

WOLF-DIETER BECKER, MICHAEL DODT,
WERNER H. SCHOCH und URSULA TEGTMEIER

Brandgräber im Bereich der römischen Thermen von Zülpich

ARCHÄOLOGISCHE BEFUNDE UND FUNDE

Im Jahre 1978/79 wurden bei Ausgrabungen im Bereich der Thermen von Zülpich¹ sieben Brandgruben entdeckt, die aufgrund ihres Erscheinungsbildes zunächst nicht als Gräber erkannt, sondern erst durch die Bestimmung von Leichenbrand² als Brandgräber identifiziert werden konnten. Die Gruben befanden sich auf dem Mühlenberg, der höchsten Erhebung und dem durch die Jahrhunderte am dichtesten besiedelten Teil der Stadt; über die längste Zeit der Römerherrschaft standen dort die öffentlichen Thermen des Vicus Tolbiacum. Die Ostecke der Nebengebäude der Thermen, d.h. der *Basilica thermarum*, schneidet in eine der Gruben ein (Abb. 1). Dadurch ist eine vorthermenzeitliche Datierung der Gruben gesichert. Anlage und Inhalte lassen die Gruben als zusammengehörig erkennen. Sie liegen etwa in einer Reihe – abgesehen von der großen Grube 91 und der länglichen Grube 89 – und scheinen sich an einer Struktur auszurichten, an der sich auch die spätere *Basilica thermarum* orientierte. Wahrscheinlich führte dort ein Weg vorbei, der mittelalterlichen Baumaßnahmen, die noch als breite Störung zu erkennen sind, zum Opfer gefallen war.

Die Gruben sind bei einer Höhe von ca. 180,60 m ü. NN in den gewachsenen Boden eingetieft, der aus rotem, hellgrauem oder tonigem Kies besteht. Von den Gruben wurden nur noch die Sohlen angetroffen. Der obere Bereich war bei römischen Einbnungstätigkeiten abgeschoben worden³, so daß die ursprüngliche Tiefe der Gruben unbekannt ist. Bei diesem Vorgang sind auch einige Gefäße zerstört und Fragmente in die Umgebung verteilt worden. Da die Mulden sehr dicht nebeneinander

¹ M. GECHTER/U. HEIMBERG/P. PAHLEN, Ausgrabungen in Zülpich. Ausgr. Rheinland 1978 (1979) 85 ff.; vgl. auch H. G. HORN (Hrsg.), Die Römer in Nordrhein-Westfalen (1987) 693.

² M. DODT, Die Thermen von Zülpich und die römischen Badeanlagen der Provinz Germania inferior. Rhein. Ausgr. (in Vorbereitung).

³ Dennoch bilden die Gruben geschlossene Funde, die von einer Lehm-Kies-Schicht und einer Estrichfläche abgedeckt werden.

liegen, wird der Umfang nicht viel größer als der der Sohlen gewesen sein. Der Grundriß ist bei fünf der sieben Gruben unregelmäßig bei gleichem Durchmesser; Grube 89 hat dieselbe Breite, ist aber langgestreckt. Die Mulden waren mit Holzkohle und -resten (teilweise mit etwas Lehm vermischt) angefüllt, in denen sich keramische Gefäße, teilweise Nägel und Knochenreste befanden⁴. Bei der Untersuchung der Getreidereste in Grube 94 konnten daneben Mörtelreste entdeckt werden⁵. Diese standen wohl mit Bauten in Verbindung, die früher oder gleichzeitig mit den Brandgräbern existierten. Der Kies der Grubenwand hat eine hellgraue Farbe, die durch Reduktion beim Brand oder durch natürliche Ausfällung entstanden sein kann. Die Mulden waren durch verschiedene Lagen Kies mit Ton abgedeckt. Grube 91 weicht in ihrer Form von den übrigen Gräbern ab; sie ist die größte Grube, hat einen regelmäßigen, rechteckigen Grundriß mit abgerundeten Ecken und ist doppelt so tief wie die anderen. Sie stört offensichtlich eine Kies-Ton-Lage, ist aber später mit einer anderen abgedeckt worden, deren Rand an der Grube ein Holzkohlenband bildete; am Grubenrand war auch ein Fetzen von verziegeltem Lehm vorhanden.

Der Leichenbrand wurde mit dem Brandschutt verstreut in den Gräbern vorgefunden. Die Gräber sind nach der Terminologie von Bechert Brandgrubengräber⁶. Sie haben große Ähnlichkeit mit den zahlreichen (500) Aschengruben aus Belginum/Wederath⁷: ovaler bis quadratischer Grundriß, muldenförmiger Querschnitt, reichliche Holzkohlestückchen, verbrannte, überwiegend zerscherbte Gefäßkeramik, Getreidekörner, viele Nägel und verschiedene andere kleine Fundgegenstände. Sie werden als „Bestattungen“ von Ustrinenresten zahlreicher Verbrennungsvorgänge gedeutet. Die geringe Anzahl und der Erhaltungszustand der – z. T. nicht verbrannten – Gefäße der Zülpicher Gruben sprechen neben anderen Unterschieden zu den Wederather Aschengruben jedoch für eine Deutung als Brandgräber.

Größere Fragmente verbrannter menschlicher Knochen wurden nur in den Gruben 89, 90 und 91 gefunden⁸. Bei den zwei bestimmbaren Menschen handelte es sich um Männer. Als Beigaben gelangten fast ausschließlich keramische Gefäße in die Gräber. Vier rauhwandige Gefäße hatten als Primärbeigabe auf dem Scheiterhaufen gelegen und weisen daher Brandeinwirkung auf. Der Teller aus Grab 91 ist stark verzogen, bei den übrigen Gefäßen ist lediglich die Rinde geschwärzt. Ein aufwendigeres Gefäß ist die ‚Perlurne‘ aus Grab 88; ihr Boden wies ein Loch auf. Da bei der übrigen Keramik – vor allem Terra sigillata und Belgische Ware – keine Brandeinwirkung

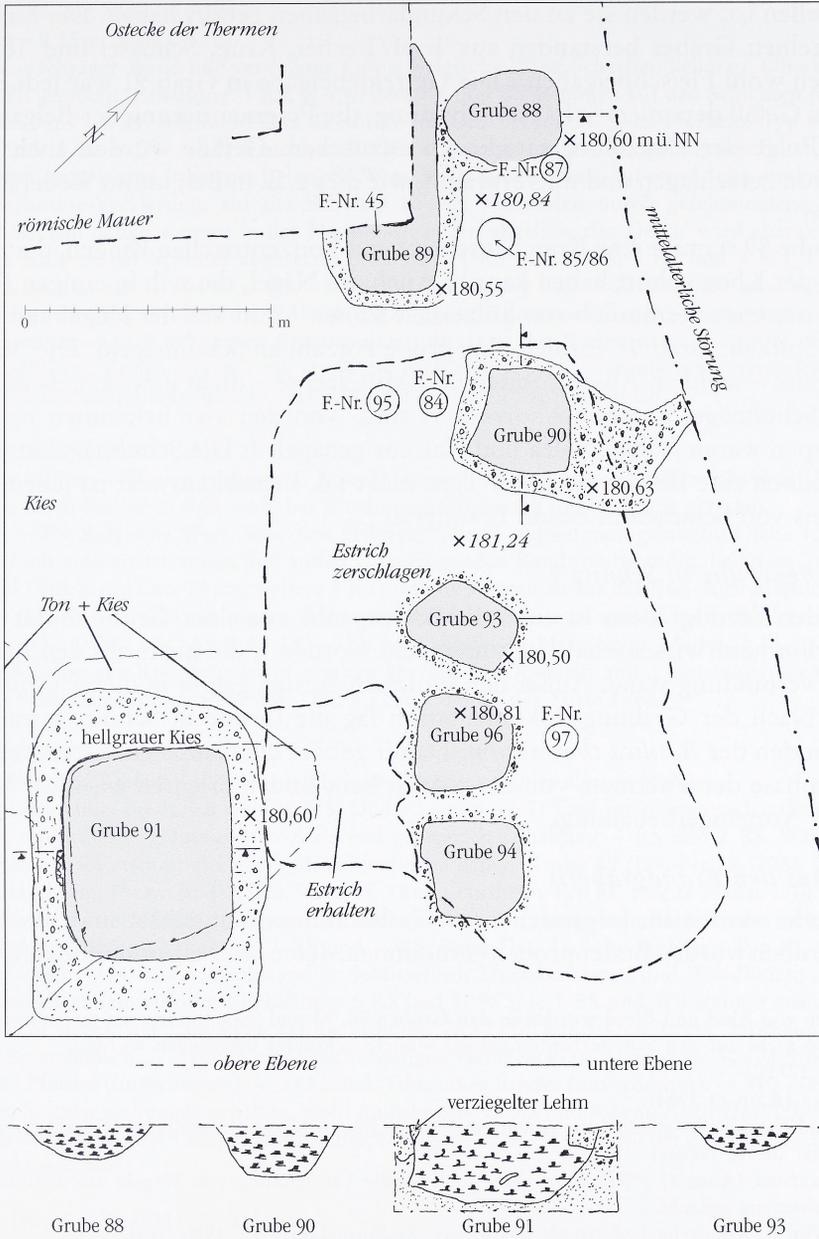
⁴ Die Grubenmulden sind ganz ausgehoben; der Inhalt jeder Grube ist in der Regel in eine Tüte verpackt worden, aus den Gruben 90, 93 und 94 jedoch in je 2 und aus Grube 91 in 4 Tüten. Vgl. S. 272 Tabelle 1 bzw. S. 277 ff. (verkohltes Getreide aus Grube 94).

⁵ Vgl. S. 278.

⁶ T. BECHERT, Zur Terminologie provinzialrömischer Brandgräber. Arch. Korrb. 10, 1980, 253 ff. Vgl. auch G. MÜLLER, Die römischen Gräberfelder von Novaesium. Novaesium VII. Limesforsch. 17 (1977) 14 ff.

⁷ A. HAFNER (Hrsg.), Gräber – Spiegel des Lebens. Zum Totenbrauchtum der Kelten und Römer am Beispiel des Treverer-Gräberfeldes Wederath-Belginum. Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier 2 (1989) 395 ff.

⁸ Die Bestimmung der Knochen wird Prof. Dr. Mustafa Kokabi und Prof. Dr. Joachim Wahl, Landesamt für Bodendenkmalpflege Baden-Württemberg, verdankt.



1 Zülpich, Kreis Euskirchen. Die sieben Brandgräber 88–96 im Bereich der Thermen (Planum sowie Profile der Gräber 88, 90, 91 und 93). – Maßstab 1:30.

festzustellen ist, werden sie zu den Sekundärbeigaben gehört haben. Die Ensembles der einzelnen Gräber bestanden aus Topf/Becher, Krug, Schüssel und Teller. Sie enthielten wohl Fleischbeigaben⁹. Die Getreidebeigabe in Grab 91 war jedoch nicht in einem Gefäß deponiert¹⁰. Es ist nicht nötig, die Fragmentierung der Beigaben einzig als Folge der Einebnungstätigkeiten anzusehen. Gefäße wurden auch bei der Kremation zerschlagen und mitverbrannt, wie dies z. B. in Belgium/Wederath deutlich wird¹¹.

Aus Grube 89 stammt eine Knochenscheibe mit konzentrischen Ringen, die zur Verzierung der Kline gehört haben kann¹². Auch die Nägel, die sich in einigen Gräbern fanden, stammen vermutlich von hölzernen Klinen¹³. Ein Teil der Nägel hatte umgebogene Spitzen. Grab 91 enthielt eine große Anzahl an Schuhnägeln. Die Nagelung ist teilweise – wohl an Absatz, Seiten und Mittelachse – dicht gewesen, da die Köpfe einiger Schuhnägeln zusammenkorrodiert sind. Von den vier bekannten römischen Schuhtypen waren Caliga, Solea und Calceus genagelt¹⁴. Die Schuhnägeln in Grab 91 lassen jedoch eine Bestimmung des Typs nicht zu. Bemerkenswert ist jedenfalls der Nachweis von Schuhen in einem Brandgrab¹⁵.

Die Aschengrube in Schnitt 4

Neben den Brandgräbern ist auch die Bodenprobe aus einer Grube in der *Basilica thermarum* naturwissenschaftlich untersucht worden¹⁶, die nicht mit den Brandgräbern in Verbindung stand. Außer den Holzkohleresten gab es in dieser Grube keine Funde. Nach der Grabungsdokumentation lag die Grube in Schnitt 4 unter dem Balkenboden der *Basilica thermarum*. Damit gehört die Grube entweder zur früheren Bauphase der Thermen, von der jedoch kein Boden erhalten ist, oder vielleicht auch zur Vorgängerbebauung.

Funde aus den Brandgräbern

Die Funde werden im folgenden nach Grabnummern aufgelistet und beschrieben. Allen Gruben wurden Bodenproben entnommen, deren Umfang unten aufgeführt ist¹⁷.

⁹ Knochen von Rind und Pferd wurden in den Gruben 90, 93 und 96 gefunden; sie waren unverbrannt, sind also nicht auf den Scheiterhaufen gelegt, sondern sekundär beigegeben worden.

¹⁰ Siehe S. 277 ff.

¹¹ HAFNER (Anm. 7) 395 ff.

¹² Eine ähnliche Scheibe stammt aus einem Grab des 1. Jhs. in Neuss (freundliche Mitteilung von Herrn M. Kaiser M. A., Neuss).

¹³ Vgl. HAFNER (Anm. 7) 395 ff. Dort wird auch an die Verwendung von Nägeln zur Befestigung des Scheiterhaufens gedacht.

¹⁴ J. GÖPFRICH, Römische Lederfunde aus Mainz. Saalburg-Jahrb. 42, 1986, 16 ff.

¹⁵ Auch bei gut erhaltenen Brandgräbern im Trierer Bezirk ist Schuhwerk nur selten festgestellt worden: vgl. HAFNER (Anm. 7) 392 (zum spätrömischen Körpergrab 1730).

¹⁶ S. 277 ff.

¹⁷ Zur Bestimmung der Keramik wurde neben den Standardwerken herangezogen: H. BRUNSTING, Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Diss. Amsterdam 1937; J. H. HOLWERDA, Arentsburg – een Romeinsch militair vloodstation bij Voorburg (1923); DERS., De Belgische Waar in Nijmegen (1941); B. LIESEN, Töpfereischutt des 1. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Bereich der Colonia Ulpia Traiana. Xantener Ber. 4, 1994; H. VON PETRIKOVITS/R. STAMPFUSS, Das germanische Brandgräberfeld Keppeln. Quellenschr. Westdt. Vor- u. Frühgesch. 3 (1940). – Abkürzungen: B. Breite; BS Bodenstück(e); Dm. Durchmesser; H. Höhe; L. Länge; Oberfl. Oberfläche; RS Randstück(e); WS Wandstück(e). – Die Funde werden im RLMB aufbewahrt (Inv.-Nr. 78.4725–4736). – Zu den Bodenproben siehe S. 277 ff.

Grube 88 (Inv.-Nr. 78.4728; Abb. 2)

Größe: 0,5 × 0,35 m, Tiefe 0,13 m.

1) Teller mit schräger Wand und verdickter Lippe; Belgische Ware; Scherben hellgrau, Oberfl. geglättet, schwach geraucht; Erhaltung: 1 RS; je 6 weitere RS und BS stammen aus den Schichten neben der Grube (Inv.-Nr. 78.4725/26); Rand Dm. 22 cm, Boden Dm. 9,4 cm, H. 5 cm; Hofheim Typ 99A, tibetisch bis Ende 1. Jh. n. Chr. — 2) Bauchiger Becher mit einem nach außen gebogenen Rand und Barbotinetupfen, sogenannte Perlurne; Belgische Ware; Scherben hellgrau, auf einer Seite dunkelgrau geraucht; Barbotine-Verzierung: auf der Schulter Kreise, verbunden durch geschwungene doppelte Perlenreihen, von denen weitere in der Mitte nach unten abgehen, der Dekor wird charakteristisch durch eine Rille an der Schulter abgesetzt; Erhaltung: 1 RS und 9 WS; 1 RS und 9 WS; 1 weiteres Wandstück stammt aus Grube 93, 3 RS, 1 BS und 4 WS aus der Kies-Auffüllschicht bzw. einer Holzkohlenfläche neben der Grube (Inv.-Nr. 78.4725/26); ganz rekonstruierbar, der Becher hatte im Brand gelegen, da auch seine Bruchkanten Brandspuren aufweisen, der Boden ist in der Mitte sehr dünn; Rand Dm. 10,8 cm, Boden Dm. 6,2 cm, H. 14 cm; Hofheim Typ 118, neronisch bis trajanisch. — 3) 1 rauhwandige mittelalterliche Scherbe, die sekundär in die Grube geraten ist.

Grube 89 (Inv.-Nr. 78.4729; Abb. 2)

Größe: 1 × 0,35 m. — Wenige verbrannte Knochenreste eines unbestimmten Erwachsenen (2 WS des Topfes von Grab 90, Nr. 2, sind wohl bei Einebnungstätigkeiten in die Grube geraten).

1) Becher; 6 WS; Belgische Ware; Scherben hellgrau, Oberfl. dunkelgrau, geraucht; Dicke 4,5 mm. — 2) Schüssel mit einem nach innen und außen vorspringenden Rand; rauhwandig; hellgrau; Erhaltung: je 1 RS und 1 WS; Rand Dm. 25 cm; weitere 3 RS und 6 WS stammen aus der Kies-Auffüllschicht neben der Grube (Inv.-Nr. 78.4725); sekundär verbrannt; Rand Dm. 25 cm; Parallele im Erdkeller von Alzey (Germania 13, 1929, 178 Anm. 4; 183 Abb. 6,2), Ende 1. bis zweite Hälfte 2. Jh. n. Chr. — 3) Runde Scheibe aus Knochen; leicht konkav gekrümmt, Oberseite mit 5 konzentrischen Graten, Unterseite weist Schwammgewebe auf; Dm. 3,7 cm, Loch in der Mitte 1 cm.

Grube 90 (Inv.-Nr. 78.4730; Abb. 2)

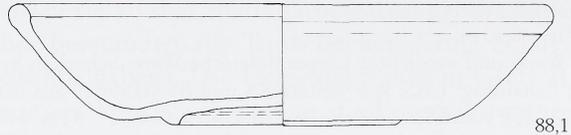
Größe: 0,4 × 0,4 m, Tiefe 0,2 m. — Wenige Leichenbrandreste eines älteren Mannes.

1) Krug; glattwandig, bräunlich weiß; 1 WS, Dicke 3,5 mm. — 2) Topf mit einem nach außen gebogenen Rand; rauhwandig; graubraun (reduzierend gebrannt); Erhaltung: 4 RS und 2 BS, Wand relativ dünn (3,5 cm); 1 RS stammt aus der Holzkohlenfläche neben Grube 89 (Inv.-Nr. 78.4726), 2 WS aus Grab 89; Rand Dm. 15 cm, Boden Dm. 9 cm, H. 18 cm; Hofheim Typ 87, zweite Hälfte 1. Jh. bis erste Hälfte 2. Jh. n. Chr. — 3) Becher mit kurzem, leicht nach außen gebogenem Rand; rauhwandig; rötlich grau (Brandeinwirkung); Erhaltung: 1 RS und 7 WS; Rand Dm. 12,8 cm; Hofheim Typ 85, claudisch bis vespasianisch. — 4) Kleine rauhwandige Schüssel mit Horizontalrand und Wandknick; rauhwandig; hellgrau (Brandeinwirkung); Erhaltung: 6 RS und 10 WS; je 1 BS und WS stammt aus der Kies-Auffüllschicht neben der länglichen Grube (Inv.-Nr. 78.4725); Rand Dm. 17 cm; Hofheim Typ 91, claudisch bis trajanisch. — 5) 2 BS eines rauhwandigen Gefäßes; grau; Dm. 6 cm. — 6) 1 Stück Metatarsus eines Pferdes (unverbrannt). — 7) 1 Stück Tibia eines Rindes (unverbrannt). — 8) 2 Nägel; stark korrodiert, Spitzen nicht ganz erhalten, wohl umgebogen; L. 3,3 und 4,2 cm, Kopf Dm. 1,3 cm (Brocken von Schlacke [ca. 10 × 5 cm], undefinierbar, Röntgen-Nr. 4675, ist wohl bei Einebnungstätigkeiten in die Grube geraten).

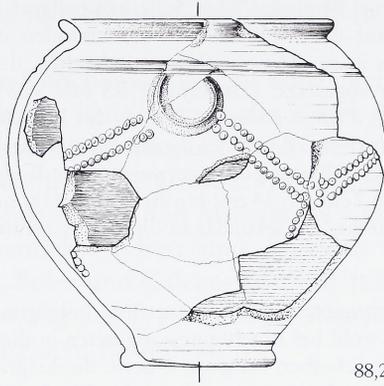
Grube 91 (Inv.-Nr. 78.4731/32; Abb. 3)

Größe: 0,84 × 0,75 m, Tiefe 0,3 m. — Wenige Leichenbrandreste eines ca. 30-jährigen Mannes.

1) Schüssel mit Kerbschnittdekor; TS, Überzug dunkelrot, leicht glänzend; Kerbschnittdekor, durch 2 Rillen begrenzt; Erhaltung: fast vollständig, restauriert; Rand Dm. 16,6 cm, Boden Dm. 6,9 cm, H. 8 cm; H. DRAGENDORFF, Terra sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik. Bonner Jahrb. 96/97, 1895, Form 37; F. OELMANN, Die Keramik des Kastells Niederbieber. Mat. Röm.-Germ. Keramik 1 (1914) Typ 16; 2. Jh. n. Chr. — 2) Reibschüssel mit einfachem Kragrand; glattwandig; grau, Reibfläche glatt; Erhaltung: 6 RS, 3 BS und 3 WS; Rand Dm. 26,4 cm, Boden Dm. 9 cm, H. 10,3 cm; Hofheim Typ 80B, claudisch bis erste Hälfte 2. Jh. n. Chr. — 3) Teller mit steiler Wand und horizontalem Rand; rauhwandig; grau (Brandeinwirkung); Erhaltung: 7 RS, 7 BS und 2 WS, verbrannt und verzogen (hat auf dem Scheiterhaufen gelegen); Rand Dm. ca. 17 cm, Boden 12 cm, H. ca. 5 cm; P. STUART, Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende gravvelden



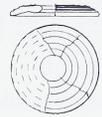
88,1



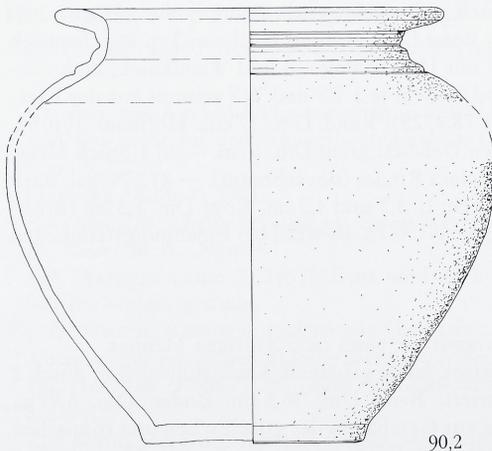
88,2



89,2



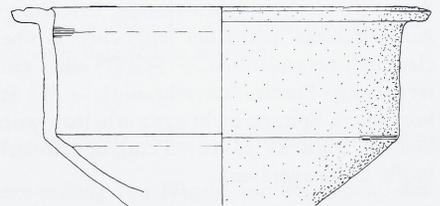
89,3



90,2



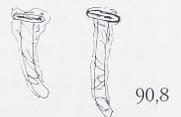
90,3



90,4

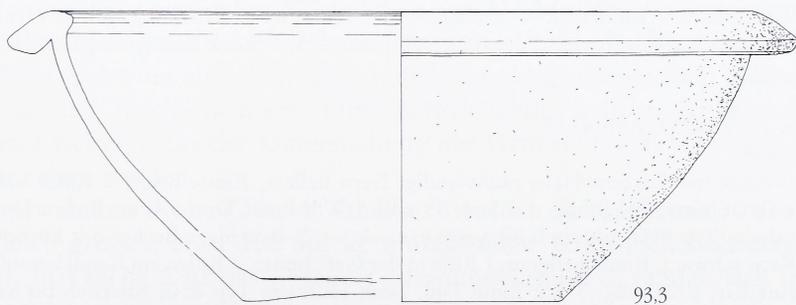
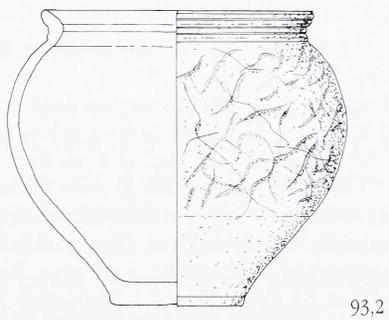
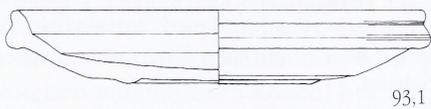
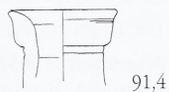
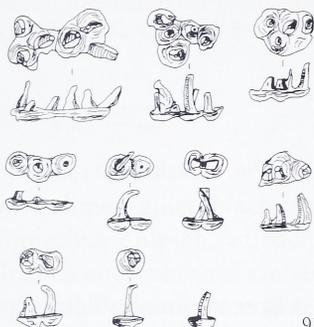
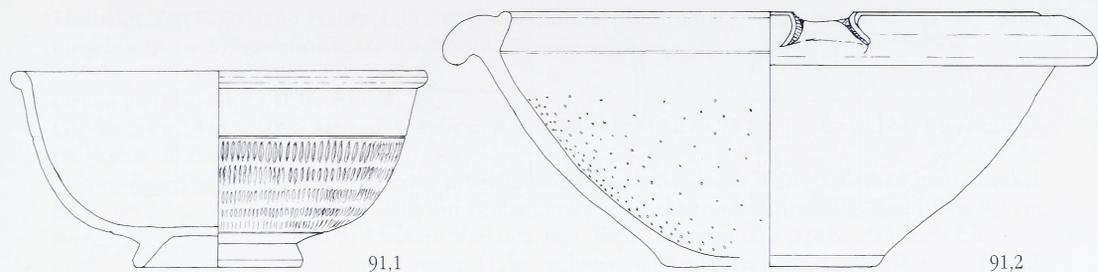


90,5

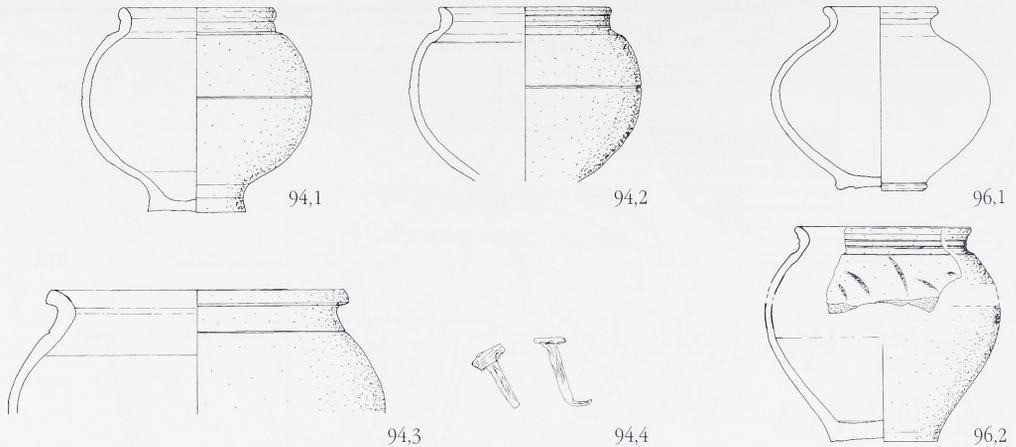


90,8

2 Zülpich, Kreis Euskirchen. Funde aus den Gruben 88, 89 und 90. – Maßstab 1:3.



3 Zülpich, Kreis Euskirchen. Funde aus den Gruben 91 und 93. – Maßstab 1:3.



4 Zülpich, Kreis Euskirchen. Funde aus den Gruben 94 und 96. – Maßstab 1:3.

te Nijmegen (1963) Typ 215/216, vespasianisch bis hadrianisch. — 4) Krug mit kragenartiger Lippe; glattwandig; Rinde grau, Kern rötlich; Erhaltung: 1 RS; Rand Dm. 4,4 cm; Hofheim Typ 50, zweite Hälfte 1. Jh. bis erste Hälfte 2. Jh. n. Chr. — 5) WS von 2 rauhwandigen Gefäßen. — 6) 61 Schuhnägel; L. bis 1,5 cm; Köpfe zusammenkorrodiert (Abb. 3 Nr. 91,6 zeigt exemplarische Stücke). — 7) 11–14 Nägel; Kopf Dm. 1,4 cm, L. bis 3 cm, vierkantiger Schaft, Spitze z. T. umgebogen (Abb. 3 Nr. 91,7 zeigt ein exemplarisches Stück). — 8) 1 Bronze-Nagel (technisch aufwendiger Ziernagel); Kopf und Schaft hohl, wohl gefalzt, Lottröpfchen auf dem Kopf; Kopf Dm. 1,4 cm, Dicke 0,2 cm; Schaft L. 2 cm. — 9) Zahn einer Ziege oder eines Schafes.

Grube 93 (Inv.-Nr. 78.4733; Abb. 3)

Größe: 0,45 × 0,35 m, Tiefe 0,1 m. — 1) WS der Perlurne von Grube 88, Nr. 2, ist wohl bei Einebnungstätigkeiten in die Grube geraten.

1) Teller mit stark profiliertem Rand; Belgische Ware; Scherben dunkelgrau, Oberfl. geglättet, schwarz geräucht; Erhaltung: 2 RS und 2 BS; je 1 RS aus grauem Kies neben Brandgrab 96 (Inv.-Nr. 78.4737) und 1 m westlich Grube 91 (Inv.-Nr. 78.4665); Rand Dm. 16,8 cm, Boden Dm. 8 cm, H. 3 cm; Hofheim Typ 98B2, Ende 1. Jh. n. Chr. — 2) Bauchiger Becher mit kurzem Hals; rauhwandig; braungrau, mittlere Magerung, 4 Rillen am Hals, netzartiger Schlickerdekori; Erhaltung: 3 RS, 2 BS und 7 WS; Rand Dm. 11 cm, Boden Dm. 5,4 cm, H. 12 cm; Hofheim Typ 85C, tiberisch bis vespasianisch. — 3) Reibschüssel mit einfachem Kragenrand; rauhwandig; Kern grau, Rinde hellrot; Rille an der Oberkante des Randes; Erhaltung: 4 RS, 2 BS und 8 WS; je 1 Wandstück aus Kies neben Grab 90 (Inv.-Nr. 78.4735) und aus Grab 96 (s. u.); Rand Dm. 32 cm, Boden Dm. 13 cm, H. 12 cm; Hofheim Typ 80B, claudisch bis erste Hälfte 2. Jh. n. Chr. — 4) Krug; glattwandig; weiß; Erhaltung: ganzer Henkel, der offensichtlich schlecht angeklebt war; dreistabig, B. 2,1 cm. — 5) 1 Stück Femur eines Rindes (unverbrannt).

Grube 94 (Inv.-Nr. 78.4734; Abb. 4)

Größe: 0,4 × 0,4 m.

1) Bauchiger Becher mit kurzem Hals; rauhwandig; Kern hellrot, Rinde beige; 2 Rillen am Rand, 1 Rille in der Gefäßmitte; Erhaltung: 1 RS, 1 BS und 3 WS; Rand Dm. 6,4 cm, Boden Dm. 4 cm, H. 8,3 cm; Hofheim Typ 85C, tiberisch bis vespasianisch. — 2) Bauchiger Becher mit kurzem Hals; rauhwandig; Kern schwarz, Rinde hellgrau; 1 Rille in der Gefäßmitte, 3 Rillen am Rand; bis auf Boden ganz rekonstruierbar; Erhaltung: 3 RS; Rand Dm. 7 cm; Hofheim Typ 85C, tiberisch bis vespasianisch. — 3) Topf mit einem nach außen gebogenen Rand; rauhwandig; Kern schwarz, Rinde grau (Brandeinwirkung); Rille zwischen Hals und Schulter; Erhaltung: 3 RS und 20 WS; Rand Dm. 12,4 cm;

Hofheim Typ 87, zweite Hälfte 1. Jh. bis erste Hälfte 2. Jh. n. Chr. — 4) 2 Nägel; L. 2,7 cm, Spitze umgebogen. — 5) undefinierbare Eisenreste.

Grube 96 (Inv.-Nr. 78.4736; Abb. 4)

Größe: 0,4 × 0,4 m. — 1 WS der rauhwandigen Reibschüssel aus Grab 93 Nr. 3, ist wohl bei Einebnungstätigkeiten in die Grube geraten.

1) Kugelige Becher mit einem kurzen, umgebogenen Rand; Belgische Ware; Scherben grau, dunkelgrau geraucht, außen geglättet, 1 Rille auf Bodenunterseite; Erhaltung: vollständig; Rand Dm. 4,6 cm, Boden Dm. 3,4 cm, H. 7,3 cm; kleinere Variante von Topf Hofheim Typ 114B, claudisch bis neronisch. — 2) Bauchiger Becher mit kurzem Hals; rauhwandig; Scherben hellrot, Oberfl. weist Brandspuren auf; 1 Rille am Rand; Schuppendedekor; Erhaltung: 1 RS; 1 RS, 2 BS und 12 WS jedoch aus grauem Kies neben der Grube (Inv.-Nr. 78.4737); Rand Dm. 7,2 cm, Boden Dm. 4,5 cm, H. 9 cm; Hofheim Typ 85C, tiberisch bis vespasianisch. — 3) 1 Stück Tibia eines Rindes.

M. D.

HOLZKOHLEN

Im Rahmen einer Nachuntersuchung zu den Thermen des Vicus Tolbiacum, dem römischen Zülpich, wurden 1978 an der Ostecke des Thermenbereichs verschiedene Gruben entdeckt und archäologisch untersucht. Aus acht Gruben wurden dem Füllmaterial Bodenproben mit Holzkohlen entnommen. Die Holzkohlen wurden von Werner H. Schoch holzanatomisch bestimmt. Dabei wurde jedes Holzkohlenstück in der Regel in drei Richtungen gebrochen und gespalten: quer, tangential und radial. Das präzise Erreichen dieser Spaltrichtungen, besonders bei kleinen Holzkohlenfragmenten, wurde mit Hilfe einer Stereolupe bewerkstelligt. Auf den entstandenen Bruchflächen wurden unter einem Auflichtmikroskop (hier: Olympus BX60 mit Vergrößerungsmöglichkeiten von 50- bis 500fach) bestimmte anatomische Merkmale betrachtet, die zur Artbestimmung führten. Diese Artbestimmung folgte den von F.H. Schweingruber erarbeiteten und veröffentlichten Kriterien, wobei das Bestimmungsniveau im allgemeinen bis zur Gattung (z. B. Buche) geht¹⁸.

Die zur holzanatomischen Untersuchung eingelieferten Holzkohlen befanden sich in insgesamt 13 Plastiktüten vermisch mit Sediment, das zum Teil auch Knochenfragmente und Eisennägel enthielt. Anhand der zwischen dem Sediment erkennbaren Holzkohlen wurde vorab grob geschätzt, wie viele Stücke bestimmt werden sollten, um sicher zu gehen, daß das in ihnen enthaltene Artenspektrum auch mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit erfaßt wurde. Diese geschätzten Stückzahlen wurden erreicht und gelegentlich überschritten (siehe Tabelle 1). Lediglich bei der Tüte Nr. 4 wurden von den geschätzten 500 Stücken nur 313 Holzkohlen bestimmt, denn wie die Erfahrung zeigte, dürfte bei der erfaßten Stückzahl ohnehin bereits das vorhandene Artenspektrum enthalten sein, zumal sowohl große als auch kleine Holzkohlenfragmente (Querfläche bis < 1 mm²) berücksichtigt wurden. Anhand dieses Falles und eines weiteren aus der Untersuchung der Gruben-Holzkohlen soll das im folgenden belegt werden.

In der erwähnten Probe (Tüte 4; Tabelle 1) wurden 313 Holzkohlen aus drei ungefähr gleich großen, etwa 100 Stücke umfassenden Teilproben holzanatomisch bestimmt. In Tabelle 2 ist das Ergebnis zusammengefaßt: es fanden sich in allen drei

¹⁸ F.H. SCHWEINGRUBER, Mikroskopische Holzanatomie (1978).

	A	B	C	D	E	F
Grube Schnitt 4	78.4611	1	ca. 2000 g	200	200	16 g
Grube 88	78.4728	2	ca. 2000 g	ca. 600	600	154 g
Grube 89	78.4729	3	ca. 525 g	ca. 200	200	10 g
Grube 90	78.4730	4	ca. 1540 g	ca. 500	313	13 g
		5	ca. 100 g	80	80	1 g
Grube 91	78.4731	6	ca. 40 g	ca. 10	13	34 g
		7	ca. 60 g	ca. 20	20	39 g
		8	ca. 55 g	ca. 20	30	31 g
Grube 93	78.4733	9	ca. 2000 g	ca. 600	610	81 g
		10	ca. 520 g	ca. 200	200	8 g
Grube 94	78.4734	11	ca. 65 g	ca. 50	70	5 g
		12	ca. 1255 g	ca. 500	540	61 g
Grube 96	78.4736	13	ca. 450 g	ca. 150	160	14 g

Tabelle 1 Zülpich, Kreis Euskirchen. Holzanatomische Untersuchung: A Inventar-Nr.; B Tüten-Nr.; C Gewicht (Holzkohle + Sediment); D geschätzte Holzkohlenstückzahl; E untersuchte Holzkohlenstückzahl; F untersuchtes Holzkohlengewicht.

Teilprobe	<i>Fagus</i> (Buche)		<i>Acer</i> (Ahorn)		<i>Quercus</i> (Eiche)		Σ n
	n	%	n	%	n	%	
1	91	88,4	10	9,7	2	1,9	103
2	90	90,0	8	8,0	2	2,0	100
3	97	88,2	11	10,0	2	1,8	110
Σ	278	Ø 88,9	29	Ø 9,2	6	Ø 1,9	313

Tabelle 2 Zülpich, Kreis Euskirchen. Grube 90 (Tüte 4): Verteilung der Holztypen bei drei etwa gleich großen Teilproben bestehend aus großen und kleinen Holzkohlenfragmenten. n Anzahl; Ø Mittelwert.

Teilproben die Holztypen *Fagus* (Buche), *Quercus* (Eiche) und *Acer* (Ahorn) in fast gleichen Anteilen. Aus einer anderen Probe mit ausgelesenen 540 Holzkohlen (Tüte 12; Tabelle 1) wurden Teilproben mit je zehn Holzkohlenstücken gebildet und untersucht. Auch hier waren die größten Stücke einige cm³ groß, die kleinsten nur wenig mm³. Wie aus Tabelle 3 ersichtlich ist, wird mit der Untersuchung von jeweils 100 Holzkohlen die Zusammensetzung der Holztypen der gesamten Probe bereits recht deutlich wiedergegeben: unter 540 Holzkohlen dominiert *Fagus* (Buche), gefolgt von *Quercus* (Eiche); lediglich ein einziges Fragment von *Corylus* (Hasel) ist gefunden worden.

Die untersuchten Holzkohlen, besonders die größeren Proben mit viel Sediment, sind relativ stark fragmentiert. Gerade bei ringporigen Hölzern (hierzu gehören z. B. Eiche, Ulme, Esche) ist dabei oftmals nur noch der harte Spätholzanteil erhalten geblieben. Da bei der hier durchgeführten Untersuchung jedoch auch kleinste Bruchstücke berücksichtigt wurden, kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, daß Hölzer mit erfaßt wurden, die weniger harte, leicht zerbrechliche Holzkohlen hervorbringen.

Auswertung

Wie die Untersuchung der 3036 ausgelesenen Holzkohlen aus den acht Grubenbefunden zeigt (Tabelle 4), kommen die Holztypen *Fagus* (Buche), *Quercus* (Eiche), *Acer* (Ahorn), *Alnus* (Erle), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Fraxinus* (Esche), *Ulmus* (Ulme), *Frangula* (Faulbaum), *Salix* (Weide) und *Corylus* (Hasel) als Laubhölzer sowie *Abies* (Tanne) und *Pinus* (Kiefer) als Nadelhölzer vor. Dabei fällt auf, daß – ausgenommen in einer Probe (Inv.-Nr. 78.4611) – Buchen-Holzkohlen am häufigsten und in zwei Proben ausschließlich vorhanden sind. In vier Gruben kommen Buchen-Holzkohlen mit Eichen-Holzkohlen vor, welche zahlenmäßig insgesamt an zweiter Stelle stehen. In nennenswerten, jedoch viel kleineren Mengen als die zuvor genannten Holztypen liegen Ahorn- und Erlen-Holzkohlen vor. In Grube 90 findet sich das mit neun Holztypen artenreichste Spektrum (vgl. Tabelle 4, letzte Spalte): außer Buche und Eiche wurden Ahorn, Schlehe, Esche, Ulme, Faulbaum, Weide und Kiefer holzanatomisch bestimmt. Die bereits erwähnte Ausnahme enthält ausschließlich Tannen-Holzkohlen, und zwar 200 Stücke.

Von den untersuchten acht Gruben sind sieben an der Ostecke der Thermen als vorthermenzeitliche Brandgräber (Gruben 88–91, 93, 94, 96) anzusprechen, die ins späte 1./frühe 2. Jahrhundert n. Chr. datiert werden. Bei den Holzkohlen aus dem Verfüllmaterial wird es sich daher wahrscheinlich um die Reste von Scheiterhaufen handeln, auf denen die Verstorbenen verbrannt worden sind. Es kann davon ausgegangen werden, daß das Gerüst eines Scheiterhaufens hauptsächlich aus dickeren Hölzern des Stamm- oder Astbereichs aufgebaut wurde; dünnes Reisig sowie Rinden wurden als Füllmaterial in die Zwischenräume gesteckt, was zugleich die Aufgabe hatte, ein rasches Entzünden herbeizuführen. Bei den untersuchten Holzkohlen war es aufgrund der starken Fragmentierung schwierig, auf den Durchmesser der verbrannten Hölzer zu schließen. Doch kann an der geringen Krümmung der Jahrringe abgelesen werden, daß es sich um Hölzer von etwas dickeren Ästen oder aus dem Stammbereich gehandelt haben wird, da auf mindestens einige Zentimeter Durchmesser geschlossen werden kann. Lediglich bei einem Holzkohlenästchen, dem Hasel-Stück aus der Grube 94, waren 4 mm Durchmesser festzustellen. Bei diesem Ästchen könnte es sich um einen Rest des hölzernen Kleinmaterials handeln, denn kleine, dünne Hölzchen werden während des Verbrennungsprozesses eher veraschen – und damit nicht so zahlreich (als Holzkohlen) erhalten bleiben – als dickere Stämme und Äste aus dem Gerüst. Vielleicht gehören auch die nur mit wenigen Stücken vorliegenden Holzkohlen von Weide, Faulbaum, Schlehe, Esche, Ulme und Kiefer zu den Resten des ehemaligen hölzernen Kleinmaterials; zudem ist Kiefernholz aufgrund seines Harzgehaltes leicht entzündbar und könnte somit auch im Sinne einer Anzündhilfe gesehen werden.

Die Scheiterhaufengerüste wurden wohl überwiegend aus Buchenhölzern aufgebaut; diese Holzart ist mit Abstand am stärksten vertreten (Tabelle 4). Das Überwiegen von Buchen-Holzkohlen liegt auch bei den untersuchten Holzkohlen aus zeitgleichen Brandgräbern im Elsachtal, Kr. Neuss, vor¹⁹. Ob das Vorkommen der festgestellten Holztypen pro Grube oder deren Kombination geschlechtsspezifische und

¹⁹ U. TEGTMEIER, Scheiterhaufenreste in römerzeitlichen Brandbestattungen aus dem Elsachtal. Arch. Rheinland 1996 (1997) 74–76.

Teilprobe	<i>Fagus</i> (Buche)		<i>Quercus</i> (Eiche)		<i>Corylus</i> (Hasel)		Σ n
	n	%	n	%	n	%	
1	7		3		0		
2	4		6		0		
3	9		1		0		
4	8		2		0		
5	9		1		0		
6	7		3		0		
7	9		1		0		
8	5		5		0		
9	9		1		0		
10	8	75,0	2	25,0	0	0,0	100
11	9		1		0		
12	8		2		0		
13	7		3		0		
14	7		3		0		
15	9		1		0		
16	6		4		0		
17	8		2		0		
18	9		1		0		
19	6		4		0		
20	5	74,0	5	26,0	0	0,0	100
21	10		0		0		
22	7		3		0		
23	8		2		0		
24	8		2		0		
25	10		0		0		
26	7		3		0		
27	8		2		0		
28	8		2		0		
29	10		0		0		
30	6	82,0	4	18,0	0	0,0	100
31	9		1		0		
32	9		1		0		
33	4		6		0		
34	3		7		0		
35	6		4		0		
36	4		5		1		
37	9		1		0		
38	7		3		0		
39	8		2		0		
40	8	67,0	2	32,0	0	1,0	100
41	8		2		0		
42	6		4		0		
43	6		4		0		
44	9		1		0		
45	9		1		0		
46	9		1		0		
47	7		3		0		
48	7		3		0		
49	8		2		0		
50	10	79,0	0	21,0	0	0,0	100
51	9		1		0		
52	10		0		0		
53	6		4		0		
54	8	82,5	2	17,5	0	0,0	40
Σ	410	\varnothing 76,6	129	\varnothing 23,3	1	\varnothing 0,2	540

Tabelle 3 Zülpich, Kreis Euskirchen. Grube 94 (Tüte 12): Verteilung der Holztypen bei Teilproben von je 10 Holzkohlenstücken und zu 100 Stücken zusammengefaßt. \varnothing Mittelwert.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Σ	n
Grube 88 78.4728	587	·	·	13	·	·	·	·	·	·	·	·	600	2
Grube 89 78.4729	200	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	200	1
Grube 90 78.4730	344	11	30	·	3	1	1	1	1	·	·	1	393	9
Grube 91 78.4731 78.4732	668	5	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	673	2
Grube 93 78.4733	270	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	270	1
Grube 94 78.4734	410	129	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	540	3
Grube 96 78.4736	158	2	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	160	2
Grube Schnitt 4 78.4611	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	200	·	200	1
Σ	2637	147	30	13	3	1	1	1	1	1	200	1	3036	

Tabelle 4 Zülpich, Kreis Euskirchen. Brandgräber und Grube Schnitt 4 mit Inventarnummern. Anzahl der holzanatomisch bestimmten Holztypen pro Grubenbefund unterteilt nach Laub- und Nadelhölzern, jeweils nach abnehmender Stückzahl sortiert. 1 *Fagus* (Buche); 2 *Quercus* (Eiche); 3 *Acer* (Ahorn); 4 *Alnus* (Erle); 5 *Prunus spinosa* (Schlehe); 6 *Fraxinus* (Esche); 7 *Ulmus* (Ulme); 8 *Frangula* (Faulbaum); 9 *Salix* (Weide); 10 *Corylus* (Hasel); 11 *Abies* (Tanne); 12 *Pinus* (Kiefer); n Anzahl der Holztypen pro Grube.

sozialhierarische Rückschlüsse zuläßt, ist anhand des vorliegenden Materials nicht zu sagen. So ergaben die anthropologischen Untersuchungen an Knochen aus drei Gräbern einen unbestimmbaren Erwachsenen (Grube 89) sowie zwei männliche Verstorbene (Gruben 90 und 91). Diese Datenbasis ist jedoch viel zu schmal, um hier Regelmäßigkeiten hinsichtlich der Verwendung von Holzarten zu erkennen. Auch die wenigen als Reste von Beigaben zu deutenden Funde – Keramik, Eisenreste, Schuhnägel – lassen auf keine besondere gesellschaftliche Stellung schließen; sie sind zudem geschlechtsneutral, da sie in Männer- und Frauengräbern vorkommen.

Es stellt sich auch die Frage, ob erst im Falle einer Brandbestattung das notwendige Holz geschlagen worden ist, oder ob es im Bereich des Vicus einen Holzstoß für solche Zwecke gegeben hat. Da frisch geschlagenes Holz schlecht brennt und stark qualmt, könnte zunächst angenommen werden, daß kein frisches Holz verwendet wurde. Doch finden sich in antiken Quellen Hinweise, die für die Praxis der Verwendung von Frischhölzern sprechen²⁰. In diesem Fall war es sicherlich erforderlich, Reisig im Scheiterhaufen einzuflechten, damit der Holzstoß überhaupt zum Brennen kam. Bei der Untersuchung des Holzkohlenmaterials aus den Grabgruben fiel diesbezüglich – besonders bei den Buchen-Holzkohlen – auf, daß tatsächlich auch frisches, möglicherweise schlagfrisches Holz verwendet wurde: Blasig aufgetriebene

²⁰ Quellen z. B. in H. O. LENZ, Botanik der Griechen und Römer (1859; Neudruck 1966) 179.

Holzstrahlen weisen auf einen relativ hohen Feuchtigkeitsgehalt des Brennholzes hin; außerdem sind keine Spuren von holzbewohnenden Insekten (kotgefüllte Fraßgänge) oder Anzeichen für morsches Holz (verkohlte Pilzhyphen) nachzuweisen. Im folgenden soll überlegt werden, ob die für die Scheiterhaufen verwendeten Hölzer damals in der Vegetation nahe des Vicus natürliche Wuchsorte gehabt haben können. Der Vicus befindet sich in der heutigen Zülpicher Börde, einer mit fruchtbaren Lößlehmböden ausgestatteten Kulturlandschaft. Der Vegetationsbestand dieses geographischen Raumes im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. läßt sich anhand von Pollenanalysen erschließen. Doch liegen von der Zülpicher Börde selbst keine palynologischen Untersuchungen vor, wohl aber von der nordwestlich anschließenden Jülicher Börde, deren Vegetationsentwicklung sicherlich vergleichbar verlaufen ist²¹: Nachdem seit der späten Eisenzeit, bedingt durch eine Intensivierung der Landwirtschaft, die Lößlandschaft fast vollständig entwaldet war – nur zerstreut vorkommende Eichen-Restbestände existierten –, zeigt sich seit dem 1. Jahrhundert n. Chr. offenbar als Folge einer veränderten Wirtschaftsweise eine allmähliche Waldregeneration. Sie wird in den Pollendiagrammen angezeigt durch zunehmende Pollenwerte von zunächst *Corylus* (Hasel), *Betula* (Birke) und *Fraxinus* (Esche), gefolgt von *Quercus* (Eiche) und in geringem Maße auch von *Tilia* (Linde) und *Ulmus* (Ulme). *Fagus* (Buche) spielt noch nicht die Rolle, die dieser Baum ab ca. Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. einnimmt. *Pinus* (Kiefer) kann sich auf den verheideten Flächen, die nicht mehr so stark von Schafen und Ziegen beweidet werden, ausbreiten.

Wie eingangs erwähnt, geht das Bestimmungsniveau bei der holzanatomischen Determinierung im allgemeinen bis zur Gattung. Die Art ist nennbar, wenn die Gattung lediglich eine Spezies hat. Ansonsten kann sie eingegrenzt werden, indem naturräumliche Gegebenheiten in der Umgebung des Fundortes und ökologische Standortansprüche der verschiedenen Gehölze berücksichtigt werden. Bei den vorliegenden Bestimmungen der Holzkohlen aus den Gruben gibt es in Mitteleuropa heimische Gattungen, die sowohl mit nur einer als auch mit mehreren Arten vorkommen. Bei Gattungen mit mehreren Arten kann anhand der Böden und topographischen Gegebenheiten die eine oder andere Art in Erwägung gezogen werden. In den rheinischen Lößböden sind die Böden generell aus Lockergesteinen aufgebaut; es handelt sich um Löss und Auenlehme sowie um lokal an Böschungen – an denen Löß erodiert ist – vorkommende Kiese und Sande²². Auf diesen Substraten können – an Bachläufen, im Uferbereich, an Hängen und auf Hochflächen der Zülpicher Börde – folgende Gehölzarten stehen²³:

Von den Eichen-Arten *Quercus robur* (Stiel-Eiche) und *Quercus petraea* (Traubeneiche), bei den möglichen Ahorn-Arten könnte es sich um *Acer platanooides* (Spitz-Ahorn) und *Acer campestre* (Feld-Ahorn) handeln, beim Erlen-Holztyp dürfte nur die Art *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle) in Frage kommen, die Ulmen werden mit den

²¹ F. P. M. BUNNIK, Pollenanalytische Ergebnisse zur Vegetations- und Landwirtschaftsgeschichte der Jülicher Lößbörde (Niederrheinische Bucht) von der Bronzezeit bis in die frühe Neuzeit. Bonner Jahrb. 195, 1995, 313–349 (auf diese Quelle beziehen sich die Ausführungen).

²² Nach J. SCHALICH, zitiert in BUNNIK (Anm. 21).

²³ Schreibweise der lateinischen und deutschen Pflanzennamen nach E. OBERDORFER, Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. überarbeitete u. ergänzte Auflage (1990).

Arten *Ulmus laevis* (Flatter-Ulme) und *Ulmus minor* (Feld-Ulme) vertreten sein, bei den zahlreichen baum- und strauchförmigen Weiden könnten *Salix alba* (Silber-Weide), *Salix fragilis* (Bruch-Weide), *Salix triandra* (Mandel-Weide), *Salix purpurea* (Purpur-Weide), *Salix cinerea* (Grau-Weide) in Erwägung gezogen werden, und bei den Kiefern-Arten kann es nur die Art *Pinus sylvestris* (Wald-Kiefer) sein. Aufgrund bestimmter holzanatomischer Merkmale kann bei den Steinobstgewächsen die Art *Prunus spinosa* (Schlehe) bestimmt werden. Zu den mit nur einer heimischen Art vorkommenden Gattungen gehören *Fagus*, *Fraxinus*, *Frangula*, *Corylus* und *Abies*. Es handelt sich hierbei um die Arten *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche), *Frangula alnus* (Faulbaum), *Corylus avellana* (Hasel) und *Abies alba* (Weißtanne).

Aufgrund dieser Überlegungen dürfte die Bevölkerung des Vicus Tolbiacum in der Lage gewesen sein, ihren Holzbedarf durchaus aus dem natürlichen Vegetationsbestand der Umgebung zu decken – mit Ausnahme von *Abies alba*, der Weißtanne, aus der Grube Schnitt 4 (Inv.-Nr. 78.6411). Die Weißtanne hat keine natürlichen Wuchsorte in der Niederrheinischen Bucht, zu der die Bördenlandschaften von Zülpich und Jülich gehören. Vielmehr hat die Weißtanne ihr natürliches Verbreitungsgebiet im Schwarzwald, in den Vogesen und Alpen und ist heute nur aufgrund forstlicher Anpflanzungen und Pflege weiter verbreitet. Das wirft die Frage auf, woher das Tannenholz stammt, das im Vicus Tolbiacum im späten 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. verbrannte. Das römische Zülpich war seit der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. ein bedeutender Verkehrspunkt, von dem Fernstraßen in Richtung Neuss, Köln, Bonn, Trier und Reims verliefen²⁴. Über diese Wege lief der Handel – u. a. mit den damals häufigen tannenen Weinfässern, die auch eine sekundäre Verwendung als Brunnenfässer fanden²⁵. Auf diese Weise könnte Tannenholz nach *Tolbiacum* gelangt sein. Doch ist an den Holzkohlen nicht festzustellen, ob sie z. B. tatsächlich von einer verkohlten Faßdaube stammen. Es ist jedoch interessant, daß einige wenige Tannen-Holzkohlenfragmente mit Kotpillen ausgefüllte Fraßgänge von holzbewohnenden Insekten aufweisen. Diese Fraßspuren sind vor dem Verkohlen entstanden. Das bedeutet, daß es sich zum Teil um bereits abgelagertes Holz gehandelt hat, das verbrannte und in die Grube gelangte, deren Funktion nicht gedeutet werden kann.

W. H. Sch. und U. T.

GETREIDE UND HÜLSENFRÜCHTE

Aus den Brandgruben bei den Zülpicher Thermen wurden zahlreiche Bodenproben entnommen. Eine Sichtung der Fundtüten mit den Pflanzenkohlen ergab, daß es sich bei zwei Proben nicht um die erwarteten Holzkohlen aus der Brandbestattung, sondern um verkohltes Getreide und Hülsenfrüchte handelte. Eine der Proben stammte aus einer mittelalterlich gestörten Grube (Inv.-Nr. 78.4506), auf ihre Untersuchung wurde wegen möglicher Verunreinigungen verzichtet; die zweite Probe aus gesichertem Befundzusammenhang wurde im Kölner Labor für Archäobotanik untersucht. Sie trägt die Inventarnummer 78.4734 und stammt aus Grube 94.

²⁴ M. GECHTER, Zülpich – Römische Siedlung. In: HORN (Anm. 1) 650.

²⁵ G. ULBERT, Römische Holzfässer aus Regensburg. Bayer. Vorgeschbl. 24, 1959, 6–29.

	> 4 mm	> 2 mm	> 1 mm	> 0,5 mm
mineralische Bestandteile	113,0 g	30,7 g	n. b.	n. b.
Früchte und Samen	6,4 g	99,6 g	n. b.	n. b.
Holzkohle	13,3 g	13,4 g	n. b.	n. b.
Σ	132,7 g	143,7 g	99 g	64 g

Tabelle 5 Zülpich, Kreis Euskirchen. Brandgräber im Thermenbereich. Zusammensetzung der Siebfractionen (Millimeterbereiche) von Pflanzenresten; n. b. nicht bestimmt.

Taxon		n	%	Gewicht	%	Art
KULTURPFLANZEN						
<i>Triticum spelta</i>	Frucht	1811	48,2	30,6 g	29,1	Dinkel
	Ährchenbasis	27	+	n. b.	r	
	Spelzbasis	65	1,7	n. b.	r	
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	Frucht	1070	28,5	16,9 g	16,1	Saatweizen i. w. S.
<i>Hordeum vulgare</i>	Frucht	382	10,2	5,9 g	5,6	mehrzeilige Spelzgerste
Cerealia	Frucht	n. b.	n. b.	42,6 g	40,5	unbestimmbares Getreide
<i>Pisum sativum</i>	Same	263	7,8	8,7 g	8,3	Erbse
<i>Lens culinaris</i>	Same	118	2,5	0,6 g	0,6	Linse
WILDPFLANZEN						
<i>Bromus secalinus</i>	Frucht	7	r	n. b.	r	Roggen-Trespe
<i>Carex spec.</i>	Frucht	1	r	n. b.	r	eine Segge
<i>Galium spurium</i>	Same	2	r	n. b.	r	Saat-Labkraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Same	1	r	n. b.	r	Spitz-Wegerich
<i>Rumex spec.</i>	Frucht	1	r	n. b.	r	ein Ampfer
Σ		3748		105,3 g		

Tabelle 6 Zülpich, Kreis Euskirchen. Früchte und Samen aus einer Bodenprobe der Grube 94; + = 0,1–1 %; r = < 0,1 %; n. b. = nicht bestimmt.

Die untersuchte Probe setzte sich aus Mörtelresten, etwas Rotlehm, Holzkohle und verkohlten Früchten und Samen zusammen (Tabelle 5). Das pflanzenkohlenreiche Material war mit nur geringem mineralischen Anteil durchsetzt, deshalb wurde die Probe (Volumen ca. 0,7 Liter) nicht wie üblich geschlämmt, sondern in einer Siebkolonne trocken gesiebt (Maschenweiten 4 mm, 2 mm, 1 mm und 0,5 mm). Die einzelnen Siebfractionen wurden anschließend unter einer Stereolupe bei 10- bis 40facher Vergrößerung durchmustert, die Früchte und Samen ausgelesen und bestimmt. Bei den 3748 determinierbaren Diasporen handelte es sich vor allem um verkohltes Getreide; die feinen Siebfractionen (> 1 mm und > 0,5 mm) enthielten zum Großteil zerbrochenes Getreide. So besteht die Probe aus der Grube zu 50 Gewichtsprozenten und zum Großteil ihres Volumens aus verkohlten Kulturpflanzenresten, nur ca. 10 % der Pflanzenkohlen sind Holzkohlen. Zur Dokumentation der Kulturpflanzen und zur Absicherung der Bestimmungen wurden jeweils 20 Individuen von jeder Art vermessen. Da nur wenige Exemplare keine korrodierten Stellen oder blasige Vertiefungen aufweisen, wurde auf die Bestimmung der Tausendkorngewichte der Pflanzenreste verzichtet. Zudem sind die Getreidekörner oft stark verformt, zerissen oder zerbrochen, so daß mit 42,6 Gewichtsprozenten ein relativ hoher Wert von Indeterminaten erreicht wurde.

Der größte Anteil (ca. 29 Gew. %) des Fundes wird von Dinkelkörnern (*Triticum spelta* L.)²⁶ eingenommen, 15,9 Gew. % sind Körner des Saatweizens (*Triticum aestivum* s.l.), 5,6 % der Körner gehören zur Spelzgerste (*Hordeum vulgare* L.). Weiterhin konnten Samen der Hülsenfrüchte Erbse (*Pisum sativum* L.; 8,7 Gew. %) und Linse (*Lens culinaris* Med.; 0,6 Gew. %) ausgelesen werden (Abb. 5–7), daneben einige wenige Diasporen von Wildpflanzen (Tabelle 6). Es ist nicht anzunehmen, daß die fünf Kulturpflanzen zusammen angebaut worden sind. Sie sind sicherlich erst zu einem späteren Zeitpunkt vermischt worden. Auffallend am botanischen Befund ist das fast völlige Fehlen von Unkrautbeimengungen zu den Kulturpflanzen. Von den 3748 bestimmaren Resten stammen lediglich zwölf Diasporen von Unkrautpflanzen, das entspricht einem Anteil von 0,3 % der Funde. Desgleichen fehlen bei den Getreidekörnern kleine Kümmerkörner, wie sie bei jeder Ernte vorkommen. Das Getreide scheint daher vor dem Verkohlen sorgfältig von Unkräutern durch Sieben oder Worfeln gereinigt worden zu sein, wobei auch die kleinen Getreidefrüchte durch die Maschen fielen und nicht als Nahrung oder Speisebeigabe, sondern höchstens noch als Viehfutter Verwendung fanden.

Dinkel ist ein Spelzgetreide, d. h. die Körner fallen beim Dreschen nicht von selbst aus den Ährchen, sondern müssen in einem gesonderten Arbeitsgang – in heutigen Mühlen Gerbgang genannt – entspelzt werden. Beim Fund von Zülpich konnten gegenüber ca. 1800 verkohlten Körnern des Dinkel nur einige Dutzend Spelzen- und Ährchenbasen dieses Spelzengetreides ausgelesen werden, rechnerisch sind demnach nur für 6,5 % der Körner die passenden Spelzen vorhanden. Da die Spelzen- und Ährchenbasen des Dinkel auch nach dem Verkohlen recht stabil sind, ist anzunehmen, daß das Getreide in bereits entspelztem Zustand verkohlt ist, die wenigen Spelzen sind als Verunreinigung aufzufassen. Bei der botanischen Bearbeitung fiel auf, daß die verkohlten Früchte der Gerste außerordentlich groß sind. Bei einer Durchsicht verschiedener archäobotanischer Arbeiten konnten keine derart großen Früchte ausfindig gemacht werden.

In fast allen ur- und frühgeschichtlichen Befunden ist eine lockere Streuung von einigen wenigen Pflanzenresten pro Liter Erdmaterial zu beobachten²⁷, wenn nur danach gesucht wird. Werden in einem Brandgrab nur einige wenige Kulturpflanzenreste pro Grab²⁸ gefunden, so ist anzunehmen, daß Pflanzenmaterial unbeabsichtigt verschleppt und nach der Verbrennung des Leichnams zufällig mit ins Grab gelangte. Bei einer solch hohen Funddichte wie in Zülpich mit mehr als 5000 bestimmaren Großresten pro Liter Probenmaterial ist jedoch von einer bewußten Grabbeigabe auszugehen.

Experimentelle Untersuchungen zur Erhaltung von Getreidekörnern im offenen Feuer sind bisher nur an – relativ kurzlebigen – Strohfeuern durchgeführt worden²⁹;

²⁶ Botanische Nomenklatur nach OBERDORFER (Anm. 23).

²⁷ 'Settlement noise': siehe dazu C. C. BAKELS, Tracing crop processing in the Bandkeramik culture. In: J. RENFREW (Hrsg.), New light on early farming (1991) 281.

²⁸ z. B. in Valkenburg: J. P. PALS / V. BEEMSTER / A. NOORDAM, Plant remains from the Roman castellum Praetorium Agrippinae near Valkenburg (prov. of Zuid-Holland). In: U. KÖRBER-GROHNE / H. KÜSTER (Hrsg.), Archäobotanik. Diss. Botanicae 133 (1989) 117–133. Siehe auch unten S. 280 ff.

²⁹ P. REYNOLDS, Zur Herkunft verkohlter Getreidekörner in urgeschichtlichen Siedlungen – Eine alternative Erklärung. In: A. J. KALIS / J. MEURERS-BALKE (Hrsg.), 7000 Jahre bäuerliche Landschaft: Entstehung, Erforschung, Erhaltung. Archaeo-Physika 13 (1993) 187–206.

dort ergab sich eine Erhaltung von Körnern verschiedener Getreidearten von ca. 60 % der eingesetzten Menge. Die Erhaltungschancen für Getreidekörner dürften bei sehr heißem, offenem und langanhaltendem Feuer eines Scheiterhaufens ungleich geringer sein. Die Nahrungsmittel konnten sich nur deshalb bis in heutige Zeit erhalten, weil sie bereits vor der Verbrennung des Leichnams beigegeben wurden und beim Abbrennen des Scheiterhaufens verkohlten. Wären sie erst bei der Verfüllung der Grube mitgegeben worden, so wären sie im Boden sehr schnell vergangen. Jacomet nimmt bei römischen Brandgräbern von Augst an, daß die Erhaltungschance der dort gefundenen Getreidekörner dadurch erhöht worden war, daß zumindest ein Teil des beigegebenen Getreides schon vor dem Anzünden des Scheiterhaufens auf diesem ausgestreut wurde und so Getreidekörner in den unteren Teil des Scheiterhaufens gelangten, wo sie aufgrund der Sauerstoffarmut während des Abbrennens nicht verbrannten, sondern nur verkohlten³⁰.

Die geborgenen Kulturpflanzenreste nehmen heute ein Volumen von ca. 700 ml ein. Wie oben dargelegt, ist die Beigabe sicherlich nicht vollständig überliefert. Wieviel beim Abbrennen des Scheiterhaufens verloren gegangen ist, ist nicht zu klären und könnte vielleicht durch archäologische Experimente empirisch bestimmt werden. Erschwerend bei der Rekonstruktion der mitgegebenen Menge kommt hinzu, daß unbekannt ist, ob die untersuchte Probe auch das gesamte in der Grube enthaltene Pflanzenmaterial umfaßte. Die hier bestimmte Getreidemenge ist als Mindestmenge anzusehen, unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Reynolds sollte sie zumindest verdoppelt werden. Rechnet man den Anteil an zerbrochenem Getreide hinzu und berücksichtigt das Tausendkorngewicht von heute angebautem Dinkel³¹, ergibt sich eine Mindestmenge von 25 000 Getreidekörnern und damit mehr als ein Kilogramm erntefrisches Getreide. Auch bei den Hülsenfrüchten Erbse und Linse ist anzunehmen, daß die ursprünglich mitgegebene Menge wesentlich größer war als das untersuchte Material.

Pflanzenreste aus römischen Brandgräbern

Seit der Spätlatènezeit sind pflanzliche Beigaben in Brandbestattungen belegt³². Systematische botanische Untersuchungen römischer Brand- oder Körpergräber wurden bisher nur selten vorgelegt.

Augst (Kanton Basel-Landschaft/Schweiz)³³

Jacomet untersuchte aus einem monumentalen Bustum-Grab (Ende des 1. oder frühes 2. Jahrhundert n. Chr.) zahlreiche Bodenproben. Es konnten acht Getreidearten nachgewiesen werden: mit abnehmender Bedeutung Saatweizen (*Triticum aestivum* L. s. l.), Emmer (*Triticum dicoccum* Schübl.), Roggen (*Secale cereale* L.), Gerste (*Hordeum vulgare* L., Spelzen- und Nacktgerste), Dinkel (*Triticum spelta* L.), Einkorn

³⁰ S. JACOMET, Verkohlte Pflanzenreste aus einem römischen Grabmonument beim Augster Osttor (1966). Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 22.

³¹ U. KÖRBER-GROHNE, Nährstoffinhalte und andere Stoffe in Körnern von Emmer, Einkorn und weiteren Getreidearten, ermittelt in kontrollierten Feldversuchen. In: KÖRBER-GROHNE / KÜSTER (Anm. 28) 46 Tab. 1.

³² JACOMET (Anm. 30) 29, dort weitere Zitate.

³³ JACOMET (Anm. 30).

(*Triticum monococcum* L.), Hafer (*Avena sativa* L.) und Rispenhirse (*Panicum miliaecum* L.). Nach Ansicht der Verfasserin handelte es sich um gereinigtes, vor dem Verkohlen vermischtes und zum Verzehr bestimmtes Getreide, welches zum Teil aber bereits ausgekeimt war. In der Publikation wird eine sehr ausführliche Diskussion über das Zustandekommen solcher Befunde, ihre Interpretation und die Erhaltungschancen von Pflanzenresten bei der Kremation dargelegt.

Büchel (Rheinland-Pfalz)³⁴

Bei der Ausgrabung eines frühromischen Grabhügels (50–60 n. Chr.) wurden ca. 700 g verkohltes Getreide geborgen – den Fundumständen nach Deponierungen. Der Fund besteht zu 67–80 % aus Saatweizen (*Triticum aestivum* s.l.), „im allgemeinen waren die Körner auffallend groß und gut ausgebildet“. Auch dieser Fund war nahezu unkrautfrei. Als weitere Getreide gab es Emmer (*Triticum dicoccon* Schr.), Einkorn (*Triticum monococcum* L.), Roggen (*Secale cereale* L.) und einige wenige Gerstenfrüchte (*Hordeum vulgare* L.). Bei einer Nachbestattung, ebenfalls aus römischer Zeit, wurden 32 verkohlte Eichelhälften (*Quercus* spec.) geborgen.

Cambodunum/Kempton (Allgäu)³⁵

In Kempton wurden Obst und Nüsse gefunden: Haselnuß (*Corylus avellana* L.), Eßkastanie (*Castanea sativa* Mill.), Feige (*Ficus carica* L.) und Dattel (*Phoenix dactylifera* L.). Neben der Vorlage der botanischen Funde gibt Willerding an dieser Stelle einen Überblick über Pflanzenfunde aus römischen Gräbern in Österreich, Ungarn, dem ehemaligen Jugoslawien, Italien und der Schweiz. Außer den vier genannten Arten kommen dort noch Walnuß (*Juglans regia*), Weinbeere (*Vitis vinifera*), Apfel (*Malus sylvestris*), Olive (*Olea europaea*), Mandel (*Amygdalus communis*), Pfirsich (*Prunus persica*) und Aprikose (*Prunus armenica*) vor, dazu einige Wildpflanzen.

Lussat (Puy-De-Dôme/Frankreich)³⁶

Im Grab eines ca. 30-jährigen Mannes aus der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. wurden mehr als 1000 Früchte der Gerste (*Hordeum vulgare* var. *tetrastichon*), 53 Erbsen (*Pisum sativum* ssp. *arvense*) und 113 Linsen (*Lens esculenta*) gefunden.

Novaesium/Neuss (Rheinland)³⁷

Vom Münsterplatz in Neuss wurden zwei römische Brandgräber untersucht. Bei einem Grab nahm der botanische Bearbeiter an, daß die verkohlten Reste zufällig in die Schüttung geraten seien, in einem weiteren Grab wurden 139 verkohlte Erbsen (*Pisum sativum* L.) geborgen.

³⁴ U. PIENING, Verkohlte pflanzliche Beigaben aus einem frühromischen Grabhügel bei Büchel, Kreis Cochem-Zell. Trierer Zeitschr. 49, 1986, 257–271.

³⁵ U. WILLERDING, Die Pflanzenreste. In: M. MACKENSEN, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempton. 1. Gräber und Grabanlagen des 1. und 4. Jahrhunderts. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 34 (1978) 183–192.

³⁶ J. COLLINS, Verkohlte Samenkörner aus einem römischen Brandgrab von Lussat (Puy-De-Dôme)/Frankreich. Arch. Korrb. 8, 1978, 257–258.

³⁷ K.-H. KNÖRZER, Römische und mittelalterliche Pflanzenfunde vom Münsterplatz in Neuss. Bonner Jahrb. 180, 1980, 581–583.

Valkenburg (Prov. Zuid-Holland/NL)³⁸

In verschiedenen Gräbern, meist von Einheimischen, wurden Kulturpflanzenreste gefunden. Da in einigen Brandbestattungen nur wenige pflanzliche Reste vorkamen, ist der Beigabencharakter nicht immer zweifelsfrei. Weizen (*Triticum* spec.: 3 Früchte in zwei Gräbern), Gerste (*Hordeum* spec.: 38 Früchte in sieben Gräbern), Linse (*Lens culinaris*: 240 Samen in 22 Gräbern; davon drei Gräber mit mehr als 50 Samen), Olive (*Olea europaea*: 5 Steinkerne in zwei Gräbern) und Ackerbohne (*Vicia faba*: 37 Samen in 6 Gräbern). Linsen, die in den Niederlanden bisher in römischen Befunden fehlten, kommen hauptsächlich in den Gräbern von Valkenburg vor, doch auch vereinzelt in den Siedlungsbefunden von Valkenburg.

Belginum/Wederath (Hunsrück)³⁹

Bei der systematischen Untersuchung von Brandgräbern und Aschengruben konnten bisher in 21 Gräbern pflanzliche Reste nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei im wesentlichen um Reste von Kulturpflanzen: Emmer (*Triticum dicoccon* Schr.), Gerste (*Hordeum vulgare* L.), Saatweizen (*Triticum aestivum* L.), Dinkel (*Triticum spelta* L.), Einkorn (*Triticum monococcum* L.), Saathafer (*Avena sativa* L.) und Rispenhirse (*Panicum miliaceum* L.). Neben den Hülsenfrüchten Ackerbohne (*Vicia faba* L.), wohl auch Linse (cf. *Lens culinaris*) und Erbse (cf. *Pisum sativum*), gibt es auch einige gesammelte Wildpflanzen wie Haselnuß (*Corylus avellana* L.), Roter und Schwarzer Holunder (*Sambucus racemosa* L. und *S. nigra* L.), Brombeere (*Rubus fruticosus* L.), Kirsche (*Prunus* spec.) und Weinrebe (*Vitis vinifera* L.). Die Bearbeiterin gibt keine absoluten Zahlen an, ihrer Meinung nach ist z. T. von bewußter Deponierung, z. T. von zufälliger Beimengung auszugehen.

Auswertung

Abgesehen von den süd- und südosteuropäischen Funden und den Bestattungsbeigaben von Kempten mit ihren Obstresten wurden den Toten – wenn verkohlte Pflanzenreste gefunden wurden – meist Getreide und Hülsenfrüchte mitgegeben. In Belgien/Wederath wurden die Getreide und Hülsenfrüchte noch durch etwas gesammeltes Wildobst und Weinbeeren ergänzt. Auffallend ist, daß es kaum Funde von Kulturobstbeigaben in den nördlichen römischen Provinzen gibt⁴⁰, obwohl der Obstanbau mit vielerlei Arten auch hier eine große Bedeutung hatte und Feigen sowie Datteln importiert wurden⁴¹.

³⁸ PALS / BEEMSTER / NOORDAM (Anm. 28).

³⁹ M. KÖNIG, Die vegetabilischen Beigaben aus dem gallo-römischen Gräberfeld Wederath-Belginum im Hunsrück. Funde u. Ausgr. Bezirk Trier 23 (= Kurtrier. Jahrb. 31), 1991, 11–19.

⁴⁰ E. HOLLSTEIN, Dattelimport vor 1800 Jahren. Kurtrier. Jahrb. 18, 1978, 177 ff.; K. SCHRÖDER, Das Steinobst aus dem römischen Grabhügel von Siesbach. Trierer Zeitschr. 43/44, 1980/81, 263 ff.; Zusammenstellung der Pflanzenfunde in A. KREUZ, Pflanzenreste aus römischen Brandgräbern und ihre kulturhistorische, agrar- und vegetationsgeschichtliche Bedeutung. In: P. H. BLÄNKLE / A. KREUZ / V. RUPP, Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an zwei römischen Brandgräbern in der Wetterau. Germania 73, 1995, 110–123.

⁴¹ K.-H. KNÖRZER, Deutschland nördlich der Donau. In: W. VAN ZEIST / K. WASYLIKOWA / K.-E. BEHRE (Hrsg.), Progress in Old World Palaeoethnobotany (1991) 199; H. KÜSTER, Mitteleuropa südlich der Donau, einschließlich Alpenraum. In: ebd. 184.

In der Probe aus der Grube 94 von Zülpich spiegelt sich die Bedeutung der einzelnen Getreidearten im römischen Rheinland wider. Im Rheinland sind bisher 48 römische Siedlungsplätze untersucht⁴²: Bei Untersuchungen in Städten und Kastellen zeigte sich, daß Dinkel und Gerste unter den Getreiden die größte Bedeutung hatten; bei Untersuchungen von Villae rusticae wurden vor allem Dinkel und Saatweizen nachgewiesen. Auch die Hülsenfrüchte Erbse und Linse waren im römischen Rheinland als Lieferanten pflanzlichen Eiweißes üblich. Verkohlte Hülsenfrüchte sind gegenüber Getreiden in archäologischen Befunden stets unterrepräsentiert, um so bemerkenswerter ist daher der Zülpicher Befund.

In Zülpich wurden den zu Bestattenden pflanzliche Nahrung mitgegeben. Es handelt sich dabei um in römischer Zeit übliche Grundnahrungsmittel. Das Getreide (Dinkel, Saatweizen, Gerste) war von sehr guter Qualität, dazu kamen Hülsenfrüchte (Erbsen und Linsen). Der Befund von Zülpich reiht sich gut in die bisher bekannten Funde von verkohlten Nahrungsresten aus römischen Brandgräbern ein. Es stellt sich die Frage, wie das Getreide dem Toten mitgegeben wurde. Jacomet nahm für die Augster Brandbestattungen an, daß die Nahrung über dem Scheiterhaufen, z.T. schon vor dessen Anzünden ausgestreut worden ist: „Man könnte vermuten, daß einzelne Mitglieder der Verwandtschaft des Toten jeweils ein Behältnis voll von einer bestimmten Getreideart ans Begräbnis mitbrachten; die Behälter wurden am Scheiterhaufen aufgestellt, jeder Teilnehmer am Begräbnis nahm eine Handvoll Getreide und streute sie quasi als letzte Ehre über dem Scheiterhaufen aus. Dies könnte schon während der Aufschichtung des Scheiterhaufens erfolgt sein. Eine derartige Szenerie ist allerdings rein hypothetisch“⁴³. Diese Annahme kann für Zülpich nicht gelten, denn die Kulturpflanzenreste fanden sich in einem Bereich der Grube in so hoher Konzentration (nur ca. 10 Gew. % der Pflanzenreste sind Holzkohlen, der Rest verkohlte Früchte und Samen), daß von einem separaten Verkohlen ausgegangen werden muß. Die Nahrung könnte z.B. in einem Gefäß auf dem Scheiterhaufen gestanden haben, welches dann beim Einfüllen der abgebrannten Bestattung zerbrach, zerbrochen oder ausgeleert wurde.

Beschreibung der Kulturpflanzenfunde

Triticum spelta L., Dinkel (Abb. 5)

Ausmaße (n = 20)

Spelzen- und Ährchenbasen

Basisbreite: $1,47 \pm 0,18$ mm (1,2–2,1 mm)

Körner

L. $6,9 \pm 0,45$ (6,1–7,7) mm

B. $3,76 \pm 0,36$ (3,0–4,1) mm

H. $2,94 \pm 0,37$ (2,3–3,5) mm

L./B. $1,85 \pm 0,15$ (1,60–2,23)

L./H. $2,40 \pm 0,23$ (2,06–2,86)

B./H. $1,30 \pm 0,11$ (1,03–1,61)

B./L. $\times 100$: 54 ± 4 (45–61)

⁴² Zusammenfassung in KNÖRZER (Anm. 41).

⁴³ JACOMET (Anm. 30) 24.

Die Spelzen des Dinkel haben auf der Außenseite kräftige Längsfurchen, so daß auch schmalere Spelzen vom Emmer meist sicher zu unterscheiden sind. Die Dinkelkörner sind länglich mit gerader Bauchseite. Beim gegebenen Verkohlungszustand schien die sichere Trennung aufgeblähter Körner von *T. spelta* von denen von *T. aestivum*/*T. durum* nicht immer möglich; solche Körner werden zusammen mit dem Kornbruch unter Cerealia aufgeführt. Die sicher bestimmbaren Dinkelkörner entsprechen in ihren Maßen und Indices den bei Jacomet zusammengestellten Funden⁴⁴.

Triticum aestivum s.l., Saatweizen i. w. S. (Abb. 6,1)

Ausmaße (n = 20)

- L. $5,76 \pm 0,45$ (5,0–6,6) mm
- B. $3,82 \pm 0,41$ (3,1–4,3) mm
- H. $3,21 \pm 0,32$ (2,8–4,3) mm
- L./B. $1,52 \pm 0,18$ (1,16–2,03)
- L./H. $1,79 \pm 0,19$ (1,28–2,10)
- B./H. $1,19 \pm 0,11$ (0,93–1,34)
- B./L. $\times 100$: 67 ± 8 (50–86)

Die runden Körner sind meist relativ kurz. Aufgrund ihrer Indices⁴⁵ sind sie jedoch nur als Saatweizen i. w. S. anzusprechen; für den Zwergweizen (*Triticum aestivum* grex *aestivo-compactum*) sind die Körner nicht kompakt genug. Auch wegen fehlender Spindelglieder scheint eine sichere Bestimmung nicht möglich.

Hordeum vulgare L., Mehrzeilige bespelzte Gerste (Abb. 6,2)

Ausmaße (n = 20)

- L. $7,35 \pm 0,9$ (5,0–9,0) mm
- B. $4,0 \pm 0,4$ (3,0–4,4) mm
- H. $3,1 \pm 0,5$ (2,5–3,9) mm
- L./B. $1,83 \pm 0,13$ (1,63–2,08)
- L./H. $2,32 \pm 0,22$ (1,95–2,73)
- B./H. $1,27 \pm 0,10$ (1,03–1,44)
- B./L. $\times 100$: 54 ± 4 (48–61)

An den spindelförmigen Körnern haften z.T. noch Spelzenreste, an sämtlichen Früchten sind Spelzenabdrücke festzustellen; Spelzenabdrücke und Spindelform ermöglichen die Einordnung zur mehrzeiligen Spelzgerste, eine Trennung in die vier- oder die sechszeilige Form ist wegen des Fehlens von Spindelgliedern oder bespelzten Körnern nicht möglich. Zwar haben einige Körner auch eine unsymmetrische Form, was auf eine vierzeilige Gerste hinweisen würde; beim vorliegenden Erhaltungszustand kann dies jedoch auch auf die Verkohlungsbedingungen zurückzuführen sein. Im Vergleich mit anderen Funden verkohlter Spelzengerste⁴⁶ fällt auf, daß die Früchte von Zülpich meist außerordentlich groß sind.

⁴⁴ S. JACOMET, Prähistorische Getreidefunde. Eine Anleitung zur Bestimmung prähistorischer Gersten- und Weizenfunde (1987).

⁴⁵ Ebd.

⁴⁶ z. B. K.-H. KNÖRZER, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Neuss. Novaesium IV. Limesforsch. 10 (1970); DERS., Römerzeitliche Pflanzenreste aus einem Brunnen in Butzbach (Hessen). Saalburg-Jahrb. 30, 1973, 71–114; DERS., Geschichte der synanthropen Vegetation von Köln. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 20, 1987, 271–388.



5 Zülpich, Kreis Euskirchen. Brandgräber im Thermenbereich. *Triticum spelta* L. (Dinkel) Früchte (1); Ährchen- und Spelzbasen (2). – Maßangaben S. 283.



6 Zülpich, Kreis Euskirchen. Brandgräber im Thermenbereich. 1 *Triticum aestivum* s.l. (Saatweizen i. w. S.); 2 *Hordeum vulgare* L. (mehrzeitige Spelzgerste). – Maßangaben S. 284.



7 Zülpich, Kreis Euskirchen. Brandgräber im Thermenbereich. 1 *Pisum sativum* L. (Erbse);
2 *Lens culinaris* Med. (Linse). – Maßangaben S.288.

Lens culinaris Med., Linse (Abb. 7,2)

Ausmaße (n = 20)

L. $2,9 \pm 0,3$ mm (2,5–3,7 mm)B. $1,5 \pm 0,2$ mm (1,2–2,1 mm)

Flache Samen mit oft scharf abgesetzter Kante, z. T. beim Verkohlen etwas aufgebläht. In ihren Maßen entsprechen die Linsen sehr gut den von Knörzer für das Neusser römische Lager beschriebenen Linsen⁴⁷, auch konnte das Vorhandensein von kleinen Gruben auf der Samenoberfläche vor allem bei großen Körnern beobachtet werden. Linsen werden seit Beginn des Neolithikums im Rheinland angebaut, in römischer Zeit wurden offensichtlich mehrere Sorten unterschiedlich großer Linsen angebaut⁴⁸.

Pisum sativum L., Erbse (Abb. 7,1)Ausmaße (n = 20): größter Durchmesser $5,2 \pm 0,6$ mm (4,2–6,5 mm)

Die Erbsen sind entweder rund oder wenig eingedrückt, häufig sind die Samenschale oder der Keimling abgeplatzt; bei vielen Individuen ist aber der ovale Nabel noch vorhanden. Ebenso wie die Linse wird die Erbse als Eiweißlieferant seit dem Neolithikum im Rheinland angebaut; es gibt zahlreiche Nachweise auch aus römischer Zeit⁴⁹.

W.-D. B.

ZUSAMMENFASSUNG

Die römischen Brandgräber auf dem Mühlenberg von Zülpich liegen an einer Stelle, die später von den öffentlichen römischen Thermen überbaut wurde. Dies widerspricht offensichtlich den römischen Bestattungsvorschriften, nach denen die Toten außerhalb der Siedlung zu beerdigen sind. Diese Vorschriften sind jedoch in der niedergermanischen Provinz nicht streng befolgt worden, wie auch Befunde in Xanten und Bonn belegen. Wenn die Brandgruben auch nicht vollständig erhalten sind, so geben sie doch einen gewissen Aufschluß über das römische Totenbrauchtum und die Bestatteten selbst. Die Toten wurden sehr wahrscheinlich auf einer Bahre über einem Scheiterhaufen verbrannt. Von einer Bahre gelangten Nägel und eine Zierscheibe aus Knochen in die Brandgruben. Die Scheiterhaufen waren im wesentlichen aus Buchenhölzern errichtet, manchmal mit einem Anteil an Eichenhölzern. Bei den wenigen Stücken von Hasel, Erle, Ahorn, Schlehe, Esche, Ulme, Faulbaum, Weide und Kiefer, die zusätzlich in einigen Gräbern aufgefunden wurden, handelt es sich wohl um Kleinmaterial, das zwischen das Gerüst aus Buchenhölzern gesteckt wurde, um das Entzünden des Scheiterhaufens zu ermöglichen. Sämtliche verwendeten Holzarten dürften zum Vegetationsbestand der Umgebung gehört haben. Den Toten wurden bis zu vier keramische Gefäße mitgegeben: Becher oder Töpfe, Schüsseln und Teller, einmal auch ein Krug; die Gräber waren also in der Regel sehr einfach ausgestattet. Einer der Toten, vermutlich ein Soldat, wurde mit genagelten Schuhen

⁴⁷ K.-H. KNÖRZER, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Neuss. *Novaesium* 4. *Limesforsch.* 10 (1970) 78.⁴⁸ Ebd. 78; K.-H. KNÖRZER, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Aachen-Burtscheid. In: *Archaeo-Physika* 7 (1980) 42.⁴⁹ KNÖRZER (Anm. 47) 80.

bestattet. Erstaunlich ist die konzentrierte Ansammlung von verkohltem Getreide bester Qualität in Grab 94: entspelzte Dinkelkörner, Gerstenkörner von ungewöhnlicher Größe, fast keine Unkrautbeimengungen. Dasselbe Grab und Grab 91 enthielten bestimmbare menschliche Knochenreste von Männern verschiedenen Alters.

Die Brandgrube unter dem Estrich-Fußboden in Schnitt 4 gehört nicht zum Gräberfeld. Eine präzise Zuweisung zur Vorthermenzeit oder den Bauphasen I oder II der Thermen ist nicht möglich; die Grube ist vor der dritten Thermenbauphase entstanden. Bei den untersuchten Holzkohlen handelt es sich um Weißtanne, die in der Zülpicher Börde natürlicherweise nicht vorkommt. Vielleicht stammt sie von einem importierten Holzfaß.

M. D.

Abbildungsnachweis

1-4 M. Dodt

5-7 W.-D. Becker

1-7 Typographie, Nordpfeile, Maßstäbe, Montage WISA, Frankfurt am Main (V. Hassenkamp, TRH)