

2. SEPTEMBER

A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

ÚJ FOLYAM XII. KÖTET. AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXI. KÖTETE

1900 ÉVFOLYAM.



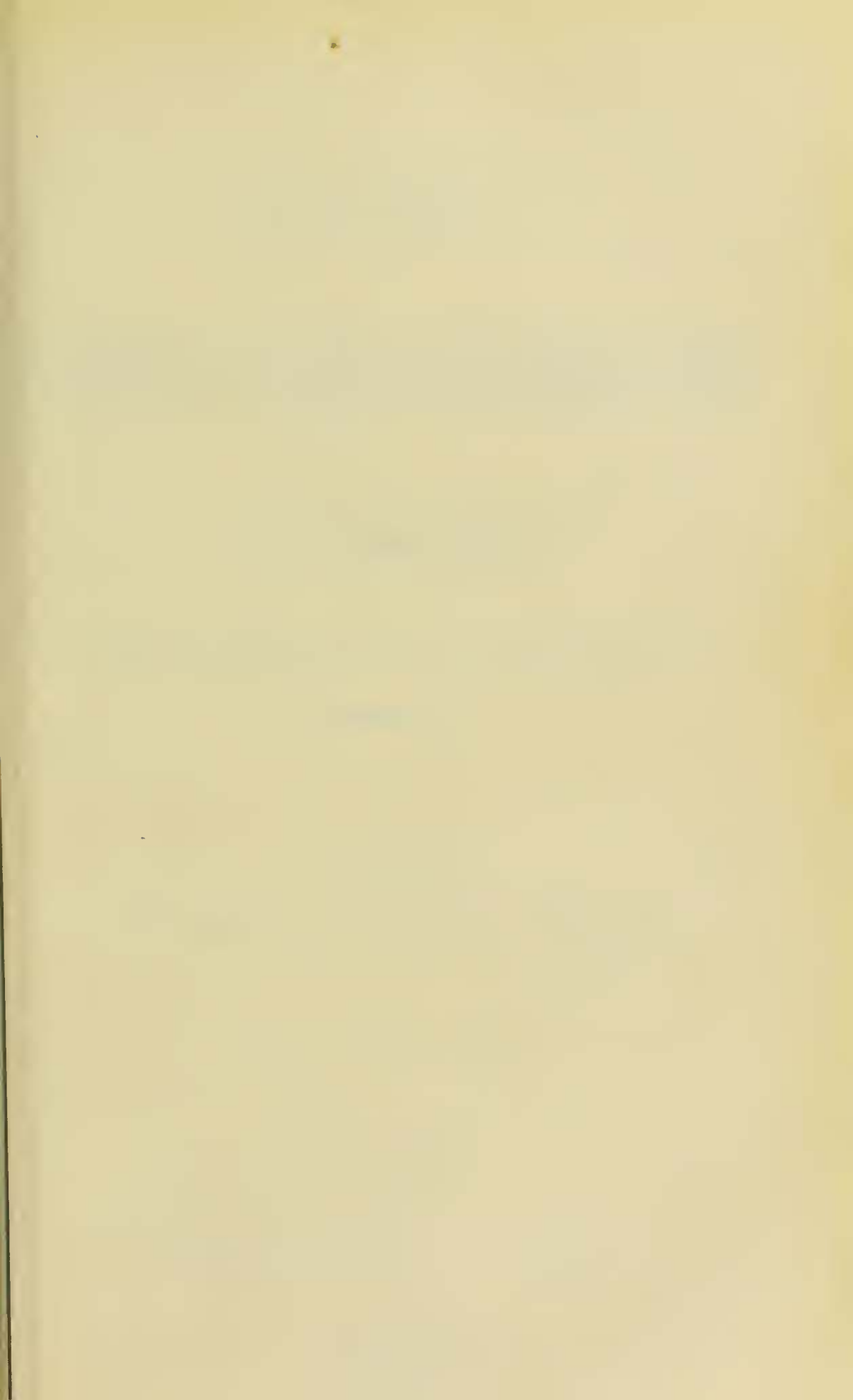
SZERKESZTETTÉK :

Dr. FISCHER J., dr. KORNUBER A. és dr. ORTVAY T.

POZSONY

1901.

KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGÉN
STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.



A POZSONYI

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

ÚJ FOLYAM XII. KÖTET. AZ EGÉSZ SOROZATNAK XXI. KÖTETE

1900 ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTÉK :

Dr. FISCHER J., dr. KORNUBER A. és dr. ORTVAY T.

POZSONY

1901.

KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSEGÉN
STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.



VERHANDLUNGEN

DES

VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE

ZU

PRESBURG

NEUE FOLGE: XII., DER GANZEN REIHE XXI. BAND

JAHRGANG 1900.

REDIGIRT VON

Dr. J. FISCHER, Dr. A. KORNUBER, Dr. TH. ORTVAY.

PRESBURG

1901.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES

IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFBUCHHÄNDLER.





ÉRTEKEZÉSEK.
A B H A N D L U N G E N.



Kleine Beiträge zur Flora des Presburger Comitates.

Von **Jos. L. Holuby.**

Die nächste Umgebung der Stadt Presburg ist mir noch von meinen Studentenzeiten ziemlich gut bekannt, da ich vom Jahre 1854 bis 1860 sehr oft dort botanisirt habe, und mir die Standorte der wichtigsten Pflanzen bis heute so im Gedächtnisse geschrieben stehen, dass ich sie noch immer dort finden könnte, falls sie nicht durch etwaige Veränderungen, wie im Kaiserwege durch Erweiterung des Weges das *Asplenium Adiantum nigrum* L., von der Stelle verdrängt und ausgerottet wurden. Ich verliess Presburg im Jahre 1860, kam aber später, seit dem J. 1870 zu wiederholten Malen auf 2—3 Tage dahin, und benützte die wenigen Morgenstunden zum Botanisiren. Öfters kam ich in Familienangelegenheiten nach Bösing; einmal besichtigte ich flüchtig die nächste Umgebung von Modern, und machte auch um Tirnau kurze Spaziergänge, hauptsächlich, um mit den hier gesammelten Pflanzen mein Herbar zu bereichern und mit den Duplicaten meine lieben Correspondenten zu betheilen. Es versteht sich, dass man auf solchen, nur flüchtig und nebenbei unternommenen Spaziergängen nicht auf wichtige Entdeckungen denken kann, besonders auf einem Gebiete, welches schon seit mehr als einem Jahrhundert, von vielen gewiegten und ausgezeichneten Naturforschern besichtigt und gehörig durchforscht wurde; denn das Presburger Comit, besonders längs der Karpathen, gehört zu den botanisch best durchforschten Gebieten unseres Vaterlandes,

wo man höchstens nur neue Standorte längst bekannter Pflanzenarten notiren kann, und nur selten auf eine, bisher im Comitate nicht beobachtete Art trifft. Weniger durchforscht ist der ganze südöstliche Theil des Comitates, und hier dürfte man auf eine reiche Ausbeute hoffen. Von meinem lieben Freunde, Herrn Pfarrer M a s c h t e n a in Puzta-Födèmes, der ein guter Pflanzenkenner und eifriger Naturfreund ist, wäre es sehr schön und verdienstlich, wenn er uns mit der Vegetation jener Gegend bekannt machen wollte. Man muss selbst vor Brachen und Stoppelfeldern nicht zurückschrecken, als wäre es vergebliche Mühe, sich dort nach Pflanzen umzusehen: denn ich sammelte in der Nähe von meinem Wohnorte ¹⁾ auf kleinen Brachen und Stoppelfeldern *Ajuga glabra* Presl. (*A. Chamae-pitys* β . *glabriuscula* Hol.); in den Rodungen auf Brachen *Filago mixta* Hol. (*F. canescens* \times *arvensis*), *Hypochoeris glabra* L. *Sagina apetala* L., und so manche, nicht zu den U'biquisten gehörende Art. Auf einem feuchten Stoppelfelde bei Bösing traf ich massenweis *Galium Parisiense* L. Dieses suchte ich im August dort nicht, sondern wollte nur nachsehen, ob da nicht etwa zwischen einer Menge von *Gnaphalium uliginosum* L. dessen nackte Form (*Gn. nudum* Hoffm.) vorkomme; aber von diesem *Gnaphalium* war da keine Spur, dafür überraschten mich dichtverworrene Polster von *Galium Parisiense*, über welches ich gierig herfiel, um auch Anderen davon senden zu können. Ja, hätte ich mehr Zeit zur Verfügung gehabt, um in verschiedene Gegenden des Presburger Comitates, mehrere Male, vom Frühjahre bis zum Spätsommer zu kommen, und nach Herzenslust Sumpf-, Sand-, Schotter- und guten Ackerboden, Wiesen und sonstige Grasplätze, Weingärten, Wälder und Felsen zu begehen, so wäre meine Ausbeute natürlich viel reicher ausgefallen und hätte gewiss mehrere neue Bürger der Flora Psoniensis zugeführt.

Nach Presburg pflegte ich gewöhnlich Ende August oder Anfangs September zu kommen, also schon viel zu spät, um mich an der Sommerflora zu erfreuen. Es machte mir grosse Freude, als ich 1891 die Donauufer oberhalb Zuckermundl be-

¹⁾ Nemes-Podhrad bei Bošác im Trentschiner Comitate. (Ann. d. Red.)

sichtigte: ob denn da noch der Bastard *Centaurea Rhenana* \times *solstitialis* zu finden wäre, und ich das Glück hatte, ihn aufzufinden und davon etwa 16 Stücke mitnehmen zu können. Diesen entschieden ausgesprochenen Bastard entdeckte etwa im J. 1857 der damalige Schuldirektor Joh. v. Bolla, der beste Kenner der Flora Poseniensis. Er konnte ihn natürlich für nichts anderes halten, als für *Centaurea hybrida* All., einen Bastard der *C. solstitialis* und *paniculata*, weil man zu der Zeit die jetzt unter dem Namen *C. Rhenana* Boiss. bekannte, sehr gemeine Pflanze, als „*C. paniculata* L.“ kannte. Bolla beschenkte auch mich mit einem Stücke dieses Bastardes und nannte mir dessen Standort. Ich hatte selbstverständlich nichts Eiligeres zu thun, als flugs zum Zuckermädl zu rennen und das Donauufer nach „*C. hybrida*“ abzusuchen. Mein Suchen war auch nicht vergeblich; denn sowohl knapp am Donauufer, als auch zu beiden Seiten der Fahrstrasse, erbeutete ich, zwischen unzähligen *C. solstitialis* und vielen *C. Rhenana*, einige ihrer illegitimen Nachkommen. Dieser Bastard wurde später von Dr. Borbás bei Ofen entdeckt, und mit dem Namen *C. hemiptera* Borb. belegt. Als ich das letzte Mal, 1892, nach diesem Bastarde sah, schlugen Pionniere eine Schiffbrücke über die Donau, und um das Ufer rein zu erhalten, hatten sie dort sämtliche höheren Gewächse abmähen lassen; nur am Wegende, in der Nähe des jüdischen Friedhofes erhaschte ich einige Exemplare davon.

Unweit vom Standorte dieser raren *Centaurea*, sammelte ich vor 40 Jahren *Androsace maxima* L. In der Au sah ich wohl vor 20 Jahren, auf Grasplätzen den *Ranunculus Frieseanus* Jord.*), der sicher nur mit fremdem Samen eingeschleppt wurde, wie es mit ihm im Ns.-Podhrader Parke der Fall ist. Hier bemerkte ich ihn zuerst vor 30 Jahren und streute etwas Samen auch in meinen Obstgarten, und unser *Ranunculus*, der von dem breitschnittigen *R. acris* L. schon durch den wagrechten Wurzelstock leicht kenntlich ist, hält sich am Standorte ganz vortrefflich.

Es wäre nicht ohne Interesse, wo es möglich ist, das

*) Form des *R. Stevenii* Andr. Red.

erste Auftreten oder doch das erste Auffinden einer fremdländischen Pflanzenart zu notiren: denn einige Arten, wenn sie durch Zufall in etlichen Individuen irgendwo erscheinen, verschwinden ohne Spur und behaupten nicht ihren Standort; andere aber machen sich's bequem, und aus Flüchtlingen oder zufällig verschlagenen Individuen werden bald legitime Bürger des ihnen neuen Florengebietes, ja schaden oft, wie das auch bei Menschen zu geschehen pflegt, den einheimischen Gewächsen. So habe ich von Herrn Bäumler hübsche Exemplare von *Impatiens parviflora* DC., die er im Gebüsch zwischen Weingärten bei Presburg entdeckte, wo sie wol niemand cultivirte. Hier ist sie schon seit Jahren eingebürgert. Dieselbe Pflanze besitze ich auch aus Pilsen in Böhmen, wo sie unter ähnlichen Verhältnissen vorkommt. Vor zwei Jahren erhielt ich hübsche Exemplare des *Mimulus luteus* L. unter dem irri- gen Namen „*Tozzia Carpathica* Voloszcz“, aus der Umgebung von Kremnitz, wo er an Zäunen und Gebüsch, ohne alle Pflege, vorkommt. Als ich im August 1900 die Weideplätze und buschigen Schotterbänke der Waag bei Freistadt im Neitraer Comitatz beging, fand ich dort sehr grosse Kolonien von *Solidago Canadensis* L., so dicht zusammengedrängt und üppig wachsend, dass alle anderen Gewächse von diesen Standorten gänzlich verdrängt wurden. Gegenüber dieser Schotterbank liegt am linken Waagufer der gräflich Erdödy'sche Park, wo diese Pflanze einst als Ziergewächs cultivirt worden sein mag; dann durch Zufall ins Freie gerathen, vermehrt sie sich durch Wurzeltriebe auf erstaunliche Weise. Auch im Weidengebüsch der Donau-Auen sah ich sie schon 1854 nicht eben selten. *Oenothera biennis* L. ist auch ursprünglich ein Fremdling, aber schon längst eingebürgert, ohne befürchten zu müssen, dass wir sie aus unserm Florengebiete verlieren. Die amerikanische *Erechthites hieracifolia* Rafin.*) wurde nicht nur in Croatien zu wiederholten Malen gefunden (*Senecio sonchoides* Vukot., *S. Vukotinovičii* Schloss.), sondern auch im Eisenburger Comitatz

*) Sieh: *Erechthites hieracifolia* Rafinesque, eine neue Wanderpflanze der europäischen Flora. Von A. Kornhuber u. A. Heimerl. Österreichische botanische Zeitschrift, Jahrgang 1885, Nr. 9 (Anmerkung der Redaction).

(Borbás, Vasvárm. növényrajza és flórája. 1887. pag. 191.); ja vor zwei Jahren entdeckte diese Wanderpflanze auch der eifrige Pflanzenforscher, Pfarrer Kmetz in Preňčov, in Holzschlägen bei Schemnitz, so dass anzunehmen ist, dass sie auch anderwärts im Lande vorkomme und bisher nur übersehen wurde. Auch durch Menschen werden mit fremden Samen unabsichtlich so manche Pflanzen eingeschleppt, die so schnell, wie sie aufgetaucht waren, verschwinden, oder aber eine Zeit lang, ja für immer sesshaft bleiben. Als ich im Sommer 1900 zu Wagen nach Lubina fuhr, bemerkte ich in einem Kleefelde zwei üppige, weissblühende, an *Melandryum vespertinum* Fr. einigermaßen erinnernde Pflanzen. Es waren dies prachtvolle Exemplare der *Silene dichotoma* Ehr., welche, wer weiss woher, mit Kleesamen hierher gebracht wurden. Früher hat man sie in dieser Gegend niemals gesehen.

Dass aber auch durch die Bodencultur das Vegetationsbild in hohem Grade modificirt wird, ist allbekannt. Wer könnte es uns sagen, wie die Flora der seit Jahrhunderten mit Reben bepflanzten Hügel beschaffen war, bevor die Reben-cultur eingeführt wurde? Ganz sicher gab es dort auch solche Pflanzenarten, die heutzutage auf jenen Hügeln nicht vorkommen. Aber im Gegentheile haben sich in den Weingärten, trotz fleissigen und tiefen Umgrabens und emsigen Jätens auch viele solche Pflanzen angesiedelt, und erscheinen zudringlich Jahr für Jahr, die auf uncultivirtem Boden unmöglich vorkommen konnten. Die dichten Wälder haben im Schatten der Bäume nur eine sehr spärliche Vegetation; wird aber der Wald abgeholzt, so siedeln sich dort schon im zweiten Jahre, über Hals und Kopf, eine Menge solcher Pflanzen an, die man im Walde vergebens gesucht hätte. Aber diese üppige und mannigfaltige Vegetation der Holzschläge ist nur von kurzer Dauer, da sie durch die emporschiessenden Laubgehölze immer mehr beschattet und von der Stelle weggedrängt wird. Mit besonderer Freude pflege ich die zwei- und dreijährigen Holzschläge zu begehen und ihre Vegetation zu mustern. Im zweiten Jahre erscheinen die Brombeeren nur schüchtern und ganz bescheiden; man sehe sie sich aber im dritten und vierten Jahre an, wie keck, zudringlich, ja unverschämt sie sich benehmen, als ge-

hörte der ganze Boden ausschliesslich nur ihnen an. Aber bald werden sie von den Laubhölzern bemeistert, trotzdem sie sich mit den Stacheln der langen Schösslinge an ihnen empordrängen. In einigen Jahren bleiben dann im jungen Walde nur Horste abgestorbener Brombeer-Schösslinge als sehr vergängliche Monumente ihrer einstigen Herrlichkeit. Vielleicht keine Pflanze ist in zweijährigen Holzschlägen so massenhaft, als *Epilobium angustifolium* L., von dessen Blüten der ganze Schlag schon von der Ferne wie ein rother Teppich aussieht. An das *Epilob. angustifolium* reihen sich: *Crepis biennis*, *C. virens*, *Filago arvensis*, *canescens*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Galium silvaticum*, *Sonchus asper* und *arvensis*, *Erigeron Canadensis* u. a., und alle beeilen sich, die wenigjährige Frist ihrer Existenz aufs gründlichste auszunützen.

Die Phylloxera verwüstet leider auch um Bösing die Weingärten, und man sieht heute grosse Flächen entweder zu Äckern benützt oder mit kümmerlichem Gras bewachsen. Diese aufgelassenen Weinberge nennt man „pustáky“ (wüste Stellen). Die älteren „pustáky“ findet man in den oberen Lagen, oder knapp neben dem Walde. Wahrscheinlich wollte die Rebe in allzu hohen Lagen und in unmittelbarer Nähe des Waldes nicht recht gedeihen: darum rodete man sie aus, und benützt die unbebaute Stelle als Wiese. Das Vernichten der Phylloxera mit dem Vernichten des Rebstockes ist kein geeignetes Mittel dem Übel zu steuern; dies wäre ein solches Heilmittel, als wollte man den Cholerabacillus vernichten, aber zugleich auch den Patienten. Die Wissenschaft wird sicher ein besseres Schutzmittel gegen den Rebenverderber entdecken, bei dessen Anwendung wenigstens die, noch nicht allzu entkräfteten Reben erhalten und tragfähig gemacht werden. Die Phylloxera-Calamität bringt zwar dem Floristen auf den verödeten Weingärten so manche interessante Pflanze, aber den Weingärtnern einen empfindlichen Schaden, der, nur nach Jahren, durch Aussetzen der verödeten Flächen mit veredelten amerikanischen Reben gutgemacht werden kann.

In der „Öst. bot. Zeitschrift“ (1870. p. 168—170) habe ich die durch Schneller um Presburg gesammelten *Rubos* erwähnt, und in einem kurzen Aufsätze: „Aus Modern in

Ungern“ (Ö. b. Z. 1870. p. 363—365) einige Pflanzen namhaft gemacht, welche ich damals bei einem flüchtigen Begehen der nächsten Umgebung der Stadt gesammelt hatte. Einige Unrichtigkeiten beim Bestimmen der Pflanzen werden hier am geeigneten Orte berichtigt.

Im Jahre 1899 verbrachte ich zwei Tage in Bösing, und habe die wichtigeren, bei dieser Gelegenheit gesammelten Pflanzen im Jahrbuche des Trentsch. naturw. Vereines publicirt. („Zur Flora d. Neitr. Comit. nebst diversen Notizen.“ Jahresheft d. Tr. naturw. Vereines, 1900. p. 91—93.). Im Juni d. J. 1900 hatte ich das Glück, mit Herrn Hofrath Dr. Kornhuber, nachdem wir uns 40 Jahre lang nicht gesehen hatten, in Bösing zusammenzukommen, um einen gemeinschaftlichen Ausflug über das Bösinger Gebirg, den Modreiner Kogel und dann über Terling zu unternehmen. Obwohl es nieselte, wagten wir dennoch den Gang, zu welchem sich auch Herr Pfarrer Zsarnovitzky beigesellte. Aber o weh! kaum gelangten wir im Walde bis zur Brücke, nahe den Schwefelkies-Stollen, kam ein ergiebiger Regen, so dass uns nichts übrig blieb, als wehmüthig umzukehren. Doch so ganz ohne Resultat war diese missglückte Excursion nicht; denn Herr Hofrath Kornhuber füllte seine Tasche mit Steinen, und meine Mappe wurde mit Pflanzen vollgestopft, obwohl wir unsere Arbeiten unter Regenschirmen verrichteten. Am selben Tage nachmittags besichtigte ich in Gesellschaft des Herrn Pfarrers Zsarnovitzky die Felder, Grasplätze und Gräben zwischen Bösing und Schweinsbach. Es wurde mir gesagt, dass dieser Ort einst Schwanenbach hiess, und im Communalsiegel einen Schwan führte. Im Munde der dortigen Slovaken erlitt der Name abermals eine Metamorphose, indem er „Švancpoch“ (Schwanzpoch) ausgesprochen wird. Nach den öfteren Regen gab es zur Zeit meines diesmaligen Besuches dieses Ortes genug Wassertümpel und Pfützen, in welchen sich selbst Schwäne hätten herumtummeln können. Am nächsten Tage, wo es sich ganz ausgeheitert hatte, stiegen wir auf dem Weideplatze und den Feldern zwischen Bösing und Grünau-Limbach herum, um zu sehen, was denn der Diluvial-Schotter und Sand an Pflanzen bieten kann. Dieser Spaziergang war sehr

lohnend, wie man aus dem weiter unter aufgeführten Verzeichnisse ersieht.

Im August kam ich abermals auf einen Tag nach Bösing und beging wieder in Gesellschaft Herrn Zsarnovitzky's die Weideplätze, Weinberge, Wiesen und Triften und einen kleinen Waldtheil unweit vom Bade. Es herrschte aber eine ausserordentliche Dürre, so dass ich auch abgestorbene Obstbäume sah, was mich um so mehr befremdete, als wir im Süden des Trentschiner Comitates vom Anfange der Schnittzeit bis tief in den Monat August hinein nur mit kleinen, ein bis zwei Tage dauernden Pausen, fortwährend Regen und Gewitter hatten, so dass wir davon anderen, an Regenmangel leidenden Gegenden, ohne uns zu schädigen, gerne die überwiegend grössere Hälfte mit Freuden abgelassen hätten. Um Bösing hat es seit Ende Juni bis zu dieser Zeit, mit Ausnahme einiger nicht ergiebiger Spritzer, keinen ordentlichen Regen gegeben, so dass die Weinbauer besorgt waren, dass die Dürre den Weingärten schaden werde. In den siebziger Jahren war der ausgezeichnete Wiener Bryologe Jakob Juratzka zum Curgebrauch im Bade Pöstyén, wo ich ihn auf einige Stunden besuchte und dann zu mir begleitete. Damals herrschte in manchen Ländern auch grosse Hitze und Dürre. Als wir in Pöstyén beim Mittagmale mit einem, Juratzka befreundeten Wiener Professor an einem Tische sassen, erzählte uns dieser Tischgenosse, der ein eifriger Tourist war, seine Reiseerlebnisse, und würzte seine Worte mit dem köstlichsten Humor. Besser als jede Tafelmusik unterhielt uns dieser redselige Tourist mit seinen Erzählungen, so dass sich auch der ernste und elegisch gestimmte, weil kränkliche Juratzka des Lachens nicht enthalten konnte. Unter Anderem sprach der Landsmann Juratzka's über seine Alpenwanderungen, wie er beim Bergsteigen auf Grasplätzen und Wiesenmatten fortwährend ausrutschte und kaum vorwärts konnte: „denn“, sagte er, „es war eine solche erschreckliche Dürre, als wenn der Teufel mit glühendem Schweif d'rüber gefahren wär.“ Und das sagte er mit solchem Gepolter, als sähe und höre man den herabfahrenden Teufel von Stein zu Stein, und von Hügel zu Hügel herabkollern. Nun, hier um Bösing war es auf den begrasten Stellen der öden Weinberge

fast eben so; denn, mehr als das lange Gehen, ermüdete uns das immerwährende Ausrutschen auf dem versengten Grase, besonders wenn man einen Abhang in der Quere beging. Mein lieber Begleiter sagte mir: „Aha, da kommen wir bald zu einer Villa!“ Ich schritt mit gespannter Aufmerksamkeit der vermeintlichen Villa zu, und erwartete irgend ein niedliches, zierliches, von Schlinggewächsen umflochtenes, von einem kleinen Blumengarten umgebenes Häuschen zu sehen; aber wie gross war meine Enttäuschung, als wir zu der „Villa“ kamen! Ohne Thüren, ohne Fenster und abgeschunden, das Dach voll von Löchern, präsentirte sich uns das Häuschen, so dass ich unwillkürlich das slovakische Volkslied anstimmen musste: „Otrhaná chalupa, slako do nej svietí“ (zerrissene Hütte, die Sonne scheint hinein). Freilich sah das Häuschen nicht immer so aus; denn als dort noch üppige Weingärten und ein schöner Obstgarten waren, war es sicher in bestem Zustande gehalten und bequem eingerichtet, so dass es vom Eigenthümer und seinen Gästen gerne besucht wurde. Jetzt ist der Weingarten verschwunden, und nur der Obstgarten besteht noch auf dem Grasplatze, von welchem man eine herrliche Aussicht auf die unabsehbare, mit Städten und Dörfern besäte Ebene und auf die rebenumkränzten Hügel geniesst. Unweit von diesem Häuschen sind Steinbrüche, wo schöner, feinkörniger Granit gebrochen wird. Wo vor einigen Jahren ein ertragreicher Weingarten war, dort eröffnete man jetzt den Steinbruch. Der Eigenthümer und zugleich Steinbrecher S. Král ist ein intelligenter, kräftiger Mann, der auch den harten Stein zu Gelde zu machen versteht. Er liess sich's nicht nehmen, uns seine Trauben und Äpfel kosten zu lassen, und hätte uns damit die Säcke vollgestopft. Als er sah, dass ich auf seinem „pusták“ das herrliche *Gnaphalium arenarium* L. sammle, welches da, trotz der grossen Dürre, üppig und häufig wächst, half er mir die schönsten Stücke aussuchen, und es freute ihn, als ich ihm sagte, dass auch einige Pflanzen seines „pusták's“ weit in die Fremde versendet werden. Ebendort wächst auch in kräftigen Exemplaren die schöne *Centaurea stenolepis* Kern. Mein freundlicher Král hätte mir davon so viele Stücke sammt Wurzel herausgezogen, dass ich sie gar nicht in die Mappe hätte auf-

nehmen können. Leider waren es meist im Juni abgemähte und von der Basis des Stengelstumpfes neue Triebe empor-schiessende Exemplare; aber immerhin ganz gut brauchbar. Ich bemerke nebenbei, dass ich dieselbe *Centaurea* im Juli 1900 auch auf einer Bergwiese im Bošácthale, aber noch nicht blühend, gefunden habe. Diese Stelle besuchte ich seit 39 Jahren jährlich, oft mehrmals; aber die *Centaurea stenolepis* kam mir dort niemals zu Gesicht; was nicht so viel sagen will, dass sie dort vor dem J. 1900 nicht gewachsen sei, sondern nur dass ich entweder zu früh, als die Pflanze nicht einmal die krausen Blüthenköpfchen zeigte, oder zu spät, als die Wiese schon abgemäht war, dahin kam und sie übersah. Ich besichtigte dann viele Hunderte von Joch Bergwiesen zu beiden Seiten des Thales, ohne sonstwo nur eine Spur von *C. stenolepis* zu sehen. Es ist also ihr Vorkommen im Bošácthale nur auf eine Fläche von kaum 20 □" beschränkt. Es ist nicht anzunehmen, dass sie hierher nur in der neuesten Zeit, durch irgend einen Zufall, gerieth; viel wahrscheinlicher ist es, dass die wenigen, jetzt hier wachsenden Individuen, nur Überbleibsel ihres früheren, häufigen Vorkommens sind.

Als ich dem aufgeweckten braven Král darüber meine Freude und Anerkennung ausgesprochen hatte, dass er aus seinem verwüsteten Weingarten, ohne kleinmüthig zu werden und zu verzweifeln, dennoch Nutzen zu ziehen verstehe, indem er, statt an der Oberfläche den mit Haue und Messer gepflegten Weingarten nutzbar zu machen, nun in den Eingeweiden der Erde mit Hammer, Meissel, Hebel und Dynamit, in Gestalt von vorzüglichen, wie durch einen Steinmetz behauenen Blöcken, Bausteine hervorhole und sie verwerthe, sagte er mir mit heiterer Miene: Es sei diese Arbeit zwar sehr mühsam, lohne sich aber dennoch, denn eine Cubikklafter guter Bausteine werde ihm mit 8 Gulden bezahlt. Dann zeigte er uns die Stellen seines „pusták“-s, die er mit veredelten amerikanischen Reben zu bepflanzen gedenke, und führte uns auch zu seiner kleinen Rebenschule, in welcher zweierlei amerikanische Reben gepflegt werden. Ich frug ihn, wie die hiesigen Slovaken den, durch ihn gebrochenen Stein nennen, und er sagte mir, dass man ihn „Granit“ nenne. Am Fusse

des Minčov, im obern Trentschiner Comitatz, nannte man mir den Granit „zvarák“ (Sechtelstein), weil man dort erhitzte Granitstücke beim Sechteln in die Lauge zu legen pflegt, um sie lange heiss zu erhalten. Aber etwas für mich Neues hörte ich doch von Král, über die Verwendung von Quarzstein. Wenn die Fruchtkörner ausgewachsen sind, was ja bei Regenwetter in der Schnittzeit nur zu oft zu geschehen pflegt, und man ein so verdorbenes Getreide vermahlen lässt, so gibt man in den Sauerteig einen erhitzten Quarzstein, damit das Brot nicht klebrig werde. — Král's Frau war mit dem Einsammeln des „hlístník“ (*Erythraea Centaurium* L.) auf dem Pusták beschäftigt und war voller Lob über die vorzüglichen Heilkräfte dieses Kräutleins. Es hat wenig gefehlt, dass sie mir einen tüchtigen Büschel davon in meine Mappe gezwängt hätte, was ich aber natürlich mit Dank ablehnte. Als Knabe musste ich meiner Mutter stets im Spätsommer den kleinen „hlístník“ (*Erythraea pulchella* Fr.) auf nassen Wiesen sammeln, weil sie diese Art für besser hielt, als das in Wäldern wachsende „Tausendguldenkraut.“ Ich lernte von meiner Mutter, die stets eine kleine Hausapotheke von verschiedenen Kräutern hatte, mehr Pflanzen kennen, als dann später am Modreiner Gymnasium vom Professor, der uns eine Art von Botanik memoriren liess.

Obwohl ich, wie gesagt, als Schüler der IV. Gymnasial-Classe am damaligen Modreiner Gymnasium (1849—1850), auch eine Art von Botanik, unter dem Namen „Növényország“, lernte und daraus im Schulzeugnisse eine Vorzugsclasse bekam, wussten weder ich, noch der überwiegend grössere Theil der Syntaxisten, was wir da eigentlich memoriren mussten? Jetzt thut es mir sehr leid, dass nach damaliger Gymnasiastensitte, sobald die Prüfungen vorüber waren, sämtliche Schulhefte, die während des Semesters entweder dictando geschrieben, (damit die Stunden doch mit etwas ausgefüllt, und die Schüler beschäftigt, sowie von Allotrien ferne gehalten würden) oder aber zu Hause von fehlerhaften Abschriften noch fehlerhafter abgeschrieben wurden, zur „pečenkárka“ (Bratenverkäuferin, die nicht nur duftenden Schweinebraten feil hatte, zu dessen Ankauf sich ein Alumnist nur in den seltensten Ausnahmefällen versteigen konnte, sondern die auch Krammeln, die grösste

Delicatesse der Alumnisten, verkaufte), für 1—2 Seidel Krammeln wanderten: denn es wäre doch der Mühe werth, auch nach einem halben Jahrhunderte zu sehen, womit man uns eigentlich das Gedächtniss vollstopfte, ohne dass wir das Ding verstanden hätten. Meine botanischen Kenntnisse am Modreiner Gymnasium in den Jahren 1847—1848 und 1849—1850 beschränkten sich nur auf die Kenntniss der allergewöhnlichsten Nutz- und Ziergewächse, die ich mir vom elterlichen Hause mitgebracht hatte. Sämmtliche Gymnasiasten wussten genau, auf welchen wüsten Weinbergtriften die besten Knack-Erdbeeren (*Fragaria collina Ehrh.*), dann dass beim aufgelassenen Goldbergwerke in der Nähe der Harmonie, am Fusse des Kogels, die schönsten Heidelbeeren (*Vaccinium Myrtillus L.*), und in welchem Weingarten die frühesten und schmackhaftesten Kirschen wuchsen. Aber zu einem Flibustierzuge auf fremde Kirschen, oder gar Weintrauben, liess ich mich niemals locken, weil ich niemals die Lust verspürte, in derlei Dingen zu excelliren. Meine Quartierfrau, eine gute, fromme alte Wittwe, gab mir die Erlaubniss, mir, wann ich wollte, Kirschen aus ihrem Weingarten zu holen, und tractirte mich mit ihren Trauben. Eine Lieblingsblume sämmtlicher Schüler war das Maiglöckchen (*Convallaria majalis L.*), die wir uns regelmässig vom nahen Holý Vrch holten, als wären die Maiglöckchen von anderen Standorten weniger schön und minder duftend. Grössere Studenten, ganz besonders die der VII. Classe, (denn weiter reichte das Gymnasium nicht), die sich schon auch den Luxus einer platonischen Liebe und abendlicher Fensterpromenaden erlaubten, pflegten ihren Auserwählten heimlich Büschel von blühenden Maiglöckchen ins Fenster zu legen. Extravaganzen in dieser Richtung kamen aber niemals vor; das sei zur Ehre der Schule und Schüler gesagt.

Wenn ich mit folgenden Zeilen nicht viel Neues für die Flora des Presburger Comitates vorführen kann, weil ich ja da, wie gesagt, nur flüchtig botanisirte, so glaube ich doch, dass auch dieser kleine Beitrag zur besseren Kenntniss der Verbreitung so mancher Pflanzenarten unseren heimatlichen Floristen nicht unwillkommen sein wird. Ich dachte gar nicht daran, diese Kleinigkeit zu publiciren; aber dem ausdrück-

lichen Wunsche des Herrn Hofrathes Dr. Kornhuber konnte und durfte ich nicht widerstehen, wenn ich mich nicht einer unverantwortlichen Undankbarkeit gegen ihn schuldig machen wollte. Ich bemerke ausdrücklich, dass ich nur selbst gesammelte, oder an Ort und Stelle genau beobachtete Arten und Formen aufführe, und nicht die Publicationen Anderer einfach abschreibe. Die wichtigsten, seit 30 Jahren auf dem Gebiete des Presburger Comitates, bei meinen Spaziergängen, gesammelten oder beobachteten Gefässpflanzen sind folgende:

Asplenium septentrionale Hoffm. Auf Steinhalden der Böisinger Weinberge fand ich es nur selten und in kümmerlichen Exemplaren.

A. Germanicum Weiss sammelte ich schon im J. 1856 auf Steinhaufen in der Nähe des Holý Vrch bei Modern.

Andropogon Ischaemum L. Auf Weinbergtriften bei Modern und Bösing und am Eisenbahndamme.

Setaria glauca PB. Häufig auf Äckern von Gr. Kostolán bis Bösing. Ich erwähne dieses Gras darum, weil es im Bošácthale (Trentsch. Comitete) selten ist.

S. verticillata PB. Besonders in Gärten häufig in Králová, Modern und Bösing.

Echinochloa Crus galli PB. β. aristata Nlr. (Panicum stagninum Host.) Auf nassen Äckern und an sumpfigen Stellen bei Schweinsbach, und gewiss durchs ganze Comitete.

Digitaria filiformis Koel. Massenhaft stellenweise an Wegrändern des Weideplatzes zwischen Bösing und Limbach, auch auf Stoppelfeldern in der ganzen Umgebung. Kam vor Jahren auch in Ns. Podhrad in Gärten als Unkraut vor, verschwand aber gänzlich; dafür fand ich sie auf Stoppelfeldern bei Bošác, auf Lössunterlage, wo sie heuer sehr häufig ist.

Cynodon Dactylon Pers. An Wegen bei den ev. Kirchen zu Modern; wird wohl auch in Bösing vorkommen, ich sah sie aber nicht.

Alopecurus pratensis L. β. glaucus Čelák. Mit der Normalform (*α viridis Čelák.*) auf nassen Wiesen bei Zeil, dann zwischen Modern und Schenkwitz.

Phleum Bochneri Wib. Auf allen trockenen Grasplätzen der Hügel.

Ph. nodosum L. (*Ph. pratense* ? , *nodosum* Nbr.) Auf trockenen Grasplätzen bei Zeil.

Stipa capillata L. Auf steinigem Grasplätzen bei Modern.

Milium paradoxum L. (*Piptatherum paradoxum* PB.) Im Walde des Zeiler Thales, am Wege der gegen Pernek führt, stellenweise massenhaft und in sehr üppigen Exemplaren.

Agrostis Spica venti L. Auf Äckern der Ebene, auf Schotter längs der Eisenbahn oberhalb Bösing, hier in sehr kümmerlichen, kaum fingerhohen Exemplaren.

Calamagrostis Epigeios Roth. Zwischen Weingärten und in Wäldern bei Bösing.

Melica ciliata L. Auf Kalkunterlage in der Nähe der Kalköfen bei den Schwefelkies-Stollen, eine schwächere Form. Eine Form mit dicken, verzweigten Ähren auf Diluvialschotter am Fusswege nahe zu Grünau.

M. nutans L. Im Gebüsch der Weingärten bei Zeil.

Avena caespitosa Griessel. Auf nassen Wiesen bei Zeil.

Avena (*Aira* L.) *flexuosa* MK. Häufig in Wäldern bei Bösing.

A. flarescens L. Auf Wiesen und Grasplätzen.

A. tenuis Moench. Ziemlich häufig auf Ackerrändern längs der Eisenbahn bei Bösing.

Eragrostis poaeformis Lk. Auf Äckern, in Gärten, am Eisenbahndamme verbreitet.

Poa dura Scop. Auf hartgetretenen Feldwegen bei Schweinsbach und Tirnau.

Glyceria distans Wllb. Sehr häufig in Bösing bei der einstigen Salpetersiederei, sonst hier nirgends beobachtet.

Festuca Myurus Ehrh. Massenhaft auf dem untern Theile des Bösinger Weideplatzes.

F. glauca Lam. Auf dem schotterigen Weideplatze.

Bromus erectus Huds. Auf trockenen Grasplätzen, Bösing, Modern, Králová, Tirnau, auch am Eisenbahndamme.

B. inermis Leyss. Mit dem vorigen.

B. mollis L. In sehr kleinen Individuen auf trockenem Schottergrunde bei Bösing.

Lolium Italicum A. Br. Auf Grasplätzen hinter den evang. Kirchen bis zum Fischteiche in Modern. Wurde wohl einst als Futtergras gebaut.

Carex vulpina L. An Wassergräben bei Bösing.

C. muricata L. Bei Schweinsbach auf buschigen Stellen.

C. remota L. Im Zeiler Thale an Waldquellen.

C. leporina L. Auf nassen Stellen bei Schweinsbach.

C. pilosa Scop. Im lichten Walde bei den Kalköfen (Zeilthal).

C. hordeistichos Vill. Auf nassen Stellen der Weide unterhalb des Teiches bei Modern.

C. ampullacea Good. In sumpfigen Gräben am Wege gegen Limbach zu.

Cyperus flavescens L. An sumpfigen Wegen bei Bösing und Modern.

C. fuscus L. mit der Varietät *virescens* Hoffm. Auf sumpfigen Stellen bei Bösing, nicht gemein.

Lilium Martagon L. Am Waldwege bei den Kalköfen.

Allium Scorodoprasum L. Auf Wiesen bei Zeil und auf Grasplätzen bei Schweinsbach.

Iris variegata L. Auf steinigem Weinbergtriften bei Bösing sah ich Blätter einer Iris, die wohl nur *I. variegata* sein dürfte. Mit Sicherheit kann ich es aber nicht behaupten, weil man nach bereits von der Dürre welkenden Blättern die Art nicht erkennen kann.

I. Sibirica L. Auf Sumpfwiesen des Modreiner Schur vereinzelt; von mir noch 1857 dort gesehen.

Cephalanthera pallens Rich. In Wäldern bei den Schwefelkies-Stollen, selten.

Arum maculatum L. Muss in dieser Gegend selten sein, weil ich es nur im Walde bei dem einstigen Pochwerke gesehen habe.

Pinus Laricio Poir. (*P. nigricans* Host.) Einzeln in Wäldern bei Bösing.

Alnus glutinosa Gaertn. erwähne ich blos desshalb, weil ich an Bächen des Bösingener Waldes nur diese eine Art sah und nicht auch *A. incana* DC., welche um Presburg auch häufig ist.

Castanea sativa Mill. In Weingärten sieht man auch mehrere Jahrhunderte alte Bäume.

Atriplex nitens Schk. Auf Schutt und an Zäunen.

A. Tatarica L. (*A. laciniata* Koch). Auf Schutt und an Wegen bei Tirnau u. Bösing.

A. rosea L. Mit der vorigen, stellenweise häufig.

Chenopodium Bonus Henricus L. Auf Schutt in Bösing, spärlich.

Ch. urbicum L. Auf Schutt in den Vorstädten Bösing's.

Ch. opulifolium Schrad. Auf Schutt in Králová, bei Zeil und Schweinsbach.

Amarantus silvestris Dsf. In Weingärten und auf Äckern zwischen Bösing und Grünau.

Thesium intermedium Schrad. Auf trockenen Grasplätzen der Hügel bei Modern.

Th. ramosum Hayne. Auf begrasten buschigen Stellen bei Schweinsbach, selten.

Plantago Asiatica Don (*P. paludosa* Turcz.), ist nur eine Form der *P. major* L., die auch um Schweinsbach und Bösing auf nassen Äckern nicht selten vorkommt, und gewiss durch das ganze Comitat auf ähnlichen Stellen zu finden sein wird. Üppige Exemplare der *P. major* tragen oft ein oder zwei sessile Blätter am Schaft.

Scabiosa Columbaria L. Auf grasigen Wegrändern zwischen Tirnau und Maniga, nicht häufig, wogegen

S. ochroleuca L. überall häufig auf Hügeln und Wegrändern vorkommt.

Erigeron serotinus Whe. Ziemlich häufig überall auf Grasplätzen der Hügel und Ebene.

Pulicaria dysenterica Gaernt. An Gräben und nassen Wegrändern zwischen Bösing und Zeil.

Anthemis Neilreichii Ortm. Häufig auf sandigen Äckern bei Limbach.

A. Cotula L. Auf Schutt überall.

Chamaemelum inodorum Vis. An Wegen, aber auch auf Äckern zwischen Králová und Grünau.

Matricaria Chamomilla L. Ziemlich häufig auf Äckern zwischen Bösing und Limbach; auch auf Schutt. War vor 30

Jahren auf Schutt und an Wegen auch in N.-Podhrad, verschwand aber, so dass ich sie seit mehreren Jahren nicht zu sehen bekam.

Artemisia campestris L. Auf Wegrändern bei Maniga.

A. Lednicensis Roch. Zwischen der vorigen, deren seidigbehaarte Form sie eigentlich ist, unter der Presburger Schlossruine

A. scoparia WK. Auf begrasten Wegrändern bei Bösing nicht häufig.

Filago lutescens Jord. Auf feuchten Äckern bei Grünau, stets in Gesellschaft der sehr verbreiteten *F. arvensis* L. Obwohl ich gar nicht zweifle, dass auch *F. canescens* Jord. auf Brachen der Hügel und in niedriger gelegenen Holzschlägen, — wie dies überall im Bošáčthale (Trentsch. Comit.) der Fall ist — vorkommen dürfte, wo man auch den Bastard *F. mixta* Hld. (*F. canescens* \times *arvensis*) finden könnte, weil er im Neitraer Comitete bei Lubina und Bzince und im Trentsch. Com. bei Mor. Lieszkó, Ns.-Podhrad, Bošác, Haluzitz, Ivanócz auf den Karpathen-Vorhügeln, überall zwischen den Eltern-Arten zu finden ist, — so kam mir um Bösing nirgends *F. canescens* Jord. unter die Augen.

Gnaphalium uliginosum L. Gemein auf feuchten Äckern.

G. luteo-album L. Auf Stoppelfeldern zwischen Bösing und Limbach, selten.

G. arenarium L. (*Helichrysum arenarium* DC.) Truppenweise auf dem schotterigen Weideplatze zwischen Bösing und Grünau und besonders häufig auf Granit-Unterlage des Král'schen „pusták“-s.

Helianthus tuberosus L. sah ich schon seit mehreren Jahren auf einem Acker bei Bösing in der Nähe des Friedhofes, wo diese Pflanze auch heuer stand.

Senecio erraticus Bert. An feuchten Wegrändern von Tirnau bis Presburg beobachtet.

Centaurea Jacea L. Die Normalform überall auf Wiesen und Triften, sehr gemein.

β . *C. decipiens* Rb. viel seltener unter der Normalform, auf Weinbergtriften bei Bösing.

C. stenolepis Kern. Am Waldsaume und auf Weinbergtriften um Bösing.

C. solstitialis L. Diesen längst bekannten Bürger der Flora Posoniensis, erwähne ich nur nebenbei und bemerke, dass ich diese Art nirgends so häufig gesehen habe, wie unter der Presburger Schlossruine oberhalb Zuckermandl und am Donauufer, viel häufiger als *C. Rhenana* Bois., zwischen welchen, — wie schon oben erwähnt wurde, — vereinzelt deren, durch Director Bolla entdeckter Bastard, *C. hybrida* Bolla non All. *C. hemiptera* Borb. (*C. Rhenana* \times *solstitialis* Borb.), noch immer zu finden ist. Borbás fand diesen interessanten Bastard bei Ofen (Akad. ért. a Term. tud. köréből 1879. IX. 16. sz. p. 32—33) und eignet seiner Pflanze „folia glabriuscula“ zu, was auf die Presburger Pflanze durchaus nicht passt, weil deren Blätter graufilzig sind. Die basilaren, sowie die unteren Stengelblätter sind an unserer Pflanze buchtig-fiederspaltig, denen der *C. Rhenana* ähnlich. Ich besitze noch drei vollständige Exemplare davon aus den Jahren 1891 u. 1892 vom Zuckermandl, wo sie aus der Masse der Elternarten, durch ein halbwegs geübtes Auge, im August leicht herausgefunden werden kann. Nach deren, nicht eben allzu seltenem Vorkommen hier zu schliessen, ist es mehr als wahrscheinlich, dass sie im Lande überall, wo die Eltern, besonders auf etwas aufgelockertem Boden zusammen wachsen, aufgefunden werden kann.

Cirsium palustre Scop. Häufig auf sumpfigen Stellen der Bösinger Wälder; in der Baumschule, unweit von der einstigen Schwefelsäurefabrik, fand ich eine Form mit blassrothen Blüten und lockerer Köpfchenstellung.

C. canum MB. ist auf nassen Wiesen bei Zeil gemein; aber das *C. oleraceum* Scop., welches auf quelligen Stellen der Wiesen und an Bachufern im Süden des Trentschiner Comitates so häufig vorkommt, sah ich bei Bösing nicht. Vielleicht beging ich eben solche Stellen, wo es nicht wächst; aber fehlen wird es der Bösinger Flora doch wohl nicht, da es ja bei Presburg nicht zu den Seltenheiten gehört.

Echinops sphaerocephalus L. An Wegrändern bei Schweinsbach.

Tragopogon major Jcq. An Wegrändern bei Schweinsbach selten.

Podospermum Jacquiniatum Koch. Sehr häufig am Eisen-

bahndamme und auf begrasten Wegrändern bei Tirnau, Modern, Schenkowitz, Bösing. Das *P. laciniatum* DC. (*P. muricatum* Balb.) sah ich hier nirgends. Das Umgekehrte ist der Fall bei Ns.-Podhrad, wo auf Wegrändern stellenweise *P. muricatum* nicht eben zu den Seltenheiten gehört, aber *P. Jacquiniatum* in weiten Umkreise fehlt.

Taraxacum corniculatum DC. Auf trockenen Weideplätzen bei Bösing.

T. palustre DC. Auf Sumpfwiesen bei Modern und Zeil.

T. serotinum Sadl. Auf Strassen- und begrasten Ackerändern von Gr.-Kostolán bei Tirnau.

Lactuca viminea Presl. Auf Steinhaufen der Weingärten zwischen Králová und Bösing.

L. scariola L. Häufig und in riesigen Individuen zwischen Weingärten und an Waldwegen bei Bösing.

Prenanthes purpurea L. Im lichten Walde bei den Kalköfen.

Crepis rhocadifolia MB. Auf Weinbergtriften und an Wegen.

C. setosa Hall. Ohne bleibenden Standort; denn vor 4 Jahren sah ich sie in und um den Bösinger Friedhof ziemlich häufig, aber im J. 1900 war sie da nicht mehr zu sehen; dagegen fand ich sie am Eisenbahndamme oberhalb der schwarzen Brücke.

Hieracium brachiatum Bert. Zwischen *H. Pilosella* und *Magyaricum*, nicht sehr selten bei Modern und Bösing.

H. Magyaricum N. P. Überall auf Grasplätzen längs der Karpathen. Unsere Pflanze nannten wir früher „*H. praecaltum* Vill.“

H. Bauhini Schult. In Wäldern bei Zeil.

H. maculatum Sm. in Gesellschaft des *H. vulgatum* Fr. im Walde des Zeiler Thales.

Campanula persicifolia L. Häufig in Wäldern, aber nur die kahle Form, obwohl auch die Var. *hirta* Hol. hier auf Kalk vorkommen dürfte.

Jasione montana L. Am Steinbruche zwischen Bösing und Limbach.

Galium Cruciatum Scop. Gemein längs des Weges zu den Kalköfen: auch auf buschigen Stellen bei Schweinsbach.

G. Pedemontanum All. (*G. retrorsum* DC.) Auf begrasten Feldwegrändern bei Schweinsbach und Limbach, selten.

G. tricornis Withering. Zwischen der Saat in der Umgebung von Bösing.

G. Parisiense L. wurde schon von Bolla bei St. Georgen entdeckt. Herr Pfarrer Zsarnovitzky fand es im Juni 1900 zwischen Kornsaaten bei Schweinsbach in wenigen Exemplaren. Dann suchten wir auch die benachbarten Felder ab, fanden aber keine weiteren Exemplare, so dass ich *G. Parisiense* für eine grosse Seltenheit in dieser Gegend hielt. Aber im August fand ich es auf einem Stoppelfelde bei Bösing in sehr grosser Menge, und in grossen, buschigen, dichtverworrenen Exemplaren.

Vincetoxicum larum Bartling. Am Wege bei den Kalköfen im Gebüsch.

Menyanthes trifoliata L. Auf Sumpfwiesen bei Modern.

Mentha candicans Cr. An Wegen und Gräben bei Bösing

M. aquatica L. var. *hirsuta* (Huds.) an Wassergräben bei Zeil, in Gesellschaft von *Pulicaria dysenterica*.

M. subspicata Whe. Hie und da an Gräben bei Schweinsbach.

M. Austriaca Jeq. An nassen Feldwegen bei Bösing.

Salvia pratensis L. In der Nähe von Bösing viel seltener als *S. silvestris* L., welche überall an Wegrändern vorkommt; doch sah ich mich nach deren Bastard (*S. ambigua* Čelak.) vergebens um, der im Süden des Trentschiner Comitatus überall, wo die Elternarten zusammenwachsen, vorkommt.

Origanum vulgare L. β *virens* Bl. et Fgh. und zwar die reinweissblühende Form, fand ich in einer Gruppe im Gebüsch der Bösinger Weingärten.

Thymus Marshallianus Willd. Auf der Bösinger Weide.

Scutellaria galerioides L. An Wassergräben bei Schweinsbach.

Heliotropium Europaeum L. Zwischen Králová und Tirnau an Wegrändern, dann zwischen Tirnau und Maniga. Bei Bösing sah ich es nicht.

Anchusa arvensis MB. (*Lycopsis arvensis* L.) Auf Brachen bei Limbach nicht selten.

Symphytum officinale L. An Bächen allenthalben, hie und da auch weissblühend (*S. Bohemicum* Schmidt.) Wird bei den hiesigen Slovaken als Heilmittel bei gebrochenen Gliedmassen

angewendet, indem man die frische Pflanze sammt Wurzel mit Schmeer verstampft und so auf das gebrochene und gehörig eingerichtete Glied bindet. Es soll das Zusammenschweissen der Bruchstelle beschleunigen, was ja bekanntermassen ohnehin geschieht. Darum nennt man um Bösing das Kraut „srostec“ (= Verwachsler). Mit diesem Namen bezeichnet man dagegen im Bošácthale das *Geranium pusillum* L.

Echium altissimum Jcq. Nahe der Ob. Zumberg-Mühle im Zeiler Thale, auf begrasten Weg- und Ackerrändern, oft in pyramidalästigen, riesigen Exemplaren.

Pulmonaria mollissima Kern. Im Gebüsch der Bösinger Weingärten.

Solanum miniatum Bernh. An Wegen bei Modern.

Atropa Belladonna L. Im Walde des Zeiler Thales.

Verbascum phlomoides L. An Wegen bei Modern und Bösing, auch im Weingebirg.

V. speciosum Schrad. An Wegrändern oberhalb der Ob.-Zumberg-Mühle und an Abhängen im Walde bei den Kalköfen, unweit von den Schwefelkies-Bergwerken.

V. Blattaria L. An Gräben und nassen Grasplätzen zerstreut um Modern, Terling, Bösing, Schweinsbach.

Linaria Elatine Mill. Auf Stoppelfeldern bei Bösing, mit *L. spuria* Mill., diese jedoch häufiger.

L. arvensis Dsf. Massenhaft und in grossen, starkverzweigten Exemplaren auf sandigen Brachen zwischen Bösing und Limbach. So fand ich sie 1898; doch im August 1900 war sie dort nicht mehr, vielleicht darum, weil die Äcker mit Winterfaat bestellt waren.

L. genistifolia Mill. Überall in der ganzen Umgebung auf steinigen Stellen längs der Karpathen.

Antirrhinum majus L. Häufig in Spalten der alten Stadtmauer in Bösing. Es hat den Anschein, dass diese Pflanze der Signatur wegen hier absichtlich, vielleicht gleich beim Bauen der Schutzmauer, gesäet oder gesetzt wurde. Deutsch heisst sie „Löwenmaul“, und sollte vielleicht die Vertheidiger der Stadt, selbst wenn zwischen ihnen auch viele Hasenfüsse gewesen wären, zum sogenannten Löwenmuthe anspornen. Man gibt sie in den Florenwerken als einen Gartenflüchtling an.

Möglich ist es ja, dass sie aus Gärten in die Mauerritzen gerieth: aber warum siedeln sich nicht auch andere Gartenflüchtlinge in die Ritzen der Mauern an, um so beharrlich den Standort zu behaupten? Es giebt ja genng solcher Garten-gewächse, die auch mit einer Mauer-Unterlage zufrieden sein könnten; aber die bleiben schön ruhig und gemächlich im Garten, höchstens dass sie sich an Zäune und Wege oder auf Schutthaufen verirren, aber dann gewöhnlich bald eingehen. Es wäre von Interesse zu erfahren: seit wann das Löwenmaul hier und anderwärts an Mauern wächst?

Digitalis ochroleuca Jcq. Häufig in Wäldern.

D. purpurea L. wird in „Thälern der Modreiner Wälder im Presb. Com.“ angegeben (Sloboda, Rostlímětví, Prag 1852, p. 322), was gewiss unrichtig ist, da diese Art in Ungern nirgends wild vorkommt: aber in Gärten hält sie sich mehrere Jahre hintereinander, auch ohne Pflege.

Limosella aquatica L. Auf schlammigen Feldwegen bei Bösing.

Euphrasia Rostkoviana Hayne. Auf Wiesen bei Bösing.

E. stricta Host. Häufig auf Weinbergtriften und in Wäldern der Karpathen.

E. Odontites L. Überall auf nassen Grasplätzen und an Wegen.

E. lutea L. Stellenweise auf trockenen Weinbergtriften bei Bösing.

Calluna vulgaris Salisb. Im Bösinger Walde nahe der einstigen Schwefelsäure-Fabrik, auf dem Holý Vrch bei Modern, häufig. Im Bošáethale (Trentsch. Com.) wächst *Calluna* nur im Wäldchen Kameničné, in sehr wenigen Exemplaren, sonst nirgends in der ganzen Umgebung; aber am linken Wagufer, östlich von der Beckower Schlossruine kommt sie häufiger vor.

Vaccinium Myrtillus L. In Wäldern bei Modern, bei dem einstigen Goldbergwerke.

Bupleurum Gerardii Jcq. Auf steinigen, begrasten Stellen bei Modern.

Seseli glaucum L. Sehr häufig überall auf Weinbergtriften.

Libanotis montana Crantz. Häufig auf Steingerölle im Weingebirg: Bösing, Modern, Králová.

Selinum carvifolia L. Auf dem Holý Vrch bei Modern. Was ich ÖBZ. 1870. p. 364. für „*Thysselinum palustre Hoffm.*“, irrtümlich angegeben habe, ist nicht diese Pflanze, sondern *Laserpitium prutenicum* L. β . *glabratum* DC., welches auch beim Bösinger Bade im Walde vorkommt.

Tordylium maximum L. An Wegrändern zwischen den Bösinger Weingärten.

Torilis Helvetica Gm. Häufig am Eisenbahndamme von Tirnau bis Bösing, dann an Wegen der Weingärten.

Anthriscus vulgaris Pers. Ich sammelte ihn nur an Gebüsch bei Schweinsbach.

Conium maculatum L. Auf Schutt in Schweinsbach Tirnau, Bösing.

Sedum maximum Sut. Häufig auf Steingerölle im Weinberge bei Bösing.

S. album L. Häufig mit dem vorigen.

Sempervivum hirtum L. Stellenweise auf Steinhaufen der Bösinger Weingärten.

Clematis integrifolia L. habe ich zwar selbst bei Bösing nicht gesammelt, aber im August wurde mir ein Stück mit zwei Blüten von dort geschickt, welches meine kleine Enkelin bei Gelegenheit eines Spazierganges mit den Eltern, auf trockenen Stellen der grossen Wiese oberhalb Zeil gefunden hat. Nach dem Abmähen der Wiese Ende Juni, trieben die Pflanzen neue Zweige, von welchen einer zufällig noch so spät zur Blüthe gelangte.

Myosurus minimus L. Auf Äckern bei Bösing besonders häufig oberhalb der schwarzen Brücke; auch auf Äckern bei Limbach.

Ranunculus Frieseanus Jord. Auf Grasplätzen im Presburger Auparke.

R. sardous Crantz. Auf feuchten Äckern und Wegen in der Umgebung Bösings, häufig.

Fumaria Vaillantii Loisl. In Weingärten bei Králová.

Arabis Turrita L. Auf steinigen Stellen in der Nähe der Kalköfen im Zeiler Thale.

Sisymbrium Columnae Jacq. Auf Kleefeldern bei Modern und an Feldwegen bei Tirnau.

Roripa Austriaca Bess. In Gräben bei Schweinsbach.

Rapistrum perenne All. Am Eisenbahndamme zwischen Schenkowitz und Tirmau.

Raphanus Raphanistrum L. Um Bösing ein gemeines Ackerunkraut.

Portulaca oleracea L. Häufig auf cultivirtem Boden in der Gegend von Bösing.

Herniaria hirsuta L. Massenhaft auf allen sandigen Äckern zwischen Bösing und Limbach.

Spergula arvensis L. Sehr gemein auf sandigen Äckern, westlich von Bösing. Es verdient hierbei bemerkt zu werden, dass diese Pflanze im untern Trentschiner Comitatz, z. B. im Bošácthale, in der Ebene und auf den niedrigen Hügeln nicht vorkommt, aber erst auf höhergelegenen Brachen der Rodungen angetroffen wird.

Spergularia rubra Pers. Auf Äckern bei Bösing.

Scleranthus collinus Horn. Ist ganz sicher eine constante Art und wächst hier auf trockenen Grasplätzen bei Schweinsbach und auf der Bösinger Weide nicht häufig. Mitte Juni waren die Früchte schon reif.

S. annuus L. in einer dichtpolsterförmigen, sehr verzweigten, im Umrisse halbkugeligen Form, massenhaft in der Baumschule unweit von der einstigen Schwefelsäurefabrik. Die Form *S. seticeps* Rb. zwischen Roggensaaten bei Bösing und die Form *S. cinereus* Rb. auf Äckern bei Limbach.

Cerastium brachypetalum Desp. Auf Weinbergtriften bei Bösing.

Gypsophila muralis L. Sehr verbreitet auf Äckern um Bösing.

Tunica Saxifraga Scop. Auf der Bösinger Weide, selten.

Dianthus prolifer L. Häufig auf steinigen Stellen und an Wegen im Weingebirg bei Bösing und Modern.

D. collinus Wk. Auf dem Holý Vrch bei Modern.

D. atrorubens All. durch viel kleinere, dunkelpurpurne Blüthen von *D. Carthusianorum* L., wie wir ihm im Trentschiner Comitatz haben, auf den ersten Blick zu unterscheiden — wächst um Bösing auf steinigen Stellen ziemlich häufig, wo mir nur diese Art zu Gesicht kam.

D. deltoides L. Auf begrasten Wegrändern bei Limbach, in sehr schönen Exemplaren, aber auch in Wäldern.

Cucubalus baccifer L. Auf buschigen Stellen der Hohlwege im Weingebirge bei Bösing.

Lychnis Viscaria L. Auf Triften und an Waldwegen bei Bösing und Modern.

Malva rotundifolia L. Am Rande einer leeren Düngergrube bei den Bösinger Weingärten fand ich im Juni 1900 eine Gruppe üppiger, auffallend grossblüthiger *Malva rotundifolia*, die ich im ersten Augenblicke für einen aus *M. silvestris* u. *rotundifolia* entstandenen Bastard hielt, aber nach späterer genauerer Untersuchung erwies sich unsere Pflanze doch nur als eine feiste *M. rotundifolia*.

Euonymus verrucosus Scop. Auf buschigen Stellen der Weingärten bei Bösing.

Euphorbia stricta L. In Gebüschchen am Ufer des Baches bei Limbach.

E. lucida WK. In Strassengräben zwischen der Bösinger Ziegelei und Schweinsbach.

E. salicifolia Host. Auf Grasplätzen bei Schweinsbach.

E. Peplus L. Häufig in Gärten in Bösing.

E. falcata L. Auf Äckern in der Umgebung von Bösing überall.

Linum perenne L. Am Eisenbahndamme bei Bösing und Tirnau.

Oxalis stricta L. Sehr häufig auf Äckern, in Gärten und Weingärten in Bösing's Umgebung; Ausläufer treibend.

Lythrum virgatum L. Häufig auf nassen Wiesen bei Bösing und an Wassergräben bei Zeil.

L. hyssopifolium L. Auf nassen Äckern bei Schweinsbach.

Alchemilla arvensis Scop. Auf Stoppelfeldern westlich von Bösing. Sämmtliche Individuen dieser Pflanze waren im August von einem grauen Schimmelpilze überzogen.

Rosa dumetorum Thuill. Auf buschigen Stellen der Weingärten bei Bösing.

R. Gizellae Borb. In einigen kräftigen Stöcken auf einem Steinhaufen unweit von Limbach. Die Blumenblätter waren an der Spitze schwach rosafarbig angehaucht.

R. rubiginosa L. Die kleinblüthige Form im Bösinger Weingebirge.

R. Austriaca Crantz. In Gebüschcn bei der Mühle im Zeiler Thale, mit prachtvollen grossen Blüten.

Rubus caudicans Whe. Längs der Karpathen von Grünau bis Králová beobachtet.

R. thyrsoides Wimm. Auf buschigen Hügeln und an Weingartenwegen, überall in der Umgebung.

R. discolor NW. (*R. sanctus* Hol. ÖBZ. 1870 p. 264.) Auf dem Holý Vrch bei Modern.

R. villicaulis Koel. An buschigen Wegrändern der Bösinger Weingärten selten.

R. Decheni Wtg. In mehreren Horsten an Wegrändern im Bösinger Weingebirge.

R. Radula Whe. Auf dem Holý Vrch bei Modern.

R. thyrsoides × *tomentosus* Focke? In einem grossen Horste am Rande des Weges zu den Bösinger Weingärten. Leider habe ich nach dem Namen der Localität nicht fragen können, weil ich keinen Menschen in der Nähe gesehen habe. Ich besitze davon Exemplare, aus welchen man sieht, dass dieser Bastard keine Früchte trägt.

R. tomentosus Borkh. Ist in der Gegend von Bösing und Modern ziemlich verbreitet, sowohl im Weingebirge als auch in Wäldern. Ich beobachtete ihn in den Formen:

a. *stellinus* OK. Zerstreut auf Hügeln und in Wäldern.

β. *glabratus* Godr. et Gren. Im Bösinger Walde, nahe bei den Kalköfen.

γ. *setoso-glandulosus* Wtg. Einzeln im Weingebirg.

δ. *Schultzii* C. Rip. Bei Králová.

R. caesius × *tomentosus* OK. der um Ns. Podhrad in einer Reihe von verschiedenen Formen vorkommt, glaube ich im Bösinger Weingebirge an einem buschigen Wegrand erkannt zu haben; doch war es schon im August, also spät, wo die Blätter von der Dürre versengt waren. Fehlen wird dieser Bastard hier gewiss nicht, wo seine Elternarten oft zusammen wachsen.

R. Bayeri Focke (*R. pygmaeus* Hol. ÖBZ. 1870 p. 364.) Auf dem Holý Vrch bei Modern. Gewiss werden da noch viele

Glandulosen zu finden sein, aber ich konnte nicht weit in den Wald vordringen.

R. nemorosus Hayne. In Wäldern bei Bösing und Modern.

R. dumetorum NW. An Wegrändern im Bösinger Wein-
gebirge.

Die Mitte Juni 1900 in Gesellschaft des Herrn Hofrathes Dr. Kornhuber in die Bösinger Wälder unternommene Excursion, wenn wir sie in der geplanten Richtung über den Modreiner Kogel hätten beenden können, hätte gewiss auch mehrere Brombeeren, auf die ich mich freute, gebracht, wenn uns der lästige Regen nicht einen dicken Strich durch die Rechnung gemacht hätte. Ob es mir je noch glücken wird, diese Gegend während der Blüthezeit der Brombeeren zu begehen, weiss ich freilich nicht.

Potentilla arenaria Borkh. Sehr häufig auf schotterigen Weiden bei Bösing und auf steinigem Grunde bei Modern.

P. Güntheri Pohl. In einer begrasten Schottergrube oberhalb Bösing und auf Grasplätzen zwischen der Ziegelei und Schweinsbach, auf beiden Standorten nicht selten.

P. subargentea Borb. (*P. argentea* \times *arenaria* Borb.) Sehr häufig zwischen den Elternarten auf dem Bösinger Weideplatze. Die hiesige Pflanze stimmt vollkommen mit der von mir bei Istebnik nächst Trentschin gesammelten überein: und weil sie sowohl hier, als auch dort in auffallender Menge vorkommt so vermuthete ich, dass sie auch weiter im Lande zwischen den Elternarten vorkommen wird.

P. canescens Bess. Vereinzelt auf begrastem Wegrändern bei Zeil. Scheint auch hier ähnliche Standorte zu lieben, wie im Bošácthale (Trentschin. Com.), wo sie zwar an Weg- und Ackerrändern, sowohl im Thale, als auch in den höheren Rodungen vorkommt, aber stets nur vereinzelt und niemals in grösserer Anzahl von Individuen.

Cytisus Austriacus L. Zwischen Králová und Tirnau auf buschigen Wegrändern.

Anthyllis Vulneraria L. sah ich nur in der gelbblühenden Form, welche im südlichen Theile des Trentschiner Comitates auf den schlechtesten Hügelfeldern als Futterkraut häufig gebaut wird und bei günstigen Witterungsverhältnissen einen guten

Ertrag gibt. Die Varietät *β. ochroleuca* Nr. sah ich um Bösing nicht, obwohl sie längs der Eisenbahn vorkommen könnte.

Trifolium striatum L. Fand ich meist auf Schottergrund an der Eisenbahn oberhalb der schwarzen Brücke bei Bösing ziemlich häufig; später traf ich es auf dem Weideplatze, westlich von der Stadt, in sehr grosser Menge, an vielen Stellen, so dass man unmöglich sagen kann, es sei mit fremden Samen eingeschleppt worden.

T. hybridum L. Häufig auf nassen Grasplätzen und Äckern bei Modern.

Vicia Pannonica Jacq. Sehr häufig zwischen Wintersaaten und auf begrasteten Stellen in der Nähe der Äcker bei Schweinsbach: schon unterhalb der Ziegelei erscheint sie in einzelnen Exemplaren und wird gegen Schweinsbach zu immer häufiger.

V. angustifolia Roth. In einer begrasteten Schottergrube bei Bösing.

V. lathyroides L. Ziemlich häufig mit der vorigen.

Zoologische Bemerkungen.

Von Dr. A. Kornhuber.

1. Vom Waxdick, *Acipenser Güldenstädtii* Brandt.

(Presburger Zeitung Nr. 103 vom 15. April 1900.)

Auf dem Fischmarke in der Charwoche waren zu Presburg (11.—13. April 1900) etliche Exemplare einer Fischart zu sehen, die zu den heutzutage besonders seltenen Donaufischen gehört. Der Fischermeister Herr Christoph Glöckl und Frau Th. Wetzenkircher hatten nämlich den sog. Waxdick oder -Tüek, magyarisch „Tök“, *Esther* oder *Jesestra* (bei Marsigli), von den Zoologen „*Acipenser Güldenstädtii*“ Brandt benannt, ausgeschrottet. Glöckl's drei Exemplare wogen zusammen 31 Klgr., der grösste war 1·30 m. lang, das Exemplar der Frau Wetzenkircher wog 15 Klgr. und war 1·20 m. lang. Die Thiere stammten aus der unteren Donau bei Mohács und kamen vermittelst der Eisenbahn hieher.

Die Familie der Störe, wozu die Tücke zu rechnen sind, hat ein grösstentheils nur knorpeliges Skelet, die Haut ist mit fünf Reihen von Knochenplatten bedeckt, eine Reihe auf dem Rücken, zwei seitlich und zwei unterseits; die drei unpaaren Flossen sind mit grossen stachelartig entwickelten Schuppen (Flossenschindeln) belegt. Die Schnauze trägt unterseits den queren, vorstreckbaren zahnlosen Mund und vier in einer Querreihe stehende Bartfäden (Tastorgane). Der Waxdick hat einen sehr grossen, kurzen, abgerundeten Mund und die Oberlippe eingebuchtet, 10—12 Rücken-, 29 - 32 Seiten- und 8—10 Bauchschilder und dazwischen kleinere, unregelmässig sternförmige. Die Farbe ist oben bläulichgrau, die Seiten und Flossen sind graulich. Aus den unreifen den Eierstöcken entnommenen Eiern der Störe bereitet man den Caviar, aus deren Schwimmblasen „Hausenblase“. Nach Pallas soll ein Viertel des Caviars und der Hausenblase, die überhaupt im Handel vorkommen, von dieser in Russland als „Ossétr“ bekannten Art stammen. Auch findet man in ihr nicht selten die sog. Belugen-Steine, meist so gross, als ein Taubenei. Sie leben im schwarzen Meere und steigen von da in die Flüsse Russlands und in die Donau auf. In dieser findet sich der Waxdick das ganze Jahr hindurch vor, geht in alle grösseren Nebenflüsse, (selbst Drau, Waag), kam einst auch bis Presburg, sehr selten bis Wien oder weiter aufwärts. Er nährt sich von Würmern und kleinen Thierresten im fetten Schlamm, laicht in der Donau im Mai und Juni und erreicht eine Länge von 2 bis 4 M. und ein Gewicht von 80 bis 90 Klgr. — Die Störe haben in der Donau bedeutend abgenommen. Vom Hausen, auch aus dieser Familie, wurde, nach einer Mittheilung Glöckl's der letzte grosse in unserem oberen Fischwasser im Jahre 1887 bei Kis-Bajes oberhalb Gönyö mit dem Grundnetze gefangen. Er wog 183 Klgr. Die Störe waren früher in Ungern so zahlreich, dass ihr Fang von der unteren Donau bis nach Komorn herauf alljährlich viel eintrug. Es waren solche von sieben bis acht Centnern alten Gewichtes nicht selten; ja manche erreichten das Doppelte dieses Gewichtes. In den dreissiger Jahren waren nach Heckel, dem ausgezeichneten Fischkenner, verschiedene der sieben Donau-Störarten noch so häufig, dass

an manchen Markttagen nach Wien 10—15 Stücke von 200 bis 400, selten von bloss 100 Pfund gebracht wurden. Heute fehlen sie dort zumeist, wie bei uns. Die Ursache liegt ohne jeden Zweifel in der Vervollkommnung der Fangmethoden, namentlich aber in dem Umstande, dass man gerade zur Laichzeit (trotz des ung. G.-A. XIX. v. J. 1888) die meisten Verheerungen unter ihnen anrichtet. Das gilt überhaupt bezüglich aller Fische,¹⁾ indem durch derart sinnloses Ausbeuten nicht nur unsere edleren Süsswasserfische, wie die Lachsarten (Huch u. a.), in bedenklicher Weise abgenommen haben, sondern hiedurch auch bei den Seefischen, die an den Meeresküsten laichen, eine fortwährende Verminderung eingetreten ist.

2. Vom Scherg oder Sternhausen, *Acipenser stellatus* Pallas.

(Presburger Zeitung Nr. 107 vom 20. April 1900. S. 2.)

Von unserem Fischmarkte haben wir heute über eine noch grössere Seltenheit, als jüngst (15. April), zu berichten. Der Fischermeister Herr Christoph Glöckl hat nämlich aus der unteren Donau, schon nahe an ihrer Einmündung ins schwarze Meer, bei Braila in Rumänien gefangene zwei Exemplare der Stör-Art Scherg, *Acipenser stellatus* Pallas, erhalten, von denen der eine 1·35 M. lang, von der Schnauzenspitze bis zum Schwanzflossen-Ende gemessen, und 6·80 Klgr.

¹⁾ Auf die Laichzeit harren alljährlich die Raubfischer um ihr verbotenes Geschäft zu vollziehen. Insbesondere sind dies die Taubler, die genau diejenigen Plätze kennen, wo sich die Fische zur Laichzeit am meisten herumtummeln, und die dann dort dem Fischbestande grossen Schaden zufügen. („Taubel“ heisst das viereckige Netz, womit die zum Laichen versammelten Fische in Masse raubartig weggefischt werden können.) Die meisten Raubfischer geben sich den Anschein, als ob sie die Fischereigesetze gar nicht kennen würden, und als ob man im Besitze einer Fischerkarte frank und frei taubeln dürfe. Werden sie dann bei der Ausübung ihres verbotenen Gebahrens ertappt, so setzen sie eine Unschuldsmiene auf und sagen, sie hätten nicht gewusst, dass man trotz einer Fischerkarte nicht taubeln dürfe. Diese Ausrede ist viel zu durchsichtig, als dass sie vor Strafe schützen würde. Es soll nun auch in neuerer Zeit von Seite der Behörden gegen solche Räuber das Gesetz in seiner vollen Strenge zur Anwendung kommen.

schwer ist, der andere bei 1·05 M. Länge 3 Klgr. wiegt. Sie haben eine sehr lange und schmale, schwertförmige Schnauze, die fast den sechsten Theil der ganzen Körperlänge ausmacht und in der Form an die des Störls (Stierls) erinnert, bei dem sie aber mehr gerundet ist. Er wird deshalb auch „Spitznasen“ genannt. Nebst dieser dünnen Schnauze zeichnet den Scherk (oder Schirk, Schirnk, Schörgel, magyarisch: Söreg) die, unter allen Stören schmalste und am meisten gestreckte Körperform aus. Er hat 7 Hauptschilder am Kopfe, das erste Rückenschild ist klein, darauf folgen bei dem grösseren Exemplare noch 11 ziemlich starke. Seitenschilder hat er 31, Bauchschilder 12, alle von rautenförmiger Basis mit einer erhabenen Schneide, die hinten höher ist und in einen Haken endet. Die Haut zwischen den 5 Schilderreihen ist mit sternförmig ausgezackten Knochen- schuppen unregelmässig belegt, daher er auch *Sternhausen*, *Csillagostok*, heisst. Weniger passend ist die Benennung *Donauforelle*, die man ihm zuweilen gibt. Seine 4 Barteln (Tastorgane) sind dem Maule genähert, erreichen es aber nicht. Die Unterlippe ist nur an den Mundwinkeln ausgebildet, die Oberlippe eingebuchtet. Die Färbung ist am Rücken hellröthlich- braun ins blauschwarze ziehend, Seiten und Bauch sind weiss, die Schnauze ist unterseits fleischfarbig. Der Scherg erreicht selten eine Länge von 1·90 M. und ein Gewicht von 28 Kilogr. Er bewohnt das schwarze Meer und die dahin einmündenden Flüsse. In der Donau, wo er früher bis Komorn, selten weiter aufwärts, auch in die Drau und in die Theiss, selbst bis Tokaj, vordrang, wird er jetzt immer seltener. Dessen Laichzeit ist gleichfalls Mai und Juni. Die meisten kehren hierauf wieder ins Meer zurück, doch bleiben einige das ganze Jahr hindurch in den Flüssen und werden zuweilen gefangen. Einst war auch diese Art so häufig, dass man in Russland von ihnen allein im Jahre über eine Million fischte. Man schätzt sein Fleisch höher, als das vom Hausen (*viza*). Auch liefert er eine sehr gute Sorte Caviar und, seine Schwimmblase gibt, besonders mit der des Störls vermenget, einen vorzüglichen Fischleim.

Der Name der ganzen Familie „Stör“ ist westgermanisch *sturjo*, mittelhochdeutsch *der stür*, und dunklen Ursprunges. Er drang als *sturio* (mittellat.) ins Romanische; so italienisch

storione, französisch *esturgeon*, woher englisch *sturgeon*, schwedisch und dänisch der *stör*, magyarisches *tok*. Man bringt den deutschen Ausdruck in Beziehung zu dem Worte „stören“ oder „stüren“, d. i. herumwühlen, z. B. bei dem Suchen nach Nahrung im fetten Schlamm. Andere meinen, es sei damit die Eigenschaft dieser Thiere bezeichnet, in die Fremde zu wandern. Denn noch heute hat sich beim Landvolke der Ausdruck „Stöhr“, auch „Stör“, erhalten und wird von Handwerkern gebraucht, die „auf die Stör“ gehen, d. h. ihre Arbeit gegen Kost und Lohn im Hause der Besteller verrichten.

Interessant ist bei diesen Fischen auch, dass sie, wie Lepechin beobachtet hat, gegen den Winter tiefere Stellen und Meeresbuchten in der Nähe von Flussmündungen aufsuchen, um allda, schaarenweise vereinigt, eine Art Winterschlaf zu halten. Sie bohren sich dabei mit den Köpfen in den Schlamm und nehmen sich mit den in die Höhe gerichteten Schwänzen wie ein dichter Wald von Pallisaden aus.

Als Zusatz zur jüngst von uns, nach Herrn Glöckl, gemachten Angabe des letzten Hausen-Vorkommens in der oberen Donau, mag noch ein nicht viel älterer Fang, im Jahre 1885–86, eines Hausen-Riesens Erwähnung finden, der im grossen Donauarme bei Asvány, östlich von Hédervár auf der kleinen Schütt-Insel, bereits in der Raaber Gespanschaft, von den Fischern des Fischermeisters Herrn Josef Heybl ausgeführt worden ist. Dieser Hausen hatte das seltene Gewicht von 230 Klgr., wurde nach Wien verkauft und daselbst ausgestellt, was man in Presburg nicht gestattet hatte. Freilich war das nur ein Riese unter den Epigonen. Denn der russische Naturforscher Pallas erzählt, dass im Jahre 1769 im kaspischen Meere ein Weibchen gefunden wurde, das nicht weniger als 2800 Pfund, und dessen Rogen allein 800 Pfund, gewogen hat. — Gleichzeitig kam aus Braila ein riesiger Wels (Schaiden) von 73 Klgr. Gewicht auf den Markt.

3. Aale in der Donau.

(Presburger Zeitung Nr. 153 vom 6. Juni 1900.)

Der Fischermeister Herr Christoph Glöckl hatte am 1. Juni 1900 wieder eine seltene Fischart zu Markte gebracht,

nämlich ein schönes, ein Kilogramm schweres und etwa 60 Centimeter langes Exemplar des gemeinen Flussaales, *Anguilla vulgaris* Flem. = *Ang. fluviatilis* Ag., das in einem Seitenarme der Donau bei Bischdorf (Püspöki) gefangen worden war. Nach Glöckl's Mittheilung ist dies bereits das achte Exemplar, das in unseren Gewässern von seinen Gehilfen gefischt worden ist. Da der Aal nachgewiesenermassen in allen denjenigen Seen und Flüssen, die ihr Wasser ins schwarze Meer ergiessen, fehlt, also ursprünglich nirgends im Flussgebiete der Donau vorkommt, auch im Dnjestr, Bug, Dnjepr und im Don nicht einheimisch ist, so kann man sein Erscheinen allhier, wie es auch Herr Glöckl richtig so erklärt, nur auf jene Individuen zurückführen, die in der Absicht, diese Fischespecies in der Donau einzubürgern, in ruhige Seitenarme dieses Flusses, oder seiner Nebenflüsse, eingesetzt wurden. Vor sechs Jahren ist dies auf Anregung des ungrischen Ackerbauministeriums in der Gegend bei Pest geschehen, und es ist kein Zweifel, dass die seither gross gewordenen Thiere zum Theil hieher in die oberen Gewässer wanderten, und sonach von der Verpflanzung junger Aale aus anderen Gebieten herrühren, nämlich aus irgend welchen Flüssen, Teichen oder Seen, die mit dem mittelländischen und adriatischen Meere, oder mit der Nord- und Ostsee in Verbindung stehen, wie z. B. Poprad, Dunajetz u. a. Aus solchen Gewässern musste die ausgesetzte Aalbrut bezogen worden sein. Es sind ähnliche Fälle auch aus anderen Orten bekannt. So wurden im Jahre 1879 bei Gelegenheit der Abhaltung des Ersten österreichischen Fischereitages in Kammer am Attersee, von Herrn H. Haack, Director der Fischzuchtanstalt zu Hüningen im Elsass, eine ansehnliche Partie lebenslustiger Aalmonnée (Aalbrut) aus der Rhone, am Schlusse der Verhandlungen im Attersee ausgesetzt, unweit des Ausflusses der Ager. Haack hatte diese Brut aus Anlass eines Vortrages „über die Wichtigkeit der Verbreitung des Aales“ zur Demonstration mitgebracht. Im Herbste 1887 wurden nun drei erwachsene Stück Aale und Mitte Januar 1888 wieder ein besonders starker Aal vor dem am Abfluss des Attersees befindlichem Wehr gefangen, die offenbar von der ausgesetzten Brut herstammten. Schon

die älteren Forscher, wie Albertus Magnus in seinem Thierbuch 1545, wussten, dass der Aal dem Donaugebiete fehle. Entgegengesetzte Angaben kamen später zuweilen vor, die jedoch auf Missverständnissen oder Verwechslungen beruhen. Insbesondere hat unser hochverdienter heimischer Ichthyologe Heckel nachgewiesen, dass alle diejenigen Fälle, wo Aale zuweilen wirklich in der Donau gefangen wurden, nur davon herrühren, dass den Fischhändlern, die diese Thiere aus anderen, nord- und südwärts nicht zur Donau ablaufenden Flüssen zum Verkaufe zu uns bringen, solche einzeln, oder zuweilen auch in grösserer Anzahl, entweichen, in der Donau ihre Freiheit suchen, aber nie sich darin vermehren, und, selbst absichtlich an gesicherten Orten eingesetzt, nach einiger Zeit wieder verschwinden. Es sind daher nach dem heutigen Stande unserer wissenschaftlichen Erkenntniss in der Donau oder in ihren Zuflüssen gefangene Aale als verirrte Fremdlinge zu betrachten ¹⁾)

4. Erstaunliche Gefrässigkeit bei Fischen.

(Presburger Zeitung vom 17. Juni 1900.)

Unter den Meeresthieren sind die Haie mit ihrem furchtbaren, ausserordentlich zahnreichen Gebisse als besonders beutegierig und räuberisch bekannt. Namentlich ist der gewaltige Menschenhai, der grösste aller Fische, bis zu einer Länge von 11·695 m (= 37 Fuss nach Kapitän Fitzroy) berüchtigt. Seine Gegenwart in unseren Buchten der Adria ist zuweilen den Seebadenden gefahrdrohend und auch verhängnissvoll

¹⁾ Nach einer Bemerkung in der Presburger Zeitung vom 14. August 1900 fingen Glöckl's Gehilfen am 11. Aug. d. J. mit der Angel wieder einen 1·60 Klgr. schweren Aal in der Donau. Wie mir Herr Glöckl mündlich mittheilte, wurde gleichzeitig noch einer, und zwar ein grösserer, gefischt. Die Vermuthung des Herrn Reporter's, dass jener Aal von einer Brut herrühre, die in der jenseitigen Reichshälfte ausgesetzt worden sei, dürfte nicht zutreffend sein, da ausgesetzte Aale nach den Erfahrungen der Fischer (Glöckl) aufwärts wandern; ferner ist auch der im Texte erwähnte Vorgang aus Ungern bekannt, aus Österreich fehlen aber unseres Wissens derlei Nachrichten. Das „schöne Anwachsen des gefangenen Aales“ beweist wohl das Gedeihen dieses schmackhaften Fisches in der Donau, aber noch nicht, dass er sich allda auch fortpflanze und vermehre.

geworden. Derlei Haie umschwärmen die Schiffe mit smaragdgrün funkelndem Auge, folgen ihnen auf weiten Fahrten und lauern auf alle über Bord geworfenen Küchenabfälle und allen Unrath. Der Intendant des naturhistorischen Hofmuseums, Hofrath Dr. Franz Steindachner, unser berühmter Ichthyologe, beobachtete auf einer seiner zahlreichen Forschungsreisen zur See einen Hai, der an einem mit Köder versehenen Angelhaken sich gefangen und unter fürchterlichem Toben von der Kette losgerissen hatte, nach einiger Zeit aber wieder auftauchend, neuerdings gierig nach Nahrung schnappend, dann doch erbeutet wurde. Dessen Identität konnte an den Verletzungen, die er durch die Kette bei der ersten Festnahme erlitten hatte, nachgewiesen werden. — Unter den Süßwasserfischen sind es begreiflicher Weise die grössten Arten aus der Familie der Störe, die im Fressen oft Unglaubliches leisten, wie man ja am Hausen durch Untersuchung des Darminhaltes erfahren hat, wo neben kaltblütigen Wasserthieren, auch Wasservögel, Säugethiere und selbst Stücke Holz sich fanden. Der Wels (Schaid, Schadn), neben dem Hausen der grösste (bis gegen 3 m lange) und schwerste (bis 225 Klgr.) Süßwasserfisch Europa's, einer unserer gewaltigsten Raubfische, verschlingt gierig todte und lebende Thiere, besonders Fische, aber auch Frösche, Krebse, Wasser-Säugethiere, -Vögel und -Insekten. — Nicht so allgemein bekannt, wenn auch in den Annalen der Wissenschaft verzeichnet, sind Beispiele von enormer Gefrässigkeit, die unsere einheimischen raubgierigen Hechte an den Tag legen. Der Hecht sucht ähnliche Nahrung wie der Wels auf, aber er schont auch seines Gleichen nicht und frisst, was ihm unterkommt, und was er bewältigen kann. Er zieht selbst Rohrhühner, Enten und Gänse unter das Wasser, auch Badende wurden von ihm gebissen. Der Kopf eines Schwanes wurde einmal von einem Hechte verschlungen in dem Momente, wo er ins Wasser tauchte. Man traf auch Hecht und Fischotter im Kampfe um einen Karpfen an, den letztere gefangen hatte.

Ein neuerer Fall seltsamer Art, der wohl verdient aufgezeichnet zu werden, stammt aus dem heurigen Jahre. Das Directions-Mitglied der allgemeinen Sparkasse des Presburger

II. Bezirkes, Herr H. F. Bettelheim hatte, auf Anregung des Herrn Spitzer Mór, die Güte, am 27. April 1900, dem Schreiber dieser Zeilen für das naturhistorische Museum unserer Stadt, das der naturw.-ärztl. Verein begründet hat, verwaltet und erweitert, ein Quarz-Geschiebe als Geschenk zu übergeben. Es ist von unregelmässig dreiseitig prismatischer Form; die eine Seite der Basis misst 4·5 cm., die andern messen 3·5 cm. — Auch die Höhe beträgt 3·5 cm. Die andere Basis ist ganz abgeschoben und geht in einer Wölbung in die breitere Längsfläche über. Das Gewicht beträgt 90 Gramm. Der Kiesel zeigt eine schieferige Structur, ist von Eisenhydroxyd ockergelblich gefärbt, neben weisslichen und grauen Flecken und Streifen. Frau Dir. B. hatte im Februar 1900 auf dem Presburger Fischmarkte einen schönen Hecht im Gewichte von 2·20 Klgr. gekauft. Beim Öffnen der Leibeshöhle des Thieres in der Küche fand man nun zu grossem Erstaunen, und zugleich zu minder erfreulicher Überraschung, den Magendarm von einem grossen, schweren Körper aufgetrieben, der sich nach Durchschneiden der Darmwandung als der Stein entpuppte, wie er oben beschrieben wurde. Der Kiesel gleicht in der angegebenen Beschaffenheit vielen anderen Steinen, aus denen das Gerölle des Alluvial-Schotters unserer Donaugengen besteht. Nahe dem Grunde des Wassers in hastiger Eile dahinschwimmend, liess sich unser Thier ohne Zweifel durch die vom Schlamm eingehüllte Erhabenheit des Bodens täuschen, die es denn in seiner Gier für etwas Fressbares hielt und sofort verschlang. Der Fisch wäre wohl sicher nach einiger Zeit an Indisposition und Verdauungsbeschwerden zu Grunde gegangen; er hätte sich ja des Kiesels in keiner Weise nach aussen entledigen können, und die verdauenden Darmsäfte hätten den Stein nicht zu verkleinern vermocht, da sie auf dessen Substanz keinerlei lösende Wirkung auszuüben vermögen. Vielleicht trug auch der wuchtige Inhalt seines Leibes bei, die Lebensenergie des Thieres herabzusetzen und seiner Gefangennahme Vorschub zu leisten. Das gewaltsame Ende, das ihm infolge dessen bereitet worden ist, hat es wohl vor einem längeren natürlichen Hinsiechen bewahrt.

Es verdient gewiss unsere dankbare Anerkennung, dass

Dir. Bettelheim, als geschätztes Mitglied des naturwissenschaftlichen Vereines, über diese interesssante Beobachtung getreu Bericht erstattet und das erwähnte Object dem hiesigen naturhistorischen Museum freundlichst gewidmet hat. Nur durch eine derartige, den Erscheinungen in der Natur theilnahmsvoll und aufmerksam zugewendete Thätigkeit werden unsere Erfahrungen über manche anziehende Einzelheiten immer mehr erweitert, indem so Gelegenheit geboten wird, Thatsachen, die sonst dem Vergessen anheimfielen, durch Veröffentlichung, sowohl in der Presburger Zeitung, als auch später in den Schriften unseres Vereines, zur allgemeinen Kenntniss der Freunde der Naturwissenschaft und der Fachmänner zu bringen und entsprechend zu verwerthen.¹⁾

5. Vom Stein-Schiel und vom Störl Gmelin's.

Der ungewöhnlich niedrige Wasserstand, der im Herbst 1900 in der Donau und in deren Zuflüssen sich zeigte, und der am Presburger Pegel Donnerstag, den 18. October, nur 94 Centimeter betrug, gab den Fischern Gelegenheit zu reicher Ausbeute. Auch sonst seltene, oder doch nicht gewöhnliche Arten erschienen daher zur Zeit auf dem Markte. So trafen wir am 12. October unter anderem ein, wenn auch mässig grosses, so doch schön ausgebildetes Exemplar vom Wolga-Schiel (*Lucioperca volgensis* C. V.) an, das von den Gehilfen des Fischermeisters Ch. Glöckl in der Donau bei Presburg gefangen worden war. Es ist diese Species zuerst durch den russischen Naturforscher Pallas aus der Wolga bekannt geworden und unterscheidet sich vom gemeinen Schiel (Sander, Amaul, Fogas) durch einen weniger gestreckten Leib, kürzeren und höheren Kopf und durch eine engere Mundspalte. Auch ist der aufsteigende Ast des Vorderdeckels nicht senkrecht gestellt, sondern stark nach vorne geneigt. Die schwarzlich-

¹⁾ Herr Fischermeister Chr. Glöckl, mit dem ich diesen Fall besprach, theilte mir mit, dass auch er schon Steine im Leibe von Hechten angetroffen hat. Er wies auch auf die Fressgier beim Schiel hin, der zuweilen heftig auf den Stein, der die Angelschnur in senkrechter Richtung erhält, losfährt und dabei mit untergeschobenem langem Handnetze gefangen wird.

grünen Querbinden, die sich vom Rücken an den Seiten herabziehen, sind scharf abgegrenzt, was vor allem in die Augen fällt; beide Rücken-Fl. und die Schwanzflosse zeigen schwarze Längsbinden und Säume. Unser ausgezeichnete Fischkenner Heckel hatte die Species nur aus dem Dniester erhalten (1858); später wies sie Jeitteles, damals Gymnasial-Professor zu Kaschau, in der Theiss¹⁾ und bald darauf auch in der March²⁾ bei Marchegg nach. Einige Jahre nachher traf man sie sogar auch im Altwasser der Donau bei Tulln in Niederösterreich.

Im ungrischen Gesetzartikel XIX. des J. 1888, die Fischerei, Schonzeit u. s. w. betreffend, wird diese Fischart bereits unter dem Namen „Steinschiel“, wie auch unsere hiesigen Fischer sie nennen, mit der gleichen Schonzeit (April—Juni), wie für den gewöhnlichen Schiel, angeführt. Es ist mit Recht anzunehmen, dass diese Form der Barschfamilie erst in neuerer Zeit aus dem Osten und Südosten Europas, nemlich aus dem schwarzen Meere, in unsere Gewässer von Mitteleuropa eingewandert sei, da sie den früheren Ichthyologen, namentlich dem genannten, unermüdlich thätigen Forscher Heckel gewiss nicht entgangen wäre.

Am 19. October 1900 früh liess mich Herr Glöckl freundlichst benachrichtigen, dass er glaube, die seltene Form der Stör-Gattung, die Fitzinger und Heckel unter dem Namen *Acipenser Gmelini* in den alten Annalen des Wiener Museums, Band I, Tafel 25 und 30 beschrieben, eben zu Markte zu haben. Ich hatte Herrn Glöckl nemlich ersucht, darauf zu achten, wenn ihm etwa eine, dem Störl (Stierl) ähnliche Form, aber mit einer kurzen, breiten, dreieckigen Schnauze, die in eine stumpfe Spitze endet, vorkäme. Der Störl hat nemlich eine lange, pfriemenförmig zugespitzte Schnauze, ferner an ihr unterseits die Mittelleiste mit 3 (bei *Gmelin's* Form mit 4) warzenähnlichen Höckern besetzt. Die vorliegende Art hatte auch das 1. Rückenschild am grössten, wenn auch nur wenig höher, als die folgenden, und die 4 Barteln (Tastorgane

¹⁾ Verh. zool.-bot. Ges. in Wien Bd. XII. 1862. S. 290.

²⁾ Über das Vorkommen von *Lucioperca volgensis* bei Wien, a. a. O. 1862. S. 113.

unterseits) lagen dem Mundrande näher, als der Schnauzenspitze. Da diese, durch die stumpfe Schnauze sogleich auffallende Form von manchen Autoren nur als eine Varietät des gem. Stierls angesehen werden möchte, habe ich das Exemplar an unseren, heute grössten Ichthyologen Herrn Hofrath Dr. Steindachner, Intendanten des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, der sich für die letzterwähnte Frage, ob Art oder Varietät, auch lebhaft interessirt, unverzüglich nach Wien gesandt. Der schöne und wohlgenährte Fisch wurde in dieser Woche (12.—19. October) in dem, von der grossen Donau sich rechts abzweigenden sog. Frauendorfer Arm bei Kiliti (Frauendorf) auf der kleinen Schüttinsel gefangen und hatte ein Gewicht von 2·5 Kilogramm. Es war ein Weibchen.

6. Vom Luchs und braunen Bär.

(Presburger Zeitung Nr. 159 vom 12. Juni 1900, S. 3.)

Zwei seltene Jagdtrophäen aus Ungern hat Herr Kürschnermeister David Porubsky zu Presburg, Hauptplatz 6, mit grosser Geschicklichkeit nach den Regeln der Taxidermie, präparirt und zu prächtigen Wilddecken, sammt den Schädeln mit je vollem Gebisse, zugerichtet. Es sind dies zuerst ein schöner Luchs, bekanntlich die grösste europäische Art aus der Familie der Katzen, und dann ein Exemplar des braunen Bären; ausgezeichnet sowohl in Bezug auf dunkle, gleichmässige Färbung, als auch durch besondere Entwicklung der Behaarung. Beide sind Eigenthum des Grafen Esterházy zu Lanschitz, der als berühmter Nimrod die Thiere in der Marmaros erbeutet hat. Es ist von waidmännischem nicht minder als von zoologischem Interesse, einige kurze Angaben darüber in Vormerkung zu nehmen.

Der Luchs misst von der Schnauzenspitze bis zum Schwanzende 128 Centimeter, wovon auf letzteren circa 18 cm fallen. Der Körperrumfang beträgt nach dem Masse des Felles, in der Mitte der Länge genommen, 46 cm, der Abstand der Enden der Vordergliedmassen ist 108, der der hinteren 115 cm. Die Schädellänge beträgt 15 cm, die grösste Breite zwischen den Jochbögen circa 11 und zwischen den Schläfen circa 6 cm. Die längsten Krallen messen gegen 3 cm. Der Luchs wird

allenthalben, wo er sich aufgehalten hat, immer seltener. In den österreichischen Alpen ist er so gut wie ganz ausgerottet. Im Naturalien-Cabinete des Benedictiner-Stiftes St. Peter zu Salzburg bewahrt man zwei Luchse vom Untersberg, einen davon aus dem Jahre 1831. In Tirol wurde der letzte Luchs bei Graun (Reschensee) im Jahre 1873 geschossen. Eine grosse Seltenheit ist er in Kroatien und Slavonien (Bellovár 1882) und in der Fruška Gora. In den Karpathen tritt er besonders in der grossen und kleinen Fatra, in der Tatra und den angrenzenden Hochalpen, in den Hochwäldern von Zemplin, Ungh, der Marmaros und in den Gebirgen im Osten und Süden von Siebenbürgen auf. Bestimmte Angaben liegen unter anderen vor aus Beregh (schon Kitaibel erwähnt ihn von dort), dann auch aus dem Thale des Krpelan um Ossa, südlich von Rosenberg. Math. BÉL erwähnt ihn als häufig in der Liptau und erzählt, dass im Jahre 1700 ein Luchspaar von dort nach Wien transportirt wurde, wobei zwei Männer den an einem Prügel aufgehängten Behälter trugen, damit die Thiere nicht Schaden litten. (*Not. Hung. II., p. 381 et 538.*) In den sechziger Jahren wurde im Lubochnathal ein Exemplar lebendig gefangen. In der Rewucza wurde Ende August 1865 ein Männchen in Eisen gefangen, das Weibchen war heulend durchgegangen. Der ung. Forstverein erhielt auf der Versammlung zu Unghvár 1857 einen Luchs aus Ugoes vom Med.-Rath K. Dévan und 1863 zu Veszprim den Schädel eines in eben diesem Jahre erlegten Luchses vom Oberförster in Eisenburg, Joh. Schlick. Im Alsó-Vereczker, Kis-Almásér, Munkácsér und Vissoer Bezirke werden zuweilen Luchse gesehen und in geringer Anzahl erbeutet. Die Marmaros wird mehrfach erwähnt: Jeittele's, Zool. botan. Ges. XI. B., Dévan, Ung.-Forst-V. VIII. Vers., Guber, Wiener Jagd-Zeitung 1860 u. a. Auf der Babia Gora (Árva) wurde 1886 ein Exemplar von 118 cm Länge und 20 Kilo Gewicht erlegt. Auf dem fürstl. Hohenlohe'schen Gute Javorina in der Zips wurden in den 80-er Jahren alljährlich mehrere Luchse in Eisen gefangen. Nach einer Zeitungsnotiz sollen, was wohl übertrieben sein mag, noch im Jahre 1897 in Ungern 17 Stücke erlegt worden sein. — Der Pelz des vorliegenden Luchses ist ziemlich langhaarig, grauweisslich

gefärbt mit einem Stich in's röthliche. Er ist dicht bestreut mit kleinen, röthlichbraunen verwischten Punktflecken, zwischen denen grössere, entfernter stehende, dunkelbraune Flecke erscheinen; die Mitte der Unterseite ist weiss, die Schwanzspitze schwarz. Das scharfe Gesicht des Luchses ist sprichwörtlich, ebenso gut ist sein Gehör. Seine Mordlust und Raubgier bringt den Wildbahnen namhaften Schaden.

Der Bär kommt bekanntlich in allen grösseren Waldungen der Mittel- und Hochgebirge Ungerns nicht selten vor, während er im Süden Europa's nahezu, in England, Frankreich und Deutschland (1841 unter den letzten solche in der Faistenau bei Salzburg, 1835 bei Traunstein in Ober-Bayern) vollständig ausgerottet ist. Das vorliegende Fell mit dem wohl erhaltenen Schädel ist 180 cm lang, 84 cm breit, der Abstand der Gliedmassen-Enden beträgt vorne 195, hinten 170 cm. Es übertrifft die aus Siebenbürgen stammenden Exemplare durch die Schönheit der dunkelbraunen gleichmässigen Färbung und durch die dichte Behaarung — „rauhes Bär“ des Handels. — Sehr anerkennenswerth ist bei der Präparationsweise, dass die Schädelknochen vollkommen und in ihrer natürlichen Verbindung erhalten und die Weichtheile des Mundes, die Zunge u. s. w. durch Papiermasse trefflich nachgeahmt sind. Sehr zu wünschen wäre es bei derlei Präparationen, wenn auch die übrigen Skelettheile für sich aufbewahrt und an Schulen, oder an wissenschaftliche Vereine und Sammlungen, abgegeben würden.

Egyet-mást a vasról.

Előadta az 1900. november 22-én tartott természett -szakosztály ülésén: **Kerpely Antal** ny. min. tan.

Ez időszertint kulturális haladásunknak egyik alapvető tényezője a vas. Azzá avatták kitűnő tulajdonságai, nevezetesen nagy szilárdsága, nagy tartóssága és hogy tüzes állapotában aránylag könnyen idomítható. De a teremtő is, a ki roppant mennyiségben rakta le a föld kérgébe, világra szóló szerepre prädestinálta.

Közgazdasági szempontból becsesebb is a vas, mint az ugynevezett nemes fémek: arany, ezüst stb. Becsesebb mint a többi fémek mind, egyenként és összevéve.

Való tény, hogy például hazánk vastermelése, habár a vastermelő országok sorában csak a 9-dik helyen áll, évi 60 millió korona forgalmi értéket képvisel; holott az évi aranytermelés értéke, dacára annak, hogy Magyarország mint Európa leggazdagabb aranytermelő országa szerepel: 11 millió korona, az ezüsté 4 millió korona.

A nálunk termelt vasnak értéke tehát négyszerre nagyobb, mint a nemes fémek értéke összevéve.

Az egész világon termelt nyersvasnak értéke, az utolsó évek statistikája szerint,*) 2000 millió koronára, a vas forgalmi értéke közel 5000 millió koronára becsülhető.***) Az évi aranytermelést 1250 millióra, az ezüstét — az utolsó évek hanyatlása folytán — 750 millió koronára tehetjük, s így a vas értéke a nemes fémek értékéhez képest — mind kerek számokban értve — harmadfél akkora. Összehasonlíthatatlanul nagyobb a vasnak a természetben való elterjedése.

Clark, angol természetbúvár, sokévi alapos tanulmányai szerint a 16 kilométer vastagra vett szilárd földkéreg minden

*) Amerika Egyesület Államai	11.962.992
Angolország	8.747.968
Németország	7.232.988
Franciaország	2.534.427
Oroszország és Finnország	2.222.469
Belgium	979.101
Ausztria	850.423
Svédország	531.766
Magyarország	458.000
Spanyolország	261.799
Olaszország	8.393
A többi ország	197.096
	összesen 35.987.422 tonna

à 1000 kgr. = 359.874.222 métermázsá.

**) Csak az aczélttermelés kitétt 1899-ben: 268.000.000 métermázsát.

Ebből esik az Egyesül-Államokra . . .	107.000.000
Németországra	62.900.000
Angolországra	49.300.000
A többi országokra	48.800.000

100 kgr. anyagában 5·4 kgr. vasat állapított meg; holott aranyból, ezüsből, a föld szilárd kérgének 10,000 kgr.-jában van alig 1—1 kgr. A vas előfordulása tehát 270-szer nagyobb, mint az arany és ezüsté összevéve.

Még a kalcium-fém is, mely pedig mint mészkő hatalmas hegyeket alkot az egész föld kerekiségén, a föld kérgében csak 3·5%-al van képviselve.

Az ugynevezett nehéz fémek közül földünkben csak az aluminium fordul elé még nagyobb mennyiségben, mint a vas. Ugyanis 100 kgr. anyagban 7·8 kgr. aluminium van; de ez, a termelés nehézségeitől eltekintve, csekély szilárdsága miatt sincs hivatva a vasat a kiterjedt gyakorlati alkalmazásban pótolni, vagy éppen kiszorítani. Az aluminiumnak absolut vagy szakitási szilárdsága \square^{mm} -ként 14—19 kgr., a megmunkálás módja szerint; a vas szilárdsága rendszerint 35—65 kgr., és a most használatban lévő, aczélnak nevezett számos vasfajtában 100—150 kgr-ig, és még ezen felül is fokozható.

A vas, természetesen, nincsen egyformán felosztva földünk kérgében. Vannak olyan kőzetek és ásványok, melyekben a vasnak a nyoma is alig található; és vannak másrészt kőzetek, melyeknek 100 kgr.-jában 30, 40, 50 sőt 60 és 70 kgr. vas foglaltatik.

Ezek a tulajdonképeni vaskövek vagy vasérczek melyekből a vasat kohókban, kohósítás útján termelik.

Az érczekben ugyanis a vas nem fordul elé fémes állapotban, a mint azt az aranynál, ezüstnél, résznél tapasztaljuk; hanem kivétel nélkül más elemekkel, a vaskövekben kizárólag oxigénnel kémiaailag vegyülve. Fe O , $\text{Fe}_2 \text{O}_3$, $\text{Fe}_3 \text{O}_4$.

A vas tehát nem is lehetett első azon fémek közül, melyeket az emberek, műveltségük legalsóbb fokán, alkalmaztak. Legelsőbben a hegyek mállott ereiből felszínre kerülő termés arany, csábító szép színével és fényével, vonhatta magára a ködös őskor embereinek a figyelmét. Az ezüst, mely termés állapotában többnyire fénytelen, csak másodsorban következhetett és azután, vagy egyidőben, a réz, figyelmet keltő szép rózsaszínével. A vasat, mivelhogy ércei a rézérczekhez nagyon hasonlítanak, vagy a rézzel együtt, vagy röviddel utána ismerték fel; de kétség kívül csak akkor, a mikor a fémek meg-

munkálásával foglalkozó emberek már némi kohászati tapasztalatokat szereztek volt.

Hazánkban, daczára annak, hogy aranybányái 3000—4000 év óta vannak művelés alatt, még ma is akad sok termés aranygyönyörű példányokban, különösen Erdély aranykerületeiben. Termés ezüst elvétve található a selmeczbányai kerületben. Rézben hajdanában hazánk tájai rendkívül gazdagok voltak. Ma már a legtöbb bánya rézércze kiapadt, mégis elvétve akadunk még termésrézre, szép példányokban. (Mátra).

A klasszikus ókorban is az aranykorszakot mondták elsőnek, az ezüstét másodiknak. Harmadik a mondtak után — mondja Ovidius — a rézivadék lett; természettől már szilajabb s fegyverrel ijesztő, de még se gonosz. A vasfajzat jött be utolján.

Ezzel aztán eltűnt végleg a földi boldogság. Küzdeni kell a mindennapi kenyérért és a háboruk rettenetességei növelik a bajjal teljes élet terheit.

Ennek a rettenetes, vészhozó és mindenazonáltal művelődésünk alapját képező fémnek sajátos tulajdonságaival és főbb termelési műfolyamataival lesz szerencsém a tisztelt hallgató közönséget megismertetni. Bizonyosan a legtöbбекnek, figyelmeztetésem nélkül is, feltűnt már a különféle vastárgyaknak eltérő magatartása, használat közben. Az egyik vasfajta már aránylag gyenge ütések vagy lökések következtében megreped, vagy eltörik. (Takaréktüzhelyek gyűrűi, táblái; némelyik főzőedény, serpenő stb.) A másik nemcsak kitartja a legerősebb ütést, hanem még meg is hajlítható, ugyszólván összegyűrhető, annélkül hogy eltörjön. (Fedéllemez, pléhedények stb.) Vannak végre vastárgyak, melyek erős hajlításnak engednek ugyan, de össze nem hajthatók, mert eredeti helyzetükbe visszahelyezkednek; szóval, rugalmasak. (Kardpengék, bizonyos asztalkések.) Ha e tárgyak mindegyike vasból való, a mint feltételezzük, akkor kell hogy tulajdonságaikat valamely más alkotó rész, valamely más jelenlévő anyag módosítsa. És ez tényleg úgy is van. A mindennemű czélokra használt vas, kivétel nélkül, a vasnak és az anyagszénnek, carbonnak, vegyületek és ötvénye.

Chémiailag tiszta vas nem is használható gyakorlati czé-

lokra; de nem is termelhető. Nem használható, mert tulságosan lágy, törékeny és a légkör befolyása alatt gyorsan rozsdásodik. Nem termelhető, mert a kohósítás nagyfokú izzásban megy végbe, és ha izzó vas izzó szénnel érintkezik, a hőfok és az érintkezés tartamához képest, a vas majd több majd kevesebb szenet vesz fel, azzal vegyülve, vagy, a mint újabban megállapították, ötvénnyé alakulva.

A szénnek mennyiségétől függ a vasnak magatartása a különféle igénybe vételek alkalmával és a kohásznak feladata a vasba annyi szenet juttatni vagy visszatartani, mint a mennyi a megkívánt tulajdonság létesítésére szükséges.

A legtöbb szén, melyet a vas a kohósítás műfolyamata alatt felvenni szokott, 40—45 kgr. 1000 kgr. vasban, azaz 4—4·5⁰/₁₀₀. Ezt a vasat nyersvasnak nevezzük, mert közvetlenül a vaskövekből, nagy olvasztó kemenczékben készülvén, a vaskövek meddő kőanyagából még több kevesebb idegen alkotó részeket szokott felvenni; tehát a szó teljes értelmében még nyers és mint nyersanyagot is használják a többi vasfajták gyártására. Tulajdonságaira nézve merev, törékeny; nem lehet sem nyújtani, sem hajlítani, sem összeforrasztani, sem kovácsolni; de mivel aránylag könnyen olvad (1100 foknál), mintákba lehet önteni. (Korlátok, oszlopok, edények, gépalkotó részek öntéssel készülnek.) Ily esetben a nyersvasat öntővasnak nevezzük és a készült tárgyakat öntött-vas tárgyaknak. (Itt előadó a nyersvas termelését rajzok segélyével magyarázza.)

Legkisebb széntartalma a vasnak $\frac{1}{2}$ kgr. 1000 kgr. vasban, azaz 0·05⁰/₁₀₀. Ez a fajta vas hidegen nagyon jól hajlítható, melegen jól nyújtható, némileg még hidegen is; nagyon nehezen olvad, tehát nem alkalmas öntött tárgyak készítésére, de jól összeforrasztható és kitünően kovácsolható. Ezt a vasat kovácsvasnak nevezzük mindaddig, a mig karbon-tartalma a 0·4⁰/₁₀₀-ot, azaz 4 kgrt 1000 kgr. vasban, meg nem haladja.

Ugy készül, hogy a nyersvasat újból megolvasztják, még pedig oly módon, hogy sok levegő — azaz a levegő oxigénje — férhessen az izzó tömeghez, közvetítvén a szén elégését bizonyos fokig. A közben a nyersvasnak többi idegen alkotó részei részint szintén elégnek, részint elsalakulnak. E műfolya-

matot finomításnak, vagy frissítésnek nevezzük. (A finomítás főbb eljárásait magyarázza, rajzok segítségével.)

A kovácsvas és nyersvas között, a mint könnyen elképzelhető, hosszú sora a szénvas vegyületeknek található. Vannak átmeneti vegyületek, melyek a kovácsvas természetével bírnak, mások melyek a nyersvas tulajdonságaihoz közelitene. De a közbenső sorozat mind a kettőtől lényegesen eltérő, éppoly fontos mint érdekes tulajdonságokkal bír. E sorozat alsó határa körülbelül 5 kgr. szén, felső határa 10—12 kgr. szén 1000 kgr. vasban. Ezek a vasfajták képezik az aczélnek elnevezett csoportját a szénvas vegyületeknek. Az aczél többnyire szintén nyersvasból készül, finomítás útján. Izzó állapotban nyújtható és kovácsolható, mint a kovácsvas és mivel ennél könnyebben olvad (1800°), mintába is önthető, mint a nyersvas. Mérsékelt izzásban és kellő óvatosság mellett összeforrad. Azonban fő- és jellemző tulajdonsága, hogy gyors lehűtés folytán, ha t. i. izzó állapotban hideg vízbe vetjük, tömörsége, szilárdsága, keménysége, rugalmassága, mind rendkívül fokozódik. E lehűtő miveletet edzésnek nevezzük. Az aczélnek edzőképessége pedig képezi a vas és aczél közötti határt; 0.4% kARBONTARTALMU vas, habár kemény, még alig edzhető, de 0.5% kARBONTARTALOM mellett már szembetűnő edzőképességet tanúsít. Az aczél, azáltal hogy edzhető, azaz, hogy keménysége és rugalmassága edzés által fokozható, nagyon alkalmas — hogy példát mondjak — vágó és szuró eszközök készítésére. Kardok, dárdák, kések, ollók, varrótüskék, gyaluk, furók, kaszák, sarlók stb. csakis aczélból készíthetők.

A puha vas, az edzetlen aczél, hamar eltompul; nem tartja meg az élet, tehát vágó és szuró eszközökre éppenséggel nem alkalmas.

Hanem az aczél edzését sem szabad ám túlhajtani, különben merevvé válik s az élek könnyen letördelnek, elesorbúlnak. Pedig az edzett tárgyak mindig merevebbek mint kell, mert az izzítás és lehűtés foka egyformán nem szabályozható.

Hogy tehát a kész tárgyak merevségét eltüntessük; továbbá, hogy az egyforma czikke, például asztalkések, mindig lehetőleg egyforma kemények és rugalmasak legyenek, az aczélnek egy másik fontos tulajdonságához folyamodunk. Ha t. i. az

edzett aczélt bizonyos fokig gyengén melegítjük, még pedig csak 220 és 316 Cels. fok között, a merevség megszűnik és a keménység, egy és ugyanazon aczélből készült czikk-nél, megközelítőleg egyforma. Ezt a műveletet megeresztésnek nevezzük.

Különbféle aczéleszközök más meg más megeresztési hőfokot igényelnek. A megkívánt hőfokot magáról az aczél tárgy felületéről olvassuk le.

Ha t. i. a teljesen kikészített, tiszta, fényes felületű aczél tárgyat addig melegítjük, míg a felületén halványsárga szín mutatkozik, akkor a melegítés hőfoka mindig közelítőleg 220 C. fok. Ez megfelel, például, az orvosi műszerek megeresztési hőfokának.

Szalmasárga . . .	230 C. ⁰	(borotva, tollkés, kövésök);
barna	255 ⁰	(ollók);
biborszín	277 ⁰	(asztalkések);
világoskék	288 ⁰	(órarugók);
sötétkék	293 ⁰	(kaszák, török);
kékesfekete	316 ⁰	(fűrészek).

Mennél magasabb a megeresztés hőfoka, a fönnebbi határok között, annál jobban csökken az edzett czikk keménysége illetve merevsége, a szívósság pedig fokozódik. Nagy keménység a rugalmasságnak sem kedvez. (Aczél termelési módszerek ismertetése.)

Az aczélnek imént fejtegetett becses tulajdonságai ma már nem elégítik ki a nagy arányokban fejlődő technikai szakok igényeit. A mint az aczél tömeges gyártása (Bessemer és Martin módszerei szerint) a 60-as években mind nagyobb s nagyobb tért hódított, az addig keményebb kovácsvasból és drágán készült vaspályasíneket a tartósabb aczélből kezdték gyártani. Azonban a keményebb aczél sín törékeny — kivált télen — a puhább könnyen kopik és el is hajlik. A kohásznak tehát módot kellett keresni e hátrányok megszüntetésére. Meg is találtak abban, hogy a sínaczélhoz, folyékony állapotában, kevés magánfémeket keverték (0·6—0·9⁰/₁₀₀). Ez tömöttebbé, keményebbé, tehát tartósabbá tette, annélkül hogy a szívósságot csökkentette volna.

A gépipar fejlődésével olcsó aczélöntvények szüksége mutatkozott. Az öntött nyersvas törékeny, a kovacsolt alakos vas vagy aczél nagyon drága. A tömegesen készült olcsóbb aczél nem lehetett mintákba önteni, nagyon likacsos, hibás öntvényeket adott. Bele keverték a folyékony Martin-aczélba siliciumvasat (0,5—1,0%, siliciumig) s így az öntvények tömöttek, éles élűek, sima felületűekké váltak. A vasuti gyorsmozdonyok, a Purmannféle étkező kocsijainak némely rugói olyan aczélból készülnek, melyben 0,4% mangánfémen kívül 2% silicium van. Ez utóbbi feltűnő módon fokozza az aczél rugalmasságát, szilárdságát és szívósságát egyaránt. (Francia szabadalom, Magyarországon a zólyombrezói m. k. vasgyárban készül.)

A nemzetek és államok védelmi és hadászati eszközei, a vasnak feltalálása óta, ennek mindig leghathatósabb gyámolítói közé tartoztak. Fokozódó igényeikkel mindenkor sokat lendítettek a vaskohászat fejlődésén.

Az egyszerű nyil- és dárdahegyektől kezdve a 19 m hosszú tábori és ostrom-ágyukig, a 30,000 kgr. súlyu hajópánczélig, a hadászati tudomány és gyakorlat mindig új meg új követeléseket támasztott, melyek azonban a múlt század utolsó tizedeiben tetőpontra hágtak. (Bizonyítékait a párisi kiállításon láthattuk, éppoly remek mint félelmetes példányokban.)

Alighogy a hadihajókat elpusztíthatatlan vas- és aczél-táblákkal kezdték felszerelni, már is egy másik aczélgyár olyan ágyulövedékekkel jelentkezett, melylyel a legtöbb pánczellapot sikerült keresztül löni, vagy szétrepeszteni.

Ennek hosszas kutatások és kísérletezések után ismét azzal vették elejét, hogy az aczél homogenitását, rugalmasságát, szívósságát és tömörségét nikolfém hozzáadásával tetemesen növelték. Ezáltal az ágyuaczél minőségét, tartósságát, a hadihajó- és toronypánczélók ellenálló képességét, sőt sérthetetlenségét, egyszer s mindenkorra biztosítottak hitték.

A mindenféle megejtett lövőpróbák ezt többnyire igazolni is látszottak.

A hadihajók pánczéljait és ágyuvédő forgó tornyait 5—7% nikeltartalmu aczélból készítik. Ágyukhoz 12—13% nikeltar-

talmu aczélt alkalmaznak. Ennek szilárdsága olajban edzett állapotban 161 kgr.-ig fokozható, 136 kgr. rugalmasság mellett.

Rendkívül nagy rugalmassága és a merevség teljes hiánya emeli ezen anyag nagy becsét. 25⁰/₀ nikoltartalmu aczélból is állítottak ki Párisban igen sikerült ágyucsöveket, s a nikol magas ára — most kilogrammja 2 frt 20 kr., 1875-ben még 36 frt — nagyobb arányu alkalmazását aligha fogja akadályozni. A 25⁰/₀-os nikolaczel kitünően ellentáll a körlég befolyásának; de még a tengervíz maró hatásának is.

A nikolaczel sok kitünő tulajdonsága becses szerszám és szerkesztési anyaggá is avatta. Mivelhogy szilárdsága és rugalmassága nagyobb mint a közönséges aczélé, a nagyméretü, súlyos géprészeket vékonyabbra, tehát könnyebbre lehet nikolaczelből készíteni. Ez például a nagy tengeri és hadi hajók óriás méretü hajtógépeinél, nem különben hidszerkesztéseknél, vasuti mozdonygépeknél stb., mint nagyfontosságú tényezőz figyelmet érdemel.

Mozdony- és wagonrugók különben már régóta 6—7⁰/₀-os nikelaczelből készülnek.

Végre mint érdekes dolgot felemlítem még, hogy a vilamos lámpák égőinek finom platinadrótjait 44⁰/₀ nikel-tartalmu, jóval olcsóbb aczéldróttal kezdik helyettesíteni.

A nikolaczel mindeme sikerei azonban — mint magától értődik — ismét csak nagy buzdító hatással voltak, különösen a hadi felszerelések gyártásával foglalkozó aczelgyárak szakembereire.

Hogy a buzdítás nem maradt meddő, a párisi kiállítás abbeli csoportjaiban látható volt. Egyebek közt a franciaországi unieuxi aczelgyár nikolaczelből való olyan hajópánczélokot állított ki, melyek, nagy vastagságuk daczára, keresztül voltak löve.

A rajtuk győzedelmet aratott lövegek, a mennyiben egyes esetekben kitudódott, k r ó m f é m m e l vegyült aczelből — k r ó m a c z é l b ó l — készültek. Már 4—5⁰/₀-nyi króm tényleg annyire fokozza az aczel tömötségét, szilárdságát és rugalmasságát, hogy például egy 320^{mm}-es ágyú löve g, miután 300^{mm}-es páncéllapon keresztül hatolt, maga a sérülésnek legkisebb nyomát sem mutatja.

Az Unieux által egyebek közt kiállított kromaczelrudak szilárdsága, edzetlen állapotban:

5 ^o / _o	króm mellett	50 kgr.	□ ^{mm} -ként
10	„ „ „	66	„ „ „
15	„ „ „	71	„ „ „

A megfelelő rugalmasság arányszámai pedig 28, 36 illetve 40.

Hogy kromaczel-pánczellemezekkel már eddig is több irányban kísérleteket tettek, azt talán felesleges is említenem. A párisi kiállításon, egyebek közt több 5^{mm} vastag pánczellemezzel felszerelt lőszerkocsi és ágyulafetta volt bemutatva, melyeknek pánczellemezei 150 lépésről öt lövést tartottak ki a most divó francia katonafegyverből, anélkül hogy a lövegnek legkisebb nyoma látszott volna a lemezeken; de vastag hajó- és torony pánczeltáblák készítésére nem bizonyult jónak. Egyes krómcsomók kiválnak, melyek egyenetlenné teszik a tömeget és repesztését előmozdítják. Valamivel jobban sikerült a króm és nikol együttes alkalmazása. (Krupp, Schneider Creusotban és mások.)

Mint nagybecsü szerszámaczel régebben szerepel a kromaczel. Keveset kopik, soká tartja meg az élet. Kitünő hidszerkezeti anyag is, mivel a légkör hatásának legjobban ellentáll.

Elterjedését nagy ára némileg korlátozza. A króm a nikolnál is jóval drágább, daczára annak, hogy ércei gyakrabban és sok helyütt — nálunk Orsova környékén mint kromoxyd, vasoxyddal keverve — található. Rendkívül körülményes, nehéz a króm redukálása oxydjaiból. Még nehezebb a megolvasztása, mely 3000 foknyi hőmérsékletet igényel. Az aluminiumfémben most oly eszközre találtak, mely a kromoxydot aránylag könnyen redukálja és az elége alatt kifejlődő magas hőmérséklet segélyével egyuttal meg is olvasztja.

Ily módon készült króm látható volt a párisi kiállításon. Ez sem olcsó eljárás ugyan — hiszen egy kgr. aluminiumnak még mindig 3 frt az ára; tehát drága tüzelőanyag. De sikerült azért más uton a pánczeltáblák ellenálló képességét annyira fokozni, hogy a legkeményebb fejű lövedék is lepattan róla. Ugyanis tiszta vagy nikelaczelből készült tábláknak felső, vagyis kifelé fordított lapját izzó faszén vagy széndús gázok hatása alatt cementálják. A műfolyamat 24–48 óráig tart. Azalatt

a tábla felülete 50—70^{mm} mélységig a legkeményebb karbondús aczéllá változik át, többi része pedig — átmenetesen — megmarad mint lágyabb, szívós aczélanyag.

Az utolsó években készült francia, amerikai, osztrák-magyar és bizonyosan más országok páncélhajói és erődítései ilyen cementált ugynevezett Harvey-féle pánczélokkal szereltettek fel. Hogy ezeken van-e kifogásolni való? Itt bővebben nem tárgyalható; de annyi bizonyos, hogy a kohász nem esik kétségbe, ha olyan golyók elállítását teszik feladatává, melyek a cementált, „Harvey“-féle pánczélok megtámadását lehetővé tegyék. A wolframmal kevert aczél például régen ismerjük mint a legtömöttebb, legkeményebb aczélfajtát. Edzett állapotban semmi szerszám sem fogva s a mellett eléggé szívós is. A villamos gépek felszerelésére régen használják mágnes patkók alakjában, mivel a mágnességet jóval tovább tartja meg, mint a többi aczélfajta.

A jövő titka, hogy a hadászat terén a wolfram-aczél milyen szerepre van hivatva.

Utóbb, különben, más elvből indulnak ki a lövedékek hatásának fokozására. Ugyanis a lövedék kemény csúcsára lágy vasat illesztenek, hogy ez mintegy kenőcsül szolgáljon és megkönnyítse a lövedék kemény csúcsának a kemény páncélba való hatolását. A szeg is könnyebben hatol a deszkába, ha elébb megfaggyúzzuk, vagy megolajozzuk.

Az új lövedéket Krupp találta ki. Ugyanaz, a ki jelenleg a legtartósabb pánczélokot gyártja. Tehát saját nagy vivmányainak lerombolásától sem tartózkodik.

Ezzel a legérdekesebb, a legfontosabb vas- és aczélfajták főbb tulajdonságaival megismerkedtünk volna, s ha csak kivonatosan is, mégis látjuk, hogy a modern vaskohásznak feladata nem csak abból áll, hogy vasat termeljen, hanem hogy annak tulajdonságait, gyakran a legképtelenebbnek látszó igényekhez képest, módosítani tudja. Ehhez pedig alapos szak tudás, szüntelen, kitartó kutatás és sokoldalú ismeret kell.

A vasnak fontos szerepére és sokféle alkalmazására nézve idézem előadásom befejezéséül Szentmártoni Bodó Jánosnak 1626-ban Kolozsvártt a vas dicsőítésére kiadott verseinek utolsó szakaszát.

Vas — mondja Bodó — az eszközök minden mívészeknek.
 Mert a szép mívék vasat nem gyűlölnék.
 Senki sem tugya azt előszámolni,
 Mennyi sok haszna kezd a vasnak lenni,
 Azért az vasnak ellene semmiben
 Senki ne mondjon teljes életében.

Versuch einer Erklärung, warum es in der Donau keine Aale gibt.

Von Ingenieur **Adolf Lohr**.

Mitgetheilt in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Abtheilung am
 3. December 1900.

Unter den Fischen hat der Aal bezüglich seiner Fortpflanzung den Naturkundigen wohl die meisten Räthsel aufgegeben, und erst langwierige, mühsame und höchst sorgfältige Untersuchungen und Beobachtungen haben, etwa in den letzten dreissig Jahren, soweit Licht über diesen interessanten Fisch verbreitet, dass wir heute wissen: 1. Der Aal ist kein Zwitter, sondern beide Geschlechter lassen sich unterscheiden, die Männchen auch äusserlich durch die geringere Grösse, welche 480 cm nicht überschreitet, und durch die spitzigere Schnauze. 2. Die im Süsswasser lebenden Aale sind durchwegs nicht geschlechtsreif, Hoden und Eierstöcke sind nur wenig entwickelt. 3. Kurz vor Eintritt der Geschlechtsreife, und zwar im August, September, suchen die Aale ins Meer zu gelangen und werden bei diesen Wanderungen, wie z. B. in der berühmten Lagune von Comacchio, zu vielen Tausenden gefangen. 4. Im Meere und zwar, wie die italienischen Forscher Grassi und Calandrucio angeben, in Tiefen von wenigstens 500 m tritt die Geschlechtsreife ein; die abgelegten und befruchteten Eier flottiren zunächst im Wasser, steigen allmählich auf und entwickeln sich zu dem, einem durchsichtigen Oleanderblatte ähnlichen *Leptocephalus*, welcher als die Larve des Aales anzusehen ist. Gelegentlich steigt der *Leptocephalus* in höhere Wasserschichten und wird da gefangen. Aus diesem entwickelt

sich in ein bis zwei Monaten der junge Aal, von den Italienern „montata“ genannt, der dann zu Milliarden von Februar bis April in die Flüsse, Seen und Teiche einwandert und sich hier bis wieder kurz vor Eintritt der Geschlechtsreife aufhält. Eine Rückwanderung erwachsener Aale ist bisher nirgends beobachtet worden, und es scheint, dass die einmal ins Meer gelangten Aale dort verbleiben, möglicher Weise nach vollzogener Fortpflanzung absterben.

Ich entnehme diese Daten der hochinteressanten Arbeit von Anton Krisch in den Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens 1899, Seite 595—602. Bevor mir diese Arbeit in die Hände kam, habe ich in der wissenschaftlichen Zeitschrift Prometheus von 1898, Seite 349—350, eine Mittheilung des verdienstvollen Geologen Keilhack gefunden, in der gesagt wird, dass im schwarzen Meere bei einer Tiefe von etwa 100 Faden (circa 180 m) fast alles organische Leben unmöglich wird, weil von dieser Tiefe an das Wasser schwefelwasserstoffhaltig wird, und zwar enthält es bei 100 Faden per 1 m³ je 330 cm³, bei 200 Faden 2200 cm³, bei 950 Faden 5550 cm³ und bei 1185 Faden sogar 6550 cm³.

Hält man die beiden Thatsachen zusammen, dass die Aale zu ihrer Fortpflanzung sich ins Meer begeben und zwar in Tiefen von wenigstens 500 m, und dass das schwarze Meer in dieser Tiefe durch Schwefelwasserstoff vergiftet ist, so erklärt sich daraus unschwer, warum wir in der Donau keine Aale haben, und warum alle Versuche, Aale hier einzubürgern, fehlschlagen müssen.

Die Donau steht durch den Main-Donaucanal mit dem Rhein, durch den Moldau-Donaucanal*) mit der Elbe, und somit mit der Nordsee in Verbindung; aber, obwohl es in allen diesen Gewässern reichlich Aale gibt, erfolgt keine Einbürgerung von Aalen in der Donau. Warum? weil die Aale, wenn solche auf irgend eine Weise in die Donau gelangen, sobald sie nahezu geschlechtsreif sind, ins schwarze Meer auswandern

*) Schwarzenbergischer Schwemmcanal zwischen der Kalten Moldau (dem Lichtwasser u. a.) in Böhmen und dem Mühlflusse in Ober-Österreich. Anm. d. Red.

und dort zu Grunde gehen, somit keine Nachkommenschaft erzeugen können, die übrigens selbst auch zu Grunde gehen müsste. Es fehlt also der natürliche Nachschub an Jungaalen, wie er im Gebiete aller anderen Meere in die süßen Wässer einwandert und sie immer wieder neu bevölkert. Wollte man in der Donau und ihrem Gebiete Aale ziehen, so müsste man sie als Jungfische einsetzen und vor ihrer Auswanderung in das Meer, ähnlich wie in der Lagune von Comacchio, fangen. Aber man wäre genöthigt, die Jungfische immer von auswärts zu beziehen, da ein Ersatz auf dem natürlichen Wege ausgeschlossen ist.

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass der Aal, ebenso wie in der Donau, auch in allen anderen Flüssen, die sich ins schwarze Meer ergiessen, fehlt, obwohl von diesen der Dnjepr durch den Dnjepr-Bug-Canal mit der Weichsel, also mit dem Ostseegebiete, in Verbindung steht, wo es viele Aale gibt. Aber gleiche Ursachen, gleiche Wirkungen.

Ebenso will ich bemerken, dass es mir bekannt ist, dass hie und da ein Aal im Donaugebiete gefangen wurde; aber das sind eben, meiner Meinung nach, Einwanderer, oder direct eingesetzte Exemplare gewesen,*) so wie wohl auch einmal ein Goldfisch gefangen werden kann, ohne dass man deshalb wird behaupten wollen, Goldfische gehörten zu der ständigen erbgesessenen Fischfauna der Donau.

*) Vergl. Kornhuber, Aale in der Donau. auf Seite 34 dieses Bandes der Verhandlungen des Vereines für Natur- und Heilkunde.

Geognostische Beobachtungen im Nordosten von Presburg.

Von Ingenieur **Adolf Lohr**.

Mitgetheilt in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Abtheilung
am 3. December 1900.

Im Nordosten von Presburg auf dem Terrain zwischen dem Kreuzungspunkte der Staatsbahn und der Waagthalbahn einerseits, und der Weinerer Strasse andererseits, also in den Rieden Ziegelfeld und Holzwurm sind im Verlaufe der letzten 25 Jahre zahlreiche Grabungen vorgenommen worden, die zwar meist nicht über ein bis zwei Meter in die Tiefe gingen, von denen einige aber gelegentlich der Anlage von Brunnen bis zu 8—9 m unter die Terrainoberfläche reichten.

Ich hatte Gelegenheit einen grossen Theil dieser Grabungen zu beobachten und hiebei Folgendes vorzumerken.

Unter einer Dammerdeschicht von 20—40 cm, selten darüber, kommt in buntem Wechsel eine 2—3 m mächtige Schicht, die, oft knapp neben einander, bald aus fast reinem, steinfreiem Lehm von gelbgrauer bis grünlichgrauer Farbe, bald aus lehmigem und bald auch aus lehmfreiem Schotter besteht. Solche Localitäten, wo entweder reiner Lehm, oder reiner Schotter gefunden werden, wurden und werden auch entsprechend ausgebeutet für Ziegelschlag oder Schottergewinnung.

Nicht uninteressant ist der rasche Wechsel der Grundbeschaffenheit. Gelegentlich der Grabungen für eine Allée zeigten die nur 3 m von einander entfernten Gruben manchmal fast reinen Schotter, manchmal reinen Lehm in bunter Reihe.

Oft ging mitten durch eine solche Grube die scharfe Trennungsfläche zwischen beiderlei Materiale. Unter diesen Lagen kommt sodann in der Mächtigkeit von 3 bis 4 m eine wasserführende Schicht von mehr oder weniger lehmfreiem Schotter, hie und da mit Sand gemischt. Dieselbe scheint auf grosse Strecken hin ziemlich gleichmässig entwickelt zu sein.

Unter dieser Schicht folgt sodann überall ein eigenthümliches blaugraues thonigsandiges Material mit zahlreichen

Glimmerschüppchen, das von den Brunnengräbern als blauer Tegel bezeichnet wird.

In zwei Fällen wurde versucht, diese Schicht mittelst eingeschlagener Eisenrohre zu durchfahren, jedoch bei 17 m, beziehungsweise 50 m, das Liegende noch nicht erreicht.

Hie und da schaltet sich zwischen dem wasserführenden Schotter und dem blauen Tegel eine Schicht, die ich als sandigen Schieferthon bezeichnen möchte. ein. Sie ist aber selten und nur von geringer Mächtigkeit.

Organische Reste oder Petrefacten, wenigstens solche, die auch dem Laien auffallen, sind nicht häufig gefunden worden. In der Ackererde trifft man, wie begreiflich, Producte menschlicher Thätigkeit, insbesondere Hufeisen von eigenthümlich flacher Form, hie und da eine Münze, Topfscherben und dergleichen, in der darunter liegenden Schicht, wo sie ungestört ist, nichts. Der Schotter, sowohl der oberen, wie der wasserführenden Schicht, ist begreiflicher Weise nicht sehr geeignet, organische Reste zu zeigen.

In der Schieferthonschicht finden sich regelmässig kohlige Pflanzenreste, Schilfblätter, hie und da ein Stück Holz oder Rinde: diese Schicht ist oft schwarz gefärbt, so dass ich einige Male gefragt wurde, ob das nicht unreife Braunkohle sei; doch konnte ich den Leuten nur wenig Hoffnung machen, dass sie hier ein zweites Felső-Galla zu erwarten hätten.

In einem einzigen Falle, und zwar erst in diesem Jahre, brachte man mir aus einem in Grabung befindlichen Brunnen Muschelfragmente, die in einer Tiefe von circa 6 m unter dem Schieferthon und über dem blauen Tegel eine ganze Schicht gebildet haben sollen. Leider erhielt ich nur die hier vorliegende kleine Partie und konnte nicht mehr erlangen, da der Brunnen inzwischen vollendet worden war, und viel Wasser über der Muschelschicht steht.*)

*) Diese Muscheln bestimmte Dr. Kornhuber schon in der Sitzung als eine der *Congeria spathulata* nahe stehende Art. Der genaue Kenner unserer Tertiärfaunen, Dir. Prof. Dr. Th. Fuchs vom k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, stellte später die Species als *Congeria balatonica* Partsch fest. Es ist hiedurch der Nachweis geliefert, dass das untere Pliocän, die sog. Congerien-Stufe, die auch im Weichbilde der

Aus den tieferen Parthien des blauen Tegels sind mir organische Reste nicht bekannt. Ich habe von diesem Materiale auch nicht viel zu Gesichte bekommen, da es immer die wasserundurchlässige Schicht bildet, die herauszufördern kein Interesse vorliegt, und die Brunnen-Grabungen, sobald sie diese Schicht erreichen, eingestellt werden.

Ich habe Grund anzunehmen, dass die Oberfläche des blauen Tegels durchaus nicht völlig eben ist, dass sich in derselben vielmehr Mulden und Thälchen, wenn auch nur von $\frac{1}{2}$ —1 m Tiefe vorfinden, die meist mit dem wasserführenden Schotter ausgefüllt sind. Thatsache ist, dass die Tegeloberfläche in der Richtung des Wurzelbachthales etwas tiefer liegt, als in dem Zuge der dieses Thal begrenzenden Vorberge. Im Ganzen scheint es mir, dass die wasserführende Schicht ihren Hauptzufluss von den kleinen Karpathen her erhält, und dass das Grundwasser, je nach den Zuflussverhältnissen und auch wohl nach der nicht unbeträchtlichen Entnahme aus den Brunnen, sich bald mehr, bald weniger hoch anstaut. Ein Theil des Tagwassers gelangt aber auch in der Ebene direct auf solchen Stellen zum Grundwasser, wo eine nicht mit Lehm vermischte Schotterbank bis zur wasserführenden Schicht hinabreicht.

Ob die wasserführende Schicht mit der Donau in Verbindung steht, kann ich nicht sagen; nach den Niveau-Verhältnissen wäre es ja nicht unmöglich.

Gegenwärtig steht der Grundwasserspiegel wesentlich tiefer, als vor 25 Jahren. Damals, und auch noch später, gab es auf dem in Rede stehenden Terrain zahlreiche bis in den Sommer hinein ausdauernde Tümpel. Ich selbst habe dort noch auf Wassergeflügel geschossen. Heute sind diese Tümpel zum grössten Theile verschwunden.

Wie hoch das Grundwasser damals gestanden haben muss, geht aus Folgendem hervor. Ein Herr glaubte seinen frisch angelegten Garten dadurch entwässern zu können, dass er in demselben eine Sickergrube anlegte, in welche er das Tagwasser einleitete. Um die Wirkung derselben zu verstärken,

Stadt Presburg unter dem gelblichen Belvedere-Schotter mehrfach nachgewiesen ist, sich in die bezeichnete Örtlichkeit verbreitet. (Anmerkung der Redaction.)

wollte er den darunterliegenden Grund durch einen Sprengschuss auflockern. Da zeigte sich, dass nach erfolgter Detonation die Grube sich von unten auf mit Wasser füllte und schliesslich überfloss. Ein Jahr lang lief das Wasser aus diesem unabsichtlich erzeugten artesischen Brunnen ununterbrochen heraus, dann versiegte es, und heute findet man das Wasser an dieser Stelle 4—5 m unter der Terrainoberfläche.

Ich bin zu Ende. Was ich zu sagen hatte, ist, ich weiss es, nichts Hervorragendes; aber auch in der Geologie kann nur aus einer grossen Summe von Einzelbeobachtungen die Erkenntniss des Ganzen resultiren, und deshalb hoffe ich werden Sie, meine sehr geehrten Herren, mir die längere Inanspruchnahme Ihrer Geduld freundlichst nachsehen.

* * *

Hr. A. Lohr beobachtete ferner, wie er unter Einsendung eines Belegstückes brieflich mittheilt, im Bodinggraben am östlichen Abhange des Gensenberges ein dem Granit eingelagertes Schiefergestein. Am Wege, der durch den genannten Graben rechterseits vom Bache aufwärts führt, trifft man einen grossen Granitblock, der wegen seiner eigenthümlichen, durch Verwitterung entstandenen Gestalt, die Jedermann auffällt, als „faule Kröte“ bezeichnet wurde. Rechts davon führt ein Steig von nur wenigen Schritten Länge hinab zum Bache. Ein Paar Meter oberhalb der Kreuzungsstelle von Weg und Bach fliesst dieser über ein graugrünliches, dünnblättriges Gestein von deutlich schieferiger, grobwelliger Structur und weicher Beschaffenheit (H. = 2), das sich fettig anfühlt und einen perlmutterähnlichen oder fast seidenartigen Glanz auf den krummen Schieferflächen zeigt. Seine Schichtenköpfe sind steil aufgerichtet und von einem dünnen Überzuge einer humösen Substanz schwarz gefärbt. Es kann als ein Phyllit oder Thonglimmerschiefer mit chloritischem Gemengtheile (Rosenbusch, Elemente der Gesteinslehre, S. 431) bezeichnet werden.

Eine Strecke oberhalb dieses Phyllit-Vorkommens, auf dem linksuferigen Gehänge des Bodinggrabens, constatirte Lohr einen ausgedehnten, vermuthlich bewohnten Dachsbau.

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.

SITZUNGSBERICHTE.



A természettudományi szakosztály ülései 1900-ban.
Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Abtheilung
vom Jahre 1900.

Erste Sitzung am 22. Januar 1900.

Im Vorsitze: Dir. K. Antolik. Für die Sections-Schriftführer Gen.-Secretär Primararzt Dr. J. Fischer.

Herr Professor Alfred Schwicker hielt einen Vortrag: „Über die Verwendung der Schimmelpilze in der chemischen Industrie“, wovon hier nur das Wesentliche in kurzem Auszuge folgt.

Die Schimmelpilze, die bisher zumeist als unliebsame Gäste behandelt und als Feinde vieler Producte betrachtet werden, haben bei eingehender Untersuchung sich als nützlich erwiesen. Einige näher studirte Gattungen scheiden nämlich gährungserregende, sog. fermentative Körper aus, die auf gewisse Stoffe, wie Zucker, Stärke u. a., Zersetzungswirkungen äussern und hiedurch sie in anderweitig und besser verwerthbare Producte verwandeln können. In neuester Zeit wurde aber das lebhafteste Interesse rege durch eine von Dr. Calmette in der chinesischen Hefe gemachte Entdeckung, worin er einen „*Amylomyces*“ genannten Schimmelpilz nachwies, den er durch Reinzucht fortpflanzte und vermehrte. Dieser besitzt die merkwürdige Eigenschaft, Stärke selbstthätig in Zucker, und diesen weiter, hauptsächlich in Verbindung mit Hefe, energisch binnen kurzer Zeit in Alkohol zu vergähren. Das patentirte Verfahren wird bereits im Grossen mehrfach angewendet und hat beispielsweise in Seclin, bei Lille im Norddepartement von Frankreich, wo auch Zuckerfabriken bestehen, schon sehr schöne Resultate zu Tage gefördert. Zweifellos wird diese neue Methode einen mächtigen, umwälzenden Einfluss auf die Spiritus-

fabrication ausüben. Das neue Verfahren erlaubt eine Behandlung der Maische, bei der die Keime, oder Mikroben, die dem Prozesse hinderlich sind, ferngehalten werden, d. i. also eine sog. aseptische Behandlung; es fördert eine grössere Ausbeute an Alkohol, als die bisherige Methode; zudem ist der Alkohol qualitativ besser, insbesondere, was von hohem Belange ist, frei von Fuselöl. Auch die Schlempe, die man hiebei erhält, ist werthvoller, die ganze Fabrication erfordert weniger Arbeitskraft und ist billiger.

Sämmtliche Anwesende — es waren nur solche zugegen, die dem ungrischen Vortrage mit vollem Verständnisse zu folgen imstande waren — zollten dem Herrn Professor für seine lehrreichen und anziehenden Erörterungen ungetheilten Beifall. Der Vorsitzende dankte im Namen des Vereines dem Vortragenden für seine Mühewaltung.

Auf dem Tische der Versammlung lagen einige neu erschienene Werke naturwissenschaftlichen Inhaltes zur Einsicht auf. So die vierte Auflage des „*Traité de Géologie*“ von A. de L a p p a r e n t, Professor an der freien Facultät (a l'école libre de hautes études), Paris 1900. Der Verfasser, ein gründlicher Kenner der Leistungen seines Vaterlandes auf dem Gebiete der Erdgeschichte, an denen er selbst sich hervorragend betheiligt, ist auch mit den Fortschritten dieser Wissenschaft in Deutschland, England u. s. w. innig vertraut, hat selbst längere Zeit mit Studien in Bonn zugebracht und in dem Werke seine reichen Erfahrungen in mustergiltiger Darstellung niedergelegt. Ferner die 3 Schlusslieferungen der von Hempel und Dr. Wilhelm in bot. und forstl. Hinsicht geschilderten „*Bäume und Sträucher des Waldes*“. Das Werk enthält nun in seiner Vollendung 60 herrliche Farbentafeln, nach Aquarellen aus der Künstlerhand des Malers W. Liepoldt ausgeführt von der rühmlichst bekannten Verlagshandlung E. Hölzel in Wien, und daneben noch 342 Holzschnitttafeln, die dem bei präciser Fassung stets klaren und deutlichen Texte eingeschaltet sind. Es stellt in wissenschaftlicher und in typographischer Hinsicht eine Leistung einzig in seiner Art dar, werth, durch möglichst weite Verbreitung für Fachmänner, in Schulen, für jeden Naturfreund überhaupt, sich nützlich zu

erweisen. Sodann ein neues vortreffliches Lehrbuch: „Grundzüge der Chemie und Mineralogie“ von Prof. J. K. Rippel, das so wohl erwogen und sorgfältig ausgearbeitet ist, dass es Jedermann, der in Kürze über die neuesten wichtigsten Fragen der genannten Zweige der Naturwissenschaft sich belehren will, aufs wärmste empfohlen werden kann. Wir verweisen z. B. nur auf eines zur Bestätigung, auf die ausgezeichnete Behandlung der Atomtheorie. Eine Bearbeitung des Werkes in ungrischer Sprache würde für den öffentlichen Unterricht und zum Selbststudium von ausserordentlichem Nutzen sein. Endlich noch: Franz Woenig, die Pusztlenflora der grossen ungrischen Tiefebene, mit farbiger Beilage und zahlreichen Pflanzenbildern im Texte vom Maler Ernst Kiesling, ein interessantes Werkchen mit reizenden Schilderungen des Naturlebens im weiten Alföld.

Zweite Sitzung am 12. Februar 1900.

Im Vorsitze: Der Vereinspräsident k. Rath Dr. K. Kanka, als Schriftführer: Prof. Rudolf Szé p.

Herr Oberrealschul-Director Karl Antolik hielt einen Vortrag: „Über die Schallgeschwindigkeit in verschiedenen Körpern und über die Bestimmung der Schwingungszahl höchster Töne.“ Der Vortragende zeigt experimentell, dass die Schallgeschwindigkeit in einer Zeitsecunde in der Luft 333 Meter beträgt; für Tannenholz ergaben sich 4700 M, für Strohpapier 1630 M, für Seidenpapier 2700 M, für Leinwand 1900 M, für Glas und Eisen ungefähr 5000 M. Hierauf wurde die interessante Methode von Kundt behandelt, mittelst welcher die Schallgeschwindigkeiten für Kohlensäure zu 274 M, für Leuchtgas zu 546 M und für Wasserstoff für 1229 M gefunden wurden. Endlich ging der Vortragende zur Bestimmung der Schwingungszahl höchster hörbarer, ja sogar unhörbarer Töne von 4—80,000 Schwingungen in der Zeitsecunde über. Hier wurden die interessanten Versuche Rudolph König's in Paris besonders hervorgehoben. Da aber König seine Versuche nur mit Stimmgabeln machte, hielt der Vortragende es für zweckmässig, zu zeigen, dass solche auch mittelst hochtöniger Pfeifen sehr leicht und exact ange-

stellt werden können. Die einfachen lehrreichen Experimente überraschten die anwesenden Zuhörer, unter deren lebhaftem Beifalle der Vorsitzende im Namen der Vereinsabtheilung Herrn Dir. Antolik den wärmsten Dank ausdrückte.

Dritte Sitzung am 19. Februar 1900.*)

Im Vorsitze: der Vereinspräses kön. Rath Dr. Kanka, in Vertretung der beiden Sections-Schriftführer: Primararzt Dr. Fischer.

Der Vereinspräses eröffnet die Sitzung und spricht der Direction der Presburger I. Sparkassa und deren hochverdientem, bereits durch 40 Jahren eifrig thätigem Präses, Herrn Dr. F. Gervay, im Namen des Vereines für Natur- und Heilkunde den verbindlichsten Dank aus für die, laut Beschluss der am 18. Februar l. J. abgehaltenen Generalversammlung, dem Vereine gütigst zugewendete Erhöhung der ihm bisher gewährten Subvention auf den doppelten Betrag zu 200 Kronen.

Hierauf widmete Hofrath Dr. A. Kornhuber einen Nachruf**) dem vor kurzem aus dem Leben geschiedenen, hochverdienten Geologen Ober-Bergrath Karl Maria Paul. Wenn es Pflicht schuldiger Dankbarkeit ist, das Andenken an diejenigen Männer treu zu bewahren, die zur Förderung der Naturwissenschaften überhaupt nach ihren besten Kräften beigetragen haben, so geziemt es uns hier um so mehr, die Erinnerung an solche festzuhalten, die insbesondere für die Erforschung der naturhistorischen Verhältnisse des Ungerlandes thätig waren. Und gerade hiefür sind wir dem Verstorbenen in hohem Grade verpflichtet. Er war es, der schon im Sommer des Jahres 1863 in dem nördlichen Theile der kleinen Karpathen, zwischen der Waag im Osten, der March im Westen und einer im Norden durch die Ortschaften Holitsch, Jablonitz, Nádas und Kosztolány, sowie im Süden durch Malaczka, Kuchel, Dubova und Tirnau gezogenen Linie die geologische Detail-Aufnahme mit grosser

*) Der Experimente wegen fand diese Sitzung im Lehrsaale für Chemie der kön. Staats-Oberrealschule statt.

**) Vergl. Nr. 49 der Presburger Zeitung vom 20. Februar 1900, Seite 3.

Sachkenntniss und Genauigkeit durchführte. Seine kartographischen Darstellungen, die sich nur auf eine übersichtliche Aufnahme eines Theiles dieses Gebietes von Stur und auf eine Arbeit von v. Pettko in den Schriften der ung. geolog. Gesellschaft (1856) stützen konnten, erweiterten wesentlich unsere Kenntniss vom Bau und von der Beschaffenheit unseres Gebirges und bilden, wenn auch schon 36 Jahre alt, noch heute die tüchtigste Grundlage für weitere geologische Forschungen im westungarischen Grenzgebiete. Durch andere vortreffliche Arbeiten in den galizischen und angrenzenden nordungarischen Landestheilen trug Paul wesentlich zur Erkenntniss der breiten Sandstein-Zonen bei, die sich aus der Schweiz am Nordrande der Alpen bis Wien, als sog. Flysch und Wiener Sandstein erstrecken und dann weiter auf der Nord- und auf der Südseite der Karpathen, als sogenannter Karpathen-Sandstein, sich fortsetzen. In diesen Felsgebieten liegen in Galizien und in Ungern (Ropianka-Schichten der unteren Kreide im Saroser und Zempliner Comitate, bei Hagymádfalva NO von Grosswardein in der Biharer Gespanschaft u. s. w.) die Vorkommnisse des Steinöles (Petroleums), als deren genauer Kenner Paul bekannt war, und weshalb er auch in Fragen der praktischen Geologie eines grossen Ansehens sich erfreute.

Paul war eines der ältesten Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt und zuletzt erster Chefgeologe dieser Anstalt. Seine zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen, die die Jahrbücher und die Verhandlungen der erwähnten Anstalt zieren, werden an einem anderen Orte von berufener Seite gewürdigt werden.*) Es mag hier nur erwähnt sein, dass sie werthvolle Bereicherungen der Geologie darstellen, die ein bleibendes ehrenvolles Denkmal für ihn bilden. Paul war in der zweiten Hälfte des Januar erkrankt und sein Leiden verschlimmerte sich rasch in einem Grade, dass ein chirurgischer Eingriff sich nothwendig zeigte. In eine Heilanstalt gebracht, unterzog er sich der Operation, die einen günstigen Erfolg erwarten liess. Die scheinbare Besserung seines Zustandes veranlasste auch dessen Überführung in seine Wohnung, wo ihn jedoch schon tags darauf, nämlich am 10. Februar l. J., im 62. Lebensjahre, der Tod ereilte. Es

*) Sieh Dr. E. Tietze, Jahrb. d. Geol. R.-Anstalt 1900, Bd. 50, Heft 3.

fehlte dem Verblichenen nicht an äusseren Ehrungen und Anerkennungen; er war Ritter des Franz-Joseph-Ordens, Mitglied der kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, der geographischen Gesellschaft u. a. Indem wir den schmerzlichen Verlust des ausgezeichneten Mannes und lieben theuren Freundes tief betrauern, wird die Erinnerung an seine in jeder Hinsicht, als Mensch und als Gelehrter, vortrefflichen Eigenschaften in unserem Herzen nimmer erlöschen. — Zum Zeichen der Theilnahme erheben sich die Versammelten von ihren Sitzen.

Sodann hielt Prof. Alfred Schwicker einen Vortrag „Über Herstellung und Eigenschaften der künstlichen Seide.“ Schon im Jahre 1734 regte R. de Réaumur die Idee der Möglichkeit einer künstlichen Seidenerzeugung an, doch erst viel später gelangte die technische Chemie in den Besitz solcher Ausgangsmaterialien, die zur Lösung des Problems dienlich sein konnten. Mit Erfolg verwendete zuerst 1837 M. de Chardonnet die Schiessbaumwolle, resp. deren Lösung als Collodium, zur Erzeugung von Kunstseide. Diese Substanz hat die Eigenschaft, in Wasser gebracht, zu coaguliren und fadenziehend zu werden. Chardonnet presste unter starkem Druck aus den Haarröhrchen eines sinnreich construirten Spinnapparates feine Collodiumstrahlen in Wasser, wo diese zu feinen Fäden erstarrten und dann auf Collectors geführt, vereinigt, getrocknet und auf Spulen aufgewickelt werden. Die Producte konnten gefärbt werden und waren von ausgezeichneter Schönheit, hatten jedoch den Übelstand, höchst feuergefährlich zu sein. Dem letzteren wurde durch sogenanntes Denitriren mit Alkalisulfiden theilweise abgeholfen. Das Verfahren Chardonnet's wurde vielfach nachgeahmt, verbessert, und die gewonnenen Producte kamen als „soie française“ in den Handel. Fabriken bestehen in Près de Vaux bei Besançon, in Fismes (Nordfrankreich), weiters in Glattbrugg bei Zürich. — Zur Seidenbereitung wurde auch Gelatine vorgeschlagen und benützt; jedoch erwies sich diese Substanz, obwohl schöne Producte liefernd, wegen ihrer Brüchigkeit als unbrauchbar. — Unvergleichlich grössere Bedeutung besitzt das im Jahre 1899 patentirte und vom Wiener Bankverein angekaufte Verfahren

von Dr. Hermann Pauly, erprobt in der Versuchsfabrik Oberbruch bei Aachen. Als Ausgangsmaterial diente Cellulose (Baumwolle, Baumwollabfälle) die, nach vollständiger Entfettung, in Kupferoxydammoniaklösung zu einer schleimigen Flüssigkeit gelöst wird. Spritzt man diese im Spinnapparate durch Haarröhrchen in verdünnte Schwefelsäurelösungen, so erhält man sehr feine spinnbare Fäden von ausgezeichnetem Seidenglanze. Die Pauly'sche Seide hat vor allen bisherigen Producten den Vorthail ungefährlicher, billigerer Herstellung und grosse Seidenähnlichkeit. Die daraus erzeugten Borten und andere Muster erzielen sehr schöne Effecte, besitzen Elasticität und eigenthümliche Steifheit; die Festigkeit der künstlichen Seide ist allerdings nur die Hälfte der natürlichen.

Während des Vortrages wurden die Rohmaterialien zur Erzeugung künstlicher Seide, ferner verschiedene Muster von Seiden und Borten demonstrirt und zum Schlusse die Spinnapparate auf Skioptikonbildern vorgeführt, wobei der Obmann der Section, Dir. K. Antolik, mitzuwirken die Güte hatte. Die Demonstrationsobjecte und Skioptikonplatten hatte Herr Dr. Karl Hassack*), Professor an der Wiener Handelsakademie, zum Zwecke dieses Vortrages mit der ihm eigenen besonderen Liebenswürdigkeit zur Verfügung gestellt, wofür ihm der Vortragende wärmstens dankte.

Der in ungrischer Sprache gehaltene freie, lehrreiche Vortrag wurde von der zahlreichen Versammlung mit grossem Beifalle aufgenommen und der Vorsitzende sprach im Namen des Vereines Herrn Prof. A. Schwicker den verbindlichsten Dank für seine freundliche Mühewaltung aus.

Hierauf legte Dr. A. Kornhuber der Versammlung einen Rothbuchen-Stammausschnitt, in Scheitform, vor, den das geehrte, sehr thätige Vereinsmitglied Moriz Spitzer, Ökonom zu Breitenbrunn bei Blasenstein, einzusenden und dem Vereinsmuseum als Geschenk zu überlassen die Güte hatte.

*) Sieh dessen „Beiträge zur Kenntniss der künstlichen Seiden. Öst. Chemiker-Zeitung 1900, Nr. 10—12 und „Über Herstellung und Eigenschaften der künstl. Seiden,“ ebenda 1900, Nr. 1. Vergl. auch C. Süvern „Die künstliche Seide.“

Herr Spitzer wurde hiezu durch die Notizen in den hiesigen Tagesblättern (die er seinem Briefe beilegte) über das Auffinden eines Madonnenbildes im Holzstamme einer eben gefällten Eiche, die man zerkleinern wollte, veranlasst. („Presburger Zeitung“ und „Westung. Grenzbote“ vom 11., 12. Febr. l. J.)*) Der eingesandte Ausschnitt (Stamm-Sector) ist 31 cm lang und misst am Umfang und im Radius 9 cm. Im zweiten Drittel des letzteren ist das Stück, der Längsachse und dem Umfange parallel, zerklüftet und zeigt auf dieser Kluft die Buchstaben L C/, darunter die Ziffern 20 und in dritter Reihe 85, in der Holzmasse eingewachsen, die, soweit sich aus dem minder vollkommen erhaltenen Stücke erschliessen lässt, etwa im 21. Lebensjahre der Buche und ein Jahrzehnt vor der Fällung des Baumes. eingeschnitten worden waren. Der Vortragende erklärte die beiden erwähnten, sowie ähnliche von jedem Forstmanne und von ihm selber (Bibersburger Schloss-Sammlung. Fenstergitter von einer Akazie umwachsen auf der einstigen Wiener Bastei, Glocke auf dem Hameau bei Neu-Waldegg zur Hälfte in eine Rothbuche eingewachsen, Kette von einem Nussbaum überwachsen im Garten des Dr. Rott in Perchtholdsdorf etc.) beobachtete derlei Fälle als ganz natürliche Vorgänge vegetabilischer Wundenheilung, die je nach dem Grade der Verwundung und nach dem betreffenden Pflanzenorgane (z. B. Cactus-Blatt) entweder durch Wundkork, oder durch Schwielen-(Callus-)Bildung, oder durch Überwallung erfolgt. Am Holze der Bäume unseres Erdgürtels, wo Vegetationsruhe mit Holzzuwachs in regelmässigem Wechsel erfolgt, lässt sich aus der Anzahl der in Folge dessen gebildeten Jahresringe mit wünschenswerther Genauigkeit nachträglich am Querschnitte des gefällten Stammes die Zeit feststellen, wann, d. i. vor wie viel Jahren und in welchem Lebensalter des Baumes, die Inschrift eingeschnitten, das Bild eingefügt, die Kette an den Baum angelegt wurde u. dgl. Dr. K. erörterte die genannten Wundenheilungsprocesse genauer als ganz gesetzmässige Vorgänge in der Natur, die daher

*) Das Bild wurde nachweislich im Jahre 1893 in die Eiche, die jetzt gefällt worden war, eingemeisselt und war daher durch einen Holzwuchs von sieben Jahren umschlossen worden.

keineswegs als Naturspiele, oder als unerklärliche Erscheinungen, anzusehen sind.

Dr. Kornhuber sprach dem Hrn. Moriz Spitzer für dessen freundliche Zusendung und Überlassung des lehrreichen Objectes an das Vereinsmuseum den verbindlichsten Dank aus und hofft, dass der ausserordentliche Sammeleifer unseres hochgeschätzten Mitgliedes uns noch öfter Anlass zu wissenschaftlichen Erörterungen und zur Beantwortung von Fragen geben werde, die das allgemeine Interesse auf sich ziehen.

Zum Schlusse wurde noch neuere naturwissenschaftliche Literatur vorgelegt, darunter die unsere Gegend betreffende schöne Abhandlung von Dr. Franz Schaffer: „Über die Fauna des Dachschiefers von Mariathal; der Jahrgang 1899 der herrlichen, an prachtvollen Illustrationen überreichen Zeitschrift des D. u. Ö. Alpenvereines; die 8. und 9. Lieferung von Ascherson's und Gräbner's mustergiltiger „Synopsis der mitteleuropäischen Flora“, sowie von denselben Verfassern die „Flora des nordost-deutschen Flachlandes“ von bedeutendem wissenschaftlichem Werthe u. m. a.

Nach deren Besprechung und Einsichtnahme von Seite der Vereinsmitglieder, wurde die sehr belebte Versammlung geschlossen.

Vierte Sitzung am 26. März 1900.

Im Vorsitze: Vereinspräses kön. Rath Dr. Karl Kanka.
Schriftführer: Prof. A. Schwickler.

Seit der letzten Versammlung der naturwissenschaftlichen Abtheilung des Vereines ist uns leider ein hochgeschätztes Mitglied durch den Tod entrissen worden. Am 1. März verschied nämlich nach kurzem Leiden im Alter von 71 Jahren der emeritirte Lehrer des Freihandzeichnens an der hiesigen Staats-Oberrealschule und an der Staats-Bildungsanstalt für Lehrerinnen, Herr Josef Könyöki (Ellbogen). Obwohl seinem Fache nach vorwaltend in künstlerischer Richtung und für Archäologie wissenschaftlich thätig, hat er auch als vieljähriges Mitglied unseres Vereines, sowohl durch Vorträge in den Versammlungen, als auch insbesondere durch stete sehr eifrige Theilnahme an

den Berathungen des Ausschusses sich viele Verdienste erworben. Unsere Gesellschaft wird ihm stets ein dankbares Andenken bewahren. — Die Presburger Zeitung brachte in ihrem Morgenblatte vom 3. März l. J. aus berufener Feder einen warmen Nachruf an Josef Könyöki mit Hervorhebung der Hauptmomente seines Wirkens, den wir zur Erinnerung an den hochgeehrten Hingeschiedenen hier in unser Jahrbuch aufzunehmen uns erlauben.

„Joseph Könyöki †. Der Mann der das städtische Museum, diese von Jung und Alt, Fremden und Einheimischen in unserer Stadt aufgesuchte Sammlung aus „Alt-Presburg“ mit ihren alterthümlichen Räumlichkeiten ins Leben gerufen hat, ist vorgestern aus dem Leben geschieden und wird heute auf dem St.-Andreas-Friedhofe zur Erde bestattet. Die Theilnahme aller jener, die Presburg, wie er, liebgewonnen und die für seine schlichten Kunstzeugnisse aus alter Zeit und seine alte Cultur Interesse und Wärme haben, wird seinen Leichenzug begleiten. Die Stadt Presburg selbst hat auf die Bahre des „verdienstvollen Custos“ ihres Museums einen prächtigen Kranz niedergelegt. Damit ist man an berufener Stelle seinem hohen Verdienste ehrend gerecht geworden. Im Jahre 1861 hieher an die damals noch städtische Realschule als Zeichenlehrer berufen, trat Könyöki (früher Ellbogen) bald mit eifervoller Kraft in Action. Er wurde ein thätiges Mitglied des Domrestaurirungs- und des Verschönerungsvereines. Aus der Nacheiferung Rómér's, dem er zeitlebens echte Dankbarkeit bewahrt hat, entstand in ihm die schöne Idee zur Gründung des städtischen Museums. Es war die richtige Stunde. Die Zünfte wurden aufgelöst. Eine Menge werthvoller und für die Stadtgeschichte bedeutsamer Kunstgegenstände zerstob. Könyöki hat einen grossen Theil in das städtische Museum gerettet und damit mannigfaltigste Anregung geboten. Infolge seiner Initiative liess im Jahre 1872 die Presburger I. Sparkasse unter Theodor Edl die alten kunstvollen Räumlichkeiten des Rathhauses aus dem 15. bis zum 18. Jahrhunderte unter Aufsicht des Dahingeschiedenen glanzvoll restauriren, so dass sie heute ein prunkvolles Schaustück für Auswärtige und Hiesige bilden und mit ihrer Devise „*concordia res parvae crescunt*“ die Geschichte unseres Gemeinwesens ein-

dringlich erzählen. Josef K ö n y ö k i hat auch die hiesige grosse Kunstausstellung des Jahres 1865, wo Piloty's „Nero“, jetzt in Budapest, aus Joh. Graf P á l f f y'schem Besitz zu sehen war, angeregt, und von ihm kam der Anstoss zur Errichtung eines Denkmals für den 1778 hier geborenen Tondichter Joh. Nep. H u m m e l. So hat Josef K ö n y ö k i zur künstlerischen, historischen und geistigen Ehre P r e s b u r g's, wo er sich ein geschmackvolles Heim (Széchenyi Gasse 9) erbaut hatte, beigetragen, immer mit lebendigstem Eifer, so dass unser städtisches Museum bei der Millenniums-Ausstellung die „grosse Millenniums-Medaille“ errang. Mit wärmster Liebe für die Stadt hatte er stets sein Auge offen für die Erhaltung ihrer geschichtlichen Wahrzeichen. Er begriff das Stadtwesen. Das sei ihm, den künstlerisches Empfinden beseelte, an seinem Sarge nicht vergessen. Er ruhe in Frieden, und Dankbarkeit halte sein ehrenhaftes Andenken aufrecht“.

Das hochgeschätzte, vom regsten Sammeleifer beseelte Vereinsmitglied Moriz S p i t z e r zu Breitenbrunn bei Blasen-stein, hatte neuerlich die Güte, dem naturhistorischen Museum des Vereines interessante und merkwürdige Geschenke zu widmen, die der Versammlung vorlagen.

Zunächst waren es Zähne und Skelettheile vom Höhlenbären, *Ursus spelaeus* B l u m e n b., die er dem Vereinspräses-Stellvertreter Abt Prof. Dr. O r t v a y, vor einiger Zeit übergeben hatte. Herr Spitzer hatte auch schon früher der naturhistorischen Sammlung des hiesigen katholischen Gymnasiums sieben Vorderzähne und ein Kieferknochenstück dieses Thieres gespendet, die Dir. P o l i k e i t die Freundlichkeit hatte, für diesen Sitzungsabend zur Demonstration zu überlassen. Die dem Vereine übersandten Reste sind 3 Eckzähne, 2 Vorder- und 2 Backenzähne, 1 kleines Rippenstückchen und 2 Mittelfussknochen.

Dr. K o r n h u b e r erklärte die vorgelegten Fossilien und erörterte die Unterschiede dieser ausgestorbenen Species von den nächstverwandten heutigen Arten. Der Fundort dürfte wohl derselbe sein, dessen bereits in den Verh. des Vereines f. N. IV. 1859, S. 65 Erwähnung geschieht. Doch sind die Angaben, die Hr. S p i t z e r dem Vortragenden mündlich und ergänzend

noch schriftlich machte, etwas abweichend. Das Dorf Detrekő-Szt.-Miklós erstreckt sich in süd-östlicher Richtung gegen das Gebirge. Bei dessen letztem Drittel entspringen links am Berghange eine reichhaltige, in Stein gefasste Quelle besten Wassers, die Libuša, die alsbald eine Mühle treibt, und noch fünf andere Quellen unterhalb, linkerseits, d. i. nordöstlich am Dorfe, deren Wasser als sog. Mühlbach gegen den Rand des Burwaldes fließt, wo es in die Rudava mündet. Das Wasser der Libuša friert, gleich dem des Vajár-Teiches östlich von Rohrbach, nie zu, daher die Mühlen durchs ganze Jahr im Betriebe sind. Der Berg über der Libuša heisst Chrastova hora. Gegenüber im Westen von St.-Nikolaus liegt Hola hora, d. h. öder, leerer Berg (335 m). Der Weg zur Höhle (von Spitzer Certova genannt, vielleicht identisch mit dem Namen Tmavá Skala, dunkler Fels) führt links an steilen Kalkfelsen, die bald auch rechts das Thal eingengen, daher als Kamene vráta, Steinthor, bezeichnet, etwa 3 km weit hinan, worauf erst ein steilerer Aufstieg beginnt. Der Berg führt den Namen Kršlenice (auch auf der G.-St.-Karte), und der Abhang ist in neuerer Zeit, seit etwa 50 Jahren, mit einem Rothbuchenbestande bewaldet. In der Höhe von etwa 100 m über dem Thale befindet sich der Eingang zur Höhle. Der Boden des tieferen Innenraumes besteht aus stellenweise bis 60 cm dicker Lage einer schwarzen, fettigen Erde und darunter aus Gerölle mit Sand und Erde gemischt. In diesem liegen sehr zahlreich die erwähnten Thierreste. Es wäre sehr wünschenswerth, durch systematische Nachgrabungen noch deren mehrere zu Tage zu fördern.

Herr Spitzer fand allda noch, und schenkte schon früher dem Verein, einen Iltisschädel, der aber recent ist und durch Zufall, wenn auch schon vor sehr langer Zeit, in die Höhle gelangte. Er wurde der Versammlung demonstriert.

Da die aufgefundenen Knochen, wie auch die vorgelegten bezeugen, wohl erhalten sind, keinen Bruch zeigen, die Zähne ihr vollständiges, glänzendes Email besitzen, Abrundungen, wie etwa durch Reibung beim Transport, fehlen, so kann man mit gutem Grunde schliessen, dass unsere Grotte durch längere Zeit, worauf die zahlreichen Vorkommnisse hinweisen, die Wohnstätte des Höhlenbären gewesen sei. Sand und Gerölle

und die darüberliegende fette Erde sind wohl als spätere Einschwemmungen der letzten diluvialen Fluthen anzusehen.

Hr. J. A. Bäumler theilte bei diesem Anlasse mit, er habe, auf einer botanischen Excursion in jene Gegend, von Förstern erfahren, dass auch noch in anderen der dort befindlichen Höhlen, namentlich im Rachsturn, derlei Knochen und zwar zahlreich, worunter auch lange Röhrenknochen, angetroffen worden sein sollen. Es fordert dies neuerdings auf, dieser merkwürdigen Gegend weiterhin eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

In zwei Postsendungen an den Vortragenden übermittelte Herr Spitzer ferner noch Tertiär-Petrefacten aus den Feldern zwischen dem Gebirgsrande und dem Burwalde, und aus den Steinbrüchen der Vajárska, die in einer folgenden Sitzung zur Vorlage kommen sollen, ferner ein Stück Tropfstein aus der Mikloscher Knochenhöhle, der darin im Allgemeinen nur selten vorkommt, während derlei Grotten in anderen, wasserreicheren Gegenden viel davon enthalten.

Der Hauptinhalt der Sendungen bestand aber aus einer sehr grossen Menge von Gesteinskugeln, die um Breitenbrunn zahlreich gefunden werden und die aus dem Melaphyre des nahen Gebirges herkommen.

Der Melaphyr, bekanntlich ein halbkrySTALLINISCHES Gestein eines sehr feinkörnigen Gemenges von Plagioklas und Augit mit Magnetit und Olivin in einer glasigen Zwischensubstanz, tritt in den kleinen Karpathen in einem Zuge des sog. Rothliegenden (Perm-F.) zwischen Vivrat und Smolenitz in drei grösseren westlichen (Peterklin, Hoštunek und Klokoč) und etlichen kleineren östlichen eruptiven Stöcken auf, und zwar in einer dichten, einer porphyrartigen und einer Mandelstein-Varietät. Die letztere entsteht durch Ausfüllung der Blasenräume der früher in Schmelzfluss befindlichen Masse mittelst Lösungen von Kieselsäure u. a., die aus der späteren Zersetzung der Augite und Plagioklase dieses altvulcanischen Gesteines sich bildeten. Von der Form der Blasenräume hängt auch die ihrer Ausfüllung ab, kugelig, mandelartig, u. s. w., wenn in weiterer Umwandlung das Gestein verwittert und diese viel festeren

Einschlüsse dann frei werden. Solche Kugeln*) sind es nun, die von Herrn Spitzer dem Verein f. N. gütigst geschenkt wurden. Das Gestein, das noch einzelnen Kugeln anhaftet, ist schwarzgrünlich bis bräunlichgrau, hat unebenen Bruch, Härte 4—5, und ist, wenn verwittert, erdiggrünlich bis ockerbraun.

Der erwähnte Zug des Rothliegenden wird beiderseits von Liaskalken überlagert, auf die im Nordwesten Kreide-Formation und Eocän folgt; im Südosten liegen auf ihnen Jurakalke, sie selbst aber auf dem krystallinischen Stock unseres Gebirges, d. i. dem Nordende des Modereiner Granitstockes, der im Osten Phyllit und Quarzit trägt. Jungtertiär-Gebilde folgen zuletzt auf beiden Seiten.

*) „Presburger Zeitung“ Nr. 70 vom 13. März 1900, S. 2. Angeregt durch den Artikel in der „Pr. Ztg.“ vom 25. Februar 1900. „Mineralog. Fabeln u. s. w.“ insbesondere durch die dort erwähnten Einschlüsse von Kugeln oder Nieren, die nie in unserem Granitgebirge bisher vorkamen, übermittelt uns Hr. Spitzer 3400 gr. Steinkugeln aus Quarz von meist schön sphärischer Form, allenthalben abgerundet, zuweilen mit warzenartigen Ansätzen, seltener von Gestalt junger Pilze (*Champignon*), von Flintenkugel- bis über Wallnuss-Grösse, und darunter auch ein Bruchstück einer Quarzriere mit einer kleinen Druse wasserheller Bergkrystalle. Der Hr. Einsender bezeichnete die Steine selbst ganz richtig als Mandelsteine, die in den Melaphyr-Einlagerungen des rothen Sandsteines an der Süd- und Südostseite des Rachsturns u. s. w. vorkommen und aus dem verwitterten Gestein durch das Rudavka-Gewässer thalwärts, in grösster Anzahl ins Gebiet von Breitenbrunn, geführt werden, nach den Worten des Begleitschreibens „der Széleskuter Hotter wird mit diesen total überschwemmt.“ Pettko hat zuerst 1856 (Geolog. Gesellschaft f. Ungern I. S. 59) ihrer erwähnt, dann Stur (Verh. d. Geol. R. A. XI. S. 17 und XVIII. S. 337.) 1861, Paul (ebenda XIV. S. 325) 1864. Kornhuber hatte 1862 grössere und kleinere solcher Mandelsteine an Professor Tschermak übergeben, welcher dann mit Karrer 1865, wie seiner Zeit auch Dr. Madelung, an Ort und Stelle Untersuchungen anstellte. (Sieh: Tschermak, die Porphyrgesteine Österreichs, Wien 1869, S. 233 ff.) Später hat Dr. Gust. E. Stein, (Die Melaphyre der kleinen Karpathen. (Wien) 1880. Mit Fig.) von Hrn. Spitzer unterstützt und beherbergt, solche besonders am Vrch Klokoc, Peterklin, Hostunek u. a. fortgesetzt. Die Ortsbewohner zumeist halten diese Kugeln für Erzeugnisse durch Menschenhand, einst zur Verwendung als Geschosse in Gewehren von Kriegerern und Jägern, oder in grösseren Geschützen dienend, und meinen sogar, sie seien Überbleibsel der von Belagerern und Vertheidigern der Burg Detrekő einst gebrauchten Projectile.

Der Vorsitzende drückte im Namen der Gesellschaft dem hochgeehrten Mitgliede Herrn Moriz Spitzer die dankbare Anerkennung für die dem Vereinsmuseum höchst willkommenen Geschenke, sowie für seine vielfache Mühewaltung bei der Aufsammlung und bei deren portofreier Zusendung aus, worin die ganze Versammlung lebhaft einstimmte.

Noch lagen der Versammlung verschiedene neuere naturwissenschaftliche Publicationen vor, deren Besprechung erfolgte, worunter nur eine bot. Arbeit des Herrn J. L. Holuby, evang. Pfarrers zu Ns.-Podhrad, mit Angaben auch bezüglich der Presburger Flora (Umgebung von Bösing), und das vor nicht langer Zeit erschienene prächtige, höchst gediegene geologische Kartenwerk (bisher 10 Blätter sammt je einem Hefte Text), herausgegeben von der k. k. geologischen Reichsanstalt, hervorgehoben werden sollen. Dieses herrliche lehrreiche Werk zog die Bewunderung aller Anwesenden auf sich.

Hiemit wurde die Sitzung geschlossen.

Fünfte Sitzung den 23. April 1900.

Im Vorsitze: Director Karl Antolik.

Es waren im Sitzungs-Saale Photographien ausgestellt von den merkwürdigen Verwitterungsformen des Granites bei Stoizendorf, östlich von Eggenburg in Nieder-Österreich, die Hofrath Toulá bereits in der „Presb. Ztg.“ Nr. 100 vom Donnerstag, den 12. April 1900, besprochen und sie mit den Gesteinsgruppen in den kleinen Karpathen verglichen hatte.*) Es wurde die hydrochemische Wirkung erörtert, die die kohlen-säurehaltigen Wässer auf den Granit ausüben, indem sie die kieselsauren Verbindungen des Gesteins (Kali. Natron. Magnesia, Kalk, Eisen- und Manganoxydul) bei gewöhnlicher Temperatur zersetzen, so dass Kieselsäure und Thonerde abgeschieden (Kaolin), die genannten basischen Körper aber mit Kohlensäure verbunden werden.

*) Abgedruckt in den Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heil-Kunde XX. Bd. S. 66.

Herr J. v. Papánek hatte, angeregt durch den Vortrag am 18. Dec. 1899 „Über Gesteinsbildung in der ungrischen Tiefebene“, eine aus der unteren Schütt-Insel und zwar in der Gegend von Duna-Szerdahely, gesammelte, allda Czupá oder Czupáka genannte Felsart dem Vereine zum Geschenke gemacht. Dr. Kornhuber erklärte sie als eine erdige, weisslich- oder gelblich-graue, von Poren, Lücken und Hohlräumen durchsetzte Masse, wesentlich bestehend aus kohlensaurem Kalk mit geringer Beimengung von etwas Thonerde und wenig Sand. Diese Felsart bildet sich im Untergrunde der feuchten und sumpfigen Wiesen in der Weise, dass dem Wasser des Bodens, das zweifach kohlensauren Kalk enthält, unter dem Einflusse erhöhter Lufttemperatur bei der Verdunstung, und unter Einwirkung der Vegetation (Wasser-Pflanzen-, Moose, Algen), ein Theil (Molekül) Kohlensäure entzogen wird, wobei der einfach kohlensaure Kalk, als unlöslich, in Form von Schlamm oder lockerem Brei abgesetzt wird, der allmählich, besonders an der Luft, erhärtet und das beschriebene Gestein darstellt.

Eine ähnliche Bildung ist der sog. Alm^{*)} in Ober-Bayern, dessen Schilderung wir O. Sendtner (Vegetations-Verhältnisse Südbayerns. München 1854, S. 123 ff.) verdanken. Auf dem Boden flacher Seebecken und in alten Flussläufen trifft man hie und da auch derlei Absätze an, die dann, wie z. B. in der Schweiz, als Seekreide bezeichnet werden, von ihrem kreideähnlichen Aussehen, ihrer lockeren, zerreiblichen, zuweilen auch etwas grumosen bröckeligen Beschaffenheit.

Solche Süsswasserkalkbildungen, Schlamm- oder limnische Gesteine, finden sich in Ungern noch an manchen anderen Orten. Kornhuber untersuchte schon vor Jahren und beschrieb ausführlich ein derartiges Vorkommen bei Czegléd in den Verh. d. Ver. f. Naturkunde zu Presburg, II. 2. 1857, S. 15 u. 16, und erhielt im Jahre 1856 verlässliche Nachrichten von Baufachmännern über ähnliche Ablagerungen auf den

*) Eine im feuchten Zustande weissliche, schlüpfrig-breiiige, das Wasser zurückhaltende Masse, die getrocknet feinerdig sandig (Weissand zum Scheuern) locker ist und aus feinen Kalkkryställchen besteht. Sie scheidet sich aus den namentlich in Torfmooren auftretenden Quellen ab und ist weit verbreitet.

Pusztén Nagy- und Kis-Bánhalma, links der Theiss bei Kún-Hegyes, nordöstlich von Török-Szt.-Miklós, und in der Nähe von Kistelek, der Eisenbahnstation zwischen Félegyháza und Szegedin. Unter unseren Augen bildet sich das Gestein daselbst in den Sümpfen oder Morastwiesen (Sár-Rét), wo es unter der Vegetationsdecke dem Bodenschlamme aufliegt und aus ihm hervorgeht. Zum Theile besteht es noch aus erdigen Massen, die erst allmählich durch Austrocknen erhärten. An anderen Stellen nimmt es schon unter dem Wasser einen solchen Grad von Festigkeit an, dass man es sofort als Baustein vielfach in Verwendung nimmt. Mitunter ist es in Platten von 10 bis über 20 Centn. Dicke geschichtet und dann zu Bauzwecken besonders geeignet. Das Gestein hat oft einen fauligen, von der Zersetzung organischer Stoffe herrührenden, manchmal auch etwas bituminösen Geruch. Nicht selten, wie auch in den vorliegenden Stücken, sind Gehäuse von Süßwasser-Schnecken, *Limnaea*, (eine zu den schmäleren und steileren Arten gehörige Form, ähnlich der *Limnaea glabra* oder der *L. truncatula*), *Planorbis* u. s. w., die heute die Sümpfe bewohnen, im Gestein eingeschlossen. Gebrannt eignet sich dieser Kalk zur Erzeugung eines guten Mörtels, der durch grosse Festigkeit und Dauerhaftigkeit sich auszeichnet.

Man schätzt daher dieses Gebilde als Baumaterial hoch: nicht allein auf der an Gesteinen sonst armen Schütt-Insel, sondern auch ausserhalb derselben im Komorner Comitate, wohin ja der unterste Theil der Csalló-Köz selbst noch gehört, wird es mit grossem Vortheile vielfach benützt. (Sieh: Dr. Joh. Gerley, Ver. f. Naturkunde zu Presburg, VIII. Band, S. 73).

Dr. Antolik bemerkte mit Recht, dass die bedeutenden Kalktuff-Ablagerungen in der Zips auf dem Berge Branisko, der die Grenze gegen die Saroser Gespanschaft bildet, sowie die besonders mächtigen bei Kirchdrauf, gleichfalls in die Reihe der Gesteinsbildungen, wie die der Schüttler Czupá, gehören.

Ähnliche ausgedehnte Absätze finden sich auch am Südhange des Chocs-Gebirges, das die Grenze zwischen Árva und Liptau bildet, namentlich im Thale des Warmbades Lucski, und mehrfach westwärts bis zum Dorfe Stankovan am rechten Ufer der Waag, u. a. a. O.

Dr. Kornhuber legte dann vor und besprach zwei Köpfe von der seltenen Stör-Art Scherg, *Acipenser stellatus* Pallas*), ferner ein Stück von dessen knorpeliger Wirbelsäule und erläuterte ihren Bau im Vergleiche zu dem Skelete der Knochenfische, und zwar eines Schied's. Stücke der Haut vom Scherg mit den sternförmig ausgezackten Knochenschuppen, einzelne Rücken- und zwei Reihen Bauchschilder wurden noch demonstriert, und schliesslich die sieben Donau-Stör-Arten**) (1. Glatt-dick, 2. Stierl, 3. dessen Unterart A. Gnelini, 4. Scherg, 5. Blau-dick, 6. Waxdick, 7. Hansen) nach ihren unterscheidenden Charakteren erörtert, sowie der Unterschied des dem schwarzen Meere, also auch der Donau fremden, gemeinen Störs, *A. Sturio* L., hervorgehoben.

Dr. Kornhuber besprach ferner zwei durch Vermittelung des Herrn J. v. Papánek vorliegende interessante paläontologische Funde von den Ablängen des Thebener Kobels, die Hr. Ferdinand Mitscha, Beamter des Wasserwerkes der Stadt Presburg machte, nämlich ein Stück eines grossen Knochens (*Humerus?*) des Halitherium, einer fossilen Sirene des Wiener Beckens, von der bekanntlich ein nahezu ganzes Skelet bei Heimburg aufgefunden worden ist.***) Die Knochen dieses Thieres, wovon wir am Kobel wiederholt kleinere Theile, namentlich Rippen u. dgl., aufsammelten, zeichnen sich durch eine ungemein grosse Dichte und Festigkeit und durch den Mangel an Markhöhlen aus, da das Innere, selbst der längeren Knochen der Gliedmassen, mit sog. spongiöser Substanz ausgefüllt ist. Auch an dem vorliegenden Funde war diese Eigenschaft auffallend und für die Determinirung leitend. — Das andere merkwürdige Stück stammt vom Westabhang des Kobels und wurde beim Sprengen der Felsen des Leithakalkes und darüber liegenden jüngeren Gesteins zu den Zwecken der Kalkfabrik an der March, zwischen Neudorf und Theben, erhalten. Es ist dies ein kindskopfgrosser Felsblock aus lauter Meeresmuscheln einer Herz-

*) Siehe „Presb. Ztg.“ Nr. 107. vom 20. April 1900 und S. 32 dieses Bandes der Verhandlungen des Ver. f. Natur- u. H.-Kunde.

**) Ebendasselbst Nr. 103, vom 15. April 1900.

***) Es wurde von Prof. K. Peters beschrieben und ist in der k. k. Geol. R.-Anstalt aufgestellt.

muschel oder Cardium-Art, *Cardium protractum*, bestehend, die durch ein dünnes kalkiges Bindemittel fest zusammengekittet sind. Eine verwandte Species, *Cardita Partschi* Goldf., erfüllt an anderen Orten des Wiener Beckens die Leithakalke und deren thonige Zwischenlagen in ähnlicher Weise und ist z. B. nach Hörnes' Angabe, innerhalb 40 Jahren bei Steinabrunn, westlich von Feldsberg, zu Hunderttausenden zutage gefördert worden. Unsere Art ist aber für die obere (sarmatische) Stufe des Miocän bezeichnend.

Aus der neueren naturwissenschaftlichen Literatur, die dann vorgelegt wurde, mögen hervorgehoben werden die Abhandlung von O. Abel (Wien. Akad. Denksch. 1899, 68. Bd., S. 837 bis 874, Taf. I.—IV) „Über foss. Platanistiden“, die unsere Kenntniss von den miocänen Zahn-Walen erweitert, ferner die Schriften des Trentschiner naturwissenschaftlichen Vereines v. J. 1899, die nach Form und Inhalt höchst anerkennenswerth sind und entomologische sowie botanische Abhandlungen von Dr. Karl Brancsik enthalten.

Zuletzt hielt Dr. Kornhuber dem am 24. März l. J. von einer schweren Influenza der Wissenschaft zu früh, im 59. Lebensjahre, entrissenen berühmten Paläontologen, Oberbergrath Dr. W. H. Waagen, Prof. der Wiener Universität, einst Lehrer der Naturgeschichte beim Prinzen Arnulph und bei der Prinzessin Therese von Bayern, einen kurzen, warmen Nachruf.

Vorgänge im Vereine während des Sommerhalbjahres 1900.

Zur Jubelfeier des fünfzigjährigen Bestehens der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien am Sonnabend den 9. Juni 1900 übersandte der Verein für Natur- und Heilkunde zu Presburg eine Glückwunsch-Adresse, die unter den Adressen und Zuschriften von Corporationen“ in den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt vom J. 1900, Jubiläums-Doppelnummer 9 und 10 auf Seite 255 zum Abdruck gelangte.

Bei der Festsitzung und der Feier selbst wurde der Verein durch sein Ehrenmitglied Herrn Hofrath Prof. Dr. A. Kornhuber vertreten.

Ignaz Edler von Plener.

(Zu seinem neunzigsten Geburtstage.)

Am 21. Juni 1900 feierte Se. Excellenz, der wirkliche geheime Rath Ign. Edler von Plener seinen neunzigsten Geburtstag. Zu diesem festlichen Tage brachte die Vereinsleitung im Namen der Gesellschaft Sr. Excellenz die aufrichtigsten und innigsten Glück- und Segenswünsche dar mit dem Wunsche, dass ein gütiges Schicksal ihn noch lange in seiner körperlichen bewundernswerthen Rüstigkeit und in seiner seltenen Geistesfrische erhalten möge.

Was Se. Excellenz während eines langen, äusserst thätigen Lebens für den Staat gewirkt hat, ist mit goldenen Lettern im Buche der Geschichte niedergelegt. Auch haben alle Tagesblätter an diesem Tage die Erinnerung an seine ungewöhnlichen staatsmännischen Leistungen entsprechend gewürdigt. (Neue fr. Presse, Abendblatt vom Montag, den 21. Mai 1900 u. a.)

Unser Verein bewahrt Sr. Excellenz, als seinem ersten ausgezeichnetsten Präsidenten, die dankbarste Erinnerung an die ausserordentliche, mächtige Förderung, die er den Zwecken des Vereines so vielfach hat angedeihen lassen. In der Generalversammlung am 15. März 1856 gewählt, eröffnete Hr. von Plener, damals Hofrath und Vorstand der k. k. Finanzlandes-Directions-Abtheilung zu Presburg, als Vorsitzender die erste Versammlung des constituirten Vereines am 26. März 1856 mit einer geistreichen, gehaltvollen Rede über die Aufgaben und Ziele des Vereines, mit Hinweis auf die erforderlichen Mittel und Wege, dieselben zu erreichen. Er präsidirte ferner persönlich in den damals sehr zahlreichen Ausschuss-Sitzungen, und seiner energischen Initiative und seinen glücklichen Ideen verdankte die Gesellschaft so manche günstige Anregung und Durchführung. Hievon zeugen seine Mittheilungen in der Vereins-Versammlung vom 7. April 1856 über den Verkehr und

Gedanken-Austausch der Mitglieder mit der Vereinsleitung, über die Einführung von Cursen ausserordentlicher populärer Vorlesungen u. s. w. Als erstes und hervorragendstes Mittel einer gedeihlichen Thätigkeit ward unter seiner Ägide die Gründung einer Vereinsschrift beschlossen, wovon er in der Versammlung vom 21. April 1856 Mittheilung machte. Durch P.'s Verwendung wurde dem Vereine vom Ministerium bewilligt, seine Versammlungen in der Aula der Rechtsakademie abhalten zu dürfen (Vers. 2. Juni). Am 6. October eröffnete P. die Wintersaison der Versammlungen und berichtete persönlich über die Thätigkeit einzelner Mitglieder während der Ferien. Am 3. Nov. 1856 widmete P. einen sehr ehrenden Nachruf dem verstorbenen Ober-Landesgerichtsrathe Joh. von Torma, einem der verdienstlichsten Mitglieder des Vereines. Am 12. Februar 1857 eröffnete P. die erste Versammlung dieses Jahres mit der Mittheilung, dass es gelungen ist, für die Aufstellung der Vereinsbibliothek und für die Auflegung der vom Vereine gehaltenen Zeitschriften eine Localität im hiesigen kath. Gymnasium zur unentgeltlichen Benützung zu gewinnen. Am 9. März 1857 bringt P. eine Änderung der Vereins-Statuten zur Verhandlung. Die Jahresversammlung am 16. März 1857 eröffnete P. mit einer höchst gediegenen Ansprache und gab persönlich einen Rechenschaftsbericht über das abgelaufene erste Vereinsjahr. Auf P.'s Veranlassung wurde dem damaligen Statth.-Vizepräsidenten Grafen Attems das Diplom eines Vereinsmitgliedes übermittelt, wofür in der Versammlung am 15. Juni 1857 der schriftliche Dank erfolgte. Inzwischen war von Plener zum Ministerialrathe und Vorstande der galiz. Finanz-Landes-Direction in Lemberg ernannt worden, was dessen Scheiden von Presburg veranlasste. Am 9. Juli 1857, in der letzten Sitzung vor den Ferien hielt P. seine Abschiedsrede, die alle zahlreich versammelten Mitglieder tief ergriffen hat in Erwägung des schmerzlichen Verlustes, den der Verein durch dessen Berufung auf einen grösseren staatlichen Wirkungskreis erlitt. Hr. v. Plener leitete noch bis zu seiner Übersiedelung die Geschäfte des Vereines und richtete dann im October von Dembica in Galizien aus ein Schreiben an den Vereinssecretär mit der Mittheilung, dass er bei den Ministerien der Finanzen, sowie

für Cultus und Unterricht, persönlich für eine genehmigende Erledigung der Bitte des Vereins um definitive Überlassung der ihm am 9. September 1857 provisorisch eingeräumten Localitäten im Gebäude der Rechtsakademie für die Naturalien-Sammlung, sich gütigst verwendet habe. Aber auch späterhin folgte P. und folgt noch bis zur Stunde mit grösstem Interesse den wandelbaren Schicksalen des Vereines, den er einst mit wohlwollender thatkräftiger Hand auf eine möglichst sichere Grundlage gestellt hatte. Was immer aber auch die Zukunft im Wechsel der Zeiten und menschlichen Anschauungen der Gesellschaft bringen möge, immerdar wird der einstige wohlthätige Einfluss nachwirkend auf alle kommenden Tage deutlich erkennbar bleiben. Darum wiederholten, wärmsten treuesten Dank dem grossen Gönner und Ehrenmitgliede des Vereines, Sr. Excellenz Herrn Dr. Ignaz Edlen von Plener bei dessen Übertritt ins zehnte Jahrzehent eines überaus thatenreichen Lebens!

Während des Sommerhalbjahres (Mai bis October) fanden keine Versammlungen des Vereines statt. Von den während dieser Zeit geplanten Excursionen wurde wegen der anfangs regnerischen, dann sehr heissen Witterungsverhältnisse leider nur eine ausgeführt. Es was dies die

Excursion zu den Arbeiten am Presburger Eisenbahn-Tunnel in Verbindung mit der Besichtigung der neuen Conserven-Fabrik in Presburg,

die durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Bauleitung des Tunnels und der Direction der Conserven-Fabrik ermöglicht wurde.

Sie fand am Donnerstag, den 21. Juni l. J. statt, wo um 4 Uhr nachmittags bei der Märzenlinie (Stephaniestrasse) zahlreiche Vereinsmitglieder und von ihnen eingeführte Gäste, auch Frauen, sich versammelt hatten. Die Presburger Zeitung vom Samstag, den 23. Juni, l. J. brachte in ihrem Morgenblatte S. 3 darüber nachstehenden Bericht:

„Der vorgestern vom naturwissenschaftlichen und ärztlichen Verein arrangirte Ausflug zu den Tunnelarbeiten und der Conserven-Fabrik nahm einen äusserst animirten Verlauf. Trotz des ungünstigen Wetters hatte sich eine zahlreiche Gesellschaft von illustren Persönlichkeiten bei der Stephaniemauth eingefunden, um unter der fachmännischen Führung des Ingenieurs Schwegele vor allem die Tunnelarbeiten zu besichtigen. Beim Tunnel war auch Oberingenieur Kain so freundlich, mit sehr lehrreichen Erläuterungen zu dienen. Man zeigte die Pläne der Neubauten, aus welchen ersichtlich ist, dass ein zu dem alten Tunnel parallel, aber von demselben in zweckmässiger Entfernung laufender neuer Tunnel geplant wird, welche Pläne jedoch noch die Genehmigung der hohen Regierung erheischen. Einstweilen wird noch an der Abtragung eines kleinen Theiles des alten Tunnels gearbeitet. Die Arbeiten bezüglich der vollen Sicherheit des alten Tunnels sind schon ganz vollendet; speciell die Entwässerungscanäle wurden mit grossem Interesse besichtigt. Nach Besichtigung des Tunnels begab sich die Gesellschaft zur Conserven-Fabrik, wo die Directionsmitglieder Hörnes, Joh. Jaklitsch, Palugyay, Seifert und Director Burghardt die Gesellschaft in zuvorkommender Weise empfangen. Die Gesellschaft war von der praktischen Einrichtung und von der Reinlichkeit, die in der Fabrik herrscht, auf das angenehmste überrascht. Man conservirte eben Spargel und trocknete grüne Erbsen. Die Maschinenanlagen leisten geradezu Erstaunliches. Auch die Trockenkanäle zur Herstellung gedörrten Obstes, erregte sichtliches Interesse. Vom praktischen Sinne der Direction zeigt auch, dass die Blechdosen zur Aufbewahrung der Conserven in der Fabrik selbst erzeugt werden und dass in der relativ kurzen Zeit, seit die Fabrik besteht, schon $\frac{1}{4}$ Million Büchsen verfertigt wurden. Um sich von der Güte der Erzeugnisse der Fabrik zu überzeugen, hatte die Direction ein Buffet aufgestellt, auf dem verschiedene Sorten ihrer vorzüglichen Fleischconserven in delicatester Form servirt wurden. Die Anwesenden drückten ihr Lob aus über die Schmackhaftigkeit der einzelnen Gerichte. *Inter pocula* kam dieses Lob auch zum Ausdruck. Primarius

Dr. Fischer, Secretär, und Stadtphysicus Dr. Kováts, Major-domus des naturwissenschaftlichen Vereines dankten der Direction für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen und wünschten dieser Fabrik, welche Presburg zur Ehre gereicht, eine blühende Zukunft. Namens der Direction erwiederte Directionsrath Seifert mit dem Danke für das Interesse, welches die Gesellschaft der Fabrik entgegengebracht hat. Hierauf zerstreute sich die Gesellschaft unter dem Eindrucke eines angenehm und lehrreich verbrachten Nachmittages. Dem Ausfluge wohnten u. A. bei: Hofrath Dr. Kornhuber, Dr. Ortway, Realschuldirektor Antolik, Baurath Schmidthauer und Frau mit Frau Petön, Frau Primarius Dr. Fischer mit Fr. Trick, Primarius Dr. Pávay, Baurath Justh, Dr. Hauer, Dr. Zsigárdy, Dr. Penzel, Dr. Förster, Dr. Stromszky, Apotheker Amon, Herr Luigi Lanfranchi, Stadtrepräsentant Fischer, seitens der Presse Herr Eugen Engyeli mit Frau und Herr Mauthner. Zum Schlusse wollen wir noch erwähnen, dass ausser Herrn Hörnes auch seine liebenswürdige Gemalin die Honneurs machte und dass Directionsrath Joh. Ludwig zu erscheinen verhindert war.“

Sechste Sitzung am 15. October 1900.

Im Vorsitze: Director Karl Antolik. Für die Schriftführer: Primararzt Dr. J. Fischer.

Der Vorsitzende eröffnet die erste Versammlung des Winterhalbjahres mit herzlicher Begrüssung der zahlreichen Anwesenden und bittet um erneuerte freundliche Theilnahme an der Vereinsthätigkeit.

Dr. A. Kornhuber legt dann das Manuscript einer von Hrn. J. L. Holuby, evang. Pfarrer zu Nemes-Podhrad bei Bošác im Trentschiner Comitate, für die Vereinschriften eingesandten Abhandlung: „Kleine Beiträge zur Flora des Presburger Comitates“ vor, die eine sehr schätzbare Erweiterung der Kenntniss unserer Phanerogamen - Vegetation darstellt. Holuby hat schon in den ersten Jahren nach der Gründung des Vereines durch seine Artikel über die Flora der näheren Umgebung von Presburg (Ver.-Verh. I. A. S. 15), dann über die

Javorina nordwestlich von Waag-Neustadl (ebenda S. 69), ferner durch zahlreiche Mittheilungen über die Pflanzenwelt des nordwestlichen Ungerns (ebenda in Bd. III, S. 1, Bd. IX, Sitz. B. S. 29 und S. 35—100, Bd. XIII, (n. F. IV) S. 1—10), und später in der österr. botanischen Zeitschrift, in der deutschen bot. Monatschrift, in dem Jahrbuch des naturwissenschaftlichen Vereines von Trentschin und im Jahrbuche der „*Matica Slovenska*“ zu Thurutz-St.-Martin sich als einen der kenntnissreichsten und thätigsten Naturforscher Ungerns erwiesen. Der Trentschiner Verein veröffentlichte in zweiter Auflage, in einem Bändchen gesammelt, die in seinen Jahrg. IV, VIII, IX und X enthaltenen botan. Artikel Holuby's als „*Flora des Trentschiner Comitate's*“ Trentschin, 1888 (146 S.), die als grundlegend für das genannte Gebiet zu gelten hat. Pax in seinen vortrefflichen „*Grundzügen der Pflanzenverbreitung in den Karpathen*“ Leipzig 1899 u. A. haben Holuby's wissenschaftliche Verdienste anerkannt und gewürdigt. Dr. K. dankte Herrn Holuby aufs wärmste für das Interesse, das er unserem Vereine seit dessen Bestehen fortan ungeschmälert bewahrt hat und bittet ihn um weitere freundliche Mitarbeit.

Dr. Kornhuber berichtet ferner über ein Geschenk des Herrn Dr. Karl Rothe, Prof.-s an der Staats-Oberrealschule auf dem Schottenfelde in Wien, nämlich eine systematisch wohl geordnete geologische Sammlung von 268 Gesteinsarten und Petrefacten für das naturhistorische Museum von Presburg. Prof. Rothe war gleichfalls in früheren Jahren ein eifriger Theilnehmer am Wirken unseres Vereines, lieferte als Professor zu Ober-Schützen, dann zu Leutschau und auch noch von Wien aus, schöne Beiträge und Abhandlungen chemischen, meteorologischen und anderen Inhaltes, die eine Zierde unserer Vereinsschriften bilden. In treuer Erinnerung an unsere Gesellschaft hat er ihr nun die werthvolle Schenkung gewidmet, die in Verbindung mit anderen Gesteinsarten, die der Verein bereits besitzt, eine belehrende Aufstellung erhalten wird, sobald, wie zuversichtlich zu hoffen ist, das naturhistorische Museum ein seiner würdigeres Heim gefunden haben wird, als das in der jetzigen unzureichenden und die Objecte vor dem Verderben leider nicht schützenden Örtlichkeit.

Eine weitere Vorlage betraf ein Geschenk an die Vereinsbibliothek von Seite des Herrn Regierungsrathes Ignaz Wottitz, Ingenieurs, Eisenbahn-Oberinspectors i. R., der als Referent für die retrospective Ausstellung zu Paris 1900 seiner Vaterstadt die zwölf Kataloghefte der erwähnten Ausstellung gewidmet hat.*) Jedes Bändchen enthält drei Abtheilungen: 1. Beiträge Österreichs zu den Fortschritten im 19. Jahrhundert. 2. Die wirthschaftlichen Verhältnisse der in jedem Hefte behandelten Industriezweige. 3. Die Aussteller-Liste. Der erste Theil jedes Bändchens enthält werthvolle Originaldarstellungen von berufenen Fachmännern bezüglich der Geschichte der wissenschaftlichen und industriellen heimischen Arbeit. Dr. Kornhuber hob aus der Fülle von Mittheilungen nur einiges hervor, wie das Wirken Auer's sen. (Blindentypen, Naturselbstdruck), Petzval's (lichtstarkes Doppelobjectiv u. s. w. für Porträt-Photographie), Pretsch's (Erfindung der heliographischen Tief- und Hochdruck-Methode mittelst Galvano-plastik), Eder's, Valenta's u. A. (mächtige Förderung der Photographie), Plössl's (Mikroskope), Rokitsanský's, Skoda's, Semelweis', Lenhossek's und Balassa's, des Begründers der neuen Chirurgen-Schule in Ungern medicinische Wirksamkeit, hervorragende Leistungen im Maschinenbau und in der Elektrotechnik, sowie im Ingenieur- und Eisenbahnwesen Gerstner, Ghega — Semmering, v. Etzel — Brenner, Lott — Arlberg, in der Schifffahrt (Ressel, Erfinder der Schiffs-schraube, erstes Donau-Dampfschiff Wien—Pest am 17. September 1830), in Entwässerung von Culturland durch Saugschlünde und Stauweiher, ferner Pasteur's Zellgrainirungsverfahren gegen die Pebrine der Seidenraupe, durch Haberlandt (geb. 1826 zu Presburg) zu allgemeiner Anwendung gebracht, Robert's Diffusions-Verfahren in der Zuckerindustrie, Rittinger's in Schemnitz und Wien u. A. bergmännische Erfindungen (Aufbereitung u. s. w.), viele neue Erfindungen im Eisenhüttenwesen (Tunner u. A.), Möbel aus gebogenem Holze (Thonet), Porzellan der Wiener k. k. Fabrik 1718—1864, Meissner's Heizung,

*) Sieh eine Mittheilung darüber in der „Presburger Zeitung“, Nr. 128 vom 11. Mai 1900, S. 3, von A. K.

Auer's jun. Gasglühlicht, Reichenbach's Paraffin-Bitumen, Natterer's Verflüssigung der Gase, Schrötter's amorphen Phosphor, eine stattliche Reihe von mehr oder weniger bedeutenden Entdeckungen, auf die die Monarchie Österreich-Ungarn mit Recht stolz sein kann.

Der Vorsitzende drückte im Namen des Vereines den edlen Gebern, Prof. Dr. Karl Rothe und Reg.-Rath Ignaz Wottitz, den herzlichsten Dank aus für die unsere Gesellschaft ebenso ehrenden, als höchst werthvollen Geschenke, die, gewiss fruchtbringend, in unserem Museum und in unserer Bibliothek zur allgemeinen Benützung, Belehrung und Anschauung unter den verehrten Namen der hochherzigen Spender bleibende Aufstellung finden werden.

Hierauf hielt Dir. Karl Antolik einen Vortrag: „Über die Eisverhältnisse von Grönland“, den wir in der Vortragsprache im Auszuge hier folgen lassen.

A grönlandi jégmezők.

Nansen, ki 1882-ben „Viking“ fókavadászó hajón Grönland partjain 24 napig tartózkodott, beható tanulmányozás tárgyává tette az ottani jégviszonyokat s már akkor megérlelődött benne az a gondolat, hogy Grönland belsejébe hatolni csakis a keleti partoktól lehetséges. Ugyanis a nyugati partokon vannak kisebb-nagyobb kikötők és európai telepítvények, holott a vad és sivar keleti partokon semmi nemű segély nem várható. Nansen tervének kivitelével sokat foglalkozott, midőn 1883-ban a napi lapokból váratlanul értesült, hogy Nordenskiöld hires észak-sarki kutatónak sikerült az Aulatsivik fjordból (68½ sz. fok) Grönland belsejébe hatolni és a jégmezők lényegét felderíteni. Ez serkentette Nansent, hogy tervének kiviteléhez fogjon. E czélból az expedíció felszerelésére 5000 korona segélyt kért a norvégiai kormánytól, de kérelmével elutasított. Végre Gamél Gusztáv, kopenhagi magánzó, az 500 koronát sajátjából kiutalványozta s azzal az expedíció felszerelését lehetővé tette.

Nansen terve az volt, hogy 3—4 „skifutóval“ a 66-dik szélességi foknál a partra száll és onnan Cristianshaab (Disko

öböl 69. sz. fok) felé tart. (A „ski“ 3 meter hosszú és 1 arasznyi széles lábszán fából, mely nem könnyen törik és a havon való járást nagyon elősegíti. Jó skifutó óránként 20—30 km.-nyi utat tehet.) Nansennek kiindulási célpontja gyanánt kap Dan lebegett szemei előtt.

A napi sajtó Nansen tervét majdnem kivétel nélkül nevetéses agyrémnek tartotta, mindamellett 40 kérvény érkezett hozzá oly egyénektől, kik hajlandók voltak őt ezen veszélyes útján elkísérni. Nansen a következőket választotta ki: Svedrup Ottó, hajóskapitányt, Dietrichson Olaf, századost és Kristiansen Trana parasztleányt Norvegiából, továbbá Balto Sámuel finnmarki lappot és Ravn Ole, lapplandi hegymászt.

Az expedíció június 4-én indult el Islandból „Jason“ nevű fókavadászó hajón és már 5-én úszó jéghegyekkel találkozott, melyekkel folytonosan küzdve, július 16-án kap Dan közelébe ért. Azonban az expedíció csak július 17-én hagyta el „Jason“-t és pedig 2 ladikon. A kis társaság azonnál nagy viharokkal küzdve és jégtábláról jégtáblára szállva, bátran tovább haladt, de a jégáram kéréllhetetlenül dél felé sodorta őket. Sorsuk csak július 29-én jobbra fordult, midőn váratlanul Kudtiek kősziget mellett (61½ sz. foknál) Grönland partjait elérték és nagy örömmel a száraz földre szálltak. Mivel azonban Nansen szándéka az volt, hogy a 66-ik szélességi fokot elérje és kap Dan-nál szálljon ki, az expedíciónak újra partok közelében felfelé kellett haladnia. Még aznap a ¾ mérföldnyi szélés, isszonyú magas jégfalakkal borított s igen veszedelmes Púsortok glecser alatt vonultak el és kap „Bille“-nél eszkimókkal találkoztak. Itt letelepedtek és másnap, miután az eszkimók szokásaival és családi-élettel megismerkedtek, útjokat észak-felé folytatták. Olykor kisebb, de többnyire nagyobb távolságban a partoktól haladva, a jéggel folytonosan küzdeniök kellett. Augusztus 6-án Singiartuarfik szigethez értek, hol újra egy csapat dél-felé haladó eszkimóval találkoztak, de csak augusztus 10-én léptek Umivik öbölben végképen a száraz földre. Itten 5 napig kellett vesztegelniök, részint hogy kipihenjék magukat, részint pedig hogy megrongyolódott holmijokat rendbeszedjék, de főképen azért, hogy Nansen és Svedrup a kellő utat a hómezők felé megtalálhassa.

Isszonyú jégszakadások, feneketlen repedések és jég hullámok utban álltak; ezeket vagy kikerülni, vagy pedig folytonos életveszedelmek között át kellett hidalniok. Azért eleinte csak igen lassan haladtak, alig tettek naponta 1—2 km-nyi utat, de már augusztus 17-én kénytelenek voltak az isszonyú vihar és szakadó eső miatt a sátorban maradni és ott 20-ig vesztegelni. Augusztus 21-én már 870 méternyi magasságban voltak és a repedésektől ugyan megszabadultak, de ezentúl vizet többé nem találtak. E miatt sokat kellett szenvedniök, mert vízhez csak úgy jutottak, hogy a havat saját testük melegével a mellükön hordott edényekben olvasztottak fel. A kevés borszeszszel takarékoskodniok kellett, mert különben meleg ételhez és italhoz nem juthattak volna. A folytonos vihar, de különösen a száraz hópor haladásukat nagyon megnehezítette; a homok természetű havon az 5 szán csak nehezen csúszott és a skiket használni nem lehetett. Mióta „Jason“ hajót elhagyták, mosakodni nem mertek s ezen jótéteményben csakis Godthaab telepítvényen részesülhettek. Augusztus 26-án már 1990 méternyi magasságban voltak. Augusztus 28-án a két lapplandinál a hóvakság fájdalma jelentkezett, miért is ezen időtől fogva nemcsak a szemvédő üvegeket, de kék selyem-fátyolokat is kellett használniok, hogy a hóvakság ellen védekezhessenek. Augusztus 31-én utoljára látták a hátramaradt hegyek csúcsait (nunatakokat) és a legutolsót Gamél nunataknak nevezték el. Ezentúl csak egy végtelen hómező környözte őket, melyen kisebb-nagyobb hóhullámok, de semminemű más emelkedés nem volt látható.

Szeptember 5-én elérték a legnagyobb magasságot (2770 m), honnan olykor-olykor a nyugati partok fölött lebegő felhőket is lehetett látni. Itt a levegő már igen ritka és tiszta, miért is szemüket a napfény nagyon bántotta, a hőmérsék pedig — 40° C-ra apadt le. Szeptember 7-én megint elviselhetetlen vihar nyomorgatta őket és nagy veszedelemben forgott az, a ki a sátorból kilépett! Szeptember 9-én kezdtek lefelé haladni; itt a „ski“ már jobb szolgálatot tett nekik és szeptember 13-án a havon újra nagy hullámok mutatkoztak, épen úgy, mint a keleti partok közelében. Végre szeptember 20-án a nyugati partok hegyeit pillantották meg, de már akkor újra sok jég-

hasadék és repedés gátolta utjokat. Szeptember 21-én, nagy örömeinkre, újra vízre bukkantak és most csak igen lassan közeledhettek az Ameralik fjord-felé, alig tehettek naponta 2—3 km-nyi utat. A veszedelem az érdes jégen mindinkább fokozódott, de végre is szeptember 29-én sikerült Nansennek és Svedrupnak, egy általok összetákoltt ladikon, a nyílt tengert elérni és október 2-án Godthaabba megérkezni, míg hátramaradt társaik, a küldött segítség után, október 12-én szintén odaértek. A fjord veszedelmes jégviszonyait könnyen elképzelhetjük, ha megfontoljuk, hogy Nansennek csak nehezen sikerült Godthaabban a legbátrabb és már félig civilizált eszkimókat rábírní, hogy a hátramaradtaknak segítségére siessenek. Godthaab telepén nagy volt a csodálkozás és öröm, midőn Nansen expedíciója oda érkezett, de az örömbé némi keserűség is vegyűlt, mivel az utolsó hajó, mely Európa-felé tartott, már néhány nappal ezelőtt indult el Godthaabból s így az expedíciónak nem maradt egyéb hátra, mint ott áttelelni. Csak 1889. április 15-én jött értük „Hoidbjörnen“ gőzhajó, melyen május 21-én Kopenhágába s végre 30-án Kristianiába érkeztek meg. Fájó szívvel vált el a bátor expedíció azon jó emberektől legnagyobbbrészt eszkimóktól, kikkel Godthaabban 6 hónapot a legjobb barátságban töltött és otthon oly imposans fogadtatásban részesűlt, mely reá nézve örökké emlékezetes marad.

Most veszűnk vissza még egy pillantást Grönland hatalmas jégmezéjére és lássuk azon eredményeket is, melyeket Nansen expedíciója ért el.

A ki ma Grönlandot szemléli, aligha jut arra a gondolatra, hogy itt valaha szebb élet is volt. Volt idő, midőn Grönlandban sem hó, sem pedig jég nem létezett. A hatalmas sziklák, melyek a partokon a jégkéreg alól kiemelkednek, mindenűtt arról tanuskodnak, hogy Grönlandban valaha a fügefafa zöldűtt és a pálmafa virágzott, tropikus erdők és növények nyomai nagy mennyiségben találhatók és akkori éghajlata mindenben a mai aegyptomra emlékeztek. A kréta és a tertiär-formáció sok megkövesűtt növényt és állatot, a palarétegek pedig gazdag kőszéntelepeket árulnak el, melyek még a 72-ik szélességi fok alatt is előfordulnak. A kemény bazalt megvédte az újabb formációt az óriási glecserek rombolásától s így tárja fel élénk

Grönland a jobb idők történetét. A fossil növények több mint 600 különböző s eddig talált családja bizonyítja, hogy Grönlandnak állandó középhőmérséke $+ 20$ C fokra tehető, holott a mai középhőmérsék alig éri el $- 10$ C fokot. Ma Grönlandban egyetlenegy fa sem található, holott valaha még a 82-ik szélességi fok alatt is bükkfa-, gesztenye-, hárs- és platánfa-erdők léteztek. De sok észlelet még a mellett is tanuskodik, hogy Grönlandban nemcsak egy, hanem több meleg és több hideg korszak felváltva uralkodott; sőt vannak jelek, melyek határozottan azt bizonyítják, hogy Grönlandban valaha még zordabb idők és hatalmasabb jégkorszakok voltak, mint a mai. A legmagasabb parti hegyek ormain a suroló jégáramok nyomai mindenütt észlelhetők, holott ma ezen hegyek nincsenek állandóan hóval beborítva és nem fekszenek glecserek alatt. A felsorolt nagy változások előidézése tárgyában sok és különféle elmélet állított fel, de legvalószínűbb az, hogy Földünk tengelye időről-időre nagyobb eltéréseket szenved s hogy a pólusok nem állandó pontok. Ha ez áll, akkor Földünk tengelyének $20-30$ fokkal ferdebb helyzetbe kellene jutnia, mint ez jelenleg van. A mai csillagászat ezen elméletet támogatja, mivel kiderítette, hogy a Föld tengelyének félévi eltérése majdnem $\frac{3}{4}$ másodpercze tehető. Ha ezen észleletek eléggé pontosak, akkor a fentebb jelzett korszakok előidézéséhez 100,000 esztendő elegendő volna.

Nansen kiderítette, hogy Grönland belseje egyetlenegy és teljesen összefüggő hólepel alatt fekszik, hogy egész területén nincsenek oasok, melyek hómentesek volnának és hogy a nunatakok (hóból kiálló hegycsúcsok) a partoktól csak 52 km-nyi távolságig észlelhetők.

Nagyon valószínű, hogy hasonló viszonyok uralkodnak egész Grönlandban és hogy a hatalmas hóréteg a 75-ik szélességi foknál legalább is oly magas, mint a 64-ik fok körül. Az Upernivik glecsér a 73-ik foknál torkol a tengerbe és pedig 30 méternyi napi sebességgel. Irtózatos nyomásnak következménye az! Grönland nyugati, de különösen keleti partjain tömérdek úszó hegy és jégtábla szüntelenül zajlik dél-felé. Isszonyú tömegek azok, melyek evidens módon bizonyítják, hogy az egész jégmező egy összefüggő egészet képez, melynek középmagassága 3000 méterre tehető.

Nansen 2770 méternyi magasságban járt $64\frac{1}{2}$ sz. fok alatt) a tenger színe fölött és útja egész hosszában azt észlelte, hogy a jégmező észak-felé mindenütt emelkedik, ott tehát a hórétleg még magasabb! A szóban forgó jégmező harántmetszete feltűnően szabályos hengerfelületet mutat. Valamint Nansen 1888-ik évi, úgy Jensen 1878-iki ($62\frac{1}{2}'$), Nordenskiöld 1883-iki ($68\frac{1}{4}'$) és Peary 1886-iki ($69\frac{1}{2}'$) expedíciójának észleletei a fentebb említett henger alakú felület szabályossága mellett tanuskodnak, miből a jégmező összefüggő természete és folytonossága önként jelentkezik.

Ezen óriási jégtömeg legalább is 160 légnyomással hat alapjára s oly erővel tolja a jégáramokat a tenger partjai felé, hogy ezen áramnak a legkeményebb sziklák ellentállani sem képesek.

A Vajgat fjord partjain, melynek hossza 20 és szélessége 2 mérföld, oly bazalt-hasadékok láthatók, melyeknek magassága 1500 méterig hatol fel. Ez némi fogalmat nyújt nekünk a jégáram vajú-erejéről, különösen ha meggondoljuk, hogy a Vajgatfjordnak viz alatti mélysége legalább is 500 méter s hogy így az egész magasság 2000 méterre becsülhető!

Nansen útjában, szeptember 12—14-én, midőn Grönland közepe táján járt, — $45'$ C. s átlag — $34'$ C. fokot észlelt. Oly alacsony hőmérsék az, mely szeptemberben Földünk északi félgömbjén seholsem észlelhető. Minden jel arra mutat, hogy Grönland belsejében, még a legforróbb nyári napokon is, az átlagos középhőmérsék — $10'$ C. foknál nagyobb nem lehet. Mármost minő ott a hőmérsék télen? ! Nagyon valószínű, hogy Grönland jelenleg Földünk legzordonabb területe. Az éjjelek és napalok közötti hőmérsék-külömbiségek, Nansen adatai szerint 20 — $25'$ C. fokra tehetők, mi könnyen megérthető ha a hómezők fölötti igen ritka és átlátszó légrétegeket, a gyors hőkizugárzást és a melegpótlásnak hiányát tekintetbe vesszük.

Végül kérdezhetjük még, hogy a jégmezők magassága jelenleg emelkedik-e, vagy apad? Annyi bizonyos, hogy valamikor az egyensúlynak be kell állani, mert az óriási magassággal a nyomás is folytonosan nagyobbodik s annak következtében a tömegek kénytelenek tovább mozogni; de a nyomásból és a surlodásból hó is fejlődik s ez utóbbinak az a következ-

ménye, hogy az alsóbb jégrétegek 0° C. foknyi hőmérséket nyernek és olvadásnak indulnak. A sok kisebb és nagyobb patak, mely a partokon mindenütt észlelhető, ezen állítást hathatósan támogatja, sőt a mellett szól, hogy ezen az úton nagyobb víztömegek érkeznek a tengerbe, mint a vándorglecserek alakjában. Így tehát az egyensúlynak valamikor tényleg be kell állania, de hogy manap az apadás, vagy a növekedés minő stadiumában van Grönland, arról jelenleg biztos tudomásunk nincsen.

Siebente Sitzung am 29. October 1900.

Director K. Antolik im Vorsitze; in Abwesenheit des Secretärs Prof. Lé v a y Dr. Edmund Mergl als Schriftführer.

Nach Eröffnung der Sitzung stellte der Vorsitzende den Antrag, es mögen dem, um unseren Verein so verdienten Hofrathe Professor Dr. A. Kornhuber, der gestern den 50-jährigen Gedenktag des erlangten Med. Doctorgrades feierte, die herzlichsten Glückwünsche dargebracht und für seine besondere Mühewaltung im Interesse des Vereines der Dank ausgesprochen werden. Dieser Antrag wurde mit Acclamation angenommen.

Hierauf machte Herr Stephan Bordan eine Mittheilung über zwei Insecten, die er während eines Aufenthaltes in Cypren beobachtete; wovon eines der Ordnung der Hymenopteren angehört und allgemein als giftig gefürchtet wird. B. sah selbst einen Fall, wo eine Frau in Folge des Stiches nach einigen Stunden starb. Als wirksames Antidotum erwies sich die in einem andern Falle sogleich nach dem Stiche vorgenommene Einreibung einer starken Salzlösung mit 5-procentiger Carbolösung in die betreffende Stelle. Das zweite Insect ist eine Schmetterlingsart, die er gleichfalls in Cypren beobachtete und sammelte. Von beiden zeigte er die gesammelten Exemplare vor. Zum Zwecke der systematischen Bestimmungen beider Insectenarten hat B. Exemplare davon dem naturhistorischen Museum in Budapest übergeben.*)

*) Das Hymenopteron ist nach der gütigen Bestimmung des Herrn Custos F. F. Kohl am Wiener Hofmuseum: *Mutilla quinque maculata*

Hierauf hielt Gymnasiakdirector Karl Polikeit einen Vortrag über Meteoriten. Er erklärte kurz die Erscheinung und den Ursprung der Sternschnuppen, die nichts anderes als dunkle Weltkörper, Trümmer von zu Grunde gegangenen Gestirnen sind, die im Weltraume kreisen und erst dann sichtbar werden, wenn sie in die Erdatmosphäre eintreten und dort durch den Luftwiderstand sich so stark erhitzen, dass sie ins Glühen kommen. P. lieferte den Nachweis, dass Meteore nichts anderes sind, als zur Erde gefallene Sternschnuppen. Er beschrieb hierauf die Erscheinung eines Meteorfalles, besprach, mit besonderer Rücksicht auf Ungern, die Grösse einzelner gefallener Meteorite, sowie die Anzahl derselben bei Gelegenheit eines einzelnen Falles (die sehr verschieden sein kann), und die jährliche Anzahl der Meteoritenfälle (etwa fünf). Im ganzen sind Fälle und Funde von (rund) 560 Örtlichkeiten mitgetheilt worden.

Aus dem ganzen Mittelalter ist kein einziger Meteorfall bekannt geworden. Der erste historisch aufgezeichnete Meteorfall in Ungern geschah nach Bonifacius im Jahre 1459 bei Miskolcz: es sollen damals fünf Meteore, je von der Grösse eines Menschenkopfes dort gefallen sein. Leider sind sie sämmtlich verloren gegangen. Ungern ist überhaupt ein reiches Gebiet von Meteorsteinfällen. Bis jetzt sind 19 Fälle ver-

Cyrill (Syn. *A-notata*). Die Mutillidae, Schmarotzerameisen, leben nicht gesellig und haben keine Arbeiter. Die ungeflügelten Weibchen legen ihre Eier an andere Insecten in Erdlöchern, Hummelnestern u. dergl. ab, ohne sich um die Ernährung und Pflege der Brut zu kümmern. Diese nährt sich z. B. nicht von den gesammelten Vorräthen der Hummeln, sondern frisst die Hummel-Larven. Es ist nach genauesten Beobachtungen bislang kein Todesfall durch deren Stich beim Menschen bekannt; der von Herrn Bordan erwähnte Fall dürfte durch zufällige Nebenwirkung (septische Blutvergiftung) herbeigeführt worden sein. Der Stich mit dem langen Stachel ist wohl schmerzhaft, aber an sich nicht letal. — Der Falter ist nach der freundlichen Bestimmung des Herrn Docenten Dr. H. Rebel, das geschlechtsreife, flügellose Weibchen von *Orygia dubia* Tauscher var., eine Form der sog. Bürstenspinner. Cypem, besonders im O vegetationsöde, ist arm an Lepidopteren, die ja, einige Motten und Zünsler ausgenommen, nur von Pflanzen leben. Es ist daher dieses Vorkommen bemerkenswerth.

merkt,*) unter denen besonders die bei Knyahinya (Comitat Ungh) und bei Mocs (nächst Klausenburg in Siebenbürgen) berühmt sind. Bei Knyahinya fiel im J. 1866 am 9. Juni ein Meteorit, der in der Luft zerplatzte und gegen 1200 Trümmer zur Erde schleuderte. Bei Mocs fielen am 3. Februar 1882 über 3000 Meteoriten zur Erde, die aber nicht wie bei Knyahinya von einem Meteor herrührten, sondern einem ganzen Meteorschwarm angehörten. Der Vortragende erörterte dann das Äussere eines Meteoriten, zeigte an mehreren Exemplaren, dass jeder Meteorit von einer dünnen, schwarzen, glasigen Kruste, der Schmelzrinde, umgeben ist, die noch Spuren von Formveränderungen zeigt, die während des Fluges durch die Luft entstanden sind. Zum Schlusse besprach er die Eintheilung der Meteorite in Meteoriten und Meteorsteine und erläuterte seinen Vortrag durch Vorzeigen von mehreren Meteoriten, namentlich auch von sehr schönen Schliffen an solchen mit den sog. Widmanstätten'schen Figuren. Die Exemplare hat er theils der Sammlung des hiesigen kathol. Obergymnasiums entnommen, theils verdankt er die Möglichkeit ihrer Vorweisung, sowie der Modelle solcher und Abbildungen davon, in natürlicher Grösse, sowie sehr vergrössert, der Güte des Herrn Directors Döll in Wien, der auch eine kleine Sammlung von Nachbildungen der Mocser Meteoriten, ihre eigenthümlichen Formen gut veranschaulichend, der Vereins-Sammlung zum Geschenke machte. Auf Antrag des Vorsitzenden wurde den Herren Dir. Eduard Döll und Dir. Polikeit der protokollarische Dank des Vereines ausgesprochen.

*) Die in Ungern bekannten Meteoriten-Fälle sind, der Zeit nach geordnet, folgende: 1. zu Lenarto (Sáros), 1814 gefunden. 2. Gross-Divina (Trentschin), 24. Juli 1837. 3. Magura bei Szlanicza (Árva) 1840 gefunden. 4. Pusinsko Selo bei Milena (Kroatien), 26. April 1842. 5. Borkut (Marmaros), 13. October 1852. 6. Kaba bei Debreczin (Bihar), 15. April 1857. 7. Rothkirchen (Veresegyháza) bei Ohaba nächst Blasendorf (Untere Weissenburger Gespanschaft) Siebenbürgen, 11. October 1857. 8. Kakowa (Temes), 19. Mai 1858. 9. Knyahinya (Ungh), 9. Juni 1866. 10. Slavetic (Agram) Kroatien, 22. Mai 1868. 11. Zsadány (Temes), 13. März 1875. 12.—17. Mocs mit 5 Puncten in der Umgebung (Klausenburger Gesp.) Siebenbürgen, 3. Februar 1882. 18. Nagy-Vásony (Veszprim), 1890 gefunden. 19. Nagy-Borové, sl. Velké Borové (Liptau), 9. Mai 1895.

Anm. d. Red.

Achte Sitzung am 12. November 1900.

Im Vorsitze: Dir. K. Antolik. Schriftführer: Dr. J. Fischer.

Dr. A. Kornhuber legte ein krystallinisch-körniges Mineral vor, das gesteinbildend in der Nähe von Kaschau, etwa 5 Minuten Weges vor der Stadt, an dem ersten allda gelegenen Hügel „Rother Berg, Vöröshegy“ in einem Czito'schen Grundstücke auftritt. Dir. Antolik brachte es schon mit der Vermuthung, dass es Magnesit sei, hieher. Das Mineral ist den dortigen krystallinischen Schiefern eingelagert, von Eisenhydroxyd gelblich gefärbt und erinnert an Dolomit und Ankerit, von denen es sich aber durch vollständige Löslichkeit in Schwefelsäure, sowie dadurch unterscheidet, dass seine Lösungen in Salzsäure mit Schwefelsäure keinen Niederschlag geben. Es besteht zumeist aus Magnesium-Carbonat, hat die Härte 4 bis 4,5 und spez. Gew. von 3. Auch die Vergleichung mit ähnlichen Stücken aus anderen Fundorten im Wiener Hofmuseum, die Hr. Custos Prof. Berwerth vorzunehmen die Güte hatte, erwies es als Magnesit.

Dieses Vorkommen ist auch in praktischer Hinsicht von nicht geringem Interesse, da sich jetzt eine eigene Industrie an den Magnesit knüpft. In der Stahlerzeugung werden die Öfen und die Converter mit feuerfesten Magnesitziegeln ausgekleidet, Magnesit wird benützt bei der Cement-Erzeugung, bei der Darstellung von Kohlensäure und von Magnesiumsulfat, in der Papierfabrication, und zur Herstellung unverbrennbaren Materiales. Er findet sich auf Euboea in kleinen Hügeln, in der Veitsch und in Kraubath in Steiermark, in Mähren, Niederösterreich u. s. w. und wird von Mindszent, N. v. Jászó (Podproč), im Abaujvár in Ungern angegeben.

Eine weitere Vorlage betraf Kalksteinstücke aus Beschooterungmateriales von der Heimburger Gegend. Hr. Ingenieur Adolf Lohr, hatte solche Kalke zu bestimmtem Zwecke einige Zeit in Salzsäure liegen lassen. Durch letztere entweicht aus dem Kalke die Kohlensäure. Diese setzt hiebei die angrenzenden Salzsäuretheilchen in Bewegung, diese lösen weiter den Kalk, wodurch sehr zierliche Oberflächen-Zeichnungen aus fast paral-

lelen, mehr oder weniger feinen Furchen und Streifen entstehen. Es bieten diese Erosionserscheinungen einen Fingerzeig, wie Furchen, Linien, oder zarte Rinnen, (z. B. die hier als Runen aufgefasst in der Natur im Grossen an unseren Gesteinen (Granit) auch durch hydrochemische Vorgänge, wenngleich verschiedener Art, beim Verwitterungsprocesse erzeugt werden. Der Verein ist seinem kenntnisreichen Mitgliede für die freundliche Mittheilung dieser interessanten Thatsache zu Danke verpflichtet, und es ist nur zu bedauern, dass der anstrengende Beruf es ihm kaum gestattet, an unseren Versammlungen zuweilen theilzunehmen.

Ferner lag zur Ansicht vor der von Fr. Dir. Bettelheim in einem Hechte aufgefundenen Kieselstein (S. „Presb. Ztg.“ Nr. 164 vom 17. Juni 1900, S. 4 und 5, sowie die Abhandlungen dieses XXI. Bandes, S. 38).

Dr. A. Kornhuber besprach sodann das nicht häufige Vorkommen des Steinschiels in der Donau und des seltenen Störls Gmelin's, worüber gleichfalls in der „Presb. Ztg.“ vom 23. Oct. 1900, siehe auch Abh. S. 39, berichtet wurde und endlich das vereinzelt Vorkommen verirrter Aale in der Donau („Presb. Ztg.“, 6. Juni d. J., u. Abh. S. 34). Zuletzt brachte Dr. A. Kornhuber noch eine kleine Probe der neuen, von Hrn. Ludw. Mach jun. entdeckten schönen Legirung aus Aluminium und Magnesium, Magnalium genannt, zur Ansicht. Man ist jetzt imstande, reinere Metalle, als Wöhler 1866, zu verwenden. Ein Zusatz von 10—30% Mg gibt hohe Bearbeitungsfähigkeit und Festigkeit, solche von weniger als 10 und mehr als 2% Mg gibt ausgezeichnete Walz- und Ziehbarkeit. So ist Magnalium mit 2—5% Mg am besten für Drahtzug, mit 5—8% für Walz-, mit 12—15% für Gussmaterial, mit 20—30% für Theilkreise optischer u. a. Instrumente, für Lager und mit über 30% als Spiegelmaterial. Guss-Magnalium mit 15—20% Mg ist silberweiss, politurfähig, löthbar wie Al, in mech. Bearbeitung verhält es sich wie Messing und Rothguss (J. Klaudy, Chem. Central-B. 71. Jg. 1900, I. S. 245).

Herr J. A. Bäuml er, fand im April 1900 auf einer Rispengrasart (*Poa nemoralis* L.) des Presburger Calvarienberges zarte, in einen Faden verlängerte, zu einem Büschel

rund um den Halm gruppierte Gallenbildungen. Der Secretär der Wiener zool-bot. Gesellschaft, Herr Custos Anton Handlirsch, hatte die Güte, den Fund genau zu bestimmen als „Grasgallen“, die jedenfalls von *Hormomya Poae* Bosc erzeugt sind. Es dürfte diese Beobachtung der Gallen der Rispengras-Gallmücke wohl als die erste ihrer Art in unserer Umgebung zu bezeichnen sein. Es lagen Exemplare von diesem Funde vor und gaben Anlass zur Erörterung der Gallenbildung überhaupt durch Wespen und Mücken, ja auch durch Käfer, auf Eichen u. a. Pflanzenarten.

Hierauf hielt Herr Aug. Flaszik, Professor der Naturgeschichte am Presburger katholischen Gymnasium, einen Vortrag in ung. Sprache über den Cacao- oder Choccoladebaum (*Theobroma Cacao* L.). Er beschrieb ihn als einen kleinen, 4–8, selten 12 m hohen Baum mit einfachen, länglich eiförmigen, glänzenden Blättern und, aus dem Stamme, oder dickeren Zweigen, hervortretenden Blüten. Diese sind gebüschelt, klein, mit kappenförmigen, röthlichen Kronenblättern, die einen spatelförmigen Fortsatz haben. Die Früchte sind bis 16 cm lang, gelblich, gurkenförmig, lederartig holzig, springen nicht auf und enthalten in einem Fruchtbrei 30 bis 70, in 5 Längsreihen geordnete mandelförmige Samen, deren derbfleischige Keimlinge von einer brüchigen Schale umgeben sind. Diese schmecken anfangs bitter, geben aber, einer vorsichtigen Gährung unterzogen und darauf noch getrocknet (gerottet), den vorzüglichen, öligmilden, süsslichen Geschmack. Das volle Aroma tritt erst nach einer bestimmten Lagerzeit, meist nach einem Jahre, ein.

Die Botaniker rechnen die Pflanze in die Reihe der Malvenblüthler zur Familie der sog. Stinkbäume (*Sterculiaceae*).

Die Heimath des Cacaobaumes sind das Küstengelände und die Inseln des Golfes von Mexiko, sowie das nördliche Südamerika (Orinoco, Amazonas-Gebiet). An meisten baut man ihn in Colima und Oaxaca, in ganz Mittelamerika, an den Küsten von Ecuador, Bolivia und Nordperu. Auch auf den Canarischen Inseln und in den Tropengegenden der alten Welt (Bourbon, Manila, Java) gedeiht er gut.

Seine Cultur ist schwierig. Er verlangt eine gleichmässige Temperatur von 24—28° C., einen lockeren, tiefgründigen Boden, gleichmässige Feuchtigkeit, doch ja nicht heftige Güsse, die den Früchten schaden, ferner Schatten. Man setzt daher zwischen die aus Sainen gezogenen jungen Bäumchen reichlich beschattende Bananen, oder schnellwüchsige Korallenbäumchen, die deshalb „*Madre del Cacao*“ heissen. Auch starken Winden erliegt der Baum leicht. So wurden auf Haïti, Martinique und Jamaica wiederholt fast sämtliche Pflanzungen durch heftige Orkane zerstört. Von Feinden aus der Thierwelt, Insecten, Affen, Papageien, Ratten wird er bedroht, und durchs Lagern verderben oft die Bohnen.

Die Frucht reift in 5—8 Monaten; 30 Früchte geben 1 Kg. Bohnen. Die Ernte von einem Hektar, das mit circa 1200 Bäumen besetzt ist, gibt ungefähr 20 q Bohnen.

Die Bohnen werden, ähnlich wie der Kaffee, geröstet, in Mühlen grob zerkleinert, von der Schale mittelst Windfegen gereinigt und zwischen Walzen zu einem Brei zerdrückt. Mit Zucker und Gewürzen versetzt wird dieser dann zur käuflichen Chocolate geformt.

Die Cacao-Samen enthalten *a)* ein fettes Oel, die feste nicht ranzig werdende sog. Cacao-Butter, *b)* ein Alkaloid, das mit dem Caffein und Thein verwandte Theobromin, *c)* Eiweissstoff und Stärkemehl, die den Nährwerth erhöhen, *d)* an Mineralbestandtheilen besonders Phosphorsäure, Kali, Magnesia u. a.

Durch Warmpressen wird den Bohnen etwa die Hälfte der Cacaobutter entzogen. Das sog. entölte Cacaopulver dient für schwache Magen.

Die Wirkung der Chocolate auf den menschlichen Körper ist angenehm erregend und zugleich sehr nährend. Sie ist daher nicht nur ein Genuss-, sondern mit mancherlei Zusätzen auch ein Arznei- und ein hervorragendes Nahrungsmittel. Namentlich die Amerikaner, aber auch die Europäer, besonders Spanier, machen davon Gebrauch. Die Cacaobutter dient zu Salben, feiner Seife u. dgl. Auch die Schalen der gerösteten Bohnen, die bei uns im Handel zu beziehen sind, geben noch ein Surrogat für Kaffee und Thee. Die Bastfasern des Baumes verwendet man in seiner Heimat zu Gespinnsten.

Der Vortragende erörterte ferner noch die vorzüglicheren Handelssorten des Cacao und deren Eigenschaften, sowie die der Chocolate selbst, bezüglich ihrer Reinheit, oder ihrer Verfälschungen durch Mehl, ja auch von Kartoffeln, Eicheln, Kastanien, Cichorien, Erdnuss, gemahlene Cacaoschalen, Ziegmehl, Ocker, Schwerspat, Gips u. a., die sich durch mikroskopische Untersuchung feststellen lassen.

Ungern führte im J. 1896 an Cacaobohnen 13389 q ein, im Verhältnisse zu den übrigen Staaten Europas eine geringe Menge. Der Verbrauch an fertiger Waare ist ganz gewiss wesentlich höher, da der Import dieser gross ist.

Endlich berührte Prof. Flaszik noch die geschichtlichen Momente des Cacaos. Schon Columbus kannte ihn. Die Spanier fanden die Bohnen in Yucatan vor, wo sie als Zahlungsmittel dienten. Durch den Florentiner Carletti verbreitete sich die Bereitungsweise der Chocolate aus Cacao im J. 1606 durch Spanien und Italien über ganz Europa, die alsbald ein Lieblingsgetränk vieler Nationen geworden ist.

Prof. Flaszik illustrierte seinen Vortrag durch schöne naturgetreue Abbildungen auf colorirten Tafeln und durch eine instructive Reihe von Früchten, Samen und Producten ihrer weiteren Verarbeitung. Letztere gehören der Lehrmittel-Sammlung für Naturgeschichte des hiesigen kath. Gymnasiums an und sind ein für den Unterricht sehr werthvolles Geschenk, das die Presburger k. u. k. Hof-Chocoladefabrik der Gebrüder Stollwerk der genannten Anstalt zum Geschenke zu machen die besondere Güte hatte.

Der Vorsitzende, Dir. K. Antolik, sprach Herrn Prof. Flaszik für seine freundliche Mühewaltung und für den lehrreichen Vortrag im Namen des Vereines verbindlichen Dank aus.

Neunte Sitzung am 26. November 1900.

Im Vorsitze: Dir. K. Antolik. Schriftführer: Dr. J. Fischer.

Dr. A. Kornhuber legte der Versammlung zwei Stücke eines Gesteines aus Duppau, östlich von Karlsbad, in Böhmen

vor, das Prof. Becke in Wien als eine bisher in der österr.-ung. Monarchie noch nicht bekannte Felsart erkannt und worüber er in der Sitzung der geolog. Reichs-Anstalt am 20. November berichtet hatte. Die Proben mit einem kleinen Bilde, das die Gegend des Vorkommens veranschaulicht, hatte Hr. Prof. Wiesbaur schon am 13. October uns freundlichst übersandt, die wir uns vorbehielten, erst nach Becke's Vortrag hier zur Anschauung zu bringen. Das Basaltgebirge, das die an Braunkohle reichen nordböhmischen Tertiär-Becken von Saaz und von Falkenau trennt, gewährt bei Duppau ein ziemlich deutliches Bild eines uralten erloschenen Vulcanes. In seinem Centrum findet sich, stockartig auftretend, unser Gestein als Krater, nämlich der einstige letzte Auswurfskegel. Es ist der sog. „Flurbühl“, ganz nahe am Städtchen. Ringsum ist der grosse Ringwall der übrigen basaltischen Gesteine. Im Hintergrunde erhebt sich der gleichfalls basaltische Ödeschlossberg.

Die Theralithe, zuerst von H. Rosenbusch, Mass. Gest. 1887, S. 247, unterschieden, bilden eine eigene Familie der Diabase, die ihrer vorherrschend dunkelgrünen Farbe wegen mit anderen Felsarten früher als „Grünsteine“ zusammengefasst wurden, wohin z. B. auch unser Teschenit gehört. Sie sind ein krystallinisch-körniges Gemenge einer einst in feuerflüssigem Zustande gewaltsam emporgedrungenen Masse, also ein Tiefengestein, und bestehen wesentlich aus Augit, aus einem Kalknatron-Feldspath (Plagioklas), aus Nephelin, wegen seines Fettglanzes auch Eläolith genannt, und daneben noch aus einem röthlich-braunen Magnesia-Glimmer (Biotit). Chemisch sind sie charakterisirt durch einen niedrigen Gehalt an Kieselsäure und gleichmässig hohen Gehalt an Kalk und Alkalien.

Dr. K. schloss seine Mittheilung mit einem kurzen Hinweis auf die namhafte Ausbeute der nordböhmischen Braunkohle und auf ihre Beziehung zu den merkwürdigen zahlreichen Basalt-Eruptionen daselbst als vor- und nachbasaltische Bildungen.

Derselbe legte sodann ein Muschel-Conglomerat vor, das Herr David Porubszky bei den Ausgrabungen am Donaukai erhalten hatte, als man vor kurzem einen Sammelcanal daselbst anlegte. H. P. erkannte sogleich, dass man es hier nicht mit

einem an Ort und Stelle vorfindigen, sondern mit einem zum Uferschutze von auswärts herbeigeschafften Materiale zu thun habe. In der That ist es dasselbe Gestein, das der Beamte des hiesigen städt. Wasserwerkes, Herr Ferd. Mitscha, am Westhange des Kobels, unweit des Kalkwerkes zwischen Theben und Neudorf, gesammelt hatte, und das in der Sitzung vom 23. April 1900, sowie zum Vergleiche auch jetzt wieder, zur Vorlage kam. Es besteht fast ganz aus einer Muschelart, (*Cardium protractum*), wovon meist deren Steinkerne, aber auch oft noch die Schalen vorhanden, durch ein Kalk-Bindemittel innig zusammengekittet und durch den enormen Druck der darüber liegenden Wassermasse des einstigen Tertiär-Meeres zum Fels gefestigt worden sind. Der damalige Meeres-Strand liegt heute in einer absoluten Höhe von ca. 340 m, also etwa 117 m über dem Niveau der Marchmündung. Hr. Mitscha hatte ferner eine sehr grosse, 8 cm lange und 6 cm breite Napfschnecke (*Patella ferruginea* Gmel.), dann den Steinkern einer grossen Eckmundschnecke *Trochus (patulus?)* und einen grossen Haifischzahn, *Carcharodon megalodon* Ag., am oft besprochenen Neudörfler Sandberg gesammelt, welche als Versteinerungen allda vorkommen. Endlich traf Hr. Mitscha*) bei dem genannten Kalkwerke auch einen gewaltigen Klumpen einer anorganischen Masse an, auf die man angeblich beim Sprengen der Felsen, wie die Arbeiter sagten, gekommen sein soll. Die fast schneeweisse, kieselharte, im Bruche unebene, rauhkörnige Substanz ist von vielen kleineren und grösseren Poren, Blasen und verzweigten Hohlräumen, die mit Schmelz ausgekleidet sind, durchsetzt und stellt offenbar ein zufälliges Schmelzproduct des dortigen Werkes dar, wobei insbesondere eisenfreier Quarzsand des Kobels mit in Mischung trat.

*) Hr. Mitscha erinnert sich dankbar der Anregung zu Beobachtungen in der Natur und zu Aufsammlungen die er an der Presburger evang. Volksschule erhielt, und gedenkt hiebei eines besonders ausgezeichneten, von Liebe zur Naturwissenschaft durchdrungenen nun pens. Lehrers, des Herrn Paul Pollreisz. Wir halten es für unsere Pflicht, den Namen dieses vortrefflichen, im Sinne unserer Bestrebungen wohlverdienten Mannes in unseren Annalen festzuhalten.

Dr. Kornhuber sprach schliesslich den HH. Prof. J. Wiesbaur, D. Porubszky und F. Mitscha den verbindlichsten Dank aus für die freundlichen Mittheilungen der erwähnten Thatsachen und für die Bereitwilligkeit, mit der sie die Objecte zur Demonstration und zur Besprechung im Vereine zu überlassen die Güte hatten.

Hierauf hielt der kön. Ministerialrath Herr Anton v. Kerpely einen Vortrag in ung. Sprache „über das Eisen“*), unter Vorlage einer grossen Anzahl instructiver Demonstrations-Objecte, sowohl in Bezug auf die directe Erzeugung des Eisens aus den Erzen, als auf die Herstellung schmiedbaren Eisens aus Roheisen, Stahles aus Schmiedeeisen und auf die Verfeinerung dieser beiden. Unter den Metallen gilt mit Recht das Eisen direct oder indirect als eine der wichtigsten Grundlagen der Fortschritte in unserer Cultur. Es ist in volkswirtschaftlicher Beziehung wichtiger als Gold und Silber, ja als alle anderen Metalle zusammengenommen. Ungern, unter den eisenproducirenden Ländern an neunter Stelle, erzeugt jährlich $4\frac{1}{2}$ Millionen Metercentner Eisen mit einem Umsatzwerthe von 60 Millionen Kronen, während es als bedeutendstes goldproducirendes Land des europ. Continentes nur für 11 Mill. Kronen Gold und 4 Mill. Silber erzeugt. Der Umsatzwerth der Eisenproduction der Welt beträgt 5, der des Goldes 1250, der des Silbers 750 Milliarden. Das Vorkommen in der Natur gestaltet sich noch mehr zu Gunsten des Eisens. Bei 16 Kilometer Dicke der Erdrinde enthält diese in 100 Klgr. 54 Klgr. Eisen und kaum 0.02 Klgr. Gold und Silber zusammengenommen. Natürlich ist die Vertheilung nicht gleichmässig. Es gibt Mineralien und Gesteine, die kaum Spuren von Eisen enthalten und wieder solche, deren Eisengehalt bis 70 Percent beträgt. Diese eisenreichen Steine bilden das Material für die Eisenerzeugung, welche in der Reduction des Eisenoxyds und in der Kohlung des reducirten Eisens besteht. Dieses erste Product des Eisenschmelzprocesses nennt man Roheisen und in Formen gegossen Gusseisen. Ersteres ist das Rohmaterial für die Erzeugung des Schmiedeeisens und des Stahles, was durch

*) Sieh Abhandlungen dieses Jahrganges, S. 43.

Raffinirung — Verfrischen — des Roheisens erfolgt. Die ältere Methode des Raffinirens ist das Puddelverfahren. Es liefert Puddeleisen und Puddelstahl. Die neuen Methoden bezwecken Massenerzeugung, wie das Bessemern und die Methode von Siemens-Martin. Die Producte nennt man Bessemerstahl und Martinstahl. Ersterer wird überwiegend für Eisenbahnzwecke, letzterer für Constructions-Maschinen und Bauzwecke verwendet. Mit 10—12 Percent Nickel versetzt, dient es als Nickelstahl zur Herstellung von Kanonen, mit 6—7 Percent Nickel zur Fabrication von Panzerungen für Kriegsschiffe und Befestigungen. Mit Chrom versetzt als Chromstahl benützt man ihn zur Herstellung von Geschossen. Nickel- und Chromstahl sind auch vorzügliche Werkzeugstähle. Der Stahl hat die wichtige Eigenschaft, durch rasche Abkühlung grosse Härte und Elasticität anzunehmen, was ihn zur Erzeugung von Schneidewerkzeugen sehr geeignet macht. Durch Anlassen wird der Härte die Sprödigkeit benommen. Kanonen werden in Öl, Panzerplatten, Geschosse, Schneidewerkzeuge in Wasser gehärtet. Die zahlreiche Versammlung folgte mit sichtlichem Vergnügen den klaren, präzisen Darlegungen des Vortragenden und zollte seinen Bemühungen dankend reichen Beifall.

Zehnte Sitzung am 3. December 1900.

Im Vorsitze: Director K. Antolik. Schriftführer: Dr. J. Fischer.

Dr. A. Kornhuber legte einige Mineralien aus der Gegend und aus den Erzgruben bei Schemnitz vor, die durch Vermittlung des Herrn Joseph Kalteis von Herrn Franz Seltz am, pens. kön. ung. Stromaufseher, der naturhistorischen Sammlung des Vereines zum Geschenke gemacht worden sind. Es sind dies: das von den Bergleuten als „Röschgewächs“ bezeichnete Silbererz (Stephanit und Polybasit), Strahlstein, Malachit, Strahlkies und Schwefelkies, dieser für sich in grosskugeligen bis nierenförmigen krystallinisch-körnigen Massen aufgewachsen, sowie mit Quarz und Bleiglanz vereinigt, Bergkrystall, Feldspath, Calcit, Braunspath u. a. Obwohl diese Species in der Vereinssammlung bereits vertreten sind, so

dienen die gewidmeten Stufen aus vaterländischen Fundorten doch zu einer erfreulichen Erweiterung und Vermehrung derselben, wofür der Vorsitzende im Namen des Vereines dem freundlichen Spender, Herrn S e l t s a m, den besten Dank sagte.

Hierauf sprach Dr. K o r n h u b e r über die jüngeren Bildungen geschichteter Gesteine, die an der Zusammensetzung des Grundes der Stadt Presburg selber und ihrer näheren Umgebung Antheil nehmen. Sie gehören grösstentheils den Böden der vierten Ordnung, dem sog. quartären Zeitalter der Erdgeschichte, d. i. dem älteren aufgeschwemmten Gebirge (Diluvium) und dem jüngeren (Alluvium) an. Das Alluvium nimmt die Gegend am rechten Donauufer, die Auen und Inseln, und am linken Ufer das dem Strom zunächst anliegende Terrain, bis zu einer Linie ein, die man sich in Nordosten ungefähr in gerader Richtung von der Mitte des Marktplatzes bis durch die Kreuzgasse und weiter durch die Weinerer Strasse fortgesetzt denkt. In Südwesten gehören von der Altstadt nur die ganz ebenen Theile und die Franz-Josephstadt zumeist dazu. Die Erdarten sind Alluvialschotter aus weisslichen, oder doch nicht rostgelben, flachen oder keilförmigen zumeist Quarz-Geschieben, ähnlich den noch heute von der Donau fortbewegten. Darüber lagert sich der Schlamm (Silt), ein Gemenge aus Thon mit feinem Quarzsande, zarten Glimmerblättchen und Humustheilchen. Je nach dem Vorherrschen dieser Bestandtheile entstehen thonige Schichten, wie im älteren Alluvium der Ziegeleien auf der Sauhaide zwischen der Lanschitzer und Weinerer Strasse, oder der sog. Wellsand, der zu unserem Mörtel dient. Das Diluvium besteht aus gelblichem Sande, wie in den Buchten unserer Gebirgsthalfurchen, dann bei Lanschitz u. s. w., oder aus Localschotter, d. i. mehr oder weniger eckigen Geschieben von Gesteinen des angrenzenden Gebirges, wie bei Ratschdorf, St. Georgen. Der Löss (diluvialer Lehm) ist näher zur Stadt nur wenig, sondern erst weiter in Nordosten entwickelt.

An das Alluvium schliesst sich bei der früher erwähnten Grenzlinie überall, bis an den Rand des Gebirges, der von seinem typischen Vorkommen am Belvedere bei Wien sog. Belvedere-Schotter an, dessen Geschiebe zumeist aus weissem,

oberflächlich rostgelb gefärbtem Quarz bestehen. Er enthält zuweilen Einlagerungen von Sandschichten, ist von wechselnder, oft grosser Mächtigkeit und liegt auf bläulichem Lehm (Tegel), der von den zahlreich darin enthaltenen Muscheln den Namen führt, nämlich Congerien-Schichten. Auch der Tegel führt hier und da viel Sand und lässt seine Entstehung aus einstigen brackischen Binnenseen erkennen, während der Belvedere-Schotter durch gewaltige Ströme herbeigeführt wurde. Beide Ablagerungen gehören zu den Böden der 3. Ordnung, d. i. des tertiären Zeitalters der Erdgeschichte, und zwar zur oberen jüngeren Abtheilung derselben (Pliocän). Ältere Sedimente aus der Miocänen-Zeit sind auf der Ostseite der kl. Karpathien in der Nähe unserer Stadt nicht entwickelt und treten erst weiter nördlich zwischen Bösing und Schattmansdorf auf, deren Lehme zu vortrefflichen Ziegeln und Töpferwaaren vielfach benützt werden. (Modern, Pudmeritz.)

Im Anschlusse an diese Mittheilung berichtete das Vereinsmitglied Ingenieur Adolf Lohr über geol. Beobachtungen, die er im NO von Presburg, zwischen der Weinerer Landstrasse, dann den Linien der Waagthal- und der östlichen Staatsbahn zu machen Gelegenheit hatte. In der genannten Gegend sind im Verlauf der letzten 25 Jahre zahlreiche Grabungen vorgenommen worden, die bei Brunnenanlagen bis zu 8—9 m reichten. Man traf zuerst 2—3 m gelblichen Schotter oder Lehm, darunter 3—4 m wasserführenden, meist lehmfreien hellen Schotter, der auf blaugrauem Tegel von grosser Mächtigkeit liegt. Zwei Vergleiche mittels eingeschlagener Eisenrohre hatten bei 17 m und selbst bei 50 m dessen Liegendes nicht erreicht. In diesem Jahre fand man bei einer Brunnengrabung in den obersten Lagen des Tegels eine Schichte aus Congerien bestehend, die für dessen geol. Alter, als unteres Pliocän, die sog. Congerien-Stufe, bezeichnend sind. Der ausgezeichnete Kenner unserer u. a. tertiären Faunen Hr. Prof. Th. Fuchs, Director am naturhistorischen Hofmuseum, bekanntlich ein geb. Presburger, bestimmte die Art als *Congeria balatonica* Partsch. Abgeschobene Reste von Congerien-Schalen finden sich ja häufig am Plattensee und sind dort seit langer Zeit unter dem Namen „versteinerte Ziegenklauen“ wohl bekannt.

Sodann gab Herr Lohr den Versuch einer Erklärung, warum im Donaugebiete Aale nicht vorkommen. In anderen Flussgebieten, z. B. Etsch, Po, erscheinen aus dem Meere aufsteigend junge Aale. Vor Eintritt der Geschlechtsreife wandern sie zurück, wo in Tiefen von mindestens 500 m erst ihre weitere Entwicklung, Eiablage u. s. w. sich vollzieht. Nirgends wurde bisher eine Rückwanderung erwachsener Aale in Flüsse beobachtet. Nach einer Mittheilung des ausgezeichneten Geologen Keilhack enthält aber das schwarze Meer in einer Tiefe von 180 m abwärts in stetig zunehmender Menge soviel Schwefelwasserstoff, dass das Leben höherer Organismen unmöglich wird. Aus anderen Gebieten (Elbe, Rhein, Etsch u. s. w.) in die Donau ausgesetzte junge Aale werden also, wenn sie behufs der Fortpflanzung das schwarze Meer in der hiezu nöthigen Tiefe aufsuchen, dort zu Grunde gehen. Es fehlt also der Nachwuchs an jungen Aalen, die in der Donau, wie anderwärts in den süßen Wässern, aufsteigen und dort bis zu einer gewissen Grösse heranwachsen würden. Beide Vorträge Lohr's wurden von der Versammlung mit grossem Beifalle aufgenommen und ihm von Seite des Vorsitzenden der verbindlichste Dank ausgesprochen. Wir hoffen, dass der eifrige und genaue Beobachter uns noch öfters mit seinen Mittheilungen erfreuen werde.

Dr. Kornhuber legte schliesslich Einiges aus der neueren naturwissenschaftlichen Literatur vor, wovon insbesondere hervorgehoben werden mag: der Briefwechsel zwischen Endlicher und Unger. Am 30. November l. J. war der 100-jährige Gedenktag der Geburt Unger's, der nach einer ruhmvollen Wirksamkeit als Pflanzen-Physiolog und Paläontolog und als Lehrer an den Hochschulen zu Graz und Wien vor 30 Jahren gestorben ist. Betreffs Endlicher's, eines geb. Presburgers, in der syst. Botanik hervorragend, ist in dem vorgelegten Buche der authentische Nachweis geliefert, dass er eines natürlichen Todes und nicht, wie einige Angaben lauten, durch Selbstmord verschieden ist. Viele ältere Ärzte und Lehrer an Mittelschulen auch in Ungern verdanken den beiden bedeutenden Gelehrten ihre naturwissenschaftliche Bildung und die Grundlage ihres Berufes und bewahren ihnen eine stete dankbare

Erinnerung. Herausgegeben wurde der Briefwechsel von dem Nachfolger Unger's auf der Grazer Lehrkanzel G. Haberlandt, dessen Grosseltern gleichfalls hiesige Bürger waren, sowie dessen Vater, ein Sohn unserer Stadt, Professor an der höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Ung.-Altenburg und später an der Hochschule für Bodencultur in Wien, durch eine in Wort und Schrift erfolgreiche Thätigkeit sich auszeichnete.

Az orvosi szakosztály ülései 1900-ban.

Sitzungsberichte der ärztlichen Fachsection im Jahre 1900.

Első szakülés 1900. január-hó 17-én.

Elnök: Dr. Schmid Hugo. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Elnök üdvözi az új év alkalmából az egybegyűlt tagtársakat s egyuttal kéri őket, hogy az együletet szellemitben kellőkép támogassák, nehogy az fennállásának jogosultságát elveszíthesse. Különös köszönetet szavaz meg az alkalomból Dr. Pávay tagtárs úrnak sok fáradságos és tanulságos előadásaiért. Vendégekül bejelenti a következő kartársakat Dr. Guhr, Dr. Fleischer és Dr. Lakatos urakat, új tagul Dr. Szelényi Oszkárt, kiknek őszinte üdvözlése után az ülést megnyitja.

Dr. Pávay Gábor több újabb szerrel történt kísérletezéseiről számol be:

1. **Kryophin** Methylglycolsavas phenetidín ez éppen úgy mint a phenacetin nem egyéb, mint phenetidín derivat, a phenacetin = ecetsavas phenetidín, az ecetsavat a methylglycolsav helyettesíti a Kryophinban. Hatása kétszer oly erős mint akár a phenacetiné vagy antipyriné, nem minden esetben megbízható adagja, $\frac{1}{2}$ gm. pro dosi 3—4-szer naponkint; fehér, szagtalan, íztelen por, mely vízben igen nehezen oldódik. Szív működését nem befolyásolja. Bischler állítá elő Basler baseli gyárában. Eichhorst ismerteté. Egy typhus esetben teljesen hatástalan volt. Egy más súlyos esetben 40^onál $\frac{1}{2}$ grmot alkalmazva a hőmérsék leesett 38^o-ra; 3 óra mulva újból adagolva, újból bevált. A szív működést nem befolyásolja.

A kísérletezések tovább folynak.

2. Urotropin vagyis Hexamethylen-tetramin vagy Aminoform Lederer, (mivel az amoniakalissá tett formaldehyd oldat bepárlásából állítják elő), szintelen, vízben igen könnyen oldódó por, erjedést gátló és hűgysav oldó szer, egyuttal vizellethajtó is. Napi adagja 2 grm, hűgysavas diathesisnél és cystitisnél. Antibacteriticus hatású. Eredményt azonban nem értünk el vele. A geny eltűnését, a vizelet savi-változását, diureticus hatását épugy nem észleltük mint az arbutinnál.

3. Heroin, morphium derivatum, $\frac{1}{2}$ év óta alkalmazzuk, megbízható, köhögést csillapító szer, melynek még más előnye, hogy kis adagot kell adni, olcsó s obstipatiót nem csinál. Kellemetlen melléktüneteket nem tapasztaltunk. Adagja $\frac{1}{2}$ —1 ctgrm naponként 3—4-szer.

4. Antituberculin Dr. Goldner nytroglie., camphor, strychnin s több olaj keveréke. Állítólag antipyreticus s antihydroticus hatása lenne. Két hónapi kezelés (subcutan) után helyre állana a munkaképesség.

11 pontosan észlelt esetről absolut hatástalannak bizonyult. Budapestén Ursits gyógyszerész készíti e szert és 6 frtért árulja. Az előadáshoz hozzá szólnak:

Dr. Fischer a heroinról azt mondja, hogy nem egészen veszélytelen, az urotropinról, bár kevés esetben használta kedvezően nyilatkozik. Hasonlóan nyilatkozik Dr. Tauscher is.

Dr. Kropil egy esetet említ, melyben egy 5 éves gyermek 3 óra alatt két $\frac{1}{2}$ centigrmos heroinport vett be és nála a mérgezés tünetei voltak észlelhetők, de másnap a gyermek még sápadt volt ugyan, hányt is, de egyébként jól van és teljesen ki is gyógyult.

Dr. Pávay ezek után áttér egy, az orvosi kar anyagi s erkölcsi érdekeit egyaránt előbbrevivő javaslatára, melyet a szakosztály el is fogadott.

Második szakülés 1900. január-hó 31-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Dr. Fischer Jakab azon alkalomból, hogy Schmid Hugó, mélyen tisztelt elnökünk, a mai napon orvosi

működésének 25 éves jubileumát ünnepli, az egyesületi tagoknak őszinte szerencsekívánatait tolmácsolja. Meleg szavakban ecseteli az ünnepeelt pályafutásának főbb momentumait. Felemlíti annak nemes jellemét, a betegek érdekében mindenkor kifejtett sebészi és orvosi sikereit, a társai iránt nyilvánuló igazi collegialitását, de főleg azon érdemét, hogy közbenjárásával egyletünknek ezen szép otthont kivívta, melyben ő nemcsak az előadásokat szakszerűen vezeti, hanem a tudománynak magas niveauján álló előadásaival mindenkor igazi élvezetet nyújt hallgatóinak, sőt sokszor már épen ő volt a békéltető elem, a ki szerencsés kézzel a dissonantiákat elsimította. Ezért az egyesület kedves kötelességet teljesít, midőn a mai napon, mélyen tisztelt és szeretett elnökével igaz szívből együtt ünnepel.

Következő indítvánnyal fejezi be beszédét:

„Fejezze ki az orvosi szakosztály jegyzőkönyvileg örömét a felett, hogy az Isteni Gondviselés megengedte, hogy mélyen tisztelt és szeretett elnöke: Dr. Schmid Hugó, állami kórházi főorvos, 25 éves orvosi jubileumát friss egészségben megérhette.“

„Fejezze ki az orvosi szakosztály ez alkalmából is hálás ragaszkodását és tiszteletét elnöke irányában azon óhajta kapcsán, hogy odaadó munkásságával és buzgóságával még számos éven át vezethesse a szakosztály ügyeit. Ezen határozatról a t. elnökünk jegyzőkönyvi kivonatban értesítendő.

Dr. Velits Dezső nagyon köszöni a felszólaló titkár szép beszédét és a maga részéről is meleg szavakban gratulál az ünnepeletnek.

Erre az épen belépő elnök a lefolyt ünnepélyről azonnal jegyzőkönyvileg értesítettett, ki is hálásan és szép szavakkal köszöni meg az egylet jó kívánságait s az iránta nyilvánuló bizalmat. Egyszerű, de benső szavakkal válaszolja azon elveit, melyeket collegáival szemben mindenkoron vallott s kéri az egybegyűlt tagokat, hogy tartsák meg őt barátságukban, mely reá nézve mindenkor drága és becses. Végre kéri őket,

hogy az egyleti élet felvirágoztatása érdekében támogassák őt előadások tartásával és beteg bemutatásokkal. Részéről is minden jót kíván collegáinak és kedves barátjainak. Elnök erre az ülést, melynek tárgyát csakis Dr. Schmid Hugónak ünnepeltetése képezte, bezárja.

Harmadik szakülés 1900. márczius-hó 28-án.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Elnök az ülést megnyitva felszólítja Dr. Fischer Jakab tagtársat mára hirdetett előadásának megtartására.

Dr. Fischer Jakab előadást tart az indulat okozta bűncselekményekről törvényszéki orvostani szempontból. Kiindulva a büntető törvénykönyv 76. §-ából előadó ismerteti azokat a kriteriumokat, melyek szükségesek, hogy egy adott esetben a törvényszéki orvos határozottan megállapíthassa, hogy az indulatnak olyan foka volt-e jelen, mely öntudatlansággal járt, még pedig az öntudatlanságnak oly fokával, mely a beszámíthatóságot kizárja. Előadását egy idevágó törvényszéki vélemény felolvasásával zárja be.

Dr. Dobrovits Mátyás bemutat egy extragenitalis syph. infectió ritkább esetét. Fiatal egyénről van szó, kinek ujját dulakodásközben megharapták. A seb'nehezen gyógyult, helyén 4 hónap után condyloma latum fejlődött, melyhez csakhamar egy általános exanthema maculo-papulosum és alopecia syphilitica csatlakoztak. Elnök az előadóknak köszönetet mondva az ülést berekeszti.

Negyedik szakülés 1900. április hó 25-én.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Elnök az ülést megnyitja és üdvözli Dr. Kornhuber András udvari tanácsos urat, ki egyesületünk tevékenységében oly élénk részt vesz és ki a mai ülésen mint bemutató is szerepel. Erre Dr. Kornhuber átadva Dr. Skoda József hírneves bécsi tanár arczképét, melyet az egyesületnek ajándékoz egy másik értékes ajándékról is tesz jelentést, melyet Bauer bécsi udv. tanácsos

szentelt az egyesületnek és ez, hírneves hazánkfiának, Dr. Semelweisnak arczképe, melyhez Dr. Kornhuber következő megjegyzéseket fűz, melyeket kívánságára eredeti nyelven közlünk:

„Eine der wichtigsten Entdeckungen chemischer Art im Gebiete der Medicin war im Wiener Allgemeinen Krankenhause gemacht worden, die als der Anfang aller, später sehr vervollkommneten Desinfections- und antiseptischen Methoden betrachtet werden kann. Da der Entdecker aber ein geborener Unger war, so wollte man, obgleich die Leistung im Wiener Spital sich vollzog, doch die allenfallsige Würdigung des Verdienstes dem ungrischen Berichte überlassen und gab die Anfangs gefasste Absicht auf, in der vorhin erwähnten Darstellung dieser Thatsache Rechnung zu tragen.

Das hiezu bereits, nicht ohne Mühe herbeigeschaffte Bildniss des Entdeckers, Dr. Semelweis, übergab nun Hofr. Bauer dem hiesigen Verein für Natur- und Heilkunde als ein hochschätzbares Geschenk, das ich nun vorzulegen die Ehre habe. Dr. Ignaz Semelweis hatte Ende März 1847 nach Erwägung aller Umstände, die etwa die Mehrzahl der Erkrankungen an Puerperalfieber und nachfolgender Pyämie auf der obstetricischen Klinik für Ärzte an der Wiener Universität erklären könnten, zuerst den Gedanken erfasst, dass durch Übertragungen von kleinsten Infectionstheilchen, die nach pathologisch-anatomischen Untersuchungen, trotz sorgfältigster Waschungen, den Händen der Ärzte noch anhaften, die genannten Krankheiten erzeugt werden. Die durch ihn als klinischen Assistenten des Prof. Klein in der zweiten Hälfte Mai 1847 eingeführten Waschungen mit Chlorkalklösungen oder Chlorwasser waren von überraschend günstigem Erfolge begleitet. Die Sterblichkeit sank von beinahe 10 Percent auf 3 Percent. Nach Einführung der Desinfection der Instrumente und Verbandstoffe, sowie Trennung der erkrankten Frauen von den gesunden kam schliesslich kein Todesfall mehr vor. *) Prof. Skoda berichtete darüber in der Sitzung der math.-phys. Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am

*) R. v. Töply, die Medicin in Österreich im Pariser Ausstellungskatalog 1900, 1 Heft, S. 98.

18. Oktober 1849 (Ber. III. Band, Jg. 1849, Heft 6—10, S. 168 ff.) und erörterte zuerst die Thatsachen und Schlüsse, aus deren Combination diese Entdeckung, „eine der wichtigsten im Gebiete der Medicin“, hervorgegangen ist, und dann die Massnahmen, die nöthig schienen, um die Entdeckung ausser Zweifel zu setzen. Die kais. Akademie bewilligte, in Anbetracht der grossen wissenschaftlichen und praktischen Wichtigkeit der gemachten Entdeckung, zur Vornahme weiterer Versuche dem Dr. Semelweis eine vorläufige Geldunterstützung und sprach die Geneigtheit aus, ihm nöthigenfalls auch grössere Summen zu bewilligen. Der Akademiker Prof. Brücke erklärte sich bereit, gleichzeitig Controlversuche zur Beseitigung allerfallsiger Zweifel vorzunehmen.

Die politisch sehr bewegten Tage, die in die angegebene Zeit fielen, liessen die Ausführung der beabsichtigten weiteren Versuche leider nicht zu Stande kommen.

Dr. Semelweis liess sich hierauf (1850) als praktischer Arzt in Pest nieder, wurde dann mit der Leitung der Gebärdklinik im Rochusspitale daselbst betraut und im Jahre 1854 zum o. ö. Professor der Geburtshilfe an der Pester Universität ernannt. In dieser Stellung zeichnete er sich durch eine erfolgreiche Wirksamkeit, sowohl im Lehrsaale, als in der seiner Leitung unterstehenden Klinik aus. Leider wurde er zur Vertheidigung seiner oben erwähnten Lehre in einen Federkrieg mit seinen Fachgenossen verwickelt, der sich immer heftiger gestaltete (z. B. gegen Scanzoni in Würzburg und Späth in Wien), so dass seine Nerventhätigkeit ausserordentlich darunter litt, und er zuletzt zur Pflege in die Privatheilanstalt für Geistesranke zu Döbling bei Wien gebracht werden musste, wo er im Jahre 1865 an Paralyse verschieden ist.

Erst in den Siebziger Jahren hat, unabhängig von Semelweis, der berühmte englische Chirurg. Sir Joseph Lister (*The germ theory of fermentative changes* 1875, *Philos. Transact.* u. a.) die nach ihm benannte antiseptische Verbandmethode erfunden. Als er bei dem in Pest abgehaltenen hygienischen Congresse von Semelweis, seinen Leistungen und dessen Publicationen Kenntniss erhielt, hat er das Andenken des Pfadfinders auf dem Gebiete der medicinischen Wissenschaft, des vortrefflichen

Sohnes des Ungerlandes, hochgeehrt, indem er einen Kranz auf dessen Grab niederlegte“.

Der Obmann der Section, Primarius Dr. Hugó Schmid, sprach Herrn Hofrath Prof. Dr. Bauer für seine freundliche Erinnerung an den hiesigen Verein und für das werthvolle Geschenk im Namen der Gesellschaft den verbindlichsten Dank aus.

Hierauf demonstirte Dr. Kornhuber einen sog. Milchkocher, d. i. eine aus Glas (anderwärts auch aus Porzellan) erzeugte Vorrichtung, die es ermöglicht, die Temperatur der Milch durch einige Minuten über dem Siedepunkte zu erhalten, ohne dass die Flüssigkeit überläuft. Es ist dies vorsichtshalber von Vortheil, um gewisse in der Milch etwa vorhandene pathogene Keime unschädlich zu machen. Der vorgewiesene Milchkocher hat J. Fledermann's Patent und ist unseres Wissens nur in der Glashandlung im Schottenhofe zu Wien zu erlangen. Porzellanene, die in Deutschland, z. B. in München u. a. O., im Handel vorkommen, sind bei uns noch nicht eingeführt.

Dr. Schmid elnök az előadónak az egyesület nevében meleg köszönetet mond a szakszerű, kitünő előadásért és kéri a bemutatót, hogy Dr. Bauer udv. tanácsosnak az egyesület jegyzőkönyvi köszönetét az ajándékért kifejezni sziveskedjék. Egyuttal a jövőre nézve is kéri Dr. Kornhuber szives támogatását. A Semelweis-féle aerára vonatkozólag Schmid elnök örömmel hozza fel, hogy egy véletlen folytán az 1877—1878 években épen ő neki jutott osztályrészül azon kitüntető szerencse, hogy Budapesten mint Dr. Rath József alorvosa, egyike a legelsőeknek méltathatta a Vezérfonál a szebészeti műtétekhez című munkájában az antisepsis tulajdonképeni megalapítóját: magyar hazánk kitünő fiát: Dr. Semelweist. Az elnök aztán azon alkalmából, hogy Dr. Nothnagel egyetemi tanárt fiának hirtelen elhunytá által súlyos gyász érte, indítványozza, hogy az egyesület orvosi szakosztálya ez alkalmából orvosi rendünk ezen kitünőségének legmélyebb sajnálatát és részvétét jegyzőkönyvi kivonatban fejezze ki.

Dr. Pávay főorvos néhány érdekes gerinczagi betegségről szól betegbemutatók kapcsán. Az idő előrehaladott

volta miatt theoreticus fejtegetésektől ez alkalommal legnagyobb sajnálatára el kellett állania.

Az 1. eset egy körülbelül 50 éves férfit illet, a ki négy hónap óta beteg, dynamitgyári előmunkás. Nevezett egyénnél a jobb felső végtag teljes mozgási és érzési hűdése áll fenn, a mely a villányos vizsgálat alapján periphericus hűdésnek bizonyult. A beteg néhány héten át kórházban gyógykezeltetett. Diagnózis: *monoplegia peripherica extremitatis super. dextr. post neuritidem plexus brachialis.*

A betegség utolsó napjaiban paraplegia lépett fel az alsó végtagokon, hólyag végbélhűdés, majd oedema pulmonum tünetei között bekövetkezett az exitus lethalis. A bonczolás carcinomát derített ki a gerinczagy nyaki részletében, mely daganat a csontos részeket teljesen elroncsolta és az említett hűdést okozta. A kórboncztani készítmény az egyesületben be lett mutatva.

2. eset: egymással párhuzamosan mutat be 2 *Tabes dorsalis*, melyek közül az egyik 8 hónapos kezelés mellett absolut semmit sem javult, lassú volt a kifejlődése, egészen typicus és protrahált a lefolyás is. A másika állítólag hirtelen kezdődött f. évi január havában.

Kifejezett ataxia van jelen úgy a felső mint alsó végtagokban, kakasjárás, reflexek teljesen kialudtak, Romberg positiv. Az egyén alig bír felülni, teljesen tehetetlen. A szájbán előre ment lues biztos jelei vannak egy kiterjedt fekélytől eredő, jellemző folyamat képében. A betegnél specificus kezelés lett megindítva, az azonban kenésikura alakjában nem volt keresztül vihető, a szájbéli folyamat ugyanis terjedt, hasmenés és nagy fokú gyengeség állott elő. Ekkor belső kezelésre kellett áttérni, *natr. jodatumot* szedett, *syrupus Eggert*, e mellett alkalmaztatnak: jódglycerinos ecsetelés a szájbán, langyos fürdők és rendszeres faradizálása az atrophizált végtagoknak.

A beteg annyira magához tért 8 heti kezelés után, hogy bot nélkül jár, felső végtagjait íráshoz használhatja, de az ataxia kisebb foka még fen áll. A szájúregbéli folyamat igen tetemesen javult, csaknem meggyógyult.

3. Előadó bemutat egy „*Paralysis spastica spinalis*“ 11 éves fiúgyermeknél. Sós fürdők, *natr. bromat*, *syrup Egger*, faradizáció ajánltatnak.

4. Végre két fiatal nőt mutat be, az egyik Hysterica a kinél hirtelen az észlelés ideje alatt aphonia állott be és a bal alsó végtag teljes bénulása. 8 nap múlva mind a két baja teljesen helyre állott.

A másik nő egy fiatal asszony, a kinél a legkülönfélébb kényszereszmék állanak fenn: azt mondja hogy a félféje teljesen üres, mert abból az agyvelő leszállt, majd nem tud nyelni, mert a folyadék nem ömlik a gyomrába, hanem a gerinczcsatornába stb.

Az utóbbi eset képezi előadó szerint az átmeneti alakot a Hysteria és a hysteriás elmebaj között, mely eseteknél nehéz a határt megszabni az idegbaj és a psychosis között.

Dr. Fischer Jakab kíván az esetekhez hozzá szólani, az idő előrehaladt volta miatt azonban az elnök az esetek feletti vitát a legközelebbi alkalomra halasztja.

Ötödik szakülés 1900. május-hó 9-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Elnök tárgysorozat előtt Nothnagel tanár köszönő levelét mutatja be, melyet az egylethez intézett, midőn ez fia halála alkalmával részvétét fejezte ki.

Dr. Fischer Jakab 2 hysterias beteget mutat be nagyfoku hysterias trémorral és előadja azoknak érdekes kórtörténetét.

Dr. Schmid Hugó egy intussusceptio esetéről referal, kihez a hasban levő fájdalmak miatt körülbelül 10 nap előtt hitták. A hasizmok feszülése miatt tapintani nem lehetett, a bélfunctio normalis. — Morphium. Másnap a bal bordaív alatt ökölnyi, egyenletes, sima felületű terimenagyobbodás tapintható. 3 literes beöntésre a víz tisztán ürül. A műtéti propositióra beleegyezvén, laparotomia végeztetett. A metszést a köldök felett kezdve majdnem a symphysisig végeztem. A mesenterium gyökénél 2 tengelycsavarodás volt található, a visszaforgatásnál intussusceptiónak bizonyult, az invaginált részlet 80 cm. volt. Beteg műtét után jól volt, bélműködés mindjárt másnap rendszeren jelentkezett. Elnök előadóknak köszönetet mondva az ülést berekeszti.

Hatodik szakülés 1900. október-hó 10-én.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Elnök az új évad megnyitásával melegen üdvözli az egybegyült tagokat, arra kérve őket, hogy a hanyatló egyesületi tevékenységet előadások tartásával és beteg bemutatásokkal minél gyakrabban felelevenítsék.

Szomorú kötelességének tartja megemlékezni az orvosi tudomány nagy halottjáról: Albert Ede, bécsi egyetemi tanárról.

Szép szavakkal fejtegeti az elhunyt kiváló érdemeit és sikerdús működését mint a sebészet nagy mesterét, buvárét és jeles orvosiróét. Indítványozza, hogy az egyesület mély részvételét jegyzőkönyvbe iktassa és hogy a bécsi orvosi egyesület erről átiratban értesíttessék.

Hasonlóan megemlékszik Dr. Lendvay Benő, megyei főorvosnak és egyesületünk nagy tehetségű buzgó tagjának elhunytáról, méltatja annak nagy és felejthetetlen érdemeit mint jeles orvosét, a ki számos eredeti dolgozataival nem különben jeles fordításaival a magyar orvosi irodalomnak munkás tagja és dísze volt. Indítványozza, hogy érdemei jegyzőkönyvbe iktassanak. Az egyesület részvételét az elhunyt családjával kívánja tudatni. Egyúttal kéri Dr. Zsigárdy Aladárt hogy annak idején az elhunytól emlékbeszédet tartani sziveskedjék.

Dr. Lippay Sándor két régi trachomás beteget mutat be, kiknek felső szemhéjai hegesen entropionáltak. Mindkét egyént Hotz methodusa szerint operált Snellen-féle porczkimetszéssel párosítva. Eredmény teljesen kielégítő. A következő bemutatott beteg körülbelül 4 hónapja phlyctaenában szenved és pedig annak tisztán pannusos alakjában. A rendes phlyctaena ellenes kezelés eredményre nem vezetvén, sőt erős nyákos-genyes hypertrophiás conjunctivitis is járulván hozzá, végre lapis mitigatussal való conjunctivális edzésre a szemek megbékültek.

Dr. Schmid Hugó egy a nyár folyamán általa megoperált 12 éves fiúról referál, kinél intussusceptio

volt jelen. Narcosisban a bal ráztájon történt a metszés, a tumor kigördítése után annak megoldása. Ép az utóbbinak kiviteli módja érdekes az okból, hogy jelentékeny bár, de mégis kiméletes húzási kísérletek daczára sem volt az invaginált részlet kihúzható, a mely körülmény eszébe juttat előadónak egy az orvosi hetilapnak f. évi április 29. számában közölt esetet, a hol 7 hónap os csecsemőnél végeztetett a műtét invaginatio miatt, a midőn szintén az invaginált résznek húzásokkal való felszabadítása okozott nagy nehézséget. A felforgó esetben előadó magától egy új műfogásra jött reá t. i. a két oldalról betüremkedett belet a daganat közepére gyakorlott nyomásokkal mintegy hurka tartalmát 2 irányba kinyomta, ami jó eredménnyel járt. Mindkét eset meggyógyult.

Dr. Velits Dezső örömmel és köszönettel fogadja ezen praktikus műfogást, mert saját tapasztalatából tudja méltányolni azon nehézségeket, melyekkel a lobos részletekben való dolgozás jár.

Következik a belügyminiszter úr ő Nagyméltósága által kiadott 95,038 VI. a. sz. új rendelet discussiója, mely az új orvosi díjakról szóló legújabb kiadott tervezetet tartalmazza. Hosszasabb tárgyalások után, melyekben Dr. Tauscher, Dr. Fischer, Dr. Velits, Dr. Löwy, Dr. Dobrovits, Dr. Zsigárdy és Dr. Pávay tagtársak részt vettek az egyesület Dr. Pávay kezdeményezésére és indítványozására egyhangulag a következő határozatot hozta, mely a képviselői testülettel is közöltetni fog.

Tekintettel arra, hogy Pozsony minden tekintetben az ország legdrágább városa, az orvosi tiszteletdíjjakat illetőleg az orvosok Pozsonyban is a m. kir. belügym. úrnak 95,038 VI. a. sz. rendelete értelmében az I. osztályba volnának sorozandók: azonban, miután a nagymélt. m. kir. belügyminiszter ezen rendeletében már előre kimondotta azt, hogy csak Budapest fő- és székváros orvosai sorozhatók e rendelet I. osztályába, ennélfogva jogos és méltányos a pozsonyi orvosi egyesület tagjainak a törvényhatósághoz benyújtott azon tiszteletteljes kérése, hogy a pozsonyi orvosok tiszteletdíjjaikat illetőleg feltétlenül a II. osztályba soroztassanak be.

Hetedik szakülés 1900. október-hó 17-én.

Elnök Dr. Schmid Hugo, jegyző Dr. Hardtmuth Károly.

1. Elnök megnyitja az ülést, mire napirend előtt felszólal Dr. Dobrovits Mátyás és azt indítványozza, hogy egyesületünk tiszteletbeli tagját, id. gróf Pálffy Jánost, kinek nagylelkűsége adta egyesületünknek jelen hajlékát is, abból az alkalmából, hogy országra szóló alapítványt tett, mely közvetlenül a középosztály tanulóinak, de közvetve a tudománynak is javára fog válni, egyesületünk orvosi szakosztálya szívélyesen üdvözölje és ezen kiváló főúr irányában érzett szeretetének és hálájának jegyzőkönyvi kivonatban adjon kifejezést.

Egyhangulag és zajos éljenzés között elfogadtatik avval a hozzáadással, hogy a jegyzőkönyvi kivonat Ő Excellentiájának küldöttségileg átadassék.

2. Dr. Schmid ugyancsak napirend előtt melegen üdvözli Dr. Zsigárdy Aladárt megyei főorvossá való kinevezetése alkalmából és új állásában kitartást kívánván egyúttal a szakosztály igaz szerencsekívánatait tolmácsolja.

Helyesléssel fogadtatik.

3. Dr. Velits Dezső előadást tart az „Uterus-rupturákról.“

A méhszakadás gyógyításának kérdése ma napság actualis themája a szülészetnek. E szerint — azt gondolom — némi érdeklődésre számíthatók, a mikor az itt bemutatandó eset kapcsolatában, a melyben operatív úton sikerült a beteg életét megmentemen, a kérdéshez magam is hozzászóllok.

A méhszakadással szemben a szülészek tekintélyes része ma is az exspectativ irány hive, azaz: úgy a subperitonealis, mint a penetráns rupturák gyógyulását a szakadás helyének jodoform gaze-el tampolása után a természetre bizza és csakis az elvérzéssel fenyegető esetekben ismeri el az operatiónak jogosultságát. Mások ellenben és különösen az utóbbi években többen a penetráns rupturának sebészi ellátásában, s szükség szerint a szakadt méh kiirtásában vélik a helyes irányt követni.

Fritsch szerint azonban: „Principiell entscheiden können wir die Frage Operiren oder Nichtsthun ganz sicher nicht. Wollte man aber die Frage principiell entscheiden, so würden

bei principiellen Nichsthun die Resultate gewiss besser sein, als beim principiellen, jedesmaligen Operiren.“

A német gynäcologusok társágának VI-ik (1895. évi) congressusán, a melyben Fritsch-nek idézett tétele is elhangzott, úgy ő, mint Tauffer és Sängner — a helyes therapia megismerhetése szempontjából — kívánatosnak tartják, hogy e tárgyban minél több klinikai észlelés kerüljön tudományos elbírálásra.

A vezetésem alatt álló bábaképezdében és annak szülészeti poliklinikumában 10 év alatt összesen 6 méhszakadást észleltünk és pedig 2 incomplet meg 4 complet rupturát. A 6 közül halálosan végződött 4, valamennyi operatio nélkül. A két gyógyult eset közül az egyik, egy incomplet ruptura jodofomgaze tamponáddal gyógyult, sőt utána újabb terhesség következett. A másik, operatióval gyógyított totalis ruptura eset története pedig röviden a következő:

S. J-né, 42 éves, mérsékelt szűkületű medenczés nőt szeptember 10-én VII-ik szülése közben tengelyen szállították be az intézetbe. Észlelés közben ruptura uteri gyanuja alapján a mellső falcsont fekvésben levő halott magzatnak koponyáját megfurva, extractioval fejeztük be a szülést. Most a vizsgáló kézzel a mellső hüvelyboltozat táján a hasüregbe jutottunk és megállapíthattuk, hogy a méh elül egész szélességében leszakadt a hüvelyboltozatról. Már műtét közben, de az után is vérzik a nő. Holyag sérülés nincs. Hőmérsék 37. 7, érverés 110.

A szakadás nagy terjedelmét tekintve, de eddigi szomorú tapasztalatainkat is mérlegelve, a szakadásnak sebészi ellátására határoztuk el magunkat.

A has felnyitása után a méhet kigördítve látjuk úgy, hogy a haránt irányú szakadás annyira beterjed a parametriumokba is, hogy a méh csak hátsó ajkán függ még össze a hüvelylyel. A mellső hüvelyfal a hólyaggal együtt a kis medenczébe húzódott; a hátsó falán lecsupaszított hólyag felett a hashártyának jókora lebenye határolja a szakadás alsó szegélyét. A parametriumban vérző edényeknek ellátása után kizárólag a méhnek eltávolítása volt a helyes sebészi eljárás, a mi hátsó ajk rövid részletének visszahagyásával több tömeges alakötés után meg is történt. A fonalaknak a hüvelybe vezetése után a esonkot a

mellső hashártja lebennyel igen jól befedhettük. A hasüreget konyhasós vízzel bőven kimosva a hassebet elzártuk.

A gyógyulás mérsékelt hőemelkedésekkel eleinte bűzös, később bőven genyes a fonalakat kiürítő folyással, de a hashártya részéről reactió nélkül folyt le. A 19-ik napon időszakos vizelet csurgás lépett fel, minek okául ujhegynyi sipolyt találtunk az épen marad mellső hüvelyfal feletti sarjadzó seb alsó zugában. Ennek gyógyítását — a mennyiben a sarjadzások maguk nem végeznék — későbbi időre halasztottuk.

A kiirtott méh szakadásának megfelelő részletén látható kezdődő peritonitis sejteni engedi, hogy a követett eljárás helyes volt, különben egyszerű tamponáddal a beteg minden valószínűség szerint tönkre ment volna.

Bemutatók továbbá 3 érdekes készítményt.

Egy esetben a parovarialis tömlő széles kocsányának csavarodása következtében úgy a tömlő szomszédos falrészletének mint a petefészeknek és az erősen kinyújtott petevezetőnek oedemás duzzadása jött létre, utóbbinak nyákhártyája vérömlenyekkel tarkított.

A másik esetben ugyancsak a kocsánycsavarodás hatása alatt a petefészek főtömlője egy helyen felpuhulván a műtét előtti napon átszakadt és a tömlő hig tartalma a gombostűfejnyi nyíláson át a hasüregbe ömlött. A tömlő repedés a hasnak feltűnő kissebbedésén kívül egyéb tünetet nem okozott.

Végre egy a portió vaginalis cancróidja miatt a hüvelyen át kiirtott méh bemutatásával veszem még igénybe türelmüket; erre felbátorít az a nevezetes körülmény, hogy 10 év alatt ez az egyetlen total extirpatió, a hol az operálás után alapos reményünk van a definitív gyógyulásra.

Különben mindhárom beteg túl van már az operáció esélyeinek veszedelmén.

4. Dr. Pávai a vörhenyről tart előadást.

Hozzászól Dr. Tauscher, Dr. Schlesinger, Dr. Löwy, kik a vízgyógymód mellett szólnak. Dr. Pávai is barátja a fürdőknek és a hideg vízzel való kezelésnek, ha erre alkalom és lehetőség nyílik, de nincs a mellett, hogy a lázat minden áron lenyomjuk. Ő a vörhenynek szerencsés lefolyású eseteire hivatkozva a vízzel való gyógykezelés ellen

van. Jótékonynak tartja a bőrnek vaselinnel, kenőcsökkel stb. való bekenését.

Fenntartja nézetének külön kifejtését más korra.

Dr. Dobrovits a vízkezelést, a hol lehetséges, igen ajánlatosnak tartja. De egyúttal szerencsének mondja, hogy oly gyógyszerek felett rendelkezünk, melynek hatalmas és eredményes volta kétséget nem szenved.

Elnök az előadónak köszönetet mondva az ülést berekeszti.

Nyolczadik szakülés 1900. október-hó 31-én.

Elnök Dr. Schmid Hugó, jegyző Dr. Fischer Jakab.

Elnök megnyitja az ülést felszólítja Dr. Velits Dezsőt előadásának tartására Dr. Velits Dezső megtartja előadását „a rákos méh“ teljes kiirtásának gyógyeredményeiről.

A méhrák gyógyítása körül 10 év alatt szerzett igen elszomorító tapasztalataim késztetnek arra, hogy segély kiáltással az igen tisztelt kartársak támogatására appelláljak.

A megdöbbentő eredménytelenség kétségtelenül abban találja magyarázatát, hogy a méhrákkal sujtott betegek túlnyomó száma csak inoperabilis állapotban kerül szemeink elé. A legtöbbnek már arczáról olvassuk le a borzasztó betegséget: igen sokan pedig in ultimis főleg a gyötrő fájdalmak ellen keresnek nálunk orvosságot!!

De beszéljenek a számok!

163 méhrákos beteg között csak 8 akadt olyan, a kinél a méh teljes kiirtását végeztük a gyógyítás reményében.

Ez azt jelenti, hogy Pozsonyban a méhrák operabilitása csupán = 4.9%!

A primär eredmény egy halál esettel = 12.5%.

Nem czélom azonban ez alkalommal a total exstirpatio mortalitásával foglalkozni, csak annyit jegyzek meg, hogy bármennyire is védekezzünk a sepsis elkerülésének érdekében, a méhrák miatt végzett total exstirpatió halálozási aránya épen a rákev miatt szembe tűnően nagyobb, mint más egyéb okok miatt végzett méh kiirtásoké.

A mi pedig a gyógyulás tartósságára vonatkozó eredményeimet illeti, a legnagyobb fájdalommal kell beismernem,

hogy mindez ideig a radicális gyógyítást intendáló totalis méh extirpációval a palliativ eredménnyen túl nem emelkedhettem. A legutolsó, pár hét előtt operált, s itt a mult ülésen demonstrált esetem tekinteten kívül hagyásával, összes eseteim közt egy sincsen, a melyben a relativ gyógyulás 4 hótól kezdve 14 és $\frac{1}{2}$ hónapnál tovább tartott volna; szóval mind a hatot megölte a recidiva.

De hát vessünk egy tekintetet az itt felállított praeparatumokra! 8 uterus között csak egyet látunk (s ez a legutóbb operált nő uterus), a melyet sikerült még ép szöveti környezetből kihámozni. A más hétnél a collumra vonatkozó kórformát áttörte már az uterus falzatát.

Valóban lesújtó eredménytelenség!

Hogy pedig a méhrákot is lehet biztosan gyógyítani, a többek közt csak Winternek Berlinből legujabban közölt eredményeire hivatkozom (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäcologie Bd. XLIII., P. 509). Berlinben u. i. 1892-ig a méhrák operabilitása = 28·7⁰/₀, és ebből — 5 évi recidivamentességet véve criteriumként, — 1897-ben 33⁰/₀-ot találtak egészségesnek. Tehát a méhrákos betegeknek 9·6⁰/₀-át sikerült tartósan meggyógyítaniok.

De sőt a Winter által 1891-ben a rák operabilitásának emelésére megindított törekvések eredménye az, hogy az utolsó években az operabilitás körülbelül 48⁰/₀-ra emelkedett és így most már mintegy 15 – 20⁰/₀ tartós gyógyulásra lehet számítani.

E valóban lélekemelő eredmények nyitja pedig egyszerűen a korai operálhatóság fokozásában rejlik.

Winter számszerű adatokkal bizonyítja, hogy a rák inoperabilitásának okai: részben az első tanácsadók hanyagsága, főleg azonban a betegek magatartása.

Ezért szigoruan lelkére köti az első tanácsadóknak (orvosok, bábák), hogy minden esetben azonnal belső vizsgálatot végezzenek, avagy a betegeket e célból haladék nélkül klinikákra, illetve az operateurökhöz utasítsák.

A nőknek bajjukkal szemben ismeretes közömbösségét, szemérmét, aggodalmát és főleg a climaxba vetett optimismusát azzal véli legyőzhetőnek, ha őket populáris formában meg-

ösmertetjük a rák mibenlétével, jelentőségével és a kezdő tünetekből oktatást adva, minden késedelmezéstől óva intjük őket.

Mindeme factorok mozgásba hozatalával Winter 15 év alatt a viszonyoknak szembetünő javulását látta és remélhetőnek tartja, hogy ezen az uton haladva további 15–20 alatt a ráknak $\frac{2}{3}$ -a, $\frac{3}{4}$ része gyökeresen operálható lesz.

Winter bizonyos német göggel nationális elégtételt lát abban, hogy ők, — már mint a németek — minden más országgal szemben a carcinoma gyógyításában előljárnak.

De hát ő ezt szám adatokkal is igyekszik támogatni, mert ime :

Magyarországban (Bäcker) = 10·0⁰/₀ a méhrák operabilitása; Ill,
 Oroszországban (Lapschin) = 9·7⁰/₀ „ „ „ „
 Scotiában (Halliday Croon) = 6·0⁰/₀ „ „ „ „
 P o z s o n y b a n pedig = 4·9⁰/₀ „ „ „ „

Előadásom resumeje kétségtelenül azt mutatja, hogy mi — fájdalom — a méhrák gyógyításában rendkívül el vagyunk maradva. Ennek okául ne vigasztalodjunk azzal a feltevással, a mellyel Croom, hogy t. i. a carinomának valami egészen másnak kell lennie Németországban, mint Angliában. De ösmerjük be őszintén, hogy az eredménytelenség önmagunk és asszonyaink hibájában gyökerezik.

Fogadjuk el a németeknek a méhrák k o r a i operálhatóságának elérésére kijelölt propositioit. s bizonyára a jövőben eredményekkel küzdhetünk e borzasztó betegséggel szemben.

Dr. Dobrovits az előadó által közölt szomorú statisztika egyik okát abban véli találhatni, hogy Pozsonyból sok ilyen nőbeteg a középosztályból azonnal Bécsbe megy magát operáltatni, a mi a mi statisztikának rovására esik.

Dr. Velits újra felszólal; azt mondja, hogy ő maga is ezen tényre gondolt, de felhossa ellene azon körülményt, hogy ép az ő intézetében inkább a módosabb és intelligensebb középosztály ilyenmő betegek fordulnak meg.

Elnök az előadónak köszönetet mondva az ülést be-rekeszti.

Kilenczedik szakülés 1900. november-hó 14-én.

Elnök Dr. Velits Dezső, jegyző Dr. Kováts Jónás.

Dr. Schmid Hugó kórházi főorvos 2 műtett esetről referál.

1. 33 éves nőbeteg a belosztályról sérv miatt tétegett át a sebészeti osztályra a következő tünetekkel, bélsárhányás, a diónyi sérv feszes, a bőr felette rendes, ránczba szedhető, nyomásra fájdalmas. Taxis már kis nyomás után abbahagyatott (Hütter szerint). Előadó a korai műtétnek barátja, különösen, ha feszeség mellett élénk kizáródási tünetek vannak.

XI./1. Műtét eucain β helyi érzéstelenítés mellett, (Rp. Eucain β 0.1, Natr. chlor. 0.8, Aqu. destill. 100,0), melynek a Schleich-féle felett azon előnye van, hogy sem oedemat, sem olyan parenchymas vérzést nem okoz. A műtétnél a sérv Littre-félének bizonyult, maga a sérvtömlő imbibalt, szakadékony, szürkés; a kizárt bélrészlet azonban még elég ellentállónak látszik. Áttérve az általános narcosisra a sérvkapu tágíttatott s ekkor kitünt, hogy a bél a tömlővel összenőtt, hogy annak egy része tompán lefejthető, hátsó része azonban csak késsel választható le s ekkor a bél megnyittatott. E gangraenas kis bélrészlet a megfelelő mesenterium részlettel ékalakban resecáltatott. Bélvarrat szücs és Lambert — selyemmel, azután a sérvkapu elzárattott s a seb bevarratott. Harmadnapra láz miatt — szék és gáz volt — a seb kinyittatván, annak külső zugában kis abscessus volt. XI./5. láztalan. XII./2. a tályog gyógyuló félben s ma kis sarjadzó seb látható csak normalis belműködés mellett.

2. Kőműtét. 65 éves kárpitós 1899. április hóban operáltatott első ízben kő miatt, a midőn hólyaghurút, alcalicus, büzös vizelet mellett a sonda vizsgálat követ, és pedig valószínűleg puha phosphatkövet derített ki. Prostatahypertrophia, a magas életkor s a rossz vizelet miatt magas hólyagmetszés végeztetett, mely után 5—6 hét alatt gyógyult.

Ez év tavaszán újból vizelési zavarai léptek fel s kő megállapítása után ismét magas hólyagmetszés ajánltatott. Trendelenburg-féle fekvésben a hólyagnak több napon keresztül 20/0 bórvízzel való desinfectiója után a heg választatott a met-

szés helyétül s 2 kis kő találtatott a trabecularis hólyagban. Állandó nelatoncatheter alkalmazása mellett első nap a sebbe s hólyagba is xeroformgaze csik helyeztetett; másnap már csak anyaggal takartatott be a seb.

Láztalan gyógyulás, de minden 4. órában catheterrel ereszti le vizeletét.

Elnök előadónak köszönetet mondván az ülést berekeszti.

Tizedik és tizenegyedik szakülés 1900. deczember-hó 5. és 1900. deczember-hó 12-én.

Elnök : Dr. Schmid Hugo. Jegyző : Dr. Hardtmuth Károly.

Mindkét ülés tárgyát képezi Dr Pávay Vajna Gábor előadása a hastyphusról az 1897—1900-ig terjedő időszakban általa észlelt 102 eset kapcsán.

Előadó mindenekelőtt kifejti és tüzetesen ismerteti a hastyphus lényegét, a kórokozó Ebert és Gaffky-féle bacillusokat — melyeket be is mutatott — azoknak biológiai viszonyait és kimutatási módjait, szól továbbá a typhus tovaterjesztésében nagy szerepet játszó Fodor és Pettenkoffer-féle elméletekről. Előadó a Fodor-féle talajviz teoriának a feltétlen hive, mert annak igazságáról az utóbbi 4 év alatt igen sok esetben meggyőződött. Targyalja aztán a typhus kórbonektanát s annak különféle localizatióját, tüzetesebben ismerteti az újabb nomenclatúrában felmerült nephro-, gastro-, colo- és pneumo-typhusokat s azok lényegét. Aztán áttér a typhus klinikai felosztására s azok tüneteire s mintegy 80 jelegzetes láztábla bemutatása mellett tüzetesen kifejti a hőmenet szabályos lefutását s annak mindenféle aberratióját, szól továbbá az utólázakról, a visszaesésekről, a kiujulásokról s ezeknek okairól, természetesen mindannyiszor illusztrálva az általa észlelt esetek lázgörbéinek bemutatásával, különösen hangsúlyozva a hőbeli ingadozások prognostikai jelentőségét, majd ismerteti a typhus időbeli lefolyását s az idegrendszer súlyos zavarait a typhotoxinok hatásából vezeti le. Az általa észlelt esetekben előforduló szövődményeket is kimerítően tárgyalja, mint a fekélyes szívbeltartálylobot, sárgaságot, tüdőlobot, bélvérzést, bélátfúródást,

nyelv és gégefekélyeket, hashártyalobot, méhvérzést, elvételést thrombo-phlebitist, metritist, herelobot, bőralatti tályogokat, furunculost, veselobot stb., e szövődményeket szerinte a typhus-bacillusok okozzák és legtöbbnyire vagy a 3-ik stádiumban vagy az üdülési szakban lépnek fel.

A typhus klinikai tüneteinek ismertetése közben nagy figyelmet fordít a vizellet vizsgálatára s különösen a legutóbbi időben mindinkább jelentősebbé váló Ehrlich-féle diazo-reactióra s ezt be is mutatja és minden irányban kifejti a diazo-reactió diagnosticus értékét, továbbá szól a fehérje és chloridák jelentőségéről.

A differentialis kórisme fejtegetésénél tüzetesen ismerteti a Vidal-féle sero-diagnostica lényegét s annak jelentőségét és értékét, nemkülönben saját vizsgálatai alapján a typhus betegek vérében előforduló leucocytaikat is. Majd áttér a prognosisra s azt minden oldalról megvilágítva, fejtegeti annak nehézségeit.

Végül szól és nagyon is kimerítőleg a typhus gyógymódjairól, legelőször ismerteti a legujabban felmerült specificus-gyógymódot, a Jež-féle antityphus serum-therapiát. Előadó ugyanis a Jež-féle antityphus serummal már 4 esetben végzett kísérletet és pedig kielégítő eredménnyel s ennek alapján ismerteti aztán a gyógyszer előállítását, alkalmazási módját és hatását, csak megjegyzi hogy e szer még igen drága mert egy beteg gyógyítása e szerrel 150—200 frankba is belekerül, $\frac{1}{2}$ —1 liter savó levén szükséges egy typhus beteg gyógyítására, a savó Bern-ben kapható Schweizban. Előadó ide vágó kísérleteit tovább folytatja s a végleges eredményről alkalmilag beszámol. Ismerteti másodszer a tüneti gyógykezelést és a higiénás-diaetás gyógymódot. Szerinte a typhus gyógyításánál a láz lenyomása illetőleg annak egy bizonyos alacsony fokon való tartása a legfőbb, természetesen mindig a legnagyobb figyelem fordítandó a szív erejére. A láz lenyomására szolgálnak részint az antipyretikus orvosszerek részint pedig a rendszeres fürdőzés. Előadó hosszas tapasztalatai nyomán tüzetesen ismerteti a typhusnál alkalmazott különféle lázellenes szerek értékét, azok adagolási módjait és különösen bővebben szól a hideg fürdők hatásáról s

azok alkalmazási módjairól, mint a lemosásokról, a fél-fürdőről s a Ziemssen és Riess-féle fürdőről stb.

Előadó a hygienás és diaetás gyógy mód mellett a tüneti kezelés híve s nyíltan kimondja, hogy sok évi kórházi tapasztalata nyomán az a typhus vagy pneumoniás beteg gyógyul meg legjobban, a melyet legkevésbé gyógyítanak mindenféle orvos-szerrel. Nagy barátja a typhus betegek ecetes, hideg vízzel való lemosásának s a mérsékelt antipyresisnek, mert ezek a hőtermelést csökkentik hosszabb vagy rövidebb időre, de a rendszeres hideg fürdőkkel való gyógyítást, a velejáró sok nehézségnél fogva a gyakorlati életben nem alkalmazza. Az ide vágó irta az idő előhaladása miatt a legközelebbi ülésre lett elhalasztva.

Tizenkettedik szakülés 1900. december-hó 19-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Elnök az ülést megnyitva felkéri a tagtársakat, hogy a typhusra vonatkozó és mára halasztott vitatkozásban részt vegyenek.

Dr. Pávay a typhusra vonatkozólag még pótlólag fel-
említi, hogy az esetek száma a fastigiumot érte el, mikor a Duna árja magas; ez a talajvíz theoriája mellett szólna, mert a typhus esetek száma legnagyobb részben az árvízzel sújtott vidékekről kerül a kórházba.

Dr. Fischer kórházi főorvos a typhussal fellépni szokott psychosisokról beszél, mely Jakobi szerint $12\frac{1}{2}\%$, Kraft Ebing szerint 14% -ban csatlakozik a typhushoz. Az állami kórházban 3078 eset közül csak 10 esetben volt a typhus, mint kórok kimutatható. Ezen psychosisok két osztályba sorozhatók és pedig a typhus alatt mint: initialdelirium, utána pedig mint izolált téveszmék, melancholia, dementia és egyéb kóralakok.

Az initial delirium láz nélküli s csak a maniakalis tünetek lepergése után jelentkezik a typhusra jellegzetes láz.

Dr. Schlesinger szerint falun a hydriaticus kezelés keresztül nem vihető ahhoz feltétlenül kórház és szigorú orvosi ellenőrzés kell, bár a vízgyógyászatot részben mindenütt lehet alkalmazni.

Dr. Hecht a typhussal kapcsolatosan fellépő középfül-complicatiókat említi meg s a korai paracentesist ajánlja, mely sok bajnak lehet megelőzője.

Dr. Schmid a typhus kezelésnél a nedves hideg kötenyeket ajánlja a nyaktól a térdig 3 percenkinti változtatással 15—20 percen át.

E vitatkozás evvel befejeztetvén Dr. Schmid Hugó megköszöni a maga úgy mint tisztársai nevében a beléjük helyezett hizalmat és a mára kitüzött választás idejére helyét Dr. Kanka Károlynak mint korelnöknek adja át.

Dr. Kanka korelnök felszólítja az urakat a választáshoz, mire Dr. Dobrovics általános helyeslés és egyhangu lelkesedés között felkéri a volt tiszteket, hogy közös óhajnak engedve a tisztségeket újból vállalják el.

Dr. Schmid Hugó collegialis szempontból elfogadja a megtiszteltetést s a bizalmat megköszöni, mire Dr. Kanka Károly határozatilag kimondja, hogy az orvosi szakosztály régi tisztikara 3 évre újlag meg lett választva.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyűlése.

1900. márczius-hó 5-én esti 6 órakor.

Elnök: Dr. Kanka Károly kir. tan., jegyző: Dr. Fischer Jakab.

1. Elnök megnyitja az ülést, meleg szavakkal üdvözli a jelenlevőket. Visszapillantást téve a multa buzdító szavakkal kéri a közgyűlést, hogy egyesületünk célját hathatósan támogassuk. Ha nemcsak a tisztviselők, de ha minden egyes tag — úgymond — megteszi kötelességét, úgy egyesületünk nem is sejtett virágzásnak fog indulni.

2. Az éljenzéssel fogadott elnöki megnyitó után titkár felolvassa következő évi jelentését:

Tisztelt közgyűlés!

Beszámolva az elmúlt év eseményeiről örömmel constálthatom azt a lendületet, melyet különösen a természettudományi szakosztályon észlelni alkalmunk volt. Az elmúlt esztendőben nem kevesebb mint 10 szakülés tartatott, oly szám ez, melyre valóban büszkék lehetünk. Lehetetlen, hogy hálánkat le ne rójjuk már ez alkalommal is Dr. Kornhuber András udvari tanácsos úrnak, ki páratlan ügy buzgalmával és valóban lankadatlan szorgalmával tette lehetővé, hogy egyesületünk újra virágzik. De nemcsak e szakosztály fokozott tevékenységében találjuk meg egyesületünk működési körét. Az orvosi szakosztály hat szakülést tartott. Egyesületünk ez évben egy vaskos kötetben adta ki munkálatait és ebben a könyvben oly tudományos buvárlatok eredménye van közzé téve, mely a természettudomány terén forrásává válik újabb kutatásoknak. Ezenfelül két népszerűen tudományos előadást is rendeztünk még pedig a halottégetés problemájáról. Mindkét előadás a közönségnek élénk érdeklődését keltette fel és a sajtóban is élénk vitakozás tárgyát képezte.

Ha most részletezzük működésünket úgy sorrend szerint a következő szakülések tartattak:

1899. január 21-én közgyűléseink alkalmával Dr. Ortway Tivadar alelnökünk az Európában talált jadeit és nephrit tárgyak művelődéstörténeti jelentőségéről értekezett.

1899. január 30-án Kerpely Antal tagtársunk „a tüzelő anyagok hőfejlesztő képességéről tartott előadást.

1899. február 13-án Könyöki József tagtársunk kőkorszakbeli buzogányokat mutatott be, Vetter K. Pál pedig a vértetüről érdekes előadást tartott és minthogy a vértetü Pozsony gyümölcsfáin is pusztít, ez ülésből Pozsony szab. kir. város tanács figyelmét ezen előadásra felhívtuk, melynek eredménye az volt, hogy ezen előadást kinyomatták és a szőlőmívesek között kiosztották.

1899. február 22-én orvosi szakülés volt, melyen Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Schmid Hugó és Dr. Velits Dezső mutattak be fontosabb orvosi eseteket.

1899. február 27-én Szép Rezső az ammoniták és belemnitákról tartott előadás és Dr. Kornhuber András kövületeket mutatott be.

1899. márczius 20-án Bittera Károly kísérte érdekes magyarázatokkal a földművelésügyi ministerium által egyesületünknek beküldött nemzetközi geologiai térképet. Dr. Ortway Tivadar és Dr. Kornhuber András szintén egy-egy dolgozatnak bemutatásával szerepelnek ez ülésen.

1899. márczius 22-én az orvosi szakosztályon Dr. Fischer Jakab és Dr. Kornhuber András mutatnak be érdekesebb eseteket az orvosi gyakorlatból Dr. Schlesinger Miksa pedig megtartja előadását a hidegvízgyógymódról fertőző betegeknél.

1899. április 12-én az orvosi szakosztály a Pozsony fürdőben tartotta előadását, mivel Dr. Schlesinger ott az előző ülésen tett theoretikus fejtegetéseit gyakorlatilag mutatta be.

1899. április 17-én Antolik Károly az együtt (consonantoren) hangzókról tartott egy igen érdekes kísérletekkel fűszerezett előadást, míg Dr. Kornhuber András a hazai halak nászruháját mutatta be érdekes magyarázat kapcsán.

1899. május 31-én ismét orvosi szakülés volt egy mentőegyesületnek megalakítása tárgyában, mely eszmét azonban egyelőre a napirendről levették.

1899. október 9-én Flaszik Ágoston tanár úr mint vendég a vízidióról tartott érdekes előadást, Papanek János a levkoje magvai mineműségének általa először leírt felismerhetőségéről értekezett. Dr. Kornhuber András Toulá bécsi műegyetemi tanárnak egyik Dévényt illető értekezését mutatta be.

1899. október 11-én Dr. Schmid Hugó egy megoperált betegét mutatja be, Dr. Dobrovits Máttyás a blenorrhoea prophylaxisáról értekezik.

1899. október 23-án Rovara Frigyes a testek öngyulékonyaságáról tart előadást, melyek Antolik Károly érdekes kísérletekkel támogat. Dr. Ortway Tivadar a fakulturáról értekezik.

1899. november 6-án Papanek Károly a testeknek különösen a szénának öngyulékonyasága ellen tart előadást, melyet Antolik Károlynak kísérletekkel illusztrált és az időszaki forrásokról szóló előadása követ.

1899. november 8-án Dr. Pávay Gábor a dyphtheriás és általában a fertőző betegek bejelentése és a lakásoknak kellő fertőtlenítése körül szükséges teendőkre nézve az orvosi szakosztálynak konkrét javaslatokat tesz, melyek élénk vitaközlés tárgyát képezték.

1899. november 13-án a természettudományi szakosztály a kir. kath. főgymnázium physikai termében tartott ülést, hol Dohnányi Frigyes tanár úr a drót nélküli telegrafalást mutatta be érdekes kísérletekben.

1898. december 18-án Dr. Kornhuber András bemutatta a cseklési ártézi kút furásnál talált földrétegeket és azokhoz igen érdekes magyarázatokat fűzött. Ugyancsak ő bemutatott egy mészkövet, mely vízvezetéki vízből képződött.

A népszerű előadásokban résztvettek Antolik Károly és Dorovius bécsi mérnök. Mindketten a halottégetésről tartottak előadást. Mig Dorovius inkább theoretice a halottégetésnek technikai részét adta elő addig Antolik Károly rendkívül érdekes előadásban és valóban meglepő kísérletekben tört lándzsát a halottégetés mellett.

Azt hiszem, hogy a közgyűlés csak helyeselni fogja, hogy ha mindezeknek az itt felsorolt előadóknak e helyen is egyesületünknek hálás köszönetét fejezem ki.

De hálás köszönet illeti azokat is, kik az idén kiadott évkönyvünkben közreműködtek név szerint Dr. Ortway Tivadart, Dr. Kornhuber András, Döll Ede bécsi főreáliskolai igazgatót, Dr. Velits Dezső és Dr. Pantocsek József urakat, kik érdekes cikkeikkel szerepelnek évkönyveinkben.

Egyesületünk beléletében lényeges szerepet játszik Erdy István tagtársunknak elköltözése. 8 éven át vezette még pedig példás rendben egyesületünk pénzügyeit és én csak kötelességet róvok le, midőn indítványozom, hogy érdemeinek elismerését jegyzőkönyvi köszönet alakjában fejezzük ki. Helyébe Ámmon Gyula tagtársunkat sikerült megnyerni, ki már nyár óta vezeti a pénztárt, és ki a választmánynak teljes bizalmát megnyervén, kétség kívül a közgyűlés által ma véglegesítetté fog.

Tagjaink száma részint elköltözés részint kilépés által ismét fogyott, a legfájdalmasabb veszteség — a halál — az idén csak egy tagot ragadott ki körünkől. Ez Dr. Szigány Mihály

az irgalmas rend kórházának főorvosa, egyesületünknek egy kiváló hű tagja, kinek halála feletti sajnálkozásunkat kérem ülésünkből való felemelkedés által kifejezni. De tagjainak számát újabb tagok szaporították még pedig annyira, hogy a mult évi tagállományhoz képes 9-czel szaporodtunk. Ma 154 tagot számolunk.

Beszámolómnak végéhez értem. Egyesületünk könyvtárát illető és nagy horderejű elhatározásunkat később külön indítvány alakjában fogjuk tárgyalni. A mult év talán egy fordulót jelent egyesületünk életében, egy fordulót, mely egyesületünk életét ismét pezsgővé teszi, a tudományos működést városunkban új életre ébreszti és a természettudományok művelését belterjesebbé teszi. Bár ez az óhajom teljesülne.

Ezen évi jelentés tudomásul vétetetik és a jelentésben foglalt indítvány, hogy Érdy István volt pénztárosnak köszönet szavazzassék

egyhangulag elfogadtatik.

3. Pénztáros következőkben mutatja az elmúlt év számadásait és az előirányzatot.

Tisztelt közgyűlés!

Van szerencsém az alábbiakban az elmúlt 1899. évről a pénzügyi kimutatást előterjeszteni, e szerint volt Január 1-én

Rainer alap 500 frt.

	frt. kr.	Kiadások voltak:	frt. kr.
Egyenleg	320.80	Új évi ajándék . . .	27.—
I. Takarékpénztár		Wigand	423.50
adománya	50.—	Szolgafizetése és %	189.08
Tagdíjak és kamat	497.—	Muzeum	45.73
összesen	867.80	Iroda	52.43
		Fa és szén	9.—
		Légszesz	8.08
		Könyvtárnok	50.—
		Különféle	27.11
		összesen	831.93
		Egyenleg	35.87
			<u>867.80</u>

E szerint a folyó 1900 évet 35 frt 87 krral azaz 71 kor. és 74 fillérrel kezdjük meg.

Tagdíjat fizettek egész évit . . .	122
„ „ fél „ . . .	4
„ „ negyed „ . . .	1

A folyó évi költségvetést illetőleg a következőket van szerencsém a tisztelt közgyűlésnek előterjeszteni.

Bevételünk lesz:		Kiadásaink lesznek:	
	<i>k. f.</i>		<i>k. f.</i>
Rainer alap . . .	1000.—	Uj évi ajándék . . .	54.—
Egyenleg	71.74	Irodai kiadás . . .	120.—
Tagdíjak	960.—	Szolga fizetés % ₀ .	379.60
I. Takarékpénztár		Muzeum	90.—
adománya . . .	200.—	Légszesz	20.—
Kamat Rainer alap	40.—	Fa és szén	20.—
összesen	<u>1271.74</u>	Nyomda	996.72
		Különféle	<u>60.—</u>
		Kiadás	1739.32
		Bevétel	<u>1271.74</u>
		Deficit lesz	467.58

A titkárnak felvilágosítása után a pénztárosnak a felmentvény megadatik egyuttal Á m m o n G y u l a egyhangúlag pénztárosnak megválasztatik.

4. Muzeumőr következő jelentést tesz.

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Az elmúlt egyesületi évről szóló custosi jelentésemet a következőkben van szerencsém előterjeszteni.

1) Ajándék gyanánt a lefolyt évben csak 2 tárgy érkezett muzeumunkba. Dr. Kornhuber tiszteleti tagunk a helybeli vízvezeték csöveiből gyűjtött kazánkövet ajándékozott, az Eszterházy Mihály gróf cseklézi uradalmából pedig sikerült sok utánjárással az artézi kút fúrási próbáit megszerezni. Bár ez utóbbiakra vonatkozó közelebbi adatok egyelőre hiányzanak, helyi érdekességüknél fogva mégis mindakét ajándékot elhelyeztem muzeumunkban s kötelességemnek tartom erről a helyről is köszönetet mondani az ajándékozóknak.

2) Ezen ajándékkal a muzeumunkban elhelyezett tárgyak száma a régi inventariumok szerint 14782 db-ra szaporodott.

3) Itt említem meg, hogy bár sokféle elfoglaltságom alig enged időt a muzeumban foglalatostkodnom, a lefolyt évben mégis bevégeztem leginkább a növény gyűjteményhez tartozó 3338 db szárazpraeparatum áttekintésével a sürgősebb tisztogatási, conserválási munkát és a tavalyi jelentésemben kifejezett ígéretemhez hiven hozzá foghattam az inventáláshoz. Mostanáig gazdag ásvány és kőzetgyűjteményünknek mint egy felét irtam össze.

4) Megtekintvén most már az egész gyűjteményt, biztossággal állíthatom, hogy muzeumi célra merőben alkalmatlan helyiségeinkben, csodálatos módon eddig valami nagyobb kár nem esett gyűjteményeinkben. A nedvességet — helyiségünk ezen legnagyobb baját — épen nem tűró hygroskopikus ásványok, rovarok, és sugaras állatok pusztultak csak el kisebb számban. — Ezeken felül a muzeumok legnagyobb, csakis a gyakori tisztogatás által távol tartható ellenségeitől, a rovaroktól, a szárított növények gyűjteménye szenvedett kárt.

5) A nagy közönség számára muzeumunk az idén május 11-től fogva october 1-ig 23 fél napon át volt nyitva. — Ez alatt az idő alatt összesen 6555-en, átlag minden nyitás alkalmával 285-en látogatták. — A tavalyi megfelelő számokhoz képest — 24, 6383, 274 — tehát határozott gyarapodás tapasztalható.

Kérem a m. t. közgyűlést, méltóztassék jelentésemet tudomásul venni.

A jelentés tudomásul vétetik.

5. A könyvtáros következő jelentést tesz.

Mélyen tisztelt közgyűlés.

Van szerencsém jelenteni, hogy a lefolyt évben is mind ama tudományos akadémiák, egyesületek és társaságok, melyekkel a mi egyesületünk csereviszonyban áll, rendesen beküldték közleményeiket mi által könyvtárunk ismét becses gyarapodásban részesült. Viszont a mi egyesületünk ugyanezen egyesületeknek mint csereküldeményt megküldte közleményeinek XIX. kötetét, mely a mult év folyamán lett kiadva.

Jelentem továbbá, hogy a lefolyt évben Dr. Kornhuber cs. k. udv. tanácsos és Liebleitner igazgató úr, egyesületünk buzgó tagjai oly szivesek voltak könyvtárunk számára egy czédulás katalógust készíteni, mely javarészt el is készült és mely hivatva van a könyvtár kezelését lényegesen megkönnyíteni. Mindkét nagyérdemű tagnak ezen fáradságos és gondos munkáért hálás köszönettel tartozunk.

Végül jelentem, hogy a muzeumok és könyvtárak országos felügyelősége könyvtárunkat illetőleg egy igen fontos és eme becses kincsünket, mélyen érintő megkereséssel fordult egyesületünkhöz, melyből kifolyólag jelen közgyűlésen egy egész konkrét indítvány fog határozat hozatal végett tetetni.

A jelentés tudomásul vétetik.

6. Titkár felolvassa a választmánynak következő indítványát.

I n d í t v á n y

a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület könyvtárának a városi közkönyvtárral való egyesítése tárgyában.

Határozza el a közgyűlés, hogy az esetben,

ha Pozsony városa egy nyilvános közkönyvtárt létesít,

ha ezen közkönyvtárnak fenntartása és kezelése is biztosítva lesznek olyképen, hogy:

1) a közkönyvtár egy a célnak teljesen megfelelő helyiségben felállíttatik,

2) a közkönyvtárt egy kizárólag arra célra alkalmazott és megfelelőleg díjazott könyvtáros kezeli,

akkor hajlandó az egyesület a saját könyvtárát a közkönyvtárral a következő feltételek mellett egyesíteni:

1) Könyvtárunk külön szekrényekben helyezendő el, mely szekrényen az, hogy a könyvtár az orvos-természet-egyesület tulajdona feltüntetendő.

2) Egyesületünknek a tulajdon és rendelkezési joga a saját könyvtára felett biztosítandó.

3) Az orvos természettudományi egyesület tagjai számára biztosítandó az a jog, hogy az egyesület könyveiből bármikor haza is kölcsönözthessenek könyvet.

4) A könyvtárt érő károkért — amennyiben nem az egyesület tagjai által okoztatnának — a közkönyvtár volna felelős.

5) Fenntartandó az alapszabálynak az a rendelkezése, hogy a 3. egyetemnek Pozsonyban való felállítása esetén a könyvtár az egyetem rendelkezésére bocsájtatik.

6) A kötetlen könyvek a közkönyvtár költségére bekötendők viszont az egyesület kötelezi magát a további években is hozzá jutó könyveket a közkönyvtárnak a fenti feltételek mellett átadni.

Végül a közkönyvtár bizottságába be volnának választandók: Dr. Ortway Tivadar alelnök, Dr. Fischer Jakab titkár és Dr. Dobrovits Mátyás.

Ezen indítvány egyhangúlag elfogadtatik azon módosítással, hogy a könyvtárbizottságba Dr. Hauer Ernő könyvtáros is 4 tagnak lesz beválasztva.

7) Ámmon Gyula megtartja hazai gyógynövénytermelésről szóló felolvasását

mely köszönettel fogadtatik.

8) Elnök az ülést berekeszti.

Jegyzéke

azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll.

Verzeichniss

der wissenschaftlichen Anstalten und Vereine, mit denen unser Verein den Schriftentausch unterhält.

- Altenburg (Sachsen).* Naturforscher-Gesellschaft des Osterlandes.
Amsterdam. Kon. Akademie von Wettenschappen.
Annaberg (Sachsen). Verein für Naturkunde.
Augsburg. Naturhistorischer Verein für Schwaben.
Aussig a. d. Elbe. Naturwissenschaftlicher Verein.
Bamberg. Naturhistorischer Verein.
Basel. Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Batavia. Kon. naturkund. Vereeniging in nederland.
India.
Bécs (Wien). Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.
K. k. Akademie der Wiessenschaften.
K. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
K. k. geologische Reichsanstalt.
K. k. geographise Gesellschaft.
Niederösterreichischer Gewerbeverein.
K. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.
Redaction der entomologischen Monatsschrift.
Verein zur Verbreitung naturwiss. Kenntnisse.
Akademische Lesehalle.
Österreichischer Touristen-Club.
Leseverein der Hörer der technischen Hochschule.
Berlin. Kön. preussische Akademie der Wissenschaften.
Deutsche geologische Gesellschaft.
Redaction der Zeitschrift f. d. ges. Wissenschaften.
Redaction der Fortschritte der Physik.
Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

<i>Bern.</i>	Naturforscher-Gesellschaft. Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
<i>Besztercze.</i>	Direction der Gewerbeschule.
<i>Bologna.</i>	Accademia delle scienze.
<i>Bonn.</i>	Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
<i>Bordeaux</i>	Société d. sciences physiques et naturelles.
<i>Boston.</i>	Society of natur. History.
<i>Bremen.</i>	Naturwiss. Verein.
<i>Breslau.</i>	Schlesische Gesellschaft für vaterländ. Cultur. Zeitschrift für Entomologie.
<i>Brünn.</i>	K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc. Naturforscher Verein. Naturwissenschaftliche Section des Lehrer- vereines.
<i>Bruxelles.</i>	Académie royale des sciences. Académie royale de médecine. Société entomologique de Belgique.
<i>Budapest.</i>	Magyar nemzeti muzeum. Magyar tudományos akademia. M. k. természettudományi társulat. A „Természet“ szerkesztősége. M. k. földtani intézet. Magyar földtani társulat. Orsz. közegészségi egyesület. A Rovartani Lapok szerkesztősége.
<i>Caën.</i>	Société Linné.
<i>Cairo.</i>	Société Khediviale de géographie.
<i>Cambridge.</i> (North-America).	Museum of comparative Zoology at Harward College.
<i>Cassel.</i>	Verein für Naturkunde.
<i>Chemnitz (Sachsen).</i>	Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
<i>Cherbourg.</i>	Société des sciences naturelles.
<i>Christiania.</i>	Kön. norwegische Universität.
<i>Chur.</i>	Naturforscher-Gesellschaft für Graubünden.
<i>Cordoba.</i> Dél-Am., (Rep. Argent.).	Academia nacional de ciencias.
<i>Czernowitz.</i>	Verein für Landescultur.
<i>Danzig.</i>	Naturforschende Gesellschaft.
<i>Darmstadt.</i>	Verein für Erdkunde. Grossherzogl. geolo- gische Landesanstalt
<i>Dessau.</i>	Naturwissenschaftlicher Verein.
<i>Dijon.</i>	Académie de sciences.
<i>Dorpat.</i>	Naturforscher-Gesellschaft.

- Dresden.* Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
Gesellschaft für Botanik und Gartenbau.
- Dublin.* Society of Natural history.
Royal geological society.
- Ekaterinburg.* Société Ouralienne de médecine.
- Elberfeld.* Naturwissenschaftlicher Verein.
- Emden.* Naturforscher-Gesellschaft.
- Erfurt.* K  n. Akademie gemeinnütziger Wissen-
schaften.
- Fiume.* Naturwissenschaftlicher Club.
- San. Francisco.* Academy of sciences.
(California).
- Frankfurt a. M.* Physikalischer Verein.
Senkenberg'sche Naturforscher-Gesellschaft.
Zoologische Gesellschaft.
- Frankfurt a. d. Oder.* Naturwissenschaftlicher Verein für den Re-
gierungsbezirk Frankfurt a. d. O.
- Freiburg in Breisgau.* Gesellschaft zur Beförderung der Natur-
wissenschaften.
- Fulda.* Verein für Naturkunde.
- Gent.* Naturwissenschaftl. Gesellschaft „Natura“.
- Genua.* R. academia medica.
- Gera.* Gesellschaft v. Freunden d. Naturwissensch.
- Giessen.* Oberhessische Gesellschaft für Natur- und
Heilkunde.
- Görlitz.* Naturforschende Gesellschaft.
- Göttingen.* Gelehrte Anzeigen.
K  n. Gesellschaft der Wissenschaften. C.
mathem. physik. Classe - Nachrichten
Abhandlungen.
- Graz.* Naturhistorischer Verein für Steiermark.
Verein der Ärzte.
K. k. Landwirthschafts-Gesellschaft.
- Halle a. d. Saale.* Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche
Akademie der Naturforscher.
Naturforschende Gesellschaft.
- Hamburg.* Naturhistorischer Verein.
- Hanau.* Wetterauer Gesellschaft für die ges. Natur-
kunde.
- Hannover.* Naturhistorische Gesellschaft.
- Heidelberg.* Naturhistorisch-medicinischer Verein.
- Helsingfors.* Finska Vetenskaps societeten.
L'observatoire magnetique et meteorologique.
- Igl  .* Magyarorsz  gi K  rp  t-egyesület.
Ungarischer Karpathen-Verein.
- Innsbruck.* Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.

<i>Kansas.</i>	The University, Academy of sciences.
<i>(North-America).</i>	
<i>Kiel.</i>	Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
<i>Klagenfurt.</i>	Naturhist. Landesmuseum von Kärnthen.
<i>Kolozsvár.</i>	Erdélyi Muzeumegylet.
	Orvos-természettudományi társulat.
<i>Königsberg.</i>	Kön. physikal. ökonomische Gesellschaft.
<i>Kopenhagen.</i>	Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
	Naturhistorischer Verein.
<i>Krakau.</i>	K. Akademie der Wissenschaften.
	Naturhistorischer Verein.
<i>Lausanne.</i>	Société vaudoise des sciences naturelles.
<i>Leipzig.</i>	Kön. Gesellschaft der Wissenschaften.
	Fürstl. Jablonovskische Gesellschaft.
<i>Linz.</i>	Museum Francisco-Carolinum.
<i>Liverpool.</i>	Literary and philosophical society.
<i>London.</i>	Royal society.
<i>Lucca.</i>	Accademia Lucchese di scienze, lettere ed arti.
<i>Lüneburg.</i>	Naturwissenschaftlicher Verein.
<i>Luxemburg.</i>	Verein Luxemburger Naturfreunde.
<i>Manchester.</i>	Literary and philosophical society.
<i>Mannheim.</i>	Verein für Naturkunde.
<i>Marburg.</i>	Verein zur Beförderung der ges. Naturwissenschaft.
<i>Mecklenburg.</i>	Verein der Freunde der Naturgeschichte.
<i>Milano:</i>	Reale Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti.
	Società geologica.
	Società italiana di scienze naturali.
<i>Modena.</i>	Real Accademia di scienze, lettere ed arti.
<i>Moscou.</i>	Société imperiale des Naturalistes.
<i>München.</i>	K. bayerische Akademie der Wissenschaften
	Ärztlicher Verein.
<i>Münster.</i>	Westfälischer Provincial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
<i>Nagyszeben</i>	Verein für Naturwissenschaft.
<i>Nagyvárad.</i>	Biharmegyei orvos-gyógyszerész-egylet.
<i>Nancy.</i>	Société des sciences.
<i>Neustadt a. d. Haardt.</i>	Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein.
<i>New-York.</i>	American Meseum of natural history.
<i>Nürnberg.</i>	Naturhistorische Gesellschaft.
<i>Offenbach.</i>	Verein für Naturkunde.
<i>Palermo.</i>	Accademia di scienze, lettere e belle arti.
<i>Passau.</i>	Naturhistorischer Verein.
<i>Philadelphia.</i>	Academy of natural sciences.

<i>Pisa.</i>	Società toscana di scienze naturali.
<i>Prag.</i>	Kön. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften. Verein böhmischer Landwirthe. Naturhistorischer Verein. „Lotos.“
<i>Regensburg.</i>	Naturwissenschaftlicher Verein. Botanische Gesellschaft.
<i>Reichenberg.</i>	Verein der naturfreunde.
<i>Riga.</i>	Naturforscher Verein.
<i>Rio de Janeiro.</i>	Archivos do museo nacional.
<i>Salzburg.</i>	K. k. Landwirtschaftliche Gesellschaft.
<i>Stettin.</i>	Entomologischer Verein.
<i>St. Gallen.</i>	Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
<i>St. Louis.</i>	Academy of sciences.
<i>Stokholm.</i>	K. svenska-vetenskaps-Academie. Entomologisk Tidskrift.
<i>St. Petersburg.</i>	Academie imperiale des sciences.
<i>Stuttgart.</i>	Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
<i>Temesvár.</i>	Délmagyarországi orvos-természettudományi egyesület.
<i>Trencsén.</i>	Természettudományi társulat.
<i>Trier.</i>	Gesellschaft für nützliche Forschungen.
<i>Turóc-Szt.-Márton.</i>	Slovenska musealna Spoloinost.
<i>Udine.</i>	Assoziazione agraria Friulana.
<i>Upsala.</i>	Regia societas scientiarum. Ärztlicher Verein.
<i>Utrecht.</i>	Kön. nederlandsch meteorolog. institut.
<i>Venezia.</i>	R. istituto veneto di scienze, lettere ed arti.
<i>Washington.</i>	Smithsonian Institution. U. S. Department of agriculture.
<i>Wernigerode.</i>	Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
<i>Wiesbaden.</i>	Nassauischer Verein für Naturkunde.
<i>Würzburg.</i>	Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Polytechnischer Central-Verein.
<i>Zágráb. (Agram.)</i>	Kir. egyetem. Nemzeti Muzeum.
<i>Zürich.</i>	Naturforschende Gesellschaft.
<i>Zweibrücken.</i>	Naturhistorischer Verein.
<i>Zwickau.</i>	Verein für Naturkunde.

Névjegyzéke

a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület tagjainak
1901. május hó 15-én.

Verzeichniss

der Mitglieder des Vereines für Natur- und Heilkunde
zu Presburg am 15. Mai 1901.

I. Az egyesület tisztviselői. — Vereinsleitung.

Elnök: Dr. *Kanka Károly*, kir. tan., a m. kir. áll. kórház nyug. igazgatója

Másodelnök: Dr. *Ortway Tivadar*, akad. tanár. apát.

Titkárok: Dr. *Fischer Jakab*, a m. kir. áll. kórház főorvosa és *Schricker Alfréd*, a m. kir. állami főreáliskola tanára.

Könyvtárosok: Dr. *Hauer Ernő*, műtőorvos, a gyermek-kórház rendelő orvosa és *Knüppel Gyula*, a m. kir. állami főreáliskola tanára.

Pénztáros: *Ámon Gyula*, gyógyszerész.

Gyűjteménytárőre: *Bittera Károly*, a m. kir. állami főreáliskola tanára.

Háznagy: Dr. *Kovács György*, Pozsony szab. kir. város tiszti főorvosa.

a) Orvosi szakosztály. — Ärztliche Section.

Elnök: Dr. *Schmid Hugó*, a m. kir. áll. kórház főorvosa.

Másodelnök: Dr. *Velits Dezső*, a m. kir. bábaképezde igazgató tanára.

Jegyzők: Dr. *Kovács Jónás*, m. kir. honvéd ezredorvos és dr. *Hardmuth Károly*, Pozsony megye központi járásorvosa.

Választmányi tagok: Dr. *Dobrovits Mátyás*, a m. kir. áll. kórház főorvosa, dr. *Tauscher Béla*, kir. tan., városi főorvos és dr. *Zsigárdy Aladár*, megyei főorvos.

b) *Természettudományi szakosztály. — Naturwissenschaftliche Section.*

Elnök: *Antolik Károly*, a m. kir. állami főreáliskola igazgatója.

Másodelnök: *Schmidhauer Antal*, műszaki tanácsos, a m. kir. folyammérnökségi hivatal főnöke.

Jegyzők: *Szép Rezső*, az ev. lyceum tanára és Dr. *Kováts Ferencz*, jogtudor.

Választmányi tagok: *Kerpely Antal*, ny. min. tanácsos, *Polikeit Károly*, főgymn. igazgató és *Zorkóczy Samu*, ev. lyceumi tanár.

II. Tiszteletbeli tagok. — Ehrenmitglieder.

	Dr. <i>Holub Emil</i> , afrikautazó	Bécs
	Dr. <i>Kepes Gyula</i> , m. kir. honvéd-főtörzsorvos	Zágráb
	<i>Konkoly-Thege Miklós</i> , kir. tan., a meteorologiai intézet igazgatója	Budapest
	Dr. <i>Kornhuber András</i> , a cs. kir. műegyetem ny. tanára, udvari tanácsos	Pozsony
5	<i>Pálffy János</i> , gróf, valós. b. t. t.	"
	<i>Payer Gyula</i> , lovag	Bécs
	<i>Plener Ignác</i> , valós. b. t. t.	Bécs
	<i>Wilczek János</i> , gróf, valós. b. t. t.	Bécs

III. Rendes tagok. — Ordentliche Mitglieder.

	Dr. <i>Adler Gyula</i> orvos	Pozsony
	Dr. <i>Adler Rezső</i> gyógyszerész	"
	Dr. <i>Aich Nándor</i> az áll. kórház másodorvosa	"
	<i>Amon Gyula</i> gyógyszerész	"
5	<i>Angermayer Károly</i> könyvnyomdász	"
	<i>Antolik Károly</i> a m. kir. főreáliskola igazgatója	"
	<i>Bacsák Pál</i> kir. tan., a Pálffy hercz. uradalom igazgatója	"
	Dr. <i>Bárány Henrik</i> bábaképezdei tanársegéd	"
	<i>Bartal György</i> közjegyző	"
10	<i>Bäumler András</i> hentes, iparkamarai tag.	"
	<i>Bettelheim H. F.</i> takarékpénztári igazgató	"
	<i>Biermann Gusztáv</i> házbirtokos	"
	<i>Bittera Károly</i> a m. kir. főreáliskolai tanár	"
	Dr. <i>Bogsch Géza</i> nőorvos	"
15	<i>Bogsch János</i> a m. kir. főreáliskola tanára	"
	<i>Boronkay László</i> m. kir. szőlőszeti felügyelő	"
	Dr. <i>Buchsbaum József</i> orvos	"
	Dr. <i>Bugél Ferencz</i> fogorvos	"
	Dr. <i>Bugél Nándor</i> orvos	"
20	Dr. <i>Celler Nándor</i> orvos	"

	<i>Cseppán Rezső</i> tanár	Pozsony
	Dr. <i>Dobrovits Mátyás</i> a m. kir. áll. kórház főorvosa	"
	<i>Duschinszky Frigyes</i> kereskedő. vár. képviselő	"
	<i>Éder István</i> könyvnyomda tulajdonos . . .	"
	<i>Eisner Lőrincz</i> m. á. v. főmérnök	"
25	Dr. <i>Elbl Károly</i> m. kir. honvéd főtörzsorvos	"
	Dr. <i>Engel Gusztáv</i> községi orvos, tb. megyei főorvos	Nezsider
	Dr. <i>Erdődy Ignác</i> m. kir. honvéd ezredorvos	Pozsony
	Dr. <i>Falb Virgil</i> vizgyógy int. igazgató . . .	"
	<i>Feigler Ferencz</i> néptanító	"
	<i>Felicides Emil</i> takarékpénztári igazgató . . .	"
30	Dr. <i>Fésüs György</i> jogak. igazgató	"
	<i>Figdor Gusztáv</i> nagykereskedő	Bécs
	<i>Fischek Ferencz</i> jószág igazgató	Dobrovitz
	Dr. <i>Fischer Jakab</i> áll. kórh. főorvos	Pozsony
	Dr. <i>Fischer Samu</i> orvos	"
35	<i>Fischer Zsigmond</i> gyár. v. képviselő	"
	Dr. <i>Fleischer Emil</i> másodorvos	"
	Dr. <i>Förster Lajos</i> vasuti orvos	"
	Dr. <i>Fülöp Jónás</i> ügyvéd	"
	Dr. <i>Gervay Nándor</i> kir. tan. takarékpénztári igazgató	"
40	Dr. <i>Glaser Károly</i> orvos	"
	<i>Glaser Keresztély</i> fogorvos	"
	<i>Göllner Károly</i> tanár	"
	<i>Gracsányi Gyula</i> állategészségügyi felügyelő	"
	Dr. <i>Guttman Lipót</i> fogorvos	"
45	<i>Hadviger Adolf</i> gyógyszerész	"
	Dr. <i>Hardtmuth Károly</i> járás orvos	"
	Dr. <i>Hauer Ernő</i> orvos	"
	Dr. <i>Hecht Dávid</i> orvos	"
	<i>Hegedüs József</i> gyógyszerész	"
50	Dr. <i>Heim Ede</i> orvos	Stomfa
	<i>Heim Vendel</i> gyógyszerész	Pozsony
	<i>Hollerung Károly</i> evang. lelkész	Modor
	Dr. <i>Jácz István</i> ker. orvos	Pozsony
	<i>Jelentsik Vincze</i> cs. és kir. altábornagy . . .	"
55	<i>Just Armin</i> kir. főmérnök	"
	Dr. <i>Kanka Károly</i> kir. tan. a m. kir. orsz. kórház ny. igazgatója	"
	<i>Kánya Rikárd</i> városi tanácsos	"
	<i>Kapeller Teréz</i> tanítónő	"
	<i>Karátsonyi Andor</i> földbirtokos	Beodra
60	<i>Kerpely Antal</i> ny. min. tanácsos	Budapest

	<i>Knüppel Gyula</i> tanár	Pozsony
	<i>Kosztenszky Kálmán</i> gyógyszerész	"
65	Dr. <i>Kováts Ferencz</i> jogtudor	"
	Dr. <i>Kováts György</i> vár. főorvos	"
	Dr. <i>Kováts Jónás</i> m. kir. honvéd ezredorvos	"
	rétháti <i>Kövér Márton</i> földbirtokos	Szomlak
	rétháti <i>Kövér Imre</i> földbirtokos	Szalonta
70	Dr. <i>Kropil János</i> orvos	Pozsony
	<i>Kuchynko Tódor</i> fogorvos	"
	Dr. <i>Kugler Károly</i> orvos	"
	<i>Kutsera István</i> városkapitány	"
	Dr. <i>Lakatos Imre</i> kórh. másodorvos	"
75	<i>Lanfrancóni Luigi</i> vállalkozó	"
	<i>Lászlóffy Gábor</i> kir. erdész. hiv. főnök	"
	Dr. <i>Laufer Nándor</i> fogorvos	"
	Dr. <i>Leudl Adolf</i> egy. m. tanár	Budapest
	<i>Liebe Károly</i> Edler von Kreutzner helyható- sági fogalmazó	Bozen
80	<i>Liebleitner János</i> népis. ny. igazgató	Pozsony
	Dr. <i>Limbacher Rezső</i> bábaképezdei tanársegéd	"
	Dr. <i>Lippay Sándor</i> a m. kir. állami kórház főorvosa	"
	<i>Lohr Adolf</i> ny. dynamitgyári mérnök	Prága
	Dr. <i>Löwy József</i> orvos	Pozsony
85	<i>Ludwig János</i> nagykereskedő	"
	<i>Mayer Henrik</i> a m. kir. vinczellér isk. igazg.	"
	Báró <i>Mednyánszky Dénes</i> cs. k. kamarás	Bécs
	<i>Meissl Ferencz</i> gyógyszerész	Bazin
	<i>Merényi Ödön</i> gyógyszerész	Pozsony
90	Dr. <i>Meryl Ödön</i> ker. orvos	"
	Dr. <i>Michaelis Béla</i> vegyész	"
	Dr. <i>Munker Henrik</i> a m. kir. áll. kórház prosectora	"
	<i>Munker Sándor</i> magánzó	"
	<i>Neiszidler Károly</i> országgyűlési képviselő	"
95	<i>Nirschy Ferencz</i> birtokos	"
	Dr. <i>Oeller György</i> orvos	Rajka
	Dr. <i>Öhler Ábrám</i> járás orvos	Malaczka
	Dr. <i>Ormos Vilmos</i> ügyvéd	Pozsony
	Dr. <i>Ortvay Tivadar</i> jogak. tanár. apát	"
100	<i>Palugyay Károly</i> vendéglős	"
	<i>Palugyay József</i> bor-nagykereskedő	"
	Dr. <i>Pontocsek József</i> az áll. kórház igazgatója	"
	<i>Papánck János</i> hivatalnok	"
	<i>Parcseties Imre</i> magánzó	"
105	Dr. <i>Pávay-Vajna Gábor</i> az áll. kórház főorvosa	"

	Dr. <i>Payer Endre</i> fogorvos	Pozsony
	Dr. <i>Penzel Antal</i> orvos	"
	<i>Pirchala Imre</i> tanker. főigazgató	"
	<i>Plescot Rezső</i> m. kir. alhadbíró	"
110	<i>Polikeit Károly</i> főgymnasiunai igazgató	"
	Dr. <i>Quittner Sándor</i> orvos	"
	Dr. <i>Radó Sándor</i> m. kir. honvéd ezredorvos	"
	Ifj. <i>Rigele Ágoston</i> takarékpénztári tisztviselő	"
	Dr. <i>Rózsa Mihály</i> a felső keresk. isk. tanára	"
115	<i>Rovara Frigyes</i> jóságigazgató	"
	<i>Rossulegh Etelka</i> tanintézeti igazgatónő	"
	Dr. <i>Rotter Lajos</i> es. és kir. ny. főtörzsorvos	"
	Dr. <i>Samarjay Emil</i> ügyvéd	"
	<i>Samarjay Károly</i> kir. alügyész	"
120	<i>Samarjay Mihály</i> a m. kir. főreáliskola ny. igazgatója	"
	<i>Scherz Ernő</i> gyáros	"
	<i>Skick Emil</i> kir. mérnök	"
	Dr. <i>Schlesinger Lipót</i> fürdő igazgató	"
	Dr. <i>Schlesinger Ottó</i> orvos	"
125	<i>Schmidhauer Antal</i> műszaki tanácsos	"
	Dr. <i>Schmid Hugó</i> a m. kir. áll. kórház főorvosa	"
	<i>Schmidt Gyula</i> bor-nagykereskedő	"
	<i>Schulpe György</i> városi bizotts. tag	"
	<i>Schwegele József</i> osztály mérnök	"
130	<i>Schwicker Alfréd</i> tanár	"
	<i>Sólcz Rezső</i> gyógyszerész	"
	<i>Spitzer Mór</i> földbirtokos	Széleskút
	<i>Stampfel Károly</i> könyvkereskedő	Pozsony
	Dr. <i>Stein Lipót</i> orvos	"
135	Dr. <i>Steinmeyer József</i> orvos	"
	Dr. <i>Stromszky Armin</i> orvos	"
	<i>Stromszky Emil</i> könyvnyomdász	"
	<i>Szép Rezső</i> tanár	"
	<i>Szlubek Gyula</i> gyáros	"
140	Dr. <i>Schmid Márton</i> tanár	"
	Dr. <i>Schuh Guido</i> kórh. másodorvos	"
	Dr. <i>Szelényi Oszkár</i> orvos	"
	Dr. <i>Tandlich Jakab</i> tb. megyei főorvos	"
	Dr. <i>Tauscher Béla</i> kir. tan., városi főorvos	"
145	<i>Urbauer Malvine</i> tanintézeti igazgatónő	"
	Dr. <i>Vámosy István</i> ker. orvos	"
	Dr. <i>Velits Dezső</i> a m. kir. bábaképezde igazgató-tanára	"
	<i>Vetter K. Pál</i> m. kir. szőlészeti felügyelő	"

	<i>Wachsmann Ferencz</i> máv. felügyelő	Budapest
150	Dr. <i>Wagner Lajos</i> áll. reálisk. tanár	Pozsony
	<i>Wollmann Elma</i> a tanítónő képezde igazgató- nője	„
	Dr. <i>Wollner Miksa</i> községi orvos	Zurány
	Dr. <i>Wallner Antal</i> községi orvos	Lajta Ujfalu
	Dr. <i>Weisz Miksa</i> orvos	Pozsony
155	<i>Wellisch Paula</i> vendéglős neje	„
	<i>Weinert Győző</i> hivatalnok	„
	Denglázi Wittmann Gyula földbirtokos . . .	Rajka
	Dr. <i>Zsigárdy Aladár</i> megyei főorvos	Pozsony
	<i>Zorkóczy Samu</i> lyceumi tanár.	„

Tartalom — Inhalt.

Értekezések — Abhandlungen.

	Lap Seite
Kleine Beiträge zur Flora des Presburger Comitates. Von Josef L. Holuby	3
Zoologische Bemerkungen. Von Dr. A. Kornhuber.	
1. Vom Waxdick, Acipenser Güldenstädtii	30
2. Vom Scherg oder Sternhausen, Acipenser stellatus	32
3. Aale in der Donau	34
4. Erstaunliche Gefrässigkeit bei Fischen	36
5. Vom Stein-Schiel und vom Störl Gmelins	39
6. Vom Luchs und braunen Bär	41
Egyet-mást a vasról, írta Kerpely Antal ny. min. tan.	43
Versuch einer Erklärung, warum es in der Donau keine Aale giebt. Von Ing. Ad. Lohr	54
Geognostische Beobachtungen im Nordosten von Presburg. Von Ing. Ad. Lohr	57

Ülési jegyzőkönyvek — Sitzungsberichte

A) A természettudományi osztály ülései 1900-ban — der naturwissenschaftlichen Abtheilung vom Jahre 1900	63
Erste Sitzung am 22. Januar 1900. Schwicker: Über die Verwendung der Schimmelpilze in der chemischen Industrie	63
Zweite Sitzung am 12. Februar 1900. Antolik: Über die Schallgeschwindigkeit in verschiedenen Körpern und über die Bestimmung der Schwingungszahl höchster Töne	65
Dritte Sitzung am 19. Februar 1900. Kanka: Dank an die I. Presburger Sparkasse. — Kornhuber: Nachruf an K. M. Paul. — Schwicker: Über Herstellung und Eigenschaften der künstlichen Seide. — Kornhuber: Über Herrn Moriz Spitzer's Geschenk einer Überwallung und über vegetabilische Wundenheilung im Allgemeinen	66
Vierte Sitzung am 26. März 1900. Nachruf an Könyöki. — Kornhuber: Über Herrn Mor. Spitzer's Geschenk von Resten des Höhlenbären aus der Čertova bei Blasenstein-St.-Nicolaus und über von Hrn. Spitzer eingesandte Melaphyr-Gesteinskugeln	71

- Fünfte Sitzung am 23. April 1900. Toula's Photographien von Granit-Erosionsformen bei Stoizendorf. — Kornhuber: Über die Czupá aus der Insel Schütt, herbeigeschafft durch Herrn J. v. Papánek, und über ähnliche Vorkommnisse. — Derselbe: Über Donau-Störe und zwei Scherg-Köpfe, dann über Halitherium-Reste und *Cardium protractum* bei Theben-Neudorf, und Nachruf an W. H. Waagen 77
- Vorgänge im Vereine während des Sommerhalbjahres 1900 81
- Zur Jubelfeier der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien 81
- Ign. Edler von Pleuer. Zu seinem 90. Geburtstage 82
- Excursion des Vereines zum Presburger Bahn-Tunnel und in die Conserven-Fabrik 84
- Sechste Sitzung am 15. October 1900. Vorlage von J. L. Holuby's „Kl. Beiträge zur Presburger Flora.“ Schenkung einer geologischen Sammlung von Prof. Dr. Rothe in Wien. Schenkung des Berichtes über die retrospective Ausstellung (Paris 1900) von Reg.-Rath. Ig. Wottitz. — Karl Antolik: A Grönlandi jégmezők 86
- Siebente Sitzung am 29. October 1900. K. Antolik: Begrüßung des Dr. A. Kornhuber zur Feier des 50-jährigen Gedenktages seiner Promotion zum Med. Dr. — Bordan: Vorlage von *Mutilla*-Species und von *Orgyia dubia* aus Cypem — Dir. K. Polikeit: Über Meteoriten mit Beziehung auf Meteor-Fälle in Ungern 95
- Achte Sitzung am 12. November 1900. Kornhuber: Über Magnesit vom rothen Berg bei Kaschau, herbeigeschafft von Dir. K. Antolik. — A. Lohr: Oberflächen-Zeichnungen an Kalken durch Einwirkung von Salzsäure. — Kornhuber: Über einen Kieselstein, gef. von Fr. Dir. Bettelheim in einem Hechte. — Derselbe: Über den Steinschiel und den Störl Gmelins, dann über Magnalium und über Bäumler's Fund von Graspallen der Rispengras-Gallmücke. — Prof. Aug. Flaszik: Über *Theobroma Cacao* 98
- Neunte Sitzung am 26. November 1900. Kornhuber: Über den Theralith aus Duppau, geschenkt von Prof. J. Wiesbaur. — *Cardium protractum* beobachtet von Herrn D. Porubsky, von *Patella ferruginea* u. a. beobachtet von Herrn Ferd. Mitscha. — A. Kerpely: Über das Eisen 105
- Zehnte Sitzung am 3. December 1900. Kornhuber: Vorlage von Mineralien, geschenkt durch Herrn F. Seltsam. — Derselbe: Über Alluvium, Diluvium und Pliocän bei Presburg. — A. Lohr: Geol. Beobachtungen im NO von Presburg, und „Warum kommen im Donaugebiet keine Aale vor?“ — A. Kornhuber: Vorlage von neuerer Literatur (Briefwechsel zwischen Endlicher und Unger) 106

B) Az orvosi osztály ülései 1900-ban. — Sitzungsberichte der ärztlichen Abtheilung des Vereines im Jahre 1900	110
Első szakülés 1900. január 17-én. Dr. Pávay több újabb szerről történt kísérletezéseiről számol be	110
Második szakülés 1900. január 31-én Dr. Schmid Hugó ünneptetése 25 éves orvosi jubileuma alkalmából	111
Harmadik szakülés 1900. márczius 28-án. Dr. Fischer előadása az indulat okozta bűncselekményekről. Dr. Dobrovits beteget mutat be	113
Negyedik szakülés 1900. április hó 25-én Dr. Kornhuber Dr. Semelweiss és Dr. Skoda arczképét, melyeket Dr. Bauer udv. tanácsos ajándékozott az egyesületnek. bemutatja és Semelweissről emlékbeszédet tart. Azonfelül bemutat egy tejfőzöt. Dr. Pávay több beteget mutat be	113
Ötödik szakülés 1901. május hó 9-én. Dr. Fischer és Dr. Schmid betegeket mutatnak be	118
Hatodik szakülés 1900. október 10-én. Dr. Schmid megemlékezik Dr. Albert és Dr. Lendvay haláláról. Dr. Lippay és Dr. Schmid betegeket mutatnak be. Végül vitatkozás a belügyminiszteriumnak 95038 sz. rendelete felett	119
Hetedik szakülés 1900. október 17-én. Pálffy János gróf üdvözlése, Dr. Velits előadása az uterus rupturákról. Dr. Pávay előadása a vörhenyről	121
Nyolczadik szakülés 1900. október 31-én. Dr. Velits előadása a rákos méh teljes kiirtásáról	124
Kilenczedik szakülés 1900. november 14-én. Dr. Schmid betegeket mutat be	125
Tizedik és Tizenegyedik szakülés 1900. december hó 17-én Dr. Pávay előadást tart a typhusról	128
Tizenkettedik szakülés 1900. december hó 19-én. (Vitatkozás a typhus előadás felett. Választások)	130
A pozsonyi orvos-természett. egyesület közgyűlése 1900. márczius hó 5-én. (Jelentések. — Ámon Gyula előadása a gyógynövényekről)	131
Jegyzéke azon tudományos társulatoknak és intézeteknek, melyekkel egyesületünk csereviszonyban áll. — Verzeichniss der Anstalten Gesellschaften u. s. w. mit denen der Verein im Schriftentausch Verkehr steht	140
Az egyesület tagjainak névjegyzéke. — Namensverzeichniss der Mitglieder	145

VERHANDLUNGEN
DES
VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE
ZU
P R E S B U R G

NEUE FOLGE: XII. DER GANZEN REIHE XXI. BAND

JAHRGANG 1900.

REDIGIRT VON

Dr. J. FISCHER, Dr. A. KORNUBER, Dr. TH. ORTVAY.



P R E S B U R G

1901.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES

IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFBUCHHÄNDLER.