

2. *Equisetites arenaceus*. Schenk, in grösserer Mannigfaltigkeit und Schönheit.

Pterophyllum Haidingeri Göppert, zum Theil sehr schön, manchmal Blättchen von $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite.

In allen diesen drei Localitäten finden sich überdies noch andere kaum bestimmbare Pflanzenreste. Jedenfalls erscheint die Flora ärmer an Arten als die Fauna.

Unbestimmbare Pflanzenreste entdeckte ich übrigens auch an anderen Localitäten durch die ganze Ausdehnung der Nordalpen, sie gehören vielleicht zum Theile zu obigen Keuperspecies.

VII. Thonerde-Hydrat von Zirl. In den Keupersandsteinen der Schlucht hinter dem Calvarienberge entdeckte ich Schichten, welche von Eisenoxydhydrat schön goldgelb gefärbt waren oder von Eisenoxyd roth geflammt erschienen. In einem Blocke zeigten sich Reste und Lagen eines amorphen Mineralen theils wasserhell, theils durchscheinend, weiss, bläulich weiss, gelb und roth mit Fettglanz. Das Mineral glich auf den ersten Blick manchen Opalen, diese Bestimmung wurde jedoch durch die geringe Härte schnell widerlegt. Professor Hlasiwecz untersuchte die Substanz und erklärte sie für Thonerdehydrat, zum Theil verunreinigt von Eisenoxyd, Eisenoxydhydrat, kohlensaurer Magnesia und Kieselerde. Hydrat der Thonerde kennt die Mineralogie meines Wissens bereits zwei: den Diaspor und den Hydrargillit, welchen noch manche andere Namen unterzuordnen wären.

Unser Thonerdehydrat stimmt in seinen Eigenschaften weder mit der einen noch mit der andern Art. Es ist wahrscheinlich ein Produkt der Zersetzung, an welcher die Eisenkiese Theil hatten. Bittersalz, Gyps oft in grossen rauen Krystallen, Eisenoxyd und Eisenoxydhydrat entstanden zuverlässig aus der gleichen Ursache. *)

Vorträge.

G. Tschermak. Die Melaphyre des Rothliegenden in Böhmen. Durch die Aufnahmen Jokely's wurde es bekannt, dass in dem Rothliegenden am Südabfalle des Riesengebirges drei lange WO streichende Melaphyrrzüge auftreten, welche das Ausgehende wenig mächtiger Lager darstellen, dass ferner eine vielfach zerrissene Melaphyrdecke den jüngeren Schichten des Rothliegenden aufgelagert sei. **) Demnach sind vier Etagen von verschiedenem Alter in dieser Melaphyrbildung zu unterscheiden. Die letzte Etage wurde von Jokely noch in eine obere und untere getheilt und wurden demzufolge fünf sogenannte „Ströme“ unterschieden. Es blieb nun noch die petrographische Untersuchung übrig, welche auch die Frage erledigen sollte, ob diese Melaphyre verschiedenen Alters gleiche Zusammensetzung haben oder nicht.

Eine Reise in Böhmen, welche ich im Jahre 1865 unternahm, lieferte Material und Beobachtungen für eine petrographische Bearbeitung dieser Gesteine deren Hauptresultate kurz die folgenden sind.

Die genannten Melaphyre sind dichte bis feinkörnige Gesteine von schwärzlicher, grüner oder grauer Färbung. Die porphyrische Textur kommt niemals in deutlicher Ausbildung vor. An einem Punkte, bei Straniko zeigt

*) Dieser Beschreibung nach wäre die Substanz wohl zunächst mit dem von Fleckner entdeckten und von Lill v. Lilienbach analysirten Thonerdehydrat (Beauxit) aus der Wochein (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. XVI. Verh. S. 11) zu vergleichen. F. v. H.

**) Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1861. Bd. XII. S. 381 ff.

das Gestein ein deutlich körniges Gefüge, es erscheint in diesem Fall als Diabas ausgebildet. Die Gemengtheile des Gesteines sind:

Plagioklas, Augit, Magnetit und ein durch Säuren zersetzbares Eisensilicat. Accessorisch kommen Biotit, Olivin, Delessit, Chlorophaeit, Rotheisenerz, Calcit etc. vor.

Die Melaphyre, welche den drei Lagern angehören, enthalten keinen erkennbaren Augit, wohl aber die der vierten Etage, welche zuweilen auch ein Schillerspath ähnliches Mineral führen, wie dies Streng und Rose in dem Melaphyr von Ilfeld erkannten. Mandelsteinbildungen treten mit Ausnahme des dritten Lagers überall auf. Das Gestein des dritten Lagers ist nämlich nicht dicht sondern durchwegs feinkörnig und diese Textur ist der Mandelsteinbildung ungünstig. Die in den Mandelsteinen vorkommenden Mineralien zeigen nichts Ungewöhnliches, die Menge der Zeolithe ist unbedeutend. Delessit, Calcit, Quarz, Chalcedon bilden die Hauptbestandtheile der Knollen.

An einem Punkte, bei Knesch findet sich zuweilen frischer Olivin im Gestein. Häufiger sind die Pseudomorphosen, welche von mir schon früher beschrieben wurden*) Dieselben bestehen aus Rotheisenerde, Eisenglanz oder aus Chlorophaeit. In Bezug auf die chemische Zusammensetzung ist zu bemerken, dass die böhmischen Melaphyre ärmer an Kieselsäure sind, als die des Harzes, und wahrscheinlich auch ärmer als die im SO. des Riesengebirges in Schlesien auftretenden Gesteine gleichen Namens. Um über die Zusammensetzung eine Vorstellung zu ermöglichen, wähle ich aus den 10 vorhandenen Analysen 5 aus. Dieselben sind mit Ausnahme der von G. Werther** von Schülern des Herrn Prof. Redtenbacher ausgeführt.

1 Melaphyr von Benešov (I. Lager) dicht. Anal. von J. Mikula.

2 Melaphyr von Bistra (II. Lager) dicht biotitführend. Anal. v. A. v. Strommer.

3. Melaphyr von Starkenbach (III. Strom) feinkörnig. A v G. Werther.

4 Melaphyr von Stransko (IV.) feinkörnig. Anal. v. J. Mikula.

5 Melaphyr von Zderetz bei Falgendorf (IV.) gangförmig auftretend halbglassig. Anal. v. J. Merkel.

	1.	2.	3	4.	5.
Kieselsäure	52.75	51.00	51.98	53.18	51.02
Thonerde	17.26	18.04	16.27	18.43	18.86
Eisenoxyd	4.40	6.20	4.38	6.46	6.57
Eisenoxydul	5.34	2.37	8.24	3.46	4.68
Kalkerde	7.01	9.26	7.34	6.85	7.36
Magnesia	4.88	3.99	5.85	4.55	5.57
Kali	1.60	1.05	3.30	2.56	2.10
Natron	3.56	1.99	1.20	3.05	2.54
Wasser	3.23	4.17	2.71	1.98	2.86
Kohlensäure	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00
	100.03	98.84	101.27	100.52	101.56

M. V. Lipold. Bergbaue von Pila und Morasdolina in Nieder-Ungarn. In dem vom Granflusse bei Zsarnowice nach Westen gegen Hochwiesen sich erstreckenden Thale befinden sich zwei ältere Bergbaue, von denen der eine, der Bergbau von Pila, Bleierze, und der andere, jener von Morasdolina, Kupfererze führt. Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold hatte dieselben im verflossenen Sommer besucht.

*) Sitzungsberichte der Wiener Akademie. Bd. LII. S. 265.

**) Werther hat im Journal für praktische Chemie, Bd. 91, S. 330 die Analysen von vier Melaphyren dieser Gegend veröffentlicht.