

lagert hat, die dann als Bindemittel dient. Auch in den runden Hohlräumen der Blasen sind kleine wasserhelle Kryställchen von Chabasit bez. Phacolith zahlreich ausgeschieden.

Das ganze Gestein ist ziemlich weich und läßt sich vortrefflich bearbeiten.

Offenbar hat in der Nähe dieser Ablagerung ein Ausbruch basaltischer Massen stattgefunden, wobei auf der Oberfläche der noch gluthflüssigen Lava in dem Krater, der freilich jetzt durch Erosion verschwunden ist, halberstarnte Schlackenschollen entstanden, welche durch die sich entwickelnden hochgespannten Dämpfe fortgeschleudert wurden und sich in der Nähe dieser Stelle ansammelten und zusammen mit Lapilli und Asche dieses Agglomerat bildeten.

Wer die Fundstätte der schönen Chabasite und Phillip-site an den Felsenkellern bei Nidda besucht, möge es nicht versäumen diesen Steinbruch im Agglomerate westlich von Michelnau aufzusuchen, der nur $\frac{1}{2}$ Stunde von jener Stelle entfernt ist und gewiß zu den größten Merkwürdigkeiten des Vogelsberges gehört.

4) Ueber den Magnetkies von Auerbach;

von stud. chem. **L. Roth.**

Bei Gelegenheit der geologischen und mineralogischen Excursion, die Herr Prof. Dr. Streng mit seinen Zuhörern zu Pfingsten dieses Jahres durch einen Theil des Spessarts und Odenwalds machte, kamen wir in der Nähe von Auerbach an das Marmorbergwerk auf der sogen. Bangertshöhe. Ich hatte das Glück, unter dem theils grob-, theils feinkörnigen Marmor, der dort aufgeschichtet saß, ein Stück zu finden, welches neben einer großen Menge von Granaten (von der Form ∞O) viel *Magnetkies* eingesprengt enthielt. Dieses Mineral bildete theils Aederchen oder größere krystalline Ausscheidungen in dem Marmor, theils allseitig ausgebildete Krystalle, von denen ich drei behufs einer näheren Untersuchung loslösen konnte.

Fig. 1.

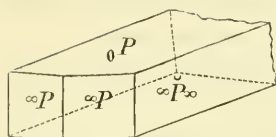


Fig. 2.

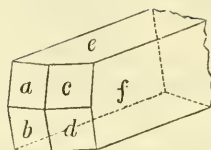
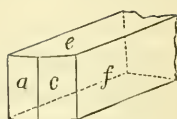


Fig. 3.



Der am schönsten ausgebildete Krystall (der aber leider beim Loslösen zerbrach) war etwa 4 mm breit, 2 mm dick und 5—6 mm lang und zeigte entschieden rhombischen Habitus (Fig. 1). Er war tafelartig ausgebildet und nach einer Seite in die Länge gezogen. Sieht man den Magnetkies für rhombisch an (wie Herr Prof. Dr. Streng annimmt, der ihn für isomorph mit dem Silberkies hält), so würde der in Rede stehende Krystall eine Combination des basischen Pinakoïds $0P$ mit dem Prisma ∞P und dem Brachypinakoïd $\infty P \infty$ bilden; ist er aber hexagonal, so würden seine Flächen als $0P$ und ∞P zu deuten sein. Vier der Winkel dieses Krystalls konnten mittelst des Reflexionsgoniometers (auf den Lichtschein eingestellt) gemessen werden; doch waren seine Flächen zu uneben und zu wenig glänzend, als daß diese Messungen so genaue Resultate hätten ergeben können, wie es zur Entscheidung der Frage, ob der Magnetkies rhombisch oder hexagonal, unbedingt nöthig ist, da ja der Prismenwinkel des rhombischen Silberkieses von dem Prismenwinkel beim hexagonalen Krystallsystem nur um $20'$ verschieden ist. Drei der an den Bruchstücken dieses Krystalls gemessenen Winkel ergaben je 120° (ungefähr), der vierte Winkel ergab 90° (Durchschnitt aus 8 Messungen).

Bei dem zweiten Krystall (Fig. 2), etwa 3 mm dick, 3 mm breit und 6 mm lang, war eine Deutung der Krystallflächen unmöglich, da einerseits diese Flächen nur auf der einen Seite des Krystalls unversehrt geblieben waren, andererseits die Messung anscheinend entsprechender Winkel von einander völlig abweichende Resultate ergab. Diese Abweichung ist wohl die Folge einer alternirenden Combination oder irgend einer Störung im Aufbau des Krystalls.

Dem Anscheine nach stellt dieser Krystall dar eine Com-

bination einer sehr steilen Pyramide (auf der Fig. mit *a*, *b*, *c*, *d* bezeichnet) mit OP und $\infty P \infty$. Die Winkelverhältnisse entsprechen aber dieser Deutung durchaus nicht.

An dem dritten Krystall (Fig. 3), der etwa 2 mm dick, 2 mm breit und 3,5 mm lang war, konnten zwei Winkel, aber auch nur annähernd, gemessen werden; sie ergaben die Werthe 120° und 90° (für *a* : *c* und für *a* : *e*). Der Krystall zeigte ebenfalls rhombischen Habitus und seine Flächen sind wie die des zuerst beschriebenen Krystalls zu deuten.

Auf OP hatten diese Krystalle eine bronzegelbe Farbe, während die anderen Flächen tombakbraun und blau angeläufen waren. Sie waren von schwachem Glanz, sehr spröde, von unebenem-muscheligem Bruch und ziemlich magnetisch.

Wenn auch die im Vorstehenden beschriebenen Krystalle zu unvollkommen ausgebildet sind, um die Frage nach dem Krystallsystem des Magnetkies zu entscheiden, so eröffnet sich doch die Möglichkeit, in dem körnigen Kalke von Auerbach bessere Krystalle zu finden, welche einen Beitrag zur Lösung der Frage liefern können.

5) Ueber ein neues Vorkommen von Gismondin;

von stud. chem. **L. Roth.**

Zu Ostern dieses Jahres fand ich an dem Ostabhange des Berges zwischen Gedern und Ober-Seemen im Vogelsberge Krystalle eines Zeolithes, den ich für Gismondin halte, da die Krystalle ihrer Form nach identisch zu sein scheinen mit dem mir bekannten Gismondin vom Schiftenberg und von Burkhardts. Sie saßen in den Drusenräumen eines sehr harten und spröden blauen Basalts, der dort dicht an der Strafse aus einem Acker herausgebrochen worden war. Die Drusenräume sind meist mit einer weißen Rinde bekleidet, auf welcher außer den Gismondinkrystallen öfters noch stark glänzende Chabasitkryställchen, oder Phillipsite, oder auch sehr kleine glänzende Nadelchen sitzen; oft sind die Drusenräume bedeckt mit Hyalith, oder sie sind ausgefüllt mit Bol. Die Gismondinkrystalle selbst stellen sich als rhombische Pyramiden dar und sind theils anscheinend einfach, theils zu-

sammengesetzt; im letzteren Falle sind die Krystallindividuen entweder in paralleler Stellung mit einander verwachsen, oder sie stellen Zwillinge oder Durchkreuzungssechslinge dar, ähnlich denjenigen, welche Herr Prof. Streng *) nach einem Vorkommen am Schifftenberg beschrieben hat. Die Gröfse der Krystalle schwankt zwischen 2 und 8 mm; die gröfseren sind sämmtlich mit einer weifsen oder gelben krystallinischen Rinde, häufig auch mit Hyalith überzogen, haben aber stets einen klaren durchsichtigen und farblosen Kern; die kleineren sind meist schwach glänzend (Glasglanz) und durchsichtig. Manche Krystalle zeigen eine Streifung parallel den Seitenkanten. Ihre Härte ist etwa = 5.

Bei mehreren der gröfseren Krystalle suchte ich, so gut es bei der rauhen Beschaffenheit der Flächen gehen konnte, mittelst des Anlegegoniometers die Winkel zu messen. Ich fand für drei Krystalle folgende Durchschnittswerthe :

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Seitenkantenwinkel	132°	—	130°
Winkel der makrodiagonalen Polkanten	88°	87°	86°
„ „ brachydiagonalen „	114°	—	—

Unter dem Mikroskop konnte auch der ebene Winkel im basischen Hauptschnitt zu etwa 80° gemessen werden.

Es ergibt sich hieraus, dafs die vorliegende Pyramide äufserlich eine durchaus rhombische ist. Indessen lehrte doch die Beobachtung einiger Dünnschliffe im polarisirten Lichte, dafs die Form nicht so einfach ist, wie sie erscheint, denn es ergab sich sogleich, dafs jeder Krystall aus mehreren Individuen besteht und dafs eingehendere Untersuchungen nöthig sind, um den Zusammenhang der Verhältnisse zu erkennen. Ich behalte mir vor, später auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Schliesslich sei noch bemerkt, dafs ich auch an der Strafse zwischen Mittel- und Nieder-Seemen in den dort zerstreut umherliegenden Basaltblöcken Drusen von Gismondin gefunden habe.

*) Neues Jahrb. für Min. 1874, S. 578.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Roth L.

Artikel/Article: [Ueber den Magnetkies von Auerbach u. Ueber ein neues Vorkommen von Gismondin 45-48](#)