



Doctoral Thesis

Geologie der Gebirge zwischen der Sonnblick-Hocharn-Gruppe und dem Salzachtal in den östlichen Hohen Tauern

Author(s):

Hottinger, Artur

Publication Date:

1935

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000096516> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Geologie der Gebirge zwischen der
Sonnblick-Hocharn-Gruppe und dem Salzbachtal
in den östlichen Hohen Tauern.

Von der
Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich
zur Erlangung der
Würde eines Doktors der Naturwissenschaften
genehmigte
Promotionsarbeit
vorgelegt von
Artur Hottinger, dipl. Fachl.
aus Meilen am Zürichsee.

Referent: Herr Prof. Dr. R. Staub.
Korreferent: Herr Prof. Dr. P. Niggli.

Basel 1935
Buchdruckerei E. Birkhäuser & Cie.

kleineren Almen unterbrochen werden. In diese steilwandigen Hochtäler sind noch jüngere Formen hineinmodelliert.

4. *Jungformen der Hochtäler:*

- a) Die Trogformen. Beispiele: Das Käfertal (Quelltal des Ferleitentales), das hintere Seidlwinkltal, das Hirzbachtal.
- b) Die weiten Talböden oder Talwannen. Beispiele: Die aufgeschütteten Talböden von Fusch, von Rauris, von Seidau (vorderes Seidlwinkltal).
- c) Die Schluchten und Klammen. Beispiele: Die Bärenschlucht (Ferleiental), die Vorfuscher Enge, die Schlucht unterhalb der Schockhütten im Seidlwinkltal; die Kitzlochklamm, die Gräben der südlichen Salzachhänge zwischen Bruck und Taxenbach.

Der jüngsten Zeit sind die frischen Kleinformen zuzuschreiben wie die intensive Rillen- und Rinnenbildung an den Steilhängen der Formengruppen 1 und 3, dann die Rutschungen, Sackungen und Bergstürze, die Bildung der heutigen Schutt- und Schwemmkegel und der Alluvialböden. Darüber orientiert am besten die beigegebene Karte (Fig. 9).

VI. Zusammenfassung der Resultate.

Das besprochene Gebiet der Tauernnordabdachung im Bereich der Sonnblick-Hocharn-Gruppe wird von einem Deckschuppenkomplex aufgebaut, der am besten nach dem Vorschlag von R. STAUB zur Grosseinheit der **Glockner-Decke** zusammengefasst wird. Über dem Sonnblickkern und seinen kleinen Rückenschuppen enthält diese Haupteinheit die **Modereck-Decke** mit ihren nördlichen Teilelementen; darüber die **Glockner-Schuppen**: als tiefste die Brennkogl-Spielmann-Schuppe, darüber die Glockner-Wiesbachhorn-Zone mit dem Schwarzkopfkristallin an der Basis; als höchsten Komplex endlich eine mächtige **Matreier Schuppenzone**.

Längs der Salzach treten die **Radstätter Decken** von E her in unser Gebiet ein, die sich westlich Taxenbach in Linsenzüge auflösen. Die sehr steil südwärts einschliessenden **Pinzgauer Phyllite** bilden im Salzachtal die nördliche Grenze des Tauernfensters.

In der Hauptkammregion herrscht schwebende Lagerung mit einem allgemeinen, flachwellig verlaufenden Axialgefälle vom Sonnblick nach W. Auf der Linie Hochtor-Fuschertörl setzt ein steiles Abschwingen nach W ein, das im Ferleiental zu einer Querfalte wird. Die ganze Region des Guttales, der Spielmanngruppe und des hinteren Ferleitentales ist durch quere Verfaltungen ausgezeichnet. Im Ferleiental ist eine parakristalline Serie über die Trias der Seidlwinkl-Decke rückgefaltet (Arschkogl, Durcheck-Mäusekar-Hirzkarkopf). Die äusseren Zonen des Tauernquerprofiles werden

jedoch von diesen queren, ungefähr N—S verlaufenden Falten nicht betroffen; sie streichen einheitlich W—E.

In Bezug auf die Stratigraphie konnte eine eingehendere Gliederung aufgestellt werden. Neben den vorkarbonen Glimmerschiefern und Gneisen, die hauptsächlich im S und E unseres Gebietes auftreten und in der Seidlwinkl-Decke nur in spärlichen Resten vorhanden sind, haben wir die Verbreitung des höchstwahrscheinlich permokarbonen Quarzit-Schiefer-Horizontes eingehend dargestellt und dessen Gesteinstypen petrographisch charakterisiert. Die Gliederung der Trias, die schon R. STAUB für die Stanzwurten aufgestellt hatte, konnte in weit grösserem Rahmen bestätigt werden. Ebenso fanden die jüngeren mesozoischen Glieder eine eingehende Charakterisierung. Die orogene Fazies der Bündnerschiefer-sedimentation konnte auch in unserem Gebiet bestätigt werden; die spärlichen feinen Liasbreccien und der überwiegend tonige Charakter des Bündnerschieferkomplexes sprechen dafür, dass die Sedimentation dieser Schichtfolge in einiger Entfernung vor der unterostalpinen Geantiklinalstirn stattfand. Die groben Dolomitbreccien der Klammserie zeigen deutlich die Geantiklinalregion an. Wir haben eine Zunahme an Breccien von der nördlichen Matreier Zone über die südliche zur unterostalpinen Radstätter Decke.

Zur Ophiolithverteilung ist folgendes zu bemerken: Die tiefste Glockner-Schuppe oder die Spielmann-Brennkogl-Serie führt mächtige Serpentine, das höhere Glockner-Wiesbachhorn-Mesozoikum grosse Massen von Prasiniten; Amphibolite und Prasinite finden sich auch in den tieferen Teilen der Zone von Fusch; in der südlichen Matreier Zone endlich gibt es wieder Serpentin und Prasinit. Die starke Serpentinführung der Brennkoglsrie spricht für deren tektonische Selbständigkeit; für die höheren Schuppen stimmt die Ophiolithregel R. STAUBS sehr gut. Prasinite und Amphibolite finden sich im N noch recht verbreitet, während der Serpentin nur in den höchsten Matreier Schuppen in Linsen noch auftritt. Die stete Zunahme der Ophiolithgesteine von N nach S zeigt uns von neuem an, dass wir die Schubmassen von S herleiten müssen: mit Annäherung an die Wurzelregion nehmen in den alpinen Deckengebieten die Ophiolithe an Masse zu.

Vergleichende Studien führten zu dem Ergebnis, dass die Gesteinsserien der mittleren Hohen Tauern sowohl in stratigraphischer wie in tektonischer Beziehung in denkbar bester Weise mit den oberpenninischen Einheiten Bündens, der Tambo-Suretta- und der Margna-Decke, verglichen werden können.

Auch die Formenwelt der Morphologie unseres Gebietes wurde in einem kürzeren Abschnitt besprochen, doch wurde hier weder Vollständigkeit der Darstellung noch der Erklärung angestrebt.

Das bearbeitete Gebiet findet in Karten und Profilen seine eingehende Darstellung.