

PINZ, F.: Geologische Neuaufnahme der Westkarawanken zwischen Feistritz- und Worounitzagraben. — Diss. Formal- und Naturwiss. Fakultät Univ. Wien 1983.

Begutachter: A. TOLLMANN und CH. EXNER

Promoviert am 6. Juli 1983

In der vorliegenden Dissertation werden auf der Grundlage einer Neukartierung im Maßstab 1 : 10 000 und stratigraphisch-fazieller Untersuchungen neue Ergebnisse zur Stratigraphie, Fazies und Tektonik der Westkarawanken westlich des Gr. Mittagkogels zwischen Feistritz- und Worounitzagraben vorgelegt.

Die Westkarawanken sind Teil des südalpinen Koschutazuges (Südkarawanken).

Im Paläozoikum (östliche Fortsetzung der Karnischen Alpen) wurde durch Conodontenuntersuchungen die stratigraphische Gliederung verbessert. In einer faziell differenzierten Karbonatfazies des si-d konnten in diesem Gebiet erstmals allodapische Kalke des dm und pelagische dolomitierte Kalke nachgewiesen werden.

Die bekannten klastischen Serien des si-d (Bischofalm-Gruppe) konnten in ihrer Verbreitung genau erfaßt werden und mit neuen stratigraphischen Daten belegt werden.

Von den Hochwipfelschichten wurden Gesteine der klastischen Trogkofel-Fazies abgetrennt.

Das Perm tritt mit Trogkofelkalk, Grödener Schichten und Bellerophonolomit auf.

Die Werfener Schichten wurden in untere, mittlere und obere Schichten gegliedert.

Die gleichförmige, dolomitische Plattform des Saridolomits wird von faziell unterschiedlichen Sedimenten des Oberanis überlagert (Plattenkalk, -dolomit, „Riffkalk“, Uggowitzer Breccie).

Die Faziesheteropie wird im Ladin durch synsedimentäre Bruchtektonik akzentuiert. Neben Sedimenten eines abgeschlossenen Beckens (Buchensteiner Schichten) tritt eine dolomitische Flachwasserfazies (laminierte Dolomit) auf. Die andauernde Subsidenz schafft im oberen Ladin mehr pelagische Verhältnisse. Die ladinischen Sedimente wurden mikrofaziell genau untersucht. Erhöhte tektonische Aktivität (mit Vulkanismus) im obersten Ladin führt zu einer generellen Verflachung des Ablagerungsraumes. Im Cordevol besteht eine einheitliche Plattform (Schlern-dolomit).

Raibler Schichten und Dachsteinkalk schließen die triadische Schichtfolge ab.

Die tektonischen Strukturen werden auf die als strukturprägend angesehene Periadriatische Naht bezogen. Die vorherrschenden W-E und NW-SE Störungen werden einem bei der Horizontalverschiebung entstehenden Störungssystem zugeordnet. Dieses wird auch theoretisch betrachtet.

Im Paläozoikum treten randliche Überfaltungen und im Detail nicht genau aufzulösende Schuppen auf, die gegen E an NW Störungen abgeschnitten werden.

Darüber liegt eine aufrechte Schichtfolge (Paläozoikum — Trias), die durch steile Längsstörungen, die z. T. ältere Überschiebungen überprägen, gestört ist.

Die Vorbergzone wird als westliche Fortsetzung des Gratschützenkamms angesehen. Sie wird gleich diesem durch junge Vertikalbewegungen an Längsstörungen gegenüber dem Hauptkamm abgesenkt.

PESTAL, G.: Beitrag zur Kenntnis der Geologie in den Mittleren Hohen Tauern im Bereich des Amer- und des Felbertales (Pinzgau/Salzburg). — Diss. Formal- und Naturwiss. Fakultät Univ. Wien 1983.

Begutachter: W. FRANK und W. RICHTER

Es werden die vorpermischen Formationen im mittleren Teil des Tauernfensters, nämlich die Altkristallinformation und die Habachformation (FRASL 1958) neu vorgestellt. Dabei werden diese Gesteinsformationen aufgrund lithologischer und geochemischer Untersuchungen in fünf faziell unterscheidbare Bereiche aufgegliedert. Möglicherweise stellen diese Faziesbereiche auch eine stratigraphische Abfolge dar. Jedenfalls bedeutet diese Untergliederung einen ersten Schritt in die Richtung einer im gesamten Tauernfenster durchzuführenden Parallelisierung der vorpermischen Formationen bzw. ihrer einzelnen Faziesbereiche.

Als Bildungsbereich für die überwiegende Mehrheit der in den mittleren Hohen Tauern auftretenden altpaläozoischen Metavulkanite und der mit diesen im primären Zusammenhang stehenden Metasedimente ist ein kaledonischer Inselbogen und eine mit diesem vergesellschaftete Geosynklinale vorstellbar.

Das schon lange vermutete altpaläozoische Alter dieser Gesteine konnte nur indirekt mit den Methoden der Geochronologie belegt werden; nämlich durch die Bestimmung herzynischer Hornblende-Abkühlalter und durch die Rb-Sr Datierung von Orthogneisen, die im Karbon in die Habachformation intrudierten. Das exakte Bildungsalter dieser altpaläozoischen Gesteine ist jedoch weiterhin offen.

Weiters wurde im Granatspitzbereich eine genaue tektonische Abtrennung zwischen der Granatspitzhülle und den allochthon darüber lagernden Gesteinen der Venediger-Riffeldecke vorgenommen.

HAGENGUTH, G.: Geochemische und fazielle Untersuchungen an den Maxerbänken im Pb-Zn-Bergbau von Bleiberg-Kreuth/Kärnten. — Diss. Formal- und Naturwiss. Fakultät Univ. Wien, 1983
Begutachter: A. TOLLMANN & E. SCHRÖLL
Promoviert am 6. 7. 1983

Erstmals wurden die im Liegenden der Bleiberger Fazies anzutreffenden Maxerbänke im großen Umfang untertage geologisch kartiert und faziell und geochemisch bearbeitet.

Der etwa 190 m mächtige Sedimentkomplex der Maxerbänke befindet sich etwa 170 bis 190 m im Liegenden des 1. Raibler Schiefers oder 50 bis 60 m unterhalb der Megalodusbank im mittleren Wettersteinkalk.

Die Maxerbänke sind durch einen ständigen Wechsel von reinen, rand- oder flachmarin gebildeten Karbonatgesteinen mit mergeligen Karbonatgesteinen und grünen Mergeln charakterisiert. Die durch transgressive Zyklen gebildeten Karbonatgesteine wurden in einer Lagune abgelagert, die durch ein vielfältiges Relief stark untergliedert war. Diese ausgeprägte Morphologie des Meeresbodens und Sedimentunterbrechungen während kurzzeitiger Verlandungen verhinderten die Ausbildung von Leithorizonten, wie sie die „edlen Flächen“ der Bleiberger Fazies darstellen.

Die Ton- und Schwermineralanalysen und die geochemischen Untersuchungen lassen die unlöslichen Rückstände der mergeligen Karbonatgesteine und Mergel als Verwitterungsprodukte eines kontinentalen Hinterlandes erscheinen. Diese Rückstände zeigen auch keine wie immer geartete Ähnlichkeit zu den Tuffiten aus den Karbonatgesteinen im Liegenden der Maxerbankentwicklung.

In den Maxerbänken sind sowohl konkordante als auch diskordante Vererzungen zu beobachten. Die lokal auftretenden, schichtgebundenen Vererzungen sind syngenetisch angelegt und meistens frühdigenetisch mobilisiert und anschließend in Bereichen mit größerer Wegsamkeit angereichert und auskristallisiert. Diskordante Vererzungen sind besonders im Bereich des Widersinnigen Verwerfers zu finden und wurden epigenetisch, syn- bis posttektonisch gebildet.

Mit Hilfe der Clusteranalyse nach Elementen wurde eine statistische Methode angewendet, die die Beziehungen der einzelnen chemischen Elemente und Elementgruppen zueinander übersichtlich und leicht interpretierbar in Dendogrammen zweidimensional darstellt.

Zu Vergleichszwecken wurden die Maxerbänke von Förolach und Mezica übersichtsmäßig untertage kartiert und bearbeitet.

PROHASKA, W.: Die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse am Westrand des südlichen Wiener Beckens. — Diss. Formal- und Naturwiss. Fakultät Univ. Wien, 1983.
Begutachter: M. SCHUCH und A. TOLLMANN
Promoviert am 21. November 1983

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse am Westrand des Wiener Beckens von Baden bis Winzendorf zu untersuchen, wobei ein Hauptaugenmerk auf die Bruchstrukturen und ihre hydrogeologische Auswirkung gerichtet wurde.

Da eine neue geologische Bearbeitung dieses Bereiches derzeit im Druck ist (B. PLÖCHINGER und F. BRIX), wurde die Geologie zum größten Teil übernommen, jedoch durch eigene Begehungen überprüft. Bei diesen Begehungen wurde der Schwerpunkt auf die tektonischen Verhältnisse, auf die Klüftung und auf die chemische Beschaffenheit der Gesteine gelegt, um eine Korrelierung mit der Hydrogeologie und der Hydrochemie herstellen zu können.