

Poren, so daß ich auch hier zu der Annahme komme, daß der vorliegende Wollastonit unter Einwirkung von Gasen oder Dämpfen entstanden ist.

Die mineralogischen Untersuchungen sind im Mineralog. Institut, die chemischen im Chem. Institut der Universität Münster ausgeführt worden. Den Direktoren der genannten Institute, Herrn Prof. Dr. K. BUSZ und Herrn Geheimrat Prof. Dr. SALKOWSKI, spreche ich für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank aus.

### Reine Translation oder abnorme Knickung beim Steinsalz?

(Bemerkungen zum Referat von Herrn M. NAUMANN im N. Jahrb. f. Min. etc. 1913. I. p. -195- über meine Mitteilung „Über ein blaues Steinsalz“.)

Von K. Andréé in Marburg i. H.

In seinem Referate über die im Titel genannte Mitteilung (in „Kali“. 20. 1912. p. 497—501. Mit 1 Taf.) hat Herr M. NAUMANN zum ersten meine Anschauung über die fraglichen Erscheinungen unrichtig angegeben, zum zweiten aber auch ohne Autopsie des betreffenden Stückes eine Meinung geäußert, die wohl für die von ihm auf vielen Grubenfahrten beobachteten Fälle zutreffen mag, nicht aber für das meiner Mitteilung zugrunde liegende Original — beides Dinge, die ich nicht ohne Richtigstellung hingehen lassen kann.

Zum ersten habe ich folgendes zu bemerken: Ich schrieb auf p. 500: „Dieses Resultat bestätigt, . . . . daß . . . nur einfache Knickung vorliegt und keine echte Zwillingbildung; sie macht aber sodann wahrscheinlich, daß auch die BRAUNS'schen Zwillinge keine Zwillinge im gewöhnlichen Sinne waren, sondern daß es sich hierbei in allen Fällen um die Wirkung eines Druckes handelt, welcher infolge seiner Richtung gleichsam nicht korrekt genug arbeiten konnte, um eine Translation nach der Granatoederfläche hervorzurufen, dafür aber abnorme Knickungen nach einer nur wenig von der Granatoederfläche abweichenden Vizinalfläche oder mehreren solchen hervorrief.“ Herr NAUMANN schreibt in seinem Referat: „Nach Meinung des Verf.'s liegt dabei . . . . polysynthetische Zwillingbildung nach einer Vizinalfläche von (110) vor.“ Das Resultat meiner Mitteilung ist also von dem Herrn Referenten gerade auf den Kopf gestellt worden.

Zum zweiten hat Herr NAUMANN diesem meinen deutlich und nicht mißverständlich angegebenen Resultat seine eigene Anschauung gegenübergestellt, indem er schrieb: „Translation nach (110) erzeugt häufig an Steinsalz Streifung auf (100) und auch hier dürfte es sich nur darum handeln; die nur auf Grund einer unsicheren

Winkelmessung festgestellte sehr geringe Neigung der Lamellen zu den vertikalen Würfelfkanten erscheint nicht geeignet, reine Translation in Abrede zu stellen.“ Ich sehe ganz davon ab, daß die von mir angegebene Winkelmessung nicht auf den „vertikalen“ Würfelflächen — man vergleiche hierzu die Abbildung, welche BRAUNS im Jahre 1889 von der fraglichen Erscheinung gegeben hat (Literatur auf p. 500 meiner Mitteilung) —, sondern auf den „horizontalen“ gemessen worden ist. Zugegeben auch, daß durch reine Translation Diagonalstreifung auf den Würfelflächen erzeugt werden kann. — wo, wie in dem von mir beschriebenen Falle eine deutliche Knickung der Würfelflächen hinzutritt, ist aus kristallographischen Gründen eine reine Translation ausgeschlossen; denn es widerspricht den einfachsten Symmetrieverhältnissen des regulären Systemes, daß durch eine reine Translation nach der Granatoederfläche die Würfelfläche aus ihrer Ebene herausgedreht werden könnte.

Eine andere Frage ist die nach dem Zusammenhange der von mir festgestellten unregelmäßigen Knickungen mit wirklichen Translationen. In der Tat ist ein solcher Zusammenhang keineswegs von mir bestritten worden, bleibt vielmehr sehr wahrscheinlich; und es entspricht durchaus meinen Anschauungen, wenn ich bei A. JOHNSEN (Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie. 3. 1913. p. 102) lese: Die Translation „führt zuweilen zu einer regelmäßigen, aber inhomogenen Deformation der unmittelbar an die Translationsebene grenzenden Partien, so daß z. B. an Steinsalz, Sylvin und Salmiak doppelbrechende Schichten entstehen (Spannungsdoppelbrechung)“.

Geologisches Institut der Universität Marburg, 17. Juni 1913.

Nachtrag: Erst nach Fertigstellung vorstehender Zeilen erhalte ich durch die Liebenswürdigkeit des Autors Kenntnis von „A. RITZEL, Translation und anomale Doppelbrechung bei Steinsalz und Sylvin“. (Zeitschr. f. Kristallographie etc. 52. 1913. p. 238—276.) Gleichwohl habe ich dem Vorhergehenden nichts hinzuzufügen, kann nur die Übereinstimmung der RITZEL'schen Resultate mit meiner besonders im letzten Absatz des Obigen festgelegten Meinung betonen.

Southampton, den 2. Juli 1913.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [1913](#)

Autor(en)/Author(s): Andree K.

Artikel/Article: [Reine Translation oder abnorme Knickung beim Steinsalz? 696-697](#)