

allem an den Talhängen des Schleinzbaches zwischen den Gemeinden Frauendorf und Niederschleinz und des Straningbaches N und NE von Niederschleinz auf. Die Tone (lokal stark verwitterte Tonsteine) haben hellgraue, okergelbe, braungelbe bis gelbbraune, grünlichbraune, braune bis dunkelrostbraune, eventuell weißlichgelbe bis weißliche Färbung. Sie sind stark kalkig, stellenweise mit zahlreichen weißen kalkigen Flecken und ganz vereinzelt mit vielen Kalkkonkretionen (W von Sitzendorf). Außerdem sind sie lokal fein- bis grobsandig, oder sie gehen in stark tonige Sande über. Die hellgrauen, okergelben bis graugelben Tone enthalten stellenweise dunkelockergelbe Flecken und Striemen. Auf der Oberfläche der beschriebenen Tone kommt fast überall auf verschiedenen Höhen-niveaus eine Schotterbestreuung vor. Diese Schotter sind zum größten Teil an die Vorkommen der Miozänsedimente gebunden. Darin überwiegen meistens gut abgerundete Gerölle von weißem und hellbraunem Quarz von 0,3–3 cm, stellenweise 5–15 cm, vereinzelt 17–20 cm Größe. Nur hier und da kommt wenig abgerundeter, verwitterter Granit und selten Gneis vor. Es wird nicht ausgeschlossen, daß diese Schotter umgelagert wurden. Einige Gerölle haben eine weiße, harte, schroffe, kalkige Kruste an der Oberfläche. In geringer Mächtigkeit (wahrscheinlich bis 1 m) wurden die Schotter NW der Gemeinde Niederschleinz festgestellt. Hier befindet sich sandiger, toniger Quarzschotter bis stark schotteriger, fein- bis grobkörniger Sand, der auf weißen, hellgelben und weißlichgelben, stark kalkigen Tonen liegt. Stellenweise wurden die Schotter und Tone frostgestaucht und lokal Frostkeile ausgebildet.

Quartär

Löss (Oberpleistozän – Würm) bilden im Kartierungsgebiet eine fast zusammenhängende Bedeckung. Sie kommen in ausgedehnten Lößdecken vor, die gegen die Schmida in mäßig geneigte Verwehungen übergehen. Die Mächtigkeit wurde nicht überprüft, aber man kann im Vergleich mit dem umliegenden Gebiet annehmen, daß sie einige Meter erreichen können. Die Löss sind größtenteils hellbraun, bis gelbbraun, tonig, staubig bis sehr feinsandig, feinglimmerig, stark kalkig und stellenweise mit weißen, kalkigen Flecken, Äderchen und harten Kalkkonkretionen.

Deluviale Sedimente (Pleistozän – Holozän) bedecken unzusammenhängend in schmalen Säumen die unteren Partien der Talhänge besonders an Wasserläufen des Straningbaches und des Schleinzbaches. In Niederschleinz wurden dunkelbraune, variable humose Lehme in einer aufgeschlossenen Mächtigkeit von 1,3 m festgestellt. Da sie in holozäne und pleistozäne Ablagerungen eindeutig nicht gegliedert werden können, werden sie stratigraphisch nicht näher eingestuft.

Deluvial-fluviatile Sedimente (Holozän – Gegenwart) füllen den Grund von seichten, vom Wasser periodisch durchströmten Senken aus, die in Täler von Wasserläufen ausmünden bzw. mit ihnen verbunden sind. In holozäne Anschwemmungen gehen sie entweder fingerartig über, oder sie bilden kleine ausgeschwemmte Kegel (Niederschleinz). In nachgewiesener Mächtigkeit von 0,8 m (Frauendorf) bestehen diese Sedimente zum größten Teil aus dunkelbraunen bis braunen, tonigen, umgelagerten Lößlehm.

Fluviatile Sedimente füllen Talauen der Wasserläufe, insbesondere der Schmida, des Straningbaches und des Schleinzbaches aus, aber ihre Gesamtmächtigkeit ist bisher unbekannt. Der obere Teil der Anschwem-

mungen des Schleinzbaches von 0,75–2 m Mächtigkeit besteht aus dunkelbraunem, stark humosem, feinsandigem bis tonigem Lehm, tiefer aus schmutziggrauem, feinsandigem Ton (Niederschleinz).

Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttungen) von geringer Ausdehnung sind in der Mülldeponie in der aufgelassenen Ziegeltongrube W von Sitzendorf auskartierbar.

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 22 Hollabrunn

Von ZDENĚK NOVÁK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der geologischen Kartierungsarbeiten wurde 1992 ein sich auf einer Fläche von annähernd 28 km² erstreckendes Gebiet im Raum Obernalb – Zellerndorf – Pulkau – Weizendorf untersucht. Aus geomorphologischer Sicht handelt es sich um ein mäßig gewelltes Flachland, das im W und E von aus dem Kristallin aufgebauten Hängen und im S durch das tektonisch bedingte Tal des Baches Pulkau begrenzt wird. Die nördliche Grenze ist mit der Nordgrenze des Kartenblattes 22 (Hollabrunn) identisch. Aus geologischer Sicht stellt das kartierte Gebiet einen partiellen Sedimentationsraum dar, dessen Ausbildung mit der tektonischen Entwicklung seiner Umgebung und seines Fundaments in unmittelbarem Zusammenhang stand.

Während der Aufnahmen wurden 129 Dokumentationspunkte und 92 Handbohrungen von 1 m Tiefe beschrieben.

Die sedimentäre Füllung des kartierten Gebiets gehört zum Quartär und Untermiozän. Sedimente untermiozänen Alters (Eggenburgium – Ottnangium) treten in zwei unterschiedlichen Lithofazien auf – einer psammitisch-karbonatischen (Zogelsdorf-Formation) und einer pelitischen (Zellerndorf-Formation), wobei die erstgenannte dem Eggenburgium zugeordnet wurde und für die zweitgenannte, pelitische, Ottnangium-Alter angenommen wird.

Die Psammit-Karbonat-Fazies (Zogelsdorf-Formation) wird von einem Komplex veränderlich kalkhaltiger Sande repräsentiert, die lokal bis einige Meter mächtige Bänke stark kalkiger Sandsteine bis sandiger Kalksteine enthalten. Die Sande sind meist mittel- bis grobkörnig, örtlich mit Zwischenlagen feinkörniger Schotter, die üblicherweise aus gut abgerundeten Quarzgeröllen bestehen. An der Zusammensetzung der Assoziation durchscheinender Schwerminerale beteiligen sich außer dem vorherrschenden Granat meist in bedeutendem Ausmaß auch Staurolith, in einigen Proben sind auch Zirkon und Epidot mit einem größeren Anteil vertreten. Die Sande sind meist beigefarben, hellgrau und weißlichgrau, lokal kommen auch braune oder klar gelbe Sande vor.

Der kalkige Sandstein bis sandige Kalkstein bildet gewöhnlich langgestreckte, linsenförmige Lagen, die voneinander durch Zwischenlagen stark kalkhaltigen Sandes getrennt werden. Lokal gibt es in den Kalksteinen zahlreiche Bruchstücke von Molluskenschalen. Die Mächtigkeit der Sandstein- und Kalksteinlagen ist äußerst veränderlich. Die größte, über 5 m dicke Lage wurde im Straßeneinschnitt am Westrand von Pulkau festgestellt. Die Sandsteine und sandigen Kalksteine sind ein mechanisch sehr widerstandsfähiges Gestein, deshalb bilden sie oft auffällige Geländeerhebungen oder Böschungskanten. Aus ba-

thymetrischer Sicht stellen sie eine Flachwasser-Lithofazies dar, die im kartierten Gebiet vor allem die vom Kristallin gebildeten Hänge begrenzt. Im Mittelteil des kartierten Gebiets, das die bathymetrisch tieferen Partien des Sedimentationsraumes darstellt, kommen sie nicht vor.

Die pelitische Lithofazies (Zellerndorf-Formation) ist meist durch hellgraue bis weißlichgraue, schwach schluffige, schwach kalkhaltige bis kalkfreie Tone vertreten, die häufig, insbesondere in feuchtem Zustand, deutlich grün schattiert sind. Lokal sind in den Tönen zahlreiche schluffige bis feinsandige, kalkhaltige Plättchen anwesend. Im Einschnitt der Straße Schrottenthal – Pulkau sind die Pelite durch graubraune, in feuchtem Zustand schokoladenbraune, schwach kalkhaltige bis kalkfreie, veränderlich schluffige Tone mit zahlreichen bis zu 15 cm langen Gipskristallen vertreten.

Im Raum nördlich von Pulkau wurden in den Peliten örtlich Lagen gefunden, die aus schlecht gerundeten bis scharfkantigen, meist an der Oberfläche verwitterten Bruchstücken des Kristallins, deren Durchmesser bis zu 30 cm erreichen, bestehen. Sie sind in einer rostfarbenen, der Korngröße nach schlecht sortierten psammitischen Grundmasse eingeschlossen. Diese bis zu 1 m mächtigen Lagen repräsentieren anscheinend syndimentären Gehängeschutt.

Die analysierten Pelitproben sind äußerst arm an umgelagerter Fauna, die hauptsächlich von Schwammnadeln vertreten wird. Aufgrund dieser Tatsache wurden die Tone vorläufig dem Ottnangium zugeordnet.

Die gegenwärtige räumliche Lage dieser Pelite, insbesondere was ihre Beziehung zu den höher gelagerten, in das Eggenburgium gestellten Sedimenten betrifft, ist anscheinend das Ergebnis einer zum Teil tektonisch bedingten Abtragung der pelitischen Gesteinsäquivalente der Psammit-Karbonat-Lithofazies und deren nachfolgender Substitution durch jüngere pelitische Ablagerungen. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, daß einige Pelite, insbesondere in den Hängen des Kristallins auftretende, z.B. im Raum zwischen Pulkau und Leodagger, trotz ihrer lithologischen Ähnlichkeit mit den Peliten des Mittelteils stratigraphisch den Sedimenten der psammitisch-karbonatischen Lithofazies entsprechen.

Die stratigraphische Position der Schotter, deren Gerölle örtlich in größeren Mengen auf der Oberfläche verstreut sind, ist nicht ganz klar und sollte im Zusammenhang mit der breiteren Region geklärt werden.

Ein verhältnismäßig großer Teil des kartierten Gebiets ist von Quartärablagerungen bedeckt. Es handelt sich vor allem um Löß, Deluvialsedimente und deluvial-äolische Ablagerungen. Die Deluvialsedimente säumen die vom Kristallin aufgebauten Hänge; ihre Verbreitung, Korngrößenzusammensetzung und Mächtigkeit werden durch die Entfernung von diesen Hängen begrenzt. Die Löss bedecken vor allem die Hänge der östlichen Zone des Kristallins, obwohl sie auch an anderen Stellen mit großen Mächtigkeiten vorkommen. Die größte Verbreitung erzielen jedoch die deluvial-äolischen Sedimente, die die niedrigst gelagerten Partien des kartierten Gebietes bedecken. Die quantitative Vertretung der beiden Grundkomponenten (der äolischen und der deluvialen) ändert sich häufig von einem Ort zum anderen; allgemein kann aber gesagt werden, daß die äolische Komponente überwiegt. Es handelt sich um gelbbraune bis hellbraune, stark kalkige, glimmerhaltige, schluffig-tonige Ablagerungen mit einer veränderlichen sandigen Beimischung, die lokal auch kleine Gesteinsfragmente des Kristallins enthält.

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 22 Hollabrunn

Von PETER PÁLENSKÝ
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1992 wurden geologische Kartierungen im Maßstab 1 : 10.000 im Gebiet zwischen den Gemeinden Groß, Oberfellabrunn, Kiblitz und Wolfsbrunn durchgeführt.

Neogen

Karpatium – unteres Badenum (Pelitische Formation)

In lithologischer Hinsicht handelt es sich um graue und grünlichgraue, kalkige Tonsteine, die veränderlich fein bis sehr feinsandig sind. Vereinzelt treten darin Gerölle von Quarz (bis 3 cm), selten Gerölle aus Metamorphiten, Granodioriten und Kalksteinen auf.

Das Hauptverbreitungsgebiet ist der Hangfuß des Altenberges nördlich von Oberfellabrunn und östlich von Groß. An der Lokalität südwestlich von Oberfellabrunn – Spiegel befinden sich in dem höchsten Abschnitt der pelitischen Formation Linsen von braunen Grobsanden mit Mikrofaunen, die diese Sedimente zum oberen Teil des Karpatiums und unteren Badeniums zuordnen.

Südlich und südwestlich von Oberfellabrunn finden sich in Höhe der pelitischen Formation scheinbar durchgehende Streifen von Grobsedimenten, die isoliert Kuppen bilden. Die klastischen Sedimente bilden in den Fluren Steingruben und Im Willmaiß, in Seehöhe zwischen 260 und 290 m, zwei bis drei Zonen. Die klastischen Sedimente sind südlich von Oberfellabrunn an einem leicht nordgeneigten Hang und nördlich des Ortes, am südlichen Fuß des Altenberges (352 m), zu finden. Auch im Gebiet der Raingrube treten an der Oberfläche 50 m große Linsen, die aus quarzreichen sandigen Kiesen bestehen, auf. Ich vermute, daß diese Kiese abgerutschte Schollen der darüber liegenden Kiessande sind. Ihre lithologische Übereinstimmung mit den pannonen Kiessanden weist darauf hin.

Pannonium (Kiessandformation, Hollabrunner Schotter)

Diese Formation befindet sich nördlich von Oberfellabrunn, vor allem in dem Waldteil des Kartierungsgebietes zwischen den Gemeinden Groß, Kiblitz und Wolfsbrunn. Sande und Kiese bedingen ein morphologisch markantes, gegliedertes Relief – Ergebnis der selektiven Erosion. Diese Formation befindet sich im Hangenden der pelitischen Formation (Karpatium bis unteres Badenum). Der Kontakt mit den liegenden Schichten ist scharf, und die klastischen Sedimente beginnen mit einer Erosionsbasis, die zum Teil in der Umgebung von Oberfellabrunn (Raingrube–Steingruben) aufgeschlossen ist. Die Kiessandformation kann man in einer Reihe von Kiesgruben südlich von Oberfellabrunn und in Abgrabungen und natürlichen Oberflächenaufschlüssen zwischen Groß und Kiblitz sehr gut beobachten. Diese Kiessandformation wird durch eine breite Skala von verschiedenen Typen von Feinsanden bis Grobkiesen repräsentiert, stellenweise mit schwach inkohlten, überwiegend graugelben, rotgelben, bräunlichen, stellenweise limonitisierten und unterschiedlich verwitterten Bereichen. Nördlich von Oberfellabrunn ist im unteren Teil der Formation eine Lage limonitisierter Sandkiese entwickelt (Seehöhe 310 m), die man an der Oberfläche im Bereich der Flur In den Köcheln und östlich der Kote 366 m beobachten kann; die Sandkiese befinden sich auch im Gipfelteil, ca. 310 m hoch. Die braunen Sandkiese sind in den Sandgruben bei der Kote 348 m (Im