

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

Objektyp: **Preface**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **43 (1950)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.09.2024**

### **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.

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 Weissorns 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 Schiefen 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 Turtmannthal, „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