

## Geochemische und fazielle Untersuchungen an den Maxerbänken im Pb-Zn-Bergbau von Bleiberg-Kreuth/Kärnten\*)

Von GERD HAGENGUTH\*\*)

Mit 1 Abbildung

Österreichische Karte 1 : 50.000  
Blatt 200

Kärnten  
Pb-Zn-Lagerstätte  
Geochemie  
Fazies

Seit langem sind im Bleiberger Revier die liegendsten, höffigen Karbonatgesteine unter dem Namen „Maxerbänke“ bekannt. Dennoch sind nur vereinzelt kurze Mitteilungen über die Maxerbänke oder ihre Vererzungen in der Literatur zu finden, wobei jedoch der gesamte Sedimentkomplex nie zusammenhängend untersucht oder beschrieben wurde. Da der im Liegenden der Megalodusbank oder etwa 170 bis 200 m im Liegenden des 1. Raibler Schiefers einsetzende Sedimentkomplex kein Äquivalent zur „Bleiberger Fazies“ darstellt, wurden deshalb erstmals die Maxerbänke in einem größeren Rahmen untersucht.

### Zusammenfassung

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 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 frühdiagenetisch 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 Dendrogrammen zweidimensional darstellt.

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

### Summary

For the first time the Middle Triassic ore hosting carbonate unit called „Maxerbänke“ is studied by underground mapping, facies diagnosis and geochemistry.

These Maxerbanks are located within the middle part of the Wetterstein limestone about 170–190 m below the first Raibl shale and below the Bleiberg facies and have a total thickness of approximately 190 m.

The Maxerbanks are characterized by cyclic sequences of supratidal to subtidal carbonate rocks, marly carbonate rocks and green marls. These sediments were built up during transgressive phases in a lagoon, which was controlled by an accentuated morphology. The distinct relief and cessations of carbonate deposition in times of emergences prevented the building of typical horizons like the „bone beds“ of the Bleiberg facies.

The results of geochemical and clay and heavy mineral investigations show that the insoluble residues of the marly carbonate rocks and the green marls can be interpreted as detrital material of a continental back-

\*) Zusammenfassung der gleichnamigen Arbeit (Dissertation) von G. HAGENGUTH (1983), erschienen in Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., S.-H. 1, 110 S., Wien 1984.

\*\*) Anschrift des Verfassers: Dr. GERD HAGENGUTH, Stadtwaldgürtel 46, D-5000 Köln 41.

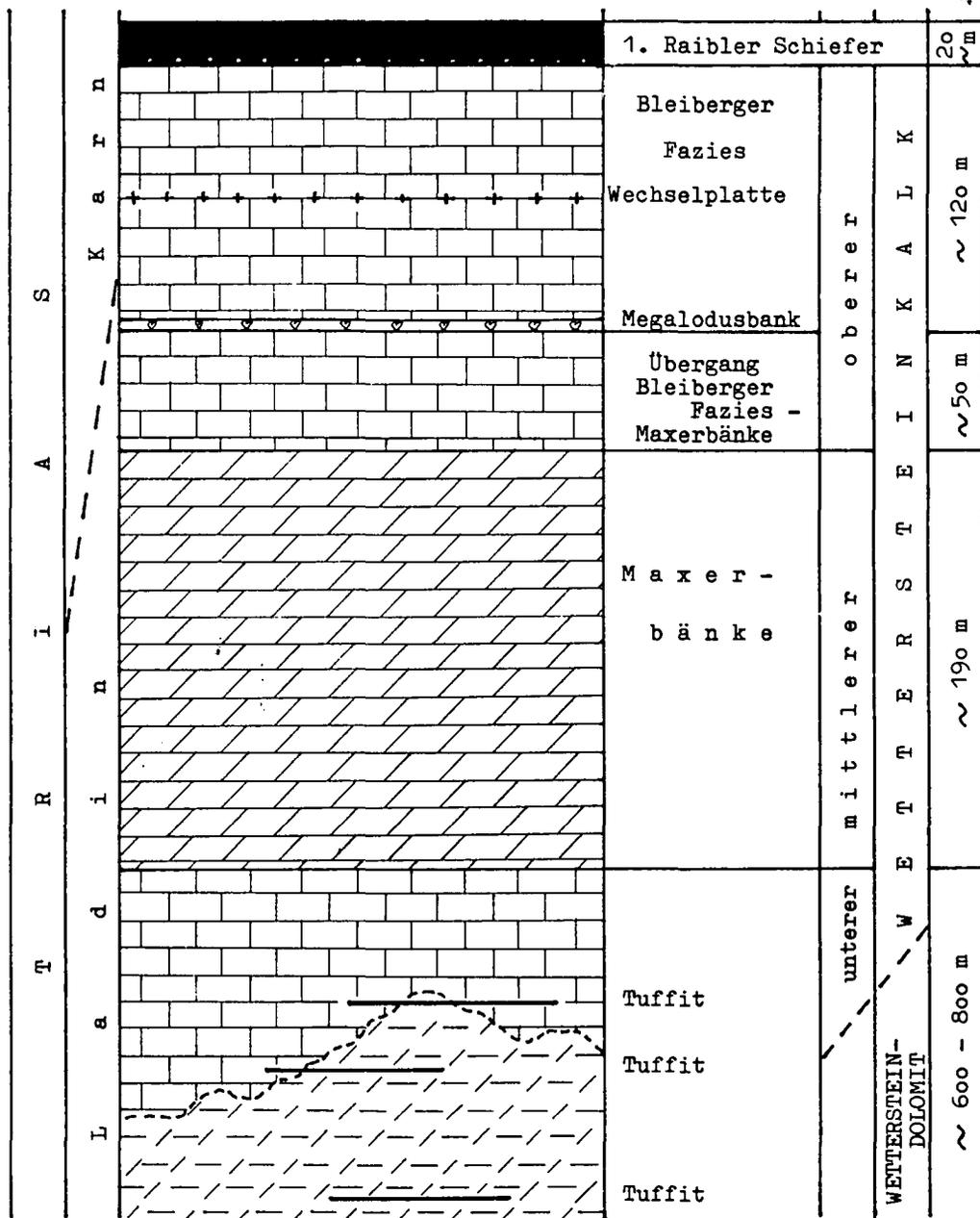


Abb. 1: Schichtfolge des Wettersteinkalkes von Bleiberg in maßstäblicher Darstellung vom 1. Raibler Schiefer bis zum 3. Tuffit im Liegenden.

land. The insoluble residues have no similarity to the tuffites, which can be found in the carbonate sediments below the Maxerbank facies.

There are two kinds of lead-zinc-ore enrichments to be found in the Maxerbanks. Locally there are concordant, syngenetic metallizations which are often mobilized in the early diagenetic phase. These mobilizations used layers with a high primary porosity like supratidal stromatolites to migrate and later to crystallize. Discordant, epigenetic, syn- to posttectonic ore bodies can be

found specially beside the "Widersinniger Verwerfer" (contrary fault).

Cluster analysis of variables (elements) was used to show the similarities between the chemical elements or element groups. The results are plotted in two-dimensional hierarchical diagrams, which are easy to interpret.

To get analogy to other localities, the Maxerbanks of Förolach (Gradlitz) and Mežica (Jugoslavia) were generally mapped and described.