© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

2. Erläuterungen p. 15, Zeile 22 von oben: „ohne bedeutenden Bruch." Kleine Brüche sind wohl viel häufiger vorhanden, als man bis jetzt hat feststellen können und dürften den Westrand der Vogesen wie den Ostrand des Schwarzwalds unmerklich gegen das Vorland abtreppen[1]. Darauf deuten auch die in der Karte z. T. nicht verzeichneten Verwerfungen im Innern der Hochvogesen[2] und die Talführung an den äußeren Rändern beider Gebirge hin.

3. Erläuterungen p. 18, Zeile 5 von oben: „in der Tertiärzeit" statt „am Anfang der mitteloligocänen Tertiärzeit".

4. Erläuterungen p. 23 Anm. 2, Zeile 4 von unten: „N." statt „SO."

5. p. 31, vorletzter Absatz, wäre etwa folgendermaßen zu fassen:

Das größte geologische Ereignis in unserem Gebiet, das Einbrechen des süddeutschen Alpenvorlandes und des Rheintalgrabens, steht mit der mitteloligocänen und obermiocänen Alpenfaltung wie mit den tertiären vulkanischen Erscheinungen Süddeutschlands im innigsten Zusammenhang.

Mai 1908.

Whewellit mit neuen Formen und neuem Zwillingsgesetz.

Von **F. Kolbeck** (Freiberg, Sachsen) und **V. Goldschmidt** (Heidelberg).

Die untersuchten Kristalle stammen von den Burgker Steinkohlenwerken bei Dresden, von der Grube Himmelsfürst bei Freiberg und aus den Kohlenbergwerken von Zwickau in Sachsen.

A. Drei der **Whewellite von Burgk** gehören der Sammlung der Freiberger Bergakademie und sind zum Teile vom Besitzer der Gruben, Herrn Baron v. Burgk, durch Herrn Bergdirektor Schenk der Freiberger Bergakademie als Geschenk überwiesen worden; einer der gemessenen Zwillinge, der Richtersammlung in Zwickau gehörig, wurde von Herrn Bergschuldirektor Dittmarsch zur Untersuchung freundlichst geliehen.

Es wurden Zwillinge von zwei Typen untersucht, und zwar:

1. Die bekannten herzförmigen Zwillinge: Zwillingsebene $e = -10\ (\bar{1}01)$.

[1] Kranz, Geol. Führer Nagold. 1903. p. 28, 29.

[2] Geol. Führer Elsaß. 1900. p. 69 f. und 326 f. — van Werveke, Über einige Verwerfungen in den mittleren Vogesen. Mitt. geol. Landesanstalt Elsaß-Lothr. 1. 2. 1887.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

2. Zwillinge von prismatischem Habitus: Zwillingsebene $a = \infty 0$ (100).

Von den herzförmigen Zwillingen gelangten drei zur Messung. Sie zeigten die Formen:

Kristall I: $m = \infty$ (110), $n = \infty \frac{3}{2}$ (230), $u = \infty 2$ (120)
$v^* = \infty \frac{5}{2}$ (250), $b = 0 \infty$ (010), $c = 0$ (001)
$x = 01$ (011), $e = -10$ ($\bar{1}01$), $g^* = +1$ (111)
$f = +\frac{1}{2}$ (112), $s = -\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ ($\bar{1}32$).

Kristall II: $n = \infty \frac{3}{2}$ (230), $b = 0 \infty$ (010), $c = 0$ (001)
$x = 01$ (011), $y = 0\frac{1}{2}$ (012), $z = 0\frac{1}{4}$ (014)
$e = -10$ ($\bar{1}01$), $s = -\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ ($\bar{1}32$), $A^* = -32$ ($\bar{3}21$)
$B^* = +34$ (341).

Kristall III: $n = \infty \frac{3}{2}$ (230), $u = \infty 2$ (120), $v^* = \infty \frac{5}{2}$ (250)
$l = \infty 3$ (130), $b = 0 \infty$ (010), $c = 0$ (001), $x = 01$ (011)
$y = 0\frac{1}{2}$ (012), $s = -\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ ($\bar{1}32$), $\delta^* = +\frac{1}{4}\frac{3}{8}$ (238)
$C^* = -65$ ($\bar{6}51$).

Von prismatischen Kristallen wurde einer gemessen; er zeigte die Kombination:

$u = \infty 2$ (120), $a^* = \infty 0$ (100), $c = 0$ (001)
$x = 01$ (011), $d^* = 0\frac{3}{2}$ (032), $\alpha^* = 03$ (031)
$\gamma^* = +\frac{1}{2}1$ (122), $\beta^* = -13$ ($\bar{1}31$).

Das Zwillingsgesetz Zwillingsebene $a = \infty 0$ (100) ist neu für den Whewellit.

Die Kristalle von Burgk brachten hiernach die neuen Formen (im vorhergehenden mit einem * bezeichnet):

$v = \infty \frac{5}{2}$ (250), $a = \infty 0$ (100), $d = 0\frac{3}{2}$ (032)
$\alpha = 03$ (031), $g = +1$ (111), $\gamma = +\frac{1}{2}1$ (122)
$A = -32$ ($\bar{3}21$), $B = +34$ (341), $\beta = -13$ ($\bar{1}31$)
$C = -65$ ($\bar{6}51$), $\delta = +\frac{1}{4}\frac{3}{8}$ (238).

B. Whewellit von der Grube Himmelsfürst bei Freiberg. Es wurde ein einfacher und ein Zwillingskristall nach e gemessen.

Der einfache Kristall zeigte folgende Formen:

$m = \infty$ (110), $n = \infty \frac{3}{2}$ (230), $u = \infty 2$ (120)
$c = 0$ (001), $x = 01$ (011), $e = -10$ ($\bar{1}01$)
$f = +\frac{1}{2}$ (112), $s = -\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ ($\bar{1}32$), $\varepsilon^* = -\frac{1}{4}$ ($\bar{1}14$).

Am Zwillingskristall waren folgende Formen zu beobachten:

$n = \infty \frac{3}{2}$ (230), $u = \infty 2$ (120), $v^* = \infty \frac{5}{2}$ (250), $l = \infty 3$ (130)
$r = 2 \infty$ (210), $b = 0 \infty$ (010), $c = 0$ (001), $x = 01$ (011)
$y = 0\frac{1}{2}$ (012), $e = -10$ ($\bar{1}01$), $s = -\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ ($\bar{1}32$).

Die Himmelsfürster Kristalle ergaben somit zwei am Whewellit bisher unbekannte Formen:

$v = \infty \frac{5}{2}$ (250), $\varepsilon = -\frac{1}{4}$ ($\bar{1}14$).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

C. Whewellit von Zwickau. Es wurde ein einfacher Kristall gemessen aus der sogenannten Richtersammlung, die der Stadt Zwickau gehört. Der Kristall wurde von dem Verwalter der Sammlung, Herrn Bergschuldirektor a. D. Dittmarsch, freundlichst anvertraut und zeigte die Formen:

$$m = \infty\,(110),\ n = \infty\tfrac{3}{2}\,(230),\ v^* = \infty\tfrac{5}{2}\,(250),\ c = 0\,(001)$$
$$x = 01\,(011),\ y = 0\tfrac{1}{2}\,(012),\ b = 0\infty\,(010),\ k = +\tfrac{1}{2}0\,(102)$$
$$\zeta^* = -21\,(\bar{2}11),\ \eta^* = +21\,(211).$$

Hiernach sind am Whewellit von Zwickau die neuen Formen:

$$v = \infty\tfrac{5}{2}\,(250),\ \zeta = -21\,(\bar{2}11),\ \eta = +21\,(211).$$

Die Untersuchungen, die ein neues Zwillingsgesetz und 14 neue Formen ergeben haben, sollen an weiterem Materiale fortgesetzt werden.

August 1908.

Ueber Fällungen der gemengten Gels von Tonerde und Kieselsäure und deren Beziehungen zu Allophan, Halloysit und Montmorillonit.

Von **H. Stremme** in Berlin.

(Schluß.)

Zusammenfassung.

Bei zahlreichen Versuchen, aus gemischten Lösungen von Tonerde- und Kieselsäureverbindungen Niederschläge zu erhalten, fielen Kolloide (Gels) von durchaus wechselnder Zusammensetzung in bezug auf Tonerde und Kieselsäure. Wenn die Lösungen einander neutralisierten, fiel stets die Gesamtmenge an Tonerde und Kieselsäure aus, sodaß sich mit Hilfe der Neutralisation Niederschläge von jedem gewünschten Gehalte an den beiden Komponenten erhalten ließen. Aus sauren Lösungen entstanden Trübungen, Niederschläge und klare Flüssigkeiten. Diese Phasen wurden für einige bestimmte Verhältnisse festgestellt. Die aus sauren Lösungen entstandenen Gels waren reicher an Kieselsäure als die aus neutralen Lösungen erhaltenen.

Durch Vergleichs- und Löslichkeitsversuche wie durch theoretische Erwägungen wird wahrscheinlich gemacht, daß es sich bei den niedergeschlagenen Kolloiden nicht um Verbindungen von Tonerde mit Kieselsäure, auch nicht um deren imorphe Mischung, sondern um Gemenge der einzelnen Gels handelt. Nach allen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 1908

Autor(en)/Author(s): Kolbeck F., Goldschmidt Victor

Artikel/Article: Whewellit mit neuen Formen und neuem Zwillingsgesetz. 659-661