

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 15. Dezember 1966

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Osterreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1966, Nr. 14

(Seite 265 bis 267)

Das wirkli. Mitglied Othmar Kühn übersendet eine kurze Mitteilung, betitelt:

„Trias-Gerölle in den Gams-Konglomeraten bei Frohnleiten (Steiermark).“ Von Helmut W. Flügel (Lehrkanzel für Paläontologie und Historische Geologie der Universität Graz).

Zwischen Gams und Rotleiten, nordwestlich von Frohnleiten (Steiermark) treten an der Grenze des Grazer Paläozoikums gegen das Kristallin der Gleinalpe in größerer Mächtigkeit rot gefärbte Konglomerate auf. Sie wurden erstmals von M. Vacek 1891 erwähnt. Während sie H. Mohr 1911 und F. Heritsch 1913 der Oberkreide (Gosau) zurechneten, faßten sie J. Stini 1929 und A. Winkler-Hermaden 1939 als neogene Bildungen (Miozän) auf. Demgegenüber vertrat P. Jesenko 1949 die Anschauung, daß sie größtenteils eine lokale Verwitterungserscheinung der devonischen Hochlantsch-Kalke darstellen.

An Hauptkomponenten wurden paläozoische Kalke, Dolomite und Sandsteine angeführt, jedoch war bereits H. Mohr 1911 der Meinung, daß die roten, glimmerführenden Schiefer und Quarzsandsteine, die in den Konglomeraten gelegentlich zu finden sind, ein permo-skythisches Alter (Werfener Schichten, Alpiner Verrucano) besitzen könnten. F. Heritsch 1913 faßte darüber hinaus auch die Möglichkeit ins Auge, daß neben den vereinzelt auftretenden kristallinen Geröllen auch mesozoische Kalkgerölle neben paläozoischen vertreten sein könnten. Der Nachweis triadischer Conodonten- und Algen-Kalke brachte nunmehr eine Bestätigung dieser Vermutung.

Die Gerölle stammen aus dem Güterweg-Profil, welches im Nordwest-Gehänge des Ratlosgrabens südlich von Gams die Grenze des Grazer Paläozoikums gegen das Gleinalm-Kristallin

ausgezeichnet aufschließt. Es handelt sich dabei um eine über 200 m mächtige Schuppenzone, bestehend aus Kristallin, Paläozoikum und Gamskonglomeraten. An Geröllen treten in diesen Konglomeraten neben vereinzelt Grüngesteinkomponenten vorwiegend gut gerundete Kalkgerölle auf. Sie sind selten größer als faustgroß, jedoch treten auch Schotter mit 20 cm und mehr als Durchmesser auf. Die Untersuchung von 19 Geröllen, die durch ihre hellgraue bis rötliche Färbung als mesozoikumverdächtig auffielen, ergab folgende Gesteinstypen:

A. **Filament-Kalke** (UGP. 2428/1, 3—8, 11, 13, 16, 18—20): Es handelt sich um graue, biogenführende Mikrite bzw. Dismikrite mit Filamenten, Radiolarien (Sphären) und Molluskenreste. Vereinzelt finden sich auch Echinodermata. Zwei Gerölle (1, 16) führten im Rückstand *Gondolella navicula* Huckr., *Lonchodina spengleri* Huckr., *Prioniodella ctenoides* (Tadge), *Hindeodella petraeviris* Huckr., *Hindeodella triassica* Müller und *Ozacodina tortilis* Tadge. Ferner finden sich im Rückstand Fischzähne und unbestimmbare Foraminiferenreste.

Rostbraune Rückstandstone sind als Styolithenhäute bzw. nesterartig angereichert, wobei derartige Nester nicht selten von kleinen Dolomitrhomboedern erfüllt werden. Daneben finden sich Spatadern und Sparitnester. Erstere greifen über die Geröllzonen hinweg in die Matrix der Konglomerate und zeigen damit, daß sie nach Entstehung der Konglomerate gebildet wurden.

B. **Foraminiferen-Kalke** (UGP. 2428/9, 10): Den Filament-Kalken stehen mikrofaziell graue biogenführende Mikrite sehr nahe, die neben den Organismenresten der Filamentkalke im Schlfiff und im Rückstand reichlicher Foraminiferen führen. Zum Teil finden sich in den Schlfiffen auch Pseudooide.

Lithofaziell entsprechen sowohl die Filament-Kalke als auch die Foraminiferen-Kalke den von H. Flügel und H. Petak 1964 beschriebenen Scheibling-Kalken (= „Pseudohallstätter-Kalk“). Mit dieser Einstufung würde auch die Conodontenfauna in Einklang stehen, die ein ladinisch- bis karnisches Alter anzeigt.

C. **Hornstein-Kalke** (UGP. 2428/2, 17): Lithofaziell erweisen sich die örtlich Hornsteine führenden Kalke als graue, biogenführende Mikrite mit Radiolarien und Filamenten. Bestimmbare Fossilien fehlen. Auf Grund der Mikrofazies könnten sie mit den von D. Gessner 1963 beschriebenen oberen Reiflinger Kalken seiner Folge V (ladinische Stufe) des Typus-Profil verglichen werden.

D. Echinodermen-Kalke (UGP. 2428/15): Hievon konnte nur ein Geröll gefunden werden. Es handelt sich um rotbraune, tonige, biogenführende Mikrite. An Organismenresten treten Foraminiferen, Radiolarien und Echinodermen-Platten auf. Der Rückstand führte keine Biogene. Die stratigraphische Zuordnung dieser Gesteine ist offen, da derartige Typen sowohl in der Trias (z. B. Hallstätterkalke), als auch im Jura bekannt sind.

E. Algen-Kalke (UGP. 2428/14): Auch von den Algenkalken liegt nur ein Geröll vor. Es handelt sich um graue Bio-, Sparite. Unter den Dasycladaceen-Resten fand sich *Macroporella beneckeii* Pia, sowie mehrere Thalli, die durch den Besitz einer inneren Zone von aneinanderschließenden Kugeln an *Diplopora phanerospora* Pia erinnert. Die Erhaltung ist jedoch zu schlecht, um eine Zuordnung treffen zu können. Das Auftreten dieser Algen gestattet, auch dieses Geröll als einen Triaskalk anzusprechen.

Ein sicherer Hinweis auf die Altersstellung des Konglomerates von Gams ist leider aus diesem Nachweis von Trias-Geröllen nicht zu erhalten, da sowohl aus der Gosau von Kainach (H. Flügel 1952), als aus dem Miozän des Steirischen Beckens (z. B. A. Winkler-Hermaden 1939) das Auftreten von Horizonten mit mesozoischen Kalk-Geröllen bekannt ist.

Literatur

Flügel, H. (1952). Neuere Untersuchungen im Grazer Paläozoikum. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 81/82, 112.

Flügel, H. und Petak, H. (1964). Zur Kenntnis der „Peuso-Hallstätter Kalke“ der alpinen Trias. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 94, 19.

Gessner, D. (1963). Stratigraphisch-paläontologische Untersuchungen in den Reiflinger Kalken an der Typlokalität Großreifling (Enns). Diss. Univ. Graz.

Heritsch, H. (1914). Die Konglomerate von Gams bei Frohnleiten. Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 50, 40.

Jesenko, P. (1949). Die Natur des Gamskonglomerates bei Frohnleiten nördlich von Graz. Verh. Geol. Bundesanst., 1949, 171.

Mohr, H. (1911). Ein Nachwort zu „Was lehrt uns das Breitenauer Karbonvorkommen?“. Mitt. Geol. Ges. Wien, 4, 627.

Stiny, J. (1929). Aufnahmebericht über Blatt Bruck a. d. Mur—Leoben (5054). Verh. Geol. Bundesanst., 1929, 33.

Vacek, M. (1891). Über die geologischen Verhältnisse des Grazer Beckens. Verh. Geol. Reichsanst., 1891, 41.

Winkler-Hermaden, A. (1939). Die jungtertiären Ablagerungen an der Ostabdachung der Zentralalpen und das inneralpine Tertiär. In: Schaffer, F., Geologie der Ostmark, 295.