

treter der jüngsten miozänen Anteile handeln. Möglicherweise handelt es sich aber auch um eine gröberklastische Randfazies, die mit der Groisenbach-Subformation verzahnt.

Die Lagerung der Sulzgraben-Subformation kann westlich des Fölzer Baches nur am südlichen Beckenrand erkannt werden. Hier fällt sie meist mit 10 bis 20° nach N bis NE ein. Die Sedimente nordöstlich Turnau fallen mit 40° nach NE ein.

Quartär

Das Erscheinungsbild des Aflenzer Beckens wird zusätzlich von eiszeitlichen und nach-eiszeitlichen Phänomenen wie Terrassen, Schwemmkegel, Hangschutt, Hangbrekzien, Schwemmfächer und Alluvionen geprägt.

Eiszeitliche Terrassenschotter befinden sich W' des Fölzer Baches, S' Aflenzen, E' Tutschach, E' Döllach, S' Göriach und bei und in Turnau. Alle Vorkommen westlich Göriach führen ausschließlich Komponenten der Nördlichen Kalkalpen (inkl. Werfener Schichten). Südlich und in Turnau beinhaltet das Geröllspektrum Gesteine des Mittelostalpins, aber keine Karbonate.

In den alten Karten ist die Aflenzer Terrasse bis in das Ortszentrum eingezeichnet. Beobachtungen in zwei neuen Baugruben sowie blättrige Ton(mergel)partikel, die aus Böschungen herauswittern, veranlassen mich, die Terrasse deutlich kleiner darzustellen.

Bei Tutschach wird der Schotter in großen Mengen entnommen. Ein Teil der Grube wird als Bauschuttdeponie verwendet. Die Sortierung der Flussablagerungen ist innerhalb einzelner Bänke sehr gut. Man findet sehr grobkörnige Lagen mit Durchmesser bis zu 30 cm, die mit feineren Lagen und sogar schluffigen Lagen mit nur wenig Grobanteil wechsellagern. Durch die gesamte, ungefähr 8 m hohe Grube lässt sich eine Paläobodenbildung verfolgen. Im Südwestteil ist zur Zeit ein Toteisloch aufgeschlossen. Südlich der Schottergrube verläuft eine deutliche Geländekante in Richtung Groisenbach, die aus den Tonen der Groisenbach-Subformation auflagernden, verschwemmten Schottern der Terrasse besteht. Diese Kante schließt nahe des Groisenbaches an Geländestufen an, die vermutlich die Höhe eines alten Bachniveaus markieren. In den Terrassenschottern mit karbonatischen Komponenten ist die Kornrundung weitaus besser als in jenen mit kristallinen Komponenten.

Der Terrassenrest östlich Döllach ist wegen seiner Verfestigung bemerkenswert. Eine kleine Schottergrube bei Seebach schließt die Göriacher Terrasse auf, die in ihrem

oberen Teil eine ca. 1 m mächtige, gleichfalls gut verfestigte Bank beinhaltet.

Nacheiszeitliche Terrassen sind jene, die sich durch eine viel geringere Höhenlage über den heutigen Flussläufen auszeichnen. Im kartierten Gebiet findet man solche bei Fölz auf der linken Seite des Fölzer Baches und bei Feisterring.

Die Schuttbildungen im kartierten Bereich umfassen Hangschutt und Schuttkegel. Die größte Verbreitung des Hangschuttes liegt südlich von Turnau. Dieser besteht meist aus Quarzit, Quarzphyllit, Dolomit und Kalk. Alle diese Lithologien stehen unmittelbar südlich an. Partien mit Karbonatbrekzien sind mitunter ausgezeichnet verfestigt (W' Kalch).

In den Schuttbildungen südlich des Stübmingsbaches westlich Turnau sind deutlich Hangstufen zu erkennen. MATURA (1996) diskutiert einen Zusammenhang mit E-W gerichteten Staffelbrüchen. Im Hangschutt selber sind oft Rutschstrukturen erkennbar.

Weit verbreitet ist quartärer Hangschutt auch am Nordabhang des Mitterberges. Dieser führt v.a. eckige Quarzitkomponenten. Karbonatkomponenten sind auf einen schmalen Streifen in Nachbarschaft zur Kalkrippe N' Kropfrast beschränkt.

Am Nordrand des Beckens gibt es im Bereich des Miozäns nur vereinzelt Hangschutt. Hier ist er überwiegend aus Quarzporphyr und Werfener Schiefer zusammengesetzt. Beim Schwaighofer westlich des Fölzer Baches treten am Beckennordrand in einer Wiese bis 10 cm große eckige Bruchstücke von Grauwackenschiefern auf. Anstehender Grauwackenschiefer baut die höheren Teile des Hanges auf. Ich möchte daher, im Gegensatz zu SPENGLER (1926), die Schieferbruchstücke ins Quartär stellen.

Bei Graßnitz ist ein großer, durch Kalksinter gut verfestigter Schwemmkegel ausgebildet. Die Komponenten bestehen überwiegend aus Werfener Schiefer und Karbonat der Nördlichen Kalkalpen. Die Bestandteile sind teilweise gerundet, teilweise eckig und nicht gut sortiert. Bruchstücke des Schwemmkegels wurden vereinzelt bis Döllach verfrachtet.

Alluviale Ablagerungen finden sich entlang von Bächen. An manchen Stellen, an denen Bäche vom Grundgebirge in das Becken fließen, sind Schwemmfächer entstanden.

Anthropogene Veränderungen im kartierten Gebiet sind eine Bauschuttdeponie in der Schottergrube bei Tutschach, ein Steinbruch bei Thullin und Halden und Pinggen im Bereich des ehemaligen Bergbaus Göriach-Au.

Blatt 103 Kindberg

Bericht 2001 über geologische Aufnahmen auf Blatt 103 Kindberg

AXEL NOWOTNY

Die Kartierung beschränkte sich auf den Südbereich des Gebietes zwischen Pretalsattel im Osten und Turnau im Westen.

Am Pretalsattel stoßen Blasseneckporphyroid und Karbonate des zentralapinen Permomesozoikums nahe zusammen. Die Abfolge der Norischen und der Veitscher Decke ist nahezu vollständig reduziert.

Gegen E treten an der Basis des Porphyroids Silbersbergschiefer hauptsächlich als Lesesteine und ein kleines

Vorkommen von Amphibolit auf. Dieses Kristallinvorkommen wie auch die weiter westlich aufgefundenen Vorkommen von Glimmerschiefer und Amphibolit südlich des Schröckenhofs gehören eher zu dem Kristallin hangend der Silbersbergserie als zum mittelostalpinen Kristallin des Troiseckzuges.

Die Silbersbergschiefer sind südlich des Stübmingsbaches bis in das Gebiet Untere Stübmung zu verfolgen. Zwischen Dirnbacher und Schattleitner treten mächtige Grünschieferlagen innerhalb der Silbersbergschiefer auf. Im südlichen Grabenbereich zwischen Pretalsattel und Stübmung sind Schiefer mit Einschaltungen von Dolomit und Magnesit aufgeschlossen. Dieser Bereich ist der Veitscher Decke zuzurechnen. Die Karbonatfolge kann bis zum Ge-

hört Dirnbacher verfolgt werden. Gegen Westen liegt mittelostalpinen Permomesozoikum direkt unter Silbersbergschichten der Norischen Decken.

Das zentralalpine Permomesozoikum erstreckt sich im kartierten Gebiet vom Pretalsattel bis zum westlichen Blatt- rand südlich des Stübmingbaches. Es wird aufgebaut von mächtigen meist hellgrauen massigen Kalkmarmoren mit gelegentlichen Dolomiteinschaltungen im Liegenden, Serizitphylliten mit Einschaltungen von Quarzit und mächtigem Quarzkonglomerat sowie Lagen von Roßkogelporphyr. Der Gesamtkomplex des Zentralalpinen Permomesozoikums wird von N-NE-gerichteten Störungen häufig ver- setzt und gegen W ab dem Gehöft Schnurrer östlich von Turnau in einzelne Schollen aufgelöst.

Eine unsichere tektonische Stellung nehmen die massigen Biotitgneise ein, die als Einschaltung innerhalb aber auch randlich des Karbonatzuges zu beobachten sind. Lie- gend des zentralalpinen Permomesozoikums tritt im Ge-

gensatz zu den Biotitgneisen das Troiseckkristallin auf, welches von hellen teilweise aplitisch injizierten Muscovit- glimmerschiefern bis Paragneisen mit Einschaltungen von Pegmatit und Amphibolit aufgebaut wird. Gegen Süden folgt das zuvor beschriebene Troiseckkristallin.

Begehungen im Gebiet von Turnau dienen der Abgren- zung der jungen Ablagerungen. Die neogenen Sedimente reichen nördlich des Stübmingbaches vom westlichen Blatt- rand bis zum Rauschinggraben. Im Süden des Stübmingba- ches sind neogene Ablagerungen bis in das Gebiet des Gehöftes Kalcher verfolgbar. Der hangende, talnahe Bereich wird von einer feinklastischen Serie aufgebaut. Lie- gend im Norden des Stübmingbaches auf dem Porphyroid tritt eine Folge aus Grobkastika auf. Die Komponenten besitzen bis zu 30 cm Durchmesser. Die einzelnen Kompo- nenten, meist Material der Grauwackenzone, sind durch- wegs nur kantengerundet. Südlich des Stübmingbaches tre- ten liegend der feinklastischen Serie kristalline Schotter vor.



Siehe auch Bericht zu Blatt 102 Afenz von D. REISCHENBACHER.

Blatt 107 Mattersburg

Bericht 2001 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 107 Mattersburg

JANUSZ MAGIERA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Untersucht wurde das Gebiet an den südlichen Abhän- gen der aus Kristallin des Grobgneis-Sopron-Komplexes aufgebauten Erhebungen der Ödenburger Berge im Raum Lackenbach – Ritzing – Unterpetersdorf – Raiding. Diese Erhebungen bilden den Nordrand des Oberpullendorfer Beckens. Im Becken selbst bilden detritische, tonige und karbonatische Ablagerungen der Molasse-, Schlier- und Tegelfazies neogenen Alters (R. JANOSCHEK, 1931; F. KÜMEL, 1957; J. FINK in H. KÜPPER, 1957; M. MOSTAFAVI, 1978) den Untergrund des Quartärs. Die neogenen Sedi- mente waren der Verwitterung, Verarbeitung, Erosion und Resedimentation im Quartär ausgesetzt, insbesondere unter den periglazialen Bedingungen des Pleistozäns. Schließlich wurden sie stellenweise mit quartären Alluvien und Hangablagerungen bedeckt. Quartäre Ablagerungen rühren im Arbeitsgebiet hauptsächlich von örtlichen oder nahe gelegenen tertiären Bildungen her. Diese Faktoren verursachen mitunter Schwierigkeiten in der Unterschei- dung der neogenen und quartären Ablagerungen. Da es nicht möglich ist, sie direkt zu datieren, ergeben sich auch Probleme bei der Einteilung der quartären Bildungen. Es wurde morphostratigraphisch kartiert, ergänzt durch petro- graphische Beobachtungen. Zusätzlich zu den Terrainbe- obachtungen wurden 36 seichte Hammerbohrungen gemacht.

Eine auf der Terrainoberfläche allgemein anzutreffende Bildung ist das Residuum neogener Sedimente. Das ist eine Schicht mit unordentlicher Struktur und Mächtigkeiten bis 2 m. Sie besteht aus Ablagerungen, die mit dem Unter- grund stark verwandt sind: Kies mit Geröll, Sand und Lehm auf kiessandigen Neogenablagerungen; verlehmt Sande auf Sanden; verlehmt Kalkschutt auf Kalkaufschlüssen;

Tonlehme auf Tegelbildungen. Sie sind in den oberen Wandabschnitten fast aller Sand- und Kiesgruben sichtbar, am besten in Lackendorf, Unterfrauenhäid und Lacken- bach. Kies und Gerölle bestehen meistens aus gut abge- rundetem Quarz und Quarzit. Gneis-, Phyllit- und Granit- gerölle kommen selten vor, Kalkgerölle fehlen. Die Quarzit- gerölle zeigen oft Spuren von Windschliff, manchmal bil- den sich regelrechte Windkanter. Diese Ablagerung ent- stand wahrscheinlich infolge der Frostwirkung unter den periglazialen Bedingungen des Pleistozäns. Ursprünglich geschichtete Neogenablagerungen wurden unordentlich vermischt und Ton- und Schlufffraktion angereichert, die infolge der Zerstörung weniger widerstandsfähiger Gestei- ne, hauptsächlich der Gneise und Phyllite, entstand. Die größte Mächtigkeit erreichten diese Bildungen auf den fla- chen Rücken der Erhebungen. An den Abhängen sind sie infolge der Solifluktion viel schwächer. Auf der Karte werden sie als Residuum neogener Sedimente pleistozä- nen Alters bezeichnet. Man markierte sie dort, wo ihre Unterscheidung im Boden möglich war, also hauptsächlich dort, wo sie Kies und Gerölle enthalten.

Terrassenablagerungen – Gerölle, Kies und Sande – bedecken große Teile der Rücken, die zwischen den Tälern gelegen sind, sowie große Flachlandgebiete am Fuß dieser Rücken. Die Analyse ihrer Höhen zeigt, dass sie vier oder fünf Niveaus bilden.

Das höchste Niveau (Niveau I) ist durch ein paar Streifen Kies mit Geröllen vertreten, die in den obersten Teil der Rücken nördlich von Lackenbach und nordwestlich von Rit- zing (Buchwald) in einer Höhe von über 380 m ü.A. erhalten sind. Stellenweise liegen einzelne Gerölle und verstreuter Kies auf den Neogensanden. Das sind wahrscheinlich stark aufgeweichte Überreste dieses Niveaus. Das Geröll erreicht Durchmesser bis 30 cm und besteht hauptsächlich aus Quarzit und Quarz, seltener aus Gneis. Kalkgerölle kommen nicht vor. Die Mächtigkeit des Kieshorizontes in Bohrung Nr. 32 (westlich Ritzing) beträgt rund 1 m.

Das nächst tiefere Niveau (Niveau II) hat sich in zahlrei- chen und ziemlich ausgedehnten Streifen in den becken-