adjunk, általánosságban jegyezzük meg, hogy M. művének elején még nem adja a maximumot és

Der grösste Theil der Zugdaten ist fehlerhaft. Die genauen, auf Bearbeitung des ganzen geschichtlichen Apparates und der zehnjährigen netzweisen, bearbeiteten Beobachtungsfussenden Daten der U. O. C. werden einfach ignoriert u. z. aus rein subjectiven Gründen, weil nämlich die U. O. C. objective Kritik zu üben pflegt, was ja gewissermassen zu den Pflichten centraler Anstalten zu gehören hat, u. z. auf Grund der bekannten These: „Détruire une erreur est plus, que decouvrir une vérité.“ Dr. M. bemerkte überdiess in seinem Ignorierungseifer nicht, dass er auch *seine eigene Thätigkeit mitignoriert*, denn die Arbeiten der U. O. C. haben ja auch *seine* aviphaenologischen Daten voll und ganz einbezogen und verwerthet! Machte er doch z. B. die Zugbeobachtungs-Campagne von anno 1890 als nordwestlicher Flügelmann der Diagonale auf Station Fertő durch, wie dieses alles pünktlich bearbeitet in den Schriften des H. internat. Ornith. Congress auch erschien.

Dieses Ignorieren rächt sich dann wie folgt. Von Fulica atra sagt M.: „sie kommt *Ende März* und Anfang April und bleibt bis October“; nun ist aber das *Landesmittel* aus allen bekannten, auch von M. stammenden Daten der 20. März, der Vogel kommt aber in den südlicheren und mittleren Theilen des Landes schon im Februar an und bleibt bis zum Einfrieren der Gewässer, also bis November zur Stelle: dazu braucht man in Ungarn keine Aviphaenologie, noch Ornithologie, weil es jeder Jäger weiss. Er selbst beobachtete die Ankuft des Vogels 1891 am Fertő am **7. März**. Elemente des Vogelzuges etc. 1895 pag. 157 und Tabelle, Stat. Hegykő.

Vom Accentor modularis (L.) sagt M.: „wird das ganze Jahr hindureh gefunden“, wo doch der Vogel im März kommt, im October geht und erst in neuerer Zeit aus dem Süden des Landes einzelne Fälle des Überwinterns bekannt geworden sind. Der mittlere Tag ist der 29—30. März, das Zeichen \leftrightarrow also: *Zugvogel*. Oder: Erithaeus rubecula „kommt gewöhnlich im April“, ist aber im März schon überall zur Stelle; überwintert auch nud trägt das Zeichen \leftrightarrow , also: *überwinternd* u. s. w., u. s. w.

Um auch eine Probe für Messungen zu geben, sei im Allgemeinen bemerkt, dass M. zu Anfang des Werkes Maximum und Mini-

minimumot, csak CHERNEL munkája II. kötetének megjelenése után terjeszkedik ki erre. Evvel nem azt mondjuk, hogy az adatokat vette CHERNEL-től — csak az ösztönzést nyerte tőle. Hogy egészen korrektül beszéljünk, M. az *Anthropoides virgo* méreteiképen a szárnyon 51—52 helyett 45 cm-t (!) a farkon 22 helyett 16 cm-t jegyez. Ez az igazi ornithologusnál rögtön szemet szúr, mert ekkora különbségek az egész habitust befolyásolják.

A művet most már minden szóba jöhető szempontból objektív kritika alá vettük, természetesen nem kimerítően. A hibakategóriákból csak mutatóba adhattunk egyet s mást, mert még mintegy 200 pontot, melyet a megjelenés folyamán füzetről-füzetre megjelöltünk egyelőre érintetlenül kell hagynunk. E pontok a leíró, avigeographiai, aviphaenologiai és módszeres elemekre, valamint a két szöveg eltéréseire vonatkoznak. Az idő, a hely s másféle kötelességek most korlátoznak bennünket.

Ez esetben már propter bonum pacis is legjobb szerettünk volna minden kritikától tartózkodni, két okból: minthogy a békés, nemesen versenyző munkálkodást becsüljük nagyra, — továbbá mert tudjuk, hogy az égisz magasztalót kivéve, bizonyos kedélyekre nézve a legobjektívabb kritika is csak „olaj a tüzre”.

A mi azonban az elhatározásra nézve döntött, az a Magy. Nemzeti Múzeum igazgatóságának hivatalos átirata volt, mely így hangzik:

„660 1903. Az Aquila tekintetes Szerkesztőségének Budapesten. DR. MADARÁSZ GYULA nemzeti múzeumi igazgató-örnek „Magyarország Madarai” című munkája évekig tartó önálló kutatások és szaktanulmányok után a Magyar Nemzeti Múzeum kiadásában megjelenvén, van szerencsém ezen mű egy példányát, a mely a magyarországi madarak teljes sorozatának tudományos és systematikus leírását és osztályozását tartalmazza s mint ilyen minden hazai ornithologiai gyűjteménynek vezérfonalul szolgál, szíves ismeretetés és megbírálás végett a tek. Szerkesztőségnek megküldeni. Megjegyzem, hogy a külföld tudományos szakköreinek e mű iránt való élénk érdeklődésére való tekintettel a mű kivonatos német fordítása is függeléként

mind nicht angiebt, erst nach dem Erscheinen von CHERNEL's Werk Bd. II, nimmt er darauf Rücksicht. Damit ist nicht gesagt, dass er die Masse CHERNEL entnommen hat — er bekam von daher nur den Anstoss. Um ganz concret zu sprechen, giebt M. bei *Anthropoides virgo* an: Flügel: 45 statt 51—52! Schwanz: 16 statt 22 cm. an. Das springt dem gewiegten Ornithologen sofort ins Auge, weil so grosse Differenzen auf den Habitus einwirken.

Wir haben nun das Werk von jedem Gesichtspunkte, der in Frage kommen kann, hier einer objectiven Kritik unterzogen, freilich nicht erschöpfend. Wir konnten jetzt nur Proben von Fehlerkategorien geben, da noch etwa 200 Punkte, die wir im Laufe des Erscheinens Heft für Heft bezeichnet haben, unberührt bleiben müssen. Diese Punkte beziehen sich auf beschreibende, avigeographische, aviphaenologische, methodische Elemente und auf die Abweichungen der beiden Texte. Zeit, Raum und andere Pflichten stecken uns aber vorläufig eine Grenze.

Am liebsten hätten wir uns in diesem Falle schon propter bonum pacis einer jeden Kritik aus zweierlei Gründen enthalten, u. zw. weil wir das friedliche, edel-wetteifernde Wirken hochschätzen — und weil wir es wissen, dass ausser der verhimmelnden, selbst die objectivste Kritik für gewisse Gemüther nur „Oel ins Feuer“ bedeutet.

Was nun aber den Ausschlag gab, das ist die amtliche Zusehrift der Direction des ung. National-Museums, welche wie folgt lautet:

„Z. 660. 1903. An die löbliche Redaction der „Aquila“. Nachdem das Werk, „Die Vögel Ungarns“, des Dr. JULIUS von MADARÁSZ, dirigierenden Custos am National-Museum, als Frucht jahrelanger, selbständiger Forschung im Verlage der Anstalt erschienen ist, habe ich die Ehre ein Exemplar, welches die wissenschaftliche und systematische Beschreibung und Classification der vollständigen Reihe enthält und als solches jeder vaterländischen ornithologischen Sammlung als Leitfaden dient, behufs gefälliger Besprechung und Kritik der löbl. Redaction zu übersenden. Ich bemerke, dass infolge des lebhaften Interesses, welches die Fachkreise des Auslandes diesem Werke entgegenbrachten, als Anhang ein deutscher Auszug

a művel együtt megjelent s így ezen mű hazánk ornithologiai faunáját hivatva van a világirodalomban is ismertetni. Budapestén, 1903. május 8-án. SZALAY IMRE, a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatója."

Az illem ellen való vétség lett volna ezt az ép oly lojális, mint liberális felhívást figyelmen kívül hagyni.

S most végezzünk! A mű kiállítása szép és elegáns, ép ez okból megvesztegető; a legtöbb magyarító szövegábra, többnyire fejek, lábak s hasonlók, a szerző önját és helyes felfogását dicsérik; kevésbbé felelnek meg a színes táblák, minthogy M. sem KEULEMANS, sem THORBURN, sem KLEINSCHMIDT, DE MAES, GESSLER, sem NÉCSEY vagy CSÖGEY nyomán nem halad, hanem legújabbán GIACOMELLI-t követi, a ki a madár szépségét a horpasztásokban és a tollzat kuszáltságában találja. Az a szép kezdet, melyet M. egykor a Zeitschrift f. d. ges. Ornithologie ábráin mutatott s mely a legszébb várakozásokra jogosított, arra való, hogy a „GIACOMELLI-aberrációt" sajnáljuk. Legföltünőbbén látszik ez az I. táblán, „Ptilocorys senegalensis", különösen az outrirozott hóbítán, a kuszált szárnyfedőkön s a merevedő álláson. A KEULEMANS Buteo zimmermannae-je, sajnos, nem sikerült.

A mi a művelt *laikusra* leginkább hatással van, az az irodalmon kívül a synonymák szépen rendezett sora; a laikus persze nem tudja, hogy ez az apparátus minden jó, kivált angol műben megtalálható, akár a logarythmus-táblázat minden jobbkönyvkereskedésben.

Summa summarum: a könyv teljes magyar szövege a kezdőnek már a nyilvánvalólag módszerbeli tévedések miatt sem alkalmas; a magyar szakembereknek nem elégséges a szöveg sovány, empirikus-synoptikus formája, azért is, mert észrevehetőleg kitér a tudományos megokolások és a biologia elől; aviphaenologiai és avigeographiai apparátusa pedig hiányos, sokszorosan épen megbízhatatlan.

A külföld tapasztalt és szkeptikus hajlamú szakembere veszi még e műnek legtöbb hasznát, minthogy tudása, tapasztalata és eszközei alapján a botlásokat ártalmatlanokká

beigegeben ist, somit das Werk berufen ist, die ornithologische Fauna unseres Vaterlandes in der Weltliteratur bekannt zu machen. Budapest etc. EMERICH VON SZALAY *Director des ung. Nationalmuseums*".

Es wäre ein Verstoss gegen die Schicklichkeit gewesen, diese eben so loyale als liberale Aufforderung unberücksichtigt zu lassen.

Und nun zum Schluss! Die Ausstattung des Werkes ist schön und elegant, eben deswegen bestechend; die meisten erläuternden Textfiguren, meist Köpfe, Füße u. dgl. loben Stift und richtige Auffassung des Auctors; weniger entsprechen die farbigen Tafeln, weil v. M. weder KEULEMANS, noch THORBURN, nicht KLEINSCHMIDT, DE MAES, GESSLER, noch NÉCSEY oder CSÖGEY, sondern neuestens GIACOMELLI folgt, der die Schönheit des Vogels in Knickungen und Zerzaustheit der Federn findet. Der schöne Anlauf, den v. M. einst in der Zeitschrift für die Gesammte Ornithologie nahm, berechnigte zu den schönsten Erwartungen und ist diese „GIACOMELLI"-Aberration nur zu bedauern. Am auffallendsten sehen wir dies auf Tafel I. „Ptilocorys senegalensis", besonders am outrirten Schopf, den unordentlichen Deckfedern der Flügel und an der aufrechten Stellung. Buteo Zimmermannae von Keulemans ist leider nicht gelungen

Was auf den gebildeten *Laien* besonders wirkt, das sind die schön geordneten Reihen von Synonymen nebst Litteratur: freilich weiss der Laie nicht, dass dieser Apparat in jedem guten, besonders englischen Werk so zu finden ist, wie die Logarythmentafeln in jeder besseren Buchhandlung

Summa summarum: der complete ungarische Text des Buches ist für Anfänger schon wegen den offenbaren methodischen Verirrungen nicht geeignet; für ungarische Fachmänner genügt die magere, empirisch-synoptische Form des Textes nicht, auch weil sie fühlbar den wissenschaftlichen Begründungen und der Biologie aus dem Wege geht; im avigeographischen und aviphaenologischen Apparate ungenügend, vielfach unzuverlässig ist.

Der gewiegte, skeptisch veranlagte Fachmann des Auslandes kann das Werk noch am besten benützen, da ihm Wissen, Erfahrung und Mittel zu Gebote stehen, um die

teheti; így a magyarországi ornis állományának és mozgalmainak képét ilyen hiányos műből is megalkothatja. A kényelmes szakember azonban valósággal megtömi majd műveit a bona fide átvett hibás adatokkal.

E művön nem a kritika, hanem egy *második javított és bővített kiadás* segíthet csak s ezt vegye a Múzeum igazgatósága fontolóra.

Hogy e munka szerzőjének sok fáradságába került, nyilvánvaló s kitartása teljes elismerésre méltó.

A mi végre a minket illető ignorálást s a működésünkre kimondott anatémát — „*lap-töltelék*“ — illeti, mi az utóbbi révén jóformán az egész világon ismeretesek vagyunk s az angol BARRINGTON-nal, tiszteletbeli tagunkkal, közös úton járunk; ez t. i. 1890-ben „Migration of the Birds“ ezimen tisztán avifaenologiai, 667 lapra terjedő, általános elismeréssel fogadott „*lap-töltelék*“-et adott ki, tehát ő is e tekintetben „*Socius*“-unk a francia ANGOT-val együtt — és a: „*Solamen miseris est socios habuisse malorum*“ így is travestálható: „*Solamen viri est, socios habuisse bonorum*“.

H. O.

Értesítés

a horvátországi ornithologiai Központ 1901 és 1902-ik évi munkálkodásáról.

A H. O. K. vezetője, DR. RÖSSLER E., ezen intézet munkálkodását, a tavaszi és őszi madárvonulást illetőleg a megfigyelés első két évében, 1902 és 1903-ban megjelent két kötetben tünteti fel. Az 1901-ik év tavaszán 26, őszen 95, az 1902-ik évben pedig 208 helyen történt a megfigyelés

Az adatok feldolgozása és az egész évkönyv megírása DR. RÖSSLER-től származik, ki azon módszerhez tartotta magát, melyet a Magyar Ornithologiai Központ évkönyveiben, az Aquilában használt, s melyet az 1899-ik évi ornithologiai gyűlésen Szarajevóban Ausztria és Bosznia is elfogadott. Eltérés csak a meteorologiai tüneményekre vonatkozólag mutatkozik. Csak kevés időjárási adattal találkozunk a két kötetben, úgymint: derült, borult, eső, szél kifejezéseivel; holott az Aquilában

Mängel unschädlich zu machen und sich ein Bild des Bestandes und der Bewegung der Ornithologie Ungarns auch aus einem mangelhaften Werke zu entwerfen. Der bequeme Fachmann wird aber bona fide seine Arbeit mit irrigem Daten förmlich beladen.

Dem Werk kann nicht Kritik, sondern nur eine *zweite verbesserte und vermehrte Auflage* helfen, das möge die Museumsdirection auch in Erwägung ziehen.

Dass das Werk dem Auctor grosse Mühe kostete, liegt auf der Hand und ist die Ausdauer jeder Anerkennung werth.

Was endlich unsere Ignorierung und besonders unser, mit dem Anathema „*Füllsel*“ belegtes Wirken anbelangt, so sind wir hinsichtlich des Letzteren schon ziemlich weltbekannt und mit dem Engländer BARRINGTON, unserem Ehrenmitglied, auf demselben Wege; er gab im Jahre 1900 ein „Migration of the Birds“ betitelt, rein avifaenologisches „*Füllsel*“ von 667 Seiten Stärke unter allgemeiner Anerkennung heraus. mithin ist er auch in dieser Beziehung unser „*Socius*“ sammt dem Franzosen ANGOT — und: „*Solamen miseris est socios habuisse malorum*“, travestiert in: „*Solamen viri et socios habuisse bonorum*“.

O. H

Bericht

über die Thätigkeit der „Kroatischen Ornithologischen Centrale“ im Jahre 1901, 1902.

Der Leiter der K. O. C., Herr Dr. E. RÖSSLER, stellt uns die Thätigkeit derselben aus den zwei ersten Jahren der Frühlings- und Herbst-Beobachtung in zwei Bänden (1902, 1903) vor Augen. Im Jahre 1901 wurde im Frühling an 26, im Herbst an 95, im Jahre 1902 aber schon an 208 Orten der Vogelzug beobachtet.

Die Bearbeitung der Daten und des ganzen Jahrbuches stammt aus der Feder des Herrn RÖSSLER, welcher sich ganz an jene Methode hielt, welche in den Jahrbüchern der Ungarischen Ornithologischen Centrale, in der Aquila Anwendung fand und in der Ornithologen-Versammlung zu Serajevo im Jahre 1899 auch von Österreich und Bosnien aufgenommen wurde. Eine Ausnahme macht aber die Berücksichtigung der meteorologischen Phänomene. Es finden sich nur wenige

a napi időjárás térképek alapján történik az idő változása akként, mint értekezésemben 1899-ben Szarajevóban az aviphenologiai megfigyelésekre s az adatok feldolgozására nézve javaslatot tettem.

Az 1901-ik év tavaszán csak kevés helyen történvén megfigyelés, önként következik, hogy ennek eredménye kevesebb értékkel bír, mint az 1902. évi.

Ha tekintetbe vesszük, hogy mennyi idő telt el, míg madárfajaink a megfigyelés területét megszállták s arról elköltöztek, azon eredményre jutunk, hogy a megszállás tavasszal gyorsabban történt, mint az elköltözés ősszel.

Daten über den Witterungszustand, als: heiter, bewölkt, Regen, Wind: wohingegen in der Aquila auf Grund der täglichen Wetterkarten die meteorologischen Faktoren dargestellt werden, wie dies schon in Serajevo 1899 in meinem Referate über aviphenologische Beobachtung und Bearbeitung der Daten anempfohlen wurde.

Weil im Frühling des Jahres 1901 nur an wenig Orten beobachtet wurde, so werden die Resultate auch nicht denselben Werth haben, als diejenigen aus dem Jahre 1902.

Vergleicht man den Zeitraum, während welchem die Besiedelung und das Verlassen des Territoriums stattfand, so kommt man zu dem Resultat, dass die Besiedelung im Frühling schneller vor sich geht, als das Verlassen im Herbst.

I. táblázat. A megfigyelő területet — Tab. I Das Territorium wurde im Jahre

a következő fajok: von folgenden Arten:	1902		1901	
	elfoglalták; nap alatt	elhagyták	elfoglalták; nap alatt	elhagyták
	besiedelt; binnen Tagen	verlassen	besiedelt; binnen Tagen	verlassen
1. <i>Scelopax rusticula</i>	69;	91	60;	86
2. <i>Ciconia ciconia</i>	64 (34);	53	37;	67
3. <i>Ardea cinerea</i>	63;	137 86)	—;	107
4. <i>Columba palumbus</i>	62;	54	16;	—
5. <i>Coturnix coturnix</i>	55;	56	35;	105
6. <i>Hirundo rustica</i>	53;	74	39;	67
7. <i>Sturnus vulgaris</i>	49;	36	62;	72
8. <i>Chelidon rubra</i>	44;	58	59;	49
9. <i>Ciconia nigra</i>	42;	76	—;	43
10. <i>Turtur turtur</i>	42;	59	11;	82
11. <i>Vanellus vanellus</i>	42;	63	27;	46
12. <i>Aëdon lusciniæ</i>	41;	61	19;	59
13. <i>Coracias garrulus</i>	39;	51	—;	48
14. <i>Cuculus canorus</i>	38 (33);	89 (69)	24;	92
15. <i>Upupa epops</i>	38;	51	—;	48
16. <i>Oriolus oriolus</i>	37;	44	12;	51
17. <i>Motacilla alba</i>	10;	68	29;	—

Azok a fajok, melyek korábban megjönnek, tovább tartózkodnak a megfigyelő területen, mint a később érkezők; az előbbieket tovább maradnak itt ősszel, mint az utóbbiak. Úgy látszik, hogy azok, melyek melegebb időben érkeznek tavasszal, melegebb időben el is költöznek ősszel; a melyek pedig korábban, tehát hűvösebb időben jönnek meg tavasszal, azok ősszel is később, tehát hidegbebb

Der Zeitraum des Aufenthaltes auf dem Territorium ist bei den Arten, die früher ankommen, länger, als bei den späteren Ankömmlingen; die ersteren bleiben länger im Herbst zurück, als die letzteren. Es hat also den Anschein, dass diejenigen, welche bei wärmerer Witterung ankommen, auch bei wärmerer Witterung wegziehen; die bei rauherem Wetter erscheinen, auch bei rauhe-

időben távoznak el tőlünk. 1902-ben átlagosan márczius 3-án érkezett s október 26-án elköltözött a *Columba palumbus*, *Vanellus vanellus*, *Sturnus vulgaris*, *Scolopax rusticula*, *Motacilla alba*, *Ardea cinerea*; ellenkezőleg április 13-án jött meg szeptember 15-én ment el a *Hirundo rustica*, *Ciconia nigra*, *Chelidon urbica*, *Turtur turtur*, *Coracias garrulus*, *Oriolus oriolus*. Az első csoport itt tartózkodásának ideje tehát **237**, a másodiké **155** napot tesz. Az első csoporthoz nem számítottam egy, a másodikhoz 3 fajt, de az általános eredmény ezzel sem veszti érvényét, a mennyiben az itt tartózkodás ideje mind a 7 fajnál 223 napot tenne az első, s mind a 9 fajnál 148 napot a második csoportban.

rem Wetter das Territorium verlassen. *Columba palumbus*, *Vanellus vanellus*, *Sturnus vulgaris*, *Scolopax rusticula*, *Motacilla alba*, *Ardea cinerea* kamen im Jahre 1902 im Mittel am 3. März an und zogen am 26. Oktober weg; *Hirundo rustica*, *Ciconia nigra*, *Chelidon urbica*, *Turtur turtur*, *Coracias garrulus*, *Oriolus oriolus* erschienen im Mittel am 13. April und verschwanden am 15. September. Bei der ersten Gruppe beträgt der Zeitraum des Aufenthaltes im Jahre 1902 **237**, bei der zweiten **155** Tage. Bei der ersten Gruppe kommt ausser den genannten Specien 1, bei der zweiten 3 vor, die nicht berücksichtigt wurden, die aber das Resultat kaum modificiren können. (I. Gr. 123 und II. Gr. 148 Tage laut allen Daten des Jahres 1902.)

II táblázat. A megérkezés és elköltözés átlagos ideje — Tab. II. Die Mittel sind folgende

	1902		1901	
	megérkezés; Ankunft;	elköltözés Wegzug	megérkezés; Ankunft;	elköltözés Wegzug
1. <i>Columba palumbus</i> . . .	II. 24—25;	X. 19—20	II. 28;	—
2. <i>Vanellus vanellus</i> . . .	II. 26—27;	X. 14	III. 24—25;	X. 27
3. <i>Sturnus vulgaris</i> . . .	II. 28—III 1;	X. 31	II. 26—27;	X. 16—17
4. <i>Scolopax rusticula</i> . .	III. 4;	X. 22—23	III. 1;	X. 27—28
5. <i>Motacilla alba</i>	III. 11;	XI. 12	III. 16—17;	—
6. <i>Ciconia ciconia</i>	III. 24—25;	VIII. 28	III. 26—27;	VIII. 27—28
7. <i>Ardea cinerea</i>	III. 26;	X. 25	—;	X. 24—25
8. <i>Hirundo rustica</i>	III. 31;	IX. 27—28	IV. 4—5;	IX. 21—22
9. <i>Ciconia nigra</i>	IV. 1;	IX. 14—15	—;	X. 18—19
10. <i>Chelidon urbica</i>	IV. 8—9;	IX. 17—18	III. 29;	IX. 25—26
11. <i>Upupa epops</i>	IV. 8—9;	VIII. 8—9	—;	IX. 11—12
12. <i>Cuculus canorus</i>	IV. 9;	VIII. 2—3	IV. 13—14;	VIII. 22—23
13. <i>Turtur turtur</i>	IV. 20;	IX. 13	IV. 25—26;	IX. 11—12
14. <i>Coracias garrulus</i> . . .	IV. 23;	IX. 16	—;	X. 8
15. <i>Coturnix coturnix</i> . . .	IV. 25;	X. 9	V. 3—4;	IX. 14—15
16. <i>Oriolus oriolus</i>	IV. 28;	IX. 2	IV. 31—V. 1;	IX. 28—29

A megérkezés és elköltözés adatai 1902-ben számosabbak lévén, mint 1901-ben, pentádonként is csoportosítvák. Az egyes zónák adatait összegeztem s így mutatom be őket a III. táblázaton.

Die Daten der Ankunft und des Wegzuges sind für einige Arten mit zahlreicheren Beobachtungen aus dem Jahre 1902 auch pentadenweise mitgetheilt.

Die Zonendaten, summirt für das ganze Land, enthält folgende Tabelle III:

III. Táblázat. — Tabelle III.

Megérkezés. — Ankufti. 1902. Elköltözés. Wegzug.

	Sturnus vulg.	Scolopax rust.	Ciconia cic.	Hirundo rust.	Upupa ep.	Cuculus can.	Turtur tur.	Coturnix cot.		Sturnus vulg.	Scolopax rust.	Ciconia cic.	Hirundo rust.	Cuculus can.	Turtur tur.
II. 5—9	4	—	—	—	—	—	—	—	VI. 25—29	—	—	—	—	2	—
10—14	4	4	—	—	—	—	—	—	30 VII. 4	—	—	—	—	1	—
15—19	—	5	—	—	—	—	—	—	5—9	—	—	—	—	5	—
20—24	7	5	—	—	—	—	—	—	10—14	—	—	—	—	2	—
25—III. 1.	14	10	—	—	—	—	—	—	15—19	—	—	—	—	2	—
2—6	8	21	—	—	—	—	—	—	20—24	—	—	—	—	4	—
7—11	4	10	4	—	—	—	—	—	30—VIII. 3	—	—	—	—	3	—
12—16	9	11	4	1	—	—	—	—	4—8	—	—	—	—	1	—
17—21	1	2	18	6	1	—	—	—	9—13	1	—	1	1	1	—
22—26	—	1	18	9	2	1	—	2	14—18	—	—	1	1	4	1
27—31	1	—	5	16	5	9	1	—	19—23	1	—	10	1	—	1
IV. 1—5	—	2	4	25	4	23	—	—	24—28	—	—	11	1	1	3
6—10	—	—	1	23	6	33	2	1	29—IX. 2	—	—	3	1	—	2
11—15	—	1	—	11	2	20	11	2	3—7	—	—	—	3	1	—
16—20	—	—	1	7	8	9	18	2	8—12	1	—	1	6	1	1
21—25	—	1	1	8	6	3	11	7	13—17	—	2	1	10	—	2
26—30	—	—	1	1	1	—	5	3	18—22	—	—	1	6	—	6
V. 1—5	—	—	—	—	—	2	4	8	23—27	2	1	1	22	6	2
6—10	—	—	3	4	—	—	1	2	28—X. 2	2	3	1	23	2	2
11—15	—	—	—	—	—	—	—	1	3—7	4	2	—	11	—	—
16—20	—	—	—	—	—	—	—	1	8—12	2	5	—	5	—	1
									13—17	4	3	—	4	—	1
									18—22	4	2	1	2	—	—
									23—27	1	4	—	3	—	—
									28—XI. 1	1	4	—	2	—	—
									2—6	2	5	—	1	—	—
									7—11	1	*	—	—	—	—

* XII. 2—6=1. — XII. 22—26=1.

Látnivaló, hogy a megérkezés adatai úgy oszlanak meg, hogy egy vagy két szomszéd pentádra esik a kulmináció; kivételt képez *Upupa epops* és *Coturnix coturnix* igen kevés adataival. Az elköltözés csak *Ciconia ciconia*-nál és *Hirundo rustica*-nál mutat fel jól kifejlett kulminációt; a többi faj kevés esettel szerepel. Valóban sajnálunk kell, hogy a kulmináló pentád időjárása nincs feltüntetve a napi időterképek alapján, hogy meggyőződhetnénk, hat-e és mennyire az idő arra, hogy a kulmináció ebben vagy abban a pentádban kifejlődjék.

A horvát- és szlavonországi madárvonulási adatokat 1901- és 1902-ből bemutatván, szabadjon megjegyezni, hogy kevés esetre támaszkodó következtetések alig lesznek fenntarthatók. A kakuk megérkezésére vonatkozólag az 1902-ik évfolyam 100-ik lapján például ezt olvassuk: „feltűnő, hogy a kulmináció észak felé haladva mindig korábbi pentádra esik“. A zónák fél szélességi fokok szerint haladnak délről észak felé és 8, 67, 16, 9 adatot tartalmaznak. Azt hiszem, hogy a négy közül csupán csak az a zóna bír jelentőséggel, mely 67 adatot mutat fel s április 6—10-ik napja között 27 esettel tünteti fel a kulminációt. A többi három oly kevés adatot mutat fel, hogy ott kulminációról komolyan szó sem lehet, mert 3, 4, 6 eset képezné ezt a kulminációt mindössze.

Meg kell említenem azt is, hogy én bizony csak idő- és szóvesztegetést látok abban, ha a geográfiai koordinátákat még másodpercek szerint is feltüntetjük. Felvetem azt a kérdést is, ha vajjon nem jobb lenne-e csak annak a pontnak tengerszini magasságát közölni, melyre a geográfiai koordináták vonatkoznak, mint a környéknek legalacsonyabb és legmagasabb fekvését?

Tudvalevő dolog, hogy a függőleges távolság nagyobb hatással van a madárvonulásra, mint ugyanakkora vízszintes távolság; emélfogva előnyösebb a esekélyszámú adatokat inkább orográfiai szempontból vidékenkiut, mint fél szélességi fokú zónák szerint csoportosítani.

Meg vagyok győződve, hogy az ornithologia szakferfiak épp úgy, mint műkedvelői örömmel fogadják a két kötetet, melyek az adatok beszolgáltatása után oly gyorsan jelentek meg s őszintén üdvözlök DR. RÖSSLER E. szerkesz-

Die Daten der Ankunft kulminieren in einer oder zwei benachbarten Pentaden, abgesehen von *Upupa epops* und *Coturnix coturnix*, die aber auch nur wenige Fälle aufweisen. Die Angaben des Wegzuges weisen nur bei *Ciconia ciconia* und *Hirundo rustica* gut ausgebildete Kulminationen auf; bei den übrigen Arten sind wenig Daten vorhanden. Schade, dass nicht die Witterung der Kulminationspentaden an der Hand der täglichen Wetterkarten untersucht wurde, damit man erfahren könnte, inwieweit die Kulmination der Witterung zugeschrieben werden kann.

Nachdem die hauptsächlichsten Resultate des Vogelzuges in Kroatien und Slavonien aus den zwei ersten Beobachtungsjahren mitgeteilt wurden, möge es gestattet sein darauf aufmerksam zu machen, dass Conclusionen, welche auf wenigen Daten basieren, kaum Stand halten werden. So z. B. wird auf Seite 100 des Jahrganges 1902 in Bezug des Kuckucks gesagt: „Auffallend ist es, dass die Kulmination gegen Norden in stets frühere Pentaden fällt. Es werden 4 Halbgrad-Zonen mitgeteilt, welche von Süden gegen Norden 8, 67, 16, 9 Daten aufweisen. Ich glaube, dass nur die eine Zone mit 67 Fällen etwas aussagt, welche die Kulmination mit 27 Daten darstellt (6—10. April). Die drei anderen Zonen eignen sich kaum zu derartigen Schlussfolgerungen.“

Auch kann ich nicht unterlassen hervorzuheben, welche eine Verschwendung der Zeit und des Raumes es ist, wenn man die geographischen Coordinaten auch nach Sekunden angibt. Wäre es auch nicht besser, nur die Höhe desjenigen Punktes anzugeben, auf welchen sich die geographischen Coordinaten beziehen, als vielleicht die niedrigste und höchste Lage der Umgegend?

Da es evident ist, dass die Seehöhe, die vertikale Erhebung, einen grösseren Einfluss auf den Zug ausübt, als die gleiche horizontale Entfernung, so scheint es vortheilhafter, die nicht sehr zahlreichen Daten eher nach orographischen Gebieten, als nach Halbgrad-Zonen zu gruppieren.

Mit Freuden begrüßen gewiss alle Ornithologen und Liebhaber der Ornithologie die zwei ersten Bände, die so schnell nach dem Einsenden der Beobachtung erschienen sind, und sagen dem Herrn Verfasser, Dr. E.

tőt igen szorgalmas és alapos dolgozatáért. Hálával tartozunk kiváltképen mi a H. O. Központ főnökének azon buzdításért és emyedetlen szorgalomért, hogy hazánk déli koronarságában a madárvonulás megfigyelését szervezte.

HEGYFÖKY KÁBOS.

RÖSSLER ihren besten Dank für seine fleissige und gediegene Arbeit. Zu besonderem Dank sind aber die ungarischen Ornithologen dem Leiter der Hrvatska Ornitološka Centrala verpflichtet für die Aneiferung und Leitung der Beobachtungen aus dem südlichen Kronlande unseres Vaterlandes.

JAKOB HEGYFÖKY.

A III. Jahresb. d. Ornith. Vereins München für 1901 u. 1902 Herausg. v. DR. C. PARROT. München 1903, *aviphaenologiai része*.

Über den aviphaenologischen Inhalt des III. Jahresb. d. Ornith. Vereins München für 1901 u. 1902. Herausg. v. DR. C. PARROT. München 1903.

Az eddigelé kimutathatólag első bajorországi vonulási megfigyeléseket a nürnbergi „Katzhaus“ előtt álló gyaloghintó-vivők végezték: nyanyis a „Fünferhaus“-on fészkelő gólyák megérkezését 1764-től 1790-ig krétával jegyezték föl a szemben levő „Katzhaus“ ajtajára A megfigyelések Westermans Jahrbuch 1864. évf. 165. lapján vannak közölve. Ezek egyszersmind az első megfigyelések egész Németországban. De ezek nélkül is első helyen maradna Bajorország, mivel a regensburgi meteorologus SCHMÖGER 1774-től 1834-ig a meteorologiai tünetek mellett avi- és phytophaenologiaiakat is figyelt meg; azt a művét: Met. Beob. in Regensburg 1773—1834, Nürnberg 1835, a melybe le vannak téve a megfigyelések, eddig, sajnos, nem sikerült megkapni s ezért még nem lehetett ezeket a hatalmas, 51 esztendői felölelő sorozatokat érdemük szerint méltatni. Még a híres mannheimi *Soc. Meteor. Palatina*-nak — a hol Bajorországot is képviselte két állomás (H.-Peissenberg és Tegernsee) — is volt nyanyabban az időben (1780) egy versenytársa az elsőségért, s ez a bajorválasztófejedelmiakadémia volt, melynek *Meteor. Ephemeridái*-ban meglehetősen nagy aviphaenologiai anyag is van. JÄCKEL hosszú időn keresztül folytatott vonulási megfigyelései csak kisebb részben vannak közölve, talán föl lehetne még találni az eredeti jegyzeteket, ezek kiegészítése céljából. De az erdészeti phaenologiai állomások fölállításában is megelőzte Bajorország a többi Németországot 1869-el, 1874-el szemben. Ezeket az állomásokat dr. EBERMAYER E. Münchenben állította föl, s nagymennyiségű és igen megbízható megfigyeléseik a Magy. Ornith. Központban vannak; dr. EBERMAYER E. szivessége folytán

Die bisher nachweislich ersten Zugsbeobachtungen Bayerns wurden von den Sänftenträgern des „Katzhaus“-es in Nürnberg gemacht; diese notierten nämlich von 1764 bis 1790 die Anknunft der Störche des „Fünferhaus“-es mit Kreide auf die Thür des gegenüberliegenden Katzhauses. Die Beobachtungen sind in WESTERMANN'S Jahrbuch 1864 p. 165 publicirt worden. Es sind dies auch die ersten Beobachtungen aus ganz Deutschland. Aber auch ohne diese würde Bayern an erster Stelle bleiben, indem der Regensburger Meteorologe SCHMÖGER von 1774 bis 1834 neben meteorologischen auch avi- und phytophaenologische Erscheinungen beobachtete; das Werk: Met. Beob. in Regensburg 1774—1834, Nürnberg 1835, in welchem die Beobachtungen niedergelegt wurden, konnte bisher leider nirgends erhalten werden und konnten diese mächtigen, 51 Jahre umfassenden Serien noch nicht nach Verdienst gewürdigt werden. Selbst die berühmte „*Soc. Meteor. Palatina*“ in Mannheim, wo auch zwei bayerische Stationen (H.-Peissenberg u. Tegernsee) vertreten waren, hatte in Bayern zu gleicher Zeit (1780) eine Rivalin in der Priorität, die *kurbay. Akad.*, in deren *Meteor. Ephemeriden* auch ziemlich umfangreiche aviphaenologische Beobachtungen enthalten sind. Die langjährigen Zugsbeobachtungen JÄCKEL'S sind leider nur zum geringeren Theile publicirt, vielleicht würden die Originalaufzeichnungen noch aufzufinden sein behufs Ergänzung derselben. Aber auch in der Aufstellung der forstlich-phaenologischen Stationen geht Bayern mit 1869 gegenüber 1874 dem übrigen Deutschland voran. Die sehr umfangreichen und verlässlichen Beobach-

az eredeti jelentésekből vehettük ki azokat. A legújabb időkben pedig ismét Bajorországot találjuk az első helyen, mivel az *Ornith. Verein München* a megfigyelések mellett az anyagnak rendszeres kritikai feldolgozását is adja — az elsőt Németországban. Minthogy ezekben a feldolgozásokban a Magy. Ornith. Központ módszere van elfogadva és következetesen keresztülvive, bárki könnyen megalkothatja azokról való ítéletünket — az egyszerűen nem lehet kedvezőtlen, de ettől eltekintve, már magunkban is nagy értékük van a vonulási problema megoldására vonatkozólag ilyenmő, báresak egy évet is felölelő vonulási feldolgozásoknak. Tény az, hogy ebben a keretben a problema nem oldható meg, de tény az is, hogy bennük *egy érnék és területnek a vonulási viszonyai földéríthetők és föl is derítendők* — s ezt ezekben a földolgozásokban helyesen fölismerték és alaposan keresztül is vitték. Utólagosan, egy faj fölvonulásának egész elterjedési területén való megvizsgálásánál igen becsesek ezek, mert igen nehezen állithatók elő. Csak egy rovat: „*Einzelheiten des Frühjahrszuges, Fortpflanzung, Herbstzug u. s. w.*“ tartalmaz néha oly lényegtelen dolgokat, melyek elmaradása nem csorbitotta volna az egészet.

És most még néhány szó GALLENKAMP igazgató úr érdekes cikkére.

Igazán örülnök rajta, hogy GALLENKAMP úr eredményei olyan jól összevágnek a Magy. Ornith. Központéival — dacára GALLENKAMP úr ellenkező állításának és dacára a megfigyelési területek különböző alakulatának. Kivételek ugyan itt is előfordulnak, s elsősorban a vonulás graphikus feltüntetése — MIDDENDORF S. szerint az *isepiptesis* — az, a mely GALLENKAMP úr saját bevallása szerint is megtámadható. Ezt az állítást egy ténnyel fogom igazolni. GAÁL GASTON úr földolgozta a füsti fecske tavaszi fölvonulását 1898-ban több mint 4000 adat alapján, tehát szinte ideális anyaga volt, s mégis a legjobb akarat mellett sem volt képes *isepiptesis*ket előállítani (Aquila VII.

tuugen dieser, von Dr. E. EBERMAYER in München eingerichteten Stationen sind in der Ung. Ornith. Centrale; dieselben wurden aus den von Dr. E. EBERMAYER freundlichst überlassenen Originalberichten excerptirt. Und die neueste Zeit zeigt uns Bayern wieder an der Spitze, indem der *Ornith. Verein München* neben den Beobachtungen auch systematische und kritische *Bearbeitungen* — die ersten in Deutschland — des gesammelten Materials gibt. Da in diesen Bearbeitungen die Methode der Ung. Ornith. Centrale angenommen und consequent durchgeführt wurde, so kann sich Jedermann leicht unser Urtheil über dieselben vorstellen, — es kann einfach nicht ungünstig sein, und ausserdem haben ja solche, auch nur ein Jahr umfassende Zugsbearbeitungen an und für sich einen grossen Werth für die Lösung des Zugsproblems. Sicher ist, dass in diesem Rahmen das Problem nicht gelöst werden kann, sicher ist aber auch, dass *die Zugsverhältnisse eines Gebietes und Jahres darin aufgeklärt werden können und müssen* und das ist in diesen Bearbeitungen auch richtig erkannt und gründlich durchgeführt worden. Nachträglich bei einer den ganzen Verbreitungskreis umfassenden Bearbeitung des Zuges einer Art sind diese Momente von grossem Werthe, da dieselben sehr schwer zu erheben sind. Nur die Rubrik: „*Einzelheiten des Frühjahrszuges, Fortpflanzung, Herbstzug u. s. w.*“ enthält manehmal Unwesentliches, dessen Fortbleiben der Sache keinen Abbruch gethan hätte.

Und jetzt noch einige Worte über den interessanten Artikel des Herrn Direktor GALLENKAMP

Es freut uns wirklich, dass sich die Resultate Herrn GALLENKAMP's so gut mit denen der Ung. Ornith. Centrale decken — trotz der entgegengesetzten Behauptung Herrn GALLENKAMP's, und trotz der wesentlich verschiedenen Bodengestaltung des Beobachtungsgebietes. Ausnahmen kommen zwar auch hier vor und sind es in erster Linie die graphischen Darstellungen — nach A. v. MIDDENDORF *Isepiptesen* genannt — welche auch nach der eigenen Aussage Herrn GALLENKAMP's aufrechtbar sind. Es soll diese Behauptung durch eine Thatsache bestätigt werden. Herr GASTON v. GAÁL verfügte bei der Bearbeitung des 1898-er Frühjahrszuges der Rauchschnalbe

370. l.) Vajjon a több évi sorozatok alapján és sok állomás segítségével előállított isepiptesisek be fognak-e válni, egyelőre nyílt kérdés marad. Tény az, hogy egy évről való megfigyelések azok előállítására nem alkalmasak és pedig minél több a megfigyelés, annál kevésbbé. Lehetséges, hogy egyes állomásoknak több évi megfigyelései alapján számított átlagszámai — a melyekben az elkerülhetetlen megfigyelési hibák és a biológiai mozzanatokból előálló ingadozás hatása erősen leszállítható — meg fogják engedni az isopiptesiseknek az isothermákhoz hasonló előállítását, de egyelőre és csak egy évből eredő megfigyelések földolgozásánál megmaradunk eddig is bevált zónarendszerünknel, a mely eddig is igen jó fölvilágosításokat adott a vonulási viszonyokról. Nevezetesen éppen a GALLENKAMP úrtól említett gólyavonulás Magyarországon is egész más lefolyást mutat, mint a fecskéé. Kiderült az, hogy bizonyos *vonulási típusok* léteznek, némely faj dél-északi (*Hirundo rustica*), mások délkelet-északnyugati (*Ciconia ciconia*) ismét mások délnyugat-északkeleti (*Motacilla alba*) irányban szállják meg Magyarországot, tehetjük pedig ezt dacára a megfigyeléseknek délről észak felé haladó zónákba való foglalásának, a mi nem arról tanuskodik, hogy már előzetesen is úgy vélekedünk, hogy dél-északi irányú a vonulás, hanem ez a zónákba való foglalás egyszerűen egy *számsorozat* ad, a melynek törvényszerűségét ki lehet találni. Egész határozott véleményem, hogy Bajorországban is léteznek ily különböző vonulási típusok, a mint GALLENKAMP úr se zárkózik el ettől a lehetőségtől.

A meteorológiai faktorok hatását illetőleg is teljesen egy véleményen vagyunk. „A madárvonulás kérdése“ Aquila IX. Suppl. című cikkemben a kérdés mai állását a következőképen vázoltam: A meteorológiai faktorok közvetlen hatása mint időjárás mindenesetre befolyásolja az *érkezés időpontját*, közvetett hatásuk azonban mint geographikus és hypsometrikus befolyás nem hat minden faj fölvonulásának a lefolyására egyformán. Ennek

in Ungarn über mehr denn 4000 Stationen, also über ein ideales Materiale und konnte beim besten Willen keine Isepiptesen construiren (Aquila VII, p. 370). Ob sich diese Isepiptesen, aus mehrjährigen Beobachtungsserien mit zahlreichen Stationen construirt, bewähren werden, bleibt vorläufig eine offene Frage. Thatsächlich sind einjährige Beobachtungen zur Construierung derselben nicht geeignet und je mehr Beobachtungen, umso weniger. Möglich, dass die Durchschnittszahlen mehrjähriger Beobachtungen an einer Station, wo also der Einfluss der unvermeidlichen Beobachtungsfehler und der aus biologischen Momenten entstehenden Schwankung stark herabgemindert wird, eine den Isothermen ähnliche Construierung der Isepiptesen zulassen werden, vorläufig aber bleiben wir bei der Bearbeitung von nur einem Jahre entstammenden Beobachtungen noch bei unserem bewährten Zonensysteme, welches bisher ganz gute Aufschlüsse über die Zugverhältnisse gegeben hat. Namentlich zeigt eben der von Herrn GALLENKAMP erwähnte Storchzug auch in Ungarn einen ganz anderen Verlauf als der der Schwalbe. Es hat sich ergeben, dass gewisse *Zugstypen* existiren, manche Arten besiedeln Ungarn in süd-nördlicher (*Hirundo rustica*), andere in südost-nordwestlicher (*Ciconia ciconia*) wieder andere in südwest-nordöstlicher Richtung (*Motacilla alba*). u. z. konnten wir das constatiren trotz der von Süden nach Norden fortschreitenden zonenweisen Zusammenfassung der Daten, welche eben keine vorgefasste Meinung eines süd-nördlich gerichteten Zuges beweist, sondern einfach eine *Zahlenreihe* ergibt, deren Gesetzmässigkeit erforscht werden kann. Ich glaube bestimmt annehmen zu können, dass solche verschiedene Zugstypen auch in Bayern existieren, wie ja auch Herr GALLENKAMP diese Möglichkeit zugibt.

Auch in Betreff der Wirkung der meteorologischen Faktoren sind wir einer Meinung. In meinem Artikel „Die Frage des Vogelzuges“ Aquila IX. Suppl. habe ich das gegenwärtige Stadium der Frage skizzirt wie folgt: Der direkte Einfluss der meteorologischen Faktoren als Witterung hat jedenfalls einen Einfluss auf den *Zeitpunkt der Ankunft*, der indirekte, als geographischer und hypsometrischer Einfluss wirkt nicht

a körülménynek a következményei éppen a vonulási típusok. *Cuculus* és *Hirundo* Magyarországon is egy típushoz tartoznak, a másik kettőről nem volt elég anyagunk a típus föllállítására.

A megszállandó területnek föltétlenül nagy hatása van a megszállás lefolyására, hogy útvonalakon történik-e ez vagy széles arczekben, azt egyelőre még nem lehet eldönteni. A Rhone-völgyi útvonal aligha létezik, a kakukvonuláson végzett előleges tanulmányaim ellenkezőleg a biseyayi öböltől kiinduló és körülbelül Frankfurt a/M. felé húzódó megszállási irányt mutattak, a mely a bajorországi nyugatkeleti iránynyal, a melyet előre is ilyenek vártam, közel megegyeznék. Hogy azonban mind e hatások mellett még egyéb, még ismeretlen tényezők is befolyásolják a vonulást, azt éppen a vonulási típusok létezése bizonyítja.

A mi végül a vonulási anyag hiányos voltát illeti, ebben még egyszer más véleményen vagyok, mint GALLENKAMP úr. A kakukra vonatkozó vonulási adat gyűjteményem Bajorországra 1000-nél több érkezési adatot tartalmaz, tehát egy akkora anyag, a melylyel már lehet operálni. Helyén való is volna a már említett forrásokból az egész történeti anyagot összeszedni, a mennyiben a további feldolgozások számára biztos alapot adna ez a történeti anyag. Magyarországon ez már megtörtént, az egész benne van HERMAN OTTÓ-nak „A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig” című könyvében. A környező országok is jól vannak ellátva, Württemberg valósággal be van vetve sok évi megfigyelésekkel bíró állomásokkal. Megfigyelésekben Németországban nincs hiány, hanem igenis feldolgozóknak, a kik a már meglevő anyagot földolgoznak. A müncheni ornith. egyesület megtette erre nézve az első, máris eredményekben gazdag lépést, a mely szép jövővel biztat. Kivánjuk, hogy tényleg olyan is legyen.

SCHENK JAKAB,
első assistens.

gleichmässig auf den Verlauf des Zuges jeder Art. Eine Folge dieses Umstandes sind die Zugstypen. *Cuculus* und *Hirundo* gehören auch in Ungarn zu einem Typus, für die beiden anderen Arten hatten wir kein genügendes Materiale, um den Typus festzustellen.

Die Beschaffenheit des zu besiedelnden Landes hat jedenfalls grossen Einfluss auf den Modus der Besiedelung, ob jetzt auf Zugstrassen oder in breiter Front, ist vorläufig noch nicht zu entscheiden. Die Zugstrasse des Rhonethales dürfte kaum existieren, meine vorläufigen Untersuchungen über den Kuckuck geben im Gegentheile eine vom Busen von Biscaya ausgehende und bei-läufig Frankfurt a/M. zustrebende Besiedelungsrichtung, welche sich mit der von mir im Voraus erwarteten west-östlichen in Bayern so ziemlich decken würde. Dass aber neben allen diesen noch andere bisher unbekanntere Faktoren mitwirken, beweist eben die Existenz der Zugstypen.

Was nun schliesslich den Mangel an Zugmateriale betrifft, so kann ich Herrn GALLENKAMP noch einmal nicht beistimmen. Meine Zugdatensammlung über den Kuckuck enthält für Bayern über 1000 Ankuftsdaten, also ein Materiale, mit welchem man schon operiren kann. Es wäre auch angezeigt, das ganze historische Materiale nach den bereits angegebenen Quellen zu sammeln, man hätte für die weiteren Bearbeitungen eine sichere Grundlage in diesem historischen Materiale. In Ungarn ist das bereits geschehen, das Ganze ist niedergelegt in „Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891“ von OTTO HERMAN. Auch die angrenzenden Länder sind gut besetzt – Württemberg ist geradezu übersät mit vielen mehrjährigen Beobachtungs-serien aufweisenden Stationen. An Beobachtungen ist in Deutschland kein grosser Mangel, vielmehr an Bearbeitern des schon vorhandenen Materiales. Der Ornith. Verein München hat hiezu den ersten, jetzt schon an Erfolgen reichen Schritt gethan, welcher eine schöne Zukunft verheisst; möge dieselbe sich wirklich so gestalten.

JAKOB SCHENK,
erster Assistent.

INTÉZETI ÜGYEK. INSTITUS-ANGELEGENHEITEN.

Változások a M. O. K. hivatalos személyzetében.

VEZÉNYI ÁRPÁD tanárjelölt úr, ki 1901. márcz. elejétől fogva mint gyakornok, később mint assistens kitartóan működött intézetünkben, folyó 1903. év szeptember 30-án a M. Orn. Központtól bucsút vévén, nevelői állásra Egyiptomba megy, hol az intézetnek ezután is igen jó szolgáltatokat tehet.

Helyét október első napján SCHENK JAKAB tanárjelölt úr foglalta el, mint assistens a kakukvonalás feldolgozását folytatja.

Hj. SZÜTS ANDOR úr, ki 1901. október havától kezdve mint önkéntes csatlakozott volt a M. O. Központhoz s később a gyakornoki állást töltötte volt be — f. év május hó végén, egyetemi tanulmányainak odaadóbb folytatása végett — intézetünköl kilépett.

SOÓS LAJOS tanár úr, segédőr a Nemzeti Múzeumnál, a nyári hónapokban szabad idején a vetési varjura vonatkozó jelentések nagy anyagát feldolgozta.

CSIKI ERNŐ úr, állattári I. oszt. segédőr a Nemzeti Múzeumnál, f. évi május elseje óta végzi a begyartalmak meghatározását.

Veränderungen im amtlichen Personale der Ung. Ornith. Centrale.

Herr Lehramts-Kandidat ÁRPÁD VEZÉNYI, der seit März 1901 als Praktikant, später als Assistent unseres Institutes tüchtig mitwirkte, nahm am 30. September 1903 Abschied von der Ung. Ornith. Centrale um nach Egypten zu gehen als Erzieher, wo er dem Institute auch später sehr gute Dienste leisten kann.

Seinen Platz nahm am 1. Oktober Herr Lehramts-Kandidat JAKOB SCHENK ein, als Assistent setzt derselbe die Bearbeitung des Kukukszuges fort.

Herr ANDOR SZÜTS jun., der sich seit Oktober 1901 freiwillig der Centrale anschloss und später die Praktikantenstelle einnahm, verliess unser Institut Ende Mai l. J. um seine Universitätsstudien hingebender fortzusetzen.

Herr Prof. LAJOS SOÓS, Procustos am Nationalmuseum bearbeitete, in den freien Sommermonaten das grosse Material von Berichten über die Saatkrahe.

Herr ERNŐ CSIKI, Procustos I. Cl. der zool. Abtheilung des Nationalmuseums, determiniert seit Anfang Mai l. J. Mageninhalte.

Gyűjtemények. — Sammlungen.

I. Felállított madarak és bőrök gyűjteménye. — I. Sammlung aufgestellter Vögel und Bälge.

(Gyarapodás 1902. aug. 1-től 1903. szept. 30-ig. — Zuwachs seit 1. Aug. 1902 bis zum 30. Sept. 1903)

Faj neve. Name der Art.	Darabszám. Zahl	Adományozó neve. Name des Schenkers.
1. Totanus nebularius Guss.	1	LÁGLER A. jun.
2. Larus fuscus L.	1	Gr. TELEKI JENŐ.
3. Circus cyaneus (L.)	1	„
4. Micropus apus (L.)	1	DELY IMRE.
5. Circus macrurus Gm.	1	„
6. Chelidonaria urbica (L.) alb.	1	CERVA FRIGYES.
7. Anser albifrons (Scop.)	1	HACER BÉLA.
8. Circus cyaneus (L.)	1	SZABÓ GYÖRGY.
9. Upupa epops L.	1	ERTL. GUSZTÁV.
10. Turdus viscivorus L.	1	„

Faj neve. Name der Art	Darabszám. Zahl.	Adományozó neve Name des Schenkers
11. <i>Cinclus cinclus</i> (L.)	1	ERTL GUSZTÁV.
12. <i>Loxia curvirostra</i> (L.)	1	..
13. <i>Alcedo ispida</i> L.	1	..
14. <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L.)	1	..
15. <i>Tichodroma muraria</i> (L.)	1	..
16. <i>Garrulus glandarius</i> (L.)	1	..
17. <i>Falco merillus</i> GERIN	1	..
18. <i>Astur palumbarius</i> (L.)	1	..
19. <i>Asio accipitrinus</i> (PALL.)	1	..
20. <i>Asio otus</i> (L.)	1	..
21. <i>Buteo buteo</i> (L.)	1	..
22. <i>Aquila maculata</i> (GM.)	1	..
23. <i>Columba oenas</i> L.	1	KUNSZT KÁROLY.
24. <i>Totanus ochropus</i> (L.)	2	..
25. <i>Totanus hypoleucus</i> (L.)	4	..
26. <i>Aerocephalus palustris</i> (BECHST.)	1	..
27. <i>Calamodus schoenobaenus</i> (L.)	2	..
28. <i>Hypolais hypolais</i> (L.)	5	..
29. <i>Phylloscopus aedula</i> (L.)	1	..
30. <i>Glaucidium noctuum</i> RETZ.	1	..
31. <i>Syrnium aluco</i> (L.)	2	..
32. <i>Accipiter nisus</i> (L.)	5	..
33. <i>Falco sacer</i> GM.	1	THEODOROVICH F.
34. <i>Emberiza calandra</i> L.	3	KÖLÖMBATOVIC GY.
35. <i>Colaeus monedula</i> (L.)	1	MOLNÁR LAJOS.
36. <i>Plegadis falcinellus</i> (L.)	1	SZABÓ GYÖRGY.
37. <i>Falco subbuteo</i> L.	1	..
38. <i>Recurvirostra avocetta</i> (L.)	1	CSÖRGEY TITUS.
39. <i>Larus minutus</i> Pall.	1	SZALAY L. E.
40. <i>Larus fuscus</i> (L.) ♀ sen.	1	..
41. <i>Hydrochelidon nigra</i> (L.) inv.	1	..
42. <i>Stercorarius pomatorhynus</i> (TEMML.)	1	..
43. <i>Larus fuscus</i> L.	1	..

A börgyűtemény, melyből 80 fölős példányt 1902. jún. 3-án a földmiv. Minister kegyes jóváhagyásával a budai Paedagogiumnak aján-
dézottunk, jelenleg (1903. október 1-én) 553 darabból áll.

A felállított madarak száma 81.

Die Balgsammlung, aus welcher wir mit der gütigen Einwilligung Sr. Excellenz des Ministers für Ackerbau am 3. Juni 1902, 80 überzählige Exemplare dem Paedagogium zu Buda überliessen, besteht heute (am 1. Okt. 1903) aus 553 Exemplaren.

Die Zahl der aufgestellten Vögel ist 81.

II. Collectio ingluvialium.

(Gyarapodás 1902 jún. 20-tól 1903 szept. 28-ig. — Zuwachs seit 20. Juni 1902 bis zum 28. Sept. 1903.)

Az ajándékozó neve. Name des Schenkers.	Küldemények száma. Zahl der Sendungen.	Darabszám. Zahl der Stücke
HEGYMEGHY DEZSŐ	23	608
SZITTER JÓZSEF	3	49
CERVA FRIGYES	2	2
SZÉTS ANDOR jun.	1	62
FÁBIÁN GÁSPÁR	1	17
DELY IMRE	5	9
ERTL GUSZTÁV	1	11
MOLNÁR LAJOS	1	54
KUNSZT KÁROLY	1	20
HAUER BÉLA	1	20
VADAS JENŐ	1	7
VEZENYI ÁRPÁD	1	10
	41	869 drb.

E gyűjtemény összesen 3095 drbból áll. | Diese Sammlung enthält zusammen 3095 St.

III. Collectio anatomica.

Gyarapodás 1902 aug. 1-től 1903 okt. 1-ig. — Zuwachs seit 1. Aug. 1902 bis zum 1. Okt. 1903.)

WACHENHUSEN ANT. ajándéka (Geschenk)	25	Sternum
MOLNÁR LAJOS ajándéka (Geschenk)	53	„
Intézetünkben praeparáltatott (Im Institute praepariert)	17	„
összesen (zusammen)	95	drb (St.).

Az újonnan rendezett mellcsontgyűjtemény 370 drbból áll. | Die neu geordnete Brustbeinsammlung zählt 370 Stücke.

IV. Collectio nidologica et oologica.

Adományozó neve Name des Schenkers.	Fészek. Nest	Tojás. Ei
HEGYMEGHY DEZSŐ	3	7
WACHENHUSEN A.		14
MOLNÁR LAJOS	20	—
ERTL GUSZTÁV	-	126
CERVA FR.	1	—
Gyarapodás — Zuwachs	24	147

Tojásgyűjteményünk, melynek ERTL GUSZTÁV és dr. SZLÁVY KORNÉL adományai vetették meg alapját, jelenleg 560 darabból áll. | Unsere Eiersammlung, welche durch die Gaben der Herren GUSTAV ERTL und Dr. CORNEL SZLÁVY begründet wurde, zählt jetzt 560 St.

Personalia.

Dr. DARÁNYI IGNÁC m. kir. földművelésügyi miniszter ő nagyméltósága a M. Ornithologiai Központ felterjesztésére, az ornithologia terén, vagy ez intézet iránti tevékeny érdeklődés által szerzett érdemek alapján f. évi jún. 3-án kelt 52,334. sz. leiratával a következő kinevezéseket fogantatosította:

I. A Magy. Ornith. Központ *tiszteleti tagjai*vé:

1. NEMESKÉRI KISS PÁL államtitkár urat a M. Ornithologiai Központ iránt sokszorosan tényleg is tanúsított érdeklődéseért.

2. SÓLTZ GYULA min. tanácsosi cízzel felruházott országos erdőmester urat, mint a M. Ornithologiai Központ megfigyelési hálózatát képező m. kir. kinstári és állami vezetés alatt álló erdészetnek fejét.

3. CHERNELHÁZI CHERNEL ISTVÁN urat, a Magyar Ornithologiai Központ eddigi levelező tagját, mint a gazdaságilag is fontos nagy madármű kitünő íróját.

4. GYULAI GAAL GASTON urat, mint kitünő aviphaenologust és az 1898-iki országos, tavaszi nagy megfigyelés feldolgozóját.

5. Dr. HENRY EELES DRESSER urat Londonban —, jeles ornithologus, a „The Birds of Europa” nagy mű világhírű szerzőjét.

6. Dr. THEOPHIL STUDER egyet. tanár urat, Bernben, a M. Ornith. Központ levelező tagját, kiváló tudományos érdemeiért.

II. *Levelező tagok*ul:

1. Dr. SZLÁVY KORNÉL ügyvédjelölt urat, Ujvidéken, az ornithologia buzgó művelőjét és intézetünk gyűjteményeinek kiváló gyarapítóját.

2. CSÖRGEY TITUSZ urat, a M. Orn. Központ adjunktusát, mint ornithologust és elsőrendű illusztrátort.

Seine Excellenz der kön. ung. Minister f. Ackerbau Dr. IGNAZ VON DARÁNYI hat auf Vorschlag der Ung. Ornithologischen Centrale, mit Rescript von 3. Juni l. J. Z. 52.334, in Anerkennung der Verdienste auf dem Gebiete der Ornithologie oder beziehungsweise der Förderung der Interessen der Ung. Orn. Centrale ernannt:

I. Zu *Ehrenmitgliedern* der Ung. Ornithologischen Centrale:

1. Herrn PAUL VON KISS de NEMESKÉR, Staatssekretär als Förderer der Bestrebungen der Ung. Ornith. Centrale.

2. Herrn JULIUS VON SÓLTZ, Titular-Ministerialrath, Reichs-Oberforstmeister als obersten Chef der das Beobachtungs-Netz der Ung. Ornith. Centrale bildenden kön. ung. Forstbehörden.

3. Herrn STEFAN VON CHERNEL de CHERNELHÁZA, correspondierendes Mitglied der Ung. Orn. Centrale, als Verfasser des auch in wirtschaftlicher Beziehung hervorragend bedeutenden, grossen ornithologischen Werkes.

4. Herrn GASTON VON GAAL de GYULA als vortrefflichen Aviphaenologen und Verfasser des grossen Werkes über die Landesobservation des Frühjahrszuges im Jahre 1898.

5. Herrn Dr. HENRY EELES DRESSER in London, hervorragenden Ornithologen, weltberühmten Autor des Werkes: „The Birds of Europa”.

6. Herrn Dr. THEOPHIL STUDER, Universitäts-Professor in Bern, correspondierendes Mitglied der Ung. Orn. Centrale, für die hervorragenden wissenschaftlichen Verdienste.

II. Zu *correspondierenden Mitgliedern*:

1. Herrn Dr. CORNEL VON SZLÁVY Advokaturscandidaten in Ujvidék, eifriger Ornitholog und hingebender Förderer der Sammlungen unserer Anstalt.

2. Herrn TITUS CSÖRGEY, Adjunkt der Ung. Ornith. Centrale, als Ornithologen und Illustriator ersten Ranges.

3. Dr. OTTO HELMS orvos urat, Haslevben, Dániában, az Észak-Európára vonatkozó avifaenologiai adatok buzgó gyűjtőjét és beküldőjét.

4. DIMITRI DE KAYGORODOFF urat, az erdészeti intézet rendes tanárát és államtanácsost Szent-Péterváron, a M. Ornith. Központ avifaenologiai törekvéseinek őszinte támogatóját.

A miniszter úr ő nagyméltósága aláírásával ellátott oklevelek f. évi június hó 17-én küldettek el az illető uraknak.

Dr. JACOBI ARNOLD, a csász. egészségügyi hivatal állattani munkatársa Berlinben, a M. Orn. Központ levelező tagja, tanárrá neveztetett ki a kir. szászországi erdészeti akadémia zoológiai tanszékére Tharandtban.

Itt adjuk intézetünk eddigi összes tiszteletbeli, levelező és megfigyelői tagjainak betűrendbe szedett névsorát:

Tiszteleti tagok.

1894.

1. BLASIUS RUDOLF dr., műegyetemi r. tanár. Braunschweig.
2. BÜTTIKOFER JÁNOS dr., állatkerti igazgató Rotterdam, Hollandia.
3. COLLETT RÓBERT dr., állattan tanára, múzeumi igazgató. Christiania, Norvégia.
4. CORDEAUX JOHN, Lincoln, Britannia. † 1899. aug. 1.
5. CSATÓ JÁNOS, kir. tanácsos, nyug. alispán. Nagy-Enyed.
6. FATIO VICTOR dr. Genf, Svájc.
7. FINSCH OTTO dr., ör a természetrajzi múzeumnál. Leyden
8. FRIVALDSZKY JÁNOS, múzeumi igazgató-ör. kir. tan. Budapest. † 1895 márcz. 29.
9. FÜRBRINGER MAX dr., a boncztani intézet igazgatója. Heidelberg, Németország.
10. GAETKE HENRIK, madárör. Helgoland, Németország. † 1897. jan. 1.
11. GIGLIOLI ENR. HILLYER, állattan és összehasonlító boncztan tanára. Florenz, Olaszország.
Aquila. X.

3. Herrn OTTO HELMS, prakt. Arzt in Haslev (Danmark), unermüddlicher Sammler avifaenologischer Angaben von Nord-Europa.

4. Herrn DIMITRI von KAYGORODOFF, Staatsrath und ord. Professor der Forst-Akademie in St. Petersburg, eifrigen Förder der avifaenologischen Bestrebungen unseres Institutes.

Die mit der Unterschrift Sr. Excellenz des Herrn Ministers versehenen Diplome wurden am 17. Juni l. J. den betreffenden Herren übersendet.

Dr. ARNOLD JACOBI, Hilfsarbeiter für Zoologie am kaiserl. Gesundheitsamt, correspond. Mitglied der Ung. Orn. Centrale, wurde zum Professor der Zoologie an der königl. sächsischen Forstakademie zu Tharandt ernannt.

Hier geben wir das alphabetische Verzeichniss sämmtlicher, bisheriger Ehren- und corresp. Mitglieder und ständiger Beobachter unserer Anstalt:

Ehrenmitglieder.

1894.

1. Dr. RUDOLF BLASIUS, Prof. an der Herz Technischen Hochschule. Braunschweig.
2. Dr. JOHANN BÜTTIKOFER, Director am Zool. Garten in Rotterdam. Niederlande.
3. Dr. ROBERT COLLETT, Prof. der Zoologie, Director d. Zool. Museums. Christiania, Norwegen.
4. JOHN CORDEAUX. Lincoln, Great Britain. † 1. Aug. 1899.
5. JOHANN VON CSATÓ, kön. Rath, Vicegespan in Pens. Nagy-Enyed. Ungarn.
6. Dr. VICTOR FATIO. Genève, Suisse.
7. Dr. OTTO FINSCH, Conservator am Naturhist. Reichsmuseum. Leiden, Niederlande.
8. JOH. FRIVALDSZKY, kön. Rath, Director d. zool. Abtheilung d. Nat.-Mus. Budapest. † 29. März 1895.
9. Dr. MAX FÜRBRINGER, Hofrath, Prof. d. Anatomie, Director d. Anat. Institutes. Heidelberg, Deutschland
10. HEINRICH GAETKE, Vogelwart auf Helgoland, Deutschland. † 1 Jan. 1897
11. ENRICO, HILLYER GIGLIOLI, Prof. o d'Anat. comp. e Zoologia, Direttore. Firenze, Italia.

12. NEMES HOMÉYER SÁNDOR, nyg. őrnagy. Greifswald, Németország. † 1903. júl. 14.
13. LIEBE THEODOR, udvari tanácsos. Gera, Németország. † 1894. május 5.
14. NEMES MIDDENDORFF ERNŐ. Hellenorm, Livland.
15. MILNE-EDWARDS A., tanár, a Muséum d'Hist. Naturelle igazgatója Páris. † 1900. ápr. 21.
16. NEWTON ALFRED, állattan és összehasonlító boncztan tanára. Cambridge, Britannia.
17. OUSTALET EMIL dr., állattan tanára, zoológiai laboratórium igazgatója. Páris
18. PALAČKY J. dr. tanár a cseh Károly-Ferdinand-egyetemnél. Prága. Csehország.
19. PALMÉN JÁNOS AXEL, állattan tanára, az Állattani Múzeum igazgatója. Helsingfors, Finnland.
20. REICHENOW ANTAL, tanár, ör a kir. Természettud. Múzeumnál. Berlin.
21. RIDGWAY RÓBERT, madárgyűjtemény őre. Smithsonian Institut. Washington. U. S.
22. LUTLEY SCLATER, Ph., a Zoological Society titkára. London.
23. SÉLYS-LONGCHAMPS báró, senator. Lüttich, Belgium. † 1900. decz. 11.
24. SHARPE R. BOWDLER dr., I. oszt. assistens, British Museum. London.
25. TSCHUSI VICTOR, schmidhoffeni lovag. Hallein, Salzburg.
26. CSÁKY ALBIN gróf. v. b. t. t., a magyar főrendiház elnöke. Budapest.
27. SZALAY IMRE, min. tan., a M. Nemz. Múzeum igazgatója. Budapest.
12. ALEX. VON HOMÉYER, Major a. D. Greifswald, Deutschland. † 14. Jul. 1903.
13. THEOD. LIEBE, Hofrath. Gera, Deutschland. † 5. Mai 1894.
14. ERNST VON MIDDENDORFF. Hellenorm, Livland, Russland.
15. A. MILNE-EDWARDS. Prof. Directeur du Mus. d'Hist. Nat. Paris. † 21. April 1900.
16. ALFR. NEWTON, Prof. of Zoology and comp. Anatomy. Cambridge, Great Britain.
17. Dr. EMILE OUSTALET. Prof. de Zoologie, Sous-Directeur du Laboratoire de Zool. des Hautes Études. Paris.
18. Dr. J. PALAČKY, Prof. an d. böhm. Karl-Ferdinands-Universität. Prag. Böhmen.
19. JOH. AXEL PALMÉN, o. Prof. d. Zool., Director am Zool. Museum. Helsingfors, Finnland.
20. Dr. ANT. REICHENOW, Prof., Custos am kön. Museum für Naturkunde. Berlin.
21. ROBERT RIDGWAY. Curator of Birds, Smithsonian Institut. Washington. U. St.
22. Dr. Phil. LUTLEY SCLATER, Secretary of the Zoological Society. London.
23. Baron EDM. SÉLYS-LONGCHAMPS. Senator. Liège, Belgique. † 11. Dez. 1900.
24. R. BOWDLER SHARPE Dr., I. Class. Assistant, British Museum. London.
25. VICTOR Ritter von TSCHUSI zu Schmidhoffen. Hallein. Salzburg.
26. Graf ALBIN CSÁKY, Geheimrath, Präsident des ung. Oberhauses. Budapest.
27. ÉMERICH VON SZALAY. Ministerialrath, Director des National-Museums. Budapest.

1895.

28. KÁLNOKI BEDŐ ALBERT, ny. földmivelésügyi államtitkár. Budapest.
29. BACHOFEN V. ECHT ADOLF, az ornithologiai egyesület volt elnöke. Wien.

1896.

30. FESTETICS ANDOR gróf, volt földmiv. m. kir. miniser. Budapest.
31. CLAUS KÁROLY dr., állattan és boncztan tanára, udv. tanácsos. Wien † 1899 jan 18.

1895.

28. ALBERT BEDŐ de KÁLNOK. Staatssecretär a. D. Budapest.
29. ADOLF BACHOFEN VON ECHT, gewes. Präsident d. Ornith. Vereins. Wien.

1896.

30. Graf ANDOR FESTETICS, gewes. kön. ung. Minister für Ackerbau. Budapest.
31. Dr. KARL CLAUS, k. u. k. Hofrath, Prof. d. Zoologie und vergleich. Anatomie. Wien. † 18. Jan. 1899.

1897.

32. FORGÁCH KÁROLY gróf, v. b. t. t. Ghymes, Magyarország.
 33. HEGYFÖKY KÁBOS, róm. kath. lelkész. plebános. Turkeve.
 34. d'HAMONVILLE ALAJOS báró. Château de Manonville, Franciaország. † 1899. nov. 17.

1898.

35. H. ROTHSCHILD WALTER. Tring, Anglia.
 36. HOWARD SAUNDERS, a British Ornithologist's Union titkára. London.
 37. OGILVIE-GRANT W. R., Museum of Science and Art igazgatója. Edinburgh, Scotia.
 38. HENNICKE KÁROLY dr., az „Ornith. Monatschrift” szerkesztője. Gera-Reuss, Németország.
 39. HANS VON BERLEPSCH gróf. Schloss Berlepsch, Németország.
 40. WILLIAM EAGLE CLARKE, a Museum of Science and Art Senior assistense. Edinburg, Nagy-Britannia.
 41. JACOBI V. WANGELIN, kormány- és erdőtanácsos. Merseburg, Németország.
 42. PARROT KÁROLY dr., orvos, az „Ornith. Verein München” elnöke. München.
 43. MENZBIER MIHÁLY SÁNDOR, összehasonlító boncutan r. tanára. Moszkva, Oroszország.

1900.

44. DARÁNYI IGNÁCZ dr., v. b. t. t., magy. kir. földmiv. minister. Budapest.
 45. MALLÁTH JÓZSEF gróf, főrendiházi tag. Perbenyik (Zemplénmegye).
 46. EBERMAYER ERNŐ dr., egy. tanár, titk. ndv. tanácsos. München, Bajorország.
 47. EKAMA H. dr., a kir. meteor. intézet I. oszt. igazgatója. Utrecht, Hollandia.

1901.

48. WLASSICS GYULA dr., v. b. t. t., m. kir. vallás- és közokt. minister. Budapest.
 49. HANS VON BERLEPSCH-SEEBACH báró. Cassel.
 50. BARRINGTON RICHARD M. Bray, Irland.
 51. MATSCHIE PÁL, állattani múzeum-őr. Berlin.

1897.

32. Graf KARL FORGÁCH, Geheimrath. Ghymes, Ungarn.
 33. JACOB HEGYFÖKY, r. kath. Pfarrer. Turkeve, Ungarn.
 34. LOUIS d'HAMONVILLE, le Baron. Château de Manonville, Frankreich. † 17. Nov. 1899.

1898.

35. LIONEL WALTER ROTHSCHILD. Tring, England.
 36. HOWARD SAUNDERS, Secretary of the British Ornithologist's Union. London.
 37. OGILVIE-GRANT, WILL. ROBERT, Director of the Museum of Science and Art. Edinburgh, Great Britain.
 38. Dr. KARL HENNICKE, Arzt, Redacteur der „Ornithologische Monatschrift”. Gera, Deutschland.
 39. HANS Graf von BERLEPSCH Schloss Berlepsch bei Witzzenhausen. Deutschland.
 40. WILLIAM EAGLE CLARKE, Senior Assistant of the Museum of Science and Art. Edinburgh, Great Britain.
 41. JACOBI VON WANGELIN, Regierungs- und Forstrath. Merseburg, Deutschland.
 42. Dr. KARL PARROT, prakt. Arzt. Vorsitzender des Ornith. Vereins München, Bayern.
 43. Dr. MICH. ALEXAND. VON MENZBIER, o. Prof. d. Vergl. Anatomie. Moskau, Russland.

1900.

44. Dr. IGNAZ VON DARÁNYI Geheimrath, k. ung. Minister für Ackerbau. Budapest.
 45. Graf JOS. MALLÁTH, Mitglied des ung. Oberhauses. Perbenyik, Ungarn.
 46. Dr. ERNST EBERMAYER, Prof. an d. Univ., Geheimer Hofrath, München, Bayern.
 47. Dr. H. EKAMA, Director der I. Section d. k. Niederl. Meteor. Institutes. Utrecht, Niederlande.

1901.

48. Dr. JULIUS VON WLASSICS, wirkl. Geheimrath, k. ung. Minister für Cultus und Unterricht. Budapest.
 49. HANS Freiherr von BERLEPSCH-SEEBACH. Cassel, Deutschland.
 50. RICHARD M. BARRINGTON. Bray, Ireland.
 51. PAUL MATSCHIE, Custos am Zoolog. Museum. Berlin.

1903.

52. Nemeskéri KISS PÁL, m. kir. földművelés-
ügyi államtitkár. Budapest.
53. SÓLTZ GYULA, min. tan., orsz. főerdőmester.
Budapest.
54. Chernelházi CHERNEL ISTVÁN Kőszeg.
55. Gynlai GAAL GASTON, Boglár.
56. E. H. DRESSER dr. London.
57. STUDER THEOPHIL dr., az állattan r. tanára,
zool. intézet igazgatója Bern. Svájc.

Levelező tagok.

1894.

1. AEBLY ADOLF, nagykereskedő Budapest.
† 1896. ápr. 18.
2. BUDA ADÁM, földbirtokos, Rea (Hunyadm.).
3. BLASIUS VILMIOS dr., állattan és növénytan
tanára. Braunschweig, Németország.
4. BRUSINA SPIRIDION, nyug. tanár. Zágráb,
Horvátország.
5. BÜCHNER JENŐ, a császári Akadémia zoológiai
múzeumának igazgatója. St. Petersburg,
Oroszország.
6. CHERNEL ISTVÁN, földbirtokos, Kőszeg. (1903
óta tiszti. tag)
7. M. C. G. DANFORD ESQU., földbirt. Poklisa.
8. FÖRGÁCH KÁROLY gróf. (1897 óta tiszti. t.,
Ghymes (Nyitram).)
9. d'HAMONVILLE ALAÏOS báró. (1897 óta tiszti.
t.) Château Manonville † 1899. decz. 17.
10. HARTERT ERNŐ dr., igazgató, Rothschild-
Museum. Tring.
11. KOENIG-WARTHUSEN R. báró. Stuttgart,
Württemberg.
12. LORENZ LAJOS dr., liburnai lovag, ör. a
cs. és k. természetrajzi udvari muzeum-
nál. Wien.
13. LOVASSY SÁNDOR dr., tanár. Keszthely.
14. MADARÁSZ GYULA dr., múzeum-őr. Budapest.
15. MEDRECKY ISTVÁN, tanár. Ungvár.
16. RUSS KÁROLY dr. Berlin. † 1899. aug.
17. SCHAEFF E., kir. földművesiskola. Berlin.

1903.

52. PAUL VON KISS de Nemeskér. Staatssecre-
tär im k. ung. Ministerium für Ackerbau.
Budapest.
53. JULIUS VON SÓLTZ, Ministerialrath, Reichs-
Oberforstmeister. Budapest.
54. STEFAN CHERNEL de Chernelháza. Kőszeg,
Ungarn.
55. GASTON VON GAAL de GYULA, Boglár, Ungarn.
56. Dr. E. H. DRESSER, London.
57. Dr. THEOPHIL STUDER, o. Prof. d. Zoologie,
Director des Zool. Institutes, Bern,
Schweiz.

Correspondierende Mitglieder.

1894.

1. ADOLF AEBLY, Grosshändler. Budapest.
† 18. Apr. 1896.
2. ADAM VON BUDA, Besitzer. Rea. Ungarn.
3. Dr. WILH. BLASIUS, Prof. d. Zoologie und
Botanik, Director am Naturhist. Museum,
Braunschweig, Deutschland.
4. SPIRIDION BRUSINA, Professor in Ruhestand,
Zagrab, Kroatien.
5. EUGEN BÜCHNER, Chef-Zoolog am Zool.
Mus. der kais. Akad. d. Wissensch. St.
Petersburg, Russland.
6. STEFAN CHERNEL, Grundbesitzer. Kőszeg,
Ungarn. (Ehrenmitglied s. 1903.)
7. M. C. G. DANFORD ESQU., Grundbesitzer,
Poklisa, Ungarn.
8. Graf KARL FÖRGÁCH, Ghymes, Ungarn.
(Ehrenm. 1897.)
9. d'HAMONVILLE LOUIS, le Baron. (Membre hon.
1897.) Château Manonville. † 17. Dez. 1899.
10. Dr. E. HARTERT, Director am Rothschild-
Zoological Museum, Tring, England.
11. R. Freiherr KÖNIG VON und ZU WARTHUSEN,
Stuttgart, Württemberg.
12. Dr. LUDW. LORENZ Ritter von Liburnau,
Custos am k. k. Naturhist. Hofmuseum,
Wien.
13. Dr. ALEXANDER LOVASSY, Professor, Kesz-
thely, Ungarn.
14. Dr. JULIUS VON MADARÁSZ, Custos am National-
Museum. Budapest.
15. STEFAN MEDRECKY, Prof. Ungvár, Ungarn.
16. Dr. KARL RUSS, Berlin † 1899 Aug.
17. Dr. E. SCHAEFF, k. Ackerbauschule, Berlin.

18. SCHALOW HERMANN, bankár, a „Deutsche Ornith. Gesellschaft“ elnöke, Berlin.
 19. SZIKLA GÁBOR, tanár, Budapest.
 20. TALSZKY JÓZSEF, tanító, Neutitschein, Morvaország.
 21. ZEPPELIN MAX dr. gróf, Stuttgart, Württemberg. † 1897. decz. 3.
 22. LEVERKÜHN PÁL, intézetek és könyvtár igazgatója, Sofia, Bulgária.

1895.

23. REISER OTMÁR, múzeum-őr, Sarajevo, Bosnia.
 24. PALLISCH KÁROLY, mérnök, Pitten, Alsó-Ausztria.
 25. CZYK EDE, postafőnök, Fogaras. † 1899. jan. 20.
 26. VASTAGH GÉZA, festőművész, Budapest.

1896.

27. ALMÁSY GYÖRGY dr., földbirtokos, Graz, Stájerország.
 28. FÁSZL ISTVÁN, sz.-benedekrendi nyug. tanár, Sopron † 1900. jan. 26.
 29. KOCYAN ANTAL, kir. főerdész, Árva-Zuberecz, Magyarország.
 30. PFENNIGBERGER JÓZSEF, erdőmester, Bélye.
 31. KUNSZT KÁROLY, tanító, Cs.-Somorja.
 32. GAAL GASTON, földbirtokos. (Tiszt. t. 1903.) Boglár.

1897.

33. GREISZIGER MIHÁLY dr., orvos, Szepes-Béla.
 34. VADAS JENŐ, kir. erdőtanácsos, akad. tanár, Selmezbánya.
 35. GRETZMACHER GYULA, főbányatanácsos, akad. tanár, Selmezbánya.
 36. NEMES WACHENHUSEN ANTAL, cs. és kir. alvezredes, Fehértemplom.
 37. FÜLDES JÁNOS, kir. főerdész, Német-Palánka.
 38. ERTL GUSZTÁV, kir. kincstári erdőmester, Liptó-Ujvár.

1898.

39. KLEINSCHMIDT OTTO, lelkész, Volkmaritz (Höhnedt) Németország.

18. HERMANN SCHALOW, Banquier, Vorsitzender der „Deutsch. Ornith. Gesellschaft“, Berlin.
 19. GABR. SZIKLA, Prof. Budapest.
 20. JOS. TALSZKY, Lehrer, Neutitschein, Mähren.
 21. DR. MAX GRAF VON ZEPPELIN, Stuttgart, Württemberg. † 1897. 3. Decemb.
 22. DR. PAUL LEVERKÜHN, Director der Bibliothek und der Institute, Sofia, Bulgarien.

1895.

23. OTTMAR REISER, Custos am Landesmuseum, Serajevo, Bosnien.
 24. KARL PALLISCH, Ingenieur, Pitten, Nieder-Österreich.
 25. ED. CZYK, Postamts-Vorsteher, Fogaras, Ungarn. † 20. Jan. 1899.
 26. GÉZA VON VASTAGH, Maler, Budapest.

1896.

27. DR. GEORG VON ALMÁSY, Gutsbesitzer, Graz, Steiermark.
 28. STEFAN VON FASSL, pensionierter Prof. des Benedictiner-Ordens, Sopron, Ungarn. † 26. Jan. 1900.
 29. ANTON KOCYAN, kön. Oberförster, Árva-Zuberecz, Ungarn.
 30. JOSEF PFENNIGBERGER, Forstmeister, Bélye, Ungarn.
 31. KARL KUNSZT, Lehrer, Cs.-Somorja, Ungarn.
 32. GAAL GASTON, Grundbesitzer, (Ehrenmitgl. 1903.) Boglár, Ungarn.

1897.

33. MICHAEL GREISZIGER, Dr. med. Szepes-Béla, Ungarn.
 34. EUGEN VADAS, Prof. und kön. Forstrath, Selmezbánya, Ungarn.
 35. JULIUS GRETZMACHER, Oberberggrath und Prof. Selmezbánya, Ungarn.
 36. ANTON VON WACHENHUSEN, k. u. k. Oberstlieutenant, Fehértemplom, Ungarn.
 37. JOHANN FÜLDES, Oberförster, Német-Palánka, Ungarn.
 38. GUST. ERTL, kön. Forstmeister, Liptó-Ujvár, Ungarn.

1898.

39. OTTO KLEINSCHMIDT, Pastor, Volkmaritz (Höhnedt), Deutschland.

40. THIENEMANN JÁNOS, megfigyelő állomás vezetője. Rossitten (Kurische Nehrung), Kelet-Poroszország.
41. JACOBI ARNOLD dr., munkatárs a „Reichsgesundheitsamt” zoologiai osztályánál Berlin.
42. ULM-ERBACH ILONA, szül. SIEBOLD bárónő. Erbach bei Ulm, Württemberg.
43. SALVADORI TAMÁS gróf, egyet. tanár. Torino, Olaszország.
44. MARTORELLI GIACINTO, tanár. Milano, Olaszország.
45. BOROSKAY JÁNOS, erdőmester. Zólyom.
46. HAUER BÉLA, földbirtokos. Kis-Harta (Pest-megye).
47. SZÜTS BÉLA, tisztartó. Tavarna.
48. RÓNAY ANTAL, főerdőtanácsos. Ungvár.

1900.

49. MAROSI MÁDAY ISIDOR, m. kir. földmív. min. tanácsos. Budapest.
50. SÁROSI SAÁROSSY-KAPPELLER FERENCZ, es. és kir. kamarás, m. kir. földmív. min. oszt. tanácsos. Budapest.
51. SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG R. báró. Doorn, Németalföld.
52. PAVESI PIETRO, egyet. tanár. Pavia. Olaszország.
53. HAASE OSCAR. Berlin.

1901.

54. ARRIGONI DEGLI ODDI ETTORE gróf, egyetemi tanár. Padova, Olaszország.
55. ANGOT ALFRED, a francia közp. Meteorologiai Int. climatologiai osztály főnöke. Páris.
56. STUDEE THEOPHIL, egyet. tanár. (Tiszt. t. 1903.) Bern, Svájc.

1903.

57. DIMITRY VON KAYGORODOFF, v. államtanácsos. r. tanár (Erdészeti Akadémia) St. Petersburg.
58. HELMS OTTO dr. med. Haslev. Dánia.
59. CSÖRGEY TITUS, a Magyar Ornithologiai Központ id. adjunktusa. Budapest.
60. SZLÁVY KORNÉL dr., ügyvédjelölt. Ujvidék, Bács Bodrogm.

40. JOH. THIENEMANN, Leiter der Vogelwarte. Rossitten a/d. Kurischen Nehrung. Ostpreussen.
41. Dr. ARNOLD JACOBI, Assistent für Zoologie (Reichsgesundheitsamt). Berlin.
42. HELENE BARONIN ULM-ERBACH, geb. v. SIEBOLD. Erbach b/Ulm, Württemberg.
43. Dr. TAMMASO SALVADORI, le conte. Professore al R. Università. Torino, Italia.
44. Dr. GIACINTO MARTORELLI, Professore. Milano, Italia.
45. JOHANN BOROSKAY, Forstmeister. Zólyom. Ungarn.
46. BÉLA VON HAUER, Grundbesitzer. Kis-Harta. Ungarn.
47. BÉLA VON SZÜTS, Hofrichter. Tavarna. Ungarn.
48. ANTON VON RÓNAY, Oberforstrath. Ungvár. Ungarn.

1900.

49. ISIDOR V. MÁDAY zu Maros, Ministerialrath (k. ung. Ackerbaumministerium). Budapest.
50. FRANZ V. SAÁROSSY-KAPPELLER zu Sáros, k. u. k. Truchsess, Sectionsrath (k. ung. Ackerbaumministerium). Budapest.
51. Baron R. SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG. Doorn, Niederlande.
52. PIETRO PAVESI, Prof. ord. di Zoologia. Pavia, Italia.
53. OSCAR HAASE. Berlin.

1901.

54. CH. ETTORE ARRIGONI DEGLI ODDI, Conte, Professore di Zoologia. Padova, Italia.
55. ALFRED ANGOT, Chef du Service de la Climatologie (Bureau Centr. Météorol.). Paris.
56. THEOPHIL STUDEE, Prof. (Ehrenmitgl. 1903) Bern, Schweiz.

1903.

57. DIMITRY VON KAYGORODOFF, wirkkl. Staatsrath. o. Professor (Forst-Institut). St. Petersburg.
58. OTTO HELMS, Dr. med. Haslev, Danmark.
59. TITUS VON CSÖRGEY, Adjunkt (Ornithol. Centrale). Budapest.
60. Dr. CORNEL SZLÁVY, Advokaturscandidat. Ujvidék, Ungarn.

Rendes megfigyelők.

- * ALMÁSY GYÖRGY dr., lev. tag. Graz.
 † BARLAY KÁROLY, m. kir. erdőmester. Lippa.
 † 1902.
 BIKKÉSSY GUIDÓ, Miklósfalva, Mosonym.
 BOROSKAY JÁNOS, erdőmester, lev. tag. Zólyom.
 BUDA ÁDÁM, lev. tag. Rea, Hunyadm.
 CHERNELHÁZI CHERNEL ISTVÁN, tisz. tag. Kőszeg.
 Vasim.
 JANKAFALVI CSATÓ JÁNOS, tisz. tag. Nagy-Enyed,
 Alsó-Fehérm.
 CSÖRGEY TITUSZ, lev. tag. Budapest.
 † CZYNK EDE, lev. tag. Fogaras. † 1899.
 * DUSZA KÁROLY, Horka.
 ERTL GUSZTÁV, m. k. erdőmester, lev. tag. Liptó-
 Ujvár.
 † FÁSZL ISTVÁN, ny. tanár, lev. tag. Sopron.
 † 1900.
 * FEILITZSCH ARTHUR báró, volt m. kir. erdőigaz-
 gatósági főnök. Kolozsvár, jelenleg ország-
 gyűlési képviselő, Budapest.
 FORGÁCH KÁROLY gróf, v. b. t. t., tisz. tag.
 Ghymes, Nyitram.
 FÖLDES JÁNOS, erdőmester; level. tag. Lippa.
 Temesm.
 FRANK ERIK, Mersina (Syria). † 1899.
 GYULAI GAAL GASTON, tisz. tag. Boglár, So-
 mogym.
 GREISINGER MIHÁLY, orvos-doktor, lev. tag. Sze-
 pes-Béla.
 GRETZMACHER GYULA, főbányatanácsos, akad. ta-
 nár; lev. tag. Selmeczbánya.
 HAASE O., lev. tag. Berlin.
 HAERMS M. Hellenorm, Livland.
 HAUER BÉLA, lev. tag. Kis-Harta, Pestm.
 * HAVLIČEK JÓZSEF, erdőész. Kupinová, Szlavon-
 ország.
 HEGYFOKY KÁBOS, Turkeve.
 HEGYMEGHY DEZSŐ, Komárom.
 * KALLINA KÁROLY, m. kir. főerdőmester. Gödöllő.
 Pestm.
 * KENESSEY LÁSZLÓ, Pettend, Fehérm.
 KISS LAJOS, tanító, Debreczen.
 * KÓCSY JÁNOS, m. kir. erdőmester. Kolozsvár.
 KOCYAN ANTÁL, kir. főerdész. Zuberecz, Árvam.
 KOSZTKA LÁSZLÓ, Izsák (Pestmegye).

Ständige Beobachter.

- * ALMÁSY, DR. GEORG v., Corresp. Mitgl. Graz.
 † BARLAY, KARL, ung. k. Forstmeister. Lippa.
 † 1902.
 BIKKÉSSY, GUIDO von, Miklósfalva, Ungarn.
 BOROSKAY, JOHANN von, Forstmeister. Corresp.
 Mitglied. Zólyom, Ungarn.
 BUDA, ÁDÁM von, Corresp. Mitglied. Rea, Ungarn.
 CHERNEL, STEFAN von, de CHERNELHÁZA. Ehren-
 mitglied. Kőszeg, Ungarn.
 CSATÓ, JOHANN von, de JANKAFALVA. Ehrenmitgl.
 Nagy-Enyed, Ungarn.
 CSÖRGEY, TITUS von, Corresp. Mitgl. Budapest.
 † CZYNK, EDUARD, Corresp. Mitglied. Fogaras.
 † 1899.
 * DUSZA, KARL, Horka.
 ERTL, GUSTAV, k. ung. Forstmeister. Corresp.
 Mitgl. Liptó-Ujvár, Ungarn.
 † FÁSZL, STEFAN, Prof. im Ruhestand. Corresp.
 Mitgl. Sopron. † 1900.
 * FEILITZSCH, ARHTUR Freiherr von, gew. Chef
 der k. ung. Forstdirection in Kolozsvár;
 gegenw. Abgeordneter. Budapest.
 FORGÁCH, Graf KARL, wickl. Geheimrath. Ehren-
 mitglied. Ghymes, Com. Nyitra.
 FÖLDES, JOHANN, Forstmeister. Corresp. Mitglied.
 Lippa, (Ungarn).
 † FRANK ERICH, Mersina (Syrien). † 1899.
 GAAL, GASTON von, de GYULA. Ehrenmitglied.
 Boglár, Ungarn.
 GREISINGER, MICHAEL, Dr. med. Corresp. Mitgl.
 Szepes-Béla, Ungarn.
 GRETZMACHER, JULIUS, Oberbergrath und Prof.
 Corresp. Mitgl. Selmeczbánya, Ungarn.
 HAASE, O. Corresp. Mitgl. Berlin.
 HAERMS, MICH, Hellenorm. Russland, Livland.
 HAUER, BÉLA von, Corresp. Mitgl. Kis-Harta,
 Ungarn.
 * HAVLIČEK, JOSEF, Eörster. Kupinovo, Slavonien.
 HEGYFOKY, JACOB, Ehrenmitgl. Turkeve.
 HEGYMEGHY, DESIDER, Komárom, Ungarn.
 * KALLINA, KARL, k. ung. Forstmeister. Gödöllő.
 Ungarn.
 * KENESSEY, LADISLAUS, Pettend, Ungarn.
 KISS, LUDWIG, Lehrer. Debreczen.
 * KÓCSY, JOHANN, kön. ung. Forstmeister. Ko-
 lozsvár.
 KOCYAN, ANTON, k. ung. Oberförster. Zuberecz,
 Ungarn.
 KOSZTKA, LADISLAUS, Izsák, Ungarn.

KRAMMER NANDOR dr., tanár. Békés-Csaba.
 * KUHN LAJOS dr. Nagy-Sz.-Miklós, Temes-
 megye.
 KUNSZT KÁROLY, tanító, lev. tag. Cs.-Somorja,
 Pozsonymegye.
 * LAKATOS KÁROLY, Budapest.
 LENDL ADOLF dr. képviselő. Budapest.
 LÉSZAI FERENCZ, Magyar-Gorbó, Kolozsm.
 * Dr. LINDER KÁROLY, Békés-Csaba.
 * LOVASSY SÁNDOR dr., tanár. lev. tag. Keszthely,
 Zala.
 GRÓF. MAJLÁTH JÓZSEF, tiszti. tag. Perbenyik,
 Zemplén.
 MEDRECKZY ISTVÁN, tanár. lev. tag. Ungvár.
 MENESTORFER GUSZTÁV, Temes-Kubin.
 * MESZLÉNY BENEDEK, birtokos, Velence, Fehér.
 * MJAZOVSZKI KÁROLY, III. kir. erdőmester. Kolozsvár.
 MOLNÁR LAJOS, körjegyző. Molna-Szecsőd, Vasm.
 PFENNIGBERGER JÓZSEF, erdőmester, lev. tag. Bélye,
 Baranyam.
 * PUNGUR GYULA, tanár. Budapest.
 * RÓNAY ANTAL, III. k. erdőtanácsos, Ungvár.
 SCHAFER SÁNDOR, I. k. elnök, Mariahof, Stájerország.
 SCHENK HENRIK, Ó-Verbász, Bács-Bodrog.
 SCHENK JAKAB, assistens a M. O. Központban.
 Budapest.
 * SCHUCH MIHÁLY, tanító, Uj-Bessenyo.
 STETTNER MARKÓ, Felső-Lövő, Vasmegeye.
 SZABÓ ADOLF, III. kir. erdőigazgató, Máramaros-Sziget.
 SZABÓ GYÖRGY, erdész, Jánosháza, Vasmegeye.
 SZALAY L. ELEMÉR, orvos-doktor. Budapest.
 SZIGETI REZSO, főerdész, Szombathely, Vasmegeye.
 SZIKLAY ÉDR, földbirtokos, Jánok, Abauj-Tornamegye.
 * SZILVÁSSY LÁSZLO, Jolsva, Gömör.
 SZLÁVY KORNÉL, lev. tag. Ujvidék.
 SZÜTS ANDOR ifj. Székes-Fehérvár.
 SZÜTS BÉLA, urad. tisztartó, lev. tag. Tavarua,
 Zemplén.
 TARIÁN TIBOR, Békés-Csaba.
 TELEKI JENŐ gróf. Nagy-Somkút, Szatmár.
 TELEKI PÁL gróf. Pribékfalva, Szatmár.
 TILSCH KÁROLY, Nádasd (Sopron).
 TÓTH MIHÁLY dr., reálisk. tanár. Nagyvárad.

KRAMMER, DR. FERDINAND, Prof. Békés-Csaba.
 * KUHN, DR. LUDW. Nagy-Sz.-Miklós, Com.
 Temes.
 KUNSZT, KARL, Lehrer, Corresp. Mitgl. Cs.-Somorja, Com. Pozsony.
 * LAKATOS, KARL, Budapest.
 LENDL, DR. ADOLF, Abgeordneter, Budapest.
 LÉSZAI, FRANZ, Magyar-Gorbó, Com. Kolozs.
 * LINDER DR. KARL, B.-Csaba.
 * LOVASSY, DR. ALEXANDER, Professor, Corresp. Mitgl. Keszthely, Com. Zala.
 MAJLÁTH, JOSEF Graf, Ehrenmitglied, Perbenyik, Com. Zemplén.
 MEDRECKZY, STEFAN, Prof. Corr. Mitgl. Ungvár.
 MENESTORFER, GUSTAV, Temes-Kubin, Com. Temes.
 * MESZLÉNY, BENEDICT VON, Gutsbesitzer, Velence, Com. Fehér.
 * MJAZOVSKY, KARL, k. ung. Forstmeister, Kolozsvár.
 MOLNÁR, LUDWIG, Kreisnotär, Molna-Szecsőd, Com. Vas.
 PFENNIGBERGER, JOSEF, Forstmeister, Corresp. Mitgl. Bélye, Com. Baranya.
 * PUNGUR, JUL, Budapest.
 * RÓNAY, ANTON V., k. ung. Forstrath, Ungvár.
 SCHAFER, ALEXANDER, Pfarrer, Mariahof, Steiermark.
 SCHENK, HEINRICH, Ó-Verbász, Com. Bács-Bodrog.
 SCHENK, JACOB, Assistent (Ung. Orn. Centrale), Budapest.
 * SCHUCH, MICHAEL, Lehrer, Uj-Bessenyo.
 STETTNER, MARKO, Felső-Lövő, Ungarn.
 * SZABÓ, ADOLF, köh. ung. Forstdirektor, Máramaros-Sziget, Com. Vas.
 SZABÓ, GEORG, Förster, Jánosháza, Com. Vas.
 SZALAY, L. ELEMÉR VON, Dr. med. Budapest.
 SZIGETI, RUDOLF, Oberförster, Szombathely, Com. Vas.
 SZIKLAY, EDUARD, Gutsbesitzer, Jánok, Com. Abauj-Torna.
 * SZILVÁSSY, LADISLAUS, Jolsva, Com. Gömör.
 SZLÁVY, CORNEL, Corresp. Mitgl. Ujvidék.
 SZÜTS, ANDREAS, jun. Székesfehérvár, Com. Fehér.
 SZÜTS, BÉLA, Hofrichter, Corresp. Mitgl. Tavarua, Com. Zemplén.
 TARIÁN, TIBOR, Békés-Csaba.
 TELEKI, EUGEN, Graf, Nagy-Somkút, Com. Szatmár.
 TELEKI, PAUL, Graf, Pribékfalva, Com. Szatmár.
 TILSCH, KARL, Nádasd (Com. Sopron).
 TÓTH, MICHAEL, Dr. Prof. Nagyvárad, Com. Bihar.

TUZSON JÁNOS dr., tanársegéd. Selmeczbánya, Hontm.

VADAS JENŐ, akad. tanár, lev. tag. Selmeczbánya, Hontm.

WACHENHUSEN ANTAL, cs. és kir. vadászörnagy, lev. tag. Fehértemplom, Temesm.

* WILDBURG ALADÁR báró, Bihar-Illye.

WOKRZÁL TÓDOR, Batta (Krassó-Szörényim).

* ZSÓTÉR LÁSZLÓ, Szeged.

TUZSON, JOH. DR., Assistent bei der Akademie, Selmeczbánya, Com. Hont.

VADAS, EUGEN, Prof. Corresp. Mitglied, Selmeczbánya, Com. Hont.

WACHENHUSEN, ANTON von, k. u. k. Oberstlieutenant, Corresp. Mitgl. Fehértemplom, Com. Temes.

* WILDBURG, ALADÁR, Freiherr von, Bihar-Illye.

WOKRZAL, THEODOR, Batta, Com. Krassó-Szörény.

* ZSÓTÉR, LADISLAUS von, Szeged.

NECROLOG.

Nemes HOMEYER SÁNDOR.

1834—1903.

Folyó évi július hó 14-én halt meg Greifswaldban nemes HOMEYER SÁNDOR ny. őrnagy, jeles ornithologus és entomologus, talpig ember, ki a germán törzs összes szeretetreméltó tulajdonságait ritka tökéletességben egyesítette magában.

Nemcsak a M. O. K., melynek HOMEYER tiszteleti tagja volt, hanem egész Magyarország nagyot vesztett e férfiú elhunytával, mert igaz barátja volt hazánknak.

Bizonyos tartózkodással jött 1891-ben Budapestre, hogy a 11-dik Nemzetközi Ornithologiai Congressuson a diszelőadást megtartsa, mert akkoron Magyarországot sötétebbnek tartotta még Afrika legsötétebb részeinél is, a melyekből egykoron a gyilkos epeláz kiszorította.

De a poharaknak a fehér asztalnál való összeesengése, az első szabad szó, a mely elhangzott, csodás, varázsló hatást gyakorolt erre a bölényszakálú óriásra — mert valójában az volt. Alak szerint óriás, lelkesedve a szakért, nyíltszívű, hozzá egy jó gyermek ártatlan kedélyével megáldva.

A mint észrevette, hogy magyar földön a szó szabad, valóságos beszéd-düh szállotta meg.

A felköszöntés, mely az igaz magyarságot annyira jellemzi, megragadta lelkét. Mondott

Aquila, X.

ALEXANDER von HOMEYER.

1834—1903.

Am 14. Juli 1903 starb zu Greifswald ALEXANDER VON HOMEYER, Major a. D., tüchtiger Ornithologe und Entomologe und ein ganzer Mann, der alle liebenswürdigen Eigenschaften des germanischen Stammes in seltener Vollkommenheit in sich vereinigte.

Nicht nur die U. O. C., deren Ehrenmitglied v. HOMEYER war, sondern ganz Ungarn hat durch den Abgang dieses Mannes einen herben Verlust erlitten. Er war ein wahrer Freund Ungarns.

Gewissermassen zögernd kam er im Jahre 1891 nach Budapest, um den Festvortrag auf dem II. internationalen Congresse zu halten; denn er stellte sich Ungarn noch dunkler vor, als die Gefilde Afrikas, von wo ihn das mörderische Gallenfieber einst vertrieb.

Aber das erste Zusammenklirren der Gläser, die ersten frank und freien Worte am weissen Tisch, wirkten zauberhaft auf diesen Recken mit dem Wisentbart — denn das war er! Ein Hüne von Gestalt, begeistert für sein Fach, mit offenem Herzen und dem harmlosen Gemüth eines guten Kindes.

Als er bemerkte, dass man sich in Ungarn kein Blatt vor den Mund zu nehmen braucht, überkam ihn eine förmliche Redewuth.

Das Toastieren, eine Charaktereigenschaft der echten Ungarn, fuhr ihm in die Seele.

felköszöntöt és beszédet, a hol csak lehetett. A világ rosszasága, a hatalmasok igazságtalansága, az irigyek és álnokok ugyanesak kikapáltak ezekben; de barátaiért, a kik körülvették s az éljenzésben ki nem fáradtak, azokért kész volt a poklok kapuját megostromolni. És mikor már végre — úgy egy óra, vagy több multán — „kibeszélte“ magát, akkor a szünni nem akaró tetszés és dörgő éljenzés mámorában szinte olvadozva odafordult legkedvesebb emberéhez, mondván: „No de ez úgy-e sikerült!“ Igaz, mindig sikerült, mert úgy beszélt, a hogy érzett.

És 1891-ben vége volt az „Alexander“ névnek; belészeretett a Sándor-ba és „Sándor bácsink“ maradt élete utolsó lehelletéig.

A meddig lábaja csak engedte, évenként visszatért Magyarországra, leginkább CHERNEL-ékhez és MESZLENY-ékhez.

Az ornithologiai tekintetben híres Velencei tónál, a *Luscinola melanopogon* és *Locustella luscinoides klassiens* hazájában, a legnagyobb odaadással figyelt minden hangra, színezetére és a rythmusra és tökéletesen biztosnak érezte magát ezekben, az is volt.

Ebből származott az első ürömcsepp, mely ragyogó életörömét megkeserítette. Chernel István, Madarász Gyula között és köztem civakodás keletkezett a *luscinoides* pirregése és az *Acrocephalus streperus* éneke fölött, a melybe HOMEYER is beleszólt, a miért MADARÁSZ nem éppen csinján érintette. És vége volt az egész ragyogásnak. A dolog kegyetlenül fájt ennek a nagy gyermeknek! Elpanaszolta nekem baját Drezdában, mire én sajátos modoromban azt mondtam: „Órnagy úr! ki a karddal és rajta!“ Erre azonban Sándor bácsi még szerencsétlenebb lett s végre opportunussá alakult, mondván: „Barátom! legjobb mégis, ha az ilyen ügyeket a homok nyeli el.“ El is nyelte — reá nézve!

A német ornithologiai társaság nagygyűlése Drezdában volt az utolsó, a melyet végig esinált, noha már akkor kifejlődött a lábaja és nehezen mozgott. De mégis eljött széles karimájú kalappjával a fején, vállán a nagy tarisznyával, a melyben mozgó ornithologiai

Er toastierte und hielt Reden wo es nur irgendwie auing. Die Schlechtigkeit der Welt, die Ungerechtigkeit der Potentaten, die Neidhammel und Duckmäuser kamen dabei übel davon; aber seine Freunde, die ihm umgaben und im Éljenrufen so unermüdlich waren, für die war er bereit die Hölle zu stürmen. Und wenn er sich dann — nach einer Stunde und noch mehr — „ausgeredet“ hatte und im donnernden Applaus vor heller Wonne beinahe zerschmolz, dann wendete er sich vertraulich an seinen liebsten Mann mit den Worten: „Das ist mir aber gelungen!“ — Ja es ist immer gelungen, weil er so sprach, wie er fühlte.

Und aus war es nach 1891 mit dem „Alexander“! er verliebte sich in die ungarische Form SÁNDOR und blieb für uns „SÁNDOR bácsi“ bis zur letzten Stunde.

So lange es sein Fussleiden nur immer gestattete, kehrte er jährlich nach Ungarn zurück, am liebsten zu CHERNEL und MESZLENY's. Am berühmten See von Velenceze, der classischen Heimath der *Luscinola melanopogon*, und auch der *Locustella luscinoides*, beobachtete er mit grösster Hingebnung jeden Laut nach Rythmus und Klangfarbe; er fühlte sich hierin vollkommen fest und war es auch.

Daraus sollte ihm der einzige bittere Wermuthstropfen in den hellen Becher der Lebensfreude fallen, Zwischen von CHERNEL, v. MADARÁSZ und mir entspann sich ein Streit über das Schwirren der *luscinoides* und den Gesang der *Acrocephalus streperus* und auch HOMEYER liess sich hören. MADARÁSZ berührte in einer Erwiderung HOMEYER etwas unsanft — und aus war es mit der ungetrübten Heligkeit! Die Sache schmerzte dem grossen Kinde ungemain. Er klagte mir sein Leid in Dresden, worauf ich in meiner Manier sagte: „Major! Heraus mit der Plempe! Dreinhauen!“ Da war aber Sándor bácsi noch unglücklicher und wurde schliesslich ganz opportunistisch, indem er sagte: „Freund! man muss solche Sachen im Sande verlaufen lassen!“ Sie verliefen auch — — für ihn!

Die Versammlung der „Deutschen Ornithologischen Gesellschaft“ in Dresden war die letzte, an welcher v. HOMEYER noch voll und ganz theilnahm, obzwar er schon über seine Füsse klagte und schwer von der Stelle kam. Aber er kam, mit breitkrämpigem Hut und

levéltára volt; többek között valamennyi leirt és megnevezett madárfajnak a névjegyzéke, a melyből a kétségeket legott eloszlatta. Az oologiában és lepidopterologiában ritka jártassággal bírt és készséggel szolgált felvilágosítással. De a fajok szétforgácsolásának a nomenclatura folytonos változásának ellene volt.

És levelezni értett a jó HOMEYER, hogy no! Gyűlölte a modern rövid levélfarmát, a melynek csak megszólításában és az ajánlásában lappangott valami melegség. Az ő legkurtább levele nyolcz oldalt tett ki: „Hiszen csak ki kell, hogy fejezze magát az ember!“ Ez volt axiomája; és felpanaszolta keservét, hogy az emberek már nem is felelnek s ha igen, hát kurtán.

Kevés szóba foglalva: HOMEYER SÁNDOR talpig ember volt. Vitézül küzdött fegyverrel hazájáért; küzdött a tudomány előbbreviteléért a sötét világrész veszedelmei közepett és késő öregségig megőrizte szíve melegét és kedélye tisztaságát.

Az ilyen szabású férfiak folyton ritkulnak s helyökbe a kontinensen az ú. n. „fényes tollak“ tódulnak az Ornithologia szent berkeibe — — lassankint már valami rendőri felügyeletfélét kell alkalmazni; sőt itt-ott már az államügyész is utána nyult a „coma“-nak — — —

Hát hogyne fájna egy komoly, talpig becsületes szakember halála!?

HOMEYER munkásságának méltatása más lapra tartozik. Itt az ember és barát iránt róvtuk le igaz bánatunk adóját.

Tisztelet emlékének!

HERMAN ÖTTÓ.

seiner berühmten Umhängtasche, worin sich sein ambulantes ornithologisches Archiv befand, u. A. das Namen-Verzeichniss aller beschriebenen und benannten Vogelspecies, woraus er bei Controversen sofort Auskunft gab. Auch in der Oologie und Lepidopterologie war er ungemein fest und sicher, stets zur Auskunft bereit. Aber der Zersplitterung der Arten und der ewig wechselnden Nomenclatur war er absolut abhold.

Und Briefe schreiben konnte der gute von HOMEYER wie nur irgend einer! Er hasste die moderne, knappe Briefform, worin nur in der Ansprache und beim Empfehlen — manchmal! — etwas Wärme zu verspüren ist. Sein kürzester Brief war acht Seiten lang: „Man muss sich doch ausreden können!“ war sein Axiom; und er klagte, wie schmerzlich es ist, dass die Leute nicht antworten und wenn doch, dann kurz.

Mit wenigen Worten: ALEXANDER V. HOMEYER war ein ganzer Mann. Er kämpfte tapfer mit den Waffen für sein Vaterland; er kämpfte für den wissenschaftlichen Fortschritt inmitten der Gefahren des dunklen Welttheiles und bewahrte sich bis ins Alter ein warmes Herz und reines Gemüth.

Solche Männer werden stets seltener und seltener; an ihre Stelle drängen sich vielfach sogenannte „glänzende Federn“ in den heiligen Hain der Ornithologie — — man muss nach und nach schon eine Art von polizeilicher Aufsicht führen — ja selbst der Staatsanwalt muss hie und da nach der Coma greifen — — —

Wie soll uns der Tod eines ernsten, grundehrlichen, ganzen Fachmannes nicht nahegehen!?

Die Darstellung der Leistungen v. Homeyers, gehört auf ein anderes Blatt. Hier wollten wir dem Menschen den Tribut unserer Freundschaft und aufrichtigen Trauer zollen.

Ehre seinem Andenken!

OTTO HERMAN.

RADDE GUSZTÁV.

1831 – 1903.

1903 márczius 15-dikén halt meg Tiflisben RADDE GUSZTÁV, ázsiai és kaukázusi kutató, egyike a legderekbabb és legszívósabb tudományos úttörőknek, a ki megalkotta a tiflisi kaukázusi múzeumot és az „Ornis caucasica“ című művet, a mely utóbbi maradandó és tiszteletreméltó emléket biztosít ennek a rendkívül sokoldalú tudósnak a madártan terén.

Bátorság, határozottság, kitartás avval a tehetséggel párosulva, hogy még a hatalmon levőket is képes volt a tudomány iránt lelkesíteni és tartósan megnyerni, e mellett tiszta fej és igazi szervező tehetség: ezek voltak RADDE jellemző tulajdonságai, s ezeknek tulajdoníthatók nagy sikerei.

A „Museum caucasicum“ úgy, a hogy azt RADDE megalkotta, mai állapotában szilárd és megbízható sarkpontja minden ázsiai kutatónak, foglalkozzék az állattannal, növény-tannal, ásványtannal, földtannal, régészettel vagy néprajzzal.

Azok a magyarok, a kik a Kaukázusba és belső Ázsiába tettek tudományos utazásokat, sokat köszönhetnek a tiflisi múzeumnak és RADDE-nak személyesen is, ezt el kell ismer-nünk.

1900-ban megjelent RADDE Párisban és résztvett a III. nemzetközi madártani kongresszuson, de többé nem a tudomány iránti érdeklődésből, mint inkább azért. — a mint ő maga mondta, — hogy Európától és barátaitól örökre elbucsúzzék.

Az a helyzet, a melyben mi — CHERNEL és én — találtuk RADDE-t, igazán páratlan volt. A Quai d'Orsay'-n levő épületben, a hol a kiállítás legtöbb irodája volt elhelyezve, s a hol mindig oly nyüzgés volt, mint valami hangyabolyban, ott volt a madártani kongresszus titkári irodája is, a hol jelentkezni kellett. Az épület régi volt, a folyosók sivarok és barátságtalanok; egy helyen volt egy asztal, előtte egy szolgáló vörös hajtóakkal; a közelben volt egy nagy személtáda, a melynek tetején egy görnyedt emberi alak ült. Én a szolgától CLAYBROOKE titkár után kérde-

GUSTAV RADDE.

1831 – 1903.

Am 15. März 1903 starb zu Tiflis einer der tüchtigsten, zähesten wissenschaftlichen Pioniere, der Asien- und Kaukasus-Forscher GUSTAV RADDE, der Schöpfer des kankasischen Museums zu Tiflis und des Werkes „Ornis Caucasica“, wclch' letzteres dem ausserordentlich vielseitigen Gelehrten ein bleibendes, ehrenvolles Denkmal auf dem Gebiete der Ornithologie sichert.

Muth, Entschlossenheit, Ausdauer, vereint mit der Gabe, selbst Gewalthaber für die Wissenschaft zu interessieren und dauernd zu gewinnen, dabei ein heller Geist und echtes Organisationstalent: diese Eigenschaften charakterisierten RADDE und diesen hatte er die grossen Erfolge zu verdanken.

Das „Museum Caucasicum“, so wie es RADDE geschaffen hat, ist seinem heutigen Bestande nach ein fester, verlässlicher Stützpunkt für jeden Asienforscher, er mag sich mit Zoologie, Botanik, Mineralogie, Geologie, Archäologie oder Ethnographie befassen.

Die nach dem Kaukasus und nach Inner-Asien gerichteten Expeditionen unternehmender Ungarn haben dem Museum zu Tiflis und persönlich RADDE viel zu verdanken; das muss anerkannt werden.

Im Jahre 1900 erschien RADDE in Paris und nahm am III. Internationalen Ornithologischen Congressse theil, nicht mehr aus wissenschaftlichem Interesse, als vielmehr — wie er sagte — um von Europa und seinen Freunden für immer Abschied zu nehmen.

Die Situation in der wir — v. CHERNEL und ich — RADDE antrafen, war ganz einzig. Im Gebäude am Quai d'Orsay, wo die meisten Sectionen der Ausstellung hansten und wo es tagsüber wie in einem Ameisenhaufen wimmelte, hatte auch das Secretariat des ornith. Congresses sein Bureau, wo man sich zu melden hatte. Das Gebäude war alt, die Gänge kahl, unfreundlich; auf einem Punkte stand ein Tisch, davor ein Bediensteter mit rothen Anschlägen; in der Nähe stand die grosse Kehrichttruhe, auf deren Deckel eine gebeugte menschliche Gestalt sass. Ich frug

zösködtem, CHERNEL pedig e közben a lánán ülő alakot nézte és egyszerre hozzám fordult ezekkel a szavakkal: „Hiszen ez RADDE!”

Mikor megismertettük magunkat, RADDE egészen boldog volt: „Megmentik az életemet. Nem bocsátanak be!” „Hogyan?” „Ez az ember nem akar beengedni, én pedig teljesen ki vagyok merülve!” Néhány perc alatt rendben volt a dolog, mert arra a kijelentésünkre, hogy egy császári orosz államtanácsosról van szó, rögtön félreállt a szolgál.

RADDE már meg volt törve, a lábak kezdtek megtagadni a szolgálatot. — csak a szeme villogott még és felismerhettük még az elbeszélőt.

Hazájától — Danzig — távol pihen már most örökre a hajdan oly fáradhatatlan kutató. — Nyugodjék békében.

Wüstnei Károly, porosz királyi építészeti tanácsos, buzgó ornithologus, 1902. december 21-én, 59 éves korában Schwerinben meghalt.

den Bediensteten nach Secretär CLAYBROOKE, v. CHERNEL betrachtete indessen die Gestalt auf der Truhe und wandte sich plötzlich mir zu, mit den Worten: „Das ist ja RADDE!”

Als wir uns zu erkennen gaben, war RADDE ganz glücklich: „Sie retten mir das Leben. Ich werde nicht vorgelesen!” „Ja, wieso denn?” „Der Mann verwehrt mir den Eintritt und ich bin total erschöpft!” In einigen Minuten war die Sache geordnet, denn auf unser Wort, es handele sich um einen kais. russischen Staatsrath, trat der Bedienstete sofort zur Seite.

RADDE war gebrochen, die Füße begannen den Dienst zu versagen — nur das Auge leuchtete noch und der Erzähler war noch zu erkennen.

Weit von seiner Heimath — Danzig — ruht nun für ewig der einstige so rastlose Forscher. Er ruhe in Frieden!

Karl Wüstnei, königl. preussischer Baurath, eifriger Ornitholog, ist am 21. Dez. 1902. in Schwerin, im 59. Lebensjahre gestorben.

Könyvtári kimutatás. — Bibliotheks-Ausweis.

a) Szerzőktől beküldött nyomtatványok. — Von den Verfassern eingesendete Schriften.

1. AIGNER A. L.: Nécsey István. Emlékbeszéd. Budapest, 1903.
2. ALMÁSY GYÖRGY dr.: Utazásom Orosz-Turkesztánba. Budapest, 1901.
3. ANDERSEN, KNUD: Meddelelser om Faerøernes Fugle. 5te Raekke. Kjöbenhavn, 1902.
4. BAU, ALEXANDER: Antwort an Herrn Dr. Kurt Flöricke. Ruggburg bei Bregenz, 1903.
5. BONOMI AGOST: Arrigoni degli Oddi Dr. Ettore: Atlante Ornitologico. Rovereto, 1902.
6. BRUSINA, S.: Eine subtropische Oasis in Ungarn. Graz, 1902.
7. „ „ L'Atlante Ornitologico del Prof. E. Arrigoni degli Oddi. Siena, 1902.
8. „ „ Naše Jesetre. Zagreb, 1902.
9. „ „ Die Obedska Bara. Zagrab, 1902.
10. BUGGE, GEORG Dr.: Zur Kenntniss des Excretionsgefäss-Systems der Cestoden und Trematoden. Jena, 1902.
11. BURG, GUST. VON: Ornithologische Beobachtungen aus dem Jahre 1900. Aarau, 1902.
12. „ „ „ Ornithologische Beobachtungen der letzten 3 Jahre. Angeordnet vom Ornithol. Verein. Olten-Gösgen.
13. „ „ „ Der Tannenhäher — Nucifraga caryocatactes L. — im solothurnischen Jura. Aarau, 1902.
14. „ „ „ Unsere Raubvögel. Bern, 1902.
15. CHERNEL ISTV.: Az állatok és különösen hasznos madaraink védelméről. Kőszeg, 1902.

16. CLARKE, E.: Bird Migration in Great Britain and Ireland. Fifth Interim Report. London, 1902.
17. CLARKE, EAGLE WILL.: A month on the Eddystone: a study in Bird-migration. London, 1902.
18. CSÁVOLSZKY LAJ.: A kiegyezkedés. Budapest, 1902.
19. DRESSER, H. E.: On a new Pheasant from Japan. London, 1902.
20. " " " On some rare or unfigured Eggs of Palaearctic Birds. London, 1903.
21. " " " Notes on the Synonymy of some Palaearctic Birds. London, 1903.
22. EKAMA, DR. H.: Het verblijft van enkele trekvogels in Nederland. Utrecht, 1903.
23. FINSCH, O., DR.: Ueber zwei neue Vogelarten von Java. Leyden, 1902.
24. " " " Ueber *Dicaeum sollicitans* Hartert. Leyden, 1902.
25. " " " Ueber zwei bisher verkannte Arten: *Centropus nigrorufus* (Cuv.) und *C. grilli*, Hartl. Leyden, 1902.
26. " " " Indicatoridae. Leyden.
27. " " " Ueber einen neuen Nashornvogel der Gattung *Penelopides*. Reichb.
28. " " " Ueber die Arten der Bucerotiden-Gattung *Ortholophus*. Grant. Leyden.
29. " " " Ueber zwei bisher verkannte Arten: *Pitta angolensis*. Vieill. und *P. pulih*, Fraser. Leyden.
30. FÜRBRINGER, MAX: Zur vergleichenden Anatomie des Brustschulterapparates und Schultermuskeln. V. Theil. Vögel.
31. GAAL, GASTON: Süppedő sirdombok. Keszthely, 1903.
32. GIESELBERG, ALBERT, DR.: Zur Kenntniss der Hautdrüsen der Säugethiere. Braunschweig, 1901.
33. HAASE, O.: Ornithologische Notizen aus „St. Hubertus“ 1899 und 1900. Berlin, 1902.
34. HAIZMANN, WILH. aus Hoehdorf: Der Weisse Jura γ und δ in Schwaben. Stuttgart, 1902.
35. HELMS, O.: Ornithologische Jagttagelser fra Arsukfjorden, Sydgrönland. Kjöbenhavn, 1892.
36. " " Ornithologische Jagttagelser fra det nordlige Atlanterhav. Kjöbenhavn, 1897.
37. " " Ornithologische Jagttagelser fra Augmagsalik, Öst-Grönland. af I. Petersen. Kjöbenhavn, 1898.
38. " " Ornithologische Meddelelser fra Gronland. Kjöbenhavn, 1899.
39. " " Fortsatte ornithologische Meddelelser (1903) fra Grönland. Kjöbenhavn, 1903.
40. HENNICKE, DR.: Ueber die Anpassung des Gehörorganes der Wassersäugethiere an das Leben im Wasser.
41. HERMAN O.: A magyar nép arca és jelleme. Budapest, 1902.
42. IHNE, E.: Phänologische Mittheilungen (Jahrg. 1902). Nürnberg, 1903.
43. JABLONOWSKI, J.: Nochmals zur Krähenfrage. Gera, 1902.
44. KOLLIBAY: Auszug aus Heft 11—12, Jahrg. II der „Mittheilungen des Österr. Reichsbundes für Vogelkunde und Vogelschutz“.
45. " Neisse: Beiträge zur Kenntniss der Vogelwelt Dalmatiens. Hallein, 1903.
46. KOSKE, F.: Ornithologischer Jahresbericht über Pommern für 1902. Grünhof, 1903.
47. LEMKE ELIS.: 1. Stein-Sagen: 2. Ueber Tättowiren etc. Berlin, 1900.
48. " " Tatarische Teppich-Weberei. Berlin, 1901.
49. " " Alexander Treichel †. Berlin, 1901.
50. " " Die Eibe in der Volkskunde. Berlin, 1902.
51. LINDNER-WETTEBURG, P. C.: Eine Pilgerfahrt nach dem Mekka deutscher Ornithologen. Gera, 1902.
52. LISZT NÁNDOR, DR.: Babonák és népies gyógymódok Hajdumegyében. Budapest, 1903.
53. LOOS, KURT: Zur Frage über die Beurtheilung der Geschwindigkeit und der Entfernung fliegender Vögel. Berlin, 1903.
54. MADARÁSZ, DR. JUL. VON: Vorläufiges über einen neuen Rohrsänger (*Luscinida mimica*). Budapest, 1903.
55. MUNRO, ROB.: On the prehistoric Horses of Europa and their supposed domestication in Palaeolithic times. London, 1902.
56. Honderd-en-eerste Verslag van het Natuurkundig Genootschap te Groningen over het jaar 1901. Groningen.
57. NEMÉNYI AMBRUS: Bureaukraezia Magyarországon. Budapest, 1902.

58. NOORDUYN, C. L. W.: Vogelbescherming, C. L. W. Groningen, 1901.
59. NÜSSLIN, O., Prof.: Die Schweizer Coregonenspecies, Leipzig, 1903.
60. „ „ (Karlsruhe): Dr. Heinrich Nitsche †, Stuttgart, 1903.
61. PARONA, CORRADO Prof. dr.: Alcune particolarità di due individui dell' *Anas boschas*, Milano, 1877.
62. „ „ „ „ Sovra un caso dei Eterogenesi osservato in natura, Milano, 1878.
63. „ „ „ „ Sovra alcune monstruosità di uova di Gallina, Milano, 1878.
64. „ „ „ „ Caso di albinismo nella Cinciarella, Pavia, 1879.
65. „ „ „ „ Due casi deviazione nella mascella inferiore degli Uccelli, (*Columba livia* e *Parus major*.)
66. PARROT, K. Dr.: Die Schneegans in Bayern 1902.
67. PAVESI, PIETRO: E sempre il Merlo Bianco, Milano, 1903.
68. PETRIK OTTÓ: † Wierchow Rudolf 1821—1902. Visszaemlékezések és reflexiók, Budapest, 1902.
69. RICHMOND, CHARLES W.: Descriptions of eight new Birds from Islands off the West Coast of Sumatra, Washington, 1902.
70. RÜSSLER, E. Dr.: Noch einige Bemerkungen zu dem Artikel von Sp. Brusina im IV. Heft des I. Jahrganges dieser Zeitschrift, Berlin, 1903.
71. SCHAFARZIK FER., dr.: Budapest és Szt-Endre vidéke, Budapest, 1902.
72. „ „ „ Budapest harmadik főgyűjtőesatornájának földtani szelvénye, Budapest, 1903.
73. „ „ „ Emlékbeszéd Pethő Gyula dr. vál. tag felett, Budapest, 1903.
74. SCHICK, THEODOR aus Orendsaal: Beiträge zur Kenntniss der Mikrofauna des schwäbischen Lias, Stuttgart, 1903.
75. SCHMIERER, THEODOR aus Rieth: Das Altersverhältniss der Stufen „Epsilon“ und „Zeta“ des weissen Jura, Berlin, 1902.
76. THIENEMANN, J.: Zeitgemässe Aufforderung zum Aufhängen von Nistkästen, Königsberg, 1902.
77. „ „ Vogelwarte Rossitten: Vorkommen von *Surnia ulula* (L.) Berlin, 1902.
78. „ „ Genauere Beobachtungen über das Brutgeschäft einiger Vogelarten, Gera, 1902.
79. „ „ Einiges über unsere Krähen, Königsberg, 1902.
80. „ „ Vogelwarte Rossitten: Vorkommen von *Corvus cornix* × *Corv. corone*, Berlin, 1902.
81. TORDAY FER., dr.: Az egészség közgazdasági jelentőségéről, Budapest, 1902.
82. TSCHUSI, VIKT. Ritter von: Ornithologische Litteratur der Steiermark, Graz, 1902.
83. „ „ „ „ Ornithologische Litteratur Österreich-Ungarns und des Okkupationsgebietes, 1901, Wien, 1903.
84. „ „ „ „ Eine ornithologische Fälschung, Hallein, 1903.
85. „ „ „ „ Ueber palaearktische Formen, Hallein, 1903.
86. VAUTIER-DUFOUR, AUG.: Sur la Tele-Photographie, Genève, 1902.
87. „ „ La Tele-Photographie, Lausanne, 1902.
88. VAN VOLLENHOVEN, F. J. A.: De Nesteling van nuttige Vogels door het aauslaan van nestklossen etc, Nijmegen, 1901.
89. „ „ „ „ „ De Voeding van Vogels in den Winter en het vogelvoederkoffie van de Afd. Nijmegen etc, Nijmegen, 1902.
90. WHITAKER, JOS. I. S.: Additional Notes on Tunisian Birds, London, 1895.
91. „ „ „ „ Further Notes on Tunisian Birds, London, 1896.
92. „ „ „ „ Further Notes on Tunisian Birds, London, 1898.
93. „ „ „ „ On the Grey Shrikes of Tunisia, London, 1898.
94. „ „ „ „ On a collection of Birds from Morocco, London, 1898.
95. „ „ „ „ *Saxicola Caterinae* sp. nov., London, 1898.
96. „ „ „ „ On the Breeding of the Purple Gallinule in captivity, London, 1899.
97. „ „ „ „ On a small collection of Birds from Tripoli, London, 1902.
98. „ „ „ „ Sulla riproduzione in cattività del Pollo sultano — *Porphyrio coeruleus* Vaudelli, Palermo.
99. WÜSTNEI, C.: Die Adler Mecklenburgs, Schwerin, 1903.
100. ZACHARA LAJOS: A föld termőképességének fokozása elektromosság útján, Budapest.
101. ZEMPLÉNI ÁRP. Wesselényi Emlékezete, Pályanyertes óda, Budapest, 1902.

b) Ajándékok. — Geschenke.

a) *A m. kir. Földművelésügyi Ministeriumtól. — Vom kön. ung. Ministerium für Ackerbau.*

1. Magyarország földművelésügye az 1897—1902-ki években.
2. Magy. mezőgazdasági közigazgatás.
3. BREHM: Állatok világa, I—V. kötet.
4. BALOGH PÁL: Népfajok Magyarországon.
5. Útmutató gazdasági tudósítók számára. Budapest, 1903.
6. FEKETE LAJOS: Népszerű Erdészeti Növénytan beszélgetésekben. I, II. Budapest, 1903.
7. DR. ISTVÁNFY GYULA: Tanulmányok a szőlő fakórthadásáról. Budapest, 1902.
8. Törvényjavaslat a Telepítésről és Birtokeldarabolásról. Budapest, 1903.
9. MOLNÁR ISTVÁN: Faunlmányuti Jelentés. Budapest, 1903.

b) *A m. kir. Vallás- és Közoktatásügyi Ministeriumtól. — Vom kön. ung. Ministerium für Cultus und Unterricht.*

10. Le Pavillon Historique de la Hongrie à l'Exposition Universelle de Paris 1900.

c) DR. SZLÁVY KORNÉL úrtól. — Vom Herrn DR. KORNEL SZLÁVY.

11. Verhandlungen u. Mittheilungen des Siebenb. Vereins f. Wissenschaften zu Hermannstadt, Jahrg. I (1849—1850), Hefte 1—10; Jahrg. III (1852) Nr. 1—5.
12. Allgemeine deutsche Naturhistorische Zeitung. Herausg. von C. Tr. Sachse. II. Jahrg. 1847. Dresden und Leipzig.
13. Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. II. Jahrg. 1857. 1. Heft. Bd. V. 1860 und 1861.
14. Verhandlungen des Zool.-Botan. Vereins in Wien, Bd. VII (1857) I. Quartal, Bd. VIII (1858) I. Quart., Bd. XVII (1867). XXI (1871).
15. Die Dakischen Tetradrachmen Siebenbürgens etc. von E. Alb. Bielz. Hermannstadt, 1874.
16. Systematisches Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens. von E. Alb. Bielz.
17. Ueber einige neue Arten der siebenbürgischen Mollusken-Fauna, von E. Alb. Bielz. Hermannstadt, 1859.
18. Ueber die *Clausilia fallox* Rossm. etc. von Wilh. West. 1859. (Sept. Abdr.)
19. Verzeichniss der Land- und Süßwassermollusken Siebenbürgens.
20. Idem. Vierte berichtigte u. vermehrte Ausgabe.
21. Systematisches Verzeichniss der Land- und Süßwassermollusken des österr. Kaiserstaates von E. A. Bielz. Hermannstadt, 1865. (Sep. Abdr.) p. 1—56.

d) HERMAN OTTÓ főnök úrtól. — Von Herrn CHEL O. HERMAN.

22. De Hibernaculis Hirundinum etc. Auctore: Christianus Schmidichen. Ed. III. Lipsiae, 1658.

e) Szilágy vármegye közönségétől. — Vom Municipium des Com. Szilágy.

23. Szilágy vármegye Monographiája. Írta PETRI MÓR. Tom. I—IV. Budapest, 1901—1902.

f) Bengalia kormányzójától. — Vom Gouverneur v. Bengal

24. A Tibetan-English Dictionary with Sanskrit Synonyms. By SARAT CHANDRA DAS. Calcutta, 1902.

c) Vásárolva. — Gekauft.

1. ROHWEDER, J.: Unsere Schneepfen in Wort und Bild. Gera-Untermhaus.
2. Francee. Carte du Ministère des Travaux publics au 200,000^e: 89 feuilles.
3. MARSCHALL, A. FR. u. PELZELN, A. von: Ornithoboneusis etc. Wien, 1882.
4. FISCHER, K. A.: A hunmagyar írás etc. Budapest, 1889.

5. SCHLEGEL, H. Dr.: Kritische Übersicht der Europäischen Vögel. Leiden, 1844.
6. A Pallas Nagy Lexikona. 18 kötet. Budapest, 1893—1900.
7. HERTWIG, RICH. Dr.: Lehrbuch der Zoologie. Jena, 1903.
8. WEISMANN, AUG.: Vorträge über Descendenztheorie. Bd. I, II. Jena, 1902.
9. DRESSER, H. E.: A Manual of Palaearctic Birds. London, 1902.
10. Laboratorium et Museum. Jahrg. 1902 u. 1903. Berlin.
11. The Ibis. London, Years 1902 and 1903.

d) Csereviszouy. — Tauschverkehr.

Hungaria.

1. Budapest: M. K. Földművelésügyi Ministerium: Kísérletügyi közlemények. V. 4. 5. VI. 1—2.
2. „ Kir. Magy. Természettudományi Társulat: Természettudom. Közöny: 396—409. füzetek (1902—1903). — Pótfüzetek: LXVII—LXXI. (1902—1903).
3. „ M. K. Szőlészeti Kísérleti Állomás és Ampelologiai Intézet: Közleményei. II. k. (1902.)
4. „ M. K. Országos Meteorologiai Intézet és Földmágnességügyi Intézet: Jelentés. III. (1902.) Évkönyvei. Hivatalos kiadványai.
5. „ LENDL, AD. dr.: A Természet. V. (1901/02) XXIV: VI. (1902/03) I—XXIV—VII. (1903/04) 1—II.
6. „ M. K. Állami Vetőmagvizsgáló Állomás: Jelentés.
7. „ Magyar Nemzeti Múzeum: Annales Historico Naturales Vol. I. Pars 1. 1903. — Jelentés (1902).
8. „ Magy. Tudományos Akadémia: Akadémiai Értesítő, 153—155 (1902), 157—166 (1903).
9. „ Országos Erdészeti Egyesület: Erdészeti Lapok. XLI. 8—12 (1902); XLII. 1—9. (1903).
10. „ Országos Magyar Gazdasági Egyesület: Köztelek, 61—99 (1902); 1—82 (1903).
11. „ Országos Magyar Vadászati Védegylet: Vadászlap. XXIII. (1902) 22—35; XXIV. (1903) 1—25.
12. „ (Földm. Ministerium): Néplap. IX. (1902) 32—52; X. (1903) 1—39.
13. „ „ „ Volksblatt IX. (1902) 32—52; X. (1903) 1—39.
14. „ Országos Állatvédő Egyesület: Állatvédelem. Évkönyve, 1902.
15. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egylet Orvos-Természettudományi Szakosztálya: Értesítő.
16. „ Erdélyrészi Kárpát-Egyesület: Erdély. XI. (1902) 6—12; XII. (1903) 1—3. Erdély Népei.
17. Miskolc: Borsod-Miskolczi Közművelődési és Múzeum-Egyesület: Évkönyv.
18. Nagyszében: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften: Verhandlungen und Mittheilungen. LI. (1901).
19. „ Siebenbürgischer Karpathen-Verein: Jahrbuch XXIII (1903).
20. Selmeczbánya: M. K. Központi Erdészeti Kísérleti Állomás: Erdészeti kísérletek. IV. (1902) 3—4.; V. (1903) 1—2.
21. Sopron: Soproni Állatvédő-Egyesület: Évkönyve.
22. Zagrab: Hrvatsko Naravoslovno Društvo: (Societas Historico-naturalis Croatica): Glasnik XIV (1903). Hrvatska Ornitolovska Centrala. I. (1902), II. (1903).

Bosnia.

23. Serajevo: Bosn.-herz. Zemaljski Musej: „Materialien zu einer Ornith. Balearica“.

Austria.

24. Brünn: Naturforschender Verein: Verhandlungen. XL (1901). — Berichte der Meteorol. Commission XX (1900).

25. Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark: Mittheilungen. XXXIX. (1902).
26. Hallein: von Tschusi, Vict. Ritter zu Schmidhoffen: Ornithologisches Jahrbuch. XIII (1902) 5—6; XIV (1903) 1—4.
27. Klagenfurt: Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten: Jahrbuch 1901.
28. Praga: Forstliche Landesversuchsstelle für das Königreich Böhmen: Vereinskchrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde.
29. Rovereto: I. R. Accademia degli Agiati: Atti. Vol. VIII. 3—4. (1902); Vol. IX. 1—2. (1903).
30. Trieste: Museo Civico di Storia Naturale: Atti. Vol. X. (1903).
31. Troppau: K. k. Österr.-Schles. Land- und Forstwirthschafts-Gesellschaft: Landwirthschaftliche Zeitschrift etc. Nr. 15—24 (1902); 1—18 (1903).
32. Wien: Ornithologische Section der k. k. Zoolog.-Botan. Gesellschaft: Die Schwalbe.

Germania.

33. Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes: Mittheilungen. X, 1902.
34. Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein f. Schwaben und Neuberg (a. V.); Bericht XXV, 1902.
35. Berlin: R. FRIEDLÄNDER und Sohn: Naturae Novitates. 16—24 (1902); 1—18 (1903). — Bericht. XLVII (1902).
36. „ ANT. REICHENOW, Prof. Dr.: Ornithologische Monatsberichte. X (1902) 9—12; XI (1903) 1—9.
37. Braunschweig: Verein für Naturwissenschaften: Jahresbericht.
38. Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht.
39. Danzig: Westpreussisches Provinzial-Museum: Amtlicher Bericht. XXIII. (1902).
40. Frankfurt a/O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt: Helios—Societatum Litterae. XV. (1901) 1—12.
41. Gera-Reuss: Deutscher Verein zum Schutze der Vogelwelt: Ornithologische Monatschrift. XXVII. (1902) 9—12.; XXVIII. (1903) 1—9.
42. Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: Bericht.
43. Halle: Kais. Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Leopoldina. XXXIX (1903) 1—8.
44. Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde: Bericht.
45. Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresbericht und Abhandlungen (1900—1902).
46. München: Ornithologischer Verein: Jahresbericht. III. (1901—1902).
47. Rossitten a/Nehrung: Vogelwarte-Rossitten: Jahresbericht. I. (1901); II. (1902).
48. Stettin: Ornithologischer Verein: Zeitschrift. XXVI. (1902) 8—12; XXVII. (1903) 1—9.
49. Tübingen: Königliche Universität: Tübinger Zoologische Arbeiten.

Belgium.

50. Bruxelles: La redaction (MM. C. LAGRANGE, E. LAGRANGE, A. LANCASTER etc.): Ciel et Terre. XXIII. 11—24; XXIV. 1—18.

Britannia et Hibernia.

51. Glasgow: Natural History Society: Transactions. Vol. V. Part. III. (1888—89; Vol. VI. Part. I. (1899/1900); Part. II. (1900/1901).
52. Hull: Yorkshire Naturalists Union: The Naturalist. Nr. 548—551 (1902). Nr. 552—560 (1903). — The Transactions. Part 29 (with Part. 28) 1903. (Leeds).
53. Tring: Rothschild's Museum: Novitates Zoologicae. IX. 3—4. et Supplementum („A Revision of the Sphingidae“) I.—X. 1—2.

Gallia.

54. Rennes: Bibliothèque de l'Université: Travaux.
 55. Marseille: Faculté des Sciences: Annales.
 56. „ Musée d'Histoire Naturelle: Annales.
 57. Paris: M. ADR. DOLLÉBUS, directeur gérant: La Feuille Des Jeunes Naturalistes, XXXII, 383—384; XXXIII, 385—395.

Helvetia.

58. Bern: CARL DAUT und GUST. BURG: Der Ornithologische Beobachter, II, (1903) 1—40.
 59. Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: Jahresbericht.
 60. St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht, (1900—1901) 1902.

Suecia.

61. Upsala: Kongl. Svenska Vetenskaps Akademien: Arkiv för Zoologi, Band I, Häfte 1, 2, (1903).
 62. „ Kongl. Universitet: Arsskrift.

Rossia.

63. Dorpat (Jurjeff): Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität: Archiv, Bd. XII, 2, 1902.
 — Sitzungsberichte, Bd. XIII, 1, 1902, — Schriften, XI, 1902.
 64. Jekaterinenburg: Société Onralienne des Amateurs des Sciences Naturelles: Bulletin
 Tom, XXII (1901) et Supplem.; Tom, XXIII, (1902).
 65. Moscou: Société Impériale des Naturalistes: Bulletin, 1902, 3—4; 1903, 1—2.
 66. Riga: Naturforscher-Verein: Arbeiten, X, — Korrespondenzblatt, XLV.
 67. Tiflis: Museum Caucasicum: Die Sammlungen, V, — Mittheilungen.

Norvegia.

68. Bergen: Museum: Aarbog.
 69. Tromsø: Museum: Aarsberetning. — Aarshefter, X, 21—22 (1898—1890) 1001; No, 24
 (1901) 1902.
 70. Throndejem: Kongelige Norske Videnskaber Selskab: Skrifter.

Luxemburg.

71. Luxemburg: Société des Naturalistes Luxembourgeois (Fauna): Comptes-Rendus des Séances,
 XII, Année, 1902.

Italia.

72. Genova: Museo di Zoologia e Anatomia Comp. della R.-Università: Bolletino Nr. 56—68
 (1897); Nr. 68—101 (1899); Nr. 102—120 (1901).
 73. Milano: Società Italiana di Scienze Naturali e Museo Civico di Storia Naturale: Atti XLII.,
 XLIII, (1903), Fase, 1—2, — Memorie.
 74. Palermo: R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti: Atti.
 75. Pisa: Società Toscana di Scienze Naturali residente in Pisa: Atti: Memorie Vol. XIX, —
 Processi Verbali Vol. XIII.
 76. Siena: Direzione di redazione: Avicula VI, 53—60; VII, (1903) 61—68.

Hollandia.

77. Utrecht: Koninkl. Nederlandsch. Meteorol. Institut: Meteorologisch Jaarboek voor 1900,
 LII; voor 1901, LIII.

America meridionalis.

78. Buenos-Aires: Museo Nacional: Anales Ser. II, Tom. IV.; Ser. III, Tom. I, entr. 1—2,
 1902. — Comunicaciones, T. I, 1—2, 3—5 (1898, 1899); 6—7 (1900);
 8—10 (1901). — Memorias, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899.

79. Montevideo: Museo Nacional: Anales Tom. III, fasc. 9—10.
 80. S. Paulo: Museu Paulista: Revista, Vol. V.

America septentrionalis.

81. Boston: American Academy of Arts and Sciences: Proceedings, XXXVII, 15—22; XXXVIII, 1—19.
 82. Cambridge, Mass.: Nuttall Ornithological Club: The Auk, 1902, 4: 1903, 1—3.
 83. Davenport, Iowa: Academy of Sciences: Proceedings, Vol. VIII, (1899—1900).
 84. New-York: American Museum of Natural History: Bulletin, Vol. XVI, Articles: VIII—XIII; XIX—XXI, XXV, XXVI; XXXIII—XXXIV. — Memoirs.
 85. Ottawa (Canada): Geological and Natural History Survey of Canada: Catalogue of Canadian Birds, Part. II, 1903.
 86. Rock Island, Ill.: Augustana College: Augustana Library Publications, Nr. 3, 1902.
 87. San Francisco, Cal.: California Academy of Sciences: Proceedings: Zoology, Vol. II, Nr. 3 (1900); Vol. III, Nr. 1 (1901).
 88. Santa Clara, Cal.: Cooper Ornithological Club of California: Pacific Coast Avifauna Nr. 3, 1902. — The Condor: Vol. V, Nr. 1—4, 1903, (Paulo Alto).
 89. St. Louis, Mo.: Academy of Science: Transactions Vol. X, 1—8 (1900); XI, 6—11 (1901); XII, 1—8 (1902).
 90. Washington: Smithsonian Institution: Miscellaneous Collections. — Report, Nr. 1358 (1902).
 91. „ U. S. Department of Agriculture: Division of Biological Survey: North American Fauna, Nr. 21—22.— Bulletin, Nr. 14. — Yearbook.
 92. „ Secretary of Agriculture: Report.
 93. „ United States National Museum: Proceedings, Nr. 1276, 1281, 1288 (1902); Nr. 1318, 1322 (1903).

Asia.

94. Buitenzorg, Java: Institut Botanique: Bulletin XIII. (Zoologie I.) 1902.
 95. Calcutta: Asiatic Society of Bengal: Journal (Natural History), Journal (Antropology). — Proceedings.
 96. Manila, (Ins. Philippinae): Philippine Museum: Bulletins, I, II, 1903.

Africa.

97. Cairo: Institut Egyptien: Bulletin.

Australia.

98. Sydney: Australian Museum: Memoirs. — Catalog Australian Birds. — Records, Vol. IV, 4—7 (1902). Report of Trustees.

INDEX ALPHABETICUS AVIUM.

- Acanthis cannabina* (120. 28)
Accentor 214
 — *collaris* 90, 275
 — — *reiseri* 275
 — *modularis* 69, 90, 114, 185, 187, 205, 281
Accipiter nisus 68, 72, 84, 204, 294
Acrocephalus arundinaceus 73, 89, 114, (115. 4), 186, 187, 280
 — *lacustris* 280
 — *palustris* 114, 187, 294
 — *phragmitis* (120. 27)
 — *streperus* 90, 115.4
 — *turdoides* (114. 2)
*Aedon luscini*a 285
Aegialitis fluviatilis (121. 32)
 — *minor* 203, 206, 212
Aegithalus caudatus 91
Agrobates galactodes 89
Alauda arborea 67, 69, 93, 115, 186, 187
 — *arvensis* 67, 72, 92, 115, 185, 187, 189, 190, 196, 197, 203
 — *brachydactyla* 250
 — — *dukhunensis* 250
 — *eristata* 82, 92, 204, 272
Alca torda 102
Alcedo ispida 87, 294
Alpenraube 43, 64, 65
Alprabe 43, 46, 64
Ampelis garrula 90, 116
Anas boschas 69, 99, 117, 185
 — *crecca* 69, 72, 99, 116, 185
 — *penelope* 69, 72, 117
 — *querquedula* 99, 117
 — *strepera* 69, 72, 99, 216
Anser albifrons 99, 293
 — *anser* 72, 98, 117, 186, 187
 — *brachyrhynchus* 278
 — *cinereus* (117. 12)
 — *fabalis* 69, 70, 98, 117
 — *limmarchicus* 262
 — *leucopsis* 262
 — *segetum* (117. 13)
Anthropoides virgo 282
Anthus aquaticus 205, 209, 212
 — *arboreus* 204, 209, 212, 213
 — *campestris* 92, 118
 — *cervinus* 76, 92
 — *obscurus* 92
 — *pratensis* 69, 92, 118, 186, 187, 209, 211
 — *spipoletta* 69, 92
 — *trivialis* 73, 92, 118, 186, 187, 280
Aquila clanga 83
 — *chrysaetus* 83
 — *imperialis* 202
 — *maculata* 118, 294
 — *melanaetus* 82
 — *naevia* 83. (118. 17), 202
 — *pennata* 83
Archibuteo lagopus 83, 118, 262
Ardea alba 98, 119
 — *cinerea* 72, 97, 119, 185, 186, 187, 285, 286
 — *comata* (119. 22), 213
 — *cornuta* 206
 — *garzetta* 73, 98
 — *minuta* 119, 185
 — *purpurea* 72, 73, 97, 119, 186, 187, 206, 213
 — *ralloides* 73, 98
Ardeola ralloides 119
Ardetta minuta 98
Arenaria interpres 96.
Arquata sylvatica 40
Asio accipitrinus 85, 120, 294
 — *otus* 85, 294
Astur brevipes 84
 — *palumbaris* 84, 294
Bachstelze, schwarzköpfige 253
Bakcsó 64
Bakcsóka 64
Bakvarjú 65
 [Baldibis] 42, 63
Batla 63
Bernicia bernicla 99
Bergeremite 43, 46, 64
Billegető, kucsmás 253.
Bonasa bonasia 94
Botaurus stellaris 68, 98, 120
Bölömbika 98
Bubo bubo 85, 258
Bucephala clangula (144 : 61)
Budytes campestris 279
 — *flavus cinereocapillus* 91
Buteo buteo 68, 83, 120, 185, 186, 187, 294
 — *vulgaris* (120. 26)
 — *zimmermannae* 283.
Caccabis saxatilis 94
 — *rufa* 94
Calamodus schoenobaenus 89, 120, 294
 — *aquaticus* 89
 — *melanopoyon* 89
Calandrella brachydactyla 73, 79, 92
Calcarius nivalis 93
Calidris arenaria 95, 217
Calobates melanope 280
 — *hoarula* 280
Cankó, billogető 218
Cannabina cannabina 94
 — *linaria* 94, 120
 — *linota* 204
Caprimulgus europaeus 86, 120, 186, 187, 207, 213
Carbo cormoranus 64
Carduelis carduelis 94
 — *elegans* 203, 204
Cerchneis cenchris 73, 83, 262
 — *tinnunculus* 73, 83, 121, 185, 186, 187
 — *tinnuncula* (121. 30)
 — *vespertinus* 73, 76, 83, 121, 186, 187
 — *vespertina* (121. 31)
Certhia familiaris 87
 — *familiaris brachydactyla* 275
Cettia cetti 79, 89
Charadrius alexandrinus 95, 217
 — *dubius* 73, 95, 121, 187, 217
 — *hiaticola* 73, 95, 217
 — *pluvialis* 68, 72, 95, 217, 262
 — *sqatarola* 95, 217
 — *morinellus* 95
Chelidon urbica 285, 286
Chelidonaria urbica 72, 73, 76, 87, 121, 186, 187, 189, 191, 192, 196, 197, 255, 293
Chloris chloris 94, 186, 258
Chrysomitris spinus 94
Ciconia ciconia 98, 123, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 196, 197, 259, 261, 285, 286, 288, 291
 — *alba* 78 (123. 35), 207, 211
 — *nigra* 99, 133, 186, 187, 262, 285, 286
Cinclus aquaticus 272
 — — *albicollis* 205
 — *cinclus* 87, 293
 — — *aquaticus* 275
 — — *typicus* 275
 — *melanogaster* 272
 — *pyrenaeicus* 272
 — *minor* 272
Circaetus gallicus 84
 — *aeruginosus* 84, 133, 186, 187
 — *cyaneus* 83, 133, 186, 187, 293
 — *macrourus* 72, 84, 133, 293
 — *pygargus* 84, 133, 186
Cisticola schoenicla 89
Clivicola riparia 87, 134, 186, 187
Coccothraustes coccothraustes 94
Coccyzus glandarius 86
Colaeus 271, 277
Culaeus monedula 85, 277, 294
 — — *collaris* 276
Columba livia 94

- Columba oenas* 94, 134, 186, 187, 189, 190, 196, 197, 294
 — *palumbus* 72, 78, 94, 136, 186, 187, 285, 286
Colymbus auritus 102
 — *cristatus* 102, 137
 — *griseigena* 102
 — *luviatilis* 102, 137, 186
 — *septentrionalis* (145:69)
Comatibis comata 40, 41
 — *eremita* 41
Coracias 213
 — *garrula* 85, 137, 186, 187, 208, 213, 285, 286
 [— *huppé*] 42, 63
Cormoranus 64
 [Corneille de bois des Cantons Suisses] 42, 45, 46, 63
 [— de Mer] 42, 45, 64
Corone 270
 — *corone* 270
 — — *cornix* 270
 — *cornix* 271
 [Corvo aquatico] 43, 45
 [— marino] 43, 45
 [— spillato] 43, 45, 63
Corvus 277
 — *alpinus* 46
 — *aquaticus* 45
 — *corax* 85, 205
 — *cornix* 85, 205, 272
 — *corone* 85, 272
 — *eremita* 40, 46
 — *frugilegus* 69, 70, 85, 263
 — *graculus* 40
 — *montanus* 46
 — *marinus* 64
 — *monedula* 203, 204, 277
 — *sylvaticus* 35, 40, 46
Corydus 273
Coturnix coturnix 72, 94, 137, 186, 187, 189, 193, 196, 198, 206, 285, 286, 288
 — *Baldami* 276
 — *dactylisonans* (137:47)
 — *communis* 213
Coturnix coturn. × *Perdix perdix* 276
Cotyle riparia (134:41)
 — *rupestris* 82
Crex crex 97, 139, 186, 187
Cuculus canorus 73, 76, 86, 139, 187, 189, 192, 196, 198, 202, 203, 207, 212, 213, 262, 285, 286, 292
 [Cuervo caluo] 43, 45, 63
Cursorius gallicus 95
Cyanecula 278
 — *suecica* 88, 142, 278
 — *cyanecula* 278
 — *dichrostema* 278
 — *orientalis* 278
Cygnus cygnus 262
 — *minor* 98
Cygnus olor 98
Cypselus apus (162:89)
 — *melba* (162:90)
 — *murinus* 275
Csér, kis 216
 — *küszvágó* 216
 — *széki* 216
Dafila acuta 69, 72, 99, 142
Dendrocopus leuconotus 86
 — *major* 86
 — *medius* 86
 — *minor* 86
Dryocopus martius 86
 [El cuervo caluo] 43
Emberiza caesia 93
 — *calandra* 76, 79, 82, 93, 142, 186, 294
 — *cirlus* 93
 — *cia* 69, 93
 — *citrinella* 69, 79, 93, 205
 — *hortulana* 93, 211, 213
 — *melanocephala* 93
 — *miliaria* 204, (142:52)
 — *schoeniclus* 93, 143, 186, 211
Erismatura leucocephala 100
Erithacus cyaneculus (142:50)
 — *astrologus* 279
 — *rubecula* 68, 88, 143, 186, 187, 210, 211, 212, 281
Falco barbarus 83
 — *eleonora* 83
 — *feldeggii* 83
 — *lanarius* 83
 — *merillus* 83, 143, 294
 — *peregrinus* 83
 — *regulus* (143:55)
 — *sacer* 263, 294
 — *subbuteo* 83, 143, 207, 213, 294
 — *vespertinus* 207, 213
Fecske, füstí 73, 75, 193, 197, 218, 265, 291
 — *molnár* 255
Fenyérfutó 217
Ficedula rufa (170:115)
 — *sibilatrix* (171:116)
 — *trochilus* (171:117)
Fliegenschnäpper, grauer 258
Fogoly 220, 221
Fratereula arctica 102
Fringilla coelebs 69, 93, 143, 186, 187, 204
 — *montifringilla* 93, 144
 — *nivalis* 144, 186
Fulica atra 64, 97, 144, 186, 187, 281
Fuligula clangula 69, 99, 144
 — *ferina* 69, 99
 — *fuligula* 69, 72, 99, 144
 — *hyemalis* 99
 — *marila* 69, 99, 144
Fuligula nyroca 99, 145
 — *rufina* 72, 79, 99
Fulix cristata (144:62)
 — *marila* (144:63)
Fülesbugoly, nagy 258
Fűj 258
Füsti fecske 193, 257, 265
Galerida 272, 273
Galerita 272, 273
Gallinago gallinago 68, 72, 97, 145, 186, 187
 — *major* 72, 76, 97, 145
 — *scolopacina* (145:65), 206, 211
 — *gallinula* 68, 97, 145, 186
Gallinula chloropus 72, 97, 145, 186, 187
Garrulus glandarius 85, 294
Gavia arcticus 102
 — *glacialis* 102
 — *septentrionalis* 102, 145
Geronticus 40
 — *comatus* 40, 41
 — — *calvus* 41
 — *eremita* 35, 41
Glareola pratineola 97, 216
Glaucidium noctuum 84, 294
 — *passerinum* 84
 — *setipes* 275
Gólya, fehér 197, 291
 [Gomare] 43, 63
Graculus carbo (170:112)
 — *cristatus* (170:113)
 — *pygmaeus* (170:114)
Gressores 63
Grus grus 72, 73, 97, 146, 186, 187
 — *cinerea* (146:70)
 — *virgo* 97
Grünling 258
Gypaëtus barbatus 202
Gyps fulvus 82, 202
Haematopus 73, 95
 — *ostralegus* 262
Hálászmadár 119
Halfarkas, szélesfarkú 215
Haliaëtus albicilla 82, 262
Hausrothschwanz 258
Haussperling 255
Házi veréb 255
Heringsirály 215
Himantopus himantopus 73, 76, 95, 146, 280
 — *autumnalis* (146:71)
Hirundo rustica 72, 73, 74, 86, 147, 186, 187, 189, 191, 192, 196, 197, 203, 208, 213, 218, 265, 285, 286, 288, 291, 292
 — *rufula* 87
 — *rupestris* 87
 — *urbica* 203, 208, 212
Hoplopterus spinosus 95
Hydrochelidon fissipes (158:73)

- Hydrochelidon hybrida* 102
 — *leucoptera* 102
 — *nigra* 102, 158, 294
Hypolais icterina (158 : 74), 209, 213, 214
 — *hypolais* 73, 158, 187, 294
 — *polyglotta* 90
 — *pallida* 90, 204, 209, 214
 — *olivetorum* 90

Ibidae 63
Ibis 63
 — *calvus* 40, 41
 — *comata* 40, 41
 — *comatus* 40
Inocotis comata 41

Junx torquilla (159 : 75)
Jynx torquilla 86, 159, 186, 187, 207, 212, 213, 254, 255

Kahlibis 43, 63
Kahlrabe 35, 43, 63
Kakuk 193, 198, 288, 292
Kékbecg, vörös csillagü 279
Kerecsensólyom 263
Klausrabe 43, 63
Klausrapp 43, 45, 63
Kuckuck 193, 198, 288, 292

Lanius 78
 — *collurio* 73, 85, 159, 186, 187, 203, 208, 213
 — *excubitor* 85
 — *meridionalis* 85
 — *minor* 85, 159, 187, 203, 208, 213
 — *senator* 85
Larus argentatus 215
 — *argentatus michahellesi* 101, 262
 — *canus* 101, 160
 — *fuscus* 101, 215, 262, 293, 294
 — *melanocephalus* 73, 101, 215
 — *minutus* 102, 216, 294
 — *ridibundus* 72, 101, 160, 186, 187
Légykapó, szürke 258
Lenike 280
Lépkedök 63
 [Lesni kruk] 43, 45, 63
Lestris parasitica 262
Lerche, kurzzeilige 250
Ligurianus chloris 204
Lile, kis 217
 — *parti* 217
 — *pettyes* 217
 — *széki* 217
 — *ujjas* 217
Limicola platyrhyncha 96
Limosa limosa 72, 96
 — *lapponica* 96
Locustella fluviatilis 160, 186, 187
 — *lanceolata* 89
 — *luscinioides* 89, 160
 — *naevia* 160

Loxia curvirostra 94, 293
 — *pytiopsittacus* 94
Luscinia luscinia 73, 88, 161, 186, 187
 — *philomela* 161, 186, 187, 210, 212, 213
 — *veia* 204, 210, 212
Lycus 277
Lycus monedula 271
 — — *collaris* 271

Mähnenibis 43, 63
Mareca penelope (117 : 10)
Meerabe 43, 45, 64
Meerrapp 43, 45, 64
Mehlschwalbe 255
Melanocorypha calandra 70, 79, 82, 92
Mergus albellus 69, 100, 161
 — *merganser* 69, 100, 161
 — *serrator* 69, 100, 162
Merops apiaster 87, 162
Merula alpestris 275
 — *orientalis* 275
Micropus apus 73, 77, 87, 162, 186, 187, 293
 — *melba* 72, 87, 162
Miliaria calandra 81
 — *meridionalis* 80
 — *minor* 80
Milvus ater 207, 211
 — *ictinus* 162
 — *korschun* 162
 — *migrans* 83, 162, 186, 187
 — *milvus* 72, 83, 162, 263
Molnárfecke 255
Monticola saxatilis 69, 88, 162
 — *cyana* (163 : 94)
 — *solitaria* 88, 163
Montifringilla nivalis (144 : 59)
Motacila alba 69, 91, 163, 186, 187, 189, 190, 196, 197, 204, 209, 211, 285, 286, 291
 — *boarula* 69, 91, 166, 186, 187, 205
 — *llava* 73, 91, 166
 — — *melanocephala* 204, 209, 212
 — *melanocephala* 73, 82, 91, 253
 [Morski kruk] 43, 45, 63
Muscicapa atricapilla 73, 90, 167, 187, 211, 212
 — *collaris* 90, 167, 187, 210, 212
 — *grisola* 73, 90, 167, 187, 210, 213, 214, 238
 — *parva* 90, 167, 210, 214, 252

Nachtrabe 43, 64
Nachtrapp 43, 64
Nachtreiher 63
 „Nebunac“ 98
Neophron percnopterus 82
Nisaëtus fasciatus 262
Nucifraga caryocatactes 86, 271
 — *macrorhyncha* 271
Numenius arcuatus 72, 96, 167, 186, 187, 262

Numenius phaeopus 96, 168
 — *tenuirostris* 96
Nyctala tengmalmi 85
Nycticorax 64
 — *nycticorax* 73, 98, 168, 186, 187
 — *griseus* 207, 212, 213
Nyroca leucophthalmus (115 : 64)
Nyaktekercs 254

Oedemia fusca 100
 — *nigra* 100
Oedienemus crepitans (168 : 105)
 — *oedienemus* 72, 95, 168
Oriolus 78
 — *galbula* (168 : 106), 203, 208, 213, 214, 285, 286
 — *oriolus* 73, 83, 168, 186, 187, 189, 193, 196, 198
Ortygometra crex (139 : 48)
 — *minuta* 82
 — *parva* 72, 97
 — *porzana* 72, 97, 168
 — *pusilla* 97, 170
 — *pygmaea* (170 : 108)
Otis tarda 95
 — *tetrax* 68, 95, 262
Otocoris alpestris 93

Pacsirta, rövidujjú 250
Pandion haliaëtus 73, 82, 170
Panurus biarmicus 90, 91
Partfutó, apró 218
 — *havasi* 218
Parns ater 91
 — *caudatus roseus* 205
 — — *typicus* 205
 — *coeruleus* 91, 205
 — *communis* 274
 — *communis stagnalis* 275
 — — *subpalustris* 275
 — *lugubris* 91
 — *major* 91, 203, 204
 — *montanus* 275
 — — *accedens* 275
 — — *assimilis* 275
 — *palustris* 91
Passer domesticus 93, 204
 — *montanus* 93, 204
Pastor roseus 87
Pavoncella pugnax 73, 76, 96, 170
Pelecanus crispus 79, 100
 — *onocrotalus* 100, 262
Perdix perdix 94, 220, 221
Perisoreus infaustus 278
Pernis apivorus 73, 170
Phalacrocorax 36, 40, 44
 — *carbo* 100, 170
 — *graculus* 100, 170
 — *pygmaeus* 79, 100, 170
Phalaropus rufescens 97
 — *lobatus* 262
 — *hyarboricus* 279

- Philomachus pugnax (170:110)
 Phyllopnuste trochilus 202, 209,
 212, 213
 — rufa 204, 209, 210, 212
 — sibilatrix 209, 212, 213
 Phylloscopus acredula 69, 170, 186,
 187, 294
 — bonelli 90
 — rufus 90
 — proregulus 90
 — sibilator 90, 171, 186, 187
 — trochilus 90, 171, 186, 187
 Pica caudata 203, 204
 Picus canus 86
 — viridis 86
Pipőke 280
 Pisorhyna scops 73, 84, 171
 Platalea leucorodia 72, 98, 171
 Plegadis 63
 — falcinellus 73, 98, 171, 294
 Podiceps cristatus (137:44)
 — minor (137:45)
 Porphyrius hyacinthinus 97
 Pratincola rubetra 73, 88, 172, 186
 — 187, 204, 210, 213
 — rubicola 68, 88, 172, 187, 210, 211
 Ptilocorys 272
 — cristata 272
 — macrorhyncha 273
 — senegalensis 272, 273, 274, 283
 Puffinus puffinus 101
 — griseus 101
 Pyrrhocorax alpinus 65
 — pyrrhocorax 79, 85
 — graecus 86
 Pyrrhula pyrrhula 94, 294

 Querquedula circaea (117:11)
 — crecca (117:9)

 Rallus aquaticus 73, 97, 172
 Rauchschnalbe 73, 75, 257,
 265
 Rebhuhn 221
 Recurvirostra avocetta 97, 172, 262,
 294
Récze, Kendermágos 216
 Regulus ignicapillus 91, 205
 — regulus 91
 Remiza pendulina 91
Rétisas 263
 Rohrdrommel 98
Rozsdafarkú, házi 258
 Ruticilla phoenicea 71, 73, 88, 172,
 186, 187, 202, 210, 212, 213
 — tithys 68, 88, 173, 187, 210, 212, 258

 Saatkrahe 263
 Saxicola aurita 73, 82, 88, 210, 212
 — oenanthe 72, 88, 173, 186, 187,
 204, 210, 211, 212
 Saxicola stapanina 73, 82, 88
Sas, réti 263

Scheller 39, 43, 45, 46, 63
Schopfibis 43, 64
Schnalbe 193, 197
Schweitzer Eremit 43, 64
Schwemmere Gans 43, 44,
 46, 65
Scolopax rusticula 68, 96, 174, 186,
 187, 189, 190, 191, 196, 197, 258,
 285, 286
Seeadler 263
Serinus hortulanus (177:129), 211,
 212, 213
 — serinus 94, 177, 186, 187
Sirály, ezüstös 215
 — hering 215
 — kis 216
 — szerezsen 215
Sitta caesia 86
 — europaea 86
 — syriaca 86
 [Sonneur] 42, 45, 63
Spatula clypeata 69, 99, 177
Steinkrahe 43, 65
Steinrapp 43, 45, 64
Stercorarius catarrhaetes 101
 — parasiticus 101
 — pomatorhinus 101, 215, 262, 294
Sterna caspia 102
 — caspia 102
 — fluviatilis (177:131)
 — hirundo 102, 177, 216
 — minuta 102, 177, 216
 — nilotica 102
Storch 197, 291
 — weisser 259
Strix flammea 85
Sturnus vulgaris 69, 72, 87, 177,
 186, 187, 189, 190, 196, 197, 203,
 211, 285, 286
 — vulgaris intermedius 208
Sylvia atricapilla 69, 89, 179, 186,
 187, 204, 212, 213
 — cinerea (180:138), 203, 208, 212,
 213
 — curruca 72, 89, 179, 186, 187,
 208, 213
 — hortensis (10:137)
 — melanocephala 89
 — nisoria 89, 180, 187, 204, 213
 — orphea 73, 89
 — simplex 89, 180, 186, 187
 — subalpina 73, 89
 — sylvia 73, 89, 138, 186, 187
 — undata 89
Syrnium aluco 85, 294
 — uralense 262
Szalonka, erdei 258
Szárcsa 44, 64
Tadorna casarea 99
 — tadorna 99, 262
Turvarjú 35, 63
 — remete 63

Tetrao tetrix 94
 — urogallus 94
Thalassidroma pelagica 101
Tichodroma muraria 87, 294
Totanus calidris (181:143), 206, 213
 — fuscus 96
 — glareola 96, 180
 — glottis (181:141)
 — hypoleucus 69, 73, 96, 181, 186,
 187, 218, 294
 — nebularius 96, 181, 293
 — ochropus 96, 181, 186, 294
 — stagnatilis 96
 — totanus 96, 181, 187
Tringa alpina 96, 218
 — maritima 96
 — minuta 96, 218
 — subarcuata 96
 — temmineki 96
Troglodytes parvulus 205
 — troglodytes 90
Turdus iliacus 88, 181, 186, 187, 209,
 211, 212
 — merula 88, 181, 186, 187, 205
 — musicus 68, 88, 181, 186, 187,
 209, 211
 — pilaris 68, 88, 181
 — torquatus 88, 181, 186, 187
 — viscivorus 68, 88, 210, 211, 213,
 293
Turmwiedehopf 43, 64
Turtur auritus 207, 213
 — turtur 73, 94, 181, 186, 187, 189,
 193, 196, 198, 285, 286

Uhu 258
Upupa epops 72, 87, 184, 186, 187,
 189, 191, 196, 197, 208, 212, 213,
 285, 286, 288, 293
 — crenata 49
 — montana 40

Vakvarjú 64
Vanellus vanellus 69, 72, 95, 185,
 186, 187, 189, 190, 196, 197, 285,
 286
Varjú, rétési 263
 — vizi 43, 44, 64
Vízivarjú 44, 64
Vultur monachus 82, 202

Wachtel 258
Waldrapp 35, 43, 44, 45, 64
Waldschnepfe 258
Wasserrapp 64
 [Water crow] 43, 44, 64
Wendehals 254
 [Wood crow from Switzerland] 43,
 44, 46, 63
 [Wodni kruk] 64

Zöldike 258.

AMNH LIBRARY



100099785