©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

phisch rechten Hangseite eine NE–SW-streichende Störung, die nach NE einfällt. Die Störung trennt den Plattendolomit des Unteralpl von Diploporendolomiten.

Hals

Südlich des Eggenkofel an der Lokalität Hals ist ein Paket im frischen Bruch dunkelgrauer Kalke aufgeschlossen. Von S nach N stehen zunächst dickbankige Schillkalke mit Onkoiden an. Abgeschlossen wird diese Serie von einer gelb anwitternden Schillkalkbank.

Darüber folgen dünnflaserige dunkelgraue Kalke ohne erkennbare Fossilien. Aufgrund ihrer Lithofazies lassen sich die beschriebenen Schichten als Raibler Schichten interpretieren.

Lakenkreuz

Bei der Nachbegehung im Bereich des Lakenkreuzes stellte sich heraus, daß dem Hauptvorkommen jurassischer Gesteine N' des Kreuzes ein Rutschkörper mit (von N nach S) Aptychenkalken, Radiolarit und Liasfleckenmergeln vorgelagert ist.

Es handelt sich hierbei um eine Lesesteinkartierung, die Lesesteine sind aber keinesfalls als Hangschutt zu interpretieren, da sie deutlich zoniert sind.

✣ ✣ ✣

Siehe auch Bericht über Blatt 178 Hopfgarten von T. SCHMIDT, W. BLIND & Th. GRÖSSER.

Blatt 207 Arnfels

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 207 Arnfels

Von FRANZ SCHELL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die Kartierung 1991 wurde das Gebiet zwischen St. Johann i.S. und Gündorf (Bereich A) und nördlich und nordwestlich Leutschach (Bereich B) aufgenommen.

Bereich A

Der Kartierungsbereich erstreckt sich vom Ost–West-verlaufenden Tal südlich St. Johann i.S. nach Norden bis Gündorf. Die Westbegrenzung bildet der Saggaubach, die Ostbegrenzung die Wasserscheide zum Kleingraben.

Nach den bisherigen Vorstellungen (WINKLER-HERMADEN, Geologische Spezialkarte der Republik Österreich, Blatt Marburg, 1931; Erläuterungen 1938; BEER, 1953) bauen als Fortsetzung der „Leutschacher Sande" (Arbeitsbegriff) feinklastische Sedimente einen schmalen Streifen zwischen St. Johann i.S. und Gündorf auf. Sie werden von der Kreuzberg Formation überlagert. Nach KOLLMANN (1965) werden die Leutschacher Sande ins Karpatium gestellt, während die Kreuzberg Formation dem Badenium zugerechnet wird.

Neue Aufschlüsse entlang des Talsystems südöstlich St. Johann i. S. geben Einblick in den lithologischen Aufbau. Kennzeichnend ist ein unregelmäßiger Wechsel von bis mehrere Meter mächtigen Grobklastika mit Sanden von geringem Verfestigungsgrad.

Bei den Grobklastika handelt es sich meist um komponenten- bis matrixgestützte Kiese und steinig-blockige Kiese von unterschiedlichem Sortierungsgrad. Typisch sind massige, chaotische, gering sortierte Konglomerate mit Komponentengrößen bis über 30 cm. Die Komponenten sind allgemein gut gerundet und von polymikter Zusammensetzung (verschiedene Kalktypen, Dolomite, Pegmatite, Gneise, Glimmerschiefer, Amphibolite, Phyllite, Marmore u. a.). Gneis- und Pegmatitklasten fallen als Grobgerölle besonders auf.

Neben den massig-chaotisch ausgebildeten Konglomeraten treten auch Abschnitte mit horizontal- und undeutlich trogförmig geschichteten und besser sortierten Konglomeraten auf.

Bei den Sanden handelt es sich um graue bis gelbbraune, weitgehend strukturlose, hellglimmerreiche Fein- bis Mittelsande, teilweise mit Übergängen zu kiesführenden Mittel- bis Grobsanden und zu sandigen Kiesen. Bereiche mit selektiv stärkerer Verfestigung (Konkretionen, Bänke) zeigen Zerlegung durch Klüfte und Abschiebungen im Dezimeterbereich. Eingestreute Pflanzenhäcksel können auf den Schichtflächen angereichert sein.

Östlich Gündorf sind an Wegböschungen für die Kreuzberg Formation typische Pegmatit- und Gneisgerölle mit meßbaren Durchmessern von bis über 70 cm aufgeschlossen. Daneben erreichen auch Kalk- und Amphibolitgerölle Durchmesser von über 30 cm. Entlang des bei Gündorf mündenden Baches sind bis mehr als 1m große, in Einzelfällen auch bis zu 2 m große, teilweise wenig gerundete Pegmatitgerölle sekundär angereichert.

Die Sedimente sind flach gelagert (Einfallswinkel von 10 bis 30 Grad), die Einfallsrichtung ist größeren Schwankungen unterworfen. Südöstlich St. Johann i. S. ist Einfallen gegen SE gegeben, im nördlichen Teil pendelt die Einfallsrichtung zwischen NE und NW.

Die Ablagerungen sind weitgehend fossilfrei. Im Graben nordöstlich St. Johann i. S. wurde eine Muschelschale aufgefunden, in einem Kelleraushub bei „Zachnigg" waren in grauen bis braunen Mittel- bis Grobsanden Schalenbruchstücke (Gastropoden, Lamellibranchiaten) vorhanden. Mehrere Schlämmproben aus diesen Bereichen lieferten keine Mikrofossilien.

Quartär: Die in das Saggautal mündenden Bäche und episodischen Gerinne bauen flache Schwemmfächer vor. Südlich Gündorf verzahnen diese seitlich mit steileren und am Talrand höher hinauf reichenden Schwemm- und Murenkegeln (ohne aktives Gerinne). Im breiten alluvialen Talboden des Saggautales ist eine Abgrenzung nur bei Vorhandensein einer Erosionskante möglich. Westlich und südlich Gündorf ist eine solche durch anthropogene Veränderungen und durch die primären Verhältnisse mehr oder weniger deutlich bis zu einer Höhe von etwa 3 Meter

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

ausgebildet. Bei St. Johann i.S. gehen die Schwemmfächer zweier Bäche unmerklich in den alluvialen Talboden über. Eine als Niveaufläche ausgebildete zusammenhängende „Terrassenfläche" existiert nicht.

Bereich B

Der Kartierungsbereich B schließt an die Kartierung 1991 auf der Linie Teichbauer – Kollweber – Kohler an. Die Südbegrenzung bildet der Pößnitzbach, nach Osten zu bildet die Bundesstraße 69 und im Norden die Wasserscheide zum Gamlitzbach die Abgrenzung.

Das Jungtertiär wird in diesem Bereich nach WINKLER-HERMADEN (1931) von „Leutschacher Sanden" und der hangenden Kreuzberg Formation gebildet.

Die nach Süden verlaufenden Rücken beiderseits des Grabens unterhalb „Zelligreis" werden von grauen bis gelbbraunen, hellglimmerreichen Sanden von geringer Verfestigung aufgebaut. Bei Kote 334, westlich Leutschach, waren im Zuge des Baues einer Kläranlage graue, hellglimmerreiche Mittel- bis Feinsande von massiger Ausbildung aufgeschlossen. Das Einfallen wurde mit 20 Grad gegen Nordost an mm-dünnen siltigen Zwischenlagen ermittelt.

Böschungsanschnitte an der Bundesstraße zum Karnerberg und Aufschlüsse im Talsystem nördlich Leutschach zeigen Ablagerungen, wie sie für hangende Bereiche des Steirischen Schlier zutreffen. Sandige Mergel, graue, karbonatische Silt-Feinsande in Wechsel mit gröberen Sandlagen sowie vereinzelte Kieslinsen lassen eine Abgrenzung gegenüber den „Leutschacher Sanden" nordwestlich und westlich Leutschach gerechtfertigt erscheinen. Der Übergang ist fließend, der Anteil der Sande ist gegenüber den typischen Sedimenten des „Steirischen Schlier" weiter im Osten hoch. Makrofossilfunde liegen bis auf zwei Bruchstücke von Austernschalen nicht vor, geringe Mikrofossilführung (planktonische und benthonische Foraminiferen, Seeigelstachel, Ostrakoden) ist hingegen nachgewiesen.

Zum Hangenden hin nimmt der Sandanteil allgemein zu. Linsenförmige und rinnenartige Kieseinschaltungen sowie das Auftreten von Einzelgeröllen in Sanden leiten zu den mächtigen Konglomerateinschaltungen, wie sie an den schmalen Oberläufen der Bäche und an den vorspringenden Rücken aufgeschlossen sind, über. Im Bachbett bilden sie bis zwei Meter hohe Stufen, an den kerbartig eingetieften Gerinnen legen Uferanbrüche bis mehrere Meter mächtige, massige bis geschichtete Konglomerate frei. Die petrographische Zusammensetzung der Gerölle entspricht weitgehend jener im Bereich A beschriebenen.

Im Graben südwestlich Karnerberg (Kote 496) erreichen anstehende Gerölle 40 cm Durchmesser. Im Bachbett wies der größte kantengerundete Pegmatitblock einen sichtbaren Durchmesser von 1,2 Meter auf. Das Einfallen ist hier flach gegen Nordwesten gerichtet. An steilen Abschiebungen werden die Sedimente im cm- bis dm-Bereich versetzt. In einer randlich höheren Position dieses Grabens wurden in Feinsanden mit dünnen Tonzwischenlagen neben Bioturbation eine 1,5 cm große Muschelschalenhälfte aufgefunden. Schalenreste und ein angebohrtes Geröll wurden auch an einem Straßenanschnitt am Karnerberg bzw. 200 m westlich davon geborgen.

Die Kreuzberg Formation zeigt im kartierten Bereich B flaches Einfallen gegen W bis NW. Messungen aus den Liegendsedimenten ergaben flaches Einfallen gegen NE.

Übergänge und Verzahnungen sowohl lateral als auch vom Liegenden ins Hangende lassen klare Grenzziehungen nur beschränkt zu. Intensive Bruchtektonik in einzelnen Aufschlüssen mit konjugierten Scherklüften und Abschiebungen, der Wechsel der generellen Lagerungsverhältnisse sowie das Auftauchen der Grobklastika in relativ tiefen Positionen können als Ausdruck synsedimentärer Bewegungen im Untergrund gewertet werden.

Quartär: Der über den Talboden des Pößnitzbaches gelegene Bereich vom Ortszentrum Leutschach gegen Westen (Niederterrasse nach WINKLER-HERMADEN, 1931) wird von der Genese her als Schwemmfächer des Eichbergbaches gedeutet. Durch die laterale Erosion des mäandrierenden Pößnitzbaches wurde abschnittsweise eine bis über 3 Meter hohe Terrassenkante geschaffen. Der Schwemmfächer wird vom Eichbergbach zerschnitten, der mit seinen Nebenbächen und Nebengerinnen ein kompliziertes Entwässerungssystem bildet. Aufgrund der starken rückschreitenden Erosion sind isolierte Kuppen und vorspringende Rücken entstanden, zwischen denen breitere, teilweise versumpfte Talsohlen und Talmulden verlaufen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 136

Autor(en)/Author(s): Schell Franz

Artikel/Article: Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 207 Arnfels 634