

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae

**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft

**Band:** 52 (1959)

**Heft:** 1

**Artikel:** Geologische Untersuchung der Bergsturzlandschaft zwischen Chur und Rodels (Graubünden)

**Autor:** Remenyik, Tibor

**Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-162567>

#### **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:** 28.01.2026

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

# Geologische Untersuchung der Bergsturzlandschaft zwischen Chur und Rodels (Graubünden)

Von Tibor Remenyik

Mit 30 Textfiguren

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort . . . . .	179
Einleitung . . . . .	180
Historisches . . . . .	181
Übersicht . . . . .	183
Das anstehende Helvetikum . . . . .	184
Das Taminser Kristallin . . . . .	185
Die Trias . . . . .	185
Der Lias . . . . .	188
Der Dogger . . . . .	188
Der Malm . . . . .	189
Die tektonischen Verhältnisse des anstehenden Helvetikums . . . . .	192
Das anstehende Penninikum . . . . .	193
Die Bergsturzlandschaft zwischen Reichenau und Rodels . . . . .	193
Die Bergsturzablagerungen zwischen Abbruchnischen und Reichenau . . . . .	195
Die Aufschlüsse westlich des Hinterrheins . . . . .	195
Der Sporn von Isla . . . . .	195
Der Hügel Plazzas . . . . .	197
Das kleine Felsbord zwischen Plazzas und Sankt Georg . . . . .	197
Der Sankt Georgshügel . . . . .	198
Der Malmsporn bei Rhäzüns . . . . .	200
Die Doggerscholle zwischen Schlosshügel Rhäzüns und Malmsporn . . . . .	202
Der Schlosshügel von Rhäzüns . . . . .	203
Das Hinterrheinufer zwischen Rhäzüns und Undrau . . . . .	204
Der Nordsporn von Undrau . . . . .	204
Der Südsporn von Undrau . . . . .	207
Die Crestas von Bonaduz und Rhäzüns . . . . .	210
Die Aufschlüsse östlich des Hinterrheins . . . . .	211
Der Bergsturzhügel Ils Aults bei Reichenau . . . . .	211
1. Die Umgebung des Bahnhofes von Reichenau . . . . .	211
2. Das Hinterrheinufer gegenüber Isla und Plazzas . . . . .	212
3. Cresta da Morts . . . . .	214
4. Die oberen Partien von Ils Aults . . . . .	214
5. Plong dil Prè . . . . .	215
6. Crest-Aulta . . . . .	216
Der Triasssporn von Pardisla . . . . .	216
Das kleine Hügelrelikt «Tomba» bei Rodels . . . . .	216

Die Tomalandschaft von Ems . . . . .	217
Toma Catehera . . . . .	218
Toma Lunga . . . . .	218
Tom' Arsa . . . . .	218
Toma Varsera . . . . .	218
Toma Carpusa . . . . .	218
Toma Patrusa . . . . .	218
Toma Platta . . . . .	219
Toma Casté . . . . .	219
Toma Turrera oder Toma San Gion . . . . .	219
Toma Gilli . . . . .	219
Toma Marchesa . . . . .	220
Toma Falweng . . . . .	220
Die beiden Toma von Felsberg . . . . .	220
Toma da Simanles . . . . .	220
Schlossbühl oder Schulhaushügel . . . . .	220
Toma Gion-Gioder . . . . .	220
Die Tomalandschaft von Chur . . . . .	221
Die Schotter . . . . .	222
Die Schotter zwischen Bonaduz und Rhäzüns . . . . .	223
Die übrigen Schotter des Gebietes . . . . .	226
Die Glazialbildungen . . . . .	227
Ergebnisse und Zusammenfassung . . . . .	227
Vermutlicher Ablauf der Vorgänge im Untersuchungsgebiet . . . . .	230
Gedanken zum Mechanismus der Bergstürze . . . . .	231
Literaturverzeichnis . . . . .	231
Karten . . . . .	234

#### VERZEICHNIS DER TEXTFIGUREN

Fig. 1: Übersichtsskizze des untersuchten Gebietes . . . . .	180
Fig. 2: Porphyrit aus dem Taminser Kristallin . . . . .	185
Fig. 3: Sandstein im Chloritschiefer . . . . .	186
Fig. 4: Unterer Quarzsandstein . . . . .	186
Fig. 5: Metamorpher Chloritoidschiefer . . . . .	187
Fig. 6: Sandsteinlage im Quartenschiefer . . . . .	187
Fig. 7: Schwarzer Opalinuston . . . . .	188
Fig. 8: Eisensandstein des Aalénien . . . . .	188
Fig. 9: Übergang vom Eisensandstein in Echinodermenbreccie . . . . .	189
Fig. 10: Quarzarme, fossilreiche Echinodermenbreccie . . . . .	189
Fig. 11: Eisenoolith des Callovien . . . . .	190
Fig. 12: Magnetit-Chloritschiefer . . . . .	190
Fig. 13: Schiltkalk mit Fossiltrümmern . . . . .	191
Fig. 14: Marmorisierter Quintnerkalk . . . . .	191
Fig. 15: Malmbreccie des oberen Kimmeridgien . . . . .	192
Fig. 16: Korallogener Tithonkalk . . . . .	192
Fig. 17: Die Abrissnischen nördlich Tamins . . . . .	194

Fig. 18: Profil des Spornes von Isla . . . . .	196
Fig. 19: Profil auf der Nordseite des Malmsporne . . . . .	200
Fig. 20: Staffelförmige Verstellung der Schichten am Malmsporn . . . . .	201
Fig. 21: Lage der Falte auf der Südseite des Malmsporne bei Rhäzüns . . . . .	202
Fig. 22: Der grosse Einschluss am Fusse des Schlosshügels bei Rhäzüns . . . . .	203
Fig. 23: Mylonitisierter Quartenschiefer und Dolomitbreccie. Undrau Nordsporn . . . . .	206
Fig. 24: Lagerungsverhältnisse im Triasaufschluss. Undrau Nordsporn . . . . .	207
Fig. 25: Profil am Südsporn von Undrau . . . . .	208
Fig. 26: Gutgeschichtete Sande und Schotter übergehend in einen Mylonit von Malmkalk. Hinterrheinufer 100 m nördlich P. 658 . . . . .	213
Fig. 27a: Die Hügel westlich Chur nach A. MORITZI . . . . .	222
Fig. 27b: Die Hügel westlich Chur nach W. STAUB . . . . .	223
Fig. 27c: Die Hügel westlich Chur im heutigen Zustand . . . . .	223
Fig. 28: Korngrössenverteilung im Schotter von Bonaduz . . . . .	225
Fig. 29: Kugelprojektion der Streich- und Fallrichtungen im Bündnerschiefer auf beiden Talseiten des Hinterrheines zwischen Rothenbrunnen und Tamins . . . . .	229
Fig. 30: Tektonische Übersichtsskizze des untersuchten Gebietes zwischen Rodels und Chur . . . . .	235

## V O R W O R T

Die vorliegende Arbeit wurde auf Anregung und unter der Leitung meines verehrten Lehrers, Herrn Prof. Dr. Joos CADISCH, am Geologischen Institut der Universität Bern ausgeführt. Die Feldaufnahmen wurden im Sommer 1955 begonnen und im Herbst 1956 beendet. Handstücke und Dünnschliffe werden am Geologischen Institut der Universität Bern aufbewahrt.

Für sein stetes Interesse und für die grosse Hilfe während der Ausführung meiner Arbeit danke ich meinem Lehrer ganz besonders. Er hat mich, bei den gemeinsamen Begehungen meines Gebietes, auf die wichtigsten Stellen aufmerksam gemacht und mir bei den Diskussionen manch wertvollen Hinweis gegeben.

Zu grossem Dank bin ich meinem ehemaligen Lehrer an der ETH, Herrn Prof. Dr. RUDOLF STAUB, verpflichtet, der mich in die Anfänge der Geologie eingeführt hat. Mein Dank gilt auch den Herren Professoren R. F. RUTSCH und E. NIGGLI sowie den Herren Privatdozenten Dr. H. GRUNAU und Dr. TH. HÜGI, die mich bei der Arbeit tatkräftig unterstützten.

Meine Studienkollegen H. P. ACKERMANN, R. BERTSCHY und S. SCHILLING, die mich auf verschiedene Privatekursionen mitgenommen haben, werde ich stets dankbar in Erinnerung behalten. Herrn Präparator A. SOMMER verdanke ich die photographischen Arbeiten und Herrn E. LACK die sorgfältige Ausführung der Dünnschliffe.

Den Familien BIELER-CANDRIAN, MARON-VON WYSS, WILLI und DORA danke ich für die unvergesslich schöne Zeit in Bonaduz. Herrn J. P. CALUORI bin ich für seine grosse Hilfsbereitschaft verpflichtet.

Von ganzem Herzen danke ich meinen lieben Bekannten in Bern, der Familie WITSCHI-HOFER, für ihre stets freundliche und fröhliche Gastfreundschaft während meiner ganzen Studienzeit.