

5. Bleibt der Nephrit der Einwirkung solcher Lösungen noch weiter ausgesetzt, so verfällt er der Serpentinisierung (exogene Serpentinisierung).

Unsere am Reichensteiner Serpentin gemachten Beobachtungen sind im Widerspruch mit den genetischen Schlußfolgerungen, die E. KALKOWSKY aus der Untersuchung der ligurischen Nephrite abgeleitet hat (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1906. 58. Heft 3), wonach sich der Serpentin in Nephrit und nicht, wie in Reichenstein, der Nephrit in Serpentin verwandelt.

Die verfilzte Struktur des Nephrits kommt dadurch zustande, daß die Salitkörner ganz verschieden orientiert sind, und daß demgemäß bei der Umwandlung auch ganz verschieden orientierte Tremolitnadeln entstehen. Der Gebirgsdruck ist nur indirekt die Ursache der Verfilzung, weil er die großen, einheitlichen Salitpartien in unzählige, wirr durcheinandergemischte Trümmer verwandelt hat. Während der Nephritisierung wirkender Gebirgsdruck erzeugt schiefrige Nephritvarietäten, wie wir sie oben beschrieben haben. Der Grad der Feinheit der Nephritstruktur hängt ausschließlich von der Korngröße des zermalnten Salits ab.

Breslau, Mineral. Institut der Universität, Juli 1914.

Über Anorthoklas im Cordieritgneise der südlichen Gruppe des Oberpfälzer Waldes.

Von R. Sokol in Pilsen.

Mit 1 Textfigur.

Im körnig-faserigen Gneise des höchsten Gipfels des Oberpfälzer Waldes, Cerchov, lassen sich im allgemeinen Feldspat, Quarz, Biotit, Sillimanit, Cordierit, wenig Granat, Muscovit, Zirkon, Rutil und Erze (Magnetit, Ilmenit, Pyrit) beobachten. Der Feldspat ist Orthoklas, Plagioklas $Ab-Ab_8An_1$ bis zu $Ab_3An_1-Ab_2An_1$, hier und da auch Mikroklin. Oft an der Grenze zwischen Orthoklas und Plagioklas kommt auch Myrmekit vor. Die Struktur der weißen, hauptsächlich aus Feldspat und Quarz bestehenden Bänder ist granoblastisch und etwas diablastisch, die der an Biotit reichen und außer Biotit aus Cordierit, Plagioklas und Sillimanit zusammengesetzten Glimmerlagen ausgesprochen lepidoblastisch. Die dynamischen Vorgänge sind nur in der undulösen Auslöschung des Quarzes, weniger des Feldspates abgebildet. Die großen Muscovite lassen sich als Relikte einer aplitischen Injektion deuten.

Dieselben Verhältnisse findet man auch im SW. von Fichtenbach in einem Felsen unterhalb der Landesgrenze, in Prinzenfelsen bei Fichtenbach, in Fichtenfels. Drei Wappen, Turecká skalka ober-

halb Kleneč, bei Voithenberg Punkt 718 m, Bayernwarte auf dem Dachsriegel, bei Waradein im Kontakte an den Granit, in Furth i. W. (Blöcke aus den Wasserleitungsausgrabungen) u. a. a. O.

Von GÜMBEL¹ wurde der cordierithaltige Körnelgneis (Dichroitgneis) nur bei Herzogau und i. S. bei Cham angegeben, der in der Richtung gegen Furth i. W. in glimmerreiche und schuppige Gneise und gegen die Landesgrenze hin über Gleißenberg und Reiseck in den quarzreichen Körnelgneis, wie er am Keitersberg und auf dem Arber zutage tritt, übergehen soll. In seiner geologischen Karte² ist der Cordieritgneis zwischen Waldmünchen und Tiefenbach im N. und zwischen Penting und Runding im S. eingezeichnet. Aus dem oben Gesagten stellt es sich heraus, daß die Verbreitung des Cordieritgneises eine weit größere ist.

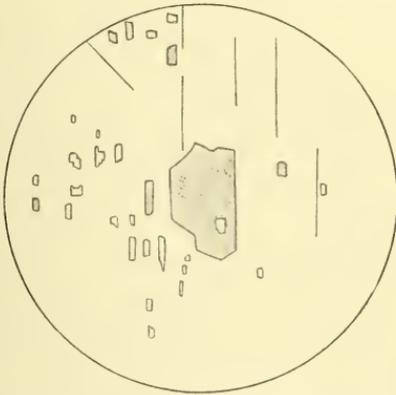


Fig. 1. Interpositionen von Anorthoklas (dunkel) im Plagioklas (hell). (Vergr. 440, gew. Licht.)

In allen oben genannten Fundorten hat der Verfasser in den Plagioklasen feine quadratische oder längliche, auch etwas gewundene Interpositionen (Fig. 1) gefunden, die oft feinst lamelliert sind und beim tief gesenkten Kondensator einen schwach gelblichen Ton annehmen. Sie besitzen eine orthoklasähnliche Doppelbrechung und eine entschieden geringere Lichtbrechung als der Wirt und sind parallel mit seinen Lamellen angeordnet. Die Oberfläche der bewirtenden Plagioklase erscheint dadurch oft schuppig bis schachbrettartig. Die Lamellen der Interpositionen sind oft so fein, daß sie sich erst beim Objektiv VII LERTZ auflösen. Wenn ein solcher Plagioklas am Rande des Dünnschliffes liegt, läßt sich an

¹ GÜMBEL, Geognostische Beschreibung des ostbayerischen Grenzgebirges. Gotha 1868. p. 241 u. f.

² GÜMBEL, Geognostische Karte des Königreiches Bayern. II. 1866. Blatt Cham.

der Lage der Becke'schen Lichtlinie beobachten, daß die Lichtbrechung in beiden Hauptrichtungen beträchtlich niedriger ist als die des Canadabalsams.

Das Innere der Körner ist gewöhnlich sehr rein und ihre Auslöschung ist spiegelglatt; so ist es auch in den Gneisen, wo der Quarz eine bis ruptuell undulöse Auslöschung zeigt. Es finden sich aber auch solche z. B. an Satteltaune bei Čerchov, die eine Unmenge von Körnern mit hoher Licht- und sehr niedriger Doppelbrechung (Zoisit?) beherbergen. Dadurch stellen sich diese Interpositionen als ein Dissoziationsprodukt dar. Es kommen auch selbständige, kleine und gewundene, aber auch größere gerundete Körner vor, die die feinste Lamellierung am besten zeigen. Die mit dem Gneise von Langem Felsen (südwestlich von Čerchov) mittels Benzonitril der Firma Dr. BENDER & Dr. HOBEIN in München und Zürich ($n = 1,530$)¹ vorgenommene Prüfung ergab, daß die Lichtbrechung wesentlich niedriger ist und daß folglich der Feldspat der Interpositionen nicht in die Reihe der Plagioklasse gehört. Die mikrochemische Prüfung mittels Fluorwasserstoffsäure und Platinchlorid (nach Feststellung ihrer Reinheit) ergab die Anwesenheit von Natrium und etwas Kalium. Da ich niemals die typischen Gitterlinien des Mikroklin in den Körnern und Interpositionen beobachtet habe, halte ich dieselben für Anorthoklas (mittlere Brechungsindizes nach ROSENBUSCH, Physiographie, 1, 2, p. 327: $\alpha_{na} = 1,523$, $\beta_{na} = 1,528$, $\gamma_{na} = 1,529$).

In ROSENBUSCH (a. a. O. p. 328) liest man, daß die Anorthoklasse in den quarzarmen oder quarzfreien foyaitischen Tiefengesteinen in weiter Verbreitung auftreten, daß aber ihr Vorkommen in den granitodioritischen Tiefengesteinen einer strengeren Begründung bedarf. Von GRUBENMANN² werden zwar Anorthoklasse im Mineralbestand der Kata-Alkalifeldspatgneise und Kata-Tonerdesilikatgneise angegeben, aber in der speziellen Beschreibung desselben Mineralbestandes wird von ihnen nicht gesprochen, wohl aber der Schachbrettalbit erwähnt³. Ähnliche Ausbildung zeigen manchmal unsere Interpositionen, gehören aber dem Anorthoklas an.

Die Schwierigkeiten (Anwesenheit von Kalium), welche sich ergeben, wenn man die Interpositionen als Dissoziationsprodukt der Feldspate deutet, lassen sich nur durch sorgfältige chemische Untersuchung der letzteren beseitigen. Wenn die bewirtenden Feldspate wirklich kalifrei sind, muß das Kalium von außen herrühren.

¹ Mittels Spaltblättchen aus Gips, die in Benzonitril suspendiert waren, erwies sich die Lichtbrechung der Flüssigkeit als gleich dem Index γ des Gipses.

² GRUBENMANN, Die kristallinen Schiefer. II. p. 24 u. 46, in der zweiten Aufl. p. 144 und 150, wo von der Entmischung der Anorthoklasse in Mikropertlit und von parasitärer Neubildung von Muscovit gesprochen wird.

³ l. c. I. p. 61, in der zweiten Aufl. p. 81.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [1914](#)

Autor(en)/Author(s): Sokol Rudolf

Artikel/Article: [Über Anorthoklas im Cordieritgneise der südlichen Gruppe des Oberpfälzer Waldes. 560-562](#)