

## Ueber anstehenden Radiolarien-Jaspis in der Schweiz.

Von **C** von Gümbel.

München, den 1. Sept. 1892.

Bekanntlich hat Herr Dr. Rüst die in dem jurassischen sog. rothen Jaspis der bayrischen und tyroler Alpen so häufig vorkommenden Radiolarien auch in ähnlichen Gesteinen der Schweiz, welche jedoch nur auf secundärer Lagerstätte oder als Gerölle bekannt sind, nachgewiesen (*Paläontographica*. XXXI. S. 276). Nach seiner Angabe finden sich solche rothe Radiolarien-Jaspise der Schweiz am häufigsten in der Nagelfluh des Rigi und im Ütliberg-Conglomerat, sowie in den Geschieben der Limmat, Rouss, Aare und des Rheins. Rüst führt zur Erklärung der Herkunft dieser Jaspise die Ansicht von Prof. Heim an, dass diese Gesteine aus der grossen Denudation stammen, welche die Berge der Westschweiz betroffen hat. Wollte man diese Annahme nicht gelten lassen, so bliebe nur übrig, die Herkunft dieser Gerölle aus den Allgäuer oder den Tyroler Alpen selbst abzuleiten.

Soviel mir bekannt ist, wurde seitdem das Anstehende solcher Radiolariengesteine in der Schweiz nicht nachgewiesen. Es gereicht mir zur grossen Freude, diese Lücke des Nachweises nunmehr ausfüllen zu können.

Bei meinen unlängst ausgeführten Begehungen in der Umgegend von Livigno, am Casana-Pass und im Trupchum-Thal bei Scanfs im Engadin fand ich an mehreren Stellen in dem Gehängeschutt neben Lias-Schiefer auch rothe Hornstein-Stücke, welche eine auffallende Ähnlichkeit mit jenen im Allgäu erkennen liessen und bei näherer Besichtigung mit der Loupe auch jene feine Punktirung zeigten, welche die Radiolarien-Einschlüsse im rothen Jaspis kennzeichnet. Dadurch wurde das Vorkommen dieser Bildungen in der Schweiz auf primärer Lagerstätte innerhalb des weiten Strichs des inneralpinen Kalkzuges zwischen Livigno und dem Innthal unzweideutig angezeigt. Bei meinen weiter angestellten Nachforschungen gelang es mir auch in der That, die den Ammergau-Aptychen-Schiefern vollständig gleichen Schichten mit denselben Aptychen-Einschlüssen auf der Südabdachung des Piz d'Esen im Val Trupchum bei Scanfs in einem Seitengraben anstehend zu beobachten, der etwas unterhalb der Alpe Porchêr (bei Channels der Karte) in das Thal vom Norden her einmündet. Auch durch das obere Muschem's-Thal ziehen diese Schichten durch.

Nach meiner Rückkehr hergestellte Dünnschliffe bestätigen — auch abgesehen von den an sich untrüglichen Aptychen-Einschlüssen — durch die reichlichen, in dem rothen Hornstein eingeschlossenen Radiolarien die vollständige Identität mit jener der Schweizer Gerölle und des nordalpinen bayrisch-tyroler Schichtenzuges.

Nach Geröllstücken im Gehängeschutt kommen solche Gesteine auch mit dem Lias am Dosso del Ferro bei Livigno, am Piz Mezzen bei Ponte und wahrscheinlich auch am Piz Uertsch im Hintergrunde des Val Plazbi bei Bergun vor. Anstehend aber habe ich in den zuletzt genannten Bergen die Schichten nicht angetroffen, wohl aber aus der Ferne rothgefärbte Streifen beobachtet, welche das Ausgehende derselben anzeigen können. Doch ist dies deshalb unsicher, weil in diesem ganzen Gebirgszug auch die den Verrucano begleitenden, sandig-quarzigen Schiefer und gewisse Liasgesteine ganz die gleiche rothe Färbung besitzen.

---