

Aufnahmebericht für 1957, Blatt 125 Bischofshofen

VON WERNER HEISSEL

Die schon seit Jahren laufende Neuaufnahme dieses Kartenblattes wurde innerhalb der Grauwackenzone im Raume von Bischofshofen—Hochgrindeck fortgesetzt. Außerdem wurden auch dieses Jahr die Neuauffahrungen des Kupfererzbergbaues Mitterberg evident gehalten. Schließlich wurden zur Ergänzung der Stratigraphie Begehungen im Gebiete westlich Mühlbach am Hochkönig, besonders im Fellerbach-Bereich durchgeführt.

Der Gesteinsaufbau im Hochgrindeck-Gebiet ist ziemlich einförmig. Weit aus überwiegend herrschen die gewöhnlichen grauen Grauwackenphyllite. Am Nordhang des Breitspitz ist ihnen eine mächtige Lage von diabasischen Gesteinen eingelagert. Diese bildet das Westende eines Gesteinszuges, der, das Igelsbach-Tal querend, vom Ostrande des Kartenblattes hereinstreicht und der, nach einer Unterbrechung im Klaus-Graben am östlichen Salzachtal-Hang in Resten wiederauftritt (Ronach). Nördlich dieses Zuges diabasischer Gesteine werden die grauen Phyllite von quarzporphyrischen Gesteinen durchschwärmt. Sie sind besonders im Igelsbach-Tal und im Sattelbach-Graben entwickelt, finden sich aber auch stellenweise weiter westlich (nördlich Vordergrindeck-Hütte). In einem Gebietsstreifen zwischen dem Sattel zwischen Breitspitz und Hochgrindeck und dem Nagler Graben ziehen Karbonatgesteinslinsen durch. Am Kanne des Breitspitz liegt in ihnen eine pingentartige Einsenkung.

An der Südseite des Hochgrindecks (Mittergrindeck) sind neben Diabasen den grauen Phylliten violette Schiefer und Quarzite eingefaltet (wahrscheinlich Karbon). Am Forsteck bilden diese Gesteine die Begleitung jener grünen Feinstquarzite, die bisher unter dem Namen „grüne Werfener Schichten von Mitterberg“ gelaufen sind. Südlich des Oberen Grindeck treten die ersten Züge von Lyditen und Kieselschiefern auf, die am Hahnbaum die Begleiter der am nördlichen Wagrain Talhang durchstreichenden Karbonatgesteine sind.

Besonderes Augenmerk wurde auch dieses Jahr den Spuren alten Bergbaues gewidmet. Allerdings war die diesbezügliche Ausbeute gering. Neben den bereits bekannten Pingens über prähistorischen Bergbauen im Bereich des Buchberg- und Arzberganges wurde ein kleiner Pingenzug am Ostfuß des Waldrückens unmittelbar östlich Laubbichl festgestellt. Zu den bereits bekannten Kupfer-Schmelzplätzen kamen noch solche bei Rapoldmais, ein großer im Graben bei der Vorder-Grindeck-Hütte, einer am Hofersattel und einer am Südosthang des Mittergrindeckes oberhalb Berg.

Quartäre Ablagerungen sind im bearbeiteten Gebiet auf Würm-Grundmoränen beschränkt.

Aufnahmebericht für 1957 Kartenblätter 141 Feldkirch und 142 Schruns

VON WERNER HEISSEL

Die Arbeiten dieses Jahres fanden im Gebiete nördlich Bludenz—Klostertal statt: Hangender Stein—Muttersberg (Hoher Frasen)—Gamsfreiheit—Valudriga. Noch nicht erfaßt ist der Hang des Klostertales.

Das bearbeitete Gebiet wird vor allem von Raibler Schichten und Hauptdolomit aufgebaut. Trotz dieser einfachen Stratigraphie hat es einen recht verwickelten Bau. Dieser kommt dadurch zustande, daß das Gebiet in mehrere tektonische Schnuppen gegliedert ist. Zur Klärung dieses Baues wurde eine stärker detaillierte Aufgliederung des Verbandes der Raibler Schichten herangezogen.

Die Raibler Schichten sind hier sehr mächtig. Es lassen sich leicht in ihnen mehrere Schichtgruppen voneinander abgliedern:

1. **Kalk-Dolomit-Gruppe.** Ihre Mächtigkeit scheint stärker zu schwanken. Das Auskeilen einzelner Kalk-Dolomitlagen in anderen Gesteinen dürfte nicht immer nur auf tektonisches Abschneiden zurückgehen, sondern wohl auch auf rein stratigraphisches Auskeilen einer Art Riff-Fazies in mehr brackisch-litoralen Ablagerungen. Die Dolomite überwiegen stark gegenüber den Kalken.

2. **Dolomit-Rauhacken-Gruppe.** Dolomit-Bänke wechsellagern mit sandig-mergeligen Zwischenlagen. Die Dolomit-Bänke selbst haben oft ganz das Aussehen von Hauptdolomit und gehen in die sandig-mergelig-wackigen Zwischenschichten über. Diese können größere Mächtigkeit erreichen, das heißt die Dolomit-Bänke sind dann nicht entwickelt. Dann führen diese sandigen Dolomite gerne in wechselnden Mengen Gips. Auch richtige Rauhacken (Zellendolomite) kommen in dieser Schichtgruppe vor.

3. **Tonschiefer-Sandstein-Gruppe.** Dunkle Sandsteine, grünliche Quarzite und schwarze Mergel bis Tonschiefer vom Typ Reingrabener Schichten sind die Hauptgesteine. Mehr untergeordnet kommen hinzu braun anwitternde Kalke von geringer Mächtigkeit und etwas eisenschüssige Rauhacken. Am Unterende der Furkla-Rüfen, in 1320 m Höhe, bilden sie ein kleines Vorkommen von richtigem Brauneisenerz.

4. **Gips.** Die große Zahl und die dichtgedrängte Lage von Gipsringen am Tiefensee-Sattel weisen auf ein größeres Vorkommen von Gips unter dem Hangschutt hin. Der Gipsgehalt der sandigen Dolomite dürfte für so ausgedehnte Pingenfelder nicht ausreichend sein.

Die normale Schichtfolge ist: Über Arlberg-Schichten folgen zunächst in ziemlicher Mächtigkeit Gesteine der Dolomit-Rauhacken-Gruppe. Darüber liegt ein Band von Dolomit und etwas Kalk, darüber die Tonschiefer-Sandstein-Gruppe. Diese wird nach oben von einem weiteren Band von Dolomit bis Kalk überlagert. Dieses tritt im Gebiete Obere Furkla—Furklarüfen morphologisch besonders deutlich hervor (etwa 50 bis 80 m mächtig). Darüber liegen nochmals Gesteine der Dolomit-Rauhacken-Gruppe. Ihre dolomitischen Zwischenlagen werden zunehmend Hauptdolomit-ähnlicher. Durch Ausbleiben der sandig-mergeligen Zwischenlagen folgt mit deutlich scharfer Grenze der Hauptdolomit.

Er ist im allgemeinen dunkelgrau, oft auch bräunlich, rau anwitternd und meist auch leicht bituminös. Tektonische und sedimentäre Breccien sind in ihm häufig eingelagert. Feinschichtung ist weit verbreitet. Die Plattenkalk-ähnliche Ausbildung, wie sie drüben im Rhätikon häufig ist (Gebiet Zimba—Vandanser Steinwand) ist im Bereiche Frasen—Gamsfreiheit—Valudriga nicht entwickelt, wenn auch am Nordwestkamm des Nova-Kopfes besonders gut geschichteter Dolomit ansteht.

Tektonisch gliedert sich das Gebiet in drei Schuppen: im Liegenden die aus Hauptdolomit und Fleckenmergeln mit etwas zwischengeschalteten Rhät-Kalken bestehende Schuppe des Hangenden Steines. Darüber liegen die Gesteine des Halbfensters von Nüziders (Arosa-Zone, Falknis-Decke). Es folgt die Schuppe des Frasen (Hauptdolomit). Darüber liegt die Einheit, die geologisch das Westende der Lechtaler Alpen bildet. Sie ist im Gebiet Furkla—Tiefensee-Sattel deutlich zur Mulde geformt. Dieselbe beginnt mit tieferer Trias (Muschelkalk, Partnach-Schichten—Arlberg-Schichten) am Hange zum Klostertal als Südfügel der Mulde. Die Raibler Schichten des Galgentobel bilden den Muldenkern ab. Sehr wahrscheinlich ist, daß die Raibler Schichten am Madeiser Kopf—Muttersberg (Gesteine der Dolomit-Rauhacken-Gruppe) den Nordschenkel der Mulde bilden.

An eiszeitlichen Ablagerungen sind neben Resten alter Gehängebreccien vom Typus Höttinger Breccie vor allem Grundmoräne der Würmeiszeit und Endmoränen der Schlußvereisung vorhanden.