

Detailangaben zu den Sporenassoziationen (*lepidophyta*- bis *pusilla*-Zone) aus dem Unterkarbon der Bohrungen Neuenkirchen 2/1973 und Wiek 4/1970 (Insel Rügen, NE-Deutschland)

Details of Lower Carboniferous spore assemblages (*lepidophyta* zone to *pusilla* zone) from the Neuenkirchen 2/1973 and Wiek 4/1970 boreholes of Rügen Island, NE Germany

GUSTI BURMANN, Berlin

Zusammenfassung

Es wird eine detaillierte Beschreibung der Sporenassoziationen für das Tournai (einschließlich der Grenzschichten) der Bohrung Neuenkirchen 2/73 auf der Insel Rügen (NE-Deutschland) vorgelegt – von der *lepidophyta*-Zone var. *minor*-Subzone des Tn1a des obersten Devons bis zur *pusilla*-Zone des tieferen Visé. Das Profil wird verglichen mit der Zonenabfolge aus der Bohrung Wiek 4/70 (BURMANN 1975). Zur *lepidophyta*-Zone liegen vergleichbare Daten aus dem Harz vor (BURMANN 1976).

Die untersuchte Abfolge von Sporenzonen umfaßt die *lepidophyta*-Zone mit der var. *minor*-Subzone (höheres Tn1a); PA (*pusillites-asperitis*; Tn1b); NRH (*nitidus-rarituberculatus-bederatus*; Tn1b-Tn2); ND (*nitidus-distinctus*; Tn2); RM (*rarituberculatus-minutissimus*; tieferes Tn3); CM (*claviger-macra*; höheres Tn3); Pu (*pusilla*; V1a+V1b; Obergrenze der Pu-Zone nicht erfaßt). Die stratigraphische Einbindung der Sporenzonen erfolgte durch makrofaunistische Datierungen. Die Pu-Zone ist im V1a in beiden Bohrungen untergliederbar durch einen Horizont mit *Gloeocapsomorpha*. Die vertikale Verbreitung von *Lycospora pusilla* wurde im V1a-Intervall untersucht. Es wurde kein Widerspruch festgestellt zwischen der Sporenzonierung und den makrofaunistischen Datierungen von Rügen im Niveau der Tournai/Visé-Grenze entgegen der Feststellung von CARSON (1995) und CARSON & CLAYTON (1997) für die Bohrungen Rügen 2 und Wiek 3. Das Intervall des seltenen Ersteinsetzens von *Lycospora pusilla* wird für die überregionale Anwendung als Pu-Zone sensu lato bezeichnet, für die regionale Korrelation muß sie durch Hilfskriterien kontrollierbar sein.

Abstract

A detailed description of spore assemblages is given for the Tournaisian sequence of the Neuenkirchen 2/73 borehole on the island of Rügen (NE Germany). The deposits range from the *lepidophyta* zone var. *minor* subzone of the uppermost Famennian (Tn1a) to the *pusilla* zone of the basal Viséan. The results are compared with the miospore zonation of the borehole Wiek 4 (BURMANN 1975), and comparable dates for the *lepidophyta* zone from the Harz mountains (BURMANN 1976).

In ascending order the miospore zones examined are: *lepidophyta* zone with var. *minor* subzone (upper part of Tn1a); PA (*pusillites-asperitis*; Tn1b); NRH (*nitidus-rarituberculatus-bederatus*; Tn1b-Tn2); ND (*nitidus-distinctus*; Tn2); RM (*rarituberculatus-minutissimus*; lower part of Tn3); CM (*claviger-macra*; upper part of Tn3); Pu (*pusilla*; V1a+V1b; the upper boundary of the Pu zone is not determined). The stratigraphy of the spore zones is also compared with the macrofaunal data. The Pu zone in both boreholes is divided into two parts by a horizon with *Gloeocapsomorpha*. The vertical distribution of *Lycospora pusilla* in the V1a interval was investigated. In boreholes that pass through the Tournaisian-Viséan boundary no contradiction is found between the spore zonation and the macrofaunal data, as supposed by CARSON (1995) and CARSON & CLAYTON (1997) for the boreholes Rügen 2 und Wiek 3.

The interval of the first appearance of *Lycospora pusilla* is named Pu zone sensu lato (lower and middle V1a), and has to be controlled by auxiliary criteria of regional significance.