

Einleitung

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **46 (1953)**

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.

Für die Betreuung meiner Arbeit während der Drucklegung bin ich den Herren P.-D. Dr. W. NABHOLZ, Prof. Dr. E. HESS und Dr. R. HANTKE ganz besonderen Dank schuldig. Mit Dankbarkeit gedenke ich meiner romanischen, tirolischen und italienischen Freunde, deren Gastfreundschaft ich in dem weltverlorenen Gebiet so oft in Anspruch nehmen musste.

Und ganz besonders danke ich auch meinen Eltern, deren Verständnis und Opfer mir das schöne Studium erlaubten.

EINLEITUNG

„Das Münsteralpthal ist eins der einsamsten Alpenthäler in Bünden. In seiner ganzen Länge von St. Maria bis auf den Buffalorapass, etwa 4 Stunden, trifft man ausser wenigen Häusern nicht weit vom Eingang, welche verlassen sind, nur drei Alphütten. Die flache Thalsohle hat schöne Weiden und einigen Waldwuchs, Legföhren und Arven; die Flora ist reich wie überall, wo Kalk und quarzige Gesteine zusammentreffen. Die Berge zu beiden Seiten tragen jedoch den Charakter schauerlich einsamer Wildheit, besonders die südliche Kette.“

So beschreibt THEOBALD, der erste Geologe, welcher das Gebiet durchstriefte, jenes stille Bergtal der Münsteralpen. Heute nach vielleicht 90 Jahren hat sich kaum etwas geändert. Neu sind nur eine kleine Militärbaracke aus dem letzten Aktivdienst und ein Grenzerhäuschen auf Döss dal Termel.

Anders auf der italienischen Seite, in der Valle di Fraéle. Hier hat die moderne Technik Besitz ergriffen von der vergessenen und verlorenen Urwelt. Breite, nivelierte Strassen, Barackenstädte, Seilbahnen sind die Zeichen des neuen Zeitalters. Es gilt zwei Stauseen zu errichten; die Kirche und die eng um sie zusammengedrängten Häuser von San Giacomo di Fraéle werden völlig in den Wassern versinken.

Und wieder anders die Urwälder der Acqua del Gallo, eine urtümliche, kaum berührte Gebirgslandschaft von einsamer Wildheit und mürrischer Abgeschlossenheit. Vereinzelt nur blitzt aus ihrem finsternen Grunde die Silberkette des Baches und unterbricht den tiefen Ernst und die Schweigsamkeit der grossen Andacht.

Aus den Wäldern heben sich die fahlen Felswüsten der Dolomitberge empor. Ihre struppigen Gipfel drohen in den endlosen, kahlen Geröllhalden, von denen sie umschlossen sind, zu ertrinken. So weit der Blick reicht, nichts als leeres, graues, erloschenes Land, von einer Ödheit, die erschauern lässt. Der Tiroler würde von einem „toten Gebirge“, von einem „steinernen Meer“ sprechen. Es liegt etwas von Unwirklichkeit und gläserner Kälte über dieser Landschaft, ein Hauch des Ewigen.

Und in der Ferne die weisse Gestalt des Bernina, vor dem sich alle Vorberge zu ducken scheinen, um den Blick ungeschmälert freizulassen auf diese zauberhafte Erscheinung, die wie ein grosses, weisses Traumschiff über die Wolkenkämme gleitet. Ein gleiches strahlendes Gestirn steht auch im Osten, wo sich der stolze, weissgekleidete Turm des Ortlers emporhebt, eng umschlossen von einem glänzenden Gefolge eleganter Berggestalten. Und über all dieser Pracht strahlt das wechselnde Licht der Wolken und wölbt sich die Weite des Himmels.

Unvergessen werden die kalten, stillen Nächte sein, wo ich inmitten der „schauerlich einsamen Wildheit“ der südlichen Münstertaler Berge die primitiven, jahrhundertalten Blockhütten als Schlafstätten aufsuchte, wo das einfache Holzfeuer auf der Steinplatte ferne Gedanken wachrief, die Gestalten uralter Vorfahren und die Anfänge unserer Kultur im Geiste erstehen liess, jene verzauberten Nächte, denen noch der Glanz alter, längstverschollener Pionierromantik anhaftet.

Auch die Menschen, die wenigen, welche in dieser Landschaft leben, tragen deren stille Einsamkeit, deren Ernst und Wildheit in sich: der Tiroler Schafhirt mit seinem Hunde, der, fast selber zu einem Stück Natur geworden, täglich seiner Herde nachzieht und sich nachts in eine selbstgebaute Hütte verkriecht, oder jene bergamaskischen Hüterjungen, deren königliches Wesen selbst ihren schmutzigen Lumpen noch natürlichen Adel und Schönheit verleiht. Diesen Naturmenschen stehen die Sennen der Alphütten gegenüber, die ein in allen Teilen geregeltes und zivilisiertes Leben führen. Es sind offene, freundliche Menschen, und oft habe ich ihre Gastlichkeit und Freundschaft in Anspruch genommen.

Die südlichen Münstertaler Berge sind nicht nur eine Scheide europäischer Ströme, Sprachen und Kulturen, sondern sie sind auch für die geologische Erforschung ein Grenzland geblieben, wo sich die Arbeiten und Auffassungen der verschiedenen nationalen Schulen überschneiden. Wohl hat das einsame Gebirge seit THEOBALD eine Reihe von Geologen angezogen; sie alle versuchten ihre meist schon feststehenden Vorstellungen auf das graue, schwer differenzierbare Gebirge zu übertragen. Es sei an die „rhätische Schubmasse“ von ROTHPLETZ, an die „Faltenbündel und Faltenbogentheorie“ von SPITZ & DYHRENFURTH, an die Deckentheorie TERMIERS oder an die Schollen- und Bruchtektonik HAMMERS erinnert, um nur vier sich diametral gegenüberstehende Ansichten zu erwähnen, die sich alle scheinbar zwanglos in das Gefüge des geheimnisvollen, vielgestaltigen Gebirges einpassen liessen. Wollte man noch die verschiedenen Varianten der Deckentheorie dazu zählen – Schub aus S, Schub aus SE, Schub aus E, Schub aus N usw. –, so käme man zu einer überraschend grossen Zahl von grundlegend verschiedenen tektonischen Konzeptionen. Wohl kein zweiter Abschnitt der Alpen hat so viele sich widersprechende Interpretationen erlebt, wie gerade dieses Grenzland, das aber trotzdem ein relativ unbekanntes Niemandsland blieb, dessen spezieller Geologie wir uns im folgenden zuwenden wollen.

Nachdem die umliegenden Gebiete durch die Detailarbeiten von HEGWEIN, LEUPOLD, BOESCH, KAPPELER und INHELDER genauer bekannt geworden sind und ihre Gliederung und Problematik durch die umfassende Darstellung von R. STAUB 1937 enthüllt worden ist, mag die vorliegende Arbeit eine weitere Lücke in der Erkenntnis der Engadiner Dolomiten schliessen.

Erster Abschnitt

DAS KRISTALLINE GRUNDGEBIRGE

Geschichtliche Einführung

Die heutige Kenntnis des Grundgebirges zwischen dem Val di Sole und dem Unterengadin fusst in erster Linie auf der Arbeit zweier Männer: es sind dies GUIDO STACHE und WILHELM HAMMER. Für den Bereich des Münstertales und des oberen S-charltales hat auch ALBRECHT SPITZ einen wichtigen Beitrag geliefert. Was sonst noch beigezeichnet wurde, ist leider wenig und geht meist über zufällige Beobachtungen nicht hinaus.

Alle erwähnten Untersuchungen standen noch durchwegs auf dem Boden der Autochthonie. Ein Wechsel der kristallinen Serien wurde deshalb in den allerseltensten Fällen auf Überschiebungen zurückgeführt. Eine Verfaltungs- und Bruchtektonik sollte im Zusammenspiel mit magmatischen Intrusionen und Regionalmetamorphismus die ganze Mannigfaltigkeit der kristallinen Gebirge erklären.