

W. VAN ZEIST

DIE PALYNOLOGISCHE BEARBEITUNG DES MÜNZFUNDES VON BARGERCOMPASCUUM

(Taf. XIII; Abb. 22–25)

Abgesehen von der archäologischen Bedeutung hat sich der Moorfund von Bargercompascuum auch als wertvoll erwiesen für die Palynologie. Dieser Schatzfund (312 römische Münzen und die Reste eines Lederbeutels) ist deswegen so wichtig, da er zu einer Datierung eines pollenanalytischen Horizonts geführt hat.

Die Entdeckung dieses Fundes, der durch die Schließmünzen von Commodus (180–192) auf ca. 190 n. Chr. datiert wird, war während des Abgrabens des Weißtorfes erfolgt. Es war ein glücklicher Umstand, daß das Fundniveau von dem Finder, Herrn T. Duinkerken, unberührt gelassen worden war. Es stellte sich heraus, daß

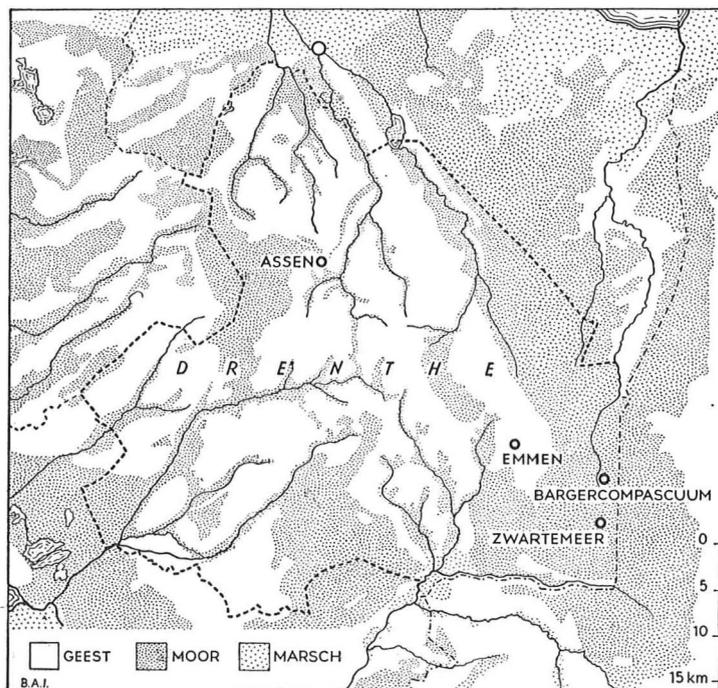


Abb. 22

der Beutel mit den Münzen auf einem Wollgrasschopf gelegen hatte. Es ist wahrscheinlich, daß der Geldbeutel in dem Wollgrasschopf versteckt worden war, in der Absicht, ihn später leicht wiederfinden zu können.

Die Lage, wie sie von Herrn Professor Dr. W. Glasbergen und vom Verfasser angetroffen wurde, ist in Abb. 23 schematisch dargestellt worden. Die Oberfläche des 17 cm hohen Torfblockes, der von Herrn T. Duinkerken ausgespart worden war, ist das Fundniveau. Die Stelle, an der die Proben aus der Stichwand hinter dem Torfblock entnommen wurden, ist auch in der Figur angegeben worden.

Das Ergebnis der Untersuchung des 90 cm hohen Moorprofils und des Torfblockes ist in Abb. 24 teilweise dargestellt worden. Das vollständige Diagramm wurde schon an anderer Stelle veröffentlicht (Van Zeist, 1955a, Abb. 11).

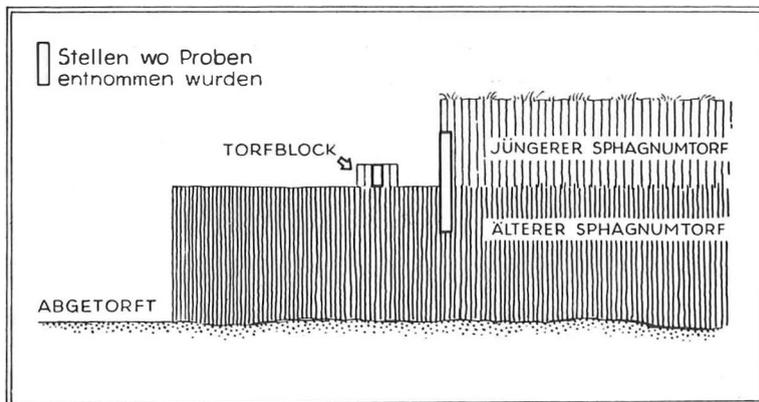


Abb. 23

Das Diagramm von Bargercompascuum stimmt gut mit den anderen Diagrammen aus Südostdrenthe überein. Es ist nur merkwürdig, daß der *Fagus*prozentatz unter dem letzten *Corylus*maximum in einer Tiefe von 102 cm so niedrig ist (0.2–0.4%), im Gegensatz zum üblichen Wert von etwa 1%. Es ist nicht unmöglich, daß es hier einen Hiatus gibt. Die Runde, ein Flößchen, das jetzt in einer Entfernung von ungefähr 150 m von der Fundstelle strömt, kann örtlich Torf abgetragen haben. Nach dem letzten *Corylus*maximum fällt die Kurve dieses Baumes allmählig ab bis etwa 10%. *Fagus* erreicht in einer Tiefe von 77 cm einen Wert von 4 bis 5%, während *Carpinus* von einer Tiefe von 87 cm ab eine geschlossene Kurve bildet. In dem oberen Teil des Diagrammes zeigt *Carpinus* einen geringen Anstieg, der in einer Tiefe von etwa 55 cm anfängt.

Über diesem Diagramm sind das Ergebnis der palynologischen Untersuchung des Torfblockes und das Spektrum des noch an einem Lederrest haftenden Torfes wiedergegeben worden. Das Diagramm des Torfblockes läßt sich ziemlich gut in das untere Diagramm eingliedern. In einer Tiefe von 50 cm zeigt das Diagramm

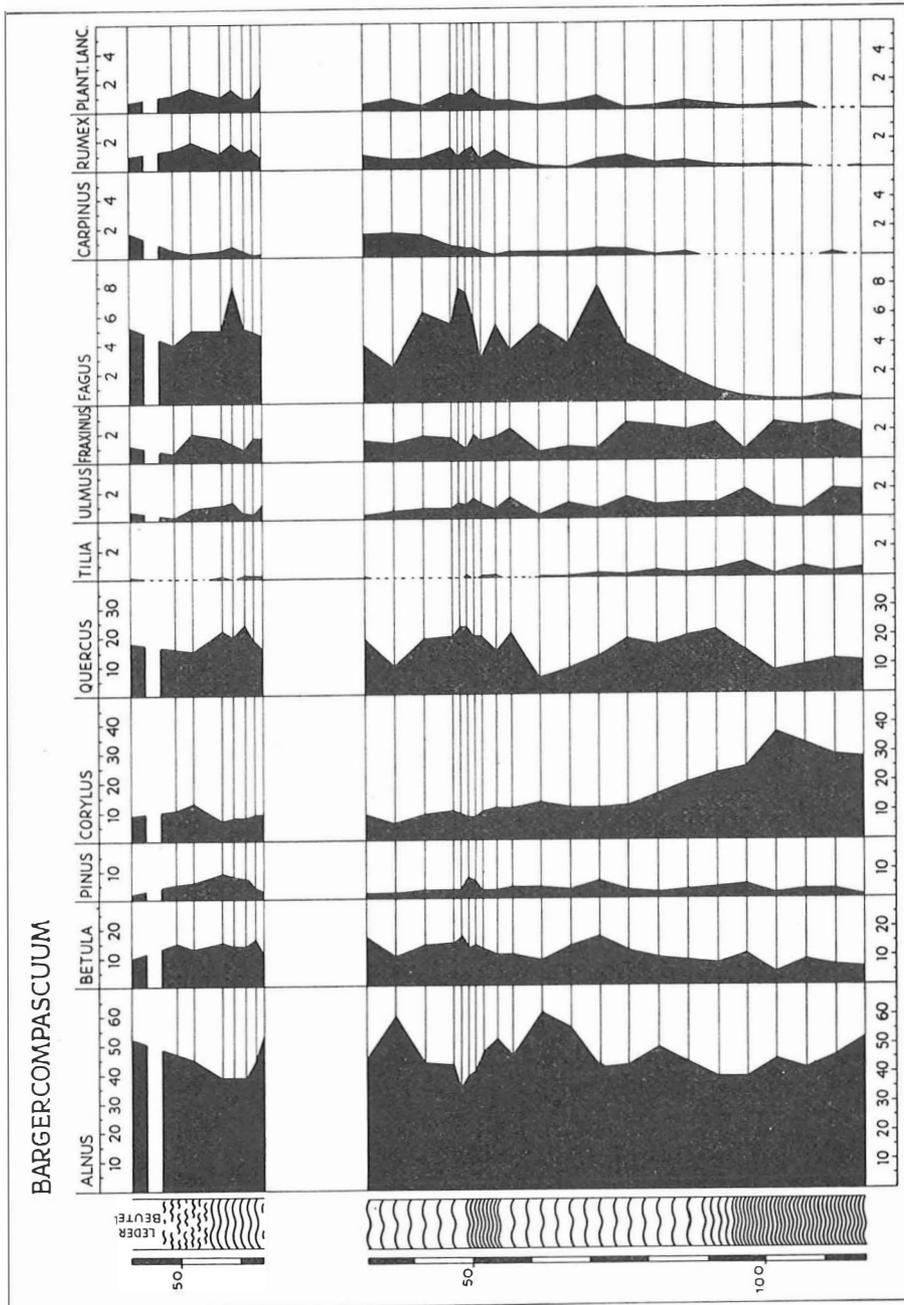


Abb. 24

von Bargercompascuum ein kleines *Pinusmaximum*, das auch in dem Diagramm des Torfblockes zu sehen ist. Die vorübergehende Zunahme von *Quercus* und Abnahme von *Alnus* sind gleichfalls in den beiden Diagrammen zu beobachten. Der Anstieg der *Carpinus*kurve ist in dem oberen Diagramm ziemlich deutlich; die Probe des Geldbeutels zeigt einen *Carpinus*wert von fast 2%. Aus diesen Gründen läßt sich das Diagramm des Torfblockes zwischen etwa 47 und 52 cm in das untere Diagramm eingliedern. Der Verlauf der Kurven von *Plantago lanceolata* und *Rumex* stimmt damit auch überein. Das Fundniveau des Geldbeutels und damit die Datierung von ca. 190 n. Chr. entspricht also einer Tiefe von etwas über 47 cm in dem Diagramm von Bargercompascuum. In dieser Weise konnte der Anstieg der *Carpinus*kurve auf ca. 200 n. Chr. datiert werden.

Dieses Ergebnis stimmt gut mit der palynologischen Bearbeitung der Bronze-fibeln aus dem Oldenbroker Moor überein (Overbeck und Schmitz, 1931). Von dem Diagramm des Moorprofils, das neben der Fundstelle der Fibeln entnommen wurde, ist in Abb. 25 die obere Hälfte dargestellt worden. Im Gegensatz zu dem ursprünglichen Diagramm ist *Corylus* hier in der Baumpollensumme mit einbezogen, während die Kurven der Kräuterpollen nicht aufgenommen wurden.

Für diese Besprechung ist der Verlauf der *Carpinus*kurve von besonderem Interesse. Der *Carpinus*anstieg muß dem oben besprochenen Anstieg entsprechen. Eine weitere Zunahme von *Carpinus*, welche z.B. das noch zur Sprache kommende Diagramm von Zwartemeer (Tafel XIII) aufweist, ist in diesem Diagramm aus dem Oldenbroker Moor nicht vorhanden. Das läßt sich leicht verstehen, da an dieser Stelle der jüngere Moostorf bereits in einer Mächtigkeit von ca. 1 m abgeräumt war. Andere Diagramme aus Nordwestdeutschland zeigen wohl eine weitere Zunahme von *Carpinus*.

Die Bronzefibeln, welche auf 200 bis 300 n. Chr. datiert worden sind, wurden 100 cm unter der damaligen Oberfläche gefunden. Diese Angabe der Fundschicht kann nach Overbeck und Schmitz als völlig gesichert gelten. Es ist nicht wahrscheinlich, daß man die nebeneinander auf ein Stück Stoff gehefteten Fibeln damals eingegraben hat. Da in der Tiefe von 100 cm *Carpinus* schon einen für den oberen Teil des Diagrammes üblichen Wert hat, kann man hieraus schließen, daß die *Carpinus*zunahme etwas vor 200 bis 300 n. Chr. stattfand. Das stimmt gut überein mit dem Ergebnis der palynologischen Bearbeitung des Münzfundes von Bargercompascuum, wo eine Datierung von etwa 200 n. Chr. für den *Carpinus*anstieg gefunden wurde.

Eine Bestätigung und zu gleicher Zeit eine Präzisierung dieser Schlußfolgerung gibt die ¹⁴C-Datierung einer Probe aus dem Moor in der Nähe von Zwartemeer, etwa 5 km südlich der Fundstelle Bargercompascuum.¹ Ungefähr 800 m süd-

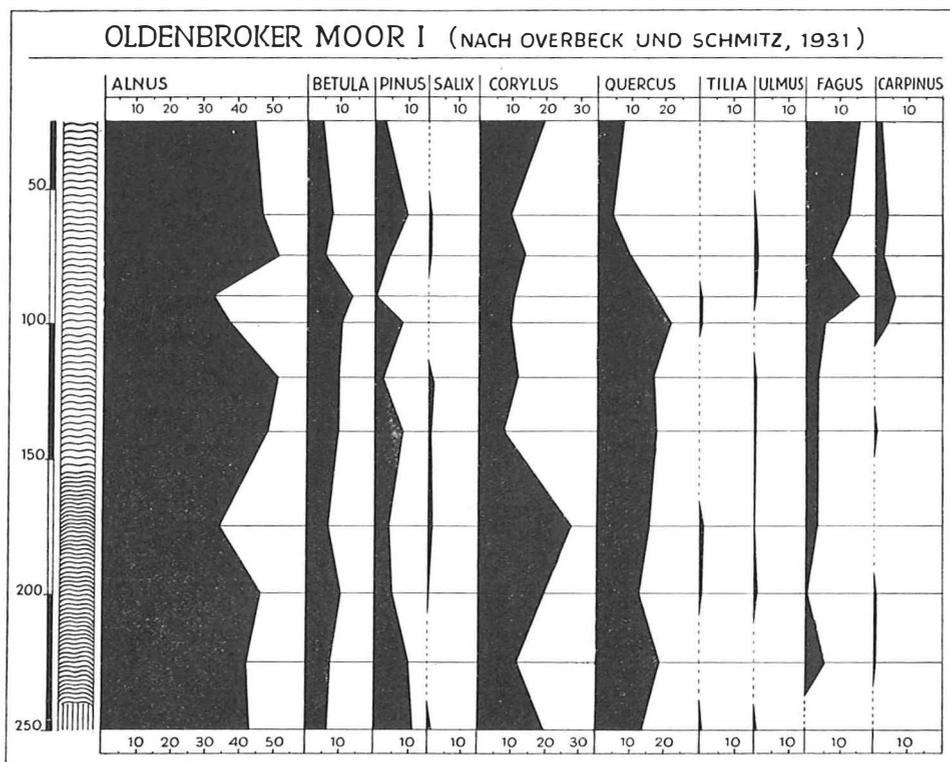


Abb. 25

westlich der Kirche von Zwartemeer wurden die oberen 1.85 m eines Moorprofils zur Ergänzung des Diagrammes von Emmen entnommen (Van Zeist, 1955b). Im letztgenannten Diagramm fehlt infolge Buchweizenbrandkulturen praktisch das ganze Subatlantikum. Obwohl auch auf dem Moor in der Nähe von Zwartemeer die Buchweizenbrandkultur ausgeübt wurde, ist hier in dieser Weise weniger Weißtorf verschwunden.

Die oberen 1.85 m des Profils Zwartemeer zeigen folgenden Aufbau:

- 0– 4 cm Moorerde.
- 4– 8 cm Wenig zersetzter *Sphagnum-magellanicum*torf.
- 8– 66 cm Unzersetzter *Sphagnum*torf, hauptsächlich aus *Sphagnum papillosum*. Stellenweise Bänder aus *Sphagnum cuspidatum* und *magellanicum*.
- 66– 72 cm Wenig zersetzter *Eriophorum*torf mit *Sphagnum papillosum*.
- 72– 75 cm Unzersetzter *Sphagnum-papillosum*torf.
- 75– 78 cm Stark zersetzter *Sphagnum*torf mit *Calluna*.
- 78– 90 cm Wenig zersetzter *Eriophorum*torf mit *Sphagnum papillosum*.
- 90–105 cm Unzersetzter *Sphagnum-magellanicum*torf.
- 105–118 cm Unzersetzter *Sphagnum-imbricatum*torf mit *Scheuchzeria*.
- 118–120 cm Mäßig bis stark zersetzter *Sphagnum*torf mit *Calluna*.
- 120–127 cm Unzersetzter *Sphagnum-imbricatum*torf mit etwas *Eriophorum*.

- 127–137 cm Wenig bis mäßig zersetzter *Sphagnum*torf (*Sphagnum imbricatum*, *cuspidatum* und *magellanicum*).
- 137–179 cm Abwechselnd unzersetzter *Sphagnum-imbricatum*torf und stark zersetzter *Sphagnum*torf mit mehr oder weniger *Eriophorum* und *Calluna*.
- 179– cm Stark zersetzter *Sphagnum*torf.

Das Diagramm von Zwartemeer ist auf Tafel XIII dargestellt worden. Die Baumpollensumme, in welcher *Corylus* mit einbegriffen ist, beträgt durchschnittlich 1000. In der unteren Probe wurden 340 Baumpollen ausgezählt.

Im unteren Teil des Diagrammes zeigt *Fagus* eine Zunahme bis etwa 5%, sodaß hier der Übergang vom Subboreal zum Subatlantikum gestellt werden muß. Die *Corylus*prozentsätze bleiben verhältnismäßig niedrig, während *Tilia* in der oberen Hälfte des Diagrammes keine geschlossene Kurve mehr zeigt. In der *Carpinus*-kurve lassen sich einige Anstiege unterscheiden. Was die Kräuterpollen anbetrifft, muß erwähnt werden, daß fast alle Cerealiapollen im oberen Teil des Diagrammes dem Roggentyp zugehören.

Zwischen 120 und 110 cm Tiefe nimmt *Carpinus* bis etwa 1% zu. Da in mehreren Diagrammen aus den nördlichen Niederlanden die gleiche Zunahme erfolgt ist, wurde angenommen, daß dieser Anstieg der *Carpinus*zunahme zwischen 55 und 42 cm Tiefe des Diagrammes von Bargercompascuum entsprechen würde. Der etwas höhere *Carpinus*wert in dem letztgenannten Diagramm, nämlich etwa 2%, wurde örtlichen Umständen zugeschrieben. Deshalb wurde eine Probe aus einer Tiefe von 115 cm zur Datierung mittels der Radiokarbon-Methode eingereicht. Die ¹⁴C-Bestimmung, die von Herrn Professor Dr. Hl. de Vries, Physikalisches Laboratorium der Reichsuniversität zu Groningen, durchgeführt wurde, gab ein Alter von 70 ± 70 v. Chr. (GRO 1170).² Das ist also älter als auf Grund der palynologischen Auswertung des Fundes von Bargercompascuum erwartet wurde. Eine etwas genauere Betrachtung des Verlaufes der *Carpinus*kurve im Diagramm von Zwartemeer läßt aber eine weitere Zunahme von 1 bis 2% in einer Tiefe von 92 cm erkennen. Während also die *Carpinus*kurve in dem Diagramm von Bargercompascuum allmählig bis 2% ansteigt, findet diese Zunahme in dem Diagramm von Zwartemeer in zwei Stufen statt. Es ist deshalb höchst wahrscheinlich, daß das Fundniveau des Geldbeutels nicht einer Tiefe von etwa 115 cm, sondern von etwa 92 cm in dem Profil von Zwartemeer entspricht. Der Abstand zwischen dem auf 70 v. Chr. und dem noch zur Sprache kommenden, auf 515 n. Chr. datierten Niveau beträgt 65 cm. Für diesen Teil des Profils kommt man also zu einem durchschnittlichen Zuwachs von etwa 11 cm pro Jahrhundert. Aus diesem Grund muß die *Carpinus*zunahme von 1 bis 2%, welche dem Fundniveau des Schatzfundes entsprechen würde, auf etwa 140 n. Chr. datiert werden. Zwischen den beiden Datierungen dieses pollenanalytischen Horizonts besteht also kein wesentlicher Unterschied.

Die auf 515 ± 40 n. Chr. (GRO 1168) datierte Probe aus einer Tiefe von 50 cm wurde deswegen so gewählt, weil hier *Carpinus* eine weitere Zunahme zeigt. Von einer Tiefe von 50 cm ab kommt Pollen vom Roggentyp regelmäßig vor, während zwischen 30 und 25 cm Tiefe eine deutliche Zunahme stattfindet. Diese Zunahme kann auf etwa 725 n. Chr. datiert werden.

Die Zeichnungen sind von den Herren B. Kuitert und H. Roelink angefertigt worden, während Fräulein L. van Duinen bei der Untersuchung behilflich war. Der Verfasser möchte Fräulein Dr. U. Grohne (Wilhelmshaven) herzlichst danken für die Korrektur des deutschen Textes.

¹ Herr Ir. B. van Heuveln (Emmen) machte den Verfasser freundlicherweise auf dieses Profil aufmerksam.

² Die ¹⁴C-Bestimmungen der Proben aus dem Profil von Zwartemeer wurden durchgeführt mit finanzieller Unterstützung der Organisation „Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek“ (Z.W.O.).

LITERATUR

- OVERBECK, F. und SCHMITZ, H. 1931. Zur Geschichte der Moore, Marschen und Wälder Nordwestdeutschlands. I. Das Gebiet von der Niederweser bis zur unteren Ems. Mitteilungen der Provinzialstelle für Naturdenkmalpflege 3, 1-179.
- VAN ZEIST, W. 1955a. Pollen Analytical Investigations in the Northern Netherlands. Acta Bot. Neerl. 4, 1-81.
- VAN ZEIST, W. 1955b. Some Radio-carbon Dates from the Raised Bog near Emmen (Netherlands). Palaeohistoria 4, 113-8.

Zu Tafel XIII. In das Diagramm von Zwartemeer wurden nicht aufgenommen:

- 10 cm Juniperus, Rhamnus cathartica, Thalictrum, Rosaceae.
15 cm Juniperus, Sambucus, Polygonum aviculare, Caryophyllaceae.
20 cm Viburnum, Thalictrum, Caryophyllaceae.
30 cm Polygonum persicaria-typ.
35 cm Gentiana, Jasione-typ.
40 cm Ilex.
60 cm Viscum.
65 cm Ilex.
70 cm Sambucus.
75 cm Potentilla-typ.
95 cm Lycopodium.
100 cm Campanula-typ, Osmunda.
110 cm Potamogeton.
115 cm Potentilla-typ, Polygonum persicaria-typ.
120 cm Typha latifolia, Spargula, Polygonum persicaria-typ, Lythrum, Polypodium, Osmunda.
125 cm Rosaceae, Polypodium.
135 cm Sambucus, Solanum nigrum.
158 cm Typha latifolia.
168 cm Frangula alnus, Caryophyllaceae.
182 cm Thalictrum.

ZWARTEMEER

