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

auch stellenweise ein enger lagenweiser Wechsel vorliegen kann. Diesem Phänomen muß wie auf der oben erwähnten Übersichtskarte mit der Einführung einer eigenen Übersignatur Rechnung getragen werden.

Was die gegenseitige Altersbeziehung zwischen dem Weinsberger Granit und dem zweiten Granitoid betrifft, so ist letzteres zumindest stellenweise in den Weinsberger Granit intrudiert. In der Umgebung des Hirtsteins z. B. ist der Weinsberger Granit von zahlreichen herzynisch gelagerten Einschaltungen des anderen Granitoids durchzogen, die den Eindruck von gangförmigen Intrusionen erwecken. In einem Fall konnte sogar eine Scholle aus Weinsberger Granit beobachtet werden.

Dort, wo breite Angleichungszonen zwischen beiden Gesteinsarten auftreten, wie etwa westlich von Tischberg, scheint dies zumindest z. T. auf umfangreiche Assimilation von Weinsberger Granitmaterial durch das jüngere Granitoid zurückzuführen zu sein, denn man beobachtet hier zahlreiche übernommene Großkalifeldspate sowie bisweilen auch Schlieren von in Auflösung begriffenem Weinsberger Granit. 500 m östlich Gutenbrunn war ein großer Gesteinsblock anzutreffen, in dem derartige übernommene Großkalifeldspate regelmäßig von ca. 5 mm mächtigen Plagioklassäumen umwachsen waren.

Die beschriebenen Beobachtungen sind insofern sehr bemerkenswert, weil man bisher die Grobkorngneise des Mühlviertels generell als mehr oder weniger anatektische Dach- bzw. Rahmengesteine des Weinsberger Granits angesehen hat. Wie sich jetzt zeigt, sind aber Teile der seinerzeit als Grobkorngneis kartierten Granitoide später erstarrt als der Weinsberger Granit und in diesen sogar stellenweise noch gangförmig intrudiert, wobei freilich eine zeitliche Nahebeziehung der beiden plutonischen Bildungen aufgrund der übereinstimmenden herzynischen Regelung und ebenso wegen der breiten fließenden Übergänge anzunehmen ist.

Was die jüngeren Durchschläge von Feinkorngraniten betrifft, welche sowohl Weinsberger Granit als auch Grobkorngneis diskordant durchschlagen, so stellte sich heraus, daß sich der Zweiglimmergranitkörper bei Schenkenfelden noch weiter nach Norden ausdehnt, als bisher festgestellt wurde. Beispielsweise steht an einer Straßenböschung 600 m westlich von Vorderkönigschlag reichlich stark verwittertes Zweiglimmergranitmaterial an. Der gesamte Bereich nordwestlich von Schenkenfelden dürfte von derartigen Graniten und damit vergesellschafteten Apliten und Pegmatiten intensiv durchschwärmt sein.

Auf dem 200 m östlich von Gutenbrunn gelegenen Hügel konnte ein Intrusionskörper eines feinkörnigen, stark geregelten Biotitgranits auskartiert werden. Er hat zahlreiche Schollen aus einem feinkörnigen, biotitreichen, gneisartigen Material sowie auch etwas Weinsberger Granit in sich eingearbeitet.

Blatt 22 Hollabrunn

Bericht1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin und Tertiär auf Blatt 22 Hollabrunn

Von Petr Batík
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Während der Großteil des Blattes 22 Hollabrunn mit Höhen um 200 bis 250 m einen weitgehend flachen Charakter hat, ist der nordwestliche Teil des Kartenblattes deutlich hügeliger und erreicht am Kohlberg eine Höhe von 490 m.

In dem kleinen bewaldeten Gebiet westlich der Linie Waitzendorf-Pulkau stehen Granitoide des Thaya-Massivs an. Zu dieser Einheit gehören auch die verschiedenen Kristallinaufragungen aus der untermiozänen und quartären Bedeckung um Pillersdorf. Der überwiegende Teil der Aufschlüsse zeigt eluviale Verwitterungsprodukte. In bewaldeten Gebieten liegen isolierte Blöcke des kristallinen Grundgebirges auf den Verwitterungsprodukten. Zusammenhängende Kristallinaufschlüsse finden sich nur westlich von Waitzendorf, im Tal nordwestlich Leodagger, im Pulkautal und in einem Straßeneinschnitt unterhalb des Heidberges. Zusätzlich wurden im Kartierungsgebiet zwei Erosionsreste untermiozäner Sedimente gefunden.

Miozän (Ottangium-Eggenburgium)

Sande und Schotter, die direkt auf den Granitoiden auflagern, findet man westlich Waitzendorf, an der Straße nach Untermixnitz in ca. 420 m SH und am Westrand des Blattes, nördlich des Umlaufberges in vergleichbarer Höhe.

In einer Sandgrube westlich Waitzendorf sind ockerbraune, schlecht sortierte Mittelsande mit schlecht gerundeten Quarzkiesen aufgeschlossen. Sie wechsellagern mit weißlichen, sehr gut sortierten, äolischen Feinsanden. Ein gut gerundeter Kieshorizont von 5–20 cm Korngröße aus Gesteinen des Thaya-Granitoids findet sich im oberen Teil der Sandgrube. Die Gesamtmächtigkeit in der Sandgrube bei Waitzendorf überschreitet nicht 7 m. Die Mächtigkeit des Vorkommens nördlich des Umlaufberges ist unbekannt.

Thaya-Massiv

Das Gebiet wird von Muskowit-Biotitgranit aufgebaut, der von leukokraten Graniten oder Aplopegmatiten und von Granitporphyriten durchsetzt ist.

Muskowit-Biotitgranit

Dieser Granit ist hypidiomorph oder schwach geregelt und mittelkörnig, selten grobkörnig. In den natürlichen Aufschlüssen ist er mehr oder weniger kaolinisiert. Plagioklas und Biotit sind am meisten von dieser Umwandlung betroffen, was unter anderem auch zum makroskopischen Erscheinungsbild eines leukokraten Granits beiträgt. Das Gestein hat einen anderen Charakter am Ostrand des Thaya-Massivs, nördlich und südwestlich von Waitzendorf (Brühlenberg). Der rosa Farbton der Kalifeldspate ist ähnlich einem Granit, der im östlichen Teil des tschechischen Teils der Kuppel in der Nähe von Tasovice beschrieben wurde. Am Brühlenberg, wo das Gestein zeitweilig abgebaut wird, ist es stark zerschert.

Das Gestein hat eine Mörtelstruktur. Quarz bildet entweder größere, ursprüngliche Körner oder feinere Körner zweiter Generation, die die Feldspäte umringen. Mikroklin als das größte Mineral ist immer xenomorph, perthitisch und erreicht eine Größe von 2–5 mm, selten bis 10 mm. Oft schließt er feinere, isometrische, mäßig wolkige Plagioklase mit Oligoklas-Andesin-Zusammensetzung mit sichtbaren, dünnen Albitsäumen ein. Hauptsächlich kommt Plagioklas jedoch außerhalb der Kalifeldspate vor, wo er mehr umgewandelt ist und die Entstehung von Serizit, der eine Größe bis 0,2 mm erreicht, eng damit verbunden ist. Muskowit und Serizit treten auch gemeinsam mit neugebildetem Quarz in Schuppen bis 2 mm auf. Brauner Biotit, der Aggregate aus dünnen Schuppen oder Einzelkristalle bis 5 mm bildet, überwiegt gewöhnlich über Muskowit. Er schließt Zirkon und seltener Sagenit ein.

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

Leukokrater Muskowitgranit-Aplit, stellenweise mit Granat

Der vorherrschende Muskowit-Biotitgranit wird von einer Serie leukokrater Gänge durchdrungen, die auf der Karte nicht dargestellt werden können und die stellenweise von dünnen, kurzen Quarzgängen begleitet werden. Die wichtigsten beobachteten Horizonte scheinen parallel zur Schieferung zu verlaufen. Sie erreichen 2–5 m Dicke und liegen allgemein im Gipfelbereich kleiner Bergrücken. Westlich und nordwestlich von Waitzendorf zeigen sie aplitischen bis aplopegmatitischen Charakter. Das Gestein ist mittelkörnig und hypidiomorph. Feldspate überwiegen in der Zusammensetzung. Plagioklas ist dünn polysynthetisch lamelliert, hypidiomorph und immer stärker verwittert als Kalifeldspat, der die Räume zwischen den Körnern ausfüllt. Quarz scheint aus einer Generation entstanden zu sein und ist in seiner Größe ähnlich den Feldspaten, die selten 5 mm überschreiten. Muskowit besitzt keine bevorzugte Orientierung und tritt in Schuppen von 2–3 mm auf. In einigen Teilen der Körper tritt selten zerbrochener, xenomorpher, 0,5–2 mm großer Granat auf.

Biotit-Granitporphyr mit Muskowit

Dieses Gestein tritt in verschiedenen Körpern am Westrand des Blattes auf. Der längste orientierte, N–S-streichende Gang, kann über 2 km verfolgt werden. Wie der vorher beschriebene Gangtyp kann auch der Porphyrgranit leicht durch den morphologischen Bau der Landschaft verfolgt werden. Die Mächtigkeiten variieren. Am Heidberg, wo das Gestein in der Vergangenheit in einer Anzahl von Steinbrüchen als Baustein abgebaut wurde, erreicht es Mächtigkeiten von 2–5 m. Es zerfällt nordwärts, gegen die Bundesstraße, in eine Reihe von dünneren, auskeilenden Gängen. Zwei 5 m mächtige Gänge, die 30° streichen, finden sich in einem Waldgebiet südlich vom Brenntenberg. Die bedeutendsten Aufschlüsse wurden im Pulkautal gefunden, wo nicht nur die größte Variabilität des basischen Typs beobachtet werden kann, sondern auch ihre größte Mächtigkeit, die hier 10 m erheblich übersteigt. Der Biotit-Granitporphyr mit Muskowit zeigt ein porphyrisches Gefüge. Die Feldspat- und Quarz-Einzelkristalle erreichen Größen bis 5 mm. In der Matrix von 0,2 bis 0,5 mm Korngröße überwiegt Feldspat gegenüber Quarz. Idiomorphe bis hypidiomorphe Oligoklas- und Kalifeldspat-Einzelkristalle überwiegen in einigen Gängen über jene der leicht undulösen Quarze. Grünlicher Biotit (0,2–0,5 mm) ist allgemein gleichmäßig verteilt; seltener bildet er Aggregate bis 3 mm Größe.

Tektonik

Das Gebiet des Thaya-Massivs hat einen sehr einfachen Bau. Seine schwache Ausrichtung streicht beinahe N–S. Der Großteil der Gänge der leukokraten Granite und Granitporphyre streicht meist in dieser Richtung.

Die junge Bruchtektonik ist ein deutlich sichtbares Phänomen im untersuchten Gebiet. Die Brüche streichen E–W. Diese Richtung wurde von der Pulkau übernommen, und es kann von den wichtigsten morphologischen Merkmalen abgeleitet werden, daß sie in weiteren beobachtbaren Linien südlich des Flusses existiert. Eine stark verwitterte und beanspruchte Zone, die 35° streicht und die mit der Diendorfer Linie verwandt sein kann, wurde am Ostrand des Massivs in einem Steinbruch am Brühlenberg entdeckt.

Baurohstoffe

Mehrere kleinere Steinbrüche bestehen in Gebieten, wo Granit als Schüttmaterial für den Straßenunterbau und Porphyr als Baustein für den lokalen Bedarf abgebaut wurde. Steinbrüche südlich der Schutzengelkapelle und am Brühlenberg sind gelegentlich in Betrieb. Die anderen sind eingestellt.

Bericht 1990/1991 über geologische Aufnahmen auf Blatt 22 Hollabrunn

Von ZDENĚK STRÁNÍK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1990 wurden geologische Kartierungsarbeiten auf einem 20 km² umfassenden Gebiet innerhalb des Kartenblatts Hollabrunn, im Raum zwischen Guntersdorf, Platt und Haugsdorf, vorgenommen. Das Gebiet ist morphologisch nur schwach gegliedert, flache Erhebungen werden durch breite Geländemulden getrennt. Der Freilegungsgrad des Geländes ist verhältnismäßig gering. Geologisch gehört das Gebiet zur neogenen Vortiefe, in der Karpat- sowie Badensedimente angetroffen werden. Die quartären Deckschichten bestehen aus fluvialen, deluvio-fluvialen, Hangschutt- und äolischen Ablagerungen.

Die vorgelegten Ergebnisse wurden mittels der von J. ČTYROKÁ durchgeführten, orientierenden Auswertung von 10 mikropaläontologischen Proben nachgeprüft.

Karpat

Es umfaßt die ältesten an der Oberfläche verbreiteten Sedimente. Dies sind hellgraue, gelbliche, grünlich auswitternde, geschichtete Kalktonsteine mit veränderlicher Schluffbeimengung. Sie enthalten Plättchen und dünne Zwischenlagen gelblich grauer, häufig limonitisierter, vorwiegend feinkörniger, heller Glimmersande. Lokal sind eingesprengte, vorwiegend aus Quarz (weniger auch aus anderem Gestein) gebildete Rollkiesel, Austernschalen und andere kalkige Bivalvenreste enthalten. Die Rollkiesel sind an ihrer Oberfläche mit einer weißlichen Kruste überzogen.

Ihre größte Verbreitung haben die Karpatsedimente vorwiegend im Nordteil des kartierten Gebiets. Sie sind subhorizontal oder auch mäßig (es überwiegen Fallwinkel bis zu 10°) gegen Norden geneigt.

Baden

Typisch für die Badensedimente sind graue, grünlich oder bläulich an der Oberfläche verwitternde Kalktonsteine, die eine geringe Anzahl von Plättchen und dünnen Zwischenlagen gelblich grauer, feinkörniger Kalksande enthalten. Die Anwesenheit von konkretionären (nierenförmigen) Lithothamnienkalksteinen ist hier charakteristisch. Örtlich treten in diesen Sedimenten Sand- und Schotterlagen auf (z.B. am Heidweingärten-Rücken – Kote 301), in denen Quarzrollsteine mit weißlichen Krusten und Austernschalen vorwiegen. Die Badensedimente sind am Südrand des kartierten Gebiets durchgehend verbreitet. Im mittleren und nördlichen Teil des Gebiets blieben sie als Denudationsrelikte auf dem Karpat liegend erhalten.

Wegen der nicht ausreichenden Freilegung des Geländes ist es sehr schwierig, die Karpat- und Badensedimente von einander zu unterscheiden. Den Großteil der dokumentierten Punkte bilden eluviale Ausbisse. Zwecks genauerer Abgrenzung und Ermittlung des gegenseitigen Anteils dieser Sedimente wurden 1991 die folgenden Untersuchungen vorgesehen:

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): Batik Peter [Petr]

Artikel/Article: Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin und Tertiär auf Blatt 22 Hollabrunn 678