Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 60 (1967)

Heft: 1

Artikel: Geologie der Schamser Decken zwischen Avers und Oberhalbstein

(Graubünden)

Autor: Kruysse, Henri A.C.

Inhaltsverzeichnis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-163489

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: 11.12.2025

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

La série stratigraphique (120 m) de l'écaille de Surcrunas-Tschera se compose du Trias supérieur, du Jurassique et du Crétacé inférieur et moyen; elle est extrêmement semblable à celle de l'écaille du Weissberg (à cette différence près que l'on y trouve pas de Trias inférieur et moyen). Cependant, aucune ophiolithe n'a pu être trouvée dans le Jurassique inférieur. Quant aux brèches du Jurassique moyen, il s'agit des brèches du Vizan (Taspinitbrekzie) proprement dites, qui, dans notre domaine d'étude, sont très analogues à celles de l'écaille du Weissberg.

Les séries schisteuses de l'écaille de Tiefencastel (80 m) se relient à celles de la zone du Gelbhorn des environs de Tiefencastel (F. Schmid, 1966). Ici, nous distinguons au-dessus du Trias supérieur (noyau de la nappe du Gelbhorn) les calcaires du Lias (bélemnites, crinoïdes), la série de Nisellas (Lias supérieur-Dogger, avec des schistes quasi lustrés et des brèches fines) et la série de Nivaigl, également composée de brèches et d'ardoises (Malm?-Crétacé supérieur, avec des marbres miracés rubannés («Hyänenmarmor») à leur base et plusieurs niveaux de quartzites compacts dans les parties supérieures).

L'analyse géometrique et cinématique des nappes est rendue difficile par la succession de plusieures phases tectoniques ayant joué pendant et après la mise en place des nappes du Schams. Parmi les phases tardives, l'avancée relative de la nappe de la Suretta, donnant lieu aux rétrocharriages de l'Avers, et le chevauchement des nappes australpines sont les phénomènes les plus importants.

La liaison géométrique entre les écailles de la Bandfluh et du Weissberg a été masquée par des charriages tardifs. D'autre part, les écailles du Weissberg (en bas) et de Surcrunas-Tschera (en haut) sont en relation directe dans le Innere Weissberg (Avers), au moyen d'un synclinal ouvert vers le SW. L'étude des axes indique que ce synclinal de raccord était ouvert au NW avant les phases tardives. Cette observation locale nous sert de point de départ pour une discussion sur l'origine des nappes du Schams. La tectonique du secteur étudie s'explique plus facilement en faisant dériver ces nappes d'un domaine situé au S de celui des Schistes Lustrés de l'Avers (Margna, écailles de la Val Fex).

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort				٠	•	<u></u>	160
Einführung Geographische Übersicht					•		160 162 165
Stratigraphie und Petrographie							
Die Suretta-Decke							168
Einführung							168
Kristallin				i.			168
Untere Trias			•		•		169
Mittlere Trias							170
Die Averser Bündnerschiefer		į					170
Die Unteren Bündnerschiefer					33.5		170
Obere Trias							170
Bündnerschiefer (Jura und Kreide)							171
Die Oberen Bündnerschiefer				٠	٠		172
Einleitung		1.			J. * .11	•	172
Lithologie	.						172
Die Weissberg-Decke							175
Einführung							175
Die Bandfluh-Schuppe							176
Fragliche Kreide							176
Kalkmarmor (Malm?)							176
Trias							177
Die Weissberg-Schuppe							178
Untere Rauhwacke			•		(* •)	•	178
Lagerung			٠	٠		٠	178

Schamser Decken zw	/ISC	che	n A	٩v	ers	u	nd	Ol	oei	ha	lbs	itei	n								
Alter			•		•	•					•			•	•		٠	•			
Anis		•		٠		٠						٠		•					٠		
Untere Dolomite																					
Tuffhorizonte und Tuffite				٠								×						•			
Alter																					
Grenzhorizont Anis-Ladin																					
Lithologie																					
Alter																					
Ladin																					
Mittlere Dolomite																					
Streifenserie																					
Obere Dolomite																					
Obertrias																					
Tektonische Pedeutung	•	•	•	٠	•	٠	•		•	•	٠	•	٠	•	٠	٠	•	•		•	
Tektonische Bedeutung																					
Lithologie		٠	•	•	•	٠	•	•		•	•	•	٠	•	•	٠	•	٠	•	٠	
Unterer Jura (Lias und unterer Dogger)																					
Lithologie																					
Alter																					
Oberer Jura (oberer Dogger und Malm) .																					
Lithologie																					
Alter																					
Kreide					•	÷									٠			•	٠		
Einführung																					
Lithologie			¥																		
Vergleiche der Kreideschiefer mit der																					
Charakter der Kreide der Weissberg-Sc																					
Die Gelbhorn-Decke																					
Einführung																					
Die Obertrias im Kern der Gelbhorn-Decke																					
Avers																					
Tälifurka (2822 m)																					
Fuorcla Curtegns (2658 m)																					
Fragliches Rhät	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠		•	٠	٠	•	٠	•	٠	٠	•	٠	٠	•	
Die Surcrunas-Tschera-Schuppe																					·
Einführung																					·
Unterer Jura	٠	•	٠		•		•		٠	•	٠	•	•	•		•	•	٠	•	٠	
Innerer Weissberg			٠	٠									•	٠		•			•	•	2
Fuorcla Curtegns			•			٠								¥							2
Alp Nova																					
Oberer Jura (Dogger und Malm)																					:
Profil am Inneren Weissberg																					- 2
Alter																					- 2
Kreide																					2
																					2
Die Tiefencastler Schuppe																					
Ablagerungsraum																					3
Vergleich mit der Gelbhorn-Zone SCHMII																					3
Bargias																					3
Saletscha																					2
Fuorcla Curtegns und Tälifurka																					2
Vergleich mit Jura und Kreide der Weissb																					2
Die Martegnas-Serie																					2
Die Serie von Savognin																					2
				50 .5 5	ā	#.C		•		2.5	**		100	3,042	T.			1.5	Æ	150	
Tektonik und Paläogeographische Zusamme																					
Beschreibung der Detailtektonik																					2
Avers																					2
Fuorcla Curtegns																					2

Saletschajoch-Piz Alv-Piz Grisch			 							220
Alp Moos-Schmorrasgrat-Alp Schmorras			 	i						223
Tektonische Zusammenhänge	٠		 		•					225
Abwicklung der Schamser Decken zwischen Avers und Oberhalbstein			 							226
Frage der Ableitung			 						•	226
Paläogeographie										
Trias			 		•	•	ě	ě		229
Unterer Jura			 							230
Oberer Jura										232
Kreide				٠	•			•		233
Benützte Literatur		*	 	•						233

VORWORT

Die vorliegende Arbeit entstand unter Anleitung von Herrn Prof. Dr. R. TRÜMPY. Die Feldarbeiten erstreckten sich auf die Sommermonate 1963–1965. Das Material wurde am Geologischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule und der Universität Zürich ausgewertet, wo auch die Belegsammlung deponiert ist.

Mein Dank gilt an erster Stelle meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. R. TRÜMPY, dessen stetes Interesse und wertvolle Anregungen zum Gelingen dieser Dissertation beitrugen.

Ferner danke ich den Herren Prof. Dr. A. Gansser, Dr. V. Streiff und J. Neher für ihre Hinweise und Ratschläge. Tiefster Dank gilt meinen Eltern, die mir das Studium ermöglichten. Ihnen sei diese Arbeit gewidmet.

EINFÜHRUNG

Geographische Übersicht

Das untersuchte Gebiet liegt im südlichen Mittelbünden zwischen den Tälern Avers, Ferrera und Oberhalbstein. Im Norden wird es durch die Ostschamser Gebirgsgruppe des Piz Gurschus begrenzt und im Osten durch die Flyschberge des Oberhalbstein (Piz Arlòs, Arblatsch, Murtèr, Forbesch und Cagniel)². Die südwestliche Begrenzung bilden die Talhänge des Avers. Wie aus Fig. 1 hervorgeht, umfasst das Gebiet von N nach S die folgenden wichtigen Gipfel: unmittelbar südlich des Schmorrasjochs den Schmorrasgrat, welcher die Wasserscheide zwischen den Ferreratälern (Alp Moos) im W und der Val Nandrò (Alp Schmorras) im E bildet, mit dem Piz Settember (2727 m), Piz Schmorras (2622 m), Fourcla Cotschna und dem Piz Alv (2854 m).

Weiter gegen W erhebt sich der Piz Grisch (3060 m); südlich davon befindet sich das steile Saletschajoch am Grat zwischen der Alp Schmorras im N und der Val Starlera im S. Einen zweiten Übergang zwischen den Ferreratälern und dem Ober-

²) Bei der Schreibweise der Ortsnamen werden wir uns in dieser Arbeit an die Landeskarte (NLK) halten. Der Siegfriedatlas (T. A.) schreibt die obenerwähnten Berge folgendermassen: Piz Arlòs, d'Arblatsch, Mezz, Forbisch und Cagnial.