

Jahrbuch
der k. k. geologischen
Reichsanstalt.



13. Band.
Jahrgang 1863.
Heft IV.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 17. November 1863.

Herr Director W. Haidinger im Vorsitz.

Der Vorsitzende legt ein frisches festes Exemplar des Magnesits von St. Katharein im Tragössthal in Steiermark zur Ansicht vor. Eben so auch ein Exemplar, das einer starken Rothglühitze ausgesetzt gewesen — gebrannt worden — war. Dieses letztere lässt sich leicht zwischen den Fingern zerreiben, wie es der Augenschein zeigte.

Er reiht an die Vorlage nachstehende Betrachtungen an, über die Frage:
Ist Magnesit ein feuerfester Stein?

Unter den mancherlei Anfragen, welche an die k. k. geologische Reichsanstalt gelangen, war auch diese, ob Magnesit als ein feuerfester Stein betrachtet werden könne? Die Frage hatte allerdings eine national-ökonomische Bedeutung, wie sich aus der nachstehenden Darstellung zeigt, aber um so mehr ist es geboten, die rein wissenschaftliche Frage nicht aus dem Auge zu verlieren.

Folgendes ist die Lage. Der Grundbesitzer Karl Rust vulgo Wieser in der Gemeinde Oberthal im Bezirk Unter-Kapfenberg verpachtet an Jakob und Christian Harrer einen Theil seines eigenthümlichen Grundes zu einem Einbruch auf feuerfeste Steine, u. s. w. Dies war am 23. Mai 1841. Es findet sich nämlich auf diesem Grunde Talkschiefer, der in der dortigen Umgegend auch von anderen Fundorten als Gestellstein für Hochöfen verwendet wird.

In dem Berichte der Aufnahmearbeiten der Section I unter dem Herrn k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer und Franz Foetterle ist von krystallinischem Kalkstein die Rede, der sich im Gebiete der Schiefer in einem langen Zuge von Trofayach über St. Katharein bis Thörl u. s. w. erstreckt (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1852, 4. S. 56). Dies war die erste Uebersicht, noch von Magnesit nicht die Rede. Erst die genauere Untersuchung der Gebirgsarten gab nähere Einsicht in die wahre Natur derselben. Namentlich ein grosskörniges Gestein bis dahin als Dolomit oder Bitterspath bezeichnet, erwies sich nach der Analyse von Herrn Karl Ritter v. Hauer (Jahrbuch 1854. S. 871) als ein sehr reiner Magnesit, mit folgenden Bestandtheilen, in zwei Proben:

	I.	II.		I.	II.
Unlöslich	2·83	0·09		Kohlensaure Magnesia . . .	94·77 99·22
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	1·54	0·69			100·00 100·00
Kohlensaurer Kalk	0·86	Spur			

Das war die eigentliche Entdeckung des Körpers, welcher nun der Gegenstand verschiedener Ansichten ist. Der Wichtigkeit des Fundes entsprechend, gab Herr k. k. Bergrath Foetterle eine ausführlichere Nachricht in dem darauffolgenden Bande unseres Jahrbuches. „Ueber ein neues Vorkommen von

Magnesit in Steiermark“. Herr Ritter v. Zepharovich hatte den Winkel von $107^{\circ} 16'$ gemessen, und das specifische Gewicht von 3.033, sowie die Härte von 4.5 bestimmt.

Dieser wahre Schatz für mancherlei Gegenstände industrieller Thätigkeit wurde damals und in der Folge vielfach von uns besprochen, und vielen Personen zur Kenntniss gebracht. Herrn Bergrath Foetterle's Abhandlung hob die Anwendbarkeit für Erzeugung von Bittersalz hervor, wofür man in Frankreich und England sogar Serpentin und Dolomit verarbeitet. „Ich habe diese Darstellungsarten des Bittersalzes im Vorhergehenden desshalb so ausführlich erwähnt, um darzuthun, dass wenn es sich bei dem Preise von 11 fl. CM. für den Centner Bittersalz noch rentirt, dasselbe fabrikmässig aus Serpentin und sogar aus Dolomit darzustellen, es sich um so vortheilhafter rentiren müsste, beinahe ganz reine kohlen-saure Magnesia, wie sie der Magnesit enthält, zu dieser Darstellung anzuwenden; und das Vorkommen von ziemlich bedeutenden Massen von Magnesit bei Gloggnitz und in Steiermark bietet eine sehr günstige Gelegenheit zur Hervorrufung eines Industriezweiges, der bisher in Oesterreich gar nicht oder sehr wenig vertreten ist.“ Das war im Jahre 1855.

Mit hohem Interesse wurden die Schaustufen von den in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gegenwärtigen mineralogischen und geologischen Freunden besichtigt. Als etwas Neues, vielfach Anregendes erhielt jedes Mitglied unserer mineralogisch-geologisch-paläontologischen Section ein Handstück davon, uns als Geschenk von Herrn Joseph Brunner, Bergbau-director in Trofayach zugekommen, nebst anderen Stücken, zum Andenken an die Versammlung. Das war im September 1856 (Jahrbuch 1856, Seite 819).

Am 10. Mai 1858 ertheilt der Grundbesitzer Karl Rust an Polykarp Geldner „das Recht zur Aufsuchung und zu seiner Verwendung“ des auf dem nämlichen Grunde „vorkommenden Magnesit oder Bitterspath“ u. s. w.

Eine der Arten der Anwendbarkeit des Magnesits beruht auf seinem Gehalte an der für sich nicht schmelzbaren oder feuerbeständigen Magnesia, von welcher 100 Theile reinen Magnesits 47.6 Percent enthalten, während die übrigen 52.4 Percent Kohlensäure sind. Diese letztere als nicht feuerbeständig, wird in der Glühhitze ausgeschieden. Man brannte den Magnesit, gab dem Pulver durch Thon etwas Halt, und erzeugte Ziegel, welche neuerdings gebrannt, feuerfestes Baumaterial darstellen.

Am 9. März 1859 wurde als Auskunft auf eine Anfrage des Herrn Geldner von der k. k. geologischen Reichsanstalt der Unterschied hervorgehoben, welcher zwischen Talkschiefer und Magnesit in ihrer Anwendbarkeit als feuerbeständige Materialien besteht. Ersterer ist unmittelbar ein „feuerfester Stein“, er wird in höherer Temperatur hart, aber schmilzt nicht, letzterer wird durch Feuer seiner Kohlensäure beraubt, und wird geborsten und mürbe, verliert also die Eigenschaft der Festigkeit, welche dem „Stein“ eigenthümlich ist. Was übrig bleibt, ist nicht schmelzbar, kann aber seiner Beschaffenheit nach eben so wenig ein feuerfester Stein genannt werden, als sich diese Bezeichnung auf Porzellanerde, oder irgend einen feuerfesten Thon anwenden lässt.

Mit der grössten Ueberraschung lese ich in einer Urkunde über eine am 20. Juni 1863 an dem k. k. Bezirksamte als Gericht Bruck an der Mur gepflogenen gerichtlichen Verhandlung folgendes

Gutachten:

„Nachdem unter feuerfesten Stoffen ganz allgemein jene verstanden werden, welche in sehr hohem Hitzgrade nicht schmelzen, nachdem Magnesit und Bitterspath bis jetzt keine irgendwie durch chemische und elektrische Mittel erzeugte

hohe Temperatur je zum Sintern und die beiden Materialien zweifellos als Stein bezeichnet werden müssen, so beantworten wir die gerichtlicherseits an uns gestellte Frage „ob Magnesit und Bitterspath feuerfeste Steine seien“ unbedingt bejahend.“

„Um den klägerischen Bemerkungen Rechnung zu tragen, fügen wir übrigens bei, dass Magnesit und Bitterspath bis jetzt unmittelbar als feuerfestes Material nicht in Verwendung kam, sondern vor seiner Benützung gepulvert mit etwas Thon gemengt, zu Ziegeln geformt und nach dem Brennen verwendet; welche Mittheilung uns aber in der unbedingten Aufrechthaltung unseres gutächtlichen Urtheiles nicht im geringsten zu beirren vermag. In eine Auslegung der eingesehenen Vorträge und Erklärungen können wir selbstverständlich nicht eingehen.“

„Dr. J. Gottlieb m. p.,
st. st. Professor der Chemie.

Johann Schwara m. p.,
k. k. Bergverwalter.“

Meiner Ansicht nach sind die genannten Herren durch die Verwechslung der Begriffe eines feuerfesten Stoffes und eines feuerfesten Steines zu einem dem allgemein angenommenen Sprachgebrauche geradezu entgegengesetzten Ausspruche gelangt.

Der Magnesit ist kein feuerfester Stein. Betrachtet man nur den Aggregationszustand, so wird ein Körper, welchen man der Einwirkung einer höheren Temperatur aussetzt, vollständig oder theilweise, entweder gasartig — er wird verflüchtigt, — oder tropfbar flüssig — er schmilzt —, oder er bleibt in mehr oder weniger festem Zustande zurück. Aber in dem letzteren Falle kann er den Zusammenhang seiner Theile verloren haben, mehr oder weniger mürbe und pulverig geworden sein, oder er kann seine Festigkeit beibehalten, oder selbst eine grössere erlangt haben.

Das letztere ist der Fall mit dem Steine Talkschiefer, der Veranlassung zu dem ersten Vertrage Rust-Harrer war, als man den Magnesit noch nicht kannte. Er ist seiner Weichheit wegen leicht zu bearbeiten, und erhärtet allmählig im Feuer.

Der Talkschiefer ist ein feuerfester Stein.

Von dem Stein Magnesit wird mehr als die Hälfte (52·4 Perc. Kohlensäure) verflüchtigt, der Rest bleibt in mürbem Zustande zurück, die Masse hat aufgehört dem Begriffe eines Steines zu entsprechen.

Der Magnesit ist kein feuerfester Stein.

Allerdings ist der Rückstand nach dem Brennen feuerbeständiges Material, aber erst eine weitere Bearbeitung kann daraus Ziegel, künstlichen feuerfesten Stein darstellen.

Die einzige, dem allgemeinen Sprachgebrauche entsprechende Antwort auf die Frage:

Ist Magnesit ein feuerfester Stein? Kann also, dem obigen Gutachten entgegengesetzt, nur dahin lauten, dass man sage: „Nein“.

Wenn ich mich zu meinem grossen Bedauern mit einem hochgeehrten Collegen, Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, im Widerspruche sehe, so glaube ich darin den Grund zu erblicken, dass derselbe die eigentliche Umschreibung der Frage nicht in dem vollen Umfange aufgefasst hat. Dass ich aber hier meinen Widerspruch öffentlich vorlege, beruht in erster Linie auf dem ausdrücklichen Wunsche des Herrn Anfragestellers Bergbaudirectors Joseph Brunner in Trofayach.

Übrigens liegt auch hinreichende Veranlassung schon in der ganzen Entwicklung der Vorgänge mit Beziehung auf jenen Magnesit. Die Arbeiten von

Mitgliedern der k. k. geologischen Reichsanstalt, der Herren Foetterle, Karl Ritter von Hauer, V. Ritter v. Zepharovich waren es, durch welche die wahre Natur desselben sicher gestellt und der Magnesit selbst der Industrie empfohlen wurde. Dass in dieser langen Zeit von nahe einem Decennium sich nicht mehr entwickelte, als bedauernswerther Streit über kleinliche Beträge spricht wenig für den Unternehmungsgeist, der uns umgibt. Und Alles was bisher versucht wurde, bezieht sich lediglich auf die Eigenschaft der Feuerbeständigkeit der Magnesia, eines der Bestandtheile des Magnesits. Die vortheilhafte Benützung zu Bittersalz nach den Vorgängen in Frankreich und England, die noch günstigere Erzeugung des letzteren als Nebenproduct bei der Gewinnung von Kohlensäure für moussirende Getränke, für welche man jetzt noch Marmor anwendet, steht noch zurück, und diese Verwendung ist es eigentlich, für welche der Magnesit den grössten Werth besitzt.

Ich durfte die gegenwärtige Veranlassung nicht vorübergehen lassen, welche sich mir darbietet, den Gegenstand der vaterländischen Industrie neuerdings zu empfehlen“.

Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer theilt den Inhalt der in diesem Hefte abgedruckten Abhandlung von Herrn Prof. Pichler: „Zur Geognosie Tirols“ mit und legte eine reiche Suite der von demselben eingesendeten seiner Ansicht nach vulcanischen Schlacken und Bimssteine von Köfels bei Umhausen in Tirol vor.

Herr k. k. Schichtmeister Gottfried Freiherr v. Sternbach bringt im Namen des Herrn Bergrathes M. V. Lipold ein an den Letzteren gerichtetes Schreiben des Herrn Apothekers Alois Storch von Rokycan in Böhmen zur Kenntniss, in welchem Herr Storch eine Mittheilung über das Vorkommen fossiler Baumstämme in dem Baron Riese'schen Steinkohlenbau bei Wranowic und über einen neuen Fundort von silurischen Petrefacten aus den „Rokycaner Schichten“ macht.

Die 3—9 Fuss hohen und 12—14 Zoll in Durchmesser haltenden Baumstämme fanden sich unmittelbar auf dem Steinkohlenflötze stehend oder gegen Norden geneigt in den Hangend-Schiefertonen vor, waren jedoch so brüchig und von Schieferthon imprägnirt, dass man nur kleine Bruchstücke davon gewinnen konnte, und eine paläontologische Bestimmung derselben nicht thunlich war.

Der neue Fundort der silurischen Petrefacten befindet sich westlich von der Stadt Rokycan gegen Klabawa am rechten Ufer des gleichnamigen Baches in dem daselbst auftretenden glimmerigen Thonschiefer. Die vorgefundenen Petrefacten (*Orthis socialis* Barr., *Placoparia Zippei* Barr.) lassen keinen Zweifel darüber, dass diese Thonschiefer den „Rokycaner Schichten“ (der untersten Abtheilung der Barrande'schen Etage D) angehören.

Herr Bergrath Lipold bezeichnet diesen neuen Fundort in so fern als sehr wichtig, als dadurch der sichere Beweis hergestellt wird, dass die stark verbreiteten Thonschiefer in der Umgebung von Rokycan in der That den „Rokycaner Schichten“ angehören, wie er früher schon in Folge der Lagerungsverhältnisse angenommen hat.

Herr k. k. Bergrath F. Foetterle legte Muster von Werksteinen aus dem Domcapitel zu Stuhlweissenburg gehörenden Steinbrüchen bei Sóskút vor, welche der k. k. geologischen Reichsanstalt für ihre Sammlung von Bausteinmustern der österreichischen Monarchie von dem Hauptagenten dieser Steinbrüche in Wien, Herrn L. Steininger, zugesendet wurden. Die grosse, durch die Stadterweiterung angeregte Baulust in Wien, sowie die zahlreichen in kurzer Zeit entstandenen Neubauten, insbesondere aber der in Angriff genommene Bau des Opernhauses, haben neuester Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit auch dem

[5]

Bedürfnisse von Werksteinen zugewendet, an welche das Erforderniss der Brauchbarkeit und Dauerhaftigkeit mit einer, eine grosse und ausgedehnte Verwendung ermöglichenden Wohlfeilheit gestellt wird. Welches grossartige und mannigfache Material in der Beziehung gerade der k. k. Reichs-Haupt- und Residenzstadt in ihren nahen Umgebungen zwischen Fischau bei Wiener-Neustadt und Nussdorf einerseits, und an der Umrandung des Rosalien- und Leithagebirges von Eisenstadt bis Hainburg an der Donau zur Benützung offen steht, hat bereits Herr Professor E. Suess in seinem „Boden der Stadt Wien“ hinreichend nachgewiesen. Diesem stellt sich dasjenige, dem die vorgelegten Muster entnommen sind, bei Sós-kút gleichberechtigt an die Seite, dessen Zugänglichkeit von Wien aus durch die Eisenbahnlinie über Bruck, Raab, Stuhlweissenburg nach Ofen ermöglicht ist. Die Steinbrüche von Sós-kút werden in dem ausgedehnten Kalksteinzuge betrieben, der sich in östlicher Richtung bis Tetény an der Donau zieht, und das reichhaltige Bausteinmaterial liefert, dessen sich die Schwesterstädte Ofen und Pest erfreuen. Das Gestein (dort Sandstein genannt), unmittelbar über dem Leithakalke abgelagert, ist ein Agglomerat von kleinen Foraminiferen durch Kalk zusammengekittet; es hat daher ein etwas lockeres Ansehen, ist jedoch dessenungeachtet fest; es erzielt hiedurch den grossen Vortheil einer leichten Bearbeitbarkeit, ohne an Tragfähigkeit zu verlieren; ein nicht unbedeutender Gehalt an Thon und etwas Eisenoxyd verleihen demselben ein blass gelblichgraues Aussehen. Es eignet sich nicht blos zur Bearbeitung als Werkstein, sondern auch namentlich die feinkörnigeren Lagen selbst zu besonderen architektonischen Zwecken. Man unterscheidet von dem Gesteine vier verschiedene Abstufungen, wovon die dichteste 139 Wiener Pfund, die lockerste und grobkörnigste 111 Wiener Pfund per Kubikfuss wiegt.

Herr k. k. Montan-Ingenieur Franz Pošepny machte folgende Mittheilung:

Bekanntlich hatte Jokély zuerst eine Gliederung des Rothliegenden Böhmens und zwar in der westlichen Hälfte des grossen Complexes, welcher sich am Südrande des Riesengebirges ausbreitet, in umfassender Weise durchgeführt. Er stützte seine Eintheilung in drei Etagen, hauptsächlich auf petrographische Charaktere und auf die Überlagerung der betreffenden Gesteinsgruppen einer über die andere. Es fehlen somit noch die paläontologischen Charaktere, um seine Etagen näher zu bezeichnen.

Ich habe in denselben Gegenden noch vor Jokély einige Arbeiten unternommen, wobei ich hauptsächlich die Feststellung des geologischen Niveaus der Kupfererzlagerstätten und der Kohlenvorkommnisse im Auge hatte, und veröffentlichte selbe in der naturwissenschaftlichen Zeitschrift Živa, VII. Jahrgang, pag. 211 und IX. Jahrgang, pag. 32. Hiebei hatte ich die beiden Brandschieferzüge, deren unterer in die untere Etage Jokély's fällt, und sich über 10 Meilen ununterbrochen verfolgen lässt, und deren oberer der obersten Etage angehört, und in 7 Meilen Längerstreckung ebenso zerschnitten und in Lappen getheilt, wie diese Etage selbst ist, zum Anhaltspunkte genommen und bestimmte die geologische Höhe besagter Punkte durch den auf die Mächtigkeit reducirten Horizontalabstand von einem dieser Brandschieferzüge.

Das allgemeine Resultat war, dass ich auf diesem Wege zu dem bereits bekannten Resultate kam, dass die Kupfererzlagerstätten kein eigenes Niveau haben, sondern in allen drei Etagen vorkommen. Der Bergbau am Kozinec bei Starkenbach gehört demnach ebenso wie jener von Hermannseifen der unteren Etage an. Letzterer im bituminösen Mergelschiefer, resp. Brandschiefer, erfüllt die letzte Anforderung, die man an ihn gestellt, um die Identität mit dem deutschen Kupferschiefer zu zeigen.

Fossile Flora des Rothliegenden in Böhmen.
Zusammengestellt von **Franz Pošepny.**

Gattungen und Arten	Jokely's Etagen			Fundort	Bestimmung
	Un- tere	Mit- tere	Ober- e		
Acotyledones.					
Algae.					
1	<i>Spongilopsis dyadica</i> Gein.	*		Huttendorf u. Oberkalna	Geinitz, Dyas, pag. 336.
2	<i>Zonarites digitatus</i> Brongn. sp.	*		Oberkalna	D. Stur.
Equisetaceae.					
3	<i>Culamites communis</i> Ettg.	*	?	Peklov	D. Stur.
Asterophyllitae.					
4	<i>Annularia longifolia</i> Brongn.	*		Podhoř	Jokély 1861, pag. 382.
5	„ <i>sphenophylloides</i> Zenk.	*		Košťálov	D. Stur.
6	„ <i>carinata</i> v. Gutb.	*	?	Peklov	D. Stur.
7	<i>Volkmania gracilis</i> Sternbg.	*	?	„	D. Stur.
8	„ <i>distachya</i> Ettg.	*	?	„	D. Stur.
9	„ <i>polystachya</i> Sternbg.	*		Košťálov	Jokély, pag. 382.
Filices.					
10	<i>Sphenopteris bipinnata</i> Mün. ? ...	*		Kozinec	D. Stur.
11	<i>Hymenophyllites semialatus</i> Gein. .	*		Kalna	D. Stur.
12	<i>Odontopteris obtusiloba</i> Naum.	*	?	Peklov	D. Stur.
13	<i>Neuropteris tenuifolia</i> Sternbg.	*		Nedoez u. N. von Podhoř	Jokély 1861, pag. 382.
14	<i>Cyatheetes arborescens</i> v. Schl.	*		Štěpanie	Geinitz, Dyas, pag. 338.
		*		Hennersdorf u. Huttendorf	„ „ „ 338.
		*		Ottendorf	„ „ „ 338.
15	„ <i>Oreopteridis</i> Göpp.	*		Nedvěz u. Podhoř	Jokély 1861 pag. 382.
		*	?	Peklov	D. Stur.
16	„ <i>confertus</i> Sternbg. sp.	*		Hennersdorf u. Huttendorf	Geinitz, Dyas, pag. 338.
		*		Košťálov	D. Stur.
		*		Ottendorf	Geinitz, Dyas, pag. 338.
17	<i>Alethopteris pimatifida</i> v. Gutb. sp. .	*		Hermannseifen	„ „ „ 339.
18	„ <i>Cistiä</i> Brongn. sp.	*	?	Peklov	D. Stur.
19	„ <i>Gigas</i> v. Gutb. sp.	*	?	„	D. Stur.
20	<i>Taeniopteris abnormis</i> v. Gutb.	*		Oberkalna	Geinitz, Dyas, pag. 339.
21	<i>Partschia Brongniarti</i> Sternbg.	*		N. von Podhoř	Jokély 1861, pag. 339.
22	<i>Psaronius infarctus</i> Ung.	*		Neu-Paka	Geinitz, Dyas, pag. 339.
23	„ <i>helmintholithus</i> Cotta.	*		„ „	„ „ „ „
24	„ <i>Zeidleri</i> Corda.	*		„ „	„ „ „ „
25	„ <i>Haidingeri</i> Stenzel	*		„ „	„ „ „ „
26	„ <i>asterolithus</i> Cotta	*		„ „	„ „ „ „
Lycopodiaceae.					
27	<i>Walchia piniformis</i> v. Schl. sp.	*		Štěpanie	„ „ „ „
	(<i>Lycopodites Bronnii</i> v. Schl. sp.)	*		Oberkalna u. Huttendorf	„ „ „ „
		*		Kozinec	D. Stur.
		*		Ottendorf	Geinitz, Dyas, pag. 339.
Monocotyledones.					
Palmae.					
28	<i>Guilielmites umbonatus</i> Sternb. sp. .	*		Böhmen	Geinitz, Dyas, pag. 340.
Dicotyledones.					
Cycadeae.					
29	<i>Pterophyllum Cottaeanum</i> v. Gutb. .	*		Peklov	D. Stur.
Nöggerathiae.					
30	<i>Cordaites Ottonis</i> Gein.	*		Hohenelbe	Geinitz, Dyas, pag. 341.
31	<i>Nöggerathia palmaeformis</i> Göpp. .	*		Štěpanie	„ „ „ „
32	<i>Cyclocarpon</i>	*		„	„ „ „ „
		*		Waltensdorf	„ „ „ „
Coniferae.					
33	<i>Araucarites cupressus</i> Göpp.	*		Kozinec	Jokély, 1861, pag. 393.
34	„ <i>Cordai</i> Ung.	*		Košťálov	„ „ „ 382.
35	„ <i>Schrollianus</i> Göpp.	*		„	„ „ „ 394.
36	„ <i>Agordicus</i> Ung.	*		Pecka	„ „ „ 394.
		*		Malotie bei Böhm.-Brod	„ „ „ 394.
Sigillariae.					
37	<i>Sigillaria</i> sp.	*		Huttendorf	Geinitz, Dyas, pag. 343.

Die Bergbaue bei der Chraster Mühle bei Böhmischem-Brod liegen in der Arkose der mittleren Etage und jene von Peklov bei Schwarzkostelec, Huttendorf, Košťálov bei Starkenbach in der obersten Etage.

Die bei meinen Arbeiten gesammelten Pflanzen hatte Herr D. Stur die Güte zu bestimmen, und ich habe selbe mit jenen in Jokély's Berichte und Geinitz' „Dyas“ angeführten in einer Tabelle zusammengestellt.

Diese Tabelle, die freilich noch sehr unvollständig aussieht, zeigt einige interessante Verhältnisse. So sind die meisten Asterophylliten aus der obersten Etage bekannt, wo hingegen sich Farnkräuter in allen drei Gliedern so ziemlich von gleicher Anzahl vorfinden, wobei die Species *Cyathophyllum arborescens* v. Schl. ebenso wie die Lycopodiacee *Walchia pinnata* allen drei Etagen gemeinschaftlich ist. Die Nöggerathien sind bloß aus der unteren, die Psaronien bloß aus der mittleren, die Araucarien aber in verschiedenen Species aus allen drei Gliedern bekannt.

Schon Jokély führt in seinem Berichte die Ansicht des Herrn Professors Unger an, dass die ihm zur Bestimmung vorgelegten Pflanzen mehr den Charakter der Flora der Steinkohlenformation als der des Rothliegenden an sich tragen. Diesen Ausspruch wiederholte Herr D. Stur, und es ist somit ein neues Factum zur Nachweisung der engsten Beziehungen dieser beiden einander ohnedies so nahestehenden Formationen gewonnen.

Der Vorsitzende dankt Herrn Pošepny für diese werthvolle Mittheilung, so wie den anderen hochgeehrten Freunden, die uns mit Mittheilungen erfreuten.

Herr Director Haidinger meldet sodann noch Worte freundlichster Erinnerung an die Mitglieder der k. k. geologischen Reichsanstalt und andere Freunde von Herrn Dr. Ferdinand Zirkel, gegenwärtig k. k. Professor der Mineralogie an der Lemberger Universität. Durch ganze zwei Jahre war er uns stets ein willkommener, anregender Theilnehmer an unseren Arbeiten. Zuerst empfohlen von unserem hochverehrten Freunde, Geheimrathe Nöggerath, hat er durch mancherlei Arbeiten die Erinnerung an die Zeit seiner Anwesenheit in Wien festzuhalten vermocht, in der schönen Abhandlung über die Krystallformen des Bournonites, nach den Exemplaren im k. k. Hof-Mineraliencabinete, in seinen mikroskopischen Studien über die Structur der Gesteine, beide in den Sitzungsberichten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veröffentlicht. Er hat nun seine Vorträge in Lemberg begonnen.

An der Universität zeigt sich, wie er schreibt, in diesem Winter eine sehr gesteigerte Frequenz, namentlich in der philosophischen Facultät. Er selbst liest ein sechsständiges Collegium für Mineralogie und ausserdem hält er vor einer grösseren Zuhörerschaft Vorträge über ausgewählte Capitel der Geologie, die ersten welche je in Lemberg stattfanden. Noch ist die Bibliothek, sind die Lehrmittel beschränkt, doch wird es unserem trefflichen Freunde Zirkel wohl gelingen, die erforderliche Hilfe zu finden. Dankbar erinnert er sich der reichen Hilfsmittel und ihrer Zugänglichkeit an unserer k. k. geologischen Reichsanstalt und dem k. k. Hof-Mineraliencabinete. Er fand manche anregende Persönlichkeit zu wissenschaftlichem Umgange, und spricht namentlich anerkennend von unserem eigenen langjährigen Gönner und Freunde, k. k. Appellationsrathe v. Nechay, der in seinem hohen Alter noch seine Neigung zu geologischen Dingen bewahrt. Freund Zirkel kündigt mehrere Mittheilungen an, welche den hochgeehrten Herren später vorgelegt werden sollen.

Durch frühere gründliche Studien und Reisen hochgebildet, ist Herr Professor Zirkel in seiner gegenwärtigen Stellung ein wichtiges Glied unseres hoffnungsvollen, wissenschaftlichen Fortschrittes.

Seit unserer letzten Sitzung am 3. November waren mehrere mit unseren gegenwärtigen Aufgaben in Verbindung stehende Reihen von Vorträgen eröffnet worden. Eingeleitet wurden dieselben durch den von Herrn k. k. Prof. S u e s s an der k. k. Universität abgehaltenen allgemein geologischen Cours, Vormittags um 9 Uhr. Gestern am 16. November begann, Abends 5 Uhr, Herr k. k. Prof. Oberbergrath Freiherr v. H i n g e n a u seine national-ökonomisch-bergmännischen Vorträge in unserem Sitzungssaale, heute Vormittags um 11 Uhr Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. H a u e r seine Uebersicht der natürlichen Verhältnisse der österreichischen Schichtgesteine. An diese reihen sich die gegenseitigen Bericht-erstattungssitzungen unserer hochgeehrten jüngeren Herren k. k. Montan-Ingenieure an.

Einen Zuwachs zu der Zahl der letzteren freuen wir uns in dem Herrn k. k. Schichtmeister Eduard Windakiewicz zu begrüßen, der bereits die Erfahrungen einer mehrjährigen praktischen Thätigkeit in den früheren Thies'schen Steinkohlen-Bergbauunternehmungen bei Fünfkirchen, als bevollmächtigter Bergdirector, mit sich bringt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [1863](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Sitzung am 17. November 1863. 123-130](#)