

Das anstehende Penninikum

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **52 (1959)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

die weitere Auflockerung des Gesteinsverbandes. Am meisten begünstigt wird aber das Abstürzen gewaltiger Felsmassen durch das steile Einfallen der Schichtung und der Schieferung gegen das Rheintal hin. Eine weitere Beanspruchung der Gesteine dieser Gegend steht wahrscheinlich in Zusammenhang mit dem Abdrehen der Streichrichtung der Calandaketten von Ost–West gegen Südsüdwest–Nordnordost zwischen Felsberg und Haldenstein.

ALB. HEIM (1891), M. BLUMENTHAL (1912) und J. OBERHOLZER (1933) bearbeiteten die komplizierte Tektonik dieses Gebietes eingehend.

DAS ANSTEHENDE PENNINIKUM

Auf dem rechten Rheinufer, dem aus helvetischen Schichtgliedern aufgebauten Calanda gegenüber, erheben sich die penninischen Bündnerschieferberge der Stätzerhornkette. Diese, von H. JÄCKLI (1944) genau untersuchten Gesteinskomplexe bestehen vorwiegend aus Kalkschiefern, Kalkphylliten, Kalken, sowie aus geringmächtigen sandigen und tonigen Schieferen, die an manchen Stellen stark verkieselt sind. Das Alter dieser Bündnerschiefer konnte bis heute nicht eindeutig bestimmt werden. Da diese Schichten generell gegen Südosten einfallen und Südwest–Nordost streichen, werden die steilen Süd- und Osthänge zwischen Chur und Rothenbrunnen von Schichtköpfen der Bündnerschieferschichten gebildet. Durch dieses gegen den Berg gerichteten Einfallen wurde das Abrutschen grösserer Massen, dieses sonst wenig widerstandsfähigen und gleitfähigen Gesteines verhindert.

Welchen Decken diese Bündnerschieferelemente zugehören, wissen wir heute noch nicht sicher (vgl. Seite 184). Über die Tektonik des anstehenden Penninikums sei hier kurz folgendes gesagt. Die Bündnerschiefer wurden auf die Schichten des Helvetikums überschoben. Bei dieser gewaltigen tektonischen Beanspruchung wurden die relativ plastischen Kalkphyllite und Kalkschiefer intensiv gefältelt.

Die Überschiebungsfläche ist leider nirgends aufgeschlossen, so dass ihre Lage unter den Alluvionen des Rheintales nur annäherungsweise festgelegt werden kann. Ein wichtiger Unterschied zwischen Rheintal und Rhonetal liegt gerade darin, dass das Penninikum im Rhonetal auf die nördliche Talseite übergreift. Abgesehen davon hat die Grenzlage zwischen den verschiedenen beschaffenen helvetischen und penninischen Schichtfolgen wahrscheinlich im Westen wie im Osten dazu beigetragen, dass infolge jüngster tektonischer Vorgänge in diesem Gebiet so viele und so mächtige Bergstürze entstehen konnten (Siders, Montana, Leuk im Westen, Flims, Kunkelspass und Felsberg im Osten).

Unsere Untersuchungen der Bündnerschieferaufschlüsse an beiden Hinterrheinufern haben ergeben, dass die Gesteinsschichten der Westseite ohne irgendwelche Störungen auf die Ostseite hinüberstreichen. Unsere auf beiden Talseiten vorgenommenen Messungen, die wir in Kugelprojektion darstellten (Fig. 29) lassen dies deutlich erkennen.

DIE BERGSTURZLANDSCHAFT ZWISCHEN REICHENAU UND RODELS

Wenn man von einem hoch gelegenen Punkte aus, wie zum Beispiel vom Sessagit (1999 m ü. M.), gegen Süden schaut, so erblickt man ein typisches Bergsturz-