

## Die spätrömischen Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec

Dragan BOŽIČ

### Izvleček

V poznorimski višinski utrdbi na Gori nad Polhovim Gradcem zahodno od Ljubljane so bile v letih 1868, 1883 in 1935 odkrite tri zakladne najdbe predmetov iz druge polovice 4. stol. ali z začetka 5. stol.

Prva zakladna najdba je vsebovala sedem bronastih zvoncev, dva železna lista žag in pet železnih sekir.

V drugi so bili razen železne tehtnice, železne rovnice in usnjenih vrvi sami bronasti predmeti: trije zvonci, votel valj, enakokraka tehtnica s kompletom uteži in najmanj sedem bronastih posod.

Tretjo so sestavljali železni predmeti: trije kolesni obroči, sedemnajst majhnih obročev, verjetno pestnih, hitra tehtnica brez uteži, dve štiriogeljni kopači, štiri rovnice, dve verigi, lemež, štirje ingoti, trinožnik, okrog petdeset močnih klinov in po vsej verjetnosti še žar in vejnik.

Večji del bronastih zvoncev iz prve in skoraj vse predmete druge zakladne najdbe hrani Narodni muzej Slovenije, pet predmetov iz tretje (hitro tehtnico, eno štiriogeljno kopačo, eno rovnico, trinožnik in en klin) pa imajo v muzejski zbirki v Polhovem Gradcu.

Zgodovini raziskav in rekonstrukciji treh zakladnih najdb z Gore sledi izčrpna tipološka in kronološka analiza v njih zbranih predmetov. Predstavljena je tudi poznorimska zakladna najdba poljedelskega orodja, ki je bila odkrita leta 1886 pod utrjeno višinsko naselbino na hribu Kincelj nad Trbincom v dolini Mirne in je vsebovala dve štiriogeljni kopači in štiri rovnice.

V zvezi z obravnavo rimskega ognjiščnega pribora objavljamo železen trinožnik in žar, ki so ju našli leta 1888 blizu Gorice pri Drnovem v zidani grobnici skupaj s steklenimi posodami, nakitom, 66,5 cm visoko rdečo žaro in novcem cesarja Proba.

Dve poglavji sta posvečeni dataciji zakladnih najdb z Gore in njihovi primerjavi z drugimi poznorimskimi zakladnimi najdbami iz Slovenije. Čeprav so drugi avtorji tri zakladne najdbe (drugo z Gore, tisto s Tinja nad Loko pri Žusmu in prvo z Ljubične nad Zbelovsko Goro) datirali zelo pozno, v 6. oziroma celo 7. stoletje, je analiza predmetov pokazala, da so zelo verjetno vse zakladne najdbe iz Slovenije starejše od sredine 5. stol.

**Ključne besede:** Slovenija, Gora nad Polhovim Gradcem, poznorimsko obdobje, višinske utrdbe, zakladne najdbe, orodje za obdelavo lesa, poljedelsko orodje, vozovi, ognjiščni pribor, ingoti, kovinske posode, zvonci, tehtnice, uteži

### Abstract

In the late Roman hill-top fortification on the Gora above Polhov Gradec to the west of Ljubljana three hoards were discovered in the years 1868, 1883 and 1935, composed of objects datable to the second half of the 4<sup>th</sup> or the beginning of the 5<sup>th</sup> centuries AD.

The first hoard contained seven bronze bells, two iron saw blades and five iron axes.

Apart from an iron steelyard, an iron hoe and some leather ropes, the second hoard contained mainly bronze objects: three bells, a hollow cylinder, a balance with a set of weights and at least seven bronze vessels.

The third hoard was composed of iron objects: three tyres, seventeen small rings, probably nave hoops and linings, a steelyard lacking its weight, two four-tined hoes, four hoes, two chains, a ploughshare, four ingots, a tripod, about fifty strong pins, and probably also a gridiron and a bill-hook.

The majority of the bells from the first hoard and almost all the objects from the second are kept in the National Museum of Slovenia in Ljubljana, while five finds from the third one (a steelyard, a four-tined hoe, a hoe, a tripod and a pin) make part of the museum collection at Polhov Gradec.

The history of research and the reconstruction of three hoards from the Gora are followed by an exhaustive typological and chronological analysis of the finds, represented in these hoards. In addition, a late Roman hoard of agricultural tools is presented, which was discovered in 1886 under the hill-top fortification on the Kincelj hill above Trbinc in the Mirna valley and which contained two four-tined hoes and four hoes.

In connection with the study of the Roman kitchen equipment an iron tripod and a gridiron are published, discovered in 1888 at Gorica near Drnovo in a chamber built of stone together with glass vessels, jewelry, a 66,5 cm high red urn and a coin of the emperor Probus.

Two chapters are devoted to the dating of the hoards from the Gora and their comparison with the other late Roman ironwork hoards from Slovenia. Although three hoards (the second one from the Gora, the one from Tinje above Loka pri Žusmu and the first one from the Ljubična above Zbelovska Gora) have been dated by other authors rather late, to the 6<sup>th</sup> or even 7<sup>th</sup> century, the analysis of the finds has shown that all hoards from Slovenia probably pre-date the middle of the 5<sup>th</sup> century.

**Keywords:** Slovenia, Gora above Polhov Gradec, late Roman period, hill-top fortifications, hoards, woodworking tools, agricultural tools, carts, kitchen equipment, ingots, metal vessels, bells, steelyards, balances, weights

Einleitung .....	294
Forschungsgeschichte .....	297
Der erste Hortfund aus dem Jahre 1868 .....	299
Der zweite Hortfund aus dem Jahre 1883 .....	301
Der dritte Hortfund aus dem Jahre 1935 .....	308
Die Funde aus dem ersten Hortfund .....	311
Sägeblätter .....	311
Äxte .....	313
Bronzeglocken .....	315
Die Funde aus dem zweiten Hortfund .....	319
Hohler Zylinder .....	319
Bronzegefäße .....	320
Gleicharmige Waage .....	328
Gewichte .....	329
Die Funde aus dem dritten Hortfund .....	334
Radreifen, Naben- und Stockringe .....	334
Hacken .....	337
Vierzinkige Hacken .....	338
Baumsichel .....	342
Pflugschar .....	342
Dreifüßiger Untersatz .....	346
Rost .....	349
Keile .....	351
Barren .....	351
Schnellwaage .....	351
Die Datierung der Hortfunde von der Gora .....	353
Die Hortfunde von der Gora im Vergleich mit den anderen spätrömischen Hortfunden aus Slowenien .....	356
Schlussfolgerungen .....	358
Katalog .....	359
Hortfund aus dem Jahre 1868 .....	359
Hortfund aus dem Jahre 1883 .....	359
Hortfund aus dem Jahre 1935 .....	361
Hortfund vom Kincej oberhalb von Trbinc bei Mirna .....	361
Grab aus Gorica bei Drnovo .....	362
Gora oberhalb von Polhov Gradec .....	362
Literatur .....	362
Zusatz .....	367

## EINLEITUNG

Polhov Gradec liegt inmitten des nach ihm benannten Berglandes (Polhograjsko hribovje), das ostwärts in das Laibacher Feld (Ljubljansko polje) übergeht\*. Der Weg nach Ljubljana verläuft durch das Tal der Gradaščica. Am Zusammenfluss von Gradaščica und Ljubljanica wurde vor rund 2000 Jahren die römische Kolonie *Emona* gegründet (Vičič 2003, 23, Abb. 3).

Von früher Romanisierung und zugleich vom Festhalten an vorrömischen Bestattungssitten zeugen im Gebiet von Polhov Gradec (deutsch Billichgraz oder Billichgratz) frühkaiserzeitliche Brandgräber, die in den Jahren 1845, 1913 und 1914 im Obstgarten von Potrebuješ und im daran angrenzenden Schulgarten zum Vorschein kamen (Ložar 1938; Thomas 1964, 339 f., Taf. 229-232; Petru S. 1974, 14, t. 10, 11; Stare, Petru 1975). Dort kamen einerseits eiserne Lanzenspitzen und ein runder

\* Diesen Aufsatz möchte ich zwei mir teuer gewordenen Personen widmen, die allzu früh aus dem Leben geschieden sind: Pavle Setničar aus Polhov Gradec und Dr. Jochen Garbsch aus München. Pavle Setničar interessierte sich lebhaft für die frühe Geschichte der Gora, wo er geboren wurde. Jochen Garbsch verfasste über Jahrzehnte hinweg wertvolle Studien über römische Kleinfunde. - Bei der Vorbereitung dieses Aufsatzes standen mir abgesehen von den Kolleginnen und Kollegen am Institut folgende Mitarbeiter der Archäologischen Abteilung bzw. des Numismatischen Kabinetts am Nationalmuseum Sloweniens in Ljubljana hilfreich zur Seite: Polona Bitenc, Helena Bras Kernel, Janka Istenič, Barbara Jerin, Timotej Knific und Andrej Šemrov. Mein aufrichtiger Dank gilt außerdem Jožica Kavčič aus Polhov Gradec und Dubravka Balen-Letunič vom Archäologischen Museum in Zagreb, Marjeta Bregar aus Dolenjski muzej in Novo mesto, Margherita Bolla aus Verona, Nina Crummy aus Colchester, Sophie Descamps vom Louvre in Paris, Annemarie Kaufmann-Heinimann aus Basel, Stefanie Martin-Kilcher aus Bern, Sylvia Palágyi aus Veszprém, Eleni Schindler-Kaudelka vom Magdalensberg und Susanne Sievers aus Frankfurt sowie Andrej Dular vom Slowenischen Ethnographischen Museum in Ljubljana, Stefan Demetz vom Stadtmuseum in Bozen, Eduard Droberjar vom Nationalmuseum in Praha, Christopher Entwistle vom British Museum in London, Norbert Franken aus Berlin, Franz Humer vom Museum Carnuntinum, Lóránd Oliver Kovács aus Tâc, Martin Luik aus München, Martin Schönfelder aus Mainz sowie Paul Gleirscher aus Klagenfurt, der meine deutsche Übersetzung überarbeitet hat. Die slowenische Fassung dieses Aufsatzes wird in der vom Nationalmuseum Sloweniens vorbereiteten Publikation *Od Rimljanov do Slovanov. Najdišča [Von den Römern zu den Slawen. Fundorte]* erscheinen.



Abb. 1: Polhov Gradec. Italische Importfunde aus dem frühromischen Gräberfeld. Narodni muzej Slovenije in Ljubljana. Foto: Tomaž Lauko.

eiserner Schildbuckel ans Licht, andererseits eine steinerne Aschenkiste und zahlreiche wertvolle, aus Italien importierte Bronze-, Glas- und Sigillatgefäße (Abb. 1). Das Gräberfeld, dessen Funde bisher fälschlicherweise einem oder zwei reichen Gräbern bzw. einem Hortfund zugeschrieben wurden (siehe z. B. Breščak 1982, 24; Slabe 1995; Horvat 1999a, Abb. auf S. 266), gehörte vermutlich zu einer *villa rustica*, deren Lage bisher noch nicht bekannt wurde.

In spätrömischer Zeit, vermutlich während der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts, wurde auf der 824 m hohen Gora oberhalb von Polhov Gradec (Abb. 2), mit ihren beiden Gipfeln und äußerst steilen Abhängen, eine von einer mächtigen Wehrmauer umgebene Befestigungsanlage errichtet (Ciglencčki 1987a, 84, Nr. 90).

Auf dem westlichen Gipfel der Gora erhebt sich heute die gotische, in der Barockzeit umgebaute Kirche des Hl. Laurentius (slowenisch sv. Lovrenc - Slabe 1980, 12 ff.). Von ihr bekam der Berg seinen Namen. Er hieß vor dem ersten Weltkrieg slowenisch Gora sv. Lovrenca oder einfach Sv. Lovrenc, zu deutsch Lorenziberg. In den Schriften der zweiten

Hälfte des vorigen Jahrhunderts trifft man zumeist auf die Bezeichnung Polhograjska gora (z. B. Petru 1967; Šašel 1971; Slabe 1980; Županek 2000). Im *Krajevni leksikon Slovenije 2* (Ljubljana 1971, 426), im *Atlas Slovenije* (Ljubljana 1985, 125, A2), in der *Enciklopedija Slovenije 9* (Ljubljana 1995, 67 f.) sowie in einigen anderen Veröffentlichungen (Stare, Petru 1975; Šemrov 1996, 27 und 84, Nr. 66; Bitenc, Knific 2001, 41-44, Nr. 115-119) erscheint jedoch der Name Gora (deutsch Berg), der auch in diesem Beitrag verwendet wird.

Im Sattel zwischen den beiden Gipfeln befindet sich die alte Mesnerei (Abb. 3), die den Hausnamen Pri Logarju (beim Logar) trägt. Dort lebte Jahrhunderte lang die Familie Setničar (Slabe 1980, 9; ders. 1994, 89 f.; Kavčič, Kavčič 2000, 323 ff.).

Von der großen Bedeutung der spätrömischen Siedlung auf der Gora zeugen die Reste der über 700 m langen und 0,80 bis 1,20 m breiten steinernen Wehrmauer und die Überreste mehrerer Bauten, die während der Ausgrabungen von Marijan Slabe zwischen den Jahren 1973 und 1983 zutage kamen (Slabe 1982-1983, 68, Abb. 2, 3; ders. 1985,



Abb. 2: Die Gora oberhalb von Polhov Gradec mit der Kirche des Hl. Laurentius auf dem höher gelegenen Gipfel. Im Bildvordergrund der Bach Mala voda. Foto: Slavko Ciglenečki.



Abb. 3: Das Bauernhaus der Familie Setničar (vulgo Pri Logarju) im Sattel der Gora (nach Slabe 1994).

188 f.; ders. 1989, sl. 3; Ciglenečki 1987a, 84), weiters zwei in Ravenna geprägte Goldmünzen des Usurpators Iohannes (423-425) bzw. Valentinianus III. (425-455)<sup>1</sup> (Abb. 4) sowie drei Hortfundde mit verschiedenem eisernem Werkzeug und Gerät,



Abb. 4: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Goldmünze des Kaisers Valentinianus III. Narodni muzej Slovenije in Ljubljana. Foto: Archiv des Numismatischen Kabinetts.

Wagenteilen und bronzenen Glocken, Gefäßen, Waagen und Gewichten, die in der zweiten Hälfte des 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts von den Mesnern Matevž und Alojz Setničar ausgegraben wurden und in diesem Aufsatz vorgestellt werden sollen.

Den von mir rekonstruierten Inhalt von Horten habe ich schon vor einigen Jahren Jožica Kavčič aus Polhov Gradec (Kavčič 2000, 30 f.; Kavčič, Kavčič 2000, 318-322) und Andrej Gaspari aus Ljubljana (Gaspari et al. 2000, 187, fig. 1: 5) anvertraut.

<sup>1</sup> *Obravnave deželnega zbora kranjskega* 32, 1892, Rechenschaftsbericht 197: Durch Ankauf: ... Ein Goldstück von Johannes Tyrannus † 425 v. Chr. und ein Ringstück mit grünem Glasfluße, gefunden am Lorenziberge bei Billichgraz; *Num. vest.* 3, 1960, Nr. 3, 93; Kos 1988, S. 365, Nr. 44 und 45; Bitenc et al. 1991, 61, Nr. 32 (mit dem falschen Fundortname Hrušica bei Col. Die Goldmünze von Hrušica ist vom Typ Cohen 19 und nicht Cohen 41, siehe Kos 1988, S. 60, Nr. 353). Auf der Gora gefundene Goldmünze von Valentinianus III. wurde im Jahre 435 geprägt.

## FORSCHUNGSGESCHICHTE

Die Vorstellung, die man über die Horte von der Gora im archäologischen Schrifttum des 20. Jahrhunderts zu gewinnen vermag, ist nicht nur sehr mangelhaft, sondern teilweise auch falsch. Obwohl in Jahren 1868, 1883 und 1935 drei Hortfunde entdeckt wurden, fand bislang nur derjenige aus dem Jahr 1883 Erwähnung und Diskussion (Ložar 1938, 106; Petru 1967, 455, 460; ders. 1969, 15; Šašel 1971, 82; Stare, Petru 1975; Slabe 1978, 387 f.; ders. 1980, 28; ders. 1982-1983, 68; ders. 1995, 68; Ciglencički 1983, 49; ders. 1987a, 84; ders. 1987b, 279; Sivec 1996, 102; Županek 2000, 34; dies. 2005, 25).

Der erste Hortfund aus dem Jahre 1868 geriet bald nach seiner Entdeckung in Vergessenheit. In den Berichten von Binder (1883) und Dežman (Deschmann 1889) über die Entdeckung des zweiten Hortfundes ist von ihm nicht mehr die Rede. Allein Pečnik erwähnte ihn in einem Aufsatz, der 1886 in der Zeitung *Slovenec* erschienen ist (Pečnik 1886, 1); diese Notiz (Abb. 5) fand jedoch keinerlei Aufmerksamkeit. Die Funde wurden bis auf eine Glocke der Grundherrschaft Blagaj übergeben. Das weitere Schicksal der eisernen Sägeblätter und Äxte ist unbekannt, vier Glocken kamen jedoch auf offenbar zwei verschiedenen Wegen ins Landesmuseum nach Ljubljana. Sie wurden dort von Dežman im Jahre 1888 zusammen mit drei Glocken

aus dem zweiten Hort sowie mit einer weiteren Glocke von der Gora ausgestellt. Dežman führte in seinem Führer durch die Ausstellung keine genauen Herkunftsangaben zu acht Glocken an, sondern gab nur an, dass sie von der Gora (Lorenziberg!) stammen würden (Deschmann 1888, 107, Nr. 20).

Die meisten Objekte aus dem dritten Hortfund, der im Jahre 1935 ans Licht kam, hat Ložar (1938, 106) zwar aufgezählt, ohne jedoch darauf hinzuweisen, dass sie zusammenlagen. Für die eiserne Schnellwaage und die geschmiedeten Eisenkeile vermutete er sogar eine nachantike Zeitstellung. Nur ein kleiner Rest blieb von diesem Hortfund erhalten, und davon wiederum wurde bisher nur die Schnellwaage zusammen mit einem nicht zugehörigen Gewicht in Form eines Fotos veröffentlicht (Slabe 1980, Abb. auf S. 21; ders. 1994, Abb. auf S. 96).

Etwas besser erging es den Funden aus dem im Jahre 1883 entdeckten zweiten Hortfund. Noch im selben Jahr publizierte Binder das Gewicht der drei Bronzeglocken sowie eine genaue Beschreibung des Gewichtesatzes (Binder 1883). Fast alle Funde wurden vom zuständigen Kustos, Dežman, in die Dauerausstellung eingegliedert, die 1888 im neuen Gebäude des Landesmuseums eingerichtet wurde. In seinem Museumsführer, der nicht illustriert ist, sind sie mehr oder weniger ausführlich, jedenfalls aber richtig beschrieben (Deschmann 1888, 98; 107, Nr. 20-22; 113, Nr. 3 und 5; 114, Nr. 6; 123 - Abb. 6). Diese noch heute wertvolle Publikation wurde weder von Petru (1967, 455, Anm. 12), noch von Šašel (1971, 82), Stare und Petru (1975) berücksichtigt. Erst im Petrus Aufsatz aus dem Jahr 1967 wurden diese Fundstücke erstmals abgebildet, zumeist in Form von Fotografien.

Diese Publikation weist jedoch deutliche Mängel auf. Petru hat sechs Bronzefunde - drei Glocken, einen hohlen Zylinder, einen großen Kessel und einen Krughenkel mit Theatermaske - sowie die zwei größten von insgesamt sechs Kugelzonen gewichten nicht berücksichtigt. Er wies dem Hortfund anstelle der zugehörigen eine fundortlose bronzene Waage zu (Božič 2000b, 61 - Abb. 7), ebenso eine Bügelfibel mit dreieckigem Kopf und drei Knöpfen (Petru 1967, 456, t. 1: 1), die erst 1890 ins Museum kam und deren genaue Fundstelle auf der Gora unbekannt ist (Vinski 1964, 108, Anm. 31, Abb. 27; Bitenc, Knific 2001, 44, Nr. 119)<sup>2</sup>.

Auch einzelne Angaben in Petrus Beschreibungen von den Funden sind falsch. Alle Gewichte wären

### LISTEK.

#### Keltski grobovi po Kranjskem.

(Dalje in konec.)

hribu kaže, da bi bilo iz rimskih časov. Velikansko gradišče nahaja se na vrh gore sv. Lovrenca nad Polhovim Gradcem. Gora je strma in vrh na tri strani ves obzidan. Zid se še kaj dobro pozna in je videti da je moralo tukaj biti jako varno zavetje v rimskih časih. Tukaj so se našle že jako znamenite reči. Ondašnji cerkvenik Setničar je bil tako srečen, da jih je našel. Najprvo je dobil šest zvoncev, več vsakovrstnega orodja, sekire, žage in razno posodo. Škoda, da je vse okoli razmetal in sam ne vé, kam je kaj dal. Ko je prekopaval njivo, našel je zopet veliko zanimivih starin, zvoncev in posod iz brona in bakra. Tedaj je dobil tudi

Abb. 5: Ausschnitt aus Pečniks Feuilleton in der Zeitung *Slovenec* aus dem Jahre 1886.

<sup>2</sup> A. Müllner, *Erwerbungen des Landesmuseums 1890/106* (Archäologische Abteilung des Nationalmuseums Sloweniens).

— 98 —

Wichtig sind die leider nur in geringer Zahl erhalten gebliebenen Funde vom Lorenziberg ober Billichgratz. Diese letztere Ortschaft kannte schon *Schönleben* als römische Ansiedelung, er versetzte dahin die Marschstation ad Nonum.

— 107 —

20.) 12 Kupferglocken, wovon acht auf dem Lorenziberg ober Billichgratz ausgegraben wurden, so die erste und grösste, die fünfte mit der Marke M, dann die 8., 9. und 10. mit erhabenem X an der Innenwand; die zweite grosse wurde ober Sabotscheu hinter Franzdorf in der Nähe der Grotte Wikerza gefunden, die siebente bei Bresowitz auf dem Morast, die letzten beiden kleinen sind aus Nevioudunum;

21.) hohler kupferner Cylinder, mit hervortretenden, aussen mit kugeligen Knoten besetzten schmalen, kreisrunden Scheiben an den beiden Enden und in der Mitte, 22·8 cm hoch, hohler Durchmesser 4·9 cm; Lorenziberg;

22.) lederne Stricke, stark mit Grünspan imprägniert, lagen in einem Bronzegefässe; Lorenziberg;

— 113 —

3.) zweiarmige Wagbalken, durch Feuer beschädigt, vom Lorenziberg;

5.) 8 Gewichte vom Lorenziberg ober Billichgratz, davon zwei quadratisch mit eingravierter Verzierung, dann sechs abgestutzte kupferne Kugelhülsen mit Bleiverguss und Gewichtsmarkierung in Silber; drei derselben Geschenk der Frau Notarsgattin *Vok*. Von den kugelförmigen Stücken tragen drei die Gewichtsbezeichnung in griechischen Buchstaben  $\varepsilon B$  (duo unciae = 2 Unzen),  $\varepsilon \Gamma$  (3 Unzen),  $\varepsilon A$  (4 Unzen), das kleinere viereckige Stück S J (libra semis) ist ein halbes Pfund. Von den mit Blei gefüllten Gewichten haben die beiden grösseren, vom Finder auf Prüfung ihres vermeintlichen Goldgehaltes ins Feuer geworfen, ihren Bleihalt und die Silbermarkierung eingebüsst. Die einzelnen noch erhaltenen Stücke wiegen:

— 114 —

das kleinste Stück ohne Marke eine Unze (23·57 g), die übrigen: 2 Unzen (47·33), 3 Unzen (72·94), 4 Unzen (105·305 g), das halbe Pfund 155·2 g, das grosse viereckige Stück gleich einem römischen Pfund 312·7 g.

In der untersten Reihe sechs Gefässhenkel, davon:

6.) einziger Rest etlicher zehn schöner Kupfergefässe, ausgegraben auf dem Lorenziberg, welche der Finder in dem Wahne, aus ihnen Gold zu schmelzen, einer starken Glühhitze aussetzte und nach misslungenem Versuch zertrümmerte;

— 123 —

Am Boden des Kastens: Zertrümmerte Reste der Kupfergefässe vom Lorenziberg, 7 Bronzetöpfe und eine Pfanne von Oberlaibach.

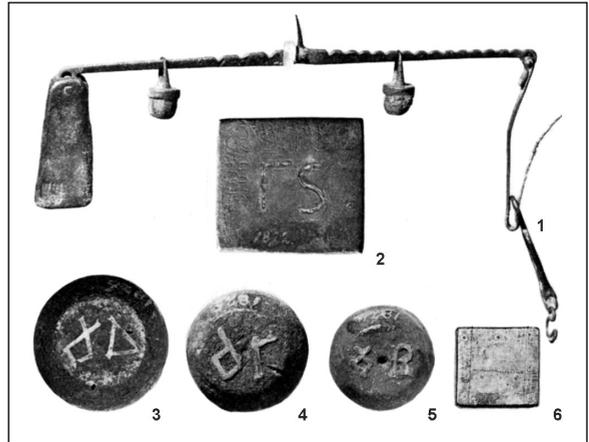


Abb. 7: Gewichte aus dem zweiten Hortfund von der Gora mit der nicht zugehörigen Feinwaage aus Bronze (nach Petru 1967).

demnach aus Blei, die Reste der Bronzegefässe bis auf zwei Bruchstücke von Perlrandschüsseln aus Eisenblech bzw. aus einer Legierung aus Eisen und Bronze (!) (Petru 1967, 455, 458, 460). Tatsächlich bestehen die quadratischen Gewichte vollständig aus Bronze, während die Kugelzonengewichte einen bronzenen Mantel haben, der mit Blei ausgefüllt ist. Alle Metallgefässe bestehen aus Bronze oder aus einer anderen Kupferlegierung. Petru wurde bei der Metallbestimmung offenbar dadurch in die Irre geleitet, dass fast alle Gefässreste eine schwarze Oberfläche zeigten. Diese war zustande gekommen, weil der Finder, Setničar, davon überzeugt war, dass die Objekte aus Gold gefertigt wären, das er mit Hilfe von Feuer einschmelzen wollte (z. B. Binder 1883; Deschmann 1888, 113 f.).

Die für Bronzefunde untypische Oberfläche der Gefässreste führte wahrscheinlich auch dazu, dass sie von Breščak in seiner Zusammenstellung der römischen Bronzegefässe aus Slowenien nicht miteinbezogen wurden (Breščak 1982)<sup>3</sup>. Noch weitreichendere Folgen hatte die Publikation der nicht zugehörigen Waage. Dem Aufsatz Petrus über die Siedlung auf der Gora folgend erscheint diese noch im Jahr 2000 (Zaton antike 1976, Abb. auf der nicht nummerierten S. 39; Slabe 1980, Abb. auf S. 29; ders. 1994, Abb. auf S. 96; Sever 1988, 30, sl. 25: 1; ders. 1992, Abb. auf S. 21; Ciglencečki 1994, Taf. 11: 10; Sivec 1996, 103, sl. 3; Županek 2000, Abb. auf S. 35), obwohl damals die Verwechslung bereits bekannt gemacht worden war (Eslovènia 1992, Abb. auf S. 28; Šemrov 1996, Abb. auf S. 28). Erst Katica Simoni (1999-2000, 191, Anm. 10) vermerkte, dass dem Hortfund zwei verschiedene Waagen zugeschrieben wurden. Im

Abb. 6: Ausschnitte aus Dežmans *Führer durch das Krainische Landes-Museum*, den zweiten Hortfund von der Gora betreffend.

<sup>3</sup> Vgl. M. Slabe, *Arh. vest.* 36, 1985, 415.

selben Jahr wurde die tatsächlich im Jahre 1883 entdeckte Waage nochmals veröffentlicht und gezeigt, dass die von Petru publizierte Waage von einem unbekanntem Fundort stammt (Božič 2000a; ders. 2000b, 61).

Für eine erfolgreiche Rekonstruktion der Hortfunde war es notwendig, alle gedruckten Berichte über die Entdeckungen auf der Gora, das Inventar- sowie das Erwerbungsbuch des Nationalmuseums Sloweniens in Ljubljana ebenso wie die Funde selbst erneut durchzusehen, die heute in der römischen Sammlung des Nationalmuseums und in der Sammlung am Schloss von Polhov Gradec aufbewahrt werden. Die wichtigsten Angaben über die Fundumstände und über die Zusammensetzung der drei Hortfunde enthalten jedoch bisher unberücksichtigte Dokumente, die im Archiv der Republik Slowenien und im Archiv des Nationalmuseums ausfindig gemacht werden konnten.

### DER ERSTE HORTFUND AUS DEM JAHRE 1868

Ciglencečki hat in seinem Aufsatz über eisernes Werkzeug aus befestigten spätantiken Höhensiedlungen in Slowenien vermutet, dass der Hortfund aus dem Jahre 1883 auch Sägeblätter und Axtklingen enthielt (Ciglencečki 1983, 49). Dabei fußte er auf Pečniks allgemeiner Angabe, dass auf der Gora die schönsten Antiken aus römischer Zeit gefunden wurden, wie Glocken, Waagen, Äxte, Sägen, kupferne Gefäße usw. (Pečnik 1894, 11). Da nun Glocken, Waagen und kupferne Gefäße tatsächlich zum Hortfund aus dem Jahr 1883 gehörten, schloss Ciglencečki, dass dieser Hortfund auch Sägen und Äxte enthielt. Aus Pečniks Feuilleton, publiziert 1886 in der Zeitung *Slovenec*, geht das jedoch nicht hervor. Pečnik berichtet, dass der Mesner

Setničar schon vor der Entdeckung des zweiten Hortfundes sechs Glocken, allerlei Werkzeug, Äxte, Sägen und verschiedene Gefäße fand (Pečnik 1886, 1 - Abb. 5). Er soll alles weggeworfen haben und konnte kein Stück mehr finden.

Noch genauere Angaben über den ersten Hortfund enthält ein Brief, den Janez Žan aus Šentvid bei Ljubljana zusammen mit einer Bronzeglocke am 8. Mai 1875 an das damalige Landesmuseum in Ljubljana sandte und der hier erstmals wiedergegeben wird (Abb. 8)<sup>4</sup>. Er fand auch in Dežmans Verzeichnis der Geschenke und sonstigen Erwerbungen des Landesmuseums in der Zeit zwischen 1870 bis 1875 Berücksichtigung, das in der *Laibacher Zeitung* im März des folgenden Jahres erschienen ist<sup>5</sup>.

Zur Entdeckung des ersten Hortfundes kam es demnach höchstwahrscheinlich im Jahre 1868, als alle Fundstücke mit Ausnahme einer Glocke der edlen Herrschaft Blagaj übergeben wurden (Kavčič, Kavčič 2000, 319). Nach Žan wurde er unweit von Logars Haus in einem verschütteten, gemauerten Gebäude entdeckt, worin auch die beinernen Überreste eines hochgewachsenen Menschen lagen. Der Hortfund bestand aus:

- sieben viereckigen, aus Bronze gegossenen Glocken in drei verschiedenen Größen,
- zwei eisernen Sägen, circa 2 ½ Schuh lang, und
- fünf eisernen Äxten mit circa ½ Schuh langer Schneide und verlängertem Nacken.

Die von Žan gesandte Glocke war von mittlerer Größe und besaß innen ein Zeichen in Form des Andreaskreuzes sowie einen stark verrosteten eisernen Klöppel.

Die eisernen Äxte und Sägen, die der Finder Matevž Setničar (Kavčič, Kavčič 2000, 319 und 324) der Herrschaft Blagaj übergab, blieben nicht erhalten, offenbar weil damals eisernes römisches

<sup>4</sup> Archiv des Nationalmuseums Sloweniens 1875/16:

Dem löbl. Krainischen Landes-Museum ist hier übergeben:

1 St. Glöcklein - aus Bronze - viereckig - mit Anhaltringe - rein gegossen - klangvoll - innerhalb mit *Andreas*-Kreuz bezeichnet - u hat ein eisernes tief verrostet Schläglein - Der Fundort ist der *Lovrenzi*-Berg ob *Pillichgratz* - in der Nähe des *Logar*-Hauses, auf der S.O. Seite - in einer verschütteten Mauerruine - in dern Innern auch Knochenreste eines hochgewachsenen Menschen lagen - In diesem Raume waren 7 solcher Glocken, nur von dreifacher Größe sind sie - diese hier beiliegende ist die mittlere - auch sind zwei eiserne Sägen bei 2 1/2 Schuh länge u 5 Stück eiserne Hacken, diese bei 1/2 Schuh breit in der Schärfe u im Halse beim Ohre verlängert (:Hals:) hier gefunden.

Alles dieses (außer beilieg- Glo-) ist der edlen Herrschaft *Blagay-Pillichgratz* übergeben worden schon im Jahre 1868 - St. Veit b Laibach 8. 5. 75 Johann Žan

<sup>5</sup> K. Deschmann, Verzeichnis der seit 1. Juni 1870 bis Ende Dezember 1875 eingegangenen Geschenke und sonstigen Erwerbungen des krainischen Landesmuseums, *Laibacher Zeitung* 9. 3. 1876, Nr. 56, S. 437:

58. Vom Herrn Beneficiaten *Johann Žan* in St. Veit bei Laibach : Kleines viereckiges bronzenes Glöcklein, innen am Boden mit einem Andreaskreuz, vom Lorenziberge bei Billichgratz, woselbst in der Nähe des Logerhauses, südöstlich von der Bergspitze, in einem verschütteten alten Mauerraume im Jahre 1868 sieben solcher alterthümlicher Glöckchen nebst etlichen eisernen Werkzeugen aufgefunden wurden.

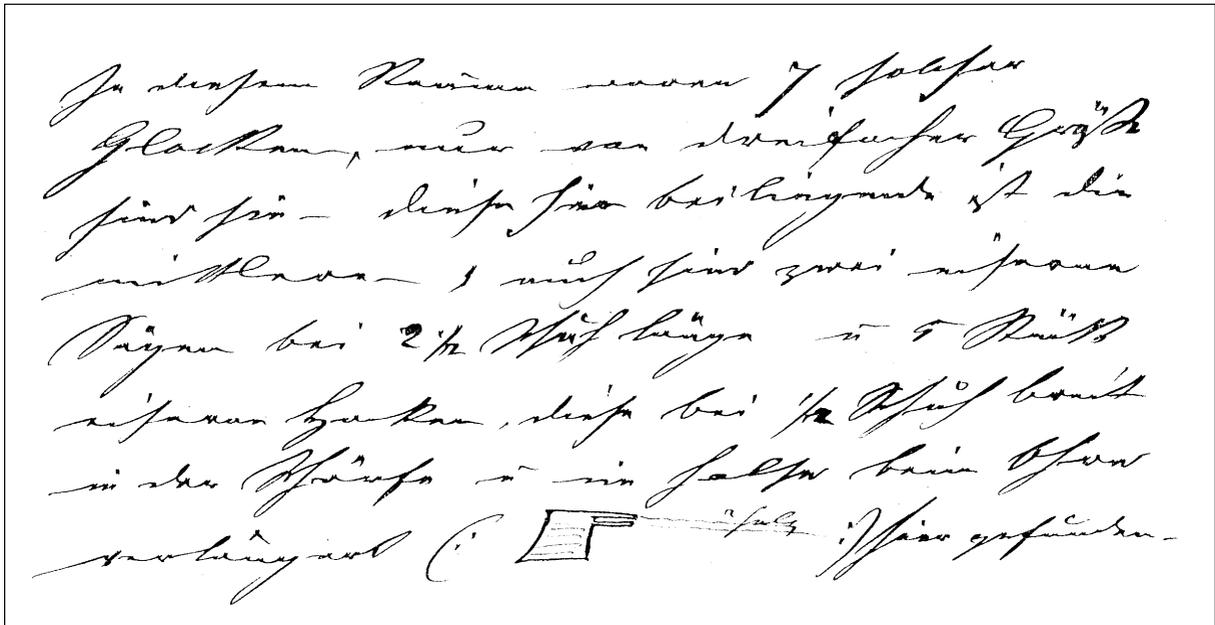


Abb. 8: Ausschnitt aus Žans Brief an das Krainische Landesmuseum vom 8. Mai 1875. Archiv des Narodni muzej Slovenije in Ljubljana.

Werkzeug sich kaum von modernem unterschied und deshalb wenig Interesse fand. Wir wissen auch, dass eine der sieben Glocken von Žan dem Museum übergeben wurde. Aber was geschah mit den anderen? In der im Jahre 1888 eröffneten Dauer Ausstellung im Landesmuseum wurden acht Bronzeglocken von der Gora gezeigt (Deschmann 1888, 107, Nr. 20), also weniger als zusammengenommen in den beiden ersten Hortfunden (7 + 3) ans Licht kamen. Aus verschiedenen Quellen wissen wir nämlich, dass der Hortfund aus dem Jahre 1883 drei Glocken enthielt. Dežmans Nachfolger Müller, der die Funde von der Gora inventarisierte, hat im Inventarbuch nicht verzeichnet, welche der acht Exemplare mit den aufeinanderfolgenden Nummern 1830 bis 1837 die drei Glocken aus dem zweiten Hortfund sind. Glücklicherweise hat aber Binder (1883, 227) deren exaktes Gewicht veröffentlicht; und dieses entspricht genau dem Gewicht der beiden größten Glocken (Inv.-Nr. R 1830 und 1831) sowie der Glocke mit der Inv.-Nr. R 1832. Nur diese drei Glocken sind überdies stark versengt, eine Folge der erwähnten Feuerung durch Setničar.

Von den übrigen fünf Glocken von der Gora in der römischen Sammlung des Nationalmuseums sind vier völlig unversehrt. Sie zeigen innen ein mitgegossenes erhabenes X-förmiges Zeichen (Inv.-Nr. R 1833-1836 - Abb. 9). Drei davon sind ungefähr gleich hoch (H. 8,0 bis 8,6 cm), eine ist etwas höher (H. 9,7 cm). Wenn wir ihre formale Ähnlichkeit, den Hinweis von Žan auf das Andre-

askreuz im Inneren der geschenkten Glocke sowie die Tatsache berücksichtigen, dass auf der Gora nur in den Jahren 1868 und 1883 Glocken zum Vorschein kamen, dann müssen diese vier Glocken aus dem ersten Hortfund stammen (Abb. 10). Auf welchem Weg drei davon aus dem Besitz der Herrschaft Blagaj ins Landesmuseum kamen, konnte nicht herausgefunden werden. Die fünfte Glocke (Inv.-Nr. R 1837) unterscheidet sich von den anderen Glocken von der Gora in der Aufhängung und dadurch, dass nur das Oberteil erhalten ist, das außerdem zerdrückt ist. Es ist deshalb in Frage zu stellen, ob sie dem ersten Hortfund zuzuweisen ist.



Abb. 9: Das mitgegossene Zeichen X im Inneren der kleinsten Glocke aus dem ersten Hortfund von der Gora. Foto: Tomaž Lauko.

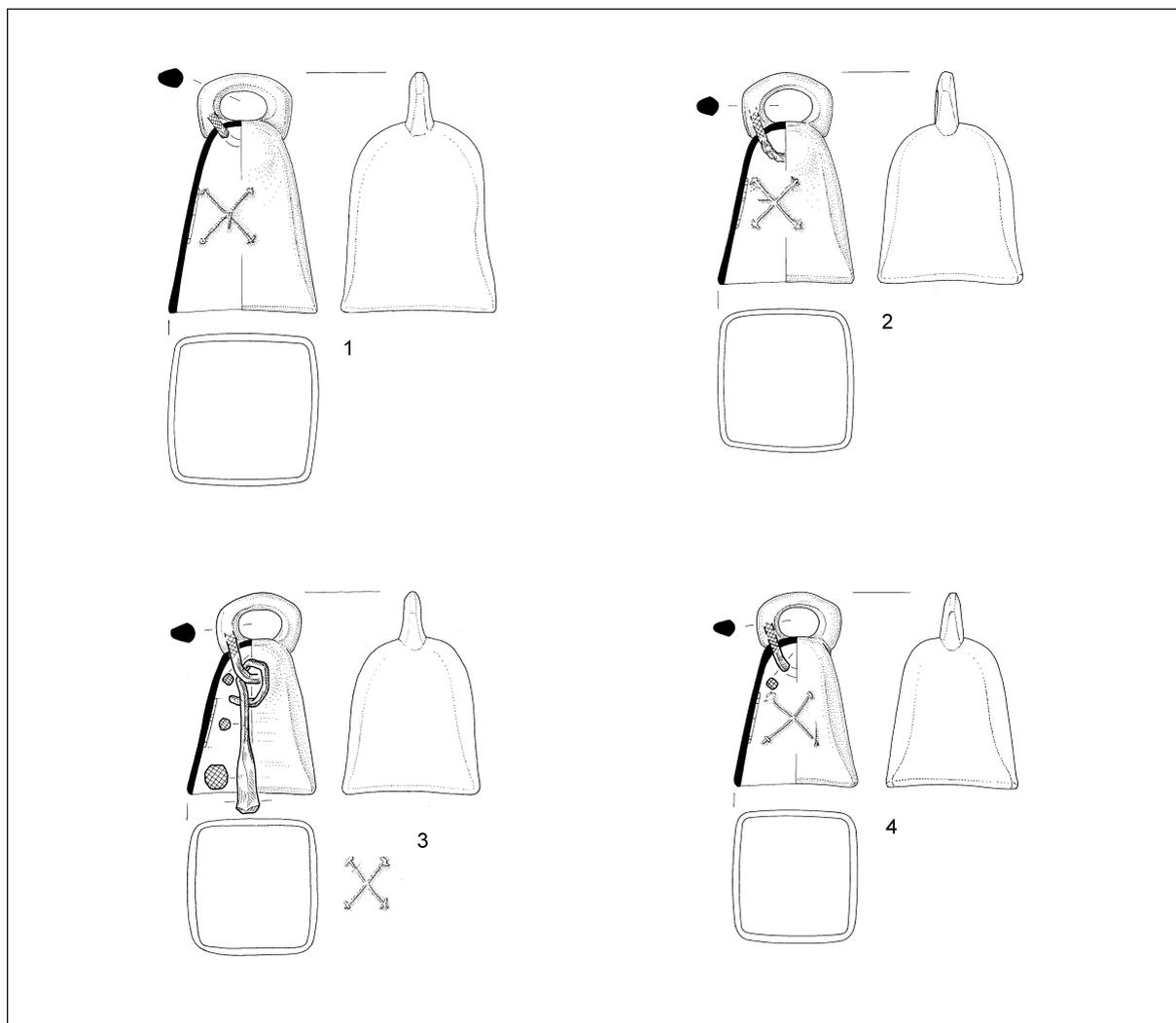


Abb. 10: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Erster Hortfund. Gegossene Glocken. Bronze und Eisen. M. = 1:3.

### DER ZWEITE HORTFUND AUS DEM JAHRE 1883

Im Jahre 1883 fand der Mesner Matevž Setničar einen weiteren Hortfund, den zweiten. Zu seiner Entdeckung kam es nicht erst Anfang Mai (Binder 1883, 227) sondern vor dem 15. April 1883, als der Finder selbst einen Teil der Funde ins Museum brachte<sup>6</sup>. Zwei Tage später wurden dem Museum einige weitere Gegenstände vom Gürtler Zadnikar

verkauft<sup>7</sup>; drei Kugelzongewichte erwarb Frau Vok, die sie dem Museum schenkte (Deschmann 1888, 113, Taf. 8: 5). Die Angabe, dass der Hortfund auf dem nordöstlichen Abhang des Gipfels unterhalb der Kirche ans Licht kam, wurde 55 Jahre nach der Entdeckung von Ložar (1938, 106) publiziert. Petru (1967, 455) und Slabe (1980, 28) haben das übernommen. Doch scheint die Angabe falsch zu sein, denn sie entspricht weder der Notiz Dežmans aus dem Jahre 1883<sup>8</sup>, wonach der

<sup>6</sup> Rechnung über die currenten Auslagen des krainischen Landesmuseums im Jahr 1883, Laibach 22. 12. 1883 (Archiv des Nationalmuseums Sloweniens 1883/100):

48 15/IV Dem Meßner vom Lorenziberge für die nach Laibach überbrachten Funde: 2 Glöckchen, 1 maßiven hohlen Cylinder, 2 Gewichtstesserä, nebst zerbrochenen Kupferresten vom auf dem Gipfel des Berges gemachten Funde römischer Reste 7 -

<sup>7</sup> Archiv des Nationalmuseums Sloweniens 1883/100 (siehe Anm. 6):

49 17/IV Dem Gürtler Zadnikar für ein Glöckchen einen Wagbalken u. eiserne Wagreste laut Rechnung 14 -

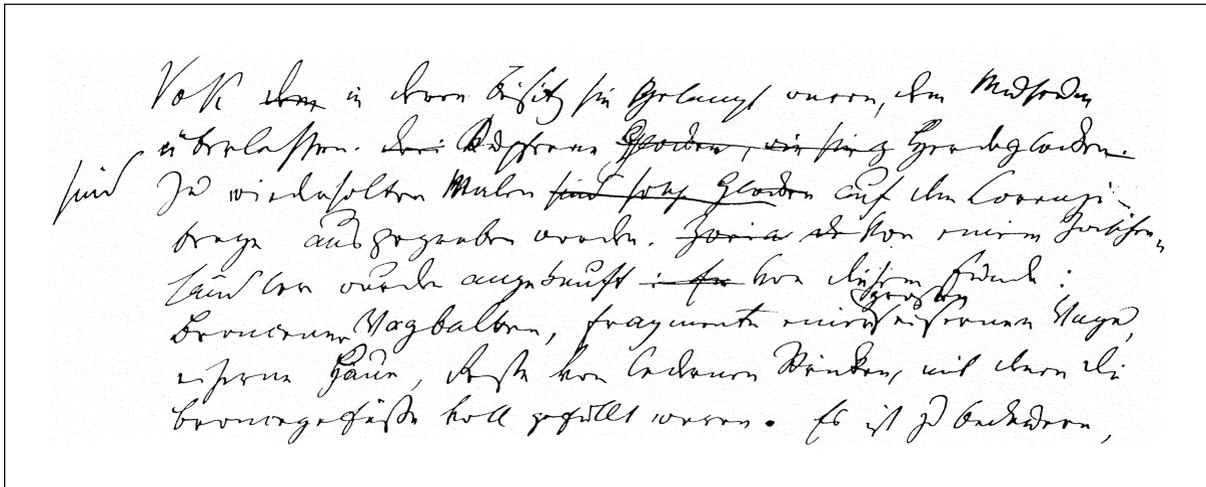


Abb. 11: Ausschnitt aus Dežmans Jahresbericht des Krainischen Landesmuseums vom 15. Juli 1884. Archiv des Narodni muzej Slovenije in Ljubljana.

Hortfund bei Anlage eines Kartoffelackers ans Licht kam, noch der Angabe Pečniks (1886, 1), wonach ihn der Mesner beim Umgraben eines Ackers fand.

Außer einer eisernen Waage, einer eisernen Haue und einiger lederner Stricke enthielt der Hortfund nur Gegenstände aus Bronze (Abb. 11)<sup>9</sup>. Wie

<sup>8</sup> Dežmans Brief an den Landesausschuss (Archiv des Nationalmuseums Sloweniens 1883/107):

ad 3. Der Meßner der Filialkirche am Lorenziberge ober Billichgratz hatte im Frühjahr bei Anlage eines Kartoffelackers einen höchst interessanten römischen Fund von Bronzegefäßen, Wagen, eine vollständige Garnitur römischer mit Silber eingeleger Gewichte, Glöckchen u. m. a. gemacht. Statt die Gegenstände unversehrt nach Laibach zu überbringen, manipulierte er durch einige Tage an den Broncen, indem er ihre schöne Patina abraspelte, u. schließlich die meisten der Glühhitze des Feuerherdes aussetzte in der Meinung, vielleicht geschmolzenes Gold zu erhalten. Nur ein geringer Theil des Fundes u. selbst dieser theilweise lädiert kam an das Museum, u. wird darüber der Jahresbericht das nähere enthalten. Behufs Inaugenscheinname der Fundstelle unternahm ich den 15. Mai mit Schulz einen Ausflug auf den Lorenziberg, wo ich zwar nur noch Eisenreste des gemachten Fundes acquiriren konnte, jedoch alle jene Punkte constatirte, wo bisher römische Antiquitäten auf der höchsten Spitze des schwer zugänglichen Berges gemacht worden waren.

<sup>9</sup> Jahresbericht des kr. Landesmuseums für das Jahr 1883 und für das I. Semester 1884, Laibach 15. Juli 1884 (Archiv des Nationalmuseums Sloweniens 1884/91):

S. 6

Sehr merkwürdig waren die im Mai 1883 gemachten römischen Broncefunde auf dem Gipfel des Lorenziberges ober Billichgratz, von denen leider das Meiste (durch den Meßner dortiger Meßneri) zu Grunde ging, indem der dortige Meßner die von ihm gefundenen Bronzegefäße und die Mehrzahl der in ihnen verwahrt gewesenen Gewichte in der Absicht, daraus Gold zu erhalten, auf dem Feuerherde der Glühhitze aussetzte, u. dann die von der schönen Patina gereinigten Kupfergefäße zerschlug u. als Kupferwaare nach Laibach zum Verkaufe brachte. Das Museum gelangte in den Besitz eines hohlen kupfernen Cylinders mit knotigen Ansätzen in Abständen, dreier Kupferglocken, zweier platter broncener Gewichte mit Eingravirungen (*tesserae*), 5(6) kugelförmiger, inwendig mit Blei ausgegossen gewesener eiserner Gewichte mit Silbermarken, das Gewicht jedes einzelnen Stückes angehend, nur drei davon sind ganz erhalten geblieben u. wurden von der Notarsfrau

S. 7

Vok, in deren Besitz sie gelangt waren, dem Museum überlassen. Kupferne Herdeglocken sind zu wiederholten Malen auf dem Lorenziberge ausgegraben worden. Von einem Zwischenhändler wurden angekauft von diesem Funde: Broncener Wagbalcken, Fragmente einer großen eisernen Wage, eiserne Haue, Reste von ledernen Stricken, mit denen die Bronzegefäße voll gefüllt waren. Es ist zu bedauern, daß mit diesem wichtigen Funde in so vandalischer Art vorgegangen wurde. Schon vor etwa 10 Jahren wurde dem Meßner auf dem Lorenziberge vom Musealcustos gelegentlich eines dahin unternommenen botanischen Ausfluges bedeutet, er möge allfällige antike Funde an das Museum abliefern, wo er am besten bezahlt würde, das er auch zusagte. Und noch im vorigen Jahre erhielt er nach diesem Zerstörungsact vom Gefertigten eine neuerliche Instruction, daß er ja bei Funden gleich an das Museum die Anzeige erstatte. Im heurigen Frühjahre hat er neuerdings römische Gewichte mit Silbermarken gefunden, u. durch einen Billichgratzer Bauer die Anzeige an das Museum erstattet, er werde sie demnächst an uns abgeben, allein er ließ sich als er damit nach Laibach kam dieselben von einem hiesigen Gewerbsmann abschwindeln, letzterer verkaufte sie an einen ungarischen Juden, obschon er zu wiederholten Malen den Musealcustos versichert hatte, er würde ihn von jedem in seinen Besitz gelangenden antiken Funde aus Krain benachrichten, um wenigstens eine Beschreibung des betreffenden Gegenstands in den Musealacten zu hinterlegen.

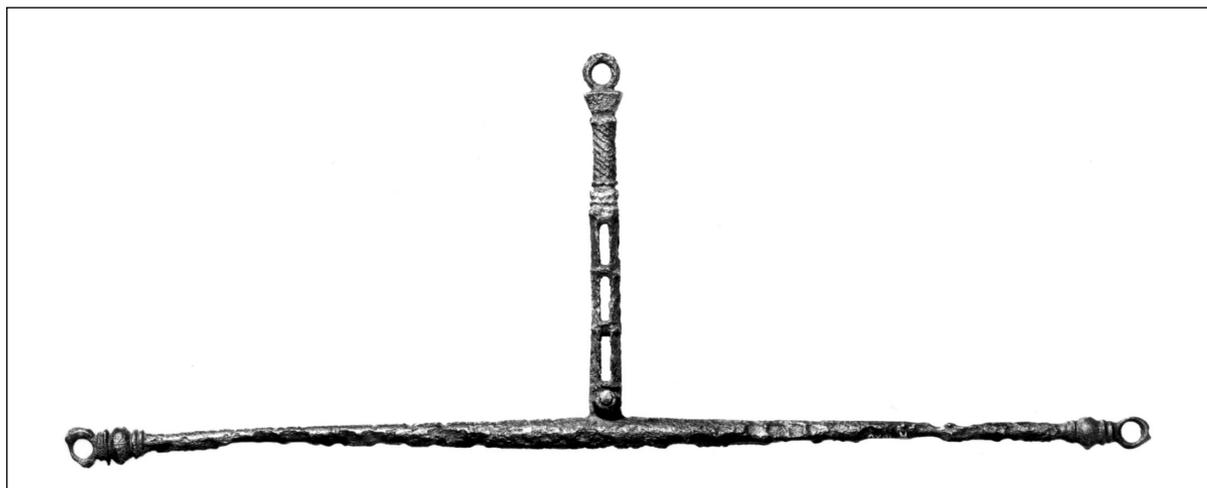


Abb. 12: Balken samt Schere von einer gleicharmigen Feinwaage aus dem zweiten Hortfund von der Gora. Bronze. Foto: Tomaž Lauko.

der Mesner die schöne grüne Patina abgerieben hatte und sich der Goldglanz der Bronze zeigte, war er überzeugt, dass die Fundstücke aus Gold bestünden. Um das Gold einzuschmelzen, machte er auf dem Herd ein großes Feuer und warf fast alle Funde hinein (Binder 1883; Pečnik 1886, 1; Deschmann 1888, 113, Taf. 8: 5; 114, Taf. 8: 6; ders. 1889). Die zwei größten der Kugelzonengewichte lochte er zuvor, so dass dabei fast alles Blei ausgeflossen ist. Enttäuscht ob des Misserfolgs zerschlug Setničar die kleineren Bronzegefäße (Deschmann 1888, 114, Taf. 8: 6; 123). Alle Funde, die ins Feuer geworfen worden waren, zeigen seither eine schwarze Oberfläche. Es wurde schon darauf hingewiesen, dass Petru (1967, 458, 460) deshalb sogar glaubte, dass die meisten Gefäße aus Eisen bzw. einer Legierung aus Eisen und Bronze bestehen würden. Die schwarze Farbe der bronzenen Kugelzonengewichte (Šemrov 1996, Abb. auf S. 28) verleitet auch Pečnik (1886, 1) und anfangs selbst Dežman<sup>10</sup> zur Annahme, dass sie aus Eisen gefertigt worden wären.

Dežman (1888, 98) zufolge blieb nur eine kleine Zahl der Funde erhalten. Diese Angabe ist wahrscheinlich so zu verstehen, dass fast alle Objekte beschädigt waren. Unter den ins Museum gelangten Gegenständen fehlen:

- schön gestaltete Henkel in Form von Löwen, Eidechsen und Widderköpfchen, die Binder (1883, 227) erwähnt.

Das Museum erwarb aber

- Fragmente einer großen eisernen Waage

(Deschmann 1889 und Anm. 9) und

- eine eiserne Haue<sup>11</sup>.

Diese Funde aus Eisen wurden jedoch im Museum nicht ausgestellt und demzufolge von Müllner auch nicht inventarisiert. Heute gelten sie als verschollen. Von den acht unter Gora inventarisierten Bronzeglocken ließen sich drei dem zweiten Hortfund zuweisen. Ausschlaggebend dafür sind deren schwarze Oberfläche und die von Binder (1883, 227) überlieferten Gewichtsangaben.

Das Nationalmuseum Sloweniens verwahrt demnach folgende Fundstücke aus dem zweiten Hortfund von der Gora oberhalb von Polhov Gradec:

- drei Bronzeglocken mit dem Gewicht von 1,48 kg, 0,43 kg bzw. 0,27 kg (Binder 1883, 227; Deschmann 1888, 107, Nr. 20 - *Abb. 13: 1-3*);

- einen hohlen Bronzeyylinder (ebd., Nr. 21 - *Abb. 13: 5*);

- lederne Stricke (ebd., Nr. 22 - *Abb. 13: 4*);

- die Reste von mindestens sieben Bronzegefäßen: einem Kessel, zwei Schüsseln, zwei Krügen und zwei Blechkannen (ebd., 114, Taf. 8: 6; 123 - *Abb. 14; 15: 2-6*).

- den Balken samt zugehöriger Schere einer bronzenen, gleicharmigen Waage (ebd., 113, Taf. 8: 3 - *Abb. 12; 16: 1*);

- zwei quadratische flache Bronzegewichte (Binder 1883, 228; Deschmann 1888, 113 f., Taf. 8: 5 - *Abb. 16: 8,9*);

- sechs Kugelzonengewichte mit Bronzemantel, Bleifüllung und tauschierten Markierungen aus Silber (Binder, ebd.; Deschmann, ebd. - *Abb. 16: 2-7*);

<sup>10</sup> Siehe Anm. 9: "Das Museum gelangte in den Besitz ...5(6) kugelförmiger, inwendig mit Blei ausgegossen gewesener eiserner Gewichte mit Silbermarken, ..."

<sup>11</sup> Siehe Anm. 9: "Von einem Zwischenhändler wurden angekauft ... eiserne Haue, ..."

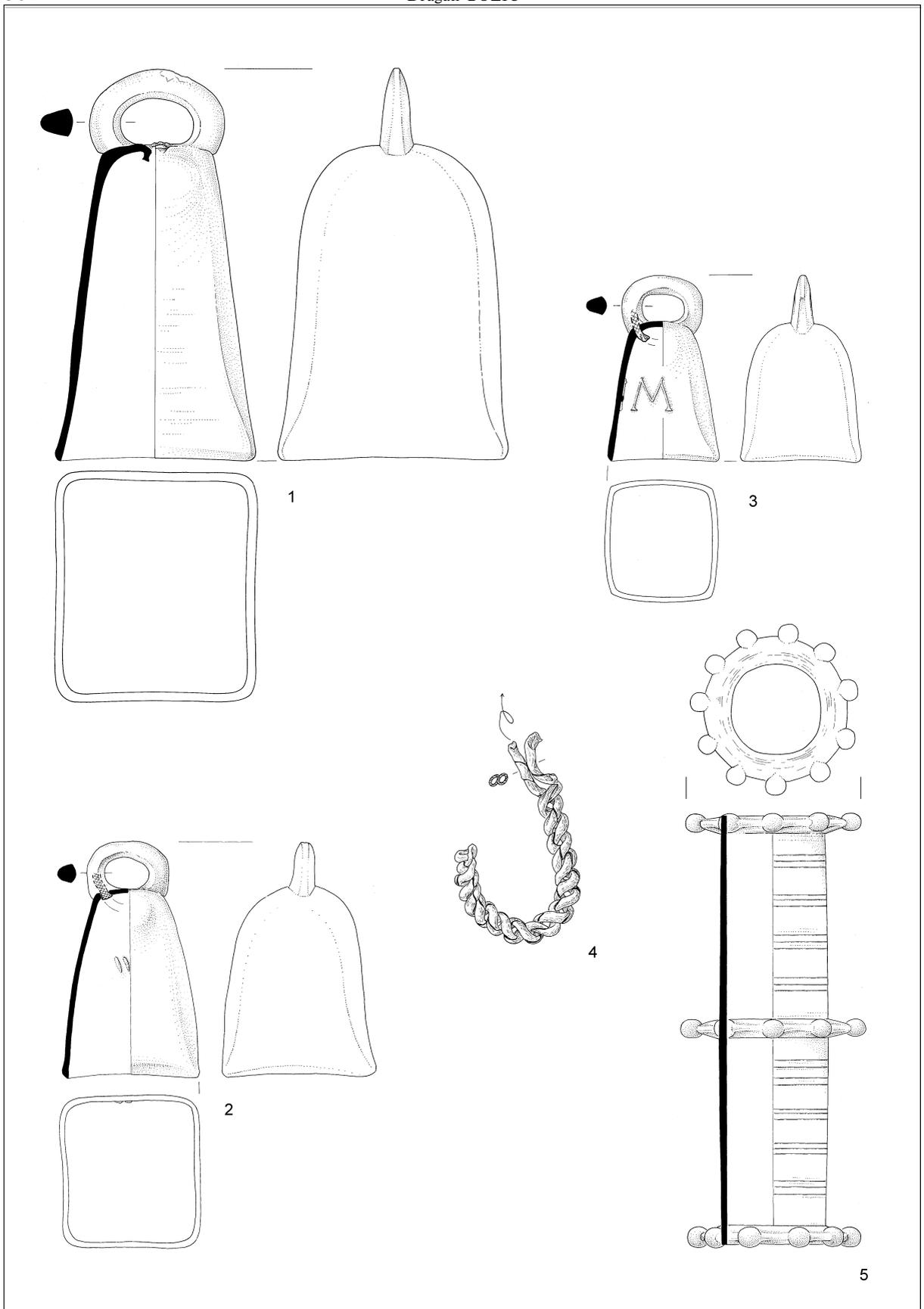


Abb. 13: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Zweiter Hortfund. Gegossene Glocken, Strick und hohler Zylinder. Bronze, Eisen und Leder. M. = 1:3.

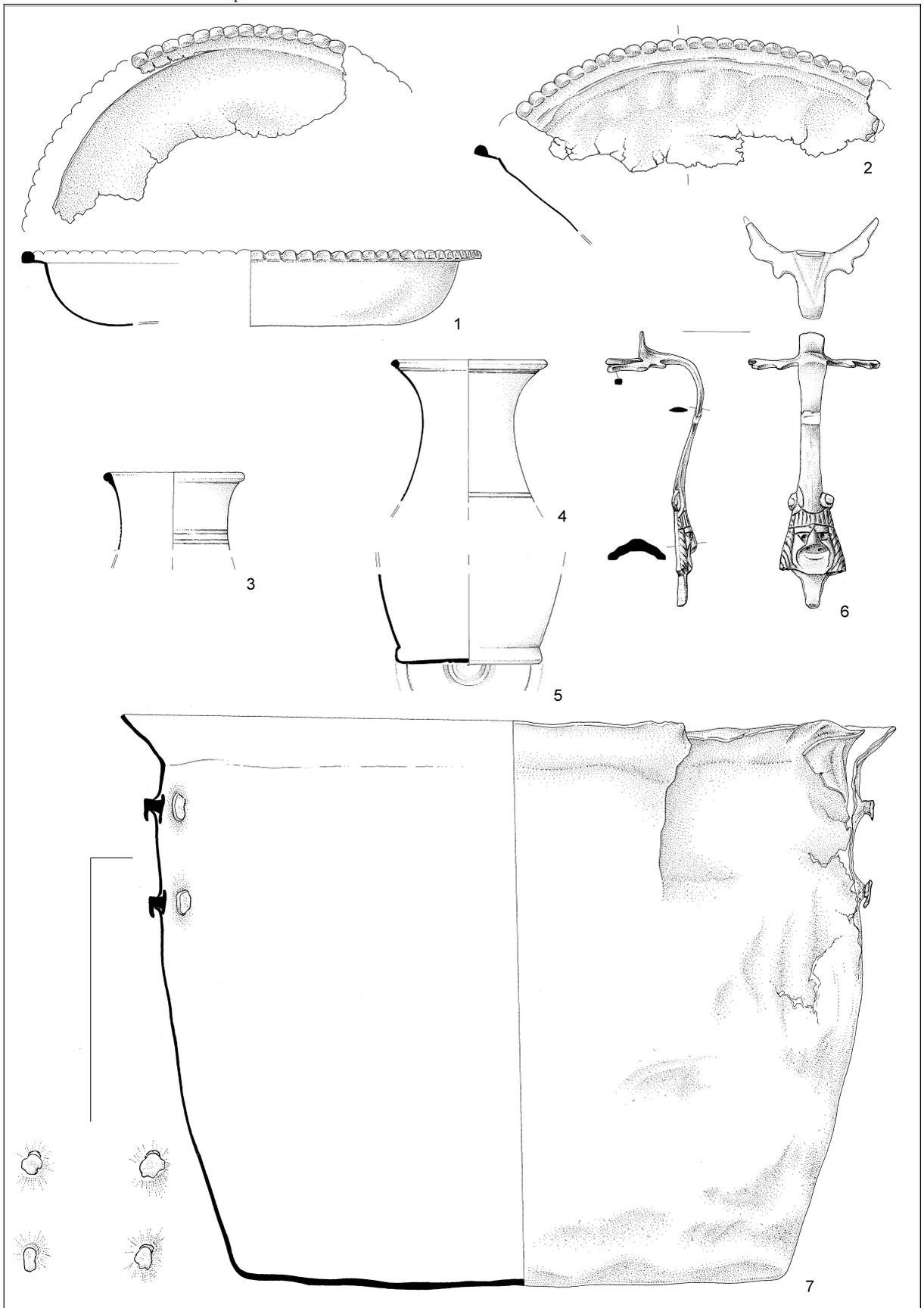


Abb. 14: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Zweiter Hortfund. Bronzegefäße. M. = 1:3.

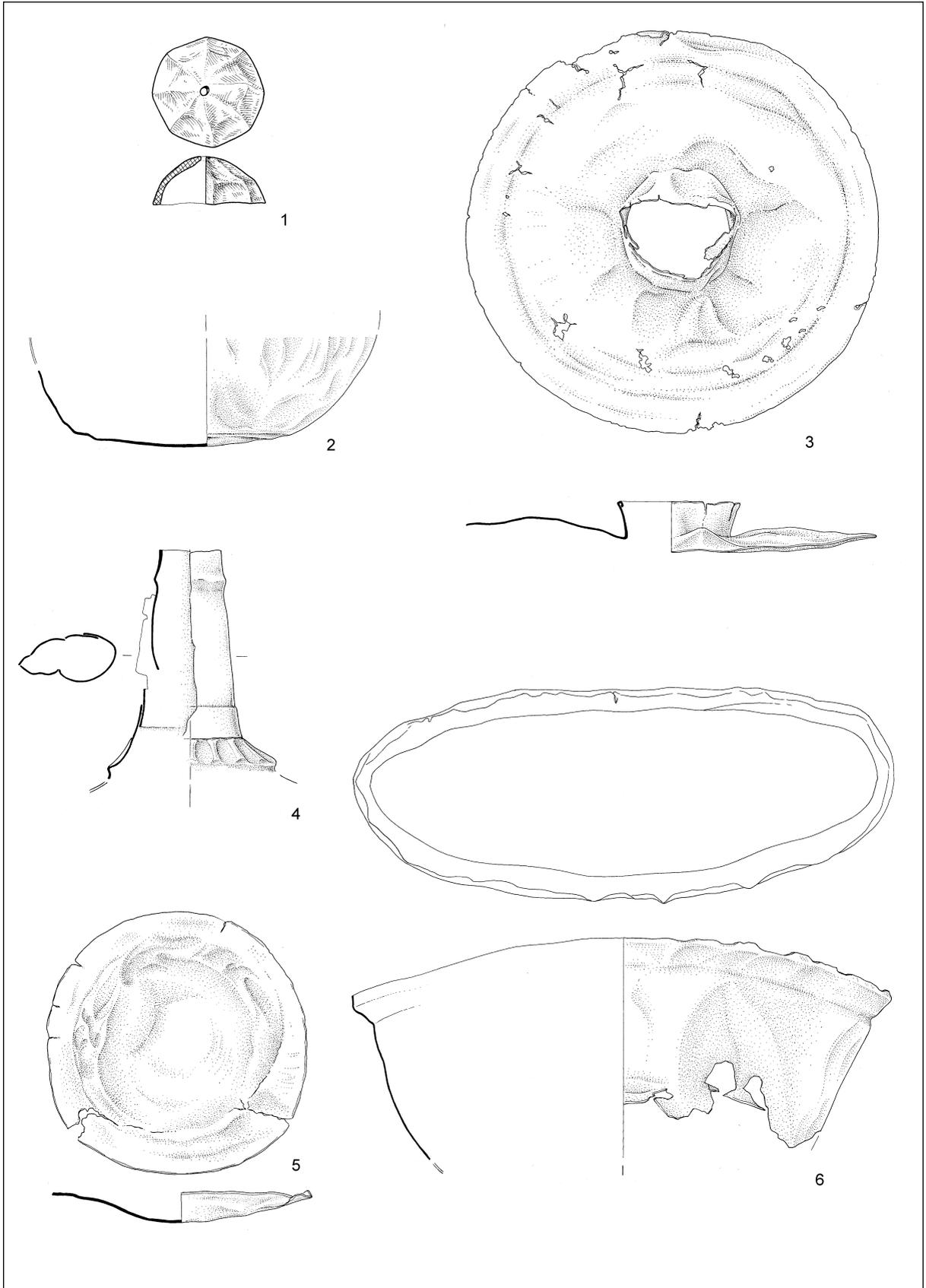


Abb. 15: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Zweiter Hortfund. Eiserne Kalotte und Bronzegefäße. M. = 1:3.

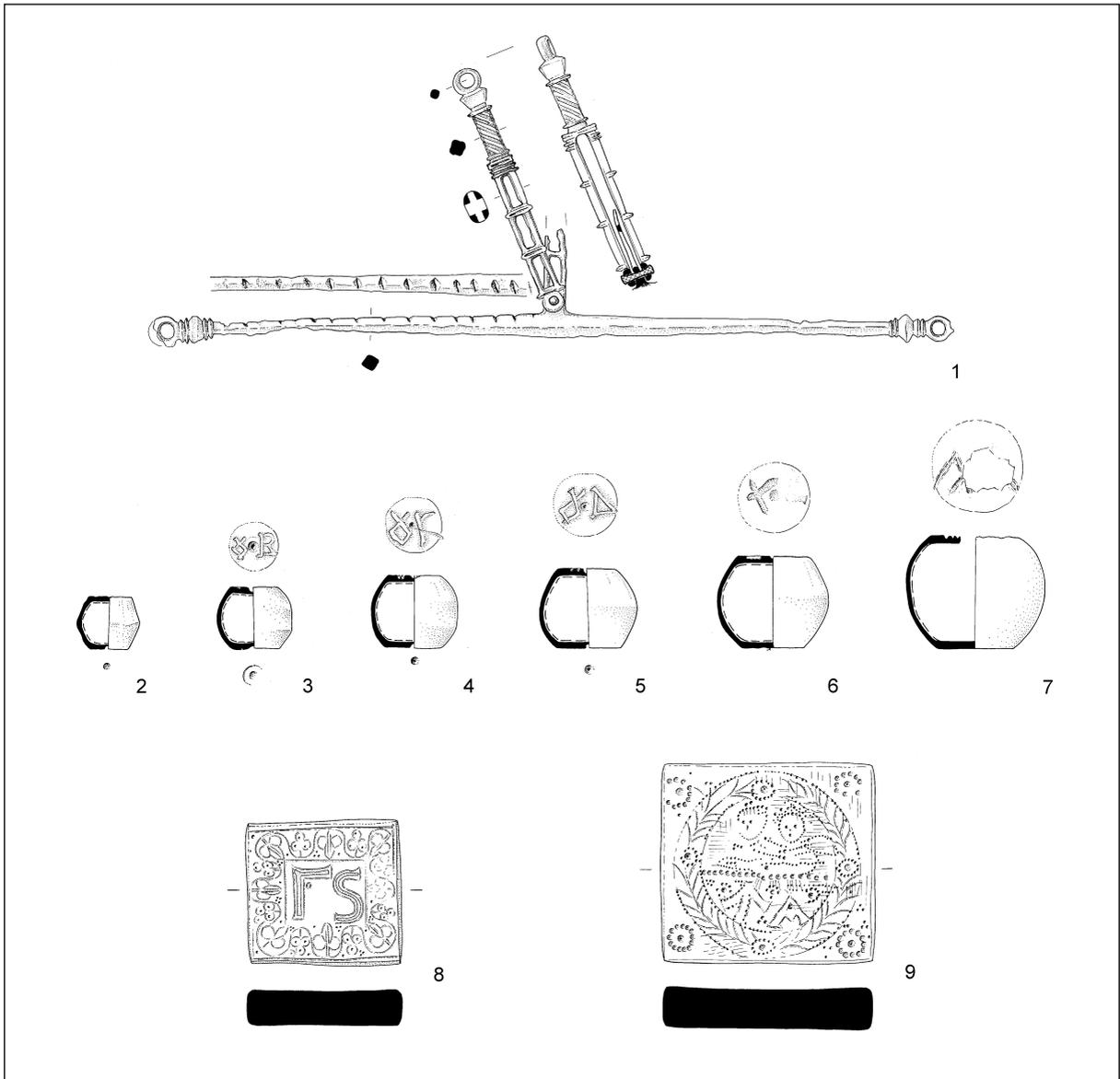


Abb. 16: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Zweiter Hortfund. Gleicharmige Waage und Gewichte. 1,8,9 Bronze; 2-7 Bronze und Blei. M. = 1:2.

Binder zufolge (1883, 227) waren die Gewichte sorgfältig in Leder verwahrt gewesen, Dežman zufolge lagen sie jedoch in Bronzegefäßen<sup>12</sup>. Ein Gefäß enthielt jedenfalls die ledernen Stricke, die deshalb stark mit dem Grünspan imprägniert sind (Deschmann 1888, 107, Nr. 22).

Im Frühjahr des Jahres 1884 fand Matevž Setničar wiederholt Gewichte mit silbernen Markie-

rungen<sup>13</sup>. Wir wissen nicht, ob sie zum zweiten Hortfund gehörten oder ob es sich dabei um einen neuen, weiteren Hortfund handelt. Obwohl der Finder versprochen hatte, sie dem Museum zu übergeben, wurden sie ihm von einem Handwerker in Ljubljana abgeschwatzt, der sie wiederum an einen ungarischen Händler verkaufte (Deschmann 1889)<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Siehe Anm. 9: "... indem der dortige Meßner die von ihm gefundenen Bronzegefäße und die Mehrzahl der in ihnen verwahrt gewesenen Gewichte ..."

<sup>13</sup> Siehe Anm. 9: "Im heurigen Frühjahre hat er neuerdings römische Gewichte mit Silbermarken gefunden, ..."

<sup>14</sup> Siehe Anm. 9.

### DER DRITTE HORTFUND AUS DEM JAHRE 1935

Den dritten Hortfund fand Alojz Setničar, der Enkel von Matevž Setničar (Kavčič, Kavčič 2000, 324), in November 1935 auf einer Bergwiese circa 6 m vom Acker in der Doline auf der nordwestlichen Seite des Berges. Dort hat man damals einen alten Steinhauften entfernt und dabei auch das Erdreich eingeebnet. So kam neben dem Steinhauften der Hortfund ans Licht. In März 1936 erhielt der Kustos des Nationalmuseums, Rajko Ložar, von der Entdeckung Kunde<sup>15</sup>. Er bat den Finder am 23. März brieflich, ihm im Detail mitzuteilen, was genau wo und wann entdeckt worden war<sup>16</sup>. Die Antwort Setničars blieb im Archiv des Museums erhalten<sup>17</sup>. Sie enthält die gewünschten Angaben (Abb. 17). Die Funde, ausschließlich aus Eisen gefertigt, wurden nach der Entdeckung im Dachboden verwahrt. Setničar war gerne bereit, sie dem Museum zu übergeben, wenn sie von Bedeutung wären. Andernfalls, so ließ er wissen, werde er sie wieder in der Erde vergraben.

Aus unbekanntem Grund brachte Ložar die Funde nicht ins Museum, und Setničar hat sie auch nicht wieder vergraben. Vier Stück - eine schwere vierzinkige Hacke, einen Dreifuß, eine Schnellwaage und eine leichte Hacke - hat sein Sohn Pavle im Jahre 1953 in die Grundschule in Polhov Gradec überbracht (Kavčič, Kavčič 2000, 322 und 398). Sie wurden im Jahre 1973 von Slabe (1974, B, Nr. 1-3 und 5) beschrieben und befinden sich heute in der Sammlung auf dem Schloss von Polhov Gradec (Kavčič, Kavčič 2000, 398, Abb. auf S. 321). Einen von rund 50 gefundenen Keilen hat Pavle Setničar bis zum Jahre 2000 auf der Gora verwahrt; auch dieser befindet sich mittlerweile in der erwähnten Sammlung. Alle anderen Fundstücke gingen im Laufe der Zeit verloren.

Die meisten Gegenstände des dritten Hortfundes wurden von Ložar (1938, 106) zwar erwähnt, ohne dass er dabei festhielt, dass sie zusammengelegen waren. Ihm zufolge fand Setničar auch mehrere Äxte und Fragmente von Handmühlen (Abb. 18), die aber sicher nicht aus dem Hortfund stammen, weil sie im Brief des Finders nicht er-

<sup>15</sup>Archiv der Archäologischen Abteilung des Nationalmuseums Sloweniens 280:

Alojz Setničar, Sv. Lovrenc, p. Polhovgradec najdene neke starinske stvari (tehtnica, rovnice, vile) itd. Sporočil najditelj po nekem izletniku g. Herfortu dne 21/III. 1936

1 tehtnica, 1 rovnica, 1 vile

Den Hinweis auf die archivalischen Dokumente aus dem Jahr 1936 verdanke ich dr. Timotej Knific.

<sup>16</sup> Archiv des Nationalmuseums Sloweniens 1936/168.

<sup>17</sup> Brief von Alojz Setničar an Rajko Ložar, Sv. Lovrenc vor dem 28. 3. 1936 (Archiv des Nationalmuseums Sloweniens 1936/174):

S. 1

Cenjeni!

Na Vašo prošnjo, da bi Vam podrobneje sporočil, kaj in kje je bilo najdenega, Vam sporočam sledeče.

Meseca Novembra lanskega leta smo spravljali s senožeti staro grobljo, ko smo pri tem zemljo nekoliko zravnavali, da bi se senožet zboljšala, smo poleg groblje dobili nekaj starega železja, ki pa je, kot se meni dozdeva, brez vsake vrednosti, bodisi starinske ali pa za uporabo. Ker je samo železo, niti enega koščka ni druge kovine, po mojem mnenju ne more biti zelo staro.

Najdeni so sledeči predmeti:

Trije veliki obroči, menda šine od koles, v premeru 85 cm. 17 malih obročkov, premer 10 do 20 cm. Ena tehtnica, toda brez uteža. Dvoje vile, toda bolj podobne grabljam. 4 rovnice zelo čudne oblike. 2 verigi zelo nemarni. 1 kos železa, podobnega lemežu. 4 kosi neizdelanega železa, največji tehta 15 kg. Ena mreža ali gavter od okna ali vsaj podobno je temu. Ta kos je lepo izdelan. Potem je trioglato stojalo, eno režno orodje, podobno krvaču ali fovču. Potem je še okrog 50 močnih štirioglatih žebļjev, podobnih onim, ki so zabiti v brano.

S. 2

Sedaj so spravljene vse te stvari pod streho. Če se Vam zdi, da bi imele te stvari kaj pomena za muzej, potem pošljite katerega vaših ljudi, da si stvari ogleda. Jaz jih oddam rade volje. In to kmalu, sicer jih zopet zročim materi zemlji, da mi ne bojo v napoto.

Najdeno je bilo kakih 6 metrov od njive v dolini na severozapadni strani.

s Spoštovanjem      Setničar Alojz              sv. Lovrenc      Polhovgradec.

Die Abschrift des Briefes wurde schon zweimal publiziert: Kavčič 2000, 30 und Kavčič, Kavčič 2000, 319-321.

Najdeni so slednji predmeti:  
 Trije veliki obroči, menda sive od koles v premeru  
 85 cm, 17 malih obročkov premer 10 do 20 cm,  
 ena tehtnica toda brez uteži, dvojne vile tudi lahke podobne  
 gradlini, 4 rovnice zelo različne oblike, 2 veriigi  
 zelo nemarni 1. kos železa podobnega lemesu,  
 4 kosi ne izdelanega železa največji tehtja 15 kg,  
 ena mreža ali garter od okna ali vsaj podobno  
 je temu. Ta kos je lepo izdelan. Potem je trikotno  
 stojalo, ena sekna orodje podobno krvarju ali forcu.  
 Potem je še okrog 50 različnih stiroglatih železov  
 podobnih ovčin ki so zabiti v hrano.

Abb. 17: Ausschnitt aus dem Brief von Aljoz Setničar an Rajko Ložar vom 28. März 1936. Archiv des Narodni muzej Slovenije in Ljubljana.

wähnt werden. Wir wissen, dass die Äxte im ersten Hortfund (1868) vorhanden waren.

Das Verzeichnis Setničars ist exakt genug, um die Funde noch heute bestimmen zu können. Mit "zwei Gabeln, die eher einer Harke ähneln", meinte er offenbar zwei Stück einer vierzinkigen Hacke, deren Zinken an eine Gabel erinnern; weil aber das Schaftloch quer zu den Zinken steht, ähnelt sie auch einer Harke. Zwei "sehr plumpe Ketten" dürften Wiedeketten oder Teile eines Kesselgehanges sein. Ein "schön ausgearbeitetes Stück, einem Fenstergitter ähnlich," war sehr wahrscheinlich ein Rost, der genauso wie ein Dreifuß zum Herdgerät passt. Mehrere römische Gräber und Horte, z. B. der bekannte Hort aus dem Dolichenusheiligtum in Mauer an der Url in Niederösterreich, enthielten nämlich je einen Rost und einen Dreifuß (Noll 1980, 19, Nr. 70 und 71, 103 f., Taf. 2, 42 - Abb. 52). Beim "Schneidewerkzeug, ähnlich einer Hippe," handelt es sich vielleicht um eine Baumsichel.

Der Hortfund aus dem Jahre 1935 enthielt demnach folgende eiserne Gegenstände:

- drei große Ringe mit einem Durchmesser von 85 cm, nach Meinung Setničars wahrscheinlich Radreifen;
- siebzehn kleine Ringe mit einem Durchmes-

ser zwischen 10 und 20 cm;

- eine Schnellwaage ohne Gewicht; nach Ložar (1938, 106) "eiserne Waage für größere Gewichte" (Slabe 1974, B, Nr. 3; ders. 1980, Abb. auf S. 21 - Abb. 20);
- zwei vierzinkige Hacken (ders. 1974, B, Nr. 1 - Abb. 19: 1);
- vier Hacken (ebd., B, Nr. 5 - Abb. 19: 2);
- zwei plumpe Ketten;
- eine Pflugschar;



Abb. 18: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Steine von Handmühlen. Foto: Archiv der Archäologischen Abteilung im Narodni muzej Slovenije in Ljubljana.

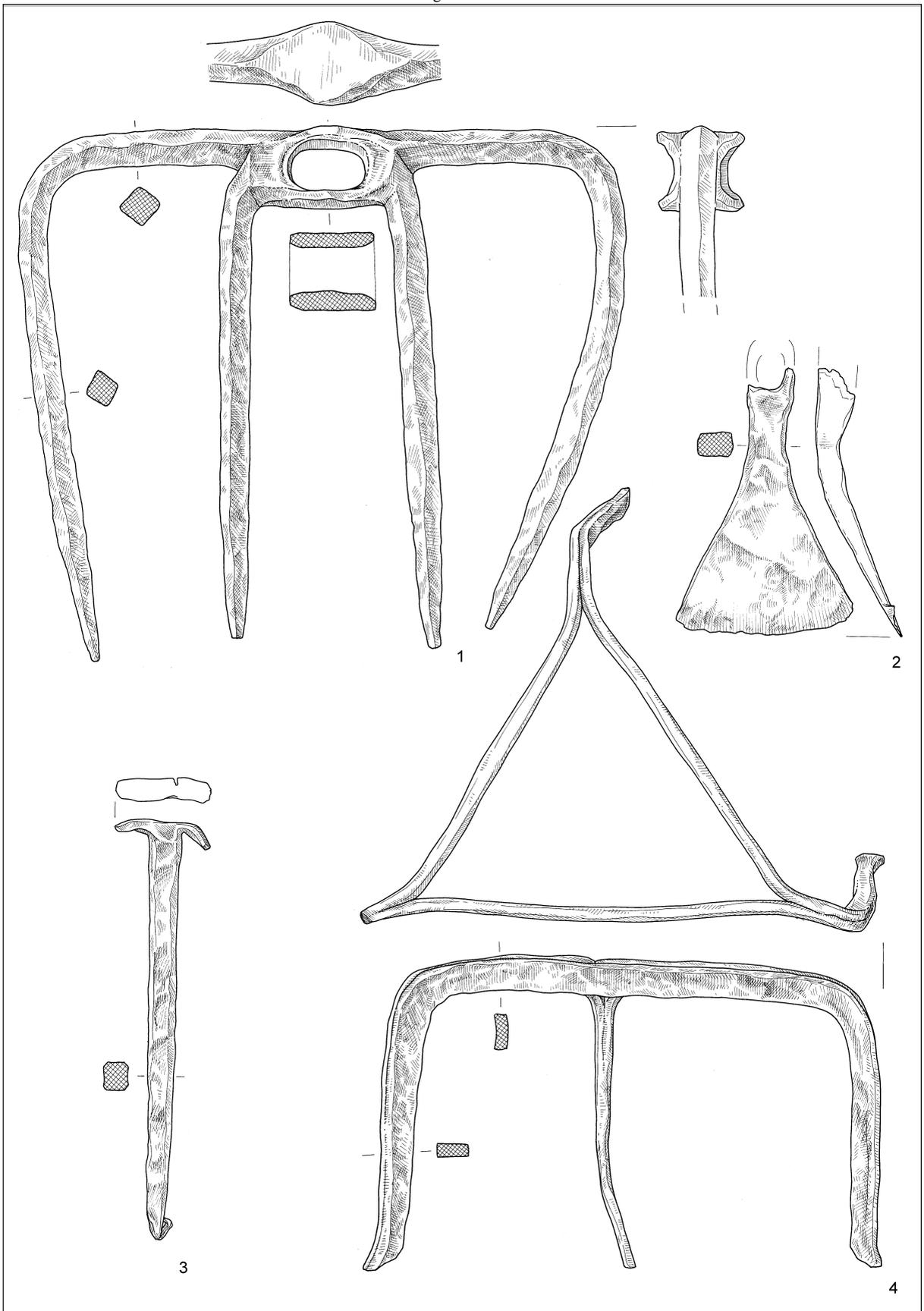


Abb. 19: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Dritter Hortfund. Werkzeug und Gerät. Eisen. M. = 1:3.

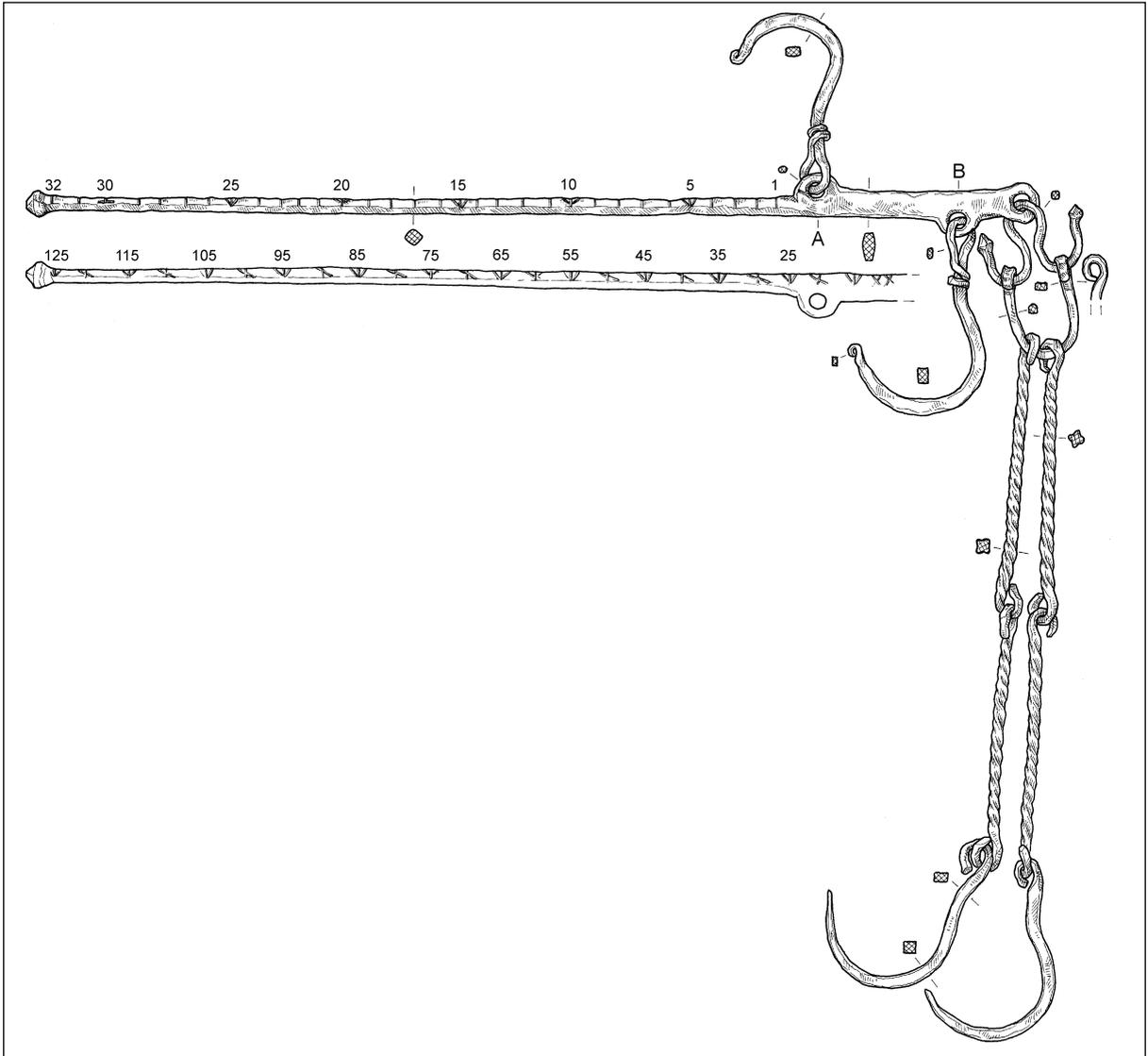


Abb. 20: Gora oberhalb von Polhov Gradec. Dritter Hortfund. Schnellwaage. Eisen und Kupfer. M. = 1:5.

- vier Stück unbearbeiteten Eisens, das größte 15 kg schwer; nach Ložar (1938, 106) "mehrere schwere Stücke des halbgeschmolzenen Eisens, das noch nicht gereinigt wurde".

- einen Rost (?);
- einen Dreifuß (Slabe 1974, B, Nr. 2 - Abb. 19: 4);
- eine Baumsichel (?) und
- um fünfzig starke Keile vom viereckigen Querschnitt, ähnlich denjenigen, die in eine Egge eingeschlagen sind (Ložar 1938, 106 - Abb. 19: 3).

## DIE FUNDE AUS DEM ERSTEN HORTFUND

### Sägeblätter

Nach dem Zeugnis von Žan enthielt der Hort-

fund aus dem Jahre 1868 außer sieben Bronzeglocken und fünf eisernen Äxten noch zwei eiserne Sägen. Die Sägeblätter waren circa 2 1/2 Schuh lang. Bei einem Maß von 31,6 cm für den österreichischen Schuh (Verdenhalven 1968, 24) würde sich für die Sägeblätter eine Länge von ca. 79 cm ergeben.

In römischen Lagern, Gutshöfen und Siedlungen finden sich häufig Fragmente eiserner Sägeblätter (Gaitsch 1980, 186; Manning 1985, 21, B22; Dolenz 1998, 193, Anm. 831). Unversehrte Exemplare sind jedoch äußerst selten. Das in die Regierungszeit des Trajan datierende Grab 3 aus der Nekropole beim Hafen von Avenches in der Schweiz enthielt in einer beschlagenen Holzkiste außer den verbrannten Knochen einen Schlüssel, eine Schere, einen Dechsel und ein verbogenes Sä-

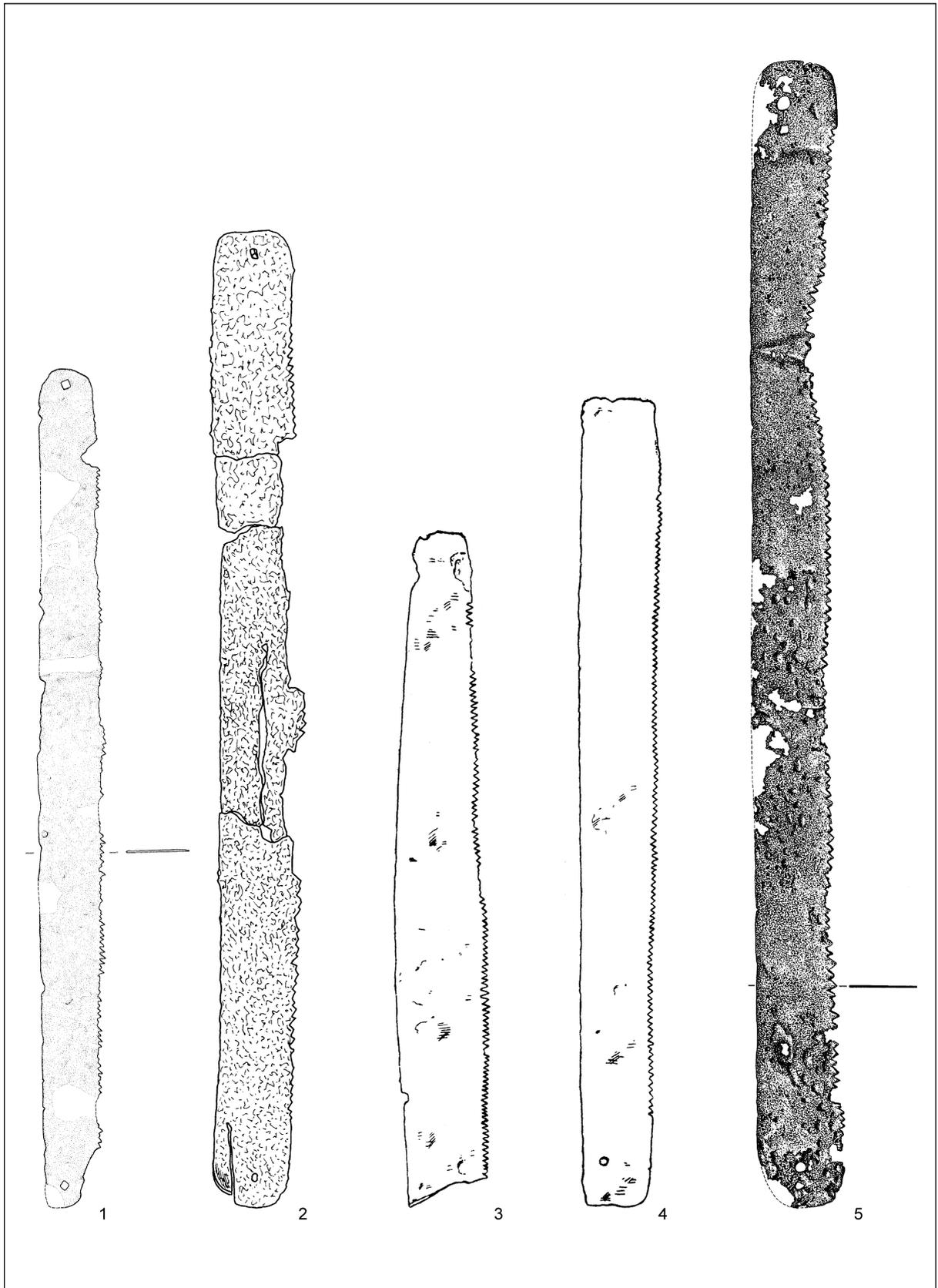


Abb. 21: Sägeblätter. 1 Hafen von Avenches (nach Duvauchelle 1990); 2 Fuchsgrube bei Köngen (nach Neuffer 1971); 3,4 Szalacska bei Nagyberki (nach Darnay 1912); 5 Osterburken (nach Henning 1985). Eisen. M. = 1:4.

geblatt, 58 cm lang und bis zu 4,8 cm breit (Castella 1987, 52, fig. 33: 27; 113, Nr. 359, pl. 38; Duvauchelle 1990, 54, 91, Nr. 50; Bielman, Brem, Hedinger 2002, 275, fig. 331 - *Abb. 2I: 1*). Das Sägeblatt aus der römischen Villa in Flur Fuchsgrube bei Köngen ist etwas länger und breiter: 67,5 x 5,6 cm (Neuffer 1971, 252, D1, *Abb. 11: 1 - Abb. 2I: 2*). Zwei 5 bzw. 6 cm breite Exemplare wurden zusammen mit anderem Werkzeug und Gerät auch auf dem Berg Szalacska bei Nagyberki in Transdanubien entdeckt (Darnay 1912, 158, *táb. 1: 5,6 - Abb. 2I: 3,4*).

Da diese Fundstücke an der Fundstelle einer spätlatènezeitlichen Münzprägestätte und Gießerei zum Vorschein kamen, wurden sie in die Spätlatènezeit datiert (Jacobi 1974, 44, Anm. 180; 77, Anm. 343, *Abb. 23: 1*; Szabó 1976, 38, *Abb. 7: 4*; 41, *Abb. 8: 3*). Das bleibt jedoch zu bezweifeln und es hat vielmehr den Anschein, dass sie aus zwei verschiedenen Perioden vorliegen, sowohl aus der Stufe LT D1 als auch aus spätrömischer Zeit. Von einer intensiven Besiedlung des Berges insbesondere im Verlauf des 3. Jahrhunderts zeugen nämlich abgesehen von zahlreichen Einzelunden auch mehrere Hortfunde, die Münzen, Schmuck, Bronzegefäße, Pferdegeschirr und Werkzeug enthalten (Gesztelyi 1996, 53, Anm. 3). Unter den Eisenfunden von der erwähnten Fundstelle sind der Oberteil eines zweiteiligen Gehänges für eine offene Eisenlampe (Darnay 1912, 160 f., *táb. 1: 11*; *Saalb. Jb. 3*, 1912, 53, *Taf. 10: 7*; Manning 1985, 99 f., fig. 26, pl. 45: P6) sowie drei Sensen vom Typ 3d nach Pietsch (Pietsch 1983, 70, Anm. 757, *Abb. 22: 3d*) jedenfalls in römische Zeit zu datieren. Pietsch hat gerade wegen der falsch eingeschätzten Exemplare von der Szalacska den Datierungsrahmen für diesen Sensentyp sehr weit gefasst und sowohl seine frühe als auch seine späte Umlaufzeit in Anschlag genommen (ebd., 69). Schon Henning wies aber wenig später nach, dass es sich dabei richtigerweise nur um eine von mehreren spätrömischen Sensenformen handelt, die für die Zeit ab dem 3. Jahrhundert typisch sind (Henning 1987a, 43, *Abb. 13: I6*, 91 f., *Taf. 44*). Zwei den Exemplaren von der Szalacska gut entsprechende Sensen aus dem rumänischen Hortfund Mărculeni können jedenfalls gut ins 3. Jahrhundert datiert werden (Glodariu, Zrinyi, Gyulai 1970, 208, fig. 6: 1,5; Henning 1987a, 134, Nr. 308).

Die oben erwähnten Sägeblätter aus Avenches und Köngen sind nicht länger als 70 cm. Exakt dieselben Maße wie die beiden Blätter von der Gora

oberhalb von Polhov Gradec besitzt das 79,2 cm lange und 5,9 cm breite Sägeblatt aus dem Werkzeug- und Gerätefund, der im Kastell Osterburken (Gaitzsch 1980, 192, 196; Henning 1985, 574 f., Nr. 29, 586, *Abb. 4: 1 - Abb. 2I: 5*) entdeckt und nach Henning (ebd., 590) in der Zeit zwischen dem Ende des 4. und der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts vergraben wurde.

### Äxte

Die fünf Äxte ("Hacken") hatten nach Žan eine Schneide mit einer Länge von einem halben Schuh, also rund 16 cm lang. Es handelt sich also um Zimmermannsäxte mit breitem Blatt. Nach Žans Beschreibung, dass sie "im Hals beim Ohr" verlängert waren, ist zu vermuten, dass der Nacken verlängert war. Die kleine Skizze in seinem Brief scheint nicht die tatsächliche Form wiederzugeben. Äxte mit engem oder breitem Blatt, ohne Schaftlochklappen und mit verlängertem Nacken waren auf dem heutigen slowenischen Territorium, aber auch in Österreich, Ungarn, Bosnien und Herzegowina und Kroatien in der Zeit zwischen dem 3. und 6. Jahrhundert in Verwendung (Pohanka 1986, 228 ff.; Henning 1987b, 61, 64, *Abb. 1*; Božič, Ciglencčki 1995, 272 f.; Krempuš 2000, 213, Nr. 2, *Abb. 3: 2*).

Das Vorkommen von fünf Äxten mit breitem Blatt im ersten Hortfund von der Gora ist ungewöhnlich. In anderen Hortfunden aus spätrömischer Zeit tritt dieser Axttyp immer mit nur einem Exemplar auf, so im Hortfund von Mauer an der Url in Niederösterreich (erste Hälfte des 3. Jahrhunderts - Noll 1980, 106 f., *Taf. 45: 85 - Abb. 22: 1*), im Hortfund mit Schmuck, Pferdegeschirr, Werkzeug und Gerät auf der Szalacska in Transdanubien (3. Jahrhundert - Járdányi-Paulovics 1953, 122, t. 30: A1 - *Abb. 22: 2*) sowie in vier weiteren Hortfunden aus Slowenien: im Hortfund vom Grdov hrib oberhalb von Rudnik pri Radomljah (nach Sagadin zweite Hälfte des 3. oder 4. Jahrhundert, unserer Meinung nach aber wahrscheinlich aus der Zeit um 400 - Sagadin 2000a, 205, pl. 2: 5; Bitenc, Knific 2001, 14 f., Nr. 15 - *Abb. 22: 3*), im Hortfund von Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin (3. bis 5. Jahrhundert - Gaspari et al. 2000, 196, Nr. 36, 200, fig. 11 - *Abb. 22: 4*), im Hortfund von der Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora (3. oder 4. Jahrhundert - Bitenc, Knific 2001, 14, Nr. 14/2) und im Hortfund vom Gradišče bei Trnovo in Ilirska Bistrica<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Dieser unpublizierte, erst im April 2003 aufgefundene Hortfund enthielt acht gut erhaltene eiserne Gegenstände: eine große Pflugschar mit Randbeschuhung, zwei überlange Sensen, eine Axt mit breitem Blatt und verlängertem Nacken, ein Messer

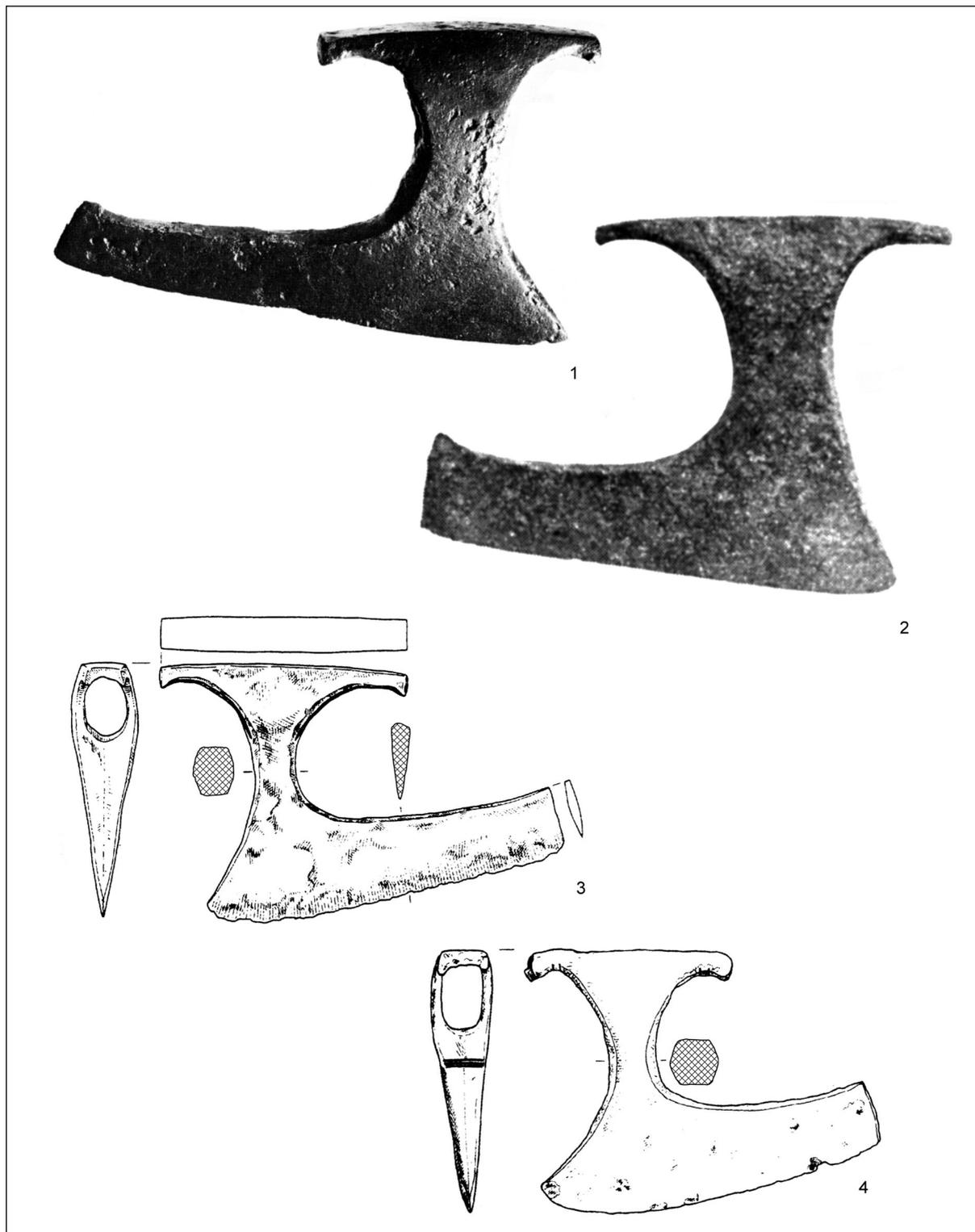


Abb. 22: Axtklingen mit breitem Blatt. 1 Mauer an der Url (nach Noll 1980); 2 Szalacska bei Nagyberki (nach Járdányi-Paulovics 1953); 3 Grdavov hrib oberhalb von Rudnik pri Radomljah (nach Sagadin 2000a); 4 Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin (nach Gaspari et al. 2000). Eisen. M. = 1:3.

für die Holzbearbeitung, zwei Nabenringe und einen Stockring. Für diese Angaben sind wir Herrn Franc Poklar aus Podgraje bei Ilirska Bistrica zu Dank verpflichtet.

## BRONZEGLOCKEN

Im Slowenischen Nationalmuseum werden sieben gegossene bronzene Glocken aus dem ersten und zweiten Hortfund von der Gora aufbewahrt: vier aus dem ersten (*Abb. 10*), der bei der Auffindung sieben Stück enthielt, und drei aus dem zweiten (*Abb. 13: 1-3*). Hinsichtlich der Form sind sie einander sehr ähnlich, bezüglich Größe und Gewicht aber verschieden. Es handelt sich um eine Variante der Glocken mit pyramidalen Form, bei der der Manteloberteil nicht spitz, sondern quer zur Bügelrichtung verlängert ist. Die Basis ist rechteckig, der Bügel oval und im Querschnitt geschweift dreieckig. Bei einigen Exemplaren ist der Bügelumriss leicht polygonal. Die Höhe schwankt von 8,0 bis 20,5 cm, das Gewicht von 0,17 bis 1,47 kg. Bei zwei Glocken hat sich innen noch eine eiserne halbkreisförmige Öse zur Aufhängung des Klöppels erhalten (*Abb. 10: 2,3*), auf deren einer noch der keulenförmige eiserne Klöppel hängt. Bei den anderen Glocken sind mit Ausnahme der größten nur noch die Reste der eisernen Öse sichtbar, die stets in Richtung des Bügels verläuft.

Alle Glocken aus dem ersten Hortfund zeigen innen auf einer Breitseite in erhabener Form das mitgegossene Zeichen *X*. Die kleinste Glocke aus dem zweiten Hortfund besitzt an derselben Stelle das Zeichen *M*, die mittlere auf einer Schmalseite das Zeichen *II*.

Römerzeitliche Glocken wurden entweder aus Bronze gegossen oder aus Eisenblech gehämmert und dann an beiden Seiten zusammengenietet. Was Slowenien betrifft, so wurden bisher nur die eisernen zusammengestellt und bearbeitet. Sie besitzen zumeist innen und aussen einen Überzug aus Kupfer oder aus einer Kupferlegierung (Knific, Murgelj 1996, 59 f.). Die mitunter vertretene Ansicht, alle römerzeitliche Glocken, sowohl eiserne als auch bronzene, stellten Kuh- (Mikl-Curk 1968, 307, Anm. 3) bzw. Viehglocken dar (Henning 1987a, 43, *Abb. 13: Q3, Q4*, 103 f., *Abb. 48*; Knific, Murgelj 1996, 62), ist falsch (Flügel 1993, 100). Vom Vieh wurden nämlich sehr wahrscheinlich nur eiserne Glocken getragen (Nowakowski 1988, 83, 124). Auch die in Heiligtümern aufgefundenen eisernen Glocken sollten vornehmlich von den dort geopfert Tieren stammen (ebd., 122 f.; Flügel 1993, 100). Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass ein Teil der eisernen Glocken auch zu anderen Zwecken diente, z. B. für Kultzwecke oder als Zierrat an Pferdezaumzeug (Nowakowski 1988, 123 f.).

Die römischen Bronzeglocken fanden verschiedenste Verwendung. Sie wurden zum einen beispielsweise von Reit-, Trag- und Zugtieren getra-

gen, in Europa also von Pferden, Maultieren und Eseln (ebd., 82; Müller 2002, 53, Anm. 257). Zum anderen wurden sie bei Kulthandlungen in Heiligtümern verwendet, besonders in Heiligtümern orientalischer Gottheiten; das gilt insbesondere für den Jupiter-Dolichenus-Kult (Galliazzo 1979, 157; Noll 1980, 95 f.; Nowakowski 1988, 82). Miniaturglocken wiederum dienten als Amulette (ebd.). Das Geläute großer Glocken kündigte die Öffnung und das Schließen von Thermen und Märkten sowie von Spielen in Palästra und im Amphitheater an (Galliazzo 1979, 156). Außerdem verknüpft sich mit den großen Exemplaren Alarm- bzw. Signalfunktion, wenn sie aus Militäranlagen oder aus dem Meer stammen (Nowakowski 1988, 83; Bérard-Azzouz, Feugère 1997, 56 f.).

Gegossene Glocken aus Bronze lassen sich vor allem nach Form, Größe, Gewicht und Tonhöhe unterscheiden. Die bisherigen Gliederungen basieren vor allem auf der Form des Mantels (Flügel 1993, 99, *Tab. 3*). Nowakowski (1988, 75 ff.) berücksichtigte im Rahmen der so definierten Formen auch die Größe (Normalausführung - Miniaturausführung). Buškariol (1990, 9 ff.) gliederte die römischen Glocken aus Bronze nach Art und Form des Bügels sowie auf Grund des Mantelquerschnitts. Nowakowskis Einteilung wandte Flügel (1993, 99) auf das Kemptener Fundmaterial an. Nowakowski teilte die Bronzeglocken in vier Haupttypen: zylindrische (vielleicht besser sackförmige) mit schwach einziehender seitlicher Wandung und einem großen polygonalen Bügel (Typ A), pyramidale mit viereckiger Basis, auf deren Ecken sich häufig Knötchen befinden (Typ B), kegelförmige (besser halbovale, vgl. Müller 2002, 53, Typ a, *Abb. 15: a*) und niedrige kegelförmige (Typ C) sowie halbkugelige (Typ D). Die Typen B und C nach Nowakowski untergliederte Flügel in Anlehnung an dessen Beschreibung jeweils in die Untertypen 1 und 2: B 1 (pyramidal mit viereckiger Basis), B 2 (pyramidal mit Knötchen an den Basisecken), C 1 (kegelförmig) und C 2 (flacher Kegelförmig).

Nowakowski versuchte seine Typen und Untertypen auch zeitlich bestimmen. Dabei kam er jedoch zum Schluss, dass sämtliche Formen während der gesamten römischen Kaiserzeit in Gebrauch waren (Nowakowski 1988, 75 ff.; ders. 1991, 121 f.; ders. 1994, 134, 136, 138 f.). Das stimmt insofern nicht, als nicht alle Typen bzw. Untertypen der römischen Bronzeglocken bereits während der frühen Kaiserzeit hergestellt wurden. Außerdem ist davon auszugehen, dass mit dem Aufkommen neuer Typen die älteren nicht mehr produziert wurden. Einzelne Untertypen kamen - wie unten

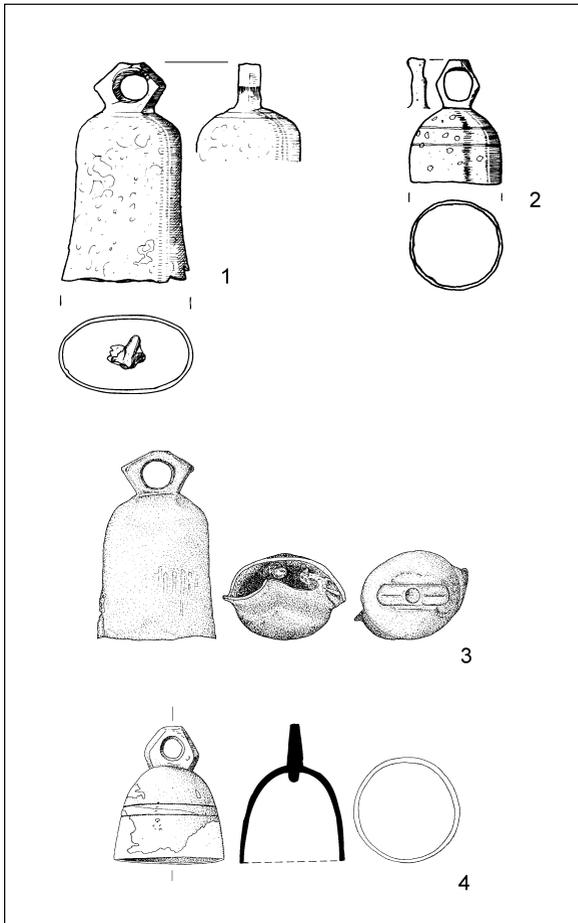


Abb. 23: Sackförmige und halbovale Glocken aus augusteischen Lagern. 1,2 Augsburg-Oberhausen (nach Hübener 1973); 3,4 Haltern (nach Müller 2002). Bronze und Eisen. M. = 1:3.

an einem Beispiel gezeigt - erst nach dem 2. Jahrhundert auf. Bei der Bestimmung der Produktionszeit ist natürlich damit zu rechnen, dass in einem späteren Fundkomplex durchaus eine Glocke enthalten sein kann, die bereits wesentlich früher hergestellt wurde. Als Beispiel soll nur die kleine pyramidale Glocke vom Typ B 2 angeführt werden, die in einem Grab der ins 6. Jahrhundert datierten Nekropole von Lajh in Kranj zum Vorschein kam (Stare 1980, 107, t. 19: 4). Nowakowski hat seine Chronologie auch auf einigen falschen bzw. nicht zuverlässigen Angaben gebaut. Die zylindrische Glocke von Kladovo, die demnach aus der spätrömischen Befestigung des 4. Jahrhunderts stammt (Nowakowski 1988, 75; ders. 1994, 138), womit die Langlebigkeit dieser Form bewiesen wäre, wurde beispielsweise westlich außerhalb der Befestigung entdeckt und stammt wahrscheinlich aus einer nicht näher bekannten bzw. datierten Siedlung (Janković 1973-1974, 224, Nr. 77, sl. 5: 7).

Im Gegensatz zu Nowakowski lässt sich unter Heranziehung einiger gesicherter Fundkomplexe folgende flüchtige Skizze zur Entwicklung der römerzeitlichen Glocken aus Bronze entwerfen. Dass zu Beginn der römischen Kaiserzeit, während der Regierungszeit des Kaisers Augustus, pyramidale Glocken mit polygonalem Bügel und viereckiger Basis noch nicht hergestellt wurden, beweisen zahlreiche Glocken aus drei augusteischen Lagern: Oberaden, Haltern und Augsburg-Oberhausen (Hübener 1973, 40 f., Taf. 9: 1-5,10; Flügel 1993, 100, Anm. 339 und 340; Völling 1994, 233 f., Tab. 18; Nowakowski 1994, 138; Müller 2002, 53, Taf. 56-61). Sie haben zwar einen polygonalen Bügel aber ausschließlich einen zylindrischen, halbovalen oder halbkugeligen Mantel mit ovaler oder runder Basis (Abb. 23). Das gleiche

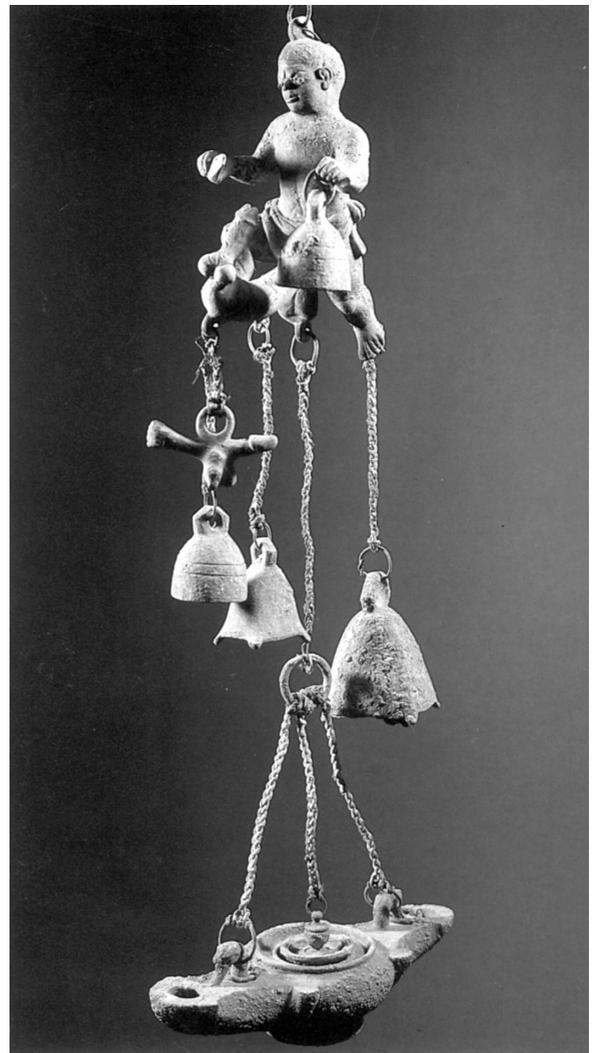


Abb. 24: Statuette eines Pygmäen mit aufgehängter Lampe sowie halbovalen und pyramidalen Glöckchen (nach Pirzio Biroli Stefanelli 1990). Via dell'Abbondanza in Pompeji. Bronze und Eisen. Ohne Maßstab.

Bild zeigen die Glocken vom Kops Plateau in Nijmegen in Holland (Enckevort, Willems 1994, 128, fig. 7) sowie jene aus der frühromischen, bis in die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. bewohnten Siedlung auf dem Magdalensberg in Kärnten (Deimel 1987, 96, 325 f., Taf. 86: 6,8; Piccottini 1998, 70 f., Abb. 60). Ob die pyramidalen Glocken mit polygonalem Bügel und viereckiger Basis, die in den Ecken Knötchen haben kann, schon um die Mitte des 1. Jahrhunderts aufkamen, bleibt noch abzuklären (Ulbert 1959, 13, 33, 75, 88, Taf. 21: 12, 14, 15). Auf einer Statuette aus Pompeji finden sich sowohl frühe halbovale Glöckchen mit runder Basis als auch später aufkommende pyramidale Glöckchen mit viereckiger Basis (Pirzio Biroli Stefanelli 1990, 190, fig. 161 - *Abb. 24*). Es scheint, dass die spätere Form bis in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts in Mode geblieben ist (Noll 1980, 94 f., 114 f., Taf. 36: 50-53 - *Abb. 25*). Glocken dieser Form wurden, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, im 4. und 5. Jahrhundert entgegen der Meinung Nowakowskis nicht mehr verwendet. Einen Gebrauch noch in dieser Zeit schienen ihm die Glocken aus den Befestigungen Sucidava und Iatrus im unteren Donaugebiet zu belegen, die seiner Meinung nach in Sucidava aus einer Schicht des 3. bis 4. Jahrhunderts, tatsächlich aber an beiden Orten aus einer Schicht aus der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts stammen (Tudor 1945-1947, 186, 205 f., fig. 34: 2-4; Nowakowski 1988, 78). Auch wenn diese Glocken tatsächlich aus Bronzeblech gefertigt sind, was derweil nicht als erwiesen gelten darf (vgl. Gomolka-Fuchs 1982, 158, 184, Nr. 386, 387, 390 und Unterschrift zu Taf. 59), gleichen sie sowohl der Form als auch dem Aufbau nach - sie bestehen nämlich aus Blech, und der bandförmige Bügel geht direkt in die Öse zur Aufhängung des Klöppels über - vollkommen den eisernen spätrömischen Glocken mit Kupferüberzug (Knific, Murgelj 1996). Mit den gegossenen bronzenen Glocken pyramidalen Form, die

einen polygonalen Bügel besitzen und für die Zeit von der zweiten Hälfte des 1. bis zur ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts typisch sind, haben sie wenig gemeinsam.

Die Glocken von der Gora gehören jedenfalls zu den pyramidalen Glocken mit viereckiger Basis und länglichem Manteloberteil. Von den pyramidalen Glocken des 1. bis 3. Jahrhunderts unterscheiden sie sich vor allem durch die Form des Bügels, der nicht polygonal sondern oval mit geschweiftem dreieckigem Querschnitt ist. Dass diese Glockenart frühestens in der zweiten Hälfte des 3. und noch wahrscheinlicher im Verlaufe des 4. Jahrhunderts entstanden ist, legen jene Glocken nahe, die aus der Befestigung am Moosberg bei Murnau in Bayern (Garbsch 1966, 67, 69, 82, Taf. 33: 1 - *Abb. 26: 1*) - Münzen und andere Kleinfunde stammen aus der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts und dann vermehrt aus dem 4. Jahrhundert (ebd., 69, 72) -, bzw. aus dem Hortfund vom Grdavov hrib (Sagadin 2000, 205, pl. 2: 9 - *Abb. 26: 3*) stammen. Leider blieb die genaue Fundstelle einer solchen Glocke von Golemanovo Kale bei Sadovec in Bulgarien unbekannt (Uenze 1992, 443, B 55, Taf. 27: 7 - *Abb. 26: 2*). Deshalb ist nicht zu entscheiden, ob sie zur spätrömischen (3. - erste Hälfte 5. Jahrhundert) oder zur frühbyzantinischen (6. Jahrhundert) Siedlung gehört (ebd., 111 ff.).

Diese Form römischer Glocken aus Bronze, zu deren typischen Vertretern die sieben Bronzeglocken von der Gora und die diesen entsprechenden Glocken vom Grdavov hrib, vom Moosberg, aus Mühlthal (Garbsch 2003, 307, Abb. 8), aus dem unterschiedlich datierten Hortfund von Monatshausen (ebd., 300, Anm. 4, Abb. 1-4) und von Golemanovo Kale gehören, sollte man in Anlehnung an die Gliederung Nowakowskis als Typ B 3 bezeichnen: pyramidal, viereckige Basis, ovaler Bügel. Drei verhältnismäßig große Bronzeglocken derselben Form stammen aus drei anderen Höhengründungen in Slowenien: vom Gradec bei Prapretno, von der Ulaka

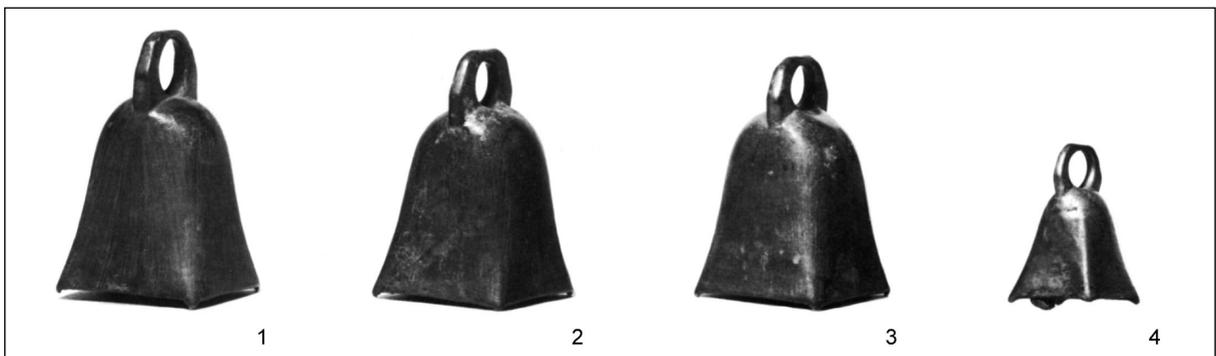


Abb. 25: Pyramidale Glocken mit polygonalem Bügel aus Mauer an der Url (nach Noll 1980). Bronze und Eisen. M. = 1:3.

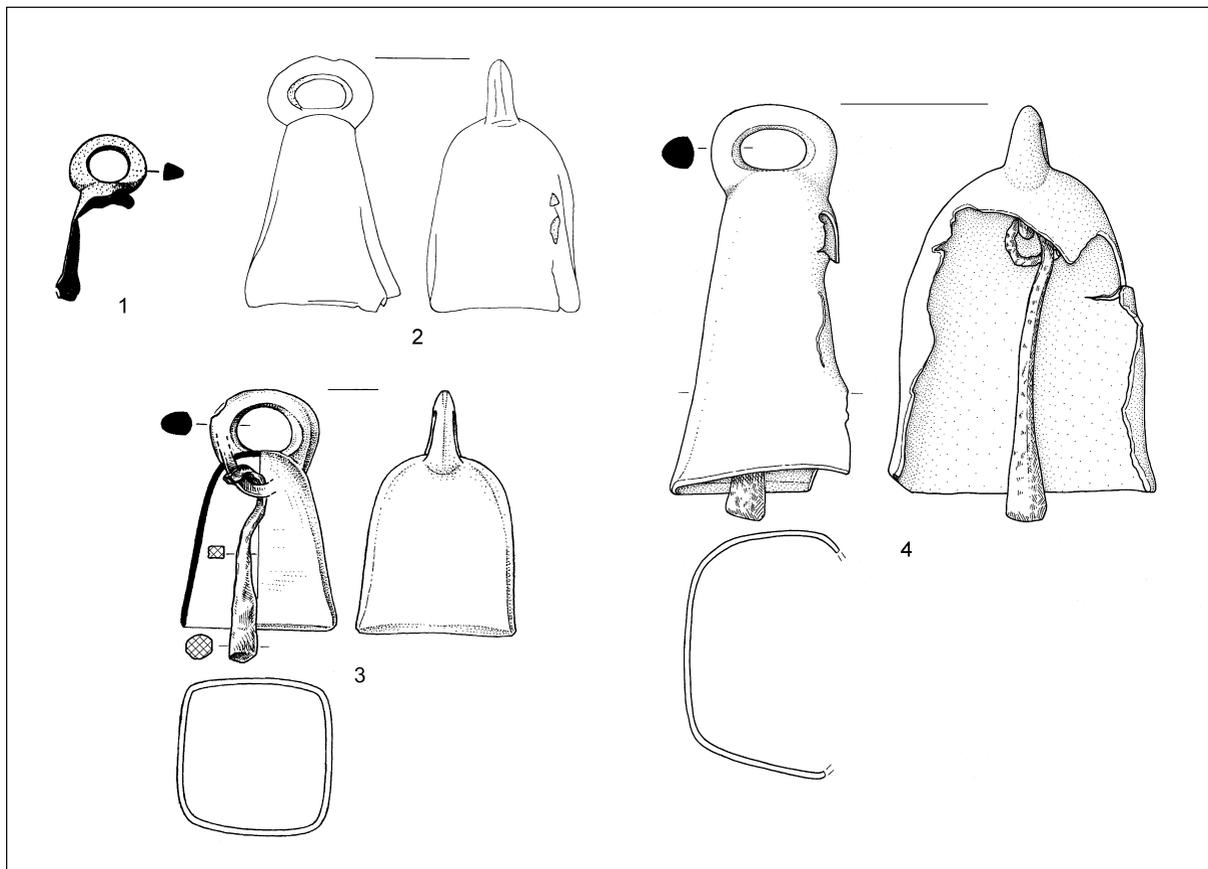


Abb. 26: Pyramidale Glocken mit ovalem Bügel. 1 Moosberg bei Murnau (nach Garbsch 1966); 2 Golemanovo Kale bei Sadovec (nach Uenze 1992); 3 Grdavov hrib oberhalb von Rudnik pri Radomljah (nach Sagadin 2000a); 4 Stari grad oberhalb von Ubec (nach Svoljšak et al. 1994-1995). Bronze und Eisen. M. = 1:3.

oberhalb von Stari trg pri Ložu und vom Stari grad oberhalb von Ubec (Ciglencečki 1985b, sl. 109: 2; Schmid 1937, 26, Nr. 2; Gaspari 2000, 52 f., 77, t. 7: 9; Svoljšak et al. 1994-1995, 254, Nr. 57/11, t. 7: 1 - Abb. 26: 4). Sie sind wohl mit der spätrömischen Besiedlung dieser Anhöhen zu verbinden. Die Glocke von der Ulaka ist mit einer Höhe von 22,3 cm sogar höher als die größte Glocke von der Gora oberhalb von Polhov Gradec. Nach der Form und wahrscheinlich auch nach dem Alter kommen den Glocken vom Typ B 3 auch jene Glocken nahe, bei denen der ovale Bügel aufgrund der durch die lange Gebrauchszeit verursachten Abreibung (vgl. z. B. Hell 1955, 1, Taf. 1: 1) oben schmaler erscheint (Radimský 1896, 185, Fig. 1; Galliazzo 1979, 156, Nr. 3; Tagliaferri 1986, 338, tav. 103, links unten) bzw. sogar offen ist (Bolta 1981, 21, Hiša 3, Nr. 2, t. 22: 2; Magrini 1996, 91, tav. 2: 1).

Eiserne Viehglocken stellen in spätrömischen Werkzeug- und Geräthorten keine Seltenheit dar (z. B. Nowakowski 1988, 128 ff.; namentlich sollen hier nur die deutschen Hortfunde von Osterburken und Zell a. Main angeführt werden: Hen-

ning 1985, 574, Nr. 12-19, 583 f., Abb. 3: 4-11; Gerlach 1990, 140, Abb. 105: 2,3; ders. 1994, 253, Abb. 2: 1,2). Wesentlich anders verhält es sich mit den Bronzeglocken. Außer den beiden Hortfunden von der Gora mit je sieben bzw. drei Exemplaren und dem Hortfund vom Grdavov hrib mit nur einer bronzenen Glocke kann man vor allem den oberbayerischen Hortfund von Monatshausen mit sechs Bronzeglocken anführen (Henning 1985, 584; Garbsch 2003).

Die Bedeutung der erhabenen mitgegossenen Zeichen *X*, *M* und *II* auf den Innenseiten der Glocken von der Gora (Abb. 9; 10; 13: 2,3) ist schwer zu bestimmen. Vergleichbare mitgegossene Zeichen bzw. Inschriften erscheinen auf folgenden Bronzeglocken, die bis auf die erste (Typ B 1) und zweite (Typ B 2) alle dem spätrömischen Typ B 3 mit ovalem Bügel angehören: auf einer Glocke mit unbekanntem Fundort (nach Hells Meinung drei magische Zeichen, eines davon in Form eines Hakenkreuzes - Hell 1955, Taf. 1: 2-4), auf einer Glocke aus Bjärby auf der Insel Gotland in der Ostsee (Fischgrätmuster - Nowakowski 1994, 136

ff., Abb. 3), auf einer Glocke aus Mühlthal (Fischgrätmuster - Garbsch 2003, 307, Abb. 8: 1), weiters auf einer 18 cm hohen Glocke aus Labin (it. Albona) in Istrien (die Buchstaben *NEV* - Bravar 2002, 502, 504, fig. 29) und schließlich auf fünf Glocken aus dem Hortfund von Monatshausen (auf drei Glocken die Inschrift *SMXIMA* und auf zwei Glocken ein *P* mit zwei Schrägstrichen - Garbsch 2003, 311, Abb. 3: 3; 4: 5; 10).

Über den Verwendungszweck der bronzenen Glocken von der Gora kann nichts Verlässliches mehr gesagt werden. Sehr wahrscheinlich handelt es sich nicht um Viehglocken. Da die erhaltenen vier Glocken aus dem ersten Hortfund - alle mit dem Zeichen *X* im Inneren versehen - nicht vollkommen gleich sind, sondern deren Größe und Gewicht leicht ansteigend erscheinen, wäre eine Deutung als Musikinstrument denkbar (vgl. Garbsch 2003, 311). Zu einem anderen Zweck diene möglicherweise die 20,5 cm hohe Glocke von der Gora, die nach ihrer Größe ähnlich wie die noch etwas höhere Glocke von der Ulaka (Schmid 1937, 26) und die schon oben erwähnte Glocke aus Labin den 21 bzw. 17 cm hohen frühkaiserzeitlichen Bronzeglocken vom Typ A entspricht, die im Meer bei Agde in Südwestfrankreich gefunden wurden. Diese zwei Glocken dienen möglicherweise tatsächlich als Signalglocken auf Schiffen (Bérard-Azzouz, Feugère 1997, 56 f.), unterscheiden sie sich doch wesentlich von den anderen zylindrischen Glocken mit einer Höhe zwischen 7 und 10 cm oder darunter (Nowakowski 1988, 75 f.; vgl. z. B. noch die Glocken aus Ljubljana und Kempten: Petru S. 1972, 75, 160, Grab 824, t. 57: 3; Sivec, Dirjec 1998, 36, Nr. 212-214; Flügel 1993, 101, Taf. 33: 165-174). Eine 20,3 cm hohe Glocke ungewöhnlicher Form und spätaugusteischer Zeitstellung aus Kalkriese in Deutschland fand sich neben den Skelettresten eines Maultiers; dies zeigt, dass auch Zug- bzw. Tragtiere mit ausserordentlich großen Bronzeglocken versehen sein konnten (Drescher 1998, 159 f., Abb. 4: 11: 3).

## DIE FUNDE AUS DEM ZWEITEN HORTFUND

### Hohler Zylinder

Ein hohler Zylinder aus Bronze (Abb. 13: 5; 27) zeigt drei Scheiben, die am äußeren Rand mit je elf Perlen besetzt sind. Die Fläche zwischen den Scheiben ist mit Bündeln von je drei oder zwei eingedrechselten Kreislinien verziert. Dazu konnte kein exaktes Gegenstück ausfindig gemacht wer-



Abb. 27: Hohler Bronzezylinder aus dem zweiten Hortfund von der Gora. Foto: Archiv der Archäologischen Abteilung im Narodni muzej Slovenije in Ljubljana.



Abb. 28: Hohle Zylinder aus El-Méridj in Algerien (nach Berthier, Truillot 1936). Bronze. M. = 1:3.

den. Vergleichsweise können allerdings zwei bronzene Zylinder angeführt werden, die zusammen mit fünf verschiedenartigen bronzenen Wagenaufsätzen und zwei Statuetten neben einem Skelett in einer römischen Zisterne bei El-Méridj in Algerien zutage kamen (Berthier, Truillot 1936, 165 f., fig. 2, 3). Der größere (Abb. 28: 1) ist 20 cm lang und hat einen lichten Durchmesser von 5,2 cm. An beiden Enden besitzt er einen im Querschnitt dreieckigen Wulst. Der Körper ist mit Bündeln von zwei oder drei Kreislinien verziert. Der kleinere Zylinder (Feugère 2003 - Abb. 28: 2) hat außer den Endwülsten auch noch einen in der Mitte. Er ist 16 cm lang und hat einen lichten Durchmesser von 5 cm. Auch sein Körper ist mit Kreislinien verziert. Auf Grund der Zusammensetzung des Fundkomplexes von El-Méridj (Boube-Piccot 1980, 29, Anm. 115) ist es wahrscheinlich, dass sowohl die beiden Zylinder von El-Méridj als auch der diesen nahestehende Zylinder aus dem zweiten Hortfund von der Gora oberhalb von Polhov Gradec als Bestandteile eines römischen Wagens anzusehen sind.

### Bronzegefäße

Während uns kein direkter Vergleich für den großen bronzenen Kessel (Abb. 14: 7) bekannt ist, können die weiteren Bronzegefäße näher zugeordnet werden.

Zwei Fragmente stammen von *Perlrandschüsseln*, bei denen die Perlen aber nicht wie üblich hohl sondern vollplastisch ausgeführt sind (Abb. 14: 1,2). Bronzene *Perlrandschüsseln* bzw. -becken mit herausgetriebenen hohlen Buckeln auf dem waagerechten Rand finden sich häufig in merowingischen Gräbern des 5. und 6. Jahrhunderts im weiten Gebiet zwischen der Seine und der Elbe (Werner 1961, 312, Abb. 4, 5; Castoldi 1989, 72). In Oberitalien, England und Pannonien treten sie nur vereinzelt auf. Die Fragmente von der Gora wurden sowohl von Petru (1967, 457, sl. 2: 1,11; t. 1: 3) als auch von Knific (1979, 758, Anm. 11) den merowingischen *Perlrandschüsseln* zugewiesen. Petru zitierte dabei die Feststellung von Joachim Werner, dass Schüsseln dieser Art im Gebiet östlich der Alpen erst in der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts auftreten. Heute weiß man jedoch, dass diese Form in Nordgallien bereits in spätromischen Gräbern aus der zweiten Hälfte des 4. und vom Anfang des 5. Jahrhunderts erscheint (Rathgen 1978, 241 f., Anm. 8; Castoldi 1989, 72 f., Anm. 83 und 88). Auch ein Exemplar, das zusammen mit einem ovalen Becken, einer Kanne aus Bronzeblech und einem kleinen Münzhort in der tiefsten Schicht eines römischen Brunnens an

der via Santa Maria Fulcorina in Mailand (it. Milano) gefunden wurde, dürfte an den Beginn des 5. Jahrhunderts zu datieren sein (ebd., 63 f., 74 oben, 83, Nr. 4, tav. 26: 4; 38; Castoldi 2002, 296, fig. 5). Die ältesten bronzenen *Perlrandschüsseln* stellen vermutlich Imitationen der Silberschalen aus der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts dar (Künzl 1973, 189 f., Abb. 2, Taf. 53: 1; 54; Castoldi 1989, 72, Anm. 82; Popović 1994, 329, Nr. 276).

Den beiden Fragmenten von der Gora besser vergleichbare Randstücke mit halbkreisförmigen vollplastischen Perlen an der Außenkante stammen aus dem Auxiliarlager von Dormagen am Mittelrhein, dessen Münzliste mit Kaiser Theodosius um das Jahr 390 endet (Müller, Horn 1979, 32, 140, Taf. 25: 1 - Abb. 29: 1), und aus der ins 5. Jahrhundert datierten Höhensiedlung auf dem Reisberg bei Scheßlitz-Burgellern im Maingebiet (Haberstroh 2003, 210, Abb. 9: 2 - Abb. 29: 2). Auf dem Reisberg fand man zahlreiche Metallgefäßteile, die als Rohmaterial aus provinziäl-römischem "Beutegut", das den dortigen Feinschmieden zur Verfügung stand, gedeutet werden (ebd., Abb. 8: 2-8; 9).

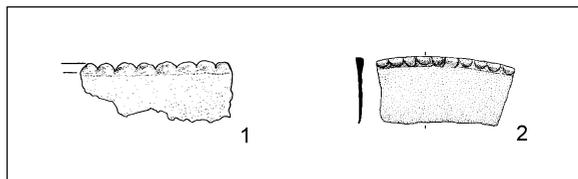


Abb. 29: Randfragmente von *Perlrandschüsseln* mit vollplastischen Perlen. 1 Dormagen (nach Müller, Horn 1979); 2 Reisberg bei Scheßlitz-Burgellern (nach Haberstroh 2003). Bronze. M. = 1:3.

Den gegossenen *Perlrandschüsseln* mit vollplastischen Perlen stehen nach Herstellungstechnik und Randdekor einige Bronzeschüsseln nahe, für die ein waagerechter Rand mit verdickter und quergekerbter, die *Perlrandverzierungen* nachahmender Lippe, ein Standring und ein eigens gefertigter, in den Standring eingedrückter Boden kennzeichnend sind (Böhme 1974, 144, Anm. 745 und 746). Eine davon, die im Jahre 1926 in Köln-Müngersdorf entdeckt wurde (Fremersdorf 1928, 174, 176, Abb. 3 - Abb. 30: 1), misst 27,4 cm im Durchmesser und besitzt einen 2,2 cm breiten Rand sowie einen 1 cm hohen Standring. Sie gehörte zu einer Gruppe von Bronzegefäßen, die zusammen mit anderen Beigaben unmittelbar vor sechs bereits beraubten steinernen Sarkophagen aus dem spätesten 3. und 4. Jahrhundert freigelegt wurde. Die Bronzeschüssel kam gemeinsam mit einer ganzen Reihe anderer Gegenstände außerhalb von Sarg

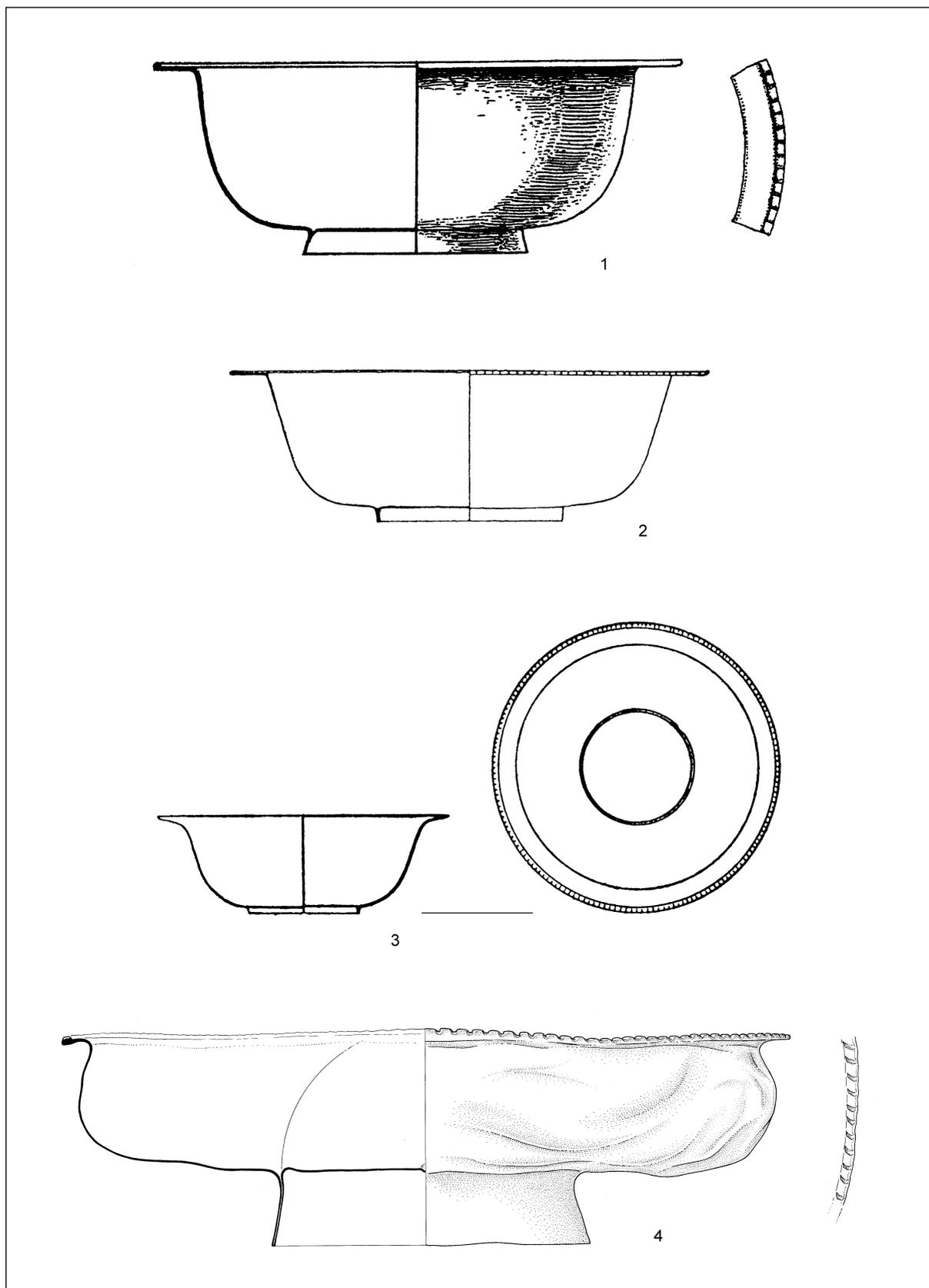


Abb. 30: Schüsseln mit verdickter, quer gekerbter Randlippe und Standring. 1 Köln-Müngersdorf (nach Fremersdorf 1933); 2 Furfooz (nach Nenquin 1953); 3 Vert-la-Gravelle (nach Böhme 1974); 4 Vipota oberhalb von Pečovnik. Bronze. M. = 1:3.

D zutage (Fremersdorf 1933, 96, Taf. 50: D2; 53: 3,4). Auf Grund einer gut erhaltenen Bronzemünze von Kaiser Valens, die sich unter den Beigaben fand (ebd.), gelangte Fremersdorf (1928, 176) zu einer Datierung an die Wende vom 3. zum 4. Viertel des 4. Jahrhunderts. Eine sehr ähnliche, nur etwas kleinere Bronzeschüssel mit vergleichbarer Randverzierung stammt aus Grab 13 (letztes Viertel des 4. Jahrhunderts) der spätrömischen Nekropole von Furfooz in Belgien (Nenquin 1953, 52, C3, fig. 12, S. 93 f.; Böhme 1974, 144, Anm. 745 - *Abb. 30: 2*). Einen Durchmesser von nur 15 cm besitzt die Schüssel aus dem ans Ende des 4. Jahrhunderts datierten Grab 26 von Vert-la-Gravelle, Dep. Marne (Böhme 1974, 144, 336, Taf. 145: 6; ders. 1980, 178, Nr. 279h - *Abb. 30: 3*). Die größte Bronzeschüssel dieser Art mit einem Durchmesser von 37,7 cm wurde auf dem Berg Vipota oberhalb von Pečovnik südlich von Celje entdeckt (*Abb. 30: 4*). Im Katalog zur Ausstellung "Von den Römern zu den Slawen" wurde sie in Unkenntnis der Vergleichsstücke aus Köln-Müngersdorf, Furfooz und Vert-la-Gravelle ins 6. Jahrhundert datiert (Bitenc, Knific 2001, 56, Nr. 159). Es scheint aber viel wahrscheinlicher zu sein, dass sie derselben Zeit angehört wie die beiden großen bronzenen Christogramme von der Vipota (ebd., 18 f., Nr. 30 und 31), also dem ausgehenden 4. Jahrhundert.

Die bislang raren Vergleichsstücke für die Bronzeschüsseln mit vollplastischen Perlen von der Gora ergeben eine Datierung in die zweite Hälfte des 4. oder an den Anfang des 5. Jahrhunderts. In einen etwas engeren Zeitrahmen, vom Ende des 4. bzw. Anfang des 5. Jahrhunderts, datieren vier spätrömische Bronzeobjekte, deren Ränder mit sehr ähnlichen vollplastischen Perlen verziert sind: die eben erwähnten Christogramme von der Vipota (Ciglencčki 1993, 219, sl. 1; 3; Bitenc, Knific 2001, 18 f., Nr. 30 und 31) sowie zwei Riemenzungen vom Gradišče bei Dunaj bzw. vom Gradec oberhalb von Mihovo (Bitenc, Knific 2001, 25 f., Nr. 57 und 59).

Drei Gefäßkörperfragmente (*Abb. 14: 3-5*) und ein in zwei Teile gebrochener Henkel (*Abb. 14: 6*) stammen von zwei bronzenen *Krügen mit konkav geschwungenem Hals*. Als wir die Exponate für die Ausstellung *Od Rimljanov do Slovanov* (Von den Römern zu den Slawen), die im Jahre 2000 im Nationalmuseum Sloweniens zu besichtigen war, vorbereitet haben, war vom Henkel nur der untere Teil mit einer Theatermaske greifbar (Bitenc, Knific 2001, 42 f., Nr. 117/18). Aus der Eintra-

gung unter Nr. 1819 im Inventarbuch der römischen Sammlung ging jedoch hervor, dass der im Feuer gewesene "Gefäßhenkel mit Maskenkopf" ursprünglich ganz war und eine Höhe von 15,4 cm sowie im oberen Teil eine Breite von 6,9 cm besaß. Erst Ende August 2004 ist es Barbara Jerin aus dem Nationalmuseum und mir auf Grund eines Fotos aus dem Jahre 1944<sup>19</sup>, auf dem noch beide Teile zu sehen sind, gelungen, den fehlenden Oberteil zu identifizieren. Dieser war nämlich nachträglich falsch unter dem Fundort Drnovo inventarisiert und dementsprechend zweimal als ein aus Drnovo stammendes Fundobjekt publiziert worden (Petru, Petru 1978, 85, 104, Nr. 8423, t. 62: 13; Breščak 1982, 57, Nr. 140, t. 14).

Der Henkel gehörte wahrscheinlich zu jenem Krug, von dessen Körper Teile des stärker einziehenden Halses mit ausladendem Rand sowie des Bodens mit Wandansatz erhalten geblieben sind (*Abb. 14: 4,5*). Sie entsprechen formal bestens dem Körper eines Kruges mit unbekanntem Fundort (*Abb. 31: 1*), der in der Antikensammlung des Nationalmuseums in Prag (Praha) aufbewahrt wird und mit einem Henkel mit Theatermaske versehen ist, der jenem von der Gora exakt entspricht (Svobodová 1994, 26, *Abb. 5: 1 - Abb. 32*). Svobodová hat auf ein analoges Stück aus einem Brunnen in der via San Raffaele in Mailand (Milano) aufmerksam gemacht. Dieses trägt unter der verdickten Randlippe auf der Innen- und auf der Außenseite je eine sowie am Ansatz der Schulter zwei Kreislinien (Castoldi 1989, 77 f., 85, Nr. 16, tav. 29: 16; 44 - *Abb. 31: 2*). Auch auf der Bodenaußenseite befinden sich um einen eingetieften Mittelpunkt drei konzentrische Kreislinien. Der Krug aus Mailand (Milano) ist nach Castoldi eher ins 4. denn ins 5. Jahrhundert zu datieren (ebd., 78 f.).

Mehrere, mehr oder weniger deformierte Blechteile stammen von *Kannen aus Bronzeblech* (*Abb. 15: 2-6*). Von diesen ist nur ein zweiteiliges Kannenfragment genauer ansprechbar (*Abb. 15: 4; 33: 4*), das aus einem konischen Hals mit einem Wulst unter dem gerade abgeschnittenen Rand und aus einer stufenförmig profilierten Schulter besteht. Der obere Teil der Schulter ist vertikal gerippt. Dieses Fragment wurde schon von Radnóti treffend einer Blechkanne zugewiesen (Radnóti 1938, 154, Anm. 38 mit dem Fundortname Lorenziberg). Besonders ausführlich hat sich Margherita Bolla mit der Klassifikation und Chronologie römischer Blechkannen beschäftigt. Zunächst hat sie das Fragment von der Gora ihrem Typ d der Gruppe

<sup>19</sup> Archiv der Archäologischen Abteilung im Narodni muzej Slovenije in Ljubljana, Negativ Nr. 1597.

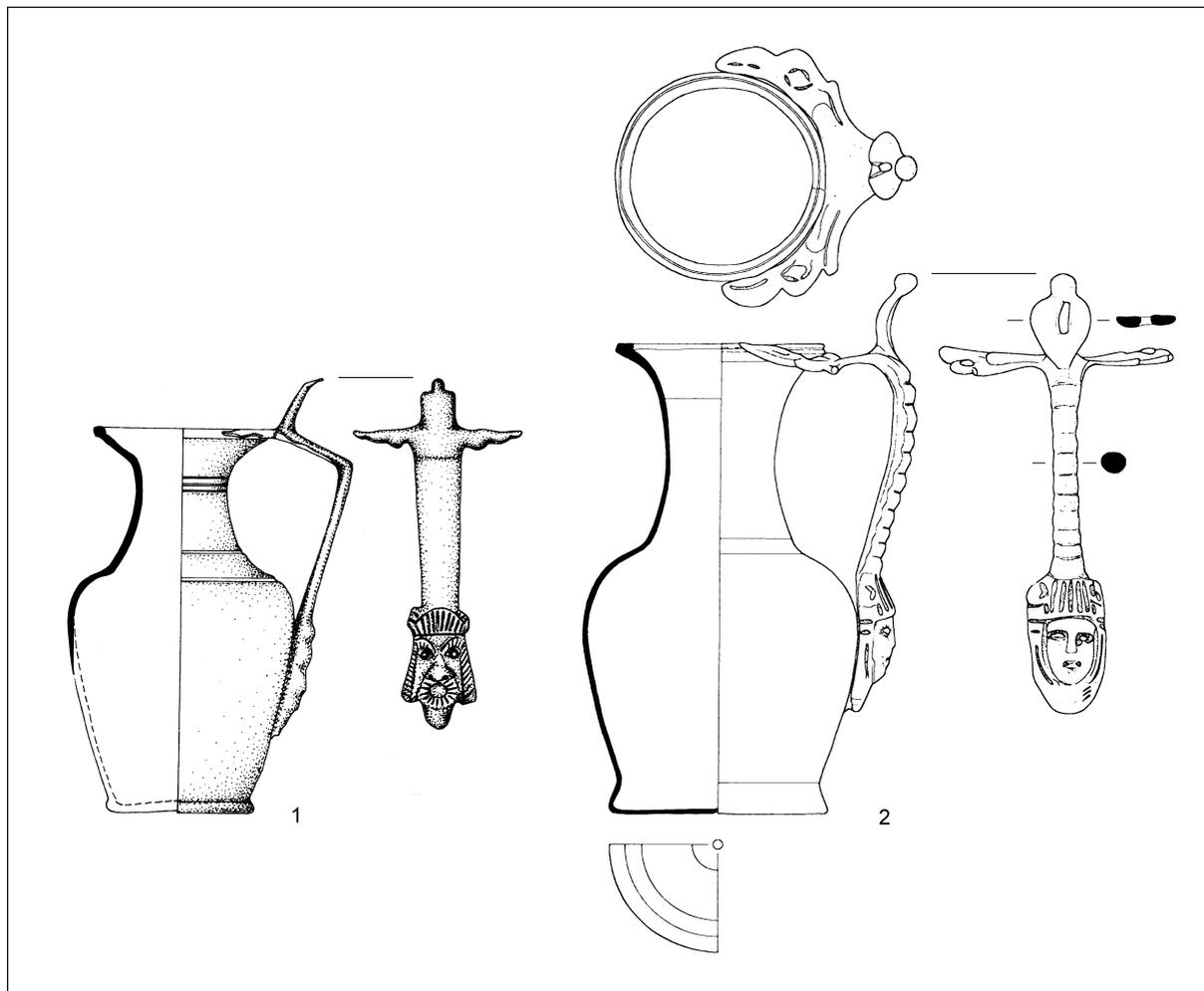


Abb. 31: Krüge mit konkav geschwungenem Hals. 1 Fundort unbekannt, Antikensammlung im Národní muzeum in Prag (nach Svobodová 1994); 2 via San Raffaele in Mailand (nach Castoldi 1989). Bronze. M. = 1:3.

II eingereiht (Bolla 1979, 36 f., tav. 5: \*). Für diesen Typ wären u. a. ein kegelstumpfförmiger Hals, eine nur wenig geneigte gerade Schulter mit einer Stufe in der Mitte oder beim Hals, ein scharfer Bauchumbruch und ein kegelstumpfförmiger Unterteil charakteristisch. Auf Radnóti basierend hat sie dem Typ d auch einige unpublizierte Exemplare zugeordnet, für die sich später herausgestellt hat, dass sie einer anderen Form angehören (Bolla 1989, 101, Anm. 38). Ferner hat sie diesem Typ auch zwei typologisch etwas abweichende Kannen zugewiesen, die auf Grund der Fundkontexte ans Ende des 5. bzw. in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts zu datieren sind (Bolla 1979, 37, Anm. 37).

Zehn Jahre später hat Bolla ihre typologische Gliederung der Gruppe II der Blechkannen verfeinert und dabei Typ d in drei Varianten gegliedert: d1, d2 und d3 (Bolla 1989, 101 ff., 109 f.). Das Fragment von der Gora (ebd., 109, Nr. 2, tav. 54: 29) hat sie der Variante d1 zugeschrieben, für

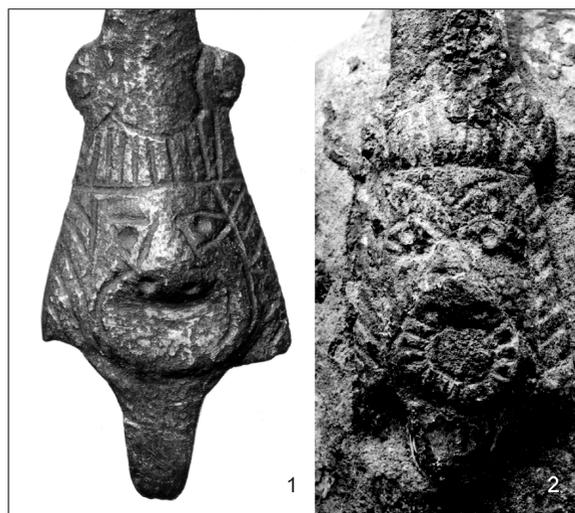


Abb. 32: Attaschenansätze von Krügen in Form einer Theatermaske. 1 Gora oberhalb von Polhov Gradec (Foto: Tomáš Lauko); 2 Fundort unbekannt, Antikensammlung im Národní muzeum in Prag (Foto: Lenka Káčhová).

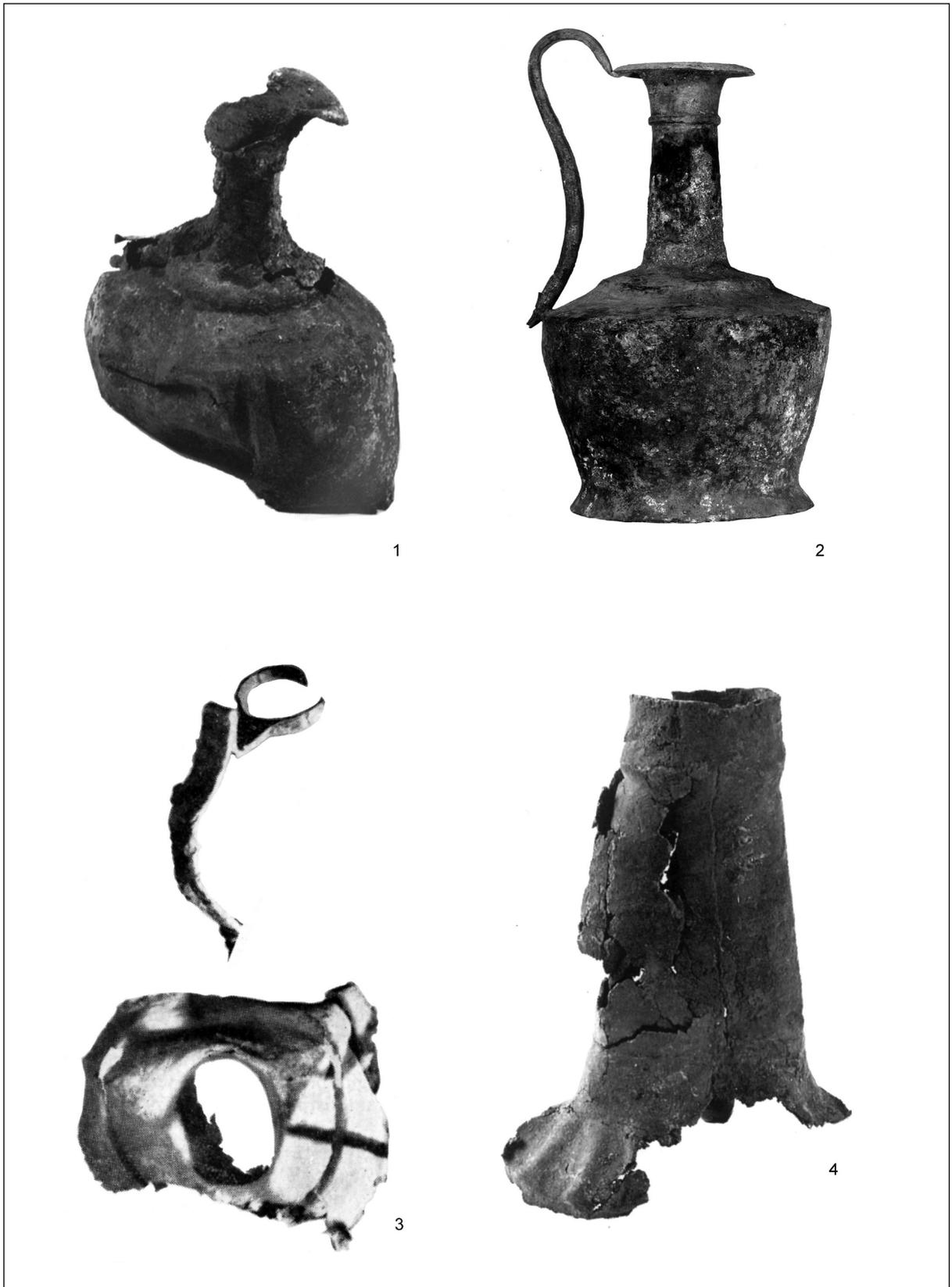


Abb. 33: Blechkannen. 1 Fundort unbekannt, Museum Carnuntinum in Bad Deutsch-Altenburg (nach Bolla 1989); 2 Fundort unbekannt, Musée du Louvre in Paris (Foto: Christian Larrieu); 3 Rosuje (nach Jubani, Ceka 1971); 4 Gora oberhalb von Polhov Gradec (nach Bolla 1989). 1,2,4 Bronze; 3 Bronze und Eisen. M. 2 = 1:3; 1,3,4 ohne Maßstab.



Abb. 34: Blechkannen. 1 Sisak (nach Hoffiller 1908); 2 Carnuntum (nach Groller 1902); 3 Intercisa (nach Radnóti 1957a); 4 Archäologisches Museum in Sofija (nach Dimitrov 1932-1933). 1 Bronze; 2-4 Bronze und Eisen. M. = 1:3.

die eine mehr oder weniger geneigte Schulter mit einer einzigen Stufe, ein kegelstumpfförmiger Unterteil und ein bandförmiger, an die Wand angenieteter Henkel charakteristisch sind (ebd., 101). Die Variante d2 hat wie die vorige nur eine Stufe auf der Schulter, jedoch einen zylindrischen Unterteil. Die Variante d3 hat bei einem kegelstumpfförmigen Unterteil zwei Stufen auf der Schulter.

Zur Variante d1 hat Bolla noch eine unpublizierte Kanne aus Aquileia (Inv. Nr. 646/1922 - ebd., 109, Nr. 1), eine Kanne, die in einem römischen Brunnen in Sisak entdeckt wurde (Hoffiller 1908, 133, Nr. 68, Fig. 91 - *Abb. 34: 1*), eine Kanne aus dem Standlager von Carnuntum (Groller 1902, 110, b, Taf. 11: 8; Radnóti 1938, 154, Taf. 51: 1 - *Abb. 34: 2*), ferner eine Kanne aus Intercisa (Radnóti 1957a, 221, Nr. 52, Taf. 37: 3 - *Abb. 34: 3*), eine Kanne aus Vinkovci (Bolla 1989, 110, Nr. 7) sowie drei Kannen unbekanntem Fundorts zugewiesen, die im Museum Carnuntinum (Inv. Nr. 15917 - Bolla 1989, 110, Nr. 5, tav. 54: 30 - *Abb. 33: 1*), im Archäologischen Museum in Sofija (Dimitrov 1932-1933, 391, obr. 142; Raev 1977, 642, Nr. 105, Taf. 29: 5 - *Abb. 34: 4*) und im Louvre (De Ridder 1915, 113, Nr. 2736, pl. 98 - *Abb. 33: 2*) verwahrt werden. Bolla (1989, 101) hat festgestellt, dass für die zeitliche Bestimmung der Variante d1 jegliche brauchbaren Ansatzpunkte fehlen (sie hat sich noch im Jahre 2002 genauso geäußert: Cassani 2002, 513, Anm. 15) und dass die Kanne aus dem Grab von Vinkovci, das nicht vor der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts angelegt wurde, ihres Wissens unpubliziert und vielleicht gar nicht zur Variante d1 gehörig ist.

Dazu ist zu bemerken, dass das Fragment von der Gora sehr wohl aus einem datierbaren Hortfund stammt und dass die von Hoffiller (1908, 134) als gutes Vergleichsstück zu der Kanne aus Sisak angeführte Kanne aus dem Grab in Vinkovci schon 1902 publiziert worden war (Brunšmid 1902, 153 f., sl. 83), diese Publikation aber weder von Hoffiller noch von Radnóti (1938, 154) zitiert wurde. Aus der publizierten Zeichnung der Kanne aus Vinkovci ist zu ersehen, dass sie eine ungestufte Schulter besitzt und folglich nicht der Variante d1 nach Bolla zugeordnet werden kann. Zur Liste der Kannen der Variante d1, wie sie Bolla (1989, 109 f., Anhang III) zusammengestellt hat, sind jedenfalls drei Exemplare hinzuzugeben, die schon vor dem Jahre 1989 veröffentlicht wurden: eine stark fragmentierte Kanne aus der befestigten Siedlung Rosuje bei Bunjaj in Albanien (Jubani, Ceka 1971, 67, fig. 6 - *Abb. 33: 3*), eine ganz erhaltene Kanne, die in einem Sarkophag in Pa-

loznak in Ungarn entdeckt wurde (Palágyi 1972, 111, Nr. 6, kép 7 und 9 - *Abb. 35: 3*), und eine Kanne ohne Henkel und Boden aus dem Gebäude Nr. XXXVIII in Gorsium (Fitz, Lányi, Bánki 1980, 194, Nr. 481, Taf. 56 - *Abb. 35: 4*). Die von Bolla erwähnte Kanne aus Aquileia wurde von Cassani (1999, 8, Nr. 1, Abb. auf S. 7) publiziert und in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts datiert. Vor drei Jahren hat Cassani in einem Aufsatz, der sich mit den Blechkannen in Nordostitalien beschäftigt, diese Kanne erneut vorgelegt (*Abb. 35: 2*), sich aber diesmal für eine unbestimmte Datierung ausgesprochen (Cassani 2002, 517, fig. 4). Zugleich hat sie der Variante d1 nach Bolla eine Kanne aus Zuglio (ebd., 515, fig. 3 - *Abb. 35: 1*), eine Kanne aus Rimini (ebd., 514, Anm. 17), eine Kanne aus dem Archäologischen Museum in Sofija (ebd., fig. 9: 2 - *Abb. 34: 4*) und eine Kanne aus Straldža in Bulgarien (ebd., fig. 9: 1) zugeordnet. Die Kannen aus Rimini und Straldža gehören aber sicher nicht zur Variante d1 nach Bolla. Die Schulter der Kanne aus Straldža (Dimitrov 1932-1933, 390 f., Nr. 7, obr. 141) hat keine Stufe. Die Kanne aus Rimini (Maioli 1992, 287, Nr. 1, fig. III.2.6.1) hat zwar eine Stufe auf der Schulter, muss aber wegen des zylindrischen Körpers der Variante d2 nach Bolla zugewiesen werden (Bolla 1989, 101 f. und 110).

Von den insgesamt zwölf publizierten Kannen der Variante d1 (*Abb. 15: 4; 33-35*) entstammen neben dem Fragment von der Gora oberhalb von Polhov Gradec noch die Kannen aus der Siedlung von Rosuje, aus dem Gebäude Nr. XXXVIII in Gorsium und aus dem Sarkophag von Paloznak einem datierbaren Kontext. Von der Kanne aus Rosuje (*Abb. 33: 3*) haben sich die gestufte Schulter mit Halsunterteil, ein Bodenbruchstück und der eiserne Henkel erhalten, der eine ringförmige Halsklammer und ein Daumenblatt besitzt und damit genau dem Henkel der Kanne im Archäologischen Museum in Sofija entspricht (Dimitrov 1932-1933, obr. 142 - *Abb. 34: 4*). Die Kannenreste kamen auf einem Herd in der Schicht IV zum Vorschein, die ins 4. und 5. Jahrhundert datiert wurde (Jubani, Ceka 1971, 55, 61, 66, fig. 6). Die Fundlage am Herd bestätigt die Feststellung von Bolla (1989, 106), dass die Blechkannen der Gruppe II nicht nur als "contentitori per acqua" sondern auch zum Erhitzen von Wasser verwendet wurden, worauf die häufig im Gefäßinneren erhaltenen Sinterreste hinweisen (vgl. dazu auch Sedlmayer 1999, 32, Anm. 183 und 187; Cassani 1999 mit unzutreffender Deutung). Die Kanne aus Gorsium (*Abb. 35: 4*) stammt aus dem Gebäude Nr. XXXVIII, das im 4. Jahrhundert an der Stelle eines frühe-

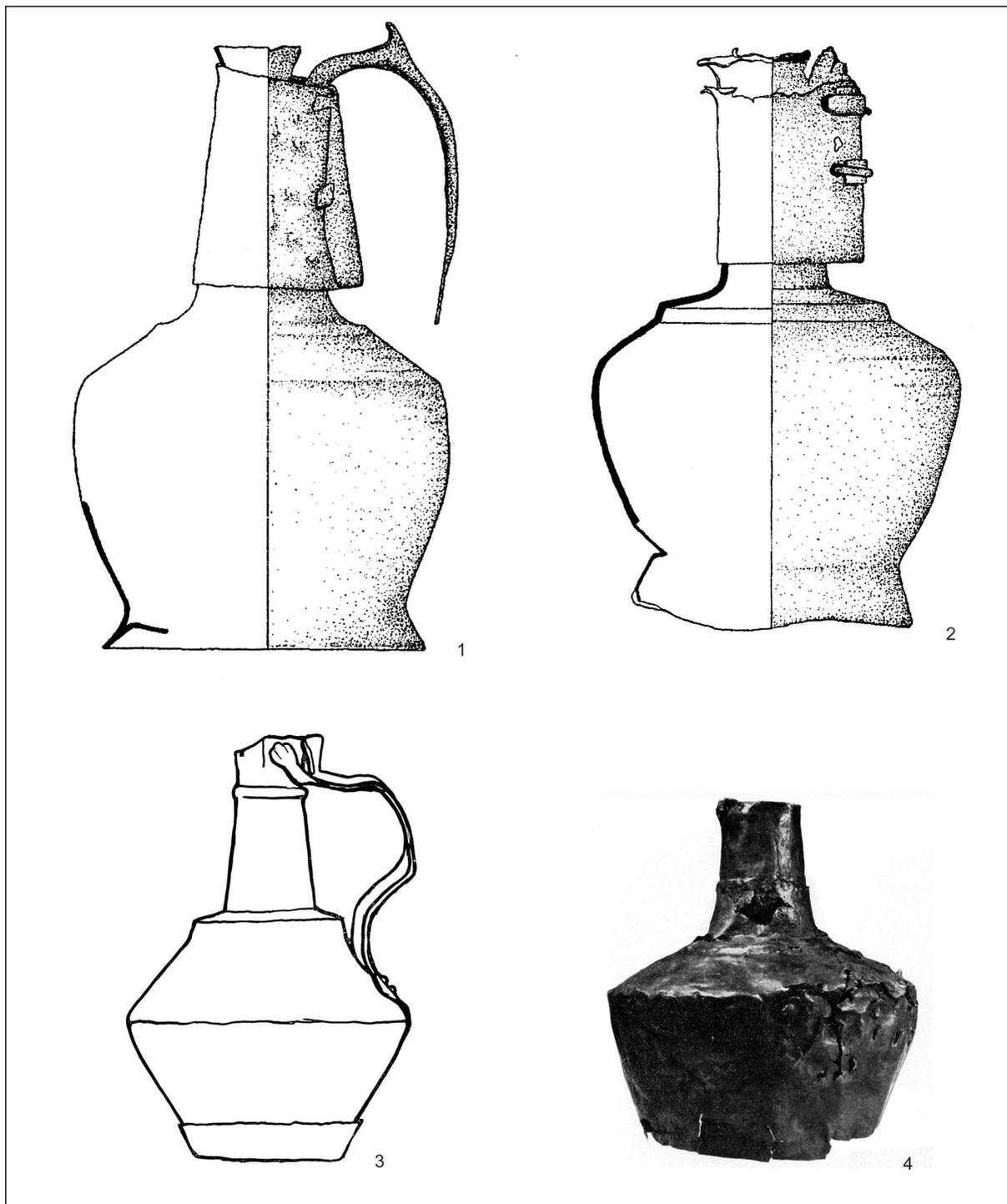


Abb. 35: Blechkannen. 1 Zuglio (nach Cassani 2002); 2 Aquileia (nach Cassani 2002); 3 Paloznak (nach Palágyi 1972); 4 Gorsium (nach Fitz, Lányi, Bánki 1980). 1,2 Bronze und Eisen; 3,4 Bronze. M. = 1:3.

ren Gebäudes Nr. X aus dem 2./3. Jahrhundert errichtet worden war (Fitz, Lányi, Bánki 1980, 162 f., Abb. 7, 194, Nr. 481, FO 245/800)<sup>20</sup>. Die Kanne

von Paloznak (Abb. 35: 3) gehörte schließlich zur Bestattung eines Mannes, der in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts in einem zweitverwendeten

<sup>20</sup> Vgl. die briefliche Mitteilung von Frau Zsuzsanna Bánki aus Budapest an den Verfasser vom 7. 1. 2005: Die Fundverhältnisse der Blechkanne aus Gorsium können im 4. Jahrhundert, früher als die Jahrhundertwende (4.-5.) datiert werden.

Steinsarkophag aus den ersten Jahrzehnten des 3. Jahrhunderts beigesetzt wurde (Palágyi 1972, 118, kép 2-13).

Der am engsten datierte Fundkontext von Paloznak belegt eine Datierung der Blechkannen der Variante II d1 nach Bolla in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts. Auch aus anderen Gründen scheint diese Datierung zutreffend zu sein. Zum einen stammen die einzigen drei spätrömischen Münzen aus der Siedlung von Rosuje (Jubani, Ceka 1971, 67) von Kaiser Valentinian II. (375-392). Zum zweiten ist der gerippte Schulteroberteil der Kannen von der Gora und aus Gorsium gut mit der Randverzierung der Bronzeschüsseln mit ausbiegendem, geripptem Rand und kurzem Standring vergleichbar, die in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts bzw. in die Zeit um 400 zu datieren sind (Kennett 1969, 138-140, bassins à bord godronné, fig. 2: 2; 7; 13; Böhme 1974, 144, Taf. 102: 15; 117: 10; 133: 19; 144: 9; 146: 12).

### Gleicharmige Waage

Der zweite und der dritte Hortfund von der Gora enthielten zusammen drei Waagen. Die Fragmente der eisernen Waage aus dem Hortfund aus dem Jahre 1883 (Deschmann 1889) sind verschollen. Die handschriftliche Angabe Dežmans, dass die Waage groß war<sup>21</sup>, läßt auf eine Schnellwaage schließen. Von der bronzenen gleicharmigen Waage aus demselben Hortfund hat sich der Balken samt der Schere erhalten (*Abb. 12; 16: 1*).

Diese gleicharmige Waage gehört zur Gruppe der römischen Feinwaagen, die beispielsweise zum Wiegen von Münzen, von Schmuckstücken aus Edelmetall sowie von Medikamenten verwendet wurden (Nowotny 1913, 30; Jenemann 1985, 173; Steuer 1987, 408-409, 426 und Anm. 67). Solche Waagen haben häufig auf einem und auch auf beiden Armen eine Skala. Die Markierungen haben die Form von Querkerben oder Bohrungen. In diesen Fällen handelt es sich um eine Kombination von gleicharmiger Waage und Schnellwaage, bewegte sich doch auf dem Arm mit Skala ein kleines Laufgewicht (Michon 1918, 1226, fig. 4472; Jenemann 1985, 167, 178, *Abb. 2*; Steuer 1987, 424, Anm. 64). Die Skala umfaßt gewöhnlich 11 oder 23 Markierungen. Damit konnte der Arm in 12 oder 24 Einteilungen unterteilt werden (Nowotny 1913, 191, *Fig. 59: B*; 60: *B*; Mutz 1983, 26-28, *Abb. 15; 16*; Jenemann 1985, 174-177, *Abb. 6; 7; 9; 10*; Follmann-Schulz 1989, 59, Nr. 29, *Abb. 4*).

Mit einer solchen Waage konnte man also Zwölftel bzw. Vierundzwanzigstel vom Gewicht des Laufgewichtes messen. Gleicharmige Feinwaagen hatten zunächst noch keine Zunge in der Mitte sondern nur unterschiedlich gestaltete Aufhängeösen. Waagen mit einer Zunge in der Balkenmitte und mit einer pinzettenförmigen Schere kamen vermutlich erst im fortgeschrittenen 2. Jahrhundert oder noch später in Gebrauch (Nowotny 1913, 28-30; Steuer 1987, 424).

Die Waage von der Gora (*Abb. 16: 1*) besaß nur auf einem Arm Querkerben. Wegen deren schlechter Erhaltung kann ihre Anzahl nicht verlässlich bestimmt werden. Die Größe der Einteilungen schwankt an der besser erhaltenen inneren Hälfte des Armes zwischen 0,45 und 0,75 cm. Es ist möglich, dass der Arm in 18 Einheiten unterteilt war, wobei die letzte Einheit von der Mitte der Öse am Balkenende bis zur Mitte der Wülste auf der äußeren Seite der Verdickung, die vorletzte aber von hier bis zur Mitte der Wülste auf der inneren Seite der Verdickung reichen würde. Eine Unterteilung in 18 Einheiten wäre jedenfalls ungewöhnlich.

Die Schere hat unter der Aufhängeöse einen Griff in Form eines Säulchens, der nach unten in zwei Fortsätze mit je drei längsrechteckigen Durchbrechungen übergeht. Drei gleich große rechteckige Durchbrechungen muss ursprünglich auch die emporragende fragmentierte Zunge in der Balkenmitte besessen haben. In dem erhaltenen unteren Teil der Zunge sind noch eine ganze und die Hälfte einer zweiten Durchbrechung zu sehen. Die Durchbrechungen in der Schere und in der Zunge ermöglichten ein sehr präzises Wiegen, weil die Waage nur dann im Gleichgewicht war, wenn diese sich vollkommen überdeckten (Nowotny 1913, 29). Die Annahme von Steuer (1987, 427 f., Anm. 80), dass diese längsrechteckigen Aussparungen nicht für die exaktere Ablesung der waagerechten Stellung des Waagebalkens gedient hätten, sondern eher für die Arretierung der Balken, dürfte nicht zutreffen, allein schon weil zum Arretieren des Balkens ein rundes Loch durchaus genügen würde.

Gleicharmige Feinwaagen mit vergleichbarer Schere sind äußerst selten. Außer dem Waagebalken samt Schere von der Gora oberhalb von Polhov Gradec kennen wir nur noch zwei Waagebalken mit zugehörigen Scheren aus Carnuntum (Nowotny 1913, 29-30, *Fig. 12 - Abb. 36: 1*) sowie je eine lose Schere aus Conimbriga in Portugal (Ponte 1979, 126, 131, Nr. 16, est. 2 - *Abb. 36: 2*) und aus Herakleia bei Bitola in Makedonien (Maneva 1988, 179, sl. 7: a - *Abb. 36: 3*). Die Waagen aus

<sup>21</sup> Siehe Anm. 9: " Fragmente einer großen eisernen Wage, ..."

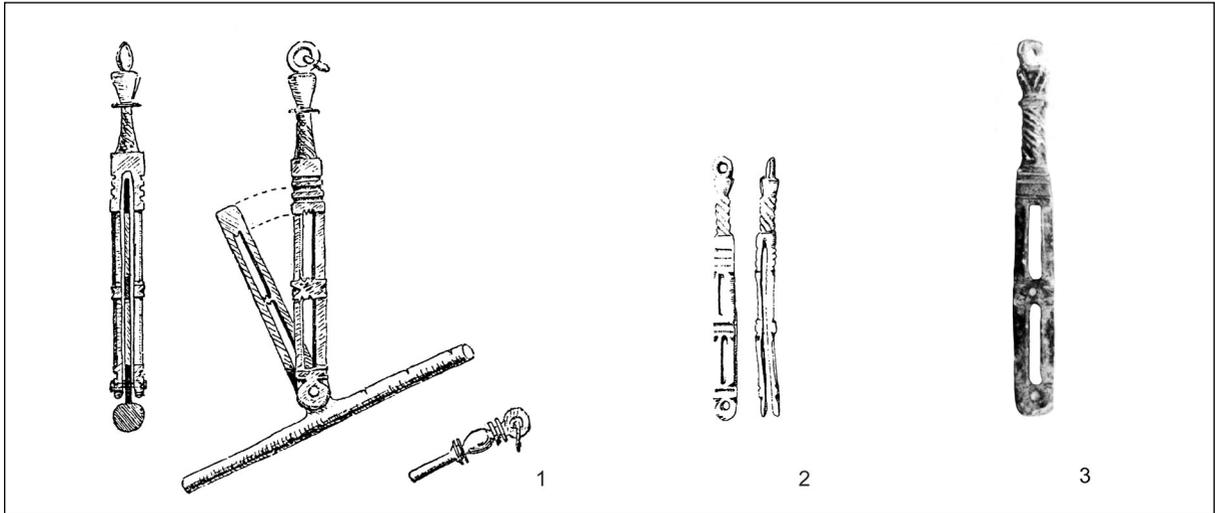


Abb. 36: Gleicharmige Waagen. 1 Carnuntum (nach Nowotny 1913); 2 Conimbriga (nach Ponte 1979); 3 Herakleia bei Bitola (nach Maneva 1988). Bronze. M. 1,2 = 1:2; 3 ohne Maßstab.

Carnuntum befanden sich im Jahre 1913 in den Sammlungen Ludwigstorff und Nowatzi. Ihre genauen Fundstellen sind unbekannt. Die erste (Abb. 36: 1) hat einen 29,4 cm langen Balken, eine Skala aus Querkerben auf einem Arm und je zwei rechteckige Aussparungen an den Fortsätzen der Schere und an der Zunge. Die zweite hat einen nur ca. 20 cm langen Balken ohne Skala. Die Waagen aus Carnuntum dürften vor dem Ende des 4. Jahrhunderts zu datieren sein, weil im Verlauf des 4. Jahrhunderts das Militär und der Großteil der Zivilbevölkerung die Stadt verließen (Stiglitz, Kandler, Jobst 1977, 592). Die Schere aus Herakleia, publiziert als "kupferne Pinzette" (Božič 2000a), hat so wie die Schere der größeren Waage aus Carnuntum und die Schere aus Conimbriga je zwei Aussparungen an den Fortsätzen. Sie wurde in den Werkstätten der östlichen Vorstadt von Herakleia entdeckt, die ihre Blütezeit in der zweiten Hälfte des 4. und am Anfang des 5. Jahrhunderts erlebte und in der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts in einem Brand unterging (Maneva 1988, 179, 184, 186). In diesen Werkstätten wurden auch zwei Balken von gleicharmigen Feinwaagen mit einer Zunge in der Mitte entdeckt, die sich jedoch von den Balken der Waagen von der Gora und aus Carnuntum unterscheiden (ebd., 179, sl. 7: b, v).

Mit Hilfe der Schere aus Herakleia bei Bitola kann man den Typus der gleicharmigen Feinwaage mit je zwei oder drei längsrechteckigen Aussparungen in der Schere und in der Zunge mit einiger Wahrscheinlichkeit in die zweite Hälfte des 4., spätestens aber an den Anfang des 5. Jahrhunderts datieren.

### Gewichte

Die römischen gleicharmigen Waagen verfügten über reguläre Gewichtssätze (Steuer 1987, 426 f.), die sich nur in seltensten Fällen erhalten haben (z. B. De Palol 1949, 134, Nr. 3 bis 10, lám. 1: 1; Garbsch 1993, 276; Wamser, Flügel, Ziegau 2000, 354 f., Kat. 77b,c). Das metrologische System war ein Duodezimalsystem. Ausgangspunkt dieses Systems war das Pfund (Mutz 1983, 7, Tab. 1 und 2). Neben dem Pfund (*libra* - 327,45 g), verwendete man als Gewichtseinheit das Zwölftelpfund bzw. die Unze (*uncia* - 27,28 g) und die Vierundzwanzigstelunze bzw. das *scripulum* (1,14 g) (ebd.; vgl. Pink 1938, 12 f.).

Die noch heute grundlegende Studie zu den römischen und byzantinischen Gewichten veröffentlichte Pink im Jahre 1938 (vgl. Steuer 1987, 427; Schilbach 2001, 251). Bei der zeitlichen Gliederung der Gewichte berücksichtigte er das Material, die Form, die Ausstattung und die Fundorte (Pink 1938, 15 ff.). Zur Fertigung der Gewichte dienten Stein, Bronze, Blei und Glas. Eine Sondergruppe stellen jene Kugelzonengewichte dar, bei denen ein Mantel aus Bronze eine Bleifüllung umschließt (vgl. Binder 1883, 228; Deschmann 1888, 113 f., Taf. 8: 5; Abramić 1906, 12; Pink 1938, 16 - Abb. 16: 2-7).

Pink hat drei Entwicklungsperioden unterschieden. Für die erste, die er vom Anfang der Kaiserzeit bis gegen Ende des 3. Jahrhunderts angesetzt hat, waren hauptsächlich Kugelzonen aus Stein charakteristisch (ebd., 22). Weniger häufig waren Bronzegewichte, gewöhnlich in Form eines Dop-

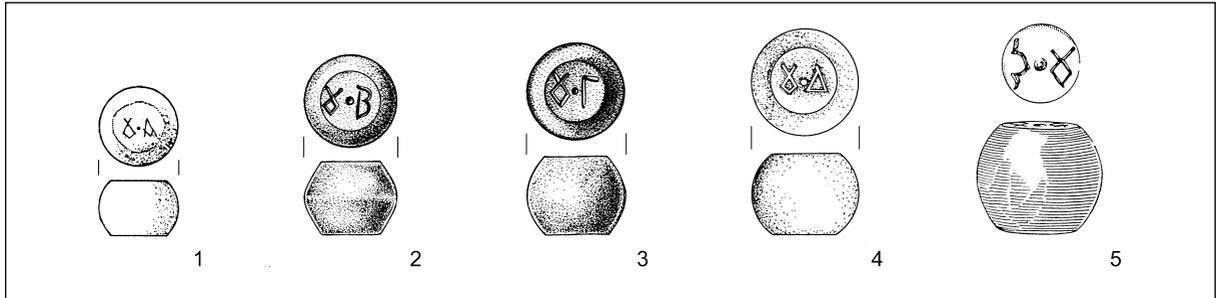


Abb. 37: Kugelzonengewichte. 1 Maniago (nach Ahumada Silva 1991); 2,3 Burghöfe (nach Garbsch 1993); 4 Aquileia (nach Lopreato 1984); 5 Richborough (nach Collingwood, Wright 1991). Bronze und Blei. M. = 1:2.

pelkegelstumpfes. Als Zahlzeichen für das Pfund und seine Vielfachen verwendete man die römischen Ziffern, für Unzen Punkte oder Ringel.

Die zweite Periode dauerte nach Pink vom Ende des 3. Jahrhunderts bis etwa in die Mitte des 4. Jahrhunderts. Die neuen Gewichte sind wahrscheinlich als Folge der Finanzreformen Diokletians entstanden. Vorherrschend waren nunmehr Kugelzonen aus Bronze mit Bleifüllung. Daneben fanden sich vereinzelt quadratische Platten. Im ganzen Römischen Reich haben sich die griechischen Nennwertmarken durchgesetzt (ebd., 30 f.; Steuer 1990, 43 und 54 - Abb. 37). Die Gewichte waren jetzt nicht nur mit dem Zahlzeichen sondern auch mit dem Zeichen der Gewichtseinheit (Pfund oder Unze) versehen. Das Zeichen für das Pfund war die Lambda-Iota-Abkürzung (die ersten zwei Buchstaben von ΛΙΤΡΑ - Abb. 38) und für die Unze die Omikron-Ypsilon-Abkürzung (die ersten zwei Buchstaben von ΟΥΤΤΙΑ; vgl. Entwistle 1998, 154 - Abb. 37). Aus Pula in Istrien wurde ein Kugelzonengewicht für ein Pfund bekannt, das auf der oberen Kreisfläche die griechische Abkürzung für das Pfund und das griechische Zeichen für die Zahl 1 (Alpha) sowie auf der Mantelfläche die Inschrift *lib(ra) una* trägt (Abramić 1906, 12 f., Fig. 8 - Abb. 38).

Die dritte Periode, die Pink (1938, 33) die byzantinische nannte, dauerte von der Mitte des

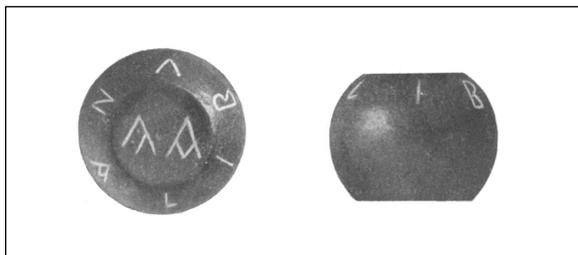


Abb. 38: Kugelzonengewicht aus Pula (nach Abramić 1906). Bronze und Blei. M. = 1:2.

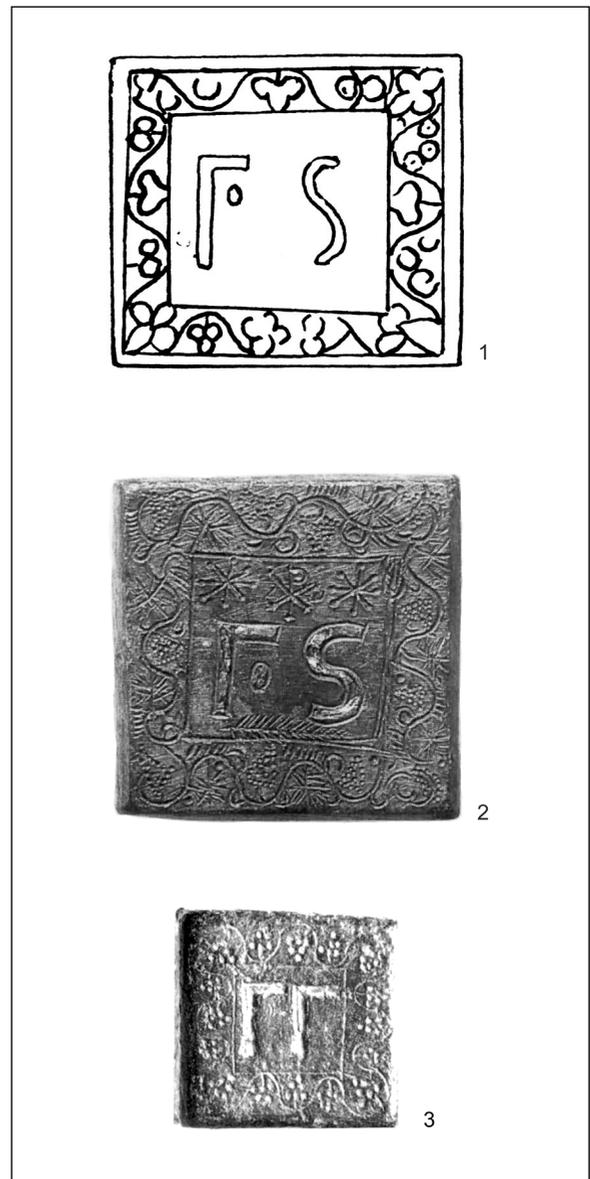


Abb. 39: Quadratische Gewichte. 1 Südbulgarien (nach Gerasimov 1973); 2 Burgley bei Minheim (nach Binsfeld 1990); 3 Fundort unbekannt (nach Bendall 1996). Bronze. M. 1,2 = 1:1; 3 ohne Maßstab.

4. bis zum Beginn des 7. Jahrhunderts (ebd., 80). Vorherrschend waren quadratische Platten (Abb. 16: 8,9; 39; 40). Die Kugelzonen wurden selten (Steuer 1987, 427). Außer den quadratischen Platten tauchten in dieser Periode auch runde Scheiben und achteckige Platten auf (Pink 1938, 34). Nach Steuer (1990, 54) kam es erst um 600 zum Wechsel von den quadratischen zu den runden Gewichten. Entwistle (1998, 154) meint jedoch, dass das früheste datierbare runde scheibenförmige Gewicht bereits aus den sechziger Jahren des 6. Jahrhunderts stammt. Die Lambda-Iota-Abkürzung für das Pfund hat sich in der dritten Periode erhalten (Abb. 16: 9), die Omikron-Ypsilon-Abkürzung für die Unze wurde jedoch von der Gamma-Omikron-Abkürzung (O[υ]Γ[γα]) ersetzt (Pink 1938, 34; Schilbach 2001, 251 - Abb. 16: 8; 39; 40). Auf den 6-Unzen-Gewichten erschien jetzt als Zahlzeichen für "6" statt dem griechischen Sigma (ς), das auf den Kugelzonengewichten aus der zweiten Periode üblich war (Pink 1938, 32 - Abb. 37: 5), das Zeichen S (Kruse, Stumpf 1998, 13, Nr. 23 - Abb. 16: 8; 39: 1,2). Ein weiteres Merkmal der dritten Periode ist die Einführung der Solidusrechnung. Bei den kleinen Gewichten diente als Gewichtseinheit nicht mehr die Unze, sondern der Solidus, eine Goldmünze mit einem Gewicht von 1/72 Pfund bzw. 1/6 Unze (4,55 g; Houben 1982, 133 f.), die im Jahre 309 vom Kaiser Konstantin dem Großen eingeführt wurde (Entwistle 1998, 153). Auf den Gewichten erschien als Sigel für den Solidus gewöhnlich die Ny-Omikron-Abkürzung für NO(μισμα), gr. Münze (Pink 1938, 34; Schilbach 2001, 251), seltener SOL (Steuer 1990, Abb. 3: 7; Simoni 1999-2000, 192 f., sl. 1).

Bei der zeitlichen Differenzierung der Gewichte hat sich Pink hinsichtlich deren Ausstattung auf die Abkürzungen für die Gewichtseinheit, auf die Zahlzeichen, die Inschriften, die Monogramme und die Verzierungen gestützt (Pink 1938, 20 ff.). Die manchmal auf spätrömischen Gewichten vorkommenden Beamtennamen können nur selten einer bestimmten Person zugewiesen werden. Eine Sondergruppe stellen die Gewichte mit christlichen Anrufungen und Aufschriften dar (ebd., 61 f.). Nur wenige Monogramme konnten entschlüsselt werden. Die Verzierungen umfassen u. a. Halb- und ganze Figuren, Kränze, Torbögen und auf den späteren Gewichten sehr häufig das Kreuz (ebd., 64 ff.). Bei der Bestimmung der chronologischen Ordnung konnte sich Pink praktisch auf keinerlei geschlossene Fundkomplexe stützen. Da er sich betreffs der Gewichte außerhalb Österreichs auf Literaturangaben beschränken mußte (ebd., 6), entzogen sich auch die Begleitfunde der acht Gewichte aus dem zweiten Hortfund von

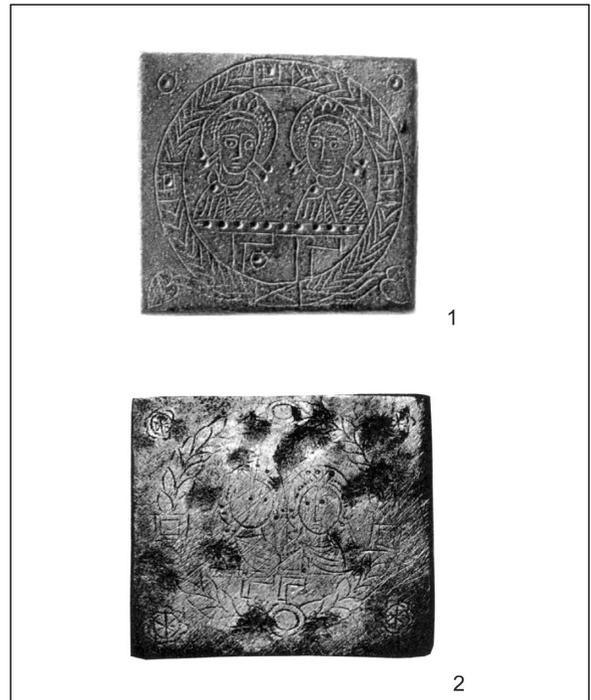


Abb. 40: Quadratische Gewichte. 1 östlicher Mittelmeerraum (nach Entwistle 1998); 2 Chellah, Marokko (nach Euzennat 1957). Bronze. M. = 1:1.

der Gora oberhalb von Polhov Gradec seiner Kenntnis.

Die von Pink erarbeitete Periodisierung der römischen und byzantinischen Gewichte wird in der modernen Literatur nicht allgemein berücksichtigt. Christopher Entwistle aus dem British Museum in London, der sich seit mehr als einem Jahrzehnt intensiv mit den spätrömischen und byzantinischen Gewichten beschäftigt, meint sogar, dass der Aufbau einer verlässlichen und präzisen Chronologie dieser Gewichte wegen des Fehlens archäologischer, epigraphischer und schriftlicher Belege illusorisch sei (Entwistle 1994, 15). Es soll an dieser Stelle genügen, beispielhaft auf einen Unterschied in den Auffassungen von Pink und Entwistle aufmerksam zu machen. Während die Kugelzonengewichte mit griechischen Nennwertmarken, die mit einem Satz von sechs Exemplaren auch im zweiten Hortfund von der Gora vertreten sind (Abb. 16: 2-7), nach Pink nur in dessen zweiter Periode (Ende des 3. bis etwa Mitte des 4. Jahrhunderts) vorherrschend waren und in dessen dritter Periode (seit der Mitte des 4. Jahrhunderts) von quadratischen Platten und runden Scheiben abgelöst wurden (Pink 1938, 30-34), erklärte Entwistle (1998, 154 f., Nr. 176) die Kugelzonen mit griechischen Nennwerten als vom Beginn des 3. bis zum Ende des 5. Jahrhunderts vorherrschenden Typ!

Beim heutigen Forschungsstand scheinen sowohl der Anfang der zweiten Periode am Ende des 3. Jahrhunderts als auch der Anfang der dritten Periode während der Mitte des 4. Jahrhunderts fraglich zu sein. Es ist durchaus möglich, dass mit dem Aufkommen der Kugelzonen mit griechischem Nennwert (2. Periode) und der quadratischen Platten mit Gamma-Omikron-Abkürzung für die Unze (3. Periode) erst etwas später zu rechnen ist. Außerdem müsste in Zukunft die ziemlich lange, bis zum Anfang des 7. Jahrhunderts dauernde dritte Periode weiter differenziert werden.

Zur genauen zeitlichen Fixierung der zweiten Periode tragen auch einige Kugelzonen mit griechischem Nennwert nur wenig bei, die von einem bekannten Fundort stammen und nach dem Erscheinen von Pinks Studie publiziert wurden. Die Gewichte von Burghöfe in Bayern (Garbsch 1993, 273, Abb. 1: 4, 6 - Abb. 37: 2,3) wurden zwar ins 3.-4. Jahrhundert datiert (Wamser, Flügel, Ziegau 2000, 355, Kat. 77d), aber römisches Militär war dort sicher auch noch während des ersten Drittels des 5. Jahrhunderts stationiert (Ortisi, Prötzel 2002, 131 f.). Der Beginn des spätrömischen Kastells Teriola im Tiroler Inntal, in dem eine Kugelzone für 3 *unciae* ans Licht kam (Höck 2003, 53 f., Taf. 5: 13), fällt mit einiger Sicherheit noch ins 3. Jahrhundert, sein Ende wahrscheinlich nicht vor die Mitte des 5. Jahrhunderts (ebd., 80 f.). Einen ähnlich breiten Datierungsrahmen liefert die spätrömische Siedlung von S. Floriano bei Laghetti di Egna (Laag, Gem. Neumarkt) in Südtirol, wo ebenfalls eine Kugelzone für 3 Unzen entdeckt wurde (Bonfanti 1985, 212, 238, Nr. 14.21, tav. 59 und 64). Noch am engsten sind zwei Gewichte für drei bzw. vier Unzen (Bánki 1991, 160, Nr. 275 und 276) datiert, die in Gorsium in einer Schicht aus dem 4. Jahrhundert gefunden wurden (Fitz et al. 1985, 122, Nr. 95 und 96, Taf. 3). Beim heutigen Forschungsstand scheint eine Datierung der Kugelzonengewichte mit griechischen Nennwertmarken ins 4. Jahrhundert am wahrscheinlichsten. Dafür sprechen sowohl der Fundkontext aus Gorsium als auch die Tatsache, dass Kugelzonengewichte wohl noch vor dem Ende des 4. Jahrhunderts von den quadratischen Gewichten mit Gamma-Omikron-Abkürzung für die Unze abgelöst wurden (vgl. Entwistle 1998, 154). Der etwas weitere Zeitrahmen einiger genannter Fundorte, die gleichartige Gewichte lieferten, widerspricht dieser Datierung jedenfalls nicht.

Der Kugelzonensatz von der Gora besteht aus sechs Gewichten für eine, zwei, drei, vier und sechs Unzen sowie für ein Pfund. Beim kleinsten Unzengewicht (Abb. 16: 2), das heute noch 23,58 g

wiegt, sind die Nennwertmarkierungen Omikron-Ypsilon und Alpha (vgl. z. B. Brunšmid 1901, 142, Nr. 14; Ahumada Silva 1991, 34, Nr. 24, tav. 30: MAN III-24; Schilbach 2001, 252 f., Nr. III.34 - Abb. 37: 1) nicht erhalten. Gut erhalten geblieben sind dagegen die Gewichte für zwei (Abb. 16: 3 - 47,31 g - vgl. Garbsch 1993, 274, Nr. 36, Abb. 1: 4 - Abb. 37: 2), drei (Abb. 16: 4 - 72,94 g - vgl. ebd., Nr. 49, Abb. 1: 6 - Abb. 37: 3) und vier (Abb. 16: 5 - 105,31 g - vgl. Lopreato 1984, 92, Nr. 11, fig. 7, tav. 1: 11 - Abb. 37: 4) Unzen. Die Markierungen sind in Silber eingelegt. Beim fünften Gewicht (Abb. 16: 6) ist die Bleifüllung teilweise ausgeflossen, und von den Markierungen hat sich nur ein Rest erhalten. Auf Grund seiner Maße (H. 2,6 cm, Dm. 3,2 cm) muss es sich um ein Gewicht für sechs Unzen handeln (vgl. z. B. Dürr 1964, 83, Nr. 261, pl. 14; Binsfeld 1990, 284, Nr. 18-20, Abb. 2, 3; Collingwood, Wright 1991, 20, Nr. 2412.85; Schilbach 2001, 252, Nr. III.31 - Abb. 37: 5). Auch beim sechsten und größten Kugelzonengewicht (Abb. 16: 7) ist die Bleifüllung weitgehend ausgeflossen. Von dem aus der Lambda-Iota-Abkürzung und Alpha zusammengesetzten Nennwert für ein Pfund (Abb. 38) haben sich noch Ansätze erhalten. Die Maße des Gewichtes (H. 3,3 cm, Durchm. 4 cm) entsprechen den Pfundgewichten mit gut erhaltener Markierung (s. z. B. Radimský 1897, 44, Taf. 20: 59; Radnóti 1957b, 237, Nr. 121, Taf. 45: 16; Cavada et al. 1993, 118, Nr. 21, fig. 24: 6).

Mit dem Gewichtssatz von der Gora ist ein siebenteiliger Satz römischer Schälchengewichte aus Bronze vergleichbar, dessen Fundort unbekannt ist (Wamser, Flügel, Ziegau 2000, 354, Kat. 77b). Die sechs schwersten Gewichte entsprechen genau jenen von der Gora. Dazu kommt das kleinste, nur 8 g schwere Gewicht. Auch die sechs leichtesten Gewichte des elfteiligen Satzes von Schälchengewichten aus Feldkirchen in Kärnten haben genau dieselben Nennwerte wie der Satz von der Gora: eine, zwei, drei, vier und sechs Unzen und ein Pfund (Glaser 2000, 58, Abb. 2).

Der zweite Hortfund von der Gora enthielt außer dem sechsteiligen Satz von Kugelzonengewichten noch zwei quadratische Gewichte aus Bronze, ein Halbpfund- und ein Pfundstück. Das Halbpfundgewicht (Petru 1967, 455, sl. 1: 2; Slabe 1980, Abb. auf S. 30; Šemrov 1996, 84, Nr. 66; Bratož 1999, Abb. auf S. 300 - Abb. 16: 8) trägt auf der Oberseite im quadratischen Mittelfeld die Nennwertmarken für 6 Unzen ( $\Gamma^{\circ}$  S) und am Rand, zwischen zwei eingravierten Quadraten ringsum verlaufend, eine Efeuranke. Quadratische Gewichte, die mit einer ringsum verlaufenden Ranke verziert sind, sind verhältnismäßig selten. Die Ranke hat

die Form einer Wein-, Efeu-, Blatt-, Rosetten- oder Traubenranke (Abb. 39). Das Herkunftsgebiet von einigen Exemplaren ist unbekannt. Einige stammen aus dem östlichen Mittelmeergebiet, eines eventuell aus Izmir oder Umgebung, eines aus Südbulgarien und eines aus dem linksrheinischen Moseltal. Der Nennwert beträgt 2 (Dürr 1964, 69, Nr. 41, pl. 6 und 83, Nr. 266, pl. 15; Entwistle 2005, Nr. 341), 3 (Houben 1982, 136, Nr. 39, pl. 4; Bendall 1996, 36, Nr. 65; Kruse, Stumpf 1998, 12, Nr. 21; Entwistle 2005, Nr. 336 - Abb. 39: 3) bzw. 6 Unzen (Abb. 16: 8; 39: 1,2). Das südbulgarische Gewicht für 6 Unzen (Gerasimov 1973, 57, Nr. 7, obr. 7 - Abb. 39: 1) kommt dem Gewicht von der Gora am nächsten. Es ist mit einer Efeuranke zwischen zwei eingravierten Quadraten verziert, die derjenigen auf dem Gewicht von der Gora sehr ähnlich ist. Die Datierung dieser Gruppe ist ungewiß. Die in der Literatur vorgeschlagenen Zeitansätze (Kruse, Stumpf 1998, Nr. 21: 4.-5. Jh.; Entwistle 2005, Nr. 336 und 341: 4.-6. Jh.) wurden nicht weiter begründet. Einen Datierungsanhalt liefert jedoch das prachtvoll erhaltene Gewicht für 6 Unzen, das in der spätrömischen, 95 m über der Mosel liegenden Höhensiedlung Burgley bei Minheim aufgelesen wurde (Abb. 39: 2). Es ist mit einer Weinranke am Rande und mit einem Palmenzweig, zwei Sternen und einem Christogramm im inneren Feld dekoriert (Binsfeld 1990, 281, Abb. 1). Die übrigen spätrömischen Funde von der Burgley gehören in den Zeitraum von der ersten Hälfte des 4. bis zum Anfang des 5. Jahrhunderts (Gilles 1985, 159-162).

Das Pfundgewicht von der Gora (Abb. 16: 9), das vom Finder mit einer Feile stark beschädigt worden ist, was auch einen Gewichtsverlust und den Ausfall der Tauschierung zur Folge hatte (Binder 1883, 228), gehört zu einer kleinen Gruppe von Gewichten mit unterschiedlichen Nennwerten, die innerhalb eines Siegeskranzes zwei kaiserliche Büsten darstellen, von denen jede ein Diadem, einen Nimbus und ein *paludamentum* trägt (Entwistle 1998, 154 - Abb. 40). Dieses Motiv auf einem Pfundgewicht findet bisher jedoch keine Parallele, abgesehen von einem Pfundgewicht aus der Sammlung Naville, bei dem der Kranz durch einen Kreis ersetzt wurde (Dürr 1964, 87, Nr. 319, pl. 19; Entwistle 2005, Text zu Nr. 110). Auch auf einem 6-Unzen-Gewicht ist es nur einmal vorhanden (Entwistle 1998, 155 f., Nr. 179). Mehrfach erscheint das Motiv jedoch auf Gewichten für 3 (Abb. 40), 2 bzw. 1 Unze. Die Gruppe mit zwei Kaiserbüsten im Kranz wurde von Entwistle zusammengestellt (ebd.; Entwistle 2005, Nr. 110), dessen Kenntnis sich nur das ungenügend oder

an entlegener Stelle erwähnte bzw. publizierte Gewicht von der Gora entzogen hat (Binder 1883, 228, ohne Abb.; Deschmann 1889, XVIII, ohne Abb.; Petru 1967, 455, sl. 1: 6; Bratož 1999, Abb. auf S. 300; Bitenc, Knific 2001, 42 f., Nr. 117/26 - Abb. 16: 9). Erst kürzlich wurde ein weiteres 1-Unzen-Gewicht mit zwei kaiserlichen Büsten im Kranz aus Sizilien publiziert (Manganaro 2004, 68 f., Nr. 6, fig. 6). Dem Gewicht von der Gora kommen zwei Gewichte aus dem östlichen Mittelmeergebiet (Entwistle 1998, 156, Nr. 181; Schilbach 2001, 255, Nr. III.41 - Abb. 40: 1) und ein Gewicht aus Chellah in Marokko (Euzennat 1957, 190, pl. 7: 3 - Abb. 40: 2), bei denen die Nennwertmarken so wie beim Stück von der Gora unter den Büsten innerhalb des Kranzes und nicht wie bei den übrigen in den unteren Ecken der Platte liegen, besonders nahe. Die auf dem Gewicht von der Gora vorhandene punktierte Linie unter den Büsten findet sich auf zwei Gewichten für 2 bzw. 3 Unzen wieder (Lavagne 1972, 23, fig. 12; Entwistle 1998, 156, Nr. 181 - Abb. 40: 1). Die mit einer oder mehreren kaiserlichen Büsten oder Figuren geschmückten quadratischen Gewichte scheinen nach Entwistle (1998, 154) hauptsächlich vom späten 4. bis zum späten 5. Jahrhundert ausgegeben worden zu sein, als das Römische Reich zu Verwaltungszwecken geteilt wurde. Da er in Unkenntnis des zweiten Hortfundes von der Gora keinen enger datierten Fundkomplex sah, bleibt es vorerst noch offen, wie weit ins 5. Jahrhundert die Ausgabe der quadratischen Gewichte mit kaiserlichem Schmuck tatsächlich reichte.

Für die beiden hier beschriebenen kleinen Gruppen der quadratischen Gewichte, die als Motiv eine am Rande umlaufende Ranke bzw. zwei kaiserliche Büsten im Kranz tragen und mit je einem Exemplar im zweiten Hortfund von der Gora vertreten sind, ist das Fehlen des Kreuzes charakteristisch. Auf dem Gewicht von der Burgley bei Minheim findet sich an dessen Stelle ein Christogramm (Binsfeld 1990, 281, Abb. 1 - Abb. 39: 2). Es wird wohl kein Zufall sein, dass auch unter den quadratischen Gewichten aus Aquileia (Lopreato 1984, tav. 1, 2), das nach der Zerstörung durch die Hunnen im Jahre 452 sowohl an Größe als auch an Bevölkerung erheblich verlor (Pröttel 1996, 116 ff.), kein einziges Exemplar mit einem Kreuz dekoriert ist! Es ist daher naheliegend, in allen diesen Gewichten ohne Kreuz frühe, noch der spätrömischen Zeit zugehörige quadratische Gewichte zu sehen, die dem weitverbreitetsten Typus der frühbyzantinischen Periode mit einem Kreuz im Kranz (Entwistle 1998, 154) vorangingen.

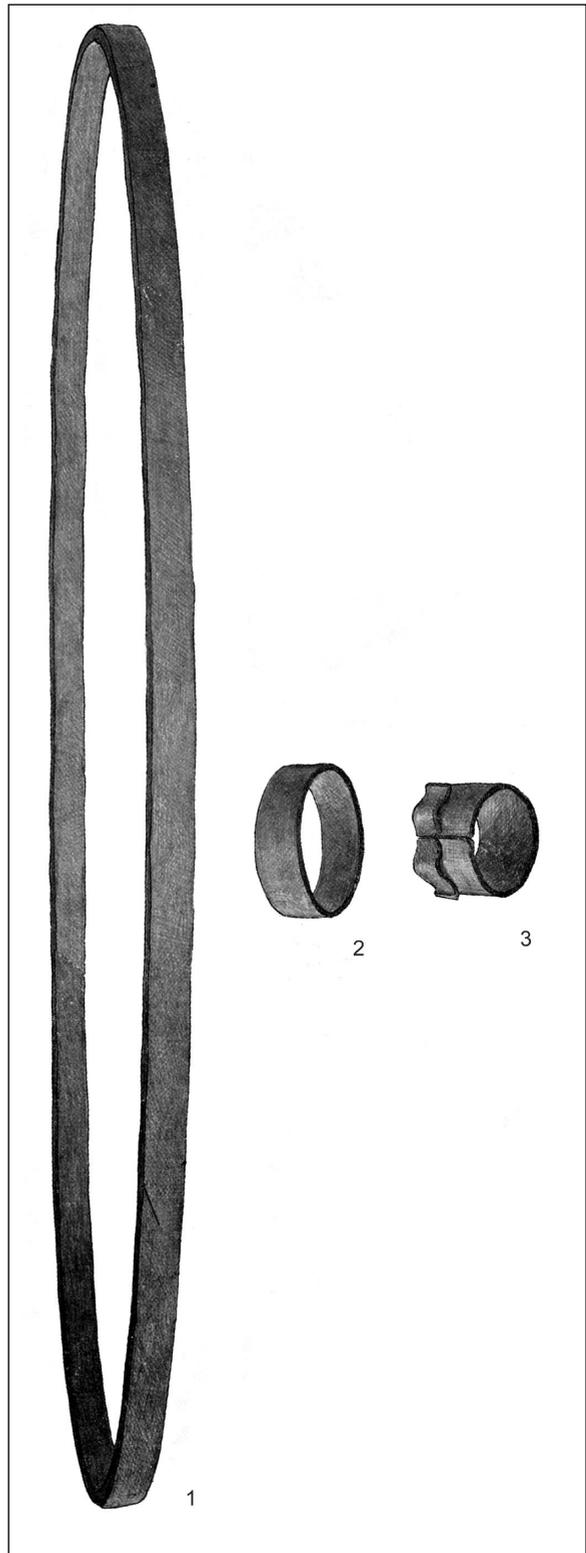
## DIE FUNDE AUS DEM DRITTEN HORTFUND

### Radreifen, Naben- und Stockringe

Drei große eiserne Ringe mit einem Durchmesser von 85 cm und 17 kleine Ringe mit einem Durchmesser zwischen 10 und 20 cm stammen aller Wahrscheinlichkeit nach von vier Rädern (ein Radreifen fehlt offenbar), die entweder zu zwei zweirädrigen oder zu einem vierrädrigen Wagen gehörten. Wie die Wagenreste aus den römischen Wagengräbern in Bulgarien (Venedikov 1960; Nothdurfter 1979, 56, Anm. 348 - *Abb. 41*) und Ungarn (z. B. Kiss 1989, *Abb. 14*; 40) sowie bei Neupotz aus dem Rhein (Visy 1993, IX, 257 ff., Farbt. 37 in 40) beweisen, gehören neben einem eisernen Reifen noch vier Ringe im Bereich der Nabe zum Rad eines römischen Wagens: zwei größere Nabenringe und zwei kleinere Stockringe. Zwei vierrädrige Wagen aus Šiškovci und einer aus Kozármisleny verfügten damit über je acht Naben- und Stockringe, insgesamt also 16 Ringe (Venedikov 1960, 8 f., *tab. 3*; 6; 21, *tab. 11*: 34; Kiss 1989, 17 f., *Abb. 14*), während zu einem zweirädrigen Wagen aus Brezovo vier Ringpaare, also acht Ringe, gehörten (Botušarova 1950, 119, *obr. 36*; Venedikov 1960, 68, Nr. 333, *tab. 56*).

Die drei Radreifen mit einem Durchmesser von 85 cm aus dem dritten Hortfund weisen auf einen bzw. zwei Wagen mit verhältnismäßig kleinen Rädern hin, messen doch die Räder der römischen Wagen in Thrakien im Durchmesser meist zwischen 86 und 96 cm (*Abb. 41*). Noch größere Räder hatten die pannonischen Wagen, meist mit einem Durchmesser zwischen 95 bis 110 cm (Visy 1993, 270, *Anm. 91* und 92).

Zu Radnaben gehörende Eisenringe erscheinen noch in einigen anderen spätrömischen Hortfunden aus Slowenien: im Hortfund von Merišče bei Povir (Osmuk 1976, 78, Nr. 32 und 33, t. 4: 4,5 - *Abb. 42*: 3,4), im Hortfund von Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu (Ciglencečki 1983, 50, *Taf. 2*: 17; ders. 2000, 56, t. 3: 4; 39: 11 - *Abb. 43*: 3), im Hortfund von Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin - bei dem unklar bleibt, ob es sich um einen oder um zwei Komplexe handelt - (Gaspari et al. 2000, 195, *fig. 10*: 22-24 - *Abb. 42*: 1,2; 43: 1,2), im großen Hortfund vom Limberk oberhalb von Velika Račna (Bitenc, Knific 2001, 32 f., Nr. 87/40, 41, 43) und schließlich auch in einem erst kürzlich entdeckten Hortfund von Gradišče bei Trnovo (s. *Anm. 18*). Ein Stockring kam auch im Südraum des zum frühchristlichen Komplex auf dem Kučar oberhalb von Podzemelj gehöri-



*Abb. 41*: Radreifen, Nabenring und Stockring aus Brezovo (nach Venedikov 1960). Eisen. M. = 1:5.

gen großen Gebäudes ans Licht (Dular, Ciglencečki, Dular 1995, 147, 239, t. 81: 11).

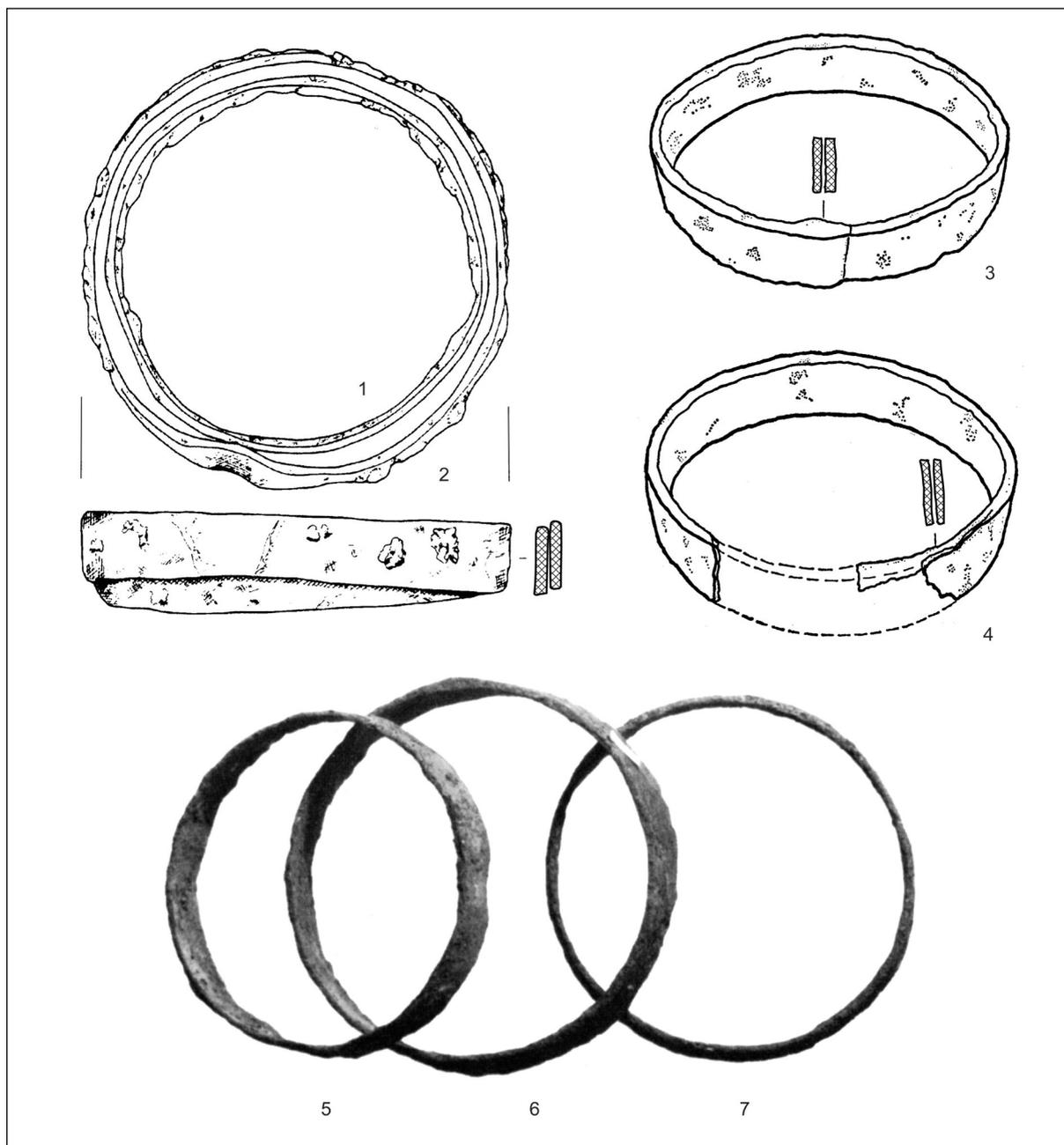


Abb. 42: Nabenringe. 1,2 Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin (nach Gaspari et al. 2000); 3,4 Merišče bei Povir (nach Osmuk 1976); 5-7 Belmonte (nach Scafile 1971). Eisen. M. = 1:3.

Die vorgeschlagene Datierung des Hortfundes von Tinje ans Ende des 6. Jahrhunderts (Ciglencečki 1983, 50; ders. 1985a, 265, Anm. 51; Gaspari et al. 2000, 188; Bitenc, Knific 2001, 57, Nr. 167) bzw. in dessen zweite Hälfte und damit ans Ende der Spätantike (Ciglencečki 2000, 57) bleibt zu hinterfragen. Die Funde kamen in einer kleinen, aus dem Felsen herausgearbeiteten Grube im östlichen Raum von Objekt 4 ans Licht (ebd., 31, sl. 41, 42). Ciglencečki verband deren Vergraben

mit dem Verlassen des Objekts, das vermutlich vom 4. bis zum 6. Jahrhundert in Verwendung stand (ebd., 151). Es scheint aber genausogut möglich, dass der Hortfund bereits mit der älteren Bauphase des Objekts zu verbinden ist, auf welche verschiedene Kleinfunde und zwei Pfostenlöcher hinweisen, die von einem Kanal der jüngeren Bauphase überbaut wurden (ebd., 32). Ciglencečki (1983, 53) vermutete für den Stockring überdies eine Zugehörigkeit zum Rad eines vorderen Pfluggestells,

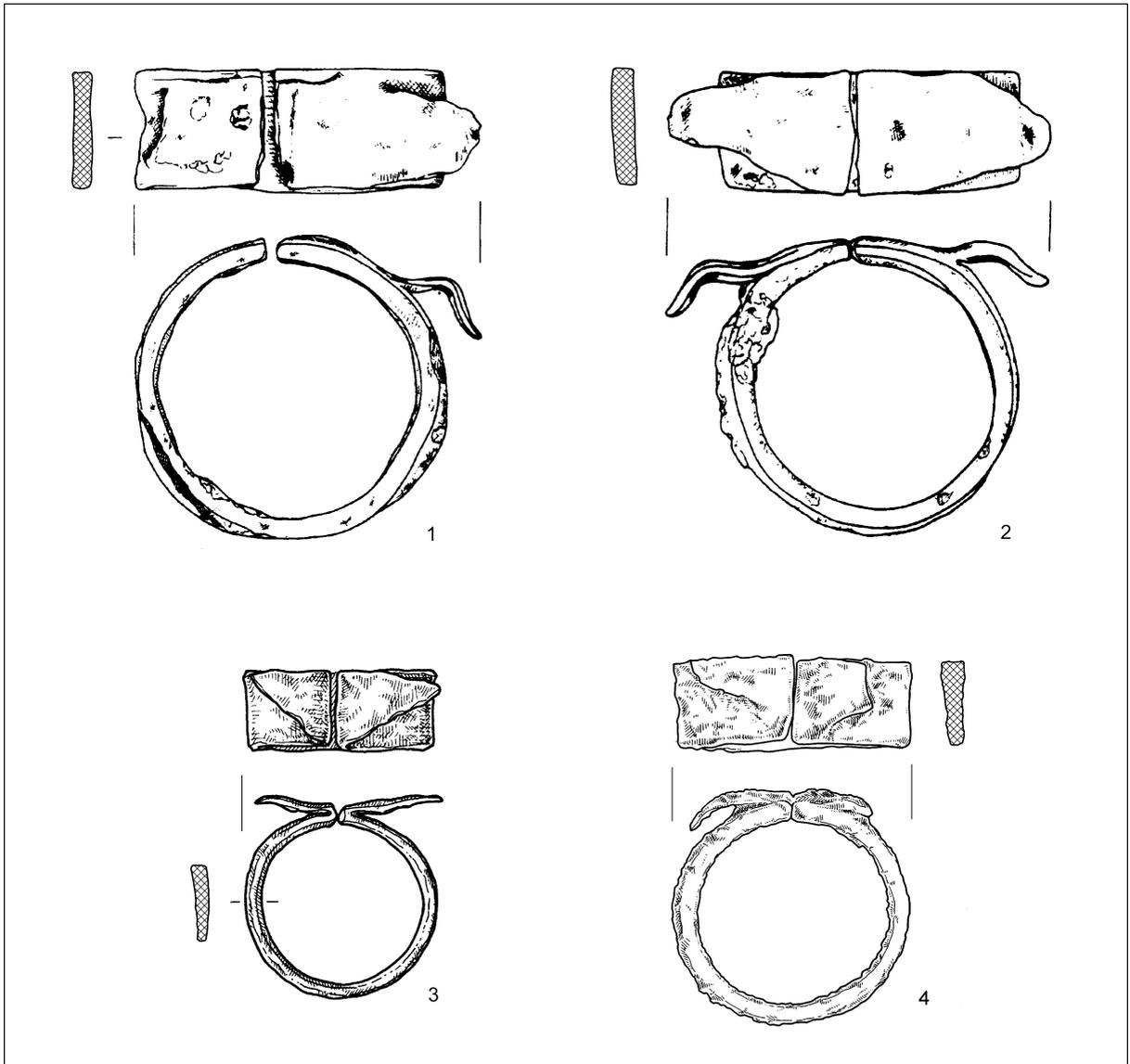


Abb. 43: Stockringe. 1,2 Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin (nach Gaspari et al. 2000); 3 Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu (nach Ciglencečki 2000); 4 Kučar oberhalb von Podzemelj (nach Dular, Ciglencečki, Dular 1995). Eisen. M. = 1:3.

was bei der vorliegenden Ringgröße unwahrscheinlich erscheint (Kiss 1989, 17 f., Abb. 14; Palágyi 1981, 39, Taf. 12: 7-12).

Römische Nabenringe sind stets geschlossen, Stockringe offen. Nabenringe haben meist einen um 3 bis 5 cm größeren Durchmesser als Stockringe derselben Nabe. Die Durchmesser der Nabenringe in den oben angeführten slowenischen Hortfunden liegen zwischen 13,6 und 19,2 cm, deren

Breiten zwischen 2,8 und 3,2 cm (Abb. 42). Der Durchmesser der Stockringe schwankt jedoch zwischen 8,1 und 12,8 cm, ihre Breite liegt zwischen 3,4 und 5,4 cm (Abb. 43)<sup>22</sup>. Das bedeutet, dass die Nabenringe, die alle dem schmälern Typ B nach Visy (1993, 262, Typentaf. 22: NF 4) zugewiesen werden können, enger als die Stockringe sind, also ein umgekehrtes Verhältnis wie die Ringe der Wagenräder von Neupotz zeigen,

<sup>22</sup> Die veröffentlichten Durchmesser der im Jahre 1988 auf Sv. Pavel über Vrtovin entdeckten Stockringe sind nur ungefähre Angaben (Gaspari et al. 2000, 195, Nr. 22 und 23, fig. 10). Man fand hier auch zwei, nicht wie angegeben nur einen (Nr. 24) Nabenring. Sie sind verschieden groß und waren ineinander gesteckt. Der Maßstab auf Abb. 10 (1/4) ist falsch. Am selben Fundort wurde im Jahre 2000 ein weiterer Hortfund ausgegraben, dessen Publikation Timotej Knific, Narodni muzej Slovenije in Ljubljana, vorbereitet. Dieser enthielt unter anderem zwei ganze und die Hälfte eines dritten Stockringes. Knific hat uns die exakten Maße aller Naben- und Stockringe von Sv. Pavel zur Verfügung gestellt, wofür ihm herzlichst gedankt sei.

wo alle Nabenringe bis auf zwei Exemplare dem breiteren Typ A mit einer Breite von 7,4 bis 11,3 cm angehören (ebd., 261 f., Typentaf. 22: NF 3) und somit breiter als die Stockringe sind, deren Breite meist zwischen 5,4 und 6,3 cm liegt (ebd., 266). Mit den schmalen spätrömischen Nabenringen aus Slowenien sind drei eiserne Ringe von Belmonte in Piemont (Scafile 1971, 41, tav. 5: 3 - Abb. 42: 5-7) bestens vergleichbar, die Scafile als Ringe eines Fässchens interpretiert hat, bei denen es sich aber viel wahrscheinlicher um Nabenringe handelt. Ihr äußerer Durchmesser schwankt zwischen 15,3 und 17,3 cm, die Breite der Bänder liegt zwischen 2,4 und 3,6 cm. Der größte Ring (Abb. 42: 6) weist wie der größere Nabenring von Merišče bei Povir (Osmuk 1976, 78, Nr. 33, t. 4: 5 - Abb. 42: 4) an zwei Stellen je ein Loch von 6 mm Durchmesser auf, der mittlere (Abb. 42: 7) nur ein Loch mit einem Durchmesser von 4 mm. Die Nabenringe von Belmonte stammen vermutlich wie alle anderen dort ans Licht gekommenen eisernen Objekte aus der Zeit zwischen dem 5. und 7. Jahrhundert (Menis 1990, 344-349).

Alle Stockringe aus Slowenien (Abb. 43) gehören zum Typ C nach Visy (1993, 265, Typentaf. 22: NF 7), einer Variante mit zurückgebogenen Flügeln. Die Flügel haben häufig eine dreieckige Form und einen welligen Querschnitt. Römische Wagen mit Stockringen vom Typ C sind für das Karpatenbecken und den Balkan typisch (ebd., 265; Venedikov 1960, 78, tab. 88).

### Hacken

Nach Setničar enthielt der dritte Hortfund von der Gora vier Erdhacken, von denen nur eine erhalten geblieben ist (Abb. 19: 2). Der obere Teil des Schafthauses fehlt. Schon Pietsch hat darauf hingewiesen, dass die spätrömischen Erdhacken nach ihrer Form den gleichzeitigen Dechseln vom Typ IV, die sich durch einen kurzen hammerartigen Nacken, Schaftlochklappen und ein geschwungenes Blatt mit manchmal konkaven Seiten auszeichnen, sehr nahe kommen (Pietsch 1983, 26 und 28, Abb. 11: 2). Ihre Funktion wäre von Fall zu Fall zu bestimmen.

Bei der Bestimmung der Funktion der spätrömischen Werkzeuge mit Schafthaus und geschwungenem Blatt aus Slowenien ist von der Zusammensetzung der Hortfunde vom Grdavov hrib (Sagadin 2000a), vom Limberk (Bitenc, Knific 2001, 32 f., Nr. 87), von Kincelj oberhalb von Trbinc (Abb. 47) und von Sv. Ahac oberhalb von Jasen (Poklar 1999) auszugehen. Der Hortfund vom Grdavov hrib enthält nämlich keinerlei landwirt-

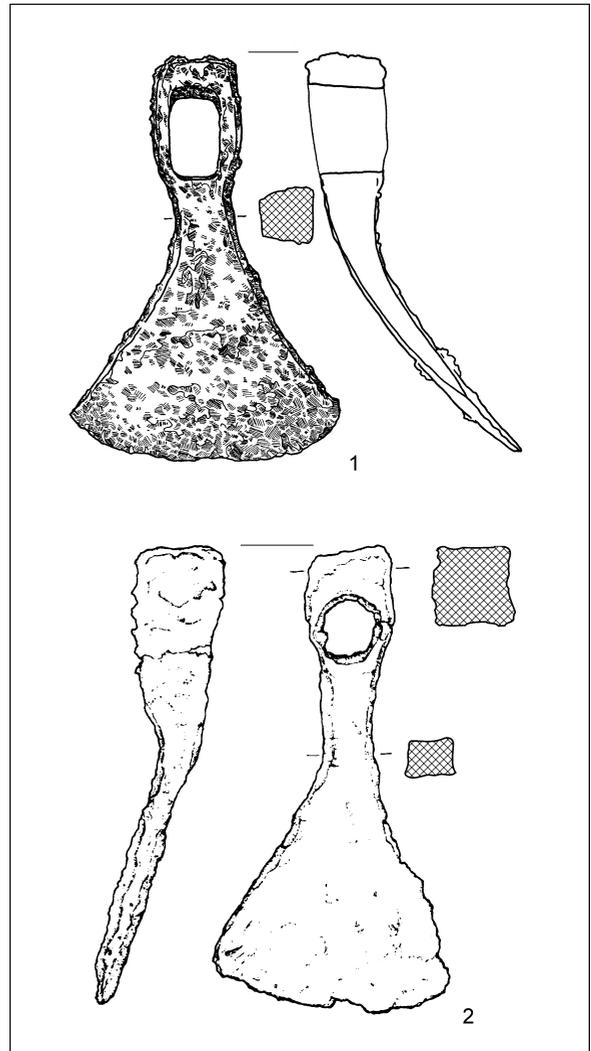


Abb. 44: Hacken. 1 Sv. Lambert oberhalb von Pristava nad Stično (nach Ciglencčki 1985c); 2 Celje (nach Gaspari et al. 2000). Eisen. M. = 1:3.

schaftliches Werkzeug und der Hortfund vom Limberk allein vier Sensenringe. In beiden aber ist Werkzeug zur Holzbearbeitung reichlich vertreten, wie Äxte, Löffelbohrer und Meißel. Ein gänzlich anderes Bild zeigen die Hortfunde vom Kincelj und vom Sv. Ahac, in denen das Werkzeug mit Schafthaus und geschwungenem Blatt mit landwirtschaftlichem Werkzeug vergesellschaftet ist, im ersten Fall mit zwei vierzinkigen Hacken und im zweiten Fall mit einer Pflugschar. Beim Werkzeug mit geschwungenem Blatt aus den ersten beiden Hortfunden handelt es sich deshalb höchstwahrscheinlich um Dechseln, bei jenem aus den beiden letzteren wohl um Erdhacken. Eine solche Bestimmung wird durch den Hortfund von Tinje (Ciglencčki 1983) bestätigt, in dem gleichermaßen Werkzeug für die Holzbearbeitung fehlt, ne-

ben einer Hacke mit breitem Blatt aber zwei Pflugteile (eine Pflugschar und eine Wiedekette) sowie eine fragmentierte Sense zusammen mit einem Wetzstein und Dengelwerkzeug (Hammer und Einsteckamboß - vgl. Henning 1985, 574, Nr. 9-11, 582, Abb. 2: 4,5) enthält.

Typologisch unterscheiden sich die Hacken (*Abb. 44; 47: 2-4*) von den Dechseln dadurch, dass der Nacken fast immer gleich dick wie die anderen Seitenteile des Hauses oder wenig dicker ist, dass er häufig beiderseits ein wenig verlängert ist und dass das Schaftloch keine Lappen aufweist; vor allem aber heben sie sich dadurch ab, dass das Blatt verhältnismäßig breit ist, wobei in Extremfällen dessen Breite sogar die Höhe der Hacke übersteigen kann. Der fragmentierten Hacke von der Gora (*Abb. 19: 2*) kommen nach Größe und Form die mittlere Hacke aus dem Hortfund vom Kincelj (*Abb. 47: 3*), die Hacke vom Sv. Lambert (Ciglencečki 1985c, sl. 113: 1 - *Abb. 44: 1*), die kleineren Hacken aus dem Hortfund vom Sv. Ahac (Poklar 1999, 12) sowie eine von zwei auf der Vranja peč entdeckten Erdhacken am nächsten (Bitenc, Knific 2001, 55, Nr. 153/2). Von diesen Exemplaren, die ein geschweifft rechteckiges Schaftloch besitzen, unterscheidet sich eine 18,6 cm hohe Hacke aus einem Hortfund, der in einem ins 4. Jahrhundert datierten Gebäude mit fünf Räumen in Celje ans Licht kam, etwas (Gaspari et al. 2000, 190, Nr. 4, fig. 6: 4 - *Abb. 44: 2*). Sie hat einen verdickten Nacken und ein rundes Schaftloch.

### Vierzinkige Hacken

Ein typisch römisches landwirtschaftliches Werkzeug stellt eine fast 2 kg schwere Hacke mit vier großen, leicht nach hinten verbogenen Zinken mit rhombischem Querschnitt dar (*Abb. 19: 1*). Solche Hacken dienten wie ähnliche Hacken mit sechs Zinken vor allem zum gründlichen und tiefen Aufreißen des Bodens - auch anstelle des Pfluges -, zum Zerkleinern von Erdschollen, die nach dem Pflügen auf dem Acker blieben, zum Entfernen von Wurzelwerk aus tieferen Erdschichten sowie zum Reinigen verunkrauteter Flächen (White 1967, 55; Matthäus 1984, 143; Henning 1987a, 77).

Die vierzinkigen Hacken mit dem antiken Namen *rastri quadridentes* kannte man bereits im 2. Jahrhundert v. Chr., zumal sie von Cato in seinem Werk *De Agricultura* unter jenen Geräten, die zur Bearbeitung eines Olivenhains bzw. eines Weingartens nötig sind, erwähnt werden (White 1967, 53, 230; Matthäus 1984, 141 f., 144). Mehrere Exemplare von vier- und sechszinkigen Hacken aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. fand man in Pompeji und in Villen um den Vesuv (White 1967, 55 f., pl. 5: b; Gaitzsch 1983, Abb. auf S. 51; Matthäus 1984, 80 f., Abb. 4, 139 ff., Abb. 45-48; Lista 1997, 149, Nr. 365, Abb. auf S. 150 - *Abb. 45: 2,3*). In Unkenntnis anderer Funde vermutete Matthäus (ebd., 144), dass sich dieser Typus weitgehend auf die pompejanischen Funde beschränke und dass er während der Kaiserzeit bald außer Gebrauch gekommen sei.

Mehrere Funde aus Slowenien und Ungarn (Müllner 1894, 159, Taf. 12: 26; Henning 1987a, 43, Abb. 13: K27, 77 f., Abb. 33; Pető 1986, 182, Nr. 257, Abb. 72) sowie ein vermutlich spätrömisches Exemplar aus Deutschland (Gaitzsch 1983, 51, Abb. auf S. 49 - *Abb. 45: 5*) zeigen jedoch, dass vor allem die vierzinkigen Hacken auch in der nordöstlichen Ecke Italiens und in den Provinzen Verbreitung fanden. Eines der am spätesten zu datierenden Exemplare dürfte eine Hacke aus der römischen Villa in Kővágószőlős darstellen (Burger 1985-1986, 128, fig. 116, S. 206, Nr. 365 - *Abb. 46: 1*), die in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts in einem Brand unterging (ebd., 164).

Von den mehr als 15 in Slowenien entdeckten vierzinkigen Hacken sind einige verschollen, von den erhalten gebliebenen wurden bisher nur wenige publiziert. Im frühromischen Brunnen von Suhadole bei Komenda fand man sechs Stück (Sagadin 2002, 45, t. 5: 1 - *Abb. 45: 1*). Die Hacke aus Ptuj, ohne nähere Fundortangaben, kann nicht datiert werden (Mikl Curk 1976, 41, 93, Nr. 2957, t. 32: 4 - *Abb. 45: 4*). Von den zwei Hacken aus dem dritten Hortfund von der Gora oberhalb von Polhov Gradec hat sich nur eine erhalten (*Abb. 19: 1*). Auch von jenen zwei, die nach dem Zeugnis von Pečnik im Jahre 1886 auf dem Berg Kincelj oberhalb von Trbinc zusammen mit vier Erdhacken entdeckt wurden (Tecco Hvala 1990)<sup>23</sup>,

<sup>23</sup> Brief von Jernej Pečnik an Karel Dežman vom 18. 7. 1886 (Arhiv Republike Slovenije, Fond AS 854, Dežman Dragotin, Fasz. 3):

S. 3

... letos ko so na Terbincu vinograde kopali, našli so 4 krampice, taka ko sem njim bil tista iz Kerškega poslal, na Vačam najdena, ena je glih taka, ravno pod nasipam pod eno skalo, in zraven dvojne grozne železne grable, 4 rogle, teške gotovo tri kille, kaj takiga nisem videl še, narejene so tako (Skizze), tako je gerdo za vidit, da v peklu so hudobni duhovi iz takimi strašnimi grablami namalani, nobene gnojne vile nimajo takih roglav, 3 krampice, in ene te gerde grable sem jest dons kupil, ... , ena krampica, in ene take grozne vile ima pa en bogatin kateri prodati noče, ...

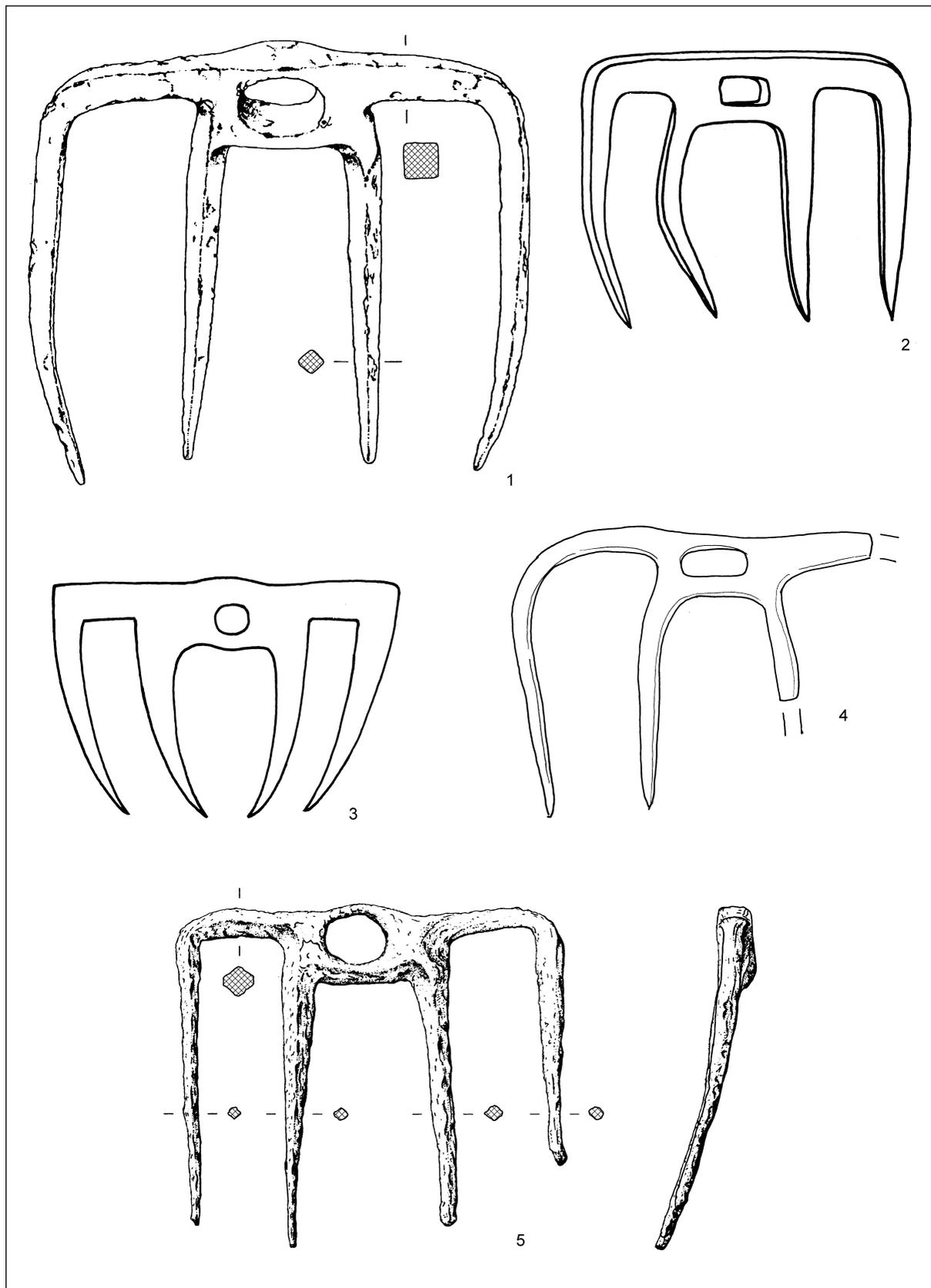


Abb. 45: Vierzinkige Hacken: 1 Suhadole (nach Sagadin 2002); 2,3 Pompeji (nach Matthäus 1984); 4 Ptuj (nach Mikl Curk 1976); 5 Hambacher Forst bei Niederzier (nach Gaitzsch 1983). Eisen. M. = 1:3.

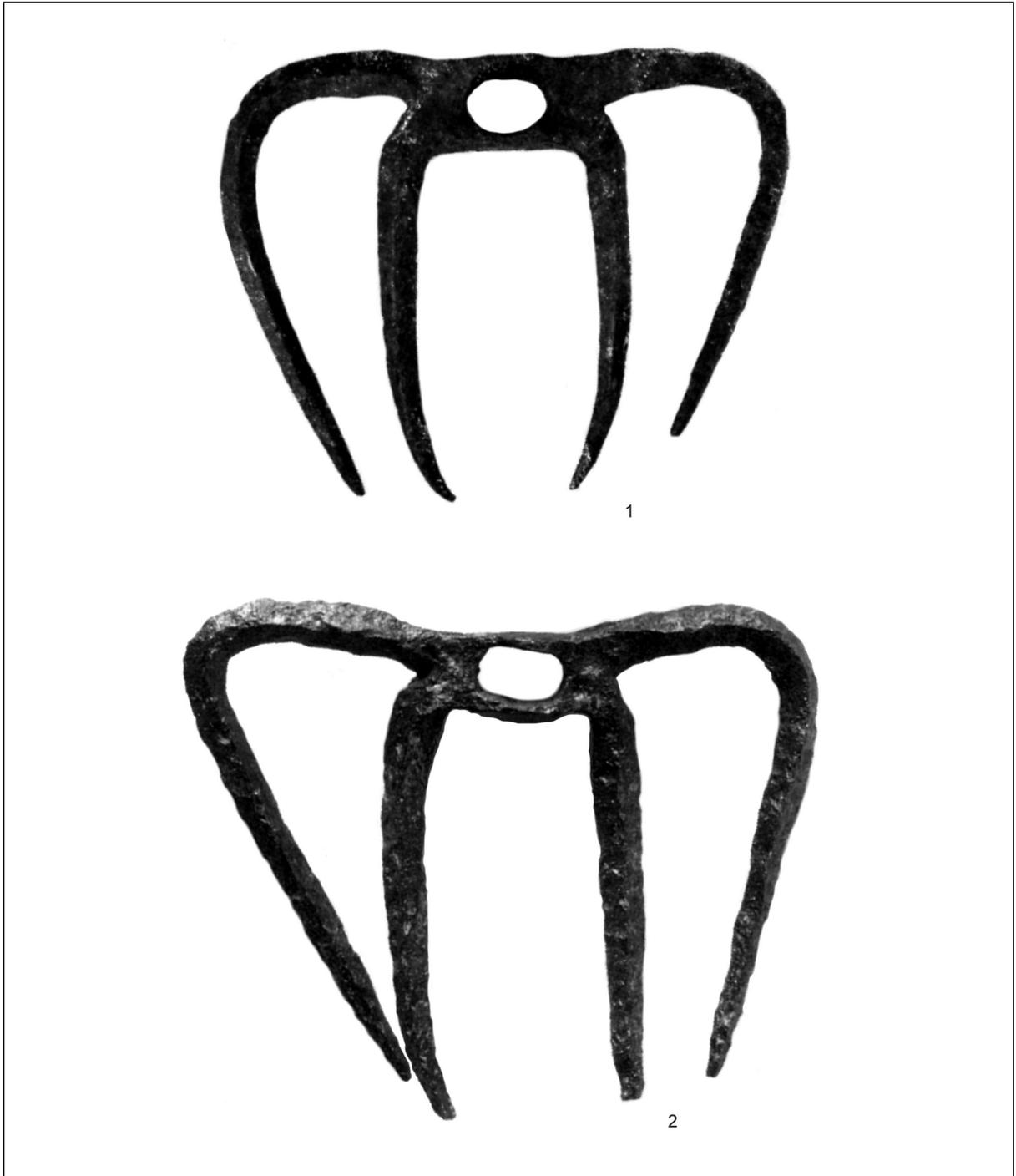


Abb. 46: Vierzinkige Hacken: 1 Kővágószőlős (nach Burger 1985-1986); 2 Plunacker in Villanders (nach Dal Ri, Rizzi 1989). Eisen. M. = 1:3.

Brief von Jernej Pečnik an Karel Dežman vom 20. 7. 1886 (Arhiv Republike Slovenije, Fond AS 854, Dežman Dragotin, Fasz. 3):

S. 1

... precej njim naznanim kako so bile te reči, 4 krampice, in 2 velike kopače na Terbinc najdene, v vinogradu precej bogatega posestnika Jožeta Šulerja iz Mirne, so kopali vinograd v drugo letos, ..., en delovc ko je kopal, je ena skala prevrnil, in pod skala je bilo to skrito, ...

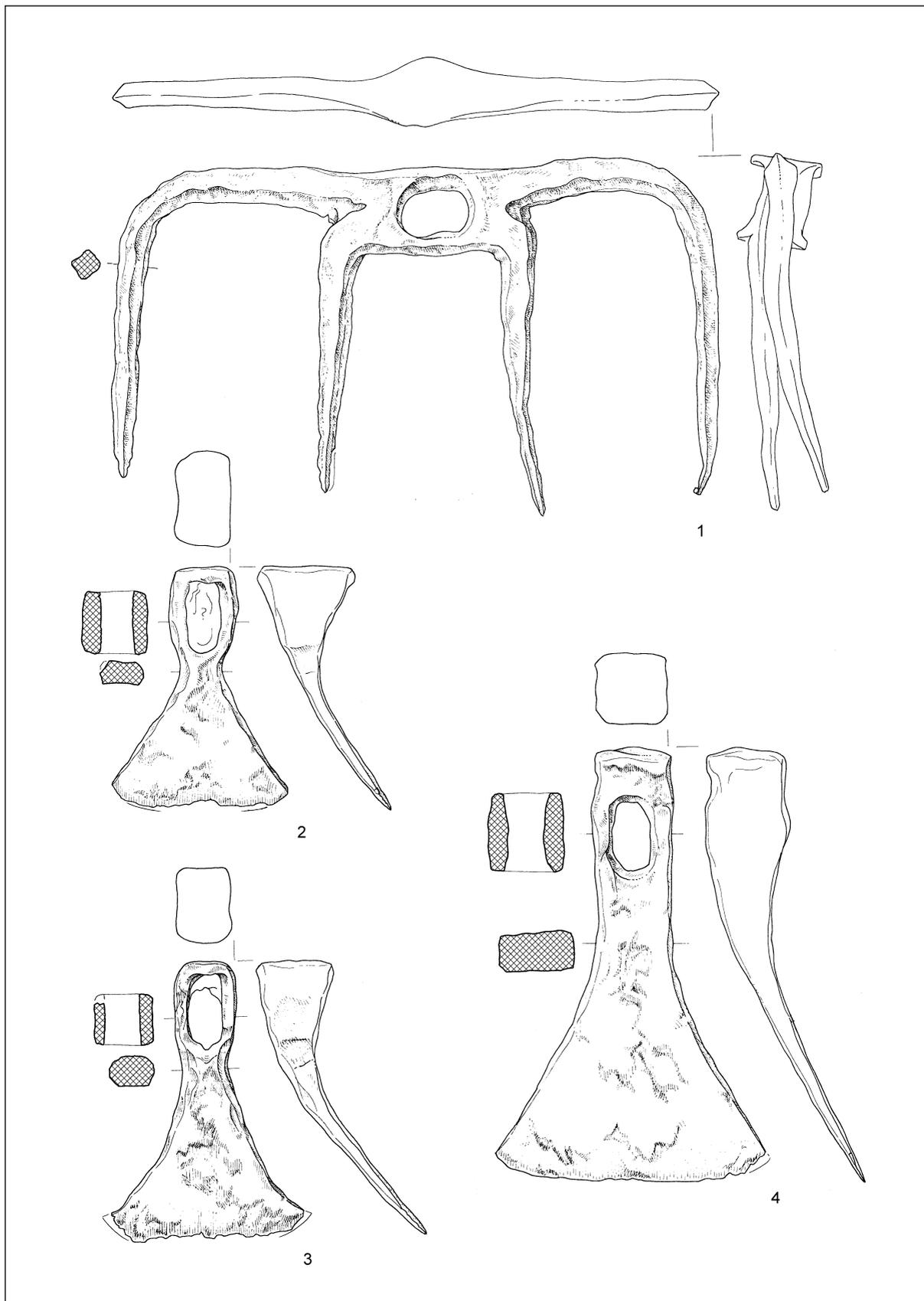


Abb. 47: Kincej oberhalb von Trbinc. Hortfund aus dem Jahre 1886. Eisen. M. = 1:3.

kam nur eine ins Landesmuseum nach Ljubljana (Deschmann 1888, 122, Nr. 2; Gabrovec 1955, 15, Anm. 29; Knez 1975 - *Abb. 47: 1*)<sup>24</sup>. Eine weitere Hacke fand sich im spätrömischen Hortfund von Unec (Müllner 1894, 159, Taf. 12: 26; Gabrovec 1955, 10, 14 f., Anm. 29, S. 29, t. 1: 4 [mit Datierung in die Spätlatènezeit]; Beranová 1980, 92, 94, obr. 31: 2, 373-375 [mit Datierung an den Beginn des 1. Jahrhunderts n. Chr.]; Henning 1987a, 49, 50, 61, 64, 78, 92, 152, Nr. 564, 175, Taf. 47: 21 [spätrömische Zeit bzw. 3./4. Jahrhundert]; Popović 1988, 47, Anm. 96 auf S. 169 [mit Datierung ans Ende der Latènezeit], 298, t. 33: 1; Fries 1995, 67, 220, Nr. 292 [mit Datierung an den Übergang zwischen der Spätlatène- und römischen Zeit]; Gaspari et al. 2000, 187 [4. Jahrhundert] - *Abb. 50: 2*). Die erhalten gebliebenen vierzinkigen Hacken aus den spätrömischen Hortfunden von Gora, Unec und Kincelj sind wesentlich größer als die weniger als 20 cm breiten Hacken aus Pompeji (Matthäus 1984, 141, *Abb. 46 - Abb. 45: 2,3*). Ihre Breite liegt nämlich mindestens bei 30 cm. Die 31,5 cm breite und 28 cm hohe Hacke von der Gora (*Abb. 19: 1*) stellt eines der größten bekannten Exemplare dieses Typs dar. Ähnliche Ausmaße besitzt eine 30 cm lange vierzinkige Hacke, die als Streufund auf dem auch in spätrömischer Zeit besiedelten Plunacker in Villeders in Südtirol gefunden wurde (Dal Ri, Rizzi 1989, 211, *Abb. 7 - Abb. 46: 2*). Eine der beiden äußeren Zinken zieht hier wie auf der Hacke von der Gora nach unten sehr stark ein.

### Baumsichel

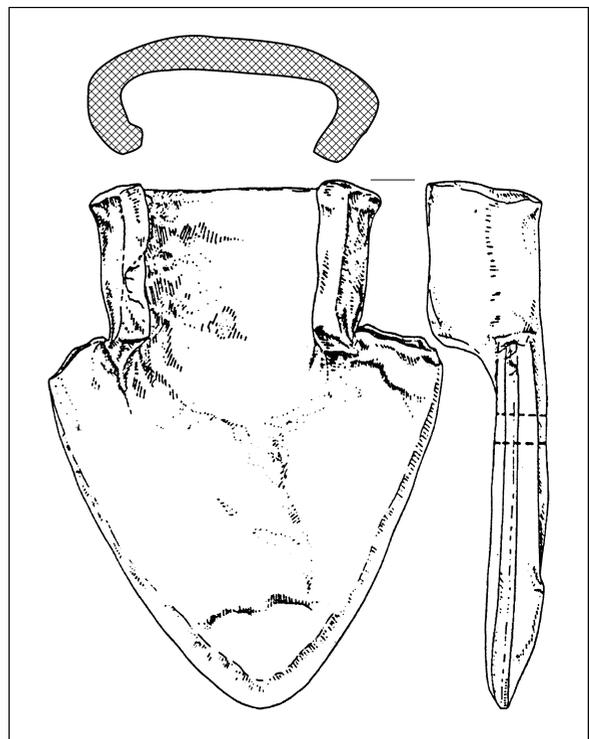
Unter den Funden aus dem dritten Hortfund war wahrscheinlich auch eine Baumsichel, die nicht erhalten ist. In römischer Zeit wurden Baumsicheln bei der Rodung, zum Schneiden von Laub als Viehfutter sowie zum Rohstoffsammeln für Flechterei und Besenbinderei verwendet (Pohanka 1986, 176). Die Baumsichel von der Gora hatte vielleicht die für das 3. und 4. Jahrhundert typische Form: das gekrümmte Blatt wird vorne schmaler und die Spitze ist konisch verdickt (ebd., 180 f., Typ 2, 363 f., Taf. 35: 137-139; Herrmann 1969, 138, *Abb. 7: 3-8*).

*Abb. 49: Pflugschar. Sv. Ahac oberhalb von Jasen (nach Godec et al. 2000). Eisen. M. = 1:4.*

### Pflugschar

Unter den Funden aus dem dritten Hortfund erwähnt der Finder Setničar auch ein Eisenstück, ähnlich einer Pflugschar. Dass es sich dabei wahrscheinlich tatsächlich um eine Pflugschar handelte, legen fünf spätrömische Hortfunde aus Slowenien nahe, die je eine Pflugschar enthalten: Unec (Müllner 1894, 159, Taf. 12: 20; Gabrovec 1955, 10, t. 1: 2; Beranová 1980, 90, obr. 31: 3,4; Henning 1987a, 49 f., 152, 173, Taf. 13: 1 - *Abb. 50: 4*), Tinje (Ciglencečki 1983, 50, Taf. 1: 3; ders. 2000, 56, t. 3: 7; 39: 21 - *Abb. 48: 1*), Sv. Ahac (Poklar 1999, 12, *Abb.*; Godec et al. 2000, sl. 1 - *Abb. 49*), Sv. Pavel (Gaspari et al. 2000, 196, Nr. 39, fig. 12 - *Abb. 48: 2*) und Gradišče bei Trnovo (s. Anm. 18).

Der hier der spätrömischen Zeit zugewiesene Hortfund von Unec wurde bisher sehr unterschiedlich beurteilt. Gabrovec (1955, 14 f., 29) neigte zu einer Datierung in die Spätlatènezeit, wegen der Ähnlichkeit mit den vermutlich spätlatènezeitlichen Pflugscharen samt Wiedekette von der Gurina im Gailtal. Doch zeigte sich, dass diese Pflugteile sehr wahrscheinlich spätrömisch sind (vgl. Henning 1987a, 64, Anm. 36). Auch führte Gabrovec die Nähe von Šmihel pod Nanosom, einem bedeuten-



<sup>24</sup> *Obravnava deželnega zbora kranjskega 26*, Ljubljana 1887, Rechenschaftsbericht 115: ... dann von Trebinze oder Neudegg, wo vorrömische Verschanzungen und die Reste eines römischen Kastells auf sehr alte Besiedelungen hinweisen, mehrere dort gefundenen römischen eisernen Werkzeuge des Feldbaues, eine schwere vierzackige Gabel (Irpea) und drei gut erhaltene Hauen.

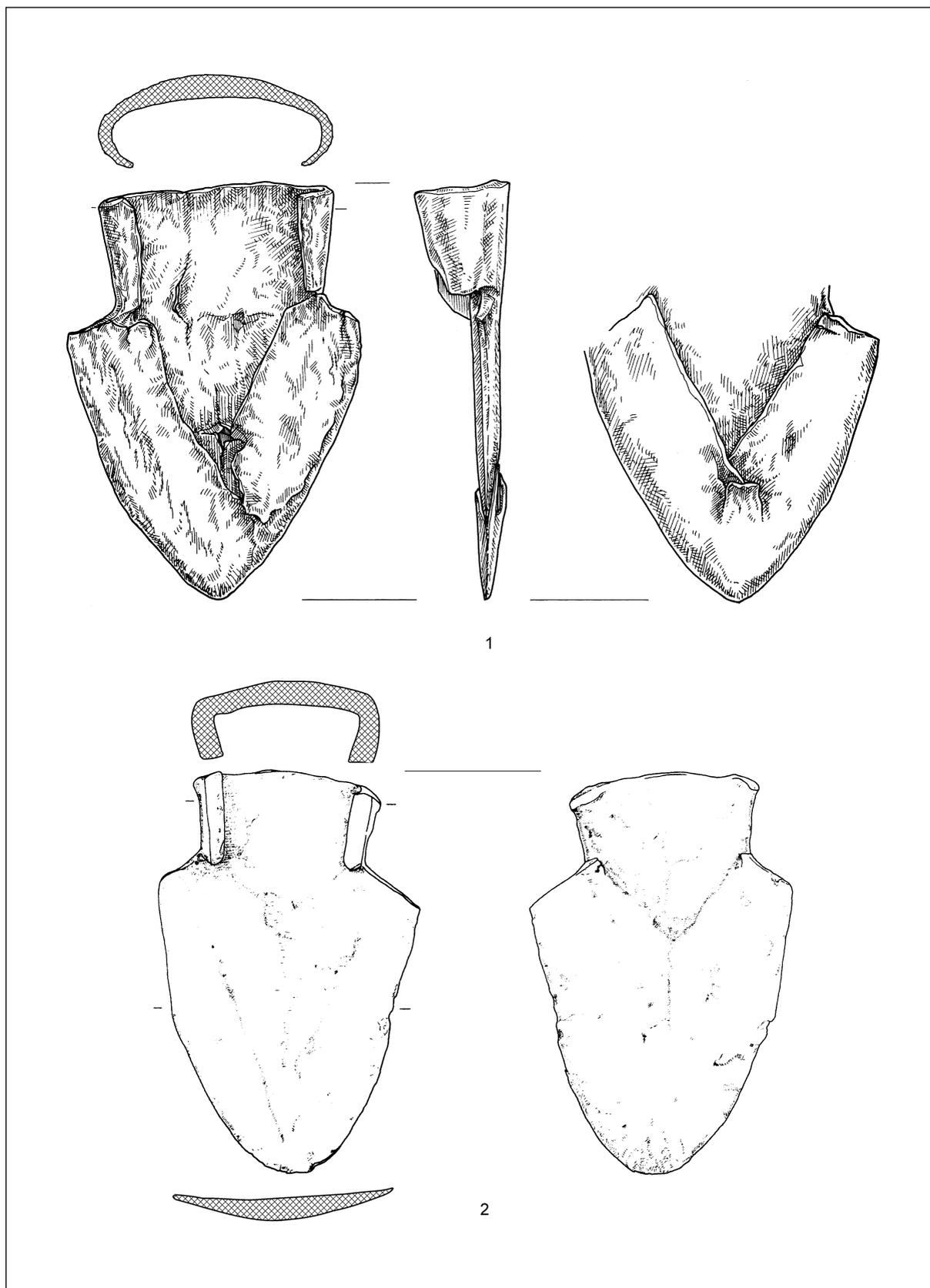


Abb. 48: Pflugscharen. 1 Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu (nach Ciglencečki 2000); 2 Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin (nach Gaspari et al. 2000). Eisen. M. = 1:4.

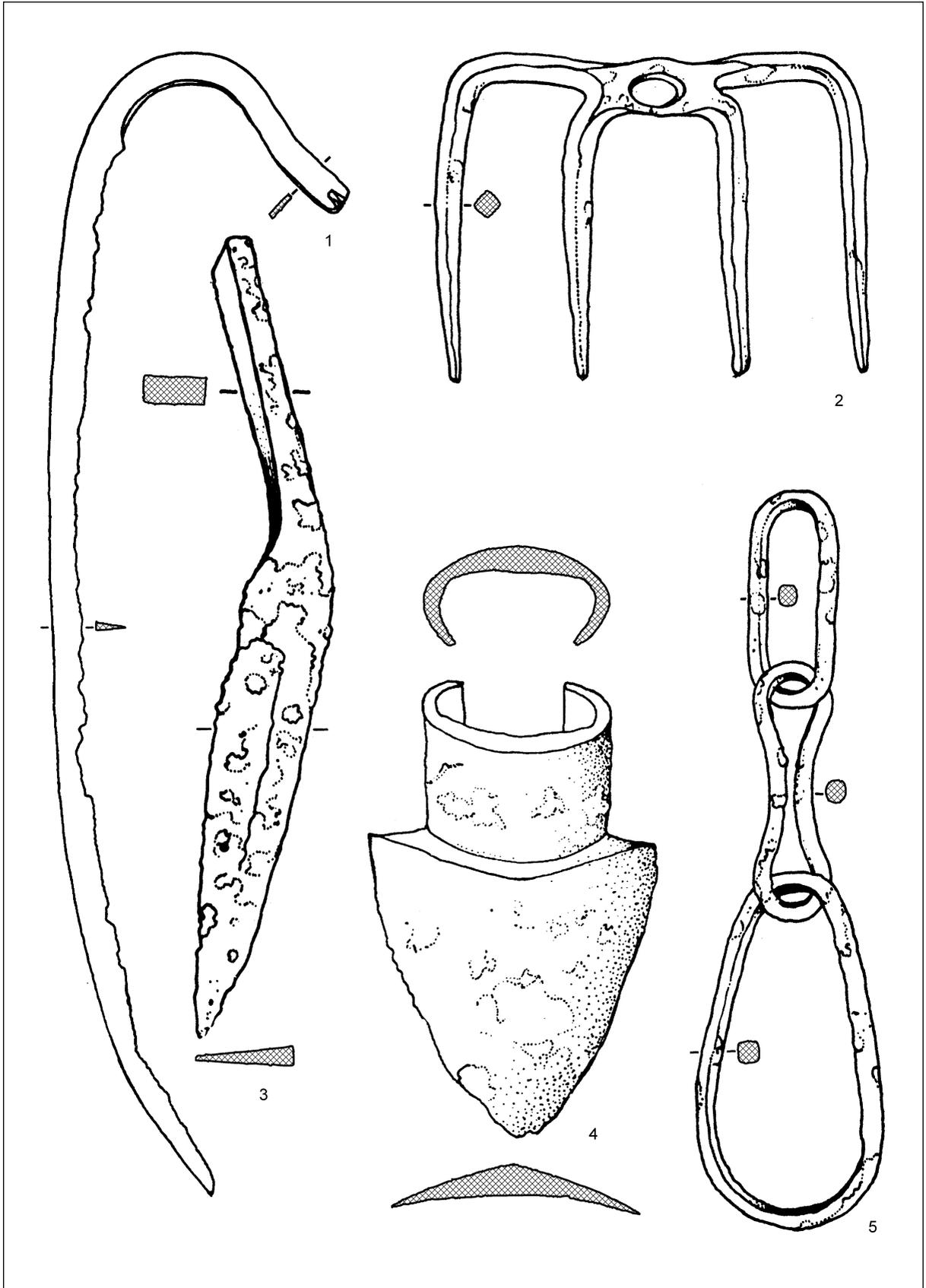


Abb. 50: Unec. Hortfund (nach Gabrovec 1955). Eisen. M. 1 = 1:5; 2-5 = 1:4.

den latènezeitlichen Siedlungsraum in Treffen. Pohanka (1986, 39 und 46) datierte den Hort von Unec ins Mittelalter und Fries (1995, 67, 220, Nr. 292) an den Übergang zwischen der Spätlatène- und römischen Zeit, beide ohne weitere Begründung. Henning (1987a, 49 f.) konnte jedoch nachweisen, dass es zum Werkzeug von Unec nur in spätrömischer Zeit, zwischen dem 3. und der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts, Vergleichsstücke gibt. Das gilt insbesondere für die Wiedekette (Abb. 50: 5) und das Sech (Abb. 50: 3).

Die ältesten Wiedeketten erscheinen erst in Fundzusammenhängen aus dem 3. Jahrhundert, und zu den jüngsten Exemplaren würden jene aus Fenékpuzta am Plattensee gehören, wenn die Annahme stimmt, dass die Werkzeughorte aus dieser befestigten Siedlung mit deren Zerstörung um die Mitte des 5. Jahrhunderts zusammenhängen (ebd., 64 f.). Das Sech aus dem Hortfund von Unec weist eine verhältnismäßig stark abgeknickte Schneide auf sowie einen quer zur Klinge gestellten Schaft mit dreieckiger Form: der Schaft breitet sich vom Klingensatz nach oben hin gleichmäßig aus. Es reiht sich damit in den Typ E3 nach Henning ein (ebd., 43, Abb. 13: E3, 51, Abb. 19: 1, 61 ff., Taf. 33: 2-9). Müller (1982, 434, kép 6, 813, 915, Abb. 1772) vermutete zwar irrigerweise, dass alle panonischen Exemplare dieser Form aus der frühen Kaiserzeit stammen, das Vorkommen der Seche vom Typ E3 in gut datierten Hortfunden (z. B. Stup in Bosnien oder Märkuleni in Rumänien - Abb. 51: 1) sowie in spätrömischen Villen beweist jedoch eindeutig deren Datierung ins 3. bzw. 4. Jahrhundert (Henning 1987a, 61). Von den slowenischen Sechen gehören diesem Typ noch das Sech von Sv. Pavel (Gaspari et al. 2000, 196, Nr. 40, fig. 12 - Abb. 51: 2) und die Miniaturseche vom Dunaj bei Jereka an (Gabrovec 1955, 11, 29, t. 2: 11-14; Henning 1987a, 61, 123, Nr. 148; Guštin

1991, 61, Anm. 198; Fries 1995, 59 f., 226, Nr. 390, Taf. 37: 390 - bei Gabrovec, Guštin und Fries mit falscher Datierung).

Zu den spätrömischen Pflugscharen aus Slowenien gehören außer den angeführten Exemplaren aus den fünf genannten Hortfunden - das vermutliche Stück von der Gora nicht mitgezählt - noch zwei große Pflugscharen, die im Inventarbuch der römischen Sammlung des Slowenischen Nationalmuseums unter dem Fundort Drnovo geführt werden und auch so publiziert wurden (Müllner 1894, 159, Taf. 12: 21,22; Gabrovec 1955, 10 f., t. 1: 7; 2: 1; Petru, Petru 1978, 84, 104, Nr. 2500 und 2646, sl. 27 auf S. 39; Müller 1982, 331; Henning 1987a, 123, Nr. 144, Taf. 13: 5,6; Fries 1995, 220, Nr. 286, Taf. 16; Cevc 2000, 562, Abb. 1: 7). In Wirklichkeit aber wurden sie beim Dorf Senuše gefunden, das von Drnovo ca. 5 km entfernt ist<sup>25</sup>. Jernej Pečnik, der beide Pflugscharen, zuerst den schwereren und dann noch den ein wenig leichteren, vom Finder abkaufte und ins Landesmuseum in Ljubljana sandte, hat dort auch einige gemauerte römische Grabkammern ausgegraben, die unter anderem vier Hausurnen enthielten; ferner erwähnt er die Reste von römischen Gemäuern (Petru 1971, 44, Nr. XI; ders. 1975). Allem Anschein nach gehörten die Pflugscharen zum Inventar einer römischen *villa rustica*.

Die sechs publizierten, oben als Vergleich herangezogenen spätrömischen Pflugscharen aus Slowenien haben ein dreieckiges Blatt mit Randbeschuhung und sind verhältnismäßig schwer. Bis auf die Pflugschar von Sv. Pavel, die leichter ist, wiegen sie zwischen 4,11 und 8,55 kg, ihre Länge schwankt zwischen 28 bis 33 cm, ihre Breite zwischen 18,3 und 26 cm. Die Pflugschar aus dem unpublizierten Hortfund von Trnovo ist zwar groß, aber schlanker. Sie wiegt 5,85 kg und hat bei einer Länge von 36 cm eine maximale Breite von nur 17 cm<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Brief von Jernej Pečnik an die Zentral-Kommission vom 3. 6. 1891 (Arhiv Republike Slovenije, Fond AS 1100, K. k. Denkmalamt, K 59, Gurfeld):

Diese Tage findet ein Bauer bei Dorfe *Senuše*, ein 1/4 Stund von Neviodunum, auf einen Acker welcher aus einem Walde gemacht war, 30 cm tief, zwei *Pflugeisen*, stark verestäte, einen habe Ich gekauft, hat ein gewicht von 8 *Kilo*, 70 dkg. Hier war immer diese geschier unbekannt, dort wo dieselbe gefunden war in der nähe ist ein kleiner prähistorische Umwal, vielleicht ist das ein römisches oder ein prähistorisches Stück, welche Zeichnung ich in der beilage sende, mit hochachtung...

*Mitt. Zent. Komm.* 17, 1891, 128:

123. *Barthol. Pečnik* in Gurfeld hat der Central-Commission mitgetheilt, daß er in dem Dorfe *Senese* (sic!), eine Viertelstunde von *Neviodunum* gelegen, bei der Umrodung eines Ackers, circa 30 Cm. unter der Erdoberfläche, zwei stark verrostete Pflugscharen gefunden hat. Eine davon wiegt 8 Kg. 70 Dkg., die andere dürfte ungefähr gleicher Schwere sein. Beide Stücke sind unzweifelhaft römischer Provenienz.

<sup>26</sup> Freundliche Information von F. Poklar, Podgraje.

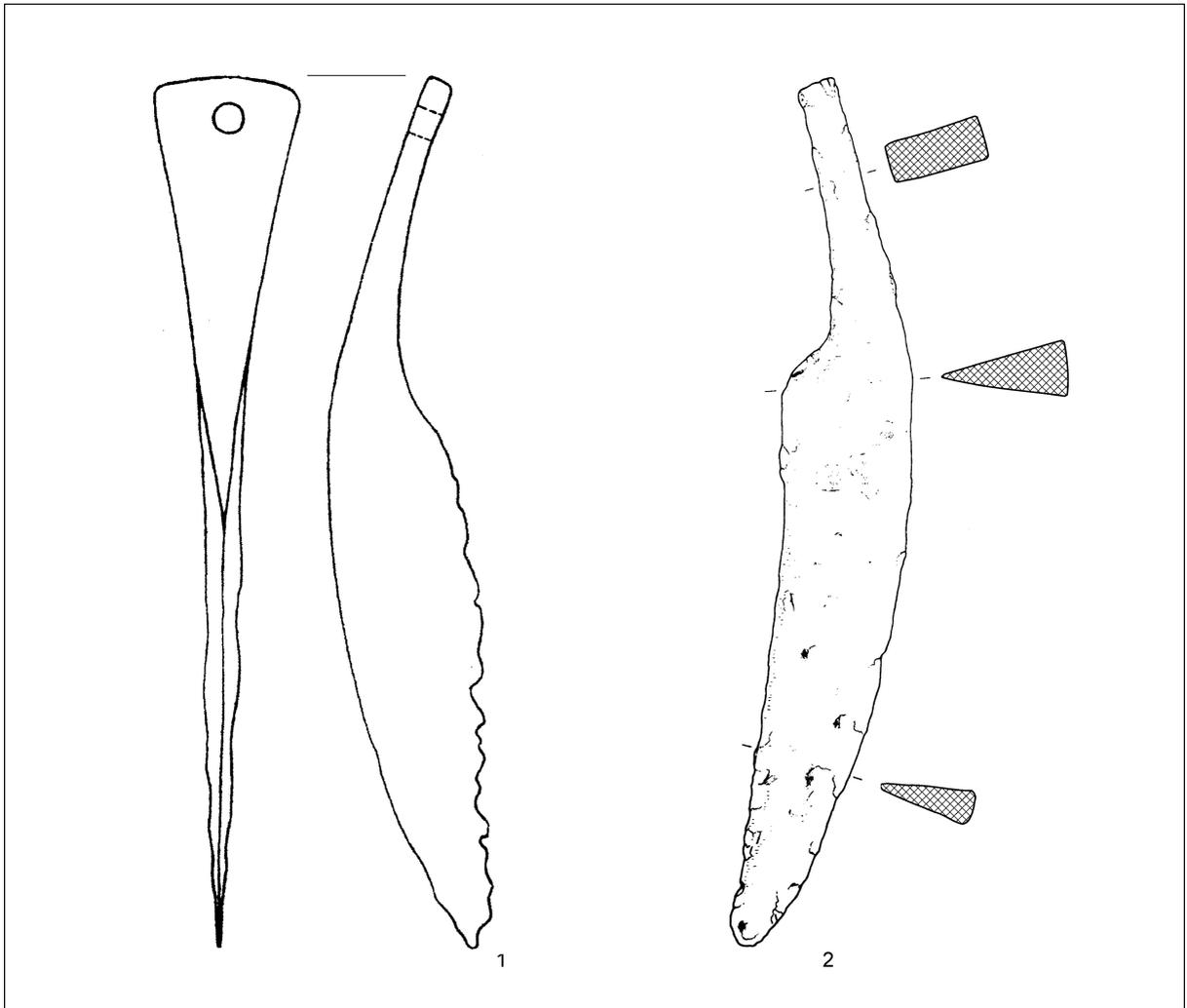


Abb. 51: Seche. 1 Märculeni (nach Glodariu, Zrinyi, Gyulai 1970); 2 Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin (nach Gaspari et al. 2000). Eisen. M. = 1:4.

### Dreifüßiger Untersatz

Dreifüßige Untersätze aus Eisen (Abb. 19: 4) fehlten auf keinem römischen Herd (Ulbert 1984, 123; Schütz 2003, 22 ff.). Außer drei Füßen haben sie ein rundes oder ein dreieckiges Auflager (Jacobi 1897, 245, Fig. 36: 14,16). Eine weitere Differenzierung ermöglichen Form und Art des Zusammenlegens einzelner Teile (Schaltenbrand Obrecht 1996, 164). Dreifüße mit rundem Auflager sind bereits aus dem 1. Jahrhundert v. Chr. bekannt (Ulbert 1984, 123, Taf. 32: 309, 310), Dreifüße mit dreieckigem Auflager sind schon in Pompeji nachgewiesen (Pirzio Biroli Stefanelli 1990, 13, fig. 7: 12; 113, fig. 60: 7). Im 3. Jahrhundert verwendete man Dreifüße mit rundem und dreieckigem Auflager (z. B. Noll 1980, 103 f., Nr. 71, Taf. 42; Werner 1938, Taf. 110: 1; 115: 2 - Abb. 52: 1). Ihre Füße sind ähnlich wie die Füße

der gleichzeitigen Roste gestaltet, d. h. sie haben an den unteren Enden vorkragende Sohlen. Die Exemplare mit dreieckigem Auflager (Noll 1980, Taf. 42: 71; Čremošnik 1930, 215, t. 14 - zur Datierung Henning 1987a, 50 und 148, Nr. 507 - Abb. 52: 1) kommen dem Untersatz von der Gora sehr nahe. Dieser wurde wie der Dreifuß aus dem Heiligtum von Mauer an der Url aus drei  $\Pi$ -förmigen Bandeisen zusammengeschmiedet. Aus dem 3. Jahrhundert stammt schließlich auch ein ähnlicher Untersatz von Gorica bei Drnovo, der nach Pečnik zusammen mit einem Rost auf dem Boden einer 2 m tiefen gemauerten Grabkammer lag, worin sich auch eine Münze des Kaisers Probus (276-282) fand (Deschmann 1888, 122, Nr. 2; Petru, Petru 1978, 67, t. 22: 1,2; Horvat 1999b, Abb. auf S. 274 - Abb. 53)<sup>27</sup>. Es ist jedoch durchaus wahrscheinlich, dass die gleiche Dreifußform auch noch



Abb. 52: Mauer an der Url. Hortfund, Auswahl (nach Noll 1980). 1 dreifüßiger Untersatz; 2 Bratrost. Eisen. M. = 1:3.

im 4. und 5. Jahrhundert weiter produziert wurde. Eine etwas abgeänderte Form weisen die eisernen Dreifüße von Makljenovac (Abb. 54) und Iatrus-Krivina (Abb. 55: 1) auf, die im Zusammenhang mit den Rosten Erwähnung finden werden

und die wegen ihrer Ähnlichkeit wahrscheinlich beide aus dem 6. Jahrhundert stammen. Alle drei Seiten des dreieckigen Auflagers haben in der Mitte eine Schlinge. Zur selben Variante der dreifüßigen Untersätze gehört ein Exemplar von Belmon-

<sup>27</sup> Brief von Jernej Pečnik an Karel Dežman vom 5. 7. 1888 (Arhiv Republike Slovenije, Fond AS 854, Dežman Dragotin, Fasz. 3):

... sem šel dons na rimske grobe proti Gorici, najdel sem v eni zidani kapeli 2 metra globoko, veliko razbite posode, in glašove šale, zraven en železen trinfus, na trivoglato železo, za pisker postavit gor. in en ražen za prata peč, to je na dnu na kamniti ploši stalo, oboje dobro ohranjeno. ... zraven je bil en dobro ohranjen denar od Probus ...

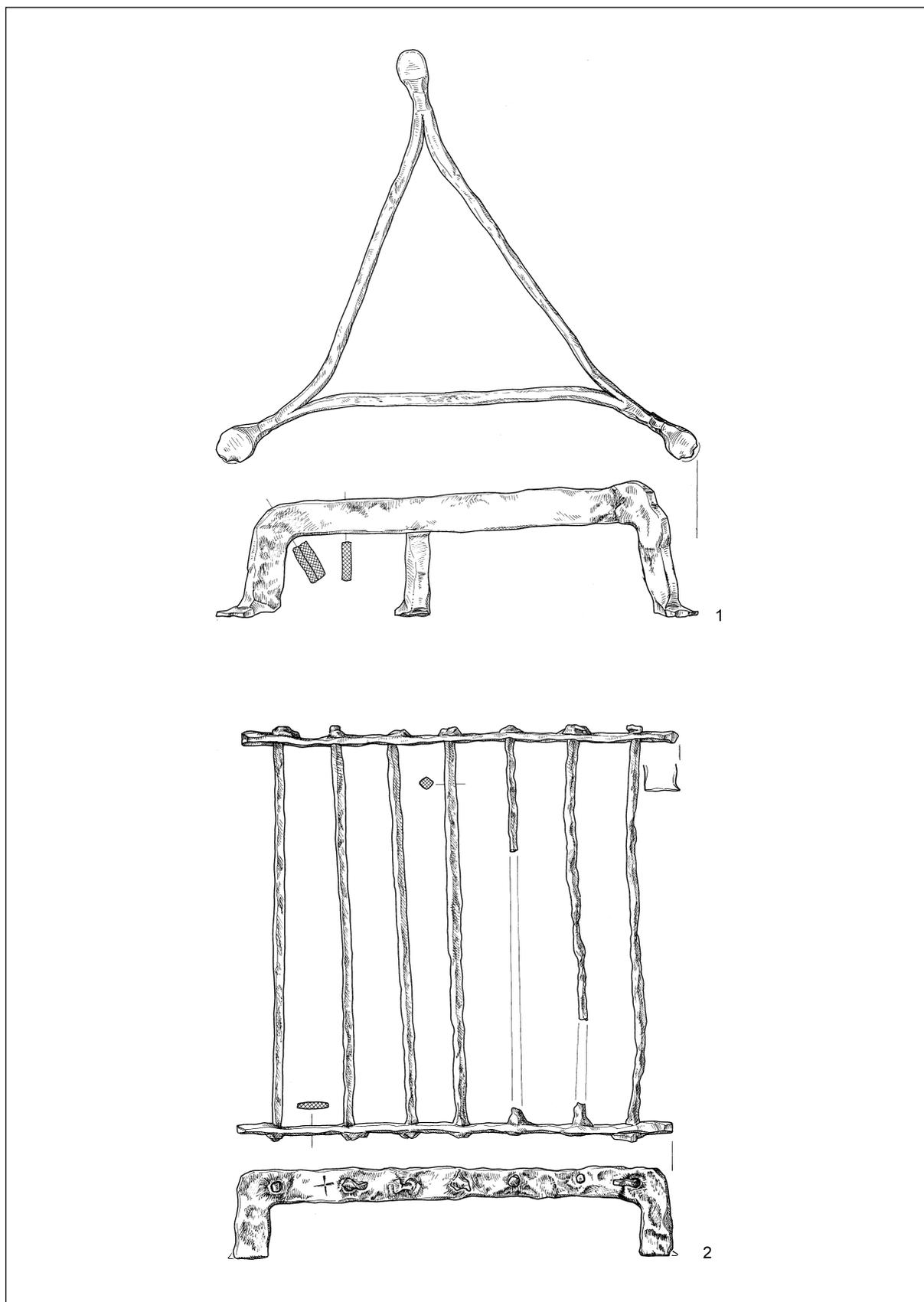


Abb. 53: Gorica bei Drnovo. Grab. 1 dreifüßiger Untersatz; 2 Bratrost. Eisen. M. = 1:3.

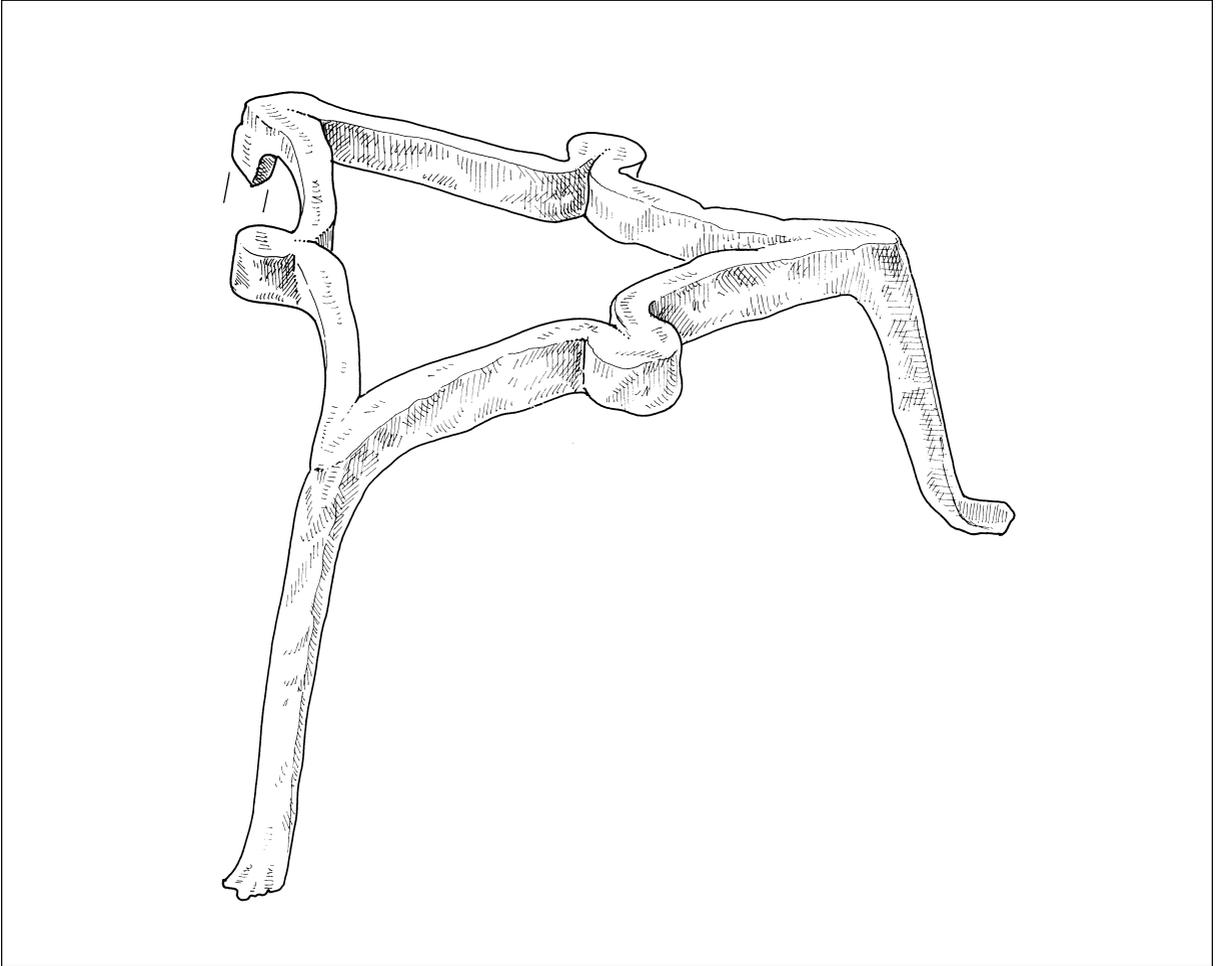


Abb. 54: Spätantiker dreifüßiger Untersatz aus Crkvina bei Makljenovac (nach Radimský 1893). Eisen. M. = 1:3.

te in Piemont (Scafile 1971, 41, tav. 4: 1 - Abb. 55: 2). Die zahlreichen, dort entdeckten Funde von eisernem Werkzeug und Gerät werden in die Zeit vom 5. bis zum 7. Jahrhundert datiert (Menis 1990, 344-349).

### Rost

Wie erwähnt, enthielt der dritte Hortfund neben dem eisernen Dreifuß sehr wahrscheinlich auch einen schön ausgearbeiteten Rost, den Setničar für ein Fenstergitter oder etwas Ähnliches hielt. Das verwundert nicht, weil einzelne römische Roste wie das Exemplar aus dem Brunnen von Maclaunay (*Gallia* 5, 1947, 448, fig. 8) tatsächlich einem Fenstergitter sehr ähnlich sind. Zur selben Verwechslung kam es bereits am Anfang des 20. Jahrhunderts, als der Rost von Karlstein bei Bad Reichenhall in Bayern ebenso als Fenstergitter gedeutet worden war (Weber 1905, 164, Abb. 4).

Eiserne römische Roste lassen sich in zwei Haupttypen gliedern. Beim ersten setzt sich der Rost aus zwei gestreckt Π-förmigen Rahmen zusammen, die mit gleich langen Querstreben verbunden sind (Jacobi 1897, 245, Fig. 36: 12, Taf. 36: 18 - Abb. 52: 2; 53: 2). Beim zweiten Haupttyp besteht das eiserne Gitter aus zwei diagonal angeordneten, zickzackförmig gebogenen Leisten, die mit verschiedenen langen Streben verbunden sind. Beide Typen erscheinen schon während der Spätlatènezeit (Jacobi 1974, 110 f., Abb. 27, Taf. 33; Todorović 1972, 31, Nr. 15, S. 81, t. 28: 19; Graue 1974, 68 f., 215, Taf. 12: 6; Weber 1905, 164, Abb. 4; Metzler et al. 1991, 44, fig. 36-38, S. 101, fig. 101, 108, 109). Die Füße der frühen Exemplare des ersten Typs (außer den schon erwähnten siehe Oesterwind 1989, 116, 199, Taf. 44: A6 und Kenner 1961, 152, Abb. 86: 11) enden gerade. Spätestens in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts bekommen die Füße der Roste dieses Typs nach außen gerichtete Fußsohlen (z. B. Noll 1980, 103, 115, Taf. 42: 70; Werner 1938, Taf. 115: 1,3 - Abb.

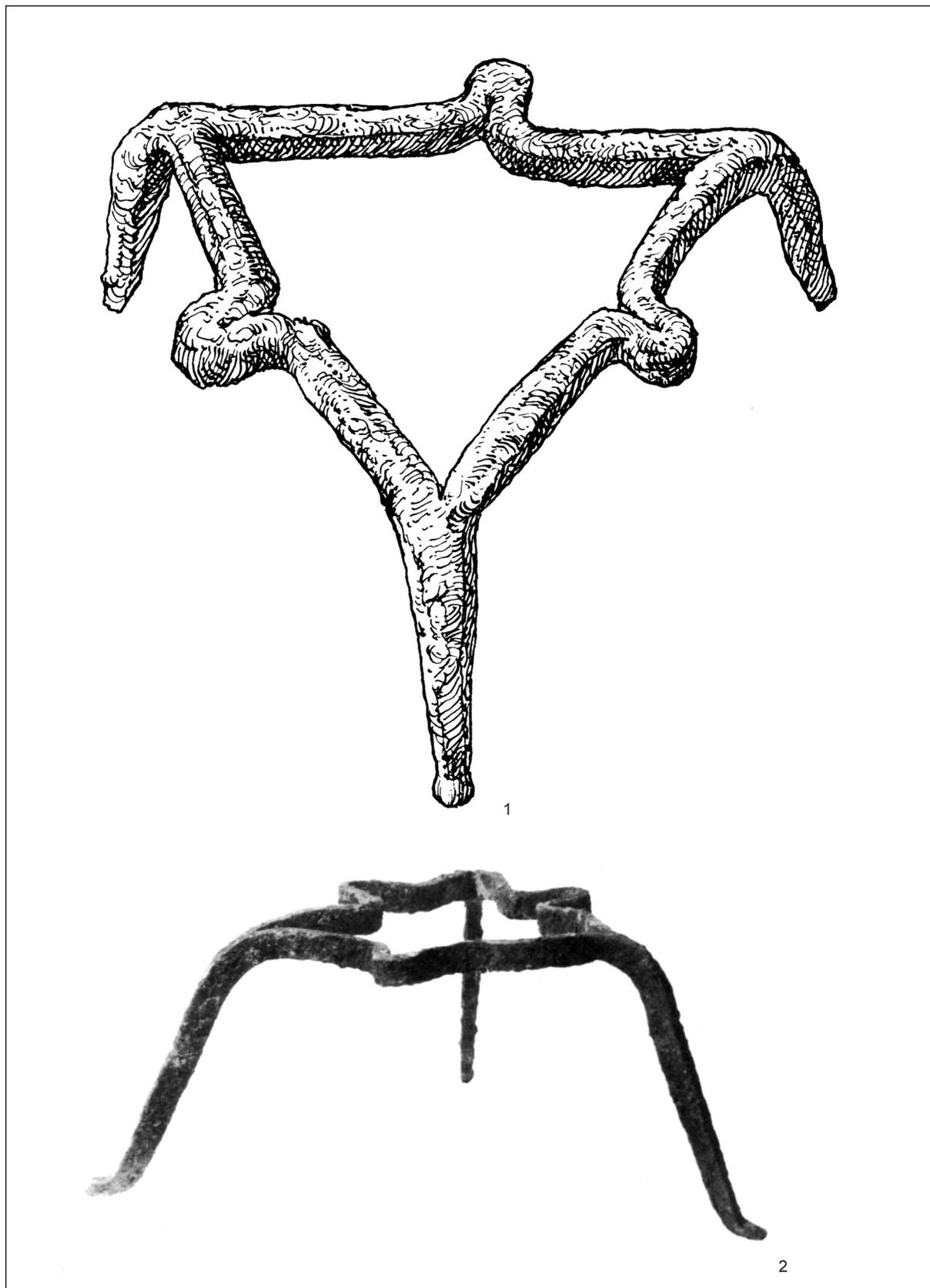


Abb. 55: Spätantike dreifüßige Untersätze. 1 Iatrus-Krivina (nach Gomolka-Fuchs 1982); 2 Belmonte (nach Scafile 1971). Eisen. M. = 1:3.

52: 2). Dass diese Form bis ins 6. Jahrhundert hinein beibehalten wurde, beweist ein Hortfund aus der spätantiken Befestigung Crkvina bei Makljenovac in Ostbosnien (Radimský 1893, 270 f., Fig. 28-32), der bisher in nachrömische (ebd.) bzw. in die frühslawische Zeit (Basler 1960, 87) datiert wurde. Der ebenfalls zum Hortfund gehörige eiserne Dreifuß (Abb. 54), der einem aus der Besiedlungsperiode D des Kastells Iatrus-Krivina in Bulgarien stammenden Exemplar vollkommen entspricht (Gomolka-Fuchs 1982, 156, 182, Nr. 367, Taf. 63; Bülow 1995, 57 und 66 - Abb. 55: 1), legt jedoch eine Datierung des Fundes von Crkvina ins 6. Jahrhundert nahe.

### Keile

Von den rund 50 eisernen Keilen blieb nur einer erhalten (Abb. 19: 3). Sein Schaft ist im Querschnitt fast quadratisch, der Kopf beidseits verlängert. Ein entsprechender, etwas kleinerer Eisenkeil stammt aus Haus A auf dem Ajdovski gradec oberhalb von Vranje (Knific 1979, 733, Nr. 10, 741, sl. 10 - Abb. 56). Die Kleinfunde aus diesem Haus datieren in den Zeitraum vom 3./4. bis zum 6. Jahrhundert (ebd., 761).

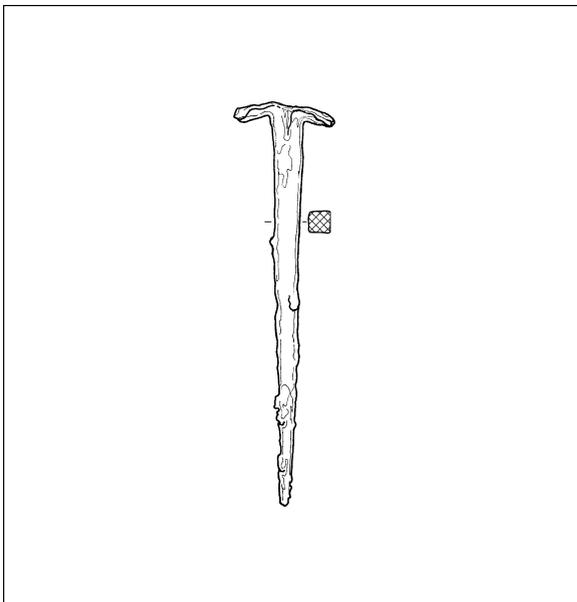


Abb. 56: Keil vom Ajdovski gradec oberhalb von Vranje (nach Knific 1979). Eisen. M. = 1:3.

### Barren

Nach Setničar enthielt der dritte Hortfund von der Gora auch vier Stück unbearbeiteten Eisens,

deren größtes 15 kg wog. Sie haben sich zwar nicht erhalten, es muß sich aber um eiserne Barren gehandelt haben. Je einen Barren von mehr oder weniger unregelmäßiger Quaderform enthalten nämlich die spätrömischen Werkzeughorte vom Grdavov hrib (Sagadin 2000a, 205, pl. 2: 8 - Abb. 57: 5) und vom Limberk (Bitenc, Knific 2001, 33, Nr. 87/39) sowie derjenige aus der römischen Villa bei Gyulafirátót in Transdanubien (Palágyi 2000, 30, ábra 7: 7 - Abb. 57: 4). Das große Exemplar vom Limberk mit den Maßen von 24 x 12 x 9 cm wiegt 9,5 kg, also beträchtlich weniger als das größte Stück von der Gora. Im spätrömischen Hortfund von Brović in Serbien, in dem landwirtschaftliches Werkzeug und Wagenteile dominieren, fanden sich gar zwölf Barren in Form unregelmäßiger Quader; sie sind zwischen 19 und 23 cm lang sowie zwischen 7 und 9 cm breit (Bojović 1978, 189, 192, 194, sl. 3: 55-57; 4: 65-73 - Abb. 57: 1-3). Den angeführten eisernen Barren entsprechen durchaus auch zwei 15 cm hohe eiserne Stücke mit unregelmäßiger Quaderform, die beide nördlich von Haus I in der spätrömischen Befestigung auf dem Moosberg bei Murnau zutage kamen und von Garbsch als Ambosse gedeutet wurden (Garbsch 1966, 42, 66, 92, Taf. 36: 2, 3 - Abb. 57: 6,7).

### Schnellwaage

Für den Handel in römischer Zeit waren bronzene oder eiserne Schnellwaagen unentbehrlich (Mutz 1983, 17, Abb. 8; Garbsch 1988, 194, Taf. 32). Sie besaßen zunächst in der Regel nur zwei Skalen, später häufig auch drei (Franken 1993, 70). Je mehr Skalen eine Waage hat, umso größere Ware kann bei stets gleichbleibendem Laufgewicht gewogen werden. Die eiserne Waage von der Gora (Abb. 20) hat zwei Skalen. Mit der ersten konnten Lasten zwischen einem und 32 Pfund, mit der zweiten die Lasten zwischen 25 und 125 Pfund gewogen werden. Die Bezeichnung VXX rechts von der Öse A bedeutet, dass die zweite Skala mit dem Wert von 25 Pfund beginnt. Ein Pfund, die Grundeinheit für Gewichte in römischer Zeit, wog 327,45 g (Mutz 1983, 7). Mit der Waage von der Gora, die einen 70,8 cm langen Balken besitzt, konnte man also Lasten von ca. 1/3 kg bis 41 kg wiegen.

Die Skala für die kleineren Lasten ist in 31, im Durchschnitt 1,63 cm lange Abschnitte für 1 Pfund-Werte unterteilt. Die Skala für größere Lasten ist in 20, durchschnittlich 2,59 cm lange Abschnitte für 5 Pfund-Werte unterteilt. Das Laufgewicht, das wahrscheinlich wie das Gewicht der vergleichba-

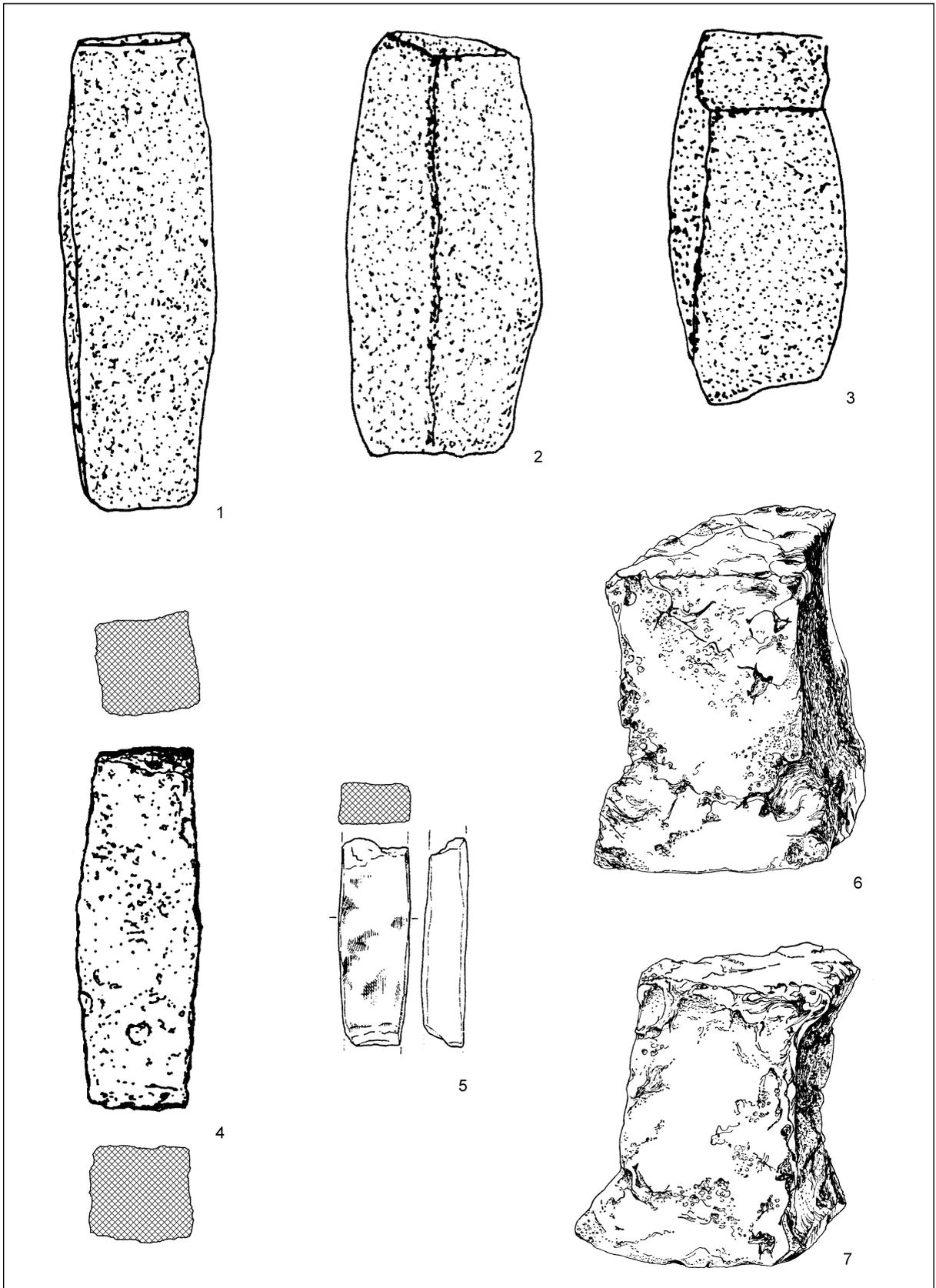


Abb. 57: Barren. 1-3 Brovič (nach Bojović 1978); 4 Pogánytelek bei Gyulafirátót (nach Palágyi 2000); 5 Grdavov hrib oberhalb von Rudnik pri Radomljah (nach Sagadin 2000a); 6,7 Moosberg bei Murnau (nach Garbsch 1966). Eisen. M. = 1:3.

ren Waage von der Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora (Gaspari et al. 2000, 188, 192, fig. 8: 15,16; Bitenc, Knific 2001, 58, Nr. 168/4,5) aus Blei bestand, war im Hort nicht enthalten. Dennoch kann man sein Gewicht anhand einer einfachen Formel  $Lg = LL : LE$  berechnen, wobei Lg das Gewicht des Laufgewichtes in Pfund, LL die Länge des Lastarmes und LE die Länge der Pfundeinteilung des Hebelarmes bedeuten (Visy 1994, 435). Bei der ersten Skala misst LG 14,3 cm : 1,63 cm = 8,77 Pfund, bei der zweiten 4,5 cm : 0,52 cm = 8,65 Pfund. Nimmt man den Durchschnitt der gewonnenen Werte, so ergibt sich für das verschollene Laufgewicht ein Gewicht von 8,71 Pfund bzw. 2852 g.

Die Waage von der Gora kann keinem jener drei Typen eiserner römischer Schnellwaagen nach der Typologie von Franken (1993, 94-100, Abb. 13-16) zugewiesen werden. Der Balken besitzt zwei Skalen, zwei halbkreisförmige Ösen für die Befestigung von Aufhängehaken sowie ein durchlochstes rechtes Ende, in dem eine Lastkette eingehängt wird, die sich von oben nach unten aus einem omegaförmigen Haken, einem U-förmigen Glied, vier tordierten Stäbchen und zwei Lasthaken zusammensetzt. Für Waagen dieser Form schlagen wir die Bezeichnung *eiserne Schnellwaagen vom Typ Gora* vor. Außer dem Exemplar von der Gora kann diesem Typ vorerst nur noch eine wesentlich kleinere, nur 44,5 cm lange Waage aus dem vermutlichen Hortfund I von der Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora (Gaspari et al. 2000, 188, 192, fig. 8: 15,16) zugewiesen werden. Nach Meinung von Gaspari (ebd., 200) ist diese Waage den bronzenen Waagen vom Typ Konstantinopel ähnlich, die vor allem ins 5. und 6. Jahrhundert datiert wurden (Garbsch 1988, 201-222, Abb. 3, Taf. 28; Franken 1993, 93, Abb. 11). Die einzige Ähnlichkeit zwischen den Waagen vom Typ Gora und jenen vom Typ Konstantinopel besteht aber darin, dass der obere Teil der Lastkette aus einem omegaförmigen Haken und einem U-förmigen Glied besteht. Dieselbe Vorrichtung erscheint aber schon bei den Waagen der späten Gruppe vom Typ Osterburken, die zwar nicht genau datiert werden können, nach einer Vermutung von Franken aber vielleicht bereits dem späteren 3. Jahrhundert zuzuordnen sind (ebd., 89, Abb. 9).

Die Schnellwaagen vom Typ Gora könnte man zeitlich gesehen sogar als verhältnismäßig früh einschätzen, wenn man nur den Balken berücksichtigt, der mit seinen halbkreisförmigen Ösen und dem durchlochten rechten Ende den eisernen Waagen vom Typ Eining nahekommt, die vermutlich im frühen 2. Jahrhundert hergestellt wurden

(Franken 1993, 98, Abb. 15). Dass sie aber tatsächlich wesentlich jünger sind, legt der Umstand nahe, dass die massiven Aufhängehaken der Waage von der Gora und der in der Mitte flachgehämmerte omegaförmige Haken der Waage von der Ljubična genau den entsprechenden Haken der Waagen der oben erwähnten späten Gruppe vom Typ Osterburken gleichen (Franken 1993, 87 f., Abb. 9; Schulze-Dörrlamm 1994, 660, Abb. 100). Da aber die Lastketten der späten Gruppe vom Typ Osterburken den Lastketten der Waagen vom Typ Konstantinopel im Wesentlichen entsprechen (Franken 1993, 87), bietet sich für die Datierung dieser Gruppe entgegen der Vermutung Frankens (ebd., 89 und 93) vor allem das 4. Jahrhundert an, eine Zeitperiode, die dem für Waagen vom Typ Konstantinopel sicher nachgewiesenen Zeitraum des 5. und 6. Jahrhunderts unmittelbar vorangeht.

Waagen vom Typ Gora dürften deshalb vorerst hypothetisch dem 4. Jahrhundert zuzuweisen sein. Eine spätere Datierung ins 6. und 7. Jahrhundert (Gaspari et al. 2000, 200) kommt aus typologischen Gründen nicht in Betracht.

## DIE DATIERUNG DER HORTFUNDE VON DER GORA

Da der erste (Abb. 10) und der dritte (Abb. 19; 20) spätrömische Hortfund von der Gora in der Literatur aus der Zeit vor dem Jahr 2000 nicht als Horte erkannt wurden und deren Gegenstände auch keine detaillierte Auswertung erfuhren, soll das Augenmerk bezüglich der Datierung der Hortfunde von der Gora zunächst dem zweiten (Abb. 13-16), im Jahre 1883 entdeckten Hortfund gelten.

Binder, der noch im Entdeckungsjahr eine Notiz über diesen Hortfund publizierte, hat ihn der römischen Zeit zugewiesen (Binder 1883, 227). Er meinte, die römische Gewichtsgarnitur (Abb. 16: 2-9) dürfte ein Inventarstück einer munizipalen Marktbehörde darstellen. Dementsprechend wurden die Funde aus dem zweiten Hortfund von der Gora im Jahre 1888, als das neue Gebäude des Krainischen Landesmuseums in Ljubljana eröffnet wurde, vom zuständigen Musealkustos Dežman in Zimmer III ausgestellt, das der Römerzeit Krains gewidmet war (Deschmann 1888, 97 f., 107, 113 f., 123 - Abb. 6). Als Dežman im Februar 1888 auf der Monatsversammlung des Musealvereines für Krain den Hort vorstellte, stellte er fest, dass die auf dem (quadratischen) Pfundgewicht (Abb. 16: 9) eingravierten Kaiserbilder an die Portraittypen aus byzantinischer Zeit erinnern

und somit den Schluß ziehen lassen, dass die vorliegenden acht Gewichte aus dem 5. oder 6. Jahrhundert stammen. Seiner Meinung nach versteckten wahrscheinlich die im Tal angesiedelten Römer diese Gegenstände mit anderem Hausrat auf dem schwer zugänglichen Berg vor den Stürmen feindlicher Einfälle (Deschmann 1889, XVIII).

Pink hat in seiner Studie über die römischen und byzantinischen Gewichte in Österreich nur jene fünf Gewichte berücksichtigt, auf denen die Markierungen besser erhalten geblieben sind. Die Kugelzonengewichte für zwei, drei und vier Unzen (*Abb. 16: 3-5*) hat er seiner zweiten Periode (Ende des 3. bis Mitte des 4. Jahrhunderts) und die quadratischen Gewichte für ein Halb- und Vollpfund (*Abb. 16: 8,9*) seiner dritten Periode (Mitte des 4. bis Anfang des 7. Jahrhunderts) zugewiesen (Pink 1938, 7, 32 und 35, AEMB - Abkürzung für *Arch. Epigr. Mitt. Billichgraz*). Aus dem Vorkommen von zwei typologisch und zeitlich aufeinanderfolgenden Gewichtstypen im selben Fund ging logischerweise hervor, dass der Zeitansatz des Hortes sehr wahrscheinlich am Anfang der sehr langen dritten Periode zu suchen wäre, am ehesten also noch während der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts.

Am ausführlichsten hat sich Petru mit der Datierung des zweiten Hortfundes auseinandergesetzt. Er hat sich dabei vor allem auf die in Wirklichkeit nicht zum Hortfund gehörige bronzene Bügelfibel mit dreieckiger Kopfplatte und drei quer gekerbten Knöpfen, auf die Fragmente der bronzenen Perlrandschüsseln (*Abb. 14: 1,2*) und auf die Fragmente der Bronzekrüge mit konkav geschwungenem Hals (*Abb. 14: 3-5*) gestützt (Petru 1967, 456 ff., t. 1). Nach Vinski (1964, 108, *Abb. 27*) dürfte die Fibel in die Zeit um 500 oder in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts datieren. Die Fragmente der beiden Perlrandschüsseln mit vollplastischen Perlen hat Petru (1967, 457) mit merowingischen Schüsseln bzw. Becken mit hohlen Perlen verglichen, die nach Werner (1962, 60 f., *Abb. 8*) im merowingischen Westen in Gräbern des späten 5. und 6. Jahrhunderts vorkommen. Die drei Fragmente der beiden bronzenen Krüge (Petru 1967, 458, sl. 2: 6-8) schrieb er dem späten 5. und frühen 6. Jahrhundert zu und stellte sie der Form nach einem Tonkrug aus dem spätrömischen Kastell bei Velike Malence gegenüber (Ložar 1939, 189, tab. 18: 14). Zur Vergrabung des Hortfundes kam es nach Petru (1967, 459 f.) mit größter Wahrscheinlichkeit in den unruhigen Jahren 535 - er sprach dabei vom Todesjahr Theoderichs des Großen, der aber bereits im Jahre 526 in Ravenna gestorben ist - oder aber 547/548, als sich im

südöstlichen Norikum Werners Einschätzung zufolge für kürzere Zeit die Langobarden angesiedelt haben.

Im Jahre 1971 hat Šašel dem Fundkomplex aus dem Jahre 1883 unberechtigter Weise noch mehrere später gefundene Objekte - eine Goldmünze Kaiser Valentinians III. und landwirtschaftliches Gerät aus dem dritten Hortfund - zugewiesen und den Fund ohne weitere Begründung in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts datiert (Šašel 1971, 82). Die Datierung von Šemrov (1996, 27, *Legende zu Abb. auf S. 28 und 84, Nr. 66*) in die zweite Hälfte des 5. - erste Hälfte des 6. Jahrhunderts scheint ein Kompromiß zwischen den Auffassungen von Petru und Šašel zu sein. Alle anderen Forscher, die zur Zeitbestimmung des zweiten Hortfundes von der Gora Stellung nahmen, folgten dabei mehr oder weniger genau der von Petru vorgeschlagenen Datierung in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts bzw. exakter in die Jahre 535 oder 547/548 n. Chr. (Vinski 1968, 144, Anm. 210; Slabe 1978, 387 f.; ders. 1980, 28; Vinski 1980, 97, Anm. 136; Slabe 1982-1983, 68; Ciglencečki 1987a, 84; ders. 1987b, 279; Steuer 1987, 433, Anm. 106, Nr. 9; ders. 1990, 48, Nr. 9, 53 f.; Glaser 1993, 284; Sivec 1996, 102; Gaspari et al. 2000, 187 und 200; Županek 2000, 34).

Slabe hat zwar zweimal bemerkt, dass einzelne Gegenstände aus dem Hortfund schon aus dem 5. (Slabe 1978, 387 f.) bzw. 4. Jahrhundert (ders. 1982-1983, 68) stammen könnten, hat aber nicht im Einzelnen angeführt, um welche es sich dabei handelt. Im Katalog der Ausstellung *Od Rimljanov do Slovanov* wurde der Hortfund ins 4.-5. Jahrhundert datiert (Bitenc, Knific 2001, 42, Nr. 117). Die im Rahmen dieser Studie durchgeführte typologische und chronologische Analyse der im Hortfund vertretenen Gegenstände ermöglichte jedoch eine gewisse Einengung dieses Zeitansatzes. Die Reste der beiden Perlrandschüsseln mit vollplastischen Perlen (*Abb. 14: 1,2*) und der Blechkanne der Variante II d1 nach Bolla (*Abb. 15: 4*) sowie die gleicharmige Waage mit durchbrochen gearbeiteter Schere (*Abb. 16: 1*) legten eine Datierung in die zweite Hälfte des 4. und an den Anfang des 5. Jahrhunderts nahe. Wegen des quadratischen Pfundgewichtes mit kaiserlichen Büsten (*Abb. 16: 9*), das vermutlich eines der jüngsten Objekte im Hortfund darstellt, kam es jedenfalls nicht vor dem späten 4. Jahrhundert zur Vergrabung des Hortfundes.

Auch der im Jahre 2001 vorgeschlagene, ziemlich breite Datierungsrahmen für den ersten und dritten Hortfund von der Gora (zweite Hälfte des 3. bis 5. Jahrhundert - Bitenc, Knific 2001, 41, Nr. 116 und 43, Nr. 118) kann nunmehr mit einiger Wahrscheinlichkeit eingeengt werden.

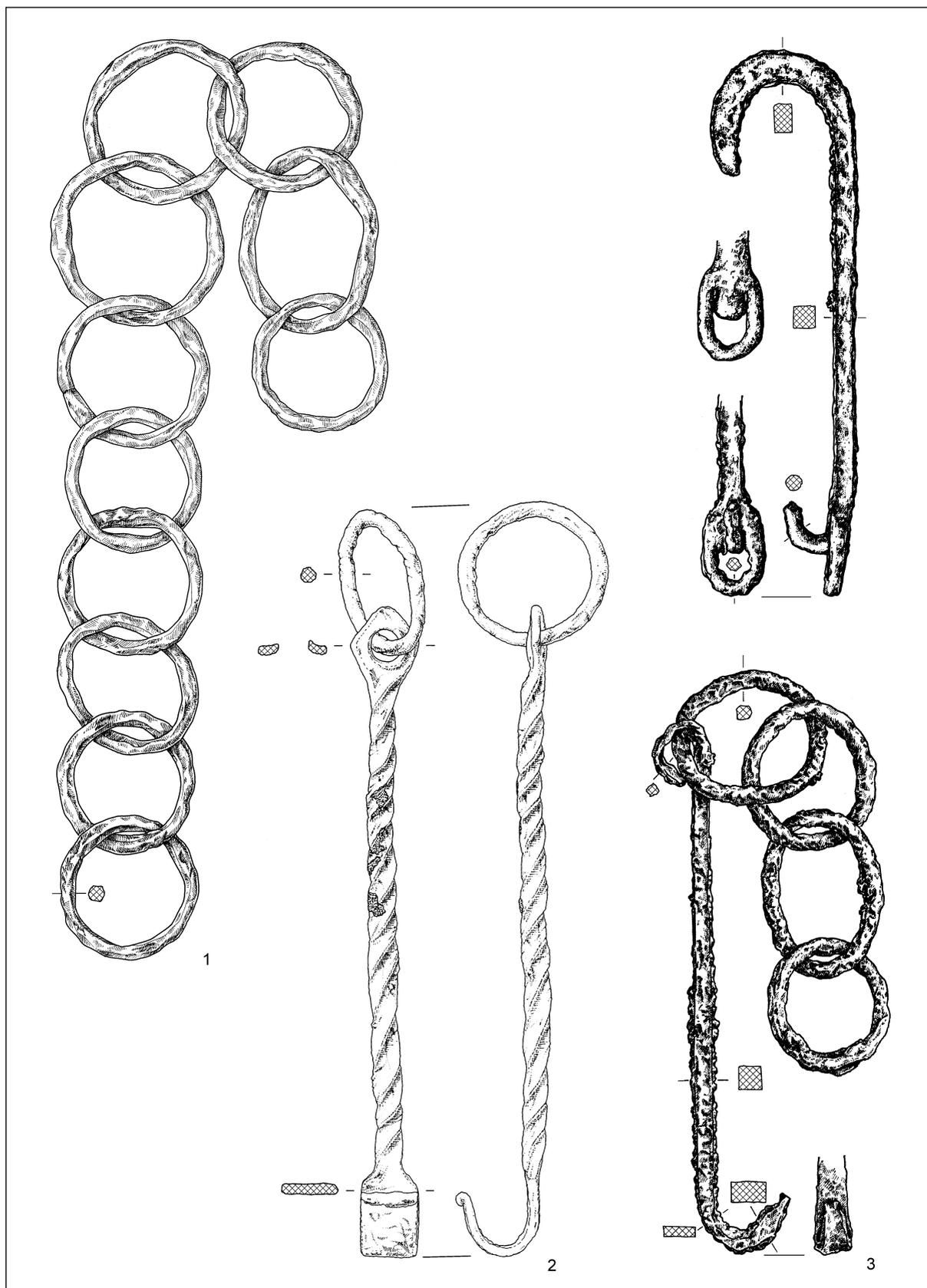


Abb. 58: Fragmente von Kesselgehängen. 1 Gora oberhalb von Polhov Gradec; 2 Puštal oberhalb von Trnje (nach Štukl 2004); 3 Ajdovska luknja bei Soteska (nach Valič 1985). Eisen. M. = 1:3.

Der erste Hortfund enthielt neben den verschollenen Sägeblättern und Axtklingen mit breitem Blatt auch sieben Bronzeglocken. Vier davon haben sich erhalten (*Abb. 10*). Sie stehen der Form nach und mit Blick auf die mitgegossenen Zeichen im Inneren den drei Glocken aus dem zweiten Hortfund (*Abb. 13: 1-3*) sehr nahe. Deshalb wird man kaum weit fehlgehen, den ersten Hortfund von der Gora derselben Zeit zuzuweisen wie den zweiten, das heißt der zweiten Hälfte des 4. und dem Anfang des 5. Jahrhunderts.

Einiges spricht dafür, auch den dritten Hortfund von der Gora als annähernd gleichzeitig mit dem ersten und zweiten zu betrachten. Während die vierzinkige Hacke (*Abb. 19: 1*) eine sehr langlebige, von der frühen Kaiserzeit bis ins 4. Jahrhundert gebrauchte Form darstellt, ist die kleine Hacke mit dreieckigem Blatt (*Abb. 19: 2*) wohl eine spezifische Form des 4. Jahrhunderts (Müller 1982, 106, 115, Nr. 421, 865, *Abb. 421*). Dreifüßige Untersätze mit dreieckigem Auflager (*Abb. 19: 4*) sind schon im 1. und am Ende des 2. Jahrhunderts (Wamser, Flügel, Ziegau 2000, 363, Kat. 104f, *Abb. 143* auf S. 172) nachgewiesen. Sie erscheinen auch in mehreren Komplexen des 3. Jahrhunderts. Dieselbe Form wurde sehr wahrscheinlich noch im 4. und 5. Jahrhundert weiter produziert. Die eiserne Schnellwaage (*Abb. 20*) findet die beste Entsprechung in einer kleineren Waage, die einem vermutlichen Hortfund vom Gradišče oberhalb von Zbelovska Gora entstammt (Gaspari et al. 2000, 192, Nr. 15, 16, fig. 8). Die vorgeschlagene Datierung dieses Hortfundes ins 6. Jahrhundert (*ebd.*, 188) bzw. ins 6./7. Jahrhundert (Bitenc, Knific 2001, 58, Nr. 168) scheint uns jedenfalls äußerst fraglich zu sein. Ganz sicher können die formal unterschiedlichen bronzenen Schnellwaagen vom Typ Konstantinopel (Gaspari et al. 2000, 200) nicht zu dessen Datierung herangezogen werden. Die außerordentlich seltene Dechselform mit dreieckigen Lappen zu beiden Seiten des Schaftloches findet einen Vergleich nicht nur im Schiffwrack von Yassi Ada aus dem 7. Jahrhundert (*ebd.*, 198), sondern auch in einem Hortfund aus dem 3. Jahrhundert, der im Nordhof der Villa von Baláca in Ungarn entdeckt wurde (Palágyi 2000, 27, 30, *ábra 12: 2; 14: 12*). Der lange eiserne Zirkel und der Löffelbohrer erscheinen in identischer Form in der Zeit um 400 in den Hortfunden vom Limberk (Bitenc, Knific

2001, 32 f., Nr. 87/31,33,34,49,50 und 58) und vom Grdavov hrib (Sagadin 2000, 205, pl. 1: 1-5,9), der nach seiner Zusammensetzung in mancherlei Hinsicht dem Hortfund vom Limberk genau entspricht und außerdem eine bronzene Glocke mit ovalem Bügel enthält (*ebd.*, pl. 2: 9 - *Abb. 26: 3*), die den Glocken aus dem ersten (*Abb. 10*) und dem zweiten Hortfund (*Abb. 13: 1-3*) von der Gora vollkommen gleicht. Ein indirekter Hinweis zum Alter des dritten Hortfundes von der Gora geht schließlich vielleicht daraus hervor, dass er einen dreifüßigen Untersatz (*Abb. 19: 4*) und sehr wahrscheinlich auch einen Rost enthielt. Diese beiden Objekte gehörten nämlich in römischer Zeit zum Herdgerät (Schütz 2003, 13 ff.), das in Form von Kesselgehängeresten nur noch in zwei weiteren spätrömischen Hortfunden aus Slowenien vorhanden ist<sup>28</sup>, die mit einiger Sicherheit in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts (Ajdovska luknja bei Soteska - Valič 1985, 272, sl. 102; Gaspari et al. 2000, 187 f. - *Abb. 58: 3*) bzw. in die Zeit von der zweiten Hälfte des 4. bis zum Anfang oder in die Mitte des 5. Jahrhunderts (Puštal oberhalb von Trnje - Štukl 2004, 423 f., t. 3 - *Abb. 58: 2*) datiert wurden.

#### **DIE HORTFUNDE VON DER GORA IM VERGLEICH MIT DEN ANDEREN SPÄTRÖMISCHEN HORTFUNDEN AUS SLOWENIEN**

Spätrömische Hortfunde mit eisernem, nur ausnahmsweise bronzenem Werkzeug und Gerät aus Slowenien wurden erstmals von Gaspari aufgelistet und kartiert (Gaspari et al. 2000, 187 f., fig. 1; vgl. dazu Ciglencečki 1999, 288, fig. 1). Seine 17 Hortfunde umfassende Liste ist mit vier weiteren zu ergänzen: dem Depotfund, der bereits am Anfang des 20. Jahrhunderts in der Höhensiedlung Ajdovski gradec oberhalb von Vranje ausgegraben wurde (Riedl, Cuntz 1909, 3 ff., Fig. 5-8; Knific 1979, 746, 760, sl. C); dem Hortfund, der im Jahre 1983 in der Höhensiedlung Puštal oberhalb von Trnje in der Umgebung von Škofja Loka mit Hilfe eines Metalldetektors ans Licht kam (Štukl 2004); dem Hortfund, der im Jahre 2000 auf Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin gefunden wurde<sup>29</sup> sowie dem Hortfund, der im April 2003 in unmittelbarer Nähe der Höhensiedlung Gradišče bei Trnovo entdeckt wurde<sup>30</sup>. Einen Vorbericht zum Hortfund

<sup>28</sup> Den Rest eines Kesselgehänges stellt sehr wahrscheinlich auch eine auf der Gora oberhalb von Polhov Gradec entdeckte Kette aus elf eisernen Ringen dar (*Abb. 58: 1*).

<sup>29</sup> Knific, Svoljšak, Žbona Trkman 2006 (in Vorbereitung).

<sup>30</sup> Vgl. Anm. 18.

von Sv. Ahac besorgte Franc Poklar in einer lokalen Zeitschrift (Poklar 1999) und nicht, wie von Gaspari et al. (2000, 187) angekündigt, M. Župančič und B. Godec in der Zeitschrift *Aquileia Nostra*. Ciglencički hat in seiner Monographie über die spätantike und frühmittelalterliche Siedlung Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu den im Objekt 4 angetroffenen Hortfund erneut vorgelegt, diesmal ohne Detailauswertung (Ciglencički 2000, 31 f., 56 f., sl. 42, t. 3; 4; 8: 1; 39: 6-21). In der schon mehrmals erwähnten, im Jahre 2000 gezeigten Sonderausstellung *Od Rimljanov do Slovanov* waren acht spätrömische Hortfunde aus Slowenien zu sehen: Gradišče oder Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora II<sup>31</sup>, Grdavov hrib, Limberk, Gora I, II und III, Tinje und Gradišče oder Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora I. Im ein Jahr später publizierten Ausstellungskatalog wurden sie fotografisch abgebildet und deren Objekte ausführlich beschrieben (Bitenc, Knific 2001, Nr. 14, 15, 87, 116, 117, 118, 167 und 168).

Schon Gaspari et al. (2000, 200) erkannten, dass die meisten Hortfunde aus Gerät zur Holzbearbeitung (etwa Grdavov hrib), aus landwirtschaftlichem Gerät (z. B. Sv. Ahac) oder aus beidem (Celje) zusammengesetzt sind. Wenn man die unsicheren Hortfunde (Sv. Pavel I, Vodice und wohl auch Gradišče oberhalb von Zbelovska Gora I) und jene mit sonderbar erscheinender Zusammensetzung (Ajdovska luknja, Rudna und Puštal) beiseite lässt, können die verbleibenden Hortfunde in drei Gruppen gegliedert werden. *Die erste Gruppe*, die durch die Hortfunde von Grdavov hrib und Limberk umschrieben wird, ist durch Gerät zur Holzbearbeitung gekennzeichnet (Äxte, Breitäxte, Dechsel, Holzmeißel, Löffelbohrer, Sägen [Sagadin 2000a, 206, pl. 2: 7; Cevc 2000, 571, Abb. 10: 6; Bitenc, Knific 2001, 33, Nr. 87/54], Ziehmesser mit gebogener Klinge [Dolenz 1998, 207, W290, Taf. 73; Bitenc, Knific 2001, 33, Nr. 87/53], Messer mit sichelförmig gebogener, in eine Griffangel übergehender Klinge [Dolenz 1998, 208, Anm. 909 und 912; Sagadin 2000a, 205, pl. 2: 6; ders. 2000b, 563, tab. 1: 1; Bitenc, Knific 2001, 32, Nr. 87/17; 52, Nr. 146] und Zirkel). Die Hortfunde *der zweiten Gruppe* (Sv. Ahac, Unec [Abb. 50], Tinje und Kincelj [Abb. 47]) enthalten landwirtschaftliches Gerät (Pflugscharen, Seche, Wiedeketten, vierzinkige Hacken, Hacken mit dreieckigem Blatt, Sensen und Dangelwerkzeuge). *Die dritte Gruppe* bilden Hortfunde mit gemischtem Inventar, sowohl Gerät zur Holzbearbeitung als auch landwirtschaft-

liches Gerät (Merišče bei Povir, Celje, Gradišče oberhalb von Zbelovska Gora II und Gradišče bei Trnovo). In Hortfunden aus allen drei Gruppen können zudem eine oder zwei Scheren (Limberk, Tinje und Merišče) sowie einer oder mehrere Naben- bzw. Stockringe (Limberk, Tinje, Merišče und Gradišče bei Trnovo) vertreten sein.

Will man nun die Hortfunde von der Gora diesen drei Hortfundgruppen zuweisen, so zeigt sich, dass der erste Hortfund aus dem Jahre 1868, der fünf Axtklingen, zwei Sägeblätter und sieben Bronzeglocken (Abb. 10) enthält, zwar zur ersten Gruppe mit Gerät zur Holzbearbeitung passt (Gaspari et al. 2000, 200), sich aber von den Hortfunden vom Grdavov hrib und vom Limberk in mehrerer Hinsicht unterscheidet. Er enthält zum einen nur zwei Arten an Gerät zur Holzbearbeitung; zum anderen umfasst er anstelle von üblicherweise einer gleich fünf Breitäxte und schließlich fehlen Sägen mit mondsichelförmigem Blatt, erscheinen diese durch zwei lange bandförmige Sägeblätter ersetzt. Auch zählt er sieben und nicht nur eine bronzene Glocke wie der Hortfund vom Grdavov hrib.

Der dritte Hortfund von der Gora aus dem Jahre 1935 - mit einer Pflugschar, zwei vierzinkigen Hacken (Abb. 19: 1) und vier Hacken (Abb. 19: 2) - gehört zwar zur zweiten Gruppe mit landwirtschaftlichem Gerät (Gaspari et al. 2000, 200), hebt sich aber von den anderen Hortfunden dieser Gruppe durch die Präsenz von Radreifen, von Herdgerät (Abb. 19: 4), der Schnellwaage (Abb. 20) sowie von ungewöhnlich vielen Naben- bzw. Stockringen ab.

Der zweite Hortfund von der Gora aus dem Jahre 1883, der außer mehreren Bronzegefäßen (Abb. 14; 15) noch Messgerät (eine eiserne und eine bronzene Waage mit acht Gewichten - Abb. 16), drei Bronzeglocken (Abb. 13: 1-3), einen hohlen Zylinder (Abb. 13: 5), eine eiserne Haue und lederne Stricke (Abb. 13: 4) umfasst, kann hingegen nur dem etwas sonderbar erscheinenden Hortfund vom Ajdovski gradec oberhalb von Vranje an die Seite gestellt werden, der sich u. a. aus Bronzegefäßresten, zwei eisernen und einer bronzenen Schnellwaage sowie drei eisernen Wollkämmen und einer Zwiebelknopffibel zusammensetzt (Riedl, Cuntz 1909, Fig. 6-8).

Alle drei spätrömischen Hortfunde von der spätrömischen Höhensiedlung Gora oberhalb von Polhov Gradec kamen bereits im Vorfeld den von Slabe zwischen 1973 und 1984 systematisch durchgeführten Ausgrabungen (Ciglencički 1987a, 84; Slabe 1989, sl. 3) als Zufallsfunde ans Licht. Es

<sup>31</sup> Im Ausstellungskatalog erscheinen die Hortfunde vom Gradišče oberhalb von Zbelovska Gora unter Ljubična, dem zweiten Namen der Anhöhe. Vgl. Gaspari et al. 2000, 188 mit Bitenc, Knific 2001, 127, Nr. 14 und 168.

ist gut möglich, dass sich bei einer weiteren systematischen Untersuchung der Siedlung deren Zahl noch erhöht.

### SCHLUSSFOLGERUNGEN

Im vorliegenden Aufsatz werden drei spätrömische Hortfunde rekonstruiert und ausgewertet, die in den Jahren 1868, 1883 und 1935 in der stark befestigten spätrömischen Höhensiedlung Gora zutage kamen. Die Höhensiedlung liegt auf einem 824 m hohen, schwer zugänglichen Berg, der Gora, Polhograjska gora oder Sv. Lovrenc genannt wird und oberhalb von Polhov Gradec westlich von Ljubljana liegt. Der erste, im Jahre 1868 entdeckte Hortfund geriet nach kurzen Erwähnungen in Zeitungsnotizen durch den Museumskustos Dežman im Jahre 1876 sowie vom Ausgräber und Topographen Pečnik im Jahre 1886 in Vergessenheit. Vier der sieben Bronzeglocken aus dem Hortfund (Abb. 10) gelangten ins Krainische Landesmuseum in Ljubljana und wurden dort im Jahre 1888 zusammen mit vier weiteren Bronzeglocken von der Gora im neu errichteten Museumsgebäude ausgestellt. Sie fanden im Museumsführer kurze Erwähnung, wurden aber nicht abgebildet. Die eisernen Objekte aus dem ersten Hortfund von der Gora, Axtklingen und Sägeblätter, wurden von Ciglencečki später dem zweiten Hortfund zugewiesen.

Der zweite Hortfund von der Gora aus dem Jahre 1883 erregte noch im Entdeckungsjahr die Aufmerksamkeit von Binder, der ihm einen kurzen Beitrag in den Wiener *Archaeologisch-epigraphischen Mitteilungen* widmete. Er wurde von Dežman in seinem Führer durch das Krainische Landesmuseum zwar an mehreren Stellen erwähnt, aber nie vorgelegt. Auch Müllner, der im Jahre 1900 ein fotografisches Album der wichtigsten Funde des Museums in Ljubljana herausgab, hat auf die Darstellung dieses überaus wichtigen und interessanten Hortfundes verzichtet. Die Erstpublikation erfolgte so erst im Jahre 1967 durch Petru. Sie weist aber beträchtliche Mängel auf. Schon der Titel (*Die frühmittelalterliche Ansiedlung...*) ist irreführend. Petru hat einige wichtige Fundobjekte nicht abgebildet und dem Hortfund statt der ihm zugehörigen Feinwaage eine andere, fundortlose (Abb. 7: 1) zugeordnet, ebenso wie eine in Wirklichkeit nicht zugehörige Bügelfibel mit drei Knöpfen. Den überwiegenden Teil der Fragmente von Bronzegefäßen hat er nur anhand kleiner, kaum brauchbarer Fotos dokumentiert. Seine Beschreibung der Fundstücke entspricht teilweise nicht der Realität. Der Datierungsvorschlag in die erste Hälfte

des 6. Jahrhunderts basiert auf unzutreffenden Vergleichen zu den Perlrandschüsseln und zu den bronzenen Krügen mit konkav geschwungenem Hals sowie auf der nicht gesicherten Datierung der dem Hortfund irrigerweise zugeschriebenen Bügelfibel.

Ložar kannte zwar die wichtigste Quelle für die Rekonstruktion des dritten, im Jahre 1935 entdeckten Hortfundes, den an ihn gerichteten Brief des Finders Setničar (Abb. 17), hat die darin enthaltenen Angaben aber völlig außer Acht gelassen. Der im Archiv des Nationalmuseums Sloweniens erhaltene Brief entging auch Slabe, der alle vier im Jahre 1973 in der Grundschule von Polhov Gradec befindlichen Objekte aus diesem Hortfund als Einzelfunde vorstellte und die Schnellwaage später auch abbildete.

Die hier vorgelegte Rekonstruktion der drei Hortfunde von der Gora ist wesentlich Resultat einer langwierigen Untersuchung der zahlreichen unpublizierten, fast ausnahmslos handschriftlichen Dokumente, die im Archiv des Nationalmuseums Sloweniens in Ljubljana und im Archiv der Republik Slowenien verwahrt werden. Es handelt sich dabei meist um Briefe (Abb. 8, 17), offizielle Berichte (Abb. 11) sowie Verzeichnisse angekaufter bzw. geschenkter Gegenstände. Viele wichtige Angaben und Beobachtungen enthalten auch die zwar kurzen, aber zumeist verlässlichen Notizen über jene Entdeckungen, die in den Zeitungen von Ljubljana (Abb. 5) und in Fachzeitschriften publiziert wurden, wie der wiederholt genannte Museumsführer Dežmans (Abb. 6).

Fast alle Forscher, die in ihren Studien den zweiten Hortfund von der Gora berücksichtigt haben, sind bei dessen Datierung mehr oder weniger genau der von Petru vorgeschlagenen Datierung gefolgt. Die hier begründete neue, von der bisherigen stark abweichende Datierung wurde unter Heranziehung von möglichst exakten Vergleichen gewonnen, die nur in seltenen Fällen in mehr oder weniger eng datierten Fundkomplexen auftreten. Dabei zeigte sich, dass alle chronologisch auswertbaren Typen - vor allem die Bronzekannen der Variante II d1 nach Bolla (Abb. 15: 4), die Perlrandschüsseln mit vollplastischen Perlen (Abb. 14: 1,2), die Bronzekrüge mit eingezogenem Hals (Abb. 14: 3-6), die Feinwaage mit durchbrochen gearbeiteter Schere (Abb. 16: 1), die Kugelzonengewichte mit griechischen Nennwertmarken (Abb. 16: 2-7) sowie die quadratischen Gewichte ohne Kreuz (Abb. 16: 8,9) - denselben Zeitraum als Verwendungszeit nahelegen, das 4. Jahrhundert bzw. dessen zweite Hälfte und den Anfang des 5. Jahrhunderts! Daraus geht augenscheinlich hervor, dass der zweite und der wegen seiner identischen Glocken (Abb. 10) mit

diesem wohl gleichzeitige erste Hortfund von der Gora Objekte aus der zweiten Hälfte des 4. oder dem Anfang des 5. Jahrhunderts enthalten, wobei es wegen der quadratischen Gewichte wohl nicht vor dem Ende des 4. Jahrhunderts zur Vergrabung des zweiten Hortfundes gekommen ist. Die Datierung des dritten Hortfundes in den gleichen Zeitraum (zweite Hälfte des 4. und Anfang des 5. Jahrhunderts) ist nicht völlig gesichert, aber durchaus wahrscheinlich.

Den Hortfunden von der Gora gebührt im Vergleich mit den anderen spätrömischen Werkzeug- und Gerätehortfunden aus Slowenien in mancher Hinsicht eine besondere Stelle. Hervorzuheben ist dabei vor allem der zweite Hortfund, dessen Objekte zwar überwiegend beschädigt, aber immerhin fast zur Gänze erhalten geblieben sind. Nur ein Teil der Bronzegefäße, die eiserne Haue und die Reste einer eisernen Schnellwaage sind verschollen. Zu diesem Fund ist wegen der seltenen Bronzegefäße, der Feinwaage, die kaum Vergleiche findet, des Gewichtesatzes aus Kugelzengewichten, der frühen quadratischen Gewichte und des bronzenen Hohlzylinders (*Abb. 13: 5; 27*), zu dem noch kein exaktes Gegenstück bekannt geworden ist, auch außerhalb von Slowenien nichts Entsprechendes bekannt.

Hinsichtlich der weiteren Erforschung der spätrömischen Hortfunde aus Slowenien ist noch Einiges zu tun. Ein gründlicher Vergleich mit den Metallhortfunden des 4./5. Jahrhunderts aus Mitteleuropa (Henning 1985, 591, *Abb. 7, 593 f.*; ders. 1987a, 47, *Abb. 18, 113-156*; Gerlach 1994, 267, *Abb. 7, 268 f.*; Haberstroh 2003, 221, *Abb. 13, 259, Liste 2*) und auf dem Balkan (Popović 1988, 240 f., *sl. 38, 252 f.*) wäre sehr sinnvoll. Eine zeichnerische Vorlage der sieben in der Sonderausstellung *Od Rimljanov do Slovanov* gezeigten Hortfunde ist für den in Vorbereitung befindlichen zweiten Teil des Ausstellungskataloges geplant. In Arbeit befindet sich auch eine Monographie, in der der bekannte sowie der neue, im Jahre 2000 entdeckte Hortfund vom Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin vorgelegt werden werden (Knific, Svoljšak, Žbona Trkman 2006). Umgehend sollte es nunmehr auch zu einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Hortfunde vom Sv. Ahac, vom Gradišče bei Trnovo sowie von Vodice bei Kalce kommen. Außerdem erscheint eine Neuvorlage der altbekannten Hortfunde von Unec (*Abb. 50*) und vom Ajdovski gradec oberhalb von Vranje wünschenswert.

Die vorliegende Präsentation der drei außergewöhnlichen spätrömischen Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec soll schließlich

Anstoß zur Veröffentlichung bzw. Bekanntgabe weiterer, insbesondere enger datierbarer Vergleichsfunde zu den raren Objekten aus diesen Hortfunden gelten, die unserer Kenntnis entgangen sind oder unpubliziert in verschiedenen Magazinen lagern.

## KATALOG

### Hortfund aus dem Jahre 1868

*Publikationen:* Kavčič, Kavčič 2000, 319, *Abb. auf S. 318*; Bitenc, Knific 2001, 41 f., *Nr. 116*.

*Aufbewahrungsort:* Narodni muzej Slovenije, Römische Sammlung, Ljubljana.

#### *Abbildung 10*

1. Gegossene bronzene Glocke mit ovalem Bügel und leicht rhomboider Basis. Der Bügel hat einen geschweiften dreieckigen Querschnitt, einen leicht polygonalen Umriss und einen ovalen Durchbruch. Innen befinden sich oben die Reste einer eisernen Öse zur Aufhängung des Klöppels, die in Richtung des Bügels angeordnet war. Auf einer der breiteren Wände findet sich in erhabener Form das mitgegossene Zeichen X. H. 9,7 cm, Basis 6,2 x 6 cm, Gewicht 240 g. Inv.-Nr. R 1833.

2. Gegossene bronzene Glocke mit ovalem Bügel und rechteckiger Basis. Innen befindet sich in der Richtung des Bügels eine eiserne Öse. Auf einer der breiteren Wände findet sich in erhabener Form das mitgegossene Zeichen X. H. 8,6 cm, Basis 5,8 x 5,4 cm, Gewicht 208 g. Inv.-Nr. R 1834.

3. Gegossene bronzene Glocke wie Nr. 2. Innen befindet sich in Richtung des Bügels eine eiserne Öse mit keulenförmigem eisernem Klöppel. Auf einer der breiteren Wände findet sich das mitgegossene Zeichen X. H. 8,3 cm, Basis 5,5 x 5,2 cm, Gewicht 196 g. Inv.-Nr. R 1835.

4. Gegossene bronzene Glocke wie Nr. 2. Im Inneren befinden sich in Richtung des Bügels die Reste einer eisernen Öse. Auf einer der breiteren Wände findet sich das erhabene mitgegossene Zeichen X. H. 8,0 cm, Basis 5,4 x 5 cm, Gewicht 170 g. Inv.-Nr. R 1836.

### Hortfund aus dem Jahre 1883

*Publikationen:* Petru 1967, 455-458, *sl. 1: 2-6; 2: t. 1: 2,3*; Slabe 1980, 28, *Abb. auf S. 26 bis 30*; Ciglenciki 1994, *Taf. 11: 8,9,11-13*; Šemrov 1996, 27, *Abb. auf S. 28 und Nr. 66 auf S. 84*; Bratož 1999, *Abb. auf S. 300*; Kavčič, Kavčič 2000, 319, *Abb. auf S. 320*; Bitenc, Knific 2001, 42 f., *Nr. 117*.

*Aufbewahrungsort:* Narodni muzej Slovenije, Römische Sammlung, Ljubljana.

#### *Abbildung 13*

1. Gegossene bronzene Glocke mit ovalem Bügel von geschweiftem dreieckigem Querschnitt und mit rechteckiger Basis. Im Mantel ist unter dem Bügel ein Loch. Die Oberfläche ist angebrannt. H. 20,5 cm, Basis 12 x 10,6 cm, Gewicht 1472 g. Inv.-Nr. R 1830.

2. Gegossene bronzene Glocke wie Nr. 1, nur mit leicht polygonalem Bügelumriss. Im Mantel ist unter dem Bügel ein Loch. Innen sind die Reste einer in Bügelrichtung angeordneten eisernen Öse und auf einer der schmälere Wände findet

sich das erhabene mitgegossene Zeichen *II*. Die Oberfläche ist angebrannt. H. 12,3 cm, Basis 8 x 7,1 cm, Gewicht 430 g. Inv.-Nr. R 1831.

3. Gegossene bronzene Glocke wie Nr. 2. Innen finden sich die Reste einer in Bügelrichtung angeordneten eisernen Öse. Auf einer der breiteren Wände findet sich das erhabene mitgegossene Zeichen *M*. Die Oberfläche ist angebrannt. H. 9,7 cm, Basis 6,3 x 5,8 cm, Gewicht 268 g. Inv.-Nr. R 1832.

4. Acht Teile eines ledernen Strickes, geflochten aus zwei in ein Röhrchen verdrehten Riemen. Br. der Riemen ca. 1 cm, Dm. des Stricks 1 cm, Gesamtgewicht 126 g. Inv.-Nr. R 1842. - Petru 1967, 455, sl. 2: 12-16.

5. Hohler Bronzezylinder mit drei Scheiben an den beiden Enden und in der Mitte. Jede Scheibe ist am äußeren Rand mit elf Perlen besetzt. Die Fläche zwischen den Scheiben ist mit sieben Bündeln von je drei und mit zwei Bündeln von je zwei eingedrehten Kreislinien verziert. An der Außenseite von einer der Endscheiben finden sich Kreislinien. Die Oberfläche ist angebrannt. L. 23 cm, lichter Dm. des Zylinders 4,7 bis 4,9 cm, größter Dm. der Scheiben 9,2 cm, Gewicht 1276 g. Inv.-Nr. R 1829.

#### Abbildung 14

1. Rand- und Wandteil einer bronzenen Perlrandschüssel. Die Perlen sind vollplastisch. Die Oberfläche ist angebrannt. L. 17,8 cm, Gewicht 81,2 g. Inv.-Nr. R 1839d. - Petru 1967, 457, sl. 2: 11, t. 1: 3; Ciglencéki 1994, Taf. 11: 9.

2. Rand- und Wandteil einer bronzenen Perlrandschüssel. Die Perlen sind vollplastisch. Entlang der inneren Kante des waagerechten Randes verläuft eine dünne Kreislinie. Die Oberfläche ist grün patiniert. Das Stück wurde vom Finder flachgehämmert. L. 19 cm, Gewicht 106 g. Inv.-Nr. R 1839e. - Petru 1967, 457, sl. 2: 1; Slabe 1980, Abb. auf S. 26.

3. Ausladender Rand eines bronzenen Kruges. Außen sind knapp unter der verdickten Lippe eine einzelne und knapp über dem unteren Bruchrand zwei doppelte Kreislinien eingedreht. Die Oberfläche ist angebrannt. Dm. 7,4 cm, Gewicht 83,6 g. Inv.-Nr. R 1839a. - Petru 1967, 458, sl. 2: 7.

4. Ausladender Rand und Halsteil eines bronzenen Kruges. Unter der verdickten Randlippe sind auf der Innenseite eine und auf der Außenseite drei Kreislinien eingedreht, von denen die mittlere deutlich dünner ist. Auch über dem unteren Bruchrand sind außen zwei Kreislinien angebracht. Die Oberfläche ist angebrannt. Dm. 8,3 bis 8,4 cm, Gewicht 104 g. Inv.-Nr. R 1839b. - Petru 1967, 458, sl. 2: 6; t. 1: 2; Ciglencéki 1994, Taf. 11: 8.

5. Boden und Wandteil eines bronzenen Kruges. Der Boden hat an der Außenseite in der Mitte einen engetieften Punkt (Drehbankspur) und zwei kleinere breite sowie eine größere enge eingedrehte Kreislinie. Die Oberfläche ist angebrannt. H. 4,6 cm, Bodendm. 7,6 bis 7,7 cm, Gewicht 120 g. Inv.-Nr. R 1839g. - Petru 1967, 458, sl. 2: 8.

6. In zwei Teile gebrochener gegossener Henkel eines bronzenen Kruges mit unterem Attaschenansatz in Form einer Theatermaske. Die Rückseite des Ansatzes ist konkav. Die Oberfläche ist angebrannt. H. 14,6 cm, Br. des oberen Attaschenansatzes 6,9 cm, Br. des unteren Attaschenansatzes 3,4 cm, Gewicht 93 g. Inv.-Nr. R 1819. - Petru, Petru 1978, 104, Nr. 8423, t. 62: 13; Breščak 1982, 57, Nr. 140, t. 14.

7. Großer bronzener Kessel mit ausladendem Rand. Der Henkel und die Attaschen sind nicht erhalten. Von den Nieten zur Befestigung der Attaschen, die aus einer Kupferlegierung bestehen, sind auf einer Seite noch alle vier, auf der anderen nur noch zwei erhalten. Die Oberfläche ist angebrannt. H. 30,5 cm, Randdm. 39,5 bis 40,5 cm, Bodendm. 28 bis 29 cm. Inv.-Nr. R 1838.

#### Abbildung 15

1. Eiserne Kalotte mit Mittelloch und acht Facetten. Die Oberfläche ist nicht angebrannt. Das Objekt ist wahrscheinlich neueren Ursprungs. Dm. 5,6 bis 5,7 cm, Gewicht 90 g. Inv.-Nr. R 1839j. - Petru 1967, 458, sl. 2: 5; Slabe 1980, Abb. auf S. 27.

2. Vermutlich Boden und Wandteil einer Kanne aus Bronzeblech. Der obere Teil wurde abgeschnitten. Die Oberfläche ist angebrannt. Auf der Außenseite findet sich die Aufschrift *Billichgratz, Lorenziberg, 1886*. H. bis 5 cm, Dm. bis 17,6 cm, Gewicht 326 g. Inv.-Nr. R 1840. - Petru 1967, 458, sl. 2: 4.

3. Oberer Teil der Wandung einer Kanne aus Bronzeblech mit Halsöffnung. Die Oberfläche ist angebrannt. Das Stück wurde vom Finder flachgehämmert. Dm. 21 bis 21,6 cm, Gewicht 270 g. Inv.-Nr. R 1839h. - Petru 1967, 458, sl. 2: 3.

4. Kegelstumpfförmiger Hals einer Kanne aus Bronzeblech, zusammengesetzt aus zwei Teilen. Der obere Teil mit einem herausgetriebenen Wulst unter dem Rand ist in den unteren Teil eingesteckt, der mit herausgetriebenen senkrechten Rippen verziert ist. Die Oberfläche ist angebrannt. H. 12,3 cm, Gewicht 95,2 g. Inv.-Nr. R 1839c. - Petru 1967, 458, sl. 2: 9; Bolla 1989, 109, tav. 54: 29.

5. Vermutlich schüsselförmiger Boden einer Kanne aus Bronzeblech. Die vier größeren Risse am Rand entstanden wahrscheinlich, weil ihn der Finder flachgehämmert hat. Die Oberfläche ist angebrannt. Dm. 14 cm, Gewicht 188 g. Inv.-Nr. R 1839i. - Petru 1967, 458, sl. 2: 10.

6. Vermutlich unterer Teil der Wandung einer Kanne aus Bronzeblech. Das Stück wurde vom Finder zerquetscht. Die Oberfläche ist angebrannt. Der größte Dm. war ursprünglich ca. 22 cm, Gewicht 454 g. Inv.-Nr. R 1839f. - Petru 1967, 458, sl. 2: 2.

#### Abbildung 16

1. Schere und Balken einer gleicharmigen Waage aus Bronze. Die Schere hat am oberen Ende eine runde Öse, der Griff darunter hat die Form eines schräg kannelierten Säulchens mit Kapitell; er geht nach unten gabelförmig in zwei Fortsätze über. Jeder Fortsatz hat drei rechteckige Durchbrechungen, auf einem gibt es auch Querkerben. Der im Querschnitt rhombische Balken hat in der Mitte eine am oberen Ende abgebrochene Zunge mit noch zwei rechteckigen Durchbrechungen und an jedem Ende hintereinander eine Verdickung, die mit je zwei Wülsten umrahmt ist, und eine runde Öse. Die Oberkante von einem der beiden Balkenarme trägt schlecht erhaltene Querkerben in einem Abstand von bis zu 0,75 cm. Die Oberfläche der Schere und des Balkens, die aufgrund der Farbe aus zwei verschiedenen Legierungen hergestellt sind, war angebrannt, ist nunmehr aber gereinigt. H. der Schere 7,5 cm, L. des Balkens 22,9 cm, Gesamtgewicht 50 g. Inv.-Nr. R 1820. - Šemrov 1996, 27, Abb. auf S. 28; Božič 2000, Abb. 3.

2. Kugelzonengewicht für eine *uncia* mit Bronzemantel und Bleifüllung. In der Mitte der Unterseite befindet sich ein eingetiefter Punkt. Die Oberfläche war angebrannt, ist nunmehr gereinigt. H. 1,5 cm, Dm. 1,8 cm, Gewicht 23,58 g. Inv.-Nr. R 1823. - Šemrov 1996, 27, Abb. auf S. 28.

3. Kugelzonengewicht für zwei *unciae* mit Bronzemantel und Bleifüllung. Auf der Oberseite finden sich die Markierungen Omikron-Ypsilon und Beta aus Silberdraht. In der Mitte der Ober- und Unterseite befindet sich ein eingetiefter Punkt. Die Oberfläche war angebrannt, ist nunmehr gereinigt. H. 1,9 cm, Dm. 2,2 cm, Gewicht 47,31 g. Inv.-Nr. R 1824. - Petru 1967, 455, sl. 1: 5.

4. Kugelzonengewicht für drei *unciae* mit Bronzemantel und Bleifüllung. Auf der Oberseite finden sich die Markierungen Omikron-Ypsilon und Gamma aus Silberdraht. In der Mitte

der Ober- und Unterseite befindet sich ein eingetiefter Punkt. Die Oberfläche war angebrannt, ist nunmehr gereinigt. H. 2,1 cm, Dm. 2,6 cm, Gewicht 72,94 g. Inv.-Nr. R 1825. - Petru 1967, 455, sl. 1: 4.

5. Kugelzonengewicht für vier *unciae* mit Bronzemannel und Bleifüllung. Auf der Oberseite finden sich die Markierungen Omikron-Ypsilon und Delta aus Silberdraht. In der Mitte der Ober- und Unterseite befindet sich ein eingetiefter Punkt. Die Oberfläche war angebrannt, ist nunmehr gereinigt. H. 2,3 cm, Dm. 2,9 cm, Gewicht 105,31 g. Inv.-Nr. R 1826. - Petru 1967, 455, sl. 1: 3.

6. Kugelzonengewicht für sechs *unciae* mit Bronzemannel und Bleifüllung. Auf der Oberseite findet sich wahrscheinlich der Rest einer eingeritzten Markierung Omikron-Ypsilon, die ursprünglich mit Silberdraht ausgefüllt war. Die Unterseite zeigt drei Hiebsspuren. Die Oberfläche war angebrannt, ist nunmehr gereinigt. Ein Teil der Bleifüllung ist durch ein Loch im Mantel ausgeflossen. H. 2,6 cm, Dm. 3,2 cm, Gewicht 94 g. Inv.-Nr. R 1828. - Šemrov 1996, 27, Abb. auf S. 28.

7. Kugelzonengewicht für eine *libra* mit Bronzemannel und Bleifüllung. Auf der Oberseite findet sich der Rest einer eingeritzten und ursprünglich mit Silberdraht ausgefüllten Markierung Lambda-Iota. Oben, unten und an der Seite sind drei Löcher. Die Oberfläche war angebrannt, ist nunmehr gereinigt. Die Bleifüllung ist größtenteils ausgeflossen. H. 3,3 cm, Dm. 4 cm, Gewicht 99,4 g. Inv.-Nr. R 1827. - Šemrov 1996, 27, Abb. auf S. 28.

8. Quadratisches flaches Bronzegewicht für sechs *unciae*. Auf der Oberseite verläuft entlang der Ränder eine Efeuranke. Im eingeschriebenen Quadrat finden sich die eingeritzten Markierungen Gamma-Omikron und S, die ursprünglich mit Silberdraht ausgefüllt waren. Gr. 4,4 x 4,2 cm, H. 1 cm, Gewicht 155,20 g. Inv.-Nr. R 1822. - Petru 1967, 455, sl. 1: 2; Slabe 1980, Abb. auf S. 30; Šemrov 1996, 84, Nr. 66.

9. Quadratisches flaches Bronzegewicht für eine *libra*. Der Funder hat die Oberseite durch Feilen schwer beschädigt. Auf dem Lorbeerkrans sind kreuzförmig vier Rosetten angeordnet. Vier weitere Rosetten befinden sich an den Ecken. Das Kranzinnere wird durch eine Punktlinie in ein oberes Feld mit zwei kaiserlichen Büsten und in ein unteres Feld mit den Resten der Markierungen Lambda-Iota und Alpha eingeteilt. Gr. 6,1 x 5,8 cm, H. 0,9 bis 1,2 cm, Gewicht 312,70 g. Inv.-Nr. R 1821. - Petru 1967, 455, sl. 1: 6; Bratož 1999, Abb. auf S. 300.

#### Hortfund aus dem Jahre 1935

*Publikationen:* Slabe 1974, B, Nr. 1-3 und 5; ders. 1980, Abb. auf S. 21; Kavčič, Kavčič 2000, 319 ff., Abb. auf S. 321; Bitenc, Knific 2001, 43 f., Nr. 118.

*Aufbewahrungsort:* Sammlung auf dem Schloss von Polhov Gradec.

#### Abbildung 19

1. Eiserne vierzinkige Hacke. Die im Querschnitt quadratischen Zinken sind leicht nach hinten verbogen. Br. 31,5 cm, H. 28 cm, Gewicht 1910 g.

2. Eiserne Hacke mit dreieckigem Blatt. Der Oberteil des Schafthauses ist abgebrochen. Erhaltene H. 14 cm, Br. des Blattes 9,2 cm, Gewicht 320 g.

3. Eiserner Keil mit verlängertem Kopf. H. 22,1 cm, L. des Kopfes 4,8 cm, Gewicht 288 g.

4. Dreifüßiger Untersatz aus Eisen. Er ist aus drei  $\bar{D}$ -förmigen Eisenbändern zusammenschmiedet. Größte H. 16,3 cm, größte Fußweite 27,3 cm, Gewicht 778 g.

#### Abbildung 20

Eiserne Schnellwaage. Das Laufgewicht, das wahrscheinlich wie das Gewicht der gleichartigen Waage von der Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora aus Blei war (Gaspari et al. 2000, 188, 192, fig. 8: 15,16; Bitenc, Knific 2001, 58, Nr. 168/4,5), fehlt. Das eiserne Gewicht mit Aufhängehaken, das von Slabe (1974, Nr. 4 und 1980, Abb. auf S. 21) publiziert wurde, ist nicht zugehörig, weil es nur 748 g wiegt. Es ist wahrscheinlich neueren Ursprungs. Am linken Ende des in einen Hebelarm von quadratischem Querschnitt und einen Lastarm von rechteckigem Querschnitt eingeteilten Balkens befindet sich ein pyramidalen Knopf. Der Lastarm trägt zwei halbkreisförmige Ösen: Öse A für den kleineren und Öse B für den größeren Aufhängehaken. Im Loch am rechten Balkenende wird die Lastkette eingehängt, gegliedert in einen omegaförmigen Haken, ein U-förmiges Glied und zwei Ketten, von denen sich jede aus zwei tordierten Stäbchen und einem Haken zusammensetzt. Auf zwei gegenüberliegenden Seiten des Hebelarmes finden sich zwei Skalen mit Markierungen aus Kupferdraht. Die Skala für das Wiegen kleiner Lasten ist mit Markierungen in Form senkrechter Striche in 31 Abschnitte unterteilt. Ihre Länge beträgt 50,6 cm, die Entfernung von der ersten Markierung (für einen Pfund) bis zur Mitte der Öse A beträgt 2,7 cm. Die Größe der Pfundeinteilungen schwankt zwischen 1,3 und 2,0 cm. Die Markierungen für 5, 15 und 25 Pfund zeigen neben dem senkrechten Strich noch die römische Ziffer V, die Markierungen für 10 und 20 Pfund noch die oberen zwei Striche der Ziffer X. Die Markierung für 30 Pfund hat neben dem senkrechten noch einen waagerechten Strich. Die Skala für das Wiegen großer Lasten ist mit Markierungen in Form senkrechter Striche in 20 Abschnitte unterteilt. Sie ist 51,8 cm lang, der Abstand zwischen der ersten Markierung (für 25 Pfund) bis zur Mitte der Öse B beträgt 11,7 cm, die Größe der Abschnitte schwankt zwischen 2,4 und 2,9 cm. Die Markierungen zeigen neben dem senkrechten Strich noch abwechselnd die römische Ziffer V (für Gewichte von 25 bis 125 Pfund) bzw. einen Schrägstrich (für Gewichte von 30 bis 120 Pfund). Über der Öse A befindet sich die Markierung X aus einem senkrechten und einem schrägen Strich und rechts davon noch die Markierung VXX. L. des Balkens 70,8 cm, H. der Lastkette 59 cm. Der Abstand zwischen der Mitte der Öse A und der Mitte der Öse B beträgt 9,8 cm, der Abstand zwischen der Mitte der Öse B und der Mitte des Loches für die Lastkette 4,5 cm. Gewicht des kleineren Aufhängehakens 76 g, Gewicht des größeren Aufhängehakens 104 g, Gewicht der Lastkette 526 g. - Slabe 1980, Abb. auf S. 21.

#### Hortfund vom Kincelj oberhalb von Trbinc bei Mirna

Im Jahre 1886 fand ein Arbeiter beim Graben im Weingarten des Jože Šuler aus Mirna (dt. Neudegg) knapp unterhalb der ummauerten spätrömischen Siedlung auf dem Berg Kincelj oberhalb von Trbinc (Dular et al. 1991, 90 ff., 143, sl. 32, 35, 36) unter einem Felsblock zwei vierzinkige Hacken und vier Hacken mit dreieckigem Blatt. Eine vierzinkige Hacke und drei Hacken wurden vom Mitarbeiter des Landesmuseums in Ljubljana, Jernej Pečnik, gekauft und ins Museum gesandt. Eine vierzinkige Hacke und eine Hacke gelangten in den Besitz eines wohlhabenden Mannes, der sie nicht verkaufen wollte.

*Archivalische Dokumente:* Briefe von Jernej Pečnik an Karel Dežman vom 18. und 20. 7. 1886 sowie vom 15. und 17. 10. 1888 (Arhiv Republike Slovenije, Fond AS 854, Dežman Dragotin, Fasz. 3, Pečnik Jernej, Nr. 1886/30, 31; 1888/54, 55) - s. Anm. 23.

*Literatur:* *Obravnave deželnega zbora Kranjskega* 26, 1887, Letno poročilo 114 (unter Trebinz oberhalb von Mirna), Rechenschaftsbericht 115 (unter Trebinz ober Neudegg) - s. Anm. 24; Deschmann 1888, 122, Nr. 2 und 3 (unter Trebinskiwerch ober Neudegg); Müllner 1894, 159 (eine vierzinkige Hacke aus Neudegg erwähnt); Gabrovec 1955, 15 (eine vierzinkige Hacke falsch als Einzelfund aus Mirna erwähnt); Knez 1975 (mit Angabe der Inv.-Nr. der römischen Sammlung des Nationalmuseums, aber falsch unter Trebanjski vrh nordwestlich von Trebnje); Šašel 1975 (mit der falschen Feststellung, dass das eiserne Gerät frühmittelalterlich sei und von Dežman der merowingischen Zeit zugeschrieben worden wäre); Vuga 1982, 154 (Fund "merowingischen" Eisengeräts); Ciglenceki 1983, 48, Tab. (eine Heugabel und vier Rodehacken); Slabe 1985, 66, Anm. 25 (mit der falschen Feststellung, dass das eiserne Gerät frühmittelalterlich sei und von Dežman der merowingischen Zeit zugeschrieben worden wäre); Ciglenceki 1987a, 99, Nr. 117 (Eisenwerkzeug); Henning 1987a, 132, Nr. 284 (eine vierzinkige Hacke fälschlich als von einer unbekanntenen Fundstelle stammend erwähnt); Tecco Hvala 1990, 29; Dular et al. 1991, 143 (mit falschem Zitat und der falschen Angabe, dass nur vier Hacken gefunden worden wären); Gaspari et al. 2000, 188 (unter Trbinc bei Mirna).

*Aufbewahrungsort:* Narodni muzej Slovenije, Römische Sammlung, Ljubljana.

#### Abbildung 47

1. Eiserne vierzinkige Hacke. Die im Querschnitt quadratischen Zinken sind nach hinten verbogen. Br. 31,5 cm, H. bis 18,5 cm, Gewicht 1210 g. Inv.-Nr. R 2485.

2. Eiserne Hacke mit dreieckigem Blatt. Der Nacken ist flach. Die Schneide ist meist ausgebrochen. H. 12,5 cm, Br. des Blattes 9,2 cm, Gewicht 432 g. Inv.-Nr. R 2489.

3. Eiserne Hacke mit dreieckigem Blatt. Der Nacken ist flach. Die Schneide ist ausgebrochen. H. 14 cm, Br. des Blattes 10,1 cm, Gewicht 388 g. Inv.-Nr. R 2488.

4. Eiserne Hacke mit dreieckigem Blatt. Der verdickte Nacken ist gewölbt, das Schafthaus besitzt kurze Lappen. H. 23,2 cm, Br. des Blattes 13,8 cm, Gewicht 1396 g. Inv.-Nr. R 2487.

#### Grab aus Gorica bei Drnovo

Anfang Juli des Jahres 1888 ist Jernej Pečnik in der Nähe von Gorica bei Drnovo auf eine annähernd 2 m tiefe, gemauerte Grabkammer gestoßen. Der Boden war mit einer Steinplatte ausgelegt, auf der sich unter anderem ein eiserner Rost, ein eiserner Dreifuß, eine Glasschale, ein Glasbalsamarium und eine Glasurne sowie Schmuck und eine Münze des Kaisers Probus fanden. Die Platte besaß ein Loch von der Größe, dass

man eine Hand durchstecken konnte. In der Aushöhlung unterhalb der Platte fand sich schließlich eine (nach Pečnik) 68 cm bzw. (nach Dežman) 78 cm hohe rote Aschenurne mit einem maximalen Durchmesser von 50 cm.

*Archivalische Dokumente:* Briefe von Jernej Pečnik an Karel Dežman vom 5., 7., 8. und 10. 7. 1888 (Arhiv Republike Slovenije, Fond AS 854, Dežman Dragotin, Fasz. 3, Pečnik Jernej, Nr. 1888/36-39) - s. Anm. 27.

*Literatur:* Deschmann 1888, 122, Nr. 12 (Rost und Dreifuß), 124 (Aschenurne); Petru, Petru 1978, 67, 99, t. 22: 1,2 (Dreifuß und Rost); Horvat 1999b, Abb. auf S. 274 (Rost und Dreifuß); Schütz 2003, 23, Abb. 6: D (Dreifuß).

*Aufbewahrungsort:* Narodni muzej Slovenije, Römische Sammlung, Ljubljana.

#### Abbildung 53

1. Dreifußiger Untersatz aus Eisen. H. der Füße 6,2, 7,2 und 6,3 cm. Größte Fußweite 26,1 cm, kleinste Fußweite 23,6 cm. Br. der Bandeisen bis 2,1 cm, Dicke von 4 bis 6 mm. Gewicht 554 g. Inv.-Nr. R 600.

2. Eisenrost mit sieben vierkantigen Querstäben zwischen zwei an beiden Enden rechtwinklig umgebogenen Leisten. Von den ursprünglich vier vorkragenden Füßchen hat sich nur eines erhalten. Auf einer der Leisten ist an der Außenseite ein Kreuz eingeschlagen. Br. 20,8 cm, Gr. der Leisten 22,7 x 4,8 cm bzw. 23 x 4,9 bis 5,1 (in der Mitte), Gewicht 424 g. Dicke von Querstäben 4 bis 7 mm. Inv.-Nr. R 601.

3. Rote Urne mit ausladendem Rand. H. 66,5 cm. Inv.-Nr. R 766. Nicht abgebildet.

#### Gora oberhalb von Polhov Gradec

Nach Müllner wurde die eiserne Kette, die aus elf Ringen besteht und zu einem Kesselgehänge gehörte, an jener Fundstelle unterhalb der Kirche ausgegraben, wo zuvor das Zimmermannsgerät, der erste Hortfund also, ans Licht gekommen war.

*Archivalische Dokumente:* A. Müllner, *Erwerbungen des Landesmuseums* 1890/106 (Narodni muzej Slovenije, Archäologische Abteilung).

*Aufbewahrungsort:* Narodni muzej Slovenije, Römische Sammlung, Ljubljana.

#### Abbildung 58

1. Eisenkette, bestehend aus elf runden bis ovalen Ringen. Dm. der Ringe: 7,2; 9,8 x 7,4 (oval); 8,0; 8,2 x 8,9; 9,1; 8,0; 7,6; 7,8; 7,9 x 6,6 (oval); 7,5; 7,5. Inv.-Nr. R 1841.

ABRAMIĆ, M. 1906, Römische Gewichte aus Pola. - *Mitt. Zent. Komm.* 5, 12-14.

AHUMADA SILVA, I. 1991, Pesi in piombo e bronzo (età romana). - In: I. Ahumada Silva und A. Testa (Hrsg.), *L'Antiquarium di Tesis di Vivaro*, 148-150, Meduna-Cellina.

BÁNKI, Zs. 1991, Gewicht aus Bronze. - In: *Instrumenta Inscripta Latina. Das römische Leben im Spiegel der Kleininschriften*, 159-160, Pécs.

BASLER, D. 1960, Arheološko nalazište Crkvina u Makljenovcu kod Doboja. - *Čl. grada kult. ist. Ist. Bosne* 4, 75-88.

BENDALL, S. 1996, *Byzantine Weights. An Introduction*. - London.

BERANOVÁ, M. 1980, *Zemědělství starých Slovanů*. - Praha.

BÉRARD-AZZOUZ, O. und M. FEUGÈRE 1997, *Les bronzes antiques du musée de l'Ephèbe. Collections sous-marines*. - Agde.

BERTHIER, A. und A. TRUILLOT 1936, Douilles et bronzes d'époque romaine découverts à El-Méridj. - *Rev. arch.* 8, 164-175.

BIELMAN, A., H. BREM und B. HEDINGER 2002, Culture et société. - In: *La Suisse du Paléolithique à l'aube du Moyen-Age 5. Epoque romaine*, 267-303, Bâle.

BINDER, 1883, Römische Gewichte. - *Arch.-epigr. Mitth. Oesterr.* 7, 227-228.

BINSFELD, W. 1990, Römische Gewichte in Trier. - *Trierer Ztschr.* 53, 281-290.

BITENC, P. und T. KNIFIC (Hrsg.) 2001, *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti*. - Ljubljana.

BITENC, P., J. ISTENIČ VRŠČAJ, B. JERIN, T. KNIFIC, T. NABERGOJ, M. SAGADIN und A. ŠEMROV 1991,

- Katalog razstavljenega gradiva. - In: Knific, Sagadin 1991, 47-95.
- BÖHME, H. W. 1974, *Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jahrhunderts zwischen unterer Elbe und Loire*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 19.
- BÖHME, H. W. 1980, Das Gräberfeld von Vert-la-Gravelle. - In: *Gallien in der Spätantike. Von Kaiser Constantin zu Frankenkönig Childerich*, 178 und 180, Mainz am Rhein.
- BOJOVIĆ, D. 1978, Ostava rimskog poljoprivrednog alata iz sela Brović kod Obrenovca. - *God. grada Beog.* 25, 185-196.
- BOLLA, M. 1979, Brocca rinvenuta a Carobbio degli Angeli. - *Riv. Arch. Ant. Prov. Dioc. Como* 161, 23-55.
- BOLLA, M. 1989, "Blechkannen": aggiornamenti. - *Rass. studi Civ. Mus. Arch. Civ. Gab. Num. Milano* 43-44, 95-118.
- BOLTA, L. 1981, *Rifnik pri Šentjurju. Poznoantična naselbina in grobišče*. - Kat. in monogr. 19.
- BONFANTI, M. 1985, Laghetti di Egna. Località S. Floriano. - In: *Scavi nella conca di Bolzano e nella Bassa Atesina 1976-1985. Catalogo della mostra*, 209-213, Bolzano.
- BOTUŠAROVA, L. 1950, Trakijsko mogilno pogrebenie s kolesnica. - *God. Nar. arh. muzej Plovdiv* 2, 101-135.
- BOUBE-PICCOT, Ch. 1980, *Les bronzes antiques du Maroc 3. Les chars et l'attelage*. - Ét. et trav. d'arch. maroc. 8.
- BOŽIČ, D. 2000a, Eine spätrömische Pinzette oder Waageschere? - *Instrumentum* 12, 30.
- BOŽIČ, D. 2000b, Instrumentum in Slovenija. - *Arheo* 20, 58-61.
- BOŽIČ, D. und S. CIGLENEČKI 1995, Zenonov tremis in poznoantična utrdba Gradec pri Veliki Strmici. - *Arh. vest.* 46, 247-277.
- BRATOŽ, R. 1999, Dve dolgi stoletji zatona antike. - In: B. Aubelj, D. Božič und J. Dular (Hrsg.), *Zakladi tisočletij. Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov*, 298-301, Ljubljana.
- BRAVAR, G. 2002, Bronzi romani dei Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste. - *Ant. Altoadr.* 51, 481-509.
- BREŠČAK, D. 1982, *Antično bronasto posodje Slovenije*. - Situla 22/1.
- BRUNŠMID, J. 1901, Arheološke bilješke iz Dalmacije i Panonije 4. - *Vjes. Hrv. arh. dr.* 5, 87-168.
- BRUNŠMID, J. 1902, Colonia Aurelia Cibalae. - *Vjes. Hrv. arh. dr.* 6, 117-166.
- BÜLOW, G. v. 1995, Die Siedlungsperiode D 1 in Iatrus, Die Siedlungsperiode D 2 in Iatrus. - In: *Iatrus-Krivina 5. Studien zur Geschichte des Kastells Iatrus (Forschungsstand 1989)*, Schr. z. Gesch. u. Kultur d. Ant. 17, 55-66.
- BURGER, A. Sz. 1985-1986, The Roman Villa and Mausoleum at Kővágószőlős, near Pécs (Sopianae). Excavations 1977-1982. - *Jan. Pann. Múz. Évk.* 30-31, 65-228.
- BUŠKARIOL, F. 1990, Arheološki nalazi metalnih idiofonskih glazbenih instrumenata iz antičke zbirke Arheološkog muzeja u Splitu. - *Vjes. arh. hist. dalm.* 83, 5-19.
- CASSANI, G. 1999, I recipienti in bronzo del periodo tardoantico in Aquileia. Un nuovo contributo. - *Quad. Friul. Arch.* 9, 7-9.
- CASSANI, G. 2002, *Blechkannen dall'Italia nordorientale*. - *Ant. Altoadr.* 51, 511-524.
- CASTELLA, D. 1987, *La nécropole du Port d'Avenches*. - Cah. d'arch. rom. 41.
- CASTOLDI, M. 1989, Recipienti di bronzo tardo romani da Milano. - *Rass. studi Civ. Mus. Arch. Civ. Gab. Num. Milano* 43-44, 61-90.
- CASTOLDI, M. 2002, I recipienti in bronzo in Italia settentrionale tra III e V secolo d.C. - *Ant. Altoadr.* 51, 289-308.
- CAVADA, E., L. ENDRIZZI, F. MULAS und S. ZAMBONI 1993, Lineamenti di metrologia antica: stadere e bilance romane nel Trentino. - *Arch. Alpi* 2, 83-127.
- CEVC, T. 2000, Genese der slowenischen Volkskultur. - In: *Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo. Začetki slovenske etnogeneze* 1, Situla 39, 559-580.
- CIGLENEČKI, S. 1983, Die Eisenwerkzeuge aus den befestigten Höhensiedlungen Sloweniens aus der Völkerwanderungszeit. - *Balkanoslavica* 10, 45-54.
- CIGLENEČKI, S. 1985a, Potek alternativne ceste Siscija-Akvileja na prostoru zahodne Dolenjske in Notranjske v času 4. do 6. stoletja. - *Arh. vest.* 36, 255-284.
- CIGLENEČKI, S. 1985b, Prapretno. - *Var. spom.* 27, 279-280.
- CIGLENEČKI, S. 1985c, Pristava nad Stično. - *Var. spom.* 27, 280-282.
- CIGLENEČKI, S. 1987a, *Höhenbefestigungen aus der Zeit vom 3. bis 6. Jh. im Ostalpenraum*. - Dela 1. razr. SAZU 31.
- CIGLENEČKI, S. 1987b, Das Weiterleben der Spätantike bis zum Auftauchen der Slawen in Slowenien. - In: B. Hänsel (Hrsg.), *Die Völker Südosteuropas im 6. bis 8. Jahrhundert*, Südosteur. Jb. 17, 265-286.
- CIGLENEČKI, S. 1993, Zgodnjekrščanske najdbe z Vipote nad Pečovnikom. - *Arh. vest.* 44, 213-221.
- CIGLENEČKI, S. 1994, Höhenbefestigungen als Siedlungsgrundeinheit der Spätantike in Slowenien. - *Arh. vest.* 45, 239-266.
- CIGLENEČKI, S. 1999, Results and Problems in the Archaeology of the Late Antiquity in Slovenia. - *Arh. vest.* 50, 287-309.
- CIGLENEČKI, S. 2000, *Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnjerednjevska naselbina*. - Opera Inst. Arch. Slov. 4.
- COLLINGWOOD, R. G. und R. P. WRIGHT 1991, *The Roman Inscriptions of Britain 2. Instrumentum Domesticum (Personal Belongings and the like)*, Fasc. 2. - Gloucester, Wolfboro Falls.
- ČREMOŠNIK, G. 1930, Nalazi iz rimskog doba na Stupu kod Sarajeva. - *Glas. Zem. muz.* 42, 211-225.
- DAL RI, L. und G. RIZZI 1989, Archäologische Ausgrabungen auf dem Plunacker in Villanders. - *Der Schlern* 63/4, 201-224.
- DARNAY, K. 1912, Leletek a szalacsikai barbár kelta pénzverő- és öntőműhely területéről. - *Arch. ért.* 32, 155-168.
- DE PALOL, P. 1949, Ponderales y exagia romanobizantinos en España. - *Ampurias* 11, 127-150.
- DE RIDDER, A. 1915, *Les bronzes antiques du Louvre 2. Les instruments*. - Paris.
- DEIMEL, M. 1987, *Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg*. - Kärnt. Musschr. 71.
- DESCHMANN, K. 1888, *Führer durch das Krainische Landes-Museum Rudolfinum in Laibach*. - Laibach.
- DESCHMANN, K. 1889, *Mitt. Musealver. Kr.* 2, XVIII.
- DIMITROV, D. P. 1932-1933, Mogilna grobna nahodka ot s. Straldža, Jambolsko. - *Izv. Bălg. Arh. Inst.* 7, 386-393.
- DOLENZ, H. 1998, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg*. - Kärnt. Musschr. 75.
- DRESCHER, H. 1998, Rekonstruktionen und Versuche zu frühen Zimbelen und kleinen antiken Glocken. - *Saalb. Jb.* 49, 155-170.
- DULAR, J., S. CIGLENEČKI und A. DULAR 1995, *Kučar. Železnodobno naselje in zgodnjekrščanski stavbni kompleks na Kučarju pri Podzemlju*. - Opera Inst. Arch. Slov. 1.
- DULAR, J., B. KRIŽ, D. SVOLJŠAK und S. TECCO-HVALA 1991, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeiški dolini. - *Arh. vest.* 42, 65-198.
- DÜRR, N. 1964, Catalogue de la collection Lucien Naville au Cabinet de numismatique du Musée d'art et d'histoire de Genève. - *Genava* 12, 65-106.
- DUVAUCHELLE, A. 1990, Les outils en fer du Musée romain d'Avenches. - *Bull. Assoc. Pro Avent.* 32, 1-118.
- ENCKEVORT, H. van und W. J. H. WILLEMS 1994, Roman cavalry helmets in ritual hoards from the Kops Plateau at Nijmegen, The Netherlands. - In: C. van Driel-Murray (Hrsg.), *Military Equipment in Context*, Jour. of Roman Milit. Equip. St. 5, 125-137.

- ENTWISTLE, C. 1994, Byzantine weights. - In: D. Buckton (Hrsg.), *Byzantium. Treasures of Byzantine Art and Culture from British Collections*, 14-15, London.
- ENTWISTLE, C. 1998, Byzantinische Handels-, Münz- und Glasgewichte. - In: L. Wamser und G. Zahlhaas (Hrsg.), *Rom und Byzanz. Archäologische Kostbarkeiten aus Bayern*, 153-155, München.
- ENTWISTLE, C. J. S. 2005, *A Catalogue of the Late Roman and Byzantine Weights and Measures in the British Museum* (in Vorbereitung).
- ESLOVÈNIA 1992 = *Eslovènia, Monedes, Història*. - Barcelona.
- EUZENNAT, M. 1957, Chellah : Exagium byzantin. - *Bull. Arch. Maroc.* 2, 190-191.
- FEUGÈRE, M. 2003, 47. Support de caisse de char. - In: C. Sintès und Y. Rebahi (Hrsg.), *Algérie antique*, 111, Arles.
- FITZ, J., V. LÁNYI und Zs. BÁNKI 1980, Forschungen in Gorsium in 1977/78. - *Alba Regia* 18, 157-264.
- FITZ, J., Gy. FÜLÖP, V. LÁNYI, Zs. BÁNKI und B. JUNG-BERT 1985, Forschungen in Gorsium in den Jahren 1981/1982. - *Alba Regia* 22, 109-160.
- FLÜGEL, Ch. 1993, Die römischen Bronzegefäße von Kempten-Cambodunum. - In: *Cambodunumforschungen* 5, Materialh. z. bay. Vorgesch. A 63, 53-114.
- FOLLMANN-SCHULZ, A.-B. 1989, Ein römischer Grabfund des 4. Jahrhunderts n. Chr. aus Zülpich-Enzen, Rheinland. - *Kölner Jb. Vor- Frühgesch.* 22, 49-68.
- FRANKEN, N. 1993, Zur Typologie antiker Schnellwaagen. - *Bonner Jb.* 193, 69-120.
- FREMERSDORF, F. 1928, Spätromische Bronzegefäße aus Köln. - *Germania* 12, 173-177.
- FREMERSDORF, F. 1933, *Der römische Gutshof Köln-Müngersdorf*. - Röm. Germ. Forsch. 6.
- FRIES, J. C. 1995, *Vor- und frühgeschichtliche Agrartechnik auf den Britischen Inseln und dem Kontinent. Eine vergleichende Studie*. - *Int. Arch.* 26.
- GABROVEC, S. 1955, Prazgodovinsko-arheološko gradivo za proučevanje rala na Slovenskem. - *Slov. etnograf* 8, 9-30.
- GAITZSCH, W. 1980, *Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum*. - BAR Int. Ser. 78.
- GAITZSCH, W. 1983, Vom Boden eines Brunnens. Eine römische Feldhacke aus dem Hambacher Forst. - *Rhein. Landesmus. Bonn* 1983/4, 49-51.
- GALLIAZZO, V. 1979, *Bronzi romani del Museo Civico di Treviso*. - Coll. e Musei Arch. d. Veneto 11.
- GARBSCH, J. 1966, *Der Moosberg bei Murnau*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 12.
- GARBSCH, J. 1988, Wagen oder Waagen? - *Bay. Vorgeschbl.* 53, 191-222.
- GARBSCH, J. 1993, Gewichte gleicharmiger römischer Waagen in der Prähistorischen Staatssammlung München. - *Budap. régis.* 30, 273-280.
- GARBSCH, J. 2003, Der römische Bronzeglockenfund von Monatshausen in Oberbayern. - *Arh. vest.* 54, 299-314.
- GASPARI, A. 2000, *Ulaka. Prazgodovinska in antična naselbina nad Starim trgov pri Ložu* (unpublizierte Magisterarbeit). - Ljubljana.
- GASPARI, A., M. GUŠTIN, I. LAZAR und B. ŽBONA TRKMAN 2000, Late Roman tool finds from Celje, Gradišče at Zbelovska gora and Sv. Pavel above Vrtovin (Slovenia). - In: M. Feugère und M. Guštin (Hrsg.), *Iron, Blacksmiths and Tools. Ancient European Crafts*, Monogr. Instrum. 12, 187-203.
- GERASIMOV, T. 1973, Rannovizantijski ekzagii ot Bălgarija. - *Arheologija* 15/2, 54-58.
- GERLACH, S. 1990, Ein völkerwanderungszeitliches Metalldepot aus Zell a. Main. - *Arch. Jahr Bayern* 1990, 137-140.
- GERLACH, S. 1994, Ein völkerwanderungszeitliches Metalldepot aus Zell a. Main, Lkr. Würzburg, Unterfranken. - *Ber. bay. Bodendenkpf.* 30-31, 1989-1990, 253-271.
- GESZTELYI, T. 1996, Pannonische Siegelringe: Kontinuität und Diskontinuität. - In: G. Bauchhenß (Hrsg.), *Akten des 3. internationalen Kolloquiums über Probleme des provinziäl-römischen Kunstschaffens*, Beih. d. Bonner Jb. 51, 53-58.
- GILLES, K.-J. 1985, *Spätromische Höhensiedlungen in Eifel und Hunsrück*. - *Trierer Ztschr. Beih.* 7.
- GLASER, F. 1993, Spätantike Goldgewichte aus Kärnten. - *Carinthia* I 183, 279-286.
- GLASER, F. 2000, Fast ein Unikat: Römische Kapselgewichte aus Feldkirchen. - *Rudolfinum* 1999, 58-62.
- GLODARIU, I., A. ZRINYI und P. GYULAI 1970, Le dépôt d'outils romains de Mărculeni. - *Dacia* 14, 207-231.
- GODEC, B., V. GRDUN, M. ŽUPANČIČ, V. GONTAREV und J. LAMUT 2000, Arheometalurška raziskava jeklenih ral. - *Materiali in tehnologije* 34, 283-287.
- GOMOLKA-FUCHS, G. 1982, Die Kleinfunde vom 4. bis 6. Jh. aus Iatrus. - In: *Iatrus-Krivina 2. Ergebnisse der Ausgrabungen 1966-1973*, Schr. z. Gesch. u. Kultur d. Ant. 17, 149-205.
- GRAUE, J. 1974, *Die Gräberfelder von Ornavasso. Eine Studie zur Chronologie der späten Latène- und frühen Kaiserzeit*. - *Hamb. Beitr. z. Arch. Beih.* 1.
- GROLLER, M. v. 1902, Übersicht der im Jahre 1900 ausgeführten Grabungen. - *Röm. Limes in Österr.* 3, 1-120.
- GUŠTIN, M. 1991, *Posočje. Posočje in der jüngeren Eisenzeit*. - *Kat. in monogr.* 27.
- HABERSTROH, J. 2003, Der Reisberg bei Schefflitz-Burgelern in der Völkerwanderungszeit. - *Germania* 81, 201-262.
- HELL, M. 1955, *Römische Glocke mit magischen Zeichen*. - *Mitt. Mus. Hallstatt (Salzk.)* 29.
- HENNING, J. 1985, Zur Datierung von Werkzeug- und Agrargerätfunden im germanischen Landnahmegebiet zwischen Rhein und oberer Donau (Der Hortfund von Osterburken). - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 32, 570-594.
- HENNING, J. 1987a, *Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z.* - *Schr. z. Ur- u. Frühgesch.* 42.
- HENNING, J. 1987b, Eisenverarbeitungswerkstätten im unteren Donauebiet zwischen Spätantike und Frühmittelalter. - *Ztschr. Arch.* 21, 59-73.
- HERRMANN, F.-R. 1969, Der Eisenhortfund aus dem Kastell Künzing. Vorbericht. - *Saalb. Jb.* 26, 129-141.
- HÖCK, A. 2003, *Archäologische Forschungen in Teriola 1. Die Rettungsgrabungen auf dem Martinsbühel bei Zirl von 1993-1997*. - *Fundber. a. Österr. Materialh.* A 14.
- HOFFILLER, V. 1908, Antike Bronzegefäße aus Sissek. - *Jh. Österr. Arch. Inst.* 11, Beibl., 117-134.
- HORVAT, J. 1999a, Trgovina. - In: B. Aubelj, D. Božič und J. Dular (Hrsg.), *Zakladi tisočletij. Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov*, 263-266, Ljubljana.
- HORVAT, J. 1999b, Vino, kruh in redkica, revežu večerjica. - In: B. Aubelj, D. Božič und J. Dular (Hrsg.), *Zakladi tisočletij. Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov*, 271-274, Ljubljana.
- HOUBEN, G. M. M. 1982, Bronze Byzantine weights. - *Oudheidk. Meded.* 63, 133-143.
- HÜBENER, W. 1973, *Die römischen Metallfunde von Augsburg-Oberhausen. Ein Katalog*. - *Materialh. z. bay. Vorgesch.* 28.
- JACOBI, G. 1974, *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. - *Ausgr. in Manch.* 5.
- JACOBI, L. 1897, *Das Römerkastell Saalburg bei Homburg vor der Höhe*. - *Homburg vor der Höhe*.
- JANKOVIĆ, Đ. 1973-1974, Pokretni nalazi sa nekropole i utvrđenja kod Kladova. - *Starinar* 24-25, 201-226.
- JÁRDÁNYI-PAULOVICS, I. 1953, Szalacska, a kaposvölgyi rómaikori fémművészeti központ. - *Arch. ért.* 80, 115-129.
- JENEMANN, H. R. 1985, Über Ausführung und Genauigkeit von Münzwägungen in spätromischer und neuerer Zeit. - *Trierer Ztschr.* 48, 163-194.

- JUBANI, B. und N. CEKA 1971, Gërmime në qytezën ilire të Rosujës (Rrethi i Tropojës). - *Iliria* 1, 49-68.
- KAVČIČ, J. 2000, V znamenja ujeti čas na Polhograjskem. - *Občinsko zrcalo. Glasilo občine Dobrova - Polhov Gradec* 1, št. 3, 28-31, Dobrova.
- KAVČIČ, J. und J. KAVČIČ 2000, *V znamenja ujeti čas na Polhograjskem*. - Polhov Gradec.
- KENNER, H. 1961, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1958-1959. Die Kleinfunde römischer Art. - *Carinthia* I 151, 74-167.
- KENNETT, D. H. 1969, Late Roman bronze vessel hoards in Britain. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus*. 16, 123-148.
- KISS, A. 1989, *Das römische Wagengrab von Kozármisleny (Ungarn, Kom. Baranya)*. - Rég. füz. II 25.
- KNEZ, T. 1975, Trebanjski vrh. - In: *Arheološka najdišča Slovenije*, 234, Ljubljana.
- KNIFIC, T. 1979, Vranje pri Sevnici. Drobne najdbe z Ajdovskega gradca (leto 1974). - *Arh. vest.* 30, 732-763.
- KNIFIC, T. und I. MURGELJ 1996, Zelezni zvonci v Sloveniji (arheološki pogled). - *Traditiones* 25, 45-68.
- KNIFIC, T. und M. SAGADIN 1991, *Pismo brez pisave. Arheologija o prvih stoletjih krščanstva na Slovenskem*. - Ljubljana.
- KNIFIC, T., D. SVOLJŠAK und B. ŽBONA TRKMAN 2006, *Poznoantična in zgodnesrednjevska najdišča v spodnji Vipavski dolini*. - Nova Gorica (in Vorbereitung).
- KOS, P. 1988, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 1. - Berlin.
- KREMPUŠ, R. 2000, Krvavica bei Vransko in Slowenien, Höhsiedlung des 3. bis 6. Jahrhunderts. - In: M. Feugère und M. Guštin (Hrsg.), *Iron, Blacksmiths and Tools. Ancient European Crafts*, Monogr. instrum. 12, 209-231.
- KRUSE, F. W. und G. STUMPF 1998, *Auf die Goldwaage gelegt...Waage, Gewicht und Geld im Wandel der Zeiten*. - München.
- KÜNZL, E. 1973, Antike Silbergefäße im RGZM. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus*. 20, 183-190.
- LAVAGNE, F. 1972, Le pesage monétaire. Les poids byzantins. - *Archéonum* 1972/3, 19-27.
- LISTA, M. 1997, Rastrello (*rastrum*). - In: *Riflessi di Roma. Impero Romano e Barbari del Baltico*, 149-150, Roma.
- LOPREATO, P. 1984, I pesi ageminati del Museo di Aquileia e il sistema ponderale bizantino. - *Ant. Altoadr.* 24, 71-102.
- LOŽAR, R. 1938, Rimska najdba iz Polhovega gradca. - *Glas. Muz. dr. Slov.* 19, 85-108.
- LOŽAR, R. 1939, Staroslovansko in srednjeveško lončarstvo v Sloveniji. - *Glas. Muz. dr. Slov.* 20, 180-225.
- MAGRINI, Ch. 1996, Due insediamenti romani nell'Isontino. - *Aquil. Nos.* 67, 81-100.
- MAIOLI, M. G. 1992, Rimini tardoromana e bizantina: i materiali. - In: A. Turchini (Hrsg.), *Rimini medievale. Contributi per la storia della città*, 237-304, Rimini.
- MANEVA, E. 1988, Za karakterot i vremetraenjeto na istočnoto, docnoantičko predgradie od Herakleja. - *Mac. acta arch.* 9, 1983-1984, 175-186.
- MANGANARO, G. 2004, Exagia (pesi-campioni) tardoromani e bizantini in Sicilia. - *Jb. Num. Geldgesch.* 51-52, 2001-2002, 57-78.
- MANNING, W. H. 1985, *Catalogue of the Romano-British iron tools, fittings and weapons in the British Museum*. - London.
- MATHÄUS, H. 1984, Untersuchungen zu Geräte- und Werkzeugformen aus der Umgebung von Pompei. - *Ber. Röm. Germ. Komm.* 65, 73-158.
- MENIS, G. C. (Hrsg.) 1990, *I Longobardi*. - Milano.
- METZLER, J., R. WARINGO, R. BIS und N. METZLER-ZENS 1991, *Clemency et les tombes de l'aristocratie en Gaule Belgique*. - Doss. d'arch. du Mus. Nat. d'Hist. et d'Art 1.
- MICHON, E. 1918, Libra. - In: Ch. Daremberg, E. Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines* 3/2, 1222-1231, Paris.
- MIKL-CURK, I. 1968, Gospodarstvo na ozemlju današnje Slovenije v zgodnji antiki. - *Arh. vest.* 19, 307-320.
- MIKL CURK, I. 1976, *Poetovio* 1. - Kat. in monogr. 13.
- MÜLLER, G. und H. G. HORN 1979, *Durnomagus. Das römische Dormagen*. - Köln.
- MÜLLER, M. 2002, *Die römischen Buntmetallfunde von Haltern*. - Bodenalt. Westfal. 37.
- MÜLLER, R. 1982, *A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése Magyarországon a késővaskortól a törökör végéig*. - Zalai Gyűjt. 19.
- MÜLLNER, A. 1894, Antike Ackergeräthe von Maunitz. - *Argo* 3, 158-159.
- MUTZ, A. 1983, *Römische Waagen und Gewichte aus Augst und Kaiseraugst*. - Augster Museumsh. 6.
- NENQUIN, J. A. E. 1953, *La nécropole de Furfooz*. - Diss. Arch. Gand. 1.
- NEUFFER, E. 1971, Zwei neue römische Gutshöfe von Waiblingen "Hochgericht" und Köngen (Kr. Esslingen) "Fuchsgrube". - *Fundber. Schwaben* 19, 230-253.
- NOLL, R. 1980, *Das Inventar des Dolichenusheiligtums von Mauer an der Url (Noricum)*. - Röm. Limes in Österr. 30.
- NOTHDURFTER, J. 1979, *Die Eisenfunde von Sanzeno in Nonsberg*. - Röm. Germ. Forsch. 38.
- NOWAKOWSKI, W. 1988, Metallglocken aus der römischen Kaiserzeit im europäischen Barbaricum. - *Arch. Pol.* 27, 69-146.
- NOWAKOWSKI, W. 1991, Rzymskie brązowe dzwonki ze zbiorów Instytutu Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. - *Archeologia* 42, 117-122.
- NOWAKOWSKI, W. 1994, *Tinnabula* auf den Ostseeinseln. Die römischen Bronzeglocken auf den Inseln Gotland und Bornholm. - *Fornvännen* 89, 133-143.
- NOWOTNY, E. 1913, Zur Mechanik der antiken Waage. - *Jh. Österr. Arch. Inst.* 16, Beibl., 5-36, 179-196.
- OESTERWIND, B. C. 1989, *Die Spätlatènezeit und die frühe Römische Kaiserzeit im Neuwieder Becken*. - Bonner Hefte z. Vorgesch. 24.
- ORTISI, S. und Ph. M. PRÖTTEL 2002, *Römische Kleinfunde aus Burghöfe 2*. - Frühgesch. u. provinzialröm. Arch. Mater. u. Forsch. 6.
- OSMUK, N. 1976, Nove antične najdbe v Povirju. - *Gor. let.* 3, 70-87.
- PALÁGYI, S. 1972, A paloznaki és a túskevári szarkofág. - *Veszp. Megyei Múz. Köz.* 11, 109-119.
- PALÁGYI, S. K. 1981, Die römischen Hügelgräber von Inotata. - *Alba Regia* 19, 7-93.
- PALÁGYI, S. K. 2000, Római kori villák újabb vaseszközei a veszprémi Laczkó Dezső Múzeumban. - *Veszp. Megyei Múz. Köz.* 21, 21-40.
- PEČNIK, J. 1886, Keltski grobovi po Kranjskem. - *Slovenec* 14, Nr. 246, 1-2.
- PEČNIK, J. 1894, Pogled na kranjska gradišča. - *Izv. Muz. dr. Kr.* 4, 6-12.
- PETŐ, M. 1986, Harke. - In: *Das römische Budapest. Neue Ausgrabungen und Funde in Aquincum*, 182, Münster, Lengerich.
- PETRU, P. 1967, Zgodnesrednjevska nasebina na Polhograjski gori nad Polhovim gradcem. - *Arh. vest.* 18, 453-461.
- PETRU, P. 1969, Najnovija istraživanja Julijskih Alpa. - *Osj. zbor.* 12, 5-24.
- PETRU, P. 1971, *Hišaste žare Latobikov*. - Situla 11.
- PETRU, P. 1975, Senuše. - In: *Arheološka najdišča Slovenije*, 255, Ljubljana.
- PETRU, S. 1972, *Emonske nekropole (odkrite med leti 1635-1960)*. - Kat. in monogr. 7.
- PETRU, S. 1974, Rimsko steklo Slovenije. - *Arh. vest.* 25, 13-34.
- PETRU, S. und P. PETRU 1978, *Neviodunum (Drnovo pri Krškem)*. - *Katalog najdb.* - Kat. in monogr. 15.
- PICCOTTINI, G. 1998, Die Südhang-Bauten NG/2 und SH/1 - SH/16 und die Osthang-Bauten OH/1 - OH/6. - In: *Die*

- Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1980 bis 1986*, Magdalensberg-Grabungsber. 16, 13-182.
- PIETSCH, M. 1983, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. - *Saalb. Jb.* 39, 5-132.
- PINK, K. 1938, *Römische und byzantinische Gewichte in österreichischen Sammlungen*. - Sonderschr. d. Österr. Arch. Inst. 12.
- PIRZIO BIROLI STEFANELLI, L. (Hrsg.) 1990, *Il bronzo dei Romani. Arredo e suppellettili*. - Roma.
- POHANKA, R. 1986, *Die eisernen Agrargeräte der Römischen Kaiserzeit in Österreich. Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien*. - BAR Int. Ser. 298.
- POKLAR, F. 1999, Rimski plug s Sv. Ahca. V. stoletje n.št. - *Kočanski vestnik* 3, Nr. 9, 11-13 (unter dem Pseudonym F. M.).
- PONTE, S. da 1979, Balanças e pesos de Conimbriga. - *Conimbriga* 18, 121-132.
- POPOVIĆ, I. 1988, *Antičko oruđe od gvožđa u Srbiji*. - Monografije 5.
- POPOVIĆ, I. (Hrsg.) 1994, *Antičko srebro u Srbiji*. - Beograd.
- PRÖTTEL, Ph. M. 1996, *Mediterrane Feinkeramikimporte des 2. bis 7. Jahrhunderts n. Chr. im oberen Adriaraum und in Slovenien*. - Kölner St. z. Arch. d. röm. Prov. 2.
- RADIMSKÝ, W. 1893, Die römische Befestigung auf der Crkvenica und das Castrum bei Doboj. - *Wiss. Mitt. Bos. Herz.* 1, 262-272.
- RADIMSKÝ, W. 1896, Archäologische Tagebuchblätter. - *Wiss. Mitt. Bos. Herz.* 4, 185-201.
- RADIMSKÝ, W. 1897, Der prähistorische Pfahlbau von Ripač bei Bihac 1. Der Pfahlbau und die Artefacte. - *Wiss. Mitt. Bos. Herz.* 5, 29-77.
- RADNÓTI, A. 1938, *Die römischen Bronzegefäße von Pannonien*. - Diss. Pann. II 6.
- RADNÓTI, A. 1957a, Gefäße, Lampen und Tintenfüßer aus Bronze. - In: *Intercisa (Dunapentele) 2. Geschichte der Stadt in der Römerzeit*, Arch. Hung. 36, 173-224.
- RADNÓTI, A. 1957b, Gebrauchsgeräte und Gegenstände aus Bronze. - In: *Intercisa (Dunapentele) 2. Geschichte der Stadt in der Römerzeit*, Arch. Hung. 36, 225-240.
- RAEV, B. A. 1977, Die Bronzegefäße der römischen Kaiserzeit in Thrakien und Mösien. - *Ber. Röm. Germ. Komm.* 58, 605-642.
- RATHGEN, D. 1978, Zwei wieder aufgefundenene Bronzebecken von Flonheim. - *Germania* 56, 239-242.
- RIEDL, E. und O. CUNTZ 1909, Uranje in Steiermark, römische Bauten und Grabmäler. - *Jb. Altkd.* 3, 1-34.
- SAGADIN, M. 2000a, Late Antique wood-working tools from Grdavov hrib near Kamnik (Slovenia). - In: M. Feugère und M. Guštin (Hrsg.), *Iron, Blacksmiths and Tools. Ancient European Crafts*, Monogr. instrum. 12, 205-208.
- SAGADIN, M. 2000b, Poznoantični sodar z Grdavovega hriba pri Radomljah. - *Annales. Anali za istrske in mediteranske študije* 22, 559-563.
- SAGADIN, M. 2002, Od kamnitega orodja do zgodnjega srednjega veka. - In: *Občina Komenda. Življenje od kamene dobe do danes*, 39-54, Komenda.
- SCAFILE, F. 1971, Di alcuni oggetti in ferro rinvenuti a Belmonte. - *Ad Quintum* 2, 41-46.
- SCHALTENBRAND OBRECHT, V. 1996, Die Eisenfunde. - In: *Beiträge zum römischen Oberwinterthur - Vitudurum 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl*, Monogr. d. Kantonsarch. Zürich 27, 141-228.
- SCHILBACH, E. 2001, Gewichte für gleicharmige Waagen. - In: Ch. Stiegemann (Hrsg.), *Byzanz. Das Licht aus dem Osten*, 251, Mainz.
- SCHMID, W. 1937, Ulaka. Japodska naselbina nad Starim trgov pri Ložu. - *Glas. Muz. dr. Slov.* 18, 17-32.
- SCHULZE-DÖRRLAMM, M. 1994, Neuerwerbungen für die Sammlungen. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 41/2, 653-660.
- SCHÜTZ, N. M. 2003, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg 2*. - Kärnt. Musschr. 77.
- SEDLMAYER, H. 1999, *Die römischen Bronzegefäße in Noricum*. - Monogr. instrum. 10.
- SEVER, M. 1988, *Prispevki k zgodovini meroslovja na Slovenskem 1*. - Ljubljana.
- SEVER, M. 1992, *Meroslovje na Slovenskem*. - Ljubljana.
- SIMONI, K. 1999-2000, Ranobizantski utezi iz srednjovjekovne zbirke Arheološkega muzeja u Zagrebu. - *Vjes. Arh. muz. Zag.* 32-33, 187-196.
- SIVEC, I. 1996, Obdobje preseljevanja ljudstev. - In: *Pozdravljeni, prednamci! Ljubljana od prazgodovine do srednjega veka*, 94-105, Ljubljana.
- SIVEC, I. und B. DIRJEC 1998, *Iz Vulkanove delavnice. Bronasti predmeti, bogastvo Emone*. - Ljubljana.
- SLABE, M. 1974, Polhov gradec. - *Var. spom.* 17-19/1, 204.
- SLABE, M. 1978, Govorica arheoloških ostalin o času selitve ljudstev na Slovenskem. - *Arh. vest.* 29, 379-392.
- SLABE, M. 1980, *Polhograjska gora*. - Kult. in nar. spom. Slov. 103.
- SLABE, M. 1982-1983, Versuch einer Darstellung der Besiedlung des Talkessels von Ljubljana. - *Arch. Jug.* 22-23, 63-69.
- SLABE, M. 1985, In sele nato se naselijo Slovani. - *Dolenj. zbor.* 1985, 61-73.
- SLABE, M. 1989, O naselbinski strukturi ob zatonu antike na Slovenskem (5. - 6. stol.). - *Lihnid. Zbornik na trudovi* 7, 213-220.
- SLABE, M. 1994, *Črni Vrh nad Polhovim Gradcem*. - Črni Vrh.
- SLABE, M. 1995, Polhov Gradec. Arheologija. - *Enciklopedija Slovenije* 9. Plo-Ps, 67-68, Ljubljana.
- STARE, V. 1980, *Kranj, nekropola iz časa preseljevanja ljudstev*. - Kat. in monogr. 18.
- STARE, V. und P. PETRU 1975, Polhov Gradec. - In: *Arheološka najdišča Slovenije*, 195, Ljubljana.
- STEUER, H. 1987, Gewichtsgeldwirtschaften im frühgeschichtlichen Europa. Feinwaagen und Gewichte als Quellen zur Währungsgeschichte. - In: *Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa 4. Der Handel der Karolinger- und Wikingerzeit*, Abh. d. Akad. d. Wiss. in Gött. Philol.-hist. Kl. 156, 405-527.
- STEUER, H. 1990, Spätromische und byzantinische Gewichte in Südwestdeutschland. - *Arch. Nachr. Baden* 43, 43-59.
- STIGLITZ, H., M. KANDLER und W. JOBST 1977, Carnuntum. - In: *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt II/6*, 583-730, Berlin, New York.
- SVOBODOVÁ, H. 1994, Bronzegefäße aus der Antikensammlung des Nationalmuseums in Prag. - *Pam. arch.* 85, 15-33.
- SVOLJŠAK, D., P. BITENC, J. ISTENIČ, T. KNIFIC, T. NABERGOJ, V. STARE und N. TRAMPUŽ OREL 1994-1995, Novo gradivo v Arheološkem oddelku Narodnega muzeja v Ljubljani (pridobljeno v letih od 1987 do 1993). - *Var. spom.* 36, 224-294.
- SZABÓ, M. 1976, *Auf den Spuren der Kelten in Ungarn*. - Budapest.
- ŠAŠEL, J. 1971, XV. Polhov Gradec. - In: *Claustra Alpium Iuliarum 1. Fontes*, Kat. in monogr. 5, 81-82.
- ŠAŠEL, J. 1975, Trbinc. - In: *Arheološka najdišča Slovenije*, 215, Ljubljana.
- ŠEMROV, A. 1996, *Slovenia. Coinage and history*. - Ljubljana.
- ŠTUKL, J. 2004, Poznoantični depo s Puštala nad Trnjem. - *Arh. vest.* 55, 415-427.
- TAGLIAFERRI, A. 1986, *Coloni e legionari romani nel Friuli celtico. Una ricerca archeologica per la storia 1. Testi*. - Pordenone.
- TECCO HVALA, S. 1990, Kincelj nad Trbincem. Trebnje. - In: D. Breščak (Hrsg.), *Arheološka najdišča Dolenjske*, 29-30, Novo mesto.
- THOMAS, E. B. 1964, *Römische Villen in Pannonien. Beiträge zur panonischen Siedlungsgeschichte*. - Budapest.

- TODOROVIĆ, J. 1972, *Praistorijska Karaburma 1. Nekropola mlade gvozdenog doba*. - Diss. et Monogr. 13.
- TUDOR, D. 1945-1947, Sucidava III. - *Dacia* 11-12, 145-208.
- UENZE, S. 1992, *Die spätantiken Befestigungen von Sadovec (Bulgarien). Ergebnisse der deutsch - bulgarisch - österreichischen Ausgrabungen 1934-1937*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 43.
- ULBERT, G. 1959, *Die römischen Donau-Kastelle Aislingen und Burghöfe*. - Limesforsch. 1.
- ULBERT, G. 1984, *Cáceres el Viejo. Ein spätrepublikanisches Legionslager in Spanisch-Extremadura*. - Madr. Beitr. 11.
- VALIČ, A. 1985, Ajdovska luknja pri Soteski v Bohinju, Radovljica. - *Var. spom.* 27, 272-274.
- VENEDIKOV, I. 1960, *Trakijskata kolesnica*. - Sofija.
- VERDENHALVEN, F. 1968, *Alte Maße, Münzen und Gewichte aus dem deutschen Sprachgebiet*. - Neustadt an der Aisch.
- VICIĆ, B. 2003, Colonia Iulia Emona. 30 Jahre später. - In: M. Šašel Kos und P. Scherrer (Hrsg.), *The Autonomous Towns of Noricum and Pannonia. Pannonia 1*, Situla 41, 21-45.
- VINSKI, Z. 1964, Betrachtungen zur Kontinuitätsfrage des autochthonen romanisierten Ethnikons im 6. und 7. Jahrhundert. - In: *Problemi della civiltà e dell'economia longobarda*, Bibl. d. riv. "Econ. e St." 12, 101-116.
- VINSKI, Z. 1968, Krstoliki nakit epohe seobe naroda u Jugoslaviji. - *Vjes. Arh. muz. Zag.* 3, 103-166.
- VINSKI, Z. 1980, Betrachtungen zur Auswertung des Grabbeigabefundstoffes der völkerwanderungszeitlichen Nekropole in Kranj. - In: *Stare* 1980, 91-104.
- VISY, Zs. 1993, Wagen und Wagenteile. - In: E. Künzl, *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz 1. Untersuchungen*, Monogr. Röm.-Germ. Zentmus. 34/1, 257-327.
- VISY, Zs. 1994, Römische und byzantinische Schnellwaagen aus der Türkei. - In: *Akten der 10. Internationalen Tagung über antike Bronzen*, Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Baden-Württ. 45, 435-444.
- VÖLLING, Th. 1994, Studien zu Fibelformen der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und ältesten römischen Kaiserzeit. - *Ber. Röm. Germ. Komm.* 75, 147-282.
- VUGA, D. 1982, Trbinc. - *Var. spom.* 24, 154-156.
- WAMSER, L., Ch. FLÜGEL und B. ZIEGAUS (Hrsg.) 2000, *Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht*. - Mainz.
- WEBER, F. 1905, Vorgeschichtliche Wohnstätten in Karlstein bei Reichenhall. - *Altbay. Monatsschr.* 5, 156-170.
- WERNER, J. 1938, Die römischen Bronzebeschirredepots des 3. Jahrhunderts und die mitteleuropäische Skelettgräbergruppe. - In: *Marburger Studien*, 259-267, Darmstadt.
- WERNER, J. 1961, Fernhandel und Naturalwirtschaft im östlichen Merowingereich nach archäologischen und numismatischen Zeugnissen. - *Ber. Röm. Germ. Komm.* 42, 307-346.
- WERNER, J. 1962, *Die Langobarden in Pannonien. Beiträge zur Kenntnis der langobardischen Bodenfunde vor 568*. - Abh. d. Philos.-hist. Kl. d. Bay. Akad. d. Wiss. 55.
- WHITE, K. D. 1967, *Agricultural Implements of the Roman World*. - Cambridge.
- ZATON ANTIKE 1976 = *Zaton antike v Sloveniji*. - Ljubljana.
- ŽUPANEK, B. 2000, Poznorimska tehtnica s Polhograjske gore. - *Življenje in tehnika* 51, september, 34-36.
- ŽUPANEK, B. 2005, Rimljani na Ljubljanskem barju. - *Življenje in tehnika* 56, marec, 20-25.

## ZUSATZ

Hinsichtlich der Rekonstruktion der im vorliegenden Aufsatz dem Typ Gora zugewiesenen eisernen Schnellwaage aus dem Hortfund I von der Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora (Gaspari et al. 2000, 188, 192, fig. 8: 15,16) ist anzumerken, dass der dort als rechter Lasthaken auftretende Haken eigentlich der kleinere Aufhängehaken ist, während der lose Haken genau dem linken Lasthaken entspricht und somit den zweiten Lasthaken darstellt. Der Aufhängehaken der Waage von der Ljubična unterscheidet sich von beiden Aufhängehaken der Waage von der Gora (Abb. 20), die zum selben Typ von Schnellwaagen gehört, nur darin, dass sein Ende nicht eingerollt ist sondern spitz ausläuft. Für beide Hakenvarianten finden sich gute Analogien in den Aufhängehaken der bronzenen Schnellwaagen der späten Gruppe vom Typ Osterburken, die bisher nur fundortlose Exemplare umfasste (Franken 1993, 87 f., Abb. 9, 112, Nr. 24-31; Schulze-Dörrlamm 1994, Abb. 100) und die von Franken (1993, 89) in Ermangelung von datierbaren Fundzusammenhängen vermutungsweise und ohne nachvollziehbare Argumente dem späteren 3. Jahrhundert zugeordnet wurde. Demgegenüber habe ich für die Datierung dieser Gruppe von Schnellwaagen vor allem das 4. Jahrhundert vorgeschlagen (s. oben, S. 353).

Nachdem der Aufsatz bereits gesetzt war, kam mir im Oktober 2005 ein Photo zur Kenntnis (F. van Doorninck Jr, *Les épaves byzantines de Yassi Ada*, in: S. Kingsley [Hrsg.], *Barbares en Méditerranée de la Rome tardive au début de l'Islam* [London 2004] 53; s. auch J. P. Delgado [Hrsg.], *Encyclopaedia of Underwater and Maritime Archaeology* [London 1997] Abb.

auf S. 469 und <http://ina.tamu.edu/images/Yassiada4/ya4-562.JPG>), das den Unterwasserarchäologen George F. Bass vom Institute of Nautical Archaeology in Texas vor einem Holztisch zeigt, auf dem einige Funde aus dem spätrömischen, ans Ende des 4. oder an den Anfang des 5. Jahrhunderts datierten Schiffswrack von Yassiada zu sehen sind. Ganz vorne erkennt man neben drei Tonlampen eine bronzenen Schnellwaage samt einem kugeligen Bleigewicht. Meine Vermutung, dass es sich hierbei um eine Waage der späten Gruppe des Typs Osterburken handelt, die einzige, die aus einem gut datierten Kontext stammt, bestätigte sich am 25. Oktober 2005, als ich durch das freundliche Entgegenkommen von Professor Bass eine Zeichnung der Waage per E-Post erhalten habe (Abb. 59). Ihm verdanke ich auch den Hinweis auf einen an entlegener Stelle erschienenen Bericht, in dem diese Zeichnung bereits publiziert wurde: G. F. Bass, F. H. van Doorninck, Jr., *Excavation of a Late Roman Shipwreck at Yassi Ada, Turkey*, *National Geographic Society Research Reports, 1969 Projects* (Washington, D.C. 1978) 10, fig. 4. Durch diesen Waagenfund ergibt sich nunmehr ein gesicherter Datierungsansatz für die späte Gruppe von Schnellwaagen vom Typ Osterburken sowie eine willkommene Bestätigung der von mir vorgeschlagenen Datierung für die eisernen Schnellwaagen vom Typ Gora ins 4. Jahrhundert. Wegen des verhältnismäßig späten Zeitansatzes des Wracks von Yassiada erscheint es sogar möglich, dass die Waagen vom Typ Gora erst im fortgeschrittenen 4. Jahrhundert aufgekomen sind. Dann würde sich deren Datierung genau mit der hier vorgeschlagenen Datierung der drei Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec decken.



Abb. 59: Schnellwaage der späten Gruppe vom Typ Osterburken aus dem spätrömischen Schiffswrack von Yassiada, Türkei (nach Bass, Doorninck, Jr. 1978). Bronze und Blei. M. = 1:3.

### Poznorimske zakladne najdbe z Gore nad Polhovim Gradcem

Slovenska različica članka bo izšla v publikaciji *Od Rimljanov do Slovanov. Najdišča*, ki jo pripravlja Arheološki oddelek Narodnega muzeja Slovenije v Ljubljani.

Dragan Božič  
 Inštitut za arheologijo  
 Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU  
 Novi trg 2  
 SI-1000 Ljubljana  
 dragan.bozic@zrc-sazu.si