

Blatt 53 Amstetten

Bericht 2002 über geologische Aufnahmen im Moldanubikum auf Blatt 53 Amstetten

GERHARD FUCHS
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung des Strudengaus wurde auf den Raum S und SE von Grein ausgedehnt. Wir finden hier größtenteils Weinsberger Granit mit Zügen von Perlgneis.

Letzterer hat bei der Kartierung erheblich Schwierigkeiten bereitet und war nicht leicht einzustufen. Er zerfällt zu großen rundlichen Blöcken mit glatter Oberfläche und ist häufig fast ohne Parallelgefüge und ähnelt daher einem Granit der Feinkorngranitgruppe. Das Gestein ist aber meist deutlich dunkler, biotitreicher und enthält häufig dm-Schollen und Schlieren von Schiefergneis und Biotitputzen. Es ist meist mittel- bis grobkörnig mit cm-großen, idiomorphen oder ovalen Kalifeldspäten. Die „perlige“ Struktur der Grundmasse sowie der höhere Biotitgehalt waren entscheidend, das Gestein nicht als Granit, sondern als Mischgneis einzustufen. Neben Biotit findet sich auch Muskovit. Die Beobachtung, dass Partien von Weinsberger Granit in diesem Mischgneis eingeschlossen sind und die Abgrenzung gegen Weinsberger Granit manchmal undeutlich, verschwommen ist, spricht für ein höheres Alter des genannten Granits.

Der beschriebene Mischgneis wurde im Vorjahr bei der Wolfödhöhe angetroffen. Dieser Zug wurde nun weiter

nach N verfolgt, wo er im Graben südlich von Hößgang endet. Das Ausspitzen dürfte durch achsiales Ausheben gegen das Donautal, aber auch durch eine N–S-verlaufende Störung bedingt sein. Gegen S schwenkt der Gesteinszug in SSW-Richtung ein und ist in den Raum von Steinödt zu verfolgen. Dadurch, dass der Weinsberger Granit westlich dieser Perlgneismulde S vom Schaltberg nach S abtaucht, verbindet sich der Perlgneis mit westlicheren Perlgneiszügen und baut so ein weites Gebiet zwischen Felleismühl und Oed auf.

Die genannten westlicheren Perlgneise treten zunächst als linsige Körper E und S des östlichen Brückenkopfes der Greiner Donaubrücke auf. Von Tiefenbach zieht dann ein geschlossener Zug in das Gebiet Innerzaun. Dieses bildet mit den Perlgneisen von Felleismühl–Steinödt ein geschlossenes Areal.

Der Weinsberger Granitstock Gipfelstein – Brandstetterkogel – Hößgang endet, wie bereits erwähnt, südlich vom Schaltberg. Der Weinsberger Granit westlich von Tiefenbach schwenkt nördlich von Innerzaun auffallend gegen WSW ab. Seine S-Grenze erreicht knapp südlich der Steinbrücke von Felleismühl das Donautal. In der orogr. rechten Donautal-Flanke ist der Weinsberger Granit immer wieder von Perlgneis und hybridem Feinkorngranit durchsetzt. Letztere konnten nicht klar getrennt werden und entstanden wohl als ein Migma.

Terrassenreste der Donau mit Schottern und Lehm fanden sich in der Siedlung Hößgang und gegenüber von Sarmingstein.

Blatt 55 Obergrafendorf

Bericht 2001 und 2002 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 55 Obergrafendorf

HANS GEORG KRENMAYR

Die flächige geologische Aufnahme des Molasseanteiles von Blatt 55 wurde im Herbst 2001 durch die Begehung des Gebietes zwischen Hafnerbach – Hausenbach – Prinzersdorf – Mooshöfe abgeschlossen und bis in den Herbst 2002 durch Bohrungen, Bodengeoelektrik und Nachbegehungen im gesamten Arbeitsgebiet ergänzt.

Der neu aufgenommene Bereich stellt das östliche Verbreitungsgebiet der Mauer-Formation (unteres Ottnangium) dar, wobei sich flächenmäßig unbedeutende Areale auch noch östlich des Blattschnitts auf Blatt 56 St. Pölten erstrecken.

Eine aufgrund der Aufschlussverhältnisse eher pragmatisch vorgenommene Abgrenzung der Sand-Schlier-Wechselfolgen der Prinzersdorf-Formation (Definition s.u.) gegen die Kristallinschutt und Blockwerk führenden Sedimente der Mauer-Formation (zur lithostratigraphischen Definition siehe Bericht 2000) lässt insgesamt erkennen, dass letztere sowohl lateral, in Richtung des anstehenden Kristallins, als auch vertikal, durch die Einschaltung von grobklastischem Material gegen hangend, aus der Prinzersdorf-Formation hervorgeht. Ein Aufschluss in Pultendorf zeigt über anstehendem Kristallin ein Schlierpaket, in das ein etwa 50 cm mächtiger, matrixgestützter Debrüt mit bis zu

30 cm großen Kristallinschollen eingelagert ist. Dies erklärt auch das mitunter niveaugebundene Auftreten von Kristallinschutt und Blockwerk in linsen- oder zungenartig abgegrenzten Arealen im Bereich der Ackerflächen. Derartige Vorkommen wurden, weil kartierungsmäßig als einzige fassbar, auch als Kriterium zur Abgrenzung der Mauer-Formation gegen die Prinzersdorf-Formation verwendet, auch wenn die debritischen Pakete mit ihren Kristallinkomponenten mengenmäßig am Sedimentaufbau nur einen geringen Anteil haben mögen und die übrigen Sedimentanteile der beiden Formationen ident ausgebildet sind.

Die Größe der resedimentierten Komponenten nimmt mit der Entfernung vom Kristallinrand ab, erreicht aber N' Pultendorf noch bis zu 45 cm. Gut gerundete Feinkiesgerölle sind dem ansonsten völlig eckigen Material häufig beige mengt und sind bei der Kartierung ein wichtiges Hilfsmittel für die Unterscheidung von anstehendem Kristallin.

Das kristalline Komponentenspektrum der Mauer-Formation in dem neu aufgenommenen Gebiet beschränkt sich auf die unmittelbar benachbarten Rahmengesteine Granulit und Serpentin. Einzig im Bereich des von Würmling nach Nordwesten ziehenden Grabens finden sich in ca. 330 m SH, mitten im geschlossenen Areal der großen Granulitmasse des östlichen Dunkelsteiner Waldes, große gerundete Amphibolitblöcke. Diese können von dem breiten, von Windschnur zum Dunkelstein hinaufziehenden Amphibolitrücken abgeleitet werden, der offenbar zur Zeit der Sedimentation der Mauer-Formation auch als Einzugsgebietsgrenze für das Komponentenspektrum in ihrem

westlichen und östlichen Verbreitungsgebiet fungierte, da in der Bucht von Mauer und Korning Granulit-Komponenten völlig fehlen.

Die Beobachtungen im Nordosten des Kartenblattes ermöglichen die Beantwortung einer im Vorjahresbericht aufgeworfenen Frage, dass nämlich auch im westlichen Verbreitungsgebiet der Mauer-Formation rund um Mauer und Korning mit einem vielfachen lateralen und vertikalen Wechsel von Schlier, Sand und kristallinen Grobklastika gerechnet werden muss.

Die Transgression der Mauer-Formation auf den kristallinen Untergrund ist außer in Pultendorf auch in einem Erdkeller im verfallenen Hohlweg von Hausenbach Richtung Kasperkreuz erschlossen. Die fazielle Ausbildung mit einer Wechsellagerung aus feinkiesigem Grobsand mit einzelnen Kristallinschollen und zwischengelagerten Schlierpaketen erinnert sehr an die submarine Rinnenfazies im Aufschluss bei Pielachhäuser (siehe Bericht 2000).

Die Sedimente der Mauer-Formation reichen mitunter noch hoch über die am Kristallinrand häufig zu beobachtende, morphologische Grenze zwischen flacheren und steileren Hängen hinauf und sind z.B. südöstlich Griechenbergr noch bei über 340 m SH nachweisbar. Vermutlich handelt es sich dabei aber nur um geringmächtige, stark verfestigte Erosionsreste, die dem Kristallin kleinräumig auflagern, weshalb die Ursache der Hangversteilung wohl dennoch im Auftauchen des Kristallins zu sehen ist.

Die Prinzersdorf-Formation des unteren Ottnangiums wird im Rahmen dieses Berichtes in Anlehnung an die Bezeichnung „Prinzersdorfer Sande“ (FUCHS, W., Verh. Geol. B.-A., 1969) als formelle lithostratigraphische Einheit definiert. Da die ehemalige Sand- und Lehmgrube SW' des Bahnhofs in Prinzersdorf völlig verwachsen und z.T. verfüllt ist, soll ein Aufschluss im Prallhang der Pielach, 700 m W' von Pfaffing (BMN-Koordinaten: RW 688000, HW 342010), als Typuslokalität gelten. Die etwa 7 m mächtig und lateral über einige 10er-Meter weit erschlossene Abfolge wird im liegenden Anteil von eben laminierten Peliten (Schlier) mit Zentimeter-dünnen Fein-Mittelsandlagen aufgebaut. Ein einzelnes, 25 cm dickes, laminiertes Sandpaket ist eingeschaltet. Über den Peliten folgt eine lebhaft Wechselfolge von Fein-Mittelsand und Pelit, wobei der Sandanteil mit etwa 80 % dominiert. Die zehn bis 30 cm dicken Sandpakete mit stellenweise erhaltenen Schrägschichtungsstrukturen weisen eine extrem flachlinsenartige Geometrie auf. Vereinzelt und lagenweise angereicherte Pelitklasten sind häufig. Die Pelitintervalle sind meist nur durch feine Sandlaminae oder -linsen gegliedert, wobei völlig homogene, kompakte Pelitlagen eine Dicke bis zu 4 cm erreichen. Synsedimentäre Entwässerungsstrukturen sind stellenweise vorhanden. Die Lagerung der Abfolge ist grundsätzlich horizontal, vermutlich synsedimentäre Gleitvorgänge haben aber in Teilen des Aufschlusses leichte Verstellungen verursacht. Spurenfossilien und Makrofossilien wurden nicht beobachtet.

Dieser Aufschluss ist insofern typisch, als die Prinzersdorf-Formation allgemein durch den vielfachen Wechsel von sand- und pelitdominierten Sedimentpaketen im Dezimeter- bis Meterbereich gekennzeichnet ist, weshalb auch die alte Bezeichnung „Prinzersdorfer Sande“ durchaus irreführend war. Die zahlreichen Bohrungen und tiefen Einschnitte für den Ausbau der Westbahn zwischen Prinzersdorf und St. Pölten zeigten, dass die weitgehend sanddominierten Abschnitte, die selten mehr als 10 m mächtig sind, nur etwa ein Drittel der gesamten Abfolge ausmachen. Pelitdominierte Abschnitte mit einem Sandanteil von wenigen Prozenten bis <50 % überwiegen daher und wurden in den Bohrungen in einer Mächtigkeit bis >20 m angetroffen. Die nachgewiesene Mächtigkeit der Prinzersdorf-Formation in diesen Bohrungen beträgt rund 50 m, wobei

die tiefsten Bohrungen die Basis nicht erreicht haben und die Hangendgrenze erodiert ist.

In den pelitdominierten Abschnitten sind alle Übergänge von Linsenschichtung über wellige Wechsellagerung bis zu Flaserschichtung vorhanden. Auflaststrukturen (convolute bedding) sind wiederholt zu erkennen. Typisch ist die im Unterschied zur benachbarten unterottnangischen Beckenfazies extrem geringe Bioturbation: einzig bei den Kernaufnahmen wurden selten feine Grabgänge auf den Schichtflächen und vereinzelt Stopfstrukturen in Sandlagen beobachtet. Strömungslinierungen auf den Schichtflächen dünner Sandlaminae und sandig gefüllte Erosionskolke zeigen, dass die pelitdominierte Sedimentation weniger durch ruhige Strömungsbedingungen, als durch einen Mangel an gröberklastischem Material verursacht wurde.

Die sanddominierten Abschnitte lassen immer wieder Schrägschichtung und flachwellige Lamination mit Pflanzenhäcksellagen erkennen. Neben den typischen Fein-Mittelsanden treten in den Bohrungen entlang der Westbahn untergeordnet auch grobsandige und sogar feinkiesige Abschnitte auf. Die Sande können lagenweise konkretionär verfestigt sein, außerdem gibt es bis über 2 m große, unregelmäßig-laibförmige Konkretionen.

Ein Aufschluss in einem Sandkeller an der Hohlweg-Kreuzung bei Zendorf (RW 690975, HW 342325) zeigt 15–50 cm dicke, schrägschichtete, flach linsenförmige Sandkörper mit Reaktivationsflächen, die von 10–15 cm dicken, linsengeschichteten Pelitintervallen, z.T. aber auch Pelitklastenlagen getrennt werden. Die Einfallrichtungen der Schrägschichtungsblätter sind breit gestreut und deuten auf Gezeitenaktivität hin. Dieser Faziestypus existiert in identer Form auch in den unterottnangischen Atzbacher Sanden in Oberösterreich und wird als seichtmarines Environment mit subaquatischen Dünenfeldern interpretiert. Etwa 30 m vom Sandkeller entfernt sind in liegender Position in einem kleinen Aufschluss an der Hohlwegflanke mehrere Slumpingfalten in einer pelitreichen Abfolge erschlossen. Daraus lässt sich auf die Existenz eines submarinen Reliefs, vermutlich in Form von Rinnenstrukturen, zur Zeit der Ablagerung schließen.

Ein weiterer Aufschluss, in Prinzersdorf hinter einem Haus an der Straße nach Uttendorf gelegen (RW 689500, HW 340400), zeigt innerhalb einer Sand-Pelit-Wechselfolge große, plastisch verformte Pelitklasten, die regellos in einer Matrix aus Fein-Mittelsand schwimmen. Dies belegt einen Transport durch hochkonzentrierte Suspensionsströme, deren Sedimentfracht wahrscheinlich in flachen und breiten Rinnenstrukturen zum Absatz kam. Auch die Auswertung von Siebanalysen ergab für Rinnensande typische Korngrößenverteilungen. Die Einspeisung des klastischen Materials in das Rinnensystem kann von Nordwesten her, aus dem Bereich der Mauer-Formation angenommen werden, die flächige Verteilung erfolgte dann durch Gezeitenströmungen.

Die Foraminiferenfaunen aus der Prinzersdorf-Formation sind schlecht erhalten und arm (pers. Mitt. Ch. RUPP, Geol. B.-A., vergl. W. FUCHS, Jb. Geol. B.-A., Bd. 115, 1972), soweit auswertbar zeigen sie Flachwasserbedingungen an. Die Beifauna umfasst Radiolarien, Diatomeen, Schwammspikulae und vereinzelt Ostrakoden. Die stratigraphische Einstufung ins untere Ottnangium ergibt sich aus der Lagebeziehung zum Schlier der Beckenfazies und zur Mauer-Formation, aus denen jeweils besser erhaltene und reiche Faunen vorliegen.

Das Verbreitungsgebiet der Prinzersdorf-Formation ist im Süden von der St. Pöltener Störung begrenzt, reicht im Liegenden der Mauer-Formation bis auf die Höhe von Rohr nach Westen, das in nördliche Richtung erfolgende Ineinandergreifen mit der Mauer-Formation wurde bereits beschrieben und gegen Osten sind die Sand-Pelit-Wech-

selfolgen in den Bohrungen entlang der Westbahn bis an den Ortsrand von St. Pölten zu verfolgen.

W. FUCHS bezeichnete auch die Sandeinschaltungen am Nordrand der allochthonen Molasse, zwischen Traisental und Königstetten (SE' Tulln), als Prinzersdorfer Sande. Für diese Sedimente sollte, nach einer Neubearbeitung, trotz der gleichen Altersstellung und möglicher fazieller Parallelen, aufgrund der unterschiedlichen tektonischen Position zukünftig besser ein eigener Formationsname gefunden werden.

Im Folgenden wird auf ganz unterschiedliche Beobachtungen im gesamten Molasseanteil des Kartenblattes eingegangen, die im Zuge von ergänzenden Handbohrungen, Motorbohrungen, Bodengeoelektrik und Nachbegehungen gemacht wurden.

Eine zur Wiederverfüllung vorgesehene große Materialentnahmestelle östlich Loosdorf (RW 682350, HW 340900) erschließt zur Zeit über anstehenden Paragneisen ein Erosionsrelikt von Melker Sanden, einen ebenfalls direkt am Kristallin aufliegenden Rest von miozänem Schlier und einen Brekzienkörper der Mauer-Formation, der unter anderem Großkomponenten aus Marmor (bis zu 7 m Durchmesser), Paragneis und Pielacher Tegel enthält. In diesem Gebiet östlich Loosdorf, besonders auf der Höhe von Rohr, aber auch südlich von Prinzersdorf, wird anhand des Kartenbildes deutlich, dass die St. Pöltener Störung möglicherweise auch als fazielle Grenze wirksam ist, da sie genau zwischen dem miozänen Schlier im Süden und den räumlich eng benachbarten, gleichalten Prinzersdorfer Sanden bzw. der Mauer-Formation im Norden verläuft.

In der kleinen Sandgrube bei Harmersdorf (W' Hürm), in der auch die kristalline Basis erschlossen ist, förderten die Abbauarbeiten metergroße, sehr gut gerundete Kristallinblöcke zu Tage, die eine Transgressionsbildung der Melker Sande darstellen. Weitere derartige Blöcke finden sich auch noch westlich von Obersiegingendorf in einem kleinen, den Waldrand begleitenden Wassergraben.

In einer 2 m tiefen Baugrube bei dem alleinstehenden Gehöft nördlich von Obersiegingendorf war bis 1 m Tiefe ein reichlich kantige Kristallinstückchen führender Lehm erschlossen, darunter folgte bis zur Basis der Grube lehmiger Sand mit lagenweise gut gerundeten Kristallingeröllen. Dieser liegende Abschnitt kann als solifluidales Umlagerungsprodukt von ehemals oberhalb dieser Stelle vorhandenen, heute völlig abgetragenen Melker Sanden angesehen werden, der von einem nunmehr ausschließlich eckiges Kristallinmaterial enthaltenden, solifluidalen Lehm überlagert wird.

Der im Bericht für die Jahre 1995–1996 angegebene Verlauf der St. Pöltener Störung wurde durch eine Auswertung der Luftbildlineamente durch H. HELLERSCHMIDT-ALBER (Geol. B.-A.) bestätigt, allerdings muss die beschriebene Fortsetzung des Störungssystems westlich Kleinschollach, im Bereich des Kristallins vom Maisberg, wo die Lineamente auch mehrfach aufspalten, in Frage gestellt werden. Von Kleinschollach ostwärts ist jedenfalls keine Auswirkung der Störung auf den kristallinen Untergrund bekannt, wohingegen eine Verwurzelung der Störungsfläche in einem flachliegenden Abscherungshorizont innerhalb des Älteren Schliers sehr wahrscheinlich ist. In der Großbaustelle für das Abzweigungsbauwerk der Güterzugumfahrung St. Pölten bei Großsierning kam die Wirkung der knapp südlich verlaufenden Störung durch eine Steilstellung (165/44) des Älteren Schliers sehr deutlich zum Ausdruck.

Eine Gesamtbetrachtung der Streich- und Fallwerte im Blattbereich zeigt, dass mit Ausnahme der Komplikationen entlang der St. Pöltener Störung die Verkippung der Sedimente bis etwa vier Kilometer an die Flyschfront heran 15° selten übersteigt, häufig zeigen sie auch söhliche Lagerung. Relativ steile Fallwerte bis 25° finden sich in Verbindung

mit dem Auftauchen von Linzer Sanden und Schlier des Egerium entlang des Süd- und Ostrand des Maisbergmassivs, wobei das Schichtstreichen den Kristallinrand bogenförmig nachzeichnet. Die tertiären Sedimente auf dem Maisbergmassiv und dem Kristallin des Dunkelsteiner Waldes sind (mit einer Ausnahme bei Windschnur, N' Prinzersdorf) durchwegs horizontal gelagert. Dadurch wird deutlich, dass die junge, blockartige Hebung der Böhmisches Masse ohne Kippbewegung erfolgte.

In dem etwa vier Kilometer breiten Streifen entlang des Nordrandes der Flyschzone äußert sich die alpine Überschiebungstektonik durch die Dominanz von mittelsteilen bis steilen Fallwerten mit einer Streichrichtung meist parallel zum Flyschrand. Dabei überwiegen Einfallsrichtungen gegen Süden bis Südosten, aber auch Nord- bis Nordwestorientierte Fallwerte treten auf und belegen so einen Faltenbau. Das von diesem Baustil geprägte Gebiet umfasst stratigraphisch den Schlier des Eggenburgium und südliche Teile des unterottnangischen Schlierareals. Ob die Grenze zwischen den kräftig und schwach tektonisierten unterottnangischen Schlieranteilen möglicherweise in Form einer Überschiebungslinie ausgebildet ist, konnte anhand der Oberflächenkartierung nicht entschieden werden. Daher ist auch eine schlüssige Grenzziehung zwischen allochthoner („subalpiner“) Molasse und autochthoner Molasse („Vorlandmolasse“) im Blattbereich nicht möglich.

Mit Hilfe von insgesamt 315 Handbohrungen im gesamten Arbeitsgebiet konnte in zahlreichen Abgrenzungsfragen eine schlüssige Lösung erzielt werden, so z.B. für das Ausstreichen des miozänen Schliers gegen Westen bei Löbersdorf oder die Lagebeziehung der tertiären Schichtglieder entlang des Hürmbaches westlich von Hürm.

Zwischen Zettelbach und Kilb finden sich über tertiärem Untergrund in weiten, nicht niveaugebundenen Arealen reichlich Flysch- und Radiolaritgerölle im Boden. Kleinere Komponenten sind häufig gut gerundet. Nur an wenigen Stellen konnte das Material anstehend in dichter Packung und lehmiger Matrix eingesehen werden, so z.B. an der Straßenböschung entlang der Geländekuppe 500 m WSW' Dreihöf. Zahlreiche Handbohrungen bis 2 m Tiefe erbrachten allerdings nur Lehm mit vereinzelt eingestreuten Geröllchen. Das Flysch- und Radiolaritmaterial scheint sich demnach oberflächennah anzureichern und täuscht so einen anstehenden Kieskörper vor. Der Versuch, die anstehenden Bereiche mit Bodengeoelektrik räumlich zu erfassen, gelang nur teilweise, weil die Lehme und lehmig gebundenen Kiese ähnliche Widerstandswerte aufweisen. Auf der flachen Anhöhe bei Dreihöf, SW' Kilb, wo die morphologischen Verhältnisse und die zahlreichen Gerölle im Boden einen hochgelegenen alten Terrassenkörper vermuten ließen, wurden in einer Motorbohrung 7 m Lehm mit vereinzelt Flyschsplintern nachgewiesen. Bei den anstehenden, räumlich aber kaum fassbaren Kiesen könnte es sich um Reste eines altquartären Schwemmfächers von einem Vorläufer des Zettelbaches handeln, als dieser noch nach Nordosten ins Sierningtal entwässert hat. Das lehmig verwitterte, fluviale Material wurde dann solifluidal weithin umgelagert, wobei die Mächtigkeit der erbohrten Lehmbedeckung aber schwer verständlich erscheint. Allerdings erreichen auch die im Umkreis der Flysch- und Radiolarit-schotter ausgeschiedenen „normalen“ Lehmdecken dieses Gebietes beachtliche Mächtigkeiten.

Bei den zwei Flysch- und Radiolarit-schotterkörpern, die im Ortsgebiet von Kilb und bei Freyen ausgeschieden wurden, handelt es sich dagegen um klar begrenzte und anstehende Terrassenkörper der Sierning und des Brücklbaches. Aufgrund ihrer isolierten Lage ist die zeitliche Einstufung schwierig, in Frage kommt Riß oder Präriß. Die 2 m mächtige Lehmdecke auf der Terrasse in Kilb spricht eher für Letzteres.

Außerdem wurden bei Fleischessen (SW' Kilb) und an vier Stellen nördlich des mittleren Sierningtales, nämlich bei Zauching, Wasserberg, Kleinsierning und beim Handkreuz, wiederum nicht niveaugebundene Areale mit einer dichten Flysch- und Radiolaritgeröllstreu über dem tertiären

Untergrund abgegrenzt. Diese Geröllvorkommen stellen die letzten, solifluidal verschleppten Reste eines ehemaligen Terrassensystems dar, das gleich alt oder älter als die Älteren Deckenschotter ist.

Blatt 57 Neulengbach

Bericht 2002 über geologische Aufnahmen im Tertiär und Quartär auf Blatt 57 Neulengbach

HANS GEORG KRENMAYR

Im Berichtsjahr wurde mit der Neuaufnahme des auf die Molassezone entfallenden Anteiles des Kartenblattes begonnen und der Bereich westlich der Großen Tulln, zwischen Murstetten – Asperhofen im Norden und Doppel – Seebach im Süden, begangen.

In der äußersten Nordwestecke hat das Kartenblatt noch Anteil am Verbreitungsgebiet der sogenannten Oncophora-Schichten, die ins obere Ottnangium eingestuft werden. Diese werden von Fein- bis Mittelsanden und Sandsteinen in Wechsellagerung mit tonig-sandigen Siltsteinen dominiert, wobei die Anteile von Sand und Pelit lokal recht unterschiedlich sind. Häufig sind Grobsande zwischengeschaltet, ebenso wie grobklastisches Material, von Fein- bis hin zu Grobkies und Blockwerk. Diese Gerölleinschaltungen werden als Eichbergkonglomerat bezeichnet. Die Feinkiespartikel bestehen aus Quarz und zeigen unterschiedliche Rundungsgrade von geringer Kantenrundung bis zu guter Rundung. Das Spektrum der Grobgerölle wird von Flyschsandstein und -mergeln dominiert, daneben treten Radiolarite und wenig kalkalpines Material (schwarze und rosa Kalke, graue Dolomite) auf. Kristallingerölle, die nach R. GRILL (in GRILL, R. & KÜPPER, H., 1954: Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebung von Wien. – Geol. B.-A., Wien) ebenfalls vorkommen sollen, wurden bislang nicht in eindeutig anstehender und den Oncophora-Schichten zuordenbarer Position gefunden. Dies gilt übrigens auch für den Steinbruch am Eichberg, SW' Dietersdorf (also der Typuslokalität) und die alten Gruben am Einsiedelberg, N' Dietersdorf (beide Lokalitäten auf ÖK 39 Tulln). Der Rundungsgrad der groben Gerölle ist wiederum sehr variabel. Gut gerundete Flyschblöcke in Lesesteinhaufen erreichen bis zu 40 cm Durchmesser. Die Sandsteine sind oft intensiv oxidisch imprägniert und daher braunschwarz gefärbt. Die tonig-sandigen Siltsteine sind in unverwittertem Zustand blaugrau, ansonsten gelblich bis grau und in der Regel völlig oder nahezu karbonatfrei.

An Sedimentstrukturen sind in den Sanden vor allem ebene Lamination, oft mit flachen Verschnitten, seltener Rippelschichtung zu beobachten. Häufig erscheinen die Sandpakete aber massig. Es gibt erosive Kontakte zwischen Sand- und Pelitpaketen. Mitunter treten in den Sanden wirt eingelagerte Pelitklasten von Zentimeter- bis Dezimetergröße auf. Daneben gibt es dicht gepackte Lagen aus Pelitklasten. Kugel- bis laibförmige Konkretionen bis zu Meter-Größe sind in den Sandpaketen häufig.

N' des Moosbaches, bei Murstetten, liegen die Oncophora-Schichten horizontal und stehen damit in deutlichem Gegensatz zu den teilweise steil aufgerichteten Sedimenten am Nordhang des Haspelwaldes. Dazwischen ist die Aufschiebungslinie der allochthonen auf die autochthone Molasse anzunehmen. In den Erdkellern eines verwachse-

nen Hohlweges E' von Anzing, also S' vom Moosbach, stehen aber noch mäßig einfallende Sedimente an, die wahrscheinlich noch den Oncophora-Schichten zuzuordnen sind. Die Talfurche des Moosbaches zeichnet diese Grenze also nur im Groben nach. Lithologisch lassen sich die Oncophora-Schichten von den S' angrenzenden Sedimenten, die nach früheren Einstufungen dem unteren Ottnangium angehören, in Aufschlüssen nur zum Teil und bei der flächigen Kartierung meist gar nicht unterscheiden. Dies gilt vor allem für die sandigen Sedimentanteile, während sich die pelitischen Intervalle des unteren Ottnangium durch ihren Kalkgehalt, den tendenziell höheren Tonanteil und eine gelegentlich vorhandene Bioturbation auszeichnen.

Die noch ausstehende Abgrenzung der unter- und oberottnangischen Sedimente mittels Mikropaläontologie ist vorraussichtlich nur bedingt möglich. Die Oncophora-Schichten sind nahezu karbonatfrei und vermutlich auch aus primär-faziellen Gründen äußerst arm an Mikrofossilien, da sie in einem brackisch-limnischen Milieu abgelagert wurden. Die Pelite des unteren Ottnangium liefern meist äußerst ärmliche, schlecht erhaltene Mikrofaunen; eine flächige Abgrenzung ist durch die geringe Dichte möglicher Probenpunkte für pelitisches Material vorraussichtlich nur sehr generalisiert möglich.

In den unterottnangischen Sedimenten sind alle Übergänge von geschichtetem Schlier mit nur dünnen Sandlaminae und -linsen bis hin zu reinen Sanden anzutreffen. Den besten Eindruck dieser Lithologie gewinnt man in dem Kerbgraben, der vom S' Ortsrand von Murstetten, parallel zur Straße nach Raipoltenbach, gegen SE zieht. Hier sind, bereits knapp W' der Blattschnittgrenze, reine, teilweise konkretionär verfestigte Fein- bis Mittelsande in einer Mächtigkeit von über 10 m erschlossen. Neben ebener Lamination sind Andeutungen einer trogförmigen Schrägschichtung vorhanden. Grabenaufwärts folgt bei 340 m Seehöhe eine gut erschlossene Abfolge von geschichtetem Schlier mit bis zu 20 cm dicken Sandsteinzwischenlagen. Diese zeigen für Sturmsandlagen typische Merkmale wie eine erosive Basis mit Schleifmarken und Kolkungen, flachwellige Lamination mit erosiven Verschnitten im Liegendanteil und Rippelschichtung im Hangendanteil, mit Formsets am Top. Eine Auswertung von sechs, allerdings nur mit Unsicherheiten einzumessenden, Schrägschichtungsdaten ergab eine Paläotransportrichtung gegen NNE bis ESE. Dieser lithologische Typus bildet auch die Hauptmasse der Sedimente des S' anschließenden Gebietes bis zum Seebach, wobei der Sandsteinanteil zwischen null und 50 % schwankt. Auch die unterottnangischen Sandsteine zeigen häufig eine braun-schwarze oxidische Imprägnation.

Die reinen, mehrere Meter dicken Sandeinschaltungen, bei denen es sich sehr wahrscheinlich um submarine Rinnenfüllungen handelt, scheinen auf die Nordflanke des Haspelwaldes beschränkt zu sein, sind aber, von den Aufschlüssen in Kerbgräben und Hohlwegen ausgehend, in dem Waldgebiet nicht flächig erfassbar. Dieselben Beob-