

Dortmunder Beitr. Landeskd.	naturwiss. Mitt.	35	229-232	Dortmund, 2001
-----------------------------	------------------	----	---------	----------------

***Geinitzia* (Gymnospermeae, Taxodiaceae) im basalen Mittelturon von Dortmund (Oberkreide, SW-Münsterland)**

Frank Armin WITTLER, Bochum

Zusammenfassung

Aus dem basalen Mittelturon (Bochumer Grünsand), *Inoceramus lamarcki* / *Collignonicerus woollgari*-Zone wird ein Zweigstück eines Nadelholzgewächses beschrieben. Der kräftige Zentralast trägt sieben kurze Seitenäste. Eine Benadelung ist nicht überliefert. Die deutliche raute-förmige Oberflächengestalt des Zentralastes sowie der Seitentriebe lässt eine Stellung zu *Geinitzia* HEER 1871 vermuten.

Einleitung

Bei der Durchsicht der Kollektion des Ruhrland-Museum Essen auf der Suche nach fossilen pflanzlichen Resten der Münsterländer Oberkreide wurde das vorliegende Stück zur Bearbeitung entliehen. Es ist - vermutlich in den Jahren vor dem Zweiten Weltkrieg - in der ehemaligen Ziegeleigrube Wilms in Dortmund-Körne, Semerteichstraße, gefunden worden. Der Begleitzettel weist eine stratigraphische Stellung in dem Bochumer Grünsand aus, der nach an der Basis des Mittelturones einen markanten lithostratigraphischen Anzeiger bildet (siehe z. B. ARNOLD, 1964; KAPLAN et al. 1999). Finder war der ortsansässige Sammler LAURENT, dessen Kollektion leider in den Kriegszeiten und danach zu großen Teilen verloren ging.

Das Bemerkenswerte an dem in dieser Arbeit beschriebenen Pflanzenrest ist die hervorragende Erhaltung der Oberflächendetails von Zentral- und Seitenästen. Im Gegensatz zu den weiteren bislang aus der Südmünsterländer tieferen Oberkreide bekannten Gymnospermen-Holzresten (siehe SAUERLAND, 1985; WITTLER, 1995 b) ist diese deutlich ausgeprägt.

Herrn Dipl. Geol. U. SCHEER (Ruhrland-Museum Essen) sei an dieser Stelle für die Einsichtnahme in die Koll. des Museums sowie die Ausleihe des Stückes herzlichst gedankt. Frau R. ROTH, Hess. Landesmuseum Darmstadt (3 Werke) fertigte die Zeichnung (Abb. 1) an. Für weiterführende Hinweise herzlichen Dank an Herrn U. KAPLAN (Gütersloh), Drs. B. GOMEZ und Dr. M. PHILLIPE (Inst. für Paläobotanik des Mesozoikums, Lyon).

Beschreibung, Allgemeines

Überliefert ist ein an seinem unteren Ende 11 mm starker Zentralast von 82 mm Länge. Das obere Ende ist mittig durch einen Bruch geteilt und demzufolge nur unvollständig überliefert. In regelmäßigen Abständen gehen beidseitig 0,4 bis 0,6 cm starke Seitenäste ab.

Die Länge der (linksseitigen) Seitentriebe beträgt für Ast 1: 3,4 cm; für Ast 2: 3,7 cm; für Ast 3: 0,9 cm; für Ast 4: 5,3 cm und für Ast 5: 3,6 cm. Die Länge der rechts des Zentralastes gelegenen Seitenäste beträgt für Ast 6: 2,0 cm; für Ast 7: 2,2 cm und für Ast 8: 1,3 cm (siehe Abb. 1: Zeichnung des Fundstückes. Die jeweiligen Äste sind entsprechend den hier geleisteten Angaben nummeriert). Sämtliche Seitenäste sowie der Zentralast sind unvollständig überliefert. Sie sind an ihren Enden durch den Gesteinsrand begrenzt.

Die Oberfläche ist mit einem engen System rautenförmiger Schuppen bedeckt. Einzelne Schuppen erreichen eine maximale Größe von 0,7 x 0,5 cm und sind als Negativform überliefert. Dieses deutliche Rautenmuster ist auch auf den Seitenästen ausgeprägt. Reste einer Benadelung sind nicht vorhanden.

Eine systematische Stellung des Fundes ist nur unter Vorbehalt möglich. Vergleichende Untersuchungen im Bochumer Grünsand mit anderen dort vorkommenden pflanzlichen Resten führten zu keinem befriedigendem Ergebnis. Keines der bei Feldarbeiten geborgenen oder gesehenen Nadelholzrelikte zeigte eine dem beschriebenen Stück qualitativ entsprechende Oberflächenmorphologie. Zum Vergleich herangezogene Gymnospermenreste aus dem Mittel- und Oberturon von Dortmund (vgl. WITTLER, 1995 b) lassen eine Stellung zu zwei Taxa erwarten: *Sequoia* und *Geinitzia*. Von diesen zeigt nur *Geinitzia* (nach MÄGDEFRAU, 1968) eine ausgeprägte rautenförmige Oberflächenstruktur. Vergleiche mit abgebildeten Exemplaren (vgl. HEER, 1871, Taf. 2, sowie eigene Aufsammlungen) aus der Oberkreide des Nordharzes (Teufelsmauersandstein bei Quedlinburg) zeigen große Übereinstimmungen zu den von HEER abgebildeten Funden von *Geinitzia formosa* HEER. Diese auf der Nordhemisphäre weit verbreitete Form (siehe BOIKOVSKAJA, 1956; CLEMENS, 1963; BRATZEVA, 1965, 1966; KRYSTOFOVICH, 1966; GOTHAN & WEYLAND, 1973; VAKRAMEEV et. al. 1975; WITTLER, 1995 a, b) reicht vom Untercrenoman bis in das Maastricht. Vermutete Funde aus dem Untertertiär (Danien) wurden rückwirkend in das Maastricht gestellt.

Wegen der unvollständigen Erhaltung ist das Fundstück hier in offener Nomenklatur beschrieben und als *Geinitzia* sp. ex. gr. *formosa* HEER bezeichnet.

Geinitzia ist mit zwei Arten aus der Kreide der Nordhemisphäre beschrieben; *Geinitzia formosa* und *Geinitzia cretacea*. Beide sind nach den gegebenen Beschreibungen nicht eindeutig voneinander zu trennen und lassen eine Vereinigung beider Formen naheliegend erscheinen. Nach GOMEZ (schriftl. Mittl. 05/97) besteht sehr große Ähnlichkeit zu *Sequoia reichenbachii* HEER (synonym zu *Geinitzia cretacea* ENDL.; synonym zu *Araucarites reichenbachii* GEINITZ).

Das Fossil ist in der Sammlung des Ruhrland-Museum Essen, Sammlung Nr. RE 551.763.32 A 106 hinterlegt.

Literatur

- ARNOLD, H. (1964): Zur Erforschung der westfälischen Kreide und zur Definition der Oberkreidestufen und -zonen. - In: Fortschritte Geol. Rheinld. u. Westf., **7**: 1 - 14, Krefeld.
- BAIKOVSKAJ, T. N. (1956): Verchnemelovje flory Severznoj Azii (Die Oberkreidefloren Nordasiens). - In: Trudy Bot. in-ta AN SSSR, Palaeobotanika, erija **8** (2), Kiew.
- BRATZEVA, G.M. (1965): Pyl'ca i spory maastrichtkich otlozenij Dal'nego Vostoka (Pollen und Sporen in den Maastricht - Ablagerungen des Fernen Ostens). - In: Trudy Geol. in-ta AN SSSR, vyp. **129**, Kiew.
- BRATZEVA, G. M. (1966): Vozrast cagajanskoj flory Azii (Das Alter der Cajagansker Flora Asiens). - In: Znachenie palinogiceskogo analiza dlja stratigrafi i palaeofloristiki. M., izd-vo, NAUKA, Moskau.
- CLEMENS, A. (1963): Stratigrafija tipicnogo razreza formacii Lans (Die Stratigraphie des Typusprofiles der Lance-Formation). - In : V. kn. Trudy Sessii Mazdunarodrogo geologiceskogo kongressa, vyp. **1**, M., izd-vo inostr. lit-ry; Moskau.
- GOTHAN, W. & WEYLAND, H. (1973): Lehrbuch der Paläobotanik. - In: BLVmbH, München.
- HEER, O. (1871): Beiträge zur Kreideflora II: Zur Kreideflora Quedlinburgs. - In: Neue Denkschrift d. allg. Schweiz. Ges. d. ges. Naturwiss., **24**, Bern.
- KRÜGER, F. J. (1984): Ein Pflanzenrest in marinen Sedimenten. - In: Fossilien, **5**: 232 - 233; Goldschneck Verlag, Korb.
- KRYSTOFOVICH, A.N. (1966): Verchnemelovaja flora Cajacana v Amurskoj oblasti (Die Oberkreide-Flora von Cajagan im Amur-Gebiet). - In: Izbr. trudy A. N. Krystofovicha, **3**, M., izd-vo, NAUKA, Moskau.
- MÄGDEFRAU, H. (1968): Palaeobiologie der Pflanzen. - G. Fischer Verlag, Jena.
- SAUERLAND, T. (1985): Der Haarstrang für Fossiliensammler. - In: Fossilien, **6**: 272 - 278, Goldschneck Verlag, Korb.
- VAKRAMEEV, I. et al. (1970): Paläozoische und Mesozoische Floren Eurasiens und die Phytogeographie dieser Zeit. - In: NAUKA, Moskau (dt. übersetzt 1978, G. Fischer Verlag, Jena).
- WITTLER, F. A. (1995 a): *Geinitzia* HEER aus dem Campan von Coesfeld. - In: Arbeitskr. Paläont. Hannover, **23** (1): 20 - 22, Hannover.
- WITTLER, F. A. (1995 b): Über die Pflanzenversteinerungen des Coniac und Turon im Raume Dortmund. - In: Arbeitskr. Paläont. Hannover, **23** (4): 105 - 127, Hannover.
- WITTLER, F. A. & ROTH, R. (2001): Erste Nachweise von *Geinitzia* (Plantae, Taxodiaceae) aus dem Santon des Münsterlandes (Oberkreide, NW-Deutschland). - In: Dortm. Beitr. Landeskd., **35**, 223 - 228, Dortmund

Anschrift des Verfassers:

Frank Armin WITTLER, Ruhr-Universität Bochum, Institut für Geowissenschaften,
Universitätsstr. 150, D-44801 Bochum
e-Mail: Frank.Wittler@ruhr-uni-bochum.de

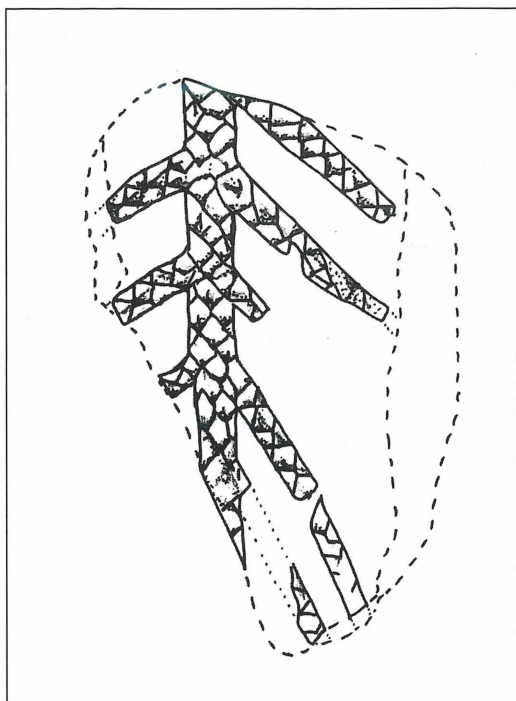


Abb. 1: Zeichnung des in dieser Arbeit beschriebenen Pflanzenrestes *Geinitzia* sp. ex. gr. *formosa* HEER, Mittelturon, Bochumer Grünsand, Dortmund. Etwa 1:1.

Deutlich zu erkennen ist die ausgeprägte Rautengestalt der Oberfläche sowohl auf dem Zentralast als auch auf den Seitenzweigen.

Gestrichelte Linien: Fossil durch Bruch verlorengegangen.

Die Nummerierung der acht vorhandenen Seitenästen entspricht denen im Text angegebenen.

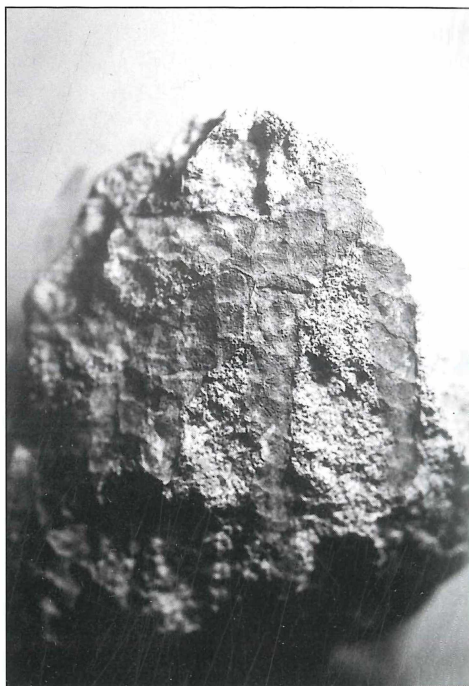
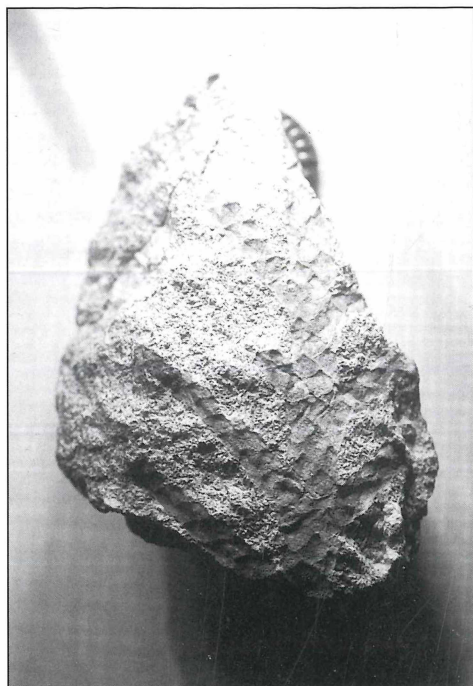


Abb. 2 u. 3: *Geinitzia* sp. ex. gr. *formosa* HEER, unteres Mittelturon, Bochumer Grünsand, Dortmund-Körne. Fo. ist die ehemalige Ziegeleigrube der Zgl. Wilms an der Semerteichstraße. Sammlung Ruhrland-Museum Essen, Sammlung Nr. RE 551.763.32 A 106, vorm. Sammlung LAURENT, Dortmund, ohne Sammlung Nr.. Maßstabsbalken 10 mm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Wittler Frank Armin

Artikel/Article: [Geinitzia \(Gymnospermeae, Taxodiaceae\) im basalen Mittelturon von Dortmund \(Oberkreide, SW-Münsterland\) 229-232](#)