

## Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone des Wienerwaldes auf Blatt 58 Baden

Von SIEGMUND PREY (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1984 wurde der Südtail der Laaber Decke im Raume Kaltenleutgeben untersucht, der Kalkalpenrand zwischen Ostende (Breitenfurt) und Lindenhof begangen, sowie der Sulzer Klippenraum eingehender studiert.

Der Kalkalpenrand wurde möglichst genau untersucht. Nach einer kleinen Querstörung bei Ostende macht er einen kleinen Bogen nach Westen und zieht dann mit kleinen Krümmungen fast genau nach Südwesten, nordwestlich Wienerhütte und Gernberg vorbei in den tieferen Südhang des Grabens nördlich Doktorberg. Den Westast dieses Grabens verläßt er nach wenigen hundert Metern, überschreitet die Höhe E Schneiderkogel (hier kleine Querstörung) und verbleibt nochmals gestört im tieferen Südhang bis etwa P.307 m. Im ganzen Gebiet Klein Lido – Lattermaißberg – Lattergraben – Schneiderkogel – Ramaseck stehen Laaber bzw. Agsbachschichten an. Am Weg oberhalb der Marienquelle bei Kaltenleutgeben wurden in gröberem Laaber Sandsteinen kleine Nummuliten gesehen.

An der Doktorbergstraße quert die Flysch-Kalkalpengrenze in ungefähr senkrechter Stellung, der vorgelegte Flysch ist lokal gefaltet. Weiter nördlich scheint im Flysch mäßig flaches S–SSW-Fallen die Regel zu sein, während im Raume Ramaseck – Ziegelmaiß NW-Fallen um ca. 35° herrscht.

Bei der Siegl Siedlung läuft der Flyschrand bereits auf der Südseite des Tales. Dort tauchen im Hang zum Bach unter kalkalpinem Schutt auf eine Strecke von ca. 350 m sehr harte dunkle Tonschiefer mit Bänken von schwärzlichen, etwas gradierten Quarziten flach bergwärts einfallend auf. Solche Bänke wurden nur selten auch weiter nordöstlich beobachtet, z. B. bei Klein Lido.

Im Klippenraum von Sulz beginnt sich das komplizierte und durch schlechte Aufschlüsse stark beeinträchtigte Bild langsam zu entwirren, zumal eine brauchbare Zahl charakteristisch fossilführender Proben gewonnen werden konnte.

Einige tektonische Einheiten zeichnen sich ab, die innerhalb einer Linie Ellinghof – Bärenloch – NW Kühraml – W Wasserbehälter – Lindenhof und dem Kalkalpenrand gelegen sind. Die Nordwestgrenze ist eine NE streichende Querstörung.

Bis jetzt sind zwei (oder drei) Haupteinheiten zu unterscheiden:

- Rote Schiefertone der Flysch-Mittelkreide mit für diese charakteristischen ärmlichen kleinwüchsigen Sandschalerfaunen mit u. a. *Uvigerinamina jankoi* MAJON und *Trochammina globigeriniformis* J. & P., sehr selten auch *Plectorecurvoides* sp. Es besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, daß die SE Kirche Sulz gelegenen Klippen, von denen nur in einem künstlichen Aufschluß Tithon-Neokomkalk aufgeschlossen ist, dazugehören, sodaß man sie mit der St. Veiter Klippenzone vergleichen kann. Hauptvorkommen dieser Flysch-Mittelkreide liegen hier am Nordwest- und Nordrand, sowie beiderseits der Kirche bis zur Sulzer Höhe.
- Sulzer Schichten mit klippenartigen Körpern aus Liasfleckenmergeln, grauen Kalken und et-

was Kieselkalk. Die nach dem Ort Sulz benannten Schichten sind schluffige helle, nur selten braunrote Mergel mit spärlich schwach turbiditischen glimmerigen Sandsteinen. Diese bilden vor allem zwei morphologisch hervortretende Züge: Vom Wasserbehälter an der Straße nach Dornbach nach Osten, sowie westlich der Sulzer Höhe. Das sind also keine echten Klippen. Im Gebiet Kühraml scheinen Schuppen von Sulzer Schichten mit Flysch-Mittelkreide abzuwechseln. Die am Anfang genannten Einheiten liegen im Südtail des Klippenraumes.

- Die Foraminiferenfaunen der Sulzer Schichten sind zwar sehr ärmlich, aber öfter durch wenige Globotruncanen und/oder Handbergellen, sogar auch Gümbelinen ausgezeichnet. Nannobefunde ergaben Oberkreide ab Oberturon, aber auch speziell Campan – ein Alter, das für die Hauptmasse der Schichten zutreffen dürfte. Sie sind vermutlich den Gosauschichten der Kalkalpen verwandt. Die Lias-Doggersteine sind ja auch im Randbereich der Kalkalpen in der unmittelbaren Nachbarschaft verbreitet.
- Als dritte Einheit könnte man den Flysch östlich des Klippenraumes nennen, in dem zwar auch einige Quarzite vom Laaber Typus und wenig dunkle Tonschiefer, aber auch nichtkieselige Sandsteine und sandige Schiefer vorkommen. Leider ist sehr wenig zu sehen. Am markierten Weg zum Ellinghof befindet sich aber ein Nanno-Fixpunkt in anstehenden sandigen Schiefen: Tiefes Mitteleozän; NP13! Also gleich wie die Laaber Schichten nördlich vom Klippenraum. Vielleicht handelt es sich um eine Abart der südlichsten Laaber Schichten? Ein etwa dreieckiges Gebilde westlich der Sulzer Höhe und nördlich vom markierten Weg zum Ellinghof dürfte aus ebensolchen Schichten bestehen.

Wegen der dicken und stark kriechenden Verwitterungsschichten war oft nur ein verschwommenes Bild zu gewinnen, doch lassen die erkennbaren Linien vermuten, daß häufig NE und wenige NNW streichende Querstörungen vorhanden sind.

Westlich der den Klippenraum begrenzenden nordostgerichteten Störung streichen die Südgrenze, wie auch die angrenzenden Laaber Schichten etwa W–WSW weiter. Ein Streifen von Flysch-Mittelkreide begleitet den Südrand der Laaber Schichten bis WSW Lindenhof, und mit Liasfleckenmergeln beginnen die Kalkalpen, die in diesem Raume auch Miozän tragen.

## Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im kalkalpinen Anteil auf Blatt 58 Baden

Von GODFRID WESSELY (auswärtiger Mitarbeiter)

In Fortsetzung der Begehungen im Gebiet zwischen dem Wassergspreng und dem Sparbach wurde das Ausheben des Neokoms der Flösselmulde und die das SW-Ende derselben lückenhaft umrahmenden Schichten des Jura und Rhät westlich des Sparbaches bzw. östlich des Höpplberges verfolgt. Während das Rhät in unveränderter Ausbildung als geringmächtiger mittel- bis dunkelgrauer Kalk (häufig Triasinen) den Muldenrand begleitet, ergeben sich Unterschiede im Jura zwischen Nordrand und Südrand. Der am Südrand markante rötliche Hierlatzkalk endet in den Felspartien, die westlich der Ruine Johannstein von der Talflanke des

Sparbaches westwärts ziehen. Er findet seine westliche Fortsetzung nur mehr in äußerst geringmächtigem grauem, z. T. bläulichem, kieselig durchtränktem Spatkalk. Darüber liegen geringmächtige Reste von rötlichem Filamentkalk (Klauskalk) und rötlichgrauem bis grauem Kalk mit reichlich Globigerinenführung, gelegentlich fein-oolithisch. Der rote und grünliche Radiolarit im Hangenden davon hält nur eine kurze Strecke länger an als der Hiertlatzkalk und verschwindet ebenfalls noch vor dem südwestlichen Muldenschluß der Flösselmulde. An deren NW-Flanke liegen sonst direkt über Rhät Filament- und Globigerinenkalk bzw. Globigerinenoolith des Dogger und rötlicher, z. T. knolliger Saccocomakalk des Kimmeridge, wie dies entlang der gesamten Nordwestflanke der Flösselmulde üblich ist. Die Grenze zum Neokom bildet geringmächtiger rötlicher und hellgrauer Calpionellenkalk des Tithon. Südlich des Höpplberges vereinigt sich der Hauptdolomit der Höllensteinantiklinale mit dem der Teufelsteinantiklinale. In letzterer ist der Hauptdolomit durch eine N-S-streichende Querstörung E der Ruine Johannstein sowie durch eine weitere NW-SE-streichende Störung 300 m SW Johannstein, in der Folge Sparbacher Störung genannt, linksseitig versetzt. Letztere Störung betrifft auch die Kreide-Paläozän-schichten der Gießhübler Mulde und ist markiert durch Quellaustritte innerhalb letzterer.

Im Zuge der Begehung der bei der Kartierung von G. ROSENBERG offen gebliebenen oder zu überarbeitenden Bereiche wurde neben dem angeführten Anteil der Flösselmulde auch der Ostteil derselben aufgenommen. Von SW her kommend, hebt der zusammenhängende Anteil des Neokoms südlich des Bierhäuselberges aus. Ein äquivalentes, durch eine Hauptdolomitaufsattelung nahezu zweigeteiltes Muldenfragment, setzt östlich bzw. nördlich desselben wieder ein. Knapp vor Erreichen des Wiener Beckens hebt der südliche Ast dieses Muldenfragmentes wieder aus und nur der nördliche zieht unter den Beckenrand ostwärts. Die Umrahmung des Neokom erfolgt lückenhaft durch Rhät und Jura. Einen umfassenden Einblick in die Schichtfolge gibt derzeit der große Steinbruch Kritsch westlich Rodaun. Bemerkenswert ist zunächst die obertriadische Schichtfolge, deren tieferer Abschnitt im Westteil des Steinbruches vorliegt. Über basalem Dolomit liegen 100 m mächtige, bankige, dunkle, körnige bis schlammige Kalke. Vor allem die körnige Ausbildung erweist sich als fast ausschließlich aus Ostracoden bestehend. Vor Zuordnung der dunklen Kalke sollen noch weitere Untersuchungen abgewartet werden. Vermutlich gehören sie samt liegendem Dolomit dem Karn an. Ihre konsequente Verfolgung entlang der Höllensteinantiklinale westwärts, wo sie bereits im Bereich des Höllenstein kartiert wurden, steht noch aus. Im Steinbruch Kritsch folgt darüber Hauptdolomit in relativ geringer Mächtigkeit mit metermächtigen Lagen von grünen Tonen. Die Kössener Schichten im Hangenden bestehen aus dunklen Mergeln, Mergelkalken, Lumachellekalken. Im Top befindet sich eine Korallenbank, in der schichtparallel und schichtverquerend Hohlraumfüllungen aus rötlichen bis bräunlichen mergeligen Kalken zu verzeichnen sind. Mikrofaziell handelt es sich dabei am ehesten um eine Liasfüllung mit reichlich Crinoidenfragmenten. In der Jura-Schichtfolge selbst fehlt Lias, und Filamentkalke des Dogger überlagern das Rhät, gefolgt von Saccocomakalken des Malm in knollig-konglomeratartiger Ausbildung sowie mit blaßroten und hellen dünnschichtigen

Calpionellenkalken des Tithon im Liegenden des Neokom.

Weitere Untersuchungen waren der bei G. ROSENBERG dargestellten Deckengrenzziehung im Bereich nördlich Dornbach und W des Höpplberges gewidmet, die von ihm so vorgenommen wurde, daß Lunzer Decke mit Gosau an der Stirne mit steiler bis rücküberkippter Überschiebung auf Frankenfesler Decke lagert. Zunächst war zu ermitteln, welches Alter die Oberkreideablagerungen, die in dieser Position vorkommen, besitzen und wie ihre Abfolgen sind. Es gibt verschiedene Ausbildungsarten dieser Sedimente: Olivgraue Rotaliporenmergel mit nur wenigen feinsandigen Zwischenlagen, eine grobsandig-biodetritische, Orbitolinen führende Entwicklung und eine solche, die aus Brekzien bis Blockbrekzien besteht und deren Komponente sich aus Hauptdolomit, Rhät, Jura und Neokom mit abschnittsweise wechselndem Anteil zusammensetzt. Durch Übergänge zwischen den zwei letzteren Ausbildungen, aber auch durch stellenweise darinnen auftretende einzelne Mergellagen sind alle diese Ablagerungen dem Cenoman zuzuordnen. Eine stratigraphische Schlüsselstellung kommt dabei einem Böschungsanriß neben dem Haus Nr. 8 nördlich Dornbach zu. Die Situation nördlich Dornbach, vor allem entlang des Rückens, der von Kote 515 in südwestlicher Richtung gegen das Nordende von Dornbach verläuft, scheint so zu sein, daß sich über Rotaliporenmergel, welche NW und SE des Rückens verbreitet sind, zunächst die grobsandig-biodetritische Ausbildung aufbaut, welche wiederum von den Blockbrekzien überlagert wird, die den Kamm bilden. Letztere können aber auch direkt auf ältere Gesteine übergreifen (Rhät, Hauptdolomit). SE der Kote 515 ist ein Einfallen des Cenoman unter Neokom der nördlichen Einheit ohne Aufarbeitungserscheinungen am Neokom zu ermitteln. Dies spricht für die von G. ROSENBERG dargestellte südwärts überkippte Überschiebung einer nördlichen Einheit durch eine oberkreideverkleidete südlichere Einheit, ohne daß hier den Zuordnungen zu Frankenfesler oder Lunzer Decke gefolgt wird. Das Alter dieser tektonischen Trennung kann nur mit Cenoman oder Nachcenoman angegeben werden. Eine tektonische Trennung dieser Art liegt auch westlich des Höpplberges vor, wo eine ähnliche, dem Hauptdolomit des Teufelstein-Höllensteinsystem aufgelebte Blockbrekzie ebenfalls tektonisch an Neokom (mit Einmüldungen von Apt-Alb) grenzt.

Bereits dem Bereich der Nordflanke der Gießhübler Mulde gehören die südwestlich der Sparbacher Störung bis gegen die Straße Sittendorf – Sparbach ziehenden Gesteinszüge der Oberkreide an, die ab hier westwärts durchgehender als gegen NE verfolgbar sind: Sandsteine des Cenoman mit Orbitolinen, Quarzsandsteine des Turon mit Konglomeraten bestehend aus Quarzen, Kalkalpenkomponenten, vor allem Hornsteinen des Jura, Exotika und Nestern von Itruvien, massige Quarzkarbonatarenite des Coniac-Santon, rote und gelbgraue Mergelkalke des Untercampan am Top mit Konglomeratpartien. Eine schichtparallele Aufschiebung bedingt eine streckenweise Verdopplung der Oberkreide. Die Basis der unteren Gießhübler Schichten transgrediert mit Dolomitbrekzien und schließlich turbiditischen Sandsteinen und Mergeln. Innerhalb der mittleren Gießhübler Schichten treten als Marker gradierte, an Lithothamnien reiche Brekzienlagen (Lithothamnienbrekzien) bis 10 m Mächtigkeit auf. Ausgehend von Aufschlüssen,

etwa 200 m NE des Einganges zum Tiergarten Sparbach, wurden sie auf weite Strecken in Form zweier in geringem Abstand voneinander parallel verlaufender, meist morphologisch hervortretender Züge bis zum SW-Hang des Eichberges verfolgt. Ein Brekzienzug kann jeweils durch plattigen Quarz-Kalkarenit ersetzt werden. Am SW-Hang des Eichberges sind die Züge etwas unregelmäßiger aufgesplittert. Gleichzeitig heben sie als nördlich überkippte Mulde aus, um nach einer Aufsattelung von unteren Gießhübler Schichten erst wieder im Raum südlich Gießhübl einzusetzen.

Die Kartierung der Stirngosau der Ötscher Decke im Bereich Schanzkogel – Mödlinger Kirchwald – Pachnerkogel wies eine inverse Lagerung der Oberkreide unter Mittel- und Untertrias der Ötscher-Deckenstirne nach. Stratigraphisch tiefstes Schichtglied ist gelbgrauer bis rötlicher Mergelkalk des Campan im oberen Teil auch mit violetten Tönungen (kennzeichnend für Obercampan). Die Schichtfolge setzt sich fort mit einer Brekzienmasse, überwiegend bestehend aus Hauptdolomit und etwas Dachsteinkalk. Rote Mergelkalkzwickel, die gelegentlich als Matrix zu beobachten sind, führen eine Mikrofauna des Maastricht. Wie die Verhältnisse im Steinbruch Hundskogl in Hinterbrühl zeigen, ist diese Gosauabfolge nicht durchgehend erhalten. Hier lagern auf dem invers gelegenen Mitteltriaskalk in inverser Position Brekzien und schließlich Sandsteine, Brekzien und bunte Mergel der unteren Gießhübler Schichten (markanter fensterartiger Aufschluß im unteren Teil der Steinbruchwand), die sich während des Vormarsches der Ötscher Decke an die Stirne anlagerten, und die sich in dieser Position vermutlich auf mittlere Gießhübler Schichten schoben (Überschiebung nicht erschlossen). Die Gießhübler Schichten im Vorfeld der Überschiebung der Ötscher Decke samt ihrer gosaubedeckten Stirne sind großteils durch den Anschlag gegen N überkippt, dies gilt für die unteren Gießhübler Schichten im Bereich südlich des Eichberges (Aufschluß am Weganriß unmittelbar nördlich der Autobahn A21), als auch für die mittleren Gießhübler Schichten samt deren Lithothamnienbrekzien an der Nordflanke des Pachnerkogels und Mödlinger Kirchwaldes, links und rechts vom Mödlingbach.

Als ergänzende Aufnahmen wurde eine Begehung des nördlichsten Kalkabschnittes zwischen dem Gutenbachtal und dem Liesingtal W Kalksburg durchgeführt und eine Abgrenzung der Randsedimente des Wiener Beckens vom anstehenden Kalkalpin zwischen Rodaun und Perchtoldsdorf vorgenommen.

## **Blatt 64 Straßwalchen**

### **Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt 64 Straßwalchen\*)**

Von HANS EGGER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1984 wurde die Kartierung der auf Blatt Straßwalchen gelegenen Teile der Flyschzone fortgesetzt. Begehungen fanden im Gebiet zwischen Wallersee und Irrsee statt.

Südöstlich von Neumarkt am Wallersee wurden im Haltingerbach und im Hennerbach schöne Aufschlüsse von mittelsteil gegen SW einfallenden Altenglbacher Schichten aufgefunden. Neben den Mürbsandsteinen

sind hier vor allem dunkelgraue Mergel mächtig entwickelt. Eine erste überblicksmäßige Begutachtung der Nannoproben führte zu einer stratigraphischen Einstufung dieser Gesteine in das obere Paleozän.

Dieser tertiäre Anteil des Rhenodanubischen Flysches wird im Süden von geringmächtiger (ca. 150 m) Zementmergelserie überlagert. An diese schließen dann die Obersten Bunten Schiefer an. Besonders schön können diese Verhältnisse im unmittelbar westlich vom Wirtshaus Haltinger gelegenen Graben studiert werden.

An die Obersten Bunten Schiefer grenzen im Süden wieder Altenglbacher Schichten, welche in den Seitengräben des Steinbaches gut aufgeschlossen sind. Daß Einfallen ist hier, wie auch am Nordhang des Hiesenberges, wiederum gegen SW gerichtet, während am Osthang des Hiesenberges und am Hasenkopf NE-Falten vorherrscht. Es ist hier also eine größere Synklinale anzunehmen.

Der Oberlauf des Klausbaches liegt an der Grenze zwischen den mächtigen Sandsteinen der Altenglbacher Schichten im Norden und bunten Mergeln im Süden. Diese wurden aufgrund ihrer Nannofloren ins Campan eingestuft. Eine eingehendere Bearbeitung, auch mit Hilfe von Foraminiferen, wird jetzt in Angriff genommen. Dies scheint notwendig, da innerhalb der bunten Mergel auch ein schmaler Streifen von glaukonitreichen Sandsteinen auskartiert werden konnte. Bedingt durch diese Lithologie ist eine Zugehörigkeit zum Gaultflysch denkbar.

Im Norden der Ruine Lichtentann wurden Oberste Bunte Schiefer angetroffen. Sie werden von Altenglbacher Schichten überlagert, die im oberen Teil des Schloßgrabens aufgrund ihrer Gradierung inverse Lagerung erkennen lassen. Da die Altenglbacher Schichten auch im Süden von Obersten Bunten Schiefen begrenzt werden, ist hier eine nordvergente, isoklinale Mulde zu vermuten. Auch die im Süden anschließende Zementmergelserie ist invers gelagert. Das Streichen dieser Serie ist allerdings NW–SE ausgerichtet, während im Schloßgraben NE–SW-Streichen vorherrscht. Der ebenfalls durch Zementmergelserie aufgebaute Höhenzug von der Großen Plaike bis zum Ziehfanken zeigt wieder das gleiche Streichen wie im Schloßgraben.

Auch in den Gräben südlich des Steinwandls wurde Zementmergelserie angetroffen. Gegen das Schönfeichtplatzl zu finden sich auch schöne Aufschlüsse von Obersten Bunten Schiefen. Im Süden grenzt die Zementmergelserie an Altenglbacher Schichten (im Fischbach etwas südlich von Kote 636). Oberste Bunte Schiefer wurden hier nicht gefunden.

Dieser Zusammenhang dieser Zementmergelvorkommen mit jenen des Kolomannsberges muß erst überprüft werden. Der Nordanstieg des Kolomannsberges wird von Zementmergelserie gebildet. In der Gipfelregion, z. B. beim Kolomannsbründl, wurden Oberste Bunte Schiefer entdeckt, welche von Altenglbacher Schichten überlagert werden. Die gleiche Abfolge wurde entlang einer Forststraße an der Ostflanke des Kolomannsberges wieder angetroffen; hier aber im Vergleich zu den oben erwähnten Aufschlüssen um etwa 700 m nach Süden versetzt. Es muß daher hier eine rechtsseitige, in etwa meridional streichende Blattverschiebung angenommen werden.

Die Aufnahmestätigkeit auf Blatt Straßwalchen wird 1985 fortgesetzt.