

glimmerschiefer und Prasinite beinhaltet, dominiert im Norden Gneis (Luckenkogelgneis).

### **Kartierungsgebiet Sandriegel**

Der Sandriegel stellt das einzig nennenswerte Lokersedimentvorkommen in den östlichen Karen des Dorfertales dar und setzt sich aus einzelnen Ständen einer überaus mächtigen und mehrere 100 m langen Ufer- und Endmoräne zusammen. Sämtliche Rückzugshalte seit dem 1850-iger-Hochstand sind vorzüglich erhalten.

Seit den Aufnahmen von CLAR & CORNELIUS hat sich die Stirn des Kastenkees um rd. 400 m zurückgezogen, weite rundbuckelig abgeschliffene Areale von Zentralgneis liegen – fallweise von Ablationsschutt bedeckt – frei. Teile des Gletschervorfelds über 2550 m sind durch schuttbedeckte Eisreste geprägt.

Einzelne Moränen bzw. Ablagerungsräume im Sandriegel unterscheiden sich petrographisch klar. Der Ablationsschutt besteht im Vorfeld über 2550 m sowie in den oberen Abschnitten der mächtigen Ufermoränenwälle zu 80–100 % aus Zentralgneis, während unterhalb davon zunehmend Glimmerschiefer, Graphitphyllite und Amphibolite aus der Aderwand mit aufgearbeitet sind und den Gneisanteil auf <50 % drücken. Abgesehen von Ablationsschuttdecken und der Geschiebestreu kann das Material durchschnittlich als schwach schluffiger sandiger Kies bezeichnet werden.

## **Blatt 157 Tamsweg**

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen im Nock-Kristallin auf Blatt 157 Tamsweg**

Von CHRISTOF EXNER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die geologische Aufnahme jenes Teiles des Nockgebietes, welcher sich in der SE-Ecke des Kartenblattes 157 Tamsweg befindet, wurde zum Abschluß gebracht. Es handelt sich um das Gebiet E Bundschuh- und Weißbach (Anschluß an die geologische Karte des mittleren Lungaus [EXNER, 1989]) und S Talfurche Thomabach – Ramingstein.

Das Nock-Kristallin besteht hier aus NNE-streichendem, synklinal gelagertem Biotit-Plagioklasgneis („Bundschuh-Paragneis“). Die Achse der Synklinale streicht vom Unteren Thomatal über den Hühnerleitnock zum Tal des Feldbaches W Klölingnock. Der Granatglimmerschiefer von Ramingstein fällt flach nach W unter den Biotit-Plagioklasgneis. Im W-Schenkel der Synklinale dieses Gneises wurden bisher unbekannte Granatglimmerschiefer-Züge aufgefunden, die zu solchen der geologischen Karte des mittleren Lungaus überleiten. Inter- und postglaziale Bergstürze sowie Moränenwälle des Daun-Stadiums und Bergerreibungsspalten (in Vorbereitung zukünftiger Bergstürze) wurden kartiert. Über die Detailergebnisse der geologischen Aufnahme informiert der Artikel „Bundschuhgneis und Granatglimmerschiefer bei Ramingstein (Lungau)“ im Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, Band 134, p. 15–25.

## **Blatt 163 Voitsberg**

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 163 Voitsberg**

Von FRITZ EBNER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmestätigkeit konzentrierte sich im Berichtsjahr auf das Paläozoikum um den Fuchskogel NW von Stiwoll und das Tertiär NW–SW von Stallhofen (Lobmingberg/Bürgerwald, Ruppbauernhöhe, Thallein, Gaselberg).

Die von EBNER (1988, Jb. Geol. B.-A., 131, 458–459) vom Pleschkogel bis E des Stiwollgrabens ausgeschiedenen paläozoischen Einheiten lassen sich auch westlich des Stiwollbaches weiter verfolgen.

Im Bereich S Gasthof Benedikt – Fuchskogel – Zentnerkogel – Thomajörg – Stiwollgraben (Brücke Sh. 520 m) treten bei generellem W- bis SW-Fallen die stratigraphisch liegenden Profilanteile in Form der Kehrer-Schichten NW der Brücke (Sh. 520 m) in den schlecht aufgeschlossenen Hängen bis zu einer Höhe von ca. 620 m auf. Die Grenze zu den darüberliegenden Crinoiden-Schichten sinkt dann nach NE ab und quert ca. 1 km NNW der Brücke (Sh. 520 m) den Stiwollgraben. Der Sedimentbestand der Kehrer-Schichten setzt sich aus grauen, z. T. siltigen Schiefen zusammen, in deren liegenden Anteilen teilweise nur cm-mächtige Einschaltungen von grauen bis orangebraunen, mitunter flaserigen Kalklagen auftreten. In den Hangenteilen finden sich mächtigere Lagen von gelbbraunen Flaserkalken und plattigen Kalken. An einer Stelle wurden in den hangenden Partien Diabas-Mandelsteine festgestellt.

Die Crinoiden-Schichten sind aufschlußbedingt nur schwer von den Kehrer-Schichten abtrennbar. Gute Aufschlüsse finden sich an der Einmündung des vom Gehöft Plinegger herabziehenden Grabens in den Stiwollgraben. Hier treten Wechselfolgen von grauen, bioturbat verwühlten, teilweise geflaserten Silt-/Sandsteinen mit *Scalarituba*-Spuren, (siltigen) Schiefen und Lagen grauer Crinoidenschuttkalke auf.

Diese Abfolgen queren von hier aus die schlecht aufgeschlossenen E- und SE-Hänge des Fuchskogels bis in den Bereich des Gehöftes Thomajörg, wo sie – ebenso wie die darunter liegenden Kehrer-Schichten – von S her vom jungtertiären Stiwoller Konglomerat (Karpas) überlagert werden.

Darüber folgen im Bereich des Fuchskogels orange-gelb anwitternde Dolomit-Sandsteine, die dem nach Osten bis in den Raum Rein/Stübinggraben verfolgbar Basiszug (Barriere-Sande) der Dolomit-Sandstein-Folge angehören. Dieses mit Ausnahme einiger feinerer siltiger Partien und geringmächtiger Dolomitlagen recht monotone Schichtglied kann bei generellem NW- bis W-Fallen bis in den Westabhang des Zentnerkogels weiter verfolgt werden, wo es etwa hangparallel von Dolomiten überlagert wird.

Weitere Dolomite, teilweise mit Einschaltung siltig/sandiger Partien und blaugrauer, z. T. knolliger Kalke finden sich im Bereich des Gehöftes Plinegger und SE des Gasthofes Benedikt. Von den Dolomit-Sandsteinen sind sie jedoch durch eine im Bereich Plinegger verlaufende E–W-Störung, die sich nach Osten in mehrere Äste aufspaltet, abgetrennt.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen um die Gehöftgruppe im Bereich des Fuchskogels sind an jungtertiäre Flächensysteme gebunden. Sie tragen tiefgründige Bodenbildungen, die in einigen Fällen auch Kristallingerölle führen. Die Bodenbildungen des Verebnungsreliktes SE Plinegger sind über dem Paläozoikum tiefrot gefärbt. Einzelne Kleinvorkommen sandiger Kristallinkiese (vergleichbar mit den unterbadensischen Eckwirt-Schottern) und Kristallingeröll-Überstreungen sind im Bereich des Fuchskogels über dem paläozoischen Grundgebirge feststellbar.

NW-SW Stallhofen wurde das Tertiär bis in den Bereich Schneiderwirt – Lobmingbach – Krems – Kleingaisfeld auskartiert. Im N liegt es der Kainacher Gosau, im SW (E der Kainach) dem mittelostalpinen Koriden-Kristallin auf. Ein akzentuiertes Untergrundrelief deutet der Paläozoikumsaufbruch der Ruppbauernhöhe (EBNER, 1985; Mitt. naturw. Ver. Stmk., 115, 53–61) an.

Tertiäre Basisbildungen finden sich in Form von Rotlehmen S des Paläozoikumsaufbruches der Ruppbauernhöhe und im SW direkt über dem Kristallin in Form von Kristallinschutt und Kiesen, die von Rotlehmen durchsetzt sind. NW Stallhofen tritt bis zum Paläozoikum der Ruppbauernhöhe eine feinklastische (tonig, siltige), ?limnische Abfolge mit Einschaltung knolliger Süßwasserkalke (vor allem im Bereich um die Ruppbauernhöhe) auf. Sonst ist das Tertiär in Form von Kristallingeröll-führenden Kiesen (Eckwirt-Schotter) ausgebildet. Diese zeichnen sich im Bereich Thallein, Gasselberg und am Lobmingberggrücken durch Grob- und Blockschotter aus. Eingeschaltet darin finden sich in niederenergetischen, feinklastischeren Anteilen im Bereich Lobmingberg/Bürgerwald die von EBNER & GRÄF (1982, Arch. f. Lagerst.forsch. Geol. B.-A., 2, 31–45) beschriebenen Bentonite und Glastuffe, die auf ein Unterbadener-Alter dieser Schichten hinweisen. Zusätzlich, bisher unbekanntes Tuffvorkommen wurden bei den Kartierungsarbeiten auf Sh. 530 m im Lobminggraben E des Schneiderwirtes und in Lobming im Graben E des Gehöftes Reintaler auf Sh. 420 m festgestellt.

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 163 Voitsberg**

Von CHRISTIAN HASENHÜTTL  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung umfaßte das Gebiet zwischen Stiwoll und Stallhofen.

#### **Kainacher Gosau und Tertiär**

Die Nordgrenze des Arbeitsgebietes bilden die tertiären Konglomerate von Stiwoll, die Westgrenze die Bitumenmergel der Kainacher Gosau. Ein ausgeprägtes Erosionsrelief bestimmt die Verbreitung der Bitumenmergel, welche stellenweise Gesteine der Dolomit-Sandsteinformation zungenförmig geringmächtig bedecken. Im Süden (Gh. Rutzwirtl) wurden Konglomerate mit roter Matrix als Basiskonglomerate der Gosau ausgedehnt. Tertiäre Rotlehme mit karbonatischen Brekzien bedecken die südöstlichen Grundgebirgsabhänge (Lerchegg).

#### **Grazer Paläozoikum**

Paläozoische Gesteine der Rannachdecke bauen den größten Teil des kartierten Gebietes auf. Die Basis bilden Grünschiefer der unteren Schichten von Kher. Darüber folgen (S und SW Gh. Trölp) Flaserkalke und schwarze Tonschiefer der oberen Schichten von Kher in überkippter Lagerung. Im Hangenden folgen helle Siltschiefer mit vereinzelt Crinoidenkalklagen (Crinoidenschichten). NW Gh. Rutzbauer liegen diese direkt auf Grünschiefern und dünnen gegen NW aus. Darüber lagern hellgraue, überwiegend massige, NW-SE-streichende Dolomite. Basale Quarzsandsteinlagen treten in Gräben S Gh. Lercheggsmelzer auf. Als hangenstes Schichtglied dominiert den Süden des Arbeitsgebietes orange-gelber, mürber Sandstein.

Der teilweise überkippte Faltenbau wird von einem Störungssystem mit den vorherrschenden Streichrichtungen NE-SW (Abschiebung SE) und NW-SE zerlegt.

\*

Siehe auch Bericht zu Blatt 133 Leoben von P. RAUCH.

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 163 Voitsberg**

Von GERD RANTITSCH  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung erfolgte im Gebiet zwischen Stiwoll und St. Oswald westlich von Graz.

Folgende Einheiten wurden unterschieden:

- Lockersedimente des Tertiärs:
  - Eckwirtschotter
  - Siltige Tone
- Dolomite der Dolomit-Sandstein-Formation
- Kalke und Flaserkalke der Crinoidenschichten
- Grünschiefer, Flaserkalke und Tonschiefer der Kherer-Schichten

Die Lockersedimente des Tertiärs bestehen fast ausschließlich aus dem sogenannten Eckwirtschotter. Dessen Komponenten bestehen hauptsächlich aus cm- bis dm-großen Quarzgeröllen, daneben treten untergeordnet Gneis- und Karbonatgerölle auf. Die Matrix bildet ein Silt- bis Feinsand.

An einigen Stellen konnten rötliche- bis braune, siltige Tone vom Eckwirtschotter abgetrennt werden.

Sandige Dolomite der Dolomit-Sandstein-Formation stehen südlich von Stürgheim zwischen Grünschiefern der Kherer Schichten und den Crinoidenschichten an.

Die Crinoidenschichten bestehen im Aufnahmegebiet aus plattigen, dunkelblau gefärbten, teilweise crinoidenführenden Kalken. Die hangenden Teile werden durch orange Flaserkalke vertreten.

Den größten Teil des Paläozoikums in diesem Gebiet nehmen die mittelsteil nach NW- bis SW einfallenden Grünschiefer der Kherer Schichten ein. Innerhalb der Grünschiefer konnten Bereiche mit orangen, teilweise pyritreichen Flaserkalken und grauen bis grünlichen Tonschiefern unterschieden werden.