

## Bericht 1959 über geologische Aufnahmen auf dem Blatt Deutschlandsberg (189)

VON PETER BECK-MANNAGETTA

Der Raum von Ligist gegen W bis zum Modriachwinkel wurde aufgenommen: Der Ligister Plattengneiskomplex besitzt nur eine geringe Ausdehnung gegen W, N und S; die Platten fallen meist regelmäßig flach bis mittelsteil gegen N (NW — NO). Der Scharas- und Ligistbach schneidet sich tief in die unzerstörten Felspartien ein, während Störungstreifen Wiesenmulden und Rinnen vor allem gegen N bilden, W der Scharasmühle (K. 575) endet an einer größeren solchen N-S-Störung der Plattengneiskomplex im W.

Die Gliederung der Gneisglimmerschiefer bis zum Plattengneis wurde folgendermaßen versucht: Im Hangenden (N) — nur im N und NW ins Blatt wenige 100 m hereinragend — treten Granatglimmerschiefer, feinkörnig bis grobkörnig, ohne oder mit nur wenigen Pegmatiten auf und außerhalb (N) des Blattes führen sie Hornblende-Garbenschiefer. A. a. O. führen diese auch Staurolith (FRIEDRICH 1924) oder Chloritoid. Zwischen diesen Glimmerschiefern und dem Typus-Plattengneis erstreckt sich eine mächtige Schieferserie, die im N aus Granatglimmerschiefern mit gut abtrennbaren Pegmatitgneiszügen besteht, gegen S jedoch gleitend in die venitischen Gneisglimmerschiefer mit pegmatoiden Lagen übergeht. Vor allem zeigen die hellen Gemengteile der Gneise eine stärkere kataklastische Streckung und geben Anlaß zur plattigen Ausbildung; damit führen die Gneisglimmerschiefer über Glimmergneise zu glimmerigeren Plattengneisen. Nimmt der Glimmergehalt im Verhältnis zu den Quarz-Feldspatlagen weiter ab, werden die größeren Gemengteile, wie Granat, Disthen, auch Glimmerpakete (Muskowit) und Feldspatäugen (Augengneis), gleichmäßig als Rundbuckel von den zerriebenen Quarzfeldspatlagen umflossen, so wird der eigentliche Typus „Plattengneis“ erreicht, dessen extreme Ausbildung einen glimmerfreien Pegmatitgneis darstellt. Die Fältelung der Gesteine geht von einer engen Schoppfaltung, die eine reine Abbildungskristallisation nach einem ehemals phyllitischen Gefüge vermuten läßt, bis zu ebenflächigen blättrigen Gneisen, die auch in tief verwittertem Zustande noch gut erkennbar in ihrer Lage in Hohlwegen anzutreffen sind. Von diesem im Detail sehr mannigfaltigen Gneisglimmerschiefern vorwiegend venitischer Metamorphose sind folgende Gruppen abzutrennen versucht worden: „Gneisglimmerschiefer“ mit Vormacht von Glimmer und daher meist unruhigem Gefüge und Gneise mit plattengneisähnlicher Textur als „glimmerige Plattengneise“. Schon eine so grobe Unterteilung stößt im Gelände auf Schwierigkeiten bei der Abtrennung und diese ist oft mehr gefühlsmäßig durchzuführen. In den Notizen wurden daher darüber hinaus noch weitere Kennzeichen als Unterschiede festgehalten, wie: Venitische Glimmerschiefer; venitische Gneise teils massig, plattig; Glimmergneise (mit Disthen); „Hirschegger Gneise“ (HERITSCH, CZERMAK 1923) = unregelmäßig bucklige Glimmergneise mit Plattengneistektonik und oft idiomorphen Granatkörnern oder Feldspatäugen (kataklastisch); Granatgneis = Glimmergneis mit mehr Granatknötchen usw. Die „Hirschegger Gneise“ wurden vorwiegend den glimmerigen Plattengneisen zugeteilt. Vielfach entscheidet erst ein Dünnschliff, ob ein Gestein als kataklastischer Gneis oder als Glimmerschiefer zu bezeichnen ist. Disthen tritt nicht in Einzelkristallen, sondern in Schüppchenaggregaten in Serizitstreifen auf; manchmal sind auch zerquetschte Umrisse von Paramorphosen von Disthen nach Andalusit zu erkennen, die randlich verschieden stark serizitisiert sind.

Sind im oberen Gneisglimmerschiefer-Gebiet, das von Ebenwascher im W bis S Tittenberg im O reicht, Pegmatit und -gneise auf weitere Erstreckung zu verfolgen, so sind innerhalb der Glimmergneise und glimmerigen Plattengneise Amphibolitbänder auffallend niveaubeständig in dünnen Lagen N des Scharas- und Ligistbaches anzutreffen. S der Bäche sind in höheren Lagen (ca. über 1000 m) in den venitischen Gneisen häufig Knollen von Eklogit-Amphibolit meist nur als Blockwerk und selten anstehend anzutreffen. Innerhalb des ausgedehnten Gneisglimmerschiefer-Gebietes W des Ligister Plattengneiskomplexes sind glimme-

rige Plattengneise nur als längliche Linsen von 10 bis ca. 100 m Mächtigkeit vor allem von den Bächen erschlossen. Größere Eklogit-Amphibolite findet man NW der Judkeusche bei K. 609, O der Teigitsch; ein längeres Band mit Omphazitknollen S der Gorifastlkeusche, W der Teigitsch; ein Eklogit-Amphibolitstock zwischen Langmann-Stausee und Jofemsima; ebenso N Talger; der Eklogit-Amphibolit des Schrogentores ist mit Unterbrechungen bis NO Keuschen-simon W des Modriachwinkelbaches, zu verfolgen.

Besondere Beachtung verdienen die steilgestellten Zonen innerhalb der Gneisglimmerschiefer, die nur wenige Kilometer zu verfolgen waren. Auf die Steilstellungszone entlang der Modriachwinkel-Straße machte mich freundlicherweise Herr Dr. W. RITTLER aufmerksam, der in diesem Raum bereits vor über 20 Jahren kartierte. Dort sind nicht nur die „s“-Flächen steilgestellt, sondern auch eine steilachsige Tektonik selbst ist lokal verbreitet; S Thomahiasl erlösch diese Zone. Ein weiterer Streifen saigerer Gneisplatten zieht SO der Hierzmannsperre, NW der Spengerkeusche gegen SO, um sich noch NW des Langmann-Stausees zu zerschlagen. O Rainischtöni zieht eine mylonitische Störung (als Fortsetzung? der Steilstellung?) von K. 717, NO K. 745, W K. 775 gegen Karnerbauer (und weiter SSO?). Die bedeutendste Steilzone ist in den Felsofen aufgeschlossen, die die N-S-Wasserscheide zwischen Ligistbach und Teigitsch krönen. Eine zirka N-S gestaffelte Reihe NNW-SSO streichender Felsplatten-Kulissen ist zwischen Schusterbauerkogel—Harbauer—Kremserurban—K. 701—Teigitsch von S nach N zu verfolgen. Die Knickungen der Streckungsachse sind vor allem in dem Fels K. 701 zu beobachten. Kegelmantelartig streichen die Gneise und Eklogit-Amphibolite im N um diese Steilzone herum, die gegen N eintaucht. In anderer Weise zeigen die glimmerigen Plattengneise im Hohlweg O Aiblwirt nach Meistersimi steilgestellte Streifen als Umbiegungen von flach W- zu flach O-fallenden Gneislagen.

Marmor konnte ich im gesamten Bereich keinen finden und karbonatanzeigende Florenelemente wie Seidelbast und Zykamen beziehen ihren Kalkgehalt aus den verwitterten Eklogit-Amphiboliten (Schusterbauerkogel NW, Teigitschgraben O Gorifastlkeusche). Knollen von Kalksilikatfels sind im Hohlweg N Fritz im Glimmergneis vorhanden.

Alte Quarzschürfe befinden sich auf dem Herzogberg NW Ebenlecker, auf dem Wöllmißberg bei Eisner und N Kalthuber, bei TP. 1288 Schusterbauerkogel; S Waldschmied, O Hubenbach in 730 m; S Moserweber (Blockhalde). Glimmer-Pegmatite: W Ruine Ligist; O Rainischtöni in 650 m am Güterweg; Feldspat: NO Ebenwascher (Kartengrenze); Beryll: W Tittenberg in 450 m NO Ligist. Ein Graphit-Granat-Disthen-Glimmerschiefer wurde im Steinbruch SO Edler, Nießenbach, in 970 m als Lage aufgeschlossen. Auch sonst ist Graphit in den Gneisglimmerschiefern nicht selten verbreitet.

### Tertiär

Die Basisschotter des Tertiärs des Grazer Beckens konnten W Ligist bis S Hubenpeter verfolgt werden; die Scharasstörung (s. o.) wird N K. 575 in 620 bis 630 m von Quarz- und Gneisschottern überlagert; auf dem Wöllmißberg sind NO K. 785 — TP. 791 — K. 793 geringmächtige Kristallinschotter mit sandigen Lehmen bis in die Mulde S Eisner zu finden.

### Quartär

Außer dem weit verbreiteten Gehängeschutt und den rezenten Versumpfungen findet man im Teigitschgraben lokal höher gelegene eiszeitliche Schotter: N Rainischtöni, O der (verfallenen) Brücke; O Leitenkarl in 620 m.

Die geologischen Kartierungen auf Blatt Turrach (184) wurden SW Kaltwasser abgeschlossen; Herrn Dipl.-Ing. R. NAGELE danke ich für die freundliche Aufnahme in seinem Jagdhaus.