

Aufnahmen auf Blatt Luggau 196/2 (osttiroler Teil) und Blatt Obertilliach 196/1 (östliche Hälfte des Blattes) von Dr. Erich Neuwirth (auswärtiger Mitarbeiter).

Im Sommer 1954 wurde das Lesachtaler Kristallin von der Kärntner Landesgrenze bis einschließlich des Gräber Baches bei Huben kartiert (15 Aufnahmestage). Der Anschluß nach Osten war in den Vorjahren vom Berichterstatter mit Unterstützung der Kärntner Landesregierung (ich verdanke sie Herrn Dr. F. Kahler) von Birnbaum bis zur Kärntner Landesgrenze kartiert worden. Die Aufnahme des anschließenden Westteils führte Doz. Dr. P. Paulitsch durch.

Das Lesachtaler Kristallin besteht aus einem mächtigen Zug variierender Glimmerschiefer mit nur wenigen basischen Einschaltungen, der gegen Westen zunehmend feldspatführend wird. Vorwiegende Gesteinstypen sind darin Zweiglimmer- und Granatglimmerschiefer, ihre diaphthorischen Bildungen, Chloritschiefer mit mehr oder weniger Granat und schließlich unterschiedlich stark feldspatführende Augengneise. Die Aufschlußverhältnisse im gesamten Lesachtaler Kristallin sind als schlecht zu bezeichnen. Die steilen Berghänge sind ebenso wie die weiten, flachen Almnen von einem Blockmantel bedeckt, der nur zu selten anstehenden Fels herausragen läßt.

Dieses in den früheren Jahren gewonnene Bild haben die Begehungen des vergangenen Sommers ergänzt und bestätigt. Das Kristallin, das gegen Westen zu immer mehr im Norden Raum greift und sich schließlich nur auf den Nordteil des Lesachtales beschränkt, besteht im Bereiche der Kircher Almnen und des Steinrastl vornehmlich aus Augengneisen mit unterschiedlich großen Feldspatäugen. Sie besitzen fast immer eine ausgeprägte Schieferung, nur bei Eggen, knapp an der Grenze zu Kärnten, sind massige, quarzreiche Granitgneise in mehreren kleinen Aufschlüssen zu sehen. Fehlende scharfe Grenzen zwischen Glimmerschiefer und Gneis, sowie die Art der Feldspatverteilung lassen erkennen, daß es sich um eine Verfeldspatung weiter Glimmerschiefermassen handelt.

Im Aufnahmegebiet treten nur drei Linsen amphibolitischer Zusammensetzung in Erscheinung. Die östlichere hievon (Lotteralm) besitzt eine maximale Mächtigkeit von etwa 50 m. Ihre Ausdehnung nach der Länge ist nicht genau festzustellen, da die Überschüttung der Hänge keinen entsprechenden Einblick gewährt. Sie dürfte aber von der Landesgrenze nach Westen mehr als einen Kilometer betragen. Ihre Zusammensetzung ist sehr wechselvoll: sie umfaßt vom ausgesprochenen Kalksilikatschiefer bis zum Granatamphibolit alle Typen. Eine derartige Variationsbreite ist für Paraamphibolite kennzeichnend. Sehr ähnlich zusammengesetzt sind die weniger ausgedehnten amphibolitischen Linsen zwischen P. 2138 und P. 2228 (südl. Eggenkoffl) und südlich „Gumpedall“. Bezeichnend ist für alle diese Linsen das Auftreten am Rande des Kristallins und der stetig erscheinende Übergang zu Chloritschiefern.

Außer amphibolitischen Gesteinen finden sich am Kristallrand stark diaphthorisierte Glimmerschiefer, die, wie schon aus Geyers Karte hervorgeht, fast ständige Begleiter der nördlichen Kristallingrenze sind. Sie besitzen zu den weniger diaphthorisierten Glimmerschiefern und zu den Augengneisen keine scharfe Grenze. In der Karte wurde daher die Grenze strichliert dargestellt. Eine Verschuppungen mit dem Grödener Sandstein oder der Trias der Lienzer Dolomiten konnte bisher nicht eindeutig festgestellt werden.

An dieser Nordgrenze des Kristallins treten in den Grödener Sandsteinen einige Linsen von Quarzporphyren und Felsiten auf. Sie sind meist von sehr dichter ein-sprenglingsarmer Beschaffenheit. Ihre Farbe wechselt von rot auf violett. Einige von ihnen sind verschiedenen Typen des Bozener Quarzporphyrs sehr ähnlich. Bereits durchgeführte chemische Analysen zeigen ebenfalls eine große Ähnlichkeit, jedoch

keine unmittelbare Übereinstimmung mit dem Bozener Quarzporphyren. Öfters in der Nähe von Gerinnen auftretend, sind die Felsite offenbar durch die häufige Durchfeuchtung aufgeweicht und verwittert. Besonders der Felsit am Fuße des Eggenkoffls zeigt partienweise sehr starke Verwitterung. Eine entsprechende elektronenoptische Untersuchung wird in nächster Zeit an ihm vorgenommen werden.

Auf Empfehlung von Dir. Dr. H. K ü p p e r wurde der Südgrenze des Kristallins besonderes Interesse gewidmet. Das Lesachtaler Kristallin steigt bei der Kircherschwand in das Gailtal ab. Seine Südgrenze verläuft von dieser Stelle an gegen Westen im Tale selbst. Nur sehr selten ragt das Kristallin aus dem Talschotter hervor. Nach Geyer folgt dem Kristallin im Süden ein breiter Streifen phyllitischer Gesteine. Diesen Phylliten galt das eigentliche Interesse. Es war dabei festzustellen, ob es sich um ausgesprochene Phyllite handle, die dann dem Kristallin zuzurechnen wären, oder aber um Tonschiefer, die dem Silur der Karnischen Alpen zugeordnet werden müßten. Die diesjährigen Begehungen ergaben in Übereinstimmung mit früheren, daß der letzte Fall zutrifft: es gibt im Süden im gesamten vom Berichtertatter kartierten Bereich keinen Phyllit. Die in der Geyer-Karte als Phyllite eingetragenen Gesteine sind Tonschiefer wie jene im Süden und sind daher auf der Karte mit diesen zu verbinden.

Auf der Kircherschwand wurde ein Gneis angetroffen, der sich in mancher Hinsicht von dem des Nordens unterscheidet. Eine makroskopisch sichtbare Vergrünung und darin enthaltene schmale, öfters auskeilende Schichten eines sehr dichten, grünen Tonschiefers lassen ihn genetisch sehr interessant erscheinen. Seine petrographische Beschreibung wird später folgen. Die Ausdehnung des Gneises ist zufolge der schlechten Aufschlußverhältnisse nicht genau feststellbar. Er dürfte wiederholt kleinere, sehr unregelmäßig begrenzte Körper bilden.

Auch der Verwitterung der Gesteine wurde ein Augenmerk geschenkt (siehe auch oben, Quarzporphyr). Im allgemeinen ist die Verwitterung sehr gering. Auch die Gneise und Gneisgranite zeigen meist nur eine geringe Verwitterungskruste (bis zu einem Zentimeter). Solche Krusten sind vorwiegend mechanischer Entstehung und sind vor allem auf das Verhalten des Feldspates zurückzuführen. Eine genauere Untersuchung steht noch aus und wird zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden.

Zur Tektonik des Lesachtaler Kristallins ist nicht viel zu sagen. Auch hier wirken sich die schlechten Aufschlußverhältnisse ungünstig aus. Die Hauptstreichrichtung des Gesteins ist Ost—West. Sie fällt mit dem Talverlauf zusammen. Ein geringfügiges Pendeln um einen bestimmten spitzen Winkel und kleine aufgeschlossene Details lassen erkennen, daß das Gestein stark zu linsigen Körpern zerschert ist. Verschuppungen an den Grenzen konnten, wie bereits erwähnt, nicht einwandfrei festgestellt werden. Sicherlich haben aber die Kristallinränder starke Bewegungen mitgemacht. Sie lassen sich an kleineren Versetzungen, Harnischbildungen und vielleicht auch an der starken Diaphtorese besonders des nördlichen Glimmerschieferstreifens erkennen.

Aufnahme des Gail-Kristallins 1954

von Priv.-Doz. Dr. Peter Paulitsch (auswärtiger Mitarbeiter)

Über die Kartierung des Gail-Kristallins von Egg bei Hermagor bis zur Kärntner Landesgrenze in den Jahren 1948—1951 liegen bereits Mitteilungen aus dem Min.-Petr. Inst. der Universität Graz vor (H. Heritsch, 1948; P. Paulitsch, 1951 und 1953).