

Niklas Kg. (N P. 2749). Als Einlagerungen kommen Amphibolite in schmalen Lagen besonders in einer Zone vor, die über P. 2749 und S der Rostocker Hütte durchstreicht, mehr stockförmig Gabbroamphibolite im Malkamkar. Ein Streifen von Kalkglimmerschiefern mit Lagen und Linsen von Marmoren und weißen Quarziten zieht vom Dorfertal über den Grat S des Niklas Kg. und weiter stark verschälert über das Maurertal und die Nordflanke des Rostocker Ecks gegen das Reggentörl.

Der Kalk-Dolomitzug der Trias streicht von der Zoppetspitze herüber über den Grat N der Schlüsselspitze (in 3 Lagen, z. T. stark verfaltet), hinunter ins Maurertal, quert zweimal den Malhambach und zieht hinauf zum Quirl. Auf ihm folgt die mächtige aus Kalkphylliten und -glimmerschiefern sowie Prasiniten bestehende Obere Schieferhülle bis in das Virgental, in dem hier die Prasinite fast allein herrschen.

Auf das Gefüge, das ich in den Verh. 1955 ausführlicher geschildert habe, kann hier nur kurz eingegangen werden. Das Streichen der s-Flächen ist generell etwa ENE bis E—W bei meist steilem Einfallen nach S. Die B-Achsen liegen jedoch nur teilweise in dieser Richtung (mit W-Fallen). In großen Bereichen besonders zwischen Türmljoch und Dellacher Keesflecken, auch in der angrenzenden Glimmerschieferzone verlaufen die B-Achsen ungefähr NE bis NNE, örtlich auch NS bis sogar NNW, wobei sie teils flach, vielfach auch steiler bis 50° und mehr nach SW einfallen. Diese sind daher wohl steilerachsigen Querbewegungen zuzuordnen und ihnen entspricht die schon erwähnte schlingenartige Biegung N der Rostocker Hütte. Auch die Prasinite sind zwischen untersten Maurer- und Dorfertal einer gleichartigen, hier ziemlich steilachsigen Biegung unterworfen.

Die den Verfaltungen entsprechenden Deformationen erwiesen sich nach den bisher untersuchten Dünnschliffen als überwiegend vorkristallin gegenüber Biotit, auch Muskowit, Hornblende. Hier sind auch die Neubildungen von Albit zu erwähnen, die lagenweise, also stofflich bedingt, sowohl in der Gneis- als auch in der Glimmerschieferzone häufig auftreten und auch schon im Dorfer Tal zu beobachten waren. Sie sind mir auch aus den Öztaler Alpen in reichlichem Maße bekannt. Die Tauernkristallisation nimmt hier von N in die Glimmerschieferzone hinein zu.

Geologische Aufnahmen 1956 im Rätikon (Blatt Feldkirch 141)

VON OSKAR SCHMIDEGG

Diesmal wurde vor allem der Südabfall des Schesaplanastockes bis an die an seinem Fuß austretende Überschiebungsfläche der oberostalpinen Lechtaldecke über die Falknis-Sulzfluhdecke bzw. die Prättigau-Schiefer kartiert. Die Begehungen wurden nach W bis zur Großen Furka ausgedehnt. Gegenüber der ausgezeichneten Karte von ARNI (1925) ergaben sich einige Verbesserungen.

Im oberen Teil des Südabfalles sind in herrlicher Weise die wilden Verfaltungen der Kössener Schichten zu sehen. Bemerkenswert ist der Wechsel in der Lage der Faltenachsen: Große Verfaltungen mit horizontalen Achsen liegen neben solchen mit steilen bis lotrechten Achsen. Zu ersteren gehört auch eine Einschuppung von Hauptdolomit in die Kössener Schichten. Im darunter liegenden Hauptdolomit verläuft die meist gut sichtbare Schichtung wesentlich gleichmäßiger mit WNW-Streichen und Einfallen nach N. Erst im S- und W-Abfall des Panüler Schrofen sind wie auch auf seiner kahlen Hochfläche Faltungen mit ENE-einfallender Achse sichtbar. Das Schichtpaket Raibler Schichten + Arlbergkalk + Muschelkalk hat hier eine aus tektonischen Ursachen sehr wechselnde Mächtigkeit, ist aber, soweit der Bereich aufgeschlossen ist, immer vorhanden, während Buntsandstein fehlt.

Im Bereich der Überschiebungsfläche sind die Verhältnisse verwickelter, schon die Lage der Fläche wechselt sehr. Stellenweise flach S, wie im gut erschlossenen Einschnitt

des Schaflochbaches, fällt sie sonst steiler N bis NE. Stärkere Aufwölbungen mit etwa NNE-Achse treten N und NE der Schesaplanahütte auf. Ihnen folgen z. T. Brüche. Die Schichten der Lechtaldecke schneiden meist diskordant mit WNW-Streichen und steilem N-Fallen ab. Die Liegendgesteine sind der Schubfläche mehr angepaßt und schneiden höchstens spitzwinklig ab. Ihre als Faltungssachsen gut erkennbaren B-Achsen verlaufen fast durchaus ENE mit geringem Pendeln, entsprechen also einer Bewegungsrichtung SSE—NNW. Anzeichen von E—W-Bewegungen waren hier nicht zu beobachten. Am Rücken ober Schamella sind dunkle Quetschgesteine der unterostalpinen Decken (Arosazone?) in die Muschelkalkserie eingeschuppt, wie schon ARNI angibt. Nördlich der Schesaplanahütte und bei Hintersäß liegen Schollen von Hauptdolomit in den Liegendserien. Auch Brüche sind häufig, von denen besonders vertikale mit ungefähr E—W-Streichen auffallen: im Muschelkalk E der Schesaplanahütte und ein Bruch knapp S des Angstenberges, der Gaultsandsteine von Couches rouges, beide in flacher Lagerung, trennt.

Ergänzungsbegehungen wurden auf der Hochfläche des Brandner Ferners, im obersten Brandner Tal, an der Schlingenbiegung des Schafgafall und am Grat Schafstelli—Mottakopf durchgeführt.

Geologische Aufnahmen 1956 auf der Umgebungskarte von Innsbruck 1:25 000 VON OSKAR SCHMIDEGG

Im Gebiet des Inn habe ich mit der eingehenderen Aufnahme des Bergzuges Patscherkofel—Glungezer begonnen. In seinen stark bewaldeten und vielfach mit Schutt und Blockwerk bedeckten Hängen herrscht fast durchaus der Innsbrucker Quarzphyllit. Neu angelegte Forstwege bieten einige bessere Aufschlüsse. Im Gipfelgebiete liegen altkristalline Gneise mit Amphiboliten und den durch die Aufnahmen OHNESORGES und SANDERS schon bekannten Staurolithglimmerschiefern auf, wie sie auch für die Ötztaler Gneise typisch sind.

Es zeigte sich nun, daß die Abgrenzung der Gneise vom Quarzphyllit recht unscharf ist und beide vielfach durch Übergänge verbunden sind. Flachliegende Mylonitzonen kommen vor, doch mehr innerhalb der beiden Gesteinsgruppen. Außerdem finden sich Einschaltungen gleicher Gesteine wie im Gipfelgebiete auch in tieferen Lagen innerhalb des Quarzphyllits, so eine Serie von Staurolithglimmerschiefern mit Amphiboliten N der Wegscheider Alm im Viggartal, höher kristalline Gneise mit Amphiboliten aufgeschlossen durch den neuen Almweg zur IBhütte.

Es dürfte sich bei dieser Kristallinauflage nicht um eine einfache Überschiebung des Altkristallin auf den Quarzphyllit handeln, sondern eher um eine verkehrte Lagerung einer normalen Folge. Ob die tieferen kristallinen Serien tektonische Einschuppungen oder sedimentäre Einschaltungen sind, muß erst die weitere Untersuchung ergeben.

Auch in noch tieferen Bereichen, z. B. bei Heiligwasser, konnten Lagen mit schwach gneisiger Ausbildung des sonst recht eintönigen Quarzphyllits ausgeschieden werden, ferner an mehreren Stellen Kalk- und Dolomiteinschaltungen.

Das Gefüge zeigt in beiden Gesteinsbereichen große Übereinstimmung, wenn auch Unterschiede vorhanden sind.

Weitere Begehungen wurden im Quarzphyllitbereich des Silltales und S Volders ausgeführt.

An den Südhängen der Nordkette konnte ich in Ausnützung baldiger Ansaperung in früherer Jahreszeit Kartierungen zwischen der Kranebitter Klamm und dem Höttinger Graben ausführen. Dieser Bereich gehört dem Südschenkel des Solsteingewölbes bzw. der Mulde der Zirler Mähder an. Im Hintergrund des Höttinger Grabens ist das Grundgebirge weitgehend durch Höttinger Breccie überdeckt. Im Gehänge darüber tritt Muschelkalk zutage, in dem ich