

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Eine Bemerkung zu der Mitteilung von O. Mügge über einen Eisenkiesel von Suttrop bei Warstein.

Von R. Brauns in Bonn.

In diesem Centralbl. 1911. No. 7 hat O. MÜGGE eine kleine Mitteilung über einen Eisenkiesel von Suttrop bei Warstein veröffentlicht, in der er sich am Schluß (p. 196) gegen das wendet, was ich in meiner Arbeit über den Eisenkiesel von Warstein (N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXI. p. 447. 1906) über die Verdrängung von Eisenkiesel durch Chalcedon gesagt hatte. MÜGGE sagt dagegen: „Eine solche Verdrängung von Quarz durch Chalcedon ist mir nicht gerade wahrscheinlich, denn nach vielen Erfahrungen (sehr nahe gleiche Dichte, Brechung und Doppelbrechung, gleiche Änderung derselben wie bei der Umwandlungstemperatur von α - in β -Quarz) scheint doch Chalcedon nicht eine vom α -Quarz verschiedene Modifikation, sondern nur eine abweichende Ausbildungsart desselben zu sein. . . . Chalcedon scheint vielmehr da zu entstehen, wo das SiO_2 nicht direkt aus dem gelösten in den kristallinen Zustand übergeht, sondern aus der Umwandlung des Hydrogels hervorgeht.“ MÜGGE hat hierbei übersehen, daß sich meine Bemerkungen nicht auf die Verdrängung von reinem Quarz, sondern auf die von Eisenkiesel durch Chalcedon beziehen, und daß die Beziehungen der faserigen Kieselsäuren zu Opal und Chalcedon bald nach Veröffentlichung meiner Arbeit durch von mir veranlaßte Untersuchungen von H. HEIN weiter verfolgt worden sind (N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXV. p. 182—231. 1908), welche genau das ergeben haben, was MÜGGE hier anführt — was z. T. aber auch schon von andern gefunden war —, nämlich daß Chalcedon und Quarzin mit Quarz im Wesen identisch und alle drei nur verschiedene Ausbildungsformen desselben Minerals sind, daß Chalcedon sich oft sekundär entwickelt und aus Opal hervorgeht, daß die Tendenz der Entwicklung dahin geht, daß sich aus dem Opal ein feinkörniges oder feinfaseriges Produkt bald als Chalcedon, bald als Quarzin bildet und aus diesen wieder Quarz hervorgeht etc. So besteht zwischen den Darlegungen MÜGGE's und meiner in den Schlußsätzen von HEIN's Dissertation zum Ausdruck gebrachten Anschauung über die Beziehungen der faserigen Kieselsäuren zu Quarz keine Differenz, sondern volle Übereinstimmung.

Die Tatsache, daß der Quarz des Eisenkiesels durch Chalcedon verdrängt ist, dürfte daraus zu erklären sein, wie ich in meiner Abhandlung auf p. 464 auch andeute, daß der durch das reichlich beigemengte Eisenhydroxyd inhomogene Eisenkiesel weniger beständig war als reiner Quarz; nicht solcher ist von Chalcedon verdrängt worden, sondern nur der Eisenkiesel, während klarer Quarz, nach Chalcedon, sich auf dessen Kosten gebildet hat.

Wenn somit kein Zweifel mehr darüber bestehen kann, daß sich Chalcedon ans Opal entwickelt und Chalcedon nach bestimmten Richtungen faserig entwickelter Quarz ist (und meist aus gedrillten Fasern besteht), so bleibt doch über die Entwicklungsbedingungen beider noch manches aufzuklären, ich weise hier nur auf die mit Chalcedon überzogenen Quarzkristalle mit gekerbten Kanten aus dem Nahetal hin, mit deren Untersuchung ich seit längerer Zeit schon beschäftigt bin und über die ich demnächst berichten zu können hoffe.

Daß die Beobachtungen HEIN's über die Faserstruktur der Achate und deren sekundäre Entwicklung mit den Annahmen LIESEGANG's über die Entstehung der Achate (dies. Centralbl. 1910. No. 19. p. 593—597) vortrefflich übereinstimmen, sei hier nebenbei erwähnt.

Die Quarzkeratophyre Attikas.

Von Carl Renz.

Die ersten hellenischen Quarzkeratophyre und ihre Tuffe sind mir in der Argolis und auf der Insel Hydra begegnet.

Nachdem Herr Prof. L. MILCH in Greifswald die petrographische Untersuchung und Bestimmung dieser Gesteine durchgeführt hatte, traf ich die Keratophyre auch in Attika an.

Die Beschreibung des geologischen Auftretens der griechischen Quarzkeratophyre und der petrographischen Beschaffenheit der peloponnesischen Vorkommen ist inzwischen im Neuen Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXXI. p. 496—534 erschienen¹.

Die hellenischen Quarzkeratophyre und Keratophyrtuffe sind älter als die in höherem Niveau auftretenden Quarzkonglomerate und jüngeren obercarbonischen bzw. altdzadischen Schiefer- und Grauwackenzonen mit ihren Fusulinen-, Schwagerinen- bzw. Fusulinellenkalkeinlagerungen; sie besitzen also ein zum mindesten altcarbonisches, höchst wahrscheinlich aber schon devonisches Alter.

Das Studium der attischen Keratophyre und ihrer Tuffe hat Herr Prof. MILCH trotz des ihm vorliegenden Materials meiner Sammlung Herrn K. KTENAS in Athen überlassen, da jener Herr

¹ L. MILCH und CARL RENZ, Über griechische Quarzkeratophyre. Neues Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXXI. p. 496—534.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Brauns Reinhard Anton

Artikel/Article: [Eine Bemerkung zu der Mitteilung von O. Mügge über einen Eisenkiesel von Suttrop bei Warstein. 465-466](#)