

**Bericht 1991
über geologische Aufnahmen
im Aflenzer Tertiärbecken
auf Blatt 102 Aflenz**

Von JÁN MILIČKA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Aflenzer Becken befindet sich südlich vom Hochschwabgebiet im Bereich des Kurortes Aflenz. Die Gesamtlänge des Aflenzer Beckens in Richtung WSW-ENE ist etwa 18 km, die größte Breite beträgt ca. 3 km im Gebiet von Göriach. Der kartierte Teil des Beckens war das Gebiet zwischen Paibersdorf und Göriach in der Gesamtlänge von 9 km. Die morphologische Grenzlinie gegenüber umgebenden geologischen Einheiten ist relativ deutlich. An der morphologischen Formung dieses Beckens nahmen außer der Tektonik sehr deutlich quartäre Phänomene teil, d. h. alluviale und fluvioglaziale Sedimente, Terrassensedimente und Hangschutt.

Der Untergrund des Beckens wird von den Einheiten des Mittelostalpins und Oberostalpins gebildet. Das Ziel der Arbeit war die Kartierung der tertiären sedimentären Beckenfüllung unter Berücksichtigung quartärer Sedimente. Deshalb wurden die geologischen Einheiten des Untergrundes bzw. der Umgebung nicht gegliedert. Die Gesamtmächtigkeit der Beckenfüllung beträgt ca. 250 m (TOLLMANN, 1985).

Die tertiäre sedimentäre Beckenfüllung beginnt mit Grundkonglomeraten des unteren Baden (FLÜGEL & NEUBAUER, 1984). Diese Konglomerate erreichen maximale Mächtigkeit bis zu etwa 100 m. Das Material der Konglomerate ist verschiedenartig und vom Untergrund abhängig. Die Grundkonglomerate am nördlichen bzw. am nordwestlichen Rande bestehen meistens aus Bruchstücken von Karbonaten (mit verschiedener Abrundung), aus Quarziten und Ton-Sandschiefern gebildet und mit feinkörnigem Kalzitmaterial verkittet. Am südlichen Rande des Beckens in der Nähe von Döllach wurde nur ein einziger Aufschluß festgestellt, der überwiegend aus Karbonaten gebildet wird und mit Kalzit-Quarzmaterial verkittet ist.

Die Hauptfüllung des Beckens bilden die sandigen Schiefertone mit vorwiegend oranger aber auch gelber, brauner bis graubrauner Farbe. Diese werden an den Rändern des Beckens und in den Bacheinschnitten relativ gut abgedeckt, in den sandigen Schiefertönen treten häufig die Lagen der Diatomite auf. Im ENE-Teil des Beckens sind im Hangenden der Grundkonglomerate die Kohlenflöze entwickelt (TOLLMANN, l.c.), die jedoch an der Oberfläche nicht beobachtet wurden (alte Bergwerksanlagen). Vom stratigraphischen Standpunkt aus ist die Position des Hangschuttes an den nördlichen Hängen von Mitterberg unklar, dessen Ursprung vorläufig dem Obermiozän zugeordnet wird (TOLLMANN, l.c.). Diese Gesteine sind vorwiegend im WSW-Teil des Beckens (bei Etmühl) entwickelt. Dieser Teil liegt allerdings außerhalb des kartierten Gebietes.

Zu den ältesten Quartärsedimenten im untersuchten Gebiet gehören die Terrassen- und fluvioglaziale Sedimente. Die Terrassensedimente werden von gut bearbeiteten und sortierten Karbonat-Geröllen gebildet, die mit Lagen von sandigen, sandig-lehmigen und lehmigen wechsellagern. Diese treten in der Nähe von Hauptströmungen des Beckens vorwiegend im östlichen Teil bei Göriach auf und im westlichen Teil in der Umgebung von Aflenz Kurort. Eine relativ mächtige Lage fluviogla-

zialer Sedimente wurde im nördlichen Teil des untersuchten Gebiets bei Graßnitz festgestellt. Dieses Sediment ist von verschiedenartigem unbefestigtem aus nördlicher Umgebung stammendem Material gebildet.

Jüngerer quartärer Hangschutt bildet nicht zu große Körper an den erhobenen nördlichen Rändern und einen größeren Körper im südöstlichen Beckenteil. Die Zusammensetzung des Schuttes ist von den umgebenden geologischen Einheiten abhängig. Die Hauptströmungen des Beckens werden durch alluviale Sedimente verschiedener Ausbreitung und Mächtigkeit in Reliefabhängigkeit begleitet.

Das Aflenzer Becken ist offensichtlich an der geologischen Grenze von Mittelostalpin und Oberostalpin angelegt. Es handelt sich um eine asymmetrische intramontane Depression, die im tiefgreifenden Bruchsystem eingesenkt ist (TOLLMANN, l.c.), dessen Verlauf ungefähr mit ihrem südlichen Rand vergleichbar ist. Auf Grund des geologischen Baus kann angenommen werden, daß das E-W-Hauptbruchsystem einen synsedimentären Charakter hatte und im Verlauf der Sedimentation von unterem Baden die Beckenentwicklung bestimmt.

Jüngere N-S- bzw. NMW-SE- Störungen von post-Unterbaden-Alter sind offensichtlich epigenetischen Ursprungs mit Anzeichen kleiner horizontaler Verschiebungen. Die Schichtverbiegungen am nördlichen Beckenrand bewegen sich zwischen 20-40°, im Zentralteil zwischen 4-15°, im südlichen Teil erreichen sie bis zu 45°.

**Bericht 1991
über geologische Aufnahmen
im Gebiet Dürradmer
auf Blatt 102 Aflenz**

Von BERNHARD SCHIEL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das zu kartierende Gebiet befindet sich in der westlichen Fortsetzung der sogenannten Puchberg-Mariazeller Linie, einer großen tektonischen Störungslinie, deren Bedeutung unter anderem SPENGLER (1931, Jb. Geol. B.-A., 81) eingehend diskutiert hat. SPENGLER charakterisierte dabei diese Zone durch ein oftmaliges Auftreten von Werfener Schichten und Haselgebirge.

Neben der Erstellung einer flächigen Kartierung soll im Rahmen dieser Arbeit vor allem auch die Frage der Platznahme bzw. tektonischen Stellung dieser permoskytischen Serien geklärt werden. Zwei Möglichkeiten bieten sich diesbezüglich an:

- Eine Herleitung in Form einer Aufschuppung basaler Schichtglieder aus dem Untergrund – eine Deutungsmöglichkeit, die an frühe Vorstellungen von BITTNER anknüpft oder
- die Interpretation einer aus dem südjuvavischen Raum bezogenen Deckscholle, die sekundär eingewickelt wurde (SPENGLER, 1931; LEIN, 1981).

Starke Regenfälle im Juli 1991 hatten die für die Klärung dieser Fragestellung wichtigen Randbereiche dieser Schollen infolge von Hangrutschungen und durch die erosive Ausräumung der Bachläufe ungewöhnlich gut aufgeschlossen. Dadurch konnte ich feststellen, daß sich die Haselgebirgsmasse weit nach Südwesten bis in den Hochalplgraben fortsetzt und somit eine etwas größere Ausdehnung einnimmt als von SPENGLER vermutet worden war (geologische Karte).

Blatt 103 Kindberg

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 103 Kindberg

Von AXEL NOWOTNY

Auffallend ist, daß sich in den randlichen Zonen des Haselgebirges oft Breccien befinden, die neben Haselgebirgskomponenten (Gips, Anhydrit, Tonbrocken) auch völlig andere kalkalpine Gesteine enthalten:

- a) obere und untere Werfener Schichten
- b) Kössener Schichten
- c) Klauskalk (Mangankrusten)
- d) Radiolarit.

Weitere kleine Haselgebirgsvorkommen gibt es nordwestlich des Forsthauses Dürradmer, am Fuße des Nordhanges des Todeskogels sowie ein sehr kleines Vorkommen am Süd-Hang des Wieskogels (an der Forststraße in 1060 m Höhe).

Immer verbunden mit dem Haselgebirge finden sich auch Werfener Schichten, z. B. direkt westlich des Haselgebirges nördlich des Forsthauses Dürradmer (beim Bucheckbach).

Folgt man der Forststraße, die im Waschenpelz von der Straße nach Dürradmer abzweigt, so findet man nach ca. 500 m quarzreiche Sandsteine, die ebenfalls der Werfener Formation angehören.

Morphologisch tiefer liegen dann kleinere Vorkommen von Gutensteiner Kalk und Wettersteindolomit, direkt nebeneinander. Diese Situation ist auch an der Hauptstraße nach Dürradmer knapp vor dem Forsthaus aufgeschlossen.

Das Gebiet nördlich von Dürradmer, insbesondere die Wassermäuer, die Südhänge des Buchecks, das Ochsental, die Nordhänge des Mitterberges und das Gebiet um die Klennerbrücke wurden von SPENGLER als lagunärer Dachsteinkalk kartiert.

Bei der Begehung stellt sich jedoch heraus, daß es sich nicht nur um Dachsteinkalk handelt, sondern daß große Gebiete von einer Breccie aufgebaut werden, die folgende Komponenten enthält:

- a) Dachsteinkalk
- b) Radiolarit
- c) Klauskalk.

Dabei finden sich richtiggehende Radiolaritzüge in den Breccien eingeschaltet. Besonderes eindrucksvoll ist diese Situation im Bachbett etwa 500 m westlich der Klennerbrücke aufgeschlossen. Mehrere Meter mächtige Radiolarite wechseln dort mit obengenannter Breccie. Es liegt die Vermutung nahe, daß diese Breccienströme in die malmischen Radiolaritbecken eingeglitten sind.

Eine ähnliche Situation findet man im östlichen Bereich der Wassermäuer, direkt am Forstweg in ca. 1160 m Höhe. Die Grenze dieser Breccien gegen den „echten“ Dachsteinkalk ist häufig nicht eindeutig zu ziehen.

Am südlichen Abhang des Mitterberges befindet sich ein größeres Klauskalkvorkommen mit sehr schönen Mangankrusten und -knollen sowie einzelnen Ammonitenfunden. Auch dieser Klauskalk steht immer mit Radiolarit in enger Verbindung.

Direkt südlich des Klauskalkes, im Bachbett des Radmerbaches, tritt linsenförmig zwischen dem Klauskalk nördlich und dem Haselgebirge südlich ein dunkler Kalk auf, der wahrscheinlich den Kössener Schichten angehört – die Conodontenproben sind aber noch nicht ausgewertet.

Der Talboden direkt über Dürradmer bis zum Forsthaus wird von Moränen eingenommen, wobei beim Forsthaus im Bucheckbach eine schöne Grundmoräne aufgeschlossen ist.

Die Begehungen im Berichtsjahr dienten vor allem der Angleichung eigener und fremder Kartierungen der letzten Jahre. Es wurden sowohl die Gebiete nördlich der Mürz im Bereich Weißenbach und Stollingerbachgraben als auch südlich der Mürz im SE-Bereich des Kartenblattes südlich des Freßnitzbaches begangen.

Die von NIEVOLL 1986 im Gebiet E und W des Stollingerbaches beschriebenen Biotit-Uralitschiefer konnten abgegrenzt werden. Es handelt sich dabei um Einschaltungen innerhalb der Biotitschiefer bis Paragneise.

Südlich der Mürz wurden die Gesteine, die durch den Bau neuer Forststraßen im Gebiet des Freßnitzgrabens aufgeschlossen wurden (siehe Bericht zu Blatt 104, 1991), auskartiert. Es handelt sich auf Kartenblatt 103 durchwegs um stark verfaltete Zweiglimmerschiefer bis Gneise mit einzelnen Granat führenden Lagen. Auffallend sind die mächtigen Quarzlagen und Knauern. Einschaltungen von mittelkörnigem Muskovit-Mikroklingneis und Muskovitschiefer sind vor allem am Südrand des Kartenblattes zu beobachten. Die Serie der basischen bis sauren Einschaltungen läßt sich auf dem Kartenblatt ÖK 103 nicht weiter verfolgen.

Hangend findet sich vor allem Serizit-Chloritphyllit in der streichenden Fortsetzung der Vorkommen westlich vom Jagdhaus Granegg.

W vom Rotriegel bis zum Schwaighofgraben treten mächtige Grobgneiskörper auf. Die einzelnen Körper stecken scheinbar nicht zusammenhängend innerhalb der eintönigen Serie von phyllitischem Glimmerschiefer. Begleitet werden die Grobgneiseinschaltungen von Quellhorizonten, welche durchwegs liegend der Grobgneisschollen austreten. Randlich der Grobgneiskomplexe finden sich Muskovitschiefer, häufig begleitet von Störungszonen. Diese hellen Schiefer können als Weißschiefer gedeutet werden. Teilweise sind Grobgneiskomponenten nur mehr als Lesesteine in der näheren Umgebung der Weißschiefer zu beobachten.

In der streichenden Fortsetzung der Aufnahmen auf Blatt 104 wurde die junge Überlagerung begangen. Die Tertiärschichten, die E des Traibachgrabens gut aufgeschlossen sind, können gegen W weiter verfolgt werden. Während die Verebnungen durchwegs von rotbraunen Lehmen mit eingelagertem Kies bedeckt sind, finden sich in Steilstufen tertiäre Kies- und Sandlagen.

W des Freßnitzbaches konnten keine Sand- und Kiesvorkommen angetroffen werden. Es handelt sich durchwegs um rotbraune Lehme mit zum Teil größeren Kies- und Sandkörpern innerhalb einer rotbraunen Matrix. E Wartberg bis zum Sprengnitzbach sind wiederum sichere Vorkommen der durchwegs schräggestellten Kies-Sandschichten zu beobachten.

Die im Freßnitztal, im Gebiet des Gehöftes Geierhofer, angetroffenen Terrassen sind meist aus grauen gut sortierten horizontal gelagerten Sand- und Kiesschichten aufgebaut und sind jünger als die eben besprochenen Rotlehmschichten.