

Verh. Geol. B.-A.	Jahrgang 1972	S. 33—34	Wien, März 1972
Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud.	20. Bd.	S. 33—34	Wien, März 1972

Möglichkeiten der Stratigraphie im „Permoskyth“

Von W. KLAUS *)

Das stratigraphische Problem liegt in der lithologischen Ähnlichkeit gewisser Schichtfolgen des Perm sowie der Unteren Trias und deren Fossilarmut an manchen Stellen.

Dünnbankige tonige Zwischenlagen in roten Sandsteinen, Evaporite, wie Stein- und Gips, gelegentlich auch Tuffite enthalten fossile Pflanzensporen in großer Menge. Zur Identifizierung des Oberen Perm sowie besonders zur Unterscheidung gegenüber der Untertrias scheinen sie bei ausreichender Vergesellschaftung geeignet, wie Vergleichsuntersuchungen im Gebiet des Zechstein, Buntsandstein und Muschelkalk einerseits sowie der Grödner, Bellerophon, Seiser-, Campiler Schichten und Recoaro andererseits gezeigt haben. Es handelt sich vorwiegend um Sporenspektren mit geflügelten Formen, welche auf Grund bevorzugter Flugfähigkeit gleichmäßige Verteilung über weite Strecken gewährleisten. Im europäischen Mittel- und Oberperm treten fast keine Faziesunterschiede auf. Auch in Unter- und Mitteltrias sind sie noch geringfügig. Selbst das Kanadische und Nordamerikanische Perm (Flowerpot-formation) ist mit dem europäischen gut vergleichbar. Diese Erfahrungen wurden zur Alterseinstufung verschiedener Ablagerungen des sogenannten „Permoskyth“ der Nordalpen ausgewertet.

Die alpinen Salzlagerstätten Hallstatt, Hallein, Bad Aussee enthalten im sogenannten „Haselgebirge“ Sporen des Oberen Perm. Auch der letzte Rest jener problematischen Gesteine, welche bisher dem Skyth zugeordnet wurden, nämlich die sogenannte Werfener Schiefer-Einlagerung im Hallstätter Salzberg enthält Sporen des Oberen Perm. Dagegen führen gewisse tonige Zwischenlagen in roten Sandsteinen der Gailtaler Alpen, welche gelegentlich als Äquivalente des Grödner Sandsteins gedeutet wurden, keineswegs die zu erwartende Sporengesellschaft, so daß Oberperm für den Gailbergsattel, die Gipse von Laas und gewisse Abschnitte im Bereich des Langenbergtunnels ausgeschlossen werden können.

In neuer Zeit steht der Perm-Skyth-Stratigraphie, sofern Gipse vorkommen, noch eine weitere Check-Methode zur Verfügung:

Die Schwefelisotopenbestimmung. Es zeigt sich, daß die Gipse des Oberen Perm völlig andere Schwefelisotopenverhältnisse beinhalten als jene der Untertrias. Die Isotopenverhältniskurve läßt eine völlig klare Unterscheidung zu. Der erste Test dieser Methode hat für das gipshältige Haselgebirge von Hallstatt eindeutig Oberes Perm ergeben.

*) Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. W. KLAUS, Institut für Paläontologie, Lehrkanzel für Paläobotanik, A-1010 Wien, Universitätsstraße 7.

Ähnlich wie im Quartär die Pollenanalyse im Verein mit Kohlenstoffisotopenuntersuchung, vermag die stratigraphische Palynologie im Perm und Skyth zusammen mit der Schwefelisotopenmethode geochronologische Anhaltspunkte zu liefern.

Literatur

- ANGER, H.: Zur Geologie der Gailtaler Alpen zwischen Gailbergsattel und Jauken (Kärnten). — Sitzber. d. Österr. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt. I, 174, Wien 1965.
- BEMMELEN, R. W.: Beitrag zur Geologie der westlichen Gailtaler Alpen (Kärnten Österreich), I. Teil. — Jb. Geol. B.-A. Wien, 100, Wien 1957.
- HOLSER, W. T., & KAPLAN: Isotope Geochemistry of Sedimentary Sulfates. — Chem. Geo., 1 (1966), S. 93—135.
- KLAUS, W.: Mikrosporenstratigraphie der ostalpinen Salzberge. — Verh. Geol. B.-A., Wien 1953.
- KLAUS, W.: Sporen aus dem südalpinen Perm. — Jb. Geol. B.-A. 106, Wien 1963.
- KLAUS, W.: Zur sporenstratigraphischen Einstufung von gipsführenden Schichten in Bohrungen. — Erdöl-Zeitschr., H. 4, Wien-Hamburg 1964.
- MOSTLER, H.: Die permoskythische Transgression-Serie der Gailtaler Alpen. — Exkursionsführer, Verrucano-Symposium 1969.
- RIEHL-HERWIRSCH, G.: Die postvariszische Transgressions-Serie im Bergland östlich von Magdalenberg. — Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud., 14—15, 163—64, Wien 1965.
- TOLLMANN, A.: Das Permoskyth in den Ostalpen sowie Alter und Stellung des Haselgebirges. — N. Jb. Geol. Paläont. Mh. 1964, Stuttgart 1964.