

DRAXLER folgende Pollen: Baumpollen: *Pinus, Picea, Abies, Quercus, Ulmus, Carpinus, Alnus, Betula, Corylus, Fagus*. Nichtbaumpollen: Cyperaceae, Poaceae. Dies entspricht möglicherweise subborealem (4400–2600 BP) Alter. Das heißt, daß die darüberliegenden Schotter noch jünger sein müssen. CORNELIUS schied sie auf seiner Karte als Miocän aus. Weitere diesem entsprechende Schotterkörper liegen immer wieder entlang des Fröschnitztales und auch im Kaltenbachtal südlich des Baches zwischen den beiden Liften (bei Kote 874 und S des Kinderheimes Lützw). Dieser reicht bis in eine Höhe von ca. 890 m SH.

Moränen konnten in den Gräben N des Pretuls (nur ein sehr kleines Vorkommen), in den Talschlüssen des Steinbachtals, des Auersbachtals und des Kaltenbachtals kartiert werden. Der Auersbach schnitt sich in der Höll ca. 20 m in die Moräne ein. Im Süden schließt an die Moräne ein Schwemmfächer an; diese Sedimente werden in einer Schottergrube für den lokalen Bedarf abgebaut. Ein sehr schöner Moränenwall entwickelte sich am Ausgang des Kares W der Schwarzriegelalm.

Die Gesteine fallen im gesamten Kartierungsgebiet flach bis mittelsteil gegen SW ein. Die Streckungslineare weisen vorwiegend eine NE-SW Orientierung auf. In den Grobgneisen ist dieses Linear immer deutlich erkennbar. Es ist jener Deformation zuzuordnen, die zur Ausbildung der zahlreichen Weißschiefer führte. Die Vergenz dieser Deformation ist gegen SW gerichtet. Dies konnte aus den asymmetrischen Makro- und Mikrogefügen der Grobgneise abgeleitet werden.

Es ist anzunehmen, daß diese Deformation alpidisch ist. Lokal wurden auch in den Glimmerschiefern bis zu Metern große Falten beobachtet, deren zugehörige Schieferung in das regional vorherrschende Flächengefüge paßt. Die Achsen der relativ selten zu beobachtenden Falten streichen auch hauptsächlich \pm NE-SW. Hier kann aber manchmal eine NW-Vergenz festgestellt werden.

Blatt 105 Neunkirchen

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Semmeringgebiet auf Blatt 105 Neunkirchen

Von ALEXANDER TOLLMANN
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Nachdem durch die Lösung und Aufsammlung im anisischen Kalk des Semmeringgebietes im Jahre 1989 mit Erfolg Trochiten und andere Teile von Crinoiden der Art *Dadocrinus gracilis* (BUCH) gewonnen werden konnten (vgl. E. KRISTAN-TOLLMANN et al., 1990, Jb. Geol. B.-A., **133**, 89–98), wurde nun nochmals verstärktes Augenmerk auf verschiedene Rhät-Vorkommen des Semmering gelegt, um auch hier artlich bestimmbare Fossilien zu finden, bzw. durch Schleifen und Lösen der Kalke Makro- oder Mikro-fossilien zu erhalten.

Folgende Abschnitte im Semmeringgebiet wurden beprobt: Zunächst vergleichsweise der schon am Rand des Nachbarblattes gelegene Rhätkalkzug, der oberhalb des Weberkogel-Bahntunnels gegen ENE streicht (Crinoidengrus); das Rhät-Kalkvorkommen beiderseits des Südbahnhotels (Crinoidenspreu südlich davon); sodann zwei Rhätkalkzüge, die vom unteren Myrtengraben-Haidbach-

graben durch den Bürgerwald gegen Osten aufwärts ziehen. Sie werden in ihrem Gesamtverlauf siebenmal von der hier emporziehenden Forststraße gequert, sodaß in den Anschnitten im unteren Teil der Gehänge zum Teil Plattenkalke, reichlich mit Crinoidenspreu erfüllt, anstehen. Diese Rhätkalke verbreitern sich SW vom Eselstein von 920 m Seehöhe aufwärts bis über den Sattel südlich vom Eselstein, sind aber dank der Verflachung schlecht aufgeschlossen. Die Proben an der Bürgerwaldstraße erscheinen für die Untersuchung am hoffigsten.

Die kleinen Rhätkalkzüge im westschauenden Gehänge des mittleren Myrtengrabens im Hangenden des einstigen Gipsbergbau-Geländes bis zum Kamm südlich „Im Bau“ sind durch die durch den Bergbau bedingten Hangrutschungen stark zerrissen und schlecht aufgeschlossen. Ebenso waren die alten Aufschlüsse im aufgelassenen Steinbruch Krenthaler und im anschließenden Raum zur ehemaligen Krenthalerschen Gipsmühle durch Verbauung weitgehend verdeckt und wenig ergiebig, ebenso das Terrain östlich oberhalb von Göstritz, wo im Keuperschiefer einige kleine dünnplattige Rhätkalkzüge stecken. Ein breites Rhätkalkvorkommen zieht ab 500 m westlich von Raach westwärts und enthielt entlang des Weges 250 m S vom Forsthaus Fossilgrus und Crinoidenspreu.

Die beste Schichtfolge innerhalb des Räts ist derzeit in diesem Raum, allerdings eng verschuppt, an der erwähnten Forststraße im „Bürgerwald“ westlich vom Eselstein aufgeschlossen, wo Kalk, Kalkschiefer, Tonschiefer und damit tektonisch verschuppt, anisische Rauhwackenzüge wechsellagern. Dunkle Dolomite sind in diesem Abschnitt im Rhät nicht vertreten, allerdings aus dem westlich anschließenden Raum nahe dem Hotel Panhans bekannt.

Blatt 106 Aspang

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 106 Aspang

Von GERHARD FUCHS

Im Berichtsjahr wurden die letzten Lücken in dem von mir übernommenen Gebiet kartiert.

Im Bereich Forchtenstein – Hackbichl sind die Vorkommen von Semmering-Karbonaten die tektonisch tiefsten Elemente. Zwei größere Schollen finden sich in der orogr. rechten Talseite des Hochberggrabens, W bzw. E von P477. Weiters ist der Burgfelsen von Forchtenstein aus Semmeringkalk aufgebaut und die Scholle SW davon, welche in einem großen Bruch abgebaut wird. Die genannten Vorkommen markieren einen Horizont, sie sind aber zu scholligen Körpern zerrissen. Diese werden von Hülschiefern der Grobgneis-Serie unter- und überlagert.

Im Abstand von Zehnermetern bis einigen hundert Metern folgt über den Semmering-Karbonaten die Grobgneismasse, welche den Kamm des Rosaliengebirges bildet. Die flach, deckenförmig gelagerten Granitgneise sind örtlich lappig und durch Übergänge mit den unterlagernden Hülschiefern verbunden.

Dies belegt ihre tektonische Zusammengehörigkeit. Grobgneis, Hülschiefer und Semmering-Mesozoikum sind ein primärer, heute verkehrt liegender Verband. Diese Kirchberger Decke überlagert tektonisch die Glimmer-

schiefer der Sauerbrunn-Schuppe, die den Nordteil des Rosaliengebirges aufbaut und im Kern des Scheiblingkirchner Fensters aufgeschlossen ist. Die Grenze zwischen den beiden Einheiten wird durch die Schollen von Semmering-Mesozoikum markiert.

Der Grobgneislappen des Forchtenstein (P609) wird entsprechend der flachen Lagerung im N und S von Hüllschiefern unterteuft. Vom Wulkagraben gegen S bis in den Bereich NW Hackbichl verläuft die Grobgneisgrenze trotz flacher Lagerung der s-Flächen überraschend steil über Berg und Tal, sodaß eine jüngere tektonische Verstellung wahrscheinlich ist. Die Hüllschiefer um Hackbichl werden sowohl im W als auch im E von Grobgneis überlagert. Sie gehen gegen W in die Hollerberg-Serie über.

Im Gebiet von Aspang haben wir es mit dem komplizierten Grenzbereich von Wechsel- und Semmering-System zu tun. Die Sauerbrunn-Schuppe – eine Stirnschuppe – reicht nicht soweit nach S, sodaß hier die Kirchberger Decke direkt an die Gesteine des Wechselschiefers grenzt. Diese stehen im westlichen und südwestlichen Ortsbereich von Aspang an. Es sind meist Albitporphyroblastenschiefer mit gelegentlichen Grünschieferlagen. Die Wechselschiefer werden im Gebiet Steinhöfen von Hüllschiefer und erst darüber von Grobgneis überlagert. Nahe der großen Eisenbahnbrücke S Aspang folgt der Grobgneis direkt über Wechselschiefer.

Die große Störungslinie, welche den Verlauf des Pittentalles vorzeichnet, hat bei Aspang linksseitigen Verstellungssinn. Dadurch ist die Stirn der Grobgneisdecke auf der orogr. rechten Talseite weiter gegen N versetzt. Es finden sich auch noch östlich des Pittentalles kleine Fenster von Wechsel-Serie eingeschuppt in der Grobgneis-Serie. E von Unteraspang bilden dunkle phyllitische Schiefer den Fensterinhalt. Sie sind im N auf Grobgneis aufgeschuppt und tauchen gegen S unter Grobgneis ein. Zwei größere Schollen von Semmering-Quarzit finden sich im Grenzbereich Wechselschiefer/Grobgneis. Dieses Scherenfenster verschwindet unter dem mächtigen Tertiär von Kletten (Krumbacher Tertiär). NE von dieser Häusergruppe ist die Fortsetzung des beschriebenen Fensters aufgeschlossen. Wieder überlagern die Wechselschiefer den Grobgneis im N und tauchen nach S unter eine Scholle von Semmering-Quarzit bzw. unter Verrucano. Diese Gesteine sind vom Tertiär überlagert, und es ist fraglich, ob es sich um post-variszische Transgressionsserien auf den Wechselschiefern handelt oder um liegendste Teile der Kirchberger Decke.

E vom Bahnhof Aspang bauen dunkle phyllitische Glimmerschiefer die tiefsten Hangteile auf (S von P475). Die Abgrenzung dieser Wechselschiefer von der überlagernden Grobgneis-Serie ist nicht einfach – wohl infolge tektonischer Mischung.

E davon findet sich, größtenteils von Tertiär bedeckt, ein weiteres Fenster N und W vom Kulmariegele. In dem Graben S vom Hackelbauer sind dunkle bis silbrig-graue Wechselschiefer aufgeschlossen. Sie sind auf den Grobgneis aufgeschuppt, der die orogr. rechte Grabenflanke bildet. Im S folgt über den Wechselschiefern Verrucano. Dieser besteht teils aus charakteristischen lichten Arkosequarziten und Porphyrmaterialschiefern, teils aus graugrünen, stückig brechendem Biotit-, manchmal auch Hornblende-führenden Schiefen. Letztere zeigen auch Feldspatblastese. Es handelt sich vermutlich um vulkanogene Gesteine. Der Semmering-Quarzit 600 m SSW vom Hackelbauer bezeichnet den W-Rand des Fensters. Verrucano, 600-900 m W vom Kulmariegele

anstehend, dürfte den S-Rand des Fensters gegen den Grobgneisrahmen markieren.

Der Bach, welcher von Wiesfleck nach Tiefenbach fließt, folgt einer Störung, die das Krumbacher Tertiär im N begrenzt. Aber auch südwestlich des Grabens bildet das Kristallin – Grobgneis, Hüllschiefer und Verrucano – Inseln im Tertiär.

In dem ausgedehnten Verrucano-Gebiet Ortbauer – Thal – Tiefenbach treten Biotit und Hornblende führende Schiefer und Gneise auf, die auch gelegentlich Mobilisate von Quarz und Pegmatit enthalten. Eine Abtrennung dieser Serie von den Hüllschiefern der Grobgneis-Serie ist nicht immer klar. Da diese problematische Gesteinsfolge, die einige hundert Meter mächtig werden kann, N vom Nestbauernriegel mit Konglomeratschiefern des Verrucano wechsellagert, wird sie dieser Formation zugerechnet. Meist bilden diese Gesteine die basalen Teile des Verrucano über der Grobgneis-Serie.

Schließlich wurde das Gebiet Gleichenbach – Stang – Reitbauer fertigkartiert. In den Grobgneisen und Hüllschiefern finden sich eine Reihe mittlerer bis kleinster Stöcke von dioritischen bis gabbroiden Gesteinen, die auch Schollen von Olivin führenden Pyroxeniten enthalten: NW Reitbauer, NE Doppler, NW und NE Stang, N der Bauernmühle und E Gleichenbach. Diese Vorkommen stellen einen Schwarm kleinerer Intrusionskörper dar, die dank ihrer Zähigkeit ihre Form gut erhalten haben.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 106 Aspang

Von PAUL HERRMANN

Im Berichtsjahr wurde hauptsächlich die Krumbacher Senke begangen. Da die grobklastischen Sedimente der Krumbacher Schichten meist sehr schlecht gerundete Komponenten enthalten, sind sie vom Kristallin nur dort leicht zu unterscheiden, wo sie, wie auf den Feldern N Weißes Kreuz, oder beim Fuchsenriegel, Karbonate enthalten. Unmittelbar S des Weißen Kreuzes waren in der Straßenböschung feinklastische Sedimente aufgeschlossen (einige dm Wechsellagerung von bläulichem Schluff und braunem Feinsand); darüber fand sich eine kohlige Lage von wenigen cm Mächtigkeit, darüber Feinkies (maximale Korngröße 1 cm). Die paläozoologische Untersuchung der feinklastischen Sedimente brachte kein Ergebnis; eine palynologische Untersuchung der kohligen Lage ist noch im Gange. In Zöbern wurde an der Straße nach Kampichl in einem Bauaufschluß völlig eckiges Gneismaterial in bis etwa 10 cm großen Komponenten in einer braunen, lehmigen Matrix beobachtet. Als Aushub fand sich daneben rötlicher Lehm mit Kleingeröllen. Wären die Gneiskomponenten unaufgeschlossen als Rollstücke vorgelegen, so hätte man sie wohl kaum dem Tertiär zugerechnet.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 106 Aspang

Von ALFRED PAHR
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmsarbeiten 1991 dienten dazu, noch vorhandene Kartierungslücken zu schließen und neu ent-