

## **Bericht 1956 über die Kartierung auf Blatt Hohenems (III) und Blatt Feldkirch (141) sowie über Übersichtsbegehungen in den Ausflußgebieten**

VON RUDOLF OBERHAUSER

Im Frühjahr 1956 wurden vier Wochen für Kartierungen in der helvetischen Unterkreide im Gebiet von Götzis—Hohenems verwendet. Dabei zeigte es sich, daß die Auffassungen von P. MEESMANN 1925 über Stratigraphie und Tektonik der Falte von Götzis, gegenüber der Interpretation von A. HEIM 1933, voll zu Recht bestehen. Der Gemsmättli—Fossilhorizont konnte auch im Liegendschenkel an mehreren Punkten nachgewiesen werden.

Die restlichen 60 Kartierungstage wurden für Kartierung und Probenaufsammlung im Flysch auf Blatt Feldkirch (Lutzschlucht und umliegende Gebiete), für Übersichtsbegehungen und Probenaufsammlungen in benachbarten Flyschgebieten, sowie im Ostalpin des Rhätikons und der Lechtaler Alpen, verwendet.

Die mikropaläontologische Durcharbeitung der Schliffe und Schlämmpfen der Flyschkartierung 1955 ergab ein Campan- bis Maastricht-Alter für die z. T. feinschichtigen Flyschgesteine des Hochgerachhauptkammes und der anschließenden Südhänge zur Lutzschlucht. Bestimmt wurden Orbitoiden, Lepidorbitoiden, Globotruncanen sowie aufgearbeitete Orbitolinen.

Anläßlich der Fülle von aufgearbeiteten Orbitolinen (sie sind häufiger als die autochthonen Foraminiferen) stimmt es nachdenklich, wenn man weiß, daß im Allgäu die Unterkreideeinstufung der tiefsten Horizonte der Oberstdorfer Decke auch von Orbitolinenfunden abhängt.

Einige Gesteinsschliffe aus dem Fenster von Nützißers lassen Alttertiär-Alter vermuten. Im über Ostalpin liegenden Flysch des Weidenbachtobels bei Garsella wurden doppelkielige Globotruncanen nachgewiesen.

Die mikropaläontologische Durcharbeitung der Kartierungsproben 1956 ist noch nicht abgeschlossen.

Die neue Arbeit M. RICHTERS (Die Allgäu—Vorarlberger Flyschzone), welche zu meiner Notiz über die Hohe Kugel bei Götzis (Verh. Geol. B.-Anst. 1953) Stellung nimmt, verlangt eine Klarstellung, da offenbar meine Feststellungen falsch interpretiert wurden.

Als Wangschichten bezeichnete ich das normal-helvetische Ober-Campan und Maastricht (evtl. auch Dan). Diese wurden, z. T. mikropaläontologisch belegt, an drei Stellen in meinen zwei Profilen angegeben (einmal in die Schuppenzone eingeschaltet). An allen drei Stellen kann ihre Zuordnung nicht bezweifelt werden (S. 177, Z. 19; S. 178, Z. 7 und 17).

Unter dem Titel „Gesteine unklarer Herkunft“ wurden Wangschiefer angeführt, die ein Dan- oder Alttertiär-Alter haben (S. 180 unten) und die Wiederholung der Wangschieferfazies in diesen Epochen belegen sollten. Diese Schichtpakete liegen in der Schuppenzone eingeschaltet. Bezüglich ihrer tektonischen Herkunft hatte ich mich nicht festgelegt.

Die Frage „Schuppenzone“ oder „Decke“ ist, ebenso wie die Frage „Südhelvetisch“ oder „Ultraschweizer“, eine reine Nomenklaturfrage. Während M. RICHTER die Bezeichnung „Schuppenzone“ an der Hohen Kugel ablehnt, gestattet er sie in den Schweizer Anschlußgebieten, von wo ich sie mit besten Gründen übernommen hatte.

### **Aufnahmebericht über Blatt 137, Oberwart, der Karte 1:50.000 Kristalliner Anteil**

VON ALFRED PAHR (auswärtiger Mitarbeiter)

#### **Grenzen des Aufnahmegebietes:**

Im Westen Wiesfleck (NE Pinkafeld)—Schreibersdorf—Thalheim—Landesgrenze, im Norden etwa Landesgrenze, im Osten der Westrand der Rechnitzer Schieferserie, im Süden Tertiär-

grenze (etwa Grodnau—Schreibersdorf). Außerdem wurde der im E an diesen Raum anschließende Grobgnais- bzw. Tertiärstreifen Grodnau-Holzschlag begangen, der die Rechnitzer von der Bernsteiner Schieferinsel trennt.

Das kartierte Gebiet bildet den (östlichen) Nordrand der Pinkfelder Teilbucht des Grazer Beckens. Die auftretenden kristallinen Gesteine gehören durchwegs der Grobgnaisserie an (die am Ostrand des Aufnahmegebietes angrenzenden Schiefer der Rechnitzer Serie mußten außer Betracht bleiben). Die Serie der basischen Gesteine (Sieggrabener Serie) tritt im untersuchten Gebiet nicht auf.

Das geologische Bild der Grobgnaisserie ist auch hier das übliche: Granit bzw. Granitgneis in einzelnen größeren Massen und darüber die verschiedenen Glimmerschiefer der Hülle, in die von den granitischen Massen ausgehend zahlreiche pegmatitische bzw. aplitische Gänge ausstrahlen. Eine derartige größere Granitgneismasse findet sich S von Schönherrn und zieht sich bis gegen Weinberg hin, im E reicht der Granitgneis noch bis über die „Willersdorfer Schlucht“ hinaus gegen Schmiedrait.

Die Gräben um Schönherrn geben guten Einblick in den Nordrand dieser granitischen Masse, mit zahlreichen aplitischen Gängen von unterschiedlicher Mächtigkeit, die sich konkordant in die Hüllschiefer einschalten. Die Hüllschiefer sind teils hellgraue, granatfreie, teils chloritische Glimmerschiefer, an der Westseite treten Biotitschiefer, von Apliten durchadert, in größerer Masse auf. Weiter südlich, im Kirchbachgraben N Schreibersdorf finden sich granatführende Biotitglimmerschiefer, die keine Beeinflussung vom Granit erkennen lassen.

Im Osten der Willersdorfer Schlucht tritt der Granitgneis zurück und es sind hier die Hüllschiefer mächtiger entwickelt. In den Gräben S Schmiedrait sind sie angeschnitten, es finden sich hier auch Züge von graphitischen Schiefen.

Der weiter südlich gelegene Kreuzberg  $\odot$  603 westlich Aschau ist aus feinkörnigem Amphibolit aufgebaut mit einzelnen Aplitgängen (z. B. Gipfelkuppe  $\odot$  603), während die benachbarte südliche Kuppe  $\odot$  587 einem mächtigeren Pegmatitgang angehört, der von der Granitmasse Schönherrn bis in die Gräben S Aschau hinzieht.

In dem Dreieck, das im W begrenzt wird vom Tauchental, im N von der Landesgrenze und im E vom Stubner Tal, tritt bei Dreihütten wieder eine größere Granitmasse auf, während sich die südlichen Rücken bis gegen Tauchen aus Hüllschiefern zusammensetzen.

Die weiter gegen SE bzw. E folgenden Rücken sowie das Gebiet Grodnau—Holzschlag lassen nur mehr selten unter der Bedeckung mit Sinnerdorfer Konglomerat anstehenden Grobgnais bzw. Hüllschiefer erkennen.

Was die Tektonik betrifft, so ist vor allem eine größere Zone starker Durchbewegung auffallend, an der starke Kataklyse des Granits stattgefunden hat. Diese Zone zieht von Schönherrn gegen Aschau. Die in dieser Zone stattgefundenen Bewegungen haben die tektonischen Vorbedingungen geschaffen für die Ausbildung von Leukophylliten, wie sie bei Schönherrn in größerer Mächtigkeit auftreten.

Die Lagerungsverhältnisse scheinen wesentlich durch die granitischen Massen bestimmt, von deren Kuppeln die Hüllschiefer abfallen. Falls B-Achsen auftreten, sind sie überwiegend NE—SW gerichtet, jedoch im allgemeinen nur in den Hüllschiefern erkennbar.

Eine Bruchlinie größeren Ausmaßes scheint nur im Tauchental vorzuliegen, hier greifen die aufgelagerten Sinnerdorfer Schichten weit nach NW vor bis gegen Maltern, während sie sonst ziemlich gleichmäßig am Südfall des Kristallins zur Pinkfelder Bucht auflagern. Allgemein sinken die kristallinen Gesteine allmählich gegen S zur Pinkfelder Bucht, wobei kleinere Parallelbrüche wahrscheinlich sind, infolge der schlechten Aufschlußverhältnisse aber nicht immer eindeutig fixierbar sind und nur auf Grund der oft wechselnden Lagerungsverhältnisse vermutet werden können.

Bei Aschau konnte in der Umgebung der von Winkler-Hermaden 1933 beschriebenen Tuffe

bzw. des die Sinnersdorfer Konglomerate durchsetzenden Ganges von Glimmerandesit eine größere Verbreitung des Tuffes ermittelt werden.

Da das bearbeitete Gebiet im Osten an eine nach petrographischer Zusammensetzung verschiedene Gesteinsserie mit geringerer Metamorphose angrenzt, muß auch das gegenseitige Lagerungsverhältnis erörtert werden. Dabei hat sich eine eindeutige Bestätigung der von W. J. SCHMIDT behaupteten Überlagerung der (epizonalen) Rechnitzer Serie durch die Gesteine der Grobgneissserie ergeben. Besonders deutlich ist diese Tatsache zu sehen E Maltern (schon von J. KÖHLER 1942 beschrieben), sowie W Rettenbach (W. J. SCHMIDT 1953) und SE Grodnau (A. PAHR 1955), aber auch an vielen anderen Punkten der Grenze beider Serien sprechen Lagerungsverhältnisse und orographische Kriterien für die geschilderte Sachlage.

Regionaltektonische Vergleiche mit anderen Grobgneisgebieten könnten jedenfalls erst nach Kartierung größerer Räume angestellt werden.

### **Bericht (1956) über Aufnahmen auf Blatt Rohrback (14)**

von auswärtigem Mitarbeiter PETER PAULITSCH

Die Aufnahme des oberen Mühlviertels konnte heuer mit einer vierzehntägigen Übersichtsbegehung begonnen werden.

Zur Unterrichtung über die geologisch-petrographischen Verhältnisse dieses Raumes können die Karte (1 : 600.000) von L. WALDMANN (1951), die petrographische Darstellung von A. KÖHLER (1941) sowie die Detailuntersuchungen von H. V. GRABER (1902 bis 1936) u. a. herangezogen werden.

Während der Begehungen, die über den ganzen österreichischen Raum der Karte eine Orientierung über etwaige Detailprobleme bringen sollten, wurden folgende Gesteine geschlagen:

Helle, feinkörnige Zweiglimmergneise und Schiefergneise, fallweise mit Chlorit; mit Cordierit stehen sie östlich vom Bärstein und am Zwieselberg an.

Dunkle, geaugte Plattengneise, streifig, bankig; Leitenmühle östlich Haslach; mit Cordierit bei Unter-Urasch nördlich Haslach.

Mittelkörnige Gneise, von geringer Lagentextur bis ausgeprägt faserig; mit Hornblende bei Heurafelgut nordwestlich St. Peter am Wimberg.

Injektion-Aderngneise, oft als Schollenmigmatite, u. a. bei Gattergaßling östlich Öpping.

Porphyroblastische Gneise mit stark wechselndem Biotitgehalt, z. B. bei St. Oswald.

Helle, z. T. schriftgranitische Pegmatitgneise, nördlich Haslach.

Weinsberger Granit, meist mit parallel gestellten Feldspäten sehr inhomogen in Korn und Biotitmenge; hell bei Gattergaßling und bei Sprinzenstein.

Mauthausener Granit, fein- und grobkörnig, mit homogen verteiltem, braunem, brüchquertförmigem Titanit, den oft Mikroklin säumt; westlich Schlägl; auch ohne Titanite; fallweise mit lagiger Textur; selten mit geringer Muskovitführung, gelegentlich mit einzelnen großen Feldspäten.

Dunkler Hornblende-Titanit-Mischgranit, in unregelmäßigem Kontakt mit hellem feinkörnigem Mauthausener Granit, i. b. Julbach.

Eisgarner Granit, homogener in Korn und Gemengteilen als Weinsberger Granit; bei Bärstein und Zwieselberg; charakteristische Blocklandschaft.

Turmalin-Pegmatite des Eisgarner Granits am Zwieselberg, diejenigen des Mauthausener Granits bei Julbach.

Aplite und basische Gänge bei Geiselreith und Pegmatoide.