

steinen der Grauwackenzone auch dem Alter nach noch offen ist. Sicher ist auch, daß Quarzphyllit der Zone N der Salzach im Bereich W des Habachtales nicht hereinstreicht, obgleich beim Streichen der B-Achsen neben den Richtungen E—W und N 70° E hier auch die Richtung N 70° W, wie sie im Quarzphyllit vorherrscht, an Bedeutung gewinnt.

Mehrfache Einschaltungen gröber klastischer, sandiger Gesteine, die nunmehr als Gneise vorliegen, machen diese Gesteinsfolge vergleichbar mit jener, die Hammer (1935) vom N-Gehänge östlich des Habachtales beschrieben hat.

Nach S hin gehen die Glimmerschiefer durch Zunahme des Grafitgehaltes zunächst lagenweise immer mehr in dunkle Schiefer über, wie sie dann in gleichmäßig typischer Ausbildung als grafitreiche Glimmerschiefer bzw. Phyllite zwischen Vd. Reintal A. und Peiting A. herrschen. Bei der Vd. Reintal A. steht darin eine Linse eines grobkristallinen Hornblende-Chloritgesteines an. Weiter nach S folgt eine Schieferzone, in der vielfach gneisige und hornblendeführende, stärker kristalline Gesteine auftreten, bis dann N der Ht. Reintal A. die eigentlichen Hornblendegesteine selbst folgen, an die sich dann der Zentralgneis anschließt.

N der Peiting A. finden sich Spuren alter Bergbaue, die auf kieshaltige Quarzgänge umgingen. Es sind noch mehrere, zum Teil verbrochene Stollen zu sehen.

Im Untersulzbachtal wurden die weißen disthen- und pyritführenden Serizitschiefer und Quarzite weiter verfolgt. In tektonischer Hinsicht ist dabei interessant, daß durch die Verfaltungen mit N 60° bis N 40° E streichenden Achsen besonders die festeren Gesteinslagen öfters abreißen und staffelförmig wieder einsetzen, wie es von mir 1950 auch schon im Westgehänge der Gerlosplatte (Graben zur Penker A.) an den dortigen Kalklagen beobachtet werden konnte (Verh. 1950/51).

Aufnahmen 1952 für die Umgebungskarte von
Innsbruck 1:25.000, zugleich für Blatt Steinach (148)
von Dr. Oskar Schmidegg

Am kristallinen Anteil S von Innsbruck wurden neben Begehungen in der Umgebung von Igls vor allem die Verhältnisse im Silltal an der Grenze zwischen dem Altkristallin der Stubaier Alpen im W und dem Quarzphyllit im E näher untersucht. Auf den bisher vorliegenden Karten von Suess (1894) und Frech (1905) sind diese unrichtig dargestellt; ein Keil von „Gneis-Glimmerschiefer“ reicht bis auf den Patscherkofel. Wie dies aber schon auf dem kleinen Kärtchen von Sander (1921) zutreffend gezeichnet ist, besteht keine unmittelbare Verbindung der Stubaier Gneise mit dem Altkristallin des Patscherkofel—Glungezzer. Dies ergab auch meine Begehung des Westhanges des Patscherkofel, der bis auf etwa 2000 m durchaus aus Quarzphyllit besteht.

Die Grenze zwischen dem Stubaier Altkristallin und dem Quarzphyllit im E verläuft vom Sillwerk (Elektr.-Werk W Patsch) nach S ungefähr dem Silltal entlang, und zwar zunächst auf seiner E-Seite, wobei der Mühlal-Tunnel der Brennerbahn noch ganz im Gneis liegt, vom Sillknie S Mühlal bis N Matrei auf seiner W-Seite.

Die Gneise weisen in der Nähe der Grenze im allgemeinen ein Streichen der B-Achsen von N 30° E bis N 30° W horizontal auf, auf dem auch die meist steil einfallenden s-Flächen folgen. Der Quarzphyllit hingegen hat fast durchaus flache Lagerung. Die Faltenachsen streichen um E—W, wobei N 70° W und N 70° bis N 80° E als bevorzugte Richtungen auftreten. Gesteinsmäßig ist der Quarz-

phyllit recht eintönig. Beim Spörrhof steht ein Chloritschiefer an, der unterbrochen durch die Terrassenschotter in kleinen Linsen in der Bachschlucht wieder vorkommt. Ein vereinzelt kleines Vorkommen eines biotitreichen Gneises innerhalb sonst flachliegender Phyllite steht mit Streichen N 20° E und steilem Einfallen am Rand der Patscher Terrasse nahe dem Südausgang des Ahrtales an.

Die unmittelbare Grenze zwischen Gneis und Quarzphyllit, die gesteinsmäßig recht gut unterscheidbar sind, ist fast nirgends aufgeschlossen. Aus den Beobachtungen geht aber hervor, daß sie eine wahrscheinlich recht steilstehende mylonitische Zone ist, die unter stark nachkristalliner Durchbewegung entstanden ist. Nur wo die Grenze W Spörrhof das Sillbett überschreitet, nähern sich die Aufschlüsse beider Gesteinsbereiche. Hier fallen die Quarzphyllite mit Annäherung an die Gneise steiler nach W ein, wobei sie jedoch ihre B-Achsenrichtung (hier N 80° E) beibehalten. Es findet also eine allmähliche Anpassung an die steilstehende Grenzfläche statt. Die nachkristalline Verformung nimmt dabei zu.

Es geht daraus hervor, daß durch die letzten Bewegungen an dieser Grenzzone das Stubai-er Altkristallin gegenüber dem Quarzphyllit abgesunken ist.

N des Sillwerkes im Bereich der Stefansbrücke stehen auch W der Sill bis über den Ruetz Bach hinüber überall Quarzphyllite an. Erst S Unterberg folgen wieder Gneise mit Amphiboliten. Der Grenzverlauf biegt somit nach NW bzw. WNW ab. Aber auch hier treten Mylonite in beträchtlicher Ausdehnung auf, wie der Aufschluß des bekannten Tonvorkommens an der Stefansbrücke zeigt. Dieses besteht aus einer Zone von stark mylonitisiertem Quarzphyllit, die durch den Abbau auf etwa 50 m Breite aufgeschlossen ist. Es sind N 70° W streichende Lagen mit fast senkrechter bis steiler Stellung, die aber zum Teil auch gefaltet sind. Sie sind zunächst von sandig-lehmigen, höher oben mehr schotterigen Terrassensedimenten bedeckt. Dadurch hatte das Wasser und die Verwitterung leichten Zugang, so daß das Vorkommen in eine stark tonige Masse umgewandelt wurde. Dabei ist aber das Gefüge noch gut erhalten und auch die Faltungen noch leicht erkennbar. Besonders auffallend sind die rundlichen, geröllartig abgeschliffenen Quarzkauern, die für die besonders intensive Durchbewegung dieser Zone zeugen.

Ob die Verwitterung und damit die tonige Ausbildung dieses Vorkommens wirklich auf ein tertiäres Alter zurückgeht, wie es bisher angenommen wurde, erscheint mir noch zweifelhaft, da ja mehrere Hauptvereisungen darübergangen sind und diese weichen Massen doch stark ausgeschliffen hätten. Der Hauptgrund für die starke Umwandlung zu tonigen Substanzen dürfte wohl mehr einerseits in der intensiven Mylonitisierung und damit Verfeinerung des Kornes gelegen sein, andererseits in der Überdeckung mit den leicht wasserdurchlässigen Terrassensedimenten und dadurch Begünstigung der tonigen Umwandlung. Tonig umgewandelte Mylonitzonen kommen ja häufig vor, nur seltener in dieser Ausdehnung und guten Erhaltung bzw. Erschlossenheit.

Aufnahmen 1952 auf Blatt Silvretta-Gruppe (5244)

von Dr. O. Reithofer

Im Jahre 1937 wurde mit der Neuaufnahme von Blatt Silvretta-Gruppe begonnen. Bereits im nächsten Jahr konnten diese Arbeiten nicht mehr weitergeführt werden und sind später durch Kriegseinwirkung verloren gegangen. Nach vierzehnjähriger