

dem Dobragneislappen, der vom Föhrenbühel gegen N heranstreicht. Es zeigt sich somit eine kräftige Verfallung der Bunten Serie mit dem Dobragneis nach einer tektonischen Achse, die hier regional gegen S abtaucht. Die meßbaren B-Achsen fallen gegen S bis SSE ein.

Im Anschluß an obigen Hinweis auf die Achsen sei erwähnt, daß in der im W angrenzenden Monotonen Serie die Achsen im Bereich SE bis E streuen. Während die Schichtflächen in der Monotonen Serie regional gegen SE bis E mittelsteil abtauchen, ist nahe der nördlichen Blattgrenze gelegentlich NE-Fallen feststellbar. Diese Änderung dürfte auf den Einfluß des Rastemberger Granodiorits zurückzuführen sein, der sich nördlich der Blattgrenze als ausgedehnter muldenförmiger Intrusionskörper zwischen den Gneisen einschiebt.

Gänge von Dioritporphyrit sowie kleine gabbroide Körper sind gelegentlich in den beschriebenen Gesteinsserien zu beobachten. Sie sind massiv oder nur schwach geschiefert.

Abschließend sei die Frage nach der Herkunft des für die Monotone Serie so typischen Cordieritgehalts angeschnitten: Die Kartierung zeigte, daß cordieritführende Paragneise in der gesamten Monotonen Serie auftreten; nur in den tiefsten Teilen, nahe der Granitgrenze, und nahe der Überschiebung der Drosendorfer Einheit scheint Cordierit zurückzutreten oder z. T. zu fehlen. Keinesfalls ist eine räumliche Abhängigkeit des Cordieritgehalts vom Granitkontakt feststellbar, weshalb die Deutung als Kontaktmineral sehr unwahrscheinlich ist. Aber auch die Annahme, daß die Zusammensetzung der Ausgangsgesteine der Paragneise der Monotonen Serie das Cordieritwachstum bedingt hat, ist nicht wahrscheinlich, denn sicher zeigt ein Teil der Paragneise der Bunten Serie ähnliche Zusammensetzung wie die der Monotonen Serie, ohne daß Cordierit auftritt. Vielmehr ist die Ursache für das Auftreten oder Fehlen von Cordierit in unterschiedlichen P-T-Bedingungen zu suchen. Die an Cordieritgneisen reiche Ostrong-Einheit scheint unter Hochtemperatur-Niederdruckbedingungen geprägt zu sein, während die tektonisch überlagernden Einheiten höheren Druck anzeigen – vor allem die höchste, die Gföhler Einheit mit ihren großen Granulitmassen. Dies bedeutet, daß der Cordierit sehr früh, vor den kaledonischen Deckenbewegungen entstanden ist. Durch diese wurden in großer Krustentiefe unter hohem Druck geprägte Gesteinskomplexe den unter niederem Druck entstandenen Gesteinsserien der Ostrong-Einheit aufgeschoben. Die aus Dobragneis und Bunter Serie bestehende Drosendorfer Einheit scheint nicht nur räumlich, sondern auch metamorphosemäßig eine Zwischenstellung zwischen Ostrong- und Gföhler Einheit zu besitzen. Die drei tektonischen Großeinheiten des Waldviertler Moldanubikums, Ostrong-, Drosendorfer-, und Gföhler Einheit, sind somit durch unterschiedlichen Gesteinsbestand und deutlich verschiedene Metamorphosebedingungen charakterisiert.

## **Blatt 49 Wels**

### **Bericht 1982 über geologische Aufnahmen auf Blatt 49 Wels**

Von HERMANN KOHL (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmen in diesem Jahr umfaßten Ergänzungen im Cañontal der Traun südlich Stadl Paura, die Kartierung des noch offenen SW-Teiles des Kartenblat-

tes zwischen Steyrmühl und Vorchdorf im Süden und Wim-Köblwang im Norden, ferner des Deckenschotter-Gebietes Forstberg–Traunleiten. Die Aufnahmen im Raum nördlich Lambach wurden begonnen.

Im Cañon des Trauntales konnten vermutete Ausbisse der Tertiären Molasse im Mäanderbereich unterhalb der Wehranlage Kemating und auch knapp oberhalb davon festgestellt werden. Es handelt sich um harte blaugraue, blätterige, feinsandig-glimmerige, wasserstauende Tonmergel, die 1–3 m über Wasser aufragen und jeweils von Schottern überlagert werden, die einen wesentlich höheren Quarz- und Kristallinanteil aufweisen als die sonst bis zur Talsohle reichenden Niederterrassenschotter der Würmeiszeit. Die tiefe Lage spricht so wie bei Stadl Paura (Bericht 1981) für Erosionsreste rißeiszeitlicher Schotter. Auch fällt die Häufung von Konglomeratblöcken aus diesen Schottern am Flußufer auf. Daneben finden sich aber auch Blöcke aus dem weniger verfestigten und fast ausschließlich aus Karbonat-Flyschschottern bestehenden Niederterrassenschottern. Unmittelbar über den Tertiärausbissen liegen an der Sohle der Schotter auch vereinzelt größere Felsblöcke, darunter auch ein „Quarzit-Konglomerat“. Es liegt somit ein Relief in der Tertiärmolasse vor, das seine Ausgestaltung, z. T. prärißeiszeitlichen und z. T. präwürmzeitlichen (riß-würm-interglazialen) Erosionsvorgängen verdankt. Das Trauntal des Riß-Würm-Interglazials weicht z. T. vom Verlauf des prärißeiszeitlichen ab.

Die Gliederung der älteren Quartärsedimente in der südwestlichen Ecke des Kartenblattes erweist sich als sehr schwierig, weshalb die Aufnahme über den Südrand des Blattes hinweg bis zum Moränenzug von Steyrmühl–Eisengattern durchgeführt werden mußte. Jedenfalls wird der breite Höhenzug westlich des Wimbacher dem Älteren Deckenschotter (ÄDS) zuzuordnen sein wie auch noch moränennahe Bereiche an der Autobahn östlich Lindach. Problematisch bleibt vorläufig die inselartige Erhebung von Rad–Aigen südlich Bad Wimsbach, deren tiefe Schottersohle eher für Jüngere Deckenschotter (JDS), der lithologische Befund und das Oberflächenniveau aber für ÄDS sprechen. Schwierigkeiten bezüglich der Abgrenzung von JDS und ÄDS bestehen auch längs des Wimbachtales und westlich Lindach. Zur Klärung dieser Fragen werden noch spezielle Untersuchungsmethoden notwendig sein.

Der fast ausschließlich aus Kalk und Flysch bestehende Schotterstrang westlich Vorchdorf, der die Günzmoräne von Berg (Bl. 67) schneidet und an die Mindelmoräne von Eisengattern anschließt, ist als JDS einzustufen; er scheint sich östlich des Köblwanger Baches auch jenseits der Autobahn fortzusetzen.

Die deutlich aufragende Kuppe mit Kote 452 bei Oberhörbach fügt sich nicht in die ÄDS ein, sie liegt höher und ist dem um eine Kaltzeit älteren Schotter von Reuharting–Schnelling östlich der Alm gleichzusetzen. Das hohe quartäre Alter bestätigt auch die mächtige lehmige Verwitterungsdecke in Oberhörbach mit extremem Pseudogley und nur wenigen Restgeröllen.

Der lange bekannte Hochterrassenstrang von Köblwang wurde abgegrenzt. Er besteht fast ausschließlich aus Flyschschottern, was ihn als rißeiszeitliches Laidachtal kennzeichnet. Erst in den obersten Lagen sind häufiger Kalkgerölle beigemischt, was verständlich wird, wenn man berücksichtigt, daß die Alm ihr heutiges Tal erst im Hochglazial der Rißeiszeit eingenommen hat (KOHL, 1974).

Bei der Platte der ÄDS von Forstberg–Traunleiten ging es wie sonst in den einförmigen Deckenschottern um die Trennung der holozänen Talsohlen von den vorwiegend mit kalteiszeitlichem Kolluvium erfüllten wasserlosen Dellen und an den Flachhängen der asymmetrischen Täler auch fallweise um die Ausdehnung des ebenfalls mit kalteiszeitlichem Kolluvium bedeckten Hangfußes. Der hier hohe Schliersockel erreicht entlang des Trauntales 25–30 m.

## Blatt 54 Melk

### Bericht 1982 über geologische Aufnahmen in der Grestener Klippenzone (westliche niederösterreichische Voralpen) mit großregionalen Faziesvergleichen auf den Blättern 54 Melk, 71 Ybbsitz und 72 Mariazell

Von WOLFGANG SCHNABEL

Die Kartierungsarbeiten des Jahres 1982 waren nach 3 Schwerpunkten ausgerichtet:

- 1.) Die Kartierung des Blassensteins westlich von Scheibbs (ÖK 54 Melk) im Zuge eines Grundsatzgutachtens für die Gemeinde Wien/Wasserwerke (Baumaßnahmen für die 2. Wiener Hochquellenwasserleitung)
- 2.) Die Weiterarbeit am Nordteil des Blattes ÖK 72 Mariazell
- 3.) Die Umzeichnung der Kartierung ÖK 71 Ybbsitz auf neue topographische Unterlagen. Diese gegenüber der alten Karte bedeutend verfeinerte neue Darstellung hat umfangreiche Revisionsarbeiten nötig gemacht, um die auf alten Blättern aufgenommene Kartierung der Jahre 1970–1978 auf den neuen Unterlagen druckfertig darstellen zu können.

Alle diese Schwerpunkte liegen im Klippenraum, wodurch, ausgehend von der Kartierung des Blassensteins, Gelegenheit zu weiträumigen faziellen Vergleichen in den Klippenzonen gegeben war. Grundlage dazu bildet die seit 1962 vom Verfasser größtenteils im Maßstab 1 : 10.000 aufgenommene Kartierung des Klippenraumes vom Pechgraben bei Großraming (O.Ö.) bis zum Blassenstein E Scheibbs (N.Ö.), mit nur einer Unterbrechung bei Maria Neustift; das ist eine Strecke von fast 50 km E–W-Erstreckung.

Das Massiv des Blassensteins ist das morphologisch hervorstechendste und wohl auch ausgedehnteste Klippenvorkommen nicht nur im westniederösterreichischen Klippenraum, sondern in allen Klippenzonen der nördlichen Ostalpen. Selbst unter Berücksichtigung bedeutender Interntektonik erreicht hier die Schichtfolge des mittleren und höheren Jura und der Unterkreide die größte primäre Mächtigkeit. Die Felswände am Nordabhang mit der diese krönenden Aussichtswarte (Urlingerwarte) erheben sich abrupt über dem aus den weichen Flyschgesteinen aufgebauten Vorland und bestimmen weithin das Landschaftsbild.

TRAUTH hat in seiner Arbeit über „Die fazielle Ausbildung und Gliederung des Oberjura in den nördlichen Ostalpen“ (Verh. Geol. B.-A., 1948, 145–218) den Blassenstein vielfach erwähnt und ihn zur namengebenden Lokalität vorgeschlagen, indem er die hier so bedeutend entwickelten tithon-neokomen Aptychenschichten treffend als Blassensteinschichten bezeichnet hat, und zwar den tithonen Anteil als „Untere Blassensteinschichten“, den neokomen Anteil als „Obere Blas-

sensteinschichten“, wobei allerdings diese beiden Unterformationen kartierungsmäßig nicht auseinanderzuhalten sind.

Geht man nun von diesem beherrschenden Schichtglied aus ins sowohl stratigraphisch als auch lagerungsmäßig Liegende, werden zunächst – in den Hangfüßen der unteren Wandstufe in etwa 700 m Sh. – rot- und grünscheckige, stark kieselige Kalke angetroffen, die zwar durch den Hangschutt meist bedeckt und daher undeutlich aufgeschlossen, doch immer wieder nachweisbar sind. Sie gehen weiter im Liegenden in hellgrünlichgraue, grob- bis mittelbankige Kieselkalke und noch tiefer in Kieseltonen über. Letztere gehören vielleicht schon dem höheren Dogger an. Unter diesen folgt Rhenodanubischer Flysch in weiter Verbreitung, dieser und die ebenfalls zu flacheren Hangformen neigenden Kieseltonen bedingen den scharfen Geländeknick vom steilen Wald- zum flachen Wiesengelände in etwa 600 m Sh. unterhalb des Blassensteins.

Ein für den Klippenbereich in der Gegend von Scheibbs typisches Schichtglied, von TRAUTH ins Neokom gestellt, doch nach seiner Stellung im Schichtprofil wohl auch im Malm auftretend, ist das der klastischen (konglomeratisch-brekziös-sandigen) Kalkabfolgen der Scheibbsbachschichten. Der von TRAUTH (1948, S. 170) als Typlokalität vorgeschlagene Steinbruch beim Hof Gröbl ist verfallen und konnte nicht verlässlich aufgefunden werden. Doch besteht der durch Schlägerung derzeit frei sichtbare, auffallend mit kleinen Wänden durchsetzte Steilhang 100 m SE hinter dem Hof Scheibbsbach–Ginning Nr. 18 z. T. aus klastischen Abfolgen. Eine grobbankige Turbidit- bis Fluxoturbiditfazies mit linsigen konglomeratischen Basispartien, deutlicher convolutierter Schichtung und den dazwischengelagerten radiolaritischen Lagen erinnert an die Tauglbodenschichten der Osterhorngruppe. Dies freilich nur dem sedimentologischen Habitus nach. Die so charakterisierte Schichtfolge ist im gegenständlichen Aufschluß über 8 m mächtig, im Liegenden einwandfrei von den grünlichgrauen Kieselkalkbänken unterlagert und im Hangenden wahrscheinlich von den rotscheckigen Kieselkalken begrenzt.

Insgesamt haben wir im Blassenstein eine Serie vor uns, die im höheren Dogger und tieferen Malm durch einen stark kieseligen Einschlag geprägt und im Tithon-Neokom durch die besonders mächtigen Aptychenschichten (=Blassensteinschichten) ausgezeichnet ist, wobei die klastischen Scheibbsbachschichten eine lokale Besonderheit darstellen. Grestener Schichten scheinen zu fehlen.

Diese Serie ist von toniger Buntmergelserie überlagert, die sich in den Gräben W und E des Blassensteins wiederholt nachweisen läßt und durch die Senke unmittelbar S der Blassensteingipfelregion streicht. Es kann somit kein Zweifel bestehen, daß der Blassenstein der Grestener Klippenzone angehört.

Die gleiche Schichtfolge findet sich im W von Scheibbs im Lampelsberg und den Klippen N Hundsschlag und Hochosang (siehe Kartierungsbericht des Jahres 1980) bis zum Hehenberg W Reinsberg.

Dieser so charakterisierten Schichtfolge stehen die klassischen Klippenvorkommen von Waidhofen/Ybbs mit ihrer – lt. TRAUTH – „versteinerungsreichen“ und in vergleichsweise flacherem Wasser abgelagerten Schichtfolge gegenüber. Dies hat TRAUTH schon 1948, S. 162 für die Klippen erkannt. Doch trifft dies nicht nur für die jurassisch-unterkretazischen „Klippenkerne“,