

te eine Reihe von drei Kleindolinen mit ca. 10–15 m Durchmesser, wahrscheinlich an einer Störung entstanden, beobachtet werden. In der östlichen Schroffengegend kann ein leichter Mulden-Sattel-Bau erkannt werden. Auffällig ist im Loichtal, daß an beiden Hängen in gleicher Höhe jeweils Reiflinger Kalke und Lunzer Sandstein auftreten. Es sind hier der karnische Sandstein und zum Teil die Opponitzer Schichten gegenüber den Reiflinger Kalken an einer Störung vertikal versetzt worden. Auf das Vorhandensein dieser Loichtalstörung habe ich schon im Vorbericht vom Februar 1980 hingewiesen.

Der Abschnitt der Loicher Schuppe zwischen Loich- und Soistal wird durch eine Stirnantiklinale markiert, in deren Kern die Lunzer Sandsteine hochkommen. In der südlich nachfolgenden Mulde liegt der steil einfallende Hauptdolomit von Groß Grub. Daran schließt sich eine breite Zone von mittelsteil bis steil S–SSE–SE-fallenden Opponitzer Schichten an. Vor der Überschiebung der Hammerlmühl- auf Loicher Schuppe taucht der Lunzer Sandstein wieder auf. Es liegt hier ein NNW–N–NNE-vergenter Faltenbau vor, mit einer dünneren, steil nach S eintauchenden Antiklinale und einer eher breiten, mächtigen Synklinale. Zu den Faltenachsen ist zu sagen, daß sie generell in ENE–WSW-Richtung verlaufen, aber in der Lunzer Decke nirgends direkt gemessen werden konnten.

Die Hammerlmühschuppe besteht aus einer aufrechten Schichtfolge von mittelsteil S-fallenden Schichtgliedern.

Blatt 57 Neulengbach

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen in der Molasse auf den Blättern 57 Neulengbach und 39 Tulln

Von WERNER FUCHS

Im Berichtsjahr waren in fortsetzender Kartierung weitere Anteile der Gestörten Äußeren Molasse (GÄM) nördlich des östlichen Haspelwaldes und der Raipoltenbacher Höhe sowie im Breiten Anger erfaßt worden. Zur Abklärung und kartenmäßigen Erfassung der tektonischen Situation war es bei der Verfolgung der die GÄM von der UÄM trennenden „Aufschiebung“ von Anzing–Waltendorf bzw. Siegersdorf–Dietersdorf notwendig gewesen, kleinräumig auf Blatt Tulln auszugreifen. Die Begehungen erstreckten sich aber auch auf die Innere Zentrale Molasse (IZM) im Bereiche des Buchberges zwischen Großer und Kleiner Tulln.

Hier in der zu nacheggerburgisch–vorottnangischer Zeit während der Jüngstsaavischen Dislokationsphase geschaffenen zweiten Randschuppe von IZM kommen am eigentlichen tektonischen Alpennordsaum die ältesten Molassesedimente des Kartenblattes zutage. Es sind Schichten des Egers in typischer Randfazies, wie sie charakteristisch und völlig vergleichbar am Südostrand des Dunkelsteiner Waldes an der Oberfläche und aus zahlreichen Bohrungen im Tullner Becken bekannt sind. Die Heimat dieser entwurzelten und dislozierten Ablagerungen ist weit im Süden zu denken, da noch die Tiefenaufschlüsse Texing 1, Perschenegg 1 und Maurerbach 1 Schichten gleichen Alters und gleicher lithologischer Ausbildung in autochthoner Position durchteuft haben. Bis ins Rupel war das „Vorgebirge“ der Böhmisches Masse tief nach Süden und vor allem nach Südosten morphologisch wirksam gewesen (vgl. Bohrung Berndorf 1). Erst der raumgreifenden Meeresexpansion im Vorfeld der gewaltigen Subduktionsereignisse zur Altsavischen Phase gelang die allmähliche, aber flache Überflutung auch dieses Areals. Dabei ist die Sedimentabfolge des Untereggers am gesamten Massivrand (vom Inn im Westen

bis zur Thaya im Nordosten) immer dieselbe. Den Anfang stellen bunte, lokal sehr fossilreiche limnisch-terrestrische bis brackisch-marine Tone (etwas untergeordnet auch häufig kaolinische Sande) mit teilweise beachtlichen Kohlenlagern, daraus sich dann die marinen Älteren Linzer Bzw. Melker Sande eines küstennahen Milieus entwickeln.

Pielacher Tegel ist in zwei Zonen nördlich und südlich des Buchbergzuges verbreitet. In Starzing–Hagenau ist in der Zwischenkriegszeit ein Kohlebergbau darin umgegangen. Heute bietet die verwachsene Halde nördlich d er Ortschaft Hagenau noch Einblick in die tauben sandigen Begleitsedimente: grauweiße feinkörnige und kaolinische Quarzsande mit Kohlenton und -schmitzen. Südlich von Starzing jenseits des Baches sind während der Anlage eines 20 m tiefen Brunnens schwarze, graublau und weinrote teilweise feinstsandig-glimmerige Tone angetroffen worden. Identische Schichten öffneten Baugruben in Au NE Neulengbach. Einen auch tektonisch sehr interessanten Aufschluß erbrachte die Errichtung einer Fußgängerunterführung bei der Haltestelle Markt Neulengbach. Der bergwärts anstehende Haller Schlier wird talseitig tektonisch hangend mit scharfer Grenze von den bunten (blauen und roten) Tönen des Pielacher Tegels mit einzelnen zerquetschten Sandsteinlinsen überlagert, die ihrerseits im Hangenden den stratigraphischen Übergang zu typischem Älteren Melker Sand zeigen. Das Einfallen aller Schichtglieder ist 80–90° gegen Südosten. Der zweite Streifen von Vorkommen des Pielacher Tegels liegt zu Füßen des nördlichen Steilabfalles des Buchberges und ist von SE Emmersdorf bis W Dörfel als ausgeprägte Rutschzone mit vielen natürlichen und künstlichen Wasseraustritten trotz der schlechten Aufschlußbedingungen leicht im Gelände auszumachen. Bei Haag ist gleichfalls einmal nach Kohle geschürft worden. W Dörfel förderte der Brunnenaushub graue bis graublau schieferige Tone.

Trotz des tektonisch engblättrigen Aufbaues des Schuppenkörpers der IZM tritt der Ältere Melker Sand immer im stratigraphisch Hangenden des Pielacher Tegels auf, mitunter sich durch Wechsellagerung sogar daraus lösend (siehe Bahnhaltestelle Markt Neulengbach) und stets in überzeugend einwandfrei identifizierbarer lithologischer Beschaffenheit. W und SW Hagenau stehen die Sande an, auch der alte Kohlschacht ist darin noch offen, der einst die basalen kohleführenden Schichten (= Pielacher Tegel) zugänglich machte.

Schwierigkeiten der stratigraphischen Ansprache bereitet vorläufig das allgemein als Ollersbacher Konglomerat bezeichnete Gerölle in der verstürzten Sandgrube am westlichen Ortseingang von Hagenau. Der Komponenteninhalt (feinkörnige, gut gerollte bis grobkörnige, bloß kantengerundete Gerölle und Blöcke aus kristallinen Gesteinen, vor allem Granit – dieser teilweise stark kaolinisiert – Schiefergneis und andere, sowie Quarz) entspricht bis auf die bis zu 0,5 m durchmessenden grünlichen Tonmergelgerölle dem des Ollersbacher Konglomerats. Der Psephit geht im Hangenden in schlierverdächtige, feinkörnig-glimmerige Sande bis Sandsteine über und ist im Liegenden durch eine mit 75 bis 80° steil nach Süden einfallende tektonische Linie von den Melker Sanden getrennt, die das tektonisch Hangende vorstellen. Der fazielle Übergang in schlierähnliche Sedimente sowie grünliche Tonmergelgerölle würden wieder eher auf Buchbergkonglomerat verweisen, wo derartige Komponenten in Steinbrüchen durchaus zum typischen Gesteinsinventar zählen und aus dem Flysch hergeleitet werden. Andere Flyschgerölle fehlen jedoch diesem Aufschluß bei Hagenau gänzlich!

Älterer Melker Sand kommt noch SE des St. Laurenzi Kirchleins vor und war vorübergehend im Haltestellenbereich von Markt Neulengbach aufgeschlossen.

Am Südhang des Starzbaches N Hagenau grenzt an einer ca. 80° gegen SE fallenden, NE–SW-streichenden Störung zum Älteren Melker Sand brauner dünn-schichtiger, häufig feinsandiger Ton bis Tonmergel in charakteristischer Art des Älteren Schliers (= „Aquitane-Schlier“). In der Literatur werden vielfach diese Schiefertone im stratigraphischen Hangenden mit den kohleführenden Tonen an der Basis der Melker Sande (= Pielacher Tegel) vermischt. Die lithologische Abfolge stimmt aber völlig mit jener am Massivrand bekannten überein.

WSW Waltendorf waren im niedrigen Weegeinschnitt braune Tonschiefer und okergelbe Sande im Verlaufe der Aufschiebung von Anzing-Waltendorf zu beobachten, die vielleicht demselben Zeitniveau zuzuordnen wären. Eine mikropaläontologische Auswertung steht noch aus.

Im Zuge überregionaler Arbeiten zur stratigraphischen Aufgliederung des „Sandstreifenschliers“ haben sich die auf dem Kartenblatt erfaßten Anteile in der IZM als eggenburgisch herausgestellt, es sind also Zeitäquivalente des Haller Schliers. Die synchrone Einschaltung des Buchbergkonglomerats war seinerzeit schon aus der Gegend SE Gerersdorf beschrieben worden (W. FUCHS, 1977). Der Geröllbestand setzt sich vornehmlich aus fein- bis grobkörnigen Flyschgesteinen (darunter auch solchen aus grünlichen Tonmergeln) zusammen, es kommen jedoch auch kalkalpine Komponenten, etwas stets kleinkalibriger Quarz und selten Kristallinschotter vor. Das Sediment ist entweder locker oder mehr oder minder fest verpackt in aus Flyschmaterial zerriebener Sand- bzw. Sandsteinmatrix. Besonders instruktiven Einblick in das Ablagerungsgeschehen gewährt der Steinbruch W Starzing, wo mehrere „Generationen“ chaotischer Schuttströme übereinander folgen. Das Gerölle ist unsortiert, Blöcke mit 1 m Durchmesser sind keine Seltenheit. Die hangenden Partien der einzelnen Muren sind zwar feinkörniger, enden aber nie mit pelitischen Sedimenten. Das Ganze fällt steil gegen Süden ein und führt im Zentrum eine im Trübestrom mitgerissene Flyschtonmergellage mit sich (grauschwarz bis violettgrün) und ist teilweise mit den umgebenden Schottern verwalzt.

Ein weiterer Steinbruch bei Burgstall bietet ähnliche Bilder. Bedeutendere Mergellagen im Konglomerat an etlichen Stellen des Buchberges geben zu Quellaustritten Anlaß.

Im Nordwestgehänge des Buchberges entblößte ein Hanganriß größere Flächen der Sandsteinmatrix allein ohne Schotterbeigabe. Das „Flyschbrett“ SW Hagenau hat sich lithologisch und faunistisch als Haller Schlier mit Buchbergkonglomerateinschaltungen erwiesen. Diese beiden letzterwähnten Beobachtungen lassen die Natur der eigenartigen, aus dem Verband gerissenen Flyschanteile, die gerade nur aus der Gegend von Neulengbach beschrieben worden sind, jetzt in Hinkunft vielleicht anders deuten.

Die äußere tektonische Begrenzungsfläche der IZM (westlich der Großen Tulln im Seebachal verlaufend, östlich des Flusses durch eine N–S-gerichtete Blattverschiebung nordwärts verschoben und am Fuße des Buchberges dahinziehend) repräsentiert den eigentlichen Alpennordrand. Gerade im weiteren Bereich von Neulengbach ist der Abschnitt der „subalpinen“ Molasse auch im Gelände morphologisch auffallend. Das Buchbergkonglomerat verleiht der sonst flachkuppigen Landschaft etwas betontere Formen, sodaß die IZM von Ebersberg über den Neulengbacher Schloßberg–Buchberg–Hohenwart bis in die Gegend von Sieghartskirchen als SW–NE-streichendes Element noch vor der Flyschzone deutlich auszunehmen ist.

Die davor ausgebreitete Gestörte Äußere Molasse baut an der Oberfläche der Robulus-Schlier s. l. mit örtlichen Einschaltungen von Königstettener

Blockmergel auf (S Haidhof, N Markersdorf und S Grabensee). Das Einfallen ist vorwiegend mäßig bis flach gegen Süden gerichtet. Störungen im Schichtbau sind im Süden an der Alpennordrandüberschiebung und im Norden an der „Aufschiebungslinie“ von Anzing–Waltendorf bzw. Siegersdorf–Dietersdorf zu bemerken. In Fortsetzung der geologischen Situation im westlichen Haspelwald (vgl. W. FUCHS, 1972) ist auch auf Blatt Neulengbach der Robulus-Schlier zu einer nordvergenten Großfalte mit offenem Scheitel gegen die UÄM gestaucht. Unter der erosiv fehlenden Mergeldecke kommen die stratigraphisch dem Robulus Schlier zwischengeschalteten überregional nachweisbaren Prinzersdorfer Sande zutage, die die steilen Nordabfälle von Haspelwald, Raipoltenbacher Höhe und Breitem Anger bewirken. W und NW Waltendorf sowie S Siegersdorf bergen sie lokale Grob- schüttungen der Art der Königstettener Blocksande: Faust- bis kindskopfgroße Flysch- und Kristallingerölle in wirrer Lagerung, Durchmesser bis zu 1 m sind nicht selten, die Blöcke häufig bloß kantengerundet. Granitkomponenten sind oft vergrust. Die bis 5 m großen kantigen Kristallinbrocken vom Heuberg (schon von G. GÖTZINGER gemeldet) konnten wiedergefunden werden. Auch sie liegen in den Prinzersdorfer Sanden eingebettet in peripherer Position zu mächtiger Muren- schüttung von Königstettener Blocksanden.

In zum Teil deutlich überkipptem Faltengebilde ist der Robulus- Schlier mit den Prinzersdorfer Sanden an der „Aufschiebung“ von Anzing–Waltendorf und besonders klar an der wieder durch eine Blattverschiebung im Tullntal ein wenig nordwärts versetzten Fortsetzung dieser tektonischen Linie von Siegersdorf–Dietersdorf auf Oncophora-Schichten der UÄM geringfügig an- und aufgeschoben. Im nordöstlichen Ortsbereich von Murstetten war die unmittelbare Störungszone vorübergehend durch Bau- und Telephonkabelgrabungen einzusehen. Die Oncophora-Schichten erwiesen sich als eng daran angepreßt mit Einfallen von ca. 130/10–85°. Die Aufschlüsse jenseits des Moosbaches dagegen zeigen flachwellige Werte mit vorherrschender Richtung nach Nordwesten, weiter östlich nach Norden. Bei Siegersdorf verläuft die Aufschiebung im engen nach ENE aus dem Dorfe führenden Graben. Hier fallen die Sande und Tonmergel der Oncophora-Schichten flach mit ungefähr 20° gegen SE ein. Insgesamt herrschen fein- bis grobkörnige Sande bis mürbe Sandsteine vor, glimmerige-schluffig, mit oft bis 1 m großen walzenförmigen Sandstein- und Toneisensteinkonkretionen. Schmutzgrüne bis okerfarbene Tonlinsen und -lagen durchziehen in lokal wechselnder Dichte die Psammite. Im Nordosten von Siegersdorf ist den Oncophora-Schichten das Eichbergkonglomerat eingeschaltet, eine hauptsächlich aus Flyschgeröllen bestehende, aber auch Quarze und Kristallin führende Grob- schüttung.

Am linken Talhang der Großen Tulln von Neulengbach flußabwärts bis nördlich von Habersdorf sind sehr stark aufgelöste Reste älterer Schotterterrassen überliefert. Eine mehr oder weniger dichte Streu mittel- bis grobkörniger, mit rostbraunen Krusten versehener, mäßig abgerollter Flyschgerölle schließt sich manchenorts noch zu allerdings dürrtigen Decken. Auf Grund verschiedener Schliersockelbasen können zwei Niveaus unterschieden werden, die infolge der Donaunähe auch recht gut mit dem dort schon seit zwei Jahrzehnten erprobten Gliederungsschema in Übereinstimmung gebracht werden können. – Etwa 30 m über dem Mittelwasser der Tulln findet sich die höhere Flur westlich von Inprugg und westlich und nördlich von Habersdorf verbreitet. Sie mag wohl ein Zeitäquivalent der Terrasse von Lehen darstellen. – Nur 17 m über den Bezugspunkten erstrecken sich die mit der Terrasse S Ornding parallelisierbaren einstigen Schotterkörper bei Seebach–Untereichen, SE Inprugg und beim Finsterhof.

Eine höhere Staffel der Jüngeren Anteile der Heutigen Talböden ist im Zwickel des vormaligen Zusammenflusses von großer Tulln und Anzbach erhalten geblieben.

Bericht 1980 über Revisionsbegehungen auf Blatt 57 Neulengbach

Von BENNO PLÖCHINGER

Die Revision ergab sich aus den Ergebnissen der Nannofloren-Untersuchung H. STRADNER's und aus den Hinweisen, wie sie der Berichtersteller freundlicherweise von Herrn Dr. MILLES, ÖMV, erhielt.

Das Nord-Süd-Profil am östlichen Straßenrand des Höfnergrabens quert an dessen Eingang, nach den exotikreichen Losensteiner Schichten, sanft südfallende, dunkelgraue, leicht seidig glänzende Cenomanmergel, dann, an zwei Steinbefestigungen, Lamellaptychen-führende, etwas gefleckte, schiefrige Mergel, die in den Proben 273 und 274 *Nannoconus steinmanni*, *Braarudosphaera hoschulzii* und *Watznaueria barnesae* (det. STRADNER) führen und in das Neokom zu stellen sind.

Westlich des Höfnergrabens bilden die Neokommerngel einen bei Haus Höfnergraben Nr. 13 (Neubau) ausgehenden, ca. 700 m langen, WSW-streichenden Rücken. Sie wurden hier vorher für Liasfleckenmergel gehalten. In schmaler Zone sind sie bis westlich des Steinbachtals zu verfolgen. 100 m N der Abzweigung zum Hagerhof sind am rechten Steinbachufer auf 10 m Erstreckung steil südfallende, plattige Neokommerngel aufgeschlossen, die 70 m N der Abzweigung von steil südfallenden, roten Paleozänmergeln überlagert werden. Die 100 m NNE des Hagerhofes (Steinbachtal 7) entnommene Probe 276 führt nach STRADNER eine Nannoflora der Unterkreide mit *Nannoconus steinmanni*, *Braarudosphaera hoschulzii*, *Watznaueria barnesae* und *Watznaueria britannica*.

Der isolierte Fels der östlichen Grabenböschung, östlich gegenüber Gehöft Hagerhof, erwies sich als eine inverse, SE-fallende Serie. Es sind hier am rechten Bachufer ca. 6 m mächtige, hornsteinreiche, belemnitenführende Knollenflaserkalk (?Lias) zu sehen, die gegen das tektonisch Hangende von 2–3 m mächtigen, lumachellen- und brachiopodenführenden Kössener Schichten, einem wenige Meter mächtigen, grauen bis rötlichbraunen, brachiopodenführenden Crinoidenkalk und schließlich einem 6 m mächtigen, massigen, hellgrauen Rhätkalk abgelöst werden.

Die im Höfnergraben um das Höfnerhaus verbreiteten Cenomanmergel streichen in westlicher Richtung bis über das Steinbachtal und tauchen dort unter den Gießhübler Schichten ein.

Im E–W-streichenden, achsialen Kern der vor allem aus Liasfleckenmergel aufgebauten Schatzelmulde liegen westlich des Gehöftes Schatzel (Mitterböck) steil NNE-fallende, silbriggraue, ± harte Cenomanmergel, in welchen *Watznaueria barnesae* und *Parhabdolithus embergi* (det. STRADNER) enthalten sind. Die Mergel streichen westlich des Steinbachgrabens vom Gehöft Steinbichler (Grandl) ca. 300 m über den Mandlhof gegen SW weiter.

300 m östlich des Waisenhofes befindet sich am Südrand des Gosaustreifens mit Gießhübler Schichten eine kleine, isolierte Kuppe aus 45° südfallendem Gutensteiner Dolomit; sie ist als Randscholle der Reisalpendecke zu deuten. Die früher als Lunzer Schiefer gesehene, dunklen Mergelschiefer südlich des Waisenhofes gehören allein schon aus faziellen Gründen in das Cenoman. Sie führen *Watznaueria barnesae* (det. STRADNER).