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

Gleitschollen besitzen. Auffällig sind Komponenten von Rhätkalken mit Triasinen.

Die Losensteiner Schichten werden überlagert von unteren Gießhübler Schichten. Nur an einigen Stellen längs der Grenze zwichen beiden gibt es Reste von Campan in Form roter und grünlicher Mergelkalke. Deutlich ist ein Übergreifen der Gosau (Campan und Paleozän) über die Losensteiner Schichten ESE des Kollmannhofes ersichtlich. Der höhere mergelige Abschnitt letzterer (gut erchlossen im Bachbett des oberen Spiegelbaches) besitzt ein abweichendes Streichen von den Gießhübler Schichten und taucht schräg unter dieselben. Er erscheint erst wieder im Gebiet des Höfnergrabens.

Vorkommen von Campan inmitten der Gießhübler Schichten zeigen eine Seichtlage der Basis derselben an. 400 m W Baumgartner weisen Lithothamnienbrekzien auf ein begrenztes Vorkommen von Mittleren Gießhübler Schichten hin.

Im Graben, der nördlich des Baumgartner beginnt und westwärts hinunterzieht, ist eine Sandstein-Mergelfolge mit vereinzelten kohligen Einschaltungen aufgeschlossen. Nannofossilien, bestimmt von R. BRAUNSTEIN, enthalten wohl nur Oberjuraformen, nach Lithologie dürfte es sich aber um tiefere Oberkreide (Turon) handeln, das auch anderwärts an der Stirn der Reisalpendecke in Form von Scherlingen zu beobachten ist.

Die Reisalpendecke besitzt eine stark verformte Stirnzone, zuvorderst gebildet von Werfener Schichten. Diese erreichen hier (nördlich und nordwestlich der Araburg) einen umfassenderen, bis in die höheren stratigraphischen Anteile reichenden Schichtumfang. Neben verwalzten bunten Tonschiefern und braunen Rauhwacken liegen im tieferen Abschnitt rote Werfener Quarzite vor, die von gelbbraunen Sandsteinen und Tonen überlagert werden. In diesem höheren Teil treten Sandsteinlagen mit Myophorien und dunkler Kalk mit Fossilführung auf. Eingefaltet in das Permoskyth liegen dunkle Kalke der Reichenhaller Schichten.

Tektonisch abgelöst liegt darüber eine verformte und basal amputierte Folge von Trias und stellenweise Lias. Reicht diese Folge im Bereich Bärental noch von mitteltriadischen, laminierten Dolomiten (Reichenhaller Schichten), dunklen hornsteinführenden Kalken (Reiflinger Schichten) über Lunzer Schichten und z. T. fossilreiche Opponitzer Schichten (u. a. Alectryonien) bis in den Hauptdolomit, sind die tieferen Anteile westlich davon großteils abgeschert oder dezimiert.

Dabei liegt im Bereich zwischen Araburg und westlicher Blattgrenze W Baumgartner eine Stirnstruktur vor, deren Antiklinalkern aus Lunzer Schichten gebildet wird und deren Nordschenkel im Gebiet des Araberges Opponitzer Schichten, Hauptdolomit und E der Ruine Araburg auch eingemuldet Plattenkalk und Hierlatzkalk umfaßt. Hauptdolomit und Plattenkalk wurden bisher für Mitteltrias gehalten. Der Plattenkalk ist durch seine biogenreiche Mikrofazies und gelegentliche Triasinen charakteristisch.

Die Folge ist basal so abgeschnitten, daß im Osten bereits der Plattenkalk über Werfener Schichten liegt. Die Schubfläche dieses Frontelements hat flache Lagerung, und unterlagernder Werfener Reibungsteppich kommt wieder im Kern der Antiklinale südlich des Araberges unter Lunzer Schichten und Hauptdolomit in einem schmalen Streifen zutage. Er enthüllt auch einen Rest von mitgeschürftem frontalem Hierlatzkalk. Der Hauptdolomit des Araberges begleitet zusammen mit Opponitzer Kalk in Form eines dünnen Streifens die Lunzer Schichten weit westwärts und hebt schließlich etwa 400 m W des Gehöftes Baumgartner aus.

Lunzer und Opponitzer Schichten laufen weiter und tauchen SE des Gehöftes mit der Kote 628 unter wieder breit einsetzenden Hauptdolomit. Südlich des langgestreckten Aufbruches der Lunzer Schichten folgen strekkenweise Opponitzer Schichten und in breiter Erstrekkung Hauptdolomit des flach gelagerten Hauptanteils der Reisalpendecke.

Blatt 58 Baden

Bericht 1988–1991 über geologische Aufnahmen im Wienerwaldflysch auf Blatt 58 Baden

Von WOLFGANG SCHNABEL

In den Jahren 1988 bis 1991 wurden die Arbeiten der Vorjahre (Bericht in Jb. **131**/3, S. 413–414 1988) fortgesetzt. Da es sich 1988–1990 nur um tageweise Ergänzungsbegehungen handelte, die keine wesentlichen Neuerkenntnisse brachten, erfolgten keine Zwischenberichte.

Hingegen erstreckten sich die Aufnahmen 1991 über den ursprünglich abgesteckten Rahmen hinaus und schließen auch die Kartierung der Greifensteiner Decke östlich des Gablitztales ein sowie Ergänzungsbegehungen in der Kahlenberger und Laaber Decke im Raum Wolfsgraben, in der Umgebung der Antonshöhe bei Mauer und im Lainzer Tiergarten (Aufnahmen: S. PREY).

Die Stratigraphie der folgenden Beschreibungen stützt sich in erster Linie auf Nannofossilien (det. H. EGGER) und Schwermineralanalysen.

Die Greifensteiner Decke

Es wurde 1988 von drei Schuppen berichtet, wobei der Verdacht geäußert wurde, daß es im S noch eine vierte geben könnte (Bericht Jb. **131**/3, S. 414 rechts). Diese Mutmaßung kann nun bestätigt werden. Die Greifensteiner Decke besteht im Segment des Kartenblattes ÖK 58 aus vier tektonischen Einheiten, welche wie folgt umrissen werden:

- Die erste (nördlichste) Schuppe
  ist schon im Vorbericht (Jb. **131**/3, S. 413) ausführlich beschrieben worden.
- Die zweite Schuppe
  ist im Vorbericht als „mittlere Schuppe" bezeichnet worden. Dabei wurde im Graben W Taglesberg über einen bunten Flysch berichtet und der Verdacht geäußert, daß es sich dabei um einen eingezwickten Span der „Nordzone" handeln könnte, wie dies auch in der Karte von GÖTZINGER dargestellt ist. Nun ist es gelungen, mittels Nannofossilien ein campanes Alter zu bestätigen. Es handelt sich also um die „Obersten Bunten Schiefer" des Flyschprofiles, die darüber hinaus in westlicher Fortsetzung auch im Schliefgraben und Laabachgraben nachgewiesen wurden. In gleicher Position folgt im W am Kohlreitberg (Blatt 57 Neulengbach) die Zementmergelserie. Sie sind somit das normalstratigraphisch Liegende der im S folgenden Alt-

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

lengbacher Schichten. Ob diese aber hier ungestört folgen, ist nicht sicher, da die am Kohlreitberg folgende Basis der Altlengbacher Schichten mit der mächtigen basalen Sandsteinfolge (siehe Bericht 1991 zu Blatt 57) hier auf Blatt 58 zu fehlen scheint.

- Die dritte Schuppe
  (im Vorbericht als „südliche Schuppe" bezeichnet), weist keinen durchgehend aufrechten Schichtbestand auf wie die beiden oben beschriebenen, sondern ist eine nordvergente Mulde mit folgender Abfolge von N nach S:

N	Altlengbacher Schichten – AS1	(aufrecht)
	Greifensteiner Schichten – GS	(Muldenkern)
	Altlengbacher Schichten – AS2	(invers)
	Oberste Bunte Schiefer – OBS	(invers)
S	Zementmergelserie – ZS	(invers)

  AS2, OBS und ZS bilden die an der Autobahn bei Preßbaum im Profil Bihaberg wiederholt beschriebene inverse Schichtfolge (PREY, Verh. GBA, **1965**, S. 107: Ein Standardprofil in der Flyschoberkreide im Bihaberg bei Preßbaum), die bisher nicht so recht in die Karten passen wollte.
  Diese Muldenstruktur konnte gegen E bis über Gablitz hinaus kartiert werden. Die GS im Muldenkern sind vom Großen Wienerberg über den Hüttenkogel bis Gablitz und Mauerbach zu verfolgen, die OBS und ZS über den Sagberg hinweg und weiter in Spurschollen. Die Schichtfolge ist wiederholt an breiten, linkssinnigen Störungssystemen versetzt, die unten beschrieben werden.
  Die Altlengbacher Schichten im N der Schuppe (AS1) biegen bei Gablitz gegen N und streichen weiter gegen NE in die Gegend NW Mauerbach. Der Königswinkelberg besteht aus Altlengbacher und nicht aus Greifensteiner Schichten, wie das auf der Karte 1 : 75.000 (1952) durch G. GÖTZINGER dargestellt ist.

- Die vierte (südlichste) Schuppe
  ist der überkippten Mulde der dritten aufgeschoben. Die Schichtfolge ist wieder meist aufrecht, stellenweise wurde inverse Lagerung festgestellt, was PREY (Zitat s.o.) dazu veranlaßt hat, die AS am östlichen Widerlager der Autobahnbrücke Brentenmais noch der Schichtfolge vom Bihaberg zuzuzählen.
  Einen ganz wesentlichen Unterschied zu den drei Schuppen im Norden gibt es aber: Es fehlen die Greifensteiner Schichten, sie sind durch die Gablitzer Schichten vertreten! Im gesamten Verlauf dieser Schuppe, die nur aus diesen beiden Formationen zu bestehen scheint, kann eine durchgehende stratigraphische Abfolge von den Altlengbacher Schichten im N in die Gablitzer Schichten im S abgeleitet werden, soweit die unbefriedigenden Aufschlußverhältnisse dies gestatten.
  Im Abschnitt zwischen Pfalzau (ÖK 57) und Brentenmais wird der vordere Sattelberg von aufrechten Altlengbacher Schichten (AS) aufgebaut, die in den westlichen Gräben gegen die Pfalzau gut aufgeschlossen sind (Maastricht, Granatdominanz). Im Bereich des hinteren Sattelberges wird die Morphologie unruhiger, bedingt durch eine pelitreiche Folge. Es gibt Hinweise auf Paleozän, doch meist nannofossilleere Proben. Unter den Schwermineralen tritt Granat gegenüber Zirkon und Turmalin zurück, alles Merkmale für die höheren AS. Am Südrand der Schuppe gibt es ein Untereozän (NP11), dann folgt „Mittelkreide" und Sieveringer Schichten der Kahlenberger Decke.

Diese 4. Schuppe wird nun gegen E im Bereich Bartberg über den Wienerwaldsee, Unter Tullnerbach und Neupurkersdorf deutlich schmäler, hauptsächlich auf Kosten der AS. Mergel der Gablitzer Schichten hingegen sind immer wieder durch untereozäne Nannobefunde erwiesen. Die meist harten, kieseligen Sandsteine haben Zirkonvormacht. Dies erschwert eine genaue Festlegung der Grenze zur Kahlenberger Decke, wo das Flyschgault lithologisch ähnlich ist.
N Purkersdorf (Süßfeld) wird die Zone wieder breiter, streicht weiter gegen E über das Gablitz- und Mauerbachtal hinweg und verläßt das Kartenblatt bei Steinbach. Im N sind wieder mächtigere Altlengbacher Schichten vorhanden, die über den Hahnbaumberg (Vorderen Hahnbaum) nach Mauerbach streichen. Im S schließen die Gablitzer Schichten an, hier ist die klassische Typlokalität der Gablitzer Schichten nach GÖTZINGER mit den meisten Nummulitenfundstellen. Besonders aufschlußreich sind die Gräben zwischen Vorderem und Hinterem Hahnbaum. Hier sind in einer mergelreichen inversen Folge die Nannozonen NP10, 11 und 12 nachgewiesen, was wichtig ist hervorgehoben zu werden, weil damit mit modernen Methoden bewiesen ist, daß diese Gablitzer Schichten die Greifensteiner Schichten altersmäßig vertreten. Diese schon seinerzeit durch GÖTZINGER auf Grund der Nummuliten aufgestellte Behauptung ist also bestätigt. Seiner Annahme von einem paläogeographischen Übergang zwischen den Greifensteiner Schichten im N über die Gablitzer Schichten in die Laaber Schichten im S wird zwar hier nicht widersprochen, doch wäre das noch mit modernen sedimentologischen Methoden zu begründen. Wesentliche Aussagen über die Paläogeographie des Wienerwaldflysches sind davon abhängig wie z.B. die ursprüngliche Lage der Laaber Schichten.
Die Südbegrenzung dieser Zone am Nordabhang des Vorderen Hahnbaumberges und damit die Verhältnisse an der Überschiebung der Kahlenberger Decke sind allerdings nicht klar. Es gibt im Hangenden der Gablitzer Schichten einen sandsteinreichen Flysch mit Zirkondominanz. Er liegt invers über der NP10, gehört also wohl zu den Gablitzer Schichten und scheint eine Vertretung des älteren Greifensteiner Sandsteinkomplexes zu sein. Darüber folgt sandsteinreicher Flysch mit Granatvormacht ohne Altersbeweise, der entweder als Altlengbacher Schichten oder als Hangende Kahlenberger Schichten gedeutet werden kann. Im 2. Fall gehört er schon der Kahlenberger Decke an, einer Deutung, der hier der Vorzug gegeben wird.

Störungszonen

Der oben beschriebene Schuppenbau streicht vom westlichen Kartenblatt ÖK 57 Neulengbach auf ÖK 58 Baden noch einige km gegen E (Rieder Forst, Troppberg, Irenental, Gr. Wienerberg, Preßbaum). Weiter gegen E wird er von NNE–SSW verlaufenden sinistralen Störungssystemen gegen N abgedrängt, deren Ursache offensichtlich in der Platznahme der Kahlenberger Decke besteht, die gegen E immer breiter wird. 2 Störungssysteme können beobachtet werden, die hier nach den Orten Allhang und Gablitz benannt werden.

Die Allhang-Störungszone läßt sich von SSW her schon aus der Gegend des Wienerwaldsees gegen NNE verfolgen. Sie versetzt Zementmergelserie des Bihaberges und die Greifensteiner Schichten des Gr. Wienerberges im Irenental rund 1 km gegen N, die im Sagberg bzw.

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

Hüttelkogel ihre östliche Forsetzung finden. Weiters wird der markante Troppbergzug der Greifensteiner Schichten der 2. Schuppe bei Hauersteig und Allhang abgeschnitten und findet stark reduziert NE Allhang seine Fortsetzung innerhalb der Störungszone, die hier breit auf das nördliche Blatt ÖK 40 Stockerau weiterzieht. In einem sehr mergelreichen Flysch in den Gräben E Taglesberg wurde mit NP13 (Jüngstes Untereozän) das bisher jüngste Alter in der Greifensteiner Decke festgestellt.

Die Gablitz-Störungszone verläuft rund 1,5 km östlich parallel zur Allhang-Störungszone und versetzt den Schuppenbau der Greifensteiner Decke in einem rund 500 m breiten SSW–NNE verlaufenden Bündel von Störungen erneut um mindestens 3 km sinistral gegen N. Betroffen ist davon auf Blatt 58 die 3. und 4. Schuppe. Der Greifensteiner Sandsteinzug der 3. Schuppe ist in den Bruchschollen isoliert zu finden und hauptsächlich durch den hohen Zirkongehalt nachzuweisen, begrenzt von paleozänen Altlengbacher Schichten. Die Zementmergelserie im S ist in tektonisierten Spurschollen entlang der Überschiebung der 4. Schuppe zu finden, stellenweise begleitet von auffallenden Kalksinterbildungen, die diese an Bruchflächen verschleppte Überschiebung bei Wasseraustritt markieren. Die 4. und südlichste Schuppe hat dieser Störung ihre größte Breite zu verdanken, die ab dem Gr. Steinbach bei Neupurkersdorf, zwischen Purkersdorf und Gablitz und E Mauerbach bis zu 2 km beträgt.

Hauptklippenzone und Laaber Decke

Im Zuge einer geologischen Kartierung der Umgebung der 2. Wiener Hochquellenwasserleitung wurden im Raum Wolfsgraben Beobachtungen gemacht, die die von S. PREY bekanntgemachte Situation bestätigen. Hinsichtlich der Zone NP19 in Laaber Schichten im Wolfsgraben (Unteres Obereozän und damit jüngstes Alter im Wienerwaldflysch, siehe S. PREY: Der Bau der Hauptklippenzone ..., Verh. Geol. B.-A., **1979**/2, S. 212) wird eine neue Auslegung zur Diskussion gestellt. Hier konnten die von PREY beschriebenen Schichten einwandfrei wiedergefunden und gegen S hin bis zum Wolfsgrabendüker der Wasserleitung verfolgt werden. Sie grenzen an die Hauptklippenzone und sind in Kontakt mit Buntmergelserie eozänen Alters. Diese Buntmergelserie streicht gegen E im Bereich der Wasserleitung weiter (neue Beobachtung), was aus roten Spuren in der Wiese ersichtlich ist.

Diese Situation ist insoferne von besonderer Bedeutung, da ja nach W. FUCHS (erstmals in: Gedanken zur Tektogenese der nördlichen Molasse ... , Jb. Geol. B.-A., **119**/2, S. 228) im Obereozän die Molassesedimentation mit einer flyschoiden Serie im Buntmergeltrog beginnen soll. Wie in Rogatsboden, so ist auch hier in Wolfsgraben Obereozän in Flyschfazies in engem Kontakt zu Buntmergelserie vorhanden, und dieses Obereozän könnte auch als sedimentäre Fortsetzung der Buntmergelserie aufgefaßt werden. Der Kontakt ist jedenfalls nicht klar (auch nicht zu den Laaber Schichten !), weshalb hier vorgeschlagen wird, dieses Obereozän im Wolfsgraben als eigene Formation aufzufassen. Die tektonische Stellung dieser Wolfsgraben-Formation wird zur Diskussion gestellt.

Antonshöhe bei Mauer

Die Diskussion um die tektonische Stellung der Klippe der Antonshöhe bei Mauer wurde durch S. PREY (1991) in seiner letzten Arbeit abgeschlossen. Sie gehört nun zur St. Veiter Klippenzone resp. Sulzer Klippenzone und nicht zu den Kalkalpen, wie dies früher durch diesen Autor für möglich gehalten worden war (S. PREY: Jb. Geol. B.-A., **134**/4, S. 845–847, 1991). Die Begehungen des Berichters im letzten Jahr haben darüber hinaus den Nachweis von Eozän im Graben WSW der Klippen unmittelbar am Kalkalpenrand ergeben. Es sind also zwischen der „Mittelkreide"-Hülle der Klippe und den Kalkalpen Laaber Schichten vorhanden, wie das übrigens schon K. FRIEDL (Zur Tektonik der Flyschzone des östlichen Wiener Waldes, Mitt. Geol. Ges. Wien, **23**, Taf. 1) dargestellt hat. Die Zugehörigkeit des Klippenbereiches der Antonshöhe zur St. Veiter Klippenzone ist damit durch ein weiteres Argument untermauert.

St. Veiter Klippenzone

Ergänzungsbegehungen zu den Aufnahmen von S. PREY mußten im Bereich des Teichhauses, Mittleren Eichberges und Mauerer Waldes durchgeführt werden mit dem Zweck, den Klippenhüllflysch zu gliedern. Die Aufschlüsse sind denkbar schlecht, aus der Oberflächenkartierung allein kann kein wirklich befriedigendes Ergebnis gewonnen werden. Zusätzliche Schwierigkeiten sind dadurch vorhanden, daß ja PREY im Mittleren Eichberg Oberes Campan/Maastricht in Mergelfazies beschrieben hat (Jb. Geol. B.-A., **1988**/3, S. 412) und diese Mergel und Kalkmergelfazies der zu recht als eigene Formation bezeichneten „Sulzer Schichten" nicht in die Flyschfazies paßt. Ob sich hier nicht vielleicht der Südliche Kontinentalhang oder Schelf des Flyschtroges bemerkbar macht? Dann wären die Sulzer Schichten mit den Puchover Mergeln in den Karpaten vergleichbar, und die St. Veiter Klippenzone würde paläogeographisch wieder mehr in die Nähe der Pienidischen Klippenzone rücken.

Die Sandsteine können auf Grund der Schwermineralführung in 2 Gruppen eingeteilt werden. Die eine ist durch wechselnde Dominanz von Granat, Zirkon und Turmalin gekennzeichnet und enthält in geringen Prozentsätzen Chromit. Das entspricht den Daten, die aus den Sandsteinen der unteren Oberkreide der Klippenhüllen von Ybbsitz und auch St. Veit bekannt sind (die seinerzeit von G. WOLETZ bestimmten Spektren wurden überprüft, und dabei immer Chromit festgestellt). Die zweite Gruppe hat ausgeprägte Zirkon/Turmalinmaxima und findet sich auf der Höhe Mauerer Wald. Dieser Bereich wurde von GÖTZINGER schon zu den tortonen Blockschichten des Randes des Wiener Beckens gezählt, in Anlehnung an die Gutachten von J. STINY über den Wasserbehälter im Lainzer Tiergarten (Jb. Geol. B.-A., **1938**, Taf. 5). Diese Blockschichten im Bereich des Wasserbehälters sind evident, ob aber solche Blockschichten einen auffallenden Hügelzug wie jenen im Mauerer Wald bilden, wird bezweifelt. K. FRIEDL (Zitat s.o.) hat sie als Laaber Schichten ausgeschieden, das würde mit den Schwermineralien eher in Einklang stehen. Ohne künstliche Aufschlüsse wird wohl keine verläßliche Aussage gemacht werden können.

Blatt 64 Straßwalchen

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 64 Straßwalchen

Von DIRK VAN HUSEN
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1991 wurden die Bereiche südlich Neumarkt zwischen Wallersee und dem Flyschbogen im Osten bis

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): Schnabel Wolfgang

Artikel/Article: Bericht 1988-1991 über geologische Aufnahmen im Wienerwaldflysch auf Blatt 58 Baden 686