download unter www.biologiezentrum.at

Vereinsversammlung

am 28. Oktober 1861.

Den Vorsitz führte der Herr k. Hofrath Schosulan.

Prof. Ed. Mack berichtet zunächst über Vereinsangelegenheiten. Nach mehrmonatlicher Unterbrechung, zum Theil herbeigeführt durch ein reges politisches Leben und durch Anregungen, welche die stille Beschäftigung mit der Natur nicht begünstigen, tritt der Verein wieder zusammen und sein erster Zusammentritt muss durch die Nachricht eines grossen Verlustes getrübt werden, welchen er durch die Abberufung seines ersten Sekretärs Prof. Dr. G. A. Kornhuber erleidet. Wenn wir auch freudig erregt sind durch die glänzende Anerkennung, welche das reiche Wissen und die unermüdliche Thätigkeit dieses unseres Mitgliedes durch die Berufung zum Professor der Zoologie und Botanik an die k. polytechnische Schule gefunden hat, so finden wir uns doch schmerzlich berührt, wenn wir das rastlose Wirken desselben im Interesse unsers Vereins überschauen und blicken zagend umher nach dem, der uns Ersatz bieten soll. Es sei erlaubt, einen kurzen Überblick auf die Leistungen unseres Sekretärs Dr. Kornhuber zu werfen und mit diesem zugleich eine Geschichte der Bestrebungen des Vereins selbst zu geben; denn mit ihm und durch ihm entstand und wuchs der Verein. Es war schon in den Jahren 1850 und 1851, als noch Dr. Kenngott, der jetzt die Mineralogie an der polytechnischen Schule zu Zürich so ausgezeichnet vertritt, eine vielbesprochene Lieblingsidee, durch die Gründung eines naturwissenschaftlichen Vereins einen Mittelpunkt in Presburg zu schaffen, an welchen sich die Freunde und Liebhaber der verschiedenen naturwissenschaftlichen Disciplinen gleichsam ankrystallisiren könnten, von welchem Mittelpunkte aus der Verkehr mit Gleichgesinnten des engeren Vaterlandes und ferner Länder eingeleitet werden und von wo aus sich ein reiches wissenschaftliches Leben in der alten Königsstadt entfalten würde. Als Kornhuber an die Stelle des nach Wien an das k. k. Hofmineralienkabinet berufenen Kenngott für die Lehrkanzel der Naturgeschichte der hiesigen Oberrealschule nach manchem harten Kampfe gewählt wurde, bildete sich ein vertrauter Kreis, zu welchem ausser Kornhuber und mir, der k. k. Adjunkt, später Direktor der k. Rechtsakademie zu Grosswardein, Dr. A. v. Pawlowszky, der k. k. Kämmerer Dionys Freiherr von Mednyansky, Direktor v. Bolla, Magistratsrath Gratzl, Prof. Fuchs, k. k. Rittmeister Schneller u. a. zählten, welche die Grün-

download unter www.biologiezentrum.at

dung eines Vereins vielseitig besprachen und endlich am 7. Jänner 1854 zu einer Versammlung in einem Saale des hiesigen Rathhauses sich zusammenfanden, bei welcher ausser genannten Herren noch die Herren Professor J. Obermüller, Realschuldirektor M. Pablasek und Buchhalter C. Molnar theilnahmen, und in welcher ein Comité, bestehend aus den Herren Dr. Kornhuber, Dr. Pawlowsky und Ed. Mack, mit der Abfassung eines Entwurfes der Statuten betraut wurde. Nachdem dieser Entwurf in einer späteren Versammlung, an welcher eine grössere Anzahl Naturfreunde theilnahm, diskutirt worden war, konnte schon am 17. Jänner desselben Jahres das Gesuch um die Bewilligung eines Vereins zur Unterschrift aufgelegt werden und schon am 5. August 1855 wurde die Bildung eines Vereins für Naturkunde zu Presburg von Se. k. k. Majestät bewilligt und am 8. Februar 1856 dem Comité die mit der Genehmigungsklausel des hohen Ministeriums des Innern vom 25. Jänner d. J. versehenen Vereinsstatuten eingehändigt. Die erste Versammlung fand am 14. Februar 1856 statt und in der am 15. März d. J. abgehaltenen Generalversammlung wurde Dr. Kornhuber zum Sekretär des Vereins an der Seite des unvergesslichen, rastlos thätigen Präsidenten Ignaz Edlen v. Plener des jetzigen Finanzministers, unseres hohen Gönners, gewählt. Von nun widmete Dr. Kornhuber seine vollste Kraft dem Emporblühen des Vereins. Schon im Anfang des Jahres 1857 erschien unter seiner Redaction das Jahrbuch des Vereins, welches ein glänzendes Zeugniss ablegt über die Leistungen der Mitglieder und als wichtiges Bindeglied dient im Verkehr mit verwandten Vereinen. In den bis nun erschienenen Verhandlungen des Vereins hat Kornhuber im J. 1856 „die geologischen Verhältnisse der nächsten Umgebung Presburgs", „barometrische Höhenmessungen der Karpathen" und „die klimatischen Verhältnisse zu Presburg im J. 1856" als Originalaufsätze erscheinen lassen, im J. 1857 folgten „die mittlere Windesrichtung zu Presburg im J. 1856", im J. 1858 „das Erdbeben vom 15. Jänner 1858", „Barometrische Höhenmessungen in Ungarn", „das Moor Schur bei St. Georgen", im J. 1859 „Barometrische Höhenmessungen im nordwestlichen Ungern." In den Vereinsversammlungen hatte er im J. 1856: 16, im J. 1857: 15, im J. 1858: 11, im J. 1859: 11, im J. 1860: 6, im J. 1861: 5 Vorträge über die verschiedenartigsten Gegenstände gehalten. Es erschienen nebstdem von ihm in den Jahresprogrammen der hiesigen städt. Oberrealschule für die Kenntniss Ungarns sehr wichtige Abhandlungen, welche grösstentheils als Beilagen auch den Mitgliedern des Vereins über-

download unter www.biologiezentrum.at

mittelt wurden; so 1854 „die Umbelliferen des Presburger Vegetationsgebietes", 1855 „Übersicht der phanerogamen Pflanzen der Presburger Flora", „Barometrische Höhenmessungen und Beobachtungen über Quellentemperatur im Presburger Gebirge", 1856 „Sistematische Übersicht der Vögel Ungarns", 1857 „Synopsis der Säugethiere Ungarns", 1858 „Beitrag zur Klimatologie in Presburg", 1860 „Ergebnisse aus den Meteorologischen Beobachtnngen zu Presburg während der Jahre 1858 und 1859 und die Gefässpflanzen der Presburger Flora." Wenn wir nun in dem Vorangegangenen das Sichtbare und Bleibende geschildert haben, was unser verehrter Freund in der Wissenschaft geleistet hat, wenn wir noch nachträglich erwähnen, dass in diese Jahre seine vielseitigen Reisen in die verschiedensten Gegenden Ungarns, die er zur geologischen Erforschung des Landes unternahm, dass er eifrig und redlich für die genaue Kenntniss des Landes mehr gethan hat, als viele andere, die sich ihres Patriotismus rühmen, wenn wir erwähnen, dass in jenen Zeiten er gemeinsam mit Hr. Bergrath Fötterle sich um die geologische General-Aufnahme des nordwestlichen Ungarns die höchsten Verdienste erwarb, so können wir doch das rührige Wirken in der Organisation des Vereins nicht mit erschöpfenden Worten schildern, wir können nur den Wunsch aussprechen, Hr. Dr. Kornhuber möge auch in fernern Zeiten den Verein freundlichst unterstützen, und möge überzeugt sein, wenn auch in unseren Tagen das Verdienst und die eifrige Wirksamkeit des fremden, nicht eingebornen Deutschen, mit Hass und Verfolgung gelohnt wurde, wir ihm doch immer ein dankbares und gerechtes Angedenken bewahren werden. Der grosse Verlust, den wir durch seinen Abgang erleiden, soll uns aber ein Sporn sein, rüstig an dem Ausbau des Werkes zu arbeiten, zu dem er den Grundstein gelegt hat. In der Vereinigung liegt die Kraft. Die Naturwissenschaft ist die Leuchte, welche die Gesittung, die Humanität und die Volkswohlfahrt mitgründen hilft. Unser Verein hat durch die ganze Zeit seines Bestehens nur die Pflege der Naturwissenschaft als seine Devise erwählt. Wir haben wiederholt es ausgesprochen, dass nur die Wissenschaft und die Verbreitung derselben unser Zweck ist und wir werden unbekümmert um Anfechtung an diesem Zwecke festhalten. Unterstützen sie meine Herren den Ausschuss in seinem Wirken und der Verein wird bestehen und fröhlich gedeihen. Wir dürfen Schönes und Erspriessliches erwarten von den Arbeiten, welche als die Resultate ihrer heurigen Bemühungen unsere rastlosen Mitglieder uns bieten werden. So freuen wir uns der Erfahrungen,

download unter www.biologiezentrum.at

welche Hr. Rittmeister Schneller auf seiner Reise nach Futak, Hr. Prof. Kornhuber auf seinen Reisen in das Trentschiner Komitat und in das Banat gesammelt haben; wir freuen uns der Entdeckungen und Untersuchungen, welche der strebsame Dr. Böckh in dem Materiale der Novaraexpedition gefunden hat und ich werde mir noch heute erlauben ein Bild der Anschauungen zu geben, die mir in einer kurzen Bereisung des Banates und der Militärgrenze geboten wurden. Unter der thätigen Leitung unseres verdienten Dr. Mayr und Dr. Kanka wird die medizinische Sektion zu neuem Leben erwachen und wir hoffen, dass auch die projektirte Gartenbausektion neue Anregungen finden wird. Den Verkehr mit andern verwandten Vereinen, schon sind es mehr als 60, nicht bloss Europa, auch Nord- und Südamerika stellten dazu ihr Kontingent, werden wir sorgsam warten und pflegen. Zum Schlusse erlaube ich mir noch auf den aufgestellten Fragekasten aufmerksam zu machen, der bestimmt ist, einen regeren Ideenaustausch zwischen den Mitgliedern zu vermitteln. Fragen jeder Art, bezugnehmend auf Naturwissenschaft, mögen gestellt werden; sie setzen dadurch ihren Ausschuss in die Lage, die Bedürfnisse und Wünsche seiner Mitglieder kennen zu lernen. Wir verkennen nicht, dass wir in unserm engen Kreise nicht die hohen Fragen der Wissenschaft lösen können, doch „wo die Könige bauen, haben die Kärrner zu thun" und wir wollen daher nach bester Kraft beitragen, die Verbindungen der Naturwissenschaften mit dem Leben zu vermitteln und zunächst unterstützend dem Gewerbe dienen und so festen Boden fassen in dem Bürgerthume unserer Stadt. Halten wir fest die Fahne des Fortschritts und des Forschens, denn Wissenschaft ist Macht.

Zum Schlusse beantragte Prof. E. Mack, dass dem verdienstvollen Sekretär Dr. Kornhuber der Dank des Vereins ausgesprochen werde, wozu Hr. Mag. Chir. Schmidt den Antrag hinzufügte, dass dieser Dank durch das Präsidium dem Hr. Prof. Kornhuber schriftlich ausgedrückt werde, was einstimmig angenommen wurde.

Herr Prof. Dr. Böckh zeigte verschiedene Conkretionen vor und verbreitete sich über die Entstehung derselben. Er zeigte ein seltenes Exemplar eines Darmsteins, 1 ½ Wiener Pfund schwer, vor, welches im Zwölffingerdarm eines Pferdes gefunden wurde. Das betreffende Pferd war gut genährt und kräftig gebaut; es diente im ung. Feldzuge, wurde nach dessen Beendigung ausgemustert und als Postpferd verwendet, wegen auffallender Abmagerung wurde es verkauft und beim Landbau verwendet, wo es trotz kargem Futter fettleibig wurde und im 17. Lebens-

download unter www.biologiezentrum.at

jahre einem zweimaligen Kolikanfalle erlag. Die Untersuchung liess den Stein in einen eigenen Fettsack eingeschlossen erkennen. Der Stein ist kugelförmig, hat eine ziemlich glatte Oberfläche, mit seichten Vertiefungen und Erhöhungen hie und da versehen, ist ziemlich fest und hart, und zeigt theilweise ein schaliges Gefüge. Die Farbe ist licht grünlichgelb, mit dunkelgrünen Adern gestreift. Weiters wurden die Bezoarsteine besprochen, ein wallnussgrosser, graulicher Stein aus der Harnblase eines Schweines mit einem losen erbsengrossen Kern, ein Speichelstein, ein Kaffeebohnengrosser Magenstein, durch Erbrechen herausbefördert, und mehrere hasenschrottähnliche Harnsteine vorgezeigt. Dr. Böckh brachte ferner die zusammengewachsene Klaue eines Schweines zur Ansicht und schenkte der Vereinssammlung das Skelet eines Adlers.

Dr. Böckh berichtet ferner über die während der Weltumseglungsreise der k. k. Fregatte Novarra eingesammelten Spinnen. Durch die vertrauungsvolle Güte des Herrn Ritter v. Frauenfeld, welcher die Fregatte als Zoolog zu begleiten das Glück hatte, erhielt er das ganze während der Reise angesammelte Spinnenmaterial zur wissenschaftlichen Bestimmung. Sämmtliche Spinnen sind in Weingeist aufbewahrt und der Mehrzahl nach gut erhalten; sie ergeben ungefähr 50 Gattungen in 110 Arten, nach folgender Vertheilung:

3	Gatt. für	Gibraltar.	2	Gatt. für	Singapore.
7	,, ,,	Madeira.	8	,, ,,	Java.
21	,, ,,	Rio di Janeiro.	4	,, ,,	Manilla.
8	,, ,,	Cap der gut. Hoffnung.	1	,, ,,	Hongkong.
4	,, ,,	St. Paul.	5	,, ,,	Schanghai.
7	,, ,,	Ceylon.	10	,, ,,	Sidney.
8	,, ,,	Madras.	9	,, ,,	Aukland.
5	,, ,,	Nicobaren.	9	,, ,,	Neuseeland.

Von sämmtlichen Gattungen fallen auf die

Familie der	Tapezierspinnen (Mygalidae)	2	Gattungen 4 Arten.
,, ,,	Zellenspinnen (Cellicolae)	5	,,
,, ,,	Wolfspinnen (Lycosidae)	5	,,
,, ,,	Spring- od. Tigerspinnen (Attidae)	4	,,
,, ,,	Krabbenspinnen (Thomisidae)	6	,,
,, ,,	Radspinnen (Epeiridae)	11	,,
,, ,,	Webespinnen (Theridionidae)	2	,,
,, ,,	Trichterspinnen (Agelenidae)	8	,,

Die grossen Zahlen sprechen deutlich genug für die Thätigkeit

download unter www.biologiezentrum.at

und Aufmerksamkeit, welche von Seite der Naturforscher der Fregatte auch dieser Thierklasse zugewendet wurde. Das Einsammeln dieser Thiere ist ausserdem nicht allein schwierig, sondern auch mit vielen Unannehmlichkeiten verbunden. Die Thiere dieser Klasse halten sich grösstentheils in finstern, tief verborgenen Schlupfwinkeln auf oder wissen sich sehr geschickt jeder Nachstellung zu entziehen und sind meistens nur Nachts zu sehen. Aus den angeführten Daten ersieht man die zahlreiche Vertretung dieser Thierklasse an allen Orten der Erde und es ist nur zu bedauern, dass sich die Erforschung derselben nur sehr geringer Beachtung erfreut. Diess ist auch der Grund, warum wir über viele Eigenschaften der Spinnen, so über ihre Grösse, Form, Alter, Farbe und Lebensweise, in grossen Irrthümern befangen sind, und warum die wissenschaftliche Bestimmung so grossen Schwierigkeiten unterliegt. Diese Schwierigkeiten werden noch vermehrt durch die ungenügenden, bis jetzt bekannten Aufbewahrungsmethoden, durch welche das natürliche Bild wesentlich verändert wird und nur wenige Thiere längere Zeit im möglichsten naturgetreuen Zustande erhalten werden können.

Bei der Betrachtung der wichtigeren Arten finden wir zunächst in der Familie der Mygaliden die berüchtigte Vogelspinne, unter deren Varietäten die aus Java stammende uns besonders durch ihre Grösse überrascht und uns Gelegenheit bietet, den Riesen unter den Spinnen zu bewundern. Die Kauorgane derselben sind sehr kräftig entwickelt und vollkommen hornartig ausgebildet; sie charakterisiren die Vogelspinne als wahres Raubthier, welches im Stande ist, selbst kleinere Vögel zu überwältigen. Die tropischen Länder sind ihr Aufenthalt, unsere Exemplare wurden in Rio di Janeiro, Cap, Java, Aukland und Madras gefunden.

Dieser an Grösse zunächst stehen zahlreiche Exemplare von Olios longipes Walk. schön braun gefärbt mit lichterer Rückenzeichnung und sehr langen Vorderextremitäten zur Klasse der Krabbenspinnen gehörend. Sie sind in Europa fremd und stammen aus Ceylon, Java, Sidney und von den Nicobaren.

Aus der Familie der Lycosiden ist zu erwähnen Ctenus cinnamomeus Walk. aus Rio di Janeiro, wofür in Europa ebenfalls kein Repräsentant sich vorfindet.

Unter den Springspinnen (Attiden) ist die Gattung Myrmecia Lat. besonders auffallend durch ihre eigenthümliche Leibesgestaltung; sie

download unter www.biologiezentrum.at

stammt von Manilla und hat ebenfalls keinen Repräsentanten in Europa.

Unter den Epeiriden zeichnen sich mehrere Gasteracantha Kch. und Argyopes Sav. durch ihre eigenthümliche Körpergestaltung und Farbenpracht aus; auch sie sind Tropenbewohner und stammen aus Rio di Janeiro, Madras, Sydney, Ceylon, Java, Hongkong und den Nicobaren. Die grösste unter den Radspinnen dürfte Nephila fuscipes Kch. sein, mit langem Leib und langen Extremitäten, aus Rio di Janeiro und Java gebracht. Hieher gehören auch zahlreiche Tetragnatha-Arten, von welchen nur Tetragnatha extensa Walk. in Europa an Flüssen und feuchten Orten anzutreffen ist. Tetragnatha gibbosa, cylindrica, argentata, fulva, oblonga, mandibulata etc. kamen von Manilla, Sydney, Aukland, Rio di Janeiro, Shanghai und vom Cap der guten Hoffnung; besonders verschwendrisch ausgestattet sind Tetragnatha argentata Walk. aus Sydney, Aukland und dem Kap und Argyopes argentatus Koch. aus Rio di Janeiro, Ceylon, Madras und Java, wie Silber glänzend mit Purpursammt eingesäumt in den zartesten Zeichnungen und mit zierlichen seidenartigen Extremitäten. Ausser diesen seltenen Arten finden sich auch viele in Europa vorkommende Radspinnen wie: Epeira angulata, depressa, opuntiae, genistae, imperialis, citricola, spinifrons; Miranda ceropegia, pictilis, exornata. Es gewinnt somit das Ansehen, als wären die Epeiriden die am weitesten verbreiteten Spinnen, weil wir in dieser Klasse die meisten kennen gelernt haben; allein die Zahl kann nicht für das Vorkommen als massgebend betrachtet werden. Diese Zahlen können nur bedeuten, dass diese Arten, weil sie meistens in der Luft schweben und durch ihr radförmiges Gespinnst auffallend sind, sich weniger den Nachstellungen entziehen können und daher am leichtesten und zahlreichsten eingesammelt werden. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind die Lauf- und Springspinnen die verbreitetsten, da sie weder durch Grösse noch durch Farbenpracht auffallen und als nächtliche Thiere, die des Tages über sich in finsteren Orten aufhalten, schwierig zu sammeln sind.

Die Klasse der Theridioniden dürfte vorzugsweise nur Europa angehören, da sie sich ausser einigen Arten von Theridium tepidum Koch. von St. Paul, und Theridium sisiphum Koch. von Aukland unter der ganzen Sammlung nicht vorfinden. Die Beschreibung vieler neuer Arten, die sich in dieser zahlreichen Sammlung befinden, dürfte noch

download unter www.biologiezentrum.at

einige Zeit in Anspruch nehmen, soll aber so bald möglich bekannt gemacht werden.

Prof. E. Mack berichtet über die XI. Hauptversammlung des ungarischen Forstvereins in Oravicza in den Tagen vom 10. bis 13. September 1861, bei welcher er die Ehre hatte, den Verein für Naturkunde zu repräsentiren. Die Themate, über welche bei derselben verhandelt wurden, waren: 1. Über Servitutsablösungen. 2. Über die Wirkungen des Forstgesetzes. 3. Mittheilungen über Erfahrungen aus dem Gebiete des Waldbaues. 4. Über die forstlichen Zustände des Krassoer Komitats. 5. Über Bindung des Flugsandes durch Holzanbau. 6. Über die Bedeutung der Pflege der Wildbahn. 7. Über die Dimensionen der Normalklafter. 8. Über die Imprägnirung des Holzes. 9. Über die Bewirthschaftung der Eichenholzwaldungen. 10. Über die Brauchbarkeit der Zerreichenkohle zur Eisenerzeugung. 11. Über die rumänische Verkohlung. 12. Über Verjüngung des Buchenhochwaldes.. 13. Über Standorts- und Verbreitungsgrenze der Nadelhölzer im Banat. 14. Über Sturmwirkungen. Wir wollen nicht in die Details der einzelnen Besprechungen, die dem Fachmanne nur interessant sind, eingehen und nur zunächst jenes berühren, was im Allgemeinen für Naturgeschichte und Industrie von Wichtigkeit zu sein scheint. Zunächst sei es erlaubt, in kurzen Umrissen ein Bild der Örtlichkeit zu geben, in welcher der Forstverein tagte, und von wo er seine Excursionen bewerkstelligte. Die Bergstadt Oravicza liegt in einem langgestreckten, gegen das Gebirg zu sich verengenden Thale, das rings von hohen, schwach bewaldeten Bergen begrenzt ist, und theilt sich in den gegen die Ebene zu gelegenen, von Wallachen bewohnten, und den gegen das Gebirge aufsteigenden von Deutschen besessenen Theil. Die Lage ist milde, die mittlere Jahrestemperatur ist + 8.7° R. und es gedeihen alle südlichen Gartengewächse, Pfirsiche, Wein u. s. w.

Die Stadt zählt gegen 7000 Einwohner und ist der Hauptort der ausgedehnten Besitzungen, welche die k. k. priv. öst. Staats-Eisenbahngesellschaft um die Summe von 11 Millionen Gulden Conv.-Münze vom Staate erkaufte. Hier ist der Amtssitz des gesellschaftlichen Oberforstamtes für die Banater Forste und Domainen, der Oberverwaltung der Metallwerke, der gesellschaftlichen Centralkasse und Eisenbahnverwaltung. Die Besitzungen der Gesellschaft bestehen aus den früheren Staatsherrschaften: Bogschan mit 33 und Oravicza mit 27 Ortschaften, dann den überwiegend in Wald bestehenden 8 Montanbezirken und aus einigen

download unter www.biologiezentrum.at

kleinen späteren Ankäufen. Diese im Krassoer Komitat liegenden Realitäten bilden, mit Ausnahme des nördlich von Lugos gelegenen Gemeindegebietes Deutsch-Gladna, einen geschlossenen Komplex, welcher jedoch in seiner Mitte die beiden fremden Güter Zsittin und Csudanowetz beherbergt.

Dieser Güterbezirk, dessen Gesammtfläche sammt den Bauerngründen 39.5 Quadratmeilen beträgt, zerfällt in folgende Kulturgattungen:

Weingärten	2.337	Joch
Äcker	78.860	,,
Wiesen	53.975	,,
Weide	65.798	,,
Wald	163.027	,,
Unproductiv	30.731	,,
Zusammen	394.773	Joch,

hievon fallen 12969 Joch in das fette ebene Marschland (250 — 350′ Seeh.)
101599 ,, in das Wellenland (400—650′ ,,)
166368 ,, in das Gebirg der Bauern (650—2200′ ,,)
133817 ,, in die Montankolonien (650—4600′ ,,)

	Marsch-ebene	Wellen-land	Geb. der Bauern	Montan-gebirg
Auf einer □M. Landes leben Menschen	4501	3281	2579	2401
Pferde und Esel	407	216	83	121
Rinder	1711	1231	1241	724
Schafe	3009	3727	4607	130
Ziegen	—	51	436	8
Schweine	2086	1363	959	256
Zugvieh Pferde	344	178	71	85
Zugvieh Ochsen	466	640	643	157
sind Bauernhöfe	527	490	364	—
Häuslerwirthschaften	8	67	64	464

Das fette, ebene Marschland ist noch ein Theil jener endlosen üppigen Donauebene, welche von der engen Pforte des Visegrad bis zu den Stromengen des eisernen Thores, der Klissura, das weite Donaubecken umfasst; sie bildet den unteren Theil des Karasthales, welches sich nur mit einem geringen Falle in die Donau verlauft. Die Gewässer dieser Ebene treten wegen ihres trägen, viel gewundenen Laufes bei starken Regenmassen häufig aus, und überschwemmen bedeutende Strecken.

Das Wellenland besteht grösstentheils aus tertiären Ablagerungen,

download unter www.biologiezentrum.at

die sich an den Fuss des Gebirges anlehnen und mit denen das grosse banater Flachland beginnt.

Charakteristisch sind die zahlreichen tiefen Erdeinrisse, welche sich durch das Einschneiden der bei Regengüssen reichlich abfliessenden Gewässer gebildet haben, deren Entstehung zumeist begünstigt wurde durch das planlose unvorsichtige Entwalden der stark geneigten Bergabhänge, um Hutweide daraus zu machen, eine Erscheinung, die man leider häufig sowohl hier als in der benachbarten Militärgrenze beobachtet. Das Gebirgsland der Bauerngemeinden besteht aus den westlichen Ausläufern des von Norden nach Süden an die Donau streifenden grossen banater Gebirgszugs, auf dessen geologische Formation wir näher eingehen wollen [1]).

Das Gebirgsland gehört drei Hauptthalgebilden an und zwar jenem der Bersava, dem der Karas und dem der Nera. Die Berge desselben erheben sich 500 bis 1300 Fuss über die Thalsohle. Das Gebirgsland der Montankolonien besteht hauptsächlich aus den innern Theilen des Gebirges; der Betrieb des Bergbaues und der Hüttenwerke macht die Landwirthschaft zur Nebenbeschäftigung, dichter Wald bedeckt rings die Höhen, welche, wie der Muntje Semenik, die Pleschuva und andere sich zu eine Seehöhe von 4600 Fuss erhebend, die Grenzscheide mit dem Banate bilden.

Als Kern des ganzen Gebirgslandes, das hier ein eigenthümliches Faltungsverhältniss zeigt, erhebt sich der Granit, der jedoch eine der jüngsten Bildungen ist. Das älteste Gebilde, die eigentliche Unterlage aller geschichteten Bildungen ist hier der Gneiss, der nicht nur in Osten von Steierdorf auf den Granitstock aufliegt, sondern besonders im Almasthale zu grosser Ausdehnung gelangt. Auf den Gneiss folgt ein mitunter glimmerreicher und feinkörniger, meistens sehr eisenschüssiger Sandstein, der unmittelbar von dem kohlenführenden lichten Keupersandstein überlagert wird; über diesen erscheint eine Ablagerung von Kohlenstoff- und bitumenreichen Schieferthon, der das Material zur später zu erwähnenden Paraffinfabrikation bildet. In dieser Schieferthonablagerung sind zahlreiche Lagen und Nierenflötze thonigen Sphärosiderits, welche den Rohstoff für die grossartigen Hohofenanlagen in der Anina bilden. Erwähnenswerth sind noch die in diesem Schieferthone an vielen Punkten

[1]) Geologie des Banater Gebirgszuges von Johann Kudernatsch. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften. Bd. 23. Heft 1.

download unter www.biologiezentrum.at

auftauchenden Porphyrlagen. Diese Schieferthonbildung wird von wahren Mergelschiefern überlagert. Auf diese folgt eine Mergelkalkbildung, die ausserordentlich viele kieselige Konkretionen führt und mit dichten Schottermassen, eine Folge vielfacher Zerklüftung durch Einwirkung der Atmosphärilien entstanden, bedeckt ist; darüber erscheinen Schichten eines schiefrigen, dunkelgrauen, glimmerreichen sandigen Mergelkalkes mit Belemniten und darauf wohlgeschichtete graue Kalke, vortreffliche Bausteine liefernd. Zu oberst und sämmtliche Muldenregionen bedeckend folgt der untere Kreidekalk, Neocomien. Im Ganzen ist das Kalkgebirg äusserst wasserarm, doch manchmal von wildromantischer Schönheit. Besonders zwischen Krassowa und Jabalsca, wo durch planloses Holzfällen und der nachherigen Benützung zu Hutweiden eine meilenweite kahle Fläche geschaffen wurde, bietet sich ein traurig ödes Bild, rings graue Kalkfelsen und trichterförmige Vertiefungen, in welchen mühsam einige Zwetschkenbäume vorkommen, und wir fanden hier viel Ähnlichkeit mit dem Karste. In diesen findet sich die Region der Bohnenerze, die auf der Grube Paulus über 20 Klafter mächtig das Material des Bogschaner Eisenbetriebes bilden. In diesen Kreidekalken findet man äusserst zahlreiche kesselförmige Einsenkungen, zum Theil von sehr bedeutender Grösse, die auf grosse Höhlungen im Innern hindeuten, von denen viele, unter andern die Panurhöhle und die erst neuerlichst zugänglich gemachte Ploppahöhle, deren Beschreibung wir folgen lassen, bekannt sind.

Die Ploppahöhle wurde nach einer Mittheilung des Herrn Markscheider Schröckenstein [1]), welcher dieselbe zuerst zugänglich machte, zuerst im Jahre 1858 betreten, und im Jahre 1861 durch Anbohrung der Bassins und Überbrückung der Wässer der Zutritt erzwungen. Die Ploppahöhle liegt unter dem 59°29′ östlicher Länge und 45°½′ nördlicher Breite, 1800° südlich von dem Bergorte Steierdorf am linken Ufer des Münischbaches, am Vereinigungspunkte dieses Wassers mit dem Panorbache, welcher nordwestlich von Steierdorf entspringend, nach 2500° langen Lauf plötzlich in die Kalkfelsen der Tilfa naluris, in 1773′ Meereshöhe versinkt, und nach einem in gerader Linie 335° langen unterirdischen Lauf in 1642° Meereshöhe aus einer Höhle zu Tage tritt und sich in die Münisch ergiesst. Interessant ist die Höhle durch die Schlankheit der Stalaktiten, die regelmässigen Zellenbaue derselben, besonders dort, wo sie zu einer Höhe von 3 Fuss im Halbbogen auf-

[1]) Mittheilnngen des ung. Forstvereins. Neue Folge. 2. Bd. 4. Heft. S. 54.

download unter www.biologiezentrum.at

steigend, nur wenige Zolle stark, die Wehre abgeben für gestaute Wässer, schöne Spiegel von nahe 100 Quadratklafter Oberfläche bildend.

Besonders lohnend ist der Besuch der Höhle nach längerem Regen, wo dann der Panorbach mit donnerndem Ungestüm durch sie braust und sein rothes Gewässer dem Tage zuführt, während weite kristallhelle Bassins das Fackellicht reflectiren.

Den Eingang zur Höhle bildet ein breiter Spalt von 2° Breite und 7° Höhe. In der Tiefe von 7 Klafter ist die Kuppel der Höhle vollendet und hier ist der erste Übergang über den Panorbach. Sechzehn Klafter vom Eingange ist der zweite, und es trennt sich hier die Tropfsteinhöhle in nordwestlicher Richtung von dem unterirdischen und von nun an unzugänglichen Panorbachbeete. Durch eine Länge von 11 Klaftern sind nun eine grössere Zahl Kessel verschiedenen Umfangs, bloss durch 2 bis 5 Zoll starke Kalkwände von einander getrennt und mit Wasser gefüllt. Die letzte Kalkwandreihe begränzt das erste grössere 8° lange und 5° breite Bassin. Über demselben hängen zwei von der Decke hängende nach unten zulaufende Tropfsteingebilde, welche die Eigenschaft besitzen, periodenweise, von ihren weissen Spitzen aus, Wasser auszugiessen. Ein zweites Bassin 6° breit und 2½° lang folgt nun, und diesem ein drittes Bassin 10° lang 4° breit. Hier zeigen sich die ersten Stalaktiten, und zwar: westlich der „steinerne Wasserfall", östlich das säulengallerieartige „Pförtchen", dicht an dem Damme des nächsten Bassins, durch welches Gebilde der Besucher gebückt passiren muss. Der „Dom", das vierte Bassin ist von dem dritten durch eine 3′ hohe, 2 bis 4″ starke, nach unten einwärts gebogene, aus Kalktuff bestehende Reihe von „Weihwasserkesseln" getrennt, durch zwei Öffnungen ist nunmehr der Abzug des Wassers in das dritte Bassin geführt. Der Dom ist 28° lang, 4° breit und 6° hoch, die Tiefe des Wassers, an jenem Punkte gemessen, wo die Brücke über dasselbe setzt, ist 4°. Das Vorderschiff des Domes ist eine senkrechte Spalte, durch diese führt der Weg auf schwebenden Brücken über das Wasser durch eine enge Spalte zu einer Halle „das Heidenthum", voll interessanter Tropfsteine, wie die „Orgel" und die „Glocke", so genannt, weil die Stalaktiten beim Anschlagen mit einem Stocke verschiedene Töne geben. So zieht sich der Weg durch verschiedene Grotten mit herrlichen Tropfsteinen bis zu einer Höhlenverzweigung, wo sich einerseits der Weg abwärts senkt bis zum Laufe des Panorwassers, welcher Weg aber nur bei sehr niedrigem Wasserstande zu verfolgen ist, und durch den Lärm des über grosse Kalkblöcke schäu-

download unter www.biologiezentrum.at

menden Wassers betäubend wird; anderseits geht die Haupthöhle west-nord-westlich, gerade auf die tiefste Stelle der nahen Panorhöhle zu. Nach fünf Klaftern ist man am Panorbache angelangt, der dem Besucher entgegenfliessend tosend durch 2 Felsenrisse „Scylla" und „Charybdis" stürzt. Nun führt der Weg längs dem Bache 41 Klafter weit ohne besondere Tropfsteinbildungen fort. Grosse Felsenblöcke liegen herabgestürzt, theils einzeln gehäuft und gemengt mit Schichten von Thon, Sand und Gerölle, alles Wirkungen der Wasserauswaschungen im festen Kalkstein, oder der Gewalt der Wogen des Panorbaches, der die Geschiebe aus dem 251° entfernten Thale herführte. Am Schlusse des Ganges liegt westlich ein gewaltiger Erdsturz, 45° südlich von der nahen Panoreishöhle, und 14° tiefer als diese, und wahrscheinlich die Verbindung mit ihr bildend. Von da wendet sich die Höhle nördlich bis zum ruhigen Wasserbassin, von 3° Länge und 9′ Breite, aus welchem der Bach rastlos abschiesst. Der Boden des Beckens ist nach West scharf geneigt, und am westlichen Punkte lässt die Reinheit des Wassers einen Schlund erblicken, aus dem der Panorbach heraufsteigt. Dieser Punkt liegt 26° von dem Orte der kleinen Panorhöhle, und 167° von der Versenkung des Panorbaches in die Kalke, und es hat die ganze Ploppahöhle vom Eingange bis hieher eine Länge von 215 Klaftern.

Von der grössten Wichtigkeit sind die bei Steierdorf aufgeschlossenen Steinkohlenablagerungen, die bei ihrer Mächtigkeit und Güte, und dem gleichzeitigen Vorkommen der Eisenerze, den Grund einer höchst wichtigen Industrie bilden. Die Steinkohle wurde im Jahre 1790 durch den Steirer Mathias Hammer entdeckt und die Veranlassnng zur Gründung des Ortes gegeben.

Noch im Jahre 1846 betrug die Bevölkerung Steierdorfs nicht mehr als 837 Köpfe, sie hob sich aber rasch und wuchs im J. 1859 schon zu 2991 Seelen an. Zu dieser Vermehrung trug zunächst die zweckmässige Kolonisirung bei. Von Steierdorf gegen Anina zu liegen die Kohlenwerke. Die Kohlen werden durch Stollen und Schachte gefördert. Die Zimmerung der Strecken geschieht mit imprägnirtem Buchenholze. Über 1000 Häuer bringen jährlich mehr als eine Million Centner Kohlen zu Tage. Wenn die Hohofenanlagen in der Anina im Betriebe sein werden, sollen jährlich 2.500,000 Ctr. Kohle, und 600,000 Ctr. Eisenerz erzeugt werden. Zwischen Steierdorf und der Anina hat die Gesellschaft eine grosse Hütte zur Destillation der Kohlenschiefer angelegt. Die Hütte ist 341 Fuss lang, 50 Fuss breit und 18½ Fuss hoch, mit

download unter www.biologiezentrum.at

cannelirtem Eisenblech gedeckt, und enthält 60 Destillationsapparate. Die Destillation geschieht in gusseisernen Cylindern, welche in Bleibädern liegen. Es wird hier jährlich 25,000 Ctr. rohes Öl aus dem Kohlenschiefer, welcher 10 bis 11 Procent Öl enthält, gewonnen, und in Oravicza in der Paraffinfabrik weiter verarbeitet. Die Paraffinfabrik in Oravicza ist eine grossartige Anlage, in welcher in mehreren abgesonderten Gebäuden die verschiedenen Öle getrennt werden. In dem einen Gebäude werden in eisernen Retorten, welche ebenfalls in Bleibädern liegen, zuerst durch fraktionirte Destillation die flüchtigeren Öle von 0.8 bis 0.9 sp. Gew. getrennt, die butterartigen paraffinhältigen Öle werden in einem anderen Gebäude zuerst durch Wasser mit Schwefelsäure und konzentrirten Laugen von Kreosot und von färbenden Substanzen gereinigt, bei niederer Temperatur das Paraffin ausgepresst und weiter gereinigt. Bis jetzt wurden bloss leichtere Öle zur Beleuchtung erzeugt, und zumeist von der Gesellschaft selbst zur Beleuchtung der Eisenbahnwaggons und ihrer eigenen Gebäude verwendet.

Die Kohlenwerke bei Steierdorf und das Eisenwerk in der Anina werden durch eine im Bau begriffene Gebirgseisenbahn, die hinsichtlich der Schwierigkeit des Baues und der Steilheit des Terrains manche Ähnlichkeit mit der Semmeringbahn hat, mit Oravicza und von da mit dem grossen Schienennetze verbunden, welches der Gesellschaft zu Eigen gehört. Das eben vollendete Eisenwerk Anina besteht aus 6 Rostöfen von 16½ Fuss Höhe und 14′ Weite, 3 Hohöfen von 45′ Höhe und 15′ Weite, auf die Erzeugung von 3000 Ctr. Eisen wöchentlich eingerichtet. Drei Dampfgebläse führen den Öfen die nöthige erwärmte Luft zu. Eine Giesshalle von 125′ Länge und 50′ Breite mit einem Kupolofen, ein Puddlingswerk 437′ lang mit 24 Puddlingsöfen, 8 Schweissöfen, eine Luppendampfhammer, 2 Dampfscheeren, 2 Walzwerke, 1 Adjustirungsmaschine und eine Maschinenwerkstätte verarbeiten das gewonnene Roheisen, 12 Dampfmaschinen für 4000 Pferdekraft mit 16 Kesseln liefern die zum Betriebe nöthige Kraft.

Ein weiterer Kohlenbau findet sich in der Szekul bei Reschitza, wo die alte Steinkohlenformation eine beckenartige Einlagerung im Gneiss bildet, und jährlich bei 390,000 Ctr. Kohle für die Eisenwerke in Reschitza liefert.

Reschitza ist das bedeutendste Werk der Gesellschaft. Aus den Bohnerzen von Morawicza werden in 3 Hohöfen circa 100,000 Ctr. Roheisen erzeugt, wovon circa 20 bis 30,000 in die Giesshütte mit 2 Kupol-

download unter www.biologiezentrum.at

öfen und 6 Flammöfen, der Rest in die Puddlingshütte wandert, welche auch das Roheisen der 2 Bogschaner und 2 Dognacskaer Hohöfen verarbeitet. In der Puddlingshütte sind 18 Puddlingsöfen und 12 Schweissöfen, zwei Luppendampfhämmer, ein Dampfhammer von 60 Ctr. und einer von 80 Ctr. Hammergewicht, mehrere Dampfscheeren und Streckwerke vorhanden.

In Dognacska ist ausser der Eisenhütte ein Kupferwerk im Betrieb. Der Syenit (Syenitphorphyr) ist der Träger der Banaterkupfererze, die zumeist aus Buntkupfererz, 30 Prozent Kupfer enthaltend, bestehen. Ausserdem werden silberhaltiger Bleiglanz, Weiss- und Grünbleierz, und Zinkblende in 2 Silberhütten mit 2 Halbhohofen und 4 Krummöfen, einer Treibhütte und einer Zinkhütte verarbeitet.

In Neumoldava, dem ältesten Kupferwerke im Banat, wird Schwarzkupfer erzeugt, und die vorkommenden Schwefelkiese auf englische Schwefelsäure und zu Kupfervitriol für die Holzimprägnirung verarbeitet. Auch in Szaczka ist ein Kupferwerk, das aus 10,000 Ctr. Kupfererz ungefähr 2500 Ctr. Kupfer erzeugt. Nicht unerwähnt dürfen wir die grossartigen Anlagen lassen, welche zur Imprägnirung des Holzes in Orawicza und in der Czellnitz bei Steierdorf bestehen.

Das Imprägnirungsverfahren ist das bekannte Boucherie's mittelst Kupfervitriol durch hydrostatischen Druck. Aus dem imprägnirten Holze werden hauptsächlich Schwellen, selten Eisenbahnextrahölzer, Pfosten, Bretter, Schindeln und Fensterstöcke erzeugt. Im Jahre 1860 betrug die Menge des imprägnirten Holzes 119,579 Kubikfuss, und es wurde grösstentheils Buchenholz verwendet. Die Kosten der Imprägnirung betrugen per Kubikfuss 22.23 Kreuzer ö. W.

Prof. E. Mack legte der Gesellschaft Chromeisersteine aus dem Bergwerke des Hrn. d'Elia, zwischen Orsowa und Drenkowa, vor. Diese Erze kommen in bedeutender Mächtigkeit in mehreren Lagern unweit der Donau in der Banatermilitärgrenze vor, bilden das Objekt eines ziemlich bedeutenden Bergbaues, und dürften bei ihrer Reichhaltigkeit (zwischen 30 bis 40 Prozent) das Material einer grösseren Fabrikation von Chrompräparaten bilden.

Zum Schlusse wurden als neue Mitglieder die Herren Ludwig Rothe, Professor an der protest. Lehranstalt in Oberschützen, und Emil Seybl, Besitzer der k. k. priv. chemischen Produktenfabriken zu Liesing und Bösing, aufgenommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Vereine für Naturkunde zu Presburg

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 006

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: Vereinsversammlung am 28. Oktober 1861. 10-24