

von jüngeren Bewegungen an dieser Störung aber betroffen wurde.

Zuletzt sollten Übersichtsbegehungen im Abschnitt Teuch – Willersbach über die Fortsetzung der Gesteinszüge südlich der Donau Aufschluss geben. W Teuch findet sich ein Komplex von mächtigen, meist migmatischen Paragneisen, Metablastiten sowie Linsen und Bänder von Amphibolit. Diese Serie wird der Gföhler Einheit zugeordnet. W davon baut Rastenberger Granodiorit den

Brandhofkogel auf. Von hier wurde der Gesteinszug bis Rothberg verfolgt. Der Rastenberger Granodiorit wird im W von dem Granulitband begrenzt, welches von Willersbach durch die orographisch rechte Flanke des Willersbachtals nach S zieht (steil WNW-fallend).

Wie zu erwarten war, setzen somit die Einheiten südlich der Donau fort. Ihre Auskartierung soll das räumliche Bild des Baues der südlichen Bömischen Masse erweitern.

* * *

Siehe auch Bericht zu Blatt 51 Steyr von H.G. KRENMAYR.

54 Melk

Siehe Bericht zu Blatt 51 Steyr von H.G. KRENMAYR.

57 Neulengbach

Bericht 1998 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone (Laaber Decke) des Wienerwaldes auf Blatt 57 Neulengbach

ZDENĚK STRÁNIK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1998 wurden die geologischen Aufnahmen in der Laaber Decke aus den Jahren 1994–1997 fortgesetzt (STRÁNIK, 1995, 1996; SCHNABEL, 1997). Der im Berichtszeitraum kartierte Bereich umfasst das Gebiet, welches im E und NE von Klausen-Leopoldsdorf ausgehend entlang des Lammeraubaches bis Untergrödl, dann weiter gegen WSW zum Schöpfl (K 893) und von dort gegen S durch den Mitterschöpfl, St. Corona-Klause, Hirschenstein (K 785), Großer Hollerberg (K 774), Eigerin (K 674), Lammerauberg (K 648) zurück nach Klausen-Leopoldsdorf begrenzt ist.

Die vorläufige stratigraphische Einstufung der Schichten erfolgte nach den Bestimmungen des Nannoplanktons (det. H. EGGER, Geologische Bundesanstalt) und der Foraminiferen (det. M. BUBÍK, Tschechisches Geologisches Institut Brno).

Die geologische Kartierung dieses Teiles des Wienerwaldes stützt sich auf die Untersuchungen von G. GÖTZINGER (1952, 1954), S. PREY (1961–1965), P. FAUPL (1975, 1976), H. STRADNER (1976) und W. SCHNABEL (1996).

Die Morphologie der Gegend ist von der Gesteinsbeschaffenheit geprägt. Die widerstandsfähigen Gesteine bilden höhere Berge, die fast 900 m SH erreichen (Schöpfl K 894). Die Haupttäler, die meist der Streichrichtung der Schichten (Riesenbach) und Störungszonen (Lammeraubach) folgen, sind vor allem an die Schichten mit vorherrschenden Peliten (Kaumberg-Formation und Agsbach-Schichten) gebunden.

Im untersuchten Gebiet wurden folgende lithostratigraphische Einheiten ausgeschieden: Quarzitzerie, Kaumberg- und Laab-Formation. Letztere ist durch die Hois- und Agsbach-Schichten vertreten.

Quarzitzerie

Sie ist durch schwarz- und grünlichgraue, harte, schwach kieselige Tonschiefer und dunkelgraue, dünnbankige, kieselige Siltsteine sowie feinkörnige Quarzsandsteine charakterisiert. Vereinzelt kommen mächtige Lagen von Quarzsandsteinen vor. Die wenigen Nannoplankton- und Foraminiferenproben daraus waren fossilifer. Nach Lithologie und Alter ähnelt die Quarzitzerie auffällig dem Gaultflysch (SCHNABEL, 1996).

Schlechte Aufschlüsse sind im Oberlauf des Hollerbaches zwischen 550–570 m SH zu sehen. Die Gesteine sind hier stark gestört. Einige lose Blöcke der Quarzsandsteine sind stark zerbrochen und mit Kalzitadern durchsetzt. Viel deutlicher ist die Quarzitzerie in den Gräben entlang der Forststraße im Hollerbachtal etwa 450 m SW der Höhe Eigerin (K 674) aufgeschlossen. Vereinzelt schlecht aufgeschlossene Vorkommen der Quarzitzerie auf dem Bergkamme 300 m SW vom Großen Hollerberg (K 774) sind an eine bedeutende N–S-streichende Störungszone gebunden, wie schon von SCHNABEL (1996) vermutet worden war.

Kaumberg-Formation

Die Lithofazies dieser Formation kann im Allgemeinen als feintrhythmischer Flysch mit vorherrschenden bunten Tonen und Tonsteinen charakterisiert werden. Es handelt sich vorwiegend um eine Wechsellagerung von Streifen und linsenartigen Lagen von rotbraunen, grünen und grüngrauen Tonen, splittrigen Tonsteinen und zahlreichen Laminae von dünnbankigen (bis 30 cm) blau- und grüngrauen Siltsteinen und dunkel-laminierten kalkigen oder quarzitischen feinkörnigen Sandsteinen. Mächtigere Sandsteinlagen sind nur stellenweise vertreten. Gute Aufschlüsse dieser Formation sind im Lammeraubach am Nordrand des kartierten Gebietes östlich von Siedlung Untergrödl zu beobachten. Fast alle Foraminiferenproben aus rotbraunen Tonsteinen haben nach M. BUBÍK oberkreatazische agglutinierte Foraminiferen der *Uvigerinammina jankoi*-Zone (Turon–Untercampan) geliefert, deren Charakter der Flyschbiofazies entspricht. Nur in einer Probe (15/98) aus massigen rotbraunen Tonsteinen im Talschluss des

Hollerbaches weisen die Foraminiferen dieser Zone eine andere abyssische Biofazies aus.

Die Kaumberg-Formation ist intensiv gefaltet, bedingt durch die deutlich pelitische Entwicklung der Formation. Das Einfallen der Schichten ändert sich sehr rasch und überkippte Lagerung ist nicht selten. Stark gestörte und schwer zu erkennende Aufschlüsse im Talschluss des Hollerbaches sind durch die erwähnte Querstörungzone verursacht. Den Kontakt der Kaumberg-Formation zur Laab-Formation am Nordrand des untersuchten Gebietes kann man wegen der mehr als dürftigen Aufschlussverhältnisse nicht verlässlich deuten. Im südlichen Seitengraben, der westlich der Siedlung Untergrödl in den Lammeraubach mündet, sind die Schichten in 530 m SH intensiv zerquetscht und deuten auf eine SW-NE-verlaufende Längsstörung. Der Verlauf dieser Störung weiter nach NE ist nordöstlich der Kote 466 durch eine Querbruchzone deutlich versetzt.

Laab-Formation

Die Untergliederung der Laab-Formation in die Hois- und Agsbachschichten (PREY, 1965) lässt sich im untersuchten Gebiet nachweisen.

Hoisschichten sind im tieferen Anteil durch fein- und mittelrhythmischen siliziklastischen Flysch charakterisiert, in welchem Siltsteinlaminae und bis 30 cm mächtige Sandsteinbänke mit gleichmächtigen pelitischen Lagen wechseln. Die Pelite sind durch graue bis dunkelgraue blättrige Tonsteine und braun und grünlichgraue, stellenweise dunkelfleckige Tonsteine und Tonmergel vertreten. Sie sind durch graue und blaugraue kalkige feinkörnige dunkel-laminierte Sandsteine getrennt. Typisch sind die spärlichen Einschaltungen (35–65 cm) braungrauer weißlich anwitternder allodapischer Kalkmergel. Nur selten treten mächtigere Bänke (bis 130 cm) von fein- bis grobkörnigen gradierten Sandsteinen und Lagen (bis 300 cm) von grauen und braungrauen grobsplitttrigen Tonmergeln auf. Die Tonmergel haben nach H. EGGER seltene schlecht erhaltene Nannofossilien mit *Micula decussata*, *Quadrum gothicum*, *Watznaueria barnesae*, *Prediscosphaera cretacea*, *Aspidolithus parvus*, *Lucianorhabdus maleformis*, *Thoracosphaera saxea*, *Cruciplacolithus tenuis*, *Ericsonia supertusa* und *Arkhangelskiella cymbiformis* geliefert, die der Zeitspanne Campan-frühes Paleozän angehören.

In den höheren Hoisschichten wechselt grobrhythmischer Flysch mit Sequenzen von fein- und mittelrhythmischen Flysch, die den tieferen Hoisschichten lithologisch ähnlich sind. Im grobrhythmischen Flysch dominieren dickbankige (bis 6 m) graue und blaugraue fein- bis grobkörnige kalkig-kieselige Sandsteine mit gradierter und dunkel-laminierter paralleler und wulstiger Schichtung.

Das klastische Material der Sandsteine besteht aus grauem Quarz, dunklen Schiefern, Karbonaten mit beiger Färbung und hohem Gehalt an pelitischer Matrix. Die dickbankigen Sandsteine sind meistens durch dünne Lagen dunkel- und grünlichgrauer blättriger Tonsteine getrennt. Die Pelite der höheren Hoisschichten sind oft fossilieer. Nur in einigen Proben hat H. EGGER relativ häufig schlecht erhaltene Nannofossilien mit *Ericsonia supertusa*, *Micula decussata*, *Discoaster mohleri*, *Fasciculithus tympaniformis*, *Sphenolithus primus*, *S. anarhopus* und *Arkhangelskiella cymbiformis* festgestellt, die den paleozänen Zonen NP 5 bis NP 7 angehören. Den Kontakt der Hoisschichten zu den Agsbachschichten kann man im linken Ast des Baches, der gegenüber dem Hollerbachtal in den Riesenbach mündet, in 510 m SH beobachten. Dieser ist hier wie auch östlich

der Schöpfklause durch dickbankige Sandsteine markiert, die die höchsten Hoisschichten repräsentieren. Die Tonsteine dieser Sandsteinlage (Probe 64/98) enthalten nach M. BUBIK arme agglutinierende Foraminiferen der *Rzehakina epigona*-Zone (Campan-Paleozän). Die Sohlmarken (flute-casts) auf den Sandsteinbänken deuten auf Strömungsrichtung aus NE (80°).

Agsbachschichten

Im kartierten Gebiet wurden nur die tieferen Agsbachschichten angetroffen. Sie sind im allgemeinen durch typischen mittelrhythmischen siliziklastischen Flysch mit vorherrschenden Peliten ausgebildet. Die pelitischen Lagen von einigen cm bis 60 cm, fallweise auch 100 cm Mächtigkeit, sind durch graue, grünlich- und braungraue splitttrige bis konchoidale Tonmergel und dunkel- und grüngraue Tonsteine repräsentiert. An der Basis der pelitischen Turbidite befinden sich nicht häufige dünne Einschaltungen von hellbraunen siltigen Tonsteinen. Selten wurden braungraue, stark kalkige weißlich anwitternde grobsplitttrige Tonmergel beobachtet. In den Peliten sind zahlreiche Laminae, dünne Sandsteinbänke (3–60 cm) und stellenweise auch dickbankige Sandsteine (bis 500 cm) eingeschaltet. Die dünnbankigen, grauen und blaugrauen feinkörnigen Sandsteine weisen oft dunkle Lamination und einen hohen Gehalt von karbonatischem Bindemittel auf. Die dicken Bänke sind an der Basis durch massige, grobkörnige, kalkige Sandsteine gekennzeichnet, aus denen im verwitternden Zustand einzelne grobe Quarzkörner heraustreten.

Die biostratigraphische Einstufung der Agsbachschichten im untersuchten Gebiet (spätes Paleozän bis frühes Untereozän) ist vor allem durch Nannofossilien belegt. Etliche Proben aus Tonmergeln haben nach H. EGGER die Nannozonen NP 9 (*Discoaster multiradiatus*), NP 10 (*Tribrachiatulus contortus*, *T. digitalis*), NP 11 (*Tribrachiatulus orthostylus*, *Sphenolithus radians*, *Discoaster binodosus*) und NP 12 (*Discoaster lodoensis*) geliefert. Daneben sind häufig die aus der Oberkreide durchlaufenden Arten vertreten. Planktonische Foraminiferen der oberpaleozänen bis tiefst-untereozänen Zonen (P 4 bis P 7) hat M. BUBIK nur in einer Probe (20A/98) festgestellt. Häufige Sohlmarken (flute-casts) zeigen eine Verteilung der Paläoströmungen aus NE bis SE (70°–115°) und stimmen mit den bisher bekannten Beobachtungen von W. RINGHOFER (1976 – unveröff. Diss. Phil. Fak. Univ. Wien), W. SCHNABEL (mündliche Mitteilung) und STRANIK (1996) aus benachbarten Gebieten überein.

Gute Aufschlüsse der Agsbachschichten treten im Lammeraubach, Riesenbach und im unteren Teil des linken Nebenflusses südwestlich der Schöpfklause auf.

Insgesamt zeigen die Hois- und Agsbachschichten gegenüber der stark gefalteten Kaumberg-Formation einen großräumigen Muldenbau (SCHNABEL, 1996) auf, der durch SW-NE-streichende Synklinale ausgeprägt ist. Neben flach- und steilstehendem Fallen ist auch überkippte Lagerung nicht selten. Diese ist besonders gut im Nordwestgehänge des Hollerbaches zu sehen. Der Kern der gegen NW überkippten Synklinale liegt im Riesenbachtal, wo in den Aufschlüssen intensive Störungen zu beobachten sind. Der Verlauf der Faltenstrukturen ist oft durch Brüche gestört. Die NW-SE-streichenden Querbrüche der Hollerbach-Störungzone versetzen im Lammeraubach deutlich den Kontakt Kaumberg-Formation/Agsbachschichten und schneiden NE des Höhenkammes des Vorderschöpfel die morphologisch ausgeprägten Sandsteine der Hoisschichten ab.

Quartärablagerungen

Diese sind vor allem durch die fluviatilen Schotter und sandigen Lehme vertreten, die die Talauen der Wasserläufe ausfüllen. In Talauen des Lammeraubaches und Riesenbaches lassen sich zwei Niveaus der Terrassenschotter festlegen. An steilen Waldhängen der Höhenrücken befindet sich stellenweise mächtige verlehnte Schutt-

bedeckung. Häufige Schwemmkegel befinden sich an den Mündungen der Seitentäler in die Haupttäler. In Hängen, in denen mächtige Schuttbedeckung und Schichten mit vorherrschenden Peliten verbreitet sind, entstehen zahlreiche Rutschungen. Deutliche frische Abrißkanten zeigen, dass die Solifluktionsbewegungen bis heute andauern.

101 Eisenerz

Bericht 1998 über geologische Aufnahmen sowie stratigraphische und fazielle Untersuchungen im Bereich des Trenchtling und des Pribitz auf Blatt 101 Eisenerz

HANS-JÜRGEN GAWLICK & DIETMAR HÜBLER
(Auswärtige Mitarbeiter)

Im Jahre 1998 wurden die geologischen Kartierarbeiten sowie die stratigraphischen und faziellen Untersuchungen im Bereich des Trenchtling auf Blatt 101 Eisenerz fortgesetzt. Die Kartierarbeiten und stratigraphischen und faziellen Untersuchungen im Bereich des Pribitz und des Pribitztörl wurden weitgehend abgeschlossen.

Bereich des Trenchtling

Im Bereich des Trenchtling, der sich zwischen Eisenerz im Westen und Tragöß/Oberort im Osten erstreckt, wurde die Kartierung auf der Grundlage der Ergebnisse von 1997 überprüft und ergänzt (Bereich Hiaslegg – Tragöß/Oberort über Roßboden – Tragöß/Oberort – Lamingalm über Zirbeneben). Darüber hinaus wurden das Gebiet Lamingsattel – Hochturm und die Südostseite kartiert und die Aufnahmen im Bereich des Rötzgrabens fortgesetzt. Nur das Gebiet an der Südseite bzw. Südwestseite des Hochturm Richtung Rötzgraben konnte nur kurzzeitig begangen werden, da es aus jagdtechnischen Gründen 1998 nicht begehbar war. Neben der faziellen und stratigraphischen Kartierung der Kalke und Dolomite der Wettersteinkarbonatplattform und der tektonischen Basis (Verrucano, Werfener Schichten, Gutensteiner Dolomit), die die größte Fläche des Trenchtlingzuges bedecken, wurde besonders die quartäre Bedeckung detailliert kartiert.

An der Nordseite des Trenchtling zwischen der Pfarreralcke im Westen und dem Lamingsattel im Osten dominieren grobe Schuttfächer. An Komponentenmaterial innerhalb der Schuttfächer treten vor allem die verschiedenen Kalke und Dolomite der Wettersteinkarbonatplattform auf (Riff- und Riffschutt, z.T. dolomitisiert). Daneben sind aber vereinzelt auch Sand- und Siltsteinkomponenten zu beobachten, die aus ?karnischen Spalten- bzw. Karstfüllungen innerhalb der Karbonatplattformsedimente stammen. Die Hangneigung der Schuttfächer beträgt meist 30–40°, diese Schuttfächer sind meist in Bewegung. Im Bereich der Laming sind im Talbereich junge, fluviatile Schuttfächer ausgebildet (auf Hochwasserereignisse zurückzuführen), die die hier anstehenden Werfener Schichten z.T. in mächtiger Überlagerung bedecken. Randlich dieser fluviatilen Sedimente treten Moränenreste auf. Die Werfener Schichten, die hier im Bereich

der Laming oft zusammen mit Gutensteiner Dolomit auftreten, streichen mit z.T. steilstehender Lagerung bis zum Lamingsattel und werden tektonisch von den Riffdetritus-sedimenten der Wettersteinkarbonatplattform tektonisch überlagert.

Im Süden des Trenchtling, zwischen dem Lamingsattel im Osten und Hiaslegg im Westen tritt an der Basis Verrucano auf. An verschiedenen Stellen sind in den Verrucano z.T. mächtige, polymikte Konglomerate eingelagert (vor allem im Bereich des Sulzenkogels, entlang des Rötzgrabens und zwischen Hiaslegg und Keglangerjagdhütte). Die Mächtigkeit der Konglomeratlagen ist hier stark schwankend. Stellenweise sind bis mehrere Zehnermeter mächtige, polymikte Konglomerate (mit bis zu metergroßen Komponenten, meist gut gerundet) in die Schichtfolge eingelagert (z.B. im Bereich des Sulzenkogels). Richtung Trenchtling werden die Konglomeratlagen zum stratigraphisch Hangenden (Werfener Schichten) immer geringmächtiger und die Komponentengröße wird immer kleiner. Als Werfener Schichten in diesem schlecht aufgeschlossenen und meist durch mächtigen Hangschutt bzw. Bergstürze überdeckten Bereich wurden jene Silt- und Tonsteine (metamorph überprägt) angesprochen, die frei von Konglomeratlagen sind. Im Rötzgraben selbst treten zwischen Pflalgalm und Lahnhuber nur quartäre Sedimente auf, meist Hangrutschmassen bzw. Bergsturzmaterial. Verrucano, Werfener Sand- und Siltsteine und Karbonate der Wettersteinkarbonatplattform dominieren den Komponentenbestand dieser quartären Lockersedimente, die zum größten Teil hier unverfestigt vorliegen. Nördlich der Pflalgalm tritt neben Werfener Schichten ein massiger, stark metamorph überprägter mitteltriassischer Hallstätter Kalk [(HS 1/97: Feinkörnige, glimmerführende Mikrite. Alter: ?höheres Fassin. Conodonten: *Gondolella* sp., *Gondolella excelsa* (MOSHER 1968), *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER 1972, *Gladigondolella tethydis* (HUCKRIEDE 1958). Conodont Colour Alteration Index (CAI): >6,0)] auf.

Nordwestlich Hiaslegg Richtung Tragöß/Oberort treten meist Werfener Schichten auf, die hier von Bergsturzmaterial und subrezentem Schuttfächern meist überdeckt werden. Westlich des Wassergraf- und Meistergutes konnten in verschiedenen Höhenlagen bis zu 10 m mächtige, karbonatisch zementierte, Flussschotter bis in eine Höhe von 920 m AN kartiert werden.

Die stratigraphische und fazielle Auswertung des 1998er Probenmaterials ist z. Zt. im Gange und wird in dem Bericht 1999 nachgereicht.

Bereich des Pribitz und des Pribitztörls

Das Gebiet rund um den Pribitz bis zum Pribitztörl umfasst rund 10 km². Umrandet wird das Gebiet im Westen