

ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.
SITZUNGSBERICHTE.

Die culturhistorische Bedeutung der in Europa gefundenen Nephrit- und Jadeit-Geräthschaften von Prof. Dr. Theodor Ortway.

Auszug aus einem am 21. Januar 1899 bei der Generalversammlung des Vereines für Natur- und Heilkunde zu Presburg in ungrischer Sprache gehaltenen Vortrage.

Unter den Hornblende ähnlichen Mineralien sind der Nephrit, ein vorherrschend aus Kieselsäure, Magnesia, Kalk und etwas Eisenoxydul bestehendes Gestein, und der mit ihm früher vereinigte, wegen seines grösseren Gehaltes an Thonerde und Natron dann abgetrennte Jadeit für die Culturgeschichte der Menschheit von hohem Interesse. Diese compacten, an den Kanten durchscheinenden, lauchgrünen bis grünlichweissen Massen, aus ungemein feinen, meist verworren filzigfaserigen Strahlsteinkryställchen aufgebaut, besitzen eine sehr harte und ausserordentlich zähe Beschaffenheit, der sie ihre wichtige Rolle, besonders zur Erzeugung von Waffen, vor der Einführung der Metalle (Bronze und Eisen) verdanken. Die daraus verfertigten Geräthe sind am häufigsten in Asien, Neuseeland und Amerika zu finden; in Europa nur in den westlichen Ländern; etwa die Alpen und die Elbe bilden die Grenzen. In Ungern sind bisher nur zwei Fundorte bekannt, einer in Zala-Apáti (woher drei kleine Beile aus Jadeit stammen) und der andere in Lengyel; in Russland kein einziger. Anfangs glaubte man, dass diese Gegenstände alle aus Asien (Turkestan, Kaschgar, China, Birma) stammen, und schloss daraus, dass die Ureinwanderung in Europa nicht von Osten, sondern von Westen her begonnen habe, indem die Ureinwohner über die Meerenge von Gibraltar auf die iberische Halbinsel, und von da nach Frankreich, Deutschland u. s. w. gelangt seien. Ortway schliesst sich der Ansicht jener Forscher an, die die Nephrit- und Jadeit-Gegenstände für einheimische Industrie-Erzeugnisse halten, wozu das Material aus den entsprechenden Amphibol- oder Pyroxen-

Felsarten der Alpen und anderer Gebirgestämme. Die europäischen Nephrite und Jadeite haben andere mineralogische Eigenthümlichkeiten, andere Farben und Structures, wie dies die Untersuchungen schon mit der Lupe, und noch deutlicher mit dem zusammengesetzten Mikroskope, darthun. Diese europäischen und die asiatischen, wohl auch zuweilen unter dem Sammelnamen „Grünsteine“ zusammengefassten verschiedenen Felsarten unterscheiden sich nicht unbedeutend, was auf ihren Ursprung aus verschiedenen Örtlichkeiten hinweist. Zudem lässt sich kein Grund anführen, weshalb man diese Steine aus Asien hieher gebracht haben sollte, da ja die europäischen Ureinwohner deren durchaus nicht benötigten, indem für ihre Zwecke hinreichende Steinsorten in den heimischen Gebirgen, wie Gneiss, Porphyry, Basalt u. a. zur Trapp-Gruppe gehörige Felsgebilde, ihnen zu Gebote standen, um daraus ihre nothwendigen Geräthschaften und Waffen anzufertigen; es wäre denn, dass sie diese Steine als besondere Idole, Amulete, oder Beschwörungsmittel gebraucht hätten. In den ältesten Zeiten war dies jedoch sicher nicht der Fall, da sie damals ihre Amulete aus allerlei Material, wie Holz, Bein, Thon, u. s. w. erzeugten. Das Wichtigste, was die Nephrit- und Jadeit-Funde in Europa beweisen, ist das, dass ein internationaler Verkehr diesseits und jenseits der Alpen nicht bestand. Dies wird auch durch andere Belege dargethan. In der Schweiz kommt der Roggen in den Pfahlbauten nicht vor, in Ungern findet sich der Roggen häufig. Andererseits sehen wir, dass unter unseren Funden der Bernstein des Nordens nicht vertreten ist, während im Norden in den Kjöckenmöddings (Küchenabfällen und Muschelhaufen) kein Weizen vorkommt, der ja bei uns in Ungern ebenfalls häufig zu finden ist. Hätte zwischen dem pannonischen Becken und den Alpen, sowie den Ostseeländern ein Handelsverkehr stattgefunden, so müsste in der Schweiz der Roggen, im Norden der Weizen, in Ungern der Bernstein zu finden sein. Es erfolgte also die Urbesiedelung Europas von Osten her in einer Richtung von Süden nach Nordwesten, da die Nephrit- und Jadeitfunde in Europa nicht importirte, sondern hier im Lande verfertigte Artikel sind.

A természettudományi szakosztály ülési 1899-ben.

Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Abtheilung
vom Jahre 1899.

Erste Sitzung am 30. Januar 1899.

Im Vorsitze Director Karl Antolik. Schriftführer: Prof.
Rud. Szépp.

Min.-Rath A. v. Kerpely sprach über Wärme-Entwickelungs-fähigkeit der Brennstoffe. Er entwickelte vor allem den Begriff der Wärme-Einheit (Calorie), dann die Art und Weise der Bestimmung der Calorien verschiedener Brennstoffe und daraus die Feststellung ihrer Wärme-Entwickelungsfähigkeit. So gelang es diese bei der Salgó-Tarjaner Kohle mit 4600, bei der Zsir-völgyer Kohle mit 5500, bei der Aninaer mit 6500, bei der Resiczaer mit 7000, bei der preussisch-schlesischen Kohle mit 7500 Calorien zu bestimmen. Die Verschiedenheit in der Wärme-Entwickelungsfähigkeit der Steinkohle beruht auf deren Aschen- und Wassergehalt. K. erörterte diejenigen Factoren, die die vollständige Ausnützung der Wärme-Entwickelungs-fähigkeit der Kohle hindern, und diejenige Methode, durch die man die Hindernisse zu beseitigen suchte. Da durch Verbren-nung fester Stoffe keine so hohen Hitzgrade erreicht werden können, als wünschenswerth ist, wurden solche Öfen con-struirt, in welchen die Kohle zuerst in Gas verwandelt wird; durch vollständige Verbrennung des letzteren werden die höchsten Hitzgrade hervorgerufen. So geschieht es, dass in dem von Siemens construirten sog. Regenerativ-Ofen die Hitze eine so grosse ist, dass das Schmiedeeisen in demselben wie Blei zerfliesst. Krupp in Essen mischt das Kohlengas mit Wasserstoffgas und erreicht dadurch eine so hohe Temperatur, dass er dabei Kessel unmittelbar zusammenschmelzen kann.

Hierauf machte Prof. K. Bittera mit Bezug auf den von Prof. Ortva y in der Generalversammlung gehaltenen Vortrag über Nephrit und Jadeit eine Mittheilung über die im Museum der hiesigen Oberrealschule vorhandenen, aus der Steinzeit stammenden Werkzeuge und Waffen aus Nephrit, mit Vorweisung derselben. Er entwickelte, wie der Mensch der Steinzeit dazu kam, theils zur eigenen Vertheidigung, theils zum Erlegen grösserer Thiere, wie Hirsche, Rehe und dgl., sich Werkzeuge und Waffen aus verschiedenen Steingattungen, als Kiesel, Quarz, dem genannten Nephrit, Jaspis u. dgl., die er in Ermangelung des Eisens mit noch härteren Mineralien bearbeitete, zu erzeugen, indem er sie formte, polirte und scharf machte, dann auch durchlöcherte, um sie mit hölzernen Stielen zu versehen.

Ferner zeigte der Lycealprofessor Rudolf Sz é p mehrere, von Dr. K o r n h u b e r dem Vereinsmuseum gewidmete, an einer Eichenfaserwurzel haftende, haselnussgrosse, knollige Gebilde vor, die der evang. Pfarrer Gustav P o l e v k o v i c s in Ratzersdorf gesammelt hat und die sich als von einer Gallwespe, *Cynips aptera* herrührend erwiesen haben. Bekanntlich bohren die Weibchen dieser Thiere mit ihrer Legeröhre Pflanzentheile an und entleeren in die Wunde mit dem Ei eine scharfe Flüssigkeit, durch deren Reiz unter abnormem Zufluss von Pflanzensäften die als Gallen bekannten Auswüchse entstehen, in deren Innerem die Larve lebt und von ihren Stoffen sich nährt. Wie viele andere Gallwespen, hat auch *Cynips aptera* eine doppelte Generation, deren Gallen sehr verschieden, die Wespen dagegen ziemlich ähnlich sind. So gehören die genannte Form und eine andere, *Cynips terminalis* genannt, zu einer und derselben Art; die letztere entwickelt sich im Juli in schwammigen, anfangs röthlich-weissen Gallen von der Grösse mittlerer Kartoffel an den Enden der Eichenzweige. Diese Wespe legt befruchtete Eier an die Wurzelfasern der Eiche, wobei harte Gallen, wie die vorliegenden, entstehen. Im December kriechen aus diesen die ungeflügelten Formen der *C. aptera* hervor, die dann unbefruchtete Eier in die Knospen der Eichenzweige legen. Daraus bilden sich im folgenden Sommer wieder die knolligen, schwammigen Gallen an den Eichenzweigspitzen.

Auf Wunsch mehrerer Vereinsmitglieder, die der ungrischen Sprache nicht im entsprechenden Grade mächtig sind, folgt im Anschluss an diesen ersten Sitzungsbericht ein Auszug des wesentlichen Inhaltes von Prof. Dr. Th. Ortway's Abhandlung im XIX. Bande der Vereinsschrift S. 3: Über die Verhältnisse unserer Fischzucht in der Vergangenheit und Gegenwart.

Die Fischzucht hat bei uns in Anbetracht der Vergangenheit stark abgenommen. Unsere mittelalterlichen Urkunden sind voll mit Daten, die sich auf Fischzucht und Fischerei beziehen. Aus diesen geht hervor, dass unser Volk damals nicht nur ein fischereitreibendes, sondern auch ein fischzüchtendes war. Es gab keine Domäne, kein geistliches Gut, kein Kloster, welche nicht mehrere Fischteiche besessen hätten. Einzelne geistliche Corporationen hatten deren so viel, dass das Decret König Koloman's ihnen den Überfluss wegzunehmen befahl. Zustatten kam der Fischzucht in jenen Zeiten der Umstand, dass damals die kirchliche Disciplin stärker war, und in Folge dessen die Fastengebote strenger beobachtet wurden, als heute. Nicht nur die Geistlichkeit, auch die Laienwelt fastete damals gewissenhafter. Der grosse Fischconsum spornte zu einer ausgiebigeren Fischzucht an. Nach einer Urkunde vom Jahre 1138 erhielt die Abtei von Dömös allein von den Fischern von Helenba jährlich 5170 Fische. Kein Fisch durfte unter vier Spannen sein, so dass die von dort erhaltene Fischmenge mindestens ein Gewicht von 50 Metercentnern hatte. Der grosse Fischreichthum der ungrischen Flüsse und Seen wird in den alten Schriften allenthalben gelobt. Die Menge derselben war zuweilen so gross, dass die in Fäulniss übergangenen Fische die Luft verpesteten. Nach S u n t h e i m, dem Historiographen des Kaisers M a x I., erhielt man bei Komorn mehrere hundert Hausen und Ticke bei einem Fange; 1573 wurden in Tolna zwei Karpfen von 14 und 16 Pfund zusammen um drei ungrische Kreuzer verkauft. Selbst Schweine wurden mit Fischen gemästet. Nach W e r n h e r konnte man tausend Stück Hechte oder Karpfen um einen Gulden kaufen. Nach G a l e o t i bestanden die Wässer zu einem Drittel aus Fischen. Nach N i k. O l á h konnte man bei je einmaligem Hausenfang in der Donau mehr als tausend

Stücke erbeuten. Dazu kam die ausserordentliche Grösse dieser Fische. Nach Galeoti hatten die Hechte Mannesgrösse. Nach dem Berichte des Erzbischofs Oláh gab es Hausen von einer Länge von 12 Fuss. Als Bertrandon de la Broquière im Jahre 1433 durch Ungern reiste, war er über die ungeheuere Grösse und Dicke der Theissfische bei Szegedin erstaunt. Stefan Gerlach, der Begleiter des Gesandten an die Pforte David Ungnad, erwähnt Karpfen von der Schwere eines Schweines.

Heute schaut es schon ganz anders aus. Die Fische haben allorts an Menge und Grösse sehr abgenommen und sind in Folge dessen auch sehr theuer geworden. Wo einst eine so grosse Production war, da ist man heute auf die Fischeinfuhr aus Böhmen angewiesen. Auch Presburg kann als schlagendes Beispiel dienen. Einst waren im Presburger Comitate die Dudwag und die Donau mit ihren Nebenarmen an Fischen ungemein reich. Nach urkundlichen Daten fielen auf dieses Comitats 6%₀ sämtlicher Fischteiche. Heute sind wir auf ausländische Fischeinfuhr angewiesen. Viele Fischgattungen kommen schon seit Jahren nicht mehr auf unserem Markte vor. Unsere Hôtelbesitzer lassen die Fische von Wien und von Böhmen kommen. Einst bestand in Presburg ein ganzer Stadttheil, das Neustift, aus Fischern; heute bestehen für eine Bevölkerung von 52,000 nicht mehr als 2 Fischermeister und 1 Fischhändler.

Die Ursachen dieser grossen Fischabnahme sind wohl verschieden, so die Flussregulirungen, die zahlreichen Fabriken, die Raubfischerei, die Dampfschiffahrt; eine Hauptursache ist jedenfalls der Verfall der Fischzucht. Es müsste somit diese wieder in Angriff genommen werden. Sehr viele Gegenden unseres Comitates wären hiefür recht geeignet. In der Pötschen, im Mühlthale und in den Gebirgsgegenden liessen sich Aale, schmackhafte Salmoniden, besonders Forellen züchten. Als erfreuliches Zeichen ist zu betrachten, dass bereits zwei Fischereigesellschaften: Die Theben-Nagybodaker und die Fischergesellschaft der kleinen Donau ins Leben getreten sind. Die durch das Ministerium bereits im Jahre 1888 und 1898 genehmigten Statuten lassen ein Wiederaufblühen dieses Zweiges der Nationalökonomie erhoffen.

Zweite Sitzung am 13. Februar 1899,
am Vorabende des 43. Jahrestages der Gründung des Vereines.

Im Vorsitze der Präses-Stellvertreter Ministerialober-Ingenieur Anton Schmidhauer; Lycealprofessor Rudolf Szép als Schriftführer.

Angeregt durch Prof. Dr. Ortway's Vortrag in der Generalversammlung des Vereines am 21. Januar, brachte Prof. Joseph Könyöki eine ausgewählte Reihe von typischen Werkzeugen und Geräthen aus der Steinzeit zur Vorlage, die, nebst anderen, das unter seiner Verwaltung stehende hiesige städtische archäologische Museum in einer Anzahl von nahezu hundert besitzt, und die, wenige Stücke ausgenommen, aus Ungern stammen, ja zumeist von Prof. Könyöki auf seinen Reisen gesammelt und dem Museum gewidmet worden waren. Im Gegensatze zu den von Ortway besonders hervorgehobenen Gegenständen aus Nephrit und Jadeit war das Material dieser Geräte Obsidian, Basalt, Serpentin, Quarz, Kieselschiefer, Sandstein und bei einem Streitkolben (buzogány) auch grüner Diorit (des Presburger Weingebirges). Prof. Könyöki erörterte die Art und Weise der Bohrung und Zurichtung (Montirung) der Steine, verglich dann diese prähistorischen Geräte mit denjenigen der heute noch in sog. Steincultur lebenden Völker auf den Salomons- und Freundschaftsinseln und hob deren Unterschiede hervor, wobei er sich auf persönliche Mittheilungen des Marinehauptmanns Herrn Gratzl, eines gebornen Presburgers, der im Gefolge Sr. k. und k. Hoheit Erzherzogs Franz Ferdinand d'Este die Weltreise mitmachte, sowie auf die gesammelten Objecte selbst bezog. Endlich gedachte K. noch des Aberglaubens, den sowohl Bewohner des Nordens (in Skandinavien, Irland, Schottland), als auch ungrischer Ortschaften, wie z. B. von Bény im Graner Comitatz und von Vajka auf der Insel Schütt, hegen, indem sie diesen Steinen eine besondere schützende oder heilende Kraft zuschreiben.

Hierauf hielt Paul K. Vetter, k. u. Weinbau-Inspector, Lehrer an der hiesigen Obst- und Weinbauschule, einen Vortrag über die Blutlaus (*Schizoneura lanigera* Hart.) mit Beziehung auf deren Auftreten in den Presburger Obstgärten und über die Mittel zur Bekämpfung dieses Obstbaum-Schädlings.

Schon seit mehreren Jahren erscheint dieser Schmarotzer aus der Familie der Blattläuse, und zur Insecten-Ordnung der gleichflügeligen Schnabelkerfe gehörig, an der Rinde der Zweige und des Stammes des Apfelbaumes und bildet eine für den Bestand unserer Obstcultur nicht zu unterschätzende Gefahr. Das Thierchen ist 1·5 bis 2 mm lang, honiggelb, mit schimmelartigem weisslichem Wachsflaum bedeckt, ist zerdrückt blutroth, woher sein Name. Das flügellose Weibchen entwickelt in seinen Eiröhren spontan Keime (Embryonen), die selbst wieder (schon im Mutterleibe) mit Nachkommenschaft versehen sind und bald nach ihrer Geburt ebenfalls anfangen, lebendige Junge zu bringen. Dies wiederholt sich während des Sommers ungefähr zehnmal, worauf im Herbste aus der vorletzten Generation geflügelte Männchen und Weibchen entstehen, die normal Eier legen, aus denen im Frühjahr abermals die flügellosen Formen auskriechen. Durch ihr massenhaftes Auftreten, besonders an den jüngeren Trieben, wo sie ihren Rüssel durch die Rinde bis auf die Bildungsschicht (Cambium) einsenken und überall Wucherungen von Narbengewebe (Periderm) erzeugen, hemmen sie das Wachsthum des Baumes und führen endlich sein Absterben herbei. Der Vortragende veranschaulichte durch gelungene Präparate des Insectes, durch Frassstücke, treffliche Abbildungen u. s. w. das Gesagte und erörterte schliesslich, unter Demonstration der hiezu dienlichen Vorrichtungen, die Mittel zur Bekämpfung dieses argen Schädlings. Wir erwähnen davon insbesondere das ausgiebige Zurückschneiden der Äste etc., Verkleben der Schnittflächen mit Baumwachs, Reinigen des Restes mit scharfen Bürsten und Bestreichen mit einem Gemische aus Petroleum und Seife. Auch die sogenannte Nessler'sche Flüssigkeit: (2 Theile Weingeist, 1 Theil Fuselöl oder: Carbolsäure und $\frac{1}{2}$ Theil grüne Seife, mit Wasser verdünnt) etwa mittelst des Bestäubungs-Apparates von Kostiol, sowie ein von Zacherl in Handel gebrachtes Präparat, wären zu verwenden.

Der in praktischer Hinsicht für den heimischen Obstbau bedeutsame Vortrag fand den ungetheilten Beifall der Versammlung, und in Anbetracht der Wichtigkeit des Gegenstandes wurde auf Antrag des Herrn Dr. Dobrovits beschlossen, eine

entsprechende Eingabe des Vereines an den hiesigen Magistrat zu richten, damit auch von behördlicher Seite ein wirksamer Einfluss zur Begegnung des Übels genommen werden möge.

Noch ein weiterer Antrag, des Herrn Dr. Ortway, betraf die Verhinderung des Ausströmens der Canalgase, besonders in unseren Häusern und Wohnräumen. Der Vorsitzende bemerkte hiezu, dass bei Neubauten stets hiefür geeignete Abschluss-Vorrichtungen bereits in Anwendung kommen und erläuterte dieselben mit kurzen Worten und einer Zeichenskizze an der Tafel. Da diese Frage aber als eine hygienische der ärztlichen Abtheilung des Vereines näher liegt, so ist sie dieser zur weiteren Erörterung übermittlelt worden.

Zuletzt brachte der Generalsecretär des Vereines, Herr Dr. J. Fischer, im Namen der Gesellschaft dem Vorsitzenden die herzlichsten Glückwünsche dar zur Allerhöchsten Auszeichnung, die von Sr. Majestät ihm, in Anerkennung seiner vielfachen Verdienste um das Strom-Ingenieurwesen, durch Ernennung zum kön. ungrischen Baurathe zutheil geworden war, worin die Versammlung lebhaft einstimmte.

Hiemit wurde die sehr besuchte Sitzung geschlossen.

Dritte Sitzung am 27. Februar 1899.

Im Vorsitze der Obmann der naturwissenschaftlichen Abtheilung des Vereines Ober-Realschul-Director Karl Antolik; als Schriftführer Prof. Rudolf Szép.

Aus Anlass der Vorlage von Ammoniten und Belemniten, die für diese Sitzung beabsichtigt war, hielt zuerst der Professor am hiesigen evang. Lyceum, Rudolf Szép, einen Vortrag über den Bau und die Lebensweise dieser ausgestorbenen Thierformen aus der Classe der Kopffüssler (Cephalopoda). Prof. Szép ging von der Erklärung ihrer heutigen Verwandten, bei den Belemniten von der Sepia, dem Octopus (Seepolyp) und der Loligo (Kalmar) aus, die er an sehr schönen Weingeistpräparaten, oder deren inneren Harttheilen (Schulpen), demonstirte. An einer Nautilus-Schale, im Vergleiche mit Ammoniten-Gehäusen und deren Durchschnitten, erläuterte er dann die Gestaltung dieser sog. Vierkiemer, unter Hinweis auf die wichtigen Merkmale an

den Scheidewänden der gekammerten Schalen (Lobenzeichnung), dann am Siphon u. s. w., wodurch es möglich geworden ist, die ungeheure Anzahl der zur Zeit in 61 Gattungen mit 4200 Arten bekannten Formen zu unterscheiden, die mit alleiniger Ausnahme von etlichen *Nutilus*-Arten sämmtlich fossil sind.

Hierauf legte Dr. A. Kornhuber eine Reihe von 15 Versteinerungen vor, die er im verwichenen Sommer aus den Thonschiefern von Mariathal gesammelt hatte. Es waren dies zum grössten Theile mehr oder weniger gut erhaltene Exemplare derselben Species, durch deren erste Auffindung im Jahre 1860 von Kornhuber der Nachweis geliefert wurde, dass die genannten Schiefer der Liasformation angehören, nemlich *Ammonites (Harpoceras) bifrons Brug.* Auch aus der Naturaliensammlung des Presburger evang. Lyceums lag durch Prof. Szép's Vermittlung ein ziemlich gut erhaltenes Stück, aber auch, wie die meisten anderen, in durch Zerrung etwas veränderter, in die Länge gezogener Form, vor. Ohne Zweifel rührt dieses Exemplar von Prof. Daniel Bothár her, der später gleichfalls einige flachgedrückte Ammoniten aus den Mariathaler Schieferen erlangt haben soll.¹⁾ Um diese Zeit dürften wahrscheinlich auch Exemplare an die k. k. geologische Reichs-Anstalt und durch von Hochstetter, der von Bontoux zu Rathe gezogen wurde, solche gleichfalls an das geologische Cabinet der Wiener technischen Hochschule gelangt sein. Auch Belemniten, Enkri- niten und Chondriten und ein Muschel-Rest fanden sich in den Schieferen vor.²⁾

Dr. Kornhuber legte sodann ein Verzeichniss der fossilen Fauna des sog. Sandberges von Theben-Neudorf vor, das

¹⁾ A magyar orvosok és természetvizsgálók 1865. aug. 28-tól sept. 2-ig Pozsonyban tartott XI. nagygyűlésének történeti vázlata és munkálatai, 245. lap.

²⁾ Sieh Kornhuber, über die Thonschiefer bei Mariathal in der Presburger Gespanschaft im vorliegenden XX. Bande der Vereinsschriften S. 38 u. ff. — Während des Druckes dieser Sitzungsberichte ist auch die in der eben genannten Abhandlung erwähnte Arbeit von Dr. F. Schaffer: Die Fauna des Dachschiefers von Mariathal bei Presburg (Ungarn) im Jahrbuch der Geol. R.-Anstalt 1899, Bd. 49, Heft 4, S. 649—658 mit 1 Tafel (XVI) erschienen. Auf dieser sind in acht Figuren die nicht oder nur unsicher bestimm- baren Belemniten-Reste unserer Schiefer abgebildet.

eine erneuerte und vermehrte Auflage der in seinen „Beiträgen zur physikalischen Geographie der Presburger Gespanschaft,“ im Gedenkbuche der XI. Versammlung ungrischer Ärzte und Naturforscher zu Presburg 1865 veröffentlichten Liste darstellt und für die Vereinsschriften bestimmt ist.¹⁾ Er besprach daraus nur, an der Hand einer lithographirten genauen Abbildung, das Vorkommen des merkwürdigen Knochenschildpanzers von *Psephophorus polygonus* Herm. v. Meyer, theilte noch einen Brief Römer's über die Auffindung dieses interessanten Unicums mit und nannte die Sammlungen, worin Theile davon enthalten sind, was leider in Presburg nicht mehr der Fall zu sein scheint.

Dr. Kornhuber besprach endlich noch das bereits von Dr. Th. Ortway in seinem Geschichtswerke über die Stadt Presburg, Band II. a), S. 347, erwähnte Geweihstück eines fossilen Urhirsches am Chor des hiesigen Domes, das er als den Rest eines, den heutigen Muntjak-Hirschen der malayischen Region verwandten Gabelhirsches, *Dicroceras posoniense n. sp.*, bezeichnete, eines vorweltlichen Thieres, das zur Miocän-Zeit in den vorkarpathischen Uferwaldungen des einstigen austro-pannonischen Tertiär-Meeres lebte.²⁾

Mit der Vorlage neuerer naturwissenschaftlicher Literatur und deren Besprechung wurde die Sitzung geschlossen.

Vierte Sitzung am 20. März 1899.

Im Vorsitze kön. Baurath Ant. Schmidhauer, für die Schriftführer Dr. J. Fischer.

Prof. Bittera legte die „Carte géologique internationale de l'Europe“ vor, die vom k. ung. Ackerbaumministerium der Vereinsbibliothek zugewendet worden war und sprach im Namen des Vereins den Dank dafür aus. Diese Karte wird in 49 Blättern im Massstabe von 1 : 1,500.000 ausgegeben. Bisher sind davon drei Lieferungen, 18 Karten und das Farbenschema enthaltend, erschienen. Ihre Herausgabe wurde vom internationalen geologischen Congress zu Bologna im Jahre 1881 beschlossen. Die

¹⁾ Sieh Verh. d. Ver. f. Natur- u. H.-Kunde zu Presburg XIX. Bd., Abhdlgen S. 84—97.

²⁾ Ebenda, XIX. Bd. Abh. S. 106—114.

Ausführung vollzieht sich nach den Entscheidungen und gemäss den Beschlüssen einer internationalen Commission, mit Beihilfe der Regierung, unter der Leitung der Berliner HH. Dr. W. Hauchecorne, Geh. Oberbergrath, Director der geologischen Landesanstalt und der Bergakademie¹⁾, und des Prof. Dr. Fr. B. Eyschlag (an Stelle des verstorbenen Prof. Beyrich) in dem Berliner lithographischen Institute von Dietrich Reimer.

Sodann theilte Prof. Dr. Ortvay mit, dass er mit der Abfassung einer Beschreibung des Presburger Comitatus beschäftigt sei. Die Redaction des Werkes: „Die östung. Monarchie in Wort und Bild“ hatte ihn mit der Aufgabe betraut, den Abschnitt über Stadt und Gespanschaft von Presburg zu liefern. Von seiner Arbeit konnte jedoch bei dem sehr beschränkten Raume nur ein kleiner Bruchtheil im genannten Werke Aufnahme finden, so dass es wünschenswerth erschien, die Abhandlung ihrem vollen Umfange nach zu veröffentlichen, zumal seit der Publication im Gedenkbuche der XI. Versammlung ung. Naturforscher und Ärzte zu Presburg im J. 1865 viele Änderungen in den natürlichen, wirthschaftlichen und Cultur-Zuständen dieses Landestheiles stattfanden, und auch das Buch von Czilchert in Bezug auf statistische Verhältnisse veraltet ist. Dr. O. ist bemüht, nach besten Quellen ein deutliches Gesamtbild der erwähnten Cultur-Zustände, unseren heutigen Kenntnissen entsprechend, zu entwerfen, indem er namentlich die neuesten Arbeiten des statistischen ung. Landesamtes, die Berichte der Presburger Handelskammer u. a. benützt und überdies ein reiches Material, das er von einzelnen Fachmännern sammelte, in seiner Arbeit verwerthet.

Endlich zeigte Dr. A. Kornhuber eine interessante Abbildung aus Heft 9 von „Mutter Erde“ vor, die das geehrte Vereinsmitglied J. A. Bäuml er von Prof. Paul Magnus aus Berlin erhalten hat. Es betrifft eine Gruppe von 4 Champignons, die entweder dem Tafelpilz *Psalliota campestris* (L.) selbst, oder einem nächst verwandten angehören. Diese Pilze haben durch die Kraft ihres Wachsthums in einem Lagerhause zu Wilhelmshaven, nach Herrn G. Knick's Beobachtung, einen

¹⁾ am 15. Januar 1900 hochbetagt plötzlich an Herzlähmung gestorben.

Bodenbeleg aus Asphalt von 15 Millimeter Dicke durchbrochen und dabei aufgestapelte Kisten von 30 Pfund Gewicht umgeworfen. Est ist wohl allgemein bekannt, dass eindringende Wurzeln höherer Pflanzen starke Mauern und Felsen sprengen; aber bei dem verhältnissmässig weichen und fleischigen Körper der Pilze ist diese Wirkung überraschend, die sie noch dazu bei dem raschen Wachsthum ausüben, indem sie durch ihr Saftstrotzen (Turgescenz) einen so bedeutenden Druck überwinden. Dr. Kornhuber wies hiebei auf die hohe Bedeutung der mikroskopischen Kleinheit der Elemente (Zellen) hin, aus denen der Pflanzenkörper sich aufbaut, indem diese Einrichtung nicht allein einen schnelleren Vorgang beim Stoffwechsel ermöglicht, sondern auch den Gesetzen der Mechanik gemäss, indem ein hohler Körper bei gleicher Dicke der Wandung um so fester ist, je kleiner er ist, gegen äussere mechanische Eingriffe (Druck u. dergl.) die grösstmögliche Festigkeit und Widerstandsfähigkeit bei geringstem Materialaufwand erzielt.

† Franz Ritter von Hauer.¹⁾

Am 22. März l. J. war des Morgens die traurige Nachricht hier angelangt, dass einer der bedeutendsten Männer der

¹⁾ Da am Abend des 22. März unser Verein eben durch eine Versammlung seiner ärztlichen Abtheilung repräsentirt war, widmete Dr. A. Kornhuber zu Beginn dieser Sitzung dem Dahingeshiedenen einen warmen Nachruf und gab den Gefühlen tiefer Trauer Ausdruck. Ungeheim viel verdankt ihm der Verein. Zahlreiche Bände der Verhandlungen, des Jahrbuches und der Abhandlungen der G. R.-Anstalt, die gesammten Annalen des naturhistorischen Hofmuseums zieren unsere Bibliothek. Die Arbeiten des Vereines erfreuten sich stets der werktätigen Unterstützung und hochherzigen Förderung durch den Dahingeshiedenen. Die Versammlung erhob sich zu seiner Ehrung von den Sitzen; der Verein wird sein Andenken in treuer Dankbarkeit bewahren. Die Verhandlungen der Geol. R.-Anstalt Nr 4, Jgg. 1899. S. 119 enthalten den Bericht der Trauersitzung aus Anlass des Todes Fr. v. Hauer's mit einem kurzen Nekrolog von M. Vacek, Chefgeologen der Anstalt. Eine ausführliche Schilderung seines Lebens wird uns Oberbergrath Emil Tietze bringen.

Wissenschaft und ausgezeichneter Gelehrter, der um die Erforschung auch der Bodenverhältnisse Ungerns ausserordentlich verdient war, durch den Tod uns entrissen wurde, der hervorragende Geologe und bedeutende Paläontologe Franz Ritter von Hauer. Geboren zu Wien am 30. Januar 1822, als Sohn des Vicepräsidenten der k. k. Hofkammer in Münz- und Bergwesen, Joseph v. Hauer, absolvirte er das Gymnasium in Wien und die montanistischen Studien an der Bergakademie in Schemnitz. Nach kurzem praktischem Montandienst in Eisenerz kam er als Assistent Haidinger's ans montanistische Museum, wo er 1844 Vorträge über Paläontologie, die ersten in unserer Monarchie, eröffnete. Seine erste grössere Arbeit „Die Cephalopoden des Salzkammergutes aus der Sammlung des Fürsten Metternich“, stammt aus jener Zeit (Wien 1846). Nach Errichtung der geol. Reichsanstalt wurde H. deren erster Bergrath und wirkte bis 1867 in allen Theilen der Monarchie durch seine bahnbrechenden geologischen Aufnahmen und wissenschaftlichen Arbeiten, die in den Schriften der geologischen Reichsanstalt und der Wiener Akademie in grosser Anzahl enthalten sind. Namentlich auf Ungern beziehen sich Geologische Übersicht der Bergbaue u. s. w. (mit Fötterle), Geologie Siebenbürgens (mit Stache), Geologische Karte Siebenbürgens, Kreideformation im Bakonyer Wald, die Fossilien von Korod u. v. a. Im J. 1858 vollzog sich unter seiner eminenten Leitung und Mitwirkung die geologische Aufnahme des Nordostens von Ungern; 1865 sahen wir ihn mit gewohnter Lebendigkeit und der ihm eigenen Geistesfrische bei der XI. Versammlung der ung. Ärzte und Naturforscher zu Presburg den geologischen Bau von Ungern auf der schönen, eben vollendeten geologischen Karte des Landes eingehend und klar erläutern. Nach Haidinger's Rücktritt 1867 zum Director der geologischen Reichsanstalt ernannt, wirkte er eifrig im Geiste seines Meisters, veröffentlichte die „Grosse geologische Karte der österreichisch-ungarischen Monarchie“ in 12 Blättern mit je einem Hefte erläuternden Textes, ferner „Die Geologie und ihre Anwendung auf die Bodenbeschaffenheit der österreichisch-ungarischen Monarchie“ (in 2. Aufl. 1878) und eine „Geologische Karte von Österreich-Ungern“ im Massstabe von 1:2,016000 (in 7. Aufl.

v. Tietze) etc. etc. Nach v. Hochstetter's Tode (1884) erfolgte seine Ernennung zum Intendanten des naturhistorischen Hofmuseums, dessen Einrichtung er mächtig förderte und es durch Begründung der „Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums“ in Verbindung mit der gesammten gelehrten Welt brachte. Seine angegriffene Gesundheit zwang ihn vor zwei Jahren aus dem Amte zu scheiden, und leider konnte er sich nicht mehr erholen, so dass er am 20. März 1899 seinem Leiden erlag, tief betrauert von seinen Angehörigen, seinen zahlreichen Freunden und Verehrern, bei denen das Andenken an diesen ebenso edlen, liebenswürdigen Charakter, als hochgebildeten vortrefflichen Menschen und bedeutenden Gelehrten von Welt-ruf nimmermehr erlöschen wird. — Möge ihm die Erde leicht sein !

Fünfte Sitzung am 17. April 1899.

Director Karl Antolik hielt einen Vortrag über Consonatoren. Er erörterte zunächst den Unterschied zwischen Resonanz und Mittönen (Consoniren). Die erste umfasst die Erscheinungen, wobei ein elastischer Körper die Schwingungen eines (beliebig hoch) tönenden Körpers annimmt, mitklingt und so den ursprünglichen Ton verstärkt, aber sogleich zur Ruhe kommt, sobald die erregende Einwirkung aufhört (Kasten des Monochords). Nimmt aber ein Körper nur einen, oder wenige ganz bestimmte Töne an, tönt aber längere Zeit, selbst wenn der erregende Körper zu schwingen aufgehört hat, noch fort, so ist dies das „Mittönen“ (Stimmgabel, Saite). Um letzteres zu zeigen, wendet Dir. Antolik Glas- oder elastische Metall-Platten an, weil ihre Eigentöne sich gut abstimmen lassen. Er legt solche möglichst labil auf drei eiserne, an den Enden glatt abgerundete, 1 cm. dicke und 10 cm. lange Stäbchen, die auf einem Tannenbrettchen senkrecht in Dreieckform befestigt sind, horizontal auf, versetzt eine Stimmgabel in zarte, nicht hörbare Schwingungen und nähert sich dem Apparaten, dessen Platte mittönt, jedoch nur dann, wenn sie den Ton der Stimmgabel in sich enthält. Der Ton verstärkt sich, wenn der Stiel der Gabel an einen Tisch gehalten wird, durch den die Schwingungen sich leicht fortpflanzen. Die Wirkung stellt sich

noch aus vier, ja unter günstigen Umständen selbst noch aus fünfzehn Meter Entfernung ein. Man hört in dem grössten Saale den Ton stark und voll und unterscheidet hiebei sowol die untere, als die obere Octave. Ein solcher Consonator, wie Director Antolik den Apparat nennt, tönt, wenn er genügend empfindlich ist, minutenlang, obschon die Stimmgabel längst in Ruhe zu sein scheint. An der schwingenden Platte selbst bemerkt man keine Unruhe. Weder die Oberfläche des Quecksilbers, noch die des Wassers verrathen die Schwingungen, auch nicht aufgestreuter Sand oder andere leichte Pulver; nur der reflectirte und zitternde Lichtstrahl zeigt, dass die Platte wirklich vibriert. Gut consonirende Platten müssen experimentell gesucht werden, wobei sich wieder eine schöne Gesetzmässigkeit erkennen lässt, deren Erörterung Director Antolik sich für eine spätere Mittheilung vorbehielt.

Präcis ausgeführte Experimente illustrirten den gediegenen Vortrag, dem lebhafter Beifall zu Theil wurde.

Sodann sprach Dr. A. Kornhuber über das „Hochzeitskleid bei einheimischen Fischen.“ Bei den karpfenartigen Fischen entwickeln sich zur Laichzeit bei den Männchen in dem schleimigen Überzug der Haut (Epitel) auf dem Scheitel und den Seiten des Kopfes, auch, je nach der Species verschieden, auf der übrigen Körperoberfläche, selbst auf den Flossenstrahlen, unregelmässig zerstreute warzenartige Erhabenheiten mit kreisförmiger Basis und kegelartiger, oft dorniger Spitze. Namentlich bei dem Brachsen-Geschlechte¹⁾ erreichen sie oft eine ziemliche Grösse. Sie bestehen aus verdichteten und erhärteten Haufen von Epitelialzellen, sind anfangs weisslich, später gelblich, und fallen nach vollzogenem Fortpflanzungsvorgange früher oder später ab. An einem vorliegenden getrockneten Exemplare einer Pleinzen, das vom Presburger Fischmarkte des 22. April 1898 stammte, erreichten diese bereits gelblichen Erhebungen einen Durchmesser von mehr

¹⁾ Schon im Jahre 1857 in der Versammlung des Vereines für Naturkunde vom 6. April (sieh Verhandl. d. Ver. II. 1. Sitz.-Ber. S. 48) machte Herr Med. Dr. S. Glatz an einem Männchen der Steinbrachse auf diese merkwürdige Erscheinung aufmerksam. Vergl. auch Heckel u. Kner, Süßwasserfische S. 107 und v. Siebold S. 124 u. ff.

als 2 Millimeter und eine Höhe des Dornkegels von 1,5 mm. An einem frischen Exemplare aus der Donau, dem Markte am 14 April 1899 lebend entnommen, zeigten sich die Würzchen etwas kleiner und von milchweisser Farbe. Ähnliche Erscheinungen trifft man auch beim gemeinen Karpfen, bei der Barbe, wo die Körnchen viele kurze Längsreihen bilden und auf dem Rücken zu einer Leiste verschmelzen, beim Gressling u. a. Aber auch die Salmoniden lassen Ähnliches wahrnehmen; bei der Forelle z. B. werden, und zwar in geringerem Grade auch bei den Weibchen, zur Laichzeit die Schuppen auf dem Rücken und am Bauche von einer schwartenartigen Wucherung der Haut überwachsen. Auffallender werden aber durch ihre Schönheit die Farben-Änderungen gewisser Arten zur Laichzeit, so bei der sog. Blaunase, wo sie der verstorbene Münchener Altmeister der Zoologie v. Siebold zuerst beschrieben hat, beim Bitterling *Rhodeus amarus Bl.*, u. A. Letzterer kommt auch um Presburg, namentlich in reinen, ruhigen, pflanzenreichen Seitenarmen der Donau (nach Herrn Fischermeister Glöckl im „Buschn“ bei Oberufer, nicht im Pötschenarm) vor, wurde von H. Renner öfters gefischt und in früheren Jahren vom Vortragenden auf dem Markte beobachtet. Er führt den Trivialnamen „Burganerl“, gehört zu unseren kleinsten Fischen (5½ cm, die Männchen bis gegen 7 cm lang), ist auf dem Rücken grau-grün, an den Seiten silberglänzend mit einem glänzendgrünen Streifen im hinteren Leibesdrittel. Zur Laichzeit prangt nur das Männchen in allen Regenbogenfarben, besonders stahlblau und violett, unterseits orangeroth, Rücken- und After-Flosse hochroth mit schwarzem Rand. Die Weibchen erhalten eine über 3 cm lange röthliche Legeröhre, die nach der Eierablage sich wieder allmählich verkürzt und bis auf 3 mm einschrumpft. Eine schöne farbige Abbildung diene zur Erläuterung des Gesagten.

Dr. Kornhuber legte ferner die neue Bergbaukarte v. J. 1898 vor, die von der kön. ung. geologischen Anstalt der Vereinsbibliothek gewidmet worden war. Sie enthält, mit 28 verschiedenfarbigen Zeichen hervorgehoben, die „Angabe der im Betrieb stehenden und im Aufschluss begriffenen Lagerstätten von Edelmetallen, Erzen, Eisensteinen, Mineralkohlen,

Steinsalz und anderen nutzbaren Mineralien auf dem Territorium der Länder der ungrischen Krone, nach den von den kön. ung. Berghauptmannschaften erhaltenen amtlichen und anderen Daten, sowie nach den berghauptmannschaftlichen Bezirken mit Benützung der topographischen Karte der hydrographischen Section des königlich ungrischen Ackerbauministeriums, zusammengestellt von Johann B ö c k h, Sectionsrath und Director der ungrischen geologischen Anstalt und Alexander Gesell, kön. ung. Oberbergrath und Montanchefgeologe.“ Dr. Kornhuber machte auf die wesentlichen Vorzüge der schönen und instructiven Karte in Kürze aufmerksam und sprach im Namen des Vereins dem sehr verehrlichen Vorstände der geologischen Anstalt den verbindlichsten Dank für das sehr werthvolle Geschenk aus.

Endlich legte Dr. K o r n h u b e r noch einen der 13 Cartons des neuen Zettelkatalogs der Vereinsbibliothek vor, den auf Bitte der Vereinsleitung das seit dem Bestehen des Vereines eifrigst thätige Mitglied Herr Johann L i e b l e i t n e r, emeritirter Director der städt. Schulen, anzufertigen die besondere Güte hatte. Der Katalog umfasst nicht weniger als 2000 Scheden, die in äusserst kurzer Zeit mit bewundernswerther Sorgfalt und seltener Genauigkeit schön ausgeführt, nun alphabetisch nach Ordnungsworten gereiht, neben dem bestehenden gedruckten, nach Fachgruppen geordneten Verzeichniss künftig eine entsprechende Aufstellung und Benützung dieser grossen Bibliothek ermöglichen werden. Der Antrag, Hrn. Dir. L i e b l e i t n e r für seine opferwillige, hervorragende Leistung den Dank des Vereines zu votiren und solchen in einer geeigneten Zuschrift zum Ausdruck zu bringen, wurde von der Versammlung mit vollstem Beifall einstimmig genehmigt.

Hiemit wurde die Sitzung geschlossen.

Sechste Sitzung am 9. October 1899.

Im Vorsitze: Dir. Karl A n t o l i k, als Schriftführer Prof. Rudolf S z é p.

Der Vorsitzende begrüßte die anwesenden Mitglieder aufs herzlichste und ersuchte um eifrige Theilnahme an den nach

dem verflössenen Sommerhalbjahre nun wieder begonnenen Versammlungen des Vereines, sowie um Mittheilung gemachter Beobachtungen oder Erfahrungen, sei es auch nur einzelner Thatsachen, oder Vorlage gesammelter Naturkörper aus Ungern, besonders aus dessen westlichem Theile, dann aus dem Comitате oder der näheren Umgebung von Presburg. Nur durch allseitige rege Bethätigung werde dem Vereine es immer mehr möglich werden, seinen edlen patriotischen Zweck zu erreichen, nämlich die Erforschung der naturwissenschaftlichen Verhältnisse des herrlichen Ungerlandes und die Verbreitung der Kenntnisse darüber aufs beste zu fördern.

Dir. Antolik legte sodann den anfangs August l. J. zur Ausgabe gelangten XIX. (der neuen Folge X.) Band der Verhandlungen des Vereines vor und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass es nun gelingen werde, wieder alljährlich einen Band, wenn auch von bescheidenem Umfange, zu veröffentlichen, um einerseits das Interesse der auswärtigen Mitglieder für den Verein wach zu erhalten, anderseits auch den Verkehr mit gelehrten Gesellschaften und Instituten im Schriftentausche lebendiger zu gestalten.

Hierauf hielt Herr August Flaszik, kön. Professor der Naturgeschichte am kath. Staats-Ober-Gymnasium in Presburg einen Vortrag in ungrischer Sprache über die Eigenschaften und Lebensweise der Wassernuss, *Trapa natans L.*, *csemege sulyom*, und über deren Vorkommen, u. zw. noch in reichlicher Menge, in der Presburger Gespanschaft, während diese Pflanze, wie manche andere, z. B. die Eibe, doch bereits auf den Aussterbe-Etat gesetzt ist. Der Verein verdankt sowohl eine Anzahl lebender Pflanzen, als auch eine grosse Menge frischer diesjähriger Früchte¹⁾ der besonderen Güte und dem hohen Interesse für die Naturwissenschaft Herrn Ludw. v. Csény's in Gross-Schützen (Nagy-Lévárd). Auch unser sehr geehrtes Mitglied, der Ökonom Hr. Moriz Spitzer in Breitenbrunn, hatte die Freundlichkeit, mit besonderer Mühe — wegen seiner weiten Entfernung vom Standorte — uns im Mai frische Pflanzen

¹⁾ Nicht allein das Vereinsmuseum, sondern auch sämtliche hiesige Mittel-, wie nicht minder alle städtischen Volks-Schulen konnten mit zahlreichen Exemplaren der Wassernuss theilhaft werden.

zu übersenden. Die Pflanze wächst nämlich nach einer Mittheilung Herrn v. Csenkey's in der „Presburger Zeitung“ vom Donnerstag, den 1. Juni 1899, die er infolge einer offenen Anfrage von A. K. in eben diesem Blatte vom 28. Mai gemacht hatte, noch immer in einem Arme des Marchflusses zwischen der Drösinger Überfuhr und Klein-Schützen (Kis-Lévárd).¹⁾

Schon Director Bolla erwähnt zuerst dieses Vorkommen in den Verh. unseres Vereins für Naturkunde, I. Jahrg. 1856, S. 12, ebenso auch Neilreich in seiner Flora von Nieder-Österreich 1859, S. 879, nach einer Mittheilung des Herrn Pfarrers Alexander Matz in Angern. Auch der Fundort in den Marchstümpfen, nämlich in den sogenannten Hirschkrandeln der Marchegger Au, liegt hart an der Grenze unseres Comitates. Doch weder Stephan Lumnitzer, noch auch Endlicher führen in je ihrer „*Flora posoniensis*“ unsere Pflanze auf. Prof. Flaszik besprach unter Vorweisung eines Herbar-Exemplares die wichtigeren Merkmale der Pflanze, ihre rautenförmigen Schwimmblätter mit spindelförmig angeschwollenen Blattstielen, kleinen weissen Zwitterblüthen, die viertheilig sind und deren Frucht von den erhärteten Kelchzipfeln vierhörig, eckig, verkehrt eiförmig, sehr hart und schwärzlich wird und einen weissen, kastanienartig schmeckenden Samen (sog. Hirschkrandln) einschliesst, der roh und gekocht genossen wird, u. a.²⁾

¹⁾ Unser ausgezeichnete Stadtgärtner Hr. Paul Zednik hat mit gewohnter Bereitwilligkeit die Sendungen der frischen Pflanzen übernommen, einige derselben im Karlbürger Donauarm ausgesetzt und etliche, in einem Korbe angebracht, im Wasserbecken auf dem Rundplatze des Auparkes weiter gepflegt und so den Bewohnern unserer Stadt die botanische Seltenheit zur instructiven Anschauung gebracht. Hr. Zednik hat auch eine sehr grosse Menge der vor Kurzem eingelangten Früchte übernommen, und es wäre für unsere Flora ein Gewinn, wenn es seiner Sorgfalt gelänge, das Gewächs in unseren Donauverdern einzubürgern und heimisch zu machen.

²⁾ Sehr merkwürdig und eigenthümlich ist insbesondere der Keimungsvorgang der Nuss, worüber bereits Dr. Kornhuber in der „Presburger Zeitung“ vom 9. Juli 1899 berichtet hatte. Das eine der beiden Keimblätter ist nämlich gross, stärkereich und seine dicke Spitze bleibt in der Frucht stecken, während das andere kleine schuppenförmige, zugleich mit dem Keimwurzeln und dem Stämmchen, aus der Fruchtspitze hinauswächst. Die Entwickelung der Wurzel endet bald, und das Stämmchen

Der Vortragende besprach schliesslich das Vorkommen der immer seltener werdenden *Trapa natans* L., die als einjährige Pflanze nur durch ihre, wenn auch zahlreichen einsamigen Früchte sich zu erhalten imstande ist.¹⁾ Es gewährt einen überraschend schönen Anblick in der heutigen Flora, die schwimmenden zierlichen Blattrossetten in grösster Menge auf der Wasseroberfläche entwickelt zu sehen, wie sie nach Herrn v. Csényi's Schilderung z. B. im Seitenarme der March bei Klein-Schützen auftreten, wo die Pflanze so dicht wächst, dass es nur schwer möglich ist, mit dem Kahne durchzukommen.

entwickelt sich zu einem untergetauchten stielrunden, einem dicken Bindfaden ähnlichen, meist unverzweigten Stengel mit langen Gliedern (Internodien). Die lanzettlichen Blättchen fallen früh ab, aber an jedem Gliede entspringen vier lange Neben-Wurzeln mit fiederartig gestellten dünnen Zweigen, die man irrthümlich (z. B. Endlicher, Genera plantarum Nr. 6140, Neilreich a. a. O., Leunis-Frank Synopsis der Pflanzenkunde, 3. Auflage, II. Band, S. 222 u. A.) für Blätter angesehen hat. Zudem entspringen aus der Achsel jedes Keimblattes 1—2 ganz ähnliche Sprosse, so dass jeder Keim 3—5 Sprosse hervorbringt. Da diese Nebenwurzeln ergrünen (Chlorophyll ausbilden), so vermögen sie, wie die Blätter, Baustoff zu schaffen (zu assimiliren), indem sie die im Wasser gelöste Kohlensäure hiezu aufnehmen und umwandeln. Die bedornete Steinfrucht bleibt im Schlamm des Wassergrundes liegen, und ihre vier abstehenden Dornhörner dienen als Anker, der die frei schwimmende Pflanze während ihrer ganzen Lebenszeit festhält und ihr aus dem Reservestoff (Stärke) des grösseren Keimblattes bis zu dessen gänzlichem Verbrauch noch Nahrung zum Aufbau darbietet.

¹⁾ Siehe die Angabe in der „Presburger Zeitung“ vom 28. Mai 1899. Die Gattung *Trapa* erscheint schon in der alttertiären (unteroligocänen) Zeit; unsere Art, *T. natans*, ist noch etwas häufiger im mittelländischen und im pontischen Gebiete (Ungern) anzutreffen. Als „csemege sulyom“ ist sie im Überschwemmungsgebiete, in den stehenden und langsam fliessenden Wässern der Theiss wohl bekannt, so namentlich im Békésér Comitate, wo der Same, meist gekocht, genossen wird. Auch im Arader Comitate und im Banate, ferner in den Sümpfen der Drau, in der Baranya und Somogy wird sie angetroffen. Ihre Abnahme ist jedoch vielfach bemerkbar. In anderen Gebieten kommt sie meist nur zerstreut vor. In Deutschland an sehr wenigen Orten, in Schweden nur noch bei Skaane im Immensee, nirgends mehr in England, Holland, Belgien, obwohl aus früherer Zeit Fundorte in diesen Ländern bekannt, ja fossile und halb fossile Fundstellen der Früchte, z. B. in Torfmooren Dänemarks und Schwedens, sogar zahlreich sind, so dass sie als Charakterpflanze für die Periode der Quartärzeit gelten könnte.

Der Vorsitzende drückte Hrn. Prof. Flaszik den Dank aus für dessen anziehenden Vortrag, desgleichen auch den Herren Ludwig v. Csenkey, Moriz Spitzer und P. Zednik für deren opferfreudige Bereitwilligkeit zur Förderung der Zwecke des Vereines.

Der im Programm angekündigte Vortrag des Hrn. Prof. Joseph Könyöki über das „Material einer Steinaxt aus New-Guinea“, musste wegen dessen Erkrankung unterbleiben.¹⁾

Nun erörterte Herr J. N. v. Papánek die Möglichkeit, eines praktischen, rasch zum Ziele führenden Kennzeichens, um die Samen einfacher Blüten der Levkoje und des Goldlacks (Pfingstveil),²⁾ von denjenigen, die gefüllte Blüten bringen, sicher trennen zu können. Nach seinen Beobachtungen soll die Frucht ein charakteristisches Merkmal darbieten. Bei einfachen Blüten zeige das obere Ende der Schote (Narbe) zwei deutlich von einander abstehende, auf dem Rücken gewölbte Platten, während sie bei gefüllten Blumen eng aneinander schliessend aufrecht stehen. Durch diese Eigenschaft fiele es dann leicht, mittelst Absonderung der betreffenden Schotenfrüchte die darin enthaltenen Samen von einander zu trennen. Hr. v. P. hob den ausserordentlichen Vortheil hervor, der für den Samenhandel gegenüber so beliebten, durch ihren Wohlgeruch ausgezeichneten Gewächsen hieraus erwüchse. Da er selbst nicht in der Lage ist, Versuche zur weiteren Bestätigung seiner Erfahrung im Grossen anzustellen, so hoffe er, durch diese Mittheilung, Gartenbesitzer, Blumenfreunde, Kunst- und Handelsgärtner u.s. w. hiezu zu veranlassen und anzuregen.³⁾

Noch besprach, auf besondere Aufforderung des Vor-

¹⁾ Unser hochgeschätztes, um das wissenschaftliche Leben Presburg's sehr verdientes Vereins- und Ausschuss-Mitglied konnte sich seither nicht mehr vollständig erholen, und während wir diese Zeilen zum Drucke vorbereiten, trifft uns die höchst betrübende Nachricht von dessen Hinscheiden am 1. März 1900. Eine gerechte Würdigung und dankbare Anerkennung seiner Leistungen enthält die „Presburger Zeitung“ vom 3. März l. J.

²⁾ *Matthiola annua* L. und *Cheiranthus Cheiri* L.

³⁾ Vergl. einen diesen Gegenstand behandelnden Artikel des Vortragenden, den er in der „Wiener illustrierten Garten-Zeitung“ 1899, XI. (November) Heft, S. 389 veröffentlicht hat.

sitzenden, Hr. v. P a p á n e k die Frage der Selbstentzündung des Heu's, über die eine frühere Publication von ihm vorliegt, und führte die Gründe an, nach denen seiner Ansicht nach die Möglichkeit dieser zuweilen gehegten Meinung in Abrede zu stellen sei.

Sodann legte Dr. A. K o r n h u b e r eine wissenschaftliche Abhandlung: „Ü b e r d e n T e g e l v o n N e u d o r f a n d e r M a r c h“ (Dévény-Ujfalú) vor, die von Hrn. Hofrath Dr. Franz T o u l a , o. ö. Professor an der Wiener k. k. technischen Hochschule, zur Publication für das Jahrbuch des Vereines eingesandt worden war. Die Tegelablagerung am genannten Orte, ganz in der Nähe des Bahnhofes, nordwestlich von diesem,¹⁾ gehört sicherlich zu den interessantesten mitteltertiären (miocänen) Bildungen, die in neuerer Zeit zur Untersuchung gekommen sind. Jüngst hat Hr. Dr. F. S c h a f f e r dieselbe im Jb. d. geol. Reichsanstalt 1897, S. 533—548 besprochen. Dr. K o r n h u b e r legte diese Abhandlung, sowie die über *Pholadomya Fuchsi* von demselben Autor (Jb. G. R. A. 1898, Nr. 8, S. 217—221) vor und bezeichnete sie, neben der heutigen Mittheilung als ein erfreuliches Zeichen des Fortschrittes im Wissen über die geologische Beschaffenheit der Presburger Umgebung. T o u l a gibt eine Darstellung der Lagerungsverhältnisse und zeigt, dass die Hangendpartie, gleich unter der Schotterdecke durch das Vorkommen unzähliger Schälchen von Flossenflüssern (*Pteropoda*), wie *Vaginella* und *Spiralis* ausgezeichnet ist. Auch das sichere Vorkommen von Fischen und besonders von Meletta-Schuppen weist er darin nach. Insbesondere aber fanden sich Muschelschalen, wie *Solenomya Doderleini*, *Brissoopsis* und *Tellina ottungensis* u. a., für jene bläulichen, sandig-thonigen, oft blätterigen Mergel charakteristisch, die in Ober-Österreich

¹⁾ Vergl. K o r n h u b e r, der Thebener Kobel, „Presburger Zeitung“ Morgenblatt v. 8. Juni 98 und Verh. d. Ver. f. Natur- und Heilkunde XIX. Bd. S. 75 ff. — Herrn Hofrath T o u l a, der mit der grossen Schaar seiner Hörer die Grube betrat und sich mit der ihm eigenen Energie auf seinen ehemaligen Schüler, den General-Director der Wienerberger Ziegelwerks- und Baugesellschaft, Herrn Dr. Emil T e i r i c h, berief, war es gelungen, Aufsammlungen von Petrefacten, selbst Grabungen u. s. an dieser Örtlichkeit ausführen zu können.

(z. B. Ottngang u. a. O.) als Schlier bezeichnet werden und die der sog. ersten Mediterran-Stufe angehören.

Auch eine Reihe neuer Foraminiferen, dann Zweischaler und Gastropoden (Schnecken) entdeckte der Verfasser, die er abbildet und beschreibt. Im Ganzen wird das Vorkommen von mehr als 110 Arten nachgewiesen. Vergleichsweise erörtert dann Dr. Toulou das Verhältniss von Dévény-Ujfalú zu den anderen miocänen Ablagerungen im Wiener Becken, sowie zu denen im südrussischen Gebiete. (Siehe die erste wissenschaftliche Abhandlung in diesem vorliegenden Bande XX, Seite 3 bis 30.)

Schliesslich besprach Dr. Kornhuber einige wichtigere neuere Erscheinungen der naturwissenschaftlichen Literatur und wies noch insbesondere auf die gediegenen, auch die naturhistorische Erkenntniss von Presburg fördernden Publicationen hin, welche unsere Stadt aus Anlass des hier tagenden Landes-Forstcongresses und des Empfanges des deutsch-österreichisch-ungarischen Verbandes für Binnenschifffahrt als Festgaben den Theilnehmern dargebracht hat. Es zählen diese Veröffentlichungen zu den schönsten Erinnerungen, welche die sehr geehrten Gäste an unsere Stadt bewahren werden, und es wird das hohe Verdienst unseres ausgezeichneten Vicebürgermeisters Th. Brolly, der die Anordnung hiezu gab, sowie dasjenige des städt. Forstamtes und unseres, für seine Vaterstadt rastlos thätigen Stadtarchivars Joh. Batka, dann des Journalisten Otto v. Fabricius, deren geübten Händen die so gelungene vortreffliche Ausführung übertragen war, gewiss mit grösster Dankbarkeit von allen ihren Mitbürgern anerkannt werden.

Hiemit wurde die Sitzung geschlossen.

Siebente Sitzung am 23. October 1899.

Im Vorsitze Dir. K. Antolik; für die Schriftführer Dr. J. Fischer.

Hr. Friedrich Rovara, Güterdirector der gräfl. Michael Esterházy'schen Herrschaft, hielt einen Vortrag: „Über die Selbstentzündung des Futters.“ Nach seinen Erfahrungen ist die Selbstentzündung des Heues eine bewiesene Thatsache.

Schon das im Jahre 1841 erschienene „Physikalische Wörterbuch“ stellt dies als unumstösslich fest; auch unser grosses „Pallas“-Lexikon steht auf gleichem Standpunkte. Um so mehr Aufsehen erregte es, als ein Presburger Landwirth, Joh. v. Papánek, in der „Wiener landwirthschaftlichen Zeitung“ einen Artikel erscheinen liess, in dem die Möglichkeit der Selbstentzündung des Heues entschieden geleugnet wird. Doch schon eine der nächsten Nummern desselben Blattes brachte einen Gegenartikel aus der Feder des früheren Csepreger Hofrichters, Ludwig Benesch, der, fussend auf eigene Erfahrungen, die Thatsächlichkeit der Selbstentzündung von feucht eingebrachtem Futter nachwies.

Als ich in den Jahren 1875 bis 1883 in Diensten des Grafen Breuner stand, erliess der damalige Domänendirector Ignaz v. Otócska eine Verordnung, nach welcher wir Verwalter nach Möglichkeit **Braunfutter** herstellen sollten. Otócska, der einer der besten Ökonomen seiner Zeit war, wollte dadurch die Futtereinfuhr möglichst unabhängig von der Witterung machen, vergass aber, uns, die wir auf diesem Gebiete Neulinge waren, auf die mit dem neuen Verfahren verbundenen Gefahren aufmerksam zu machen.

Nach dieser Weisung führte auch ich mein Wickhaferfutter in nicht ganz trockenem Zustande ein und brachte es in zwei mächtigen Tristen unter. Das feuchte Futter begann sich rasch zu erhitzen, verbreitete zuerst einen angenehmen an Johannisbrot erinnernden Geruch, der sich später zu einem brenzlichen Rauchgeruch umwandelte, die Feime begannen besonders in der Mitte sich einzusatteln und an klaren Morgen sah man das Futter durch die Strohdecke hindurch dampfen. Eines schönen Morgens aber, als der Brandgeruch schon beinahe unerträglich geworden war, ging die Triste in Flammen auf. Mit schwerer Noth konnten wir die Nachbartristen schützen. Durch den Schaden klug geworden, handelte es sich nun darum, wenigstens die zweite Mischlingtriste zu retten, die sonst einem gleich traurigen Schicksale anheimgefallen wäre. Wir begannen die Triste umzulegen in der Weise, dass das erhitze und mehr oder minder gebräunte Futter aus der Mitte der alten Triste an den Rand der neuen Feime, und umgekehrt, das grün geblie-

bene und kühle Futter vom Rande der alten Triste in die Mitte der neu zu legenden gelangte. Vorsichtshalber liess ich die Feuerspritze in Bereitschaft halten, da ich nun wusste, dass das erhitzte und theilweise verkohlte Heu pyrophorische Eigenschaft aufweist. Meine Massregel zeigte sich als gerechtfertigt. Der Inhalt der Triste war stellenweise unerträglich heiss, und plötzlich kamen wir an eine Stelle, wo das Futter von selbst aufflammte und sofort gedämpft werden musste; noch an zwei anderen Stellen wiederholte sich diese Erscheinung, doch konnten wir die Arbeit glücklich beenden und erhielten trotz aller Unannehmlichkeit ein ausgezeichnetes Futter.

Seit jener Zeit habe ich schon in vielen Fällen Braunfutter erzeugt, ohne dabei wieder traurige Erfahrungen zu machen, da ich gelernt hatte, wie man dabei umgehen müsse. Ähnliche Beobachtungen und Erfahrungen hat fast jeder unserer älteren Landwirthe gemacht, der absichtlich, oder durch ungünstige Witterungsverhältnisse gezwungen, Braunheu erzeugte. Entsprechende Vorsicht ermöglicht, dieses Verfahren anzuwenden, ohne dass man die Selbstentzündung des Futters zu befürchten hätte derjenige aber, welcher die entsprechenden Sicherheitsmassregeln ausser Acht lässt, steht unbedingt vor der Gefahr, dass sein Futter ein Raub der Flammen wird.

Ich halte es daher für einen grossen Leichtsin, wenn Jemand die Selbstentzündlichkeit des Futters leugnet; er spornt dadurch eben den Landwirth zur Sorglosigkeit an, dieser vermeidet die nöthigen Vorsichtsmassregeln und wird ein Opfer seiner Leichtgläubigkeit, der falschen Belehrung!

Auch im Interesse unserer Versicherungs-Gesellschaften wäre es gelegen, das Publicum richtig aufzuklären, denn in letzter Linie trifft der Schaden auch die Assecuranz-Anstalten.

In Beziehung zu diesem Vortrage standen Versuche, welche hierauf Director Antolik ausführte. Er erörterte die Verschiedenheit der Entzündbarkeit einzelner Stoffe, indem z. B. bei Schiessbaumwolle die Entzündung durch einfache Compression der Luft eintrat, während verschiedene andere Stoffe, wie Linnen, Wolle, Stroh, Heu, in Eprouvetten erwärmt und dann an die Luft gebracht, von selbst mehr oder weniger rasch sich entzündeten. Bei der Erklärung des Wesens der

Flamme zeigte er, dass der innere dunkle Kegel, der sog. Kern, der Flamme, der aus unverbranntem Gas besteht, gar nicht warm sei, und dass das in die Mitte der Flamme gelegte Pulver nicht nur nicht explodirte, sondern auch, mit glühendem Holzstückchen berührt, sich nicht entzündet. Vom Äthyl- (oder Schwefel-) Äther ist der Dampf ungemein leicht entzündlich. Daher er beim Annähern einer Flamme hell auflodert, während glühendes Eisen in die Flüssigkeit getaucht werden kann, ohne dass sie sich entzündet.

Schliesslich legte Prof. Dr. Th. Ortway noch eine Abhandlung betitelt „Geschichtliche Beiträge zur Kenntniss der Holzcultur im Presburger Comitatus“, zur Publication in den Vereins-Schriften vor.

Heutzutage kommt im Presburger Comitatus die Eiche zumeist in der Waagebene vor. Vor Zeiten aber waren Eichenbestände auch auf den Donauinseln nicht selten. Dasselbst zeigen sich heute auch unter anderen Baumgattungen die Nachtriebe der Eichen, zum Zeichen, dass dieses Holz einst hier in grösseren Beständen wuchs. Auch die Schütt-Insel war früher eichenreich. Die Überbleibsel dieser Eichen waren da noch in den sechziger Jahren sichtbar. Noch mehr kann man dies von der Marchebene sagen. Sehr überraschend sind die vielen schönen und mächtigen Eichen in den Föhrenwäldern der fürstlich Pálffy'schen Güter in Malaczka. Der Name des Ortes soll vom Ferkel (malacz) herkommen, welche hier einst in den grossen Eichenwäldern gezüchtet wurden.

Die mittelalterlichen Kammerrechnungen der Stadt Presburg liefern uns ebenfalls interessante Daten in dieser Beziehung. Unter den auf Holz und Bäume sich beziehenden Aufzeichnungen fällt es auf, dass das Eichenholz sehr oft erwähnt wird. Nach den 1439–40-ger Rechnungen ward Eichenholz in den Zwingern der Stadt zur Errichtung von Standplätzen verwendet. Die Säulen, welche bei den städtischen Schanzwerken und Thurbefestigungen für die aufgestellten Zaunflechte als Stützen dienten, waren aus Eichenholz gezimmert. Im städtischen Zeughaus war das Eichenholz ebenfalls vielfach verwendet, so dass der starke Verbrauch dieses Holzes die Wälder mit der Zeit sehr lichtete. Es muss dies der

Fall auch bei anderen Holzgattungen gewesen sein. Die Stadt war gezwungen, Holz zu den Basteien und Bollwerken aus Steiermark zu kaufen. Zu den Standplätzen der Zwinger, zu den Stiegen und zur Brustwehr der Stadtmauern hat man Holz aus der Traungegend genommen. Ganze Schiffe und Schiffsladungen kamen zu diesem Zwecke donauabwärts, andere Schiffe und Holzfrachten kamen von Regensburg her. Sehr häufig werden Steyrische, Almische, Isarische, Attergische Hölzer genannt, welche von der Steyr und von der Alm in Oberösterreich, von der Isar in Bayern, von der Ager aus dem Attergau in Oberösterreich stammten. Auch von Wien kam viel Holz zugeführt. Von Wien kamen in grossen Mengen Gemein- und Streichladen (Bretter), Halbbäume, Tafelholz, Schiffstheile, wie Ruder und ähnliche fertige Holztheile. Auch Heimbürg war für Presburg ein reicher Markt. Die Heimbürger Holzhändler standen mit österreichischen und bayerischen Holzhändlern und Flössern in commercieller Verbindung. Das zu Presburg nahe Mariathal lieferte Bau-, Stecken- und Scheitenholz. Unterholz, namentlich Sträucher, welche zu Befestigungsziunen gebraucht wurden, lieferten die um Presburg liegenden Waldungen. So auch die Bäusche zu den Wald- und Auwegen. Viel Holz brauchte man zur Kohlenbrennerei. Die Holzkohle ward grösstentheils zur Bereitung des Schiesspulvers verwendet. Kohle wurde in grossen Mengen im Zeughaus, auch auf den freien Plätzen vor den Stadtmauern, im Neustift und in den Auen gebrannt. Viel Holz benötigten die Lederer wegen der Gärberlohe. Diese schädigten mit dem Entrinden der Zerreichen die Waldungen so sehr, dass schon in den Jahren 1371 und 1376 königliche Verbote an sie ergingen.

Endlich ist es auffällig, dass die Stadt selbst auch Brennholz kaufte. Das Stadthaus, die Herrenstube, die Stadtküche, die Schule, die städtischen Leithäuser¹⁾, die Söldnerwohnräume wurden ja meist mit gekauftem Holze geheizt. Das kam jedoch nicht daher, als ob Presburgs Umgebung im XV. Jahrhundert entwaldet gewesen wäre, sondern daher, weil die Waldungen zwischen der Stadt und den Stadt-Hauseigenthümern aufge-

¹⁾ d. i. Schenken; Leit = geistiges Getränk; Leitgeb, mhd. litgêbe, Schenkwrth; Kaltenleitgeben, verballhornt: Kaltenleutgeben, Dorf bei Wien.

theilt waren. Zu diesem Zwecke waren besondere Auftheiler, die Holzherren da. Die der Stadt zugekommenen Waldparcellen hiessen Herrenlust, die den Bürgern zugekommenen Bürgerlust. Hatte die Stadt ihr Holz verkauft oder verbraucht, so musste sie selbstverständlich ihr weiteres Bedürfniss durch Holzkauf von den Bürgern decken.

Die in ungrischer Sprache geschriebene Abhandlung ist in diesem XX. Bande der Vereins-Verhandlungen, Seite 30—37 abgedruckt.

Achte Sitzung am 6. November 1899.

Im Vorsitze Dir. K. Antolik; in Vertretung der beiden Schriftführer Prof. Jul. Knüppel.

Herr J. v. Papánek gab eine Erwiderung auf die in der letzten Sitzung am 23. October vom Güterdirector Fr. Rovara vorgebrachten Thatsachen und bezog sich hiebei auf die früher von ihm und namentlich auch in seinem Aufsätze in der „Wiener landwirthschaftlichen Zeitung“ aufgeführten Gründe. Der Vortrag veranlasste eine lebhafte Discussion, an der sich die Herren K. Antolik, Fischer und Pantocsek beteiligten. Für die Anregung dieses Thema's wurde den Vortragenden der Dank ausgesprochen. Nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse ist wohl an der Selbstentzündung nicht zu zweifeln. Nicht allein Männer der Praxis, sondern auch Gelehrte, Physiker und Chemiker sprechen sich dafür aus. So Roscoe-Schorlemmer: „Grosse Heuschober entzündeten sich ebenfalls von selbst, wenn das Heu nicht ganz trocken ist, da die Feuchtigkeit die Absorption des Sauerstoffs begünstigt“ u. A.

Hierauf hielt Director Karl Antolik einen Vortrag: „Über intermittirende Quellen.“ Es gibt kalte Quellen, die so regelmässig intermittiren, dass man diese Erscheinung aus atmosphärischen Niederschlägen nicht ableiten kann und daher annimmt, es befänden sich heberförmige Kanäle im Innern der Erde, durch welche eine Unterbrechung des Fliessens auf gleiche Weise wie beim künstlichen Vexirbecher (Tantalus) hervorgebracht werde. Alle Gelehrten, sogar Reclus in seinem berühmten Werke „La Terre“, finden die Hebererklärung, welche wahr-

scheinlich schon seit 1665 verbreitet ist, zulässig. Der Vortragende beweist experimentell, dass diese Erklärung falsch ist. — Diese Experimente wurden getreu, wie es die Theorie fordert, nachgeahmt, und es zeigte sich, dass die Hebererklärung nur dann giltig wäre, wenn der Durchmesser der Saugröhre (Heber) 5 Millimeter nicht übersteigt, d. h. bis sich die Saugröhre zufolge der Capillarität ganz füllen kann, also nur für sehr kleine Wassermengen. Wenn wir aber breitere Röhren nehmen, so überzeugen wir uns sogleich, dass das Wasser den obersten Theil des Hebers nicht ausfüllen kann, und es fließt deshalb ununterbrochen in derselben Menge heraus, in der es in den Höhlenraum anlangt, oder von den Felsen herabtröpfelt. Demzufolge müssen die kalten intermittirenden Quellen mit Hilfe der freiwerdenden Kohlensäure oder auch durch Luftdruckveränderungen erklärt werden und das umsomehr, da intermittirende Quellen oft ungeheurere Wassermengen herausschleudern. Der Vortrag wurde auch an mehreren Zeichnungen erläutert.

Neunte Sitzung am 13. November 1899.

Im Vorsitze Der Vereinspräsident kön. Rath Dir. Dr. Karl Kanka. Schriftführer Primarius Dr. J. Fischer.

Die Versammlung fand diesmal wegen der zahlreichen Vorrichtungen und Apparate für die den Vortrag begleitenden Experimente ausnahmsweise im physikalischen Lehrsaale des kön. ung. kath. Staatsgymnasiums statt.

Der Vorsitzende begrüßte im Namen der Gesellschaft Herrn Professor Friedrich von Dohnányi und ersuchte ihn um den Vortrag, den er „Über elektrische Wellen und ihre Anwendung zur Demonstration der Telegraphie ohne Draht nach Marconi“ für die Vereinsmitglieder abzuhalten gütigst zugesagt hatte.

Prof. von Dohnányi leitete nun seine Vorlesung mit der Erörterung der Grundbegriffe des Elektromagnetismus ein, die er durch passende Versuche bis zur Erklärung des Morse'schen Telegraphen-Apparates erläuterte und ging dann auf das erwähnte Thema selbst über.

Die klassischen Versuche von H. Hertz in Bonn bestätigten 1887 die von Maxwell, einem Schüler Faraday's, theorie. Hertz führte die Thatsache der wellenförmigen Ausbreitung der Elektrizität vor Augen und stellte mit den elektrischen Strahlen dieselben elementaren Experimente an, die man mit dem Lichte und der strahlenden Wärme anzustellen gewohnt ist. Wir wissen nun, dass die Licht- und die Elektrizitätswellen sich von einander nur durch ihre Länge und durch die Häufigkeit ihrer Schwingungen unterscheiden, dass Licht eine elektromagnetische Erscheinung ist, und dass die unsichtbaren elektrischen Wellen, so wie die durch unser Auge wahrnehmbaren Lichtwellen, die Fähigkeit besitzen, reflectirt, polarisirt und gebrochen (Prisma aus Hartpech) zu werden. Prof. v. Dohnányi demonstrierte die optischen Analogien der magnetelektrischen Wellen an einem neuen Apparate, dem sog. Righi'schen Wellensender, dessen Einrichtung sehr kräftige Wellen zu erzeugen gestattet, die dann von einer besonders construirten Vorrichtung, dem von Branly erdachten und von Marconi wesentlich verbesserten sog. Cohärer (Empfangsapparat) aufgenommen werden. Der Vortragende demonstrierte nun präcis und elegant: das Auftreten der Welle überhaupt, deren geradlinige Ausbreitung, den Durchgang des elektrischen Strahles durch Platten von Holz, Hartgummi u. s. w.), die Undurchdringlichkeit (z. B. sog. leitender Körper (Metall, wie Staniol u. a.), die Art der Schwingungen der Äthertheilchen als transversale und deren geradlinige Polarisirung und endlich die Reflexion des elektrischen Strahles von einer ebenen leitenden Wand (Staniolschirm).

Sodann demonstrierte Prof. v. Dohnányi an einem neuen, äußerst sinnreichen, von Dr. Spies in Berlin (Urania) verbesserten Apparate die erste praktische Verwerthung der elektrischen Wellen bei der Telegraphie ohne Draht nach Marconi. Dieser Apparat ermöglicht, Morsezeichen auf eine Entfernung von 80 bis 100 Meter zu übertragen und besteht a) aus einem Zeichengeber, dem vorhin erwähnten Sender Righi's und b) aus einer Empfangsvorrichtung, die die

von a ausgehenden Impulse wiedergibt. Der Vortragende erklärte den Bau dieser Apparate und zeigte experimentell die Art und Weise, wie mit ihnen die Impulse, die vom Sender ausgehen, von der 5 m entfernten Endstation in den Morsestrichen ähnlichen Zeichen auf den Papierstreifen wiedergegeben werden. Schon bei diesem für Vorlese-Versuche bestimmten vortrefflichen Demonstrations-Apparate kann die Distanz zwischen Aufgabe- und Empfangsstation sehr vergrößert werden, ja Prof. v. Dohnányi zeigte noch zur grossen Überraschung der Versammlung, dass bei gesteigerter Intensität der Wellen die Wirkung auch durch dazwischen liegende Hindernisse hindurchgeht, indem er die sog. Empfangsstation in ein durch eine Mauer getrenntes Zimmer übertragen liess, wo die abgesandten Zeichen getreu reproducirt wurden, und so der Beweis geliefert wurde, dass die elektrischen Schwingungen (Wellen) durch die Luft und durch die trennende Wand hindurch sich zum Empfänger fortpflanzen, ohne eines Leitungsdrahtes zu bedürfen.

Reicher Beifall der zahlreichen Versammlung folgte den Ausführungen des Prof. v. Dohnányi, dem schliesslich der Vorsitzende im Namen des Vereines den verbindlichsten Dank ausdrückte für die vielfachen Bemühungen bei seinem Experimentalvortrag und für die klare Darlegung dieser neuen interessanten Thatsachen auf dem Gebiete der Physik und deren Anwendung auf das praktische Leben.

Zehnte Sitzung am 18. Dezember 1899.

Im Vorsitze der Präses-Stellvertreter der Section kön. ung. Baurath Anton Schmidhauer. Für die Schriftführer: der Generalsecretär Primararzt Dr. Fischer.

Dr. A. Kornhuber legte fünf verschiedene Gesteinsproben (Erdarten) vor, von einem Bohrversuche herührend, der zu Lanschitz bezüglich der Anlage eines artesischen Brunnens unternommen worden war.

Das Abendblatt der „Presburger Zeitung“ vom 7. November 1898 enthielt eine Mittheilung, dass die Gemeinde von Lanschitz und die dortige Herrschaft es anstreben, dem oberen

Theile der Ortschaft, der der grössere und bevölkertere ist und Mangel an Trinkwasser hat, durch Anlage eines artesischen Brunnens Abhilfe zu verschaffen. Der untere Theil des Ortes, nahe dem Schwarzwasser und dem Neuhäusler Donau-Arme gelegen, sei mit gutem Trinkwasser versehen. Man hoffe, dass die Arbeiten auf Landeskosten, d. i. von der Regierung, unternommen, geleitet und ausgeführt werden, und habe beschlossen, durch eine Deputation, vom Kreisnotär geführt, in Pest die hiezu zweckdienlichen Schritte einzuleiten. Auf Ersuchen des Vereinspräses setzte sich Herr Prof. Bittera mit der löbl. Gutsverwaltung von Lanschitz in Verbindung, der wir auch die Erdarten verdanken. Sie sind mit fortlaufenden Nummern bezeichnet und entsprechen wohl der Reihenfolge der wahrscheinlich von einem Schachte durchsetzten Erdschichten, leider aber ohne Angaben der betreffenden Tiefe, aus der jede Erdart entnommen wurde. Die Arbeiten wurden eine Zeit lang fortgeführt, im Laufe des Sommers jedoch als resultatlos gänzlich eingestellt. Die Probe I besteht aus dem diluvialen sandigen Lehm, oder Löss, wie er an der Ostseite der kleinen Karpathen an vielen Stellen bis gegen die Waag hin das fruchtbare Ackerland zusammensetzt. Nr. II besteht aus Sand, d. i. feinen gelblichen, meist mohnsamengrossen Quarzkörnern mit einzelnen Beimengungen von Glimmerplättchen, ohne Zweifel auch der Diluvial-Formation angehörig; Nr. III ist ein bläulichgelber Tegel, der in Nr. IV sandiger wird und in Nr. V diese Eigenschaft in noch erhöhtem Grade zeigt. Hält man diese Erdproben zusammen mit Resultaten, die bei einer früheren Bohrung auf Kohle in dieser Gegend im Jahre 1857 („Presb. Ztg.“ Nr. 252 und „Presse“ Nr. 254), gleichfalls erfolglos, unternommen worden war, so zeigt sich eine übereinstimmende Schichtenfolge. In diesem älteren Falle drang man bis nahe 33 m (17 Klafter) Tiefe vor und zwar (siehe Presb. Ver. f. N. II. 2., 1857, Sitz.-B. S. 28) durch 2½—3' Dammerde, dann 3' Löss, weiter durch Sand, zum Theil mehr oder weniger gebunden, auf den dann nach unten ein gelblichgrauer sandiger Thon (Tegel) gefolgt war. Weder die neueren Erdproben weisen irgend welche Spuren von Petrefacten auf, noch sind solche aus früherer Zeit bekannt, so dass man über das Alter der

nach unten auf den Sand folgenden thonigen Schichten nur Vermuthungen hegen und sie etwa dem oberen Miocän (den Congerienschichten) beizählen kann. Der Vortragende erörterte nun die Bedingungen, unter welchen artesische Brunnen zustande kommen¹⁾, nemlich überall dort, wo bei einem geneigten, namentlich muldenförmigen Systeme von Schichten wasserführende Vereinigungen von Gesteinen (oder Erdarten) zwischen zwei undurchlässigen wasserdichten Schichten eingeschlossen sind. Wird die obere nicht durchlässige Schicht durchbohrt, so steigt das Wasser, dem hydrostatischen Drucke entsprechend, oft springbrunnenartig empor.

Es zeigt sich in vorliegendem Falle, wie in der genannten Gegend nur schwierig obige Bedingung sich erfüllt. Die geringe Erhebung der kleinen Karpathen und die geringe Regenmenge in dem Gebiete, ferner der Schichtenbau, der im Hangenden durchlässige sandige, und dann im Liegenden für Wasser schwer durchgängige Bodenarten aufweist, sind für die Anlage von Bohrbrunnen minder günstig. Es erscheint vortheilhafter, aus dem den Untergrund reichlich durchströmenden Grundwasser durch Anlegung von Brunnenschächten und Hebe- maschinen das erforderliche Trink- und Nutzwasser den höherliegenden, an Quellen armen Örtlichkeiten zuzuführen.

Der Vortragende besprach ferner noch Grundwasser-Quellen, -Ströme und -Becken, worunter besonders die Ströme, zur Versorgung grösserer Städte, wie dies ja auch in Presburg auf das zweckmässigste durchgeführt ist, sich eignen, erwähnte sodann die Quellen, die aus dem atmosphärischen Wasser entstehen, das auf rissigen, zerklüfteten Schichten in grössere Tiefe dringt und in Form von Schicht-, Überfalls-, Zapf- und Spalt- oder Kluft-Quellen wieder zu Tage tritt. Zu weiterer Besprechung kamen noch die unterirdischen bedeutenden Wasserläufe, besonders in den höhlenreichen Kalkgebirgen der Karstländer (Krain, Dalmatien, Südfrankreich, Italien, Rauhe Alp u. a.), an deren Fusse die so überraschend

¹⁾ Einen gemeinfasslichen Vortrag über diesen Gegenstand hatte schon vor Jahren (am 11. Juni 1860) in diesem Vereine der spätere Director der Presburger Oberrealschule, Herr Professor Michael Samarjay, abgehalten. Sieh Verh. des Ver. f. Naturkunde V. Sitzungsberichte. S. XLII.

wassereichen Stromquellen (Unz, Timavo, Wippbach, Ombla, Rjeka, Sorgue im Vacluse, Nimes, Aqua Claudia, Blautopf u. s. w.) sich ergiessen, ja vielfach erst selbst unter dem Meere (NW von Sansego am Quarnero u. a. O.) frei werden. Einen ähnlichen subterranean Verlauf nimmt auch in unseren kleinen Karpathen der nördlich von den Hutyen entquellende, dann versiegende und beim Kupferhammer wieder hervorbrechende Propadle (Ballensteinerbach).

Der zweite Theil des Vortrages bezog sich auf einen vorliegenden Wasser- (oder Kessel-) Stein aus der Presburger Leitung. Dieser hatte sich in einer Warmwasser-Wanne in Form eines graulich-weissen, feinen krystallinischen Pulvers und etlicher dünner Krusten innerhalb unbestimmter, längerer Zeit abgesetzt. Unter dem Mikroskop zeigt er Gruppen von, dem Kalkspath eigenthümlichen (rhomboëdrischen) und von zart nadelförmigen, dem Gyps entsprechenden (schiefrhombischen) Krystallen. Der Vortragende knüpfte daran den Beweis, dass unser Trinkwasser weder, wie man zuweilen meint, Donauwasser, noch auch filtrirtes Donauwasser ist, sondern dass es aus dem, unter der Donau und von dieser geschieden, den Untergrund durchziehenden Grundwasserstromen stammt, der aus dem Wiener Becken und dessen seitlichen Buchten durchs oberungrische Thor ins kleine pannonische Becken verläuft. Das Donauwasser ist weich, unser Leitungswasser hart, ersteres sehr oft trüb, letzteres stets von erfreulicher Klarheit, die Temperatur des letzteren ist stets verschieden von ersterem, im Winter höher, im Sommer niedriger, der Geschmack des letzteren ist angenehm, erquickend, ersteres ist unschmackhaft. Wiederholte Analysen in verschiedenen Laboratorien, namentlich höchst sorgfältig durch unsern Chemiker Herrn Alfred Schwicker, kön. Prof. an der Ober-Realschule, ausgeführt, beweisen den deutlichen Unterschied in der chemischen Zusammensetzung. Bekanntlich ist eine Filtration ja durchaus nicht imstande, solche abzuändern, es wäre denn, dass man künstlich einen Niederschlag erzeugt, der auf dem Filter zurückbleibt, was wohl vernünftiger Weise in unserem Falle anzunehmen Niemand geneigt sein wird. Der Vortragende

wies zum Schlusse noch auf andere Absätze aus kalten sowohl als auch warmen Quellen, aus Flüssen (Velino, Anio) und Seen (Pästum) hin und demonstirte an Objecten, die Prof. Bittera gütigst zur Verfügung gestellt hatte, die Bildung von Kalktuff: Blassenstein (Detrekő), Korlatkő, Szántó (Honth), Gyügg und Mére (Honth), P. Ver. I. Sitz. S. 59, von Travertino (Rom), von diluvialem Tuff (Dotis), Stalaktiten, Sinter- (Margaretheninsel), Sprudel- und Erbensteinen (Karlsbad, Bajmocz) und erläuterte die Entstehung von Süßwasserkalken auf den Pusztan des Alföld (Ujváros südl. von Czegléd, Bánhalma, bei Kis-Telek, Hortobágy u. a. O., Siehe Ver. f. N. II. 2. Sitz. S. 15), Mineralneubildungen, die in den weiten, sonst steinarmen Gefilden des schönen Unterlandes (Alföld) ausserordentlich werthvoll sind.

Die zahlreich versammelten Mitglieder gaben durch verschiedene Anfragen, Einwendungen und anregende mannigfaltige Bemerkungen ihr besonderes Interesse an dem Gegenstande des Vortrages zu erkennen, so dass sich die Verhandlungen zu einem recht lebhaften und angenehmen, vielseitigen Ideenaustausche gestalteten.

Möge solche rege Theilnahme, Unterstützung, Liebe und Wohlwollen für die Gesellschaft auch im neuen Jahre ihr nicht versagt sein, mögen ihr insbesondere auch eifrige Mitarbeiter für die unstreitig edlen, dem Lande nutzbringenden und ehrenvollen Zwecke fortan nicht ermangeln!

Az orvosi szakosztály ülései 1899-ben.

Sitzungsberichte der ärztlichen Fachsection im Jahre 1899.

Első szakülés 1899. február-hó 22-én.

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

Dr. Dobrovits Mátyás bemutat három beteget azon megjegyzése kapcsán, hogy mily nehéz némely esetben a differenciális diagnózis a tuberculotikus fekély és az ulcus gummosum között.

1) Az egyik bujakóros, gummás orrsövényhiánnyal és gummás fekélyekkel az orrnyílásán.

2) A másik ugyan olyan korú férfi, a ki tbc. gégefekélyekben szenved és a kinek mindkét orrnyílásán tbc. fekélyei vannak.

3) A harmadik, 18 éves leány, kinél defectus pallati mollis és a garatívekre terjedő tuberculotikus fekélyek láthatók. Ezen három eset kapcsán, miután a fekélyeknek külszine és roncsolási alakja igen sok hasonlatosságot mutat és miután a tbc. fekélyekben a tbc. bacillus kimutatása rendkívül ritkán sikerül, rámutat a diagnózis nehézségeire. De épen syphilit jellemző polymorphia és a kórelőzmény által constatálható különböző megbetegedések mérlegelése által a diagnózis az eset kapcsán megtehető. Egyúttal mindkét eset kezelését rövid szavakkal ecseteli és igéri, hogy azokat néhány hét múlva ismét befogja mutatni.

Dr. Schmid Hugo bemutat általa operált következő eseteket:

1) Epithelioma labii inferioris esetét. Legnagyobb sajnálatára bevallja, hogy ezen eseteknél egy általában nem bátorító az eredmény, mert rendszerint előrehaladottabb korú egyéneknél fordulnak elő és daczára annak, hogy elég gyakran az epithelioma csak krajczárnyi területet ért el, műtét után

3—5 hó mulva már a recidiva előáll. Szerinte ezen rohamos kiújulás oka nem a mirigyek inficiálásában keresendő, hanem a nyirkedények beszüremkedésében leli magyarázatát. Jelen esetben a daganat egy négyszög alakban kiirtatott, aztán egy ívalakú metszés történt balra és egy jobboldali lebeny felhajtása által az állcsont befedettet. A lebenyek nem voltak alkalmasak szájpír képzésére, de a gyógyulás sima volt.

2) Bemutat egy 43 éves férfit, kinél radicális sérvműtét végeztetett Cserny szerint Schleich-féle locális infiltrációs anaesthesiával, mely érzéstelenítési eljárás az esetek többségében jól bevált, még herniotomiáknál is, ha azok bélcsonkolás nélkül voltak végrehajthatók.

Jelen esetben bélsérvvvel és cseplesz sérvvel állott szemben a műtő. A cseplesz a sérvtömlő alapjához kötegszerűleg odanőtt; a sérv nem nagy, a sérvkapú szárai könnyen közelíthetők, miért is a radicális Cserny-féle műtét lett elhatározva. A műtét abból állott, hogy a bőrseb készítése után a sérvtömlő lefejtetett, tengelye körül csavartatott, 2 osztatban leköttetett, majd kiirtatott, a csont a kanálisba sülyesztetett. Szűcsvarrattal való egyesítés. A sebgyógyulás sima volt, csak utólag volt némi kellemetlenség a lekötetési fonalak kigenyedése által, mely zavaró körülményt bemutató esetei kapcsán gyakran látja, a mit azonban a legnagyobb antisepsis és a fonalak kifőzése és sterilizálása által sem sikerül mindig elkerülni. Az operált beteg sérvkötő viselésére utasított, míg Bassini-féle műtétnél a sérvkötő hordása felesleges.

Dr. Velits Dezső hozzászól a Schleich-féle érzéstelenítési eljáráshoz, melyet nőgyógyászati eseteknél alkalmazott. Hatását általában nem tartja teljesen megbízhatónak; szerinte először is subjectiv a hatás. Másodsor duzzasztja a szöveteket és ezáltal nehezzé teszi olykor a tájékozódást; harmadszor előfordul, hogy haematomák képződnek, ha a tű véletlenül visszeret talál. A fonalak genyedésére vonatkozólag megjegyzi, hogy ez minden sebészi módszer tengeri kigyója, melylyel minden sebésznek meg kell küzdenie. Okául felhossa azon lehetőséget, hogy a fonalak kivétele alkalmával a legnagyobb valószínűséggel a bőrfelületén ragadó csirok bejutása által lép fel ezen genyedés Ezt el lehet

kerülni azáltal, hogy a sebfelület és annak környéke a varrás után bismuth-subnitricummal behintetik és a varratok kivétele előtt a seb környéke újradesinficiáltatik.

Említést tesz továbbá egy általa operált interperitoneális tumorról (sarcoma adenoid alappal). A daganat egy 55 éves nőtől származik, kinél, ha nem is egész határozottsággal, de némi valószínűséggel ovarialis daganatra tettük a diagnosist. Az 1899. január 31-én végzett laparotomiakor kitűnt, hogy az egy sarcoma medullare, mely a vékony bél mesenteriumából indult ki, és pedig kocsányosan. A daganat 5700 gr.-ot nyomott és görcsű alatt az orsó- és aprósejtű velős sarcoma képét mutatja. A felgyógyult beteg retro-mesenterialis mirigyekben a műtétnél már infiltratiót találtunk.

Második szakülés 1899. márczius-hó 22-én.

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

Elnök szívélyesen üdvözli a megjelent vendégeket: Dr. Heidler lovag, marienbadi fürdőorvost s Velics Károly tordai gyógyszerészt.

A tárgysorozat előtt Dr. Kornhuber András udvari tanácsos egy szép nekrologban emlékszik meg Dr. Hauer Ferencz udvari tanácsos, a bécsi geológiai intézet elhúnyt igazgatójáról, ki tanulmányainak s kutatásainak egy részét Magyarországon végezte. Majdnem minden vidékről csinált geológiai felvételeket s Erdély geológiáját is ő írta meg.

Dr. Fischer Jakab, két oldali nagy kiterjedésű herpes zooster esetét mutatja meg.

Dr. Kornhuber András udvari tanácsos egy fázán jobb oldali gyógyult czombesonttörését mutatja be; a callusból egy csontosodott indarab látszik ki.

Dr. Schlesinger Miksa megtartja bemondott előadását a hydrotherapia értékéről a heveny fertőző betegségeknel. A gyakorlati részt az intézetben kívánja bemutatni.

Elnök a discussio megkezdése előtt erélyes hangon szólal fel az orvosegylet zárt ülései mellett, az itt történtek csupán orvosi szaklapokban jelenhetnek meg, napi lapokban azonban nem. Ebből kifolyólag az üléseken is csak tagok, vagy az elnöknek bejelentett vendégek vehetnek részt. Az előadást követő

vitatkozás folyamán felszólalnak : Dr. Schmid Hugó, ki Ziemssen és Griesinger, Dr. Tauscher Béla ki Leyden és Jürgensen neveit szintén szeretnék volna megemlíteni hallani, mint a kik már szintén használták e vízgyógymódot a heveny lázas megbetegedéseknél.

Harmadik szakülés 1899. április-hó 12-én.

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

Az ülést a „Pozsony“ fürdő és vízgyógyintézetben tartották. Dr. Schlesinger Miksa gyakorlatilag mutatja be azokat a vízgyógymódokat, melyekről a múlt előadásban szólt. Névszerint bemutatja a vizes begöngyöléseket, félfürdőket teljes fürdőket és zuhanyokat. Érdekes kísérleteivel az ülés figyelmét mindvégig ébren tartotta és elnök előadónak köszönetét fejezvé ki az ülést bezárja.

Negyedik szakülés 1899. május-hó 31-én.

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

Dr. Neumann Benno gyakorlóorvos indítványozza, hogy Pozsonyban „Mentőegyesület“ állíttassék fel.

Kiindul azon mondásból, hogy „Mindnyájunkat érhet bal eset.“ Ezen a humanismus által sugallott intézmény az első segélynyújtása sokszor életfontosságú lehet, innen van, hogy a külföld nagyobb városában mindenütt, majd Bécsben, Budapesten, Kolozsvárt és Kanizsán is alakultak ily egyesületek. A város viszonyai is alkalmasok lévén ezen ügy kezdeményezésére, valószínűleg csodálatos, hogy ezen igazán szamaritánus eszme megvalósítására lépések nem tétettek, annyival is inkább, mert a tűzoltóság intézményében meg van egy kelléke az eszme megvalósításához, azonkívül a nagy közönségben is megtalálható a fogékonyág az intézmény megvalósulása iránt. Indítványozza tehát: tekintettel arra a körülményre, hogy Pozsonyban egy „Önkénytes Mentő-Egyesület“ felállítása égető szükségessé vált, ezen ügy tárgyalásra egy előkészítő bizottsághoz utasíttassék, melynek működése után egy alakuló közgyűlés hívassék össze. Igaz ugyan, hogy az orvosi köröknek jelenlegi hangulata nem a legalkalmasabb, de előbb-utóbb be fog következni ezen fontos ügy felelevenítése.

Dr. Dobrovits Mátyás nem látja szükségét egy ilyenmő intézet felállításának, mert szerinte Pozsonyban az orvosok mindig kéznél vannak, különben is minden egyes orvos egy valóságos mentőegyesület, úgy hogy külön intézkedés felesleges.

Dr. Tauscher Béla mint Pozsony városának közegészségügyi organuma hosszú évekre terjedő tapasztalatára hivatkozva hangsúlyozni kívánja, hogy a város területén van egy nagy állami kórház, a városnak vannak rendőri orvosai, kerületi orvosai, itt vannak a betegsegélyzőpénztári orvosok. Úgy látszik tehát az indítványozó szavaiból, mintha a hivatalos közegek részéről kötelességmulasztás forogna fenn, mely oknál fogva szükségessé válnék ezen új intézmény felállítása. Ez pedig nem áll, mert orvos mindenütt áll rendelkezésre. Másrészt kérdi, hogy ki adja a fentartáshoz szükséges anyagi segítyt, mikép rendezzük az inspectiós állandó orvosi szolgálatot?

Ő sem tartja szükségesnek az egyesület felállítását.

Dr. Fischer Jakab azt tartja, hogy mivel oly szép és nemes ez intézmény, épen az orvosok köréből kellene a kezdeményezésnek kiindulnia, Pozsony azonban nem arra való talaj, de különben is régebben tett tapasztalatai Budapesten arról győzték meg, hogy sokkal kisebb költséggel, persze kevesebb reklámmal, mentőegyesület nélkül is lehet az első segélynyújtást rendezni.

Dr. Tauscher ismételten felszólalva csak annyit akar pótlólag mondani, hogy Dr. Kovács Aladárral folytatott beszélgetése kapcsán azon tapasztalathoz jutott, hogy reklámhistoria is nagy szerepet játszik a dolognál; Pozsonyban ismerik az orvosokat személyesen, oly szétszórtan laknak, hogy mindig kapható hirtelen esetről orvosi segíty.

A discussió bezáratván a Mentő-Társulat eszméje egyelőre a napi rendről levétefik.

Ötödik szakülés 1899. október-hó 11-én.

Elnök: Dr. Schmid Hugo, jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Elnök melegen üdvözli az egybegyűlt tagtársakat, kérve, hogy támogassák e tudományos intézményt s az egyület törekvését.

Dr. Páva y Gábor az ülés megkezdése előtt a dyphtheritisnél követendő egyöntetű eljárás tárgyában hívja fel az egylet, illetve a kerületi orvosok figyelmét a következő eset kapcsán

Egy kapuval bíró két házból dyphtheria eset miatt nem szabad senkinek sem kimenni, az egész ház gyermekei 4 hétig nem mehetnek iskolába; már pedig ezt semmi sem indokolja. Ministeri rendelet értelmében egyedül azon családból nem volna szabad senkinek nyilvános helyre mennyi, a melyben a megbetegedés előfordult. Adjon a rendőrorvos felvilágosítást, mi módon értelmezi e rendeletet, bír-e ministeri rendelet ily intentióval?

Dr. Mergl ker. orvos szerint ez már 4 év óta így történik Pozsonyban, miután a ministeri rendelet határozottan megmondja, hogy dyphtheriás házból nem szabad a gyermekeknek 5 napig az iskolába járni; 5 nap mulva a többi gyermek kijárhat, de a megbetegedett családból csak a gyógyulás után 4 hét mulva.

Dr. Páva y felkéri a városi orvos urakat, mutassák be e rendeletet az egyletben.

Dr. Dobrovics Mátyás is e mellett szólal fel.

Elnök oly fontosnak tartja az orvosi gyakorlatra e kérdést, hogy a discussionnak a jövő ülésre való halasztását hozza javaslatba.

Elnök egyúttal felkéri Dr. Páva y Gábor urat a dyphtherias fertőzésről s ellene való védekezésről tartson a legközelebbi ülésen előadást, Dr. Dobrovics s Dr. Mergl urak pedig a közel jövőben a többi fertőző betegségekről.

B e t e g b e m u t a t á s.

Dr. Schmid Hugo 40 éves nőbeteg atheroma miatt jött műtetre. Narancsnagyságú, hullámzó daganat, mely felett a bőr mozgatható, a daganat nem mozog, körülötte csontszegély tapintható. Az ellypsis alaku bőrmetszés után az ujj tömött consistentiát érez, a daganatot a kemény agykéreg fedi, lekanalazás után a profus vérzés miatt a sebet tamponálja. A daganat tehát agy sarcoma volt, mely a durat s koponyacsontot maga előtt tolta, agypulsatio, agyi tünet nem volt jelen sem az idegrendszer, sem a szem részéről. Két év alatt érte el e nagyságot. A prognosis infausta a bekövetkező recidiva miatt.

Dr. Dobrovics Mátyás a blenorrhoea prophylaxisáról tart előadást.

Hatodik szakülés 1899. november-hó 8-án.

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

Tárgy: Dr. Pávay Gábor előadást tart a „fertőző betegségek“ bejelentése tárgyában, kivált a *diphtheriás* betegek bejelentését illetőleg s praecizirozni kívánja az orvosoknak ily esetekben kívánatos egyöntetű eljárása érdekében mindazon közegészségi szempontokból előírt rendeleteket és szabályokat, melyek ez ügygel összefüggnek; kiindul abból, hogy mily kényes helyzete van az orvosnak betegeivel szemben, ha ily esetekben az orvosok közt egységes eljárás nincs keresztülvéve.

Másrészt a fertőző betegségek kóroktanában is sok oly új momentum merült fel, mely ez eddig divó teoriákat részben egészen megváltoztatja, részben módosítja, úgy hogy e miatt is szükséges volna, az érvényben levő törvényes intézkedéseket részben módosítani. Egy a praxisában előfordult diphtheria eset kapcsán illusztrálja a különböző felfogásokat, melyek ily beteg elkülönítése és otthontartása, hivatalából való eltiltása, a gyermekek iskolába való járása körül stb. felmerülnek, s az orvosok között a gyakorlatban léteznek.

Ezen állapotok végleges tisztázása miatt egyrészt az orvosi rend érdekében, de másrészt a betegek jól felfogott érdekében is a következő kéréssel fordul városunk tisztí főorvosához, mint competens hatósági forumhoz.

1) Miután a fertőző betegségekkel való védekezést illető miniszteri rendeletek koronkint változnak és miután ezeket a városi főorvos úr „e x o f f o“ hivatalból megkapja: legyen szives azokat vagy itt a gyűlésekben közölni, vagy pedig a rendőrkapitányság útján a gyakorló orvosokkal nyomtatásban tudatni.

2) Az egyes fertőző betegségekben szükséges és követendő orvos-rendőri intézkedéseket és utasításokat részint az „egyöntetű eljárás“ kedvéért, részint pedig az orvosi rend tekintélyének megvédése szempontjából legyen szives kinyomatni és azokat minden egyes esetben az illető család vagy házlakói között kiosztatni, hogy úgy mindenki, szabatosan körülírva, tudja magát mihez tartani.

3) Miután tudjuk, hogy a heveny fertőző kiütéseknek (himlő, sarlach, kanyaró, rubeola, pertussis, croup és diphtheria) bölcsője a gyermekkertekben van, a hová a gyermekek ilyen kiütéses betegségekkel sokszor napokig járnak, legyen szives a gyermekertek veze-

tőit hivatalosan az 1876. XIV. törvényczikk 80. paragraphusára figyelmeztetni és nekik szigorúan meghagyni, hogy a vezetésük alatt álló gyermekkertekbe járó kiütéses betegeket jelentsék be s egyúttal figyelmeztessenek a szülők az 1876. XIV. t. cz. 20. paragrafusára, mely a 7. éven alúli gyermekek gyógykezelését elrendeli.

Dr. Tauscher Béla válaszolva a hozzá intézett interpellációra kéri a tisztelt tagtárs urakat, hogy az 1) pont alul őt felmenteni sziveskedjenek, mivel a közegészségügyi rendeletek a „Közegészségügyi Értesítőben“ hivatalosan megjelennek s így minden orvos által betekinthető.

A 2) pontot illetőleg az okból nem tehet kötelező ígéretet, mivel ily nyomtatványok szerkesztésére, előállítására nincsenek meg az előirányzott költségek, tehát nem fedezhető, másrészt a személyzet sincs meg a keresztülvitelhez. Nehézségekbe ütközik azáltal is, hogy Pozsonyban három nyelven kellene azokat nyomtatni s akkor is lesznek olyanok, kik nem tudják elolvasni.

A 3) pontot illetőleg azt mondja a főorvos, hogy a helybeli gyermekkertek többségében orvosok vannak alkalmazva, kik ezen functiókat teljesítik; ha pedig néhány ily helyen orvos még ez idő szerint nem volna, úgy a főorvos rajta lesz, hogy azokban mielőbb orvosok alkalmaztassanak.

A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyűlése.*)

Generalversammlung des Vereines für Natur- und Heilkunde.

A közgyűlés 1899. január hó 21-én esti 6 órakor volt.
Elnök Dr. Kanka Károly kir. tan., jegyző Dr. Fischer Jakab

*) A legutolsó 1898. január hó 19-én tartott közgyűlésről még a múlt (XIX.) évkönyvünkben megjelent körlésünk sajnálatos tévedés folytán hézagos maradt, úgy hogy szükségesnek tartjuk azt most pótolni. A közgyűlésnek utolsó tárgya ugyanis a tisztujítás volt — mely alkalommal Dr. Dobrovits Mátyás indítványára körfelkiáltással a régi tisztviselők választattak meg. Névszerint elnökké lett Dr. Kanka Károly kir. tan., másodelnökké Dr. Ortvy Tivadar, titkárokká Dr. Fischer Jakab és Schwicker Alfréd, pénztárossá: Erdy István, könyvtárosokká: Dr. Hauer Ernő és Knüppel Gyula, muzeumórré Bittera Károly és háznagygyá Dr. Kovács György.

titkár. Elnök meleg szavakban üdvözlí a közgyűlésen jelenlevő tagokat és visszapillantva az elmúlt évre köszönettel adózik Dr. Kornhuber András udvari tanácsosnak, kinek szíves közreműködése, mióta Pozsonyt választotta lakóhelyül egyesületünk életében lépten nyomon meglátszik. Kéri a tagokat hogy a jövőre is buzgón működjenek közre, hogy egyesületünkre új fény, és a virágzásnak új korszaka derüljön. Az ülést megnyitottnak nyilvánítja. Ezután Dr. Fischer Jakab titkár felolvassa következő jelentését:

Tisztelt közgyűlés!

Midőn az elmúlt év eseményeiről ismét számot teszek örömmel jelenthetem, hogy az az előző évhez képest némileg kedvezőbb haladást mutat. Ezen haladás nem az egyesület tagjai számának szaporodásában mutatkozik — mert sajnálatomra e tekintetben inkább apadást kell constálnunk — de jelentkezik ez szaküléseink munkásságában és azok látogatottságában. — Ki kell itt mindjárt emelnem az orvosi szakosztályt, mely az elmúlt évben 9 igen látogatott ülést tartott, a mely üléseken ritkább betegségi esetek kerültek bemutatásra és tudományos szakkérdések tárgyalattak. Mint előadók és bemutatók következő tagtársaink szerepelnek Dr. Dobrovits, Dr. Jác, Dr. Guttmann, Dr. König, Dr. Lippay, Dr. Mergl, Dr. Pávay, Dr. Schmid, Dr. Velits és Dr. Bagyik Trencsénből. Az előadásokhoz és bemutatásokhoz nem ritkán élénk és tudományos színvonalon álló vitatkozások fűződtek. A természettudományi szakosztály csak ősz óta mutat nagyobb mozgalmasságot. Míg tavasszal csak egy előadás volt, melyet Dr. Ortway alelnökünk tartott, addig a lefolyt őszi évadban 3 szakülés volt. Mind a 3 szakülésen Dr. Kornhuber András nevével találkozunk, aki mindhárom ülésen szerepelt, érdekes előadásával mindvégig lekötve hallgatóinak figyelmét. Mióta oly szerencsések vagyunk, hogy ezen kiváló tudóst körünkben üdvözölhetjük, azóta buzgó tevékenységét nekünk szenteli. Engedjék meg, hogy én ez úttal is ez iránybani érdemeit méltányolva köszönetemet fejezzem ki azon valóban kiváló támogatásért, melyben egyesületünket részesíti. Neki köszönhet muzeumunk

ujabb ajándékokat és az ő közvetítésének köszönhetjük, hogy közleményeink számára nem egy kiváló szaktudós érdekes dolgozatot küldött be. A szaküléseken még Schwicker Alfréd, Dr. Pantocsek József és Bittera Károly tagtársaink mutattak be készítményeket illetve készülékeket és az utolsó szakülésen élénk vita folyt Dr. Kornhubernek az állat- és növényvilág közti határokat megállapító előadása felett. — Az egyesület választmánya 6 ülésen át foglalkozott az egyesület folyó ügyeivel és a fontosabb mozzanatokot a következőkben adom elő. Az országos muzeumok és könyvtárak felügyelő bizottsága átírt az egyesülethez, vajjon az egyesület hajlandó e muzeumát és könyvtárát ezen bizottságnak alárendelni, amely esetben a felügyelő bizottság esetleg államsegélyt is eszközölhetne ki. Választmányunk elhatározta, hogy értesíti a felügyelő bizottságot, hogy amennyiben muzeumunk- és könyvtárunknak állami segélyben való részesítését kieszközli, fenntartva összes jogainkat, a muzeumot és könyvtárt az országos bizottságnak felügyelete alá bocsájtjuk. Ezen határozatunkra mindezekig válasz nem érkezett. A nemzeti muzeum állattani osztálya egyesületünkkel csereviszonyba óhajtván lépni, ezen csereviszony kimondatott.

Egyesületi életünknek két kiváló mozzanatát képezik azok a népszerű előadások, melyeket egyesületünk a városháza nagy termében rendezett. Az egyiket a tavalyi téli évadban Kerpély Antal min. tan. úr tartotta a tüzelő anyagokról, a másikat Dr. Herzfeld Samu a hajózási egyesület titkára, a Duna-Odera csatornáról. Mindkét előadást a szépszámú hallgatóság feszült figyelemmel kísérte és az előadók a közönségnek de első sorban egyesületünknek háláját érdemelték ki.

Tagjaink száma, mint azt már jelentésem elején említettem, sajnosan apad. Míg az elmúlt évben egyesületünknek 160 tagja volt, addig ma a létszám 145. Huszonhárom tagot veszítettünk el, részben elköltözés, részben kilépés következtében négyet pedig a halál ragadott el körünkől. Az utóbbiak névszerint Dr. Asbóth Sándor keresk. akad. tanár, Dr. Dávid Gyula hitszónok, Nirschy István birtokos és Szlubek Gusztáv gyáros emlékét kegyelettel fogjuk őrizni. (Kegyeletünk jeléül felemelkedünk.) A részben kilépett részben kihalt tagok helyébe 12 tagot vettünk fel.

1899. évi január 21-éről.

115

Tisztelt közgyűlés! Jelentésemnek végére értem. Midőn kérem t. közgyűlést, hogy ezt tudomásul venni sziveskedjék azon reménynek adok kifejezést, hogy egyesületünk fokozott tevékenysége talán többeket fog arra buzdítani, hogy egyesületünk kötelékébe belépve, azt azon tudományos magaslatra fogják emelni, amelyen annak, mint hazánkknak a budapesti társaságok után legrégebb tudományos egyesületének, állnia kell.

A titkár jelentésének tudomásul vétele után Érdy István pénztáros felolvassa az elmúlt évről szóló pénzügyi kimutatást és az 1899. évi költségvetést. Jelentése ekkép hangzik:

Tisztelt közgyűlés!

Van szerencsém az alábbiakban az elmúlt 1898. évről a pénzügyi kimutatást előterjeszteni, e szerint volt Január 1-én

	Rainer alap. 500 ft.	ft. kr.	ft. kr.
Egyenleg	227.99	Új évi ajándék	27.—
I. takarékpénztártól	50.—	Különféle	52.—
Tagdíjak	465.—	Iroda	60.30
Készpénz	38.93	Szolga fizetése	189.80
összesen	781.92	Muzeum	48.09
		Légszesz	26.73
		Fa és szén	7.20
		Könyvtárnok	50.—
		összesen	461.12
		Egyenleg	320.80
		összesen	781.92

E szerint a folyó 1899 évet 320.80 kezdjük meg

tagdíjat fizettek egész évit 115

fél évit 2

negyed évit 1

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

	Rainer alap. 500 ft.	ft. kr.	ft. kr.
Egyenleg	320.80	Új évi ajándék	27.—
Tagdíjak	460.—	Irodai kiadás	30.—
I. takarékpénztár	50.—	Szolga fizetése	180.—
Kamat	20.—	Muzeum	40.—
összesen	850.80	Légszesz	10.—
maradvány	40.30	Fa és szén	10.—
		Könyvtárnok	50.—
		Különféle	40.—
		Nyomdaköltség	423.50
		összesen	810.50

A pénztáros jelentését a közgyűlés tudomásul veszi és neki a felmentvényt megadja. Ezután Kn üppel Gyula könyvtáros következő jelentését olvassa fel.

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Könyvtárunk a lefolyt évben is tetemesen gyarapodott folyóiratokban, melyek egyesületünkkel csereviszonyban álló tudományos társulatok részéről nagy számban beérkeztek.

A beküldők közt hazánk és a külföld legjelentékenyebb akadémiái, orvosi és természettudományi társulatai képviselvék. Beérkezett összesen 124-féle, — még pedig 27 hazai és 107 külföldi, — folyóirat, összesen 303 füzettel. Ezeknek részletes betűrendes jegyzékét az évkönyvünkben fogjuk közölni; az illető folyóiratokat pedig az olvasóterem könyvállványán rendezve elhelyeztem.

Végül még van szerencsém bejelenteni, hogy a lefolyt évben a könyvtárt a kiadott czimjegyzék szerint teljesen elrendeztem és esetleges könvkiadás végett rendszerint minden vasárnapon 11—12 óráig az ig. t. tagtárs urak rendelkezésére állok.

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

A jelentést a közgyűlés tudomásul vette és a könyvtárosnak abbéli készségeért, hogy hetenkint könyvtári órákat fog tartani, köszönetet szavazott.

Ezután Bittera Károly muzeumőr olvassa fel következő jelentését:

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Mig utolsó jelentéseimben a fölött kellett panaszkodnom, hogy egyesületünk gyűjteményei éveken át egyetlen egy számot tevő, értékesebb tárggyal se szaporodtak, ezuttal örömmel jelenthetem, hogy egyesületi életünk fölpezsdülésével ismét meg-ered az ajándékozási kedv is.

A mult évben városunkból eltávozott Unghváry Vilmos kir. főmérnök muzeumunknak ajándékozta műszaki kőzetgyűjteményét, melyben nevezetesebb hazai kőbányáink 37 db. rész-

ben csiszolt szép márvánnyal, mész- és homokkővel vannak képviselve.

Dr. Holub Emil híres afrikai utazó, egyesületünk nemeskeblű barátja is megemlékezett rólunk, 10 db. részben kitömött, részben spirituszban praeparált állatot, 7 db. növényt, 14 db. ásványt, 14 db. közetet és 37 db. állati és növényi petrefactumot ajándékozván muzeumunknak a földkerekség különböző tájairól származó gazdag gyűjteményéből. — Különösen nagybecsű az a közetgyűjtemény, mely Dr. Holub, sajátkezűleg írt commentárja segítségével a délafrikai világhírű gyémántbányák geologiai viszonyait tárja elénk.

Dr. Kornhuber udvari tanácsos úr, egyesületünk tiszteleti tagja szives volt a máriavölgyi köszénpróbaforások geologiai viszonyait szakuléseinken ismertetni s az ezen tudományos ismertetés demonstrálásánál szerepelt vázlatot 23 db. fúráspróbaival s a szintén azon alkalommal bemutatott 6 db. gombát muzeumunknak ajándékozni.

Ha még megemlítem, hogy Bäumlér, tudós tagtársunknak egy gyönyörű dendrit képződményekkel ékesített Solenhofeni márgalemezt köszönhetünk, melyet szintén Dr. Kornhuber volt szives helyettem a szakuléseken bemutatni, befejeztem a múlt évben befolyt ajándékok felsorolását s kellemes kötelességemnek tartom erről a helyről is meleg köszönetet mondanom az említett adakozóknak, nagybecsű adományaikért.

Az itt felsorolt 147 db. ajándékkal a gyűjteményben elhelyezett tárgyak száma, amennyiben a régi, töredékes inventáriumok megbízhatók 14865 drbra emelkedett.

A nagyközönség látogatására muzeumunk a múlt évben május 1-től október 9-ig, 24 félnapon állott nyitva s ez alatt az idő alatt összesen 6383-man látogatták, kik közül átlag egy napra 274 látogató esett. — Talán nem csalódom, ha az egyesületünk iránt újból fölébredt érdeklődésnek tekintem ezen számok emelkedését a tavalyiakhoz képest — 6030 és 251 — s támogatom ezen véleményem alaposságát azzal is, ha megjegyzem, hogy a lefolyt évben ismételve nyílt alkalmam gazdag gyűjteményeinket, a hozzám intézett kérésnek engedve, egyeseknek és intézeteknek bemutatnom.

Itt tartom helyénvalónak megemlíteni, hogy muzeumunk paläontologiai gyűjteményét a helybeli tanári kör által rendezett „Szabad Lyceum“ is igénybe vette egy alkalommal.

Hézagos maradna jelentésem, ha a titkár úr beszámolója kapcsán említés nélkül hagynám azt az egyesületünk életében talán majdan korszakalkotóvá váló eseményt, hogy Dr. Horváth Géza, mint a muzeumok országos főfelügyelősége részéről kiküldött biztos, muzeumunkat is megtekintette. — Akik a viszonyokkal ismerősek, azok előtt fölösleges megemlítenem, hogy ítélete, az igazi szakember éles látása után kimondott ítélete a legnagyobb mértékben lesújtó volt gazdag gyűjteményeinek zsufoltsága s nedves, dohos, sötét helyiségben való elhelyezése miatt. — Nem is lepett meg abbeli nyilatkozata, hogy a muzeum föntartására addig semmiféle segélyt kilátásba nem helyezhet a főfelügyelőség részéről, míg a város, vagy más maecénás útján gyűjteményeink megfelelő elhelyezéséről nem gondoskodunk.

A gyűjteményeink átvizsgálásával már annyira haladtam, hogy újból megtekintve 104 db. spirituszpräparatumot jelenleg a gazdag herbariummal foglalkozom. — Az eddig átvizsgált 4704 db. növény között alig akadtam megrongáltra vagy egészen elromlottra.

A herbarium áttekintése után a rendszeres inventáláshoz szándékozom hozzáfogni s reménylem, hogy legközelebbi jelentésemben már ezen nagy s fontos munka megindításáról számolhatok be.

Addig is kérem a mélyen tisztelt közgyűlést, méltóztassék jelentésemet tudomásul venni.

Miután a közgyűlés a muzeumőrnek jelentését tudomásul veszi, elnök az ülést berekeszti.
