

auf Solifluktion und periglazifluviale Transporte zurückzuführende Sedimente vor. Darauf läßt in den großen Baugruben bei Buchkirchen und an Einschnitten des Pieschinger Baches das Einsetzen einer spätglazialen Schneckenfauna in den tieferen Lagen schließen.

Die Frage nach der Untergrenze des Pleistozäns ist mangels datierbarer Sedimente schwer zu beantworten. Gewisse Anhaltspunkte liefert die ausgedehnte schotterfreie Verebnung zwischen Trattnach und Trauntal in 430 bis 420 m und am Blattnordrand nördlich Wallern und auf der Schwelle von Scharten in 440 m, oberhalb der im W

des Blattes in Kuppen und auf Flächen Reste großer Schotterdecken in 470 bis 430 m auftreten und unterhalb der sich bereits talgebundene Schotter im Trattnach- und im Inntal in 410 bis 390 m finden. Ohne einen ausreichenden Altersnachweis zu haben, dürfte doch diese auffallende geomorphologische Erscheinung auf Klimaänderungen zurückzuführen sein, wie sie am Übergang Pliozän/Pleistozän vielfach nachgewiesen werden. Möglicherweise zeichnet sich hier im Wasserscheidenbereich Traun-Donautal auch eine leichte noch im Pleistozän wirksame Verbiegung ab.

Blatt 55 Obergrafendorf

Bericht 1994 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 55 Obergrafendorf

HANS GEORG KRENMAYR

Anschließend an die vorliegende Manuskriptkarte von W. FUCHS wurden die Aufnahmen südlich der Straße zwischen Hürm und Loitsbach bis auf die Höhe der Linie Loipersdorf – Oberschildbach fortgesetzt. Der gesamte Bereich wird von Robulusschlier (Ottangium; bei W. FUCHS [1972] auch „Jüngerer Schlier“) eingenommen. Dieser bietet lithologisch ein recht einheitliches Bild von in frischem Zustand blaugrauen, ansonsten olivgrauen, meist undeutlich gebankten, mergelig-feinsandigen Silten, die Anzeichen einer dichten Verwühlung zeigen, so z.B. sandig oder pelitisch gefüllte Grabgänge von wenigen Millimetern Dicke (v.a. *Planolithes ? beverleyensis*), sowie durch die intensive, meist gefügeauflösende Verwühlung nur reliktsch erhaltene Bereiche mit einer Feinsand-Silt-Lamination. Erst in der Umgebung von Loitsbach wird, wie schon W. FUCHS (1970) in einem Aufnahmebericht festgehalten hat, das Material etwas sandiger und führt hier auch vermehrt Glimmer. Ebenfalls in diesem Bereich treten auch dünnchalige Bivalvenschalen auf.

Insgesamt vierzehn Einfallsmessungen konnten im Arbeitsgebiet gesammelt werden. Diese zeigen überwiegend ein Süd- bis Südost-gerichtetes, unterschiedlich steiles Einfallen von wenigen Graden bis über 70°, wobei die steilsten Werte im Süden des Gebietes auftreten. Einfallswerte mit nördlicher Richtung sind, was in einem Aufschluß bei Kälberhart auch direkt beobachtet werden konnte, vermutlich an Faltungszonen gebunden.

Vor allem das Gebiet südlich Hürm zeigt eine auffallend einheitliche Orientierung der flachen Schlierriedel in West-Ost-Richtung, die aber in gleicher Weise auch weiter nach Norden bis zur Autobahn, sowie im Süden bis zum Sierningbach zu beobachten ist.

Diese Orientierung der Schlierriedel und der dazwischenliegenden flachen Muldentäler ist vermutlich an Schwächezonen gebunden, die erst durch die Südwest-Nordost orientierte Flyschüberschiebung südlich der Sierningbachfurche abgeschnitten werden.

Weiters wurde der Bereich westlich des Kristallinrückens von Neustift/Sooß bis hin zum Blatttrand und im Norden bis auf die Höhe von Öd begangen. In diesem Gebiet macht sich das Vorhandensein des Älteren Schliers (Egerium), vor allem entlang des Kristallinrandes, durch zahlreiche Rutschungserscheinungen wie Abrißnischen und Buckelhänge bemerkbar.

Auf den flachen und lehmbedeckten Hügeln um Seimetzbach und südwestlich Öd kann aber eine Abgrenzung von Robulusschlier und Älterem Schlier nur mit Hilfe von noch ausständigen Handbohrungen vorgenommen werden.

Die Verwitterungslehme und Hangfußablagerungen sind im gesamten Arbeitsgebiet geringmächtig, sodaß auch in flachen und talbodennahen Hanglagen oft unerwartet kleine Schlierstückchen in der Ackerscholle oder in den seichten Grenzgräben der Waldflächen anzutreffen sind.

Gleichermaßen unerwartet finden sich aber in manchen künstlichen Hangabgrabungen mehrere Meter Lehm über dem Schlier, so zum Beispiel hinter der Fabrikshalle an der Straße östlich Hainberg, wo an einem überdies recht steilen Hang die Lehmdecke 4–5 m mächtig ist.

Blatt 57 Neulengbach

Bericht 1994 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt 57 Neulengbach

ZDENEK STRÁNÍK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Der Berichterstatter hat im Jahre 1994 als Auswärtiger Mitarbeiter der Geologischen Bundesanstalt (GBA)

die Kartierung auf dem Kartenblatt ÖK 57 Neulengbach im Wienerwald begonnen und im Berichtszeitraum das Gebiet zwischen dem Hainbach im N und dem Schwechattal im SW bis zur östlichen Kartenblattgrenze bearbeitet. Die vorläufige mikrobiostratigraphische Einstufung der Proben wurden von H. EGGER (GBA, Nannofossilien) und M. BUBIK (Tschechische Geologische Anstalt Brno, Foraminiferen) ausgeführt. Schwermineralanalysen werden von W. SCHNABEL (GBA) bearbeitet.

Neben der Förderung durch die GBA wurde die Arbeit auch durch den Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (Projekt P8310-GEO – Verbindung Flyschzone – Alpen – Karpaten) unterstützt und dabei besonderer Wert auf Vergleiche zwischen der Laaber Decke des Wienerwaldes mit der Maguradecke der Westkarpaten gelegt.

Das bearbeitete Gebiet gehört zur Laaber Decke der Rhenodanubischen Flyschzone, in welchem oberkretazische und paleogene Flyschsedimente verbreitet sind. Nach der Geologischen Karte der Umgebung von Wien (G. GÖTZINGER, 1952; Erläuterungen, 1954) befindet sich darin das Ostende der Verbreitung der Kaumberger Schichten, von S. PREY wiederholt als eine Antiklinalzone innerhalb der Laaber Decke gedeutet (zuletzt in „Der Wienerwald“, Sammlung geologischer Führer, 59, 2. Aufl., Gebr. Bornträger 1993).

Im bearbeiteten Gebiet können die folgenden drei lithostratigraphischen Einheiten unterschieden werden:

- Quarzitserie
- Kaumberg-Formation,
- Laab-Formation.

Quarzitserie

Diese Serie ist durch schwarz- und grüngraue Tonschiefer mit Linsen und dünnen Bänken von dunkelgrauen, feinkörnigen Quarzitsandsteinen gekennzeichnet. Dickere Quarzitsandsteine (bis 100 cm) wurden nur gelegentlich beobachtet. Die Quarzitserie ist am besten im Weidenbach N der Brücke über den Bach bei 400 m SH aufgeschlossen. Die Schiefer enthalten eine mäßig arme alb-cenomane Mikrofauna mit *Recurvoides cf. imperfectus*, *Recurvoidella insueta*, *Glomospira charoides*, *Reophax* sp. und limonitisierte ?Radiolarien. Eine Probe (57/St-10) am östl. Ortsende von Klausen-Leopoldsdorf N bei der Autobahnbrücke lieferte eine relativ reiche idente Sandschalerfauna mit *Plectorecurvoides alternans*, Leitform für das Alb-Cenoman.

Kaumberg-Formation

Diese ist durch Wechsellagerung von rotbraunen und grüngrauen Tonschiefern, seltener Tonmergelschiefern charakterisiert. Die Schiefer enthalten zahlreiche Lamina und dünne Bänke von blau- und grüngrauen feinkörnigen kieseligen Sandsteinen und Kalksandsteinen. Die Mächtigkeit der Bänke schwankt zwischen 2–35 cm, die der überwiegenden Schiefer zwischen 3–80 cm. Auf den Unterseiten der Sandsteinbänke gibt es häufig Sohlmarken (*Paleodictyon*, undeutliche Strömungsmarken), die eine E–W gerichtete Lineation, aber keine eindeutige Strömungsrichtung zeigen. Die Tonschiefer haben agglutierende Foraminiferen der Zone mit *Uvigerinammina jankoi* (Turon–Untercampan) geliefert. In den obersten Lagen der Kaumberg-Formation ist eine feintrhythmische Flyschfolge ohne rote Tonschiefer entwickelt. Die Kaumberg-Formation ist sehr gut südlich der Quarzitserie im Weidenbach aufgeschlossen. Sowohl aus der Lagerung und den Marken an den Schichtunterflächen, als auch aus der stratigraphischen Einstufung wird geschlossen, daß hier im Weidenbach diese Kaumberg-Formation der Quarzitserie normalstratigraphisch folgt.

Laab-Formation

PREY (1965) hat die Laaber Schichten in die liegenden Hoisschichten und die hangenden Agsbachschichten gegliedert. Diese Untergliederung läßt sich im kartierten Gebiet nachweisen, darüber hinaus können die folgenden Aussagen gemacht werden.

Hoisschichten

Die tieferen Hoisschichten sind durch eine Wechsellagerung von 5–130 cm, vereinzelt bis 300 cm mächtigen Sandsteinbänken und gleichmächtigen Tonschieferlagen charakterisiert. Typisch sind spärliche Einschaltungen von braungrauen, weißlich verwitternden Mergeln und harten Kalkmergelbänken mit Fucoiden. Die Sandsteine sind grau, blaugrau, fein bis grobkörnig, kalkig und kieselig. Die gröberen Sandsteine haben gradierte Schichtung und wulstige Lamination. Sie enthalten Quarz, Glimmer und Schiefertonsplitter. Die überwiegend grauen bis dunkelgrauen und grüngrauen Tonschiefer enthalten arme Sandschalerfaunen mit *Rzehakine epigona*, *Caudommina excelsa*, *C. ovulum*, *Glomospirella grzybowski*, *Remesella varians*, *Spiroplectammina dentata*, *Recurvoides pseudosymmetricus*, die der *Rzehakina epigona*-Zone angehören (Campan–Paleozän). Die wenig verbreiteten Mergelschiefer haben campan–unterpaleozänes Nannoplankton geliefert.

Die höheren Hoisschichten enthalten öfters mächtige (bis 300 cm) Lagen von grüngrauen, braungrauen und grauen splittrigen Mergelschiefern. Die gröberen Sandsteine sind fein- bis grobkörnig mit pelitischer Matrix. Die für die tieferen Hoisschichten charakteristischen Einschaltungen von hellem Mergel und Kalkmergelbänke fehlen. Die Mergelschiefer enthalten paleozänes bis früheozänes Nannoplankton. Die armen und schlecht enthaltenen Sandschalerfaunen mit *Rhabdammina cylindrica*, *Glomospira charoides*, *G. irregularis*, *Bathysiphon gerochi*, *Recurvoides walteri*, *R. cf. variabilis*, *Psammosphaera fusca*, *Saccammina placenta* und *Karrerulina coniformis* deuten auf Paleozän–Eozän. Die Gesamtmächtigkeit der Hoisschichten beträgt im kartierten Gebiet etwa 800 m.

Agsbachschichten

Im kartierten Gebiet wurde nur der tiefere Anteil der Agsbachschichten angetroffen. Er ist durch vorwiegend pelitische Flyschfolgen repräsentiert. Es handelt sich um mächtige Lagen (bis 500 cm) von braun- und dunkelgrauen grobsplittrigen Mergelschiefern, seltener Tonschiefern mit spärlichen Einlagen grüngrauer und ockergelber Mergelschiefer. Die Schiefer enthalten zahlreiche Bänke von kalkig-kieseligen, feinkörnigen Sandsteinen. Dickere Sandsteinbänke sind selten. Die Mergelschiefer haben eozänes Nannoplankton der Zonen NP 12 und NP 13 geliefert. Die Sohlmarken (Flutecasts) an den Schichtunterseiten der Sandsteinbänke deuten auf eine überwiegende Strömungsrichtung aus SE.

Quartär

Quartärsedimente sind im kartierten Gebiet nur wenig verbreitet. Schotterterrassen gibt es im Schwechattal bei der Einmündung des Lammeraubaches und des Großkrottenbaches N der Rotte Hauptbach. Zum Alluvium gehören die Talböden und Talschotter, die nur in den Niederungen der größeren Bäche verbreitet sind. Schwemmkegel bilden sich bei der Mündung der Seitenbäche in die Haupttäler.

Entscheidende Bedeutung für die Morphologie der Gegend hat die Gesteinsbeschaffenheit. Die widerstandsfähigen Gesteine (Sandsteine der Hoisschichten) bilden höhere Berge, die über 600 m Höhe erreichen (Roßgipfel 633 m). An den Hängen ist Gekriech und lehmiger Schutt verbreitet, der soweit als möglich in der Karte dargestellt wurde.

Demgegenüber sind die sanften Hänge in Gebieten mit vorherrschend Peliten verbreitet (Kaumberg-Formation, Quarzitserie und Agsbachschichten), die zu Rutschungen neigen.

Tektonik

Die im Gebiet verbreiteten Flyschsedimente sind stark gefaltet, wobei steilstehende und überkippte Lagerung oft zu sehen ist.

Besonders intensive Verfaltung zeigen die Kaumberg-Formation und die Agsbachschichten. Im westlichen Teil sind zwei tektonische Schuppen zu beobachten, wobei die südliche, bestehend aus der Quarzitserie und der Kaumberg-Formation auf die nördliche Laab-Formation

(Hoisschichten) aufgeschoben ist. Diese WSW–ENE-verlaufende Überschiebung ist durch lokale NW–SE-verlaufende Störungen versetzt und endet zwischen Weidenbach und Hanefbach an einer NW–SE-verlaufenden Störungszone, an der auch die Quarzitserie und Kaumberg-Formation ihr östliches Ende finden.

Im E-Teil des Gebietes, beim Hanefbach, befindet sich eine durch das Bruchsystem gestörte Brachysynclinalen von Agsbachschichten.

Blatt 66 Gmunden

Bericht 1994 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt 66 Gmunden

RAINER BRAUNSTINGL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Großalm – Scherhauftenwies

Die Talfüllung im Aurachtal zwischen „Forstamt“ und dem Wirtshaus Großalm besteht aus einer ostwärts geneigten, durchschnittlich 10 m mächtigen Schotterplatte. Die überwiegend karbonatischen Kiese führen Steine und Blöcke bis 1 m Größe. Im Graben bei Scherhauftenwies und im Süden entlang des Weidensbaches sind die Schotter konglomeriert. Etwa 5 m über dem Weidensbach lagern die Konglomerate auf verfalteten roten und schwarzen Kalkmergeln der Buntmergelserie. Die parallel zur Schichtung ostwärts einfallende Konglomeratoberfläche ist stark verlehmt.

Im Graben südlich von Scherhauftenwies sind mehrere Brunnen in dieses Konglomerat geschlagen worden. Neben dem östlichsten Brunnen schneidet der Graben drei kleine Aufschlüsse der unterlagernden Buntmergelserie an: neben einem typisch weiß-rotfleckigen Kalkmergel stehen weiße Kalksandsteine mit millimeterdicken dunklen Lagen und ein schwarzer mylonitisierter Tonschiefer an. Alle liegen knapp nebeneinander und fallen nach S.

Kienklause

Zwischen Kienklause, Krahergtaferl und der Aurachkarhütte ist dem Höllengebirge ein ausgedehnter Hangschuttkegel mit einigen Lokalmoränen vorgelagert. Ein südlicher Zubringer des Kienbaches ist 15 Meter tief in Moräne mit Kalkblöcken bis 2 m Durchmesser eingeschnitten, ohne den unterlagernden Flysch zu erreichen. Dieser Moränenzug streicht von der Kienklause ostwärts über die Straße und den Kienbach bis zur Kote 710. Zementmergelserie ist nur unmittelbar östlich der Kienklause an einer Kurve der Straße und im Kienbach aufgeschlossen. Diese wird etwa 10 m oberhalb der Straße und 15 m über dem Kienbach von mächtiger Moräne überlagert.

Im Westen setzt sich dieser Zementmergelzug bis zum Attersee fort, gegen Osten ist er nicht zu verfolgen: die Verwitterungslehmschicht bergseits von etwa 700 m Seehöhe weist auf unterlagernde, braune, mürb verwitternde Sandsteine hin. An der Forststraße in 700 m Seehöhe ist ein solcher Sandstein aufgeschlossen und von stark zerschernten roten und grünen Tonmergeln mit Siltsteinbänkchen überlagert. Es werden Reiselberger Sandstein und Obere Bunte Schiefer vermutet.

Wegen des dichten Jungwuchses sind vom Kienbach bis zur Aurachkarhütte die teilweise vorhandenen Rutschungen in der Lehmdecke kaum zu erfassen und konnten nur teilweise kartiert werden.

Blatt 67 Grünau im Almtal

Bericht 1994 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 67 Grünau im Almtal

HERMANN KOHL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Vorgelegt wird die Kartierung des Quartärs zwischen Almtal und dem Ostrand des Kartenblattes und von dessen Nordrand bis zum Fuß der Flyschalpen. Dabei wurden frühere Unterlagen aus eigenen Begehungen herangezogen und durch Neubehgehungen ergänzt. Der Rand der Flyschalpen ist bei nur seltenen Ausbissen des anstehenden Gesteins im allgemeinen durch den steilen Gelän-

deanstieg gekennzeichnet. Diesem ist vielfach eine Fußzone vorgelagert, die über dem anstehenden Gestein eine oft mehrere Meter mächtige Lehm-Schuttdecke trägt. Sie überdeckt häufig auch noch die Grenze vom Flysch zu den Quartärsedimenten.

Eine lamellig-schichtige, dicht gepreßte Lagerung zeigt fallweise, z.B. südlich Heiligenleithen und am NW-Fuß des Rückens von Magdalenaberg, daß diese Decke vorwiegend auf periglaziale Solifluktion und, wenn locker gelagert, auf spätglaziale Verwitterung, Hangabtragung und Ablagerung zurückzuführen ist.

Am Blattostrand tritt Flysch im obersten Steilabfall zum Kremstalbecken noch bis nördlich Dornleiten zutage, wo er beim Straßenausbau gut einzusehen war; ein Hinweis,