

Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte	Band	Seite	Hildesheim 1989
NNU	58	267–271	Verlag August Lax

Botanischer Beitrag zur Funktionsanalyse an mittelalterlichen Feuchtsedimenten aus Braunschweig

Von
Maren Hellwig

Bei paläo-ethnobotanischen Analysen von Material aus mehr oder weniger anthropogenen Sedimenten sind Artenlisten zu erwarten, die in gewissem Umfang die ehemalige Funktion der Ablagerungsplätze widerspiegeln. So ist die Zusammensetzung der Pflanzenreste aus Fäkalgruben, Vorratsgruben, Brunnen, Gräben oder Bachläufen in der Regel unterschiedlich. Auf den Beitrag, den botanische Makrorest- und Pollenanalysen, zoologische, entomologische und parasitologische Untersuchungen zur Aufklärung von Funktionszusammenhängen archäologisch erschlossener Sedimente liefern können, wurde mehrfach hingewiesen (z. B. GREIG 1982 a u. b, 1986; HALL et al. 1983; HERRMANN 1985; KNÖRZER 1984; MURPHY 1988).

Auch innerhalb einzelner Sedimenttypen kann die Artenkombination differieren und dadurch genauere und manchmal von der archäologischen Interpretation abweichende Aussagen zur damaligen Nutzung ermöglichen. Dies zeigt sich auch bei der botanischen Bearbeitung von mittelalterlichen Fundkomplexen aus Braunschweig¹. Für den vorliegenden Vergleich wurden exemplarisch je zwei Fundkomplexe aus zwei verschiedenen Feuchtsediment-Typen (Kloaken und Gräben/Bachläufe) ausgewählt, die aufgrund der günstigen Erhaltungsbedingungen für unverkohltes organisches Material große Mengen von Früchten und Samen verschiedener Pflanzenarten sowie einige andere Reste erbrachten:

1. Stadtgrabung 33: Eiermarkt/Turnierstraße Ass. 631, Kloake 2507 (Typ VI b nach RÖTTING 1985, bruchsteingemauert); Ende 13./Anfang 14. Jahrhundert (Probensäule Fundnr. 85:1/4942, Einzelprobe 85:1/4781).
2. Stadtgrabung 33: Eiermarkt/Petersilienstr. Ass. 545, Kloake 100 (Typ I, Erdgrube); 2. Hälfte 12. Jahrhundert (Einzelproben 85:1/1311, 1312, 1313, 1314).
3. Stadtgrabung 70: Altstadtmarkt, langsam fließender Graben; 12. Jahrhundert (Einzelproben 84:14/40, 52, 56).
4. Stadtgrabung 10: Packhof/Jöddenstraße, Rennelbergbach; 1. Hälfte 12. Jahrhundert (Probensäulen 78:3/605, 819).

¹ Eine umfassende Dokumentation der Ergebnisse der botanischen Untersuchungen erfolgt an anderer Stelle.

Als Basis für die Auswertung erfolgte eine Einordnung der Arten in Gruppen, deren Zusammensetzung bestimmte Ablagerungsvorgänge widerspiegelt (vgl. MURPHY 1988, Abb. 93). Für die Bildung dieser Gruppen waren nicht nur die Pflanzenarten selbst, sondern auch der jeweilige Erhaltungszustand und z. T. die Häufigkeit der Diasporen ausschlaggebend. Reste wie Holzkohle oder Tierknochen wurden ebenfalls berücksichtigt und erhielten bei der Wertung das gleiche Gewicht wie die Pflanzenarten. In allen Proben fanden sich einige Arten, die keiner der folgenden Gruppen zugeordnet werden konnten und deshalb hier nicht einbezogen werden. — Es werden fünf Gruppen unterschieden:

- Gruppe A: Reste, die in Fäkalien regelmäßig und meist in Massen auftreten: z. B. kleine Obstkerne, so von Feige (*Ficus*), Erdbeere (*Fragaria*), Him- und Brombeere (*Rubus*); Testareste von Getreidekörnern; Diasporen von Gemüse und Gewürzen (vgl. KNÖRZER 1984).
- Gruppe B: Küchenabfälle oder Hauskehricht: u. v. a. Holzkohle, verkohlte Getreidekörner und verkohlte Unkrautdiasporen, Obststeine (z. B. von Kirsche, Pflaume und Zwetschge, *Prunus*), Nußschalen, größere Tierknochen. Die verkohlten Reste sind wohl mit der Asche des Herdfeuers zur Ablagerung gelangt (s. KNÖRZER 1975; HILLMAN 1984).
- Gruppe C: Sie umfaßt eine große Anzahl Getreideunkräuter (u. v. a. *Secalietea*-Arten), die mit dem Getreide in die Stadt gelangten, dazu Getreide-Spindelglieder. Bei diesen Resten ist nicht zu entscheiden, ob sie Abfälle aus der häuslichen Getreidereinigung darstellen, wie sie HILLMAN (1984) beschreibt, oder Nahrungsbestandteile waren. Besonders die Fetzen großsamiger Arten wie Kornrade (*Agrostemma githago*) oder Kornblume (*Centaurea cyanus*) können aus Fäkalien stammen.
- Gruppe D: Es handelt sich hierbei überwiegend um Pflanzen von Ruderalstandorten (*Artemisietea*-, *Plantaginietea*-Arten) oder Unkräuter vornehmlich des Hof- oder Gartenbereichs (*Chenopodietea*). Im Aktivitätsbereich um die Ablagerungsorte herum waren sie sicher häufig; eine Nutzung ist jedoch unwahrscheinlich.
- Gruppe E: Hierher werden für Feuchtstandorte typische Pflanzenarten gestellt. Es sind Wasserpflanzen (z. B. *Lemna*, Wasserlinse), Arten aus Röhrichtern und Seggenriedern (*Phragmitetea*-Arten), auch von schlammigen Ufern (*Bidentetea*). Sie gehören zur Vegetation mehr oder weniger stark anthropogen beeinflusster Gewässer, Gewässerränder und sumpfiger Stellen.

In *Abb. 1* sind die prozentualen Anteile der fünf Gruppen A—E für die Fundkomplexe 1—4 vergleichend dargestellt. Bezugsbasis (= 100%) ist jeweils die Gesamtzahl (n) der in die Gruppen eingeordneten Arten.

Kloake 2507 stellt sich als typische mittelalterliche Fäkal- und Abfallgrube dar (vgl. MATTHIES 1987). Mit ca. 19% deutlich höher als bei den anderen Fundstellen ist hier der Anteil von sicher aus Fäkalien stammenden Arten (A). Sie treten teilweise mit Hunderten oder Tausenden von Belegen auf. Auch Reste, die im allgemeinen erst aus größeren Fäkalienmengen erfaßt werden (z. B. Diasporen von Gemüse und Gewür-

zen), sind vorhanden. Küchenabfälle (B) sind gleichmäßig und in großer Anzahl vertreten. Zusammen mit der gleichfalls wohl auf häuslichen Tätigkeiten beruhenden Gruppe C werden fast 60% des Artenbestandes erreicht.

Die ebenfalls als Kloake angesprochene Grube 100 zeigt ein anderes Bild. Der Fäkalienanteil ist sehr gering; zudem treten diese Belege hier nur vereinzelt auf. Es sind nur solche Arten, die in Fäkalien üblicherweise massenhaft vertreten sind und daher insgesamt eine hohe Erfassungschance haben. Küchenabfälle dagegen machen etwa den gleichen Anteil aus wie in Kloake 2507, und die Gruppen A—C erreichen hier zusammen ebenfalls knapp 60%. Aufgrund dieser Zusammensetzung kann Grube 100 insgesamt nicht primär als Fäkaliengrube angesehen werden, sondern eher als Abfallgrube, in die vor allem verschiedener Hausmüll und auch (zufällig oder gleichfalls als Ab-

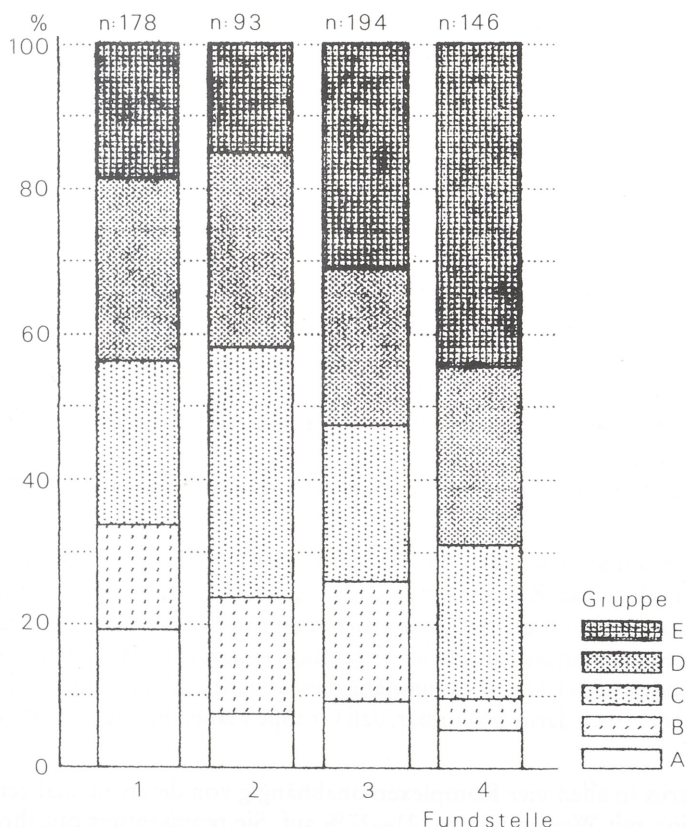


Abb. 1

Braunschweig, mittelalterliche Feuchtsedimente:
 Anteil funktionsanzeigender Gruppen an der Artenzusammensetzung
 aus zwei Fäkal-/Abfallgruben (1:2507, 2:100) vom Eiermarkt, einem Graben (3)
 vom Altstadtmarkt und aus dem Rennelbergbach (4).

fälle) Pflanzen aus der Hof- oder Gartenumgebung (Gruppe D) sowie in geringem Umfang Fäkalien gelangten.

Diese Abweichung in der Zusammensetzung des Inhalts der Gruben könnte durch ihre unterschiedliche Zeitstellung bedingt sein. Eine ähnliche zeitliche Variation deutet sich auch bei anderen Braunschweiger Kloaken an¹.

Die Deutung des in beiden Gruben nicht unwesentlichen Anteils an Pflanzen von Feuchtstandorten (E) muß weitgehend offenbleiben. Ihre Reste treten bei beiden regelmäßig, aber in geringer Anzahl auf. Zum Teil mögen sie an feuchten Stellen auf Äckern oder im Grundstücksbereich vorgekommen sein und wären dann eher zu Gruppe C oder D zu rechnen; überwiegend werden sie aber aus Gewässernähe stammen. Entsprechende Standorte waren im mittelalterlichen Stadtgebiet (Oker-Niederung!) an vielen Stellen vorhanden. Man könnte an eine Nutzung von Röhricht- und Seggenbeständen für verschiedene Zwecke (Bestreuen von Fußböden, Einstreu für Tiere; vgl. GREIG 1981; KEENE 1982; MURPHY 1988) denken. Das Auftreten von Arten dieser Gruppe in den Gruben dürfte die Interpretation unterstreichen, daß sie mindestens teilweise als Abfallgruben oder als eine Art „Misthaufen“ genutzt wurden.

Im Graben und im Bach ist naturgemäß der Anteil dieser „Feuchtarten“ weitaus höher (ca. 31–45%). Sie können hier aus der Vegetation des Graben- bzw. Bachrandes stammen. Für einen solchen Niederschlag der Lokalfloora sprechen ebenfalls die oft sehr hohen Belegzahlen dieser Arten. Auch viele Pflanzen von Ruderalstandorten und Unkräuter aus Gruppe D mögen zum Teil in der Nähe dieser siedlungsnahen Gewässer gewachsen und auf natürliche Weise abgelagert worden sein.

Der Altstadtmarkt-Graben ähnelt in der Zusammensetzung der Gruppenanteile in vieler Hinsicht den beiden Kloaken bzw. Abfallgruben. Neben einem geringen Fäkal-Anteil mit z. T. aber relativ hohen Belegzahlen sind wieder Abfälle (B) mit etwa gleichen Prozentwerten wie in den „Kloaken“ in das Sediment gelangt. Das macht deutlich, daß dieser Graben mitten in der Stadt zur bequemen Müllbeseitigung benutzt wurde.

In dieser Beziehung heben sich die Proben vom Rennelbergbach deutlich von den anderen Komplexen ab. Reste, die als Fäkalien oder Abfälle anzusprechen sind, treten ganz sporadisch auf und machen hier zusammen nur knapp 10% aus. Dagegen nehmen Vertreter der eher „natürlichen“ Vegetation einen sehr großen Anteil ein (E und D zusammen fast 70%). Die Siedlungsnähe dieses Baches, der am damaligen Stadtrand verlief, wird dennoch darin erkennbar, daß Gruppe C auch hier relativ stark vertreten ist.

Gruppe D tritt in allen vier Komplexen unabhängig von deren ehemaliger Nutzung und Funktion mit Werten von ca. 21–27% auf. Sie repräsentiert mit ihrem Anteil von Garten- und Ruderalunkräutern vermutlich die überall verbreiteten und daher häufig zu erfassenden Pflanzen der „Stadtvegetation“. Die Arten der Gruppen C und D konnten im Siedlungsbereich offenbar leicht an alle Sedimentationsplätze gelangen. Daher können vor allem die Artengruppen A, B und E, deren Zusammensetzung spezifischer ist, zur Klärung von Art und Umfang menschlichen Einflusses bei der

Sedimentgenese beitragen und eine den archäologischen Befund ergänzende Interpretation ermöglichen.

LITERATUR:

- GREIG, J., 1981: *The investigation of a medieval barre-latrine from Worcester*. — Journal of Archaeological Science 8, 265—282.
- GREIG, J., 1982a: *Garderober, sewers, cesspits and latrines*. — Current Archaeology 85, 49—52.
- GREIG, J., 1982b: *The interpretation of pollen spectra from urban archaeological deposits*. — A. R. HALL u. H. K. KENWARD (Hrsg.), Environmental archaeology in the urban context. CBA Research Report 43, 47—65.
- GREIG, J., 1986: *The archaeobotany of the Cowick medieval moat and some thoughts on moat studies*. — Circaea 4 (1), 43—50.
- HALL, A. R., JONES, A. K. G. u. KENWARD, H. K., 1983: *Cereal bran and human faecal remains from archaeological deposits — some preliminary observations*. — PROUDFOOT, B. (Hrsg.), Site, environment and economy. Symposia of the Association for Environmental Archaeology 3, BAR International Series 173, 85—104.
- HERRMANN, B., 1985: *Parasitologisch-Epidemiologische Auswertungen mittelalterlicher Kloaken*. — Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 13, 131—161.
- HILLMAN, G., 1984: *Interpretation of archaeological plant remains: The application of ethnographic models from Turkey*. — van ZEIST, W. u. CASPARIE, W. A. (Hrsg.), Plants and ancient man. Rotterdam, 1—41.
- KEENE, D. J., 1982: *Rubbish in medieval towns*. — HALL, A. R. u. KENWARD, H. K. (Hrsg.): Environmental archaeology in the urban context. CBA Research Report 43, 26—30.
- KNÖRZER, K.-H., 1975: *Mittelalterliche und jüngere Pflanzenfunde aus Neuss am Rhein*. — Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 3, 129—181.
- KNÖRZER, K.-H., 1984: *Aussagemöglichkeiten von paläoethnobotanischen Latrinenuntersuchungen*. — VAN ZEIST, W. u. CASPARIE, W. A. (Hrsg.), Plants and ancient man. Rotterdam, 331—338.
- MATTHIES, M., 1987: *Paläo-ethnobotanische Befunde aus mittelalterlichen Brandschuttschichten und Kloaken auf Ass. 635 und 631*. — H. RÖTTING (Hrsg.), Die Grabungen an der Turnierstraße in Braunschweig-Altstadt. Erster Vorbericht. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 56, 247—251.
- MURPHY, P., 1988: *5. The environmental evidence*. — B. AYERS (Hrsg.): Excavations at St.-Martin-at-Palace Plain, Norwich. East Anglian Archaeology 37, 111—133.
- RÖTTING, H., 1985: *Zum Arbeitsstand stadtarchäologischer Denkmalpflege in Braunschweig*. — RÖTTING, H., Stadtarchäologie in Braunschweig. Forschungen der Denkmalpflege in Niedersachsen 3, Hameln, 11—167.

Anschrift der Verfasserin:
Dipl.-Biol. Maren Hellwig
Systematisch-Geobotanisches Institut
der Universität
Untere Karspüle 2
D-3400 Göttingen