

Erste Nachweise von *Geinitzia* (Plantae, Taxodiaceae) aus dem Santon des Münsterlandes (Oberkreide, NW-Deutschland)

Frank Armin WITTLER, Bochum
Rosemarie ROTH, Darmstadt

Zusammenfassung

Aus Ablagerungen des Obersantonies im südwestlichen Münsterlandes bei Gladbeck wird die Taxodiacee *Geinitzia* HEER beschrieben. Typisch für *Geinitzia* ist die spiralig um den Zentralast herumlaufende, kurze, aber kräftige Benadelung. Ferner zeigt die Astoberfläche bei guter Erhaltung ein ausgeprägtes Rautenmuster. Die Gattung ist bekannt aus der oberen Kreide Nordamerikas, der Russischen Plattform sowie Mitteleuropa. Aus NW-Deutschland ist sie bislang aus Ablagerungen des Cenoman, Oberturon / Unterconiac sowie des höheren Unter- campan bekannt.

Einleitung

Die in der höheren Unterkreide (Barrême) einsetzende Radiation der Angiospermeae verändert drastisch das Vegetationsbild sowohl des einst borealen als auch thetyalen Raumes in den fossilen Befunden. So ist bereits im Oberapt / Untercenoman eine der heutigen Flora ähnliche bis entsprechende Florenvergesellschaftung zu finden.

Dies entspricht in der tieferen Oberkreide (Cenoman bis Coniac) des Münsterlandes jedoch nicht den vorliegenden Befunden. Nur aus dem höheren Mitteluron liegen zahlreiche Angiospermeae vor im Gegensatz zu wenigen Gymnospermeae. Nadelholzgewächse dominieren bis in das Obersanton die paläobotanischen Befunde im Münsterländer Becken (WITTLER, 1995 a, b; im Druck). Erst die „Knauerfazies“ in den Recklinghäuser Sandmergeln des Obersantonies führt weitere Nachweise der Angiospermeae. Diese „Knauern“ lieferten auch das für diese Bearbeitung herangezogene Material an Gymnospermen.

Sämtliche vorliegende Zweigstücke ließen sich einem Taxon zuordnen, *Geinitzia* HEER. Neben den bekannten Funden aus Ablagerungen von Cenoman bis Coniac sowie dem oberen Unter- campan (siehe z. B. HOSIUS, 1861; SAUERLAND, 1985; WITTLER, 1995 a, b) wird nun erstmals ein Vorkommen aus dem Santon des Münsterländer Kreidebeckens publiziert.

Für Unterstützung im Gelände und Material danken die Autoren J. LEGANT (Niederense), M. WIPPICH (Bochum) sowie C. GENZEL (Bottrop). U. SCHEER machte Material des Ruhrland

Museum Essen, W. APFELD (Kulturamt Gelsenkirchen) Vergleichsmaterial der Geologischen Sammlung der Stadt Gelsenkirchen zugänglich. U. KAPLAN (Gütersloh) sei gedankt für stratigraphische Diskussionen, B. GOMEZ (Inst. für Palaeobotanik des Mesozoikums, F - Lyon) gab weiterführende Informationen.

2. Fundorte, Geologischer Rahmen

Von mehreren Lokalitäten im südwestlichen Münsterland liegen Zweigstücke vor (Gelsenkirchen-Erle, Gelsenkirchen-Buer, Gladbeck-Brauck). In die Beschreibung eingehen werden nur Funde eines Aufschlusses (Gelsenkirchen-Erle, siehe WITTLER, KAPLAN & SCHEER 1999).

Des Weiteren wurde Material herangezogen bzw. gesichtet aus der Coll. des Ruhrland-Museum Essen sowie der Geologischen Sammlung der Stadt Gelsenkirchen. Das in beiden Sammlungen hinterlegte Material ist zumeist schlechter überliefert, auch ist die Fundortangabe nicht immer eindeutig. Bei allen dieser Stücke handelt es sich um Exemplare aus der Knauerfazies des Recklinghäuser Sandmergel.

2.1 Gelsenkirchen / Gladbeck, Obersanton

Durch die Verbreiterung der Autobahn A2 zwischen Gelsenkirchen-Buer und Gladbeck (siehe Abb. 1) wurden Mergel und Sandmergel des unteren Obersantonnes, Zone der *Inoceramus pinniformis* und *Uintacrinus socialis*, angeschnitten. Angeschnitten wurde ein etwa 25 m mächtiges, den Top des Emschermergels sowie Teile des Recklinghäuser Sandmergels erschließendes Profil. Das Aufschlussgebiet ist durch Regionaltektonik (Bergsenkungen durch Kohleabbau) nicht einheitlich in Schichteinfall und Streichen, auch bestanden zahlreiche Aufschlusslücken.

Ab ca. 15 Schichtmeter über der Grenze des Emschermergels zum Recklinghäuser Sandmergel traten zahlreiche konkretionsartige, durch Eisenhydroxid verfestigte sogenannte Knauer auf. Diese führen zahlreiche Pflanzenreste, von denen hier nur die Gymnospermeae beschrieben werden. Die umfangreiche Angiospermenflora ist in Bearbeitung und umfasst 6 - 8 Taxa.

3. Systematik

Genus *Geinitzia* HEER 1871

Geinitzia sp. ex. gr. *formosa* HEER 1871

Obere Kreide (Cenoman - Maastricht); Nordhemisphaere

Diagnose, weitere Literatur, genaue Verbreitung und Reichweite der Gattung siehe HEER (1871), MÄGDEFRAU (1968), VAKRAMEEV et. al (1970), GOTHAN & WEYLAND (1973), WITTLER (1995 a, b; im Druck).

3.1 Beschreibung

Material: zahlreiche Kurztriebe und Zweigstücke. Beschrieben wird hier nur ein einzelnes Exp. (Nr. SG 38/2; Abb. 2), das nach weiterführenden Untersuchungen der Sammlung des Westf. Mus. für Naturkunde, Münster, überlassen wird. Weiteres Belegmaterial in der privaten Kollektion des Erstautoren (F. W.).

Stratigraphie, Lokalität: Obersanton, *pinniformis*-Zone, Autobahn A2, Gelsenkirchen-Buer, Höhe Kreuzung „Kurt-Schumacher-Str.“, Knauerfund.

Von dem geborgenen Material wurde ein Stück wegen seiner relativ guten Erhaltung gegenüber anderen Funden für diese Beschreibung herangezogen.

Die Zweiglänge des hier beschriebenen Stückes beträgt 56 mm, das Exemplar ist leicht gebogen überliefert. Die kräftige Benadelung ist engstehend und verläuft spiralg um den Zentralast. Der Durchmesser des Zentralastes beträgt am unteren Teil 3,8 mm, zur Spitze hin verjüngt sie sich auf ca. 2,0 mm. Die maximale Länge einer einzelnen Nadel beträgt 16 mm. Das wegen weiterer Untersuchungen noch unvollständig präparierte Stück zeigt auf 1/3 der Länge eine Gabelung, auch ist die Spitze nicht vollständig freigelegt.

Die Oberfläche des Astes zeigt am basalen (unteren) Ende Reste der rautenförmigen Oberflächenstruktur. Diese ist (nach MÄGDEFRAU, 1968) typisch für *Geinitzia* und von anderen *Tasa* nicht beschrieben.

Literatur

GOTHAN, W. & WEYLAND, H. (1973): Lehrbuch der Paläobotanik. - BLVmbH, München.

HEER, O. (1871): Beiträge zur Kreideflora II: Zur Kreideflora Quedlinburgs. - In: Neue Denkschrift d. allg. Schweiz. Ges. d. ges. Naturwiss., **24** (2): 3 - 18, Bern.

KRÜGER, F. J. (1984): Ein Pflanzenrest in marinen Sedimenten. - In: FOSSILIEN, **5**: 232 - 233, Korb.

MÄGDEFRAU, H. (1968): Palaeobiologie der Pflanzen. - G. Fischer Verlag, Jena.

SAUERLAND, T. (1985): Der Haarstrang für Fossilien Sammler. - In: Fossilien, **6**: 272 - 278, Korb.

VAKRAMEEV, I. et. al (1970): Paläozoische und Mesozoische Floren Eurasiens und die Phyto-geographie 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., KAPLAN, U. & SCHEER, U. (1999): Zwei stratigraphisch bedeutsame Aufschlüsse im Santon (Oberkreide) des westlichen Ruhrgebietes. - In: Dortm. Beitr. Landeskd., **33**: 133 - 136, Dortmund.

WITTLER, F. A. (2001): *Geinitzia* (Gymnospermeae, Taxodiaceae) im basalen Mitteluron von Dortmund (Oberkreide, SW-Münsterland). - In: Dortm. Beitr. Landeskd., **35**, 229 - 232, Dortmund.

Anschriften der Verfasser:

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

Rosemarie ROTH, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Abt. Geologie, Friedensplatz 1,
D-64283 Darmstadt.

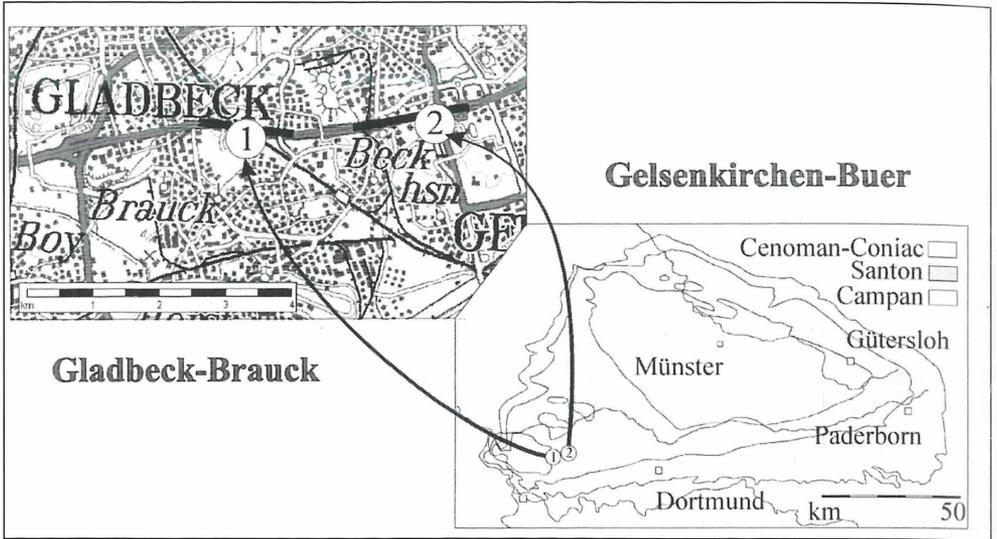


Abb. 1: Lage des Fundpunktes A2 / Gelsenkirchen-Gladbeck. Aufgeschlossen wurden hier Schichtfolgen des Obersantonnes in Emscherfazies. Die Lage der genommenen Teilprofile ist mit einem Balken gekennzeichnet und gleich dem Gesamtprofil (Abb. 2) nummeriert. Der Aufschluss ist (Dez. 1997) eingeböscht und bepflanzt, die Schichtfolgen nicht mehr zugänglich (nach WITTLER, KAPLAN & SCHEER, 1999, Abb. 1, 2).

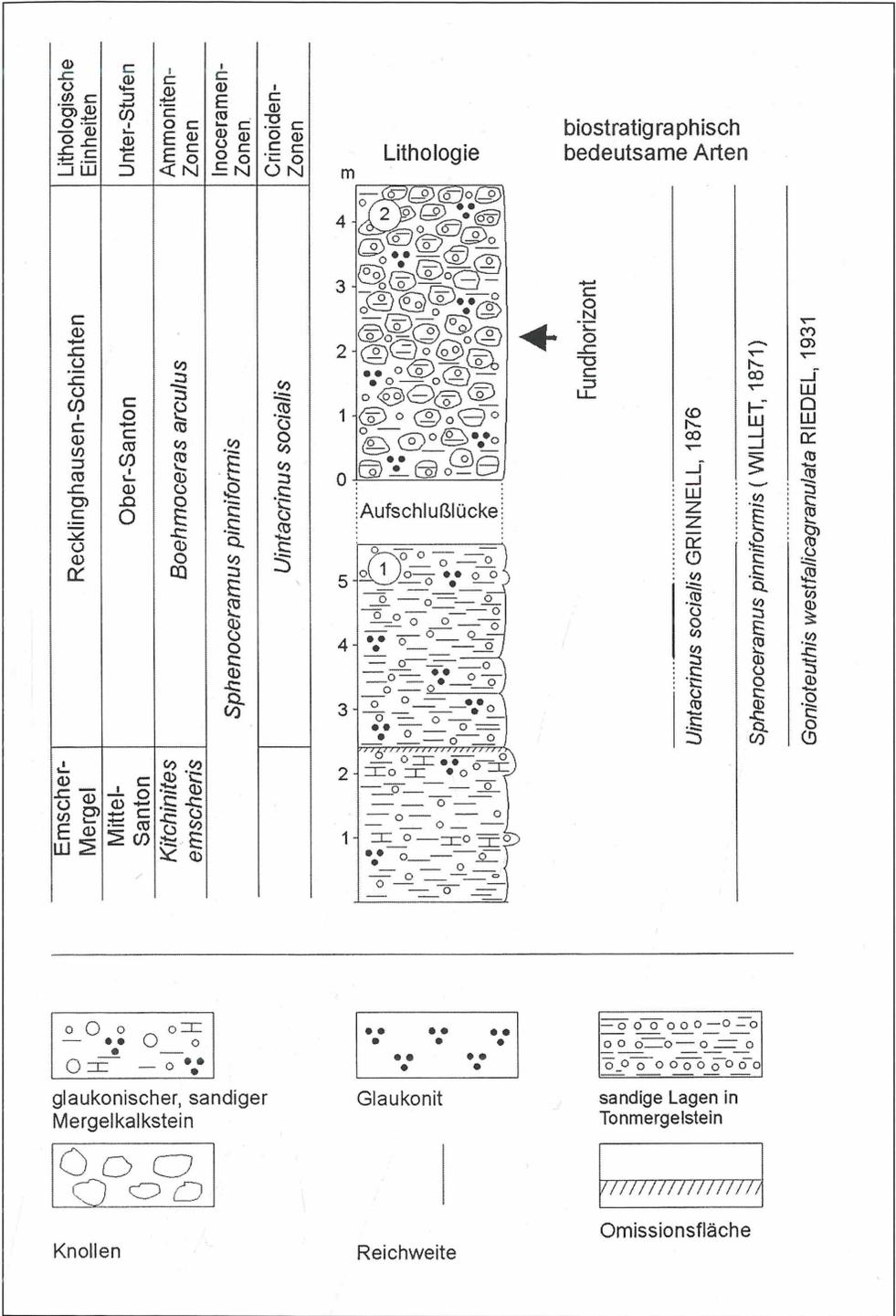


Abb. 2: Profil des Aufschlusses. Der Fundhorizont ist mit einem Pfeil gekennzeichnet. Nähere Informationen zum Profil und der besonderen stratigraphischen Situation des Aufschlusses siehe WITTLER, KAPLAN & SCHEER (1999).

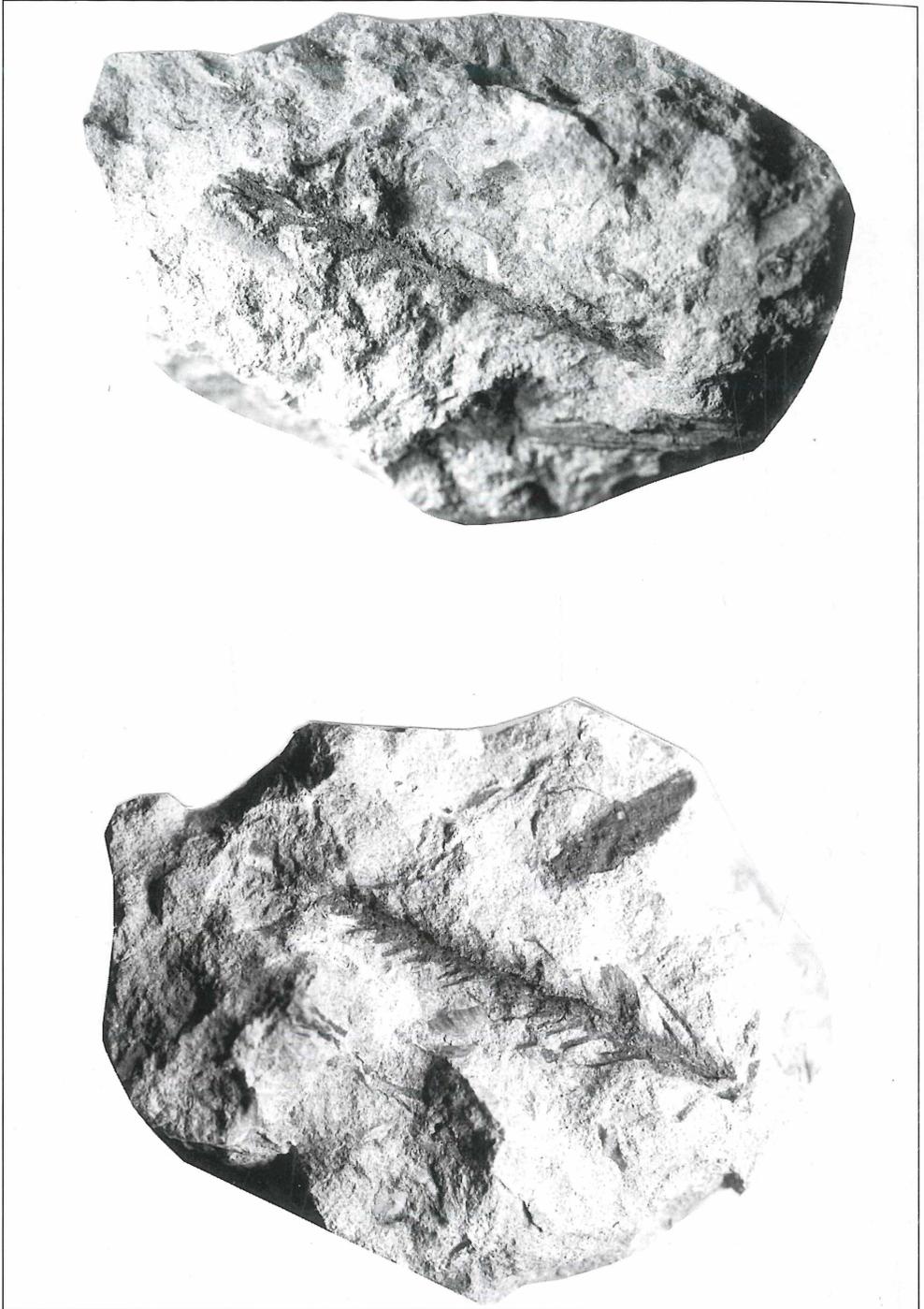


Abb. 3: *Geinitzia cf. formosa* HEER, Obersanton (*pinniformis*-Zone), Knauernfund, BAB 2, Gelsenkirchen-Buer. Koll. d. Verf., Nr. SG 38/2, 2 a.
Abgebildet sind Positiv und Negativ eines kurzen Zweigstückes von einer maximalen Länge von 115 mm. Auf der Oberfläche des Astes sind noch an wenigen Stellen die rautenförmig gestaltete Struktur, die ein typisches Merkmal von *Geinitzia* darstellt, zu erkennen.

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, Roth Rosemarie

Artikel/Article: [Erste Nachweise von Geinitzia \(Plantae, Taxodiacea\) aus dem Santon des Münsterlandes \(Oberkreide, NW-Deutschland\) 223-228](#)