©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Hierlatzkalk ist unterhalb der Oberseebreccie in der Rohrwiesmauer und am Elferkogel in Gestalt linsenförmiger, beiderseits auskeilender Körper vorhanden.

Der Kontakt des Hierlatzkalkes mit dem Dachsteinkalk ist jetzt sowohl oberhalb der Rohrwiesmauer wie im östlichen Talschluß des Taglesbach-Grabens (Ende der neuen „Alpl-Straße" im sog. „Rabenvieh") gut aufgeschlossen.

Der Dachsteinkalk ist an beiden Lokalitäten unter dem Hierlatzkalk zu einer Breccie (mit rotem Bindemittel) aufgelockert, und Klüfte mit Rotkalk-Füllung reichen bis tief in den Dachsteinkalk hinein.

Nordwestlich von Neuhaus findet auch die mehrfach erwähnte und diskutierte „Zone von Rotwald – Neuhaus" ihr östliches Ende. Hauptdolomit, Plattenkalk, Kössener Schichten, Königsbergkalk, roter Flaserkalk und roter Radiolarit stoßen zwischen Hasenwald und Scheiblingwald gegen die Große W–E-verlaufende Sperriedel-Störung, die dann unmittelbar östlich davon – nördlich des Scheiblingwaldes – unter dem Ramsaudolomit der Göller Decke verschwindet.

In der gleichen Zone wurden sieben Kilometer südwestlich von Neuhaus – in der SW-Ecke des Kartenblattes – Einfaltungen von Plattenkalk im Hauptdolomit herauskartiert (Bereich Rotkogel – Loskogel und beim Jagdhaus Langböden).

Das Kalk-Blockwerk des Kleinen Urwaldes nördlich dieses Jagdhauses ist im Gegensatz zu dem des Großen Urwaldes kein Bergsturz, wie 1984 vermutet, sondern wahrscheinlich nur glazial aufgelockerter Untergrund, wobei die dem Dolomit zwischengelagerten Kalkbänke von jeweils 1–3 Meter Mächtigkeit zu wallartigen Oberflächenformen führte.

Zur Internstruktur der Ötscher-Decke

Zum Schluß noch einige Worte zur Intern-Struktur der Ötscher-Decke:

Die hier kurz beschriebene „Block-Tektonik" der Ötscher Decke, einschließlich der S–N-streichenden Feldwies-Riffel-Störung und der großen E–W-streichenden Sperriedel-Störung, ist älter als die Überschiebung der Göller Decken, deren Raumsaudolomit im Bereich nördlich und nordwestlich von Neuhaus alle diese Strukturelemente zudeckt.

Sie ist aber auch – wie die Seetal-Störung auf Blatt Ybbsitz – älter als die Überschiebung der Ötscher Decke auf die Lunzer Decke.

Das sehr reduzierte Vorkommen von Lias-Gesteinen zwischen Dachsteinkalk und Gesteinen des höheren Jura in beiden beschriebenen Blöcken erinnert an die Verhältnisse, wie sie westlich der Seetal-Störung im Gebiet des Stanzenkogels (südlich des Großen Hetzkogels, Blatt Ybbsitz) beobachtet wurden. Dort liegen Oberalmer Schichten mehr oder weniger unmittelbar dem Dachsteinkalk auf.

Dies legt den Gedanken nahe, daß diese beiden Gebiete ursprünglich benachbart gewesen wären. Heute liegt auf einer Erstreckung von 7 Kilometern ein beiderseits von Störungen begrenzter Bereich dazwischen, in dem Hierlatzkalk und vor allem Oberseebreccie mächtig entwickelt ist.

Auch dieser Befund spricht dafür, daß der Bereich der heutigen Ötscher Decke von umfangreichen Deformationen betroffen wurde, bevor eine selbständige tektonische Einheit daraus geworden war.

Blatt 77 Eisenstadt

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Quartär und Tertiär im südöstlichen Teil des Wiener Beckens auf Blatt 77 Eisenstadt

Von Michal Kováč, Ivan Baráth & Michal Nemčok
(Auswärtige Mitarbeiter)

Die geologische Aufnahme umfaßte die Neukartierung, sedimentologische Untersuchung und Schotteranalysen des Gebietes westlich des Leitha-Gebirges, begrenzt von Ebenfurt, Trumau, Reisenberg, Hof, Stotzing und Hornstein, sowie teilweise anliegende Gebiete von Eisenstadt und Müllendorf.

Schwerpunkt der Arbeit war das Studium der quartären Sedimente der Mitterndorfer Senke und deren Ränder. Ein Teil der Terrainsarbeiten war der Revision der Verbreitung neogener Fazies an den Gebirgshängen gewidmet.

Die rezenten Schotterkörper der Flüsse Triesting, Piesting und Leitha zeichnen sich durch eine markante Unterschiedlichkeit der petrographischen Zusammensetzung des Geröllmaterials aus, was durch die unterschiedlichen Abtragungsgebiete bedingt ist.

Das klastische Material der Ablagerungen der Triesting wird durch vorwiegend kalkalpine Gerölle gebildet. Kalksteine kommen zu 55–75 % vor, das Auftreten von Dolomit ist sporadisch 3–4 %, die Vertretung von Sandsteinen ist hoch und beträgt stellenweise bis zu 35 %. Wir leiten dies von der Gosau-Kreide und zum Teil aus der Flyschzone ab.

Die Piesting hat zum Unterschied zur Triesting einen hohen, bis zu 48 %-igen Anteil an Dolomiten, der Gehalt an Kalkstein bewegt sich innerhalb von 35–68 %, Hornsteine, Quarzsandsteine und Quarzite bilden bis zu 15 % der Assoziation.

Die Zusammensetzung des Geröllmaterials der Leitha ist ziemlich bunt. Außer Kalkstein (29–35 %) sind hier Quarzitgerölle (16–27 %), Gerölle von Quarz (13–29 %) und des Kristallins (18–26 %) reichlich vertreten, die vorwiegend aus dem Rosalien- und dem Leitha-Gebirge stammen. Das Leitha-Gebirge ist gleichzeitig Einzugsgebiet neogener Kalk- und Sandsteine (1–3 %).

Quartär

Die Schotterfluren und Alluvionen des Holozäns bis Jung-Pleistozäns zwischen Wampersdorf, Weigelsdorf und Unterwaltersdorf weisen eine Affinität zu rezenten Schottern des Flusses Leitha auf, unterscheiden sich aber durch einen erhöhten Anteil an Karbonatgeröllen zu Lasten von Quarziten, Quarz und Kristallingesteinen.

Ähnliche Zusammensetzung haben auch die am tiefsten liegenden Terrassen westlich von Hornstein.

Zum Pleistozän werden die Vorkommen des „Steinfeld-Schotters" am westlichen Rand des untersuchten Gebietes gezählt. Sie haben Riss–Würm-Alter. Die Zusammensetzung des Geröllmaterials, in welchem Kalkgesteine dominieren und wo stellenweise auch der Anteil an Dolomiten ansteigt, ähnelt jener der Ablagerungen des Flusses Piesting. Am nordöstlichen Rand des Blattes tritt die Terrasse SE Reisenberg mit Riss-Alter auf. Die petrographische Zusammensetzung der Schotter ist verhält-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

nismäßig unterschiedlich; vertreten sind hauptsächlich Quarz, Quarzit, weniger Kalksteine und Gerölle des Kristallins.

Dem älteren Pleistozän (Donau ?, Günz–Mindel) gehören die Terrassen an, die sich an den Hängen des Leithagebirges in einer Höhe von um 200–215 m ü.d.M. südlich von Wimpassing erstrecken. Das Geröllmaterial wird vorwiegend aus Quarzit und Quarz gebildet.

Dem ältesten Pleistozän–Pliozän gehören die Pedimente an den Abhängen des Gebirges zwischen Hof und Wimpassing an; sie enthalten meist lokalen Schutt.

Gleichen Alters sind die höchsten Schotter aus der Umgebung von Wimpassing und dem Zillingdorfer Wald. Diese Schotter zeichnen sich durch Quarzgeröllmaterial mit häufigem Vorkommen von Windkantern aus.

Neogen

Südlich von Wimpassing (Kote Bergäcker) treten im Liegenden der quarzreichen Schotter grob- bis feinkörnige Schotter und gelbe, glimmerige Sande auf.

Im Geröllmaterial der Schotter überwiegt Quarz, Quarzit und Hornstein, mit gelegentlichem Auftreten der triassischen Kalkgesteine.

Die Sande und Silte sind häufig schräg- und troggeschichtet mit Anzeichen einer Gradation. Ihr Alter kann mit Pliozän–Oberpont umgrenzt werden.

Die Pontsedimente in der Fazies der graugrünen Tone mit siltischer Beimengung sowie mit häufigen dünnen Lignitflözen und eine an Gastropoden reiche Tuffitlage, wurden südwestlich der Ortschaft Leithaprodersdorf festgestellt. Stratigraphisch können sie dem Unterpont zugeordnet werden.

Die Pannonsedimente waren in dem studierten Gebiet sehr schlecht aufgeschlossen. Zu ihnen zählen wir die im Einschnitt der Straße 1 km SW von Hornstein teilweise aufgeschlossenen grüngrauen Tone.

Die selten auftretenden wenig verfestigten Konglomerate mit sandigem Bindemittel östlich von Wimpassing haben gut abgerundete Komponenten. Sie bestehen aus triassischen Dolomiten und Quarziten, Leithakalken, Sarmat-Sandsteinen, Quarz und Metamorphiten.

Die Sarmatsedimente, gut aufgeschlossen im Streifen zwischen den Ortschaften Au und Wimpassing, werden vorwiegend aus kalkigen Sandsteinen bis sandigen Kalksteinen, an der Basis häufig mit Konglomeraten, stellenweise mit Lagen von kalkigen Silten und Mergeln, gebildet.

Die Zusammensetzung der Konglomerate hängt vom präneogenen Untergrund ab. Bei Wimpassing bestehen die Komponenten der Konglomerate hauptsächlich aus Geröllen triassischer Dolomite und Quarzite mit seltenen Vorkommen von Metamorphiten.

An den Kontakten mit den Badeniensedimenten besteht das Geröllmaterial überwiegend aus Leithakalk, umgelagerten Rhodolithen und abgerundeten Bruchstücken von Gehäusen dickschaliger Austern.

Seltener kommen Gerölle aus Quarzit und Quarz vor. Überaus auffällig sind verhältnismäßig grobe Abfolgen von Mikrokonglomeraten, die fast ausschließlich aus „Geröllen" von umgelagerten Rhodolithen aus Badeniensanden bestehen.

Die Sarmatsandsteine haben unterschiedliche Korngröße, sind gut geschichtet, wobei sich die Mächtigkeit der Schichten von Laminae bis zu einige Meter mächtigen Bänken massigen Sandsteins bewegen. Häufig ist das Vorkommen von Schrägschichtung und Gradation.

In der Umgebung der Ortschaft Loretto wurden an den Schichtoberflächen Rippelmarken festgestellt, welche die Richtung der Wellen südwärts (190°) andeuten. In den Sandsteinen steigt stellenweise der Anteil des kalkigen Zements an, so daß diese dann den Charakter sandiger Kalksteine aufweisen. Die Lagen der Sandsteine gehen stellenweise in die die Beckenfazies repräsentierende Aleuriten und Mergel über.

Die Randfazies der Badeniensedimente wird in dem studierten Gebiet vorwiegend durch Brekzien, Schotter und Konglomerate repräsentiert. Sie wurden an den Kontakten mit kristallinen und triassischen klastischen und karbonatischen Gesteinen des Leitha-Gebirges festgestellt.

Die klastischen Komponenten der Rand-Fazies zwischen Hornstein und Wimpassing werden vorwiegend aus dem Material des ummittelbare Liegenden gebildet; es überwiegen triassische Dolomite und Quarzite, am Stotzinger Berg Quarzite und Glimmerschiefer. In der sandigen Matrix ist Quarz häufig und stellenweise treten Bruchstücke von Molluskengehäusen und Rotalgen auf.

Die sandige Strandfazies wird von gelbgrauen, kreuz- und troggeschichteten, überwiegend gut sortierten Sanden gebildet, in welchen der siliziklastische Bestandteil vorherrscht.

Stellenweise sind in diesen Sanden Molluskengehäuse und Gänge von *Ophiomorpha*-Krabben vorhanden. Häufig ist das Vorkommen dünner Lagen, Linsen und Rinnenfüllungen aus fein- bis mittelkörnigen polymikten Schottern. Das Geröllmaterial bildet ein buntes Gemenge kristalliner und triassicher Gesteine des Leitha-Gebirges. Bekannte Aufschlüsse dieser Fazies sind bei Stotzing und Eisenstadt.

Die Riff- und Biohermfazies, vorwiegend von Hängen stammend, wird durch Leithakalke verschiedener Typen dargestellt. Es kommen organodetritische, über rhodolithische Kalke bis zu typischen Riffkalken vor. In den organodetritischen Typen überwiegen Bruchstücke von Mollusken und Rotalgen mit Vorkommen von Bryozoen und Serpuliden.

Die Rhodolith-Typen werden durch die Anwesenheit sphäroidaler Rotalgen-Onkoide charakterisiert. Die Riffkalke bestehen vorwiegend aus in situ gewachsenen Rotalgen, Bryozoen und Korallen. In der Gegend von Schweinberg und der Umgebung von Müllendorf sind Riffkalke gut aufgeschlossen.

Tektonik

Auf die Aktivität der SW–NE-streichenden Brüche im Verlaufe des Quartärs weist die über 100 m mächtige Ausfüllung der Mitterndorfer Senke hin, welche in den NW-Teil des Kartenblattes hineinragt. Das Zeitalter des Obermiozäns wird durch Normalverwerfungen, welche das Absinken des Wiener Beckens anzeigen, charakterisiert. Die synsedimentäre Bruchtektonik wurde anhand von Aufschlüssen bei Landegg studiert, wo sie zahlreiche listrische Verwerfungen in der Streichrichtung N–S bis NNE–SSW bildet. Die berechnete Extension beträgt hier 9–37 %. Das unregelmäßige Abgleiten an den Normalverwerfungen veranlaßte die Anpassung der Seitenverschiebungen, welche die unterschiedlichen Sinkgeschwindigkeiten der anliegenden Blöcke ausbalancieren. Derartige Bewegungen reaktivierten die Bruchtätigkeit der NW–SE-streichende Brüche zwischen Wimpassing und Hornstein als dextrale Seitenverschiebungen oder schräge Verwerfungen.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Den Zeitraum des Mittelmiozäns charakterisiert eine Dehungs-Tektonik, welche im studierten Gebiet die Öffnung des Wiener Beckens anzeigt. Einer der wichtigsten Seitenverschiebungen ist entlang der nordwestlichen Seite des Leitha-Gebirges in der Streichrichtung NE–SW entwickelt; die Normalverwerfungen mit veränderlicher horizontaler Amplitude haben annähernd N–S-Richtung. Die Umgebung von Pöttsching und Neufeld dokumentiert gut einen jener Übergänge von Seitenverschiebungen zu Normalverwerfungen.

Das übersichtsmäßige Studium der Lokalitäten um Loretto bestätigt ebenfalls die Aktivität der NE–SW-streichende Bruchgruppen als sinistrale Seitenverschiebungen während dieser Zeitspanne. Diese Brüche verzweigen sich zwischen den Ortschaften Loretto und Wimpassing in Seitenverschiebungen oder schräge Verwerfungen in W–E-Richtung mit dextraler Bewegungsrichtung. Der SW-Rand des Leitha-Gebirges zwischen Wimpassing und Hornstein wurde durch Normal- und schräge Verwerfungen, welche ein Dreieck zwischen den Orten Loretto, Wimpassing und Hornstein darstellen, geformt. Der Bruch im S von Hornstein, mit Streichrichtung NW–SE, fungierte als Senkungsbruch.

Die sinistralen Seitenverschiebungen in der NE–SW-Streichrichtung bilden ein ganzes Bruchsystem. Die einzelne Bruchzonen bestehen aus verschiedenen Schertypen. So entwickelten sich in Richtung NNE–SSW R'-S cherungen, in ENE–WSW R-Scherungen und in Richtung NNE–SSW P-Scherungen. Wie aus der Gesteinsmechanik bekannt, entsteht die Gruppe der R'-Scherungen am Ende einer solchen Frakturations-Sukzession. Deshalb sind beispielsweise in der Umgebung von Au und Loretto die NE-Seitenverschiebungen entgegen dem Uhrzeigersinn, parallel zum Rand des Leithagebirges gelegen.

Die Dehnung, verbunden mit den im Mittelmiozän aktiven Normalverwerfungen, bewegt sich den Berechnungen nach zwischen 11 % und 23 %. An keinem der Aufschlüsse wurden listrische Brüche festgestellt.

Ein Paläostress-Feld mit einer NW–SE Kompression, wie es für den Untermiozän-Zeitraum im N-Teil des Wiener Beckens festgestellt wurde, konnte für das Gebiet dieses Blattes nicht bewiesen werden.

Bericht 1990 und 1991 über geologische Aufnahmen im prätertiären Grundgebirge auf den Blättern 77 Eisenstadt und 78 Rust

Von JULIAN PISTOTNIK

Im Gebiet nördlich Großhöflein ist die Oberkante der an das Grundgebirge des Leithagebirges angelagerten Leithakalke mit der morphologischen Verebnung in ca. 380 m SH gegeben. Ab dieser Linie gegen Norden, dem zentralen „Kamm" des Gebirgszuges zu, ist Kristallinmaterial als Untergrund aus den Schuttstückchen erschließbar. Bedingt durch die Höhenlage und die auf den hier dominanten Verebnungen ausgebildeten dicken lehmigen Verwitterungsschwarten lassen sich lediglich spärliche Rollstücke als Indikatoren heranziehen, die im Bereich nördlich Zechmeisterkreuz – Hölling ausschließlich von (stark verwitterten) Glimmerschiefern (mit überwiegend Hellglimmer, meist Granat vermutbar) gestellt werden. Erst in der Umgebung der Lokalität „Beim Juden" sind z.T. mittelkörnige Hellglimmerschiefer, meist aber (quarzitsche) Zweiglimmerschiefer (Bi weitestgehend chloritisiert) mit fast immer Granat- und Feldspat-Gehalt subanstehend vorhanden.

Weiter östlich, im Abschnitt nördlich Eisenstadt, reichen die Leithakalke bis auf den zentralen Höhenrücken des Gebirgszuges. Im Bereich des Gscheidkreuzes und des Buchkogels sind Leithakalke anstehend, in einigen Senken dazwischen treten Quarz-Kiese (Komponentengröße 2–4 cm, mit quarz-sandigem Feinanteil) vermutlich tertiären Alters auf. Erst in der Umgebung des Stotzinger Berges (auf ÖK 77) und des dortigen Straßenüberganges finden sich südlich der bis in den Kammbereich reichenden Mitterriegel-Schotter und nördlich des Jagdhauses Wilder Jäger wiederum Rollstücke von (dominierend Hell-)Glimmerschiefern.

Die zur Abklärung eines eventuell auftauchenden Grundgebirges im Blattschnittbereich ÖK 77/78 nördlich des Esterhazyschen Tiergartens durchgeführten Begehungen ergaben, daß im Gebiet NE des Schauerkreuzes bis nördlich des Stotzinger Berges (auf ÖK 78) im Bereich der Landesgrenze bis ca. 340 m SH Leithakalke auftreten, die von gröberkörnigen Psephiten (cm-dm-Komponentengröße) und stellenweise Löß überlagert werden.

Im Gebiet SE Mannersdorf liegt aufwärts bis zur Kuppe N des Scheiterberges Leithakalk (Nulliporen-Riffazies) vor, der weiter gegen S von Kiesen überlagert wird. Der Scheiterberg selbst wird von einer N-vergenten Falte des (hier vorwiegend grünlichen) Semmeringquarzits (B 085/17) im Zehnermeter-Bereich gebildet, südöstlich folgt mit teilweiser Überlagerung durch Löß sowie kleinen Flecken von Leithakalk und Kiesen Schwarzeneck-Arkose bis ca. 800 m SE des Scheiterberges, die danach von gröberkörnigen und Feldspat führenden (Hell-)Glimmerschiefern abgelöst wird.

Der N-Abfall des Rattenbachberges östlich des Schweingrabens wird bis 310 m SH von hellgrauem, geschichtetem Semmeringquarzit gebildet, der von 310 bis 320 m (Verebnung) von Löß überlagert wird. Weiter südlich folgen mittelkörnige, reichlich (20–30 %) Feldspat führende Hellglimmerschiefer bis Schiefergneise. Ein neu angelegter Steinbruch zeigt, daß die hangendsten 5–7 m unter Wahrung des texturellen und strukturellen Habitus praktisch vollständig zu tonigem Material verwittert sind.

Westlich von Donnerskirchen wurde die Kristallingrenze gegen Nulliporen-Leithakalke an der West- und Ostflanke der Schönleiten in 260 m SH gefunden. Am Rücken westlich, zwischen Schwarzhottergraben und Landlerstal, werden die quarzitischen Glimmerschiefer ebenfalls in dieser Höhe, aber von Kiesen (Tertiär) überlagert. Der Aufstieg am Kirchberg nördlich Donnerskirchen zeigt bis 260 m SH die Auflagerung von Leithakalk, bis 280 m sind quarzitische, feldspatführende Staurolith-Granat-Zweiglimmerschiefer aufgeschlossen. Über der in dieser Höhe ausgebildeten Terrasse mit Quarzschottern folgen aufwärts, die Kuppe 317 bildend, wieder Leithakalke (basal Quarzgerölle führend).

Trotz der fortgeführten Begehungen bleibt für den Bereich des Leithagebirges die Frage der Trennung in bzw. Zugehörigkeit zu Wechsel- oder Grobgneis-Einheit weiterhin offen, da bisher keine zusätzlichen und weiterführenden Kriterien gefunden werden konnten.

Blatt 78 Rust

Siehe Bericht zu Blatt 77 Eisenstadt von J. PISTOTNIK.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 135

Autor(en)/Author(s): Kovac Michael, Barath Ivan, Nemcok Michal

Artikel/Article: Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Quartär und Tertiär im südöstlichen Teil des Wiener Beckens auf Blatt 77 Eisenstadt 701