

11. Alpe Vette piccole (N vom Mte. Lamén, NNW von Feltre).

*Phylloceras ptychoicum* Quenst.

12. Alpe Neva (auf ital. Territorium, östl. von Transacqua).

*Phylloceras saxonicum* Neum.

13. Rosse alte bei Vedana (WNW von Belluno).

*Perisphinctes* sp.

14. Campel (NO von Feltre).

*Phylloceras ptychoicum* Quenst.

Unbestimmbare *Perisphincten*.

*Aptychus latus* Voltz.

15. Mte. Palma (NO von Feltre Steinbrüche, oberhalb Campel).

*Phylloceras* indet.

*Perisphinctes* indet.

16. Cesio (NO von Feltre).

Fragment einer Wirbelsäule mit biconcaven Wirbeln, deren Durchmesser circa 6 Cm. beträgt.

*Aptychus Meneghini* de Zigno = *Apt. latus* Voltz,

sehr grosses Exemplar, dessen grösste Dimension etwa 20 Cm. beträgt.

*Collyrites Friburgensis*.

17. Feltre (nähere Fundortsangabe fehlt, wahrscheinlich von Cesio).

*Simoceras* nov. sp.

Wie dieses Verzeichniss zeigt, war ich nicht in der Lage, im oberen Jura der Gegend die Niveau's des *Aspidoceras acanthicum* und der *Terebratula diphya* von einander zu scheiden; — bemerkenswerth erscheint nur, dass ich nirgends auch nur Fragmente oder Spuren der *Terebratula diphya* oder einer verwandten Form in der Umgebung von Belluno und Agordo antreffen konnte, während dieselbe in den rothen Knollenkalken der Umgebung von Cortina d' Ampezzo sehr häufig auftritt, und sich auch von westlich von Feltre liegenden Fundorten, so vom Mte. Pavion bei Fonzaso, in der Sammlung der geologischen Reichsanstalt vorfindet.

### Vorträge.

J. v. Schroeckinger. I. Sphärosiderite von sehr hohem Mangengehalte aus Ungarn.

Als „Felsöbányit“ und „Kapnicit“ erhielt ich aus Felsöbánya wiederholt, und auch aus Kapnik Mineralien zugesendet, welche

nichts weniger als diese gewünschten Species, sondern durchwegs Sphärosiderite waren.

Die morphologischen Eigenschaften eines dieser Vorkommnisse (a), welches ich zuerst aus Felsöbánya erhielt, und Hrn. Prof. Oberberg-rath Dr. v. Zepharovitsch mittheilte, beschrieb derselbe bereits im zweiten Bande seines mineralogischen Lexicons (p. 296) so treffend, dass ich hier nichts beifügen kann.

Ein zweites Vorkommen von Felsöbánya (b) repräsentierte sich in der Form von sehr kleinen, 1 Mm. nicht übersteigenden, schmutzig-weissen, durcheinenden Kügelchen mit concentrischer Zusammenfü-gung, welche als dichter Ueberzug auf und zwischen gut auskry-stallisirten Antimonitnadeln sassen.

Der dritte Sphärosiderit aus Felsöbánya (c) zeigte ebenfalls solche kleine, jedoch mehr gelbbraune Kügelchen in dichten Gruppen auf und zwischen krystallisirtem Baryt der so häufigen Form  $\infty \bar{P} \infty$ .

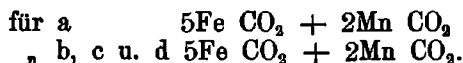
Das Vorkommen von Kapnik (d) endlich bildete traubige und stalaktitische Formen mit grossen, hervorragenden Zapfen, und zeigte an den Bruchflächen deutliche, theilweise concentrisch schalige Lage-rungen von grauer und gelblicher Färbung mit nahezu achatartigem Ansehen.

Die qualitativen Analysen dieser 4 Sphärosiderite, welche von Hrn. Dr. G. W. Dietrich im k. k. hüttenmännisch-chemischen Labo-ratorium ausgeführt wurden, lieferten folgendes Resultat:

	a	b	c	d
Kohlensaures Eisenoxydul	53·07	46·64	62·12	56·84
„ Manganoxydul	44·36	38·07	27·76	39·84
„ Kalk	1·15	9·96	7·05	0·55
„ Magnesia	1·49	4·78	2·41	1·29
Wasser	—	—	—	0·67
	99·34	99·19	89·45	100·07

a und c zeigten auch noch Spuren von Kieselsäure und Thonerde.

Aus der Rechnung ergeben sich hieraus die Formeln:



Diese Sphärosiderite haben also einen sehr hohen Mangangehalt, welcher insbesondere auch jenen des von Breithaupt „Oligonspath“ genannten Vorkommens von Ehrenfriedersdorf namhaft übersteigt, dessen Mangangehalt von Magnus mit nur 55·31 ermittelt worden ist. Es dürfte also die bisher nur durch den Oligonspath repräsentierte Gruppe der besonders manganreichen Siderite durch die hier besprochenen Vorkommnisse aus Ungarn eine wesentliche Bereiche-rung erfahren haben.

## II. Szmikit, ein neues Mangansulphat.

Herr Berg-rath Adolph Patera theilte mir vor einiger Zeit mit, dass er im Jahre 1859 ein Mangansulphat aus Felsöbánya untersucht

habe, dessen Zusammensetzung  $Mn_1 S + 2H$  gewesen sei. Diese auffallende Formel veranlasste mich, der Sache weiter nachzugehen, und wirklich gelang es mir durch die besondere Güte des Herrn Ignaz Szmik, k. ung. Bergrathes zu Felsöbánya, einige Exemplare dieses Minerals zu erlangen.

Dasselbe erscheint amorph in stalaktitischen Knollen mit traubiger Oberfläche, zeigt unebenen, splitterig-erdigen Bruch ohne bestimmbare Spaltungsflächen, weil eben auch im Inneren die traubig-stalaktitische Form partienweise sich fortsetzt.

Die Farbe der einzelnen intacten Knollen ist an der Oberfläche schmutzig weiss, im frischen Bruche aber röthlichweiss und steigert sich diese röthliche Tinte bei einzelnen der inneren traubigen Partien bis zu einem feinen Rosenroth, ähnlich jenem der lichtesten Varietäten des Rhadonites von Nagyag.

Das Mineral ritzt Talk, wird von Gyps geritzt, und ist somit seine Härte 1·5, das specifische Gewicht zeigte im Mittel 3·15.

Zwei gleichzeitig im mineralogischen Museum der Wiener Universität durch Hrn. Prof. Dr. Schrauf, und im Probirgaden zu Pfißram vom Hrn. Hüttenchemiker Dr. Dietrich ausgeführte chemische Analysen ergaben folgende, im Wesentlichen übereinstimmende Resultate:

	Dr. Schrauf	Dr. Dietrich
	Proc.	Proc.
Schwefelsäure	47·43	47·11
Manganoxydul	41·78	41·61
Wasser	10·92	11·19
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 100·13	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 99·91

was für beide Analysen durch Rechnung zu der Formel  $Mn SO_4 + H_2 O$  führt, welche eben 47·43 Schwefelsäure, 42·01 Manganoxydul und 10·65 Wasser = 100 erlangt.

Ein Versuch, künstliche Krystalle aus einer Lösung zu erhalten, lieferte sehr wenig deutliche Individuen, welche jedoch immerhin triklinische Formen, ähnlich jenen des Chalkanthits, zeigten. Diese Analogie erhielt einige Bestätigung dadurch, dass diese Individuen, nach Röstung gewogen, einen Wasserverlust von circa 3 Procent zeigten.

Lässt man das Mineral durch einige Tage in kleinen Stücken von 1—2 Cm. an einem feuchten Orte liegen, dann färben sich die frischeren Bruchflächen etwas intensiver roth, und zeigen auf der Waage eine kleine Gewichtszunahme.

Hieraus dürfte sich auch die Differenz im Halte von HO zwischen den neuen Analysen und jener des Bergrathes Paterra erklären, denn diese wurde 1859 an frisch aus der Grube erlangten, die neuen aber an Stücken vorgenommen, welche 16 Jahre bei Hrn. Bergrath Szmik gelegen waren.

Das Mineral kam in bedeutender Menge zu Felsöbánya in der Privatgrube Leppen Szt.-Mihály vor, wo es dem Bergrath Szmik aufiel, und von ihm zur Analyse nach Wien gesendet wurde. Leider ist die genannte Grube bereits seit Jahren gänzlich zu Bruche gegangen und somit von diesem Mineral, welches sich jedenfalls als

ein neues Mangansulphat darstellt, ausser den wenigen, von Herrn Szmik mir zur Verfügung gestellten Exemplaren nichts zu haben.

Da die Möglichkeit der Constatirung dieser neuen Species nur der Aufmerksamkeit des Hrn. Bergraths Szmik zu danken ist, welcher auch zuerst den interessanten Alunogen von Rudain entdeckte, erlaube ich mir, das neue Material Szmikit zu nennen.

**M. Vacek.** Ueber das Kreidegebiet in Vorarlberg. Vorlage der geologischen Karte des Gebietes, Zone 16, Col. I und II.

Der Vortragende erstattete Bericht über die Durchführung der ihm von Seite der Direction der Anstalt im verflossenen Sommer gestellten Aufgabe, die im Vorjahre begonnene Untersuchung über die Gliederung des Vorarlberger Kreidegebietes fortzusetzen und die geologische Karte des Gebietes den neueren Untersuchungs-Ergebnissen entsprechend, im Detail richtig zu stellen.

Anknüpfend an die einschlägigen älteren Arbeiten Escher's, v. Richthofen's und Gümbel's machte derselbe aufmerksam auf die abweichende Auffassung, welche insbesondere in den etwas ausführlicher gehaltenen Schriften der beiden letzteren Forscher, anlangend die Deutung der untersten Kreideschichten in Vorarlberg, sich findet. Von den beiden Schichtencomplexen nämlich, welche v. Richthofen über dem tithonischen Auer-Kalke als Rossfelder-Schichten und Valanginien ausscheidet, vereinigt Gümbel den ersteren noch mit dem Tithon, wie diess klar aus dem Profile hervorgeht, dass derselbe vom Sattel der Canisfluhe (p. 525 d. bayr. Alp.) bringt.

Die als Valanginien von v. Richthofen gedeutete Schichtenfolge wird von Gümbel in drei Abtheilungen gebracht, von denen nur die unterste als Aequivalent des Valanginien angesehen wird, während der in erster Linie von v. Richthofen als Valanginien aufgefasste, aus mächtigen Kalk- und Sandsteinbänken bestehende Schichtcomplex, der im Liegenden der Spataugenkalke gleichmässig die ganze tithonische Insel der Canisfluhe umsäumt, ausdrücklich (p. 528 l. c.) von Gümbel als die tiefere Abtheilung seines obersten Gliedes der Unterkreide erklärt wird.

Profile aus der Umgebung der Canisfluhe, insbesondere aber Versteinerungen, welche der Vortragende theils auf dem Sattel der Canisfluhe, theils im Mellenthale im Niveau der unteren Neocomschichten gesammelt, bestätigen die Auffassung Gümbel's, wornach das Aequivalent der Rossfelder Schichten höher in der Schichtenfolge zu suchen ist, als diess von v. Richthofen geschehen. Das häufige Vorkommen des typischen *Aptychus Didayi*, *Belemnites latus*, *Terebratulula diphyoides*, sowie einer Anzahl für das *Neoc. inf. Marcov's* charakteristischer Ammonitenformen in einem das Liegende des oben erwähnten Kalk- und Sandsteincomplexes bildenden Mergelschiefer lässt nicht leicht eine andere Deutung zu.

Der Vortragende bespricht weiter auch die höheren Kreidehorizonte, und zeigt aus jedem derselben eine grössere Anzahl charakteristischer Versteinerungen vor.