

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 38 (1945)
Heft: 1

Artikel: Geologie der Bündnerschiefergebirge zwischen Rheinwald, Valser- und Safiental

Autor: Nabholz, Walther K.

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-160627>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

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

ECLOGAE GEOLOGICAE HELVETIAE

Vol. 38, N° 1. — 1945.

Geologie der Bündnerschiefergebirge zwischen Rheinwald, Valser- und Safiental.

Von **Walther K. Nabholz**, Zürich.

Mit 4 Textfiguren, 5 Tabellen und 5 Tafeln (I—V).

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	4
A. Geologisch-geographische Übersicht und Problemstellung	6
B. Historischer Rückblick	10
C. Die Gesteinstypen und ihre stratigraphischen Lagerungsverhältnisse (Petrographie und Stratigraphie)	
Einleitende Bemerkungen (mit Tafel IV)	18
I. Praetriadische Gesteine.	
Allgemeines (mit Tabelle a)	18
1. Ortho- und Injektionsgneise	19
a) Mineralbestand	22
Feldspäte	22
Quarz	23
Glimmer	23
Bemerkungen zu den übrigen Gemengteilen	25
b) Gesteinstypen	25
2. Paragneise und Glimmerschiefer	28
II. Trias.	
1. Die Triaszüge in den einzelnen tektonischen Einheiten.	
Allgemeines	29
a) Zone der Lugnezerschiefer	30
b) Zone von Lunschania/Terri	30
c) Untere Valserschuppen (mit Fig. 1)	31
d) Obere Valserschuppen	34
e) Aullappen	34
f) Gravaserie und Tomüllappen	36
2. Zusammenfassung der Trias-Lithologie und -Stratigraphie (mit Tabelle b) .	37
3. Petrographische Übersicht der Triassedimente (Dünnschliffuntersuchungen) .	37
a) Gruppe der Triasquarzite	37
b) Gruppe der Dolomite, Rauhdecken und Triasmarmore	38
c) Gruppe der Quartenschiefer, bzw. der Quartenschiefer-ähnlichen Phyllite	38

III. Bündnerschiefer.	
Allgemeines (mit Tabelle c)	42
1. Zone der unter- und mittelliasischen Kalkglimmerschiefer und Quarzite (inkl. Bündnerschiefergneise).	
a) Tomüllappen	42
b) Gravaserie	44
c) Aullappen	46
d) Obere Valserschuppen	47
e) Untere Valserschuppen	48
f) Zone von Lunschania und des Piz Terri	48
g) Zone der Lugnezerschiefer	50
2. Zone der zum oberen Lias und zum Dogger zu zählenden, vorwiegend tonreichen Bündnerschiefer	
a) Tomüllappen	51
b) Gravaserie	52
c) Obere Valserschuppen	52
d) Zone von Lunschania und des Piz Terri	53
e) Zone der Lugnezerschiefer	54
3. Zone der Nollakalkschiefer (oberer Dogger und Malm)	54
IV. Die mesozoischen Ophiolithe und die durch den gegenseitigen Einfluss zwischen Ophiolith und Nebengestein hervorgerufenen Erscheinungen.	
1. Allgemeines	55
2. Gesteinstypen (mit Tabellen d und e).	
a) Reine Ophiolithe.	
Serpentin, Talkschiefer und Strahlsteinschiefer	56
Hornblendereiche Prasinite (mit Bild 1 der Tafel I)	57
b) Ophiolithe mit Stoffaufnahme aus dem Nebengestein.	
Calcit-führende Prasinite	65
Calcit-+ Muskovit/Serizit- und zum Teil Quarz-führende Prasinite	67
Epidot-freie Calcit-führende Chlorit-Aktinolith-Albitschiefer	68
Kontaktmetamorphe Granatbildung	69
Epidotschiefer	69
c) Mischgesteine mit wesentlichen Anteilen ophiolithogenen und sedimentogenen Ursprungs.	
Allgemeines (mit Fig. 2)	70
Streifenprasinite mit 2 Strukturelementen (stromatitische Prasinite)	74
Sedimente mit feinlagigen ophiolithogenen Anteilen, in welchen ein vollständiger prasinitischer Mineralbestand ausgebildet ist (Albit, Epidot, Chlorit usw.) (mit Bild 2 der Tafel I.)	74
Sedimente mit ophiolithogener Stoffzufuhr, welche die Neubildung von Albit bewirkte (Albitphase, meist neben Chlorit- und Rutil-Neubildung) (mit Bild 3—5b der Tafel I.)	75
Sedimente mit ophiolithogener Stoffzufuhr ohne Albitbildung (dafür Epidot oder Chlorit oder Rutil oder Turmalin)	77
Dolomitreccien mit ophiolithogener Stoffzufuhr	78
d) Bildung von Kluftmineralien im Zusammenhang mit den Ophiolithen	78
3. Die Genesis der Ophiolithe und der Mischgesteine mit ophiolithogenen Anteilen.	
a) Das Alter der Intrusion und der Metamorphose	80
b) Die Bildung von Mischgesteinen im Zusammenhang mit den Vorgängen bei der Erstarrung der Ophiolithschmelze und bei der Epimetamorphose	82
D. Der Bau der einzelnen tektonischen Einheiten und Untereinheiten	
I. Die oberen tektonischen Einheiten des Adula-Deckensystems.	
1. Die Valserschuppen	87
a) Die Unteren Valserschuppen	87

b) Die Oberen Valserschuppen	88
c) Profile durch die Valserschuppen (mit Fig. 3)	89
2. Der Aullappen	94
3. Die Gravaserie	95
4. Der Tomüllappen (s. str.) (mit Fig. 4)	99
II. Die tektonischen Einheiten aus dem Raum unter der Aduladecke.	
1. Die Zone von Lunschania und des Piz Terri	102
2. Die Zone der Lugnezerschiefer	103
E. Faziesentwicklung (mit Tafel III).	104
F. Zusammenfassung der Resultate:	
a) Tektonische Zusammenhänge (mit Tafel II)	108
b) Stratigraphische und petrographische Resultate	109
c) Überblick über die Abhängigkeit der Oberflächenform von der geologischen Struktur	111
Literaturverzeichnis	113
Geologische Karten	119
Relief	119

Verzeichnis der Textfiguren.

Fig. 1. Triasprofile der Valserschuppen	32
Fig. 2. Das feldgeologische Bild von Mischgesteinszonen in der Nachbarschaft von Ophiolithzügen	71
Fig. 3. Schematische Profile durch die Valserschuppen im Osthang des Peilertales südlich Vals	90
Fig. 4. Profil durch die basale Schuppenzone des Tomüllappens im NW-Grat des Bärenhorns	100

Verzeichnis der Tabellen.

Tab. a. Volumenmässiger Anteil der einzelnen gesteinsbildenden Mineralien in den Ortho- bzw. Injektionsgneisen, den Paragneisen und den Glimmerschiefern	20
Tab. b. Die Ausbildung der Trias in den verschiedenen tektonischen Einheiten	39
Tab. c. Die Ausbildung der Bündnerschiefer in den verschiedenen tektonischen Einheiten	41
Tab. d. Volumenmässiger Anteil der einzelnen gesteinsbildenden Mineralien in den Ophiolithen.	58
Tab. e. Volumenmässiger Anteil der einzelnen gesteinsbildenden Mineralien in den ophiolithischen Mischgesteinen	60

Verzeichnis der Tafeln

(am Schluss des Textes).

Tafel I. Dünnschliffbilder von Ophiolithen und ophiolithischen Mischgesteinen	
Tafel II. Tektonische Übersichtskarte der Gebirge zwischen Valser- und Safiental vom Rheinwald bis zum Vorderrhein	
Tafel III. Hypothetisches Schema der embryonalen Entwicklung des mesozoischen Sedimentationsraumes der Aduladecke	
Tafel IV. Schematisierte Normalprofile durch die vollständigen Schichtreihen der einzelnen tektonischen Einheiten.	
Tafel V. Geologische Profile durch die Bündnerschiefergebirge zwischen Rheinwald, Valser- und Safiental	
Profil 1: Querprofil von Splügen im Rheinwald über den Grenzgrat zwischen Valser- und Safiental gegen das Lugnez.	
Profil 2: Längsprofil durch den nördlichen Grenzgrat des Rheinwalds (Wenglispitze–Valserberg–Valserhorn–Lückli–Bärenhorn–Safierberg)	