

findet sich an dessen Westseite ein maximal kaum bis 200 m breites Gesimse, der Rest einer Hochmulde, die auf einen mindelzeitlichen Abfluß hinweist. Die hier am Steilhang zum Wimbach wiederholt aufgeschlossenen Schotter entsprechen durchaus dem ÄDS, weshalb es sich nur um eine Erosionsform handeln kann. Mit einiger Mühe gelang es südlich Innerroh, wo die JDS auslaufen, deren allmähliches Auskeilen über ÄDS zu erkennen.

Bei Wim und Neydharting treten abermals JDS auf, die faziell schwer einzuordnen sind (vorwiegend Karbonat-Flyschschotter mit etwas Quarz – letzterer ist wohl aus älteren Schottern aufgenommen worden). Die JDS von Neydharting und Wim sind von den ÄDS durch eine Stufe abgesetzt und finden sich auch südlich Kößlwang am Rande des Almtales. Eine terrassenartige Stufe längs des Südrandes der Kößlwanger Talung stimmt zwar niveaumäßig mit dem JDS überein, soweit aber an den schlechten Aufschlußverhältnissen festgestellt werden kann, muß es sich auch hier um eine Erosionsstufe im ÄDS handeln. Somit deuten diese drei heute durch Täler unterbrochenen Reste von JDS auf einen mindelzeitlichen Abfluß aus dem Almtal zum Wimbachtal hin, ein Abfluß, wie er auch zur Rißeiszeit bestanden hatte. Die lithologische Zusammensetzung dieser Schotter dürfte auf eine stark vom Laudachtal her beeinflusste Schmelzwasserabfuhr hindeuten.

Der ursprünglich für eine Leiste aus JDS gehaltene Vorsprung östlich der Almtalmündung zwischen Almegg und Heitzing hat sich bei genauerer Untersuchung als Hochterrassenrest erwiesen.

Blatt 53 Amstetten

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 53 Amstetten

Von OTTO THIELE
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurden die geologischen Aufnahmen auf den nördlich der Donau gelegenen Teil des Kartenblattes ausgedehnt.

Im Yspertal, nahe des Zusammenflusses der Kleinen und Großen Ysper, steht der altbekannte Granulit in einigen kleinen, nun sämtlich aufgelassen und zum Teil verfüllten Steinbrüchen an. An der Straßenkurve NE der Gleisen steht der Granulit fast saiger (100/70° bis 290/80° fallend), mit Lineationen schwankend um 095/70 bis 340/75°. Westlich davon ist in der Straßengabel ein kleiner Steinbruch in Serpentin (z. T. Pyropserpentin) noch offen. Im Serpentin finden sich kleine aragoniterfüllte Klüfte. Entlang der Kleinen Ysper gegen Westen fortschreitend findet man granulit- und gñöhlergneisähnliche Gneise, dazwischen ein grünes feinkörniges Gestein mit kleinen Feldspatäugen (Porphyroid?). Weiters folgen helle, glimmerarme, und dunkle, biotitreiche Gneise. Die Schieferung verflacht allmählich zu einem mittelsteilen Ostfallen. Aploide in den Gneisen zeigen ostvergente Verfaltungen.

Zwischen der Gleisen und der Geimühle wechseln Schiefergneise mit gelegentlichen Amphiboliteinschaltungen. Nahe der Geimühle findet sich ein kleines Vorkommen von Serpentin, vergesellschaftet mit Amphibolit und Granatamphibolit. Etwas weiter flußabwärts steht

südlich der Straße ein kleiner Granitstock an. Der feinkörnige Granit zeigt kleine, orbiculäre Strukturen: rundliche, etwa 1–2 cm große weißliche Gebilde von aplitartiger Substanz. Der Granit steckt in Cordieritgneis. Diskordant geschnittene Kontakte und scharf begrenzte Schollen von Cordieritgneis im Granit sind aufgeschlossen. Bei der Ölmühle grenzen die Cordieritgneise an den Weinsberger Granit. Die Gneise zeigen auch in diesem Abschnitt steiles bis mittleres Ostfallen: s-Flächen um 100/60° bis 130/60°, B-Achsen, wo ausgebildet, meist mittelsteil südfallend: 180/40°, östlich des orbiculären Granits auch flacher (165/20°).

Zwischen Dreimühlen und Ölmühle quert, nach verquarzten Kataklastitfunden zu schließen, eine bedeutende Störungszone das Tal. Diese Störungszone läßt sich, teils morphologisch, teils aufgrund von Lesesteinkartierung, über Vorderlehen westlich an Nöchling vorbei in die Donauleiten östlich des Weidenbachs verfolgen, wo helle, straff geschieferte und mehr oder minder stark mylonitische Gneise anstehen. Im Steinbruch nahe der Mündung des Weidenbachs in die Donau ist auch der Weinsberger Granit stark kataklastisch.

Aufgrund der Morphologie kann man entlang des Diersbaches und des Sarmingbaches im Weinsberger Granit N–S-verlaufende Störungen vermuten. Im Gelände selbst sind hier jedoch kaum nennenswerte Anzeichen dafür zu finden.

Blatt 57 Neulengbach

Bericht 1989-1991 über geologische Aufnahmen in der Flyschzone auf Blatt 57 Neulengbach

Von WOLFGANG SCHNABEL

In den Berichtsjahren wurden einige geologische Aufnahmen und Probennahmen für verschiedene Projekte durchgeführt, über die wichtigsten Ergebnisse bzw. Beobachtungen wird im folgenden zusammenfassend berichtet.

Die Altlenbacher Schichten an der namengebenden Lokalität

Arbeiten an einem Gutachten über die Trasse der 2. Wiener Hochquellenwasserleitung gaben Anlaß, die seinerzeitigen Kartierungen (Berichte Verh. Geol. B.-A., 1972, 1973, 1976–1979) im Raum Almerberg – Altlenbach – Eichgraben fortzuführen. Der gesamte so umrissene Raum wird nur von Altlenbacher Schichten aufgebaut, die hier vollständig von der Zementmergelserie und den Obersten Bunten Schiefer im Liegenden (N) bis zu den Greifensteiner Schichten im Hangenden (S) entwickelt sind. Diese bedeutendste Formation des östlichen Abschnittes des Rhenodanubischen Flysches trägt also ihren Namen zu Recht, wenn es auch den Aufschlußverhältnissen in der Flyschzone gemäß schwerlich gelingen wird, ein vollständiges Typusprofil für diese weit über 1000 m mächtige Serie zu beschreiben, das den Anforderungen exakter stratigraphischer Klassifikation entspricht und wie es von den stratigraphischen Kommissionen gefordert wird.

In den Vorberichten (Verh. Geol. B.-A., 1976, S. A55ff und 1977, S. A88) wurde von dem Zug der Zementmergel-

serie und den Obersten Bunten Schiefen (OBS) am Kohlreitberg berichtet, denen die Altlenzbacher Schichten (AS) normalstratigraphisch folgen. Sie sind in den Bächen, die vom Kohlreitberg gegen S entwässern und bei Altlenzbach in den Lenzbach münden, verhältnismäßig gut aufgeschlossen. Sie streichen WSW–ENE und fallen mit durchschnittlich 45 Grad gegen S bei meist aufrechter Lagerung. Ausnahmen siehe unten.

Ein Übergang von den OBS in die Basis der AS ist am Kohlreitberg nicht aufgeschlossen, doch besteht kein Zweifel, daß diese mit dem bekannten sandsteinreichen, siliziklastischen Flysch beginnen (AS1). Er ist in den Oberläufen der Gräben S Kohlreith und bei Hart sichtbar.

Südlich anschließend folgt ein Abschnitt, der deutlich tonmergelreicher ist und in welchem kalkige Abschnitte auffallen (AS2, nach Nannofossilien Maastricht mit Umlagerungen aus Obercampan). Er ist im Graben zwischen Hart und Großenberg und bei Goritzhof, Schönhof und Knagg gut erschlossen.

Südlich folgt wieder ein siliziklastisch dominierter Flysch (AS3, S Schönhof, Windbichl, Großenberg – Maastricht). Wieder südlich anschließend sind nun die Verhältnisse nicht mehr so klar. Zwar folgt vorerst ein tonmergelreicher Flysch (AS4, Maastricht bis Paleozän) doch dann kommt, deutlich erkennbar, eine überkippte Folge. Sie streicht mindestens 6 km von Hinterleiten im E entlang der Autobahn über Reitermühle, Mannersdorf bis zum Buchenbach im W. Auf diese dadurch angezeigte Schichtwiederholung ist wohl die große Verbreitung der AS zurückzuführen. Dieser Abschnitt ist teils sandsteinreich (Maastricht), teils tonmergelreich (Maastricht–Unterpaleozän), und diese Altershinweise lassen die Aussage zu, daß es sich hier wohl um den stratigraphisch höheren Anteil handelt (AS4).

Der überkippten Lagerung mit den nach oben weisenden Schichtunterseiten mit Strömungsmarken haben wir aber die verlässlichen Hinweise auf Strömungsrichtungen zu verdanken: Sie weisen alle wie zu erwarten von Osten nach Westen.

Südlich des Lenzbaches streicht vom E her über den Autobahnknoten Steinhäusl über Lenzbachl, Kogl und Lichtenstein der morphologisch hervortretende Zug der Greifensteiner Schichten (GS), der diese oben beschriebene Folge der AS gegen S abschließt. Der höchste Anteil der AS und deren Übergang in die GS ist schlecht erschlossen. Im offenbar höchsten Anteil der AS sind tonmergelreiche Serien auffallend, die aber bisher leider keine genaueren Alter ergeben haben als Paleozän.

Die gesamten Altlenzbacher Schichten dieses Raumes können hier also folgendermaßen umrissen werden:

Oben (S)	Greifensteiner Schichten (GS)	
	(O-Paleozän)	
	Altlenzbacher Schichten (AS)	gesch. 1. 300 m
	AS4 wechselnd, z. T tonmergelreich	
	(Obermaastricht-Paleozän)	ca. 250 m
	AS3 obere Sandsteinfolge	
	dickbankig, siliziklastisch	
	(Maastricht)	ca. 400 m
	AS2 kalkig-siliziklastisch	
	(Maastricht)	ca. 200 m
	AS1 untere Sandsteinfolge	
	dickbankig, siliziklastisch	
	(Maastricht)	mind. 400 m
Unten (N)	Oberste Bunte Schiefer (OBS)	
	und Zementmergelserie (Campan)	

Ergänzend sei darauf hingewiesen, daß diese Schichtfolge der zweiten Schuppe im Bericht 1991 über das Blatt 58 Baden im selben Heft entspricht.

Wie schon im Bericht 1977 erwähnt (S. A57), weisen die Altlenzbacher Schichten an der Typuslokalität also weitestgehend jene Untergliederung auf, die in der Zwischenzeit 100 km weiter westlich auf der Geologischen Karte 1 : 50.000, Blatt Ybbsitz (1988) zur Darstellung gelangte, mit einem Unterschied: Dort reichen sie bis in das Untereozän (Illerd), hier nur bis in das Obere Paleozän, wo sie von den Greifensteiner Schichten abgelöst werden.

Die Greifensteiner Decke an der östlichen Kartenblattgrenze zu Blatt 58 Baden

Es wird auf den Bericht 1991 Blatt 58 Baden (im selben Heft) verwiesen und die darin in der Greifensteiner Decke aufgezählten 4 Schuppen. Diese setzen sich gegen Westen auf Blatt 57 fort, allerdings an einer bedeutenden Störung versetzt (Versetzungsbetrag über 2 km), welche wie die weiter östlich gelegenen Störungen in der Greifensteiner Decke linksseitig verstellt.

Besagte Störung streicht von NNE kommend gegen SSW, versetzt die nördlichste Schuppe im Bereich des Klosterberges gegen die Nordzone (Unterkreide) und streicht beim Schlieffgraben über die Kartenblattgrenze. W Heiratsberg wird die zweite Schuppe gegen die erste verstellt mit einem Versetzungsbetrag von fast 3 km! Bei Rauchengern quert die Störung den Weidlingbach und verläuft über Ober Saubichl zum Haitzawinkel, wo die dritte Schuppe gegen die zweite um mindestens 2 km verstellt wird.

Beim Bau der Autobahn wurde schon 1967 von W. GRÜN (Diss. Phil. Fak. Univ. Wien) einige 100 m E der Abfahrt Pressbaum das weiträumige Störungssystem erwähnt, das viele Zehnermeter breit ist. Es verläuft weiter gegen S über das Ostgehänge des Großen Pfalzberges, quert den Pfalzauer Bach, wo die inverse Schichtfolge des Handgendschenkels der 3. Schuppe abgeschnitten wird und dann weiter nach S, wo auch die Hauptklippenzone betroffen sein dürfte. Es sei bemerkt, daß auch die Kahlenberger Decke hier ihr Ende findet.

Auf der „GÖTZINGER-Karte“ 1 : 75.000 ist diese Störung zwar nicht verzeichnet, doch keilt der nördliche Greifensteiner Zug in diesem Raum aus, und der südliche ist auffallend verschwenkt. Weiters enden hier die beiden als Gablitzer Schichten ausgeschiedenen Züge. Mit der Kartierung dieser Störung ist hiemit eine Erklärung für all diese Erscheinungen gefunden.

Beobachtungen in der Laaber Decke in Coronabach beim Hof Gadinger (Grenze Kaumberger Schichten – Laaber Schichten)

Anlässlich von Probennahmen für geochemische Untersuchungen wurde die Aufschlußreihe im Coronabach beim Gehöft Gadinger (ca 2 km SE St. Corona) detailliert aufgenommen. Es ist das jene Stelle, die von S. PREY mehrfach in der Literatur erwähnt und im Führer „Der Wienerwald“ (Sammlung Geologischer Führer, 59, Gebr. Bornträger) unter der Nr. II,7 angeführt ist. Sie ist wegen des problematischen Kontaktes zwischen den Kaumberger Schichten und den Laaber Schichten von besonderem Interesse.

An der etwa 150 m langen Aufschlußreihe im Bach wurde von S nach N beobachtet:

- Etwa 60 m N der Brücke: Kaumberger Schichten (lt. PREY: Maastricht, jüngstes Alter in den Kaumberger Schichten).
- Anschließend auf einer Strecke von rund 80 m: unzusammenhängende Aufschlüsse mit sehr stark gestörten dunklen kieseligen Siltstein- und glaukonitischen Sandsteinbänken (bis 1m Mächtigkeit), wechsellaagernd mit dunkelgrauen-schwarzen Tonstein- und Tonmergellagen. Das Alter ist lt. PREY unbekannt, aus der Stellung im Profil und Hinweisen aus der Umgebung wurde auf tiefes Paleozän geschlossen. Auch die neuerliche Beprobung hat keine verlässlichen Altershinweise ergeben.
- Nach einer Aufschlußlücke von ca 5 m folgen auf einer Strecke von rund 30 m: Kalkiger Flysch, vorherrschend hellgrauer Mergel, untergeordnet Kalksandstein und eine 1,50 m mächtige siliziklastische Bank. Alter lt. Nannofossilien: Campan!! (det. H. EGGER).
- Nach einer Aufschlußlücke von 20 m folgt ein etwa 10 m mächtiger kalkiger und siliziklastischer Flysch (Alter Campan-Untermaastricht), der gegen oben in einen grobbankigen, siliziklastischen Flysch übergeht (bisher kein Alter, Schwerminerale: Zirkon/Turmalin, wenig Granat).
- Diese Folge ist im Bach noch länger zu verfolgen und könnte mit den Schichten im Steinbruch Hois (Typokalität der Hois-Schichten – basale Laaber Schichten, Paleozän) verbunden werden.

Außerordentlich wichtig ist der Nachweis eines Campan-Alters in dem kalkigen Abschnitt, da damit der Beweis erbracht ist, daß es sich hier nicht um ein durchgehendes Profil handelt. Vielmehr entspricht dieser Abschnitt in Fazies und Alter der Zementmergelserie, oder den Kahlenberger Schichten.

Hier können also die Kaumberger Schichten nicht als das normalstratigraphisch Liegende der Laaber Schichten betrachtet werden, und die herkömmliche Schichtfolge der Laaber Decke ist in Frage zu stellen, wie das ja schon andere Autoren (W. FUCHS, 1985: Großtektonische Neuorientierung ..., Jb. Geol. B.-A., **127**, S. 597) getan haben (allerdings in ganz anderem Sinne, was aber hier nicht diskutiert werden soll).

Erwähnt soll nur werden, daß schon PREY (1957: Neue Gesichtspunkte zur Gliederung des Wienerwaldflysches – Verh. Geol. B.-A., **1965/2**, S. 111) Helmintoideen führende Mergel an der Umrahmung der Kaumberger Schichten erwähnt hat, also ein typisches Merkmal der Zementmergelserie.

Auf Grund dieses einen Aufschlusses und ohne Neubearbeitung der gesamten Laaber Decke sollen hier keine allzu weitreichenden Schlüsse gezogen werden, doch muß festgestellt werden, daß es in der Laaber Decke neben der Oberkreide in der Fazies der Kaumberger Schichten auch eine höhere Oberkreide in der Fazies der Zementmergelserie gibt und der Kontakt der Kaumberger Schichten zu den Laaber Schichten zumindest hier im Coronabach ein tektonischer ist.

Gewissen Ausscheidungen in der „GÖTZINGER-Karte“ 1 : 75.000 kommt so besehen wieder mehr Bedeutung zu (z.B. Klippe von Klausen-Leopoldsdorf).

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 57 Neulengbach

Von GODFRID WESSELY
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Nordzone der Kalkalpen zwischen dem von Kaumberg südwärts verlaufenden Laabbachtal und der westlichen Grenze von Blatt Neulengbach besteht an der Kalkalpenstirn aus schmalen Zügen von Obertrias und Jura, dem südwärts eine breite Zone von Losensteiner Schichten mit z. T. sehr ausgedehnten Eingleitungen von Obertrias bis Unterkreidegesteinen folgt. Daran schließen sich Gießhübler Schichten, wobei an der Grenze zu den Losensteiner Schichten nur unzusammenhängende Vorkommen von Campan-Mergelkalken auftreten. Die Gießhübler Schichten werden von der Reisalpendecke mit einer komplex strukturierten Stirne überschoben.

Die Stirnzone der Kalkalpen bildet eine schmale Antiklinale, deren Kern ab dem ca. 600 m ESE des Brennhofes befindlichen Hofes mit Hauptdolomit, ummantelt von Kössener Schichten, auftaucht und westwärts zieht. Sie wird in der Folge als Brennhofantiklinale bezeichnet. Östlich davon liegt nur Jura in Form von Lias-Kieselkalk und Fleckenmergelkalken vor. Der Jura taucht ostwärts unter Losensteiner Schichten. Der Lias-Kieselkalk, bestehend aus grauen sandigen Kalken mit Hornsteinen und aus Mergeln, begleitet die Brennhofantiklinale im Norden, die Liasfleckenmergelkalke im Süden. Gelegentlich werden letztere begleitet von rötlichen Filamentkalken, roten und grünlichen Radiolariten und rötlichgrauen körnigen z. T. knolligen Kalken mit einer Mikrofazies aus Saccocoma, womit die Reichweite dieser Schichten bis in den mittleren Malm gesichert ist. Die Radiolarite und rötlichen Kalke (Saccocomakalke) sind im alten Steinbruch 300 m westlich des Brennhofes gut erschlossen. Sie fallen hier überwiegend SSE ein, sind aber stark verfaltet und verformt. Weitere Vorkommen von Filamentkalken, Radiolariten und Saccocomakalken liegen im Waldstück knapp westlich des Brennhofes und im Wiesengelände südöstlich des Brennhofes bis zum Spiegelbach vor. Stellenweise ist in den Fleckenmergeln Rotfärbung und Einschaltung von rotem Hornstein erkennbar. Der Streifen von Losensteiner Schichten, der an den Jura grenzt und diesen diskordant überlagert (Übergreifen auf verschiedenen alte Juraschichten, Fehlen von Neokom) enthält reichlich exotische Gerölle von Quarzporphyr, Hornsteinen, Quarzkonglomeraten, Quarziten etc. Etwas höher folgen Quarzsandstein und Mergel. Die Eingleitungen von Trias- und Juragesteinen in den Losensteiner Schichten haben unterschiedliche Dimensionen. Ein von Hauptdolomit über Rhät, Jura bis ins Neokom reichender Verband liegt in einem ausgedehnten Komplex nördlich der Araburg vor. Der aus Crinoiden-Hornsteinkalk des Lias, Filamentkalk und Globigerinenkalk-Saccocomakalk des Dogger bis Mittelalm bestehende Jura weist auf eine Herkunft aus einer südlichen Zone des vorderen Kalkabschnittes hin. Die Mergel der Losensteiner Gesteinsfolge östlich des Vorkommens enthalten nach R. BRAUNSTEIN eine Nannoflora des Oberapt. Ein Streifen kleinerer Schollen liegt im Basisbereich eines mergeligen, höheren Abschnittes der Losensteiner Schichten, ihr sedimentärer Verband mit denselben ist ersichtlich im Bacheinschnitt, der westlich des Kollmannhofes westwärts verläuft. Hier erfolgt auch eine Auflösung in Brekzien derselben Zusammensetzung, wie sie die