

Einleitung

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Preface**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **11 (1910-1912)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

und zwar habe ich in einer Kette zuerst den östlichsten Aufschluss behandelt, um dann die Kette gegen Westen zu verfolgen, soweit die Aufschlüsse gehen.

In einem zweiten Abschnitt gebe ich einen kurzen Ueberblick über die Grenzverhältnisse zwischen Keuper und Lias im östlichen Jura, wo das Rhät fehlt, und der letzte Abschnitt enthält eine kurze Zusammenfassung nebst allgemeinen Gesichtspunkten.

Meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Prof. HEIM und Herrn Dr. ROLLIER in Zürich, Herrn Prof. MÜHLBERG in Aarau, sowie meinem Freunde Dr. ED. BLÖSCH spreche ich hier für ihre mannigfaltige Unterstützung meinen herzlichsten Dank aus.

Zürich, Februar 1910.

A. ERNI.

Einleitung.

Der erste, der im schweizerischen Jura rhätische Schichten entdeckte und beschrieb, war wohl AMANZ GRESSLY (*Jura soleurois*, S. 54—56, Lit. Nr. 1). Er nannte die unter dem untern Lias liegenden sandigen Schichten « grès du Lias inférieur » oder « infraliasique ». Der Name Rhät oder rhätische Stufe existierte damals noch nicht. Allerdings fasste GRESSLY unter dem Namen « grès du Lias inférieur » noch andere Bildungen zusammen, die wir heute streng davon trennen müssen, nämlich den Schilfsandstein von Hemmiken, der dem Keuper angehört, und die sandigen Kalke mit *Gryphaea arcuata* des Sinémurien. Doch erkennen wir das Rhät leicht in folgender vortrefflichen Charakteristik (S. 54): « Tantôt le grès infraliasique ne montre qu'un sable blanc ou jaunâtre très-fin, quelquefois même pulvérulent, pur ou mêlé de parties marno-argileuses et ferrugineuses; tantôt il constitue, au contraire, une roche grise ou jaunâtre à grains brillants » etc. Das eigentümliche Glitzern der Sandkörner, das für die Rhätsandsteine so charakteristisch ist, fiel also schon GRESSLY auf.

In der Mitte der 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts entdeckte GRESSLY einen schönen Aufschluss in den Grenzschichten von Keuper und Lias bei Niederschönthal an der Ergolz. In den Keupermergeln unter dem Rhät fand er riesige Knochenreste. Dieser Fund wurde von RÜTIMEYER in zwei kurzen Notizen behandelt. (Lit. Nr. 3 S. 62 und Lit.

Nr. 4 S. 141). In diesen Arbeiten erhalten wir auch einige Auskunft über die stratigraphische Gliederung des Rhäts. Die riesigen Reptilknochen nannte RÜTIMEYER zuerst GRESSLY zu Ehren Gresslyosaurus ingens. Ihr Lager ist aber nicht das Rhät, sondern der Keuper.

Etwa um die gleiche Zeit entdeckte PETER MERIAN (*Ueber das sog. Bonebed*, Lit. Nr. 6 S. 581), der die alpinen Aequivalente des Rhäts aus dem Vorarlberg längst kannte, das sogenannte « Bonebed » bei « Gruth » in der Nähe von Muttenz, ferner am Lauwilberg, auf der « Schwengi » bei Langenbruck und auf der Weide oberhalb des Kilchzimmers. An den beiden letzteren Fundorten bemerkte er bereits schlecht erhaltene Muschelabdrücke, die zu bestimmen ihm aber nicht möglich schien. WAAGEN (Lit. Nr. 10 S. 127) aber erkannte später unter dem MERIAN'schen Material einige charakteristische Rhätfossilien.

1870 fügt J. B. GREPPIN (*Beitr.* VIII S. 16, Lit. Nr. 14) zu den schon bekannten Fundorten einen neuen hinzu. In der Nähe von Bretzwil, beim Hofe « Sabel », fand man nämlich in einem Sandstein eine ganze Anzahl von kleinen Zähnen. GREPPIN stellt dieses Bonebed merkwürdigerweise in den obersten Keuper, während er das Rhät später unter dem Abschnitt Jura behandelt. Er hat also die Zusammengehörigkeit von Bonebed und Rhät nicht erkannt.

HENRY, der die Zone der *Avicula contorta* in der Franche-Comté untersuchte, kam auch in den Schweizer Jura und gibt in seiner ausgezeichneten Arbeit (*Infralias de la Franche-Comté*, Lit. Nr. 18) genauere Profile von den schon MERIAN bekannten Lokalitäten Lauwilberg und Schwengi.

Weiter im Westen bot die Durchbohrung des Tunnels von Glovelier einen günstigen Aufschluss. MATHEY (*Tunnels du Doubs*, S. 9, 10, Lit. Nr. 21), erbeutete in den Sandsteinen und Mergeln des Rhäts nicht nur die charakteristischen Fisch- und Saurierzähne, sondern auch eine Anzahl wohlbestimmbarer rhätischer Muscheln.

Noch immer aber war die inner- und ausserhalb der Alpen im Rhät so häufige Leitmuschel, *Avicula contorta* Portl., im Jura nicht nachgewiesen. Das gelang erst MÜHLBERG (*Bericht Exkursion V*, S. 413) an der schon MERIAN bekannten Stelle « Obere Weid » östlich vom Kilchzimmer. Die von BECK und FRAAS bestimmten Fossilien lieferten ausser mehreren anderen bezeichnenden Rhätspecies auch einen deutlichen Abdruck von *Avicula contorta* Portl.

Aus dem Weissensteingebiet erwähnt sodann ROLLIER

(1^{er} *Supplém.*, S. 34, Lit. Nr. 26) Schichten an der Basis des Lias, die « wahrscheinlich das Bonebed repräsentieren ». Das hat sich später bestätigt. Ebenso fand ROLLIER (2^e *Supplém.*, S. 9, 10, Lit. Nr. 30) das Bonebed mit Zähnen in der « Limmern » nördlich Mümliswil und weisse Rhätsandsteine an mehreren Orten im Kettenjura des Kantons Solothurn. Er hielt diese Schichten aber für unteres Sinémurien.

In neuester Zeit wurden in Niederschönthal vom naturhistorischen Museum Basel unter der Leitung von STRÜBIN Grabungen vorgenommen. Dabei konnte das Rhätprofil jener altberühmten Stelle von STRÜBIN (Lit. Nr. 35) genau aufgenommen werden. Es fanden sich in den Sandsteinen die gewöhnlichen Rhätfossilien vor.

Den neuesten Beitrag zur Kenntnis des Rhäts lieferte der Bau des Weissensteintunnels. Das Rhät wurde im Tunnel zuerst von SCHMIDT entdeckt und dann von BUXTORF (*Weissensteintunnel*, Lit. Nr. 41) sehr genau untersucht. Hier wurde zum zweiten Mal im Schweizer Jura *Avicula contorta* gefunden. BUXDORF weist das Rhät auch bei Käspisbergli bei Günsberg nach und gibt einen kurzen Ueberblick über das Vorkommen des Rhäts im Jura nach dem damaligen Stand der Kenntnisse.

In den folgenden Zeilen soll nun versucht werden, die in der Literatur zerstreuten Angaben über das Rhät mit meinen eigenen Beobachtungen zu einem Gesamtbilde zu vereinigen.

A. Beschreibung der Aufschlüsse und des Vorkommens.

I. Südlicher Schwarzwald.

Der Vollständigkeit wegen führe ich hier ein Rhätvorkommnis an, das bereits ausserhalb der Grenzen des Schweizer Juras liegt und das ich nicht selbst gesehen habe. Es ist dies der vielgenannte Rhätaufschluss bei *Adelhausen* am Dinkelberg. Der Entdecker desselben ist SANDBERGER (*Neues Jahrb. f. Mineral.*, 1865 S. 307). Ich will die betreffende Stelle wörtlich zitieren: « Im Dorfe Adelhausen bei Lörrach im badischen Oberlande traf ich 1858 unmittelbar auf den tiefroten Mergeln, welche dort den mittleren Keuper ausschliesslich vertreten, aufgelagert eine, soweit ich mich erinnere, etwa 12' mächtige Ablagerung von sehr feinkörnigem, lockerem, gelblichweissem Sandstein mit mehreren Zwischenschichten