

ABFALL, ZUFALL ODER INTENTION? DIE PFLANZENRESTE AUS DEM GRÄBERFELD HALBTURN

Die Nekropole von Halbtturn ist eine der wenigen römischerzeitlichen Begräbnisstätten Ostösterreichs, die großflächig untersucht wurden, und bietet somit die Möglichkeit, der Frage der Rolle von Pflanzen und Pflanzenprodukten im Begräbnisritual über einen längeren Zeitraum nachzugehen. Das Gräberfeld wurde vom 2. bis ins 5. Jahrhundert genutzt und enthält ca. 310 Bestattungen, wobei Körpergräber und Brandgräber annähernd gleich stark vertreten sind. Das für den Friedhof vorgesehene Areal wurde zuerst mithilfe eines Flurgrabens von den landwirtschaftlichen Flächen abgegrenzt. Durch die Anlage von Grabgärtchen, die insbesondere der Aufnahme von Brandbestattungen dienen, wurde dann ein weitläufiges System »persönlicher Bestattungsräume« geschaffen, deren Ausrichtung sich an den Flurgräben orientiert. Die Körpergräber hingegen liegen einzeln oder in Gruppen über die Fläche verteilt (**Abb. 1**)¹.

Im Zuge von zehn Grabungskampagnen seit 1986 wurde das gesamte Gräberfeld auf einer Fläche von ca. 7000 m² freigelegt. Die vorgefundenen Objekte und Strukturen lassen sich in fünf Gruppen zusammenfassen: Körpergräber, Brandgräber (bei denen in der vorliegenden Arbeit zwischen Brandgrubengräbern und Urnengräbern unterschieden wird), Grabgärtchen sowie sonstige Befunde². Eine durchgehende Beprobung aller Befunde war unmöglich und wäre wohl auch nicht sinnvoll gewesen, da sich sehr schnell zeigte, dass beispielsweise Ganzgefäße aus Körpergräbern stets fundleer waren. Da außerdem kaum mit verkohlten Makroresten aus Körpergräbern zu rechnen war, wurde davon abgesehen, alle Befunde aus den untersuchten Körpergräbern auszuwerten. Insgesamt wurden 200 Proben aus 120 Objekten mit einem Volumen von ca. 5 m³ Erde bearbeitet. Die Pflanzenreste wurden mittels Flotation³ vom Erdreich getrennt, wobei ein Siebsatz mit der kleinsten Maschenweite von 0,5 mm verwendet wurde. Pflanzenreste liegen ausschließlich in verkohlter Form vor. Holzkohle wurde nicht untersucht. Wenn nachfolgend von Pflanzenresten oder botanischen Makroresten gesprochen wird, sind deshalb stets Samen, Früchte oder Teile von Getreideähren gemeint.

In allen fünf Befundkategorien sind verkohlte Pflanzenreste vorhanden (**Tab. 1; Abb. 2**), wobei sie erstaunlicherweise am häufigsten in den Umfassungsgräbchen der Grabgärtchen anzutreffen sind, nämlich in zehn von zwölf untersuchten Befunden (83 %). Etwas mehr als 40 % der beprobten Flurgräben, Gruben und Pfostengruben weisen ebenfalls pflanzliche Makroreste auf. Bei den Gräbern konzentrieren sich die botanischen Funde erwartungsgemäß auf die Brandbestattungen, doch obwohl gut drei Viertel der untersuchten Brandgrubengräber und nur die Hälfte der Urnengräber verkohlte botanische Makroreste enthalten, übertrifft die Anzahl bei den Urnengräbern mit durchschnittlich rund 62 Resten pro Grab deutlich diejenige bei den Brandgruben mit rund 17 Resten pro Grab. Es mag überraschen, dass auch in 25 % der beprobten Körpergräber verkohlte Pflanzenreste gefunden wurden. Dieser Wert relativiert sich allerdings, wenn man bedenkt, dass von 152 Körpergräbern nur acht botanisch beprobt wurden und in diesen insgesamt nur drei Pflanzenreste enthalten sind⁴.

¹ Siehe Beitrag von Nives Doneus in Teil 1, Kapitel »Befunde«.

² Ebenda.

³ Siehe z. B. Jacomet/Kreuz 1999, 121 f.

⁴ Die Gesamtzahl einzelner Befundkategorien variiert leicht von den Angaben in den Beiträgen von N. Doneus und M. Berner in den Teilen 1 und 2. Dies liegt daran, dass die Pflanzenreste zu einem Zeitpunkt interpretiert wurden, als eine endgültige Aufarbeitung der Befunde noch nicht stattgefunden hatte.



Abb. 1 Befunde. – (Graphik N. Doneus; Konzept U. Thanheiser).

| Befundkategorie | Körpergräber | Brandgräber | Urnengräber | Grabgärtchen | Sonstiges |
|-------------------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-----------|
| Befunde gesamt | 152 | 138 | 23 | 69 | 121 |
| botanisch untersuchte Befunde | 8 | 71 | 12 | 12 | 17 |
| Befunde mit Pflanzenresten | 2 | 54 | 6 | 10 | 7 |
| Summe Pflanzenreste | 3 | 864 | 372 | 89 | 403 |

Tab. 1 Befunde.

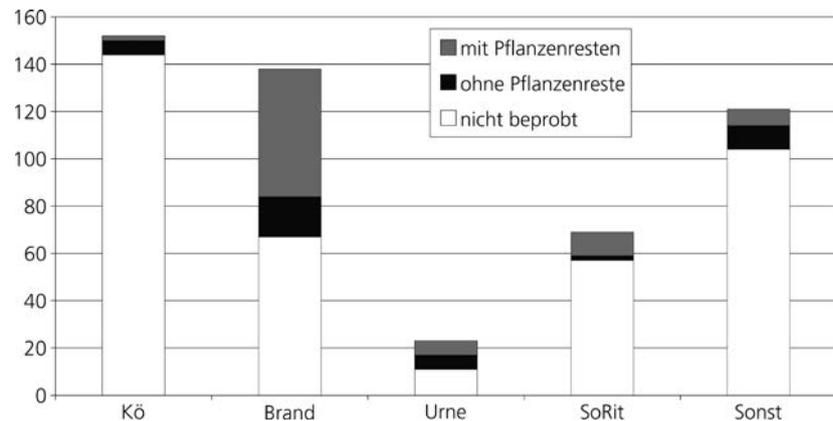


Abb. 2 Anteile der botanisch untersuchten Befunde an den fünf Befundkategorien. – (Graphik A. G. Heiss).

DAS PFLANZENSPEKTRUM

Die im Gräberfeld von Halbtorn nachgewiesenen Pflanzenreste⁵ lassen sich in drei große Gruppen einteilen: Feldfrüchte bzw. Grundnahrungsmittel (Getreide, Hirsen, Hülsenfrüchtler), Garten- und Wildobst sowie potentielle Sammelpflanzen und sonstige Wildpflanzen (Tab. 2)⁶.

Feldfrüchte

Bei den Grundnahrungsmitteln überwiegt großfrüchtiges Getreide. Wie vergleichende Zusammenstellungen von Pflanzenresten für römerzeitliche Gräber aus mehreren mitteleuropäischen Ländern zeigen, ist dies nicht ungewöhnlich⁷. Getreide scheint zu den häufigsten Grabbeigaben gehört zu haben. In Halbtorn liegen in erster Linie Körner und nur wenig Spreu, also vegetative Ährenteile wie Spindelglieder, Spelzen oder Grannen, vor. Ein Großteil der Körner, ca. 77 %, ist aufgrund des schlechten Erhaltungszustands leider unbestimmbar. Von den bestimmbar Resten entfallen ca. 25 % auf Nacktweizen, der aufgrund des Feh-

⁵ Die Nomenklatur der Wildpflanzen folgt Fischer 2005; bei den Kulturpflanzen wurden die in der Archäologie gebräuchlichen Namen verwendet. Für die Auswertung wurden gesicherte und wahrscheinliche Bestimmungen (cf.) zusammengefasst, unbestimmte Pflanzenreste (Indeterminata) wurden nicht berücksichtigt.

⁶ Folgende Befundabkürzungen wurden in den Tabellen verwendet: Brand (Brandgrubengrab), Kö (Körpergrab), Sonst (sonstiger Befund), SoRit (sonstiger ritueller Befund, Grabgärtchen)

und Urne (Urnengrab). Bei den Pflanzenresten verwendete Abkürzungen: Äg (Ährchengabel), agg. (aggregatum), cf. (confer; so ähnlich wie, wahrscheinlich), Hsb (Hüllspelzenbasis), s.l. (sensu lato; im weiteren Sinn), sp. (species; Art, steht anstelle des Artnames, wenn die Art nicht bestimmbar ist) und veg. (vegetativ).

⁷ Blänkle/Kreuz/Rupp 1995, 115. – Petrucci-Bavaud/Jacomot 1997, 584 ff.

| Befund | Kö | Brand | Urne | SoRit | Sonst | Summe |
|---|----|-------|------|-------|-------|-------|
| Getreide | | | | | | |
| <i>Triticum monococcum</i> | - | - | - | - | 3 | 3 |
| <i>Triticum monococcum/dicoccum</i> | - | - | 1 | - | - | 1 |
| <i>Triticum dicoccum</i> Äg | - | - | 1 | - | - | 1 |
| <i>Triticum dicoccum</i> | - | - | - | 3 | 7 | 10 |
| <i>Triticum spelta</i> Äg | - | 3 | - | - | - | 3 |
| <i>Triticum</i> cf. <i>spelta</i> Äg | - | 8 | - | - | - | 8 |
| <i>Triticum aestivum</i> s.l./ <i>durum</i> / <i>turgidum</i> | - | 21 | 1 | 6 | 5 | 33 |
| <i>Triticum</i> sp. Hsb | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Triticum</i> sp. | - | 6 | - | - | 10 | 16 |
| <i>Triticum/Secale</i> sp. | - | - | - | - | 1 | 1 |
| <i>Secale cereale</i> | 2 | 5 | - | 1 | 1 | 9 |
| cf. <i>Secale cereale</i> | - | - | - | 1 | - | 1 |
| <i>Hordeum vulgare</i> | - | 10 | 2 | - | - | 12 |
| cf. <i>Hordeum vulgare</i> | - | 1 | 1 | 1 | 6 | 9 |
| <i>Avena fatua/sativa</i> | - | 2 | 1 | - | 1 | 4 |
| cf. <i>Avena fatua/sativa</i> | - | 2 | 15 | 1 | - | 18 |
| Cerealia | - | 118 | 5 | 56 | 256 | 435 |
| Hirsen | | | | | | |
| <i>Echinochloa crus-galli</i> | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Panicoideae | - | 3 | 5 | 1 | - | 9 |
| <i>Panicum miliaceum</i> | - | 16 | 1 | - | 1 | 18 |
| cf. <i>Panicum miliaceum</i> | - | - | 1 | 1 | - | 2 |
| <i>Setaria italica</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Setaria</i> sp. | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | |
| cf. <i>Lens culinaris</i> | - | 4 | - | - | - | 4 |
| <i>Lathyrus sativus</i> | - | 7 | - | - | - | 7 |
| <i>Vicia faba</i> | - | 1 | 1 | - | - | 2 |
| <i>Lathyrus/Pisum/Vicia</i> sp. | - | 18 | 13 | - | - | 31 |
| <i>Lathyrus/Vicia</i> sp. | - | - | 38 | - | - | 38 |
| <i>Lens culinaris</i> | - | 15 | - | - | 1 | 16 |
| Obst | | | | | | |
| cf. <i>Fragaria vesca</i> | - | - | 2 | - | - | 2 |
| <i>Prunus</i> sp. | - | - | - | - | 1 | 1 |
| cf. <i>Prunus spinosa</i> | - | - | 1 | - | - | 1 |
| <i>Vitis vinifera</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Sambucus nigra</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | |
| <i>Chelidonium majus</i> | - | - | 1 | - | - | 1 |
| <i>Chenopodium album</i> | - | 69 | 26 | - | - | 95 |
| <i>Chenopodium</i> cf. <i>album</i> Emb. | - | 2 | - | - | - | 2 |
| <i>Portulaca oleracea</i> s.l. | - | 2 | - | - | - | 2 |
| <i>Polygonum aviculare</i> agg. | - | 2 | - | - | - | 2 |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | - | - | 1 | - | - | 1 |
| cf. <i>Sanguisorba minor</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Malva</i> sp. | - | 1 | - | - | - | 1 |

| Befund | Kö | Brand | Urne | SoRit | Sonst | Summe |
|--|----------|------------|------------|-----------|------------|-------------|
| cf. <i>Malva</i> sp. | - | 10 | - | - | - | 10 |
| <i>Brassica nigra</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Galium</i> cf. <i>aparine</i> | - | 24 | - | - | - | 24 |
| <i>Plantago lanceolata</i> | - | - | 1 | - | 2 | 3 |
| <i>Teucrium</i> cf. <i>scorodonia</i> | - | 2 | - | - | - | 2 |
| <i>Valeriana</i> cf. <i>officinalis</i> agg. | - | 7 | - | - | - | 7 |
| | | | | | | |
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> agg. | - | 4 | - | - | - | 4 |
| Caryophyllaceae | - | 2 | - | - | - | 2 |
| <i>Atriplex</i> cf. <i>hastata</i> | - | - | 2 | - | - | 2 |
| <i>Chenopodium hybridum</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Chenopodium</i> sp. | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Chenopodiaceae | - | 2 | 1 | - | - | 3 |
| <i>Amaranthus</i> sp. | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Fallopia convolvulus/dumetorum</i> | - | 9 | 28 | - | - | 37 |
| <i>Polygonum</i> sp. | - | 19 | 4 | - | - | 23 |
| <i>Polygonum/Rumex</i> sp. | - | 7 | 1 | - | - | 8 |
| Polygonaceae | - | 4 | - | - | - | 4 |
| <i>Erodium</i> sp. | - | - | 1 | - | - | 1 |
| <i>Trifolium</i> Typ | - | 15 | 4 | - | - | 19 |
| Fabaceae | - | 65 | 12 | - | - | 77 |
| <i>Thymelaea passerina</i> | - | - | 1 | - | - | 1 |
| <i>Neslia paniculata</i> | - | 68 | 46 | - | - | 114 |
| Brassicaceae | - | 3 | - | - | - | 3 |
| <i>Galium</i> sp. | 1 | 30 | 1 | - | 3 | 35 |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | - | - | 1 | - | - | 1 |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | - | 1 | 1 | - | - | 2 |
| <i>Ajuga</i> cf. <i>chamaepitys</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Stachys sylvatica</i> | - | 5 | 5 | - | - | 10 |
| Lamiaceae | - | 7 | 1 | - | - | 8 |
| cf. <i>Scabiosa</i> sp. | - | - | - | - | - | - |
| <i>Picris</i> sp. | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Asteraceae | - | 2 | 1 | - | - | 3 |
| <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> | - | 2 | - | - | - | 2 |
| <i>Scirpus</i> cf. <i>lacustris</i> | - | 9 | 67 | - | - | 76 |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> | - | - | 43 | - | - | 43 |
| Cyperaceae | - | 15 | 2 | - | - | 17 |
| <i>Bromus squarrosus</i> | - | 1 | - | - | - | 1 |
| <i>Bromus</i> sp. | - | 3 | - | - | - | 3 |
| <i>Lolium</i> sp. | - | 6 | - | - | - | 6 |
| Poaceae veg. | - | 2 | - | - | - | 2 |
| Poaceae | - | 77 | 23 | - | - | 100 |
| | | | | | | |
| Indeterminata | - | 135 | 9 | 17 | 110 | 271 |
| Gesamtergebnis | 3 | 864 | 372 | 89 | 408 | 1736 |

Tab. 2 Übersicht der Pflanzenreste.

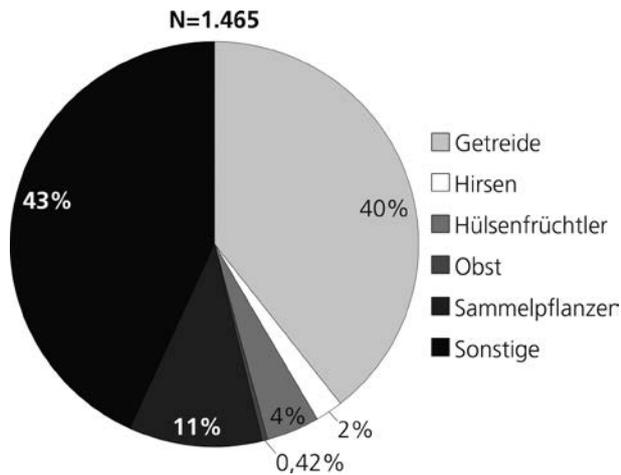


Abb. 3 Zusammensetzung der Pflanzenreste, Übersicht. – (Graphik A. G. Heiss).

lens von Spreu nicht näher bestimmbar ist. Infrage kommen Saatweizen im weiteren Sinne, *Triticum aestivum* s.l., Hartweizen, *T. durum*, sowie Rauweizen, *T. turgidum*. Auf Spelzgerste entfallen ca. 16 % und auf Emmer und Dinkel je 8 %; Einkorn ist durch wenige Körner belegt. Roggen und Flug-/Saathafer sind mit ca. 6 bzw. 17 % vertreten.

Aus literarischen Quellen, die sich allerdings hauptsächlich mit den Gepflogenheiten im italischen Raum auseinandersetzen, wissen wir, dass Nacktweizen unterschiedlich fein vermahlen und versiebt wurde, wodurch verschiedene Mehlsorten sowie Grieß und Graupen entstanden, die von spezialisierten Bäckern zu Brot und Gebäck verarbeitet wurden bzw. als Grundlage für Brei oder Grütze dienten⁸.

Reste von Backwaren konnten in Halbtturn allerdings

nicht nachgewiesen werden, finden sich aber seit der Bronzezeit in schwedischen Brandgräbern⁹ sowie in römischen Brandgräbern des Trierer Landes¹⁰ und der Schweiz¹¹. Bei Spelzweizen, zu denen die hier gefundenen Arten Einkorn, *Triticum monococcum*, Emmer, *Triticum dicocum*, sowie Dinkel, *Triticum spelta*, zählen, sind die Körner fest von den Spelzen umschlossen und fallen im Gegensatz zu den Nacktweizen beim Dreschen nicht aus den Spelzen. Aufgrund dieser Hülle ist das Korn vor Feuchtigkeit und Pilzbefall geschützt und Spelzweizen lassen sich besser aufbewahren als Nacktweizen. Besselzte Körner sind allerdings für die menschliche Ernährung ungeeignet und müssen vor ihrer Weiterverarbeitung von den Spelzen befreit werden, was meist durch Stampfen kleinerer Mengen im Haushalt geschah. Die Spreu wurde oft ins Herdfeuer entsorgt und konnte so in verkohlter Form erhalten bleiben. Alle Spindelfragmente, Ährchengabeln und Hüllspelzenbasen, die in Halbtturn gefunden wurden, stammen von Emmer und Dinkel.

Gerste, *Hordeum vulgare*, macht ca. 16 % des großfrüchtigen Getreides aus und liegt ausschließlich als Spelzgerste, also in jener Form vor, bei der die Spelzen die Körner auch nach dem Dreschen noch fest umschließen. Eine Unterscheidung von zweizeiliger und mehrzeiliger Gerste ist am vorliegenden Material nicht möglich. Gerste war bei den Römern nicht sonderlich beliebt und wurde hauptsächlich als Viehfutter angebaut und allenfalls als Braugerste verwendet. Gegessen wurde sie nur in schlechten Jahren¹². Inwieweit allerdings Gebräuche aus dem italischen Raum auch nördlich der Alpen verbreitet waren, bleibt offen.

Bei Roggen, *Secale cereale*, und Flug-/Saathafer, *Avena fatua/sativa*, gibt die Spreu Auskunft über ihre Zugehörigkeit zu Wild- oder Kulturformen. Da sie nicht vorhanden ist, kann beim vorliegenden Material keine Zuordnung erfolgen. Roggen und Hafer könnten demnach als Unkräuter in anderen Getreidefeldern gewachsen oder aber als Kulturpflanzen angebaut worden sein. Da sie für die römische Kaiserzeit aus anderen Fundstellen nördlich der Alpen als Kulturpflanzen bekannt sind¹³, werden sie auch hier als solche geführt. Kleinfrüchtiges Getreide, Hirsen, ist in Halbtturn durch Echte Rispenhirse, *Panicum miliaceum*, und Borstenhirse, *Setaria italica*, vertreten, scheint aber eine untergeordnete Rolle gespielt zu haben. Vorratsfunde der Echten Rispenhirse sind allerdings aus Carnuntum¹⁴, Mautern/Favianis (Bz. Krems-Land/A)¹⁵ und Flavia

⁸ André 1998, 43 ff.

⁹ Hansson/Bergström 2002.

¹⁰ Cordie-Hackenberg/Gerdes/Wigg 1992.

¹¹ Petrucci-Bavaud/Jacomot 1997. – Petrucci-Bavaud/Veszeli 1999. – Petrucci-Bavaud/Schlumbaum/Jacomot 2000.

¹² André 1998, 42 f. 155.

¹³ Siehe z. B. Behre 1992, 143 ff. – Jacomet 1999, 237.

¹⁴ Unpubl. Ergebnisse U. Thanheiser.

¹⁵ Wernek 1959.

Solva (Bz. Leibnitz/A)¹⁶ bekannt und untermauern somit schriftliche Quellen, nach denen Hirse in den nordöstlichen Provinzen des Römischen Reiches weit verbreitet war¹⁷.

Die Hülsenfrüchtler sind durch Linse, *Lens culinaris*, und Ackerbohne, *Vicia faba*, sowie nicht näher bestimmbare Taxa mit großen Samen (Platterbse/*Lathyrus*, Erbse/*Pisum*, Wicke/*Vicia*) vertreten, von denen manche angebaut wurden (Gartenerbse/*Pisum sativum* ssp. *sativum*), andere aber als Ackerunkräuter oder Viehfutter gewachsen sein könnten (Felderbse/*Pisum sativum* ssp. *arvense*, Saat-Platterbse/*Lathyrus sativus*, Linsen-Wicke/*Vicia ervilia*).

Alle für Halbtturn nachgewiesenen Feldfrüchte sind aus römerzeitlichen Fundstellen in Noricum und Pannonien bekannt, scheinen aber regional unterschiedliche Bedeutung gehabt zu haben. So ist in der *villa rustica* von Simetsberg (Bz. Braunau/A) beim großfrüchtigen Getreide Dinkel und bei den Hirsen die Borstenhirse am häufigsten vertreten¹⁸. Aus Flavia Solva liegen Speicherfunde von Nacktweizen und Echter Rispenhirse vor¹⁹ und im Kastell Mautern/Favianis dominiert Nacktweizen; aus Mautern stammt aber auch ein Speicherfund von Echter Rispenhirse²⁰. In der Zivilstadt von Carnuntum²¹ überwiegt Nacktweizen, während in der Latrine des Auxiliarkastells²² bei den verkohlten Pflanzenresten hauptsächlich Gerste gefunden wurde; ein *horreum* in der Nähe von Carnuntum²³ enthielt hingegen fast ausschließlich Echte Rispenhirse. Hülsenfrüchtler sind in allen römerzeitlichen Fundstellen nur schwach vertreten und der Vorratsfund von Ackerbohne in Flavia Solva²⁴ ist eine Ausnahme.

Garten- und Wildobst

Obst, Gemüse, Kräuter und Gewürze, die sicherlich in Gärten angebaut oder in der Umgebung gesammelt wurden, sind aus dem Gräberfeld in Halbtturn nur durch die Weintraube (*Vitis vinifera*), den Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*), Steinobst (*Prunus* sp.) sowie möglicherweise Schlehdorn (cf. *Prunus spinosa*) und Walderdbeere (cf. *Fragaria vesca*) sowie ein Senfkorn (*Brassica nigra*) belegt. Importierte Güter des gehobenen Bedarfs²⁵, wie beispielsweise Feige (*Ficus carica*) oder Pfeffer (*Piper nigra*), konnten nicht nachgewiesen werden.

Sammel- und Wildpflanzen

Als Wildgemüse könnte der Gemüse-Portulak (*Portulaca oleracea* s. l.), von dem es mehrere wild wachsende und kultivierte Unterarten gibt, gesammelt worden sein. Die fleischigen, leicht säuerlich schmeckenden Blätter wurden sowohl roh als auch gekocht gegessen. Auch junge Pflanzen von Schwarzsensf (*Brassica nigra*) und des Weißen Klett-Labkrauts (*Galium aparine*) sind genießbar. Die Blätter des Weiß-Gänsefußes (*Chenopodium album*) sind als Salat oder spinatartiges Gemüse nutzbar²⁶, daneben können die stärkehaltigen Samen als Getreideersatz verwendet werden, was allerdings nur in extremen Notzeiten vorkam.

16 Unpubl. Ergebnisse U. Thanheiser.

17 Thüry 2007, 338f.

18 Popovtschak/Thanheiser 2006, 403.

19 Unpubl. Ergebnisse U. Thanheiser.

20 Popovtschak 2002. – Wernek 1959.

21 U. Thanheiser, Pflanzenreste. In: S. Radbauer / B. Petznek, Carnuntum Zivilstadt (in Vorbereitung).

22 U. Thanheiser / M. Popovtschak, Archäobotanische Makroreste

aus einer römerzeitlichen Latrine in Carnuntum (Ende 2./Anfang 3. Jh. n. Chr.) (in Vorbereitung).

23 U. Thanheiser, Ein kaiserzeitlicher Hirspeicher in Carnuntum (in Vorbereitung).

24 Unpubl. Ergebnisse U. Thanheiser.

25 Bakels/Jacommet 2003.

26 Emmerling-Skala 2005.

| Wissenschaftliche Bezeichnung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Deutsche Pflanzennamen |
|--|---|---|---|---|---|---|--------------------------------|
| <i>Chelidonium majus</i> | • | | • | | | • | Schöllkraut |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> agg. | • | | • | | | | Quendel-/Zart-Sandkraut |
| <i>Portulaca oleracea</i> s.l. | • | | | | | | Gemüse-Portulak i. w. S. |
| <i>Atriplex</i> cf. <i>prostrata</i> | • | | | | • | | wahrsch. Spieß-Melde |
| <i>Chenopodium hybridum</i> | • | | | | | | Sautod-Gänsefuß |
| <i>Chenopodium album</i> | • | | | | | | Weiß-Gänsefuß |
| <i>Chenopodium</i> sp. | • | | | | | | Gänsefuß |
| <i>Amaranthus</i> sp. | • | | | | | | Amarant |
| <i>Fallopia convolvulus/dumetorum</i> | • | | | | | • | Acker-/Hecken-Flügelknöterich |
| <i>Polygonum aviculare</i> agg. | • | | | | | | Vogelknöterich |
| <i>Polygonum</i> sp. | • | • | | | | | Knöterich |
| <i>Polygonum/Rumex</i> sp. | • | • | • | • | • | • | Knöterich/Ampfer |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | | | • | | | • | Echter Odermennig |
| cf. <i>Sanguisorba minor</i> | | | • | | | • | wahrsch. Klein-Wiesenknopf |
| <i>Trifolium</i> Typ | • | • | • | • | | | Klee-Typ |
| <i>Vicia</i> sp. | • | • | • | • | | • | Wicke |
| <i>Erodium</i> sp. | • | | | | | | Reiherschnabel |
| <i>Thymelaea passerina</i> | • | | • | | | | Spatzenzunge |
| <i>Brassica nigra</i> | • | • | | | | | Schwarzsenf |
| <i>Neslia paniculata</i> | • | • | | | | | Finkensame |
| <i>Malva</i> sp. | • | | • | • | | • | Malve |
| <i>Galium</i> cf. <i>aparine</i> | • | • | | | | • | wahrsch. Weißes Klett-Labkraut |
| <i>Galium</i> sp. | • | • | • | • | | • | Labkraut |
| <i>Valeriana</i> cf. <i>officinalis</i> agg. | | | | | • | • | wahrsch. Arznei-Baldrian |
| cf. <i>Scabiosa</i> sp. | | | • | | | | wahrsch. Skabiose |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | • | • | | | | | Acker-Winde |
| <i>Plantago lanceolata</i> | | | | • | | | Spitzwegerich |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | • | • | | | | | Gelb-Günsel |
| <i>Stachys sylvatica</i> | | | | | | • | Wald-Ziest |
| <i>Teucrium</i> cf. <i>scorodonia</i> | | | | | | • | wahrsch. Salbei-Gamander |
| <i>Picris</i> sp. | • | | | | | | Bitterkraut |
| <i>Scirpus</i> cf. <i>lacustris</i> | | | | | • | | wahrsch. Grün-Teichbinse |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> | | | | | • | • | Gewöhnlich-Waldbinse |
| <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> | | | | | • | | Grau-Teichbinse |
| <i>Bromus</i> sp. | • | • | • | • | | | Trespe |
| <i>Bromus squarrosus</i> | • | | | • | | | Sparrig-Trespe |
| <i>Lolium</i> sp. | • | • | | • | | | Lolch |

Tab. 3 Bevorzugte Standorte der potentiellen Sammel- und Wildpflanzen: **1** Ruderalstellen, Hackfruchtäcker, Weingärten. – **2** Getreideäcker. – **3** trockene Wiesen, Magerrasen, Mauern. – **4** Fettwiesen und -weiden. – **5** Wassergräben, Gewässer, Sümpfe. – **6** Wälder, Waldränder, Gebüsche, Auen.

In einigen Gräbern wurden Arten nachgewiesen, die wir heute als Arzneipflanzen schätzen, so beispielsweise Echter Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) sowie möglicherweise Klein-Wiesenknopf (cf. *Sanguisorba minor*) und Arznei-Baldrian (*Valeriana* cf. *officinalis*). Für Heilzwecke kommen bei den angeführten Arten nach heutigem Wissensstand jedoch nur vegetative Pflanzenteile (Blätter bzw. Wurzeln) zur Anwendung und es muss offen bleiben, wie das Vorhandensein ihrer verkohlten Diasporen zu erklären ist.

Die nachgewiesenen potentiellen Sammelpflanzen und sonstigen Wildpflanzen repräsentieren ein breites Spektrum an Arten, deren mögliche Wuchsstandorte ein Mosaik aus kleinräumig wechselnden Bodenverhältnissen widerspiegeln (Tab. 3).

Das pannonische Klima weist große jahreszeitlich bedingte Temperaturunterschiede auf: Heiße, trockene Sommer wechseln mit schneearmen Wintern, die aufgrund kontinentaler Einflüsse recht kalt sein können. Die größten Regenmengen fallen zwar im Sommer, doch im Hochsommer kommt es stets zu mehrwöchigen Trockenperioden. An diese sind die hier wachsenden Pflanzen ebenso angepasst wie an Kahlfröste im Winter sowie Spätfröste, die noch zur Blütezeit auftreten können²⁷.

Die im Bereich des Gräberfeldes vorliegende tiefgründige Schwarzerde (Tschernosem) gilt noch heute als fruchtbarer und wertvoller Ackerboden. Auf eine weit zurückreichende landwirtschaftliche Nutzung der Fläche als Acker- bzw. Weideland weist die teilweise noch erhaltene römische Flurparzellierung durch Gräben hin, an der auch der Bestattungsplatz orientiert ist. Feuchtere Standorte finden sich in nahe gelegenen flachen Senken, die Reste ehemals Wasser führender eiszeitlicher Täler darstellen. Etwa 200 m östlich der Grabungsstelle liegt dagegen trockener, kalkfreier Paratschernosem vor²⁸.

Obwohl die Standorte der Segetalfluren (Äcker, Weinberge, Gärten) und der Ruderalfluren (Schutt- und Müllplätze, Wegränder, Dorfplätze) hinsichtlich Feuchtigkeit (trocken, feucht, staunass) und Bodenbeschaffenheit (Sand, Lehm, Feinerde) große Unterschiede aufweisen, haben sie alle ein gemeinsames Merkmal, nämlich offene Bodenstellen. Hier finden Pflanzen genug Licht und Raum für eine rasche Entwicklung, ohne mit mehrjährigen Arten der Wiesen- und Waldgesellschaften konkurrieren zu müssen. Nur schnellwüchsige Pflanzen, die bald nach dem Keimen reife Früchte tragen, können erfolgreich an Stellen gedeihen, an denen der Boden häufigen mechanischen Störungen ausgesetzt ist, wie es z. B. für Hackfruchtäcker kennzeichnend ist. Vielleicht entsprechen derartige Bedingungen auch der unmittelbaren Umgebung eines Verbrennungsplatzes, welcher auf dem Areal des Halbturmer Gräberfelds vermutet wird²⁹. Ruderalpflanzen und Ackerunkräutern bevorzugen nährstoffreichen Boden, zu den besonders Stickstoff liebenden Arten zählen das hier gefundene Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und auch die wahrscheinlich nachgewiesene Spieß-Melde (*Atriplex cf. prostrata*) und das Weiße Klett-Labkraut (*Galium cf. aparine*). Auf lehmige Stellen, wie sie im näheren Umkreis³⁰ und mancherorts im Gräberfeldbereich³¹ selbst anzutreffen sind, weisen Spatzenzunge (*Thymelaea passerina*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) und Finkensame (*Neslia paniculata*) hin. Der Reiherschnabel (*Erodium sp.*) ist dagegen eher auf sandigen Standorten anzutreffen. Auf kalkreichen Böden, zu denen der Tschernosem gehört, wachsen Gelb-Günsel (*Ajuga chamaepitys*) und Quendel-/Zart-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia* agg.).

Unter einjährigen Schmetterlingsblütlern der Gattungen Wicke (*Vicia*) und Klee (*Trifolium*) gibt es Arten, die sowohl auf Ruderalflächen als auch auf Äckern, Wiesen sowie an Wegrändern anzutreffen sind. Auch Ampfer-, Knöterich- und Labkrautarten sowie die zahlreich gefundenen Süßgräser (100 Stück Poaceae) gedeihen an verschiedenen Standorten; da keine nähere Bestimmung dieser verkohlten Makroreste möglich war, kann keine genauere Zuordnung erfolgen.

Baldrian (*Valeriana officinalis*), der allerdings nicht eindeutig bestimmt werden konnte, und zwei in Halbturm nachgewiesene Binsenarten, die Gewöhnlich-Waldbinse (*Scirpus sylvaticus*) und wahrscheinlich die Grün-Teichbinse (*Scirpus lacustris*) wachsen bevorzugt an feuchten Stellen. Eine Pseudovergleyung in den tieferen Lagen des schwach muldenförmig ausgeprägten Reliefs deutet darauf hin, dass sich hier jahreszeitlich bedingt Wasserhochstände oder Sümpfe bildeten³², welche durchaus geeignete Lebensbedingungen

²⁷ Fischer 2004, 18.

²⁸ Doneus 2004, Abb. 3.

²⁹ Beitrag von Nives Doneus im Teil 1, Kapitel »Brandgräber«.

³⁰ Verginis 2004.

³¹ Beitrag von Nives Doneus im Teil 1, Kapitel »Befunde«.

³² Verginis 2004.

| | Grab 147 | Grab 107 |
|------------------------------|----------|----------|
| Datierung | 4. Jh. | 5. Jh. |
| Summe Pflanzenreste | 1 | 2 |
| Matrix (Liter) | 20,0 | 88,7 |
| Dichte | 0,05 | 0,02 |
| Getreide | | |
| <i>Secale cereale</i> | - | 2 |
| Sonstige Wildpflanzen | | |
| <i>Galium sp.</i> | 1 | - |

Tab. 4 Pflanzenreste aus Körpergräbern.

für Sauergräser geboten haben könnten. Die Grau-Teichbinse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) ist heute noch zerstreut im Seewinkel anzutreffen, wo sie in stehenden, mäßig salzhaltigen Gewässern und Sumpfwiesen vorkommt³³.

Pflanzen von Waldstandorten wie der Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und auch der Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*) könnten unabsichtlich mit dem Brennholz, das für Scheiterhaufen benötigt wurde, eingebracht und mitverbrannt worden sein.

VERTEILUNG DER PFLANZENRESTE AUF DEM GRÄBERFELD

Von den acht beprobten Körpergräber enthalten nur zwei Pflanzenreste. Bei diesen handelt es sich um zwei Roggenkörner und eine Frucht eines Labkrautes (*Galium sp.*) (**Tab. 4**).

Nach einer Kremation wurden die Knochen- und Beigabenreste nach dem Brand ausgelesen und bestattet. Je nachdem, ob die Bestattung direkt in einer Grube oder in einem Behältnis (Urne, Steinkiste) erfolgte, wird hier zwischen Brandgrubengräbern und Urnengräbern³⁴ unterschieden.

Von den 71 beprobten Brandgrubengräbern enthalten 54 Pflanzenreste (**Tab. 5**). Die Dichte ist mit durchschnittlich 0,33 (0,02-6,37) Resten pro Liter Erdreich sehr gering. Getreide und Hirsen machen 24,2 bzw. 2,9 %, Hülsenfrüchtler 6,2 %, Obst 0,3 % und potentielle Sammelpflanzen 16,7 % der Pflanzenreste aus; die restlichen 50 % entfallen auf sonstige Wildpflanzen (**Abb. 4**).

Nur die Hälfte der beprobten Urnengräber enthält Pflanzenreste (**Tab. 6**). Die durchschnittliche Dichte ist mit 1,3 (0,09-3,11) Resten pro Liter Erdreich höher als bei den Brandgrubengräbern. Auffällig ist, dass potentielle Sammelpflanzen mit 8,5 % und sonstige Wildpflanzen mit 76,2 % den Großteil der Pflanzenreste stellen (**Abb. 5**). Der Anteil der Hülsenfrüchtler ist mit 4,3 % annähernd gleich groß wie in den Brandgrubengräbern. Getreide stellen 8,2 %, Hirsen 1,8 % und Obst 0,9 % der Pflanzenreste.

Die anderen Befunde unterscheiden sich gravierend von den Brandgräbern. Verkohlte botanische Makroreste wurden aus den Umfassungsgräbchen der Grabgärtchen geborgen. Diese Gräbchen wurden möglicherweise zum Niederlegen von Opfergaben genutzt, wie zwei kleine Töpfchen mit besonderem Inhalt

³³ Fischer 2005, 1087.

³⁴ Zu den Urnengräbern werden hier allerdings auch Brandgrubengräber mit Ziegelsetzungen gezählt, da einerseits der Mehr-

aufwand an Arbeit und Fürsorge, andererseits die wahrscheinlich besseren Erhaltungsbedingungen für Pflanzenreste von Interesse sind.

| | Grab 62 | Obj. 153 | Obj. 315 | Obj. 217 | Obj. 223 | Obj. 230 | Obj. 236 | Obj. 238 | Obj. 242 | Obj. 248 | Obj. 267 |
|--|---------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Datierung | 2. Jh. | | 2./3. Jh. | 3. Jh. | | | | | | | |
| Summe Pflanzenreste | 25 | 4 | 11 | 29 | 3 | 2 | 1 | 1 | 13 | 1 | 84 |
| Matrix (Liter) | 44 | 1,2 | 60,4 | 76,2 | 6,5 | 104 | 47,9 | 43 | 17,2 | 40,5 | 22,3 |
| Dichte | 0,57 | 3,33 | 0,18 | 0,38 | 0,46 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,76 | 0,02 | 3,77 |
| Getreide | | | | | | | | | | | |
| <i>Triticum spelta</i> Äg | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| <i>Triticum aestivum</i> s.l./ <i>durum</i> / <i>turgidum</i> | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Triticum</i> sp. | - | - | 3 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Secale cereale</i> | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Hordeum vulgare</i> | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Avena fatua</i> / <i>sativa</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Avena fatua</i> / <i>sativa</i> | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cerealia | 10 | - | 3 | 15 | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Hirsen | | | | | | | | | | | |
| <i>Panicum miliaceum</i> | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Setaria italica</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | | | | | | |
| <i>Lathyrus sativus</i> | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Lathyrus</i> / <i>Pisum</i> / <i>Vicia</i> sp. | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Galium</i> cf. <i>aparine</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Chenopodium hybridum</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Chenopodiaceae | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Fallopia convolvulus</i> / <i>dumetorum</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| <i>Polygonum</i> / <i>Rumex</i> sp. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Polygonaceae | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| <i>Trifolium</i> Typ | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Fabaceae | - | - | - | 8 | - | - | - | - | 2 | - | - |
| <i>Neslia paniculata</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| Brassicaceae | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| <i>Galium</i> sp. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| <i>Stachys sylvatica</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Lamiaceae | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Cyperaceae | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| <i>Bromus</i> sp. | - | - | - | 2 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Poaceae | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 35 |
| Indeterminata | 11 | - | - | - | 1 | - | - | - | 10 | 1 | 1 |

Tab. 5 Pflanzenreste aus Brandgrabengräbern.

| | Obj. 273 | Obj. 275 | Obj. 279 | Obj. 281 | Obj. 282 | Obj. 283 | Obj. 285 | Obj. 286 | Obj. 288 | Obj. 289 | Obj. 297 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Datierung | 3. Jh. | | | | | | | | | | |
| Summe Pflanzenreste | 7 | 2 | 16 | 23 | 4 | 12 | 11 | 10 | 4 | 29 | 1 |
| Matrix (Liter) | 10,4 | 24,9 | 6,2 | 23,3 | 53,6 | 10 | 40,2 | 28,1 | 24,6 | 67,4 | 25 |
| Dichte | 0,67 | 0,08 | 2,58 | 0,99 | 0,07 | 1,2 | 0,27 | 0,36 | 0,16 | 0,43 | 0,04 |
| Getreide | | | | | | | | | | | |
| <i>Triticum aestivum</i> s.l./ <i>durum/turgidum</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| <i>Triticum</i> sp. | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Hordeum vulgare</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Cerealia | - | 2 | - | - | - | 5 | - | - | - | - | - |
| Hirsen | | | | | | | | | | | |
| <i>Panicum miliaceum</i> | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 1 | - |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | | | | | | |
| <i>Lathyrus sativus</i> | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Lathyrus/Pisum/Vicia</i> sp. cf. <i>Lens culinaris</i> | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 1 | 2 | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Polygonum aviculare</i> agg. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - |
| <i>Brassica nigra</i> | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| <i>Teucrium</i> cf. <i>scorodonia</i> | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Fallopia convolvulus/dumetorum</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Polygonum</i> sp. | - | - | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | 2 | - |
| <i>Polygonum/Rumex</i> sp. | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Trifolium</i> Typ | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Fabaceae | - | - | 5 | - | - | - | 3 | 3 | 2 | 18 | 1 |
| <i>Neslia paniculata</i> | - | - | 7 | 13 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Galium</i> sp. | - | - | - | 7 | - | - | - | - | - | - | - |
| Lamiaceae | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Cyperaceae | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Bromus squarrosus</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Lolium</i> sp. | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Poaceae | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - |
| Indeterminata | - | - | 1 | - | 3 | - | 2 | 2 | - | - | - |

Tab. 5 Fortsetzung

| | Obj. 300 | Obj. 301 | Obj. 303 | Obj. 304 | Obj. 312 | Obj. 321 | Obj. 322 | Obj. 343 | Obj. 346 | Obj. 349 | Obj. 352 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Datierung | 3. Jh. | | | | | | | | | | |
| Summe Pflanzenreste | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 9 | 6 | 37 | 46 | 5 |
| Matrix (Liter) | 42,1 | 20 | 138 | 36 | 26,2 | 240 | 39 | 119 | 28,7 | 41 | 96,3 |
| Dichte | 0,02 | 0,05 | 0,01 | 0,08 | 0,08 | 0 | 0,23 | 0,05 | 1,29 | 1,12 | 0,05 |
| Getreide | | | | | | | | | | | |
| <i>Triticum aestivum</i> s.l./ <i>durum/turgidum</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 10 | - |
| <i>Hordeum vulgare</i> | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 3 | - | - |
| cf. <i>Avena fatua/sativa</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Cerealia | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 20 | 35 | - |
| Hirsen | | | | | | | | | | | |
| <i>Panicum miliaceum</i> | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Panicoideae | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | | | | | | |
| <i>Lathyrus/Pisum/Vicia</i> sp. | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - |
| cf. <i>Lens culinaris</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Chenopodium album</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - |
| <i>Chenopodium</i> cf. <i>album</i> Emb. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Fallopia convolvulus/dumetorum</i> | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Polygonum</i> sp. | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Fabaceae | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 1 | - |
| <i>Galium</i> sp. | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - |
| Lamiaceae | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Picris</i> sp. | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Lolium</i> sp. | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - |
| Poaceae | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - |
| Indeterminata | - | - | - | - | 1 | - | 2 | 3 | 1 | - | 2 |

Tab. 5 Fortsetzung

| | Obj. 353 | Obj. 366 | Obj. 369 | Obj. 372 | Obj. 373 | Obj. 430 | Obj. 442 | Obj. 444 | Obj. 445 | Obj. 451 | Obj. 474 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Datierung | 3. Jh. | | | | | | | | | | |
| Summe Pflanzenreste | 2 | 5 | 19 | 209 | 3 | 63 | 21 | 4 | 10 | 4 | 11 |
| Matrix (Liter) | 39,5 | 8 | 3 | 32,8 | 1,5 | 43,8 | 10 | 26,6 | 23 | 55,5 | 16 |
| Dichte | 0,05 | 0,63 | 6,33 | 6,37 | 2 | 1,44 | 2,1 | 0,15 | 0,43 | 0,07 | 0,69 |
| Getreide | | | | | | | | | | | |
| <i>Triticum</i> cf. <i>spelta</i> Äg | - | - | - | 6 | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| <i>Triticum</i> sp. Hsb | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Triticum</i> sp. | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| <i>Secale cereale</i> | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Hordeum vulgare</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Avena fatua/sativa</i> | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cerealia | - | - | 1 | 4 | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Hirsen | | | | | | | | | | | |
| <i>Panicum miliaceum</i> | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | - | - | 1 |
| <i>Setaria</i> sp. | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | | | | | | |
| <i>Lathyrus/Pisum/Vicia</i> sp. | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Lens culinaris</i> | - | - | - | - | - | 3 | 2 | - | - | - | 10 |
| <i>Vicia faba</i> | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Chenopodium album</i> | - | - | 2 | 27 | - | 28 | 1 | - | 5 | - | - |
| <i>Portulaca oleracea</i> s. l. | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| cf. <i>Malva</i> sp. | - | - | 5 | - | - | 5 | - | - | - | - | - |
| <i>Galium</i> cf. <i>aparine</i> | - | - | - | 13 | - | - | 1 | - | - | - | - |
| <i>Valeriana</i> cf. <i>officinalis</i> agg. | - | - | - | 7 | - | - | - | - | - | - | - |
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | | | | | | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> agg. | - | - | - | 3 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Caryophyllaceae | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Chenopodium</i> sp. | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Amaranthus</i> sp. | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| <i>Polygonum</i> sp. | - | - | - | 8 | - | - | 1 | - | - | - | - |
| <i>Polygonum/Rumex</i> sp. | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Trifolium</i> Typ | - | - | 2 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - |
| Fabaceae | 2 | 4 | - | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |
| <i>Neslia paniculata</i> | - | - | 1 | 30 | - | 1 | 1 | - | - | - | - |
| <i>Galium</i> sp. | - | 1 | - | 16 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Stachys sylvatica</i> | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - |
| Asteraceae | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Scirpus</i> cf. <i>lacustris</i> | - | - | 2 | 6 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Cyperaceae | - | - | 3 | 7 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Poaceae | - | - | - | 26 | - | 4 | 2 | - | 1 | 1 | - |
| Poaceae veg. | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - |
| Indeterminata | - | - | - | 43 | 1 | 10 | 5 | 1 | 1 | 3 | - |

Tab. 5 Fortsetzung

| | Obj. 479 | Obj. 487 | Obj. 489 | Obj. 433 | Obj. 294 | Obj. 295 | Obj. 268 | Obj. 269 | Obj. 323 | Obj. 308 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Datierung | 3. Jh. | | 3. Jh. ? | | | 4. Jh. | | | | |
| Summe Pflanzenreste | 7 | 32 | 29 | 1 | 1 | 1 | 12 | 10 | 14 | 1 |
| Matrix (Liter) | 21 | 159 | 90,6 | 25 | 1,8 | 29,5 | 134 | 136 | 133 | 60,8 |
| Dichte | 0,33 | 0,2 | 0,32 | 0,04 | 0,56 | 0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,1 | 0,02 |
| Getreide | | | | | | | | | | |
| <i>Triticum aestivum</i> s.l./ <i>durum/turgidum</i> | 3 | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Secale cereale</i> | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Hordeum vulgare</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Cerealien | - | 1 | 14 | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Hirsen | | | | | | | | | | |
| <i>Panicum miliaceum</i> | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Panicoideae | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | | | | | |
| <i>Lathyrus/Pisum/Vicia</i> sp. | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Obst | | | | | | | | | | |
| <i>Vitis vinifera</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| <i>Sambucus nigra</i> | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | | | | | |
| <i>Chenopodium album</i> | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Sanguisorba minor</i> | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Malva</i> sp. | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Galium</i> cf. <i>aparine</i> | - | 1 | - | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | | | | | |
| Caryophyllaceae | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Fallopia convolvulus/dumetorum</i> | - | 3 | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Polygonum</i> sp. | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - |
| <i>Trifolium</i> Typ | - | 5 | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Fabaceae | - | - | 3 | - | - | - | 4 | 1 | - | - |
| <i>Ajuga</i> cf. <i>chamaepitys</i> | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Stachys sylvatica</i> | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Lamiaceae | - | 3 | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Poaceae | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Indeterminata | - | 10 | - | - | 1 | - | 3 | 7 | 9 | - |

Tab. 5 Fortsetzung

| | Obj. 199/200 | Obj. 219 | Obj. 290 | Obj. 402 | Obj. 477 | Obj. 362 |
|---|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Datierung | 3. Jh. | | | | | 4. Jh |
| Summe Pflanzenreste | 35 | 99 | 133 | 11 | 3 | 91 |
| Matrix (Liter) | 16,3 | 69,6 | 42,8 | 23,4 | 33,9 | 99,5 |
| Dichte | 2,15 | 1,42 | 3,11 | 0,47 | 0,09 | 0,91 |
| Getreide | | | | | | |
| <i>Triticum monococcum / dicoccum</i> | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Triticum dicoccum</i> Äg | - | 1 | - | - | - | - |
| <i>Triticum aestivum</i> s. l. / <i>durum / turgidum</i> | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Hordeum vulgare</i> | - | - | - | - | 1 | 1 |
| cf. <i>Hordeum vulgare</i> | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Avena fatua / sativa</i> | 1 | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Avena fatua / sativa</i> | - | 15 | - | - | - | - |
| Cerealialia | 3 | - | - | - | - | 2 |
| Hirsen | | | | | | |
| <i>Panicum miliaceum</i> | 1 | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Panicum miliaceum</i> | - | - | - | - | - | 1 |
| Panicoideae | 4 | - | - | 1 | - | - |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | |
| <i>Lathyrus / Pisum / Vicia</i> sp. | 13 | - | - | - | - | - |
| <i>Vicia faba</i> | 1 | - | - | - | - | - |
| Obst | | | | | | |
| cf. <i>Fragaria vesca</i> | - | - | - | - | - | 2 |
| cf. <i>Prunus spinosa</i> | - | - | - | - | - | 1 |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | |
| <i>Chelidonium majus</i> | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Chenopodium album</i> | - | 11 | 11 | 3 | - | 1 |
| <i>Agrimonia eupatoria</i> | - | - | - | - | - | 1 |
| <i>Plantago lanceolata</i> | 1 | - | - | - | - | - |

Tab. 6 Pflanzenreste aus Urnengräbern.

| | Obj. 199/200 | Obj. 219 | Obj. 290 | Obj. 402 | Obj. 477 | Obj. 362 |
|---------------------------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | |
| <i>Atriplex cf. hastata</i> | - | - | - | 2 | - | - |
| Chenopodiaceae | - | 1 | - | - | - | - |
| <i>Fallopia convolvulus/dumetorum</i> | - | 24 | 4 | - | - | - |
| <i>Polygonum sp.</i> | - | - | 3 | - | 1 | - |
| <i>Polygonum/Rumex sp.</i> | - | - | 1 | - | - | - |
| <i>Erodium sp.</i> | - | - | - | - | - | 1 |
| <i>Lathyrus/Vicia sp.</i> | - | 7 | - | - | - | 31 |
| <i>Trifolium Typ</i> | 2 | - | 1 | - | - | 1 |
| Fabaceae | 1 | 7 | - | - | - | 4 |
| <i>Thymelaea passerina</i> | - | - | - | - | - | 1 |
| <i>Neslia paniculata</i> | - | 6 | - | - | - | 40 |
| <i>Galium sp.</i> | - | 1 | - | - | - | - |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | - | - | - | - | - | 1 |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | - | 1 | - | - | - | - |
| <i>Stachys sylvatica</i> | - | 3 | 2 | - | - | - |
| Lamiaceae | - | - | - | - | - | 1 |
| Asteraceae | - | - | - | 1 | - | - |
| <i>Scirpus cf. lacustris</i> | - | - | 67 | - | - | - |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> | - | - | 43 | - | - | - |
| Cyperaceae | - | 2 | - | - | - | - |
| Poaceae | 2 | 20 | - | - | - | 1 |
| Indeterminata | 4 | - | 1 | 2 | 1 | 1 |

Tab. 6 Fortsetzung

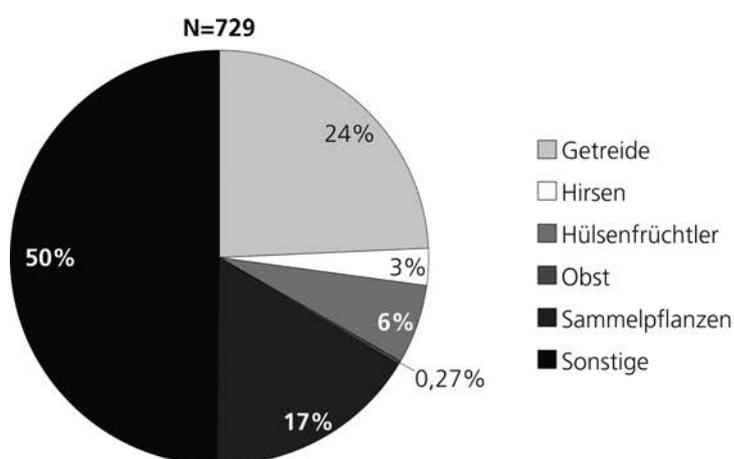


Abb. 4 Zusammensetzung der Pflanzenreste aus Brandgruben-
gräbern. – (Graphik A. G. Heiss).

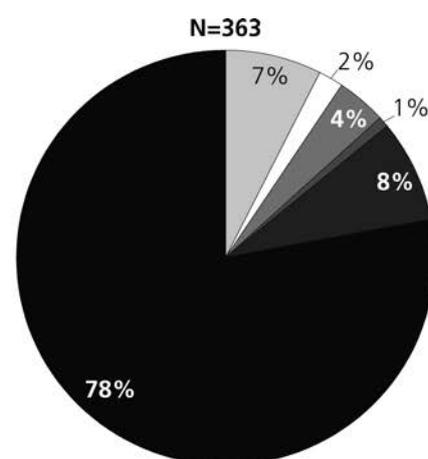


Abb. 5 Zusammensetzung der Pflanzenreste aus Urnengräbern.
– (Graphik A. G. Heiss).

| | Obj. 130 | Obj. 141 | Obj. 152 | Obj. 172 | Obj. 179 | Obj. 180 | Obj. 187 | Obj. 173 | Obj. 239 | Obj. 305 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Datierung (RKZ) | 2. Jh. | | | | | | | | 3. Jh. | |
| Summe Pflanzenreste | 12 | 5 | 11 | 9 | 1 | 21 | 1 | 21 | 3 | 5 |
| Matrix (Liter) | 75,0 | 10,5 | 26,5 | 41,5 | 40,0 | 94,0 | 17,5 | 47,5 | 19,8 | 81,0 |
| Dichte | 0,16 | 0,48 | 0,42 | 0,22 | 0,03 | 0,22 | 0,06 | 0,44 | 0,15 | 0,06 |
| Getreide | | | | | | | | | | |
| <i>Triticum dicoccum</i> | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | - | - |
| <i>Triticum aestivum</i> s.l./ <i>durum</i> / <i>turgidum</i> | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 4 | - | - |
| <i>Secale cereale</i> | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| cf. <i>Secale cereale</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| cf. <i>Hordeum vulgare</i> | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Avena fatua/sativa</i> | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Cerealien | 4 | 4 | 8 | 6 | - | 15 | - | 14 | 2 | 3 |
| Hirsen | | | | | | | | | | |
| <i>Echinochloa crus-galli</i> | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Panicum miliaceum</i> | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Panicoideae | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Indeterminata | 7 | - | - | 3 | 1 | 2 | - | 2 | - | 2 |

Tab. 7 Pflanzenreste aus den Umfassungsgräbchen der Grabgärtchen.

sowie häufig vorliegendes zerschlagenes Keramikgeschirr und die Konzentration von Tierknochen vermuten lassen³⁵. Botanische Reste (**Tab. 7**) waren in zehn von zwölf untersuchten Umfassungsgräbchen enthalten, womit es sich hier einerseits um die Befundkategorie mit der höchsten Stetigkeit an Pflanzenresten im gesamten Gräberfeld handelt, andererseits erwies sich die Funddichte mit durchschnittlich 0,2 Pflanzenresten pro Liter Erdmaterial als extrem niedrig und in nahezu einem Drittel der Gräbchen sogar als verschwindend gering (0,03-0,06 Pflanzenreste pro Liter Erdmaterial). Das nachgewiesene Artenspektrum ist stark eingeschränkt, denn es wurden hier ausschließlich Getreide und Hirsen gefunden (**Abb. 6**). Ob diese Reste Bestandteile von Opfern an die Verstorbenen darstellen und in Zusammenhang mit Gedenkfeiern der Hinterbliebenen am Grab bzw. als Reste von zeremoniellen Mahlzeiten oder aus anderen Gründen in die Gräbchen gelangten, kann aufgrund der geringen Funddichte an Pflanzenresten nicht geklärt werden. Bei den sonstigen Befunden, unter denen Flurgräben, Gruben und Pfostengruben, die allerdings stets fundleer waren, zusammengefasst sind, entfällt der Großteil der Pflanzenreste wiederum auf Getreide und Hirsen und nur 2,3 % auf die übrigen Pflanzenkategorien. Einkorn wurde ausschließlich hier gefunden (**Tab. 8; Abb. 7**).

³⁵ Beitrag von Nives Doneus im Teil 1, Kapitel »Opfergaben«.

| | Obj. 3 | Obj. 128 | Grab 73 | Obj. 302 | Obj. 345 | Grab 56 | Obj. 317 |
|---|--------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|
| Datierung | 2. Jh. | | 3. Jh. | | 4. Jh. | 5. Jh. | RKZ |
| Summe Pflanzenreste | 5 | 333 | 17 | 10 | 37 | 3 | 3 |
| Matrix (Liter) | 31,8 | 498,4 | 90,5 | 84,4 | 55,5 | 12,5 | 16,0 |
| Dichte | 0,16 | 0,67 | 0,19 | 0,12 | 0,67 | 0,24 | 0,19 |
| Getreide | | | | | | | |
| <i>Triticum monococcum</i> | - | 3 | - | - | - | - | - |
| <i>Triticum dicoccum</i> | - | 5 | - | - | 2 | - | - |
| <i>Triticum aestivum</i> s. l. / <i>durum/turgidum</i> | - | 4 | - | 1 | - | - | - |
| <i>Triticum</i> sp. | - | 9 | - | - | 1 | - | - |
| <i>Triticum/Secale</i> sp. | - | 1 | - | - | - | - | - |
| <i>Secale cereale</i> | 1 | - | - | - | - | - | - |
| cf. <i>Hordeum vulgare</i> | - | 6 | - | - | - | - | - |
| <i>Avena fatua/sativa</i> | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Cerealien | 3 | 214 | 10 | 2 | 25 | 2 | - |
| Hirsen | | | | | | | |
| <i>Panicum miliaceum</i> | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Hülsenfrüchtler | | | | | | | |
| <i>Lens culinaris</i> | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Obst | | | | | | | |
| <i>Prunus</i> sp. | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Potentielle Sammelpflanzen | | | | | | | |
| <i>Plantago lanceolata</i> | - | 2 | - | - | - | - | - |
| Sonstige Wildpflanzen | | | | | | | |
| <i>Galium</i> sp. | - | 3 | - | - | - | - | - |
| Indeterminata | 1 | 85 | 7 | 7 | 7 | 1 | 2 |

Tab. 8 Pflanzenreste aus sonstigen Befunden.

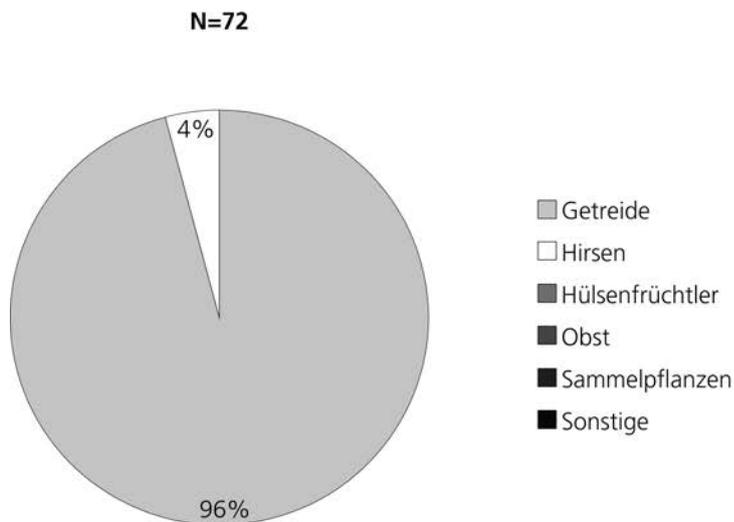


Abb. 6 Zusammensetzung der Pflanzenreste aus den Umfassungsgräbchen der Grabgärtchen. – (Graphik A. G. Heiss).

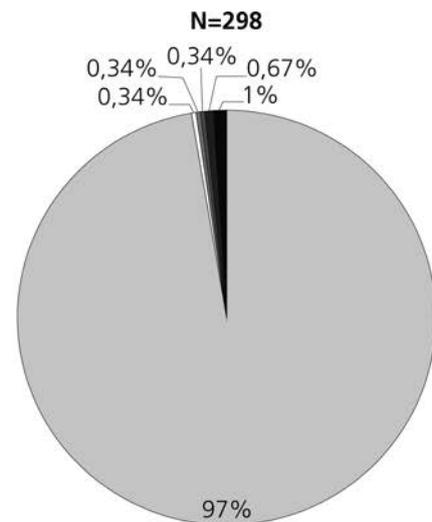


Abb. 7 Zusammensetzung der Pflanzenreste aus sonstigen Befunden. – (Graphik A. G. Heiss).

DISKUSSION

Pflanzen als Grabbeigaben in Form von Girlanden, Grabsträußen und Lebensmitteln, wie sie beispielsweise aus römischen Nekropolen in Ägypten³⁶ bekannt sind, bleiben in den wechselfeuchten Böden Mitteleuropas unabhängig von Zeitstellung und Kultur nur ausnahmsweise erhalten³⁷. Infolge eines Verkohlungs- oder (in Gräbern allerdings selten auftretenden) Mineralisierungsprozesses³⁸ kann der mikrobielle Abbau von Pflanzenteilen zwar unterbunden werden, doch normalerweise verrotten diese rasch. Erwartungsgemäß wurden bei den untersuchten Körperbestattungen im Halbtürner Gräberfeld nur wenige Pflanzenreste (insgesamt drei) nachgewiesen, die außerdem alle in verkohlter Form erhalten sind (**Abb. 8; Tab. 2**). So finden sich aus archäobotanischer Sicht im Grab 147 eines Kleinkindes keinerlei Hinweise auf eine überdurchschnittliche Ausstattung, wie sie archäologisch zu erkennen ist³⁹. Vermutlich stehen die wenigen verkohlten Pflanzenreste, die aus den beiden Körpergräbern 107 und 147 vorliegen, in keinem Zusammenhang zu den Bestatteten und sind wohl eher als allgemeiner Abfall zu interpretieren, der überall in Siedlungsnähe vorhanden ist und zufällig in die betreffenden Grabareale gelangte.

Etwas besser ist die Situation bei Brandgräbern, wo doch eine gewisse Chance besteht, dass pflanzliche Beigaben in verkohlter Form erhalten bleiben. Dementsprechend ist auch die Dichte der Pflanzenreste in den Brandgräbern wesentlich höher als in den Körpergräbern, allerdings mit durchschnittlich 0,33 Funden pro Liter Erde in Brandgrubengräbern und 1,30 Funden in Urnengräbern noch immer sehr gering.

Wie bei Experimenten zu Scheiterhaufenverbrennungen festgestellt werden konnte, verkohlen krautige Pflanzen nur zu einem verschwindend geringen Teil und die Diasporen fruchtender Pflanzen bleiben nur in Einzelfällen erhalten, was bei den Versuchen zu einem unvollständigen Abbild des ursprünglich nie-

³⁶ Barakat/Baum 1992.

³⁷ Eine solche Ausnahmesituation herrscht in einem einzigen Grab im awarischen Gräberfeld von Frohsdorf (Bz. Wiener Neustadt-Land/A), wo die Korrosionsprodukte einer bronzenen Gürtelgarnitur ein derart toxisches Milieu erzeugten, dass pflanzliche Grabbeigaben – Äpfel, Eicheln und Haselnüsse – erhalten blieben (Scharer-Liška/Thanheiser 2007).

³⁸ In Substraten mit hoher Kalzium- oder Phosphatkonzentration; s. Petrucci-Bavaud/Jacommet 1997, 575.

³⁹ Beitrag von Nives Doneus im Teil 1, Kapitel »Tradition und Wandel: Gräberfeld«.

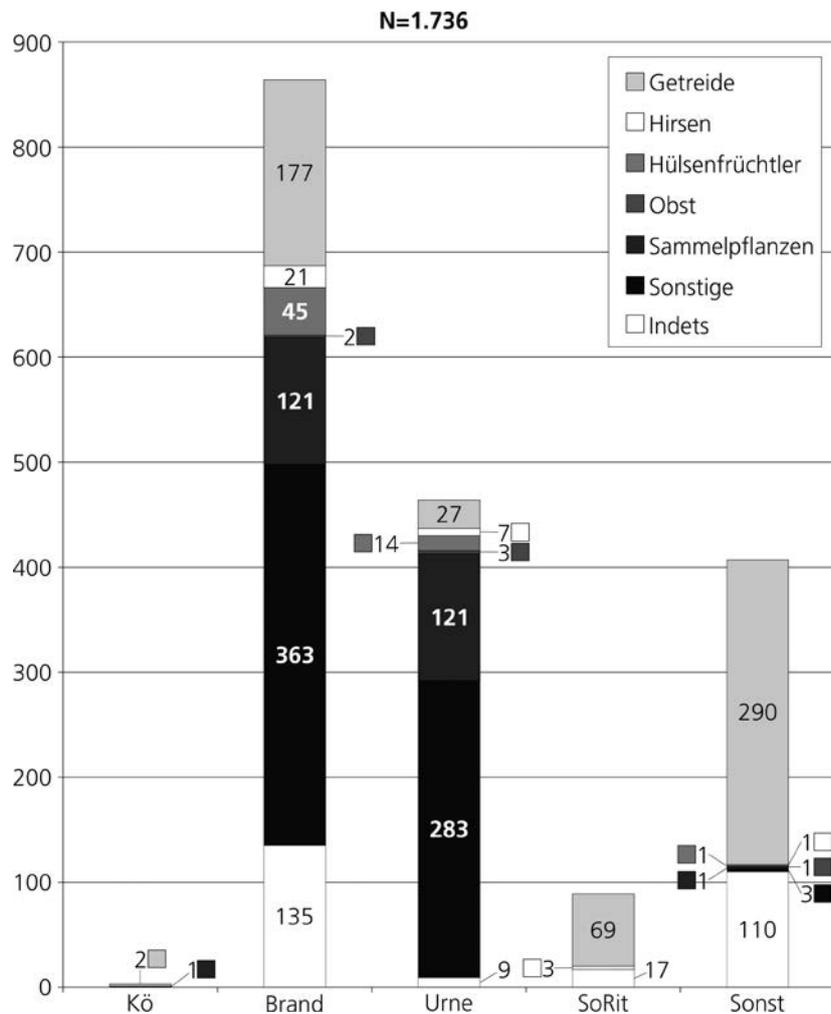


Abb. 8 Verteilung der Pflanzenreste in der Nekropole. – (Graphik A. G. Heiss).

dergelegten Artenspektrums führte⁴⁰. In Halbtorn fehlen Nachweise von verkohlten Brot-, Gebäck- oder Kuchenresten, wie sie in zahlreichen römerzeitlichen Brandgräbern anderer Regionen vorkommen. Aus der antiken Literatur wird in diesem Zusammenhang oft Catull zitiert, der in seinen Gedichten »das Hineinwerfen zerbrockten Brotes in den Scheiterhaufen« erwähnt, wobei dies Teil einer religiösen Handlung zu sein scheint⁴¹. Aufgrund der geringen Funddichte und unter der Voraussetzung, dass nicht alle Pflanzen vollständig verbrannten oder so stark zerstört wurden, dass sie nicht mehr erkannt werden konnten, ist anzunehmen, dass das Mitverbrennen von Lebensmittelvorräten oder von Brot und Gebäck nicht zum Begräbnisritual gehörte. Manche Brandgräber zeichnen sich allerdings durch eine höhere Dichte und/oder höhere Anzahl an Pflanzenresten aus. Dabei handelt es sich jedoch nie um Getreide oder andere landwirtschaftliche Nutzpflanzen, die als Nahrungsmittelbeigaben interpretiert werden könnten, sondern um Wildpflanzen, die als Ackerunkräuter und Wiesenpflanzen an anthropogen gestörten Stellen oder in feuchten Gräben wuchsen. Es ist vorstellbar, dass es sich hierbei um die ursprüngliche Vegetation im Bereich des *ustrinum* handelt. Ein solches wurde bisher nicht gefunden und es ist durchaus möglich, dass es hierfür keinen fixen Platz gab, sondern dass Scheiterhaufen an verschiedenen Stellen errichtet wurden und die wenigen angetroffenen archäobotanischen Funde Reste der am Verbrennungsplatz vorhandenen Pflanzendecke sind. Dies würde

⁴⁰ Becker u. a. 2005, 156.

⁴¹ Cordie-Hackenberg/Gerdes/Wigg 1992, 111. 116.

allerdings voraussetzen, dass die Verbrennungsreste akribisch aufgesammelt und bestattet wurden, wofür es keine archäologischen Hinweise gibt. Ganz im Gegenteil spricht manches dafür, dass der Leichenbrand nur unvollständig ausgelesen wurde. Andererseits bestand der Scheiterhaufen nicht nur aus Holz, sondern enthielt auch leicht brennbares Material wie Reisig, Harz und trockene Binsen⁴². Es könnten auch Heu oder vertrocknete, anderweitig nicht nutzbare Pflanzen zum Unterzünden verwendet worden sein, was die Dominanz der wild wachsenden Pflanzen ohne besondere wirtschaftliche Bedeutung erklären würde.

Keine Zusammenhänge konnten hergestellt werden zwischen Alter, Geschlecht und sozialem Status der Bestatteten und dem subfossilen Pflanzeninventar der Gräber. Allerdings äußert N. Doneus die Vermutung, dass die Benützung eines gemeinsamen Verbrennungsplatzes in Verbindung mit einer nicht besonders sorgfältigen Auslese der Brandreste bereits in der Antike zu Materialmischungen geführt hat. So waren nachweislich zu einem Gefäß gehörende Keramikteile auf mehrere Gräber verteilt⁴³.

Völlig anders zusammengesetzt sind die Pflanzenreste aus den Umfassungsräbchen der Grabgärtchen und den sonstigen Befunden. Hier dominiert Getreide, wobei meist nur die Körner vorliegen; Nebenprodukte aus der Getreideverarbeitung sowie sonstige Pflanzen fehlen weitgehend. Der archäologische Befund legt nahe, dass Opfergaben auch lange nach der Bestattung in den Grabgärtchen niedergelegt wurden⁴⁴. Das verkohlte Getreide könnte demnach Reste von Brandopfergaben repräsentieren.

Verglichen mit den Ergebnissen aus Siedlungsgrabungen und Militärlagern in Pannonien und Noricum fällt auf, dass in der Nekropole von Halbturn Fundzahlen und Artenvielfalt bei Obst und Gemüse gering, bei Wildpflanzen hingegen höher sind. Der große Anteil an Sauergräsern findet seine Parallele in der römischen Nekropole in St. Pölten, Niederösterreich⁴⁵.

Abfall, Zufall oder Intention? Aufgrund der räumlichen Nähe der Nekropole zur *villa rustica* und der äußerst geringen Dichte an Pflanzenresten war auch in Betracht zu ziehen, dass die gefundenen Samen und Früchte in keinerlei Zusammenhang mit dem Begräbnisritual stehen, sondern allgemeinen Siedlungsabfall repräsentieren, der überall in bewohnten Gebieten vorkommt. So wurde beispielsweise der Inhalt von Abfallgruben infolge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Pflügen) während der vergangenen Jahrhunderte über die umgebenden Flächen verteilt. In diesem Fall wäre allerdings zu erwarten, dass in bestimmten Bereichen der Nekropole ähnliche Konzentrationen von Pflanzenresten unabhängig vom Befundtyp auftreten. Dies ist nicht der Fall. Körpergräber sind fast stets fundleer, wohingegen Brandgräber aus dem gleichen Areal Pflanzenreste enthalten. Ein bewusstes Auswählen bestimmter Pflanzengruppen oder -typen kann allerdings nur für die vermuteten Brandopfer aus den Umfassungsräbchen der Grabgärtchen und aus den Gräben angenommen werden. Für die Begräbniszeremonie selbst scheinen Pflanzen von untergeordneter Bedeutung gewesen und vorwiegend als Brennmaterial verwendet worden zu sein.

Ursula Thanheiser · Silvia Wiesinger

42 Becker 1882, 529.

43 Beitrag von Nives Doneus im Teil 1, Kapitel »Chronologie« und »Regeln und Ausnahmen«.

44 Ebenda Kapitel »Opfergaben«.

45 U. Thanheiser / A. Heiss, Verbrannt und vergraben. Pflanzenreste aus den römischen Nekropolen von Aelium Cetium – St. Pölten (in Vorbereitung).

ZUSAMMENFASSUNG / ABSTRACT / RÉSUMÉ

Abfall, Zufall oder Intention? Die Pflanzenreste aus dem Gräberfeld Halbtorn

Die Nekropole von Halbtorn ist eine der wenigen großflächig untersuchten römerzeitlichen Begräbnisstätten Ostösterreichs und bot sich deshalb für eine Analyse der Rolle von Pflanzen und Pflanzenprodukten im Begräbnisritual in Pannonien an. Das Areal wurde deshalb intensiv archäobotanisch untersucht und 200 Proben aus 120 Objekten mit einem Gesamtvolumen von 5 m³ entnommen. Die Proben kommen aus verschiedenen Grabtypen (Körper-, Brandschüttungs- und Urnengräber), aber auch aus den Umfassungsgräbchen von Grabgärtchen und aus sonstigen Befunden wie Flurgräben und Gruben.

Die Körpergräber enthalten so gut wie keine Pflanzenreste und auch bei den Brandgräbern ist die Dichte sehr gering. Da keinerlei Dominanz von Nahrungspflanzen dokumentiert werden kann, ist wohl davon auszugehen, dass das Mitgeben von Lebensmitteln nicht zum Begräbnisritual gehörte. Die nachgewiesenen Pflanzen werden vielmehr als die Reste von Heu oder anderen getrockneten Krautigen verstanden, die zum Unterzünden des Scheiterhaufens verwendet wurden. Möglicherweise repräsentieren sie auch den Bewuchs an der Stelle des *ustrinum*.

Im Gegensatz zu den Gräbern dominiert in den Umfassungsgräbchen der Grabgärtchen und in den sonstigen Befunden Getreide; Wildpflanzen treten nur sporadisch auf. Ob diese Getreidereste Bestandteile von Opfertagen oder zeremoniellen Mahlzeiten sind, muss aufgrund der geringen Funddichte offen bleiben.

Waste, chance or intention? The plant remains from the cemetery of Halbtorn

The cemetery of Halbtorn is one of the few Roman cemeteries of Eastern Austria which has been subject to a large-scale excavation. It therefore offers the opportunity to analyse the role of plants and plant products in Pannonian burial rite. For that reason the archaeobotany of the area was intensively investigated and 200 samples from 120 features were taken with an overall volume of 5 m³. The samples not only come from different burial types (inhumation burials, »Brandschüttungsgräber« and urn graves) but also from the ditches enclosing the funerary gardens and from other features such as field ditches and pits.

The cremation burials contain only little and inhumation burials almost no plant remains. As food plants do not dominate the assemblage (and only few animal bones were present) it is assumed that food was no important part of the grave goods. In fact, the identified plants are interpreted as remains of hay and other dried herbs used to kindle the funerary pyre. It is also possible that they represent the natural vegetation on the site of the *ustrinum*.

In contrast to the graves, in the ditches enclosing the funerary gardens, and in the other features cereal is most frequently and wild plants are only rarely represented. The question whether these cereal remains belonged to offerings or to ceremonial meals cannot be answered due to the low density of the finds.

Translation: M. Struck

Déchet, hasard ou intention? Les vestiges végétales de la nécropole de Halbtorn

La nécropole de Halbtorn est l'un des rares cimetières romains de l'est de l'Autriche vastement étudiés et propose de ce fait une analyse du rôle des plantes et des produits végétaux dans le rite funéraire en Pannonie. Le domaine a été ainsi étudié intensivement par le biais de l'archéobotanique et 200 échantillons prélevés issus de 120 objets pour un volume total de 5 m³. Les échantillons proviennent aussi de différents types de tombes (à inhumation, à incinération et en urnes), mais aussi des petits fossés d'entourage des jardins funéraires et d'autres trouvailles comme des tranchées agrariens et des fosses.

Les tombes à inhumation ne conservent presque aucun reste de plantes et de même dans les tombes à incinération leur densité est particulièrement réduite. Comme aucune domination de plantes alimentaires ne put être prouvée, il faut bien admettre, que le don de denrées alimentaires n'appartenait pas au rituel funéraire. Les plantes référencées seront davantage admises comme des restes de foin ou d'autres herbacés séchées, qui ont été utilisées comme un moyen d'allumage du bûcher funéraire. Eventuellement c'est aussi la couverture végétale à l'emplacement de l'*ustrinum*.

A l'opposé des tombes, dans les petits fossés entourent les jardins funéraires et dans des autres contextes dominant de céréales et de plantes sauvages apparaissent que sporadiquement. Que ces restes céréaliers sont des éléments de sacrifice ou de repas de cérémonie, en raison de la faible densité de trouvailles, la discussion reste ouverte.

Traduction: E. Landgraf