Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut Rübel (Zürich)

Band: 34 (1958)

Artikel: Über einige Korrekturen an der Zeitstellung der jüngeren Pollenzonen Nordwestdeutschland (Ov. & Sch. IX - XII)

Autor: Aletsee, Ludwig

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308066

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Über einige Korrekturen an der Zeitstellung der jüngeren Pollenzonen Nordwestdeutschlands (Ov. & Sch. IX-XII)

Von Ludwig Aletsee, Kiel

Mit der ausführlichen Analyse von drei neuen Profilen gelang es Overbeck und Schneider 1938, das bereits 1931 von Overbeck und Schmitz für Niedersachsen entworfene Zonensystem auf ganz Nordwestdeutschland auszudehnen und mit der absoluten Zeitskala zu versehen. Diese Konzeption berücksichtigt alle bis dahin bekannten Studien aus unserem Raum (Overbeck und Schmitz 1931, Schubert 1933, Brinkmann 1934, Schütrumpf 1935 u. a.). Die Diagramme von 1938 charakterisieren zugleich die Endpunkte des stärksten floristischen Gefälles im Gebiet, nämlich die atlantische Gegend um Bremen (Diagr. Dannenberg und Hellweger Moor) und den kontinentaleren Bereich um Lüneburg (Diagr. Melbeck) (vgl. Abb. 3).

Die Beziehung zur absoluten Chronologie war teils über typologisch einzuordnende Artefakte aus dem eigenen Untersuchungsgebiet gewonnen, teils durch Vergleich mit dem System von Gross (1935) für Ostpreußen und schließlich über die Annahme eines zirka 600—800 v. Chr. Geb. gebildeten Grenzhorizontes (vgl. C. A. Weber 1910, Schubert 1934).

In der Folgezeit haben Overbeck (1950), Schmitz (1953) und van Zeist (1955) eine abweichende Auffassung über die Zeitstellung der Zonengrenzen des Systems von 1938 wiedergegeben (s. Abb. 1). Neuerdings gestattet uns die Radiokarbonmethode, beliebige Pollenspektren — und damit pollenfloristische Leitniveaus — im Holozän unmittelbar durch die Altersbestimmung des sie einbettenden Substrats zu datieren, wenn dieses nur genügend Kohlenstoff enthält. Trotz der wenigen bislang aus dem nordwestdeutschen Raum vorliegenden Profile, die eine kombinierte C^{14}- und pollenstatistische Bearbeitung erfahren haben, müssen wir schon heute die älteren Auffassungen vom absoluten Alter unserer Zonen z. T. nicht unerheblich korrigieren. Die Spalte: Overbeck und Mitarbeiter 1957 der Abb. 1 gibt den vorläufigen Stand der Untersuchungen wieder. Der Entwurf wird zur Zeit noch überprüft.

Die pollenfloristischen Kriterien zur Abgrenzung der einzelnen Abschnitte bleiben weitgehend unverändert. Auch die Zuhilfenahme des Schwarz-Weißtorfkontaktes (vgl. Overbeck, Münnich, Aletsee und Averdieck 1957) zum Auffinden der Zonengrenze X/XI scheint uns weiterhin gerechtfertigt, wenn wir unterstellen, daß dieses Phänomen auf entsprechende Ursachen zurückzuführen ist wie eine sonst zur Grenzziehung verwendete Änderung im Verlauf der Pollenkurven (s. aber w. u.).

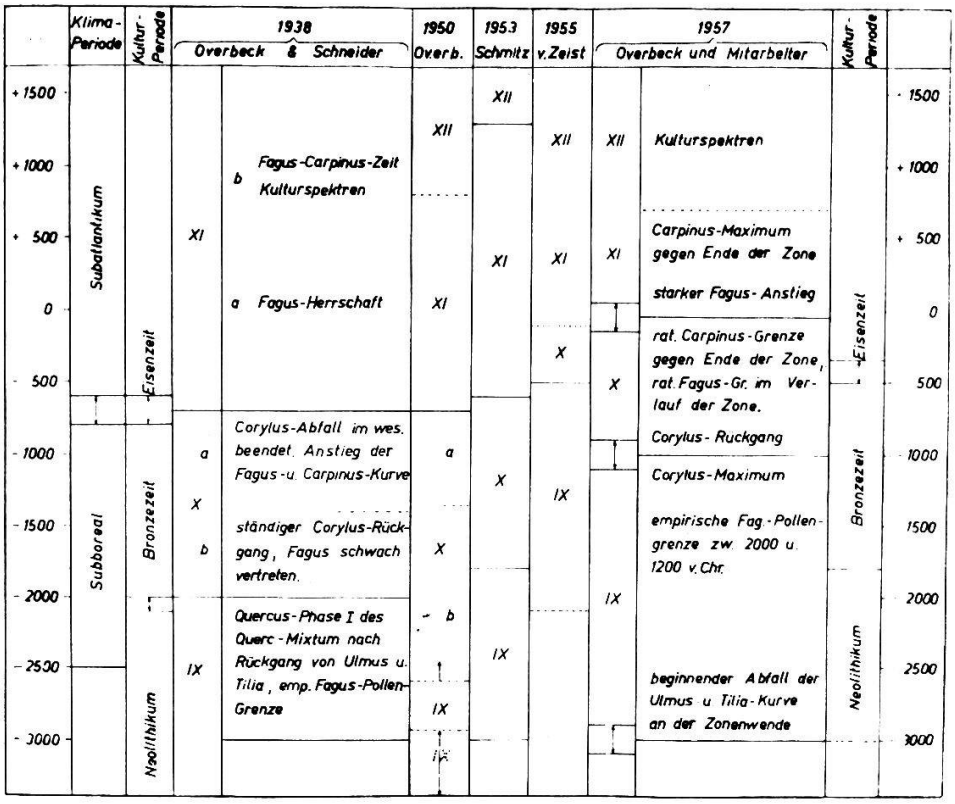

Abb. 1: Verschiedene Auffassungen von der Zeitstellung des nordwestdeutschen Zonensystems (OVERBECK u. SCHNEIDER 1938).

Zonenwende VIII/IX: Diese Zonenwende wird wesentlich gekennzeichnet durch das Absinken der *Ulmus*- (stellenweise auch der *Tilia*-) Pollenkurve und die meist wenig darüber liegende empirische *Plantago*-Pollengrenze. OVERBECK und SCHNEIDER (1938) zogen den Trennungsstrich zur Zone IX oberhalb der vollendeten Depression von Ulmen- und Lindenkurve. Für diese Diagrammlage errechnen wir im Südosten unseres Gebietes (Großes Moor bei Gifhorn) mittels der stratigraphisch-kolorimetrischen Methode (vgl. OVERBECK 1954) in Verbindung mit je einer über und unter dem betreffenden Horizont liegenden C^{14}-Altersbestimmung die Zeit um etwa 1600 v. Chr. Im allgemeinen aber ist der Abstieg der *Ulmus*kurve erheblich rascher beendet, so daß es zweckmäßig scheint, auch hier den seiner Ursache zeitlich näher liegenden Beginn der Kurvendepression für die Grenzziehung auszuwählen. Für den Anfang des Kurvenrückganges ermittelten wir auf die angegebene Weise (allerdings nur gestützt auf die C^{14}-Datierung der darüber liegenden emp. *Fagus*-Pollengrenze = 2085 v. Chr.) den Zeitbereich zwischen 2400 bis 2600 v. Chr., ein Alter, das erheblich besser mit den Angaben aus dem nordwesteuropäischen Gebiet über diese Diagrammlage übereinstimmt, wo diesbezügliche Radiokarbondatierungen etwa 3000 v. Chr. ergaben. Die Brauchbarkeit des diskutierten Niveaus

im südöstlichen Niedersachsen als Zeitmarke bedarf also noch der Überprüfung.

Zone IX: Bereits während der durch den Rückgang von *Ulmus* und *Tilia* charakterisierten Anfangsphase schiebt *Fagus* ihre ersten endgültigen Vorposten gegen Norden vor und erreicht (bei Auszählung der Proben auf 200—400 BP) zwischen 2000 v. Chr. im Süden bei Gifhorn und spätestens um 1200 im Norden des Gebietes (Holstein) ihre empirische Grenze, wahrscheinlich in Abhängigkeit von den edaphischen Bedingungen, d. h. auf reicheren Böden eher als auf ärmeren Standorten. Eine synchrone Zeitmarke dürfte der Beginn der geschlossenen *Fagus*kurve — wenn überhaupt — nur in jeweils kleineren sowohl klimatisch als auch bodenmäßig einheitlichen Bezirken darstellen. *Corylus* behält im Verlauf dieser Zone im großen und ganzen noch höhere Werte.

Zone X: Dieser Abschnitt, der 1938 etwa mit dem Bereich der Bronzezeit parallelisiert wurde (vgl. Abb. 1), hat die auffälligste zeitliche Verschiebung erfahren.

Ein offenbar auch außerhalb unseres Gebietes deutlicher Abstieg der Corylus-Pollenkurve von den höheren «subborealen» Werten [1] leitet diese Zone ein, deren Beginn sich mit dem letzten bedeutenden Hasel-Maximum auf die Zeit zwischen 1200—900 v. Chr. festsetzen läßt. Einen Grund der früher abweichenden Datierung dieses Niveaus sehen wir in dem Fehlen des sog. *Corylus*-Gipfels «C_4» in den direkt durch prähistorische Funde mit der absoluten Zeitskala verknüpften Diagrammen Nordwestdeutschlands und vor allem in der Verwechslung von «C_4» mit älteren Gipfeln der *Corylus*-Kurve. Das gilt insbesondere für den Haselhochstand im Bereich der Fundschicht des Absatzbeils von Roswinkel (Florschütz u. Wassink 1935) (vgl. aber van Zeist 1955) und für die höheren Haselwerte an der oberen Grenze der spätneolithischen Fundschicht am Dümmer See (Pfaffenberg 1947).

Als ein wesentliches Kriterium für die Grenze zur Zone XI gilt, wie bereits erwähnt wurde, der sog. Grenzhorizont (= Schwarz-Weißtorfkontakt), allerdings nur wenn der allgemeine Kurvenverlauf darauf hindeutet, daß es sich um einen SWK aus der Zeit um Chr. Geb. handelt. Ähnlich wie für den Zonenbeginn war auch für das Zonenende bislang ein zu hohes Alter angesetzt worden. Diese Fehldatierung beruhte auf der Verallgemeinerung des von C. A. Weber (1910) und später von Schubert (1934) durch Verknüpfung mit dem Moorleichenfund bei Obenaltendorf auf 700—1000 v. Chr. geschätzten Wachstumsbeginnes des jüngeren Hochmoortorfes im Kehdinger Moor. Ob auf den SWK als Charakteristikum zur Zonenwende X/XI u. U. verzichtet werden

[1] Die von Blytt und Sernander zur Kennzeichnung postglazialer Klimaabschnitte verwendeten Begriffe bedürften wohl einer neuen Erläuterung, vor allem bezüglich der Altersstellung der damit bezeichneten Perioden.

Zeit	Dätgen	Einfeld	Heidmoor	Wittmoor	Gifhorn	Melbeck	Hellwege	Tannenhausen	Emmen	Vriezenveen	Zeit
+ 1000											+ 1000
+ 800											+ 800
+ 600	Cp. Max. rat.	Cp. Max. rat.		+ 690 Cp. M.		+ 665 Cp. M.				+ 695 Cp. rat.	+ 600
+ 400											+ 400
+ 200											+ 200
Chr. Geb.				— 85							Chr. Geb.
— 200	F. rat.	F. rat.		— 195	— 145	Cp. rat.	— 100 Cp. rat.				— 200
— 400				Cp. rat.	Cp. rat.						— 400
— 600	— 585	— 605		F. rat.				— 440 F. rat.	— 645 F. rat.	— 565 F. rat.	— 600
— 800	— 735	— 800				F. rat.	F. rat.	— 750			— 800
— 1000	C4	C4		— 965 C4	F. rat. C4		C4	— 1120 C4	— 915 — 1140 C4		— 1000
— 1200											— 1200
— 1400	F. e.								— 1395 F. 1%	— 1410 F. e.	— 1400
— 1600											— 1600
— 1800			— 1765 F. e.								— 1800
— 2000											— 2000
— 2200					— 2085 F. e.						— 2200

Abb. 2: Zur absoluten Zeitstellung einiger pollenfloristischer Leitniveaus im nordwestdeutschen Flachland und den benachbarten Niederlanden. — Die Jahreszahlen in den Spalten 1—10 bezeichnen C^{14}-datierte Profilhorizonte. Leitniveaus außerhalb dieser Horizonte sind auf Grund einer Abschätzung über die stratigraphisch-kolorimetrische Methode (Overbeck und Grièz 1954) eingeordneet und liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit innerhalb der angegebenen Grenzen.

Bearbeiter der Diagramme: 1,2 Aletsee 1957 unveröff., 3 Schütrumpf 1954, 4 Averdieck 1957, 5 Overbeck 1952, 6, 7 Overbeck und Schneider 1938, 8 U. Grohne, 9 van Zeist 1957, 10 Florschütz.

Abkürzungen: F = Fagus, Cp. = Carpinus, C_4 = Corylus-Pollenmaximum C_4, rat. = rationelle Pollengrenze, e = empirische Gr.

kann, wird zur Zeit noch untersucht. An manchen Stellen liegt in diesem Horizont oder kurz darunter (vgl. Abb. 2) der erste bedeutendere Anstieg der *Carpinus*-Pollenkurve (= rat. Grenze), und die Hasel-Kurve sinkt auf Werte unter 10% ab. *Fagus* erreicht meist zu Anfang oder im Verlauf dieses relativ dynamischen Abschnittes höhere Werte. Über die Brauchbarkeit der rationellen *Carpinus*-Pollengrenze zur Charakteristik der Grenze X/XI läßt sich noch kein abschließendes Urteil fällen. Auch bedarf noch der Klärung, ob eine ursächliche Beziehung zwischen der vermehrten Konkurrenzkraft von *Fagus* und *Carpinus*, wie sie in ihren rationellen Pollengrenzen zum Ausdruck kommt und der Häufung von Zersetzungskontakten [1] in dieser Zone besteht.

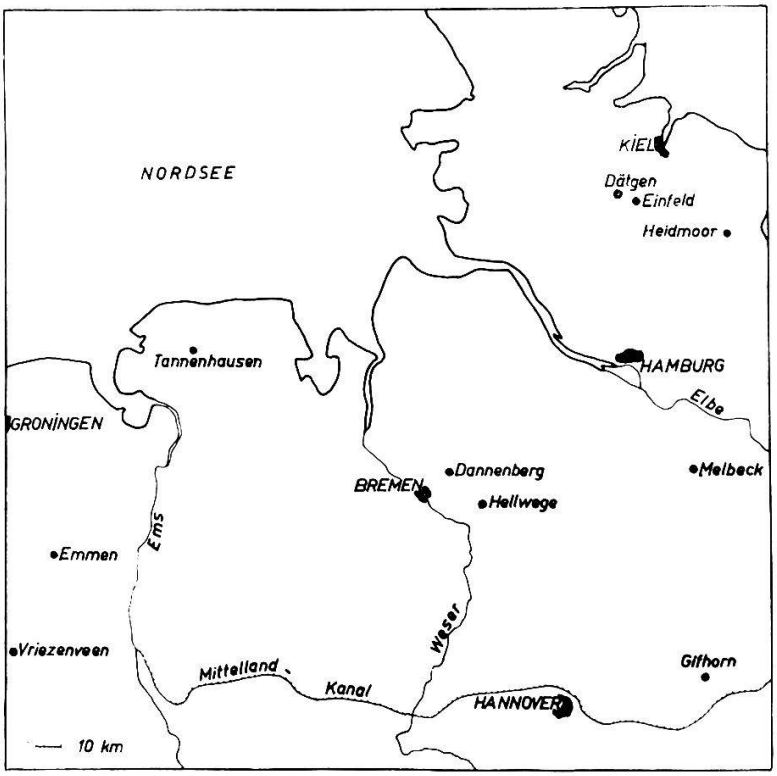

Abb. 3. Lage der im Text und in Abb. 2 aufgeführten Profilstellen.

Die Zonen XI und XII: Beide Abschnitte zeichnen sich durch höhere und zumindest während der Zone XI noch ansteigende *Fagus*- und *Carpinus*-Werte aus. Der Einfluß des Menschen auf unsere Landschaft macht sich in den jüngeren Spektren der Zone XII immer deutlicher bemerkbar. Ein gesetzmäßiger Wandel im Gang der Baumpollenkurven, der weitverbreitet über ein größeres Gebiet auftreten könnte, ist deshalb nicht mehr zu erwarten. OVERBECK und Mitarbeiter haben

[1] vgl. OVERBECK in diesem Heft.

an das Ende der ansteigenden *Carpinus*-Kurve (zwischen 700 und 800 n. Chr.) ihre letzte Zonengrenze gesetzt in der Annahme, daß der Beginn der postglazialen Höchstwerte von *Carpinus* ein einigermaßen synchrones Niveau darstellt. (Im nördlichen Holstein kann die rationelle *Carpinus*-Grenze bis zu diesem Zeitpunkt verschoben sein.)