

Ueber neue Vorkommnisse im Gypskeuper von Au bei Freiburg i. B.

Von **G. STEINMANN** (Freiburg i. B.).

Seit mehreren Jahren ist bei Au eine neue unterirdische Gypgrube an Stelle der älteren jetzt gänzlich verlassenen im Betriebe. Sie hat in jüngster Zeit einige neue Vorkommnisse geliefert, deren Kenntnis ich dem Direktor des Gypswerkes Herrn Dr. DIERY verdanke. Dieser hat alle irgendwie auffallenden Funde sorgfältig registriert, Proben derselben gesammelt und mir in zuvorkommendster Weise überlassen, wofür ich hiermit ihm meinen Dank abstatten möchte.

Strontianit.

In beschränkter Ausdehnung hat sich im Gypskeuper Strontianit gezeigt, ein Mineral, welches meines Wissens bisher noch nirgends aus diesem Horizonte bekannt geworden ist. Der Strontianit tritt hier in einer Lage schwarzer Mergel auf, die den Gypsschichten zwischengelagert ist. Die betreffenden Mergel werden von zahlreichen, meist dichtgedrängten und ziemlich parallelen Schnüren von Strontianit durchzogen, die konform der Schichtung verlaufen. Die Mächtigkeit der Schnüre schwankt zwischen etwa 1 mm und 1—2 cm. Dabei überwiegt das Material des Strontianits derart über das mechanische Sediment, dass letzteres meist sich nur in dünnen Lagen oder Häuten dazwischenschiebt.

Die Structur des gelblichen oder gelblichgrauen Strontianits ist durchgängig stängelig bis faserig; die Krystalle sind ausnahmslos senkrecht zu den Schichtflächen orientiert, was an dem Verlaufe der Spaltungsflächen leicht festzustellen ist. Deutliche Endflächen sind, wie das in solchen Fällen die Regel, nicht zur Ausbildung gelangt. Die ganze Art des Auftretens besitzt eine gewisse Aehnlichkeit mit der des Cölestins, wie wir dies Mineral aus Sedimentärgesteinen (Muschelkalk, Malm) kennen. Von einer technischen Verwertung kann wegen der beschränkten Ausdehnung des Vorkommens in horizontaler wie in vertikaler Richtung nicht die Rede sein.

Der Strontianit wird im normalen Verbande hauptsächlich von Dolomit begleitet. Dieser bildet bis fingerdicke, mehrfach sich wiederholende Lagen zwischen den Strontianit-reichen Mergeln, ist von hellgrauer Farbe und sehr feinkörniger Beschaffenheit, wodurch er von den Strontianitschnüren sich ziemlich auffällig abhebt.

Gyps tritt nur selten im normalen Verbande der Strontianitmergel auf. Mir liegt nur ein einziges derartiges Stück vor, in welchem eine an Mächtigkeit rasch wechselnde, etwa fingerdicke Lage des weisslich bis rosa gefärbten Minerals in dichter Ausbildungswweise beobachtet wird. Dagegen durchsetzen Adern von aserigem Gyps fast alle Stücke in senkrechter oder schiefer Richtung. Stellenweise ist durch eine weitgehende Zertrümmerung der Strontianitmergel und Ausfüllung der Klüfte durch Gyps ein wirres Gemenge von Mergel, Strontianit, Dolomit und Gyps entstanden.

Pflanzen-führende Schichten.

Ein neuer Versuchsstollen hat das Hangende des Gypslagers, welches den tieferen Schichten des Gypskeupers angehört, erschlossen. Es wurden vorwiegend dunkle, gypsarme Mergel mit eingeschalteten Lagen eines dunkelgrauen Dolomits durchfahren.

Dieser Dolomit ist richtiger als dolomitischer Sandstein zu bezeichnen, denn er hinterlässt beim Behandeln mit Säure ein Gemenge feiner Quarzkörner und Glimmerschuppen, sowie etwas Thon. Pflanzenreste sind darin vorhanden, meist nicht sicher bestimmbar, zuweilen aber als Equisetum-Stengel erkennbar. Es wäre nicht unmöglich, dass diese dolomitischen Lagen der Zone 2 in der von SCHUMACHER für die Gegend von Falkenberg aufgestellten Gliederung (Geol. Spezialk. v. Els.-Lothr. Bl. 34: Falkenberg, S. 82 ff.) entspräche.

Darüber folgen als die höchsten bis jetzt im Stollen aufgedeckten Schichten des Salzkeupers zunächst dunkle, stellenweise durch kohlige Substanz ganz schwarz gefärbte Mergel und diese werden von trübroten Mergeln überlagert. Erstere sind das Lager dünner Kohlenschmitzen und reichlicher, wenn auch meist fragmentärer Abdrücke von Equisetum. Dieser Horizont scheint im Gegensatz zu den Strontianitmergeln von mehr als ganz lokaler Bedeutung zu sein. Denn in der alten Gypsgrube, welche fast einen halben Kilometer im Streichen von der jetzigen entfernt liegt, sind früher dieselben Schichten mit gleicher Beschaffenheit angetroffen worden. Wie die Stücke der Freiburger Sammlung zeigen, erreichen die Kohlenschmitzen eine Mächtigkeit bis zu 7 cm und die Equisetum-Reste waren ebenfalls sehr häufig. Wie tief der Pflanzenhorizont unter dem Schilfsandstein liegt, lässt sich freilich nach den bisherigen Aufschlüssen nicht sagen; nur soviel ist sicher, dass er ihn nicht unmittelbar unterteuft.

Wenn wir uns nach analogen Vorkommnissen im Rheinthal umsehen, so kommen meines Wissens nur die pflanzenführenden Schichten im Gypskeuper bei Herrenberg und Balzfeld, S von Heidelberg in Betracht, die von BENECKE als zwischen der Anatinenbank

und dem Schilfsandstein befindlich angegeben werden (BENECKE u. COHEN, Geogn. Beschr. d. Umgebung v. Heidelberg, 1881, S. 442). Mir vorliegende Stücke dieses Vorkommnisses sind von den unsrigen weder in der Gesteinsbeschaffenheit noch im Erhaltungszustande der Equiseten zu unterscheiden. Beide Vorkommnisse erinnern in diesen Beziehungen auffallend an die Lunzer Schichten, von denen sie sich aber durch die Einförmigkeit der Fossilreste unterscheiden. Wenn man daher die Lunzer Pflanzenschichten mit annähernd gleichalterigen Horizonten der germanischen Trias vergleicht, so darf man nicht übersehen, dass auch zwischen der Lettenkohle und dem Schilfsandstein ein Vergleichshorizont von nicht nur ganz localer Verbreitung vorhanden ist.
