

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 Geröll 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-

wärtigen, unteren Teilen der erwähnten Rücken erhalten, außerdem bei der Oswaldikapelle, auf dem isolierten Rücken zwischen Horitschon und Raiding (Gfangerwald) und südlich von Unterfrauenhaid. Die Höhe dieses Niveaus beträgt etwa 320–380 m ü. A. bei Ritzing und Lackenbach und sinkt gegen Südosten bis etwa 300 m ü. A. bei Raiding. Der Durchmesser der Gerölle ist im Schnitt kleiner als in Niveau I und beträgt meistens 3–10 cm, manchmal 20 cm. In den Komponenten dominieren Quarzit und Quarz, in großer Menge kommen auch Gneis und Phyllit vor. Außerdem finden sich einzelne Gerölle aus paläozoischem und mesozoischem Kalk aus der Grauwackenzone und den Nördlichen Kalkalpen. Sie stammen wahrscheinlich aus den nahe gelegenen Aufschlüssen des Oberen Auwaldschotters. Die Mächtigkeit der Kies- und Geröllschicht auf Niveau II ist nicht groß. In den Bohrungen (Nr. 23, 28, 29, 31 und 33) beträgt sie gewöhnlich 0,3–1 m. Die Bohrung Nr. 26 südlich von Unterfrauenhaid ist in einer Tiefe von 0,9 m im Kies steckengeblieben, ohne ihn zu durchstoßen.

Die nächstniedriger gelegenen Streifen von Kies und Geröllen nehmen eine im senkrechten Profil aneinander grenzende Lage ein. Es ist möglich, dass sie ein oder zwei Niveaus (III und IV) von einer ähnlichen Höhe vertreten. Das höhere von ihnen (III) wird durch Kies und Gerölle gekennzeichnet – direkt nördlich und westlich von Lackendorf, in einer Höhe von 280–300 m ü. A. Dieses Niveau sinkt bis zu einer Höhe von 260–270 m ü. NN südwestlich von Raiding. Die Bohrungen (Nr. 24, 25 und 30) zeigen, dass dieses Niveau durch eine dünne (bis 1 m) Schicht von Kies mit Sand gebildet wird. Kies und Gerölle des unteren Niveaus (IV) bedecken ausgedehnte Oberflächen in der Nähe von Neckenmarkt, Horitschon und Unterpetersdorf, die in einer Höhe von 240–260 m ü. A. gelegen sind. Die Bohrungen Nr. 9 und 14 (südwestlich von Neckenmarkt) und Nr. 17 (südwestlich von Unterpetersdorf) drangen nur bis zu einer Tiefe von 0,9–1,1 m in die Kiesschicht ein.

Das unterste Niveau (Niveau V) liegt in einer Höhe von 3 bis 8 m über den Böden der jungen Täler. Am meisten verbreitet ist es in einer ausgedehnten Vertiefung nordöstlich von Unterfrauenhaid und nordöstlich von Haschendorf. Außerdem bildet es enge Terrassen längs der Abhänge der Täler von Rustenbach (unter Oswaldikapelle), Goldbach und in einem kleinen namenlosen Tal, das in den Selitzabach östlich von Lackenbach mündet. An dieser Stelle, in dem zur Sandgrube führenden Hohlweg, ist das Profil dieser Terrasse sehr gut zu sehen. Auf den erodierten Miozän-Sanden, die bis zu einer Höhe von 3 m über Talniveau reichen, liegt eine Schicht grobkörnigen Kiesel mit Geröllen in einer Mächtigkeit von 0,5 m. Diese Schicht ist mit 3–4 m mächtigem Lehm mit Geröllen, Kies und Schutt bedeckt. Die Oberfläche dieser Terrasse reicht dort bis zu einer Höhe von 6–7 m über Talbodenniveau. Auch an anderen Stellen ist die Mächtigkeit der Ablagerungen dieser Terrasse nicht groß: in Bohrung Nr. 27 (südöstlich

von der Haltestelle Raiding-Lackendorf) beträgt sie 0,8 m, repräsentiert durch braunen Lehm mit Kies und Schutt. In Bohrung Nr. 2 (über Rustenbach) wurden Kies und Gerölle nur bis zu einer Tiefe von 1,2 m durchbohrt.

Die petrographische Zusammensetzung der Gerölle der Niveaus III–V ist ähnlich: dominierend sind Quarzit und Gneis, weniger zahlreich ist Phyllit und Granit, selten kommt paläozoischer und mesozoischer Kalk sowie Basalt vor.

Die Mächtigkeit der Terrassenablagerungen ist nicht groß. An vielen Stellen bilden sie eine knapp 1 Meter dicke Schicht, die auf den Neogensanden liegt, was die Bohrungen bewiesen. Außerdem trifft man oft Gerölle und Kies, die reichlich im Boden direkt auf Neogensand-Untergrund vorkommen. Solche Stellen sind wahrscheinlich Residuen von Terrassenablagerungen, die infolge der Soliflukationsprozesse beseitigt wurden. Im Allgemeinen kommen hier die Windkanter vor. Sie zeugen davon, dass die Terrassenablagerungen einer intensiven Verwitterung unter den periglazialen Bedingungen des Pleistozäns ausgesetzt waren.

Die Talböden sind im Allgemeinen eng. Größere Talweiterungen (bis 2 km) kommen in der Zone der ausgedehnten Senkungen bei Lackenbach und Unterfrauenhaid und bei Haschendorf vor. Ebendort kommen die oben erwähnten größten Fragmente des Niveaus V vor. Abflusslose Teile dieser Senkungen waren wahrscheinlich versumpft. Es entwickelten sich dort dunkle torfige Lehme reich an organischer Materie. Solche Stellen kommen in der Nähe von Haschendorf und nordöstlich von Lackendorf vor.

In der bisherigen Literatur wurde das oberste Niveau (I) für Jungpliozän angesehen (R. JANOSCHEK, 1931), die niedrigeren Terrassenablagerungen dagegen für Pleistozän, indem man unter ihnen gewöhnlich ein Niveau und stellenweise nur zwei Niveaus unterschied (F. KÜMEL, 1957; J. FINK in H. KÜPPER, 1957). Aufgrund der hier dargestellten geomorphologischen Kriterien, sogar bei Berücksichtigung ihrer Unsicherheit, kann man vermuten, dass es vier oder fünf Terrassenniveaus verschiedenen Alters gibt. Das oberste dieser Niveaus (I), das in der Nähe der Gipfel der Erhebungen aus Grobgneseinheit gelegene, entstand wahrscheinlich am Anfang der Bildung des Oberpullendorfer Beckens, d.h. in der Endphase des Pliozäns und am Anfang des Quartärs. Das unterste Niveau (V) entspricht wahrscheinlich der Niederterrasse und könnte auf die Periode der letzten Vergletscherung datiert werden. Die übrigen Niveaus (II–IV) entsprechen wahrscheinlich den älteren Vergletscherungen. Abgesehen von den geomorphologischen Kriterien gibt es vorläufig keine anderen Möglichkeiten für die Datierung dieser Niveaus. Es scheint aber plausibel, ihre Entstehung mit zyklischen Klimaänderungen im Pleistozän zu verbinden.

Die Bedeckung der Talböden mit Alluvien, die Ausfüllung der abflusslosen Depressionen mit Sumpfbildungen und die Entwicklung der diluvialen Decken erfolgten sukzessive vom späten Glazial durch das ganze Holozän.

Blatt 119 Schwaz

Bericht 2001 über geologische Aufnahmen im Quartär des Wattener Tales auf den Blättern 119 Schwaz und 149 Lanersbach

MECHTHILD SUTTERLÜTTI
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Rahmen der diesjährigen Kartierung für die Geologische Bundesanstalt wurde eine quartärgeologische Karte

1 : 10.000 des Wattener Tales erstellt. Das Kartierungsgebiet reicht vom südlichen Ende von Wattens bis zum militärischen Sperrgebiet beim Lager Walchen.

Festgestein

Das Gebiet wird aus den Gesteinen der Grauwackenzone (GWZ) aufgebaut, die überwiegend aus dunklen Phylliten des Innsbrucker Quarzphyllites bestehen. Nur im SE des Gebietes wurden bei Kote 1668 (NE Stöfflaste) Karbonatblöcke und Kalkphyllitschutt gefunden.