

Fritz Hinden's „neue Reaktionen zur Unterscheidung von Calcit und Dolomit“.

Von St. J. Thugutt.

Unter diesem Titel erschien 1904 in den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel 15. (2.) 201 eine Abhandlung des Herrn FRITZ HINDEN, auf die ich hier mit ein paar Worten eingehen möchte, insofern als die in derselben als neu angezeigten Reaktionen in Wirklichkeit 17 Jahre alt sind.

Durch W. MEIGEN's 1902 veröffentlichte farbige Reaktionen zur Unterscheidung von Calcit und Aragonit veranlaßt, studierte Herr FRITZ HINDEN die Einwirkung wässriger Lösungen von Eisenchlorid, Kupfersulfat, Bleiacetat und Quecksilberchlorid auf Calcit und Dolomit. Geeignet erwiesen sich nur das Eisenchlorid und in zweiter Linie das Kupfersulfat. Zur Verwendung gelangte 10 %ige Eisenchloridlösung. Ein Calcithandstück in der Kälte 1—2 Minuten damit behandelt, färbte sich dunkelrotbraun, während der Dolomit, einer gleichen Behandlung unterworfen, unverändert blieb.

Im Jahrgange 1887 der Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft p. 489 finden wir nun folgende Mitteilung von dem unlängst verstorbenen Prof. J. LEMBERG: „Bekanntlich wird aus Eisenoxydsalzlösungen durch CaCO_3 in der Kälte das Eisen als Hydroxyd rasch und vollständig gefällt; da Dolomit sehr viel langsamer durch verdünnte Säure gelöst wird als Calcit, so war zu erwarten, daß er auch Fe_2O_3 -Salze sehr viel langsamer zerlegen wird als Calcit, was durch den Versuch bestätigt wird.“ Benutzt wurde eine Lösung, die 1 Teil ($\text{Fe}_2\text{Cl}_6 + 12\text{H}_2\text{O}$) in 10 Teilen Wasser enthielt. Bei einige Sekunden bis 1 Minute dauernder Einwirkung derselben färbte sich der Calcit blaßbraun. Der Dolomit, einer analogen Behandlung unterworfen, erlitt keine Veränderung.

Das sind diejenigen Punkte, worin beide Autoren, offenbar zufällig, übereinstimmen.

Zum Nachweise von Calcit neben Dolomit hat LEMBERG außer Eisenchlorid das mit Blauholzlösung versetzte Aluminiumchlorid mit bestem Erfolge benutzt und auf die Anwendbarkeit von Chrom- und Uransalzen zu demselben Zwecke hingewiesen (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1888. p. 357); schließlich 1892, p. 231 das Silbernitrat nebst chromsaurem Kali einer Prüfung unterzogen. An der Hand dieser Reaktionen wurde die Frage erledigt, daß es außer dem Normaldolomit mit $\text{CaCO}_3 : \text{MgCO}_3 = 1 : 1$ anders zusammengesetzte Dolomite nicht gibt. Wo andere Verhältnisse von CaCO_3 und MgCO_3 vorkommen, handelt es sich um Gemenge von Calcit und Dolomit.

Das sehr wichtige LEMBERG'sche Prinzip — mit dem Farb-

stoffe die ganze Oberfläche des zu untersuchenden Minerals zu bedecken — hat schon wiederholt bei der Feststellung der Individualität der Minerale gute Dienste geleistet (vergl. unter anderen meine Abhandlung über den Zeagonit, N. Jahrb. f. Min. etc. 1900. 2. 76). Die erste solcher Reaktionen wurde schon vor mehr als 30 Jahren von LEMBERG beschrieben (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1872) und betraf den sogen. Predazzit — ein Gemenge von Calcit und Brucit. Leider sind diese mikrochemischen Arbeiten, sowie die fundamentalen Studien LEMBERG's aus dem Gebiete der chemischen Mineralogie der mineralogischen Welt viel zu wenig bekannt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [1905](#)

Autor(en)/Author(s): Thugutt Stanisław, Józef

Artikel/Article: [Fritz Hinden's „neue Reaktionen zur Unterscheidung von Calcit und Dolomit“. 265-266](#)