

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-

sche Hartbänke kaum über 0,5 m mächtig werden. Müßsandsteinbänke treten häufig auf, daneben konnten aber auch Kalksandsteinbänke beobachtet werden, welche oft deutliche Parallel- und Schrägschichtung erkennen lassen. Die Nannofloren belegen auch hier ein Maastrichtalter. Diese Aufschlüsse von Aitlengbacher Schichten sind vermutlich durch eine Störung von der Zementmergelserie im Norden getrennt. Dafür sprechen das Fehlen der Obersten Bunten Schiefer und die Steilstellung der Bänke im fraglichen Bereich.

Im Südteil der Flyschzone ist vor allem der höchste Anteil der Aitlengbacher Schichten (Formation 4) pelitreich entwickelt. Hervorragenden Einblick in diese Formation bieten die guten Aufschlüsse im Vetterbachgraben NE von Thalgau. Im westlichen Parallelgraben des Vetterbachgrabens konnte nun Paleozän (NP2) nachgewiesen werden (Probenpunkt etwa 120 m N der Autobahnbrücke). Nach den Paleozänvorkommen im Haldingerbach (NP9; s. Bericht 1984), im Schönbach (NP2) und Eugenchbach (NP4; s. Bericht 1986) ist das nun das vierte neuentdeckte Paläozänvorkommen in der Flyschzone von Blatt Straßwalchen. Ein weiteres Vorkommen im Prossingerbach nördlich von Hallwang wurde bereits von PREY (1980) beschrieben. Auf dem im Westen an das Arbeitsgebiet anschließenden Blatt Salzburg (ÖK 63) nimmt der alttertiäre Anteil der Aitlengbacher Schichten wesentlich größere Gebiete ein; dort konnte jetzt im Antheringerbach sogar das basale Eozän (NP10 und NP11) nachgewiesen werden.

Die pelitreiche Gesteinsabfolge von Formation 4 der Aitlengbacher Schichtgruppe wurde auch ESE von Thalgau in den Gräben südlich von Voglhub und Steiblhof aufgefunden. Der untere Teil des relativ steilen Hanges wird zur Gänze von diesen Gesteinen aufgebaut, welche durchwegs Nannofloren des Maastricht lieferten. Ab etwa 600 m NN werden diese Flyschgesteine von quartären Sedimenten überlagert. Flysch tritt ab hier nur mehr in wenigen und verhältnismäßig kleinen Aufschlüssen zu Tage. Den besten Einblick erhält man hier im tiefeingeschnittenen Graben beim Gehöft Schwandbauer, wo das Einfallen generell mittelsteil gegen Süden gerichtet ist. Gleich südlich der Straße wurde eine karbonatreiche Flyschabfolge angetroffen. Bis 0,5 m mächtige Kalksandsteinbänke, welche vereinzelt Hornstein enthalten, werden durch dunkelgraue Mergel voneinander getrennt. Diese Mergel lieferten eine unterkretazische Nannoflora, sodaß die erwähnten Gesteine dem Neokomflysch zugeordnet werden können. Gegen Hangend nimmt die tektonische Beanspruchung zu, zahlreiche Harnische und Kalzitadern durchziehen das Gestein, und schließlich treten in 710 m NN hellrote und grüne Mergel aus dem Hang. Die für bunte Flyschschiefer typischen dünnen Hartsteinbänkchen fehlen, somit liegt hier vermutlich ein bisher unbekanntes Ultrahelvetikumfenster mit Buntmergelserie vor. Kleine Sandsteinvorkommen im Liegenden und Hangenden der bunten Mergel sind vermutlich zu den Reiselsberger Schichten gehörig. Ab 720 m NN wurden im Graben gute Aufschlüsse von südfallender Zementmergelserie angetroffen.

Bergsturz- und Hangschuttmassen und mehrere Massenbewegungen von der Kalkalpenstirn des Schobers und der Schatzwand verdecken die Grenze zwischen den Nördlichen Kalkalpen und der Rhenodanubischen Flyschzone. Nördlich der Triasgesteine, welche den Schobergipfel aufbauen, befindet sich ein schmaler Streifen von rotem Krinoidenkalk, von Schrambach-

schichten und Tannheimer Schichten. Diese Gesteinsabfolge konnte von der Ruine Wartenfels bis nördlich der Schatzwand verfolgt werden.

Weitere Begehungen in den Kalkalpen fanden westlich des Wiestales statt. Der im Wiestal anstehende, gegen WSW einfallende Hauptdolomit baut auch fast den gesamten Osthang des Schwarzenberges auf. Erst im Gipfelbereich tritt Plattenkalk auf, welcher aufgrund seines hangparallelen Einfallens am Westhang des Schwarzenberges weite Verbreitung hat. Gelegentlich in großer Anzahl auftretende sehr große Megalodonten sprechen für ein obernorisches bis rhätisches Alter des Plattenkalkes. Mehrmals kommen geringmächtige Einschaltungen von dunkelgrauen, wellig geschichteten Kalken vor, die Ähnlichkeit mit den Kössener Schichten zeigen. Diese Fazies wurde auch im Gebiet der Gurlspitze beobachtet.

Typische Kössener Schichten treten erst weiter westwärts am Fuß der Mühlsteinwand auf, wo sie von Allgäuschichten und Scheibelbergschichten überlagert werden.

Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 64 Straßwalchen

Von HORST IBETSBERGER
(auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1987 wurden die würmeiszeitlichen Ablagerungen im SE des Wallersees, im Gebiet zwischen Seekirchen – Henndorf – Aigenstuhl – Unzing und Eugendorf, kartiert.

Rißeiszeitliche Erraticafunde konnten im Moserwald bis auf eine Höhe von rd. 700 m im Norden nachgewiesen werden. Im Westen sowie im Süden des Zifanken blieben auf Grund der Steilheit der Orographie kaum Erratica in situ zu liegen, sodaß man die obere Erraticagrenze hier nur theoretisch bei ca. 780 m festlegen kann (nördlich Aigenstuhl).

Sieht man von diesen wahrscheinlich rißeiszeitlichen Erraticafunden ab, so hat man es im übrigen Kartierungsgebiet ausschließlich mit würmeiszeitlichen Ablagerungen zu tun.

Im westlichen Teilgebiet (westseitig der Straße von Eugendorf nach Henndorf) findet man eine typische, flachwellige Grundmoränenlandschaft mit langgezogenen Drumlinrücken, die mehrheitlich SW–NE orientiert sind (z. B. Köllersberg).

Im Bereich der beiden Bäche (Schlachterbach und jener, der östlich Weiland verläuft – ohne Namen) kam es zu mächtigen Ablagerungen deltageschütteter Sedimente in den spät- und postglazialen Wallersee. Es läßt sich hier eine höhere Seeterrasse (Schüttung bei einer Seespiegelhöhe von 550 m) von einer tieferliegenden Seeterrasse (Schüttung bei einer Seespiegelhöhe von 520 m) deutlich unterscheiden. Das tiefere Terrasseniveau geht kontinuierlich in die heutige Uferzone über.

In der höheren Terrasse findet man westlich von Henndorf ein wunderbar ausgebildetes Toteisloch, mit einem Durchmesser von rd. 80 m, und mehreren Metern Tiefe.

Östlich der Straße, die von Eugendorf nach Henndorf zieht, steigt die Reliefenergie zu den Bergen hin (Zifanken, Große Plaike) leicht an.