

Die Behandlung von titanfreiem Eisenoxyd mit Borax in der äussern Flamme liefert Krystalle von Eisenoxyd in sehr merkwürdigen, bei dem Auftreten des Eisenglanzes in der Natur nicht bekannten Combinationen.

Eisenoxyd oder Eisenoxydoxydul gibt mit Borax in der innern Flamme beim Erkalten einen Rückstand, der vorzugsweise aus krystallisirtem Eisenoxydoxydul nebst Eisenoxyd besteht. Auch die dabei beobachteten Combinationen sind an den in der Natur vorkommenden Magneteisenkrystallen nicht bekannt; ein Theil derselben findet seine Analogie bei anderen Substanzen des regulären Systems, wie Speiskobalt, Silber, Silberglanz, und namentlich bei vielen durch Schmelzung dargestellten Substanzen, wie künstlichem Eisen, Kupfer, Gold, Nickel u. s. w.

Titaneisenerz mit Borax in der innern Flamme behandelt, liefert einerseits Rutilkrystalle, andererseits reguläre sechsseitige, fast immer in die Länge gezogene und zu dreien zwillingsartig derartig verwachsene Tafeln von Titaneisen, dass immer je zwei eine Seitenfläche der Tafel in gleicher, die benachbarte in entgegengesetzter Richtung haben, eine Combination, welche bei dem natürlichen Titaneisenerz nicht, wohl aber beim Eisenglanze bekannt ist. Nebenbei treten auch Krystallcombinationen von titanhaltigem Magneteisen auf. Die Umstände, welche das sehr wechselnde relative Verhältniss von Titaneisen, Magneteisen und Rutil bedingen, sind wohl unbekannt.

F. Frhr. v. A. **Streng**: Ueber die Diorite und Granite des Kyffhäuser Gebirges N. Jahrb. für Min. 1867, p. 514 ff. und 642 ff.

Der um die Kenntniss der krystallinischen Gesteine, insbesondere jene des Harzes hochverdiente Verfasser gibt in vorstehender Abhandlung eine Reihe werthvoller Untersuchungen über Diorite, Dioritgneisse und Ganggranite des Kyffhäuser Gebirges. Es wurden nicht nur die Gebirgsensteine sondern auch ihre Gemengtheile, Oligoklas, Orthoklas, Hornblende und Magneteisen, einer genauen mineralogischen und chemischen Untersuchung unterworfen. Dieser Dioritgneiss und Ganggranit (im Dioritgneiss) bilden in chemischer Beziehung eine zusammenhängende Reihe, deren basischestes Glied mit dem Sauerstoffquotienten = 0.9069 noch unter den normal-pyroxenischen Typus heruntergeht, während das sauerste Glied der vorzugsweise aus Orthoklas bestehende Ganggranit mit dem Sauerstoffquotienten 0.2134 die normaltrachytische Zusammensetzung hat. Zwischen diesen beiden Extremen liegen als Mittelglieder die Dioritgneisse mit einer ziemlich schwankenden Zusammensetzung. Sie müssten als ein Ganzes aufgefasst werden, da sie wie in chemischer so auch in mineralogischer und geologischer Beziehung die deutlichsten Uebergänge aufweisen, wenn auch einzelne Glieder sich als Syenit oder Diorit darstellen. Der Diorit enthält nicht selten bedeutende Mengen von Orthoklas neben dem Kalknatronfeldspath sowie etwas Quarz und Glimmer und nähert sich damit dem an Kalknatronfeldspath und Orthoklas reichen Dioritgneiss, in welchem Glimmer und Quarz meistens zurücktreten, dagegen Hornblende reichlich entwickelt ist. Die Beobachtung, dass die Anordnung der Bestandtheile im Dioritgneisse öfters schichtenweise derart wechselt, so dass in den helleren Schichten vorzugsweise Orthoklas, in den dunkleren dagegen Kalknatronfeldspath und Hornblende entwickelt sind, und die ganze Gesteinsmasse als eine mehr oder minder regelmässige Verbindung saurer und basischer Glieder sich auffassen lässt, hat eine mehr als locale Bedeutung, da sie sich die gleichen Verhältnisse in den krystallinischen Stöcken Böhmens und der Karpathen nachweisen lassen. Als ein eigenthümliches von den Dioritgneissen abzutrennendes Glied betrachtet der Verfasser dagegen das basische Endglied, den Diorit (Nr. 10) welcher einen sehr basischen Feldspath (Anorthit) und eine thonerdereiche Hornblende enthält. Er stellt sie zu jener Gruppe basischer Gesteine (Diorit vom Ural, Kugeldiorit von Corsica, Diorit von Pflibram, Canada, Peaujolars etc.), welche bereits von Kolb und Zirkel (von letzterem als „ältere Corsite“) von der übrigen Masse von Dioriten ausgeschieden wurden.

Die mannigfaltige Zusammensetzung des Kalknatronfeldspathes aus diesen Gesteinen, und die Abweichungen derselben von den Zusammensetzungen der bisher bekannten triklinen Feldspathe sind dem Verfasser ein Beleg für die von Tschermak aufgestellte, von Rammelsberg u. a. adoptirte Ansicht, nach welcher die Kalknatronfeldspathe isomorphe Mischungen von Anorthit und Albit darstellen. Nur erwähnen können wir noch die zahlreichen Untersuchungen der Hornblende in Glimmer und Magneteisen, welche gleichartige bereits früher beschriebene Erscheinungen auf's neue bestätigen.

Dr. U. Schloenbach. **A. Kunth**. Bericht über eine geologische Reise im südlichen Schweden. (Separat aus der Zeitschrift der deutsch. geol. Gesellschaft, 1867, p. 701—716).