

Bericht 1969 über geologische Aufnahmen auf den Blättern Gföhl (20) und Horn (21)

Von GERHARD FUCHS

Im Berichtsjahr wurde im Anschluß an die bisherigen Kartierungen der Bereich Horn—Frauenhofen—Mödring—Großburgstall—Neupölla—Brunn a. d. Wild—Messern—Irnfritz aufgenommen.

Das tektonisch tiefste Element des Moldanubikums, der Orthogneis — Amphibolitkomplex von Dobra setzt nach N fort und konnte außerhalb des Truppenübungsplatzes beobachtet werden: östlich und westlich der neuen Straßenbrücke (SW Neupölla), W von Waiden und im Aufraben (W Dietmannsdorf). Die Paragneiseinschaltung vom Schöberlberg (W Krumau) zieht bei der erwähnten Straßenbrücke durch.

Östlich folgen Paragneise mit einem markanten Kalksilikatzug, der von der Teufelsmühle, W an Waiden vorbei, bis in den Aufraben SW Dietmannsdorf zu verfolgen ist. Darüber folgt die Bunte Serie: Paragneise, Amphibolite, Marmore, Graphitschiefer, Quarzite — Arkosegneise, Kalksilikatfelse usw. Es ist interessant, daß diese Serie, die mit straffem NNE-Streichen von Krumau heranzieht, vom Bereich Winkel an recht unterschiedliche Streichrichtungen zeigt. Eine Marmor-reiche Zone ist von Winkel über Wutzendorf bis E Poigen zu verfolgen. Östlichste Marmorvorkommen finden sich in der Gegend von Mödring. Die tiefsten Marmorbänder des Moldanubikums, die von Poigen in den Bereich Messern zu verfolgen sind, gehören dieser Zone an. Eine weitere zieht von Waiden über den Bereich von Atzelsdorf—Brunn a. d. Wild—Grub W von Messern vorbei bis Haselberg.

Im einzelnen ist der Verlauf der Marmorbänder recht kompliziert. Der Stapel von Marmorzügen zeigt in Annäherung an die Moldanubische Überschiebung intensive Faltung nach S- bis SW-Achsen. Die Lagerung wechselt daher stark und auf engstem Raume. Im großen ist jedoch ein faltenartiges Umschwenken im Bereich Brunn—Poigen zu erkennen. Ich deute diese Strukturen als Schlepplagen im tiefsten Teil des Moldanubikums, wo dieses diskordant von der Überschiebung abgeschnitten wird. Hier im Raume von Brunn stößt die Marmorzone an die Moldanubische Überschiebung.

Mit dem Bittescher Gneis konnten die Marmore allerdings nur S Nondorf in direktem Kontakt beobachtet werden — sonst befindet sich stets etwas Paragneis-Glimmerschiefer dazwischen. Das Kartenbild zeigt deutlich die lamellare Auslängerung der Gesteinszüge im Überschiebungsbereich. Damit geht auch eine mineralogische Änderung Hand in Hand: Die Paragneise werden glimmerschieferartig, z. T. wachsen große Granate und Disthene. Durch die begleitenden Marmore geht ganz eindeutig hervor, daß die Glimmerschiefer des Überschiebungsbereiches keine selbständige ursprüngliche Schichtfolge (BECKE, WALDMANN u. a.) darstellen, sondern im Sinne von F. E. SUESS aus den normalen moldanubischen Gneisen tektonisch entstanden sind.

Pegmatoide Granitgneise bis Granitoide fraglicher Stellung stecken SE und ENE Rothweinsdorf in der Paragneis-Marmorserie. Sie sind nicht mit dem Bittescher Gneis zu verwechseln.

Die Grenze des Bittescher Gneises auf der Strecke Mödring—Poigen—Messern—Irnfritz war bereits im Großen bekannt. Neu scheint hingegen das Vorkommen zu sein, das im Taffatal S Nondorf seine größte Verbreitung hat und bis N Haselberg zu verfolgen ist. Dieses lokale Auftreten inmitten moldanubischer Gesteine kann mit den Bewegungen an der steilen Störung in Zusammenhang stehen, welche den Granulitkörper von Blumau im SE begrenzt.

Wichtigste Erkenntnis des heurigen Sommers scheint dem Verfasser die Äquivalenz von Bittescher Gneis, Gneis von Dobra sowie der Amphibolit — Orthogneiszüge des unteren Kamptales (Zöbing, Altenhof, Thürneustift, Reith) zu sein. Mit gewissen Einschränkungen und zögernd entschloß ich mich, WALDMANN und EXNER folgend, den Gneis von Dobra als Spitzer Gneis zu bezeichnen, da die Ähnlichkeit zur Typlokalität nicht allzu groß ist. Die

heurigen Arbeiten im Bittescher Gneis zeigten, daß dessen Erscheinungsbild mit dem des Gneises von Dobra völlig identisch ist: Lichte plattig-bankige Orthogneise mit augigen Partien wechsellagern in charakteristischer Weise mit scharf abgegrenzten, vorwiegend konkordanten Amphibolitlagen. Paragneislagen treten nur selten auf und das Gneis-Amphibolitverhältnis schwankt. Die starke tektonische Durchbewegung, bis zur Entstehung von Stengelgneis gesteigert, ist beiden Gneiskomplexen gemeinsam, obschon die Tektonisierung des Bittescher Gneises unter dem Einfluß der nahen Moldanubischen Überschiebung etwas größer ist.

Es bestehen gewisse petrographische Unterschiede zwischen dem Gneis von Dobra und den erwähnten Gneis-Amphibolitlügen des unteren Kamptales, auch zeigen letztere häufig eine starke Amphibolitvormacht gegenüber dem Gneis. Ich vermute aber auf Grund ähnlichen Erscheinungsbildes, daß alle erwähnten Orthogneis-Amphibolitserien analoge geologische Körper darstellen. Die Tatsache, daß die beiden tektonischen Großeinheiten Moldanubikum und Moravikum ein gemeinsames Schichtglied haben, dürfte für die Korrelation der verschiedenartigen Serien beider Einheiten Bedeutung gewinnen. Nach dem Feldbefund wird man mit großer Wahrscheinlichkeit die Orthogneis-Amphibolitkomplexe von Dobra und des unteren Kamptales als Bittescher Gneis zu bezeichnen haben. Eine eingehende petrographische Überprüfung an Hand von Dünnschliffen konnte bis zum Zeitpunkt der Berichtabfassung noch nicht durchgeführt werden. Die Typlokalität von Spitz betrifft die obige Parallelisierung nicht.

Interessant ist auch eine Beobachtung, die im Grenzbereich des Gföhler Gneises zu seinen Liegendgesteinen im Kleinen Taffatal zwischen Mahersdorf und Neubau gemacht wurde. So wie die Hangendgrenze (z. B. bei Altenburg) ist auch die Liegendgrenze des Gföhler Gneises trotz dessen nachträglicher Granitisierungen und Veränderungen durchwegs scharf. Diese haben die angrenzenden Gneise und Amphibolite nicht betroffen. Das schlagartige Enden der Homogenisierungen an den Gesteinsgrenzen macht wahrscheinlich, daß diese nach obigen Veränderungen noch stark durchbewegt wurden, somit tektonische Kontakte vorliegen. An der eingangs angegebenen Lokalität fand sich nun eine etwa 1 m mächtige Bank von gebändertem Granulit. Auch nach dem Schliffbefund ist dieser Granulit eindeutig. Gegen das Liegende geht er ohne scharfe Grenze in Paragneis über. Durch die Aufschlußverhältnisse ist diese Bank nicht weit verfolgbar, in ähnlichem Niveau fanden sich aber E von Feinfeld eigenartige Granat-Sillimanit-Disthen-reiche Gneise. Ich deute den Granulit nicht als Scherling, sondern als lokale Bildung in einem Bereich extrem gesteigerter P/T-Bedingungen an einem Bewegungshorizont. Da letzterer jünger erscheint als die sekundären Veränderungen des Gföhler Gneises dürfte auch der Granulit relativ junges Alter haben. Ich vermute gleiches Alter für den Gföhler Gneis und die Hauptmassen des Granulit (siehe letzter Aufnahmsbericht). Es ist somit im Moldanubikum mit der Existenz verschieden alter und heterogener Granulite zu rechnen.

Bericht 1969 über Aufnahmen auf den Blättern Obergrafendorf (55), St. Pölten (56) und Krems (38)

Von WERNER FUCHS

Die geologische Bearbeitung der Tertiär- und Quartärvorkommen am Südrande der Böhmisches Masse wurde im Berichtsjahre mit dem Begehen der Süd- und Ostabfälle des Hiesbergzuges zwischen Hürm und dem Mankflusse fortgesetzt. Zur Klärung einzelner Fragen kartierte der Verfasser überdies auch noch das westliche Traisenufer im Bereiche St. Pölten—Nadelbach, den Graßberg bei Wasserburg und die Nordhänge des Nasen- und Seelackenberges zwischen Traismauer und Ahrenberg.

Das Kristallin des Waidaberges und der Hohen Mais trennt vom Urgesteinsklotz des Hiesberges eine schmale, aber tiefe, von tertiären Sedimenten erfüllte Furche, die sich von Groß-Schollach bis Öd und bei Steinparz in einem Seitenarme nach Norden bis Reiten erstreckt.