download www.biologiezentrum.at

sund und munter zu werden, doch hielt dieser Zustand der Besserung nicht lange an, denn beide erlagen noch dasselbe Jahr dem Tode.

Doch dieser eine Versuch der Einbürgerung ist nicht massgebend und der unglückliche Ausgang weniger auffallend, da diese Thiere durch den Transport viel gelitten haben mussten. Dieses war jedoch bei dem in den Engadiner Alpen im verflossenen Jahr eingeführten Rennthier-Paare nicht der Fall, die aus dem Pariser und Kölner Thiergarten angekauft, ganz wohlbehalten in Samaden ankamen und von da auf die Alp Misauna in Val Roseg gebracht wurden. Hier brachte man sie in die Gesellschaft weniger junger Kühe, die unweit der Alpenhütte weiden, um sie von grösseren Excursionen abzuhalten. Doch kümmerten sie sich wenig um das Kuhvieh und hielten sich allein, aber immer in der Nähe der Hütte. Sobald es früh dämmert, ziehen sie auf die Weide, und nachdem die Sonne aufgegangen, begeben sie sich in den Staffel (ein überdachter Mauereinfang mit zwei Eingängen ohne Thüren), wo sie bis Nachmittag etwa 4 Uhr verweilen und dann wieder bis Abends weiden. Sie gehen meistens der Rennthierflechte (Cladonia rangiferina), ihrer Lieblingsspeise nach, die im Thale häufig vorkömmt. Nebstdem fressen sie auch riediges Gras und Blätter von Alpenerlen, selten einen Wisch süsser Weide, daher sie der Viehweide keinen Eintrag thun.

Auffallender Weise sah man die Thiere nach der Aussage der Hirten, die sie überwachen, noch nie saufen, was wohl vielleicht dem verflossenen nassen Juli zuzuschreiben ist, indem diese Thiere schon mit der Weide viel Feuchtigkeit aufnahmen. Uebrigens sehen sie sehr gesund und fett aus und sind die Lieblinge der dortigen Gegend geworden. — Vom Gelingen dieses Versuches hängen, wie berichtet wird, weitere Ankäufe ab.

Ueber den Delvauxit von Nenačovic in Böhmen.

Von Emanuel Bořický, Assistenten für Mineralogie an der Prager Universität.

Bei einem Ausfluge nach Kladno im verflossenen Sommer erhielt ich vom Hrn. Bergrathe J. Wala eine amorphe röthlichbraune undurchsichtige Substanz zur Untersuchung, welche Derselbe bei Nenačovic unweit Lodenic in den Komorauer Schichten (Barrande D. d $^1\beta$) des unteren silurischen Systemes eingelagert gefunden hatte. Bei der Voruntersuchung erwies sich dieselbe mit Haidinger's Delvauxit (Dumont's Delvauxène)

download www.biologiezentrum.at

ziemlich übereinstimmend. Zur Vergleichung der morphologischen und physischen Eigenschaften des Nenačovicer Minerales mit dem Delvauxit, der bis jetzt nur von Visé in Belgien und von Leoben in Steiermark bekannt ist, diente mir ein reines, völlig unversehrtes Stück des Delvauxites von Visé aus dem Mineraliencabinete der k. k. Universität.

Der Delvauxit von Nenačovic bildet theils knollige, theils nierenförmige Massen von ebenem, stellenweise muschligem Bruch und röthlichbraunem Strich; er ist wenig spröde und besitzt an der Bruchfläche einen schwachen Wachsglanz.

Die Härte des Delvauxit von den beiden andern Fundorten wird in den Handbüchern der Mineralogie mit 2·0—3·0 angegeben; die Härte des Delvauxit von Nenačovic (= 3·5) ist etwas grösser als die des Calcites, während der mir vorliegende Delvauxit von Visé dem Calcit an Härte vollkommen gleicht; die angegebenen geringeren Härtegrade dürften demnach nur bei den etwas zersetzten Exemplaren vorkommen.

Eine bedeutende Differenz ergibt sich in der Vergleichung der specifischen Gewichte. Nach Haidinger [1]) ist dasselbe = 1.85. Ich habe die zur Ermittlung des spec. Gewichts genommenen Proben über Chlorcalcium vollkommen vom hydroskopischen Wasser befreit, und die Wägungen mittelst des Pyknometers ausgeführt. Die ersten zwei Proben a) und b) wurden als feines Pulver, die dritte Probe c) in ganz kleinen Stückchen angewandt. Die Resultate waren: a) = 2·707, b) = 2·696 und c) = 2·700, an Gewichtsmengen von 0·4345, 0·364 und 0·105 Gramm bestimmt. Zum Vergleiche wurde auch eine kleine Menge des Delvauxit von Visé unter Chlorcalcium getrocknet und das spec. Gewicht desselben ermittelt. Dieses (= 2·709) stimmt mit den Resultaten der erwähnten drei Bestimmungen wohl überein. Da nirgends erwähnt ist, in welcher Weise und in welchem Zustande des Minerales die älteren Bestimmungen ausgeführt wurden; so nahm ich, um die Fehlerquelle der differirenden Angaben zu finden, ein grösseres Stück lufttrockenen Delvauxites von Nenačovic, ohne dasselbe unter Chlorcalcium zu trocknen, und führte die Bestimmung nach lang andauerndem Auskochen des Minerales mittelst eines Haares auf der hydrostatischen Wage aus. In diesem Falle sank das spec. Gewicht auf 2·25 (bestimmt mit einer Gewichtsmenge von 1·285 Gr.). Es scheint daher, dass die älteren Gewichts-Bestimmungen in letztgenannter Weise stattfanden und dass wahrscheinlich die verwendeten Proben etwas zersetzt waren.

---

[1]) Handbuch der bestimm. Mineralogie. 1845, S. 512.

download www.biologiezentrum.at

Die von Dumont und von K. Ritter v. Hauer erwähnte Eigenthümlichkeit des Delvauxites, im Wasser mit einem gewissen Geräusche, wie etwa Bol, zu zerfallen, wurde bei dem Nenačovicer Delvauxit nicht bemerkt. Das mit Wasser längere Zeit in Berührung gewesene Mineral hat sich nach dem Trocknen schwärzlichbraun gefärbt.

Im Glasröhrchen erhitzt, gibt es viel Wasser und färbt sich dunkler; in der Platinzange vor dem Löthrohr schmilzt es zu einer schwarzen Masse und färbt dabei die Flamme sehr schwach bläulichgrün, deutlicher nach dem Befeuchten mit Schwefelsäure; in der Boraxperle gibt es nur Eisenreaction.

In warmer concentrirter Salzsäure löst es sich leicht auf, wobei sich etwas flockige Kieselerde ausscheidet.

Die zur quantitativen Analyse verwendeten, unter Chlorcalcium vollkommen getrockneten Gewichtsmengen von 0·537 Gr. (I.) und von 0·447 (II.) ergaben in 100 Theilen:

	I	II
Eisenoxyd	50.325	49.897
Kalkerde	6.926	6.430
Magnesia	1.248	
Phosphorsäure	18.374	18.135
Schwefelsäure	0.429	
Kieselsäure	2.390	3.053
Wasser	20.580	21.137
	100.272	

Die Trennung der Phosphorsäure wurde mit molybdänsaurem Ammoniak ausgeführt, die Schwefelsäure in einer separaten Probe bestimmt.

Der Delvauxit von Nenačovic enthält keine Spur von Kohlensäure, welche Delvaux [1]) und K. v. Hauer [2]) (letzterer in Spuren) anführen; dagegen aber kleine Quantitäten von Schwefelsäure, die nach v. Hauer's Angabe bei dem Delvauxit der beiden anderen Fundorte gänzlich fehlt. Die Schwefelsäure ist daselbst mit der Magnesia verbunden, denn die kleine Quantität schwefelsaurer Magnesia lässt sich mit Wasser ausziehen. Da der gefundenen Menge Schwefelsäure von 0.429% blos 0.858% Magnesia entsprechen, sich somit ein Ueberschuss von 0.41% ergibt, so dürfte eine kleine Menge Kalkerde durch Magnesia vertreten werden.

---

[1]) Bull. de l'Acad. Royale de Bruxelles. 1838 tom. V. p. 147, 296.
[2]) Jahrb. der geolog. Reichsanstalt. Wien 1854 p. 67.

download www.biologiezentrum.at

Nimmt man die beigemengte schwefelsaure Magnesia als Epsomit $= MgO. SO_3 + 7HO$ an, so entsprechen den 1·287% wasserfreier schwefelsaurer Magnesia, 1·351% Wasser; zieht man dieses von dem gesammten, durch die Analyse bestimmten Wasserquantum ab, so bleiben 19.229% Wasser übrig.

Subtrahirt man die Kieselerde und schwefelsaure Magnesia von den zur chemischen Constitution des Delvauxit gehörigen Bestandtheilen und berechnet letztere auf 100 Theile, so erhält man:

Eisenoxyd	52.989
Kalkerde	7.292
Magnesia	0.410
Phosphorsäure	19.346
Wasser	19.962

und dieses Resultat stimmt mit der von K. v. Hauer für den Delvauxit von Visé und von Leoben aufgestellten Formel: $2CaO. PO_5 + 5Fe_2 O_3. PO_5 + 16HO$ ziemlich genau überein; denn letztere erfordert:

Eisenoxyd	53.76
Kalkerde	7.52
Phosphorsäure	19.36
Wasser	19.36.

Der Delvauxit von Nenačovic ist von einer graulichweissen porösen und erdigen Substanz umhüllt, welche die ziemlich tiefen Furchen der zum Theil nierenförmigen Oberfläche dicht ausfüllt, matt, stellenweise schwach fettglänzend ist und befeuchtet, ziemlich starken Thongeruch gibt.

Unter der Lupe lassen sich darin feine Quarzkörner und weisse Glimmerblättchen erkennen; sie enthält ausserdem Schwefelsäure, Magnesia und Natron, etwas Salzsäure nebst Spuren von phosphorsaurem Kalk; besteht somit hauptsächlich ausser Quarzsand und Glimmerblättchen aus Epsomit, Mirabilit, geringen Mengen von Kochsalz und Chlormagnesium, nebst Spuren von Phosphorit. An den Berührungsstellen mit dem Delvauxit ist diese Substanz stark porös und ziegelroth gefärbt.

Auch an dem reinen, unversehrten Delvauxit von Visé des Mineraliencabinets der k. k. Universität, sowie an einem ziemlich zersetzten Exemplare des böhmischen Museums, kömmt eine in den physischen Eigenschaften sehr ähnliche Hülle vor, die jedoch keine Spur von Schwefelsäure enthält.

Diese kleinen Beimengungen deuten wohl an, dass die Zersetzung des Delvauxit von Visé durch den Einfluss der Kohlensäure und kohlen-

download www.biologiezentrum.at

saurer Alkalien erfolgt, während der Delvauxit von Nenačovic der Einwirkung schwefelsaurer Salze (Epsomit und Mirabilit) und Chloralkalien (Kochsalz) unterworfen war.

Studien über Generatio aequivoca.

Von Joseph Peyl in Kačin bei Neuhof.

(Mit einer Tafel Abbildungen.)

Ungeachtet der vielseitigen, theils bloss auf hypothetischer, theils aber auch auf wissenschaftlicher Basis ruhenden Ansichten, ist man noch immer nicht dahin gelangt, mit wissenschaftlicher Bestimmtheit oder mit empirischer Ueberzeugung nachzuweisen, ob und in welchem Umfange eine Urzeugung und transitorische Weiterausbildung in der organischen Welt stattfinde und noch immer thätig sei. *) — Indem es mir bei meinen kryptogamischen Studien nicht selten gelungen ist, so manchen tiefern Einblick in das unermüdliche Walten der Naturkräfte zu thun, besonders mittelst des, gegenwärtig zu so hoher Vollkommenheit gediehenen Mikroskops — welches in die Kleinheiten und unsichtbaren Geheimnisse der schaffenden Natur einzudringen, ausgestattet, wo eben die primären Lebensbedingnisse, die Basis alles Organismus liegt — zeigten sich mir auch viele Momente organischer Bildung, bei welchen ich mir durchaus keine Spur eines früheren, den mir vorliegenden Organismus bedingenden Embryonen nachzuweisen oder nur vorzustellen vermochte; so dass ich ungeachtet aller Einwendungen, die ich mir selbst machte, an die Möglichkeit einer fortwährenden Bildung von Organismen aus den bedingenden Stoffen unter prädisponirenden Einflüssen ohne vorher dagewesene elterliche Keimzelle derselben Art, d. i. an eine Generatio aequivoca zu glauben mich genöthigt sah.

Es sei mir vergönnt, zur wissenschaftlichen Lösung dieses Problems in der vorliegenden Abhandlung einige Data beizutragen. Hiebei ist es

---

*) Auch in unserem Vereine Lotos sind im J. 1865 zwei Vorträge über diesen Gegenstand gehalten worden und zwar am 10. Februar von Hrn. Prof. Jul. Walter: Die Gründe für und wider die Urzeugung, und von Hrn. Prof. Dr. Johann Czermak (d. Z. in Jena): Die neuesten Untersuchungen über die spontane Entstehung thierischer und pflanzlicher Organismen (am 24. März dess. J.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Boricky Emanuel

Artikel/Article: Ueber den Delvauxit von Nenacovic in Böhmen 41-45