

# Erste Ergebnisse der botanischen Untersuchungen einer Abfallgrube des ausgehenden 13. Jahrhunderts aus Trier

von

MARGARETHE KÖNIG

## Einleitung

Im Rahmen der Grabungen im Bereich der Trierer Innenstadt in der Wechselstraße 10 / Kuhnenstraße 3 wurden im Januar 1994 Proben für archäobotanische Untersuchungen aus zwei mittelalterlichen Abfallgruben (I und III) sowie einem Schacht (II) geborgen<sup>1</sup>. Im folgenden werden Ergebnisse der Analyse einer Probe aus Abfallgrube III vorgestellt (vgl. Abb. 1 im Beitrag L. Clemens in diesem Band).

Es handelt sich um die ersten Untersuchungen mittelalterlichen Materials im Trierer Labor, die derzeit noch nicht abgeschlossen sind. Bekanntlich stellt das Mittelalter eine Epoche dar, in der ein breites Artenspektrum zu erwarten ist.

## Material und Methode

Das aus Grube III gewonnene Substrat gelangte durchfeuchtet, sorgfältig in Plastikbeutel verpackt und beschriftet zur Untersuchung in das Archäobotanische Labor des Rheinischen Landesmuseums Trier. Die entnommene Probe wird in das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts datiert<sup>2</sup>.

Die Einbettung in feuchten Ablagerungen lässt die Überdauerung unverkohlter, pflanzlicher Reste bei gutem Erhaltungszustand zu.

Da augenscheinlich Kerne von Kirsche (*Prunus spec.*) und Weinrebe (*Vitis spec.*) erhalten geblieben waren, wurde die 3,5 Liter umfassende Probe vollständig in Wasser eingeweicht. Dieses für Feuchtbodenablagerungen recht große Volumen wurde gewählt, um die genannten großfrüchtigen Obstreste in umfangreicherer Anzahl zu erhalten.

Ein Teil des Substrates ließ sich in Wasser recht gut auflösen, dem verbackenen Anteil wurde eine geringe Menge Kaliumhydroxid beigegeben. Beim Naßsieben mit den üblichen Analysesieben wurde innerhalb des verbackenen Teils eine „Strohlage“ erkennbar<sup>3</sup>.

Die botanischen Reste wurden unter dem Mikroskop ausgelesen, in eine Konservierungslösung aus destilliertem Wasser, Alkohol und Glycerin zu je gleichen Teilen überführt bzw. die hartschaligen Objekte getrocknet.

<sup>1</sup> Da das südliche Hof- und Gartenareal im Mittelalter offenbar zu einem an der Wechselstraße gelegenen Gebäude gehörte, werden Funde und Befunde unter der Bezeichnung Wechselstraße geführt.

<sup>2</sup> Vgl. die Beiträge L. Clemens und M. Neyses in diesem Band.

<sup>3</sup> Frau cand. geogr. A. Schweiger danke ich herzlich für ihre gewissenhafte und umsichtige Mitarbeit bei den Laborarbeiten.

## Forschungsstand

Einen zusammenfassenden Überblick über den Forschungsstand der archäobotanischen Untersuchungen zum Mittelalter in Mitteleuropa geben Knörzer und Küster. Aus vielen Gebieten liegen mittlerweile zahlreiche mittelalterliche Analysen, insbesondere aus Feuchtsedimenten, vor. Aus dem benachbarten Niederrheingebiet wurden umfangreiche Ergebnisse bekannt<sup>4</sup>.

## Untersuchungsziel

Die Untersuchungen der Gruben aus der Wechselstraße werden mit dem Ziel durchgeführt, die Lebensweise in der mittelalterlichen Stadt Trier zu beleuchten. Es muß davon ausgegangen werden, daß die Beziehung zwischen Mensch und Natur, insbesondere zwischen Mensch und Pflanzen, in vergangenen Jahrhunderten wesentlich enger war als sie heute ist. Denn pflanzliche Rohstoffe bildeten nicht nur eine wichtige Nahrungsgrundlage, sondern ebenso Werkstoffe für verschiedene Verwendungen und Produkte und fanden auch als Heilmittel besondere Beachtung.

Auf der Grundlage des Pflanzeninventars aus einem archäologischen Zusammenhang sind wir in der Lage, Erkenntnisse über angebaute und importierte Nahrungsmittel, über die Standortverhältnisse der Äcker und Gärten, über Produktionsweisen und den Gesundheitszustand der damals lebenden Menschen zu gewinnen. Gleichzeitig können wir in der historischen Betrachtung Aussagen zu Vegetations- und Landschaftsveränderungen liefern.

Eine mittelalterliche städtische Abfallstelle bietet nun eine gute Gelegenheit, die genannten Probleme für die Stadt Trier zu erhellen.

## Erste Ergebnisse und vorläufige Auswertung

Wie bereits erwähnt, sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. An dieser Stelle soll ein erster Eindruck der bisherigen Ergebnisse vermittelt werden.

Zahlenmäßig überwiegen die Fruchtsteine der Süßkirsche (*Prunus avium* L.) und die Kerne der Weinrebe (*Vitis vinifera* L.). Sowohl Kirsch- als auch Rebkerne sind vollständig, ohne Beschädigung erhalten, bei letzteren fällt die Vielgestaltigkeit auf.

Es gilt zu klären, ob es sich bei den genannten Arten um Wild- oder Kulturformen handelt. Aus der Vogelkirsche, die zu unserem einheimischen Pflanzeninventar zählt, entwickelte sich im Laufe der Jahrhunderte die kultivierte Süßkirsche. Von einem römerzeitlichen Kulturkirschnachweis im Trierer Land berichtet uns Schroeder<sup>5</sup>. Die Maße einiger Kirschkerne aus der Wechselstraße wurden ermittelt. Danach liegen die

<sup>4</sup> K.-H. Knörzer, Deutschland nördlich der Donau. In: *Progress in Old World Palaeoethnobotany* edited by W. van Zeist/K. Wasylkowa/K.-E. Behre (Rotterdam/Brookfield 1991) 201-203. - H. Küster, Mitteleuropa südlich der Donau einschließlich Alpenraum. In: *Progress in Old World Palaeoethnobotany* edited by W. van Zeist/K. Wasylkowa/K.-E. Behre (Rotterdam/Brookfield 1991) 179-187.

<sup>5</sup> K. Schroeder, Das Steinobst aus dem römischen Grabhügel von Siesbach. *Trierer Zeitschrift* 43/44, 1980/81, 263-283.



Abb. 1 Fruchthäute der Weinbeere. M. 2:1.

Längen-Werte zwischen 7,7 und 9,6 mm und werden nach Knörzer und Behre<sup>6</sup> einer primitiven Kulturkirsche zugeordnet.

Bei den gut erhaltenen Traubenkernen kann mit kultivierten Formen gerechnet werden. Denn bereits in spätrömischer Zeit wurde im Moseltal Wein kultiviert<sup>7</sup>. Nach Clemens<sup>8</sup> stellt die Stadt Trier das Zentrum der Weinanbauzone entlang der Mosel dar, wobei von einer zumindest streckenweisen Anbaukontinuität seit der Antike ausgegangen wird.

Die Messungen der Kerne und ihre Auswertung nach Stummer<sup>9</sup> ergeben überwiegend Formen, die sowohl der Kultur- als auch der Wildrebe angehören können. Einige Fruchthäute der Weinbeere blieben ebenfalls erhalten (Abb. 1)<sup>10</sup>. Bei der Betrachtung dieser Ergebnisse ist hinsichtlich der Obstmenge zu bedenken, daß eine Kirsche nur einen Kern und eine Weinbeere zwei bis drei Kerne enthält.

<sup>6</sup> K.-H. Knörzer, Die bisherigen Obstfunde aus der frühmittelalterlichen Niederungsburg bei Haus Meer. In: K.-H. Knörzer/W. Janssen, Die frühmittelalterliche Niederungsburg bei Haus Meer (Neuss 1971) 131-186. - K.-E. Behre, Ernährung und Umwelt der wikingerzeitlichen Siedlung Haithabu (Neumünster 1983).

<sup>7</sup> M. König, Ein Fund römerzeitlicher Traubenkerne in Piesport/Mosel. In: U: Körber-Grohne/H. Küster (Hrsg.), Archäobotanik. Dissertationes Botanicae 133 (Stuttgart 1989) 107-116. - M. König, Pflanzenfunde aus den römerzeitlichen Kelteranlagen in Brauneberg und Piesport-Müstert. In: Weinbau zwischen Maas und Rhein in der Antike und im Mittelalter. Akten des Kolloquiums vom 2.-5. September 1992 an der Universität Trier. Hrsg. von Michael Matheus unter Mitarbeit von Lukas Clemens (erscheint 1994 als Bd. 23 der Trierer Historischen Forschungen).

<sup>8</sup> L. Clemens, Trier - Eine Weinstadt im Mittelalter. Trierer Historische Forschungen 22, 1993.

<sup>9</sup> A. Stummer, Zur Urgeschichte der Rebe und des Weinbaus. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 41, 1911, 283-296.

<sup>10</sup> In einer Lüneburger Kloake treten ebenfalls Exocarpreste von Weinbeere auf, die hier als von Rosinen stammend bestimmt werden. Vgl. J. Wiethold, Reis, Pfeffer und Paradieskorn: Pflanzenreste des 16. und 17. Jahrhunderts aus der Kloake der Patrizierfamilie von Dassel aus Lüneburg. In: M. Kühlborn, Ein Glas- und Keramikensemble der frühen Neuzeit aus Lüneburg 2. Schriftliche Hausarbeit zur Erlangung des Grades eines Magister Artium (M. A.) der Philologischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 1994, 104-138.

Außer diesen beiden gehäuft vorkommenden Arten finden sich Kerne von Apfel (cf. *Malus domestica* Borkh.) und Birne (cf. *Pyrus communis* L.). Die Samen sind sowohl vollständig als auch eingerissen, so daß die Zuweisung zu einer der beiden Arten schwierig ist. Belege für Apfel stellen die Karpelle dar, während diejenigen von Birne zu weich sind, um erhalten zu bleiben<sup>11</sup>. Von Birne finden sich zahlreiche Steinzellen in der Probe.

Uns interessiert die Frage, ob es sich hier um in Gärten kultiviertes oder um wild gewachsenes, gesammeltes Kernobst handelt. Die Morphologie des Kernes hilft an dieser Stelle nicht weiter. Wir wissen aus Quellen wie z. B. dem *Capitulare de villis* aus dem 8./9. Jahrhundert von verschiedenen Apfel-, Birnen- und auch Kirschen-, Pflaumen- und Pfirsichsorten<sup>12</sup>, so daß durchaus mit kultiviertem Obst gerechnet werden kann.

Darüber hinaus werden in mittelalterlichen Pachtverträgen Triers Kirsch-, Apfel- und Birnbäume erwähnt, wobei letztere besondere Präferenz erfahren<sup>13</sup>. Insofern haben wir einen direkten Hinweis, daß in der vorliegenden Untersuchung von kultivierten Arten ausgegangen werden kann.

Himbeere (*Rubus idaeus* L.) und Brombeere (*Rubus fruticosus* L.) werden durch ihre Kerne repräsentiert. Diese Sträucher liefern schmackhafte Früchte, wuchsen wohl wild in Hecken in Waldverlichtungen und an Waldrändern. Zur Fruktifikation benötigen diese Arten ein gewisses Maß an Wärme. An dieser Stelle sei erwähnt, daß die Blätter beider Arten als Heiltee Verwendung finden. Außer diesen beiden Rubus-Arten finden wir die Kratzbeere (*Rubus caesius* L.) ebenfalls in Form ihrer Kerne belegt. Die Sträucher der Kratzbeere gedeihen in verlichteten Auenwäldern und Uferweidengebüschen, wo ihre Früchte eingesammelt werden konnten.

Eine weitere Obstart liegt durch die Nüßchen der Erdbeere (*Fragaria vesca* L.) vor. Sie gedeiht in Wäldern, insbesondere Waldrändern, wo sie sich durch ihre Ableger teppichartig ausbreitet.

Von Zwetschge (*Prunus domestica* L. ssp. *oeconomica*) und Pflaume (*Prunus domestica* ssp. *insititia* (L.) C. Schneid.) ließen sich ein Stein bzw. drei Steine feststellen. Die Untersuchungen von Behre und Kroll<sup>14</sup> helfen hier bei der Zuordnung weiter. Einige Steine konnten der Schlehe (*Prunus spinosa* L.) zugewiesen werden. Die Schlehe wächst wild in sonnigen Hecken und an Wald- und Wegrändern. Ihre herben Früchte wurden offensichtlich gesammelt und konnten als Obst, Fruchtwein oder Essig verzehrt werden. Das Holz der Schlehe wurde zum Drechseln verwendet.

Ein weiteres Wildobst, welches in nährstoffarmen Laub- und Nadelwäldern zu finden ist, liegt in Form von Kernen der Heidelbeere (*Vaccinium* cf. *myrtillus* L.) vor. Diese B-

<sup>11</sup> K.-H. Knörzer, Mittelalterliche und jüngere Pflanzenfunde aus Neuss am Rhein. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 3, 1975, 129-181.

<sup>12</sup> Vgl. z. B. die Auswertung der mittelalterlichen Quellen bei U. Maier, Nahrungspflanzen des späten Mittelalters aus Heidelberg und Ladenburg nach Bodenfunden aus einer Fäkaliengrube und einem Brunnen des 15./16. Jahrhunderts. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 8, 1983, 140-146.

<sup>13</sup> Clemens (Anm. 8) 272-273.

<sup>14</sup> K.-E. Behre, Formenkreise von *Prunus domestica* L. von der Wikingerzeit bis in die frühe Neuzeit nach Fruchtsteinen aus Haithabu und Alt-Schleswig. Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 91, 1978, 161-179. - H. Kroll, Mittelalterlich-frühneuzeitliches Steinobst aus Lübeck. Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 3, 1980, 167-173.



Abb. 2 Spindelglieder von Gerste (links) und Roggen (rechts). M. 5:1.

Beerenfrüchte ließen sich als Marmelade, Mus und Likör für die frischobstarme Zeit konservieren.

Wahrscheinlich als Import gelangten Feigen (*Ficus carica* L.) in das mittelalterliche Trier. Diese Pflanze des Mediterrangebietes kann im klimagünstigen Moseltal wachsen und auch fruktifizieren. Den begrenzenden Faktor für die Pflanze bilden allerdings die Wintertemperaturen, so daß ein Feigenbaum nur an sehr winterkältegeschützten Stellen tiefere Temperaturen ertragen kann. Die Funddichte der Feigennüßchen ist in der analysierten Probe gering, so daß wir hier von einem „Luxusobst“ ausgehen können. Die Tatsache, daß die Anzahl der Feigenkerne pro Frucht relativ hoch ist, erhärtet diese Annahme.

Die Walnuß (*Juglans regia* L.) wird durch ihre Schalen angezeigt. Wegen ihrer Schmackhaftigkeit, Haltbarkeit und ihres hohen Nährstoffgehaltes wurde und wird diese Nuß geschätzt. Im Mittelalter stellte sie in Trier sogar einen wesentlichen wirtschaftlichen Faktor dar, denn sie wurde in Nußbaumkulturen gezogen und auch verhandelt<sup>15</sup>.

Neben Obst- und Nußresten sind zwei Getreidearten nachgewiesen. Gerste (*Hordeum vulgare* L.) und Roggen (*Secale cereale* L.) werden durch ihre Spindelglieder repräsentiert (Abb. 2). Gerstenmehl eignet sich weniger zur Brotherstellung, vermutlich wurde Gerste als Grütze gegessen, wohingegen Roggen wohl zu Brot bereitet wurde.

Nach den Analyseergebnissen dienten die Samen von Schlafmohn (*Papaver somniferum* L.) und Lein (*Linum usitatissimum* L.) als nahrhafte Öspender. Bei Lein kann natürlich der Anbau zur Faserproduktion nicht ausgeschlossen werden.

Als einziges Gewürzkraut ließen sich die Teilfrüchte von Dill (*Anethum graveolens* L.) bestimmen. Von Dill, der auch die Bezeichnung Gurkenkraut führt, werden normalerweise die Blätter zum Würzen benutzt, so daß sein Vorkommen in Form der Teilfrüchte

<sup>15</sup> Clemens (Anm. 8) 270-271.

in einer Abfallgrube etwas ungewöhnlich erscheint. Er wurde auch als Heilmittel verwendet<sup>16</sup>.

Neben diesen genannten Nutzpflanzen konnte eine beträchtliche Anzahl an Unkrautarten nachgewiesen werden<sup>17</sup>.

Zu den Getreideunkräutern zählt die Kornrade (*Agrostemma githago* L.), die in Form von Samenfragmenten in ungeheurer Dichte vorliegt. Offensichtlich war das Getreide mit Samen dieses Wintergetreideunkrautes durchsetzt. Das Entfernen der Samen von *Agrostemma githago* mit den damals bekannten Getreidereinigungsmethoden, z. B. dem Schaufeln gegen den Wind, war deswegen problematisch, weil ihr Gewicht ungefähr demjenigen der Getreidekörner entspricht. Beim Mahlen wurden die Kornradensamen mit den Getreidekörnern zusammen zerkleinert und nach der Weiterverarbeitung vom Menschen aufgenommen. Wegen des giftigen Saponingehaltes der Unkrautsamen ist dies gesundheitlich bedenklich. Angesichts des großen Anteiles der Fragmente muß der Gesundheitszustand der Abfallgrubenbenutzer als nicht sehr gut eingeschätzt werden.

Ein ebenso wie der vorher genannte seltener gewordener Getreidebegleiter ist mit der Kornblume (*Centaurea cyanus* L.) nachgewiesen. Auch von ihr existieren Fruchtfragmente, die vermutlich durch den Mahlorgang entstanden. Weitere Halmfruchtunkräuter aus der untersuchten Abfallgrube stellen das Einjährige Knäuelkraut (*Scleranthus annuus* L.) und die Stinkende Hundskamille (*Anthemis cotula* L.) dar.

Zu den Vertretern der Hackunkräuter von den nahegelegenen Gärten und Äckern zählen der Weiße Gänsefuß (*Chenopodium album* L.), die Ruten-Melde (*Atriplex patula* L.), der Schwarze Nachtschatten (*Solanum nigrum* L.), die Vogelmiere (*Stellaria media* (L.) Vill.) und die Gemüse-Gänsedistel (*Sonchus oleraceus* L.). Alle genannten Arten gedeihen auf nährstoffreicher Unterlage.

Zur Ruderalflora zählen der Rainkohl (*Lapsana communis* L.), der Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* L.), das Gewöhnliche Bitterkraut (*Picris hieracoides* L.), der Gewöhnliche Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit* L.), das Klettenlabkraut (*Galium aparine* L.) und die Kleine Brennessel (*Urtica urens* L.).

Hinweise auf Grünlandnutzung geben uns der Hüllfrüchtige Kleine Sauerampfer (*Rumex angiocarpus* Murb.) und der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens* L.).

Als Schatt- bzw. als Halbschattipflanze hat der Waldziest (*Stachys sylvatica* L.) seinen Standort in nährstoffreichen, feuchten Waldbeständen.

Das vorgestellte Pflanzenspektrum zeigt ein relativ typisches Bild einer Fäkaliengrube, die gleichermaßen als Abfallstelle genutzt wurde. Sie enthält vor allem Obstreste. Die Relikte von Erd-, Him-, Brom-, Kratz- und Heidelbeere sowie Apfel, Birne und Feige werden als Fäkalienzeiger angesehen. Trauben- und Kirschkerne treten im Vergleich mit den übrigen Pflanzenresten gehäuft auf, so daß hier von einem bevorzugten Verzehr dieser Obstarten ausgegangen werden kann.

<sup>16</sup> H. Küster, Wo der Pfeffer wächst (München 1987) 56.

<sup>17</sup> Die Interpretation der Unkrautfunde erfolgt in Anlehnung an H. Ellenberg u. a., Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica 18, 1992, und E. Oberdorfer, Pflanzensoziologische Exkursionsflora (Stuttgart 1983).

Sicherlich wurden die Kerne der Weintraube mitgegessen, und auch bei den Kirschkernen ist dies durchaus denkbar. Es besteht allerdings auch die Möglichkeit, daß die rasch verderblichen Früchte zu Saft, Most, Mus etc. verarbeitet und damit konserviert wurden und die Kerne als nicht verwertbarer Rest entsorgt an die Fundstelle gelangten<sup>18</sup>.

Die Walnußschalen und die recht großen Steine von Pflaume und Zwetschge erreichten die Grube als Küchenabfall. Es ist allerdings damit zu rechnen, daß Küchenabfall eher in geringen Mengen eingefüllt wurde, um ein häufiges Entleeren der Gruben zu vermeiden.

Bekanntlich sind derartige mittelalterliche Abfallstellen keine sehr guten Informationsträger über die Getreideversorgung der Benutzer. Die vorhandenen Ährenreste von Gerste und Roggen verblieben wahrscheinlich trotz Reinigung im Getreide und gerieten so in Brot oder Brei. Als Ölfrüchte dienten Schlafmohn und Lein.

Als einziges Gewürzkraut ist der Dill belegt, der sicherlich im Hausgarten gezogen wurde.

Gemüse-, Heil- und Zierpflanzen fehlen. Allerdings will hier bedacht sein, daß die Nachweischancen für erstgenannte, insbesondere Blattgemüse, sehr gering sind. Es liegen Nachweise zahlreicher Unkrautarten der Äcker, Gärten, der Ruderalstellen, des Grünlandes und des Waldes vor.

Die bereits erwähnte Strohschicht diente wahrscheinlich zur Abdeckung der Fäkalien- und Abfallreste, um der Geruchsbildung entgegenzuwirken. Möglicherweise gelangten die Früchte und Samen der Getreideunkräuter zusammen mit dem Stroh in die Grube. Nach den Ergebnissen handelt es sich hier um eine Thanatozönose im Sinne Willerding<sup>19</sup>.

Die bisherigen Ergebnisse dieser noch nicht abgeschlossenen Untersuchung zeigen, daß für die Deckung des Nahrungsbedarfes in der Stadt Trier des 13. Jahrhunderts insbesondere die lokal angebauten Nahrungsmittel dienten. Lediglich Feige kann als Import angesehen werden.

Um die Interpretationsgrundlagen für Aussagen über Umwelt und Ernährung im mittelalterlichen Trier quantitativ und qualitativ zu erweitern, ist die Durchführung weiterer archäobotanischer Untersuchungen notwendig.

#### Abbildungsnachweis:

Abb. 1 RLM Trier, Foto ME 95,19/6.

Abb. 2 RLM Trier, Foto ME 95,19/11.

Fotos: Thomas Zühmer.

Anschrift der Verfasserin: *Rheinisches Landesmuseum, Weimarer Allee 1, 54290 Trier*

<sup>18</sup> Vgl. die Unterscheidungskriterien für Fäkalien bzw. Abfall bei K.-H. Knörzer, Mittelalterliche und jüngere Pflanzenfunde aus Neuss am Rhein. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 3, 1975, 161. - M. Hellwig, Paläoethnobotanische Untersuchungen an mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Pflanzenresten aus Braunschweig. *Dissertationes Botanicae* 156 (Stuttgart 1990) 86-87.

<sup>19</sup> U. Willerding, Paläo-Ethnobotanische Untersuchungen über die Entwicklung von Pflanzengesellschaften. In: Werden und Vergehen von Pflanzengesellschaften, hrsg. von R. Tüxen. *Berichte der Internationalen Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde*, 1979, 65.