

# Ergologische Bemerkungen zum Hortfund im Königsforst und zu verwandten römischen Metalldepots

von WOLFGANG GAITZSCH

Der spätantike Hortfund aus dem Königsforst gehört zu einer größeren Gruppe gleichartiger römischer Metalldepots, die in latènezeitlicher Tradition stehen und im Anhang dieses Beitrages zusammengestellt wurden<sup>1</sup>. Das relativ umfangreiche Inventar zerfällt in zwei Bestandteile, die in unterschiedlichen Behältnissen am gleichen Ort niedergelegt wurden. Neben den außergewöhnlich zahlreichen Kupfermünzen, deren Münzspiegel bis zum Jahre 348 reicht, stehen knapp 100 Eisengegenstände verschiedener Verwendung<sup>2</sup>. Der Metallcharakter vereinigt beide Inventaranteile und war wohl ausschlaggebend für ihre Kombination.

*Vorbemerkung:* Die Eisenobjekte des Verwahrfundes aus dem Königsforst werden nach den Nummern des Kataloges von W. Meier-Arendt (oben S. 340 ff.) zitiert. Die Deutungen können im einzelnen abweichen, da der Katalog unabhängig von meiner Untersuchung entstanden ist.

<sup>1</sup> Zu latènezeitlichen Hortfunden vgl. z. B. I. H. CRIŞAN, Stud. Cerc. Ist. Veche 11, 1960, 285–301; S. TEODOR, Das Werkzeugdepot von Lozna, Kr. Botoşani. Dacia 24, 1980, 133–150; A. RYBOVÁ u. K. MOTYKOVÁ, Der Eisendepotfund der Latènezeit von Kolin. Památky Arch. 74, 1983, 96–174. – Zu keltischen Eisenfunden grundlegend G. JACOBI, Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5 (1974). – Nachrömische Metalldepots: R. CHRISTLEIN, Der Runde Berg bei Urach 1 (1974) 15 f.; 38 ff. Taf. 5–8; E. GRINGMUTH-DALLMER, Ein Hortfund landwirtschaftlicher Geräte von Guhrow, Kr. Cottbus. Zeitschr. Arch. 9, 1975, 281–300 (mit ausführlicher Fundliste und Literatur). – Ältere Fundliste röm. Depots mit eingehender Erläuterung W. GAITZSCH, Eisene röm. Werkzeuge. BAR Internat. Ser. 78 (1980) 274 ff. Eine umfassende Analyse und vollständige Vorlage der römischen Werkzeug- und Gerätehorte steht noch immer aus, so daß sich die nachfolgenden Bemerkungen nur an älteren Fundvorlagen orientieren können. – Die britanno-römischen Hortfunde wurden von W. H. MANNING, Britannia 3 (1972) 224 ff. veröffentlicht. Sie werden in unserer Zusammenstellung nicht berücksichtigt. – Zur Auswertung entsprechender Metalldepots an der unteren Donau J. HENNING in: J. HERRMANN u. I. SELNOW (Hrsg.), Produktivkräfte und Gesellschaftsformationen in vorkapitalistischer Zeit (1982) 527 ff. Abb. 4. – Allgemein zu Hortfunden kürzlich H. GEISLINGER, RGA V<sup>2</sup>(1983) 320–338 s. v. Depotfund (mit ausführlicher Lit.). Ich danke Dr. W. Czysz, Augsburg, für seine freundlichen Hinweise auf mehrere römische Metalldepots.

<sup>2</sup> RLM Bonn, Inv. Nr. 75.1692–75.1696, 75.1699–75.1757. Das Gewicht der Eisenteile wurde vor der Konservierung leider nicht festgestellt. – In meiner Arbeit a. a. O. (Anm. 1) Taf. 54–56 sind erstmals einzelne Fundstücke aus dem Hort vom Königsforst publiziert und in einen größeren werkzeug- und gerätekundlichen Zusammenhang gestellt worden. Auf diese Untersuchung wird im folgenden nicht eigens verwie-

TABELLE 1: Charakteristische Bestandteile römischer Eisenhorte.

BESTANDTEILE	BEZUG	BEREICH
<i>A Produktionsmittel</i>		
Werkzeuge	Handwerk – Beruf Handel	zivil – militärisch
Geräte	Land – Forst- wirtschaft Viehzucht	städtisch – ländlich
<i>B Ausstattung</i>		
Beschläge Bauteile Geschirr usw.	Haus – Herd – Hof Viehhaltung Transport Handel	zivil – militärisch städtisch – ländlich
<i>C Waffen</i>	Militär	militärisch
<i>D Schrott</i>	unbekannt	alle Bereiche
<i>E Andere Metallteile</i>	wie oben	wie oben

Die eisernen Gegenstände aus dem Königsforst weisen keine einheitliche Zusammensetzung auf, wie sie beispielsweise für die Depots von Aquincum (Kat. 14), Augst (Kat. 15), Künzing (Kat. 8), Wittelsheim (Kat. 48) und Ehl (Kat. 18) kennzeichnend ist. Eine gleiche Indifferenz wie in vorliegendem Fall ist allerdings für die überwiegende Mehrzahl der römischen Metalldepots charakteristisch. Geschlossene Inventare im Sinne der Repräsentation einzelner ganz bestimmter Tätigkeiten, Berufe oder Ausstattungen sind bedeutend seltener. Im allgemeinen handelt es sich um gemischte Depots mit unterschiedlichsten Bestandteilen. Die zufällige oder bewußte Auswahl läßt mehrere Komponenten des antiken Wirtschaftslebens erkennen. Neben Werkzeugen und Geräten, die eine handwerkliche Produktion dokumentieren können, finden sich in diesen Horten in größerer Anzahl landwirtschaftliche Gerätschaften und Metallbeschläge, die der allgemeinen Haus- und Hofhaltung zuzuweisen sind. Geschirrtteile und Wagenbeschläge überwiegen unter den letztgenannten Fundstücken. Eine eigenständige Gruppe bilden Inventare mit Waffen und militärischen Ausrüstungsteilen.

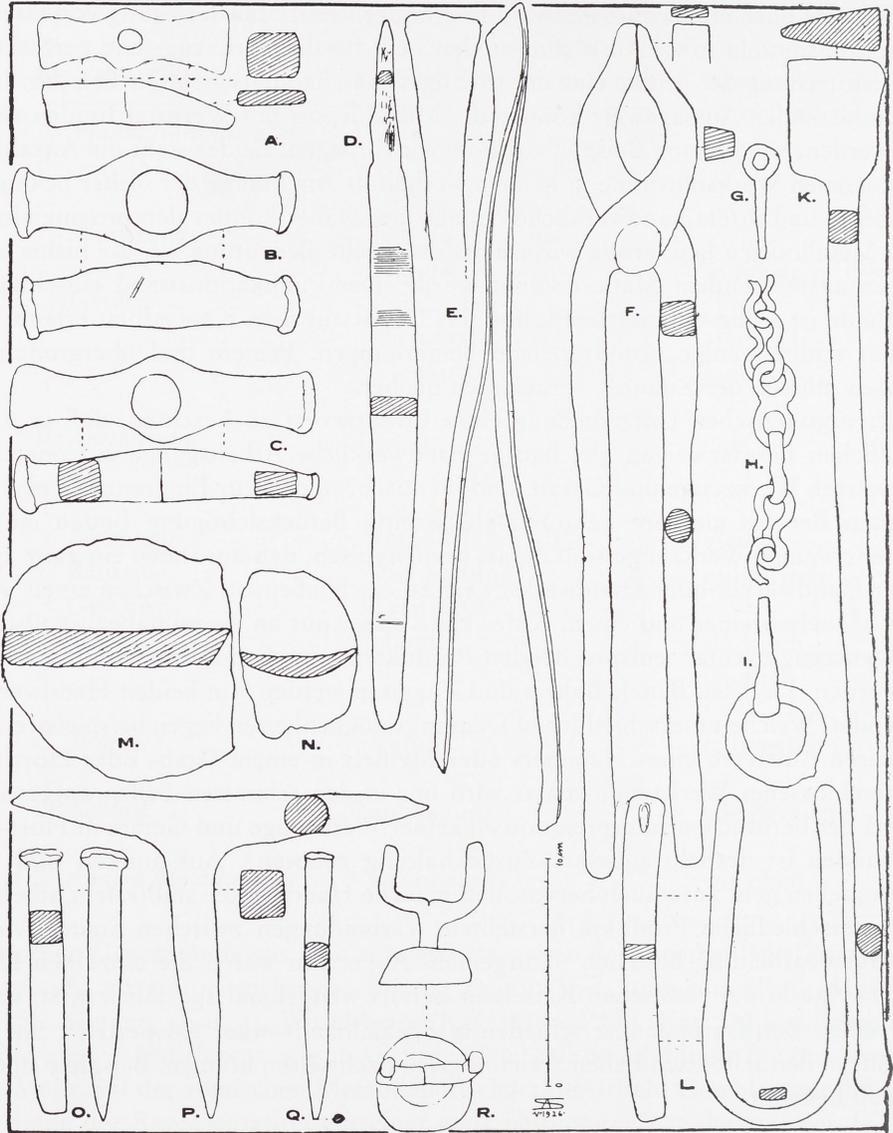
sen. – Zu den landwirtschaftlichen Geräten vgl. die neueren Arbeiten von S. E. REES, *Agricultural Implements in Prehistoric and Roman Britain*. BAR 69 (1979); R. POHANKA, *Die eisernen Agrargeräte der röm. Kaiserzeit in Österreich* (un gedr. Diss. Wien 1980).

Die bewußte oder unbewußte Auswahl und konzentrierte Niederlegung von eisernen Produktionsmitteln sowie Ausrüstungsteilen stellt für die werkzeug- und gerätekundliche Erforschung der Antike eine der wichtigsten archäologischen Quellen dar. In ihrem umfassenden Aussagewert können die Metalldepots mit Werkstattfunden verglichen werden, wie sie zum Beispiel aus Pompeji vorliegen. Leider steht die Anzahl der geschlossenen Werkstattfunde in keinem Verhältnis zur Menge der bisher bekannten Eisenhorte und ihrem handwerklichen Spektrum. Daher kommt den provinziäl-römischen Metallhorten eine große wirtschaftshistorische Bedeutung zu, die bisher noch nicht in ausreichendem Maße erkannt wurde. Der Publikationsstand einschlägiger Hortfunde ist völlig unzureichend, und das Depot aus dem Königsforst erlaubt vorerst nur einige wenige grundsätzliche Bemerkungen. Feinere und übergreifendere Analysen müssen der Zukunft vorbehalten bleiben.

Bei der ergologischen Untersuchung eines Inventars ist zu beachten, daß in unterschiedlichen Berufszweigen gleichartige handwerkliche Arbeitsgänge auftreten. Die eingesetzten Werkzeuge und Geräte sind identisch, so daß zur Eingrenzung eines bestimmten Berufes mehrere Faktoren gleichzeitig Berücksichtigung finden müssen. Nur sehr wenige Werkzeuge sind derart berufstypisch, daß aus ihnen ein ganz spezifischer Handwerker oder Handwerkszweig zu erschließen ist. Zwischen einem römischen Möbelschreiner und einem Küfer kann daher nur an einem nahezu vollständigen Werkzeuginventar, entsprechenden Produkten oder Fundumständen unterschieden werden. Dechsel, Beitel, Bohrer und Zugeisen werden von beiden Handwerkern verwendet. Welche unterschiedlichen Deutungsmöglichkeiten liegen beispielsweise im singulären Auftreten eines Hammers oder Meißels in einem Grab- oder Hortfund? Ein geschlossenes Werkzeuginventar wird nur in den seltensten Fällen angetroffen, und bei der beruflichen Interpretation einzelner Werkzeuge und Geräte in Hort- und Grabfunden ist deshalb äußerste Zurückhaltung geboten<sup>3</sup>. Aus antiken Bild- und Schriftquellen geht zusätzlich hervor, daß manche Handwerker ambivalent arbeiteten und unterschiedliche Produkte herstellten. Verbindungen zwischen Stein-, Metall- und Holzbearbeitung bestehen naturgemäß. Außerdem waren die einzelnen Handwerkszweige in der römischen Kaiserzeit bereits weitgehend spezialisiert, so daß in zahlreichen Berufsgruppen verschiedenste Spezialhandwerker existierten<sup>4</sup>. Sie wird man nur in den seltensten Fällen archäologisch nachweisen können. Beispiele sind aus Pompeji bekannt.

<sup>3</sup> Unter den einschlägigen Grabfunden ist das im einzelnen leider noch unpublizierte Werkzeuginventar eines röm. Schiffbauers(?) aus der zweiten Hälfte des 1. Jahrh. in Avenches von zentraler Bedeutung, s. *Jahrb. Schweiz. Ges. Urgesch.* 66, 1983, 273 Abb. 35. – Früh-römische Handwerkergräber auch bei A. HAFNER, *Das keltisch-röm. Gräberfeld von Wederath-Belginum. Trierer Grabungen u. Forsch.* VI 1 (1971); VI 2 (1974) passim und in: *Beiträge zur Archäologie des röm. Rheinlandes* 4. Rhein. Ausgrabungen 23 (1984) 320 ff. Abb. 24 Taf. 129,9.11.12. – Weitere Beispiele *Germania* 16, 1932, 129 ff.; *Bonner Jahrb.* 167, 1967, 435 ff. Abb. 14; 179, 1979, 709 Abb. 22; M. MACKENSEN, *Das röm. Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten* (1978) 295 Taf. 137,6; Oesterwind, *Pellenz-Museum* 2, 1983, 39 ff. Taf. 2. – Die selektive Behandlung der Grabinventare wird auch deutlich bei E. KÜNZL, *Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der röm. Kaiserzeit. Bonner Jahrb.* 182, 1982, 1–131. Allerdings sind ärztliche Instrumente formal-funktional eindeutiger bestimmbar. – Frühmittelalterliche Handwerkergräber: M. MÜLLER-WILLE, *Frühmittelalterl. Stud.* 11, 1977, 127–201 und demnächst H. VIERCK, *Schmiedegräber des frühen Mittelalters in Europa* (Münstersche Mittelalterschriften).

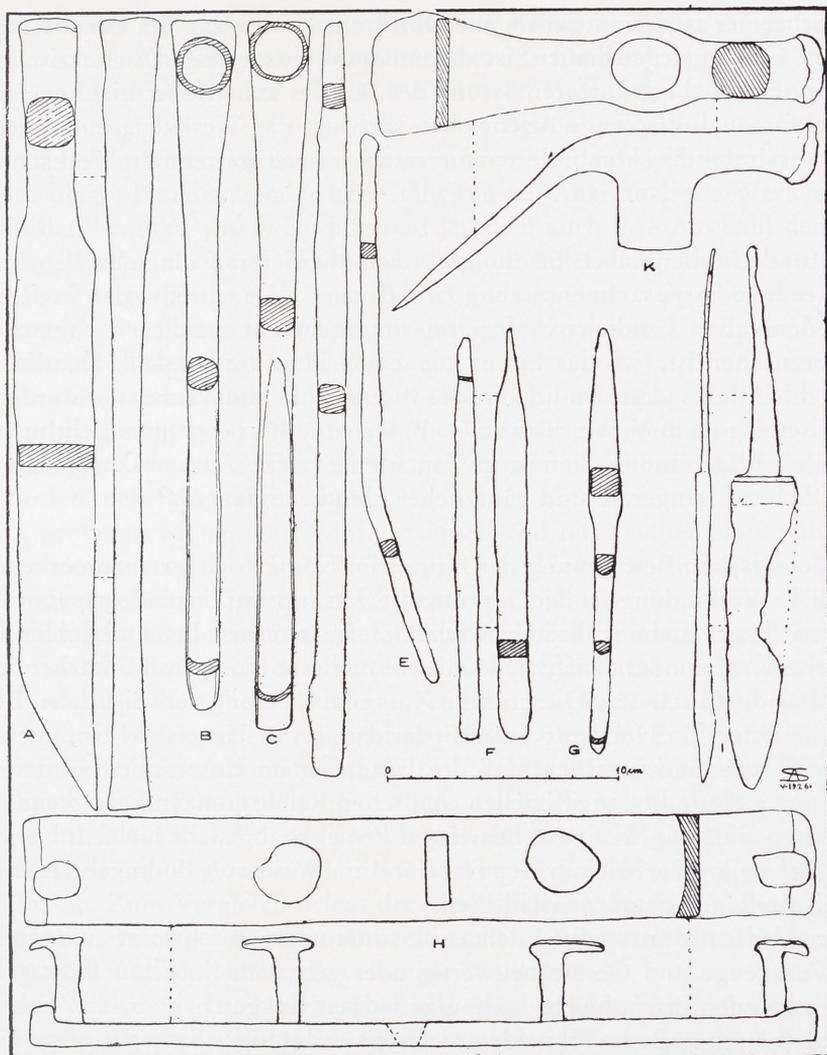
<sup>4</sup> Zu diesem weitreichenden Themenkreis vgl. die einschlägigen Untersuchungen von H. V. PETRIKOVITS,



1 Seltz (Kat. 41), Hortfund (1866) an der antiken Straße. Datierung Ende 2./Anfang 3. Jahrh.  
Werkzeuge der Metallbearbeitung.

Die Metalldépôts von Seltz (Abb. 1–2) und Kreimbach (Kat. 29) belegen in charakteristischer Weise die Kombination von metall- und holzbearbeitenden Werkzeugen. Im großen Hort von Kreimbach sind zusätzlich landwirtschaftliche Gerätschaften eingeschlossen. Nach dem umfassenden Sortiment der metallbearbeitenden Werkzeu-

Die Spezialisierung des röm. Handwerks. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen. Das Handwerk in vor- u. frühgesch. Zeit 1 (1981) 63 ff. (Teil I); DERS., Zeitschr. Papyrol. u. Epigraphik 43, 1981, 285 ff. (Teil II, Spätantike) und G. ZIMMER, Röm. Berufsdarstellungen. Arch. Forsch. 12 (1982).



2 Seltz (Kat. 41), Hortfund (1866) an der antiken Straße, Datierung Ende 2./Anfang 3. Jahrh.  
Werkzeuge der Holzbearbeitung.

ge zu urteilen, handelt es sich um das Werkzeuginventar einer Eisenschmiede, in der Ackergeräte und Holzwerkzeuge hergestellt wurden<sup>5</sup>. Im Depot von Seltz fehlt die landwirtschaftliche Komponente. Eine größere Anzahl holzbearbeitender Werkzeuge, darunter ein eiserner Hobel, sind mit diversen Treibhämmern, Kaltmeißeln und Ambossen vergesellschaftet. Ein LötKolben und die beiden Bleistücke liefern weitere Hinweise auf die handwerkliche Spezialisierung. Hinter dem Inventar ist sowohl ein Feinschmied (Kupferschmied), der Treibarbeiten ausführte, und/oder auch ein quali-

<sup>5</sup> Abweichend LINDENSCHMIT, AuhV V 264, der diesen außergewöhnlich umfangreichen Hortfund als reine Altmetallsammlung interpretiert.

fizierter Schreiner zu vermuten. Da alle Objekte nach Aussage des Fundberichtes vermutlich im Feuer gelegen haben, ist die Auswahl entsprechend subjektiv und nicht vollständig. Eine nähere Differenzierung des Berufes kann daher nicht gegeben werden. So bleibt auch die Frage offen, ob es sich um das Werkzeug eines vielseitigen Handwerkers oder die kombinierten Inventare zweier getrennter Werkstätten handelt.

Für Hortfunde im ländlichen Siedlungsbereich überliefert Columella (1,6,7; 12,3,1), mit welcher Inventarzusammensetzung zu rechnen ist. Er schreibt, daß in dem Schuppen, 'in dem alles Landwirtschaftsgerät untergebracht wird', ein 'verschlossener Raum' vorzusehen ist, 'wo das Eisenzeug seinen Platz finden soll'. Deutlicher kann der Wert der Arbeitsgeräte und damit des Eisens wohl kaum umrissen werden. Beobachtete Eisendepots in Villae rusticae (z. B. Kat. 20, 40) bestätigen nicht nur die Angaben Columellas, sondern liefern uns auch eine reiche Auswahl zugehöriger landwirtschaftlicher Eisengeräte und bäuerlicher Handwerkzeuge<sup>6</sup>.

Zur archäologischen Bestimmung des Hortes im Königsforst ist anzumerken, daß eine inhaltliche Verbindung zu dem nur etwa 12 km entfernt liegenden spätantiken Kastell Divitia-Deutz nicht zu bestehen scheint<sup>7</sup>. Im eisernen Inventar fehlen bezeichnenderweise Waffen oder Waffenteile, die für mehrere Horte im Militärbereich kennzeichnend sind (Kat. 1–13). Die profane Zusammensetzung verweist daher auf einen zivilen Charakter für Herkunft und Niederlegung des Hortes im Königsforst. Zusätzlich muß angemerkt werden, daß der Fundplatz im Unterschied zu den übrigen Metallhorten außerhalb der offiziellen römischen Reichsgrenzen liegt, wengleich im unmittelbaren Einflußgebiet der ehemaligen Provinzhauptstadt Köln. In vergleichbarer Fundlage ließe sich hier nur der Hortfund im Wald von Büdingen (Kat. 17), unweit des Kastells Altstadt, anschließen.

Im Unterschied zu Münzen aus Edelmetall ist naturgemäß schwerer zu beurteilen, ob eiserne Werkzeuge und Geräte neuwertig oder gebraucht in einen Hort gelangten. Die Korrosion der Eisenobjekte ist häufig so weit fortgeschritten, daß sich primäre Abnutzungsspuren z. B. an Schneiden nicht mit endgültiger Sicherheit feststellen lassen. Nur die gestauchten Bahnen von Hämmern und Meißeln bieten Hinweise auf eine Benutzung. Beschlagteile gelangten in der Regel nach ihrer Demontage in einen Hort, sie wurden als Alteisen beigefügt. Das Depot mit über 875 000 ungebrauchten

<sup>6</sup> Eiserne Fundkomplexe in Villae rusticae liegen auch aus Südwestdeutschland vor, s. D. PLANCK, Arch. Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1982 (1983) 122 und E. SCHALLMAYER ebd. 1983 (1984) 170. Es ist im Einzelfall zu klären, ob die Ansprache als Depots im herkömmlichen Sinne gerechtfertigt ist. Gleiches trifft auf die Depots im Fabrica-Bereich eines Militärlagers zu. – Volkskundliche Beobachtungen unterstreichen den Wert und die daraus resultierende Sammlung von Eisen, z. B. W. HANSEN, Hauswesen und Tagewerk im Alten Lippe. Schr. Volkskundl. Komm. Westfalen 27 (1982) 486: '... alte Bauernstätten, auf denen nichts achtlos weggeworfen wird, vor allem nicht, was irgendwie mit bearbeitetem Eisen zusammenhängt. Sicherlich spielt dabei noch die Einstellung aus alter Zeit eine Rolle, daß jedes Stück Eisen vom Dorfschmied mit der Hand geschmiedet worden war und jeder noch so unscheinbare, handgeschmiedete Dielennagel Geld gekostet hatte'.

<sup>7</sup> Zum Kastell Divitia-Deutz zuletzt G. PRECHT, Führer zu vor- und frühgesch. Denkmälern 39. Köln 3 (1980) 184 ff.

Eisennägeln in der Fabrica von Inchtuthil ist eine bisher einmalige Ausnahme, da es sich um ein echtes Warenlager einer Militärschmiede handelt<sup>8</sup>.

Die vorliegenden Eisenobjekte aus dem Hort vom Königsforst sind, nach ihrem Fundzustand zu urteilen, nicht neuwertig in den Boden gekommen, sondern weisen neben der üblichen Korrosion starke Abnutzungsspuren auf. Insbesondere trifft dies auf die Beschläge, Beschlagbänder und Stabeisen zu. Aber auch die Werkzeuge und Geräte wurden benutzt, wie Erhaltung und letztlich auch ihre Auswahl demonstrieren. Es handelt sich um eine offensichtlich wahllose Anhäufung von Alteisen, das wegen des Metallwertes gesammelt, aufgehoben und am Ende vergraben wurde. Auch die Kupfermünzen scheinen nicht nach ihrem Geldwert, sondern nach der Menge ihres Rohmaterials niedergelegt worden zu sein.

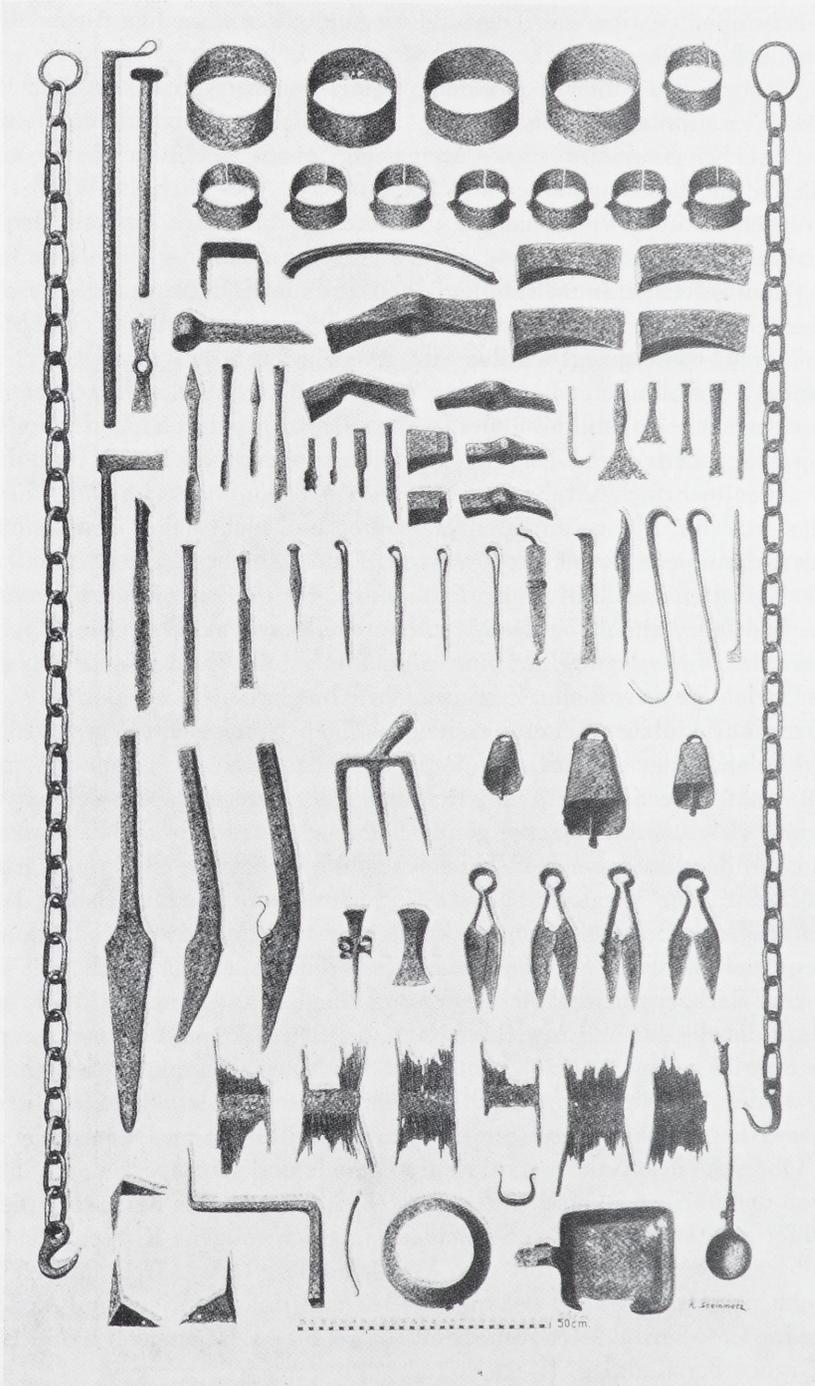
Die eisernen Gegenstände stellen in der Mehrzahl Einzelstücke dar. Sieht man von den zahlreichen Beschlägen und unbestimmten Eisenfragmenten ab, sind im Inventar die Pflugschare, Ketten und Dechsel doppelt vertreten. Nur die Löffelbohrer und Meißel wurden mehrfach aufgenommen.

Neben der größeren Menge an Eisenfragmenten und nicht näher bestimmbar beschlagteilen dominieren im Hort Werkzeuge zur Holzbearbeitung und landwirtschaftliche Gerätschaften. Sofern es sich bei dem Objekt Nr. 2 nicht um eine korrodierte Vierkantfeile handelt, ist das Metallhandwerk nicht vertreten, und ein Schmied kann hinter der Niederlegung des Hortes im Königsforst nicht unmittelbar vermutet werden. Eindeutige berufliche Zuweisungen können auch aus den vorhandenen Werkzeugen zur Holzbearbeitung nicht gewonnen werden. Ein Vergleich mit den Handwerkerdepots in Aquincum (Kat. 14), Augst (Kat. 15) oder Wittelsheim (Kat. 48) macht diese Einschränkung deutlich. Die vorliegende Auswahl erweist sich ebenfalls nicht als ausreichend, um ganz bestimmte Arbeiten in der Landwirtschaft – sieht man von der zu allgemeinen Unterscheidung in Feldbestellung und Ernte ab – näher zu fassen. Zum Vergleich belegt der Hortfund von der Heideburg bei Waldfischbach (Abb. 3) fortgeschrittene Ackerwirtschaft (Pflugmesser), Schafzucht (Bügelscheren) und Wollbearbeitung (zweiseitige Wollkämme).

Die wenigen Werkzeuge zur Holzbearbeitung erlauben ausschnitthaft wichtige Rückschlüsse auf die allgemeine Entwicklung der römischen Werkzeuge im 4. Jahrhundert und ihre Spezialisierung im Holzhandwerk. Nach ihrer charakteristischen Form zu urteilen, ist die Axt Nr. 5 ein typisches Werkzeug der Holzfäller. Sie zeichnet sich durch eine nahezu rechteckige Gestalt bei streng keilförmigem Querschnitt aus. Unter- und Oberseite des Axtkörpers verlaufen gerade und setzen sich durch dieses Kriterium von den übrigen römischen Äxten (z. B. Abb. 3) ab. Sie besitzen in der Mehrzahl leichter oder stärker zu den Schneiden hin geschwungene Körper. Neben einem vergleichbaren Exemplar im Hort vom Magdalensberg (Kat. 33) ist die Axt aus dem Königsforst das bisher zweite bekannte Stück und dokumentiert eine Axtform, die wohl erst im 3./4. Jahrhundert aufkommt. Sie gehört nach formalen Kriterien zur rezenten Gruppe der Keiläxte<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> N. S. ANGUS u. a., The Iron Nails from the Roman Legionary Fortress at Inchtuthil, Perthshire. *Journal Iron Steel* 200, 1962, 956 ff.; MANNING a. a. O. (Anm. 1) 233 f.

<sup>9</sup> R. A. SALAMAN, *Dictionary of Tools* (1980) 53 ff. Abb. 65e; 68a.b; s. v. Axe. In der Typologie römischer



3 Heidelberg bei Waldfischbach (Kat. 47), Kr. Pirmasens. Hortfund.  
 Datierung Mitte des 4. Jahrh.

Nach arbeitstechnischen Gesichtspunkten lassen sich an diese Axtklinge die beiden Dechsel Nr. 6–7 anschließen. Sie repräsentieren zugleich die beiden Haupttypen römischer Querbeile. Das Exemplar mit gerader Schneide (Nr. 6), die sekundär verbogen wurde, zeichnet sich durch ein verlängertes, zylindrisches Schafthaus aus. Die abgesetzte Bahn besitzt eine runde Form und konnte gleichzeitig zum Hämmern verwendet werden. Der Schnittwinkel des Flachdechselfs liegt um  $55^\circ$  zur Schaftlochachse, die Schneidenbreite beträgt 6,5 cm. Flachdechsel dieses Typs sind bereits unter den Fundstücken aus Pompeji vertreten und halten sich bis in die späte Kaiserzeit, wie das Exemplar aus dem Königsforst bestätigt. Der zweite Dechsel zählt zur Gruppe der Hohldechsel, die für spezifische Arbeiten, wie z. B. das Schlagen von Rinnen, Verwendung fanden. Der Nacken des relativ gut erhaltenen Werkzeugs wurde nur auf ein kurzes Stück hinter dem runden Schaftloch ausgeschmiedet. Der Dechsel besitzt eine quadratische Bahn. Die Hohlachse weist einen ungefähren Durchmesser von 7 cm auf, der Schnittwinkel besitzt den gleichen Wert wie am Flachdechsel. Im Schaftloch haben sich Reste des hölzernen Holms erhalten.

Insgesamt sind sechs eiserne Löffelbohrer (Nr. 12–15, 17–18) oder deren Fragmente nachweisbar. Die beiden Exemplare Nr. 15 und 18 entziehen sich einer näheren Beurteilung, da die Bohrmulden wie auch die Griffplatten zu stark fragmentiert sind. Mit Sicherheit wurden diese Bohrer und auch das Stück Nr. 16 als unbrauchbare Werkzeuge aussortiert und gelangten als Alteisen in den Hort. Die übrigen drei Bohrer zeichnen sich durch ihre relativ gute Erhaltung aus und dürfen neben der Keilaxt als die interessantesten Werkzeuge des Hortfundes bezeichnet werden. Es handelt sich um Löffelbohrer, deren Bohrdurchmesser über den bisher bekannten Abmessungen römischer Vergleichsfunde liegt. Die Angaben Vitruvs (10,16,5), der nur Bohrdurchmesser von 0,5; 1,0 und 1,5 *digiti* schriftlich überliefert, werden durch die spätrömischen Fundstücke ergänzt. Die Bohrdurchmesser der drei Bohrer Nr. 13; 12; 14 liegen bei 5,3; 4,6 und 3,2 cm. Mit dem römischen Maßsystem korrelieren die ersten beiden Maße. Sie entsprechen 2,5 und 3 *digiti*. Die Längen der Bohrmulden betragen rund 13 cm, wobei der Bohrer Nr. 14 durch seine extrem langgestreckte Bohrmulde mit 18,5 cm Länge auffällt. Seine nahezu elegante Form ist unter den übrigen römischen Löffelbohrern bisher nicht anzutreffen. Nach rezenten Vergleichsstücken kann er als 'Spundlochbohrer' angesprochen werden. Gemeinsam mit dem fragmentierten Löffelbohrer (Nr. 17) läßt die deutliche Abstufung der Bohrdurchmesser von 2,6–5,3 cm eine entsprechende Abfolge einzelner Arbeitsgänge vermuten. Unter Umständen haben wir daher einen ganzen Satz von Löffelbohrern vor uns, der wahrscheinlich für Nabenbohrungen diente und aus der Werkstatt eines Wagners stammen könnte<sup>10</sup>. In unserem Ensemble fehlen allerdings die übrigen holzbearbeitenden Werkzeuge und die entsprechenden Werkzeuge zur Metallbearbeitung, die naturgemäß mit der Stellmacherei verbunden sind. Die geäußerte Vermutung bedeutet aber

Äxte bei POHANKA a. a. O. (Anm. 2) 197 ff. und PIETSCH, Saalburg-Jahrb. 39, 1983, 8 ff. fehlen vergleichbare Exemplare.

<sup>10</sup> Auch in den Hortfunden von Tuttingen (Kat. 46) und Zweibrücken-Ixheim (Kat. 50) liegen 'Werkzeugsätze' von je vier Löffelbohrern vor.

nicht, daß ein Wagenbauer Geld angespart und es zusammen mit seinen Werkzeugen im Königsforst vergraben hätte. Löffelbohrer werden von Küfern ebenso wie von Schiffbauern und Holzschuhmachern verwendet.

TABELLE 2: Abmessungen der Löffelbohrer aus dem Hort vom Königsforst (Maße in cm)

Nr.	RLM Bonn Inv. Nr.	L. (gesamt)	L. (Bohrmulde)	Bohr- durchmesser	digiti
17	75.1731	31,5	7,0	2,6	1,5
14	75.1703	37,2	18,5	3,2	–
12	75.1701	39,8	12,5	4,6	2,5
13	75.1702	39,5	13,0	5,3	(3,0)

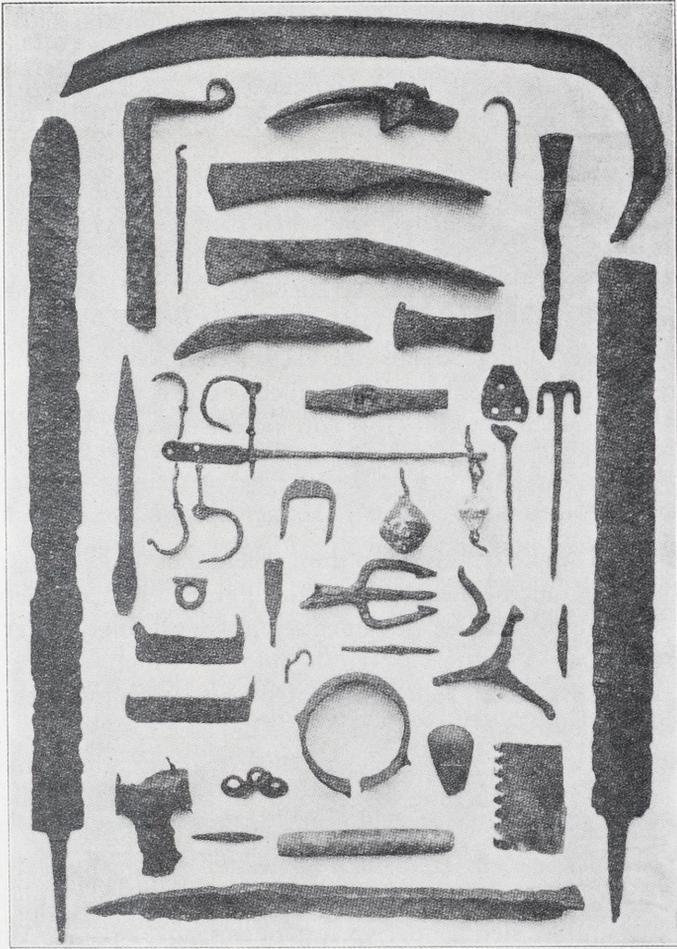
An die Löffelbohrer schließen sich vier Meißel (Nr. 1; 8–9; 16) an, darunter das sehr große Exemplar Nr. 8. Es handelt sich um Stech-, Loch- und Hohlbeitel zur Holzbearbeitung. Die Werkzeuge sind durch eine Tüllenschäftung charakterisiert. Reste der hölzernen Holme haben sich zum Teil erhalten, wie es sonst überwiegend nur an den Fundstücken aus Pompeji der Fall ist. Eine Ausnahme bildet der Meißel Nr. 1; er besitzt einen massiven Schaft. Dieser ist an seinem Ende durch kräftige Aufschläge pilzförmig gestaucht, so daß er als gebrauchter Steinmeißel zu interpretieren wäre. Hervorzuheben ist auch der Lochbeitel Nr. 9 mit einer Schneidenbreite von 0,8 cm. Er wurde zum Ausstemmen von Löchern und schmalen Nuten verwendet. Die fragmentierte Hohlschneide des Beitel Nr. 16 erlaubt keine weiteren Aussagen. Im Hort von Seltz (Abb. 2, B.C) sind zwei besser erhaltene Hohlbeitel enthalten.

Das eiserne Zugeisen mit geschwungener Klinge (Nr. 11) steht in latènezeitlicher Tradition<sup>11</sup>. Ein formal identisches römisches Vergleichsstück ist im zeitgleichen Hort von Lingenfeld (Kat. 30) vertreten. Ein weiteres Zugeisen mit dem Fabrikantenstempel des L. Herennius aus Aquileia wurde in Sarmizegetusa gefunden<sup>12</sup>. Das halbrunde Zugeisen im Hortfund aus dem Königsforst könnte ein singulärer Hinweis auf die Tätigkeit eines Küfers sein. Aber auch bei Möbelschreibern und bei anderen speziellen Holzarbeiten kommen gleichartige Werkzeuge zur Anwendung, wie die Praxis zeigt.

Schwieriger zu beurteilen ist die Funktion der zweiten, geraden Eisenklinge (Nr. 19). Zwei Vergleichsstücke liegen im Herzberger Depot (Abb. 4) vor. Die hölzerne Schäftung ist in zwei Versionen vorstellbar. Einerseits kann jede der senkrecht auf dem

<sup>11</sup> JACOBI a. a. O. (Anm. 1) 48 ff. und J. NOTHDURFTER, Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg. Röm.-Germ. Forsch. 38 (1979) 27 Taf. 7, 117–120.

<sup>12</sup> I. GLODARIU u. E. JAROSLAVSCHI, Civilizația Fierului la Dacia (1979) 91 Anm. 448 Abb. 50,6,7. – La Civilisation classique des Daco-Gètes. Ausst.-Kat. Brüssel (1979) 82 Abb. 361.



4 Herzberg (Kat. 7), Bereich Kastell Saalburg. Hortfund (1910). Datierung 3./4. Jahrh.

Klingenrücken stehenden Angeln einen separaten Handgriff besessen haben. Andererseits ist bei der Schneidenlänge von nur 20 cm ein Handgriff praktischer, der beide Angeln miteinander verbindet. Mit beiden Schäftungsmethoden steht ein frei beweglicher Einsatz des Werkzeugs – sei es als Schaber, Zugeisen oder Schneidmesser – in Verbindung. Identische Eisenklingen, auch mit einer zusätzlichen mittelständigen Angel, finden sich als Beigaben in Frauengräbern des 6. Jahrhunderts<sup>13</sup>. Die Holzbear-

<sup>13</sup> Zur bisherigen Ansprache der frühmittelalterlichen Stücke F. FREMERSDORF, Das fränkische Reihengräberfeld Köln-Müngersdorf. *Germ. Denkmäler der Völkerwanderungszeit* 6 (1955) 127 ('Brotmesser') Taf. 109,9–15. – U. KOCH, Die Grabfunde der Merowingerzeit aus dem Donautal um Regensburg (1968) 104 f.; 236 ('Schabmesser') Taf. 78,14,22. – CHRISTLEIN a. a. O. (Anm. 1) 45 Nr. 207 ('Wiegemes-ser') Taf. 18,17. – CH. PESCHECK, *Frankenland N. F.* 26, 1974, 282 f. ('Hackmesser') Abb. 23,14 (freundlicher Hinweis Dr. L. Pauli, München). – Demnächst zusammenfassend mit Rekonstruktion K. SIPPPEL, *Die frühmittelalterlichen Grabfunde in Nordhessen* (ungedr. Diss. Marburg/L. 1984) 112 ff.

beitung kann daher ausgeschlossen werden. Eine Verwendung im häuslichen Bereich, z. B. bei der Speisezubereitung, ist anzunehmen.

Auf das Fundstück Nr. 2 wurde bereits hingewiesen. Nach der Form zu urteilen, könnte es sich um eine größere korrodierte Vierkantfeile handeln. Hiebe sind allerdings nicht feststellbar.

Das Objekt Nr. 41 habe ich in einer früheren Publikation als Hammer angesprochen<sup>14</sup>. Im Vergleich mit den üblichen römischen Hammerformen läßt sich diese Interpretation nicht aufrechterhalten. Es handelt sich wahrscheinlich um einen symmetrischen Beschlag mit einer zentralen Durchlochung. Die Wandung des Schaftloches ist nicht zylindrisch, sondern gewölbt. Ober- und Unterseite des nur 1 cm starken Eisens verlaufen völlig geradlinig, so daß eine klammerartige Verwendung (Anker?) bei axialer Führungsmöglichkeit denkbar ist. Ähnliche Stücke, allerdings mit schwalbenschwanzförmigen Ansätzen, sind im Hort von Waldfischbach (Abb. 3) und im Depot der Villa rustica von Newel (Kat. 40) enthalten. Der letztgenannte Beschlag zeichnet sich außerdem durch vier randständige Nietlöcher aus.

Landwirtschaftliche Tätigkeiten kommen durch mehrere Fundstücke zum Ausdruck. Der Feldbestellung sind die beiden unterschiedlich großen und symmetrischen Pflugschare Nr. 20–21 zuzuordnen. Sie dokumentieren einen Pflugtyp, der in den römischen Nordprovinzen die weiteste Verbreitung und Anwendung fand<sup>15</sup>. Auf das fragile Pflugmesser (Sech) Nr. 22 soll weiter unten eingegangen werden.

Ob es sich bei dem gabelförmigen Aufsatz Nr. 24 um eine zweizinkige Forke handelt, ist nicht mit endgültiger Sicherheit zu sagen. Beide fragmentierten Zinken münden in einem Flacheisen. Ein Nietloch, eine ausgeprägte Griffangel oder Tülle ist nicht vorhanden, so daß eine Schäftung nur mittels einer Zwinge (?), Objekt Nr. 25) vorstellbar wäre, wie sie beispielsweise ein Fundstück im Kastell Zugmantel belegt. Die römischen Forken mit zwei Zinken zeichnen sich in der Mehrzahl durch eine Tüllenschäftung aus. Daher könnte es sich bei der vorliegenden Gabel auch um einen doppelten Aufsatz oder eine gegenständige Halterung handeln. Eine gabelförmige Standvorrichtung, wie sie gelegentlich an Feuerböcken vorkommt, ist gleichfalls denkbar<sup>16</sup>.

Auch die ursprüngliche Schäftung der dreizinkigen Gabel Nr. 23 (*furca ferrea*) ist nicht vollständig erhalten. Nimmt man aber die identischen Exemplare aus dem Hort von Gettenau (Kat. 4) und Heilbronn-Böckingen (Kat. 6) zum Vergleich, dann ist eine eiserne Manschette zu ergänzen, in die der hölzerne Holm gesteckt und mittels eines Nietes durch das Loch befestigt wurde.

Das stark fragmentierte und korrodierte Objekt Nr. 27 gehört zu einem Baummesser,

<sup>14</sup> a. a. O. (Anm. 1) Taf. 56,281.

<sup>15</sup> Außer REES a. a. O. (Anm. 2) 48 ff. Abb. 49 ff. und POHANKA a. a. O. (Anm. 2) 14 ff. Taf. 1–6 s. W. H. MANNING, *The Plough in Roman Britain*. *Journal Rom. Stud.* 54, 1964, 54 ff.

<sup>16</sup> Saalburg-Jahrb. 2, 1911, 42 Taf. 8,20. – Ein dem Königsforster vergleichbares Stück bei W. HÜBENER, *Die röm. Metallfunde von Augsburg–Oberhausen* (1973) 86 Nr. 1038 Taf. 33,26. Eine Deutung als Helmbuschgabel wie z. B. G. ULBERT, *Das frührom. Kastell Rheingönheim*. *Limesforsch.* 9 (1969) 20 Nr. 5 Taf. 30,10.11; 55,11.12 bietet sich aus formalen und zeitlichen Gründen nicht an. Beispiele für gesicherte Zweizinkengabeln AuhV III (1881) Taf. 4,23–26; DECOU, *Antiquities from Boscoreale in Field Mus. of Nat. Hist. Field Mus. Anthropological Ser.* 7,4,1912 (Nr. 152) Taf. 164,26161; 166,26160; REES a. a. O. (Anm. 2) 482 ff. ('Pitchforks') Abb. 251 ff.

wie es in der Land- und Forstwirtschaft Verwendung gefunden hat. Die Griffangel wurde sekundär abgewinkelt. Leider können die ursprüngliche Größe und der genaue Klängenverlauf nicht vollständig erschlossen werden, so daß es sich ebenfalls um die Reste eines Sichelblattes handeln könnte.

Die beiden Schellen Nr. 30–31 aus gefaltetem Eisenblech sind vermutlich ein Zeugnis der Viehhaltung, sofern man eine Benutzung im Haushalt ausschließen möchte. Ein Exemplar besitzt noch den eingehängten Klöppel. Beide Schellen wurden bei der Restaurierung ergänzt. Gegossene Bronzeglocken und eiserne Schellen gibt es in verschiedenen Größen von zahlreichen provinzialrömischen Fundplätzen. Ihre Aufarbeitung steht noch aus. Gleiches gilt für die Ketten.

Eiserne Ketten oder Kettenteile sind in mehreren Hortfunden vertreten. Naturgemäß bereitet ihre funktionale Bestimmung Schwierigkeiten, sofern keine eindeutigen Fundzusammenhänge vorliegen. Neben den Längen der Ketten und der Form ihrer Kettenglieder bieten anhängende Haken, Ösenringe, Bolzen oder Schloßteile Hinweise auf die ursprüngliche Verwendung. Die 78 cm lange Eisenkette im Hort von Weißenburg (Kat. 13) hängt an einem dosenförmigen Schloß. Im gleichen Depot ist auch die bisher längste römische Kette von 8,30 m enthalten. Zwei Ketten von über 2 m Länge, mit Haken und größerer Schlußöse fanden sich im Hort auf der Heideburg bei Waldfischbach (Abb. 3). Zusammen mit zahlreichen Stock- und Nabenringen weist das übrige Inventar dieses interessanten Hortfundes auf den Wagenbau hin. So wird eine Verwendung der beiden Ketten als Wagen- oder Pflugketten möglich gewesen sein, sofern sie nicht mit der Viehhaltung in Verbindung stehen, die in diesem Hort gleichfalls vertreten ist<sup>17</sup>. In einen ähnlichen Zusammenhang ist die fragmentierte Kette Nr. 40 (noch 8 Kettenglieder, Länge 40,5 cm) aus dem Königsforst zu stellen. Die Kette Nr. 68 (Länge ca. 1,15 m mit Haken) schließt sich an. Sie zeichnet sich durch 15 erhaltene, relativ große Kettenglieder und den kräftigen Haken aus. Ihre Verbindung mit dem vorliegenden Kesselgeschirr Nr. 37 ist nicht wahrscheinlich. Die tordierten Stangenglieder sind durch kleinere Ringe untereinander verbunden; schwerere Ketten waren zum Aufhängen des Bronzekessels nicht notwendig, wie Vergleichsbeispiele belegen<sup>18</sup>. Viel eher mag der 35 cm lange Haken Nr. 38 zum Kesselgeschirr gehört haben. Sind die vorliegenden Ketten nicht mit Wagen- oder Pfluggeschirr und Viehzucht in Verbindung zu bringen, so bleibt eine Vielzahl von Verwendungsmöglichkeiten in Haus und Hof, z. B. auch als Schloßketten. Zu dem kleinen Holzeimer (Durchmesser ca. 14 cm), von dem nur der Randbeschlag Nr. 35 erhalten blieb, haben sie sicherlich nicht gehört.

<sup>17</sup> Zu Pflugketten POHANKA a. a. O. (Anm. 2) 37–40. – Zu weiteren Kettenformen V. H. FENWICK, The Chainwork, in: R. BRUCE-MITFORD, The Sutton Hoo Ship-Burial 3 (1983) 511–553 und die nützliche Zusammenstellung von CH. FOGG, Chains and Chainmaking. Shire Album 69 (1981) 4 f. Abb. 1–2; 7; 24–25; 33 (mit weiterer Lit.).

<sup>18</sup> Kesselhaken oder Teile des Herdgeschirrs sind in fast allen röm. Metallhorten enthalten, gelegentlich auch in mehreren Exemplaren, z. B. Trifels (Kat. 45) und Maclaunay (Kat. 31). Zu den Haupttypen röm. Kesselhaken jetzt W. H. MANNING, The Cauldron Chains of Iron Age and Roman Britain, in: Festschr. S. FRERE (1983) 132–154.

An die Ketten schließen sich die beiden Eisenringe Nr. 69–70 an. Ihre Durchmesser sind unterschiedlich groß. Die Ringe können als Zügel-, Schlüssel- oder Kettenösen benutzt worden sein.

Nach seinen Abmessungen paßt der eiserne Henkel Nr. 34 mit anhängender Attasche zum mehrfach geflickten Bronzekessel Nr. 33. Dieser ist stark fragmentiert und gehört zu Eggers Typ 14, den Westland-Kesseln. Nach Parallelstücken mit gleichartiger Randbildung, darunter zwei Exemplare im Hort von Tarquimpol (Kat. 43), ist er in das frühe 4. Jahrhundert zu datieren<sup>19</sup>. Der Münzspiegel des Hortfundes unterstreicht diesen zeitlichen Ansatz.

Der Nabering Nr. 64 von 12,7 cm Durchmesser stellt gemeinsam mit dem Exemplar Nr. 65 von 4 cm Durchmesser den einzigen gesicherten Hinweis auf Wagenbeschläge dar. Auf die sogenannte Wagenstange Nr. 39 wird im folgenden noch eingegangen. Das Federschloß Nr. 40 mit gut erhaltenem Mechanismus kann ursprünglich zum Verschuß einer hölzernen Kiste oder Truhe, aber auch zu einer Tür gehört haben. Auf die mögliche Verbindung mit einer Schloßkette wurde bereits hingewiesen. Nach Größe und Form des Schlosses und dem erhaltenen Bartschlüssel lassen sich aber keine näheren Angaben machen<sup>20</sup>.

Der heute stellenweise ergänzten eisernen Lampenschale Nr. 32 fehlt die Aufhängevorrichtung. Die Lampe ist wohl nur wegen ihres Metallwertes in den Hort gelangt. Sie gehört zum Typ 24 nach Loeschcke, der einfachsten Form römischer Metallampen<sup>21</sup>. Ein Lampenhaken wurde nicht gefunden.

Den Rest von einem Bootshaken, die typologisch den kleineren Lampenhaken verwandt sind, stellt das Fundstück Nr. 67 dar. Eine relativ große Tülle geht in zwei abgebrochene Spitzen über, von denen die eine nach unten zeigte. Ob der einzelne Bootshaken im Hort vom Königsforst mit der Rheinschiffahrt in Verbindung steht, kann nicht gesagt werden. Eine Verwendung derartiger Haken z. B. als Zug- und Stoßhaken bei der Hofwirtschaft ('Brunnenhaken') ist ebenfalls denkbar<sup>22</sup>.

Die ursprüngliche Funktion der beiden Eisenstangen mit rundem (Nr. 39) und quadratischem (Nr. 22) Querschnitt kann nicht mit endgültiger Sicherheit erschlossen werden. Es ist aber anzunehmen, daß das zweifach abgewinkelte Endstück der bald 60 cm langen Stange mit rundem Querschnitt als Auflage, Haken oder Handgriff diente. Die abschließende Einrollung deutet zusätzlich auf eine freistehende Zierform hin. Über 70 cm lange Vergleichsstücke liegen aus mehreren Horten (Kat. 45, Abb. 3; 4) und in einem etwa 40 cm langen Exemplar aus der Villa rustica von Köln-Müngersdorf vor. Nur das letztgenannte Beispiel ist an seinem unteren Ende durchlocht. F.

<sup>19</sup> M. H. P. DEN BOESTERD, *The Bronze Vessels in the Rijksmuseum G. M. Kam at Nijmegen. Description of the Collection in the Rijksmuseum* 5 (1956) 48 ff. Typ 162–168 Taf. 7.

<sup>20</sup> Ein identisches Schloß: W. H. MANNING, *An Iron Lever Padlock from Caerleon, Monmouthshire. Bull. of the Board of Celtic Stud.* 22, 1968, 410 ff. – Zu dem Schloß vgl. oben den Beitrag von G. SCHAUERTE und A. STEINER.

<sup>21</sup> S. LOESCHCKE, *Lampen aus Vindonissa* (1919) 459 (271) Typ 24c Taf. 22, 1071b. – A. LEIBUNDGUT, *Die röm. Lampen in der Schweiz* (1977) 64 Taf. 21.

<sup>22</sup> Interpretation als Brunnenhaken: Saalburg-Jahrb. 8, 1934, 19 Taf. 1,6. – Boots- und Enterhaken: R. FORRER, *Strasbourg-Argentorate préhistorique, gallo-romain et mérovingien* 2 (1927) 514 Abb. 383; Arch. Korrb. 3, 1973, 335 ff. Taf. 66,3. – Karolingische Parallelen: Excavations at Dorestad 1. *Nederlandse Oudheden* 9 (1980) 180 f. Abb. 134, rezente Bootshaken: SALAMAN a. a. O. (Anm. 9) 88 Abb. 140.

Fremersdorf dachte an eine Wagenstange (Deichsel). Diese Interpretation läßt sich aber nicht aufrecht erhalten<sup>23</sup>. Es handelt sich möglicherweise um verschiebbare Türriegel für zweiflügelige Tore. Eine horizontale Führung dieser Rundstäbe ist ebenso möglich wie eine senkrechte Verankerung. Sie könnten auch mit einem Türschloß kombiniert gewesen sein.

Die ausgeschmiedeten Enden der zweiten Stange (Nr. 22) deuten zunächst auf einen verbindenden Beschlagteil hin und nicht auf eine Brechstange. An welchem Gegenstand dieser kräftige Eisenträger von 38,6 cm Länge angebracht war, ist nicht zu rekonstruieren. Im Vergleich mit ähnlichen Fundstücken im Hort von Herzberg (Abb. 4 unten) und der Saalburg könnte es sich allerdings auch um einen besonderen Typ römischer Pflugmesser (Seche) handeln<sup>24</sup>. Ihr Schaft endet in einer querstehenden Lasche. Die Schneide unseres Stückes ist stark fragmentiert, möglicherweise durch eine Zweitverwendung.

Unsicher bleibt im einzelnen auch die Deutung der zahlreichen Eisenstücke, unter ihnen Blechstreifen (Nr. 49–55), Beschlagteile und Eisenwinkel (Nr. 46; 61–63). Es handelt sich überwiegend um Kasten- und andere Holzbeschläge, zum Teil mit Nietlöchern, wie das charakteristische Stück Nr. 47. Das Objekt Nr. 42 ist möglicherweise eine Bauklammer gewesen. Wahrscheinlich wurden alle stärker fragmentierten Eisenteile aus Bau- oder Brandschutt zusammengelesen, so daß ihre Bestimmung zusätzlich erschwert ist.

Die eisernen Gegenstände des Hortfundes werden durch die Schlußmünze des Jahres 348 datiert. Andere datierbare Fundstücke sind neben dem Randstück des Westland-Kessels und dem Einhenkelkrug nicht vorhanden. Bekanntlich unterliegen eiserne Werkzeuge und Geräte aus funktionalen Gründen nur wenigen typologischen Formveränderungen, so daß sie nur selten zu einer genaueren Datierung beitragen können<sup>25</sup>. Völlig neu sind in unserem Fundzusammenhang die größeren Bohrdurchmesser der Löffelbohrer und das Auftreten der Keilaxt. Da ältere Beispiele bisher fehlen, dokumentieren diese Fundstücke eine spätantike Werkzeugentwicklung, die nach Auskunft der Münzen in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts zu liegen scheint.

<sup>23</sup> F. FREMERSDORF, Der röm. Gutshof Köln-Müngersdorf. Röm.-Germ. Forsch. 6 (1933) 40 Taf. 33,7; allerdings legt der Fundplatz dieser Stange beim Herd des Hauses 9 eine andere Verwendung nahe. Eine ähnliche (Schloß-)Stange wurde zusammen mit weiteren Schloßteilen unweit von Pompeji gefunden, heute im University Museum Philadelphia (Inv. Nr. 69-8-1, unpubliziert), vgl. auch V. CECI, Piccoli bronzi del Real Museo Borbonico (o. J. [1858]) Taf. 10,59. Als antike Wagenteile sind entsprechende Fundstücke nicht nachweisbar, CH. W. RÖRING, Untersuchungen zu röm. Reisewagen (1983) und freundliche Mitteilung; vgl. auch G. STURT, The Wheelwright Shop<sup>7</sup>(1963) passim. In den Hortfunden sind entsprechende Eisenstangen bisher nur als Einzelstücke vertreten.

<sup>24</sup> G. JACOBI, Das Römerkastell Saalburg bei Homburg v. d. H. (1897) 447 Taf. 35,1; ansonsten vgl. REES a. a. O. (Anm. 2) 59 ff. Taf. 69 und POHANKA a. a. O. (Anm. 2) 32 ff. Taf. 7–8 ohne entsprechende Vergleichsstücke. Zur Entwicklung der Sechformen jetzt HENNING a. a. O. (Anm. 1) 536 ff. Abb. 5–6. Typische römische Seche sind auch in den Horten Kat. 4, 47, 50 enthalten.

<sup>25</sup> Entgegen der Annahme von M. PIETSCH, Saalburg-Jahrb. 39, 1983, 28 ff. Abb. 11,26 bleibt z. B. die frühkaiserzeitliche Dechselform bis in das 3. und durch unser Stück (Nr. 6) bis in das 4. Jahrh. erhalten; vgl. auch die Dechsel in den Horten von Aquincum (Kat. 14), Seltz (Kat. 41 Abb. 2) sowie die byzantinischen Exemplare von Yassi Ada, G. F. BASS, Archaeology under Water (1966) 203 Abb. 46; Arch. Anz. 1962, 537 ff. u. J. C. WALDBAUM, Metalwork from Sardis: The Finds through 1974 (1983) 49 Taf. 11,136.

Die Niederlegung des Hortes im Königsforst wurde durch den Wert des Metalls für die Eisen- und Kupferverarbeitung bestimmt. Einen Gebrauchswert hatten die Eisengegenstände zu diesem Zeitpunkt nicht mehr. Unter den Fundstücken überwiegen die Beschläge der Haus- und Hofhaltung. Die wenigen Geräte und Werkzeuge verweisen auf die Landwirtschaft und die Holzbearbeitung. Die Löffelbohrer zeichnen sich durch in der Größe abgestufte Bohrdurchmesser aus. Möglicherweise wurden sie für Nabenbohrungen eingesetzt. In Verbindung mit den übrigen Inventarteilen kann aber eine gesicherte handwerkliche Tätigkeit oder Berufsgruppe nicht abgeleitet werden. Gemessen an Vergleichsfunden bleibt die unsystematische Auswahl nur auf das erreichbare Rohmaterial gerichtet. Hinter der Niederlegung muß deshalb zunächst ein römischer oder germanischer Metallhändler vermutet werden<sup>26</sup>.

ANHANG: Katalog römischer Hortfunde (1. bis 4. Jahrh.) mit eisernen Werkzeug- und Geräteinventaren.

MILITÄRBEREICH  
(Kat. Nr. 1–13)

1. *Eining, Kr. Kelheim*

Gef. 1915/16 im Vicus des Kastells. Werkzeughort.

Einzelne Stücke publiziert bei R. PLEINER, Bayer. Vorgeschbl. 35, 1970, 114 ff.

2. *Faimingen, Kr. Dillingen*

Gef. im Kastell, etwa 10 Objekte, eiserne Geräte.

Lit.: Alt-Lauingen. Organ des Altertumsvereins Lauingen (1909) 71 Taf. 3. – ORL B Nr. 66c (Faimingen) 45, IV.

3. *Feldberg, Hochtaunuskreis*

Kastell. Werkzeuginventar, ca. 30 Objekte. Vorrangig Werkzeuge der Holzbearbeitung.

Lit.: ORL B Nr. 10 (Feldberg) 10; 34 Taf. 9. – Im einzelnen jetzt M. PIETSCH, Saalburg-Jahrb. 39, 1983, 5 ff. (passim).

4. *Gettenau, Wetteraukreis*

Kastell Echzell, Vicus? Hortfund. Gemischtes Inventar mit Bronzegeschirr und landwirtschaftlichen Gerätschaften, 75 Objekte.

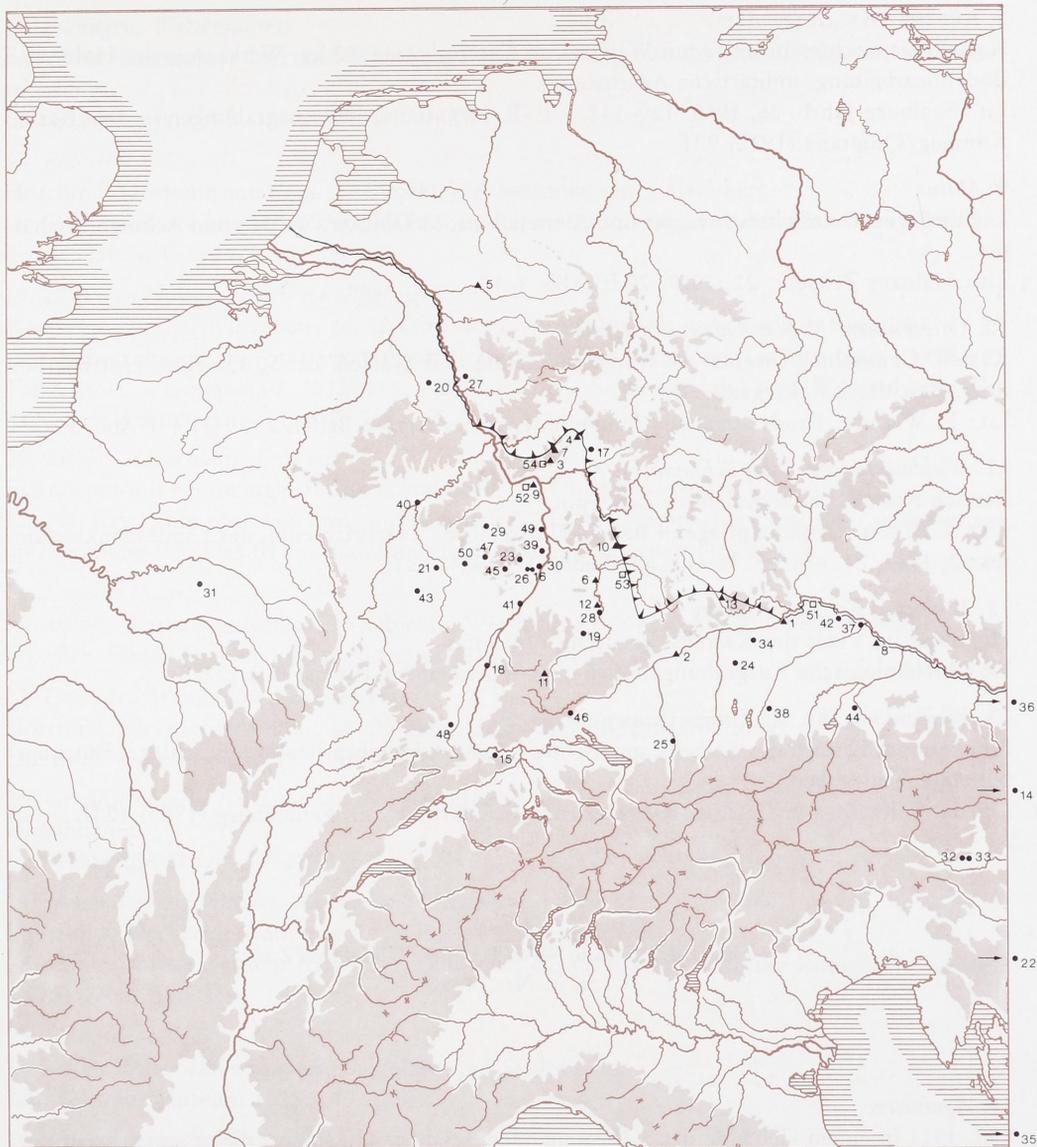
Lit.: Ber. RGK 7, 1912, 157 f. Abb. 77–79.

5. *Haltern*

Gef. 1902/04 in der Nähe der porta praetoria. Mehrere tausend Geschützpfleile und Waffenteile.

Lit.: Altertumskomm. für Westfalen 3, 1903, 63 ff.; 4, 1905, 121 ff.

<sup>26</sup> Zum römisch-germanischen Handel zuletzt J. KUNOW, Der röm. Import in der Germania libera bis zu den Markomannenkriegen. Göttinger Schr. Vor- u. Frühgesch. 21 (1983) 41 ff.



5 Verbreitung römischer Werkzeug- und Geräteorte  
 (▲ 1–13 Militärbereich, ● 14–50 Ziviler oder neutraler Fundplatz, □ 51–54 Brunnenfund).  
 Maßstab 1:5 000 000.

#### 6. Heilbronn-Böckingen

Kastellbereich. Hortfund, Werkzeuge mit Gerätschaften, 41 Objekte. Holzbearbeitung und landwirtschaftliche Geräte.

Lit.: H. SCHÖNBERGER, *Fundber. Schwaben N. F.* 18, 1, 1967, 140 ff. Abb. 5–10.

#### 7. Herzberg, Berich Kastell Saalburg

Hortfund (Abb. 4), gemischtes Inventar mit Werkzeugen, Gerätschaften und Waffen, 35 Objekte. Holzbearbeitung und Ackerbau (nachrömisch?).

Lit.: *Saalburg-Jahrb.* 1, 1910, 59 f. Abb. 21 Taf. 2–3.

8. *Künzing, Kr. Deggendorf*

Kastell. Gemischtes Inventar mit Waffen und Gerätschaften. 82 kg. Werkzeuge der Holz- und Bodenbearbeitung, militärische Ausrüstung.

Lit.: Saalburg-Jahrb. 26, 1969, 129–141. – F.-R. HERRMANN, Die Ausgrabungen in dem Kastell Künzing/Quintana (1972) 9 ff.

9. *Mainz*

Legionslager. Gemischtes Inventar und Altmetall, ca. 30 Objekte. Waffen und Ackergerätschaften.

Lit.: Mainzer Zeitschr. 22, 1927, 29 ff. Abb. 8–10.

10. *Osterburken, Neckar-Odenwald-Kreis*

Kastell. Gemischtes Inventar, Werkzeuge, Geräte und Waffen, ca. 50 Objekte. Holzbearbeitung, Beschläge, Ackergeräte.

Lit.: E. WAGNER, Fundstätten und Funde im Großherzogtum Baden 2 (1911) 437 Abb. 338.

11. *Waldmössingen, Stadt Schramberg, Kr. Rottweil*

Bereich Kastell, umfangreiches Eisendepot.

Lit.: A. RÜSCH, Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenbl. des Landesdenkmalamtes 12, 1983, 24. – Arch. Nachr. aus Baden 32, 1984, 13 ff.

12. *Walheim, Kr. Ludwigsburg*

Hortfund im Vicus des Kastells, gemischtes Inventar.

Lit.: Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1982 (1983) 122.

13. *Weißenburg, Kr. W.-Gunzenhausen*

Hortfund im Bereich des Kastells, gemischtes Inventar. Holzbearbeitung, Beschläge, Rüstungsteile und Votivgaben.

Lit.: H.-J. KELLNER u. G. ZAHLHAAS, Der röm. Schatzfund von Weißenburg (1983) 40 ff.

## ZIVILER ODER NEUTRALER FUNDPLATZ

(Kat. Nr. 14–50)

14. *Aquincum*

Gef. 1911 in einem Gebäude des 2./beginnenden 3. Jahrh. 42 Holzbearbeitungswerkzeuge.

Lit.: L. NAGY, Budapest Régiszépei 12, 1937, 153 ff. – B. KUSZINSKY, Aquincum (1934) 119 f. – J. SZILÁGYI, Aquincum (1956) 67 Taf. IX.

15. *Augst*

*Insula 31*: Werkzeugfund; 22 Objekte, Holzbearbeitung.

Lit.: A. MUTZ, Röm. Eisenwerkzeuge aus Augst, in: Provincialia. Festschr. R. LAUR-BELART (1968) 151 Anm. 1. – DERS., Jahresber. aus Augst und Kaiseraugst 1, 1980, 117 ff.

*Insula 42*: Hortfund, gemischtes Inventar, Holzbearbeitung und diverses Gerät.

Lit.: T. TOMASEVIC-BUCK, Forsch. in Augst 4 (1980) 104 ff.

16. *Bellheim, Kr. Germersheim*

Unpubliziert.

Lit.: F. SPRATER, Die Pfalz unter den Römern (1929) 94 Abb. 86. – Pfalzatlas H. 29 (1980) 1175 Anm. 53.

17. *Büdingen, Wetteraukreis*

Hortfund. Gemischtes Inventar. Werkzeuge und Geräte, ca. 20 Objekte. Holz- und Bodenbearbeitung.

Lit.: Saalburg-Jahrb. 9, 1939, 104 ff. Taf. 29.

18. *Ehl*

Hortfund. Geräteinventar (ca. 20 Objekte), Ausrüstung eines Fleischers.

Lit.: A. RUHLMANN, Un dépôt d'outils d'une boucherie gallo-romaine d'Ehl (Bas-Rhin) (1929). – Bonner Jahrb. 172, 1972, 185 ff.

19. *Ehningen/Holzgerlingen, Kr. Böblingen*

Hortfund. Werkzeuginventar, ca. 10 Objekte, Ackergeräte und verschiedene Beschläge.

Lit.: Führer durch die Staatssammlung Vaterländischer Altertümer in Stuttgart (1908) 45 Taf. 12,6.10. – Germania 2, 1918, 118. – O. PARET, Die Siedlungen des röm. Württemberg. Die Römer in Württemberg 3 (1932) 215; 299.

20. *Elsdorf-Heppendorf, Erfikreis*

Eisendepot mit gemischtem Inventar von über 100 Objekten in einer Villa rustica.

Lit.: W. CZYSZ, Ein röm. Gutshof am Fundplatz 77/132 im Hambacher Forst, in: Ausgrabungen im Rheinland '77. Das Rhein. Landesmuseum Bonn, Sonderheft (1978) 119.

21. *Forbach (Saar)*

Hortfund. Werkzeuginventar, 15 Objekte. Werkzeuge der Holz- und Bodenbearbeitung.

Lit.: Ber. Staatl. Denkmalpflege Saarland 18, 1971, 53 ff. Abb. 2.

22. *Grădiştea Muncelului (Sarmizegetusa)*

Hortfund. Werkzeuginventar, 17 Objekte. Holz- und Bodenbearbeitung.

Lit.: Stud. și Comunicări 12, 1965, 213–222 Abb. 1.

23. *Großfischlingen, Kr. Landau–Bad Bergzabern*

Unpubliziert.

Lit.: Pfalzatlant H. 29 (1980) 1175 Anm. 53.

24. *Immendorf bei Pöttmes, Kr. Aichach-Friedberg*

Hortfund. Werkzeuginventar, ca. 10 Objekte. Holzbearbeitung.

Lit.: H. U. NÜBER, Zeitschr. Hist. Ver. Schwaben 70, 1976, 45 ff. – Kölner Römer-Illustrierte 2 (1975) 120 f. Abb. 154.

25. *Kempten, Allgäu*

Depot im Keller eines Hauses. Beschläge und Schloßteile.

Lit.: Schwäb. Museum 1925, 149 Abb. 2.

26. *Knittelsheim, Kr. Germersheim*

Unpubliziert.

Lit.: Pfälzisches Museum 36, 1919, 68.

27. *Königsforst bei Bergisch-Gladbach, Rhein.-Bergischer Kreis*28. *Kornwestheim, Kr. Ludwigsburg*

Hortfund. Werkzeuginventar. 14 Objekte. Holzbearbeitung.

Lit.: Fundber. Schwaben N. F. 1928–1930, 76 f. Abb. 40.

29. *Kreimbach-Kaulbach, Kr. Kusel*

Heidenburg. Hortfund. Werkzeuginventar mit Gerätschaften. Über 100 Objekte. Metall-, Holz-, Steinbearbeitung. Landwirtschaftliche Gerätschaften.

Lit.: AuhV V (1911) 255–264 Taf. 56. – F. SPRATER, Die Pfalz unter den Römern (1929) 67 ff. Abb. 61. – Germania Romana <sup>2</sup>(1930) Taf. 15,2. – H. BERNHARD, Mitt. Hist. Ver. Pfalz 79, 1981, 58 ff.

30. *Lingenfeld, Kr. Germersheim*

Hortfund mit gemischtem Inventar, Holzbearbeitung (Küfer oder Stellmacher?) und Beschläge.

Lit.: H. BERNHARD, Mitt. Hist. Ver. Pfalz 79, 1981, 5 ff. Taf. 2–8.

31. *Maclaunay (Marne)*

Hortfund. Werkzeuginventar und Gerätschaften, ca. 25 Objekte. Holzbearbeitung.

Lit.: Gallia 5, 1947, 448 f. Abb. 8.

32. *Magdalensberg bei Klagenfurt*

Hortfund. Werkzeuginventar, 37 Objekte. Stein- bzw. Holzbearbeitung.

Lit.: Carinthia I 148, 1958, 148 f. Abb. 56. – Ebd. 151, 1961, 15.

33. *Magdalensberg bei Klagenfurt*

Hortfund. Werkzeuginventar, ca. 12 Objekte. Holzbearbeitung und Ackerbau.

Lit.: Carinthia I 151, 1961, 146 f. Abb. 86.

34. *Manching, Kr. Pfaffenhofen*

Hortfund. Gemischtes Inventar mit Werkzeugen, Gerätschaften und Altmetall, ca. 35 Objekte. Holzbearbeitung und verschiedene Beschläge.

Lit.: REICHART, Sammelbl. Hist. Ver. Ingolstadt 55, 1937, 22 f. Abb. 5–6; 20–21.

35. *Märkuleni*

Hortfund mit überwiegend landwirtschaftlichen Geräten (ca. 150 Objekte).

Lit.: Dacia 14, 1970, 207 ff.

36. *Mauer a. d. Url*

Verschiedene Werkzeuge und Geräte im Inventar des Dolichenus-Heiligtums.

Lit.: R. NOLL, RLÖ 30 (1980) 103 ff. Taf. 42–46.

37. *Michaelsbuch-Uttenkofen, Kr. Deggendorf*

Hortfund. Gemischtes Inventar mit Beschlägen, Geräten, Waffen und Altmetall, über 700 Teile.

Lit.: Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege 11–12, 1970–1971, 195 Abb. 21 – Kölner Römer-Illustrierte 2 (1975) 120 Abb. 153.

38. *München-Grünwald*

Hortfund. Werkzeuginventar, über 100 Objekte. Metallbearbeitung, Beschläge.

Lit.: H. GEIDEL, Münchens Vorzeit<sup>2</sup>(1938) 90 Abb. 16,60. – F. WAGNER, Denkmäler und Fundstätten der Vorzeit Münchens und seiner Umgebung (1958) 91–92. – P. REINECKE, Kleine Schriften zur vor- und frühgeschichtlichen Topographie Bayerns (1962) Taf. 6.

39. *Mutterstadt, Kr. Ludwigshafen*

Unpubliziert.

Lit.: Pfalzatlas H. 29 (1980) 1175 Anm. 53.

40. *Newel, Kr. Trier-Saarburg*

Villa rustica; Hortfund mit gemischtem Inventar, ca. 25 Objekte. Wagenbeschläge.

Lit.: Trierer Zeitschr. 34, 1971, 173 ff. Abb. 14–22.

41. *Seltz*

Hortfund. Werkzeuginventar, ca. 23 Objekte. Metall- und Holzbearbeitung (Abb. 1,2).

Lit.: F. A. SCHAEFFER, Un dépôt d'outils et un trésor de bronzes de l'époque gallo-romaine découverts à Seltz (Bas-Rhin) (1927) 5 ff. Abb. 1–5 Taf. 1–2.

42. *Straubing*

Hortfund. Gemischtes Inventar, über 100 Objekte, Geräte und eiserne Beschläge.

Lit.: J. KEIM u. H. KLUMBACH, Der röm. Schatzfund von Straubing (1951) 37 f.; 42–45.

43. *Tarquimpol*

Hortfund. Gemischtes Inventar, über 30 Objekte. Holzbearbeitung, landwirtschaftliche Geräte und Bronzegeschirr.

Lit.: Gallia 11, 1953, 142 f. Abb. 3. – M. LUTZ, Revue Arch. Est et Centre-Est 3, 1952, 56–60.

44. *Tittmoning, Landkr. Traunstein*

Hortfund; gemischtes Inventar, über 100 Objekte. Beschläge, Werkzeuge, Bronze.

Lit.: Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpflege 21, 1980, 116 ff. Abb. 14–25.

45. *Trifels bei Annweiler, Kr. Südl. Weinstraße*

Hortfund. Gemischtes Inventar, 32 Objekte. Wagenbeschläge, Küchengerät; Holzbearbeitung.

Lit.: F. SPRATER, Ein spätröm. Eisenfund von der Reichsfeste Trifels, in: Festschr. A. OXE (1938) 207 ff. Abb. 1–2. – H. BERNHARD, Mitt. Hist. Ver. Pfalz 79, 1981, 47 f. Taf. 25.

46. *Tuttlingen*

Hortfund. Gemischtes Inventar, ca. 25 Objekte. Holzbearbeitung.

Lit.: Fundber. Schwaben N. F. 4, 1926–1928, 87 ff. Abb. 45–47.

47. *Waldfischbach, Kr. Pirmasens*

Heidelsburg. Hortfund (Abb. 3). Werkzeuginventar, ca. 85 Objekte, verschiedene Gerätschaften, Wagenbeschläge; Holzbearbeitung, Ackerbau.

Lit.: F. SPRATER, Die Pfalz unter den Römern (1929) 59 ff. Abb. 59 (mit Hinweis auf ein älteres Depot mit 22 Nabenringen). – O. ROLLER in: Roman Frontier Studies 1967. Proc. 7. Internat. Congr. Tel Aviv (1971) 117 f. – H. BERNHARD, Mitt. Hist. Ver. Pfalz 79, 1981, 53.

48. *Wittelsheim*

Hortfund. Werkzeuginventar, 7 Objekte. Metallbearbeitung (Schmied).

Lit.: Bull. Mus. Hist. Mulhouse 50, 1930, 11–26 Taf. 2. – H. OHLHAVER, Der germanische Schmied und sein Werkzeug. Hamburger Schr. Vorgesch. u. germ. Frühgesch. 2 (1939) 121 f. PR 9.

49. *Worms*

Hortfund. Geräteinventar u. a. Pflugscharen.

Lit.: Germania 2, 1918, 118 f.

50. *Zweibrücken-Ixheim*

Hortfund. Werkzeuginventar, über 30 Objekte. Holzbearbeitung, Ackergeräte und Wagenbeschläge.

Lit.: Zweibrücken. 600 Jahre Stadt. Festschr. zur 600-Jahr-Feier (1952) 23 Abb. 8. – Mitt. Hist. Ver. Pfalz 55, 1957, 37.

## BRUNNENFUNDE

(Kat. Nr. 51–54)

51. *Barbing-Kreuzhof, Kr. Regensburg*

Brunnenfund. Gemischtes Inventar, u. a. eiserne Gerätschaften, Waffen, Bronzegerätschaften, ca. 25 Objekte.

Lit.: G. ULBERT, Bayer. Vorgeschbl. 26, 1961, 48–60.

52. *Mainz*

Brunnenfund. Werkzeuginventar und Schuhfunde, ca. 80 Objekte, Schusterzeug.

Lit.: AuhV IV (1900) Taf. 37; 46.

53. *Öbringen*

Brunnenfund im Kastell. Gemischtes Inventar, ca. 40 Objekte. Holzbearbeitung und verschiedene Gerätschaften.

Lit.: Fundber. Schwaben 19, 1911, 66 Taf. 8.

54. *Zugmantel, Rheingau-Taunus-Kreis*

Brunnenfund im Kastell. Gemischtes Inventar, ca. 40 Objekte. Holzbearbeitung und verschiedene Gerätschaften.

Lit.: Germania 16, 1932, 160 Abb. 5. – Saalburg-Jahrb. 39, 1983, 5 ff. passim.

Nachzutragen ist ein neuer, außergewöhnlich umfangreicher Hortfund in *Neupotz, Kr. Gemersheim*. Er besteht aus 174 Bronzegefäßen, 289 Werkzeugen und Geräten, 163 eisernen Beschlägen, Waffen und zahlreichen weiteren Eisenteilen. Es ist das umfangreichste Depot, das bisher bekannt wurde. Die Fundstücke gelangten zwischen den Jahren 260 und 275 in den Rhein, dessen Flußbett heute verlagert ist. Offensichtlich wurde das Metall von germanischen oder römischen Händlern zusammengetragen und sollte in das rechtsrheinische Gebiet abtransportiert werden<sup>27</sup>.

Ein weiteres ziviles Depot des 3. Jahrhunderts wurde in *Mengen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald* gefunden<sup>28</sup>.

*Abbildungsnachweis*

1–2 nach SCHAEFFER, Seltz, Abb. 1–2.

3 nach SPRATER, Pfalz 65 Abb. 59;

4 nach Saalburg Jahrb. 1910, 59 Abb. 21.

<sup>27</sup> Führungsblatt zu einer Sonderausstellung 'Der römische Hortfund' im Museum in Rheinzabern (1984). – Ich danke Herrn Dr. H. J. Engels, Speyer, für seine freundlichen Hinweise.

<sup>28</sup> Arch. Nachr. aus Baden 32, 1984, 20 ff. Abb. 1,4–7.