

Freiberger Forschungshefte, C 553	<i>psf</i> (24)	15 – 50	Freiberg, 2018
-----------------------------------	-----------------	---------	----------------

Famennian Corals from Morocco: 2. *Actinotheca* FRECH, 1889 (Tabulata)

by Dieter Weyer (Berlin)
with 6 figures and 6 plates

WEYER, D. (2018): Famennian Corals from Morocco: 2. *Actinotheca* FRECH, 1889 (Tabulata). – *Paläontologie, Stratigraphie, Fazies* (24), Freiberger Forschungshefte, C 553: 15–50; Freiberg.

Keywords: Tabulata corals, Trachypsammiida, Conodonta, late Famennian, Early Carboniferous, Anti-Atlas Morocco, Harz Mountains, Rhenish Massif, Thuringian Mountains, Franconian Mountains, Sudetes Mountains, Ural.

Address: Dr. D. Weyer, Museum für Naturkunde (Leibniz-Institut) an der Humboldt-Universität, Invalidenstraße 43, 10115 Berlin, Germany, e-mail: dieter.weyer@t-online.de.

Contents:

Abstract

Zusammenfassung

1 Introduction

2 Localities in southeastern Morocco

3 Similar records of middle–late–latest Famennian *Actinotheca* in Europe and Asia

4 Taxonomy

Acknowledgements

References

Abstract

The nearly forgotten Tabulata genus *Actinotheca* is described for the first time from southeastern Morocco (Tafilalt Platform, Anti-Atlas). *Actinotheca tenuicostata* (MÜNSTER, 1839) occurs in the *Goniclymenia* Limestone (cephalopod facies) of the late Famennian. The conodont age is *Bispathodus costatus* Zone and perhaps *Bispathodus ultimus ultimus* Zone. This boundary interval – not yet precisely defined – between the *Clymenia* “Stage” and the *Wocklumeria* “Stage” yields a fauna with *Bispathodus ultimus bartzschii* KONONOVA & WEYER, 2013, recently discovered in Germany (Thuringian Mountains), and now duplicated in Morocco. The ahermatypic coral species is already known in Europe and western Asia; such late–latest Famennian specimens from Germany, Poland, and Russia are illustrated. *Pseudamplexus granulatus* RÓZKOWSKA, 1969 (Poland, misinterpreted as a Rugosa) and *Liratella miranda* CHUDINOVA, 2001 (Kazakhstan) are junior synonyms of *Actinotheca tenuicostata*. The genus *Liratella* CHUDINOVA, 2001 is unnecessary, being absolutely identical with *Actinotheca*; and it is invalid, being preoccupied by *Liratella* GIRAULT, 1913 (a recent Hymenoptera).

Actinotheca survived the global Hangenberg Event at the Devonian–Carboniferous boundary. The type species *Actinotheca parallela* FRECH, 1889 (Erdbach Limestone III, Rhenish Massif) becomes a synonym of *Actinotheca siemensii* (FRECH, 1885) from the Harz Mountains (erroneously described as Frasnian, but according to new topotypes in reality from Viséan neptunian dykes within Frasnian Iberg Limestone); both are now dated as early–middle Viséan: *Scaliognathus anchoralis* – *Gnathodus bilineatus* Interregnum (*Pseudognathodus homopunctatus* Zone = *Gnathodus texanus* Zone). There is only a third record of equal age from England (Lancashire). For the moment, *Actinotheca* FRECH, 1889 is nearest and obviously closely related to *Trachypsammia* GERTH, 1921 (Middle Permian) – in spite of the total absence of any such coral in Late Carboniferous and Early Permian times – and belongs to the family Palaeacidae ROEMER, 1883 (with synonym Trachypsammiidae GERTH, 1921), which is classified within the superorder Tabulata as only member of the problematical order Trachypsammiida MONTANARO-GALLITELLI, 1955. Perhaps these taxa are not Zoantharia BLAINVILLE, 1830, but Alcyonaria DANA, 1846 (Octocorallia HAECKEL, 1866).

Zusammenfassung

Das fast vergessene Tabulata-Genus *Actinotheca* wird erstmalig aus dem Anti-Atlas (Tafilalt-Plattform) in SE-Marokko beschrieben. *Actinotheca tenuicostata* (MÜNSTER, 1839) kommt in der Cephalopoden-Fazies (*Gonioclymenia*-Kalk) des oberen–obersten Famenne vor; das Alter ist durch Conodonten der *Bispathodus costatus*-Zone und der *Bispathodus ultimus ultimus*-Zone bestimmt. In diesem noch nicht präzisierten Grenzbereich von *Clymenia*-Stufe und *Wocklumeria*-Stufe tritt auch in Marokko eine Fauna mit *Bispathodus ultimus bartzschii* KONONOVA & WEYER, 2013 auf, die erst vor kurzem in Deutschland (Thüringisches Schiefergebirge) entdeckt wurde. Die ahermatypische Korallen-Art ist bereits aus Europa und W-Asien bekannt; entsprechende Funde des deutschen, polnischen und russischen oberen–obersten Famenne sind dargestellt. Der als Rugosa fehlgedeutete *Pseudamplexus granulatus* RÓZKOWSKA, 1969 (Polen) und *Liratella miranda* CHUDINOVA, 2001 (Kazachstan) sind als jüngere Synonyma gewertet. Das Genus *Liratella* CHUDINOVA, 2001 ist unnötig, da mit *Actinotheca* völlig identisch, und außerdem ungültig, weil präokkupiert durch *Liratella* GIRAULT, 1913 (rezent, Hymenoptera).

Actinotheca hat den globalen Hangenberg-Event an der Devon/Karbon-Grenze überlebt. Die Typusart *Actinotheca parallela* FRECH, 1889 (Erdbach-Kalk III, Rheinisches Schiefergebirge) ist ein Synonym von *Actinotheca siemensii* (FRECH, 1885) aus dem Harz (angeblich Iberg-Kalk des Frasnium, nach neuen Topotypen jedoch eine unterkarbonische neptunische Spaltenfüllung im Iberg-Kalk); beide sind als Untervisé–Mittelvisé zu datieren: *Scaliognathus anchoralis* – *Gnathodus bilineatus* Interregnum (*Pseudognathodus homopunctatus* Zone = *Gnathodus texanus* Zone). Nur ein dritter Fundort etwa gleichen Alters existierte in England (Lancashire). *Actinotheca* erscheint am engsten verwandt mit *Trachypsammia* GERTH, 1921 des Mittelperm (trotz des völligen Fehlens solcher Korallen im gesamten Oberkarbon und Unterperm). Innerhalb der Supraordo Tabulata wird *Actinotheca* FRECH, 1889 zur Familia Palaeacidae ROEMER, 1883 (mit Synonym Trachypsammiidae GERTH, 1921) gestellt und in die problematische Ordo Trachypsammiida MONTANARO-GALLITELLI, 1955 eingereiht, deren Taxa vielleicht keine Zoantharia BLAINVILLE, 1830, sondern Alcyonaria DANA, 1846 (Octocorallia HAECKEL, 1866) sind.

psf – Paläontologie, Stratigraphie, Fazies

Freiburger Forschungshefte, Reihe C

*

Manuskripte an / send manuscripts to:
Prof. Dr. O. Elicki, TU Bergakademie Freiberg, Geologisches Institut, D-09599 Freiberg
Olaf.Elicki@geo.tu-freiberg.de