

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde

Herausgegeben vom Landesmuseum für Naturkunde
Münster (Westf.)

26. Jahrgang

1966

1. Heft

Pollenanalytische Untersuchung im Bourtanger Moor westlich von Georgsdorf

G. Plescher, Nordwalde

Die Ausläufer des Bourtanger Moores wurden bisher pollenanalytisch noch nicht untersucht. Das nachfolgende Diagramm stammt aus dem im Umbruch befindlichen Gebiet westlich von Georgsdorf (Kreis Grafschaft Bentheim). Die obersten 5 cm des Weißtorfes konnten deshalb bei der Untersuchung nicht berücksichtigt werden. Sie waren von Kettenfahrzeugen zu sehr aufgewühlt worden.

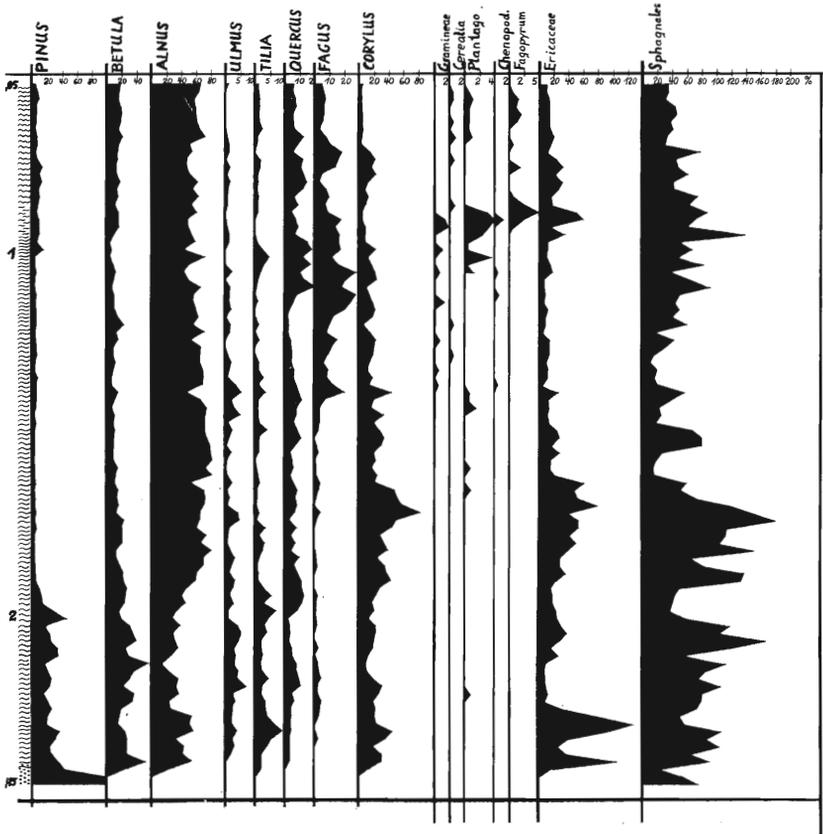
Das Untersuchungsgebiet grenzt unmittelbar an Drenthe (Holland), wo v. Zeist (1954—1958) umfangreiche Untersuchungen durchführte. Vergleicht man dieses erste Diagramm aus den Ausläufern des Bourtanger Moores mit den Ergebnissen aus Drenthe, so läßt sich eine große Übereinstimmung vieler Kurven erkennen.

Während des Präboreals und Boreals besiedelten hauptsächlich Kiefer (*Pinus*) und Birke (*Betula*) die höher gelegenen und ärmeren Böden. Zweifelsfrei hatten diese Bäume auch noch später an der Vegetation teil, ihre Häufigkeit war aber im allgemeinen nicht von Bedeutung (v. Zeist 1959).

Im nachfolgenden Diagramm fällt vor der eigentlichen Moorentwicklung die absolute Herrschaft der Kiefer auf. Offenbar ist dieser Nadelbaum aber bald durch die rasche Ausbreitung der Birke, Erle (*Alnus*) und Hasel (*Corylus*) stark zurückgedrängt worden. In Nordwestdeutschland kam es in der Vorwärmezeit zunächst zu einer ausgesprochenen Förderung der Birke. Nur an wenigen Stellen in Südhohstein und im östlichen Niedersachsen übernahm ausnahmsweise die Kiefer frühzeitig die Herrschaft (Kubitzki 1961). Der Beginn der Massenausbreitung der Hasel gilt als besonders wichtiger Leithorizont (Kubitzki 1961). Das Vorkommen dieses Strauches wird zwar mit dem Erscheinen der ersten Pollen rasch häufiger (20%), zu einer

Massenausbreitung kommt es jedoch noch nicht. Der Beginn der Wärmezeit ist durch den Ausbreitungsbeginn der Hasel, des Eichenmischwaldes und der Erle gut gekennzeichnet (siehe auch Kubitzki). Im Zwartemeer-Diagramm (Drenthe, v. Zeist 1956) fällt die gleiche Erscheinung mit dem Übergang Boreal/Atlantikum um 5700 v. Chr. zusammen. Nach Overbeck und Schneider (1938), deren Zonierungen hier sehr gut verwendet werden können (v. Zeist 1959), findet an der Grenze Boreal/Atlantikum die erste *Pinus/Alnus*-Überschneidung statt. Diese markante Erscheinung ergibt sich aus der Untersuchung der ersten sandfreien Probe (238 cm).

Im Atlantikum erreichen Ulme (*Ulmus*) und Linde (*Tilia*) relativ hohe Werte. Die Hasel ist reichlich vertreten und strebt einem Gipfel entgegen. Der Wegerich (*Plantago*) erscheint zum ersten Male. Die Erle fällt nach der anfänglichen raschen Ausbreitung leicht ab. *Corylus*



und *Alnus* weisen vor ihrem Anstieg auf Maximalwerte ein Minimum auf. Zum gleichen Zeitpunkt fällt die Eichen- (*Quercus*) und Ulmenkurve leicht ab, während die Birke ihre endgültige größte Häufigkeit hat. Parallelen hierzu sind ebenfalls aus dem bereits erwähnten Zwartemeer-Diagramm (v. Zeist 1956) vor dem Ulmenabfall zu sehen.

Der Rückgang der *Ulmus*-Kurve wird in Nord- und Westeuropa im Anschluß an Iversen (1949) und Godwin (1945) als wichtigstes und oft sogar alleiniges Kennzeichen für die Grenzziehung zwischen Atlantikum und Subboreal benutzt. Auch in Nordwestdeutschland hat sich dieses Merkmal bewährt, seit es von Schmitz (1953) erstmals angewendet wurde. Der starke Rückgang wird vor allem auf Kultureinflüsse zurückgeführt (Troels — Smith 1953, 1956, Waterbolk 1956 und v. Zeist 1959). Übereinstimmend mit dem Georgsdorfer Diagramm steigen zu diesem Zeitpunkt, um 3000 v. Chr., die *Alnus*- und *Corylus*-Werte in vielen anderen Diagrammen an (vgl. Esterweger Dose (Kubitzki 1961), Emmen I, Zwartemeer, Nieuw-Dordrecht und Bargerosterveld I (v. Zeist, 1959)). Das Diagramm ergibt für die Tiefe von 200 cm einen Ulmenrückgang um 3 % (vgl. Emmererfscheidenveen I (v. Zeist, 1959), 230 cm, 2,5 %; Esterweger Dose, 235 cm, ca. 3 %). Gegenläufig aber verhält sich in diesem Diagramm die Verzögerung des Kiefernrückganges (vgl. Emmen I, Emmererfscheidenveen I, Esterweger Dose). Diese Tatsache muß meines Erachtens lokal bedingt sein, weil im großen und ganzen eine Frequenzminderung deutlich zu erkennen ist.

Eine Besonderheit dieses Diagramms ist das frühzeitige, relativ häufige Auftreten des Buchen- (*Fagus*) Pollens. Im Subboreal tritt der Pollen verhältnismäßig reichlich, aber nicht regelmäßig auf. Schon im Atlantikum — hierzu gibt es keine Parallelen — und während der Ablösung des Atlantikums durch das Subboreal ist die Kurve zeitweilig geschlossen (vgl. Emmen I).

Die Buche konnte sich auf dem mageren und nassen Boden nicht ausbreiten. Es ist anzunehmen, daß sie in unmittelbarer Nähe auf geeigneten Standorten gewachsen ist. Etwa 5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt sind heute Buchen anzutreffen.

Während des Anstiegs der Buchenkurve ist gleichzeitig eine Abnahme der Haselkurve zu beobachten (vgl. auch Emmen I, Zwartemeer, Esterweger Dose). Aus den bisher mitgeteilten Datierungen, die allgemein eine Ausbreitungsverzögerung der Buche nach Norden feststellen (Kubitzki 1961), hat sich aber selbst innerhalb eines kleinen Raumes wie Drenthe kein grundlegender Anhaltspunkt für die Buchenausbreitung ergeben. So ist für Emmen I ca. 750 v. Chr., Zwartemeer ca. 300 v. Chr. und Esterweger Dose Christi Geburt \pm 90 Jahre datiert worden.

Viele Faktoren mögen die Ausbreitung der Buche begünstigt haben. Kubitzky (1961) sieht die Gründe für die Förderung der Buche und auch der Hainbuche in der Verdichtung und Schließung der Wälder nach Aufhören der ausgedehnten Landnutzung und in einer Änderung der die Häufigkeit dieser Bäume bestimmenden Standortbedingungen. Das Georgsdorfer Diagramm deckt sich mit den Verhältnissen in Drenthe insofern, als auch hier mit dem ersten *Fagus*-Anstieg ein *Quercus*-Abfall verbunden ist. Wenig später nehmen *Fagus* und *Quercus* gleichzeitig zu. Was auch immer die Gründe hierfür sein mögen, als Kriterium für die Abgrenzung des Subboreals vom Subatlantikum kann in Nordwestdeutschland und in Drenthe der Anstieg der *Fagus*-Kurve auf 5 % (v. Zeist 1959) gelten. v. Zeist konnte auf Grund seiner Untersuchung in Zwartemeer 750 v. Chr. als den Beginn einer bemerkenswerten Buchenausbreitung nachweisen. Die weitgehenden Übereinstimmungen der Untersuchungsergebnisse von Drenthe und dem Diagramm von Georgsdorf legen den genannten Zeitpunkt auch für dieses Untersuchungsgebiet nahe.

Einen etwas zuverlässigeren Anhaltspunkt gibt uns die Buchweizen (*Fagopyrum*)-Kurve. Man weiß, daß im 15. Jahrhundert überall in Europa und somit auch in Nordwestdeutschland wieder Buchweizen angebaut wurde. Es sprechen mehrere Gründe dafür, daß es sich im Mittelalter um *Fagopyrum esculentum* gehandelt hat, der als „Türkenkorn“ von den Kreuzfahrern aus Palästina mitgebracht wurde (Diek 1954).

Der menschliche Einfluß auf die Vegetation zur Zeit des Auftretens von *Fagopyrum* ist im gesamten Diagramm unverkennbar.

Im Untersuchungsgebiet wurden keine prähistorischen Funde getätigt. Auch Radiocarbonatierungen wurden nicht vorgenommen. Das vorliegende Ergebnis bedarf daher noch der Stützung und Absicherung durch weitere Untersuchungen.

Literatur

- Diek, A.: Über das Alter des Buchweizenanbaues in Nordwestdeutschland. Zeitschr. f. Agrargeschichte und Agrarsoziologie, Frankfurt/M. 1954, Jg. 1, S. 26. — Iversen, J.: The Influence of Prehistoric Man on Vegetation. Danmarks Geologiske Undersøgelse. IV Raekke. Bd. 3. Nr. 6. — Kubitzki, K.: Zur Synchronisierung der nordwesteuropäischen Pollendiagramme (mit Beiträgen zur Waldgeschichte Nordwestdeutschlands). Flora Bd. 150, H. 1, S. 43—72, 1961. — Overbeck, F. u. Schneider, S.: Mooruntersuchungen bei Lüneburg und bei Bremen und die Reliktnatur von *Betula nana* L in Niedersachsen. Zeitschr. f. Bot. 33 : 1 — 54. 1938. — Schmitz, H.: 1953. Die Waldgeschichte Ostholsteins und der zeitliche Verlauf der postglazialen Transgression an der holsteinischen Ostseeküste. Ber. d. deutschen Bot. Ges. 66 : 151—6. — Troels-Smith, J.: 1953. Erntebollekultur-Bondekultur. Aarborger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1953 : 5—62. — Troels-Smith, J.: 1956. Neolithic Period in Switzerland and Denmark. Science 124 : 876—81. — Waterbolk, H. T.: 1956. Pollen Spectra from Neolithic Grave Monuments in the Northern Netherlands.

Palaeohistoria 5 : 39—51. — v. Zeist, W.: Pollen Analytical Investigations in the Northern Netherlands (With Special Reference to Archaeology). Acta Botanica Neerlandica Vol. 4 (I) 1955, Amsterdam, S. 1—76. — v. Zeist, W.: Studies on the Post-Boreal Vegetational History of South Eastern Drenthe (Netherlands). Acta Botanica Neerlandica, Vol. 8, Amsterdam 1959, S. 156—184.

Anschrift des Verfassers: G. Plescher, 4401 Nordwalde, Bispingallee 13.

Über 80 Jahre alte Nisttradition der Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

U. Stichmann-Marny, Oberaden

Bei einer naturwissenschaftlichen Exkursion mit dem SGV/Heimatverein Ahlen lernte ich die Mehlschwalben-Brutkolonie auf dem Hofe Schulze-Brüning in Enniger kennen. Der Beitrag von K. Conradts in „Natur und Heimat“ 1963, Seite 91/92, veranlaßte mich, die Mehlschwalbenkolonie nochmals zu besuchen und genauer zu beschreiben.

In der Brutzeit 1965 ermittelte ich im Juni 23, im September 26 besetzte Mehlschwalben- und 3 besetzte bzw. besetzt gewesene Rauchschwalbennester. Alle Nester befanden sich innerhalb des Deelentores, das keine Ein- und Ausflugmöglichkeit bietet und alltäglich ziemlich pünktlich gegen 20.30 Uhr geschlossen wird. Schon etwa eine Viertelstunde vor dieser Zeit ließ die Aktivität der Schwalben nach; sie stellten sich in oder an ihren Nestern auf das (künstliche) Ende ihres Tagesablaufs ein. Ganz offensichtlich haben die Schwalben gelernt, daß sie zu einem bestimmten Zeitpunkt auf der Tenne sein müssen.

Sämtliche Mehlschwalbennester befanden sich im vorderen Teil der Tenne an den ersten fünf Balken unter der Deelendecke, und zwar bis zu 7 Meter vom Deelentor entfernt. Am 1. Balken war 1 Mehlschwalbennest an der dem Deelentor abgewandten Seite besetzt; alle anderen Nester waren an der dem Deelentor zugewandten Seite der Balken und zwar 1 Nest am 2. Balken, 4 Nester am 3. Balken, 6 bzw. 8 Nester am 4. Balken und 10 bzw. 11 Nester am 5. Balken, ferner 1 Nest an einem Verbindungsbalken zwischen 2. und 3. Balken.

Die Rauchschwalben hielten sich deutlich von den Mehlschwalben getrennt im hinteren, dunkleren Teil der Tenne auf. Besetzte Rauchschwalbennester fand ich am 9., 16. und 17. Balken, ein unbesetztes Rauchschwalbennest am 13. Balken. Während die Rauchschwalben gelegentlich auch auf der Tenne Insekten jagen, ist das bei den Mehlschwalben niemals zu beobachten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Plescher G.

Artikel/Article: [Pollenanalytische Untersuchung im Bourtanger Moor westlich von Georgsdorf 1-5](#)