
Inhalt: Ueber die Melaphyre des nordöstlichen Böhmens, von *Porth*. — Die Vögel Oberösterreichs, mitgetheilt von *Weitenweber*. — Die Gallenauswüchse des Budweiser Kreises, von *L. Kirchner*. — Ein weiteres Ehrenzeugniss für den Naturforscher *Dr. Schimper*. — Miscellen von *Opiz* und *Weitenweber*.

Ueber die Melaphyre des nordöstlichen Böhmens.

Vorgetragen in der Sitzung des Lotos-Vereins am 6. Juli von *Emil Porth*.
(Beschluss.)

Es dürfte hier am Platze sein, etwas näher in die Details dieser prismatischen Absonderung einzugehen. Der Melaphyr bildet nämlich ziemlich grosse, regelmässige, vierseitige Säulen. An mehreren Stellen, wo keine Entblössungen ein unter dem Melaphyr liegendes sedimentäres Gestein nachweisen lassen, sieht man diese Säulen mit ihrer langen Achse senkrecht oder fast senkrecht stehen.

Vielleicht sind diess die ursprünglichen Eruptionsstellen, denn an jenen Stellen, wo derselbe Melaphyr über sedimentäre Schichten überflossen ist, liegen die Säulen mehr weniger horizontal, oder wenigstens der Neigung der Schichten ziemlich parallel, werden in der Nähe des sedimentären Gesteins immer flachgedrückter und tafelartiger, bis sie endlich als ein dickgeschiefer-tes Material, welches von senkrechten Klüften, die sich in zwei Richtungen so ziemlich unter rechtem Winkel schneiden, durchsetzt wird, erscheinen. Mit dieser Absonderung geht zugleich eine immer höhere Zersetzung vor sich, welche begreiflicher Weise von den Absonderungsflächen nach innen geht. Doch auch der Melaphyr im Kern der Säulen — wie Sie ihn in dem Handstück No. I. vor sich sehen — ist kein unveränderter mehr, wenigstens nicht nach den Anforderungen, welche man an ein unverändertes Eruptiv-Gestein stellt. Es werden nämlich aus diesem Melaphyr durch kochende Salzsäure zwischen 20 und 30 Percent extrahirt, ohne dass auch nur eine Spur von gelatinöser Kieselsäure sich in der erkalteten Lösung ausscheiden würde, woraus hervor-geht, dass die extrahirten Basen nicht durch Zerlegung der Silicate in die Lösung kommen. Die in der Lösung enthaltenen Substanzen sind in der Regel

nichts anderes als Eisen und Mangan, wovon nur ein sehr kleiner Theil auf den in den Melaphyren enthaltenen Magnetoisenstein kommt, indem diese Melaphyre nur schwach auf die Magnetnadel wirken, und nur sehr wenig aus dem gepulverten Melaphyr durch den Magnet extrahirt wird. Der nach der Behandlung mit kochender Salzsäure bleibende Rückstand des Melaphyrs enthält gar kein Mangan mehr und nur noch eine sehr kleine Spur Eisen. Er besteht fast nur aus kieselaurer Talkerde, kieselaurer Thonerde, etwas kieselaurer Kalk, und stellenweise aus freier Kieselsäure. Es ist auffallend, dass in der Lösung weder Kalkerde noch Magnesia vorkömmt, während wieder in dem Silikaten-Rückstand kein Mangan und nur eine sehr kleine Spur Eisen nachzuweisen ist. Auch braust dieser Melaphyr mit Säure gar nicht, hat aber einen nicht unbedeutenden Wassergehalt. Es scheint also, dass diejenigen Basen, welche durch die kohlen säure-haltigen Gewässer in Form von Carbonaten aufgelöst wurden, nicht im Melaphyr selbst wieder ausgeschieden, sondern fortgeführt wurden.

Dafür spricht auch der sehr bedeutende Gehalt an kohlen saurem Kalk und kohlenaurer Magnesia in den unter der Melaphyrdecke lagernden Sediment-Gesteinen, sowie der kohlen saure Kalk und die kohlen saure Magnesia in allen Quellen, welche aus diesen Melaphyren hervortreten. Das Eisen ist in den zersetzteren Partien des Melaphyrs als Eisenoxydhydrat und das Mangan wahrscheinlich als Manganhyperoxyd ausgebildet. Im Kern der Säulen scheint das Eisen eben die schwarze Farbe der Melaphyre zu bedingen und zwar wahrscheinlich als Eisenoxyduloxyd, jedoch nur selten in der Krystallform als Magneteisenstein ausgebildet. Dafür spricht auch der Umstand, dass nach der Behandlung mit kochender Salzsäure der Rückstand fast rein weiss erscheint.

Bei den Säulen nimmt von innen nach aussen der Gehalt an Eisenoxydhydrat immer mehr zu, und an der äussersten Rinde bildet es fast die Hälfte der Substanz. In dem schon mehrmal genannten Schacht, den ich bei Starkenbach durch den Melaphyr trieb, zeigte sich dieser Zersetzungsprozess sehr ausgezeichnet. Als ich die Dammerde und den unmittelbar darunter liegenden stark zersetzten Melaphyr durchsunken hatte, trat derselbe in seinen charakteristischen horizontal liegenden Säulen auf, welche etwas tiefer immer platt gedrückter und tafelförmiger wurden, zugleich eine immer stärkere Zersetzungsrinde erhielten, bis endlich kurz vor dem Zusammenstossen des Melaphyrs mit dem darunter liegenden Kupfersandstein die ganze Masse so vollständig zersetzt war, dass der Melaphyr an dieser Stelle einem eisenschüssigen Sandstein sehr ähnlich ist. Sie können, meine Herren, diese fortschreitende Zersetzung an den vorliegenden Handstücken No. 2, 3 und 4 sehen. No. 4 ist der vollständig sandsteinartige Melaphyr, welcher unmittelbar an den Kupfer-

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologiezentrum.at

sandstein anstösst. Keine dieser Zersetzungsformen braust mit Säuren; ihr Wassergehalt hingegen ist bedeutend grösser als der der Melaphyre im Innern der Säulen. Also auch bis in die vollendetsten Zersetzungen fehlen die Carbonate bei dieser Varietät der Melaphyre.

An mehreren Stellen, wo die Melaphyre von dieser Varietät in grössern Flächen entblösst sind, sieht man die fortschreitende Absonderung und Zersetzung wieder eine andere Form herbeiführen. Es sind diess die eigenthümlichen Kugeln mit concentrisch-schaliger Absonderung. Man sieht dieselben in den Nummern 5 und 6 auf der vorliegenden Suite. Bei dieser Form geht die Zersetzung viel rascher von Statten als bei der vorher beschriebenen tafel- und schieferartigen. Es ist diess auch ganz begreiflich, wenn man berücksichtigt, dass hier die einmal gebildeten Zersetzungskrusten sich von dem festern Kern ablösen und dadurch dem durchsickernden Wasser Gelegenheit geben, die unter ihnen liegende Masse neuerdings anzugreifen; was bei der früher beschriebenen tafel- und schieferartigen Form viel schwieriger stattfindet, indem dort die Zersetzungskrusten mit der innern Melaphyr-Masse in dichtem Zusammenhang sind.

Unmittelbar bei Starckenbach kann man rechts und links von der Rochlitzer-Strasse, wo sie durch das Dorf Hrabáčov führt, die Bildung dieser schaligen Kugeln sehr genau beobachten. Man sieht da, wie sich an den vierseitigen Säulen durch beständig fortschreitende Zersetzung, welche an den Ecken und Kanten am stärksten ist, die Säulen immer mehr zu Ellipsen und endlich zu Kugeln ausbilden, mit welcher Bildung natürlich die sich beständig ablösenden Schalen gleichen Schritt halten. Sehr oft sind diese Säulen bis auf einen unbedeutenden Kern in solche Zersetzungsschalen zerlegt, von welchen die äussersten bereits in eine ganz lose, eisenschüssig thonige Sandmasse zerfallen sind, welche aber noch immer die ehemaligen Schalen in Form von feinen Zonen sehen lässt. Dieselbe ist so mürbe, dass man sie mit blosser Hand zerwerfen oder herausnehmen kann. Auch bei dieser schaligen Absonderung und Zersetzung bemerkt man nirgends ein Brausen mit Säuren, und es sind also auch hier die Carbonate vollständig ausgelaugt worden. Der Wassergehalt aber nimmt mit jeder Schale von innen nach aussen zu.

Unweit von den ebenbeschriebenen Melaphyren, durch ein Thal von kaum 50 Schritt Breite getrennt, welches durch einen durchfliessenden Bach und die an den Ufern desselben blossgelegten Schichtenränder des durchschnittenen, ziemlich horizontal gelagerten rothen Sandsteins, sowie durch die geringe Tiefe als eine spätere und zwar ziemlich junge Auswaschung charakterisirt ist — tritt ein von dem vorigen ganz verschiedener Melaphyr auf, welcher sich durch die rothbraune Farbe seiner Grundmasse, sowie durch den viel grössern Wassergehalt und durch eine ziemlich feine Schieferung von jenem

unterscheidet. Eine Probe hiervon ist das Handstück No. 8 der vorliegenden Suite. Auch dieser führt noch keine Carbonate; doch kaum 1 Klafter unter demselben befindet sich ein viel dicker geschieferter Melaphyr, welcher in der Grundmasse die rothbraune Färbung des erstern gänzlich verloren hat, und nur noch einen röthlichen Stich an seinen Schieferungsflächen zeigt.

Dieser Melaphyr braust mit Säuren ziemlich lebhaft. In ihm also sind die Carbonate, welche durch Zersetzung aus den ursprünglichen Silicaten entstanden sind, wieder ausgeschieden worden. Leider lässt keine Entblössung der sich unter denselben schiebenden Schichtgesteines zu, dieselben in analoger Weise wie die unter dem vorher beschriebenen Melaphyr auftretenden auf ihren Gehalt an Kalk- und Magnesia-Carbonaten zu prüfen. Ein Exemplar hiervon ist das Handstück No. 9.

Der Melaphyr No. 8 geht in den No. 9 von oben nach unten allmählig über.

Die beiden Melaphyrformen, die bis jetzt beschrieben wurden, nämlich der schwarze Melaphyr und der braunrothe, erinnern lebhaft an die zwei Hauptformen, in welche sich die mandelsteinartigen Melaphyre eintheilen lassen. Es ist merkwürdig, dass der eine Melaphyrzug, der nordöstlich von dem beschriebenen Zuge der schwarzen prismatisch abgedeserten Melaphyre und zwar am äussersten gegen die Urgebirgsgränze liegt, eine dem schwarzen Melaphyr ziemlich ähnliche Grundmasse hat, und dabei mandelsteinartig ausgebildet ist, während alle anderen Melaphyrzüge, welche südwestlich von dem schwarzen Melaphyrzuge liegen, eine mehr oder weniger rothbraune Grundmasse haben, ähnlich jener der Melaphyre unter No. 8. Diese letzteren befinden sich eben auch südwestlich von dem schwarzen Melaphyre. Die ersteren mandelsteinartigen Melaphyre in dem nordöstlichsten Zuge brausen alle sehr lebhaft mit Säuren, und führen in ihren Blasenräumen grösstentheils Carbonate, namentlich Kalkspath; hiezu das Handstück No. 10. Ausserdem kommt in den Blasenräumen auch noch pulvriger Eisenoxyd und ganz ausgezeichnet Manganhyperoxyd vor, welches letztere Sie an dem Handstück No. 11 in Form eines schwarzen Pulvers mit einem leichten Stich ins Violette sehen können. Die Melaphyre der südwestlichen Züge, die sich durch ihre grösstentheils rothbraune Grundmasse auszeichnen, bieten, je nachdem sie klein- oder grossblasig sind, verschiedene Charaktere. Die ersteren führen in ihren Blasenräumen fast nichts anderes als eisenhaltigen Chlorit, vielleicht stellenweise Grünerde. Dieses Mineral ist offenbar ein späteres Zersetzungsproduct der Melaphyre; indem es nicht nur alle Blasenräume erfüllt, sondern auch sämtliche kleine Spalten des Gesteins auskleidet, sowie alle Kluftflächen mit einer manchmal 1 bis 2 Zoll dicken Rinde überzieht, und namentlich in ungeheuer massenhaftem Auftreten in dem Melaphyr förmliche Breccien bildet.

Es dürfte dieses Mineral wohl durch Umwandlung des Augits und wahrscheinlich auch des Labradors entstanden sein. Man kennt ja, nach *Blum*, wirkliche Pseudomorphosen von Chlorit nach Feldspath. Wenn hier auch nicht überall wirkliche Pseudomorphosen nach Augit und Labrador stattfanden, so ist der Chlorit doch jedenfalls durch Zersetzung aus jenen hervorgegangen, und wohl häufig durch Wegführung und Wiederabsetzung dislocirt worden. Diese Melaphyre brausen mit Säuren nicht; ein Handstück hievon ist No. 12.

Die grossblasigen Melaphyre der südwestlichen Züge führen in ihren Blasenräumen eine grosse Menge von Mineralien, und zwar namentlich von Silicaten. Doch auch Kalkspath, Bitterspath u. s. w. sind keine seltenen Erscheinungen. Achat, Chalcedon und Glasopal kommen gewöhnlich als hohle Kugeln, deren Inneres mit Quarzkrystallen, besonders häufig mit Amethysten ausgekleidet ist, in den Blasenräumen vor; der Jaspis hingegen bildet Gänge und Spaltenausfüllungen von einigen Linien bis zu vielen Fuss Mächtigkeit. Nicht selten kommen einige Zoll starke Spaltenausfüllungen von amorphem Quarz und namentlich von einem dichten Kalk-Magnesia-Silicat vor, wovon Sie ein Exemplar in No. 13 sehen können.

Doch auch in diesen grossblasigen Melaphyren spielt der eisenhaltige Chlorit sowie die Grünerde eine sehr grosse Rolle, denn auch hier sind eine Menge Blasenräume von Chlorit erfüllt und fast alle Klüfte und Spalten damit ausgekleidet, Krystalldrusen damit überzogen, ja selbst die Kalk-Magnesia-Silicate stellenweise so durchdrungen, dass sie eine grüne Färbung annehmen, welches letztere wohl der Grünerde zuzuschreiben wäre. Eine Probe hievon ist das Handstück No. 14.

Ueber die Einschlüsse der mandelsteinartigen Melaphyre im Detail werde ich dem geehrten Verein ein anderes Mal berichten, sowie die Resultate mehrerer an diesen gemachten chemischen Untersuchungen mittheilen.

Die Vögel Oberösterreichs.

Mitgetheilt von *W. R. Weitenweber*.

(Beschluss vom Maiheft S. 109.)

Aus der V. Ordnung der Paarzeher (Zygodactyli).

130. Der gemeine Kukuk (*Cuculus canorus*). Es wurden auch weisse Exemplare gefunden.
131. — Schwarz-Specht (*Picus martius*) Schneespecht, im Riesengebirge „Tagschlaf“ genannt.
132. — Grünspecht (*P. viridis*).
133. — Grauspecht (*P. canus*).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Ueber die Melaphyre des nordöstlichen Böhmens
193-197](#)