

Im Paragneiskomplex sind auch die bereits genannten Kalkmarmorvorkommen eingelagert. Es handelt sich um die sogenannten Spitzer Marmore, deren Augitführung z. B. in den Vorkommen des Kalkberges nachgewiesen werden konnte. Stellenweise wurde am Kalkberg auch Phlogopit beobachtet. Kleinere Bereiche am Rande der Kalkvorkommen müssen als Kalksilikat angesprochen werden. Allein vorkommend konnten in den Paragneisen keine Kalksilikate aufgefunden werden. (Auf der Suche nach neuen Kalkvorkommen wurden Kalksilikate als Randbildungen — wie am Kalkberg oder in Germans — besonders gesucht.)

Am Nordrand des TÜPL finden sich Granulite. Es handelt sich hier sicher um die Fortsetzung des Blumauer Granulites bei Göpfritz. Anstehend wurde das Gestein nicht angetroffen. Doch ließen die Stücke im Wald südlich der Bundesstraße nach Gmünd keinen Zweifel aufkommen. Die Anlage von Forststraßen und Entwässerungsgräben ermöglichte eine Grenzziehung durch die leichte Erkennbarkeit des Verwitterungsmaterials der granulitischen Gesteine (dieses ist wesentlich heller als jenes aus den Paragneisen).

Der Gesteinsverband Spitzer Gneise-Paragneise zieht vom Kamp in Richtung Norden. Doch muß schon südlich der Grenze des TÜPL eine Differenzierung der Streichrichtung beginnen. Die Messungen im Bereich der Kalkmarmorlinse bei Strones ergeben einwandfrei ein nach NNW gerichtetes Streichen, während am Ostende von Thaures das Streichen schon auf NNE schwenkt. Vom Bereich des Kalkberges bis zu den Quarziten am Westende von Thaures tritt noch einmal N—S-Streichen auf, dann schwenken die Spitzer Gneise mit ihrem Hauptzug einwandfrei auf NNW-Richtung um. In den Aufschlüssen des Steinbruches Thaua und im Bereich der Bahnstation Wurmbach wird dies am eindruckvollsten demonstriert. Anders dagegen die Paragneisserie. Sie behält auch in ihren westlichsten Teilen das Nord—Süd-Streichen bei. Dies konnte an einigen Stellen unweit des Zusammentreffens mit dem Granulit im Norden beobachtet werden. Dafür gibt es innerhalb der westlich gelegenen Teile des Paragneiskomplexes ein immer stärker nach Osten abweichendes Streichen. Besonders gut sichtbar ist dies in den Verhältnissen um das Marmorvorkommen Germans. Das Fallen gibt leider keine weiteren Hinweise. Es wechselt ständig zwischen saiger und steilem Einfallen sowohl nach Osten wie auch nach Westen.

Es ist natürlich sehr problematisch, aus der engen Perspektive des Truppenübungsplatzes große geologische Folgerungen ziehen zu wollen, doch ist es unverkennbar, daß der Gesteinsverband Spitzer Gneise-Paragneise im Bereich des TÜPL durch die Granulitmasse im Norden in seinem Streichen beeinflusst wird und vielleicht sogar eine Aufspaltung erleidet. Dabei waren die plastischeren Teile des Paragneisverbandes — die Kalkmarmore und die graphitführenden Gesteine noch in der Lage, sich der aufgezwungenen Streichrichtung besser anzupassen, als die Quarzite und Schiefergneise, die zum Teil geradewegs auf die Granulitmasse zu weiterstreichen.

Bericht 1969 über Aufnahmen auf Blatt Mautern (37)

Von ALOIS MATURA

Im Sommer des Berichtsjahres wurde die Kartierung auf Blatt Mautern aus dem Raume Spitz—Mühlendorf gegen S bis zur Donau und dem westlichen Blattrand ausgedehnt und abgeschlossen. Im N und E wurde die Linie Kleine Krems—Maigen—Seiherer Bach—Joching erreicht. Die Aufnahmen stützten sich im wesentlichen auf die Arbeiten von L. KÖBL, vor allem aber auf die Aufnahmsherichte von L. WALDMANN.

Im vorangegangenen Jahr wurde die Gesteinsgesellschaft von silikatreichen Marmoren und Kalksilikatgneisen, die u. a. bei der Ruine Hinterhaus bei Spitz auftreten, als Hinterhauser Serie bezeichnet und als Leithorizont verwendet. Diese Serie konnte heuer von Spitz gegen SW bis Kalkhofen verfolgt werden, wo sie den westlichen Blattrand kreuzt. Damit wurde allerdings nur ein von L. KÖBL und L. WALDMANN erkannter Zusammenhang bestätigt. Die

Hinterhauser Serie wird im Liegenden von Spitzer Gneis begleitet, meist durch eine schwächere Paragneiszwischenlage getrennt. Dieser Spitzer-Gneis-Horizont verliert vom Spitzer Hausberg gegen SW zu allmählich an Mächtigkeit und übersetzt gemeinsam mit der Hinterhauser Serie westlich Kalkofen die Blattgrenze. Ein anderer Spitzer-Gneis-Körper im Liegenden des ersten kreuzt die Jauerlingstraße etwa zwischen Benking und Mitterndorf und endet unweit nordwestlich von Wiesmannsreith. Er scheint mit dem vorhin erwähnten höheren Horizont durch einen schmäleren Zug, der die Serpentinien der Jauerlingstraße im Nordwesthang des Hausberges kreuzt, in Verbindung zu stehen.

Der übrige Raum im Liegenden der Hinterhauser Serie bis zum Jauerlinggipfel wird von verschiedenen Paragneis-Varietäten aufgebaut. Einzelne schmale Züge von Quarzit und Amphibolit sind wegen der schlechten Aufschlußverhältnisse nur schwer verfolgbar. Ein solcher Quarzitzug streicht aus dem Südhang des Marbachtals gegen WSW zu heraus und krümmt sich dann über den Jauerlinggipfel gegen S. Ein anderer Quarzitzug kreuzt die Jauerlingstraße bei Mitterndorf und konnte weiter gegen SSW bis zu der Rückfallkuppe (> 880 m), 1 km westlich von Wiesmannsreith, verfolgt werden.

Im Klaftergraben nordwestlich von Maria Laach im Umkreis des „Frauenbründls“ weicht das Streichen und Fallen der s-Flächen von den regional vorherrschenden Richtungen ab. Quarzite und Amphibolite streichen mit Nordwest-Fallen in den Klaftergraben und biegen dort über N gegen NW mit Nordost-Fallen um.

Die Hinterhauser Serie wird gegen die Donau zu überlagert von einer recht bunten Folge, deren charakteristische Elemente angenehmerweise recht konstant ihre Position beibehalten, was das geologische Zurechtfinden im Gelände wesentlich erleichtert. Über einer Paragneis-Zwischenlage folgt zuerst eine Zone von Marmor und Aplit-Pegmatit-Gneis, innig vermengt miteinander. Darüber liegen, jeweils durch Paragneis-Zonen getrennt, zwei Züge von Kalksilikatgneis. Der obere von beiden konnte aber nur von Willendorf bis westlich von Seeb verfolgt werden. Der restliche Bereich bis zur steilen Grenze des überlagernden Gföhlergneises wird neben den \pm stark migmatisierten Paragneisen durch einen höheren Anteil an unregelmäßigen Amphibolit-Einlagerungen gekennzeichnet. Eine Reihe von Serpentinlinsen im Amphibolit sind immer an die Nähe der Gföhlergneis-Grenze gebunden. Einzelne Gföhlergneis-Schollen (Hang zur Bahn nördlich Aggsbach Markt, Eichberg-Kamm, 550 m südöstlich Seeb) in Amphiboliten und Paragneisen, kurze Züge von Marmor und Kalksilikatgneisen ergänzen das bunte Bild dieses Bereiches. Die Hauptmasse des Gföhlergneises beginnt erst etwa bei der Kirche von Aggsbach Markt.

Eine Störung südwestlich von Schwallenbach setzt bei der Eisenbahnbrücke bei Bahn-Km 22 an und führt gegen SW den anschließenden Graben hinauf, nördlich am Nußberg vorbei in den weiten Sattel zwischen dem Hinterberg und K 756 bei Gießhübl. Davon werden die hangenden Teile der Hinterhauser Serie, die Aplit-Pegmatit-Gneis-Marmor-Zone und die dazwischen liegenden Paragneise getroffen. Dieselbe Situation kann aber auch als eine enge Faltung der erwähnten Zonen gedeutet werden. Die Störung würde auffallend parallel zur Marbach-Störung (Bericht 1968) verlaufen.

Im N wurde die Amphibolit-reiche Zone zwischen Fohra (westlicher Blattrand) und Maigenmühle (a. d. Kleinen Krens) auskartiert. Die Ergebnisse dieser Begehungen bestätigen und erweitern die im Vorjahr gemachten Beobachtungen von einem weitspannigen Faltenbau. Es war die Rede von einer „Buchberger Falte“ und einer „Habrucker Falte“, markiert durch die Hinterhauser Serie. Diese beiden Falten werden nun umschlossen von dem Bogen einer Amphibolit-reichen Zone.

Die von der Buschhandwand gegen N ziehende Amphibolit-reiche Zone ist kein weithin zusammenhängender Gesteinsstoß, wie etwa die Hinterhauser Serie, sondern besteht aus mehreren, langgestreckten, linsenförmigen Körpern, die einander im Streichen ablösen und dabei meist auf lange Strecken nebeneinander herlaufen. Einer dieser Amphibolit-Körper

biegt, von S kommend, zwischen Lobendorf und Weinzierl nach einem nordgerichteten Bogen nach WSW um. Trotz der i. a. schlechten Aufschlußverhältnisse auf der Hochfläche hier, ist der Verlauf dieses Amphibolites gut verfolgbar, weil er zwei Härtings-Rücken aufbaut. Außerdem ist das allmähliche Umschwenken der Streichrichtung gut meßbar. Diesem Amphibolit in der Scheitelzone des Bogens gleichlaufend, wurde ein weiterer Amphibolit gefunden, der anscheinend gegen W zu knapp südöstlich von Maigen endet. Es ist zu erwarten, daß auch andere Amphibolit-Züge im nordöstlich anschließenden Raum dieses Umschwenken mitmachen.

Wenn man den eben beschriebenen Bogen als Sattelzone versteht, so liegt die zugehörige Mulde dieser weitgespannten Falte im Bereich von Fohra (L. WALDMANN, Verh. 1960). Was als Hangend- oder Liegendschenkel dieser engen Faltenmulde anzusehen ist, die als breiter, Amphibolit-reicher Gürtel vom Hamet bis auf die Höhe der Maigen-Mühle verfolgt werden konnte, ist nach dem bisherigen Wissen nicht möglich und wird auch immer schwer zu bestimmen bleiben.

Den Muldenkern markiert ein von Amphibolit begleiteter Serpentin-Stock am Hamet. Es ist das nach der Oberflächenausdehnung wohl größte einer Reihe von Serpentin-Vorkommen, die von hier gegen NE bis in die Gegend von Latzenhof auftreten. Wie der Serpentin-Stock am Hamet ist auch der nächste am Kassel-Berg (K 729) tiefgründig verwittert, so daß an der Oberfläche meist nur rostbraune, zellige bis bräunlichgraue, dichte, brecciöse Chalcedon-Felse auch anstehend, vorwiegend aber in losen Blöcken zu finden sind.

Aus den Berichten von L. WALDMANN (Verh. 1960) ist zu entnehmen, daß die Kalksilikatgneise, die hier als Hinterhauser Serie bezeichnet werden und bis an den Blattrand südlich von Höllerhof verfolgt wurden (Bericht 1968), im Grenzbereich des benachbarten Blattes Ottenschlag die Krümmung dieser Muldenform mitmachen und bei Neuhäusl wieder auf Blatt Mautern zurückkehren. Ich selbst konnte diese Zone aber erst beim Gänshof wiederfinden, von wo sie in nordnordöstlicher Richtung die Kleine Krems übersetzt und in die Anhöhe südöstlich von Els weiterzieht.

Ein bemerkenswerter Fund ist mir auf einem Blockhaufen hinter der Kirche von St. Johann (nördlich von Groß-Heinrichschlag) gelungen. Es berührt das Problem der „Geröllgneise“. Das von dort stammende Handstück ist ein leicht angewitterter, feinkörniger, aplitischer Gneis mit runden, eiförmigen, verschieden großen (ungefähr 1—3 cm langen) Einschlüssen, die teilweise prächtig herausgewittert sind. Etwa in der streichenden Fortsetzung dieser Stelle konnten ähnliche Gneise auf der Anhöhe westnordwestlich von Lobendorf (etwa 100 m süd-südöstlich von K 676) anstehend gefunden werden. Unter dem Mikroskop zeigen diese „Gerölle“ ein feinkörniges, isotropes, innig verzahntes Quarzgefüge, darin eingewachsen ohne erkennbare Regelung Sillimanit, in wirren Büscheln oder auch fein im Quarzgefüge verteilt. Die Grenze zur Matrix ist im mikroskopischen Maßstab unscharf. Die gleichen Merkmale zeigten auch die mikroskopischen Untersuchungen von ähnlichen, knollig auswitternden Gneisen von etlichen anderen Stellen; nur sind diese Knollen oder „Gerölle“ meist \pm stark geplättet.

Am Güterweg im Schildgraben westlich von Aggsbach Markt, in 400 m Höhe, das ist etwa 100 m oberhalb des Bildstockes, wurde an der Wegböschung auf einer Strecke von etwa 15 m Länge ein stark verwitterter, grusig zerfallender Prehnit-Fels angetroffen. Schon mit freiem Auge ist auch noch ein geringer Gehalt an blassem Chlorit erkennbar. Dieses Prehnit-Vorkommen ist wohl lagergangförmig der Paragneis-Serie eingeschaltet.

Auch der Kalksilikatgneis beim Gänshof weist einen hohen Prehnit-Gehalt auf, der in den feinen, hellen Äderchen zu finden ist, von dort aber auch in das Gefüge des Kalksilikatgneises hineinwuchert.