

gleich vermutheten Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Krystallform konnte man trotz vielfacher Studien bisher nicht herausfinden, indem gleichartige Krystallformen oder einzelne Krystalle an verschiedenen Stellen sich thermoelektrisch verschieden darstellten. Die Arbeit von Strüver über die italienischen Pyrite bestimmte nun durch ihren Reichthum an neuem Materiale G. Rose zu neuerlichen Versuchen, welche auch zu gewichtigen Resultaten führten. Zuerst wurde erkannt, dass nicht nur in den wenigen constatirten Fällen, die Hemiedrien des Pyrits neben einander vorkommen, sondern dass es solcher Fälle sehr viele gibt, welche aber durch die um 9° verschiedene Zwillingsstellung, wobei die Flächen in einander fallen, maskirt werden. Analog wie beim Quarze lassen sich solche hemiedrisch heterogene Partien in Krystalle auch äusserlich erkennen und mit Rücksicht auf die Annahme von Naumann, dass die mit vorkommenden Octaëder, Hexaëder etc. auch Hemiedrien de potentia sind, kann mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, dass der Gegensatz der Stellung der Hemiedrie absolut verbunden ist mit dem thermoelektrischen Gegensatze, dass also der eine aus dem andern erschlossen werden könne.

F. Kreutz. Justus Roth. Ueber den Serpentin und die genetischen Beziehungen desselben 1870. (Aus den Abhandl. d. königl. Akademie d. Wissensch. zu Berlin 1869.)

In dieser gediegenen Abhandlung führt der Verfasser mit der ihm eigenen Gründlichkeit die Genesis des Serpentin auf einige thonerdefreie oder thonerdearme Mineralien zurück. In gedrängtester Kürze geben wir in diesem Bericht nur das Allgemeine und Wichtigste dieser trefflichen Arbeit, ohne uns in eine Besprechung der äusserst interessanten Einzelheiten und präcisen Begründungen einlassen zu können.

Durch Verwitterung können in den Mineralien vorhandene Thonerdesilicate nicht in lösliche Verbindungen umgesetzt werden; nur wo neben den Thonerdesilicaten Nichtsilicate vorkommen, wirken die Lösungen Letzterer auf die Silicate ein. Der Zersetzung d. i. der Einwirkung aller aus dem Erdinneren stammenden Agentien unterliegen zwar auch thonerdehaltige Mineralien, aber die gelösten Thonerdeverbindungen werden bald durch Carbonate der Wässer in unlösliche Verbindungen übergeführt.

Thonerdefreie Silicat-Gesteine (wie Serpentin und Talk) als Verwitterungs-Producte, können also nur aus thonerdefreien Silicaten entstanden sein.

Thonerdefreie, magnesia- und eisenoxydullhaltige Silicate, die als mineralische Gesteinsbestandtheile sehr verbreitet vorkommen, sind hauptsächlich olivine und thonerdefreie (auch thonerdearme) Hornblenden und Augite; das Verwitterungs-Product dieser Mineralien ist der Serpentin. Da thonerdefreie oder thonerdearme Hornblenden und Augite, neben denen häufig auch Olivin auftritt, besonders in eruptiven und vulcanischen Gesteinen der Vortertiärzeit vorkommen, so sind auch Serpentine nur in diesen vortertiären Bildungen zu suchen.

Der Thonerdegehalt des Serpentin darf 4 Perc. nicht übersteigen (also wäre zu seiner sicheren Bestimmung immer eine chemische Quantitativ-Analyse nothwendig). Serpentinmassen kommen in Lagern und in Gängen vor. Serpentinlager finden sich hauptsächlich in krystallinischen Schieferen. Durch Verwitterung von gangförmig auftretenden Eruptivgesteinen, in denen percentisch serpentinbildende Mineralien überwiegen, entstehen Serpentingänge.

J. N. Prof. F. Sandberger. Ueber zwei neue Phosphate. Abdr. aus d. Jahrb. d. nass. Ver. f. Nat. 1870.

1. Isoklas: ein Mineral aus Joachimsthal, krystallisirt monoklinisch in $\infty P. \infty P \infty . oP$, Härte 1.5, sp. G. 2.92, entsprechend der Formel $CaO^2 PO_5 + 5 HO$ zusammengesetzt.

2. Kollophan. Auf Klüften des metamorphosirten Korallen-Kalkes der westindischen Insel Sombbrero mit kohlensaurem Kalk gemengt muschlig brechende Krusten bildend, Härte 5, sp. G. 2.70; chemische Zusammensetzung $CaO^2 PO_5 + HO$.

Antonio D'Achiardi. Sopra alcuni minerali e rocce del Perù. Lettera a Carlo Regnoli di Pisa 1870. Sep.-Abdr. aus dem Nuovo Cimento Ser. II. Vol. III. Fasc. di Maggio. Gesch. d. Verf.

Professor Fr. Magni und Dr. C. Regnoli hatten von ihrer in der Zeit vom April 1869 bis März 1870 nach Peru und Chili unternommenen Reise unter