

Blatt 37 Mautern

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen im kristallinen Grundgebirge auf Blatt 37 Mautern

Von ALOIS MATURA

Die restlichen Tage der Kartierungssaison im Herbst 1980 wurden für Revisionsbegehungen genützt, die durch die örtlich schon mehr als 10 Jahre zurückliegende Aufnahmestätigkeit und im Zusammenhang mit der geplanten baldigen Drucklegung von Karte und Erläuterungen notwendig geworden sind. Die in der Zwischenzeit schon sehr weit gediehene Aufnahme des westlichen Nachbarblattes 36 Ottenschlag durch G. FUCHS hat bis auf wenige Ausnahmen im Grenzbereich eine erfreuliche Übereinstimmung erbracht. Durch einen Hinweis von G. FUCHS konnte ein Kalksilikatgneisvorkommen auf einer Anhöhe nordwestlich von Marbach an der Kl. Krems nahe dem westlichen Blattrand erfaßt werden, das einen mit spärlichen Rollstücken belegten Ausläufer eines Kalksilikatgneiszuges darstellt.

Die bisherigen im nordwestlichen Bereich des Kartengebietes begonnenen Revisionsbegehungen unter besonderer Berücksichtigung neuer Straßen- und Güterwegaufschlüsse, z. B. im Raume von Brunn am Walde und dem Gr. Kremstale östlich der Königsmühle, haben die ursprünglichen Aufnahmeergebnisse bestätigt.

Blatt 39 Tulln

Siehe Bericht zu Blatt 57 Neulengbach von W. FUCHS.

Blatt 55 Obergrafendorf

Bericht 1980 über geologische Aufnahmen auf Blatt 55 Obergrafendorf

Von RUDOLF SCHWINGENSCHLÖGL (auswärtiger Mitarbeiter)

Das aufgenommene Gebiet liegt auf Blatt 55 Obergrafendorf der ÖK 1 : 50.000. Es befindet sich genau am Südrand des Kartenblattes (angrenzendes Südblatt ist das Blatt 73 Türnitz). Die Ausdehnung wird durch die Kreuzung Weißenbachtal/Pielachtal im Westen begrenzt, im Norden von einem Hügelzug, welcher in NE-Richtung verläuft (über das Gehöft Reith – S Dobersnigg im Loichtal – Unter Winkel – dem Hauswald – S der Kote 383 im Soistal, weiters über Klein Oed – S des Gehöftes Groß Holz bis ca. 1 km S Tradigist) und im Süden vom Blattschnitt selbst.

Diese Fläche wurde als Beitrag zur geologischen Landesaufnahme Österreichs im Raume S Kirchberg/Pielach, in der Lunzer-, sowie zum Teil Frankenfelder Decke, im Maßstab 1 : 10.000 neu kartiert.

Zur Stratigraphie der Frankenfelder Decke sind hier nur zwei Schichtglieder zu zählen. (Anmerkung: Die kalkalpine Unterkreide wurde wegen der im Gelände kaum durchzuführenden Trennung in Schiefer, Sandsteine und Konglomerate mit einer Farbe ausgeschieden. Übersignaturen verdeutlichen dann den jeweiligen Sedimenttyp.)

Zunächst treten vom Westrand der Deckengrenze bis in den Hauswald reichend, sowie in kleinen Vorkommen im Soistal und von Klein Oed bis S Groß Holz streichend, Aptychenschichten (= Ammergauer Schichten) auf. Es sind dies graue, oft fleckige, blättrig brechende, meist sehr beanspruchte, cm-dm-geschich-

tete, mit dünnsten Tonhäutchen durchzogene, muschelartig brechende Mergel bis Mergelkalke. Häufig mit Hornsteinlagen und -knollen. Gesteine mit grünlicher, sandiger Oberfläche treten mitunter auf. Selten sind weinrote Aptychenschichten. Die Fossilführung liegt hauptsächlich in der Mikrofauna und erbrachte mit *Calpionella alpina* LOR., *C. elliptica* CADISCH, *Tintinnopsella carpathica* MURGEANU & FILIPESCU, *Calpionellosis simplex* COLOM, *Remaniella cadischiana* (COLOM) und *Tintinnopsella longa* (COLOM) eine Reichweite vom Obertithon bis in das höhere Berrias. Aptychen selbst fanden sich eher weniger. Durch das Auftreten von Nannoconiden kann deutlich das Hinaufreichen in den Beginn der Unterkreide gezeigt werden.

Die tiefneokomen Schrambachschichten treten ab dem Hauswald auf, überqueren S Lehen, reichen in das Soistal hinein und ziehen bis nahe Klein Oed nach Nordosten. Nach einer Unterbrechung treten sie wieder 900 m S Tradigist auf. Sie bilden ohne Ausnahme landwirtschaftlich genutzte Wiesenhänge. Diese Gesteine sind grau-dunkelgrau, mm-cm-geschichtet, sind verruselt, bilden scharfkantigen, kleinstückigen Schutt. Häufig ist auch ein brauner feinkörniger Sandstein zu beobachten. Die Schiefer führen 1 mm-dünne, schmierige Tonbeläge. Kohlen-schmitzen sind selten. Auffällig ist auch der häufige Sedimentwechsel. Geklüftet sind sie unregelmäßig. Die Klufkörper haben blättrige, stengelige Form. Schichtfugen in den mehr mergeligen Partien sind messerscharf ausgebildet. An Fossilien konnten durch Nannoplantkontests folgende gefunden werden:

Parhabdolithus embergi (NOEL) STRADNER
Watznaueria barnasae (BLACK) PERCH-NIELSEN
Nannoconus sp.
Cyclagelosphaera margereli NOEL
Nannoconus steinmanni KAMPTNER
Nannoconus bucheri BRÖNNIMANN
Braarudosphaera sp.
Braarudosphaera cf. *discula* BRAML. & RIEDEL
Nannoconus cf. *globulus* BRÖNNIMANN
Nannoconus colomi (DE LAPARRENT) COLOM

Aus den vorliegenden Floren läßt sich nach H. STRADNER ein Alter von Berrias bis in das Hauterive-Barrême angeben. An Mikrofauna wurden

Marsonneta oxycona REUSS
Gavelinella sp.
Glomospira sp.
Epistomina sp.
Dentalina sp.

erschlämmt, welche nach A. PAPP ebenfalls Unterkreide anzeigen.

„Roßfeldsandsteinäquivalente“ konnten am Osthang des Soistaleinganges festgestellt werden. Es handelt sich hier um graue, feinkörnige, harte Sandsteine, dm-geschichtet, sowie häufig mit Hellglimmerbesatz. Pflanzenhäcksel sind nicht selten. Aus Dünnschliffen geht hervor, daß es sich um Quarzsandsteine mit kalkiger Grundmasse handelt, welche Hellglimmer, Plagioklas und Karbonat als Begleitminerale führen. Schwermineralanalysen lassen eine deutliche Zirkonvornacht mit Rutil, Turmalin und Apatit im Gefolge erkennen, und sind mit einem Anteil von Chromit nach G. WOLETZ (1963, S. 91) für kalkalpine Unterkreide charakteristisch. Lithologisch kann man eine intensive Verbindung mit den Schrambachschichten erkennen. Sie stellen somit eine Überleitung zu den richtigen sandigen Bildungen der mittleren bis höheren Unterkreide dar.

Die Losensteiner Schichten treten nur am Soistalwesthang auf. Man hat es hier mit Quarzkonglomeraten zu tun. Die Komponenten sind gut gerundete, grüne, rötliche, schwarze und helle Quarze von Gries- bis Hünereigröße. Zum Teil sind diese schön ausgewittert und lassen Hohlräume zurück. In Schliften fanden sich in mikritischen Kalkklasten: *Calpionella alpina* LOR., Radiolarien, Echinodermen- und Schalenreste. Das Gestein kann als Quarzkonglomerat mit kalzitischen Extraklasten bezeichnet werden.

Bei den drei vorgenannten Schichtgliedern, vor allem den weichen Schrambachschichten ist zu sagen, daß Quellen hier oft Urheber für Hanginstabilitäten sein können.

Die Schichtglieder der Lunzer Decke reichen von der Mitteltrias (Mittelanis) bis in die Obertrias (Nor).

Der Gutensteiner Kalk ist ein dunkelgrauer bis dunkler, beim Anschlagen bituminös riechender, hornsteinfreier Kalk, mit mm-dünnen Kalzitadern. Vorwiegend ebenflächig, cm–dm-geschichtet. Klüfte sind von regelmäßiger Ausbildung. Die Mächtigkeit reicht von 45–120 m. Kalke dieser Art treten N Klein Orth am südlichen Pielachtalhang auf, sowie im Bereich Unter Winkel bis E Dobersnigg.

Der Typus des Annaberger Kalkes, der mit dem Gutensteiner Kalk des Mittelanis repäsentiert, ist ein grauer, leicht bituminöser, einförmiger, etwas späterer, massiger Kalk, der mächtiges Blockwerk bildet und ebenso hornsteinfrei ist. Seine Mächtigkeit kann mit ca. 40 m angegeben werden. Man findet ihn in Gutensteiner Kalken steckend am Nordhang der Schroffengegend.

Reifflinger Kalke sind auf der Schroffengegend, meist nur in Schuttvorkommen, sowie am Südrand des Ausnahmsgebietes S Brandstatt und Kl. Schindeleck bis in das Soistal reichend, verbreitet. Ein kleines Vorkommen liegt noch 200 m SSE Unter Winkel. Beachtenswert ist auch ein Felssturz im Loichtal, in bergwärts geschichteten Reifflinger Kalken; ausgelöst durch die Schneeschmelze, den Wurzeldruck und das teilweise erosive Unterschneiden größerer Hangbereiche. Das Gestein ist cm–1–2 dm dick, wellig–knollig geschichtet, dicht und reichlich mit erbsen–nuß–faustgroßen Hornsteinen versehen. Die Mächtigkeit kann mit 25–40 m angegeben werden. An Makrofossilien konnten im Begehungszeitraum keine Funde gemacht werden. Im Loichtal, bei Korngrub fand M. V. LIPOLD (1865, 1866) *Aulacothyris angusta* (SCHLOTH.).

Lösproben, welche auf Conodonten angesetzt wurden, um die Gutensteiner, Reifflinger und Opponitzer Kalke genau zu stratifizieren, erbrachten zur Zeit der Berichterstattung noch keine Erfolge. Hingegen wird das Ergebnis dieser mikrofaziellen Untersuchungen in die Aufnahmeperiode 1981 einfließen.

Reingrabener Schiefer kommen S Brandstatt auf der Schroffengegend vor. Es sind dies mm–cm-dünne, grünlich-graugraue Schiefertone bis Mergelschiefer, welche splittrig-muschelig brechen, feinstkörnige, mürbe Schiefertone sind eingeschaltet, die einen etwas gekneteten Eindruck machen. Die Schichtdicke wird bei maximal 10 m liegen.

Weit verbreitet und ein Leitgestein darstellend sind die Lunzer Sandsteine. Sie durchziehen vom Loich- bis zum Soistal in breiter Anlage den nördlichen Streifen des Aufnahmegebietes. Ein südlich liegender Abschnitt streicht, mehrmals unterbrochen, von der Sparmühle (Loichtal) bis in das Soistal. Das bei Kl. Schindeleck E–W-streichende Vorkommen ist hier mit etwa einem Kilometer aufgeschlossen.

Erwähnenswert ist noch ein kleines Kohlelagervorkommen, 600 m W Brandstatt. In den Lunzer Schichten liegen hier die meisten ungefaßten Quellaustritte. Der

Sandstein ist cm–2–(3)dm-geschichtet, manchmal mm-gebändert, hart und leicht bläulich-grau im frischen Bruch. Cm-dünne Zwischenlagen von weichen, schiefri- gen, feinstkörnigen Sandsteinen konnten häufig beobachtet werden. Die Verwitte- rung ist braun (leicht rötlich) bis graubraun, die Klüftung unregelmäßig. Mit ver- dünnter Salzsäure brausen sie nicht auf. Zur Mächtigkeit kann ein Wert von 100–(150)m angegeben werden.

Opponitzer Schichten teilen sich im Aufnahmegebiet in die Opponitzer Rauhwacke und die Opponitzer Kalke. In der Karte ist die Rauhwacke durch Übersignatur dargestellt, da Rauhwacke und Kalk nicht sauber trennbar waren. Die Rauhwacke ist ein braungraues bis schwachgelbliches, ockerfarbenes, massi- ges, mit Wannen und Taschen gelöchertes Gestein; häufig sind noch „Sanduhren“ und Wasserrinnen. Höhlenbildung ist oft anzutreffen. Reliktische Schichtung ist selten. Diese Rauhwacke ist unregelmäßig über die ganze Fläche der Opponitzer Schichten verbreitet. Rauhwackenzüge sind selten auszukartieren.

Die Opponitzer Kalke sind cm–>3 dm–dicke, ebenflächige, geschichtete, braune, untypische Gesteine, mit mergeligen cm-dünnen Zwischenlagen. Sie ver- wittern hellgrau und sind in frische Bruch grau, mit vielen mm-dünnen Kalzitadern. Makrostylolithenbildung ist nicht selten. Sie brausen mit verdünnter HCl heftig auf. Aus teils geschichteten, teils massigen Abschnitten entwickeln sich oft richtige rauhwackige Bereiche. Die Kalke bilden oft steile Rippen und deutliche Waldkäm- me. Sonst ist dieses Schichtglied vom Loich- bis zum Soistal in breiter Ausbildung anzutreffen. Die steileren Hänge im Soistal sind häufig sehr stark schuttüberra- nen. Die Schichtdicke der Opponitzer Schichten wird zwischen 120 und 180(200) m liegen. Sekundäre Faltung und Schuppung machen Mächtigkeitschät- zungen sehr schwierig. Durch Übersteilung des linken Rehgrabenhanges (beim Soistal), durch Tiefenerosion des Baches und der fehlenden Hangfußflächen, kam es hier, an Klüften senkrecht zur sedimentären Schichtfläche, zu einem beachtli- chen Felssturzgebiet.

Ein Hauptdolomitvorkommen ist auf den Bereich um Groß Grub beschränkt. Es handelt sich hier um stark aufgelockerten und „vielgeklüfteten“ (=hohe Klüftig- keitsziffer) Dolomit. Die Klüftkörper liegen im cm-Bereich, sind in sich klüftfrei und brausen mit verdünnter HCl nur sehr schwach. Der Dolomit ist hellgrau-grau, mm–cm–(dm)-geschichtet und verwittert mit einer milchigen Haut. Die Klüftkörper sind scharfkantig und besitzen eine sandige Bruchfläche. Das Gestein muß im Steinbruch kaum gesprengt werden.

Die regionale Struktur dieses Abschnittes der nördlichen Kalkvorlpen ist durch die Frankenfelder Decke, mit ihrem Südrand von der Weißenburgge- gend über Dobersnigg, dem Hauswald, Lehen, Klein Oed, Groß Holz und bis S Tradigist reichend, hier als tiefste Einheit gegeben. Südlich darüber schließt eine Schichtfolge der Mittel–Obertrias an, welche der von E. SPENGLER (1928, S. 61) aufgestellten Loicher Schuppe angehört. Im Hangenden folgt die sogenannte Hammerlmühlschuppe, ebenfalls von E. SPENGLER (1928) eingeführt, mit nur zwei Schichtgliedern: Reifflinger Kalke und Lunzer Sandsteine. Die Grenze dieser Schuppe läuft S Brandstatt und N Kl. Schindeleck in das Soistal.

Die interne Tektonik der Lunzer Decke, des Abschnittes Klein Orth bis in das Loichtal wird von ruhiger, aufrechter Lagerung gekennzeichnet. Gutensteiner und Reifflinger Kalke mit mittelsteilem S–SSE-Fallen bilden den Deckenrand. An der Schichtengrenze von Reifflinger Kalk und Lunzer Sandstein entstand eine Kleindoline, mit mehr als 25 m längerem Durchmesser, welche leider als lokale Müllgrube verwendet wird. 200 m NNW des Hofes Lehen (Schroffengegend) konn-

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 Unteregers am gesamten Massivrand (vom Inn im Westen