

Zweiter Teil: Aufnahmsberichte der Geologen

Übersicht über die Einteilung der Arbeitsgebiete im Jahre 1959

Kristallin der Böhmisches Masse: BERTOLDI (a)¹⁾, FRASL (a), FUCHS, KURZWEIL (a), PAULITSCH (a), THIELE, K. & E. VOHRZYKA (a), WALDMANŇ, ZIRKL (a).

Zentralalpen: BECK-MAŇNAGETTA, EXNER (a), FUCHS, KARL (a), MEDWENITSCH (a), SCHMIDEGG, SENARCLENS-GRANCY (a), THIELE, THURNER (a), TOLLMANN (a).

Ostabdachung der Zentralalpen: FUCHS, HÖLLER (a), HOLZER, HOMANN (a), MAURIN (a), PAHR (a).
Grauwackenzone: SCHMIDEGG.

Südalpen: ANDERLE, E. FLÜGEL (a) und GRÄF (a), PPREY.

Nördliche Kalkalpen: E. FLÜGEL (a) und ZAPPE (a), GATTINGER, HEISSEL (a), OBERHAUSER, PLÖCHINGER, REITHOFER, RUTTNER, SCHLAGER (a), SCHMIDEGG.

Flyschzone: GÖTZINGER (a), PREY.

Tertiärgebiete: GRILL, WEINHAŇDL.

Quartär: GÖTZINGER (a), PIPPAN (a).

Die Berichte sind nach den Namen der Autoren alphabetisch angeordnet. Die Nummern der Kartenblätter beziehen sich auf die Österreichische Karte 1 : 50.000.

Bericht 1959 über geologische Aufnahmen auf Blatt Arnoldstein (200) und Blatt Villach (201)

VON NIKOLAUS ANDERLE

Im Sommer 1959 wurden 30 Geländetage für die Fortsetzung der geologischen Kartierung der Blätter Arnoldstein und Villach verwendet. Begehungen wurden an der Süd- und Ostseite des Dobratschgebietes, dann in der Umgebung von Heiligengeist und des Hundsmarhofes durchgeführt. An der Nordseite des Bleiberger Erzberges habe ich eine Anzahl von Exkursionen in das Gebiet von Rubland und von Kellerberg—Stadelbach gemacht. Ebenso wurde die Kartierung in den Westkarawanken im Gebiet des Großen und des Mallestiger Mittagkogels fortgesetzt.

Die Untersuchungen der stratigraphischen Verhältnisse der Carditaschichten, welche im Bereich des Hundsmarhofes und im Gebiet von Pogöriach durchgeführt wurden, konnten die von H. HOLLER 1951 schon bekanntgemachte Horizontierung der einzelnen Schieferzonen innerhalb des Karns bestätigen. Sowohl im Profil westlich des Hundsmarhofes als auch südwestlich der Ortschaft Pogöriach westlich oberhalb des Gehöftes Brockiner konnten vollständige Profile der karnischen Stufe entsprechend abgegrenzt werden. In beiden Fällen waren die gut aufgeschlossenen Grobolithbänke, welche als Leithorizonte gut geeignet sind und gleichzeitig die Möglichkeit bieten, die Horizonthöhe des Profiles zu fixieren, der Ausgangspunkt für das Aufsuchen der einzelnen schwarzen Tonschiefer-Horizonte. Es konnte in beiden Profilen der benachbart gelegene höchste dritte schwarze Tonschiefer-Horizont festgestellt werden, welcher nach oben die Grenze zwischen Karn und Nor bildet. Bei der weiteren Verfolgung der Profile konnten auch die Beziehungen zu den ersten und zweiten Tonschiefer-Horizonten niveaumäßig festgehalten werden.

Wie schon oben erwähnt, wurden in diesem Zusammenhang entsprechende Vergleichsexkursionen im Gebiet von Rubland und des Koffer-Grabens an der Nordseite des Bleiberger Erz-

¹⁾ (a) bedeutet: auswärtiger Mitarbeiter.

berges durchgeführt. Besonders im Gebiet des Kofler-Grabens konnten sowohl am oberen Weg als auch im Bachgraben schöne Profile des Karns abgegrenzt werden, die mit einer auffallenden Vollständigkeit die Fazies der karnischen Stufe für den Bereich der östlichen Gailtaler Alpen kennzeichnend charakterisieren. Es liegen sowohl im Bleiberg-Graben als auch im Gebiet von Rubland vergleichbare Faziesverhältnisse des Karns vor, so daß die Sedimentationsverhältnisse zu Beginn der oberen Trias im Raum der östlichen Gailtaler Alpen sich gleichmäßig gestalteten. Dagegen sind gegenüber den westlichen Gailtaler Alpen größere Schwankungen der faziellen Eigentümlichkeiten der Carditaschichten möglich, da in den westlichen Gailtaler Alpen bisher nicht alle stratigraphischen Horizonte des Karns nachgewiesen werden konnten.

Anders liegen die Verhältnisse in der Mitteltrias. Hier treten für das Anis zwischen den südlichen Einheiten der östlichen Gailtaler Alpen (Dobratschgebiet, Bleiberger Erzberg) und den nördlichen Bauelementen derselben (Kellerbergzug-Latschurzone) größere Schwankungen in der faziellen Ausbildung der Gesteinsfolge der Muschelkalkserie auffallend in Erscheinung. Während auf der Südseite des Dobratsch die Muschelkalkzone nur in Form von Gutensteinerkalken und -dolomiten vertreten sind, die mit einer Mächtigkeit von 100 bis höchstens 150 m das Anis vertreten, sind auf der Nordseite der östlichen Gailtaler Alpen im Kellerbergzug in der Zone des Muschelkalkes Gesteinsserien mit von 600 bis 800 m betragenden Mächtigkeiten entwickelt. Am Nordrand der östlichen Gailtaler Alpen läßt sich für das Anis die Gliederung in untere und obere Muschelkalke recht gut durchführen. Ebenso ist auch der für den Nordrand der Gailtaler Alpen kennzeichnende Horizont der Partnachschichten durchlaufend vertreten, welcher in diesem Gebiet die Vertretung des unteren Ladins bildet. Die Gesteinsserie ist durch einen Schichtwechsel von dünnblättrigen, bräunlichgrauen mit Hornsteinkalken versehenen Mergelschiefen und papierdünnen Kalkschiefern gekennzeichnet und erhält dadurch gegenüber der Muschelkalkzone eine leicht unterscheidbare Eigenständigkeit in der Fazies. Bemerkenswert ist dabei schon im Bereich der drei in nord-südlicher Richtung begangenen Profile (Stadelbach-Graben, Kreuzenbach-Graben und der Pöllaner Senke), daß die Mächtigkeiten der Muschelkalke und der Partnachschichten gegen Westen erheblich zunehmen, wobei noch zu untersuchen sein wird, inwieweit innerhalb der Muschelkalkzone die Mächtigkeiten der das Anis vertretenden Gesteinsserien durch tektonische Verschuppungen künstlich vergrößert wurden, was weiter im Westen nördlich des Weißenseegebietes auf Grund der dort auftretenden Schichtwiederholungen als sicher angenommen werden kann.

Die Begehungen, welche am Ostrand des Dobratschgebietes durchgeführt wurden, hatten zum Ziel, Detailuntersuchungen über die Tektonik des Dobratschgebietes am Westrand des Villacher Beckens vorzunehmen. Gegenüber der im Jahre 1950 veröffentlichten geologischen Karte über das Dobratschgebiet konnten durch die Neukartierung dieses Gebietes wesentliche ergänzende Ergebnisse über die tektonischen Vorgänge am Ostabfall des Dobratschgebietes erreicht werden. Es konnten für den Südostrand des Dobratschgebietes im wesentlichen drei Grundrichtungen von Störungszonen erkannt werden, welche durch den Einbruch des Villacher Beckens und durch verschiedene andere später einmal zu erörternde Vorgänge ausgelöst wurden.

Die wichtigste Störungszone bildet die Warmbader Störung, welche in nordwest-südöstlicher Richtung mit einer zu den besonders an den Südwänden des Dobratschmassivs auftretenden Bruchzonen parallel verlaufenden Streichrichtung den Ostrand des Dobratschmassivs kennzeichnet. In diesem Störungsbereich, welcher deutlich charakterisiert ist durch den Ostabbruch der Graschlitzen, dann durch die letzten östlichen in der Nähe des Kurbades auftretenden Felsaufschlüsse von Warmbad-Villach und schließlich auch im Bereich der Eggerlöcher durch mehrere parallel verlaufende Verwerfungsspalten sichtbar wird, sind nach meiner Auffassung die Zubringer der Warmbader Thermen. Ein zweites Störungssystem bildet die Senke von Oberföderaun, welche eine nordost-südwestlich verlaufende Streichrichtung einnimmt und bei Warmbad-Villach die Warmbader Störung kreuzt. Gleichzeitig mischt sich in das stark von Störungen durchsetzte Gebiet bei Warmbad-Villach eine dritte in west-östlicher

Richtung streichende Störungsrichtung das Gebiet beherrschend bei, welche besonders durch die Südabbrüche sowohl der Storfhöhe als auch der Graschlitzen und auch am Nordrand derselben in Erscheinung treten. Es kann wohl angenommen werden, daß diese Störungszonen tiefer in den Untergrund eindringen und besonders für das Warmbader Gebiet ausschlaggebend für die Entstehung der Warmbader Thermen sind. Von dieser Tiefentektonik sind vor allem auch die in der Basis der Dobratschtrias auftretenden Werfener Schiefer betroffen, so daß nach meiner Auffassung der Quellbereich der Warmbader Thermen nicht direkt mit der Existenz der Werfener Schiefer in Zusammenhang gebracht werden darf. Gleichzeitig kann hervorgehoben werden, daß die seinerzeit 1936 von H. HOLLER festgestellte, in nordwest-südöstlicher Richtung streichende Dobratschstörung, welche in seiner Karte ausgeschieden wurde, wenigstens für den Süd-Ostabschnitt des Dobratschmassivs nicht in dieser Form existiert. Sie tritt durch das Auftreten von mehreren parallel verlaufenden Störungszonen mit nordwest-südöstlich streichender Richtung in Erscheinung, so daß der Dobratschkörper in mehrere Einzelkörper aufgelöst ist. Diese Deutung würde auch zum besseren Verständnis der Schichtmächtigkeiten der diesen Teil aufbauenden Wettersteinkalke beitragen. Die diesbezüglichen Begehungen sind noch keineswegs abgeschlossen, so daß über die Interpretation der tektonischen Vorgänge im östlichen Dobratschgebiet noch keine abschließenden Deutungen festgelegt werden können.

Eine Reihe von Begehungen wurden auch in diesem Jahr im Bereich der Süd-Westwände des Dobratschmassivs bei Nötsch durchgeführt. Die Untersuchungen über die von der Gruppe A. PILGER (Clausthal) nordwestlich der Kanzel festgestellte Tuffserie wurden fortgesetzt. Die Gesamtmächtigkeit der Tuffserie beträgt mindestens 200 m. Bisher konnten keine weiteren sowohl nach Westen als auch nach Osten fortsetzende Aufschlüsse gefunden werden. Die Ausbildung der Tuffgesteine gestatten ein eingehendes Studium über den Verlauf der Einzelphasen des submarinen Vulkanismus für dieses Gebiet. Die diesbezüglichen Untersuchungen müssen noch fortgesetzt werden.

Etwa ein Drittel der Kartierungszeit 1959 wurde für Begehungen im Gebiet des Großen und des Mallestiger Mittagkogels verwendet. Die besonders im Bereich der Lepa dolina am Fuße des Mallestiger Mittagkogels und im Greuth-Graben sowie im Gebiet der am Fuße des Großen Mittagkogels verzweigten oberen Teile des Worounitza-Grabens durchgeführten Begehungen haben gezeigt, daß in diesem Raum infolge der Verflechtung der variszischen und alpinen Bauelemente ein sehr komplizierter Gebirgsbau vorliegt. Das Auftreten von Orthocerenkalken im Bereich der paläozoischen Bauelemente, aus denen die südlich von Otschena gelegenen Höhenkuppen (Kote 1032, 1217 und 1170) aufgebaut sind, wird auch in diesem Gebiet eine fazielle Analyse der variszischen Bauelemente ermöglichen, wie sie in den westlich davon gelegenen Profilen im Feistritz-Graben bei Finkenstein bzw. im Profil Ilitsch-Höhe—Techantiner Mittagkogel schon teilweise vor Jahren versucht wurde. Es zeigt sich allerdings, daß gegen Osten die variszischen Bauelemente auf Kosten der alpinen Elemente stark reduziert sind und durch die alpinen Bewegungsvorgänge in ihrem tektonischen Aufbau stark überprägt und gestört wurden, denn es gibt in diesem Raum eine Reihe von Störungssystemen, welche sowohl die variszischen als auch die alpidischen Sedimentfolgen gemeinsam erfaßt und den Gebirgsbau entsprechend beeinflußt haben. Auf sie einzugehen ist heute noch verfrüht, da meine 1959 durchgeführten Begehungen zunächst nur eine erste Orientierung ermöglicht haben. Auch über die stratigraphische Position der sowohl im Westen als auch im Osten des Großen Mittagkogels verbreiteten mehrere hundert m mächtigen tonreichen Hornsteinkalke können zur Zeit noch keine näheren Angaben gemacht werden. Sie bilden die Basis des aus Dachsteinkalken bestehenden Großen Mittagkogels; stehen aber in keinem normalen Verband mit den tieferen Triassedimenten, aus welchen der dem Großen Mittagkogel nördlich vorgelagerte Türkenkopf oder der westlich von ihm gelegene Schwarzkogel aufgebaut sind.