

## Beiträge zur Geologie der Rottenmanner und östlichen Wölzer Tauern

Arbeitsbericht des geologischen Institutes der Universität Graz

Von K. METZ et al.

Im folgenden werden in 7 Einzelarbeiten Kartierungsergebnisse der Arbeitsgemeinschaft „Niedere Tauern“ des Geologischen Institutes der Universität Graz aus den letzten Jahren vorgelegt. Die Arbeiten umfassen neben den Ergebnissen von Neukartierungen des Raumes um Oppenberg auch eine Übersicht über die Tektonik der Umgrenzung des Bösensteinmassivs, sowie aus der Fülle des vorliegenden Materials aus den südlich anschließenden Wölzer Tauern zwei zusammenfassende Darstellungen der Grüngesteine und der Marmore.

Eine gemeinsame Behandlung dieses durch vier Kartenblattgrenzen zerschnittenen Raumes empfiehlt sich deswegen, weil am NW-Ende des Bösenstein nicht weniger als fünf Großeinheiten metamorpher Gesteine auf engem Raum zusammentreffen. Die zum Teil bisher unbekannte Anteilnahme von Gesteinsgruppen in der Facies des zentralalpiner Mesozoikums an diesem komplexen Bau ermöglicht eine neue Gliederung und vermittelt tiefere Einblicke in den alpidischen Bau des steirischen Kristallins, als dies bisher der Fall war.

Den Einzelarbeiten dieses Berichtes sind zwei tektonische Karten, eine gemeinsame Profiltafel und ein gemeinsames Literaturverzeichnis beigegeben. Da in der zusammenfassenden Darstellung von R. SCHWINNER 1923 ein vollständiges Verzeichnis älterer Literatur vorliegt, wird auf dessen Wiederholung verzichtet. Bis auf wenige Ausnahmen werden nur Arbeiten jünger als 1923 angeführt.

Quartärgeologische Fragen werden dem tektonischen Ziel des Berichtes entsprechend nicht berührt.

Der Bericht enthält folgende Einzelarbeiten:

- Beitrag 1. H. BACHMANN: Die Geologie des Raumes Oppenberg bei Rottenmann, Steiermark.
- Beitrag 2. H. GAMERITH: Die Geologie des Berglandes westlich und südwestlich von Oppenberg, Steiermark.
- Beitrag 3. M. ABDELWAHAB EL SHINNAWI: Tektonische Studien an der Nord- und Nordwestseite des Bösenstein, Steiermark.
- Beitrag 4. W. SKALA: Typen, Facies und tektonische Position der Karbonatgesteine der östlichen Wölzer Tauern.
- Beitrag 5. R. VOGELTANZ: Die Typen der Hornblende führenden Gesteine in den kristallinen Serien der östlichen Wölzer Tauern.
- Beitrag 6. K. METZ: Die Nordgrenze des Bösensteinkristallins nach neuen Wegaufschlüssen zwischen Trieben und Rottenmann/Steiermark.
- Beitrag 7. K. METZ: Die Tektonik der Umgebung des Bösenstein und ihr Erkenntniswert für das Kristallin der nördlichen Steiermark.

### Schriftenverzeichnis

(ältere Literatur siehe R. SCHWINNER, 1923)

- ALKER A., CLAR E., FRITSCH W., u. a.: Ein Vorschlag zur qualitativen und quantitativen Klassifikation der kristallinen Schiefer. — N. Jb. Miner. Mh. 7/8/1962, pag. 163—172.
- ANGEL F.: Die Gesteine der Steiermark. — Sonderband, Mitt. Naturw. V. Stmk., Graz, 1924.
- Diabase und deren Abkömmlinge in den Ostalpen. — Mitt. Naturw. V. Stmk., Graz 1932, pag. 5—24.
- Mineralfacien und Mineralzonen in den Ostalpen. — Jb. Universität Graz, 1940.

- BRANDECKER H.: Die Geologie des Gebietes südlich von Aigen. — unver. Diss. Graz 1949.
- CLAR E. und MEIKNER H.: Die Magnesitlagerstätte im Sunk bei Trieben. — Joanneum Graz, Mitt. Bl. 1/1953, pag. 1—6.
- FLÜGEL H.: Die tektonische Stellung des „Altkristallins“ östlich der Hohen Tauern. — N. Jb. Geol. Mh., Stuttgart 1960, pag. 202—220.
- FRITSCH W.: Die Geologie des Gebietes südlich Öblarn. — unver. Diss. Graz 1952.
- Die Gumpeneckmarmore. — Mitt. Joanneum Graz, 10/1953, pag. 3—12.
- Die Grenze zwischen den Ennstaler Phylliten und den Wölzer Glimmerschiefern. — Mitt. Joanneum Graz, 10/1953, pag. 13—20.
- Von der „Anchi“- zur Katazone im kristallinen Grundgebirge Ostkärntens. — Geol. Rdsch. 1962, pag. 202—209.
- HAMMER W.: Die Grauwackenzone zwischen Enns- und Paltenal. — Jb. Geol. B. A. 82/1932, pag. 127—161.
- HAUSER A.: Petrographische Begehungen in der Grauwackenzone der Umgebung Leobens. — Verh. Geol. B. A. 1936, pag. 238—243.
- Die diabasischen Effusiva in der Grauwackenschieferserie zwischen Mur- und Ennstal. — N. Jb. f. Miner. Beil. Bd. 75, A, 1939, pag. 205—244.
- Ein neues steirisches Flußspatvorkommen. Mitt. Naturw. V. Stmk, 85, 106—107, Graz 1955.
- HAUSER A. und BRANDL W.: Das Alter des Sölker Marmors. — Mitt. Naturw. V. Stmk., Graz 86/1956, pag. 68—71.
- HAUSWIRTH W.: Die Westbegrenzung des Seckauer Kristallins zwischen Pöls und Gaal. — unver. Diss. Graz 1951.
- HELFRICH H. und METZ K.: Beiträge zur Kenntnis der Seckauer Tauern. — Mitt. Naturw. V. Graz 1953, pag. 130—157.
- HERITSCH F.: Beiträge zur Geologie der Grauwackenzone des Paltenals — Oberstmk. — Cbl. f. Min. und Geol. 1911.
- Geologie von Steiermark. — Mitt. Naturw. V. Stmk., Graz 1921.
- HERITSCH F. und ANGEL F.: Ein Beitrag zur Petrographie und Geologie des mittelsteirischen Kristallins. — Verh. Geol. B. A. Wien 1921, pag. 49—57.
- HERITSCH H.: Die Gesteine am Eingang zur Gailtaler Schlucht — ein Beispiel zu Angels Floititumsetzung. — Mitt. Naturw. V. Stmk, Graz 1956, Angel-Festband.
- KITTL E.: Geologisch-petrographische Studien im Gebiete der Bösensteinmasse. — Jb. Geol. R. A. 1914, pag. 363—368.
- Die Gesteine der Bösensteinmasse (Rottenmanner Tauern). — Jb. Geol. R. A. 1919, pag. 255—299.
- KOBER L.: Der geologische Aufbau Österreichs. — Springer Verlag, Wien 1938.
- MEDWENITSCH W. und HOLZER W.: Bericht über die Exkursion in die Niederen Tauern... Mitt. Geol. Bergb. Stud. Wien, II/2/1951, pag. 33—35.
- METZ K.: Die Geologie der Grauwackenzone von Mautern bis Trieben. — Mitt. R. A. für Bodenf., Wien 1940, pag. 161—220.
- Ein Beitrag zur Fortsetzung des Semmeringmesozoikums nach W. — Verh. Geol. B. A. 1945, pag. 91—103.
- Die stratigraphische und tektonische Baugeschichte der steirischen Grauwackenzone. — Mitt. Geol. Ges. Wien, 1951, pag. 1—84.
- Die regionaltektonische Bedeutung der Querstruktur von Treglwang — Gaishorn. — Berg- und Hütterm. Mh. 1951, pag. 86—94.
- Zur Frage voralpidischer Bauelemente in den Alpen. — Geol. Rdsch. Stuttgart 40/1952, pag. 261—275.
- Die Frage der Vergleichbarkeit von nordeuropäischem und alpinem Grundgebirge. (Eine Stellungnahme.) — N. Jb., Mh. 6/1952, pag. 253—260.
- Zur Kenntnis der Granatglimmerschiefer der Niederen Tauern. — Tscherm. Min. Petr. Mitt. 1953, pag. 370—381.
- Gedanken zu baugeschichtlichen Fragen der steirisch-kärntnerischen Zentralalpen. — Mitt. Geol. Ges. Wien 50/1957, pag. 201—250.
- Das ostalpine Kristallin der Niederen Tauern im Bauplan der Nordostalpen. — Geol. Rdsch. Stuttgart 1962, pag. 210—225.
- Ergebnisse zur Geologie der Niederen Tauern. — „Karinthin“, Beibl. zu Carinthia II, Klagenfurt, 1963, pag. 20—29.
- NEUBAUER W.: Die Geologie der Blei-Zink-Silber-Eisen-Lagerstätte von Oberzeiring. — Berg- und Hütterm. Mh., Leoben 1952, pag. 5—15.
- SCHWINNER R.: Die Niederen Tauern. — Geol. Rdsch. Stuttgart 1923, pag. 26—56, cum Lit.

- TURNER A.: Lagerstättenaufnahme 1950. — Verh. Geol. B. A. 1950/51, Heft 2.  
 — Die Geologie des Erzfeldes westlich Pusterwald ob Judenburg. — Jb. Geol. B. A. 97/1955,  
 pag. 203—251.
- TOLLMANN A.: Der Deckenbau der Ostalpen auf Grund der Neuuntersuchung des zentral-  
 alpinen Mesozoikums. — Mitt. Geol. und Bergb. Stud. Wien 1959, pag. 4—61.
- TRONKO W.: Zur Frage der mechanisch-technischen Prüfung von Gesteinen im Zusammenhang  
 mit ihrem Gefüge. Unveröff. Diss. Graz 1952.
- WEISS E. H.: Zur Petrographie der Hohen Wildstelle. — Joanneum, Min. Mitt. Bl., Graz 2/1958,  
 pag. 69—109.
- WIESENER H.: Beiträge zur Petrographie und Geologie der Rottenmanner und Sölker Tauern.  
 — Tscherm. Min. Petr. Mitt. 1939, pag. 273—291.  
 — Aufnahmebericht über Blatt Gröbming—St. Nikolai. — Verh. Geol. B. A. 1939, pag. 96.

## Die Geologie des Raumes Oppenberg bei Rottenmann/Stmk.

VON HEINZ BACHMANN, Graz

(Beitrag 1 zu: Beiträge zur Geologie der Rottenmanner und östlichen Wölzer Tauern)

### I. Einleitung

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf die Ergebnisse der Dissertation H. BACHMANN 1964 und stellt diese in gekürzter Form dar. Die Umgrenzung des Arbeitsgebietes dieser Abhandlung deckt sich nicht mit dem der Dissertation, die nach morphologischen und arbeitstechnischen Gesichtspunkten gezogen wurden. Hier sind die Grenzen zum leichteren Verständnis nach geologischen Einheiten gezogen. Es sind Ergebnisse der jüngsten Exkursionen und Begehungen von K. METZ und Erfahrungen von G. GAMERITH 1964 (pag. 82) mitverwertet worden, um zu einer einheitlichen Beschreibung und Deutung der geologischen Verhältnisse zu kommen.

### Die Bauglieder und ihre Verbreitung im Raum von Oppenberg

#### 1. Ortho- und Paragesteine des Bösensteinkristallins:

Beschreibung der Vorkommen aus dem westlichen Teil des Bösensteinmassivs (Steiner Mandl), Schüttkogelzug und der Gneise an der Basis des Hochgrößen-serpentins mit ihren Ausläufern, die bis in den Mitteregg-Graben reichen.

#### 2. Gesteine der Grauwackenzone:

Wegen der engen Verknüpfung der Rannachserie mit den Gesteinen der Grauwackenzone erfolgt die Beschreibung dieser Serie und ihrer Lage am N-Rand des Bösensteinmassivs (SE und S von Rottenmann), im Schüttkogelzug und ihrer Ausläufer, die bis in den Mitteregg-Graben ziehen, in diesem Kapitel. Es folgt die Besprechung von Grünschiefern, die der eigentlichen Grauwackenzone angehören und bei Oppenberg aufgeschlossen sind.

#### 3. Gneis-Amphibolit des Hochgrößen-Reiteralmzuges:

Beschreibung eines Gesteinszuges von dessen Existenz wenig und von dessen Bedeutung als Gleinalmäquivalent praktisch nichts bekannt war.

#### 4. Ultrabasite:

Umfassen Serpentin und seine Begleitgesteine.