Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 43 (1950)

Heft: 1

Artikel: Geologische Untersuchungen in der Stirnzone der Mischabeldecke zwischen Réchy, Val d'Anniviers und Visp (Wallis)

Autor: [s.n.]

Vorwort

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-161304

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: 10.12.2025

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

V. Die Bündnerschiefer 75
1. Die mittelpenninischen Bündnerschiefer 75
2. Die tiefpenninischen Bündnerschiefer 76
C. Tektonik 77
I. Tektonische Übersicht 77
II. Die obere Stirnzone der Mischabeldecke 80
III. Die mittlere Stirnzone der Mischabeldecke 81
IV. Die basale Stirnzone der Mischabeldecke und die Bündnerschieferzone von Visp . 83
Résumé 87
Literaturverzeichnis 87
Geologische Karten und Profile 92

Verzeichnis der Figuren und Tafeln

Fig. 1. Steinbruch westlich der Illseestaumauer. Frontansicht eines Rutschharnischs mit Turmalin 52
Fig. 2. Illhorngipfel. Karbonatische Zwischenlage im Quarzit 54
Fig. 3. Colliau. Karbonatische Zwischenlage im Quarzit 55
Fig. 4. Illhorn-NE-Grat, 2490 m. Tektonisierter Quarzit 57
Fig. 5. 250 m westlich der Kirche von Chandolin. Tektonisierter Quarzit 58
Fig. 6. Entwicklung des Sedimentationsraumes der Mischabeldecke im Gebiete des unteren Val d'Anniviers 73
Fig. 7. Tektonisches Profil durch die nördliche Mischabeldecke 79

Tafel I. Gliederung der Schichtreihen der Mischabeldeckenstirn im Gebiet des unteren Val d'Anniviers.
Tafel II. Tektonische Karte des Nordrandes der Mischabeldecke zwischen Réchy und Visp.
Tafel III. Geologische Profile durch das nördliche Penninikum zwischen Réchy und Visp.

Vorwort

Im Sommer 1945 begann ich die vorliegende Arbeit auf Anregung von Herrn Prof. Dr. R. Staub. Die ersten Resultate wurden zunächst zu einer Semesterarbeit und dann, im Frühjahr 1948, zu einer Diplomarbeit an der X. Abteilung der ETH ausgewertet. Seither wurde das Untersuchungsgebiet ausgedehnt und die Resultate zu der vorliegenden Dissertation erweitert.

Im Norden wird die Grenze des untersuchten Gebietes gebildet durch das Quartär des Rhonetalbodens, im Osten durch die Vispa, im Westen durch die La Rèche. Die Südgrenze ist gegeben durch die Linie: Moosalp (südwestlich Zeneggen)–Ergischhorn–Emshorn–Bella Tola–Vissoie–La Brinta. Das ganze Gebiet findet sich auf den Normalblättern 547 (Montana-E) und 548 (Visp-W) der Landeskarte der Schweiz, der auch sämtliche Ortsbezeichnungen und ihre Schreibweise entnommen wurden.

Mein Dank für die Förderung dieser Arbeit gilt vor allem meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. R. Staub, der mich auf Exkursionen und in anregenden Diskussionen in die Geologie des Wallis eingeführt hat.

Herrn Prof. Dr. A. Jeannet bin ich ebenfalls sehr zu Dank verpflichtet für seine Bereitwilligkeit mit der er mir stets geholfen hat.

Den Herren Prof. Dr. W. Leupold und Prof. Dr. H. Suter, sowie auch meinen Studienkameraden aus dem Wallis Dr. A. Güller, Dr. T. Hagen, Dr. W. Iten, Dr.

A. de Szepessy, Dr. J. M. Vallet (Genf) und Dr. E. Witzig danke ich für mancherlei Hinweise und gemeinsame Exkursionen.

Gerne gedenke ich auch meines im Frühjahr 1946 verstorbenen Studienkameraden Robert E. Arbenz, dessen Diplomarbeit (Lit. 2) einen grösseren Teil meines Untersuchungsgebietes umfasst.

Den Familien Paul Genoud in Vissoie und Rodolphe Zufferey in Chippis danke ich für ihre grosse Gastfreundschaft.

Mein herzlichster Dank gehört jedoch meiner Mutter, die mir mein Studium ermöglichte.

A. Historisches und Problemstellung

Bei einer Besprechung der geologischen Publikationen, die für das im obigen Abschnitt umgrenzte Gebiet direkt von Bedeutung sind, wird man mit Vorteil einen Zeitabschnitt vor und nach GERLACH unterscheiden.

Was die älteste Literatur anbetrifft, verweise ich auf das Verzeichnis von SANDBERG (Lit. 99). Ich möchte aus dieser Periode nur drei Autoren herausgreifen, die das Gebiet des unteren Val d'Anniviers bereist und beschrieben haben: H. B. DE SAUSSURE, B. STUDER und H. GIRARD. Wohl die ältesten Beobachtungen eines Geologen stammen von SAUSSURE (Lit. 100) aus dem Jahre 1796. Auf einer Reise von Martigny nach Brig beschreibt er den Erosionstrichter und den Schuttkegel des Illbaches.

STUDER (Lit. 148) beschrieb die Anthrazitschiefer der Karbonzone; auf Grund einiger Pflanzenfunde kannte er bereits deren Alter. In den Pontisschluchten fand er eine grosse Felsmasse von Kalkstein. Er glaubte sie mit einiger Sicherheit bis gegen Réchy verfolgen zu können und setzte sie in Verbindung mit den Kalken von Orsières und Châble.

Wenige Jahre nach STUDERS „Geologie der Schweiz" erschien 1855 das kleine Büchlein „Geologische Wanderungen" von GIRARD (Lit. 55). In einer Routenbeschreibung und einem Profil durch die Ostseite des Val d'Anniviers wird uns eine Fülle von Einzelbeobachtungen und eine erstaunliche Gesamtkonzeption vorgelegt. Dazu ist allerdings zu bemerken, dass sich hier bereits der Einfluss von GERLACH geltend macht. Dieser grosse Kenner der Wallisergeologie hat GIRARD ein „Profil der Gebirgsmasse zwischen dem Anniviers- und Turtmannthale" überlassen mit der Erlaubnis zur Veröffentlichung. Diesem Profil hat GIRARD einige Beobachtungen zugefügt; doch gehen wir wohl kaum fehl, wenn wir es zum grössten Teil als ein Produkt von GERLACH betrachten, obschon dieser erst 14 Jahre später seine Arbeiten zu veröffentlichen begann.

Das Profil sei hier von S nach N kurz beschrieben: Unter dem „Gneuss und Protogyn" des Weisshorns folgen „graue und grüne Schiefer", die in der Mulde der Bella Tola „Verrucano-Quarzit" und am Tounot noch „Kalk und Kalkschiefer" tragen. Unter diesen grauen und grünen Schiefern steigt am Illhorn eine steife Platte von „Verrucano-Quarzit" empor, von den liegenden Kalken der Pontisschluchten durch „Gyps und Rauchwacke" getrennt. Unter diesen Kalkmassen folgen wieder „Verrucano-Quarzite", in denen die Kristallin-Antiklinale von Niouc und die Kalksynklinale von Beauregard eingezeichnet wurden. Zutiefst, gegen Chippis, folgen „Anthracit-Schiefer". Die Fortsetzung der Quarzite gegen Osten, bis zu dem Querriegel im untersten Turtmanntal, „über welchen der bekannte schöne Wasserfall herabfällt", ist GIRARD auch schon bekannt.

Durch seine geologischen Untersuchungen im Wallis, in den Jahren 1850 bis 1871, hat sich HEINRICH GERLACH einen Namen gemacht, den man zu Recht