

**Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse  
vom 8. März 1974**

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der  
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1974, Nr. 4

(Seite 39 bis 41)

Das korr. Mitglied H. W. Flügel hat eine Arbeit übersandt,  
und zwar:

„Nachweis des tieferen Unterkarbons im Paläozoikum von Graz.“ Von L. Nössing, Abteilung für Paläont. und Hist. Geologie, Universität Graz<sup>1</sup>.

Im Zuge biostratigraphischer Arbeiten im Paläozoikum von Graz wurde neuerlich der Grenzbereich Devon/Karbon untersucht. Es wurde bisher angenommen, daß eine Schichtlücke die oberdevonischen Steinbergkalke von den Gnathoduskalken des Visé trennt (vgl. H. Flügel und W. Ziegler 1957, Kodsí, G. M. 1967).

Die Neubearbeitung der Typuslokalität des Gnathoduskalkes am Steinberg bei Graz (Abb. 5 in Flügel, H. und Ziegler, W. 1957) ergab jedoch überraschenderweise eine lückenlose, inverse Schichtfolge, die vom do V bis in das obere cu II reicht. Makroskopisch ist zwischen den Devon- und den Karbonkalken kaum ein Unterschied feststellbar. Es handelt sich bei beiden um graublau, verschieden gebankte Mikrite. Die Devon/Karbon-Grenze fällt mit einer Bankfuge zusammen. Für die einzelnen Zonen ergaben sich folgende Mächtigkeiten (Gliederung nach Voges, A. 1960, Meischner, D. 1971, Sandberg, C. et al. 1972, Ebner, F. 1973).

---

<sup>1</sup> Publikation Nr. 9 des Forschungsvorhabens 1588 des Fonds zur Förderung wiss. Forschung, Österreich.

do	{	Obere <i>costatus</i> Zone .....	20 cm
		<i>Protognathodus</i> Zone .....	10 cm
cu I	{	<i>Siph. sulcata</i> Zone .....	35 cm
		<i>Pseudopol. tri. inaequalis</i> Zone .....	30 cm
		<i>Pseudopol. tri. triangulus</i> Zone .....	70 cm
cu II	{	Untere <i>Siph. crenulata</i> Zone .....	65 cm
		Obere <i>Siph. crenulata</i> Zone .....	20 cm
		<i>Scaliognathus anchoralis</i> Zone .....	147 cm
		<i>anchoralis-bilineatus</i> — Interregnum ....	150 cm

Daraus ergibt sich für das cu I eine Mächtigkeit von 1,35 m, für das cu II eine Mächtigkeit von 3,82 m. Die beschriebene Folge setzt sich aus drei sich überschneidenden Teilprofilen zusammen.

Eine gleiche lückenlose Folge konnte in mehreren Profilen am Eichkogel bei Rein festgestellt werden. Mangelhafte Aufschlußverhältnisse und zum Teil schlecht erhaltene Faunen ließen diesen Bereich jedoch für die Auswahl von Typusprofilen im Grenzbereich Devon/Karbon ungeeignet erscheinen.

Interessant ist hier ein Profil am Westende des Schloßwastelgrabens, da es den Anschluß an das cu III vermittelt:

cu II	{	<i>Scaliognathus anchoralis</i> Zone .....	120 cm
		<i>anchoralis-bilineatus</i> Interregnum .....	25 cm
cu III	{	Lyditbank ca .....	300 cm
		<i>Gnathodus bilineatus bilineatus</i> Zone ....	45 cm
		<i>Paragnathodus</i> Zone .....	>60 cm

Besonders die Proben aus der erst- und letztgenannten Zone sind faunenreich.

Lithologisch handelt es sich um dunkelblaue, stellenweise rotgeflammete Kalke. Die Lydite sind dünnplattig und zeigen eine orange-braune Verwitterungsfarbe. Die Kalke werden von den feingeschiefertem schwarzen „Schiefern der Dult“ abgelagert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der „Gnathoduskalk“ in vollkommenen Profilen das gesamte Unterkarbon umfaßt.

Die Frage, weshalb einzelne Profile lückenhaft entwickelt sind (Kodsi, G. M. 1967), muß noch geklärt werden.

Eine eingehende Darstellung ist in Vorbereitung.

## Literatur

Ebner, F.: Die Conodontenfauna des Devon/Karbon-Grenzbereiches am Elferspitz (Karnische Alpen, Österreich). — Mitt. Abt. Paläont. Bergb. Landesmus. Joanneum, 33, 35—49, 1 Abb., 3 Tab., Graz 1973.

Flügel, H. und Ziegler, W.: Die Gliederung des Oberdevons und des Unterkarbons am Steinberg westlich von Graz mit Conodonten. — Mitt. naturwiss. Ver. Stmk., 87, 25—60, 5 Abb., 5 Taf., Graz 1957.

Kodsi, G. M.: Zur Kenntnis der Devon/Karbon-Grenze im Paläozoikum von Graz. — N. Jb. Geol. Paläont., Mh., 1967, 415—427, 6 Abb., 1 Tab., Stuttgart 1967.

Meischner, D.: Conodontenchronologie des Deutschen Karbons. — C. R. 6e Congr. Intern. Strat. Carbonif., Sheffield, 1967, III, 1169—1180, 3 Abb., Sheffield 1971.

Sandberg, C. A., Streel, M. und Scott, A.: Comparison between conodont zonation and spore assemblages at the Devonian-Carboniferous boundary. — C. R. 7e Congr. Intern. Strat. Geol. Carbonif., Krefeld, 1971, I, 179—202, 4 Abb., 4 Taf., Krefeld 1972.

Voges, A.: Die Bedeutung der Conodonten für die Stratigraphie des Unterkarbons I und II (*Gattendorfia*- und *Pericyclus*stufe) im Sauerland. — Fortschr. Geol. Rheinld. und Westf., 3, 197—228, 5 Abb., 5 Tab., Krefeld 1960.

Ziegler, W.: Taxonomie und Phylogenie oberdevonischer Conodonten und ihre stratigraphische Bedeutung. — Abh. hess. Landesamt Bodenforsch., 38, 166 S., 18 Abb., 11 Tab., 14 Taf., Wiesbaden 1962.

Ziegler, W.: Eine neue Conodontenfauna aus dem höchsten Oberdevon. — Fortschr. Geol. Rheinld. und Westf., 17, 343—360, 4 Abb., 1 Tab., 2 Taf., Krefeld 1969.