| Ber. Naturhist. Ges. | 117 | Hannover 1973 |
|---|---|---|

# Sporen, Pollen und Dinoflagellaten aus dem Oberbarrême der Ziegelei Gehrden

Von GUNTER DÖRHÖFER +)

Mit Tafel 5 u. 6

## Vorbemerkungen

Fünf Proben aus dem Oberbarrêmeprofil der Ziegeleitongrube am Gehrdener Berg wurden auf ihren Gehalt an säureunlöslichen Mikrofossilien untersucht. Es wurden Dinoflagellaten und deren Cysten, Pollen und Sporen und Tektinhäute von Foraminiferen beobachtet. Die Proben erwiesen sich durchweg als sehr fossilreich. Hier soll nur ein erster qualitativer Überblick über die Fossilführung gegeben werden. Dem dient die Fossilliste am Schluß der Arbeit. Die Position der entnommenen Proben ist aus dem Profil bei U. HENKES (dieser Band) zu ersehen.

## Ergebnisse

Den mengenmäßig größten Anteil am Fossilmaterial nehmen die Dinoflagellaten und die disaccaten Pollen ein. Sie machen etwa zwei Drittel des vorliegenden Materials aus. Den Rest bilden in der Hauptsache trilete Miosporen. Luftsackpollen und Dinoflagellaten sind ungefähr gleich stark vertreten.

Die beobachtete starke Häufung von disaccaten Pollen läßt auf eine relativ große Landnähe des Sedimentationsraumes schließen. Das zeigt auch die durchweg gute Erhaltung, die einen

+) Dipl.-Geol. GUNTER DÖRHÖFER, Institut für Geologie und Paläontologie der Technischen Universität Hannover, 3 Hannover, Welfengarten 1

längeren Transport oder eine stärkere Umlagerung dieser Fossilien nahezu ausschließt. Luftsackpollen können zwar über sehr große Entfernungen transportiert werden, doch ist das sicher nicht der Normalfall. Ein Festland sollte - vorsichtig geschätzt - nicht weiter als circa 40 km entfernt gewesen sein. Das stimmt gut mit dem paläogeographischen Befund überein.

Gegenüber den Luftsackpollen treten die trileten Miosporen in der Menge recht stark zurück. Während die Disaccates nur durch wenige Arten insbesondere der Formgenera Alisporites und Podocarpidites vertreten sind, zeichnet sich das Spektrum der Miosporen durch eine vergleichsweise hohe Artenzahl aus. Die Miosporen sind meist schlechter erhalten. Das erklärt sich dadurch, daß sie die Strecke vom Ort der Entstehung zu dem der Sedimentation in der Hauptsache im aquatischen Milieu zurücklegen mußten. Dabei ergaben sich vielfältige Möglichkeiten der Korrosion. Das Sporen- und Pollenbild läßt daher keinen sicheren quantitativen Schluß auf das Vegetationsbild des benachbarten Festlandes zu.

Insgesamt gesehen paßt das beobachtete Florenbild gut in das der bekannten europäischen Neokomfloren. Auffällig ist allerdings das starke Zurücktreten von Sporen der Formgattung Cicatricosisporites.

Für eine saisonal sprunghaft erhöhte Planktonproduktion spricht der hohe Gehalt an Dinoflagellaten. Darauf deutet auch die Tatsache, daß insbesondere Formen vom Typus Gonyaulax und Hystrichosphaeridium dominieren. Die meisten Hystrichosphaerideen müssen nach EISENACK (1971) als Cysten mobiler Dinoflagellatenstadien aufgefaßt werden.

Ein erhöhter Planktongehalt im Meerwasser bedingte einen starken Sauerstoffentzug, der zeitweilig zu toxischen Bedingungen für das Nekton geführt haben mag. Solche Vorgänge sind auch aus rezenten Gewässern bekannt. (BRONDERSMA-SANDERS, 1957).

In der Probe 4 wurden neben dem ansonsten recht einheitlichen Fossilbild aller untersuchten Proben mehrere Tektinhäute von Foraminiferen gefunden. Nach MICHAEL (1967) deutet häufigeres Auftreten verstärkter Tektinhäute von Foraminiferen eventuell auf zeitweilige brackische Einflüsse.

Fossilliste

Sporen:

Cyathidites minor COUPER 1958
Gleicheniidites senonicus ROSS 1949
G. minor DÖRING 1965
Todisporites minor COUPER 1958
Biretisporites potoniaei DELCOURT & SPRUMONT 1955
Matonisporites equiexinus COUPER 1958
Stereisporites sp.
Sestrosporites sp.
Cicatricosisporites mohrioides DELCOURT & SPRUMONT 1955
Foraminisporites wonthaggiensis DETTMANN 1963
Lycopodiacidites sp.
Januasporites aff. tumulosus NORRIS 1969
Densoisporites microrugulatus BRENNER 1963
Cingulatisporites distaverrucosus BRENNER 1963
Aequitriradites sp.
Schizaeoisporites eocenicus POTONIÉ 1956
Polypodiisporites sp.

Pollen:

Alisporites thomasii POCOCK 1962
Alisporites sp.
Podocarpidites radiatus BRENNER 1963
Pityosporites sp.
Inaperturopollenites cf. giganteus GÓCZÁN 1964
Classopollis sp.

Dinoflagellaten:

Apteodinium granulatum EISENACK 1958
Gonyaulax orthoceras EISENACK 1955
Gonyaulax tenuiceras EISENACK 1958
Aptea sp.
Hystrichosphaeridium difficile MANUM & COOKSON 1964
H. complex DEFLANDRE 1955
H. cf. parvispinosum COOKSON & EISENACK 1958
Hystrichodinium pulchrum DEFLANDRE 1935
Gymnodinium sp.
? Operculodinium rarispinosum COOKSON & EISENACK 1971
Tenua hystrix EISENACK 1958
Tenua hystricella EISENACK 1958

SCHRIFTTUM

BRONGERSMA-SANDERS, M.: Mass Mortality in the Sea. - Geol. Soc. Amer. Mem., 67, 941-1010, 1957.

BURGER, D.: Palynology of Uppermost Jurassic and Lowermost Cretaceous Strata in the Eastern Netherlands. - Leidse Geol. Mededel., 35, 209-276, Taf. 1-39, 1966.

COOKSON, I.C. & EISENACK, A.: Cretaceous Microplankton from Eyre No. 1 Bore Core 20, Western Australia. - Proc. Royal Soc. Victoria, 84, 2, 217-226, Taf. 7-11, 1971.

COUPER, R.A.: British Mesozoic Miospores and Pollen Grains. - Palaeontographica, Abt. B, 103, 75-179, Taf. 15-31, 11 Abb., 12 Tab., 1958.

DETTMANN, M.E.: Upper Mesozoic Microfloras from SE-Australia.- Proc. Royal Soc. Victoria, 77, 1-148, Taf. 1-27, 6 Abb., 1963.

EISENACK, A.: Mikroplankton aus dem norddeutschen Apt. - N. Jb. Geol. Paläont., Abh., 106, 3, 383-422, Taf. 21-27, 10 Abb., 1958.

--- : Katalog der fossilen Dinoflagellaten, Hystrichosphären und verwandten Mikrofossilien. - E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1971.

EVITT, W.R.: Observations on the Morphology of Fossil Dinoflagellates. - Micropaleontology, 7, 385-420, Taf. 1-9, 1961.

GOCHT, H.: Mikroplankton aus dem nordwestdeutschen Neokom (Teil II). - Paläont. Z. 33, 50-89, Taf. 3-8, 1959.

MICHAEL, E.: Die Mikrofauna des nw-deutschen Barrême, Teil I.- Palaeontographica Suppl. 12, 1-176, Taf. 1-26, 3 Abb., 22 Tab., 1967.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 117

Autor(en)/Author(s): Dörhöfer Gunter

Artikel/Article: Sporen, Pollen und Dinoflagellaten aus dem Oberbarreme der Ziegelei Gehrden 61-64