

N der Tobinhütte anstehenden Buntsandsteine zeigten eine disseminierte Fahlerzvererzung sowie die hauptsächlich an ac-Klüfte gebundene Bildung von sekundären Mineralen (vorwiegend Azurit und Malachit).

**Bericht 1991  
über geologische Aufnahmen  
im Kristallin  
auf Blatt 144 Landeck**

Von MANFRED ROCKENSCHAUB

Auf dem Kartenblatt Landeck wurden 1991 das Gebiet W Strengen im Bereich Zintelwald, Zintkopf bis ins Stanzertal sowie ein Profil zur Dawinalpe kartiert.

Im Talbereich stehen durchwegs helle diaphthoritische Glimmerschiefer und Granatglimmerschiefer an, die oft stark deformiert sind und einen phyllonitischen Habitus zeigen. Die Granate sind meist mehr oder weniger chloritisiert. Im Bereich S des Zintkopfes stehen in den Wänden quarzitisches Gesteine mit Linsen von hellen Granitgneisen an. Diese Gesteine korrespondieren mit denen in den Wänden S des Stanzertales (S von Strengen).

Im Bereich des Zintkopfes stehen sehr quarzreiche Glimmerschiefer bis Glimmerquarzite an. In ca. 1600 m, am Kamm nördlich des Zintkopfes, steckt in diesen Gesteinen eine Scholle aus Alpinem Verrucano und weißgrauem, vermutlich skythischem Quarzit. Darüber folgt bis ca. 1850 m ein Zweiglimmerschiefer bis Gneis, der vielfach Albitblasten und Granat enthält.

Nördlich der Dawinalpe stehen wieder Alpiner Verrucano und Quarzit an. In der Forstwegkehre westlich der Dawinalpe konnte eine Amphibolitlinse kartiert werden.

Alpiner Verrucano steht auch an der Arlbergstraße und an der Straße ins Paznauntal, westlich der Lärchkapelle, an. Dieser ca. 50 m mächtige Span wird von phyllonitischen hellen Glimmerschiefern und steil stehenden Kataklasiten begrenzt. Der Alpine Verrucano besteht aus Quarzkonglomeraten, bunten Schiefern (graue, braune, violette, tw. mit Einschaltungen von Quarzkonglomeraten) und lichtgrünen Quarziten.

Im ganzen Gebiet sind zahlreiche  $\pm$ E-W-streichende und durchwegs steil stehende Störungszonen anzutreffen, in denen auch meist die Verrucanospäne stecken. Diese Mylonite überprägen eine ältere, meist flach bis mittelsteil liegende Schieferung.

Generell kann gesagt werden, daß die Serien südlich und nördlich des Stanzertales großteils ident sind. Differenzen ergeben sich nur im Hangenden an der Kalkalpenbasis. Es liegt hier ein großräumiger Kuppelbau vor, dessen nördlicher Schenkel unter die Kalkalpen abtaucht.

Moränen wurden im Bereich der Dawinalpe und N Strengen kartiert. Vermutlich postquartäre Schotter liegen in einer Mächtigkeit von wenigen Metern SE Steig, unterhalb der Arlbergstraße, den Glimmerschiefern auf.

Die Hänge sind durchwegs sehr instabil. Besonders der Bereich südlich des Zintkopfes zeigt zahlreiche Abrißkanten und Zerrspalten. Es wird vermutet, daß dieser stark aufgelockerte Bereich Teil einer großräumigen und tiefgreifenden Massenbewegung ist.

Südlich von Blasge, in einer Höhe von ca. 1320 m, wurde eine ca. 200 m<sup>2</sup> große Hausmülldeponie im stark zerklüftetem Fels vorgefunden. Eine weitere Deponie für Bauschutt und Erdaushub liegt ca. einen Kilometer ESE von Strengen N der Arlbergstraße.

**Bericht 1991  
über geologische Aufnahmen  
im Unterengadiner Fenster  
auf den Blättern 144 Landeck und 145 Imst**

Von FRIEDRICH HANS UCİK  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die nun schon seit 1977 laufenden Aufnahmen im Unterengadiner Fenster auf den Kartenblättern 144, 145 und 172 Weißkugel konnten bereits im Jahre 1990 im wesentlichen zum Abschluß gebracht werden, sodaß 1991 nur mehr einige wenige ergänzende und überprüfende Begehungen notwendig waren.

**Östliche Fließer Stier-Alm**

Die Grenze zwischen den tieferen penninischen Einheiten und der hangenden Tasnaserie konnte durch einen noch engeren Begehungsrastrer und das Auffinden weiterer Aufschlüsse einerseits noch genauer fixiert werden, andererseits wurde dadurch aber auch die starke tektonische Komplikation an der Grenze durch Verschuppungen, Auskeilen von Gesteinszonen etc. noch deutlicher. Die am Tschigenbach bzw. W dieses Baches mehrfach im Liegenden der Tasnabasis (Permo-Skyth-Schichten sowie Triasschollen) zu beobachtenden bunten Flyschschiefer sind nach meiner Meinung bunte Bündnerschiefer der liegenden Pezidschuppe und gehören nicht – wie bei THUM in seiner Dissertationskartierung (1966) und bei HAMMER (1914) dargestellt – zum Flysch der hangenden Tasnaserie (Analoges gilt auch im Bereich NE des Frudigerkopfes).

Unmittelbar S des Seeleins S der östlichen Fließer Scharte (2664) tritt innerhalb einer sehr komplexen Folge von Tonschiefer, Quarziten und Phylliten auch ein blaß-bunter, derber, hellbraun anwitternder Dolomit auf, der sehr stark jenen Blöcken am Kamm S des Martinskopfes gleicht, deren relativ reichliche Mikrofossilführung auf ein liassisches Alter hinweist (vgl. Aufnahmsbericht 1990). Auch THUM hat dieses Gesteinsvorkommen als Lias eingetragen.

**Westliche Masneralm**

Hier konnte neben einer genaueren Abgrenzung einzelner Gesteinszonen am E-Abhang des Masnerkopfes vor allem der genaue Verlauf der Grenze zwischen der Pfundser- und der Pezid-Serie im Bereich der Gseßschneid geklärt werden. Bei nordwestlichem Einfallen der Schichten reichen die liegenden bunten Bündnerschiefer der Pfundser-Serie NE der Kote 2663 nicht nur bis zum Kamm empor, sondern stehen auch noch in den höheren Teilen des steilen N-Abhanges dieses Kammes an, von Dolomitschollen der ?Trias-Basis sowie ganz geringmächtigen Partien hangender grauer Bündnerschiefer der Pezid-Serie überlagert. Diese relativ komplizierten Ausbißverhältnisse haben zusammen mit nach N hin abfließendem Schutt der bunten Bündnerschiefer und verrollten Dolomitblöcken die bisherigen Bearbeiter hinsichtlich des Verlaufes der einzelnen Gesteinszonen getäuscht und so eine brauchbare tektonische Neudeutung der bisherigen Kartierungen verhindert.

**Orografisch linker Hang des untersten Kaurertales**

Am N-Abhang des Kammes Burgschroffen – Mittagskopf konnte von der von HAMMER auf seiner 1914 erschienenen Karte 1 : 25.000 im Bereich Rodels-Wald (in der neuen ÖK: Rodleswald!) eingezeichneten Triasscholle bei einer neuerlichen Begehung nur eine geringe Zahl von Bruchstücken und Blöckchen von hellem Kalk gefunden werden, in deren unmittelbarer Nähe allerdings in ca.

1250 m SH die Reste eines gemauerten Schachtes liegen; offensichtlich handelt es sich hier um einen alten Kalkofen, der die meisten Triasblöcke „verbraucht“ hat.

Eine neue, am Hang in ca. 1250–1300 m SH gegen Westen führende und blind endende Forststraße erschloß im Bereich des Petersbachgrabens auf mehr als 100 m reichlich Schutt bunter Bündnerschiefer, die in diesem Graben bisher in so tiefer Lage unbekannt waren.

Der von HAMMER auf der oben genannten Karte am Hang nördlich unterhalb der Langetzberg Alm eingezeichnete Schurf (ca. 1,35 km N Mittagskopf) konnte vermutlich als deutliche Mundlochpinge samt Halde in unübersichtlichem, von Kristallinblockwerk überstreutem Gelände in etwa 1840–1845 m SH wiedergefunden werden, anstehender Fels oder Erz konnten nicht gefunden werden.

Abschließend sei die Feststellung gestattet, daß nach Abschluß der Aufnahmen im Unterengadiner Fenster auf den ÖK-Blättern 144, 145, 170 (R. OBERHAUSER) und 172 es zur optimalen Klärung der geologischen Verhältnisse im gesamten österreichischen Fensteranteil sicher wünschenswert wäre, daß auch der noch verbliebene Fensterrest auf Blatt 171 möglichst bald neu kartiert werden sollte, damit eine Geschlossenheit der Neuaufnahme erreicht werden kann. Die isolierte Neuaufnahme einzelner, kleiner Gebiete etwa im Rahmen von Diplomarbeiten bringt – wie Beispiele von einer deutschen Hochschule zeigen – ohne entsprechend gebietskundige Betreuung nicht nur keinen Kenntnisfortschritt, sondern sogar teilweise Rückschritte gegenüber den alten Ergebnissen und Karten von W. HAMMER.

## **Blatt 145 Imst**

Siehe Bericht zu Blatt 144 Landeck von F.H. UCIK.

## **Blatt 148 Brenner**

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 148 Brenner**

Von AXEL NOWOTNY

Die Kartierung des Berichtsjahres beschränkte sich auf das Gebiet N und S des Obernbergtales im Anschluß an die Kartierungen der Jahre 1982 bis 1984 des Bereiches der Steinacher Decke (siehe Berichte zu ÖK 148, 1982 bis 1984).

Die Fortsetzung der am Sattelberg N von Gries am Brenner angetroffene Gesteinsserie von Quarzphyllit mit Einschaltungen von Graphitphyllit, Quarzit und Grüngesteinen, konnte gegen W weiter verfolgt werden. Die am Niederberg aufgefundene Gesteinsabfolge zeigt ein mittelsteiles Einfallen nach N. Eine breite Zone von stark kataklastisch zerlegtem Gestein begleitet von Mylonitzonen zieht am NW-Hang des Niederberges gegen das Frader Bachtal. Innerhalb dieser Zone finden sich massig ausgebildete Amphibolite und randlich dunkle Graphitquarzite. Dieses, quer zum üblichen Streichen einfallende Gesteinspaket, keilt gegen SE aus. Die Fortsetzung der randlichen Partien, bestehend aus Quarzit, Graphitschiefer und Eisendolomit findet sich am Sattelberg auf italienischem Staatsgebiet.

Zeichen junger Tektonik sind am W-Abhang des Niederberges zum Frader Bachtal. Der Kammbereich zeigt ausgeprägte Doppelgratbildung und ist von mächtigen Bergsturzmassen begleitet. Vor allem der Bereich der Einschaltung der Graphitquarzite, welche möglicherweise eingeschuppte Karbonspäne sind, neigen stark zur Ausbildung von Gleithorizonten.

Innerhalb dieses versetzten Gebietes liegen Aufschlüsse von Brennermesozikum und Vorkommen des metamorphen Kalkkomplexes. Ein Verband mit den übrigen Gesteinen konnte nicht festgestellt werden. Auch das Einfallen dieses Komplexes ist sowohl unterschiedlich zum Einfallen der an der Basis angetroffenen Quarzphyllite als auch zur Einschuppung der Amphibolite mit den randlichen Nebengesteinen. Weitere Karbonatschollen finden sich im Gribenbachtal (siehe Bericht 1983).

Nördlich des Obernbergtales tritt in den sanften Abhängen, welche von jungen Überlagerungen geprägt sind, Quarzphyllit mit Einschaltungen von Karbonatlinsen auf. Hangend folgt eine mächtige Grüngesteinsabfolge, welche sich auf dem Höhenrücken mit geringen Einschaltungen von Quarzphyllit, teilweise Chloritphyllit, verfolgen läßt. Dieses Gesteinspaket wird von hellem, meist stark grusig zerlegtem Dolomit unterlagert. Entlang der Grenze lassen sich stark rekristallisierte Bereiche des Oberen Dolomites vor allem südlich des Mutenjochs und gegen SE im Bereich der Kastnerbergalm beobachten. Es scheint sich um die Gleitzone der Steinacher Decke über dem Brennermesozoikum zu handeln.

Eine Störung, welche entlang des Grünen Baches gegen das Trunajoch zieht, versetzt die Gesteine der Steinacher Decke nach N gegen das Obernbergtal. Innerhalb dieses Störungshorizontes, welcher durch zahlreiche Quellen begleitet ist, sind am Trunajoch Karbonspäne mit Schollen der Steinacher Decke intensiv verschuppt.

Gegen W folgen Gesteine des metamorphen Kalkkomplexes hangend des Phyllithorizontes. Weiters konnten parallele bis subparallele Versetzungen beobachtet werden.

Die Gesteine, die gegen W unterhalb des Brennermesozoikums angetroffen wurden, zeigen makroskopisch eine große Ähnlichkeit zu den Gesteinen des Ötztalkristallins. Einzelne Lesesteine von dunklem Sandstein dürften als Reste des Karnandes gedeutet werden.

Wie alle Quartäler des Silltales zeigt auch das Obernbergtal eine prächtige Entwicklung eiszeitlicher Ablagerungen. Mächtige Moränenwälle finden sich sowohl westlich von Obernberg als auch westlich von Vinaders. Drumlins sind im Gemeindegebiet von Obernberg bis zur Untereinsalm zu beobachten.

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 148 Brenner**

Von GERHARD POSCHER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Arbeitsgebiet 1991 umfaßte den Lockersedimentkomplex im Raum Mutters – Kreith – Stephansbrücke südlich Innsbruck an den Flanken des Wipptales.

#### **Festgesteine**

Die Felsoberkante des schwach westfallenden bis südlich liegenden Quarzphyllits streicht südlich Gärberbach bis östlich des Gasthauses Schupfen knapp unter Ni-