

# DAS ALTPALÄOZOIKUM IM SÜDBURGENLAND

## SCHÖNLAUB, H.P.

Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23

Fossilbelegtes Altpaläozoikum ist im südlichen Burgenland (Blatt 167, Güssing und Blatt 137, Oberwart) bereits seit dem vorigen Jahrhundert bekannt. Sein Entdecker war der ungarische Geologe K. HOFFMANN, der 1875 in mehreren, aus der Neogenbedeckung aufragenden sogenannten Schieferinseln Crinoidenreste und Korallen fand (HOFFMANN, 1877). Es war dies in der Kohfidischer Schieferinsel östlich des Königberges zwischen Hannersdorf und Burg, in der Kirchfidischer Schieferinsel am Hohensteinmaisberg, im Harnischer Wald und schließlich in der Umgebung von Sulz bei Güssing. Alle Fossilien kommen in Kalkschiefern, Kalken oder Dolomitgesteinen vor; die begleitenden Grünschiefer und Phyllite lieferten hingegen bisher keine Fossilien.

Nach TOULA (1878), der die Bestimmung dieser Aufsammlung übernahm, handelt es sich um eine Gemeinschaft von tabulaten und rugosen Korallen (*Favosites goldfussi* D'ORB., *F. reticulata* BLAINV., *Heliolites porosa* GOLDF. und *Cyatophyllum* sp.), Crinoiden-Stielgliedern und um eine Spiriferida-ähnliche Brachiopodenklappe. TOULA (1878) vermutete daher zu Recht auf eine Vertretung von Devon. Die fossilführenden Gesteine sah er als äquivalente Bildungen zum Grazer Paläozoikum an, dessen Mitteldevonentwicklung große Ähnlichkeit zum Südburgenland aufweist.

Diese Ansicht wurde durch neuere Untersuchungen von POLLAK (1962) bestätigt, der im Steinbruch Weinhandl in Hannersdorf ebenfalls Korallen und Crinoiden fand, die allerdings schlecht erhalten waren. Immerhin erlaubten sie eine wahrscheinliche Zuordnung zu *Thamnopora reticulata* BLAINV. und *Thamnophyllum caespitosum* GOLDF. bzw. zu *Cupressocrinus*, deren Hauptverbreitung im Mitteldevon liegt.

Nach POLLAK (1962) werden die bis zu 300 m mächtigen Dolomit- und Kalkgesteine von einer etwa 150 m mächtigen Schieferfolge aus mehr oder weniger metamorphen Tonschiefern, grünlichen Schiefern, Mergeln und sandigen Schiefern überlagert. Ihr Alter ist gänzlich ungeklärt, wenngleich POLLAK aufgrund der von ihm geäußerten eindeutigen Beziehung zur Unterlage ein jüngeres Alter annahm.

Eine davon abweichende Auffassung vertrat SCHMIDT (1956). Aus Einzelbeobachtungen schloß er auf eine Vertretung von Ordoviz für die Grünschiefer und Sandsteine, während er in den Zeitraum Silur bis Karbon verschiedene klastische Ablagerungen einordnete. Allein im Devon soll es nach ihm zu mächtigeren Karbonatsätzen gekommen sein.

Diesen Auffassungen schlossen sich im wesentlichen EBNER (1978) und SCHÖNLAUB (1984) an, die mittels Conodonten eine Vertretung von Silur in hauptsächlich schieferiger Ausbildung bzw. von Unterdevon in einer Dolomitfazies nachwiesen. Hierfür

waren Obertagsaufschlüsse bei Sulz und Bohrerergebnisse ausschlaggebend. Weitere Bohrdaten aus dem nordöstlichen Oststeirischen Tertiärbecken bestätigten diese Vorstellungen vollinhaltlich (EBNER, 1988).

Dieses Gliederungsprinzip gilt anscheinend für weite Teile des prätertiären Untergrundes des Steirischen Beckens und der Südburgenländischen Schwelle (FLÜGEL, 1988). Danach wird die liegende Folge von Phylliten, Kalkeinlagerungen und Dolomiten als Blumau-Formation zusammengefaßt und mit den Crinoidenschichten des Grazer Paläozoikums verglichen (jüngeres Silur bis Unterdevon), wogegen die Arnwiesen-Gruppe von mächtigen Dolomiten und Kalken dominiert wird. Sie setzt im Unterdevon ein und reicht nach bisheriger Kenntnis durch große Teile des Mitteldevons. Sowohl EBNER (1988) als auch FLÜGEL (1988) faßten diese Entwicklung als Äquivalent der Dolomitsandstein-Formation des Grazer Paläozoikums auf.

Weitere vermutete Parallelen mit dem Grazer Paläozoikum sind bisher noch nicht endgültig gesichert. So ist es beispielsweise fraglich, ob ein Teil der korallenführenden Dolomite von Hannersdorf und Umgebung zeitlich der Barrandei-Formation entspricht und das Vorkommen von Oberdevon als Indiz für das Auftreten von Steinbergkalken im Untergrund zu werten sei. Darüberhinaus stellt sich die Frage nach einer möglichen Vertretung der Schiefer der Dult, deren Bestätigung eine vollständige altpaläozoische Schichtfolge in wahrscheinlich unterschiedlicher Fazies, aber in Übereinstimmung mit Graz, auch im südburgenländischen Raum erwarten ließe. Auf ältere Auffassungen, das vermutete altpaläozoische Alter der "Rechnitzer Serie" im Südburgenland betreffend, wird hier nicht näher eingegangen (vgl. SCHÖNLAUB, 1973; mit ausführlichen Angaben).

Überregionale Vergleiche mit Paläozoikumsvorkommen in Ungarn (Bükk, Uppony, Szendrő-Gebirge, Gemeriden und Balaton) machten zuletzt FLÜGEL (1980) und EBNER et al. (1990). Aufgrund der großen Ähnlichkeit der Vorkommen zwischen Graz und jenen in NE Ungarn (Szendrő-Uppony-Gebirge) schlossen sie auf eine enge primäre Nachbarschaft zwischen beiden Gebieten. In alpidischer Zeit seien diese Verbindungen infolge eines E-gerichteten "escapes" der Pelso-Einheit (=Transdanubikum in Ungarn, Drauzug in Österreich) verloren gegangen. Die Bewegungen sollen hauptsächlich längs der Raab-Linie (als östliche Fortsetzung der insubrischen Linie) und Gailtal-Balaton-Strike-slip Zone erfolgt sein. Die gut vergleichbaren Karbonvorkommen von Nötsch in Kärnten und Szabadbattyán am Balaton wären nach dieser Vorstellung isolierte und an diesen Bewegungszonen unterschiedlich weit mitgeschleppte Reste eines ehemals in den südlichen Zetralpen ausgedehnten karbonen und älteren Sedimentationsraumes.

Nach diesen Vorstellungen wären das Grazer Paläozoikum - und damit auch die Vorkommen im Südburgenland - "dinarische Elemente" (FLÜGEL, 1980) bzw. Teile einer "Ultrasteirischen Deckeneinheit" im Sinne von TOLLMANN (1987), die über dem Ostalpin liegt und eine dem transdanubischen Gebirge vergleichbare Schichtfolge in südalpiner Fazies aufweist. Diese Einheiten, charakterisiert durch ihre faziellen Anklänge an die Südalpen, wurden von TOLLMANN (1987) zum "Styriacum" zusammengefaßt. In Österreich gehören dazu die Ultrasteirische Decke und in Ungarn

das Transdanubikum zwischen der Raab-Linie im Norden und dem Mittelungarischen Lineament im Süden.

Die derzeit laufenden Arbeiten im südburgenländischen Paläozoikum sollen vor allem zu einer Ausweitung von biostratigraphisch gesicherten Fixpunkten führen. Sowohl für das Gebiet um Hannersdorf als auch am Hohensteinmaisberg ist mittlerweile klar, daß Grünschiefer, sandige Schiefer und Mergel die mächtige Karbonatentwicklung unter- und nicht überlagern. Weitere Fossilfunde im Steinbruch Weinhandl in Hannersdorf (Korallen, Amphiporen ?, Crinoiden und Stromatoporen) scheinen das schon vermutete mitteldevonische Alter zu bestätigen. Eine intensive Tektonik mit flachen N-S-Achsen und zahlreiche Störungen erlauben es derzeit allerdings noch nicht, eine genaue altersmäßige Zuordnung der recht unterschiedlich ausgebildeten Dolomit- und Kalkgesteine zwischen Hannersdorf und Punitz durchzuführen. Conodontendatierungen gehen zur Zeit diesem Ziel nach.