

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Bauxit oder Sporogelit?

Bemerkungen zu der Arbeit von M. KIŠPATIĆ „Bauxite des kroatischen Karstes und ihre Entstehung“.

Von C. Doelter und E. Dittler (Wien).

In unserer Abhandlung¹ versuchten wir mit Hilfe von Färberversuchen nachzuweisen, daß in den bisher als „Bauxit“ bezeichneten Gesteinen neben den Mineralien Diaspor, Hydrargillit (Gibbsit) und einigen akzessorischen Gemengteilen ein kolloides Tonerdehydrat existiert, welchem wir den ursprünglichen Namen „Bauxit“ belieben, indem wir zugleich für das das kolloide Tonerdehydrat enthaltende Gestein den Namen „Bauxitit“ (ähnlich dem Quarzit, Diasporit) vorschlugen. Wir haben damals die den „Bauxit“ als Hauptgemengteil enthaltenden Gesteine als Kolloid-Alumolithe den vornehmlich aus Diaspor, Gibbsit und Kaolin bestehenden Kristalloid-Alumolithen gegenübergestellt.

M. KIŠPATIĆ² ist nun erfreulicherweise unabhängig von uns und auf einem anderen als dem von uns eingeschlagenen Wege zu ähnlichen Resultaten gekommen. Er fand die Bauxitite aus einem der Hauptmenge nach aus $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$ bestehenden Kolloide zusammengesetzt, das er mit dem neuen Namen Sporogelit bezeichnete³.

Der von uns vorgeschlagene Name Bauxit für das Tonerdekolloid und Bauxitit für das Gestein dürfte aber nach unserem Dafürhalten besser entsprechen, weil das Gestein, ähnlich wie z. B. Quarzit, Diasporit nach seinem Hauptbestandteile „Bauxit“ benannt werden würde.

M. KIŠPATIĆ betrachtet den Sporogelit als die Gelform des Diaspor (daher der Name) und läßt ihm wie diesem ein Molekül H_2O zukommen; es ist jedoch zweifelhaft, ob der Wassergehalt wirklich ein konstanter ist.

M. KIŠPATIĆ teilte den Wassergehalt aus dem Glühverlust ($\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$) der analysierten Proben in der Weise auf, daß er konsequent 1 Molekül H_2O für das Kolloid und den Diaspor in Anspruch nahm und den Rest auf Hydrargillit und die Gel-

¹ E. DITTLER und C. DOELTER, „Bauxit, ein natürliches Tonerdehydrogel“. Z. f. Chem. u. Ind. der Koll. IX, 6. p. 282; ferner Dies. Centralbl. 1912. 1 und 4.

² M. KIŠPATIĆ, Bauxite des kroatischen Karstes und ihre Entstehung. N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXXIV. 1912. p. 513.

³ Wollte man einen neuen Namen einführen, was uns jedoch überflüssig erscheint, so hätte wohl der CORNU'sche Name Kliachit die Priorität.

formen des Eisenoxyds und der Kieselsäure (letztere mit $2\text{H}_2\text{O}$?) verrechnet. Abgesehen davon, daß auch dem Eisenoxyd, welches doch auch in kolloider Form — M. KIŠPATIĆ nennt es Hämatogelit — vorliegt, ein größerer Teil des Wassergehaltes zugesprochen werden müßte, scheint diese ganz willkürliche Berechnungsweise auch aus dem Grunde nicht einwandfrei, weil der Bauxit (Sporogelit) als Gel kaum ein Hydrat von konstanter Zusammensetzung darstellen dürfte.

Wir haben durch Versuche nachweisen können, daß künstlich dargestellte Hydrogele der Tonerde allmählich wasserärmer werden und daß der Wassergehalt je nach der Konzentration der Ausgangsstoffe, der Lagerungszeit und der Erwärmung wechselt. Aus diesem Grunde haben wir auch dem Kolloid „Bauxit“ kein bestimmtes Äquivalent Wasser zugesprochen.

Jüngere „Bauxite“ dürften mehr Wasser enthalten, wie auch der von M. KIŠPATIĆ untersuchte „Kljakit“ beweist, bei welchem die restlichen $10,91\%$ H_2O nur schwer und nur unter der Annahme eines Kieselsäuregels mit $2\text{H}_2\text{O}$ untergebracht werden können.

Bei einem Vergleich der beiderseits geschaffenen Nomenklaturen ergibt sich im übrigen Identität dieser Mineralien und Mineralgemenge, wie kurz folgende Tabelle beweist:

| KIŠPATIĆ und TUČAN: | | DOELTER und DITTLER: |
|---|---|--|
| 1. Sporogelit | = | 1. Bauxit |
| (kolloides Tonerdehydrat | | (kolloides Tonerdehydrat |
| $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$) | | $\text{Al}_2\text{O}_3 \times \text{H}_2\text{O}$); |
| 2. Bauxit | = | 2. Bauxitit |
| (Gestein mit überwiegend Sporogelit) | | (Gestein mit überwiegend Bauxit); |
| Sporogelitbauxit | = | Bauxitit |
| 3. Diasporbauxit | = | 3. Diasporite |
| 4. hydrargillitführende Sporogelit- bzw. Diasporbauxite | = | 4. Gibbsitite. |

Wenn F. TUČAN¹ den Namen Bauxit für das Mineralgemenge und nicht für das kolloide Tonerdehydrat (nach M. KIŠPATIĆ Sporogelit) angewendet wissen will, so wird ohne besonderen Vorteil für die Sache die Namensgebung schwerfällig und unübersichtlich, überdies kommt ein neuer Name hinzu, der wegen des hypothetisch angenommenen Wassergehaltes keine Berechtigung besitzt von „Diaspor“ abgeleitet zu werden.

Wir glauben aus dem Umstande, daß unsere Untersuchung ein Jahr früher publiziert wurde und die von uns vorgeschlagene Nomenklatur einfacher ist, unseren Namen den Vorzug geben zu müssen.

Mineralogisches Institut der k. k. Universität Wien.

¹ F. TUČAN, Zur Bauxitfrage. Dies. Centralbl. 1913. 3. 65.

J. Volney Lewis: Determinative Mineralogy with Tables for the Determination of Minerals by Means of their Chemical and Physical Characters. New York bei John Wiley and Sons, 1913. VI + 151 p. Mit 68 Figuren im Text.

Dieses Buch ist zum Bestimmen der Mineralien hauptsächlich mittels der Lötrohrreaktionen sehr gut geeignet, und da ein reiches Material mittels mehreren Tabellen in knapper Form gegeben ist, wird dasselbe sehr wahrscheinlich viel von Studenten der Mineralogie und Geologie und des Bergbaus benutzt werden.

Zuerst werden die gewöhnlich angewandten Apparate, Reagentien, Lötrohroperationen und chemische Reaktionen beschrieben. Dann folgt ein kurzer Abschnitt von sechs Seiten über Krystallformen. Beschreibende und technische Ausdrücke und Nomenklaturen werden dann erläutert. Die Tabellen zum Bestimmen der Mineralien sind auf den wohlbekannten und vielfach in Amerika benutzten Tabellen von BRUSH und PENFIELD basiert, jedoch viel vereinfacht, und können zum Bestimmen von 380 Mineralien gebraucht werden, deren Wichtigkeit bequem durch Verschiedenheiten in der Größe des Druckes angedeutet ist. Außer den charakteristischen Lötrohr- und chemischen Reaktionen werden auch Zusammensetzung, Farbe, Glanz, Härte, Dichte, Schmelzbarkeit, Krystallisation, Blätterbruch und Bruch in den Tabellen angeführt. Um das Nachschlagen von eingehenden Beschreibungen der verschiedenen Mineralien zu erleichtern werden unter den Mineralnamen Seitenangaben zu dem Textbook of Mineralogy von E. S. DANA und zu der sechsten Auflage des DANA'schen System of Mineralogy gegeben.

Das Material ist gut angeordnet, auch der Druck ist gut. Zweifelsohne werden diese neuen Tabellen viele Freunde finden.

E. H. Kraus,

Berichtigung.

Auf p. 194 dies. Centralbl. 1913. Heft 7, Bauxit oder Sporgelit? von C. DOELTER und E. DITTLER soll statt $\text{Al}_2\text{O}_3 \times \text{H}_2\text{O}$ $\text{Al}_2\text{O}_3 \times \text{H}_2\text{O}$ gelesen werden.

Personalia.

Ernaunt: Der etatsmäßige a. o. Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie Dr. **Wilhelm Salomon** in Heidelberg zum Ordinarius daselbst.

ZOBODAT - 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): Doelter Cornelius, Dittler Emil

Artikel/Article: [Bauxit oder Sporgelit? Bemerkungen zu der Arbeit von M. Kispatic „Bauxite des kroatischen Karstes und ihre Entstehung“. 193-194](#)