

das Zusammenfallen der meridionalen Lineation mit der Faltenachse (z. B. in den Kalk- und Dolomitmarmorfallen am oberen Ende der Rinne W vom Gipfel des Schrovinkogels).

Die oberste Lage des Mureckgneises besteht in diesem Raume aus einem 100 m mächtigen Prasinitzug, der Amphiboliten aufliegt. Darüber breiten sich alhitführende Schwarzphyllite der Schieferhülle mit Lagen von Graphitquarzit, Amphibolit und Prasinit aus. Dann folgt die gut kartierbare Lamelle des sogenannten Schrovingneises älterer Autoren (unsere mikroskopische Untersuchung steht noch aus). Der Schrovingneis ist tektonisch gedoppelt, was man an einer aus Dolomit und Schwarzphyllit bestehenden Einschaltung in der Scharte zwischen Kendl Spitze und Schrovinkogel-W-Kamm wahrnimmt. An der westlichen Eckkuppe des Schrovin-W-Kammes steht über dem Schrovingneis eindeutiger Geröllquarzit an: 5 cm lange, sehr reine Quarzgerölle in Tafelquarzit; die Gerölle sind parallel der Faltenachse (Streichen N 15 E, Fallen 35 N) gelängt. Nun kommt aber auch hier wiederum die Komplikation dazu, daß neben den eindeutigen Geröllagen auch massenhaft Knollenquarzite auftreten, deren Genese unklar bleibt (deformierte und mobilisierte Quarzgerölle einerseits, und mechanische Zerschierung, Faltung und Auswalzung von Quarzgängen andererseits). Gegen den Schrovinkogel zu folgen Rauhwacke, Kalk- und Dolomitmarmor, Quarzit und Schwarzphyllit in tektonischer Durchmischung und mit Faltung um meridionale Achse.

Es wurden auch Begebungen in der Schieferhülle über dem Mureckgneis im Gebiete Moritzen—Stickler Hütte—Frisching Höhe, ferner im Areal des Mureckgneises, der Silbereckmulde und des Rotgüldenkernes in den nördlichen Vorlagen der Robkarscharte, auf der Langen Wand und am Frauennock unternommen, also eines Gebietes, über dessen nördlichen Teil die sorgfältigen Untersuchungen von Herrn Dr. F. THALMANN nähere Auskunft bringen werden. Die Gneislage im N-Grat der Frising Höhe streicht in die N-Flanke des Grabens, der bei der Lenger Alm in die Mur mündet. Diese Gneislage ist vielleicht die Fortsetzung des Schrovingneises. Prächtig sind die Achsenüberprägungen im Bereich der Schieferhülle über dem Mureckgneis, wobei wiederum die NNE-streichende Achse die jüngere ist. Wie sich allerdings die Beziehung zur NE-einfallenden Lineation im Gneis des Rotgülden Kernes am Frauennock darstellt, wird Gegenstand weiterer Untersuchung bleiben.

Die isoklinalen Hänge der S-Flanke des Murtales im Bereich der Mureckdecke zwischen Blasnerbauer und Ortschaft Muhr sind reich an postglazialen Bergstürzen und Rutschungen, auf denen also keine Moräne aufliegt. Es sind dies von W nach E der Bergsturz des Lippkares mit dem Brunner Wald (oberflächlich trocken; Bachbett E Lippbauer Alm im Sommer nur nach sehr reichlichen Regenfällen kurzfristig wasserführend; ergiebige Quelle im Gehöft Brunner gefaßt und mehrere Quellen S Blasnerbauer); der Bergsturz des Reiterberges (Moräne findet man erst dort, wo sich der Bergsturz nicht mehr darüberwälzte, also auf dem anstehenden Fels beim Gehöft Reit und über dem Murfall); das sehr weit ausgedehnte Bergsturzareal, das vom Kamm Oblitzen—Harrer Spitze bis an die Mur reicht (kuppiges, trockenes Gelände der Gupetz mit den Almen Hiasler und Adambauer; Entwässerung erst tief unten im Murtal mit der sehr ergiebigen Quelle S Mandl Brand in Seehöhe 1300 m und in den Oberen Auen); ferner das kleinere, aber recht frische Bergsturzareal der Altwirts Alm mit der Abrißnische N des Grates Harrer Spitze—W-Kamm der Storz Spitze.

### **Aufnahmen 1961 im Gebiet von Eisenkappel, östlich der Vellach (213)**

von CHRISTOF EXNER (auswärtiger Mitarbeiter)

In der Grünschieferzone wurden grobkörniger Diabas mit 1,5 cm langen Feldspatleisten NE Maly, Grünschiefer-Agglomerate (10 cm große Grünschieferblöcke in feinkörnigem Grünschiefer-Grundgewebe), Grünschiefer mit Phyllitbrocken und konglomeratische Sandsteine S und SE Gobanz gefunden.

Durch röntgenographische Analysen, die freundlicherweise Frau Dr. E. KAHLER im Mineralogischen Institut der Universität Wien durchführte, ergab sich, daß innerhalb der Grünschieferzone die feinkörnigen roten Schiefer der Lobnigschlucht denselben Mineralbestand aufweisen, den die mit ihnen in Wechsellagerung stehenden feinkörnigen Grünsteine zeigen (Chlorit, Muskowit und Quarz). Beide unterscheiden sich nur durch den verschiedenen Oxydationsgrad des Eisens. Ihr hoher Chloritgehalt und ihre Feinkörnigkeit machen es wahrscheinlich, daß sie aus vulkanischem Tuff hervorgegangen sind.

Die Aufschiebung des Granits auf die Grünschieferzone längs einer ca. 50° S geneigten Überschiebungsfläche sieht man vorzüglich in den Gräben und Rücken zwischen Knolitsch und Pasterk in der N-Flanke des Leppengrabens. Der hornblendeführende Grobkorngranit zeigt Rapakiwi-Struktur (Plagioklassäume um Kalinatronfeldspat), besonders hübsch aufgeschlossen in Seehöhe 690 m, am Fußweg in der W-Flanke des von Aubrecht herabziehenden Grabens, nahe dessen Mündung in den Leppengraben. An der Grenze des Granits zum Grünschiefer fehlt Kontaktmetamorphose. Zahlreiche Harnische im Granit weisen ebenfalls auf dessen mechanischen Kontakt hin.

Im Triaszug N der Grünschieferzone gelang es Herrn Dr. R. OBERHAUSER, aus dem von uns aufgesammelten Material (Fundort: Freibad beim Berghof) Foraminiferen zu bestimmen, welche den stratigraphischen Bereich Ladin—Karn für diese dunklen Kalkschiefer und Mergel wahrscheinlich machen (? Partnach- oder ? Raibler Schichten). Die Untersuchungen werden fortgesetzt. Vergleichsbegehungen mit Herrn Dr. H. HOLZER im Fortstreichen des Triaszuges östlich und westlich der Vellach haben sich als sehr fruchtbringend erwiesen. Dankend seien auch Sporennuntersuchungen aus den verschiedenen Zonen dunkler Mergel und Schiefertone des Triaszuges durch Herrn Dr. W. KLAUS erwähnt.

### **Bericht 1961 über geologische Aufnahmen auf den Blättern Engelhartzell (13) Rohrbach (14), Eferding (31) und Linz (32)**

von GERHARD FUCHS

Im Berichtsjahr wurden Begehungen auf den von uns bereits aufgenommenen Blättern 13 und 14 durchgeführt. Diese Untersuchungen dienen der Klärung einzelner noch offener Fragen bezüglich des relativen Alters der einzelnen Gesteine.

Im Raume Julbach—Peilstein konnten mehrere kleine und kleinste Vorkommen von Diorit neu aufgefunden werden.

Der größte Teil der zur Verfügung stehenden Aufnahmestage wurde für Revisionsbegehungen auf Blatt Linz—Eferding (J. SCHADLER) verwendet. Im Bereiche S St. Peter am Wimberg, E Neufelden und N, NE und E von Nd. Waldkirchen zeigt die genannte geologische Karte koncordante, weithin dem Streichen der umgebenden Gesteine folgende Intrusionen von „Jüngeren Granit“ („Typ Mauthausen“). Da dies in schroffem Gegensatz zum Verhalten dieses Granittyps im übrigen Mühlviertel steht, schien eine Überprüfung notwendig.

Die Kartierung des genannten Bereiches zeigte, daß auch hier die Feinkorngranite diskordant in kleineren Durchschlägen das Gneisgebirge durchdringen. Die äußere Form der Intrusionen ist meist sehr unregelmäßig und eigenwillig, eine kilometerweite Längserstreckung im NW—SE-Generalstreichen ist nirgends beobachtbar. Große Granitmassive, wie sie S St. Peter a. Wimbg. und bei St. Ulrich auf genannter Karte erscheinen, lassen sich in keiner Weise belegen, auch hier handelt es sich um einzelne kleine Granitdurchbrüche in einem aus Grobkorngneis aufgebauten Gebirge.

Ebenfalls neu bearbeitet wurde die Zone von Herzogsdorf (J. SCHADLER). NE von Herzogsdorf im Bereiche Eidendorf—Neußerling findet sich eine im Moldanubikum Oberösterreichs einzig dastehende Gesteinsserie: In den relativ schwach bis nicht granitisierten Perlgneisen finden sich immer wieder hellgraue, manchmal gebänderte, kalifeldspatreiche Pegmatoide, die