Sektion für Geologie

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **142 (1962)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

5. Sektion für Geologie

Sitzung der Schweizerischen Geologischen Gesellschaft

Samstag, den 8. September 1962

Präsident: Prof. Dr A. Lombard (Genève)
Sekretär: PD Dr L. Pugin (Fribourg)

1. J. Cadisch (Bern). – *Probleme des Unterengadiner Fensters*[1].

2. E. Wenk (Basel). – *Einige Besonderheiten des unterostalpinen Kristallins im Unterengadin.* – Kein Manuskript erhalten.

3. M. Vuagnat (Genève). – *Sur quelques diabases de la Basse-Engadine.*

Les diabases de la Basse-Engadine ont une composition qui, suivant les endroits, varie de celle d'un basalte ordinaire à celle d'une spilite (teneur en chaux très basse, en soude très élevée) typique, comme, par exemple la diabase du Château de Tarasp.

Si certaines de ces roches sont massives et représentent, peut-être, des sills, la majorité présente le débit en coussins caractéristiques des épanchements volcaniques sous-marins: route d'Ardez à Schuls, Alp Champatsch. Cette dernière région permet d'étudier deux masses diabasiques importantes: Mot da Ri et «Nordriff», le second de ces deux affleurements montre particulièrement bien le passage des coussins intacts aux brèches de coussins chlorito-hématitiques et la transformation progressive de ces roches en «bunte Grünschiefer» par suite d'un écrasement tectonique.

4. H. Eugster (Trogen). – *Versuch einer tektonischen Synthese der Engadiner Dolomiten.*

Auf Grund einer Profilserie (bestehend aus 31 Quer- und 17 Längsprofilen 1:25000 im Raum zwischen Inn, Val Trupchun, Valle di Fraéle unter Einbezug der Alpe Trela, von Piz Umbrail, Piz Terza und Piz Lad) wurden Analogien in der Tektonik der Silvretta Mittelbündens und jener der Engadiner Dolomiten aufgezeigt. Als solche wurden hervorgehoben:

1. die Abscherung der kristallinen Basis der Silvrettadecke (zwischen Filisur und Motta Palousa) einerseits und der kristallinen Unterlage der Engadiner Dolomiten (zwischen Munt la Schera und Val Torta) andererseits;

[1] Erscheint in den «Eclogae geol. Helvetia».

2. das Phänomen der Untervorschiebung, wie es sich in den Muchettamulden und der großen Deckenmulde des Hochducans dokumentiert und in der Auflage der reduzierten Trias auf dem oberen Gneiszug im Unterengadin und in den Muldenresten des Sesvennagebietes erkannt werden kann;

3. die Tendenz zu Einwicklungen und Tauchfalten: in Mittelbünden die Einwicklung der Ducanmulde durch die kristalline Tauchfalte des Piz da Darlux und Cima da Tisch, im Engadin die Tauchfalte, welche die verkehrte Lage des S-chanfer Dolomites erzeugte mit Raiblerschichten im Kern;

4. die diskordante Auflagerung des Hauptdolomites auf den Raiblerschichten infolge passiver Verfrachtung der obertriasischen Schichten auf der Untertrias, die Kaskadenfalten zeigt. Eine augenfällige Erscheinung von durchgehender Konsequenz von Mittelbünden bis zum Ortler.

Das engmaschig angelegte Profilnetz gab Anlaß zur Darstellung der Oberfläche des kristallinen Substratums in einer Isohypsenkarte 1 : 50000. Daraus ergibt sich folgendes Bild der Oberflächengestalt des Kristallins:

1. Eine tiefe Einmuldung läuft dem SE-Rand des Unterengadiner Fensters entlang und läßt sich bis in das Gebiet der Quatervalsgruppe verfolgen. Hier biegt die Axe dieser Einmuldung knickartig in SE-Richtung um und streicht gegen den Piz Umbrail in die Luft aus. Ihre größte Eintiefung erreicht sie im Quatervalsgebiet und beinhaltet die mächtige Anhäufung der Triasschuppen. In analoger Weise liegen in der Einmuldung gegen SE die Triasschuppen der Murtarölgruppe.

2. Die unter 1 genannte Einmuldung wird auf ihrer SE-Flanke von einer Aufwölbung begleitet, die vom Val d'Uina bis nördlich des Munt la Schera reicht. Von dieser Aufwölbung durch eine Einmuldung, welche die Trias des Piz Rims enthält, getrennt, folgt die zweite und größte Aufwölbung, jene des Piz Sesvenna. Weiter im SE schließt sich eine dritte Aufwölbung an, dazwischen liegt die flache Einmuldung des Munt da la Bes-cha und Piz Minschun.

3. Im Gebiet der Munt-la-Schera-Kuppel erscheinen alle drei Aufwölbungen zusammengerafft. Sie erfahren hier eine intensive Zerknitterung infolge der knickartigen Abbiegung der Einmuldungsaxe, von der unter 1 die Rede war. Die neuesten, in alle Einzelheiten gehenden Untersuchungen von Karagounis geben einen ausgezeichneten Einblick in die komplexe Struktur dieses Gebietes.

4. Wie früher (1959) ausgeführt wurde, ist das von der SW-NE-Richtung abweichende Streichen in der Quatervalsgruppe auf das Abbiegen der unter 1 genannten Einmuldungsaxe zurückzuführen. Die ursprünglich SW-NE streichenden tektonischen Elemente wurden nachträglich

überprägt durch Bewegungen im kristallinen Untergrund. Es handelt sich um ein Palimpsest. Auch an anderen Stellen der Engadiner Dolomiten lassen sich solche Anomalien im Streichen durch spätere orogenetische Bewegungen in der kristallinen Basis erkennen. So die Querfalten am Munt la Schera und auf der NE-Seite des Piz S-chalambert.

5. Das Kristallin der zentralen Engadiner Dolomiten erscheint, wie die unter Leitung von R. Pozzi ausgeführten Arbeiten von Ercole Martina (1960) zeigen, südlich der Valle di Fraéle. Somit haben wir es in den Engadiner Dolomiten nicht mit drei verschiedenen Decken, sondern mit einer einheitlichen, der Silvrettadecke angehörenden tektonischen Einheit zu tun.

6. Aus der Isohypsenkarte geht eine weitere für die Erklärung der Gleitbretter entscheidende Feststellung hervor:
Am Sesvenna erreicht die Oberfläche des Kristallins die Höhe von mindestens 3750 m ü.M. Im Val Sesvenna, das ist rund 4 km nördlich davon, liegt die Oberfläche des Kristallins auf 1750 m ü.M. Daraus ergibt sich ein Gefälle von 25°.
In der Alpe Trela (Martina, 1960, Fig. 2) fällt die Scherfläche an der Basis der M. Pettini-Cime di Plator-Schuppe rund 45° nach NNE. Die Hypothese der Gleitbrettertektonik rückt somit in den Bereich der realen Möglichkeit.

Literatur

Eugster H. (1959): Beitrag zur Tektonik der Engadiner Dolomiten. Eclogae geol. Helv. *52*, 2, 555–562.

Martina E. (1960): Osservazioni geologiche nella zona dell'alpe Trela (Alpi Retiche, Bormio). Bollettino del Servizio geologico d'Italia, Vol. LXXX, Roma, Tipografia del Senato.

5. R. Staub (Zürich). – *Vorweisung des Probedrucks der tektonischen Karte der Gebirge zwischen Engadin und Veltlin 1:200000*[2].

6. W. Medwenitsch (Wien). – *Zur Geologie des Unterengadiner Fensters (österreichischer Anteil)*[1].

7. E. Gasche (Basel). – *Mittel- und obertriadische Kalkalgen der Unterengadiner Dolomiten.* – Kein Manuskript erhalten.

8. P. Kellerhals (Bern). – *Neue Beobachtungen an den Bleiminen bei S-charl, Unterengadin*[1].

9. K. Karagounis, A. Somm (Zürich). – *Geologische Probleme aus den südlichen Engadiner Dolomiten*[1].

10. J. Kopp (Ebikon). – *Die Deckenschotter zwischen Suhrental und Sagenbachtal*[1].

11. L. Rybach (Zürich). – *Geologische Ergebnisse refraktionsseismischer Untersuchungen im Raume Aare–Limmat–Surbtal*[3].

12. H. de Römer (München). – *Kurze Erläuterungen zur Tektonik der Bündner Schiefer in der Umgebung von Nauders, Tirol*[1].

[1] Erscheinen in den «Eclogae geol. Helvetia»

[2] Erscheint im «Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, NF Bd. XC».

[3] Erscheint in den «Beiträgen z. Geologie der Schweiz, Geot. Serie, Serie Geophysik, Nr. 4».