

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della
Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 95 (1912)

Artikel: Bau der Gebirge zwischen Schächental und Maderanertal

Autor: Staub, Walter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-90242>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

IV

Geologische Gesellschaft zugleich Versammlung der Schweizerischen Geologischen Gesellschaft

Sitzung : Dienstag den 10 September 1912.

Einführender : Herr Pfarrer Rippmann, Erstfeld.

Präsident : Herr Prof. Hobbs aus Michigan. U. S. A.

Sekretäre : Herr Dr A. Jeannet (Zürich).

» Dr Herbert Seeber (Zürich).

1. Herr Dr. Walter STAUB bespricht an Hand einer Profiltafel den *Bau der Gebirge zwischen Schächental und Maderanertal*.

Ein kristalliner Sockel, das Ostende der nördlichen Gneise des Aarmassivs, bildet die *Basis* dieser Gebirgsgruppe. Auf ihm ruht ein rein *autochthoner* Sedimentmantel aus Rötidolomit, Dogger und Malm. Eine Abscheerungsfläche trennt über dem autochthonen Malm eine erste kürzere Ueberschiebung ab, welche ebenfalls aus Malm besteht, und nur an ihrer Basis im Süden etwas ausgeschleppten Dogger aufweist. Die Ueberschiebung wurde nach dem Belmeten ob Erstfeld die *Belmetenüberschiebung* genannt; ihr südlicher Teil wölbt sich zu der weitausholenden Windgällenfalte auf, deren Kern vom Windgällenporphyr eingenommen wird. Die Wurzelregion der Windgällenfalte liegt auf der Südseite des Maderanertales.

Von der Belmetenüberschiebung und der Windgällenfalte durch ein schmales Eozänband getrennt, erhebt sich über diesen tektonischen Einheiten die *Hohen Faulendecke*, deren Namen dem Hohen Faulen ob Erstfeld entnommen wurde. Diese Decke stellt die erste eigentliche parautochthone Decke dar und ist charakterisiert durch die langgezogene Form des Malm und die Bedeckung von Taveyannazsandstein. Dieser Taveyan-

natzsandstein des östlichen Teils der Hohen Faulendecke steht noch in ununterbrochener Verbindung mit seiner Wurzelregion, welche sich südlich an die Windgällenfalte anschliesst. Ueber der Hohen Faulendecke liegt die *Griesstockdecke*, deren Decken-natur schon von Rothplez (geotektonisches Problem der Glar-neralpen) erkannt worden ist, welche jedoch erst von Alb. Heim eine eingehende Schilderung erfahren hat. Ausgezeichnet ist die Griesstockdecke durch ihr vollständiges Abgezerrtsein von jeder Wurzelregion, was zu der Annahme einer passiven Ver-frachtung dieser Decke in ihre heutige Lage geführt hat. Eine weitere Eigenart beruht in dem Unterschied zwischen der fast eben verlaufenden Unterfläche und der reich gefältelten Ober-fläche. Ueber dem südlichen Teile der Griesstockdecke erhebt sich die *Kammlistockdecke*, welche im Kammlistock ihr haupt-sächlichstes Auftreten besitzt. Die Stellung dieser Decke zu ihrer Umgebung ist noch nicht völlig klargelegt, doch ist sie als eine tektonisch geschlossene Einheit von den übrigen Decken-komplexen abzutrennen und besitzt eine Stirnumbiegung am Nordende des Kammlistockgrates.

Ueber der Balmwand, dem nördlichen Teil der Griesstock-decke, erheben sich dann Reste jenes tektonischen Elementes, das von Alb. Heim als *Lochseitenkalk* bezeichnet wurde, und als verkehrter Mittelschental der Axendecke aufgefasst worden ist. Der Lochseitenkalk vom Typus des Klausenpasses (denn nur um diesen Lochseitenkalk handelt es sich hier), dessen Verbreitung mit derjenigen der Griesstockdecke zusammenfällt und dessen südliche Verlängerung über die Kammlistockdecke zu liegen käme, besitzt jedoch eine normale Schichtfolge aus Malm, unter-er Kreide und Schrattenkalk.

Ausgezeichnet ist der Lochseitenkalk durch eine stark gefäl-tete Unterfläche und eine glatte etwa 15° nach Norden geneigte, einer Rutschfläche ähnlichen Oberfläche. Ueber dem Lochsei-tenkalk krönt der Südrand der Axendecke die nördlichen Gehänge des Schächentales. Mit der Gliederung in diese ver-schiedenen tektonischen Einheiten, ist die Anatomie der Ge-birgsgruppe klargelegt.

Was nun die Verbreitung der geologischen Formationen

anbelangt, so bestehen die parautochthonen Falten und Decken vorwiegend aus Malm. In der autochthonen Region trennt der alte Rücken des Gastern-Erstfeldmassivs in Trias, Dogger und unterem Malm, zwei Faciesprovinzen, eine nordwestliche und eine südöstliche, ab. Der Unterschied dieser Faciesprovinzen erlischt jedoch bereits im Malm. Die Kreide fehlt mit Ausnahme des Oehrlikalkes in der autochthonen Region ganz, vervollständigt aber ihre Schichtfolge in je höhere Decken wir gelangen. Die Kammlistockdecke und der «Lochseitenkalk» bilden hier allein eine Ausnahme.

Was den Werdeprozess und die Faltungsphasen in dieser Gebirgsgruppe anbelangt, so hat der Referent (infolge Abreise ins Ausland) bereits seine frühere Arbeit: Ueber die Gebirge zwischen Schächental und Maderanertal (Beitr. z. geol. Karte der Schweiz XXXII, Lieferung 1911) in einem kleineren Nachtrag betitelt: Beobachtungen am Ostende des Erstfelder-massivs, *Geologische Rundschau*, III, p. 310—319, 1912, ergänzt und es sei daher andieser Stelle auf diese Arbeit hingewiesen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren: Dr. Arbenz (Zürich), Dr. Leuthardt (Liestal), Prof. Schmidt (Basel).

2. Herr Dr. A. BUXTORF bespricht die wichtigsten Ergebnisse seiner *Neuaufnahme des Westendes der Axenkette und des Isenthal*:

Am *Westende der Axenkette* (Axendecke), speziell am Rofaien und Dieppen, lassen sich mehrere *Teildecken* erkennen, an denen sich aber nur *Untere Kreide* (Berrias-Drusberg-Schichten) beteiligt. Diese Teildecken oder Schuppen entsprechen den von *J. Oberholzer* an der Silbern innerhalb der Axendecke erkannten Kreide-Zweigdecken; ihre letzten Andeutungen zeigen sich noch auf der Westseite des Urnersees.

Die aus der Tiefe heraufstechende, verkehrte *Eocämmulde des Axenmättli* trennt die Axendeckenstirne in einen *Nörd-* und *Südlappen*, die sich westlich des Urnersees im Isental fortsetzen in Scheidegg-Horn-Schijengrat, bzw. Scharti-Kulm-Bären-stock-Kaiserstuhl. (Vergl. auch *A. Tobler* in *Ecl. geol. Helv.*, Bd. IX, S. 42.) Dabei steigt die verkehrte Axenmättlimulde