

Berichte zur Archäologie 14/11

Fundort Wien



Fundort Wien

Berichte zur Archäologie

14/2011



Inhaltsverzeichnis

Fundort Wien 14, 2011. Berichte zur Archäologie

Aufsätze

- 4 *Sylvia Saki-Oberthaler*
Stadtarchäologische Forschungen in Wien –
Der Status quo
- 32 *Heike Krause*
Der Stadtgraben und das Glacis der Festung
Wien. Die Grabung Wien 1, Weihburggasse
- 72 *Ingeborg Gaisbauer*
Die Keramikfunde aus dem Festungsabschnitt
der Grabung Wien 1, Weihburggasse
- 126 *Kinga Tarcsay*
Die Glasfunde aus dem Festungsabschnitt der
Grabung Wien 1, Weihburggasse
- 136 *Sigrid Czeika*
Tierreste aus dem frühneuzeitlichen Stadtgraben
im Bereich Weihburggasse, Wien 1
- 144 *Ingrid Mader*
Der Wiener Linienwall aus historischer, topo-
graphischer und archäologischer Sicht
- 164 *Martin Mosser*
Befunde im Legionslager Vindobona. Teil VI:
Die Lagermauer – Profildokumentation auf der
Parzelle Wien 1, Kramergasse 13

- 186 *Martin Penz*
Vorratshaltung in Erdgruben: Von einer urnen-
felderzeitlichen Speichergarbe in Wien-Unter-
laa zu den neuzeitlichen Getreidegruben in
Mitteleuropa



Tätigkeitsberichte

- 202 *Martin Mosser/Sabine Jäger-Wersonig/
Kristina Adler-Wölfl*
Zur Peripherie der römischen Zivilsiedlung von
Vindobona. Vorbericht zu den Grabungen
Wien 3, Aspanggründe (Rennweg 94–102/
Ziakplatz/Aspangstraße 59–65)
- 218 *Michaela Kronberger/Silvia Radbauer*
Siedlungschronologische Studien zu Vindobo-
na. Die Terra-Sigillata-Funde aus dem Le-
gionslager und der Lagervorstadt – Vorbericht
zur Publikation
- 226 *Wolfgang Börner/Susanne Uhlirz*
„Tag der Stadtarchäologie“ 2010 im Wiener
Rathaus

Fundchronik

- 234 Übersichtskarte
236 Grabungsberichte 2010

- 266 **Tagungsberichte**
273 **Rezension**
275 **MitarbeiterInnenverzeichnis**
276 **Namenskürzel**
277 **Abkürzungsverzeichnis**
279 **Abbildungsnachweis**
279 **Inserentenverzeichnis**
279 **Impressum**



Rheinaberner Schüssel mit Barbotineverzier-
ung aus dem Legionslager Vindobona, Wien
Museum Inv.-Nr. MV 11.937/297. (Foto: S.
Radbauer)
Minengang der Stadtbefestigung von Wien
(Weihburggasse). (Foto: H. Krause)
Linie bei St. Marx, Landstraße, Aquarell Emil
Hütter 1860. (Wien Museum, Inv.-Nr. 66.821)

Kurztitel: FWien 14, 2011

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Fundort Wien : Berichte zur Archäologie / hrsg. von
Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie
Erscheint jährlich – Aufnahme nach 1 (1998)
kart.: EUR 34,- (Einzelbd.)

1 (1998) –

Vorratshaltung in Erdgruben: Von einer urnenfelderzeitlichen Speichergrube in Wien-Unterlaa zu den neuzeitlichen Getreidegruben in Mitteleuropa

Martin Penz

Im Zuge der Freilegung einer weitläufigen römischerzeitlichen Siedlung am Fuße des Johannesberges in Wien 10, Unterlaa zwischen 1974 und 2008¹ kamen vereinzelt auch urgeschichtliche Funde zutage. Zumeist handelte es sich um verlagerte Einzelfunde; Fundverbände bzw. Befunde blieben die Ausnahme.² Eine dieser Ausnahmen stellt eine urnenfelderzeitliche Grube dar, die hier näher vorgestellt werden soll.³ Ihre Form weist auf eine spezielle Technik der Vorratshaltung hin, die, wie ein kulturgeschichtlicher Exkurs zeigen soll, bis in jüngste Zeit bekannt war. Vor allem hinsichtlich der bislang eher stiefmütterlichen Behandlung dieses Themas in der Forschung und der mitunter sogar ungläubig zur Kenntnis genommenen Möglichkeit der Vorratshaltung in Erdgruben erscheint eine breiter gefächerte Bestandsaufnahme an dieser Stelle lohnend.

Die urnenfelderzeitliche Vorratsgrube (SE 1634) in Unterlaa

Während der Grabungskampagne 1984 wurden im Zwickel zwischen Kirsteweg und dem Feldweg zum Umspannwerk auf dem Johannesberg (Parz. 201/2, 203, 227) mehrere Quadranten angelegt, um den westlichen Anschlussbereich zum sog. Hauptgebäude (Gebäude E) der römischen Siedlung archäologisch zu untersuchen.⁴ Dabei kam zwischen römerzeitlichen Gräbchen und großen Grubenkomplexen in der Südost-Ecke von Quadrant 13 eine Vorratsgrube (SE 1634) zum Vorschein (Abb. 1 und 2). Auf dem Niveau von 15,40 m über Wr. Null, etwa 0,65 m unter der Humusoberkante, erschien zuerst ein „dunkler Lehmfleck“ innerhalb des anstehenden gelben Lösslehmes, der erst nach weiterem Abtiefen um ca. 0,10 m eine klare Form annahm und eine brandige Beschaffenheit zeigte. In einem weiteren Planum (14,90 m über Wr. Null) wurde dieser „sich nach unten verbreiternde“ Befund als kreisrunde dunkle Verfärbung erfasst, ehe der Grubenboden bereits bei 14,76 m über Wr. Null erreicht wurde. Laut der Grabungsdokumentation handelte es sich also um eine kegelstumpfförmige Grube, die knapp 0,50 m tief erhalten geblieben war; ihr größter Durchmesser belief sich auf ca. 1,30 m. Die dunkelbraune, lehmig-humose Verfüllung war mit verbranntem Lehm und Holzkohle durchsetzt und bestand wohl hauptsächlich aus Brandschutt – auch das keramische Fundmaterial weist Anzeichen von zum Teil extremer Hitzeeinwirkung auf.

Katalog und Auswertung der Funde

1 – 4 RS, 2 BS einer Henkeltasse; Inv.-Nr. MV 25.179/1 (Taf. 1,1)

Grauer, feiner Ton; Oberfläche großteils durch Hitzeeinwirkung rau und hellgrau bis hellbraun; am Rand und am Bauchumbruch Ansätze eines hochgezogenen Henkels mit flachdreieckigem Querschnitt; Gefäß ziemlich exakt mittig entzweigebrochen; RDM 11,5 cm, H 6,7 cm, Wst 0,4 cm.

1 Zu den Kampagnen bis 1999 siehe K. Adler-Wölfl, Die römische Siedlung von Wien-Unterlaa [Grabungen 1974–1999] (unpubl. Diss. Univ. Wien 2003), danach Fundchronik-Beiträge in FWien 1–3, 1998–2000; 6–10, 2003–2007; 12, 2009.

2 Zu einer ersten Zusammenstellung der urgeschichtlichen Befunde und Funde von Unterlaa siehe Samonig 2002.

3 Dieser Befund blieb bei Samonig 2002 unberücksichtigt, da die zugehörigen Funde erst vor kurzem im Zuge von Inventarisierungsarbeiten im Wien Museum wieder zugeordnet werden konnten. Vgl. auch V. Lindinger/E. Pichler, Beitrag zur Erforschung eines urgeschichtlichen Siedlungsraumes im unteren Liesingtal. FWien 5, 2002, 31 Tab. 1 Nr. 12.

4 O. Harl, Wien 10 – Unterlaa. FÖ 23, 1984 (1986) 309 f. (GC: 1984_02); Grabungsdokumentation, Archiv Stadtarchäologie Wien.

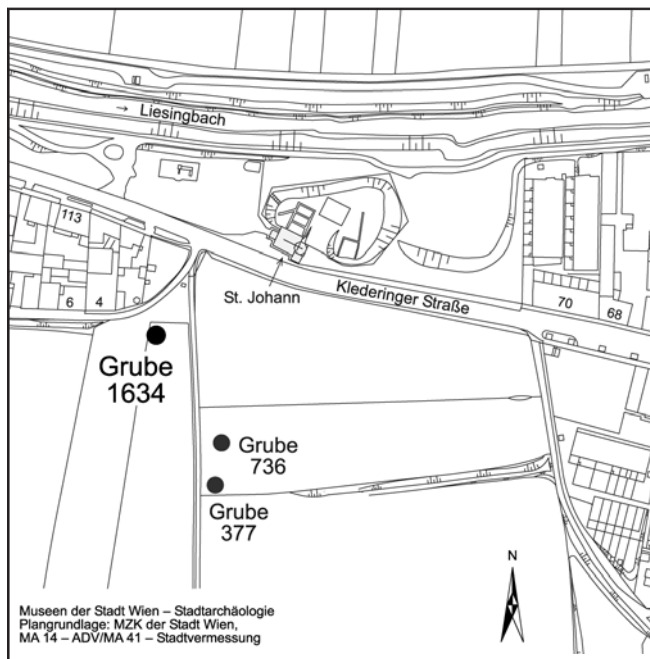


Abb. 1: Lage der urnenfelderzeitlichen Gruben in Wien 10, Unterlaa. (Plan: Stadtarchäologie Wien)



Abb. 2: Im Jahr 1984 ergrabene Vorratsgrube SE 1634, Richtung Süden. (Foto: Stadtarchäologie Wien)

2 – 2 RS, 2 WS einer (Henkel?-)Tasse; Inv.-Nr. MV 25.179/2 (Taf. 1,2)

Grauer, feiner Ton; Oberfläche durch starke Hitzeeinwirkung rau und hellrot bis hellorangebraun; RDm 14 cm, Wst 0,35 cm.

3 – 2 WS, 4 nicht anpassende WS eines bauchigen Gefäßes; Inv.-Nr. MV 25.179/3 (Taf. 1,3)

Hellgraubrauner, grob schamottegemagert Ton; Oberfläche größtenteils durch Hitzeeinwirkung graubraun bis orangebraun; am Schulteransatz drei seichte Riefen erhalten; rek. Bauch-Dm ca. 26 cm, Wst 0,85 cm.

4 – WS; Inv.-Nr. MV 25.179/4

Graubrauner Ton, fein schamottegemagert; hellbraune bis graubraune, geglättete Oberfläche; Ansatz eines 3,4 cm breiten Bandhenkels.

5 – WS; Inv.-Nr. MV 25.179/5

Graubrauner, fein schamottegemagert Ton; schwarzgraue, geglättete Oberfläche; minimal erhaltene Reste zweier schräg zueinander laufender, seichter Rillen.

6 – RS; Inv.-Nr. MV 25.179/6

Grauer, schamottegemagert Ton; grau bis hellrötlich braune Oberfläche, sekundär verbrannt; ausladender Rand (Orientierung?).

7 – WS; Inv.-Nr. MV 25.179/7

Graubrauner, schamottegemagert Ton; hellbraune Oberfläche; annähernd runde (scheibenförmige) Form, wohl durch rezente Beschädigungen entstanden.

8 – RS, WS eines bauchigen Topfes; Inv.-Nr. MV 25.179/8 (Taf. 1,4)

Graubrauner, grober Ton, stark schamottegemagert; Oberfläche durch starke Hitzeeinwirkung rissig, blasig und orangerot; kurz ausbiegender Rand; RDm > 30 cm, Wst 1,1 cm.

9 – BS eines Großgefäßes; Inv.-Nr. MV 25.179/9 (Taf. 1,5)

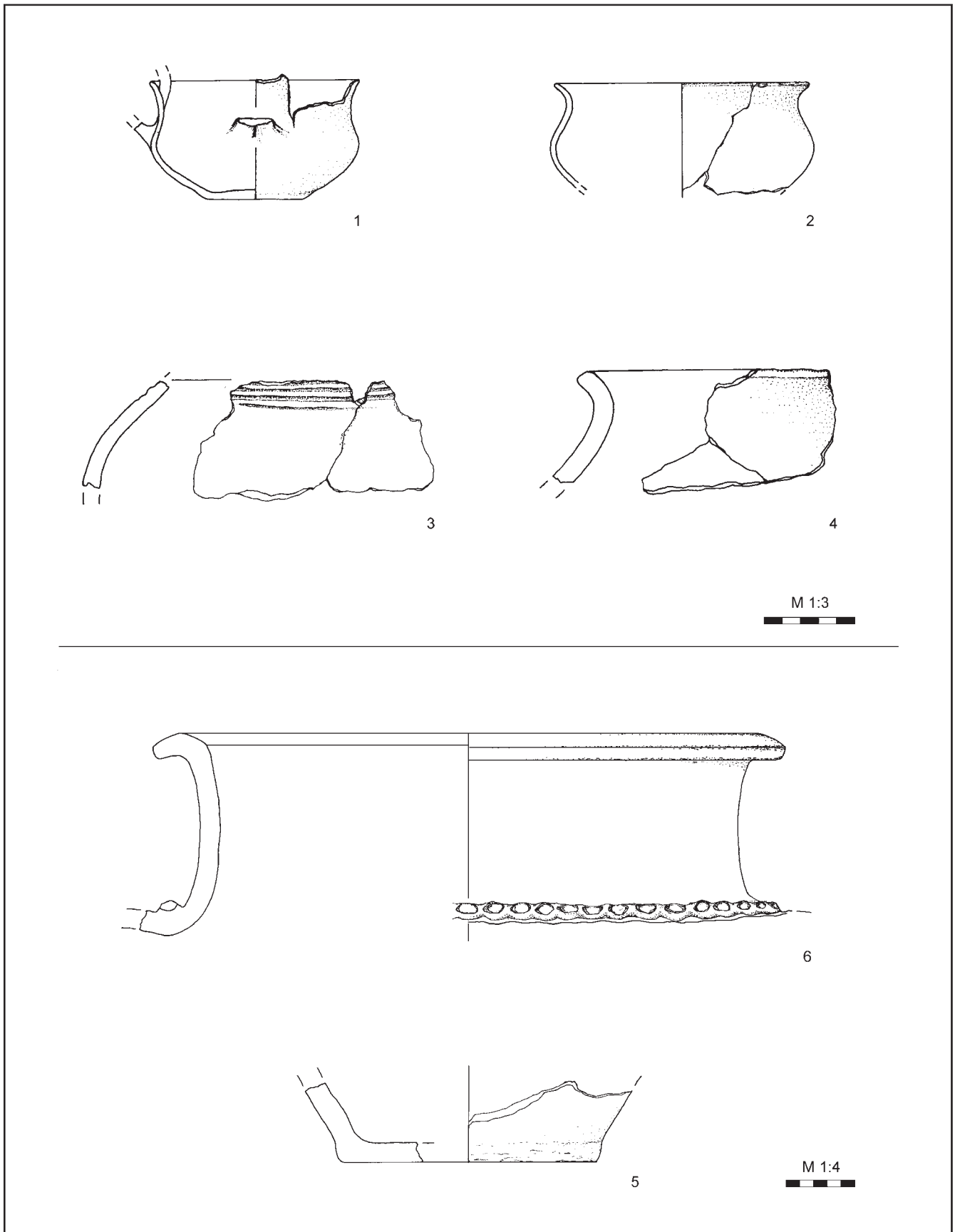
Grauer, grober Ton, stark schamottegemagert; Oberfläche durch starke Hitzeeinwirkung rissig, verzogen und grau- bis orangebraun; Boden zu ca. 60% erh.; wohl zu Kat.-Nr. 10 gehörig; BDm 19 cm, Wst 1,6 cm.

10 – 3 RS eines Zylinderhalsgefäßes; Inv.-Nr. MV 25.179/10 (Taf. 1,6)

Schwarzgrauer, grober Ton, stark schamottegemagert; Oberfläche durch starke Hitzeeinwirkung rissig, verzogen und grau- bis orangebraun; annähernd waagrecht umgelegter und facettierter Rand, zylindrischer Hals, stark bauchiger Körper im Ansatz erh. (durch Hitzeeinwirkung zusätzlich aufgewölbt); am Schulteransatz grobe Fingertupfenleiste; RDm 42 cm, Wst 1,5 cm.

11 – RS, BS, 10 WS eines Großgefäßes; Inv.-Nr. MV 25.179/11

Kleinfragmente; zu Kat.-Nr. 10 gehörig.



Taf. 1: Keramik aus der urnenfelderzeitlichen Vorratsgrube SE 1634. (Graphik: M. Penz)

Das Großgefäß Kat.-Nr. 10 (Taf. 1,6) lässt sich typologisch den „klassischen“ älterurnenfelderzeitlichen Zylinderhalsgefäßen mit waagrecht ausladendem Rand zuordnen, welcher zumeist an der Innenseite gekantet bzw. facettiert ist.⁵ Sowohl die Henkeltasse mit hochgezogenem Henkel (Taf. 1,1) als auch die S-förmig profilierte Tasse (Taf. 1,2) entsprechen dem Typus der Baierdorf-Velatice-Tasse, genauer der Variante mit gerundetem Bauchumbruch, die ebenfalls eine Leitform dieser Zeit darstellt.⁶ Tendenziell lassen sich auch die ausgeprägt bauchigen Töpfe in diese ältere Stufe stellen;⁷ hingegen weist das Fragment Kat.-Nr. 3 (Taf. 1,3), ein bauchiges Gefäß mit waagrechtem Riefenbündel am Hals-Schulter-Übergang, bereits in Richtung jüngere (Stillfried-Podoler) Stufe⁸.

In Summe handelt es sich bei den wenigen Keramikresten aus unserer Vorratsgrube um charakteristische Formen der mitteldonauländischen Urnenfelderkultur und sie können rahmenmäßig in deren ältere bis mittlere Phase datiert werden (in etwa 11. Jh. v. Chr).⁹ Auch die übrigen bekannten urgeschichtlichen Funde aus dem Bereich des Johannesberges bestätigen dieses Bild: Neben Streufunden der Hallstattkultur sind bislang nur Formen der älteren Stufe der Urnenfelderkultur nachweisbar.¹⁰

Zum urnenfelderzeitlichen Siedlungsbild im Bereich des unteren Liesingbachtals

Durch die Überprägung des Geländes an den unteren Hangabschnitten des Johannesberges aufgrund der großflächigen römerzeitlichen Verbauungen mag einiges an urgeschichtlichen Befunden zerstört worden sein, doch zeichnet sich für die spätbronzezeitliche Siedlungstätigkeit in diesem Bereich folgendes Bild ab: Neben den vereinzelt Fragmenten von abgerollter, umgelagerter Keramik aus römerzeitlichen Schichten können bislang nur drei isoliert gelegene urnenfelderzeitliche Grubenbefunde sicher identifiziert werden (Abb. 1),¹¹ die zudem relativ wenig „Siedlungsabfall“ (keine Hüttenlehmfragmente oder Knochenfunde, nur wenig Keramik) erbrachten. So wird man dieses Areal eher nicht als Siedlung im engeren Sinn verstehen können, sondern als landwirtschaftlich genutztes Umland im Nahbereich der eigentlichen Wohnstätten, wo man eben auch mit baulichen Einrichtungen (Speicher, Hütten, Ställe, Unterstände) in Streulage rechnen muss.

Eine Akkumulation von Siedlungsbefunden, die als ehemalige Gehöft(gruppe) bzw. Weiler ansprechbar wäre, ist in knapp 650 m Entfernung, nördlich der heutigen Brücke über die Liesing in Unterlaa, lokalisierbar. Hier wurden im Frühsommer 2005 ein Grubenkomplex, sechs Vorratsgruben und unmittelbar anschließend mindestens zwei größere Pfostenbauten aufgedeckt.¹² Auch gleich östlich davon ließen sich bereits in den 1970er-Jahren versprengte zeitgleiche Siedlungsreste beobachten.¹³ Diese Fundstellen fügen sich in das typische Muster der „Siedlungskammer unteres Liesingbachtal“, wonach die Siedlungsflächen in der älteren Urnenfelderkultur immer in Bachnähe am Talboden bzw. in den untersten Hangbereichen oder Niederterrassen situiert waren.¹⁴ Zeitgleiche Fundpunkte in der nächsten Umgebung sind in erstaunlich dichter Abfolge zu finden: Bereits ca. zwei Kilometer liesingbachaufwärts wurden west-

5 Lochner 1991, 298 f. Abb. S. 269 (Typ C, Var. a; vgl. auch Var. c).

6 Lochner 1991, 300 f.; vgl. die typologische Bandbreite ebd. Abb. S. 277 (Typ B, Var. a).

7 Lochner 1991, 302.

8 Wo dies zu einer der häufigsten Verzierungsweisen wird, vgl. z. B. D. Kern, Thunau am Kamp – Eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Urnenfelderzeitliche Siedlungsfunde der unteren Holzweise. MPK 41 (Wien 2001) 35.

9 Zu den Kulturgruppen und ihren Chronologien vgl. I. Hellerschmid, Die urnenfelder-, hallstattzeitliche Wallanlage von Stillfried an der March. MPK 63 (Wien 2006) 297 ff. mit Tab. 9.4.3; M. Lochner, Das frühurnenfelderzeitliche Gräberfeld von Baierdorf, Niederösterreich – Eine Gesamtdarstellung. ArchA 70, 1986, 274–279; dies., Späte Bronzezeit, Urnenfelderzeit. Aktueller Überblick über die Urnenfelderkultur in Ostösterreich. In: J.-W. Neugebauer, Bronzezeit in Ostösterreich. Wiss. Schriftenr. Niederösterreich 98/99/100/101 (Wien, St. Pölten 1994) 194–223.

10 Samonig 2002.

11 Die hier vorgestellte Grube 1634 sowie die Gruben 377 und 736 (Samonig 2002).

12 E. H. Huber/K. Traunmüller/V. Haunschmid, Wien 10 – Unterlaaer Straße. FÖ 44, 2005, 497 f. (GC: 2005_14).

13 L. Streinz, Wien 10 – Oberlaa. FÖ 15, 1976, 222 f. (GC: 1976_05).

14 Lindinger/Pichler (Anm. 3) bes. 45–47.

15 U. Scholz, Wien 10 – Oberlaaer Straße 160–166. FÖ 43, 2004, 848 f. (jedoch bislang nur allgemein bronzezeitlich eingestuft; GC: 2003_12); B. Hahnel, Funde der mittleren Bronzezeit, der älteren Urnenfelderzeit sowie der Spätlatène- und Römerzeit in Wien 23, Sulzengasse. ArchA 78, 1994, 29–56 (GC: 1989_02).

16 R. Pittioni, Ein frühhallstattzeitlicher Grabfund aus Inzersdorf bei Wien. WPZ 17, 1930, 151 f. (GC: 1930_13); möglicherweise stammen auch die Funde in der Prähistorischen Abteilung des NHM Wien aus diesem Areal (J. Říhovský, Die Messer in Mähren und dem Ostalpengebiet. Prähist. Bronzefunde 7,1 [München 1972] Nr. 13 und 262).

17 E. H. Huber, Wien 23 – Großmarktstraße. FÖ 43, 2004, 858 f.; dies., Wien 23, Großmarktstraße – „Islamischer Friedhof“. FWien 7, 2004, 248 f. (GC: 2003_02).

18 H. Ladenbauer-Orel/O. Seewald, XXV. – Vösendorf. FÖ 4, 1940–1945 (1952) 29–34; O. H. Urban, Bronzezeitliche Funde aus Leopoldsdorf, Niederösterreich. MUAG 36, 1986, 57–69; H. Gruber, Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld. In: F. Sauer (Hrsg.), Die archäologischen Grabungen auf der Trasse der S1. Fundstelle Rannersdorf (Wien 2006) 32–43; F. Sauer, Haus und Hof in der Urnenfelderzeit – Ein Blick hinter die Kulissen der Siedlungsarchäologie. In: ebd. 47–51.

19 1980 wurde die Schwechatmündung weiter nach Osten umgeleitet.

20 V. Wanschura, Gräber der älteren Urnenfelderzeit aus Wien XI. – Mühlsgangergasse. MAG 72, 1942, 291–297; V. Lindinger, Urnenfelderzeitliche Siedlungen in Wien. Untersuchungen zum Siedlungswesen der älteren Urnenfelderzeit in Ostösterreich (Saarbrücken 2008).

21 Ch. Ranseder, Eine Siedlung der Hallstattkultur in Wien 10, Oberlaa. MSW 2 (Wien 2006) 227–232 (mit Verbreitungskarten) und 365 ff. (Fundortliste).

22 R. Šumberová, Neolithic Underground Storage Features. Pam. Arch. 87, 1996, 61–103; J. Bouzek/J. Koutecký, Knovízské zásnobi jámy [Knovizer Vorratsgruben]. Arch. Rozhledy 16, 1964, 28–43; Hellerschmid (Anm. 9) 101 f.; Willerding 2000.

23 Bönisch 2006.

24 Oft auch als sackförmig oder bienenkorbartig beschrieben.

25 Bönisch 2006, 312 und 315.

lich von Oberlaa Siedlungsreste aufgedeckt sowie der Richtung folgend auf Höhe der Sulzengasse.¹⁵ Aus dem daran anschließenden Gebiet Inzersdorf–Laxenburger Straße stammen Altfunde aus Gräbern¹⁶ und im südlichen Uferbereich wurden hier jüngst sowohl Grab- als auch Siedlungsfunde dokumentiert¹⁷. Entlang des nur knapp drei Kilometer südlich, parallel verlaufenden Petersbaches sind Fundstellen in Vösendorf (Siedlung und Gräberfeld) und Leopoldsdorf (Siedlungsgrube) bekannt sowie im Osten anschließend, nahe des Zusammenlaufs von Liesing und Schwechat, Gräber samt zugehöriger Siedlung in Rannersdorf.¹⁸ Nur knappe drei Kilometer weiter begann der ehemalige¹⁹ Mündungsbereich der Schwechat in die Donau, wo sich auf der westlich vorgelagerten Niederterrasse ebenfalls ein ausgedehntes spätbronzezeitliches Siedlungsareal befand (Wien 11, Csokorgasse, mit den Gräbern in der Mühlsgangergasse).²⁰ Interessanterweise fehlen im eben umrissenen Gebiet eindeutige Nachweise der jüngeren und vor allem der späten Urnenfelderkultur, erst für die ältere Hallstattkultur lassen sich hier wieder Siedlungsbelege finden.²¹

Auswertung des Grubenbefundes

Kegelstumpfförmige Gruben sind ab dem Neolithikum in Mitteleuropa nachweisbar und werden allgemein als Vorrats- oder Speichergruben (auch: Silograben) für Getreide interpretiert. Erst in sekundärer Funktion wurden sie durchwegs als Abfallgruben benützt und so mehr oder weniger rasch verfüllt.²² Man trifft sie meist einzeln oder in kleinen Gruppen innerhalb als auch außerhalb der Siedlungsverbände an, seltener bilden sie auch größere Speicherareale, welche als eigenständige Fundplatzgattung gelten können.²³

Kennzeichnend für eine Speichergrube ist eine verengte Öffnung in Form eines zylindrischen Halsteiles über einem nach unten zu breiter werdenden Grubenraum, so dass sich eine kegelstumpfförmige bzw. birnen- bis beutelförmige Gestalt ergibt,²⁴ die im Längsschnitt verkehrt trichter- bzw. trapezförmig erscheint. Im Grundriss sind sie kreisrund bis schwach ellipsoid ausgestaltet und messen zumeist 0,50–2,50 m im Durchmesser bei bis über 2 m Tiefe.

Die spezielle Zurichtung mit enger Öffnung und größter Erweiterung im basalen Bereich scheint eine optimale Form zu sein: Man steigerte so die Lagerkapazität, gleichzeitig bot der enge Grubenhals einen wirksamen Verschluss gegen Luft, Licht und extreme Temperaturen. Bedarfsweise konnte auch Regenwasser besser abgeschirmt werden oder bei entsprechender Adaptierung auch ein Schutz vor fremdem Zugriff (Menschen als auch Tiere) erzielt werden. Trichtertförmig erweiterte Oberteile, die vereinzelt anzutreffen sind (führten auch zum mitunter verwendeten synonymen Begriff Trichtergrube für Speichergrube), dürften, wenn nicht erosionsbedingt, von solchen Einstiegs- oder Verschlussbauten herrühren.²⁵ Die möglichst hermetische Abdichtung der Grubenöffnung ist auch eine unbedingte Voraussetzung für die Silo-Wirkungsweise, das heißt für eine Konservierung unter völligem Luftabschluss.

In der Regel werden auch zylindrische und kesselförmige Eintiefungen als Speichergruben angesprochen. Die verschiedenen Grundformen können auf unterschiedliche Bodenbedingungen beim Grubenbau, auf unterschiedliches Lager-

gut bzw. unterschiedliche Bestimmungen für dasselbe zurückgeführt werden, soweit man überhaupt detailliertere „Bauformen“ den Herstellern unterstellen will. Die Formenvielfalt bzw. diesbezügliche Modifikationen werden aber oft auch auf sekundäre Faktoren durch die Nutzung und den Verfallsprozess der Gruben zurückgeführt: Erosionsvorgänge oder das wiederholte Reinigen der Grubenwände könnten zwangsläufig sack- oder birnenförmige Grubenprofile verstärken oder sogar erzeugen.²⁶ Andererseits kann man aber aufgrund der historischen Überlieferungen annehmen, dass die spezifische Birnen- oder Kegelstumpfform durchaus auch in früheren Zeiten intendiert war. Eine morphologische Zuordnung von Siedlungsgruben in der Archäologie ist aber meist ohnehin durch den Umstand sehr eingeschränkt, dass aufgrund der Boden-erosion nur die untersten Grubenbereiche erhalten geblieben sind.

Mitunter gelten neben der charakteristischen Grubenform allein Funde von verkohlten Getreidekörnern am Grubenboden als diagnostisch für Speichergruben,²⁷ doch ist in vielen solcher Fälle eher mit einer sekundären Verlagerung der Getreidekörner im Rahmen der Abfallbeseitigung zu rechnen, es kann also selbst in solchen glücklichen Einzelfällen eine direkte Beweisführung mittels paläobotanischen Nachweises schwierig bzw. umstritten bleiben.²⁸ Die historisch-ethnographischen Analogien bleiben somit weiterhin eine wichtige Grundlage für entsprechende Deutungen von kegelstumpfförmigen Gruben, wenn auch zumeist nur implizit bzw. stillschweigend vorausgesetzt.

Herausforderung Vorratshaltung

Spätestens mit dem Beginn der sesshaften Lebensweise in der Jungsteinzeit kam der sicheren Verwahrung und Lagerhaltung von Lebensmitteln erhöhte Bedeutung zu. Mit Etablierung der landwirtschaftlich produzierenden Wirtschaftsform wurde Getreide Hauptbestandteil der vegetabilischen Nahrungsgrundlage und neben der Aufbewahrung als Lebensmittel selbst kam auch die Notwendigkeit des Einlagerns als Saatgut hinzu. Je nach Getreideart und den Umständen der Einbringung, je nach Zweck und Dauer der Lagerung, aber auch aufgrund einer erwünschten Risikostreuung in Schadensfällen wurden wohl stets verschiedene Formen der Lagerung gleichzeitig angewandt. In den Wohnbereichen wurden vor allem die zum baldigen Verbrauch bestimmten Vorräte in den unterschiedlichsten organischen Behältern (Säcke, Körbe, Truhen, lehmverschmierte Flechtwerkgebilde etc.) oder in Vorratsgefäßen aus Keramik aufbewahrt. Für eine längerfristige Lagerung bzw. Konservierung bedarf es jedoch, zusätzlich zur Schädlingsabwehr, besonderer Bedingungen, welche die Haltbarkeit sicherstellen. Auch für diesen Fall entwickelten die unterschiedlichsten Kulturen früh verschiedene Techniken, welche sich mehr oder weniger deutlich auch in der archäologischen Befundlandschaft wiederfinden lassen.²⁹ Langzeitvorräte in Gruben anzulegen, gilt gemeinhin als älteste Speicherform, welche sich überdies gut mit den zahlreichen Grubenfunden innerhalb urgeschichtlicher Siedlungen in Einklang bringen lässt.

26 Lünig 2000, 173; Bönisch 2006, 313; „beehiving process“ bei P. Reynolds, *Experimental Iron Age Storage Pits: An Interim Report*. *Proc. Prehist. Soc.* 40, 1974, 129.

27 M. Kohler-Schneider, *Verkohlte Kultur- und Wildpflanzenreste aus Stillfried an der March als Spiegel spätbronzezeitlicher Landwirtschaft im Weinviertel, Niederösterreich*. *MPK 37* (Wien 2001) 187 f.; Willerding 2000, bes. 14 f.

28 Lünig 2000, 80–82.

29 Willerding 2000; RGA² 32 (Berlin, New York 2006) 620–623 s. v. Vorratshaltung (W. H. Zimmermann).

Speichergruben in der frühen archäologischen und ethnographischen Forschung

Das immer wiederkehrende charakteristische Erscheinungsbild der Speichergruben, besonders jenes mit auffälliger, stark unterschrittener Wandung, wurde schon früh in der archäologischen Forschung registriert. Aber obwohl sie eine ungemein vorherrschende und zentrale Befundkategorie darstellen, ging man nur selten auf deren Funktion weiter ein; oft begnügte man sich ohnehin mit einer kulturellen Einordnung der Funde und ließ die Ansprache oder gar Interpretation der Befunde unberücksichtigt.³⁰ Frühe Forschergenerationen nutzten auch nur selten die Möglichkeit zu einer Autopsie der zeitgenössisch noch verwendeten Vorratsgruben.³¹ Mitunter entsteht der Eindruck, es wurde entweder als so selbstverständlich vorausgesetzt oder aber die Vorratsgruben waren als (technisch-kulturell mindere?) reine Nutzbauten nicht von Interesse. Eingehend wahrgenommen wurden die Grubenspeicher zumindest von ethnographischer Seite in Gebieten wie etwa dem Karpatenbecken und seinen Rändern, wo diese Technik vereinzelt noch bis in moderne Zeit lebendig geblieben ist.³² In der Archäologie wurden sie hauptsächlich innerhalb mittelalterlich-neuzeitlicher Zusammenhänge eingehender behandelt und vor allem die nordslawische Forschung legte auch auf dahinterliegende sozioökonomische Fragestellungen (Versorgung, Verteilung des Getreides) großes Augenmerk.³³

30 Obwohl bereits zuvor die noch rein philologisch orientierte Altertumsforschung hier einige Zusammenhänge überraschend klar erkannte: W. Wackernagel, *Tung. Zeitschr. Dt. Alt.* 7, 1849, 128–133.

31 Wie z. B. W. Buttler/W. Haberey, Die bandkeramische Ansiedlung bei Köln-Lindenthal. *Röm.-Germ. Forsch.* 11 (Berlin 1936) 59–65 (fußend auf W. Buttler, Gruben und Grubenwohnungen in Südosteuropa. *Bonner Jahrb.* 139, 1934, 134–144).

32 St. Apáthy, Spôsob uskladňovania hospodárskych plodín v severnom Šariši [Aufbewahrungsarten von landwirtschaftlichen Erzeugnissen im oberscharischen Gebiete]. *Slovenský národopis* 6, 1958, 347–379; Ikvai 1966; Mruškovič 1962; L. Kunz, Historické zprávy o zemních silech v zóně mediteránního a eurosibirského obilnářství [Getreidegruben in der eurosibirischen und mediterranen Zone]. *Časopis Moravského Musea/Acta Mus. Moraviae* 50, 1965, 143–182 (in erweiterter Form neu aufgelegt: Kunz 2004); E. Füzés, A gabonásvermek problematikájához [Zur Problematik der Getreidegruben]. *Ethnographia* 84, 1973, 462–481; Füzés 1984.

33 Siehe z. B. J. Kudrnáč, Skladování obilí v jamách-obilnicích [Lagerung von Getreide in Gruben-Speichern]. *Vznik a počátky Slovanů* 1958, 233–252; ders., Staroslavanské obilnářství vč eskch zemich [Die altslawische Getreidewirtschaft in den böhmischen Ländern]. *Pam. Arch.* 49, 1958, 478–498.

34 Mühlhofer 1931.

Die burgenländischen „Traidgruben“

In der österreichischen Bodenforschung machte man zwar erstaunlich früh auf entsprechende Befunde aufmerksam, diese Ansätze wurden jedoch kaum aufgenommen und gerieten schnell wieder in Vergessenheit.

Um 1930 wurden anlässlich eines Aufschlusses in einer Sandgrube bei Antau (Bezirk Mattersburg) die in einer Steilwand zahlreich erschienenen Befunde archäologisch untersucht (vgl. eine ähnliche Situation aus der Slowakei Abb. 3). Dabei konnten von den mulden- und trogförmigen Gruben einer neolithischen Siedlung etliche deutlich jüngere Befunde differenziert werden. Dazu zählten insgesamt neun flaschenförmige, bis zu 3 m tiefe Gruben mit auffallend regelmäßiger Zurichtung; in ihrer abweichend locker-bräunlichen Verfüllung fanden sich zudem auch neuzeitliche Keramikscherben. In der damaligen Forschung wurden Gruben solcher Art, unabhängig vom Fundmaterial des Inhaltes, generell als vorgeschichtliche Wohngruben angesprochen. Angesichts der genauen Feldbeobachtungen vor Ort als auch seiner ausgeprägten landeskundlichen Kenntnisse sah sich der (Mit-)Ausgräber Franz Mühlhofer aber zur Widerlegung dieser Auffassung bestärkt, ja sogar zur „Ausmerzung einer konventionell gewordenen Fehlbeobachtung“ angespornt:³⁴ Abgesehen von der generell infrage gestellten Zweckmäßigkeit solcher „Wohngruben“ führte er als Untermauerung, „dass es sich bei solchen flaschenartigen Gruben um Fruchtspeicher handelt“, eine Reihe von Beispielen aus dem Burgenland an, die zu seiner Zeit zumindest teilweise noch als solche in Verwendung standen. Als Beleg für die zeitliche Streuung dieser Vorrichtungen verwies er zudem auf die einschlägige Stelle bei Tacitus (siehe unten). Die schmale Öffnung erleichtere den Verschluss der Gruben und biete besseren Schutz vor Frost; das Abdichten mit Erde und



Abb. 3: In einer Straßenböschung angeschnittene Vorratsgruben in Koválov bei Senica, Slowakei, während ihrer Untersuchung 1962–63. (nach Kunz 2004, Abb. S. 45)

Mist interpretierte Mühlhofer primär als Maßnahme zum besseren Verbergen der Vorräte, was dem Vernehmen nach auch in der Zeit während des Ersten Weltkrieges unter der Landbevölkerung hier eine Rolle gespielt hätte. Als Bezeichnung für die Grundstücke mit mehreren solcher Vorratsgruben konnte er oftmals „Im Gruawat“ oder „Rupa“ (deutsch bzw. kroatisch „Bei den Gruben“) registrieren. Neben solchen Speichergruben-Gruppen auf offenem Feld (meist aber am Feldrand, bei Böschungen oder entlang von Wegen) war es im ostösterreichischen Raum aber vor allem (zusätzlich) üblich, die als „Traidgrui“ (Traidgruben, Traid = Getreide) bezeichneten Gruben in den Gassen vor den Häusern, in den Hauseinfahrten oder seltener auch in den Stuben anzulegen.³⁵

Erst durch diese Hinweise wurde auch die österreichische Volkskundeforschung auf diese Speicherform aufmerksam und begann diese in Umfragen und den darauffolgenden Auswertungen und Kartierungen miteinzubeziehen.³⁶ Bei einer Umfrage unter der burgenländischen Landbevölkerung im Jahr 1955 zeigte sich jedoch, dass die Getreidegruben großteils bereits außer Gebrauch gekommen waren, und auch die Kenntnis darüber nahm offenbar im Verlauf des 20. Jahrhunderts rapide ab.

Historische Nachrichten zur unterirdischen Getreidelagerung

Antike bis Mittelalter

Schon antike Schriftquellen geben über unterschiedliche Möglichkeiten der Lagerung von Getreide Auskunft. Aus ihnen wird ersichtlich, dass man bereits beide grundsätzlichen Methoden der Lebensmittelkonservierung kannte, nämlich jene der Lufttrocknung als auch, genau das Gegenteil davon, jene durch hermetischen Luftabschluss. Laut Plinius dem Älteren³⁷ wurde Getreide, je nach Art der Feldfrüchte, der finanziellen Möglichkeiten, aber auch je nach unterschiedlichen Erfahrungen und kulturellen Gebräuchen, in gemauerten Speicherbauten, auf hölzernen Kornböden bzw. Stelzenbauten („welche auf Säulen schweben, damit allenthalben Luft hindurch ströme“) oder aber „am vorteilhaftesten“ eben in Gruben aufbewahrt. Zuvor wusste schon Marcus Terentius

35 Nachtrag von Alphons Barb bei Mühlhofer 1931 (er zitiert Aufzeichnungen von Karl Horak); H. G. Walter, Traidgruben im nördlichen Burgenland. BHBl 24, 1962, 46 f. (informiert über gleichartige Traidgruben in Göttlesbrunn, NÖ).

36 L. Schmidt, Traidgruben im nördlichen Burgenland: aus der Arbeit am Atlas der burgenländischen Volkskunde. BHBl 23, 1961, 142–148; A. Haberlandt, Bauten und Einrichtungen zur Speicherung im Einzelnen. In: O. Moser, Bauten und Einrichtungen zur bäuerlichen Vorratshaltung. Österr. Volkskundeatlas, Kommentar zur 2. Lfg. (Wien 1965) 13 f.

37 Plin. nat. 18, 30.

38 Varro rust. 1, 57.

39 Tac. Germ. 16, 4. Tacitus dürfte hier Grubenhäuser und Vorratsgruben zusammengeworfen haben; vgl. die Kommentare und Erläuterungen bei R. Much/W. Lange, Die Germania des Tacitus³ (Heidelberg 1967) 256–259. Dieses Missverständnis reicht forschungsgeschichtlich noch weit ins 20. Jh., wenn man von „Wohngruben“ sprach.

40 Verbreitung und Quellenangaben bei Kunz 2004, 15–41; für Ungarn: Füzés 1984, 122 f.

41 Seifried Helbling I, 836 und XV, 114 (zitiert nach der Erstedition von Th. v. Karajan, Zeitschr. Dt. Alt. 4, 1844, 1–284).

42 Siehe z. B. V. Nekuda, Obilné jámy v zaniklých Mstěnicích [Die Getreidegruben in der Wüstung Mstěnic]. Časopis Moravského Musea/Acta Mus. Moraviae 71, 1986, 59–155; M. Krenn, Anforderungen und Aufgaben in der archäologischen Denkmalpflege am Beispiel mittelalterlicher Siedlungsstrukturen (unpubl. Diss. Univ. Wien 2008) 437 ff.; K. Kühnreiter, Burg Dunkelstein. Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen eines hochmittelalterlichen Adelssitzes im südöstlichen Niederösterreich (unpubl. Diss. Univ. Wien 2006) 229 f.

43 Bericht der landwirtschaftlichen Gesellschaft in Pesth über die Aufbewahrung des Getreides in Silos. Ann. Landwirtschaft in den Königl.-Preußischen Staaten 26, 1855, 83.

44 Zedler 1735; vgl. auch Krünitz 1788, 661 oder die bereits erwähnte Stelle in der Germania des Tacitus (Anm. 39).

45 E. Löger (Hrsg.), Heimatkunde des Bezirkes Mattersburg im Burgenland (Wien 1931) 104.

46 F. Stoy, Unterirdische Kornspeicher im mittelalterlichen Amte Schlieben. Niederlausitzer Stud. 4, 1970, 165–169 (zitiert nach Bönnisch 2006, 322).

47 J. und W. Grimm, Das Deutsche Wörterbuch 11 [V] (Leipzig 1873) 1825 f. s. v. Korngrube = www.woerterbuchnetz.de/DWB?lemma=korngrube (28.7. 2011); vgl. auch die Quellenangaben bei Kunz 2004.

Varro³⁸ von dieser Lagerungsform zu berichten (*quidam granaria habent sub terris speluncas, quas vocant siros*): In den mit Stroh ausgekleideten Gruben könne sich, so man Feuchtigkeits- und Luftzufuhr möglichst vermeidet, Weizen fünfzig oder Hirse gar mehr als hundert Jahre halten. Für den mitteleuropäischen Raum ist besonders die vielzitierte Stelle bei Publius Cornelius Tacitus wichtig, wenn auch nicht eindeutig auslegbar: „Sie pflegen auch unterirdische Löcher auszuheben und bedecken diese oben mit viel Dünger, als Zufluchtsstätte für den Winter und zum Behältnis für die Früchte, da solche Stätten die Härte der Fröste mildern, und bei feindlichem Einfall nur das Offenliegende verheert wird, das Verborgene und Vergrabene aber unbekannt bleibt [...]“³⁹

Auch in nachantiker Zeit blieb die Getreidespeicherung in unterirdischen Gruben in allen klimatisch gemäßigten Zonen Europas weiterhin bekannt, auch wenn sich im Laufe des Mittelalters die „Luftspeicherung“ in oberirdischen Gebäuden (Dachböden, Scheunen, Schüttkästen) mehr und mehr durchsetzte. Jedenfalls finden sich immer wieder vereinzelte Erwähnungen in schriftlichen Überlieferungen.⁴⁰ Stellvertretend herausgegriffen sei hier nur ein Beleg für den niederösterreichischen Raum: In den Dichtungen des (sog.) Seifried Helbling, höchstwahrscheinlich ein Ritter im Gefolge der Kuenringer, der kurz nach 1300 starb, erscheinen die Begriffe „korngruop“ bzw. „gruobe“ („vüllt er gruobe und kasten voll“).⁴¹ Entsprechende Gruben wurden sowohl innerhalb als auch außerhalb der dörflichen Siedlungen und sogar in Hofbereichen von Burgen archäologisch aufgedeckt.⁴²

Ob es sich bei dem eingelagerten Getreide jeweils um besondere Anteile handelte, wie zum Beispiel nur das Saatgut, das vom Zehent abgetrennte Eigenbaugetreide, zurückgehaltene Langzeitvorräte als „eiserne Notreserve“, ist kaum bekannt und wird wohl unter anderem auch von der Lage der Grube mitbestimmt. Plausibel erscheint allerdings, Überschussmengen im Falle bereits gefüllter Speicher auf diese Weise unterzubringen. Gruben waren schnell und billig angelegt, ihre „Wohlfelheit“ galt bis ins 19. Jahrhundert als ihr erster Vorzug.⁴³ Auch spielte bei der Grubenspeicherung immer wieder der Aspekt des Versteckens, das Verbergen vor „arglistigen bösen Leuten“ eine wesentliche Rolle.⁴⁴ Neben äußeren (Landes-)Feinden waren dabei natürlich auch „normale“ Diebe gemeint, denn selbst in Friedenszeiten war die Instandhaltung der „traydt grueb“ im Interesse der Grundherrschaft, wie beispielsweise aus einer Strafordnung der Grafschaft Forchtenstein aus dem 16. Jahrhundert hervorgeht.⁴⁵ Archivalien aus dieser Zeit mit detaillierteren Ausführungen zu Korngruben sind im deutschen Sprachraum äußerst spärlich überliefert bzw. erfasst worden. Eine Ausnahme bilden etwa die Angaben der kursächsischen Verwaltung im Amt Schlieben (Niederlausitz), aus denen man sich ein Bild über die Mengen, die Aufbewahrungsdauer und generell über die Handhabung dieser Lagerhaltung machen kann.⁴⁶

Neuzeit – Die ungarischen Korngruben

Obwohl Korn-, Frucht- bzw. Getreidegruben im Laufe der frühen Neuzeit in literarischen Quellen des deutschen Sprachraums immer öfter erwähnt werden,⁴⁷ wurden sie hier gleichzeitig immer weniger gebräuchlich. Es fällt dabei

auf, dass man diese spezielle Lagerungsform immer wieder mit Ungarn in Zusammenhang brachte und mitunter auch einer fremden, „asiatischen“ Wirtschaftsweise zurechnete. Tatsächlich sind die unterirdischen Silos in Ost- und Südosteuropa vergleichsweise häufiger und länger in Gebrauch gestanden. Neben kulturellen (sozioökonomischen) Gründen hatte dies sicherlich in erster Linie mit den günstigeren kontinentalen Klima- und Bodenbedingungen zu tun. In Reiseberichten und Länderbeschreibungen dieser Zeit wird beispielsweise als erwähnenswert erachtet, dass die Leute in Ungarn „keine Scheuern oder Stadel, um das Getreide darin zu verwahren“ gebrauchten, „sondern sie haben anstatt dessen sehr viel tiefe und große Höhlen unter der Erden“⁴⁸; oder es bleiben die vielen „flaschenartigen Löcher außerhalb der Hütten“ in Erinnerung⁴⁹. Weitere Aufschlüsse geben Enzyklopädiën oder frühe landwirtschaftliche Fachliteratur (sog. Hausväterliteratur), weil hier die Beschreibungen oder Anleitungen meist etwas ausführlicher sind.⁵⁰ Immer wieder werden dabei vor allem ungarische Verhältnisse referiert, die sich wie folgt zusammenfassen lassen (Abb. 4 und 5):⁵¹

Sowohl in der Dorfgasse als auch im Hofe bei den Häusern, aber auch unmittelbar bei den Feldern wurden Getreidegruben, die als (*gabonás-)*verem bezeichnet wurden, ausgehoben. Mitunter wurden die Gruben auch auf Gemeinflächen gesammelt angelegt und von einem Feldhüter bewacht. Für den Grubenbau konnte man bedarfsweise auf besonders geschickte Wegemacher oder Teichgräber als spezialisierte Wanderhandwerker zurückgreifen. Vorzugsweise wurde ein trockener, etwas erhöhter Ort ausgewählt, wo man zunächst eine kreisrunde, etwa 0,5 m weite und 1–1,4 m tiefe Grube aushob. Unterhalb dieses Grubenhalses wurde die Wandung auf 3–4 m Weite rundlich ausgehöhlt, um bei einer Gesamttiefe von 3 bis 5 m ein Fassungsvermögen von etwa 150 bis 500 hl zu erreichen.⁵² Durch die Bauchung der Grube erhielt diese eine birnen- oder flaschenähnliche Form. Die Größe und Tiefe der Grube variierte aber stark, je nach Vorratsmenge als auch je nach Beschaffenheit des Bodens. Länglich-rechteckige, seichter eingetieft Grubenschächte (ähnlich einem Grabschacht: *síriverem*) werden zwar auch erwähnt, sie wurden aber nur für

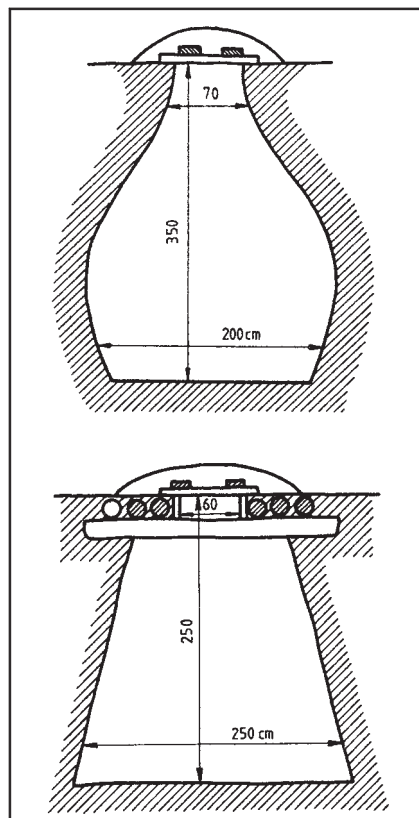


Abb. 5: Profilschnitt durch zwei neuzeitliche Korngruben in Orosháza, Ungarn. Die eckigeren, trapezförmigen Gruben wurden seltener angelegt als die flaschenförmigen. (nach Füzës 1984, 113)

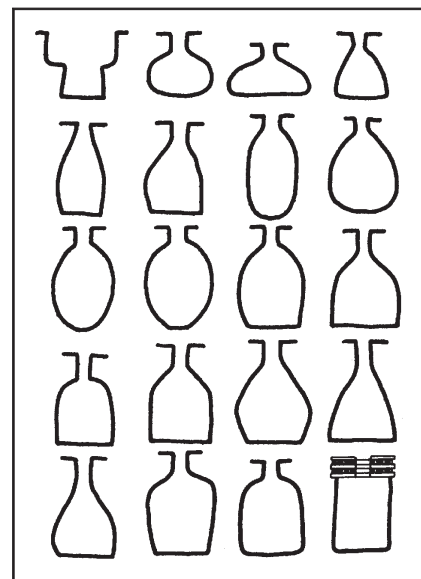


Abb. 4: Beispiele der vielfältigen Formen von ungarischen Getreidespeichergruben der Neuzeit. (nach Ikvai 1966, 364 Taf. III)

48 Edward Brown, um 1670, zitiert nach Haberlandt (Anm. 36) 14.

49 Joseph Crowe, Korrespondent im Krimkrieg 1853, zitiert nach Schmidt (Anm. 36) 146.

50 Etwa die Abhandlung von G. Krieger (ca. Mitte 18. Jh.) „Getreidegruben, deren Beschaffenheit und Zubereitung derselben“ im Urbar von Čejkovice bei Hodonín, transkribiert wiedergegeben bei Kunz 2004, 167–169; Krünitz 1788; Zedler 1735; weitere Angaben bei Kunz 2004, 15–41.

51 E. Bujanovics von Agg-Telet, Ueber die verschiedenen Methoden der Aufbewahrung des Getreides (Pesth 1846); J. v. Csaplovics, Gemälde von Ungern 2 (Pesth 1829) 12–14; Haberlandt 1879, 124–129; Bericht 1855 (Anm. 43) 81–90; F. Kirchhof, Der deutsche Landwirth, ein vollständiges Hand- und Lehrbuch der gesammten Landwirthschaft³ (Leipzig 1864) 239–241; Ch. A. Zipser, Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuchs von Ungern (Ödenburg 1817) 239 f.

52 Damit sind sie deutlich größer dimensioniert als ur- und frühgeschichtliche Gruben gleicher Art; Zahlenangaben nach Haberlandt 1879, 125 f.

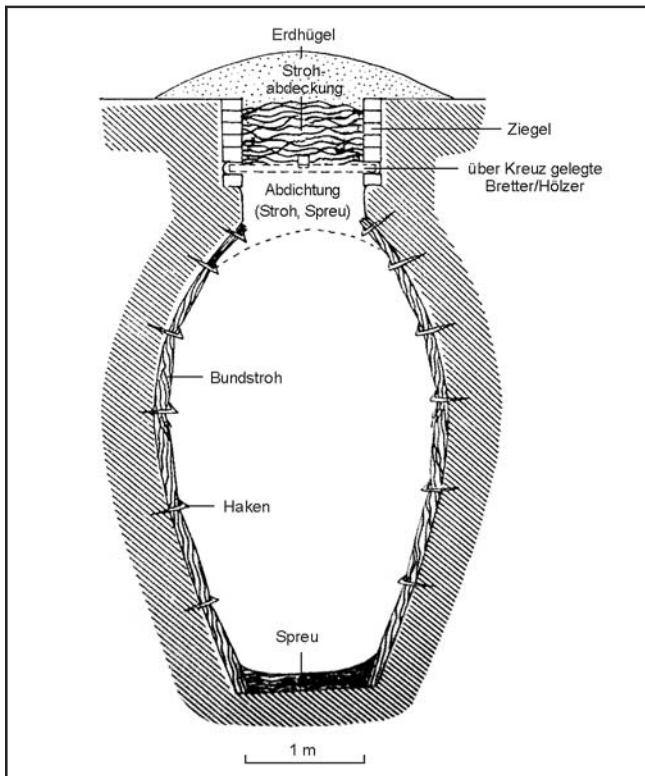


Abb. 6: Schematischer Aufbau einer Speichergrube in Dolné Dubové, Slowakei. (nach Mruškovič 1962, Abb. S. 65)

kürzere Zeit und in Ausnahmefällen, etwa bei ungünstig lockerem (sandigem) oder feuchtem Boden bzw. hohem Grundwasserspiegel angelegt.

Vor der Befüllung brannte man die Grube zur Verfestigung und Austrocknung 12–15 Stunden mit Stroh oder Reisig aus, bei besonderer Sorgfalt wurden zusätzlich der Boden und die Wände mit Bündstroh oder Schilf ausgekleidet. Das (möglichst trockene) Getreide wurde sodann nur bis zum unteren Ende des Grubenhalses eingefüllt und darüber Stroh und Spreu dicht hineingestopft, dieses wiederum mit Brettern oder Steinen beschwert. Die oberste Grubenöffnung wurde mit festgestampfter Erde verschlossen. Die Erde konnte man auch zu einem kleinen Hügel anschütten, welcher einerseits als Markierung diente und zudem auch das Niederschlagswasser ableitete (Abb. 6). Zusätzlich konnten auch verschiedene Brettverschläge als Abdeckung errichtet werden, gängig waren unter anderem niedrige pult- oder zeldachförmige Konstruktionen oder auch kleine, spitzkegelige Schilfdächer (Abb. 7). Je nach Bedarf wurde das Korn bis zum nächsten Frühjahr oder bis über viele Jahre hinweg eingelagert. Nach dem Öffnen mussten die Gruben komplett geleert werden und vor dem neuerlichen Befüllen wurden sie in der Regel auf

Neue ausgebrannt und entsprechend adaptiert.

Neuzeit bis Moderne – Probleme bei der Lagerung und das Abkommen der Grubenspeicherung

In klimatisch ungünstigeren Gebieten konnte mitunter Feuchtigkeit während der Einlagerung ein Problem sein. Bei Johann Georg Krünitz findet sich ein Verweis auf russische Gebiete, wo man sich um sorgfältige Trocknung des nassen Getreides in eigenen Öfen oder in den Stuben bemühte, bevor man es in den dort üblichen „zuckerhutförmigen“ Vorratsgruben einlagerte. Andererseits kümmerten sich die ukrainischen Kosaken nicht um solche Umstände und schütteten es „mehr feucht als trocken“ in die Gruben, offenbar mit gleichem Erfolg.⁵³ Mit einem „dumpfen Erdgeruch“ musste man bei grubengelagertem Korn ohnehin rechnen, wenn nicht sogar „das in dergleichen Gruben verwahrte Getreide leicht einen absonderlichen Geschmack an sich zühet“.⁵⁴ Wegen zu hoher Feuchtigkeit angeschimmelter Getreide kann aber grundsätzlich durch Rösten wieder genießbar gemacht werden⁵⁵ und selbst das Korn aus überschwemmten Gruben konnte zu brauchbarem Mehl vermahlen werden, nachdem es nochmals mit frischem Wasser gewaschen und danach wiederum getrocknet wurde.⁵⁶

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts suchten Agrarökonomien in ganz Europa intensiv nach Verbesserungen bei der Getreidelagerung. Dabei wurden die Vor- und Nachteile verschiedener Speichermethoden diskutiert – eigentlich reduzierbar auf die zwei grundsätzlich unterschiedlichen Konservierungsme-

53 Krünitz 1788, 655 f. 657 f.

54 Zedler 1735, 1346.

55 Lüning 2000, 75.

56 Krünitz 1788, 657.

thoden, nämlich jener durch hermetischen Luftabschluss oder jener durch stetige trockene Durchlüftung. Im großen Maßstab üblich war zu dieser Zeit letztere Methode in Form von Schüttböden bzw. der monumentalen barocken Schüttkästen.⁵⁷ Zu den erheblichen Investitionskosten solcher Speicherbauten kam jedoch auch noch ein enormer manipulativer Aufwand: Das Getreide musste zwecks Reinigung und Trocknung mehrmals im Jahr umgeschaufelt werden; zur Verhinderung der Selbsterhitzung war auch die Schüttmenge (Schütthöhe) limitiert und damit der Raumbedarf umso größer. Die stets vorhandene Feuergefahr, die nachteilig wirkenden schwankenden klimatischen Bedingungen, denen das Korn ausgesetzt war, und nicht zuletzt der „freie Zugang“ aller möglichen Arten von Schädlingen waren die bekannten zusätzlichen Nachteile dieser Kornspeicher.

So besann man sich zuweilen auch auf die ebenso herkömmliche, aber ertümlichere Form der unterirdischen Silogrubenspeicherung, die man in weiterer Folge unter Einbeziehung der neuen technischen Möglichkeiten zu perfektionieren suchte. Zunächst wurden flaschenförmige Vorratsgruben einfach nur ausgemauert und verputzt, bald wurden luftdichte Behältnisse aus unterschiedlichem Material und verschiedenster Form bei den Weltausstellungen und Patentämtern vorgestellt.⁵⁸ Sie konnten letztlich aber in der Praxis nicht nachhaltig reüssieren, hauptsächlich wegen der Kosten und auch wegen technischer Probleme mit der Feuchtigkeit.

Ausgehend von diesbezüglich frühen technischen Experimenten und Unternehmungen im Frankreich der 1820er-Jahre wurde übrigens auch die kastilische Bezeichnung für eine unterirdische Vorratsgrube (*silo*) in ganz Europa gebräuchlich.⁵⁹ Die ursprüngliche Form der Grubenspeicherung wurde zwar mitunter noch als probate Alternative gewürdigt und etwa in Ungarn sogar den Großbetrieben empfohlen,⁶⁰ im zunehmend merkantil ausgerichteten landwirtschaftlichen Produktionsbetrieb hatte sie unter anderem wegen der eingeschränkten Zugriffsmöglichkeiten oder dem verminderten Verkaufswert aufgrund des Erdgeruchs keine weitere Zukunft mehr. Nur vereinzelt, vor allem im Zusammenhang mit wirtschaftlich und politisch unsicheren Lebensbedingungen, blieben die Getreidegruben in Ost- und Südostmitteleuropa noch bis um die Mitte des 20. Jahrhunderts im Gedächtnis als auch im Gebrauch der Landbewohner.

Nicht nur Getreide ...

Die typischen flaschenförmigen Vorratsgruben konnten abseits ihrer Silofunktion gleichfalls als „normale“ Kellergruben zum Einlagern verschiedenster Obst- und Gemüsesorten genutzt werden, in welchen frostsicher bzw. bei konstant

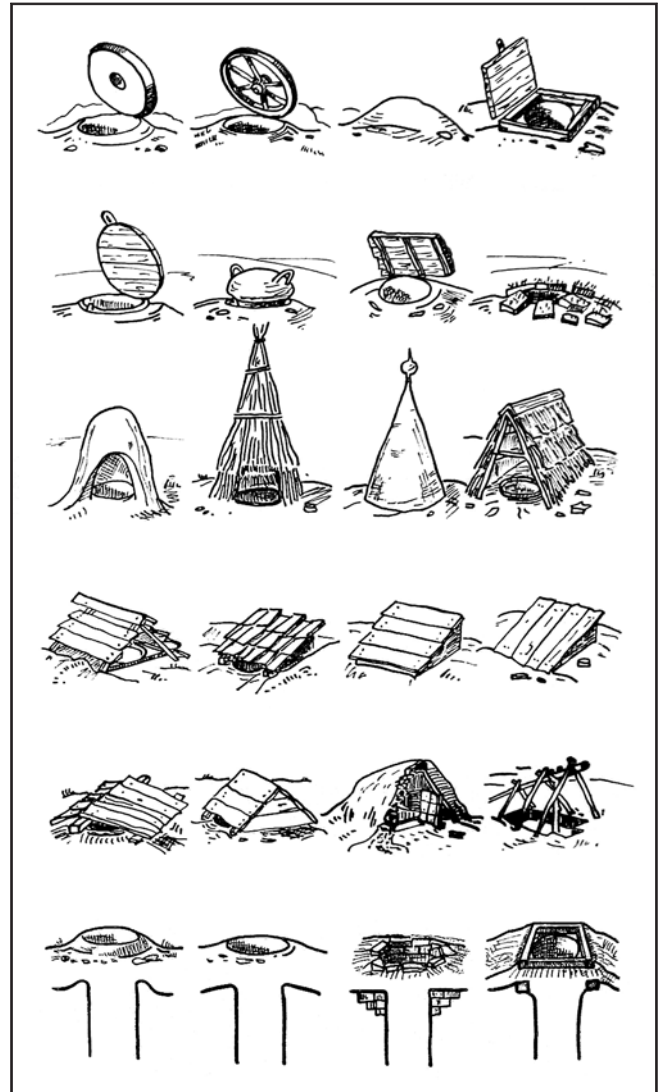


Abb. 7: Abdeckungen und Öffnungen von neuzeitlichen Speichergruben in Ungarn. (nach Ikvai 1966, 363 Taf. I; 364 Taf. III)

57 H. Knittler, „dass alles zur rechten Zeit aufs beste versilbert werde“. Getreidespeicher in der frühen Neuzeit. In: H. Dikowitsch (Red.), Speicher, Schüttkästen. Die Schwierigkeit einer zeitgemäßen Nutzung. Denkmalpf. Niederösterreich 21 (St. Pölten 1999) 10–15.

58 Beispiele etwa bei Kirchhof (Anm. 51); Haberlandt 1879, 126 ff.; Sigaut 1988, 10 ff.; Kunz 2004, Abb. S. 62 oben.

59 Sigaut 1988, 11.

60 Füzes 1984, 316.



Abb. 8: Gruppe von abgedeckten Gruben im Dorf Lozorno, Bezirk Bratislava-Umgebung, 1958. (nach Mruškovič 1962, Taf. XI)

61 Buttler/Haberey (Anm. 31) 61–63; Apáthy (Anm. 32) 375 Abb. 15; Ikvai 1966, 377.

62 Mühlhofer 1931, 161; vgl. auch Kunz 2004, 143–153.

63 J. und W. Grimm, Das Deutsche Wörterbuch 12 [VI] (Leipzig 1885) 2177 f. s. v. Miete = www.woerterbuchnetz.de/DWB?lemma=miete (28.7. 2011).

64 „[...] besteht aus einer in die Erde gegrabenen oben mit Balken belegten und dann mit Erde überschütteten Grube, [...]“ (J. G. Krünitz, Oekonomische Enzyklopädie 190 [Berlin 1846] 602 s. v. Tunke); vgl. J. und W. Grimm, Das Deutsche Wörterbuch 2 [II] (Leipzig 1860) 1533 s. v. Dunk = www.woerterbuchnetz.de/DWB?lemma=dunk und 22 [XI, I, 2] (Leipzig 1952) 1791 s. v. Tunke = www.woerterbuchnetz.de/DWB?lemma=tunke (24.8. 2011).

65 Meyers Großes Konversations-Lexikon 11⁴ (Leipzig, Wien 1888) 595 s. v. Miete = http://peter-hug.ch/lexikon/1888_bild/11_0595 (28.7. 2011). Erdmieten wurden scheinbar erst in allerjüngster Zeit als (mittelalterarchäologische) Befundkategorie vorgeschlagen (Krenn [Anm. 42] 443 f.; C. Wawruschka, Frühmittelalterliche Siedlungsstrukturen in Niederösterreich. MPK 68 [Wien 2009] 115).

66 Bericht K. Horak im Nachtrag von Mühlhofer 1931; Walter (Anm. 35).

67 Csaplovics (Anm. 51) 30 f.

68 K. Radler, Vom Grubenkraut. OÖHBI 2/1, 1948, 65–67.

69 Diese Art der Krautkonservierung erfährt in letzter Zeit eine Wiederentdeckung, siehe etwa www.grubenkraut.at (26.7. 20011).

niedriger Temperatur Nahrungsmittel oder Tierfutter über längere Zeit frisch gehalten werden konnten. Scheinbar wurden frühere Silogruben im Laufe ihres allmählichen Abkommens zuletzt vermehrt als Kartoffel- oder Rübenlager verwendet.⁶¹ Zu diesem Zwecke musste man sich weniger um eine luftundurchlässige Abdichtung der Grubenöffnung kümmern, daher wurden dann auch zelt- bis hüttenartige Oberbauten vermehrt üblich (vgl. Abb. 8 und 9); burgenländische „Krumpirluck’n“ (Kartoffellöcher) bei Steinberg waren sogar mit absperrbaren Holztüren versehen.⁶²

Seit jeher wurden für die kurz- bis mittelfristige Aufbewahrung und vor allem zur Überwinterung der Nahrungsmittel eigene Gruben unterschiedlichster Form angelegt. Da hier ein oftmaliger Zugriff nötig und auch möglich war, handelte es sich dabei um kleinere (seichtere) und zumeist schachtartige Gruben, die auch eher im Siedlungsverband situiert waren. Ab der frühen Neuzeit lässt sich dafür die Bezeichnung „Mieten“ (auch Grubenmiete, Erdmiete)⁶³ oder unter Umständen auch „Tunk(e)“ mit der Bedeutung eines Balkenkellers⁶⁴ finden. In späterer Zeit wurden Mieten vorzugsweise am Felde angelegt, wo über einer flacheren Grube ein bis über 1 m hoher Haufen Heu, Feldfrüchte oder Ähnliches aufgetürmt und schwach mit zum Beispiel Stroh, Laub, Kartoffelkraut und Erde bedeckt wurde. Erst bei nahendem Frost erfolgte eine dichtere Abdeckung mit weiterer Erde, Dung, Waldstreu etc.⁶⁵

Überdies konnten in Ausnahmefällen, vornehmlich in unsicheren (Kriegs-)Zeiten, die Korngruben und Grubenkeller bis in jüngste Zeit als Verstecke für verschiedenstes Hab und Gut dienen.⁶⁶ Schlussendlich sollen hier noch zwei exemplarische Fälle angeführt werden, welche auf die vielseitigen Nutzungsmöglichkeiten von Gruben als Behältnisse verweisen sollen:

Von walachisch besiedelten Gebieten im Banat wird in einer Länderbeschreibung des 19. Jahrhunderts berichtet, dass dort „Zwetschken und Pflaumen in Erdgruben von sechs-schuhiger Breite und beliebiger Länge“ gären gelassen wurden.⁶⁷ Gleich wie die Korngruben wurden diese vorher ausgebrannt, danach verschmierte man sie an den Seiten mit Lehm, stampfte den Boden fest

und schützte die Grube mit einem Schilfdach vor Regen. Anscheinend waren solche Verfahren zum Einmaischen allgemein üblich, bald nach 1800, „als sie sich an den Gebrauch von Fässern zum Gären gewöhnt hatten“, nur mehr, wenn es den Leuten „in guten Obstjahren an Behältnissen gefehlt“ hatte.

Aus dem oberösterreichischen Mühlviertel sind „Krautboding“ bekannt, die noch im 20. Jahrhundert in Verwendung standen.⁶⁸ Diese „Boding“ (Bottiche) sind nichts anderes als runde, knapp mehr als 1 m im Durchmesser und 3–4 m tief gegrabene Grubenschächte, deren Wände mit Holzpfosten ausgekleidet wurden. Direkt auf den Erdboden wurde eine Lage Stroh eingebracht, am besten Kümmelstroh, das sogleich als Würze diente. Die zuvor kurz gesottenen Krauthäuptel wurden sodann in die Grube gefüllt und möglichst dicht geschichtet. Mit einigem Abstand zur Erdoberfläche wurden die Krautköpfe wiederum mit (Kümmel-)Stroh sowie mit Holzbrettern und Steinen zum Beschweren abgedeckt. Solcherart eingelagertes Kraut war jahrelang haltbar und jederzeit konnte man sich eine gewisse Menge des als sehr schmackhaft beschriebenen „Grubenkrautes“ herausnehmen.⁶⁹

Moderne Forschungen – Experimentalarchäologie

Auch in jüngerer Zeit widmete sich die Forschung wieder diesem Thema und konnte mit neuen Zugängen noch wesentliche inhaltliche Aspekte erschließen. So wurde ein breiter interdisziplinärer Ansatz im Rahmen agrarhistorischer Forschungen in Frankreich verfolgt, der sich unter anderem auch mit der unterirdischen Silolagerung von Getreide intensiv auseinandersetzte.⁷⁰ Und nicht zuletzt lieferte die experimentelle Archäologie wertvolle Beiträge zu diesem Problemkreis und konnte durch mittlerweile mehrere Versuchsprojekte die Funktion und Effektivität der Getreidespeicherung in Gruben bestätigen und nachvollziehbar machen:⁷¹

Grundsätzlich funktionieren die Erdsilos unter den unterschiedlichsten Klima- und Bodenbedingungen und mit Gruben verschiedener Form und Größe; obwohl alle diese eben genannten Parameter die Qualität des Ergebnisses durchaus beeinflussen können. Das Ausbrennen (zur Austrocknung und Härtung) und Auskleiden der Gruben mit Stroh oder Flechtwerk (als Isolierschicht gegen Feuchtigkeit oder auch als Stabilisierung der Wandung) kann sich vorteilhaft auswirken, ist aber nicht zwingend notwendig. Vor allem muss für eine gute Abdichtung der Öffnung gesorgt sein, vorzugsweise aus Lehm, aber auch andere Arten von Erde oder auch Dung, welche man über einen Verschluss aus Brettern oder Astwerk verschmiert. Im Prinzip können alle denkbaren Getreidearten, möglichst ausgereift bzw. lufttrocken, in die Silogrube eingebracht werden. Dabei spielt auch der Zustand des Getreides keine Rolle, es kann ungedro-

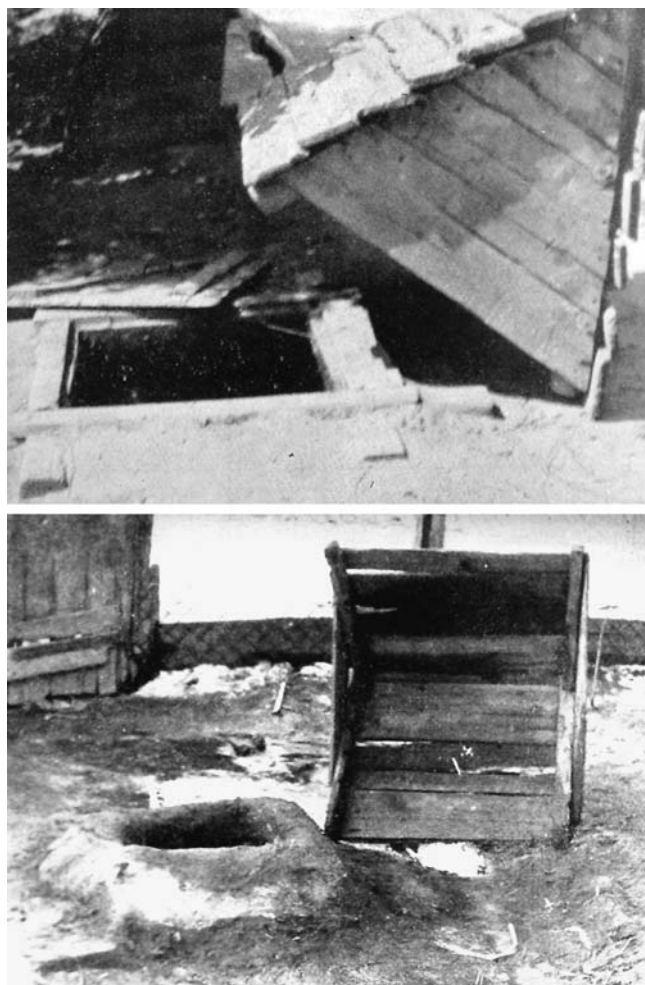


Abb. 9: Grubenöffnungen mit zeltdachartiger Holzabdeckung in Lozorno, Slowakei (oben) und Berettvószentmárton, Ungarn (unten). (nach Mruškovič 1962, Taf. XI und Ikvai 1966, 350 Abb. 2)

70 F. Sigaut, *Les réserves de grains à long terme: techniques de conservation et fonctions sociales dans l'histoire* (Paris, Lille 1978); M. Gast/F. Sigaut (éds.), *Les techniques de conservation des grains à long terme: leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés*. 3 vols. (Paris 1979–1985) (alle diese Sammelbände waren für diese Arbeit leider nicht einsehbar); Sigaut 1988.

71 H. C. Bowen/P. D. Wood, *Experimental Storage of Corn Underground and Its Implications for Iron Age Settlements*. *Bull. Inst. Arch.* (London) 7, 1968, 1–14; Reynolds (Anm. 26) 118–131; I. Pleinerová, Ein frühslawischer Getreidesilo in Březno, Nordwest-Böhmen. In: M. Fansa (Red.), *Experimentelle Archäologie*. Bilanz 1994. *Arch. Mitt. Nordwestdeutschland Beih.* 8 (Oldenburg 1995) 57–63; J. Meurers-Balke/J. Lüning, Experimente zur frühen Landwirtschaft. Ein Überblick über die Kölner Versuche in den Jahren 1978–1986. In: F. Both (Red.), *Experimentelle Archäologie in Europa*. Sonderbd. 1 (Oldenburg 2005) 25–38.

schen sein, die Ähren können in Teilverbänden vorliegen oder als einzelne Körner sowie bereits gänzlich entspelzt sein.⁷² Ein mehrmaliges Öffnen des Silos bzw. eine Entnahme je nach Bedarf ist nicht möglich und führt zum raschen Verderben des verbleibenden Getreides; man muss den gesamten Vorrat auf einmal herausholen.

Die Lagerungsbedingungen in den Erdsilos wurden durch verschiedene Messungen während der experimentellen Versuchsreihen mitverfolgt. Es zeigte sich, dass durch die Atmung der Getreidekörner der verbliebene Sauerstoff bald verbraucht war und diese anaerobe Atmosphäre jegliche weiteren Stoffwechselvorgänge unterband, sowohl jene der Getreidekörner selbst als auch jene von weiter zersetzenden Organismen und tierischen Schädlingen. Scheinbar vermag der sogar im Umfeld der Grube kohlendioxidgesättigte Boden auch größere im Boden lebende (Nage-)Tiere zurückzuhalten. Des Öfteren wurde eine verfilzte, wenige Zentimeter dünne, aber durchgehende Schicht aus Mikroflora, angekeimten Getreidekörnern, Wurzeln und Schimmel an der Grubenwand beobachtet. Der Hauptinhalt der Gruben blieb davon jedoch unbeeinflusst, ja es scheint, dass dieser Mantel sogar zusätzliche Dämmung und Schutz bewirkte (möglicherweise auch durch antibiotische Wirkung spezieller Schimmelpilze).⁷³

Gerade die Silogruben eignen sich für das Einlagern von großen Mengen an Getreide und für seine längerfristige Aufbewahrung. Die Versuchsreihen deckten meist nur ein oder nur einige wenige Jahre ab, nach historisch-ethnographischen Berichten blieb das Lagergut in wesentlichen Teilen aber über Jahrzehnte hinaus genießbar und keimfähig. Die Lebensdauer der Gruben an sich ist theoretisch nahezu unlimitiert, mit geringem Wartungsaufwand kann man sie oftmals wiederverwenden.

Bei der Beurteilung von Funktionsweise bzw. -fähigkeit von Grubenspeichern sollten schließlich neben den äußeren Determinanten wie Standortwahl, Boden und Klima vor allem auch kulturelle Faktoren wie Art des Lagergutes, Ernährungsgewohnheiten, Verwendungszwecke, Erwartungsansprüche etc. Mitberücksichtigung finden.⁷⁴

Conclusio

In sog. Mieten oder Kellergruben unterschiedlichster Form konnten Feld- und Gartenfrüchte für eine gewisse Zeit frisch gehalten bzw. überwintert werden. Ein oftmaliger Zugriff mit Teilentnahmen ist möglich. Formal als auch funktional lassen sich davon die Silogruben absetzen, welche als Speichergruben für (zumeist)⁷⁵ Getreide dienten. Ihre immer wiederkehrenden distinktiven Elemente sind die größere Tiefe, ein verengter, zylindrischer Grubenhals und der nach unten hin sich verbreiternde Bodenteil. Dieses konstruktive Grundprinzip ist Voraussetzung für eine echte Silolagerung, das heißt für eine Konservierung unter komplettem Luftabschluss. Bei dieser Technik kann zwar das Lagergut langfristig gelagert werden, die Grube muss jedoch nach dem Öffnen komplett geleert werden.

Begriffsmäßig wurde und wird scheinbar zwischen Gruben für Kurz- bzw. Langzeitlagerung nicht allzu streng differenziert. Dies ist nicht zuletzt durch

72 Lüning 2000, 82; nachgewiesenermaßen sorgen aber die Spelzen auch während der Lagerung für einen besseren Schutz des Korns.

73 Willerding 2000, 17; genauere Untersuchungen dazu liegen scheinbar noch nicht vor. In Ungarn wurde mancherorts eine solche undurchlässige Decke herbeigeführt, indem man bewusst Getreide über dem Grubenraum anwurzeln ließ (l. Balassa/G. Ortutay, Ungarische Volkskunde [München 1982] 187).

74 Vgl. die Hinweise bei Sigaut 1988, 12.

75 Neben Getreidesorten werden zumeist Hülsenfrüchte oder Eicheln in der Literatur erwähnt (Bönisch 2006, 313).

die fließenden Übergänge bei den Grubenformen und der anzunehmenden variierenden Mehrfachnutzungen bedingt – eine eindeutige Zuordnung im archäologischen Befund bleibt im Einzelfall meist illusorisch.

Im Gegensatz zu anderen üblichen Methoden bot die Grubenspeicherung folgende Vorteile:

- Vorratsgruben waren verhältnismäßig schnell und einfach angelegt.
- Sie gewährleisteten unter Luftabschluss eine effektive Konservierung des Getreides, vor allem für große Mengen und für mittel- bis sehr langfristige Zeiträume.
- Damit konnten sie zur durchgehenden Versorgungssicherheit beitragen bzw. zum Ausgleich von unterschiedlich guten Erntejahren.
- Ihr Tresor- bzw. Versteck-Charakter schützte vor fremdem Zugriff, zudem wurde auch die Feuersicherheit geschätzt.

Nachweislich wusste man bereits in der Antike um diese „Silo-Technik“ der Einlagerung und ohne Weiteres kann man auch hinter gleichartigen urgeschichtlichen Gruben ein einschlägiges Wissen bzw. ihre intentionelle Anlage annehmen. Als reine Nutzbauten waren Speichergruben zeit- und raumübergreifend in den verschiedensten Kulturen und Landschaften verbreitet und sind vereinzelt bis in die Gegenwart in Gebrauch geblieben.

Abgekürzt zitierte Literatur

- BÖNISCH 2006 – E. Bönisch, Bronzezeitliche Speicherplätze in der Niederlausitz. In: W.-R. Teegen et al. (Hrsg.), Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit. Festschr. Rosemarie Müller. RGA Ergbd. 53 (Berlin 2006) 305–332.
- FÜZES 1984 – E. Füzés, A gabona tárolása a magyar parasztgazdaságokban [Die Getreideaufbewahrung in den ungarischen Bauernwirtschaften] (Budapest 1984).
- HABERLANDT 1879 – F. Haberlandt, Der allgemeine landwirtschaftliche Pflanzenbau (Wien 1879).
- IKVAI 1966 – N. Ikvai, Földalatti gabonátárolás Magyarországon [Unterirdische Getreidelagerung in Ungarn]. Ethnographia 77, 1966, 343–377.
- KRÜNITZ 1788 – J. G. Krünitz, Oekonomische Enzyklopädie 44 (Berlin 1788) bes. 648–666 s. v. 2. Korn = www.kruenitz1.uni-trier.de (28.7. 2011).
- KUNZ 2004 – L. Kunz, Obilní jámy. Konzervace obilí na dlouhý čas v historické zóně eurosibiřského a mediteránního rolnictví [mit engl. Übersetzung auf CD-ROM: Grain Pits. Long-time preservation of grain in historical zone of Euro-Siberian and Mediterranean peasantry]. Rolnictví na východní Moravě od baroka do II. světové války 1 (Rožnov pod Radhoštěm 2004).
- LOCHNER 1991 – M. Lochner, Studien zur Urnenfelderkultur im Waldviertel (Niederösterreich). MPK 25 (Wien 1991).
- LÜNING 2000 – J. Lüning, Steinzeitliche Bauern in Deutschland. Die Landwirtschaft im Neolithikum. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 58 (Bonn 2000).
- MRUŠKOVIČ 1962 – Št. Mruškovič, Príspevok k výskumu uskladňovania obilia v obilných jamách na Záhorí [Die ethnographische Erforschung der Lagerung von Getreide in Getreidegruben in Záhorie]. Sborník Fil. Fak. Univ. Musaica XIII (II), 1962, 56–69.
- MÜHLHOFER 1931 – F. Mühlhofer, Wohnlochartige Fruchtspeicher im Burgenlande. Burgenland (später BHB) 4, 1931, 159–162.
- SAMONIG 2002 – B. Samonig, Urgeschichtliche Funde aus Wien 10 – Unterlaa. FWien 5, 2002, 48–74.
- SIGAUT 1988 – F. Sigaut, A Method for Identifying Grain Storage Techniques and Its Application for European Agricultural History. Tools and Tillage 6/1, 1988, 3–32.
- WILLERDING 2000 – RGA2 12 (Berlin, New York 2000) 11–30 s. v. Getreidespeicherung (U. Willerding).
- ZEDLER 1735 – Johann Heinrich Zedlers Grosses vollständiges Universallexicon aller Wissenschaften und Künste 10 (Halle, Leipzig 1735) 1346 f. s. v. Getraide-Gruben = <http://mdz10.bib-bvb.de/~zedler/zedler2007/index.html> (27.7. 2011).

Abkürzungsverzeichnis

Zitate und Abkürzungen basieren im Allgemeinen auf den Publikationsrichtlinien der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts. Abkürzungen antiker Autoren und deren Werke erfolgen nach Der Neue Pauly 1 (Stuttgart 1996).

Weitere Abkürzungen

Abt.	Abteilung	H.	Hälfte
ADV	Automationsunterstützte, elektronische Datenverarbeitung, Informations- und Kommunikationstechnologie	HFÖ	Österreichische Hoffinanz (Österreichisches Staatsarchiv)
AForsch	Archäologische Forschungen	HKA	Hofkammerarchiv (Österreichisches Staatsarchiv)
AHK	Alte Hofkammer (Österreichisches Staatsarchiv)	HKR	Hofkriegsrat (Österreichisches Staatsarchiv)
Anf.	Anfang	HMW	Historisches Museum der Stadt Wien – jetzt Wien Museum Karlsplatz
Anm.	Anmerkung	HS	Henkelstück
AÖ	Archäologie Österreichs (früher MUAG)	Inv.-Nr.	Inventarnummer
ArchA	Archaeologia Austriaca	JA	Jahrbuch für Altertumskunde
AVA	Allgemeines Verwaltungsarchiv	JbVGVW	Jahrbuch des Vereins für die Geschichte der Stadt Wien
B	Breite	JSM	Jahresschrift des Salzburger Museums Carolino-Augusteum
BAR	British Archaeological Reports	JZK	Jahrbuch der K. K. Zentral-Kommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und Historischen Denkmäler
BDA	Bundesdenkmalamt Österreich	KA	Kriegsarchiv (Österreichisches Staatsarchiv)
BDm	Bodendurchmesser	Kat.-Nr.	Katalognummer
Bef.-Nr.	Befundnummer	KHM Wien	Kunsthistorisches Museum Wien
BeiH.	Beiheft/e	KPS	Karten- und Plansammlung (Österreichisches Staatsarchiv)
BeitrMAÖ	Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich	KS	Kartensammlung
bes.	besonders	L	Länge
BHBI	Burgenländische Heimatblätter	Lfg.	Lieferung
BMAVW	Berichte und Mitteilungen des Alterthums-Vereines zu Wien	Lfm.	Laufmeter
BS	Bodenstück	M	Maßstab
Bst	Bodenstärke	M.	Mitte
CarnuntumJb	Carnuntum Jahrbuch	MA	Magistratsabteilung
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum	MAG	Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien
CSIR	Corpus Signorum Imperii Romani. Corpus der Skulpturen der römischen Welt	Mitt. ZK	Mitteilungen der Zentral-Kommission für Denkmalpflege
D	Dicke	MPK	Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
D.	Drittel	Mskr.	Manuskript
DGM	Digitales Geländemodell	MSW	Monografien der Stadtarchäologie Wien
Dig.	Digitalisiert	MUAG	Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte (ab 1990 AÖ)
Dipl.	Diplomarbeit	MV	Museum Vindobonense – Inventarisationskürzel für Objekte aus der archäologischen Sammlung der Museen der Stadt Wien
Diss.	Dissertation	MZK	Mehrzweckkarte der Stadt Wien
Dm	Durchmesser	N. F.	Neue Folge
dok.	dokumentiert	NHM Wien	Naturhistorisches Museum Wien
E.	Ende	NÖ	Niederösterreich
ebd.	ebenda	NÖHA	Niederösterreichische Herrschaftsakten (Österreichisches Staatsarchiv)
erh.	erhalten	NÖLA	Niederösterreichisches Landesarchiv
FA	Fundakten des Wien Museum Karlsplatz	o. J.	ohne Jahr
FHKA	Finanzhofkammerarchiv (Österreichisches Staatsarchiv)	ÖAI	Österreichisches Archäologisches Institut
FMRÖ	Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich	ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
FMZK	Flächenmehrzweckkarte der Stadt Wien	ÖJh	Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Instituts
Fnr.	Fundnummer	OK	Oberkante
FO	Fundort	ÖNB	Österreichische Nationalbibliothek Wien
FÖ	Fundberichte aus Österreich	OÖHBI	Oberösterreichische Heimatblätter
fol.	folio	ÖStA	Österreichisches Staatsarchiv
FÖMat	Fundberichte aus Österreich Materialheft	ox.	oxidierend
FP	Fundprotokolle des Wien Museum Karlsplatz	ÖZKD	Österreichische Zeitschrift für Kunst- und Denkmalpflege
Fragm.	Fragment		
Fst.	Fundstelle		
FT	Fundtagebücher des Wien Museum Karlsplatz; verfasst von J. Nowalski de Lilia und F. Kenner		
FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung		
FWien	Fundort Wien		
GC	Grabungscode		
GPA	Genie- und Planarchiv (Österreichisches Staatsarchiv)		
H	Höhe		

Abkürzungsverzeichnis

PAR	Pro Austria Romana	T	Tiefe
Parz.	Parzelle	TS	Terra Sigillata
RCRF	Rei Cretariae Romanae Fautorum	UK	Unterkante
RDm	Randdurchmesser	Univ.	Universität
red.	reduzierend	unpubl.	unpubliziert
rek.	rekonstruiert	v	verso
RGA	Reallexikon der Germanischen Altertumskunde	V.	Viertel
RIC	The Roman Imperial Coinage (London)	vgl.	vergleiche
RIU	Die römischen Inschriften Ungarns (Budapest, Amsterdam, Bonn 1972–)	VO	Verwahrt
RLÖ	Der römische Limes in Österreich	WA	Wien Archäologisch
RÖ	Römisches Österreich	WAS	Wiener Archäologische Studien
RS	Randstück	WForsch	Wiener Forschungen zur Archäologie
Rst	Randstärke	WGBI	Wiener Geschichtsblätter
RZ	Römerzeit	WM	Wien Museum
SFECAG	Société Française d'Étude le Céramique Antique en Gaule	WPZ	Wiener Prähistorische Zeitschrift
SoSchrÖAI	Sonderschriften des Österreichischen Archäologischen Institutes	Wr. Null	Wiener Null = 156,68 m über Adria
SUS	Sonderbestände, Sammlungen und Selekte (Österreichisches Staatsarchiv)	WS	Wandstück
		Wst	Wandstärke
		WStLA	Wiener Stadt- und Landesarchiv

Abbildungsnachweis FWien 14, 2011

Die Stadtarchäologie Wien war bemüht, sämtliche Bild- und Urheberrechte zu eruieren und abzugelten. Bei Beanstandungen ersuchen wir um Kontaktaufnahme.

Als Grundlage für Pläne und Kartogramme (Fundchronik) wurde, wenn nicht anders vermerkt, die MZK der Stadt Wien (MA 14 – ADV, MA 41 – Stadtvermessung) verwendet. Wir danken den Kollegen für die gute Zusammenarbeit. Für die Drucklegung wurden sämtliche Pläne und Tafeln von L. Dollhofer und G. Gruber nachbearbeitet.

Einband: Abbruch der Kontereskarpe im Bereich der Weihburggasse, Foto: Stadtarchäologie Wien – S. 2, Foto: MDW/Wilke – S. 3, Abb. unten, Wien Museum, Inv.-Nr. 66.821 – S. 5, Abb. 1, Wien Museum/P. Kainz – S. 10, Abb. 4, Wien Museum/P. Kainz – S. 27, Abb. 12, Foto: E. Pichler – S. 35, Abb. 3, ÖNB Bildarchiv, Sign. E 21.267-C/D – S. 38, Abb. 5, Wien Museum, Inv.-Nr. 105.500 – S. 39, Abb. 6, WStLA, Plan- und Schriftenkammer, H I, Stadttore und Brücken, Plan Nr. 184 – S. 40, Abb. 7, Wien Museum, Inv.-Nr. 33.169 – S. 50, Abb. 15, ÖStA, KA, KS, K VII e 155 – S. 52, Abb. 17, ÖStA, KA, Inv.-Nr. GPA Inland C I α2: Wien Nr. 2, Plan Lit. W Bastion I-IV – S. 55, Abb. 20, ÖStA, KA, Inv.-Nr. GPA Inland C 1 α2: Wien Nr. 16, Teile 5 und 6 – S. 60, Abb. 25, Wien Museum, Inv.-Nr. 55.352 – S. 60, Abb. 26, Wien Museum, Inv.-Nr. 213.465 – S. 61, Abb. 27, Wien Museum, Inv.-Nr. 79.829 – S. 145, Abb. 1, Wien Museum, Inv.-Nr. 87.978 – S. 146, Abb. 2, Wien Museum, Inv.-Nr. 12.942/18 – S. 150, Abb. 3, WStLA, Kartographische Sammlung At 41 – S. 152, Abb. 5, WStLA, Kartographische Sammlung 11 – S. 153, Abb. 6, Wien Museum, Inv.-Nr. 8.945 – S. 154, Abb. 7, Wien Museum, Inv.-Nr. 66.821 – S. 156, Abb. 9, Bundesdenkmalamt – S. 156, Abb. 10, Bundesdenkmalamt – S. 159, Abb. 14, WStLA 3.2.1.1.P1, 1429 – S. 169, Abb. 4, Wien Museum, Inv.-Nr. 16013/34 – S. 173, Abb. 9, Wien Museum, FT IV, 15–16, Naglergasse, 23. Mai 1901 – S. 173, Abb. 10, Wien Museum, FA-RZ, Petersplatz, 1./2. Oktober 1904, Kartenrückseite – S. 177, Abb. 12, Wien Museum, FA-RZ, Rotgasse/Rabensteig, 28. August 1910 – S. 178, Abb. 13, Wien Museum – S. 178, Abb. 14, Wien Museum – S. 180, Abb. 15, Foto: R. Kohn, Österreichische Akademie der Wissenschaften – S. 212, Abb. 13, Foto: A. Maspoli – S. 241, Abb. 5, Foto: G. Weinlinger.

Impressum

Fundort Wien. Berichte zur Archäologie erscheint einmal jährlich.

Abonnement-Preis: EUR 25,60

Einzelpreis: EUR 34,-

Herausgeber: Stadtarchäologie Wien. Leitung: Karin Fischer Ausserer

Redaktion und Lektorat: Lotte Dollhofer, Ursula Eisenmenger-Klug, Gertrud Gruber, Ute Stipanits

Layout: Christine Ranseder

Satz/Umbruch: Roman Jacobek

Umschlaggestaltung: Pink House Studio

Anzeigenverwaltung: Heidrun Helgert

Schriftentausch: Gertrud Gruber

Obere Augartenstraße 26–28/32, A–1020 Wien

Tel.: (+43) 1/4000 81 157

E-Mail: gertrud.gruber@stadtarchaeologie.at

Druck: Robitschek & Co Ges.m.b.H., 1050 Wien

Auslieferung/Vertrieb:

Phoibos Verlag

Anzengrübnergasse 16/9

A–1050 Wien, Austria

Tel.: (+43) 1/544 03 191; Fax (+43) 1/544 03 199

www.phoibos.at, office@phoibos.at

Kurztitel: FWien 14, 2011

Alle Rechte vorbehalten

© Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie

ISBN 978-3-85161-060-4, ISSN 1561-4891

Wien 2011

Inserentenverzeichnis

Wiener Geschichtsblätter	71
MediaHistoria.com	125
Wien Museum	135
Albrechtsberger	225
BIG	225
Asfinag	233