

Geologie des Gebietes zwischen Fondo-Gampenpaß (Südtirol)

von W. F. Klaus
(Innsbruck, 1965)

Im unteren Perm begann in Südtirol die Bildung der mächtigen Quarzporphyrdecken.

F. von WOLFFs (1909) Theorie, daß es sich bei diesen mächtigen Porphyrgüssen um eine Anzahl submarin abgelagerter Eruptiva handle, wurde von R. von KLEBELSBERG (1928) dahingehend revidiert, daß es sich eher um rein terrestrische Ablagerungen handeln müsse, da den Tuffhorizonten die typischen marinen Sedimenteigenschaften fehlten.

M. MITTEMPERGER (1958) war der erste Autor, der die gesamte Serie als Ignimbrite bezeichnete, und zwar

1. aufgrund der großen flächenhaften Ausdehnung
2. wegen der eutaxitischen Textur.

Unterstützt wird diese Theorie noch durch D. van HILTENS (1960) paläomagnetische Messungen, die auf einen sehr raschen Ablagerungsvorgang des Quarzporphyrs schließen lassen, was bei relativ saurer Lava unwahrscheinlich erscheint.

Die Frage Ignimbrit oder Lava kann aber von einem örtlichen Arbeitsgebiet aus nicht gelöst werden.

Im Südosten der Laugenspitze findet sich über dem Quarzporphyr die Serie von Tregiovo, die im wesentlichen in

1. Tonschiefer
2. Mergel- bituminöse Kalke
3. Konglomerate-Sandsteine
4. Tuffe und Quarzporphyre
5. Augitporphyrite

unterteilt werden kann.

R. STAUB (1950), der auch die Meinung von J. J. DOZY (1935) vertritt, parallelisiert die oberen 200 m der Collio-Schichten (westlich Idro-See) mit den Schichten von Tregiovo.

Diese Übereinstimmung konnte durch eigene Beobachtungen bestätigt werden.

Sollte es W. KLAUS (Wien), der gegenwärtig die Schichten von Tregiovo und auch einige Proben aus Collio sporenanalytisch bearbeitet, gelingen, die gleichen Typen in beiden Serien vorzufinden, so dürften damit die letzten Zweifel beseitigt sein.

Nach den bisherigen Ermittlungen konnte W. KLAUS in den Schichten von Tregiovo einen starken unterpermischen Einschlag in der Flora feststellen.

Das nächsthöhere Glied stellt der Grödener Sandstein, der im allgemeinen als terrestrische Bildung aufgefaßt wird. R. v. KLEBELSBERG (1928) leitet den größten Teil des Materials aus älteren Gesteinen als aus den permischen her; es treten also

hier analoge Erscheinungen wie beim Verrucano in den Bergamasker Alpen auf, nämlich Materialzufuhr vom Grundgebirge. Kupfer- und Urangehalt im Grödener Sandstein dürfte wohl aus der Verwitterungslösung älterer Lagerstätten stammen (A. MAUCHER 1956).

Die Bellerophon-Schichten leiten die marine Schichtfolge ein.

H. J. SCHNEIDER (1953) gliederte erstmalig nach faziellen Gesichtspunkten und unterschied dabei eine untere erzfreie und obere erzführende Zone. Der Metallgehalt dürfte nach A. MAUCHER (1956) durch vulkanische Stoffzufuhr entstanden sein.

Aus den oberpermischen Bellerophonschichten entwickeln sich im Skyth die feinsandigen Mergel und dünn-schichtigen Kalke der Werfener Schichten. Diese können in vier durch Fossilien belegte Glieder unterteilt werden:

1. Zellendolomit
2. Campiller Schichten
3. Gastropodenoolith
4. Seiser Schichten

Darüber folgt der anisische untere Muschelkalk und der Mendel-dolomit. Das Leitfossil dieses Horizontes, *Diplopora annulatissima* PIA, deutet auf tropisches Klima.

Die Sedimentfolge, bestehend aus Riffrazen, Trümmerlagen und feingeschichtetem Schlamm, wurde im Ladin mit dem Schlerndolomit fortgesetzt.

Das Karn zeigt vor allem rote und grüne Mergel in Verbindung mit einem heftigen Vulkanismus.

Bemerkenswert am Hauptdolomit sind wohl jene giftgrünen bis roten Nester, die durch Infiltrationen aus dem Ammonitico rosso in den Hauptdolomit entstanden. Paläogeographisch kann man dies so deuten, daß der Hauptdolomit im Bereich des Monte Ori lange Zeit trocken lag und erst zur Zeit der Ablagerung des Ammonitico rosso überflutet wurde.

Der Ammonitico rosso ist ein sehr fossilreicher Knollenkalk, der aufgrund seiner Filamentführung Anklänge an den Hallstätter Kalk zeigt.

In der Kreide treffen wir im Cenoman Sedimente an, die als Biancone bezeichnet werden. Es handelt sich hierbei um foraminiferenreiche graue Kalke, die parallel ss Feuersteine führen.

Die ebenfalls foraminiferenreichen roten Mergel, Scaglia, weisen ein senones Alter auf.

Ohne merklichen Übergang leitet die Scaglia allmählich ins Eozän über, nur daß die Mergel etwas kalkiger werden und eine graugrüne Farbe annehmen, weshalb für diesen Horizont auch der Name Scaglia grigia geprägt wurde.

Im Postglazial, also nach dem Rückzug des Etsch-Gletschers, breiteten sich übers Gebiet eine Anzahl von Moränen aus, deren Geschiebe aus Kristallin, Tonalit, Quarzporphyr und Geschieben von Sedimentgesteinen bestehen.

Bemerkenswert ist ferner, daß vom Ende des Nor Schichtlücken

bestehen. Nur hin und wieder begegnet man vereinzelt Aufschlüssen von Ammonitico rosso, Biancone und Scaglia.

Die Judikarien-Linie ist ein Teil der großen Naht zwischen Südalpen einerseits, Ost- und Westalpen andererseits. Sie streicht etwa NNE und fällt steil nach W ein.

Westlich Proveis ist der an die Störung grenzende Schlerndolomit in ziemlicher Mächtigkeit vollkommen mylonitisiert. Dagegen ist weiter nördlich, am E-Hang des Kornigls, der Dolomit wohl stark klüftig, aber nicht vollkommen zerbrochen wie bei Proveis.

Die Völlaner Linie, eine Parallelstörung zur Judikarienlinie, steht teils saiger, teils fällt sie steil ostwärts ein. Bei Salobbi ist der Schlerndolomit ähnlich weitgehend mylonitisch wie bei Proveis an der Judikarienlinie.

Geologie des Gebietes zwischen Auer und Lavis (Südtirol)

von Klaus Fipper

(Innsbruck, 1965)

In stratigraphischer, tektonischer und petrographischer Hinsicht ergab die Arbeit "Die Geologie des Gebietes zwischen Auer und Lavis" folgende Neuergebnisse.

Die permo-triadischen Ablagerungen in der östlichen Etschbucht lassen einen Übergang der Fazies zwischen den Sedimenten des Mendelzuges im Westen und den der Dolomiten weiter im Osten erwarten. Die Augitporphyrite im Buchensteiner Niveau am Südwesthang des Tschislon weisen auf die Dolomitenentwicklung der Trias, die Augitporphyrite im karnischen Niveau auf die Etschbucht-Fazies.

Die Transgressionsbreccien der Bellerophon-Schichten über Quarzporphyr und das Ausdünnen bzw. Auskeilen des Grödener Sandsteins zwischen Faedo und Lavis lassen ein Relief erkennen.

Tektonisch keilt die Trudener Linie als Aufschiebungslinie mit einer Sprunghöhe von mindestens 2000 m nicht südlich von Faedo aus, sondern biegt nach SW um und streicht als St. Michaeler Linie unter die Alluvionen des Etschtales.

Aus dem Anis wurden an drei verschiedenen Stellen insgesamt etwa 100 Proben entnommen. Die Untersuchungsergebnisse von 62 Dünnschliffen sind in drei Tabellen (siehe Anhang) zusammengefaßt.

Aus dem Viller Mergelkalk wurden insgesamt vier mikrofazielle Typen und zwei Untertypen aufgestellt.