

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 16. Dezember 1965

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse der
Osterreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1965, Nr. 14

(Seite 305 bis 308)

Das wirkl. Mitglied O. Kühn übersendet eine kurze Mitteilung:

„Vorbericht über conodontenstratigraphische Untersuchungen im Süd-Abschnitt des Pipeline-Stollens Plöcken (Karnische Alpen).“ Von G. Flajs und P. Pölsler (Lehrkanzel für Paläontologie und Historische Geologie der Universität Graz).

Im Rahmen der für die T A L Ges. m. b. H. und die Kärntner Landesregierung durchzuführenden geologischen Aufnahme des Pipeline-Stollens durch die Karnischen Alpen wurden die Kalke des Bauabschnittes Plöcken-Süd an der Lehrkanzel für Paläontologie und Historische Geologie der Universität Graz auf ihre Conodontenführung untersucht. Im Folgenden wird ein kurzer Bericht über die bisherigen stratigraphischen Ergebnisse vorgelegt.

Der 3000 m lange Bauabschnitt Süd durchörtert von Timau-W nach Würmlach -E unter dem Großen Pal östlich des Plöckenpasses bzw. des Angertales Kalke und Schiefer. Nach den bisherigen Ergebnissen unserer Untersuchungen scheint tektonisch ein nur wenig gestörter Antiklinalbau im Sinne der Konzeption von M. Gortani und P. Vinassa de Regny 1911 vorzuliegen. Die Folge beginnt am Portal Süd mit kaum gebankten, hellgrauen Kalken, die eine Fauna der unteren *costatus*-Zone (= oberes to V) lieferten (*Palmatolepis deflectens deflectens* Müller, *P. deflectens sigmoidalis* Ziegler, *P. perlobata schindewolfi* Müller, *Spathognathodus costatus spinulicostatus* [E. R. Branson], usw.). Die Klärung der stratigraphischen Einstufung der folgenden zirka 300 m konnte auf Grund unzureichender Fossilführung der

Gesteine bisher nur unvollständig erfolgen. Die Proben 220, 240 und 265 aus lithologisch ähnlichen Kalken (die Numerierung bezieht sich auf m ab Portal Süd) führten neben Astformen nur unbestimmbare Polygnathenreste, jedoch keine *Palmatolepis*-Formen mehr, sodaß eine Einstufung in das tm wahrscheinlich erscheint. Die ungebankten Kalke gehen in einem Bereich von mehreren m in dünnbankige, dunkelgraue bis schwarze Kalke über, die ab 318 eine Fauna des Unterdevons mit *Icriodus nodosus* (Huddle), *Ozarkodina typica* Branson und Mehl subsp. indet., *Plectospathodus alternatus* Walliser, *Spathognathodus steinhornensis* Ziegler subsp. indet., u. a. m. führen. Ab 400 treten nur mehr die vom hohen Silur bis in das Unterems durchlaufenden Formen, wie *Hindeodella equidentata* Rhodes, *Plectospathodus extensus* Rhodes, *Spathognathodus inclinatus irclinatus* (Rhodes), *Trichonodella excavata* (Branson und Mehl), *T. inconstans* Walliser usw. auf, sodaß eine eindeutige Datierung innerhalb dieses Zeitraumes bisher nicht möglich war.

Bei 713 beginnen an einer deutlichen Störungszone zum Teil dünnblättrige, zum Teil harte und splittrige bunte Tonschiefer. Innerhalb dieser Störungszone konnte in einem schwarzen ungebankten Kalk bei 719 eine Fauna mit *Ozarkodina edithae* Walliser und *Spathognathodus sagitta* Walliser subsp. indet. gefunden werden, die der *sagitta*-Zone angehört (= Grenzbereich Wenlock/Ludlow).

Die von 713 bis 1003 reichenden Tonschiefer weisen kalkige Partien auf, aus denen an mehreren Stellen Conodontenfaunen gewonnen werden konnten. Bei 731 wurde durch *?Carniodus carinthiacus* Walliser und *Pterospathodus amorphognathoides* Walliser die *amorphognathoides*-Zone nachgewiesen (= hohes Llandovery bis tiefstes Wenlock). Die weiteren Proben aus diesem Komplex erbrachten u. a. *Acodus similis* Rhodes, *Amorphognathus* sp., *?Neoprioniodus brevirameus* Walliser, *Oistodus parallelus* Pander und *Roundya truncialata* Walliser. Diese Fauna gestattet eine Einstufung in den Bereich I (= oberstes Ordovizium bis tiefstes Silur) von O. H. Walliser 1964.

Eine anschließende stark gestörte Schuppe von roten bzw. grauen Kalken lieferte bei 1005 bzw. 1020 Faunen mit den Durchläuferformen des höchsten Wenlock bis in das Unterems.

Bei 1115 beginnen nach einer ausgeprägten Störungszone erneut Tonschiefer, die ab 1020 wieder kalkige Einschaltungen aufweisen und bei 1170 eine kleine Fauna des Bereiches I lieferten.

In diesen Schiefen ist eine, vornehmlich an Störungszonen auftretende, teilweise außerordentlich starke Pyritführung in Form von Knollen und Bändern auffallend.

Mit Störungskontakt folgt bei 1177 eine geringmächtige Wechsellagerung von roten Kalken und schwarzen Schiefen sowie rund 10 m mächtige rote Orthocerenkalke, die jedoch nur unbestimmbare Conodonten erbrachten.

Bei 1185 beginnen, von den Orthocerenkalken durch eine Störung getrennt, graue bis rötliche oder braune, steil S-fallende Kalke, die bis 1660 reichen. Aus diesen Kalken, die in sich wenig gestört sind, konnten bei 1260 und 1280 Silur-Devon-Durchläuferformen gefunden werden. Von 1360 bis 1440 wird in ihnen durch das Auftreten von *Icriodus latericrescens bilatericrescens* Ziegler und *Spathognathodus steinhornensis* Ziegler subsp. indet. Unterdevon angezeigt. Der Abschnitt von 1480 bis 1560 ergab unbestimmbare Polygnathenreste. Ab 1580 tritt Oberdevon auf (*Palmatolepis* sp. indet.), welches bei 1658 Faunen der *costatus*-Zone lieferte.

Nach einer Störung bei 1660 folgen steilstehende, stark sandige Tonschiefer. In einem bei 1690 in diesen Schiefen aufgefundenen, rund 10 m mächtigen Kalk konnten Conodontenfaunen der *Pericyclus*-Stufe (*Gnathodus texanus* Roundy u. a. m.) gefunden werden. Der Nachweis der *Gattendorfia*-Stufe gelang bisher noch nicht.

In dem darauffolgenden rund 400 m mächtigen Schieferkomplex fehlen Kalke. Erwähnenswert ist jedoch das Auftreten von geringmächtigen Kieselschiefern und Kieselschieferbrekzien. Erst bei 2187 wurden in den Schiefen eingelagerte Kalkknollen mit *Gnathodus texanus* Roundy und *Ozarkodina roundyi* (Hass) gefunden, die eine Einstufung ab dem cu II beta erlauben. Die Schiefer des Unterkarbons reichen bis 2700.

Nach einer Störung folgen graue und bunte, steil S-fallende gebankte Kalke, die bei 2702 eine reiche und vorzüglich erhaltene Conodontenfauna der *costatus*-Zone (*Palmatolepis deflectens deflectens* Müller, *Pseudopolygnathus trigonica* Ziegler, *Spathognathodus costatus costatus* [E. R. Branson], *Spath. costatus spinulicostatus* [E. R. Branson], u. a. m.) sowie bei 2710 und 2732 eine kleine Fauna des hohen to II bis tiefen to III mit *Palmatolepis deflectens deflectens* Müller, *P. distorta* Branson und Mehl, *P. glabra glabra* Ulrich und Bassler und *Polygnathus glabra glabra* Ulrich und Bassler lieferten. Rote Kalke bei 2766 erbrachten u. a. *Palmatolepis quadrantinodosalo-*

bata Sannemann und *P. tenuipunctata* Sannemann, die eine Einstufung in das to II alpha erlauben. Bei 2806 konnte mit dem Auftreten von *Polygnathus varca* Stauffer die Grenzzone des tm gegen das to erfaßt werden. Die folgenden Proben lieferten bis 2920 außer *Polygnathus linguiformis* Hinde und *P. webbi* Stauffer keine Formen, die eine genauere Einstufung innerhalb des tm gestatten würden.

Die Faunen des to, insbesondere die des to VI, zeigen im allgemeinen den besten Erhaltungszustand, während die Faunen des Mitteldevons durchwegs arm und schlecht erhalten waren. Ebenfalls gut erhalten und teilweise reich sind die Faunen im Bereich vom höheren Silur bis in das Unterdevon, während eine Gliederung innerhalb des Silurs mangels an entsprechenden Formen bisher nur unvollständig gelang. Auffallend individuenreich erwies sich die Fauna des Bereiches I. Das Unterkarbon lieferte wenige, aber gut erhaltene Conodonten. Außerdem wurden in mehreren Proben verkieste Ostrakoden, Lamellibranchiaten und Gastropoden sowie selten Scolecodonten gefunden.

Weitere Untersuchungen zur Verfeinerung der stratigraphischen Einordnung und der genauen Festlegung der Grenzen, sowie die Bearbeitung des Bauabschnittes Plöcken-Nord sind im Gange.

Literatur

Vinassa de Regny, P. und Gortani, M. (1911). Il motivo tettonico del nucleo centrale carnico. Boll. Soc. geol. ital., 30, 647.

Voges, A. (1959). Conodonten aus dem Untercarbon I und II (Gattendorfia- und Pericyclus-Stufe) des Sauerlandes. Palaeont. Z., 33, 266.

Walliser, O. H. (1964). Conodonten des Silurs. Abh. hess. Landesamt Bodenforsch., 41.

Ziegler, W. (1962). Taxionomie und Phylogenie Oberdevonischer Conodonten und ihre stratigraphische Bedeutung. Abh. hess. Landesamt Bodenforsch., 38.