

**Bericht 1992  
über geologische Aufnahmen  
im Altkristallin der Schobergruppe  
auf Blatt 179 Lienz**

Von GERHARD SPAETH  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In Fortsetzung der Kartierarbeiten der vergangenen Jahre im Maßstab 1 : 10.000 auf Blatt Lienz wurde im Sommer 1992 die nordöstliche Talflanke des Iseltals zwischen Unterpeischlach und Lienz vom Taltiefsten bis in die Kamm-lagen geologisch aufgenommen. Sechs Diplomkandidaten der Geologie von der RWTH Aachen wurden vom Bericht im Spätsommer dieses Jahres in ihre Diplom-Kartierungsgebiete eingewiesen und bei der Geländeaufnahme sowie bei der im Herbst und Winter folgenden Proben- und Datenauswertung betreut. Im Frühjahr 1993 lagen von allen sechs Kartierern die endgültig ausgearbeiteten geologischen Karten mit erläuternden Texten und weiteren Kartenanlagen vor.

Die einzelnen Kartiergebiete sind im folgenden in ihrer Anordnung von NW nach SE angeführt und durch Ortsangaben abgegrenzt:

- 1) Unterpeischlach – Staniska – Leportenbach – Kreuzspitze – Leibniger Tor – Oberleignig – St. Johann i. W. – Isel (K. FLESCHE).
- 2) St. Johann i. W. – Oberleibnig – Kreuzspitze – Leibnitzalm – Schwarze Wand (2395 m) – Rotkofel – Mirschachscharte – Außersteinalm – Fischerhäusl – Isel (H. SIEGERT).
- 3) Fischerhäusl – Mirschachscharte – Barrensee – Alkuser Rotspitze – Trelebitschtörl – Pitschedboden – Törlen – Unterlassnig – Schloß Weiherburg – Isel (C. LEINS).
- 4) Schloß Weiherburg – Törlen – Trelebitschtörl – Schleinitz – Kl. Schöberl – Tschitscheralm – Maiser Ranach – Isel (W. SCHNURR).
- 5) Maiser Ranach – Kl. Schöberl – Schleinitz – Sattelköpfe – Neue Thurner Alm – St. Helena – Schleinitzbach – Oberlienz – Isel (A. LÜCKGE).
- 6) Oberlienz – St. Helena – Neue Thurner Alm – Neualpschneid – östl. Zetttersfeld – Zabernig – Lienz – Isel (C. HÜSGES).

Die höchsten Lagen der Kartiergebiete 5) und 4), vor allem aber von Gebiet 3) decken sich mit Bereichen, die bereits von der Arbeitsgruppe G. TROLL/München (TROLL et al., 1980) kartiert worden sind. Auf die Ergebnisse dieser Bearbeitung wurde zurückgegriffen.

Im kartierten Bereich treten neben quartären Bildungen (Moränen, Schuttfächer etc.) die Gesteinsfolgen des ostalpinen Altkristallins auf („Zone der Alten Gneise“), die im nördlichsten Kartiergebiet noch von alpidischen Tonalitporphyriten durchschlagen werden.

In den beiden nördlichen Teilgebieten sind die Gesteine des Altkristallins, durchwegs als Parametamorphite vorliegend, dem Liegendkomplex der Schobergruppe (CLAR, 1927; TROLL und HÖLZL, 1974) zuzurechnen. In den mittleren und südlichen Teilgebieten kommen in den höheren Lagen (Kamm zwischen den Prijakten und der Schleinitz sowie Bereich südlich der Schleinitz) die Gesteinsfolgen des Hangendkomplexes hinzu. Diese sind neben zurücktretenden Parametamorphiten vor allem charakterisiert durch z. T. sehr mächtige Eklogit-Amphibolite, Amphibo-

lite, Mikroklin-Augengneise und weitere Orthogneise. Die Mikroklin-Augengneise treten fast immer in der direkten Nachbarschaft der Amphibolite auf. Bereichsweise sind mit den Amphiboliten auch Hornblendegneise vergesellschaftet.

Die insgesamt weit überwiegenden Parametamorphite liegen vor als Paragneise, Quarzite und Glimmerschiefer mit allen denkbaren Übergängen und in Wechsellagerung. So wurde z. B. auch quarzitischer Paragneis ausgehalten und in den beiden nördlichen Kartiergebieten Glimmerquarzit als eigene Kartiereinheit dargestellt. Die Ansprache dieser verschiedenen Typen der Parametamorphite im Gelände und ihre differenzierte Darstellung in den Karten machten mitunter große Schwierigkeiten.

In all diesen Parametamorphiten ist im gesamten Gebiet in wechselndem Ausmaß Granatführung festgestellt worden, die bereichsweise allerdings auch fehlen kann. Von den mittleren Teilgebieten an schaltet sich bis in das südlichste Teilgebiet nahe der Grenze zum Hangendkomplex als ein oberer Anteil des Liegendkomplexes ein Glimmerschieferzug ein, allerdings im Streichen auch mit Unterbrechungen. Diese Glimmerschiefer führen häufig neben Granat noch Staurolith. Zwischen der Mirschachscharte und dem Pitschedboden ist darüberhinaus in ihnen auch die fazieskritische Mineralparagenese Granat-Staurolith-Disthen beobachtet worden.

In den mittleren und südlichen Teilgebieten treten im Liegendkomplex in sehr begrenztem Umfang, also nur lokal, besondere Varietäten der Paragneise auf. Einmal handelt es sich um relativ große Feldspat-Augen führende Gneise, deren Genese bisher nicht geklärt werden konnte; zum anderen liegen migmatitische Paragneise vor, die als Metatexite angesprochen worden sind, und schließlich treten auch Paragneise mit graupenartigen Feldspäten auf, die als Metablasten gedeutet worden sind. Die Natur dieser Paragneis-Varietäten ist noch genauer zu untersuchen, um ihre Genese darstellen zu können. Sehr selten ist in den Parametamorphiten Graphitführung beobachtet worden.

Das generelle Streichen der Gesteinszüge des Liegendkomplexes schwankt in der Nordhälfte des Gesamtgebietes um die NW-SE-Richtung, folglich fallen die s-Flächen in den Metamorphiten überwiegend wechselnd nach NE und SW ein. In der Südhälfte lenkt das Streichen bereichsweise in W-E-Richtung um. Die Gesteine des Hangendkomplexes, also die mehr oder weniger mächtigen Lagen der Eklogit-Amphibolite, Amphibolite und Mikroklin-Augengneise sind im Großen schwach schüsselförmig verbogen, fallen aber insgesamt und am häufigsten nach S und SE ein.

Unter den eingemessenen B-Achsen der zahlreichen beobachteten Kleinfalten dominieren diejenigen mit NW-SE-Richtung vor denen mit ENE-Richtung. B-Achsen mit anderen Richtungen treten zahlenmäßig zurück. Offensichtlich liegen im Kartiergebiet mehrere Falten-generationen, drei oder vier, mit verschiedenen Achsenrichtungen vor. Das deckt sich mit den von TROLL und Mitarbeitern vornehmlich in den höheren Lagen gemachten Beobachtungen.

Die Grenze zwischen Hangend- und Liegendkomplex des Altkristallins der Schobergruppe sollte durch die mittleren und südlichen Teilgebiete verlaufen. Ein ehemals da-

für angenommener, deutlich eingrenzbarer tektonischer Horizont bzw. eine wohl ausgebildete Schuppenzone konnte hier im Gelände nicht kartiert werden, was auch bereits für das Gebiet jenseits des Kammes Schleinitz – Mirnitzspitze festgestellt worden war (Bericht 1990). Allerdings kann man im Grenzbereich der beiden Komplexe, die in erster Linie lithologisch definiert sind, stellenweise eine stärkere tektonische Beanspruchung der Gesteine, ja auch eine gewisse Häufung von weniger steil einfallenden, kleineren Störungen beobachten. Bei den steilen Störungen der jüngeren Bruchtektonik, die mehrfach im Gelände auch morphologisch gut erkennbar waren, herrschen im gesamten Kartiergebiet diejenigen mit NW–SE-Streichen deutlich vor. Die zweite, auch noch relativ häufig vertretene Schar von Störungen schwankt mit ihren Streichrichtungen um NE–SW.

Folgende wichtige oder bemerkswerte Details seien für die sechs Kartiergebiete im einzelnen noch kurz angeführt:

#### **Gebiet östlich Unterpeischlach (K. FLESCHE)**

Die recht monotonen Parametamorphit-Folgen dieses Gebietes bestehen weit überwiegend aus Paragneis und Glimmerquarzit. Diese Gesteinsfolgen werden zwischen Oblaß und Niedrist, ferner auch am Klauskofel von offensichtlich spätalpidischen Tonalitporphyritgängen diskordant durchschlagen. Die Gänge mit einigen Zehnermetern Mächtigkeit sind im Streichen über mehrere Hundertmeter zu verfolgen und stehen steil. Die tonalitischen Ganggesteine, die auch die charakteristische Granatführung zeigen, haben eine richtungslose Textur, d. h. weisen durchwegs keine Schieferung auf. Ein in der Nachbarschaft des Tonalitporphyrit-Vorkommens von Oblaß gefundener Pegmatitgang, ausgezeichnet durch die Führung großer schwarzer Turmalinkristalle, zeigt dagegen eine grobständige Schieferung. Er dürfte daher älter sein und zum eigentlichen Altkristallin gehören. Im Bereich des Leibniger Bergs, der eine auffällige Kuppe in einer relativ tiefen Lage an der Talflanke darstellt, wechseln Streichen und Fallen der s-Flächen abrupt ihre Raumlage. Dies läßt im Vereine mit den morphologischen Verhältnissen die Vermutung aufkommen, daß es sich beim Leibniger Berg um eine Bergrutsch- oder Sackungsmasse handeln könnte, was noch genauer untersucht werden müßte.

#### **Gebiet östlich und nordöstlich Unterleibnig (H. SIEGERT)**

Die Monotonie der Parametamorphite ist für dieses Gebiet besonders bezeichnend; außer Paragneisen treten in großem Umfang Glimmerschiefer mit und ohne Granatführung auf, die bereichsweise in Glimmerquarzit übergehen. Bemerkenswert ist allenfalls, daß in den höheren Hanglagen östlich und südöstlich des Leibnitzbachs, also mit Annäherung an die Grenze zum Hangendkomplex, die Chloritführung in den Metasedimenten zunimmt, was für eine kräftige Diaphthorose der Gesteine dieses Grenzbezirks spricht.

#### **Gebiet nordöstlich Gwabl (C. LEINS)**

Dieses Teilgebiet enthält in seinem nordöstlichen Viertel – im Vergleich mit den anderen Kartiergebieten – die um-

fangreichsten, in ihrer Verbreitung sicher nachgewiesenen Vorkommen von Eklogit-Amphibolit und Amphibolit des Hangendkomplexes. In den ausgezeichneten Aufschlüssen zwischen der unteren Südflanke der Prijakte und dem Alkuser See sind noch am ehesten die Anzeichen für eine tektonische Trennung („Schuppenzone“) von Hangend- und Liegendkomplex in Form von sich häufenden, relativ flachen Störungen und von Myloniten zu erkennen. Hier wurde auch in dem Glimmerschieferzug zwischen Mirschachscharte und Pitschedboden die schon in der allgemeinen Beschreibung angeführte Mineralparagenese Granat-Stauroolith-Disthen nachgewiesen.

#### **Gebiet um und nordöstlich Alkus (W. SCHNURR)**

Auch dieses Teilgebiet enthält im Nordosten, in seinen höchsten Bereichen noch z. T. umfangreiche Vorkommen von Amphibolit und am Westhang der Schleinitz auch Eklogit-Amphibolit.

Bemerkenswert ist für dieses Kartiergebiet aber noch das Auftreten von Augen-Orthogneisen, die bei und östlich von Alkus als mächtigere Linsen in die Paragneise des Liegendkomplexes eingeschaltet sind; solche Orthogneise sind in den anderen Teilgebieten nicht oder nur in sehr viel geringerem Umfang zu finden.

Neben diesen Augen-Orthogneisen sind hier auch mehrfach zwei der schon in der allgemeinen Beschreibung erwähnten besonderen Paragneis-Varietäten im Liegendkomplex beobachtet worden, und zwar der Feldspat-Augenführende Paragneis und der Gneis mit Metablastenführung (graupenförmige Feldspäte).

#### **Gebiet nördlich Oberlienz (A. LÜCKGE)**

Die besonderen Paragneis-Varietäten sind alle in diesem Kartiergebiet in lokaler Verbreitung zu finden. Erwähnenswert ist hier vor allem der migmatitische Paragneis, der in einem großen Wegeaufschluß ca. 1 km nordwestlich von St. Helena ansteht. Mit diesem Gestein wird hier beginnende Anatexis im Liegendkomplex angezeigt. Eine weitere auffällige Erscheinung im Norden dieses Teilgebiets ist ein gut erkennbarer Bergsturz. Sein Bergsturzmaterial baut nördlich der Neuen Thurner Alm die Lottknöpfe mit ihrem sehr bewegten Relief im Kleinbereich auf; die Ausbruchsnische ist an der Südostflanke der Schleinitz auszumachen.

#### **Gebiet nördlich Lienz (C. HÜSGES)**

Auch in diesem Teilgebiet sind lokal alle besonderen Paragneis-Varietäten zu finden. So wurden vor allem in den mittleren Lagen, zwischen Tschulealm und Rottmannalm, mehrere Vorkommen migmatitischer Paragneise kartiert. Ein mächtigeres Paket heller Granat-Glimmerschiefer im Bereich des oberen östlichen Zettlersfeldes führt auch hier neben häufigerem Stauroolith in sehr geringer Menge Disthen.

In relativ weiter Verbreitung treten Granat führende Amphibolite dicht nördlich Lienz schon in Höhen um 1300 m ü. NN auf. Diese Metabasite, die man wohl dem Hangendkomplex zuordnen muß, zeigen an, daß dieser hier gemäß seinem generellen Süd- und Südost-Einfallen tief an der Talflanke herunter zieht.



Siehe auch Bericht zu Blatt 178 Hopfgarten von T. SCHMIDT, W. BLIND & Th. GRÖSSER.