

den Rhätmergeln an der Nordostseite des Mühlsteins südlich des Bauernhofes Xanten (Kote 702 der Spezialkarte); ihre Zusammensetzung erinnerte an jene der „Roststreifigen Mergel“ der Salzbergwerke. Genauere Angaben über die Faunen wird W. FUCHS in anderem Zusammenhang in einer geplanten Arbeit machen.

## **Geologische Aufnahmen 1965 auf den Blättern Zell a. Ziller (150) und Krimml (151)**

Von OSKAR SCHMIDEGG

1. Im August dieses Jahres wurden Kartierungen im Gneisgebiet südlich Krimml durchgeführt, zum Teil gemeinsam mit Prof. Dr. F. KARL. Es wurde dabei das Seekar, das Waldbergkar und das obere Wildkar sowie der Bereich der Wasserfälle begangen.

Das Begehungsgebiet liegt in der nördlichsten Zone der alten Augen- und Flasergneise, die nach Osten in den beiden Sulzbachzungen endigen. Auch hier fanden sich wie fast überall in den bisher kartierten Gebieten schmale Lagen von Glimmerschiefern bis Paragneise, wohl als Reste des ursprünglichen Gesteinsbestandes vor der Intrusion des Augengneises bzw. vor der damit verbundenen Granitisation. Die deutlichste derartige Schieferlage zieht vom Seekarsee nach WSW durch die vom Gletscher abgeschliffenen Platten gegen die Scharte S des Punktes 2573.

Gleich wie schon 1963 im Weißkar festgestellt wurde, kommen auch hier jüngere saure Intrusionen vor, und zwar einerseits mächtigere Massen des aplitischen Reichenspitzgranites, als auch kleiner Aplitzüge und -linsen. Von ersteren fällt besonders ein großer stengelartig geformter Körper auf, der in einer Breite von 200 m den Seekarsee in der Achsenrichtung WSW quert, aber nach beiden Seiten nicht bis zu den Graten hinaufreicht, sondern in einer Höhe von etwa 2300 m eintaucht. Er erscheint aber wieder in den Ostabstürzen des Arbiskogels gegen das Krimmler Achental und streicht über dem Krimmler Achental in die Luft aus. Die erschlossene Längserstreckung beträgt somit 2 km. Ein weiterer Rest eines wahrscheinlich ähnlichen Stengels von Reichenspitzgranit, der an der Unterseite mit Augengneis verzahnt ist, ist am Grat S der Seekarscharte erhalten und baut hier den Felskopf 2573 auf.

Kleine Aplitlagen und -linsen sind noch mehrfach an verschiedenen Stellen eingeschaltet. Teils grobkörnig und wahrscheinlich als jüngere Intrusionen dem Reichenspitzgranit zugehörig, teils feinkörnig in sehr anhaltenden schmalen Lagen. Letztere sind wahrscheinlich älter und dem Augengneis an die Seite zu stellen.

Eine weitere Auswirkung der Intrusion des Venediger Tonalits, die sich auch in diesem schon sehr nördlich gelegenen Bereich findet, ist eine zonenweise auftretende Tonalitisation der Gneise, die sich besonders in verstärkter Biotitbildung äußert, manchmal auch mit dunklen Butzen.

In dem tiefer gelegenen Talkessel der Krimmler Wasserfälle, der sich östlich anschließt, klingen die tonalitisierten Gneise nach Osten allmählich aus. Der Felsriegel, auf dem das Wirtshaus Schönangerl steht, weist noch deutliche Anzeichen davon, auch einzelne Butzen auf. Eine zweite Zone, die sich auch nach Osten verliert, bildet den Felsriegel, von dem der obere Wasserfall herabstürzt. Aplite treten nur im mittleren Teil des Felsrückens „Achsel“ auf und im Gehänge gegenüber auf der Westseite des Achentales.

In der nördlichsten Zone des Kartierungsbereiches bis etwa 1800 m vom Nordrand des Augengneises entfernt, treten in diesem weder tonalitische Gneise, noch Aplite auf, auch Glimmerschieferlagen fehlen. Es herrscht hier durchwegs gut gebankter fester Augengneis.

Basische Gänge wurden an verschiedenen Stellen beobachtet. Sie liegen zum Teil in oder nahe der Schieferung bis spitzwinkelig zu ihr oder stark quergreifend wie der flachliegende Gang im Gipfelaufbau der Wildkarspitze.

Das Gefüge ist im ganzen untersuchten Gebiet recht gleichmäßig. Die B-Achsen, die dem Flasergefüge zugeordnet sind, streichen im allgemeinen N 70° E (bei Schwankungen bis 50—75° E) und fallen bis zu 20° nach W ein. Doch kommt auch stellenweise Ostfallen vor. Die Schieferung steht meist sehr steil S, nur in der nördlichsten Zone (im Roßkar) herrscht Nordfallen von 45—60°.

Von jüngerer Tektonik ist auffallend eine starke Zertrümmerung der Augengneise, die in einer Zone das mittlere Westgehänge der Breitlehner Gabel (im E des Wasserfallkessels) umfaßt und nach N durch Breit- und Schmallahner auch in das Tal herabzieht. Wahrscheinlich ist die große Nische, mit der das Talbecken von Krimml etwa 1 km in den Bereich des Augengneises eingreift, auch auf eine derartige Trümmerzone des Augengneises zurückzuführen. Hierzu gehört wohl auch die sonst nicht erklärbare schutterfüllte Furche E der Achsel mit dem Kessel zwischen den Wasserfällen. Er weist auch dieselbe Richtung auf, wie die erwähnte Hangzone.

2. Ergänzungsbegehungen im Bereich der Gerlossteinwand und im Gehänge zum Zillertal.

Die schönen Spätherbsttage wurden benützt um die neuangelegten Forst- und Güterwege sowie Schiabfahrten zu begehen. Sie haben in dem zum Teil bisher schlecht erschlossenen Waldgehänge wertvolle Aufschlüsse erbracht, vor allem im Bereich der dunklen Schiefer mit ihren verschiedenen Einlagen. Gleichzeitig konnte die bisherige Kartierung auf die neue Karte übertragen werden, wobei auch etliche Neuergebnisse erzielt wurden, wie die durchgehende Verfolgung der „grünen Serie“ auf der Nordseite des Gerloskögerls.

Im Gebiet der Kotahorn-Alpe war eine ausgedehnte und tiefgreifende Hangrutschung zu beobachten. Durch den überaus nassen Sommer war das Moränengelände der Alpe aufgeweicht und ins Rutschen gekommen. Oberhalb der Almhöfen hatte sich eine Anrißlinie gebildet und der untere Teil der Moräne war unter Bildung großer Spalten großenteils aufgelöst. Um die Gefahr zu bannen, daß sich die aufgeweichte Moräne schließlich als Mure durch das nach unten folgende enge und steile Tal, das in Quarzite eingeschnitten ist, fließt und den Ort Ramsau bedroht, war am unteren Ende der Rutschung eine Sperrmauer in Bau.

Im Bereich der Gerlossteinwand wurde die eigenartige Stellung dieser mesozoischen Kalkplatte, die, wie ich schon früher (1951) festgestellt hatte, in verkehrter Lagerung vorliegt, auch gefügemäßig genauer untersucht. Sie war ehemals von den paläozoischen Serien der grünen Arkosen und der grauen Glimmerschiefer überdeckt und steigt nun diapyrtartig besonders an ihrer Ostseite unvermittelt aus dieser Deckserie auf. Hier sind auch die Verhältnisse sehr gut zu übersehen, vor allem das Herabbiegen der sonst flach liegenden Kalk-Dolomitschichten auf engem Raum bis in nahezu Saigerstellung, bei ungefähr N 20° E-streichenden B-Achsen, die nur schwach nach N oder S einfallen. Im flachen Bereich in der Kuppe der Gerlossteinwand herrschen dagegen B-Achsen in Richtung N 70° E. Die Verbindung mit der paläozoischen Schieferserie des Steinkares ist durch die grünen Arkosen gegeben. Weiter nach Süden grenzt die Steinkarserie mit einer tektonisch stark durchbewegten Zone, die gelbe zerriebene Dolomite und Rauhwacken sowie Schieferkeile enthält, an die Kalke bzw. Dolomite der Rettelwand.

## **Bericht 1965 über Aufnahmen auf Blatt Lanersbach (149)**

Von OTTO THIELE

Die geologische Kartierung wurde heuer im Bereich des Tuxer- und Schmirntales fortgesetzt. In der stratigraphischen und tektonischen Gliederung der Schieferhülle wurden Fortschritte erzielt. Der in meinem Bericht 1962 ausgesprochene Verdacht bezüglich der Altersstellung der Breccienserie vom Kleinen Kaserer usw. hat sich als begründet erwiesen.