

- Altlangbacher Schichten/Sandsteinhorizont:  
ca. 300 m;
- Altlangbacher Schichten/mergelreicher Horizont:  
ca. 200 m;
- Greifensteiner Schichten:  
ca. 400 m

#### Die mittlere Schuppe

überschiebt die nördliche Schuppe etwa an der Linie S Schließgraben – Laabach – Gablitzbach (Mündung Laabach) – Tulbinger Forst – Taglesbrunnberg. Im Graben W Tablesbrunnberg ist an der Schuppengrenze ein dünnbankiger, dunkler, grünlicher und stellenweise rötlicher, toniger Flysch mit grünlichen Sandsteinen und Kalksandsteinen offenbar eingezwickelt, der sich bisher als fossilieer erwiesen hat. Der Verdacht besteht, daß hier ein Span der Nordzone (Wolfpassinger Schichten) eingeschuppt ist, wie das auch GÖTZINGER in der Karte der Umgebung von Wien ausgeschieden hat. Spuren roter Schiefer in gleicher Position gibt es auch im Laabach.

Die mittlere Schuppe ist die mächtigste und reicht im S bis ins Irenental, in den Graben W Riedanleiten und Hauersteig und ist bis zu 2,5 km breit. Sie besteht wieder aus einer aufrechten Schichtfolge mit Altlangbacher und Greifensteiner Schichten mit etwa folgenden Mächtigkeiten:

- Altlangbacher Schichten:  
ca. 900 m (gegen E weniger);
- Greifensteiner Schichten:  
ca. 1000 m (gegen E etwas weniger).

Die Altlangbacher Schichten sind ins Maastricht und Paleozän eingestuft und entsprechen in ihrer faziellen Ausbildung dem hangenden Anteil der westlichen Flyschzone (Abschnitt 4). Für sie ist ein siliziklastischer, untergeordnet kalkiger Flysch mit mergelreichen Abschnitten charakteristisch. Auffallend sind vereinzelt Bänke harter, heller, mikritischer Kalkmergel (bis 50 cm). In diesem höchsten Abschnitt der Altlangbacher Schichten vollzieht sich auch der Granat/Zirkon-Umschlag.

Die Greifensteiner Schichten nehmen den Höhenzug Troppberg – Pallerstein mit den bekannten (aufgelassenen) Steinbrüchen ein und streichen weiter über das Gablitztal zum Königswinkelberg. Auch hier ist der Horizont der Bunten Schiefer nachweisbar (s.o.).

Im Hangenden der Greifensteiner Schichten gibt es einen deutlichen Horizont grüner, untergeordnet auch roter, massiger Mergel mit nur wenig Kalksandsteinbänkchen, der besonders gut im Graben W Riedanleiten aufgeschlossen ist. Er konnte durch Nannofossilien ins Untereozän (NP-12) eingestuft werden und entspricht offenbar den „Oberen Coccolithenschiefen“ HEKEL's. Kleine Vorkommen dieses Mergelhorizontes gibt es auch in der nördlichen Schuppe. Die Sedimentationsrate der Greifensteiner Sandsteine muß damit eine enorm hohe gewesen sein, denn für eine 1000 m mächtige Folge steht nur der Zeitraum vom oberen Paläozän bis zum Untereozän zur Verfügung!

#### Die südliche Schuppe

beginnt wieder mit Altlangbacher Schichten in der gleichen Ausbildung, wie sie in der mittleren Schuppe vorhanden ist. Im westlichen Abschnitt (Irenental) scheint noch der 3. Abschnitt (2. Sandsteinhorizont) entwickelt zu sein, vielleicht sogar Anteile des 2. Abschnittes (sandig-kalkiger Flysch). Das ist noch nachzuprüfen.

Die gesamten Altlangbacher Schichten weisen hier eine Mächtigkeit von über 1000 m auf.

Die Verhältnisse im Niveau der Greifensteiner Schichten sind hier aber nicht so klar. Wohl gibt es Greifensteiner Sandsteine in gewohnter Ausbildung, doch nicht so mächtig wie in den nördlichen Schuppen, ihr oberer Teil dürfte aber durch die harten Quarzite der Gablitzer Schichten mit der bekannten Nummulitenführung vertreten werden. Es gibt auch die grüne Mergelserie, doch ist diese altersmäßig noch zu prüfen.

Mitten durch die Gablitzer Schichten, wie sie in der Geol. Karte der Umgebung von Wien durch GÖTZINGER dargestellt sind, streicht aber unzweifelhaft eine Schuppe aus Kahlenberger Schichten bzw. Zementmergelserie des Campan, in typischer Weise durch Helminthoideen und reiche Nannofossilführung charakterisiert. Dieser Streifen ist ab dem Großen Steinbach gegen W über den Sagberg ins Irenental zu verfolgen und dürfte die Basis einer weiteren Schuppe sein, denn noch ist die Überschiebung der Kahlenberger Decke etwa 1 km weiter südlich und dazwischen ist beim Wienerwaldsee (Graben E Kl. Wienerberg) noch einmal Untereozän (NP-11) unzweifelhaft nachgewiesen. Ebenso nicht bezweifelt kann aber werden, daß am Nordufer des Wienerwaldsees in ähnlicher Position durch S. PREY (Neue Gesichtspunkte zur Gliederung des Wienerwaldflysches – Fortsetzung; Verh. Geol. B.-A., 1965, p. 110) Gault nachgewiesen ist.

Ungeklärt ist auch noch, wie das schöne Profil an der Autobahn beim Bihaberg (Zementmergelserie – Oberste Bunte Schiefer – Altlangbacher Schichten; PREY, 1965, pp. 107–109) in diesen hier beschriebenen Bau einzubinden ist. Die Zementmergelserie könnte sich mit der oben erwähnten Schuppe verbinden lassen, was aber einstweilen nur vermutet werden kann. Alle diese offenen Fragen betreffen letztlich die Verhältnisse am Westende der Kahlenberger Decke. Über dieses Störungssystem schreibt PREY (1965) wörtlich: „Die Verfolgung wird eine interessante, aber den schlechten Aufschlußverhältnissen entsprechend schwierige Aufgabe sein.“ Diese Feststellung ist hier zu bestätigen, weil es im Wiental einfach keine natürlichen Aufschlüsse gibt.

### **Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 58 Baden**

Von GODFRIED WESSELY  
(auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmen hatten die Zielsetzung einer kartenmäßigen und stratigraphischen Präzisierung folgender Zonen des Kartenblattes:

- 1) Die Jura-Kreidestreifen der Flösselmulde (Lunzer Decke bei Kaltenleutgeben) und des „Südstranges“ (Frankenfelder Decke) zwischen Kaltenleutgeben und Sulz. Im Raum Sulz wurden außerdem Kartierungslücken bis zur Kalkalpenüberschiebung geschlossen.
- 2) Gebiete in der Gießhübler Mulde bei Sparbach und Heiligenkreuz.
- 3) Einzelne Bereiche im Stirnareal der Göller Decke und der Schürflingszone von Maria Enzersdorf – Hinterbrühl

4) Der südliche Rahmen des Gaadener Beckens zwischen Siegenfeld Süd und Baden West.

Der Südrand der Flösselmulde zwischen Kammerstein und Predigerstuhl ist gekennzeichnet durch einen tektonisch stark zerscherten lückenhaften Streifen mit Plattenkalk und Hierlatzkalk an der Basis. Sehr beständig findet sich darüber die Abfolge mit rötlichem Filamentkalk, bräunlich-grauem oolithischen Globigerinenkalk des Dogger, rotem und grünem Radiolarit sowie bunten knolligen Saccocoma- und dünnsschichtigen Calpionellenkalken des Malm.

Am Nordrand der Flösselmulde liegt Filamentkalk des Dogger über Rhät, Lias existiert nur in Hohlraumfüllungen des Rhät. Im Kern der Neokommulde ist eine radiolarienreiche sandige Entwicklung über eine große Erstreckung der Flösselmulde verfolgbar.

Der Jura-Kreidezug des Südstranges wurde aufgenommen im Gebiet nördlich Kaltenleutgeben, jeweils 500 m W und E des Eichkogels, weiters südwestlich der Kirche Kaltenleutgeben, südlich des Kreuzsattels und nördlich des Alleeberges. Aus all diesen Vorkommen, die durch tektonische Verscherungen selten ihren Verband bewahren konnten, wurde eine Schichtfolge kompiliert: Lias mit einem grauen, vereinzelt rötlichen Crinoidenkalk (südlich des Kreuzsattels) oder mit Adneter Kalk (NE Eichkogel). Das Hangende bilden gelblichgrauer massiger Globigerinenkalk und Globigerinenoolith. Letzterer kann stellenweise im Schlibfbereich kombiniert sein mit Filamentkalk, sodaß zumindest dort eine Einstufung des Globigerinenooliths in den Dogger nahe liegt. Diese Kalke wurden bei G. ROSENBERG als Plassenkalke bezeichnet. Im Raum Kaltenleutgeben sind hier in den Schlibfen neben Globigerinen und Ooiden (oft bilden erstere die Kerne letzterer) auch Schwebcrinoiden vertreten und da der entscheidende Radiolaritmarker fehlt, liegt noch kein schlüssiger Beweis vor, daß die Globigerinenoolithe nicht in den Malm hineinreichen. Saccocomakalke in rötlicher, schichtig-knolliger Entwicklung liegen jedoch allorts darüber, gefolgt von stark zerscherten, ebenfalls rötlichen und gelbbraunen, flaserigen Calpionellenkalken und Neokom-Mergelkalken.

Die Schichtfolgen sind infolge südlicher Rücküberkipfung der Strukturen nordfallend, wobei bei inverser Lagerung die jüngeren neokomen Anteile im Süden tektonisch an den Hauptdolomit oder die Opponitzer Schichten der Höllensteinantiklinale anstoßen.

In der Steinbruchserie N Kaltenleutgeben, deren Abbauziel vor allem der Globigerinenoolith war, liegen von N her übergreifend über demselben taschenförmig graue Mergel des Apt-Alb mit entsprechender Mikrofauna.

Darüber ist wieder ein geringmächtiger Neokomspan geschuppt, bevor gegen N zu ein breiter Streifen von Losensteiner Schichten einsetzt. Wenn auch starke tektonische Überprägung herrscht, scheint doch eine übergreifende Lagerung von Apt-Alb über einen aufgestellten älteren Bau vorzuliegen. Dies geht auch aus der Lagerung der Losensteiner Schichten gegen W zu hervor, wo Jura und Neokom klippenartig aus den Sandsteinen und Mergeln herausragen.

Ab dem Sparbach südwärts ist die Grenze Südstrang zu Höllensteinantiklinale („Frankenfelder“ zu „Lunzer“ Decke) durch einen Streifen von Cenoman markiert. Dieses mikrofossilführende Cenoman klebt sowohl am Rücken der Höllensteinantiklinale als auch stellenweise

an deren Nordgrenze in Form von Blockbrekzien mit Übergängen zu Orbitolinenbrekzien und -sandsteinen und schließlich Mergeln. Diese Brekzien stoßen tektonisch an überwiegend sandige, vermutlich etwas ältere Losensteiner Schichten oder Neokom des Südstranges an. Somit ist ein Faktum gegeben, das für eine Überschiebung spricht, die während des Cenoman (tektonisch bedingte Blocksedimentation?) erfolgt sein muß. Ob diese Überschiebung das Ausmaß einer Deckentrennung erreicht, bleibt jedoch offen. Die genannten Cenomanablagerungen einschließlich ausgeprägter Blockschuttbildungen sind auch um den Rohrberg herum und östlich des Frotzenbergzuges verbreitet.

Im Raum SE Sulz wird der Lias immer mehr von Bekken- und Terrigenfazies gebildet (Allgäu-Schichten und Kieselkalk).

Die Untersuchungen in der Gießhübler Mulde erstreckten sich auf eine detailliertere Herauskartierung der Lithothamnienbrekzienhorizonte innerhalb der mittleren und oberen Gießhübler Schichten im Sparbacher Tiergarten und bei Heiligenkreuz. Im Sparbacher Tiergarten konnte dadurch eine Muldenform der mittleren Gießhübler Schichten vor Überschiebung der Gölledercke herausgearbeitet werden. Im Raum Heiligenkreuz konnten diese Brekzien von dem Autobahneinschnitt NE des Friedhofes bis in den Klosterhügel hinein verfolgt werden, wo sie durch die Stirngosau der Gölledercke überlagert wurden (Dolomitsbrekzie am Südwestfuß des Hügels mit roten und grünen Mergelkalkeinlagerungen, die eine campana Mikrofauna führen). Die Lithothamnienbrekzien, z. T. ersetzt durch Kalkarenit begleiten die Straße Heiligenkreuz – Grub im Norden bis zur Autobahnbrücke, wo sie den Sattelbach queren und schließlich unter neogene Schotter tauchen. Die Abgrenzung von verwitterten oberen Gießhübler Schichten zu den Flyschschottern des Neogen läßt sich im Gelände oft nur aufgrund der Rundung der Sandsteinlesestücke durchführen.

Das Stirnareal der Gölledercke und die Schürflingszone von Maria Enzersdorf – Hinterbrühl wurden abschnittsweise untersucht, um die Mitteltriasschollen faziell zuzuordnen und um anhand neuerer Bauaufschlüsse die Schürflingsabgrenzungen zu präzisieren. In den Weingärten zwischen Kleinem Rauchkogel und Jordanstraße wurde versucht, nach Lesesteinen und Aufpflügungen auch das nachliassische Schürflingsspektrum besser zu erfassen. Das Resultat ergab, daß neben dunklen sandigen, z. T. verkieselten Kalken und dunklen bräunlichen fossilereeren Mergeln, vermutlich des Lias, auch schwärzliche und dunkelgrüne Radiolarite (Dogger-Malm?) auftreten. Ab etwa 200 m westlich des Weingutes Stift Schotten liegen in unmittelbarer Nachbarschaft voriger Gesteine, auf dem Feld bis zu mehrere Dezimeter große, völlig gerundete Blöcke von Exotika vor allem basischer Abkunft (freundliche vorläufige Mitteilung von Dr. R. SAUER, der in dazugehörigen Sandsteinen reichlich Chromspinell feststellte). Aufgepflügte hellgraue Mergel führen eine Mikrofauna des Cenoman.

Die exotischen Blöcke legen einen Vergleich dieser Schürflingsgesteine mit klippenzonalen Elementen karpatischer Einheiten nahe.

Die Untersuchungen im südlichen Rahmen des Gaadener Beckens zwischen den Bereichen Siegenfeld Süd und Baden Nordwest erbrachten hinsichtlich der Neogenbedeckung eine deutliche Abgrenzung der z. T. luckigen Dolomitsbrekzien des Kleespitzes, der Viehtritt,

des Mitterberges und südlichen Hühnerberges von den jüngeren Flyschschottern des Hühnerbergordteiles und zungenartigen Erosionsresten sowohl über den Dolomitrekzien als auch über Hauptdolomit südöstlich davon. Die Dolomitrekzien führen stellenweise Einschaltungen gelbbrauner limnischer Kalkpartien. Bekkenwärts (Rand des Wiener Beckens bei Baden, Rand des Gaadener Beckens W Siegenfeld) ist mariner Einfluß gegeben (Lithothamnieneinschlüsse). Die Flyschschotter entsprechen einer vom Norden stammenden Sedimentation mit Wildbachcharakter. Für die vor allem basal mitverfrachteten groben Rollblöcke ist ein Transport in einer Suspension nötig.

Der kalkalpine Anteil ist bemerkenswert durch eine unerwartet ausgedehnte Verbreitung von Lunzer Schichten im Rosental, südlich und südöstlich von Siegenfeld. Sie stehen meßbar in einem vom Südrand von Siegenfeld gegen W ansteigenden alten Hohlweg an.

Die Lunzer Schichten stehen offensichtlich unter junger Bedeckung mit denen des Westfußes des Badener Lindkogels in Zusammenhang, bilden also die Obertriasbasis der Lindkogelschuppe. Sie stellen einen Gleithorizont dar, über den die Obertriasmasse des Badener Lindkogels und der nach Süden abgeschwenkten Anningermulde darüberschiebt. Dabei fahren, losgetrennt vom Hauptdolomitanteil des Nordschenkels der Anningermulde Dachsteinkalk, Kössener Schichten und sogar Jura direkt auf die Lunzer Schichten auf (NW Schwarzenberg, Rosental, oberer Purbachgraben).

Verdeckt von neogenen Dolomitrekzien scheint an der Südflanke des Kleespitzes noch Hauptdolomit an die Lunzer Schichten anzugrenzen. Am NE-Ausläufer des Kleespitzes könnte schon Dachsteinkalk direkt den Lunzer Schichten aufrufen. Gesichert stoßen Dachsteinkalk und Kössener Schichten in dem den Purbach im NW begleitenden Streifen an die Lunzer Schichten an. Von Jura wurden letztere direkt NW des Schwarzenberges, im Bereich des Rosentals und im oberen Purbachtal überschoben.

Der Jura besteht aus dunklen Fleckenkalken, grauen und roten Crinoidenkalken (im Rosental SE der Kläranlage große erhaltene Crinoidenstiellglieder), massigen braunroten, Manganknollen führenden Filamentkalken des Dogger und roten Radiolariten des Malm. Die Dachsteinkalke des Schwarzenberges, östlichen Mitterberges und unteren Purbachgraben (inkl. Rolletsteinbruch) bilden eine NE bis E fallende Dachsteinkalkplatte mit Einlagerungen von Kössener Schichten, wie sie auch am Badener Lindkogel vorliegen.

Der Dachsteinkalk ist gegen den östlich anschließenden Hauptdolomit des Südostschenkels der Anningermulde durch eine Störung begrenzt. Dies geht aus den sowohl im Azimut als auch in der Neigung divergierenden Einfallswerten beider Schichtglieder hervor: mittelsteil ostnordöstlich geneigte aufrechte Lagerung des Dachsteinkalkes und senkrechte bis sehr steile südöstlich geneigte und dann inverse Lagerung des Hauptdolomites, der eine deutliche Bankung im Bereich der Ruine Rauhenstein und südöstlich davon zeigt. Eine Bewegungsfläche im höheren Hangabschnitt des Mitterberges zeigt Westfallen bei gleichsinniger Strömung. Die Geopetalkriterien sind im Dachsteinkalk Gradierung, im Hauptdolomit Hohlraumgefüge.

Südöstlich davon folgt, soweit nicht von Neogenbrekzien verdeckt, die Überschiebung von Wettersteindolomit der Rauhensteinschuppe über Hauptdolomit. Im Bereich der Aussichtsstelle 400 m NW des nördlichen

Aquädukt-Endes über Baden liegt völlig zertrümmerter Wettersteindolomit vor. Zerrüttung und Aufarbeitung gleichermaßen markieren somit den Beckenrand bei Baden. Eindeutig neogene Brekzien mit flachem bekkenwärtigen Einfallen folgen ostwärts.

## Blatt 64 Straßwalchen

### Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone und den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 64 Straßwalchen

Von HANS EGGER  
(auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr fanden Begehungen im Helvetikum, im Rhenodanubikum und in den Nördlichen Kalkalpen statt.

Im Ortsgebiet von Mattsee treten unmittelbar südlich des Nummulitenkalksandsteines des Wartsteines (S von Kote 519) graue Kalkmergel des Helvetikum auf; diese enthalten eine reiche Nannoflora des Obereozän (Istmolithus recurvus-Zone).

Im östlichen Teil des Kartenblattes wurden neue Aufschlüsse von Altlenzbacher Schichten südlich des Irrsberges bei Lengroid (Kote 728 und Gräben nördlich davon) und zwischen Ederbauer und Wimmer aufgefunden. Lithologisch handelt es sich dabei um eine pelitreiche und überwiegend dünnbankige Abfolge, in welcher die Mächtigkeit der einzelnen Bänke selten 25 cm erreicht. Diese in grüne und graue Pelite eingeschalteten Hartbänke wittern manchmal ockerfarben an und führen z. T. Kohlestückchen bis zu 2 cm Durchmesser. Gelegentlich konnte eine auffällige Grünfärbung der Hartbänke beobachtet werden, welche auf den Glaukonitgehalt zurückgeht. Erst allmählich gewinnen Mürbandsandsteinbänke gegen das Hangende zu an Bedeutung. Biostratigraphisch belegen mehrere Nannofloren ein Maastrichtalter dieser Flyschabfolge. Erst weiter im Süden, im Haldingerbach, befinden sich Aufschlüsse von Oberpaläozän (Discoaster multiradiatus-Zone). Dieses scheint unmittelbar an Maastricht zu grenzen, sodaß hier eine Störung angenommen werden muß.

Aufgrund der bisherigen Kartierungsergebnisse ist südlich des Irrsberges ein ungestörter Kontakt zwischen den Obersten Bunten Schieferen des Diesenbaches (s. Bericht 1985) und den dünnbankigen, pelitreichen Gesteinsabfolgen der Altlenzbacher Schichten anzunehmen. Damit wird aber ein interessanter Faziesunterschied innerhalb der Altlenzbacher Schichten deutlich: Wie bereits früher ausgeführt wurde (s. Bericht 1985) konnte eine von W. SCHNABEL entdeckte lithostratigraphische Gliederung der Altlenzbacher Schichten auch im Land Salzburg nachgewiesen werden. Die tiefste Einheit besteht aus einer fast reinen Sandsteinfazies, welche im Gebiet des Kolomannsberges gut aufgeschlossen ist. Von Norden nach Süden scheint daher die Basis der Altlenzbacher Schichten grobklastischer und dickbankiger zu werden, während gleichzeitig pelitische Gesteine stark an Bedeutung verlieren.

Auch südlich der Zementmergelserie des Buchberges wurden neue Flyschaufschlüsse bei Bindergrub und im Mattseeroiderbach entdeckt. Lithologisch handelt es sich dabei um eine pelitreiche Abfolge, deren turbiditi-