

GEORG KOSSACK

PFERDEGESCHIRR AUS GRÄBERN DER ÄLTEREN  
HALLSTATTZEIT BAYERNS

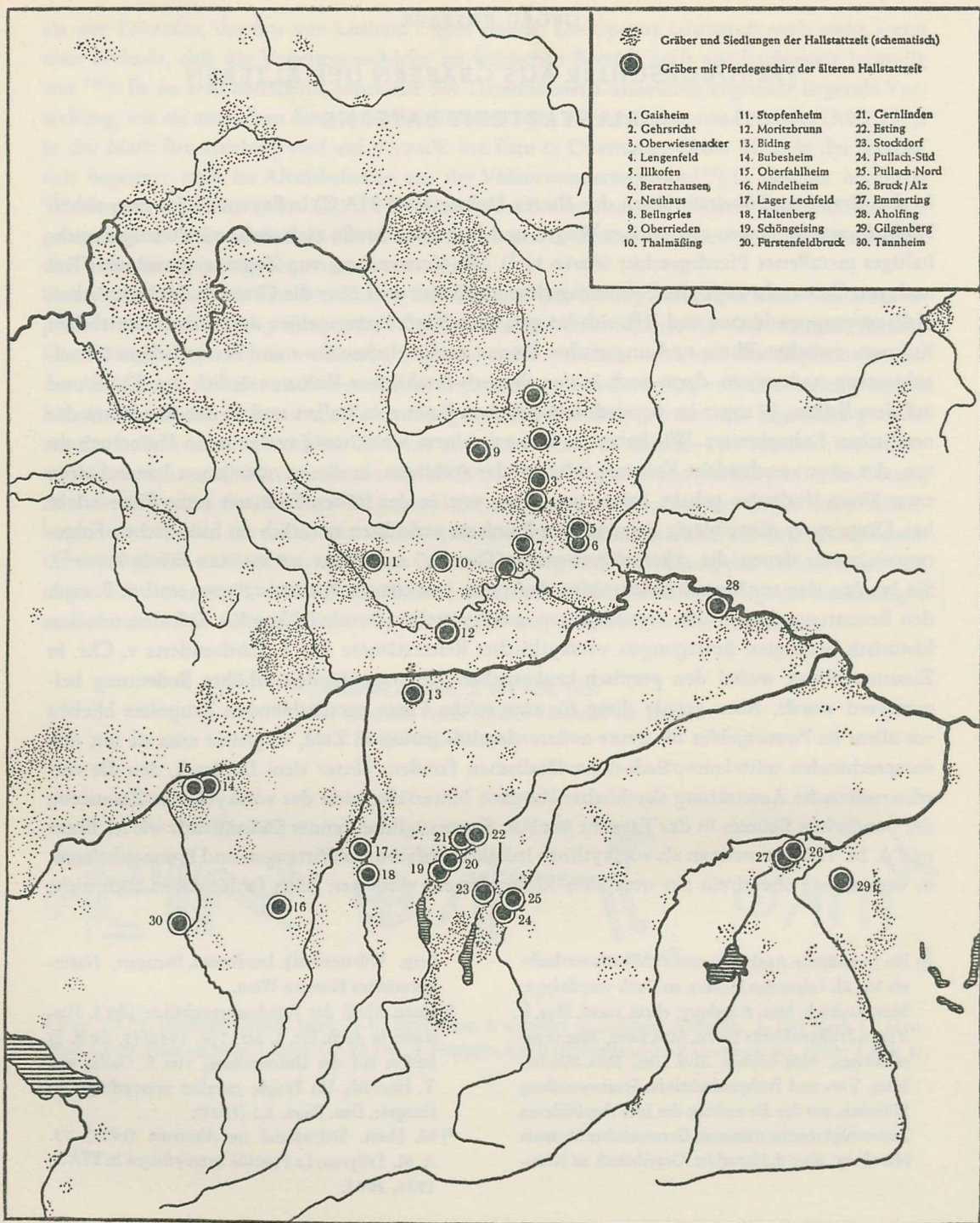
In den Brand- und Skelettgräbern der älteren Hallstattzeit (HA C) in Bayern findet man neben Hiebschwertern, Resten vierrädriger Wagen und Jochteilen häufig auch mehr oder weniger reichhaltiges metallenes Pferdegeschirr (Karte 1) <sup>1)</sup>. Die Verwendung von Zaumzeug und zum Teil auch von Gebrauchswagen im Bestattungsritus greift aber weit über die Grenzen der bayerischen Hallstattgruppen hinaus und läßt sich im gesamten Verbreitungsgebiet der früheisenzeitlichen Kulturen zwischen Rhein und ungarischer Donau und zwischen Save und herzynischem Mittelgebirgszug nachweisen, dann auch in den illyrisch-thrakischen Kulturen östlich der Theiß und auf dem Balkan, ja sogar im pontisch-kaukasischen Raume, in Italien und in der Randzone des nordischen Kulturkreises. Wir haben es also mit einem weiträumig verbreiteten Phänomen zu tun, das ganz verschiedene Kulturen miteinander verbindet, in diesen oder jenen Landschaften zwar ältere Vorläufer gehabt haben mag, aber erst in der frühen Eisenzeit seine Blüte erlebt hat. Diese mehr überschlällig gewonnenen Resultate verlockten natürlich zu historischen Folgerungen, unter denen die „thrakokimmerische Theorie“ zweifellos am meisten Erfolg hatte <sup>2)</sup>. Sie brachte das annähernd gleichzeitige Auftreten bestimmter Zaumzeugtypen und z. T. auch den Bestattungsritus in den verschiedenen, sonst voneinander abweichenden Kulturen mit den historisch bezeugten Bewegungen vorskythischer Reiterstämme des 8. Jahrhunderts v. Chr. in Zusammenhang, wobei den pontisch-kaukasischen Zaumzeugfunden erhöhte Bedeutung beigemessen wurde. Aber gerade diese für eine solche These entscheidenden Zeugnisse blieben vor allem im Pontusgebiet bis heute außerordentlich gering an Zahl, vergleicht man sie mit den entsprechenden mitteleuropäisch-donauländischen Funden. Unter dem Eindruck, den die verschwenderische Ausstattung skythischer Kurgane hinterläßt, wirkt das vorskythische Zaumzeug des pontischen Raumes in der Tat sehr ärmlich. So vorzügliche Kenner Südrußlands wie M. Ebert und A. M. Tallgren nennen als vorskythisch lediglich einfache Gebißstangen und Bronzephaleren, in welchen sie obendrein ein westliches Kulturelement vermuten <sup>3)</sup>. Es fehlte daher auch nicht

<sup>1)</sup> Für freundliche Auskünfte und Publikationserlaubnis bin ich folgenden Museen zu Dank verpflichtet: Mus. Ansbach, Mus. Augsburg, ehem. staatl. Mus. f. Vor- u. Frühgeschichte Berlin, Mus. Graz, Mus. Gunzenhausen, Mus. Leiden, Mus. Linz, Mus. Mindelheim, Vor- und Frühgeschichtliche Staatssammlung München, aus der die meisten der hier abgebildeten Zaumzeugbronzen stammen, Germanisches Museum Nürnberg, Mus. d. Naturhist. Gesellschaft zu Nürn-

berg, Württemberg. Landesmus. Stuttgart, Naturhistorisches Museum Wien.

<sup>2)</sup> Einen Abriß der Forschungsgeschichte gibt J. Harmatta in Arch. Ert. 3. Ser. 7/9, 1946/48, 79 ff. Er basiert auf der Untersuchung von S. Gallus und T. Horváth, Un Peuple cavalier préscythique en Hongrie, Diss. Pann. 2,1 (1939).

<sup>3)</sup> M. Ebert, Südrußland im Altertum (1921) 73. A. M. Tallgren, La Pontide préscythique in ESA 2, 1926, 209 f.



Karte 1

an Versuchen, den eingangs skizzierten Bestattungsritus aus dem „Thrakokimmerischen“ herauszulösen und seine Übung in Teilgebieten wie Westungarn, Niederösterreich und Mittelböhmen auf Kultureinflüsse der süddeutschen Hallstattkultur zurückzuführen<sup>4)</sup>. In jüngster Zeit kam man zu der Überzeugung, daß man über den Umfang und die historische Bedeutung fremder Bestandteile im Zäumungswesen erst dann diskutieren könne, wenn die Eigenformen des Zaumzeugs in den einzelnen Kulturgruppen herausgearbeitet seien<sup>5)</sup>. Diese Einsicht muß um eine zweite methodische Forderung erweitert werden. Es genügt nicht, Verwendungsart und Verbreitung der einzelnen Zäumungsgeräte zu untersuchen. Unabhängig davon sollte der Bestattungsritus selbst Gegenstand einer vergleichenden Analyse werden. Die Totengaben in den Gräbern stellen keine willkürliche, beziehungslose Anhäufung irgendwelcher Geräte dar, sondern eine nach festgelegten Normen getroffene Auswahl bestimmter Gerätegruppen. Die Auswahl braucht keine Funktion der materiellen Kultur zu sein, Spiegelbild der sozialen und politischen Organisation, des technischen Vermögens usw., sondern sie wird primär durch gewisse Vorstellungen, Meinungen, Wertungen und Absichten diktiert, die sich allein auf den Totenkult beziehen. Es kommt deshalb nicht allein darauf an, die einzelnen Geräte nach Form und Herkunft zu klassifizieren, sondern den Bestattungsritus als religiöses Phänomen, als Ausdruck gewisser Normen des religiösen Lebens zu betrachten und unter diesem Gesichtspunkt die funktionelle Bezogenheit der Pferdegeschirrbronzen zu prüfen. Ist dieser Ritus im gesamten Verbreitungsgebiet der früh-eisenzeitlichen Pferdegeschirrbronzen gleich stark und gleichzeitig ausgeprägt? Wie groß ist die Variationsbreite jener Normen? Gelingt es, den Ritus oder einzelne seiner Spielarten mit der sozialen oder politischen Verfassung der betreffenden Kulturen in Verbindung zu bringen? Was steht hinter seiner weiten Verbreitung?

Es ist klar, daß diese Fragen hier nur angedeutet, nicht beantwortet werden können. Wir beschränken uns auf die Analyse einiger besonders interessanter Gräber mit Pferdegeschirr der älteren Hallstattzeit Bayerns. Nur von diesem Pferdegeschirr soll im Folgenden die Rede sein, nicht aber von der Geschichte des Zaumzeugs in Alteuropa oder von der umstrittenen Frage nach seiner Verwendungsart: etwa ob man bereits vor Beginn der Hallstattzeit geritten oder lediglich mit Pferden gefahren oder ob das Pferd vordem sowohl geritten als auch angespannt worden sei. Hier sollen vielmehr die Zusammensetzung jener Grabinventare untersucht, die Einzelteile des Zaumzeugs auf ihren technischen Funktionszusammenhang und auf ihre mögliche Herkunft hin analysiert und schließlich diskutiert werden, ob man den Grabritus, das religiöse Phänomen, für die kulturhistorische Interpretation nutzbar machen kann.

## I

Unsere Betrachtung muß mit einer Funktionsanalyse der gemeinhin unter „Pferdegeschirrbronzen“ bekannten Geräte beginnen. Wagen, Schirrung (Joch) und Zäumung des Zugtieres bildeten zwar im Alltagsleben eine Einheit, könnten jedoch im Bestattungsritus ganz verschieden bewertet

<sup>4)</sup> Chr. Pescheck in *Strena praehistorica* (Jahn-Festschr.) (1948) 153 ff., bes. 170 ff.

<sup>5)</sup> J. Harmatta a. a. O., bes. 109 ff.

worden sein. Wir müssen deshalb Wagenteile vom Jochzubehör trennen und die am Wagen und am Joch verwendeten Geräte vom eigentlichen Zaumzeug scheiden.

Das ist besonders deshalb schwer, weil sich organisches Material nur unter günstigen Bodenbedingungen in den Gräbern erhielt. Häufig werden Holzteile erwähnt und mit dem Wagenkasten in Verbindung gebracht. Das ist nicht zwingend. Holz wurde auch zum Bau des Joches verwendet und diente schließlich als Baumaterial für das Grab selbst: Holzkammer und Bodenbelag aus Holzbohlen sind im gesamten Verbreitungsgebiet der Hallstattkultur üblich. Da genaue Beobachtungen über den Aufbau und über die Lagerungsverhältnisse der Totengaben innerhalb des Grabes äußerst selten sind, scheidet Holz als untrügliches Zeugnis für Wagenbestattung aus. Verlässliche Daten ergeben lediglich Radreifen, Radnägel, Naben, Achsnägel und Beschläge (Abb. 21 A 13; 22 A 11; 26 E 4). Fehlen diese Dinge, kann man natürlich annehmen, der Wagen habe aus Holz ohne Metallbeschläge bestanden und sei infolgedessen vollkommen vergangen. Aber dieser Schluß müßte in jedem einzelnen Falle durch sorgfältige Beobachtungen gestützt werden. Man kennt solche ganz aus Holz gebauten Wagen z. B. aus bronzezeitlichen Gräbern des südrussischen Steppengebietes und Transkaukasiens<sup>6)</sup>. Zaumzeug- und Schirrungsgesirr für Pferde fehlt in diesen Gräbern jedoch vollständig. In den wenigen Fällen, in denen wir hier über die Art der Zugtiere unterrichtet sind, handelt es sich um Rinder, bei den Holzwagen dann also um langsam fahrende, von Rindern gezogene Karren. Sobald aber Pferdegeschirr mit Wagen in Gräbern auftritt, wie z. B. in den skythischen Kurganen des 6. Jahrhunderts, finden sich auch Metallbeschläge oder sonstiges metallenes Wagenzubehör. Schließlich richten sich die Bauelemente eines Wagens nach seinem Verwendungszweck.

Eine weitere Möglichkeit, das Fehlen von Wagen oder Wagenteilen in unseren Pferdegeschirrgräbern zu erklären, bietet die tatsächlich öfter nachzuweisende Grabberaubung in antiker Zeit. Aber der Grabraub erstreckte sich verständlicherweise fast ausnahmslos auf Bronzegegenstände, also auf das Zaumzeug, kaum auf Eisenteile. Schließlich könnte man vorbringen, bei der meist mangelhaften Untersuchung durch ungelernete Ausgräber seien Wagenteile aus Eisen oder Bronze zwangsläufig übersehen worden. Dem ist entgegenzuhalten, daß Einzelheiten des häufig aus brüchigem Eisen bestehenden Zaumzeugs und Kleinigkeiten der Jochbeschläge (Leder, Bronzeblechbesatz usw.) selbst bei mangelhaftesten Grabungen aufgehoben wurden, und daß eine ganze Reihe sehr schlecht ausgegrabener Inventare bekannt ist, die zwar Wagenteile, aber nur spärliches Zaumzeug ergaben.

An Schirrungsteilen, also vor allem Jochzubehör, sind aus bayerischen Gräbern der älteren Hallstattzeit folgende Gegenstände zu nennen: aus Bronze gegossene ovale Beschläge wie Abb. 19 B 10, Bronzeblechbuckelchen mit Klemmzwingen und profilierte Ringe wie Abb. 19 A 20-21; 21 C 16; 22 B 8; 27,9, viereckige, gegossene Bronzeplatten, durchbrochen gearbeitet und mit

<sup>6)</sup> V. G. Childe in PPS 1951, 184 ff.; Fr. Hančar in Archiv Orientální 17, 1949 (Hrozný-Festschr.) 305;

Cl. F. Schaeffer, Stratigraphie Comparée et Chronologie de l'Asie Occidentale (1948) 507 ff.

Osen bzw. ankerförmigen Knebelenden versehen, Abb. 19 A 3-5; 27, 15-19, und schließlich Bronzeringe mit quergestellten Ringösen wie Abb. 19 B 8; 23 A 11-12. Die ovalen Beschläge finden sich stets paarweise und saßen nach dem Ausweis ganz erhaltener Joche auf den beiden Jochflügeln als Bekrönung benagelter Holzrosetten<sup>7)</sup>. Die Buckel mit Klemmzwingen und die profilierten Ringe verzierten in verschiedener Anordnung (meist Rautenform) den Lederüberzug des Holzjoches, während die gitterförmigen Bronzeplatten auf breiten, wahrscheinlich zur Jochbefestigung dienenden Lederriemen saßen („Pseudoschnallen“)<sup>8)</sup>. Zu jedem Joch gehörten ursprünglich zwei solche Riemen. Die Bronzeringe mit Ringösen dienten als Zügelringe. Sie treten nicht selten ebenfalls paarweise auf, sie wurden auf dem Joch oder auf dem Pferderücken befestigt, wobei die Ringösen in einem Lederriemen oder einem Lederpolster vernäht wurden. Die Zweizahl der Rosettenbeschläge, der Zügelführungsringe und bisweilen auch der Pseudoschnallen entspricht der Bauart der Joche, die stets für zwei Pferde eingerichtet waren.

Sind solche Joche bzw. Jochteile vorhanden, dann findet sich immer auch Zaumzeug für mindestens zwei Pferde. Diesem Zaumzeug können zugewiesen werden: zweiteilige Trensen (Gebisse, Mundstücke) aus Bronze oder Eisen, Seitenstangen („Psalien“, „Knebel“) aus Bronze oder Eisen wie Abb. 15, 3-6; 24 B 3-4, Zügelhaken aus Eisen wie Abb. 26 A 1, Ringzwingen aus Bronze oder Eisen wie Abb. 26 C 1, Riemenkreuzungen aus Bronze in Form von Hohlkreuzen (Abb. 18 C 8-9), runden Scheiben mit Tutulusaufsatz und Rückenöse („Tutuli“) (Abb. 15, 7-8; 21 C 8-9) oder halbkugeligen Buckeln mit vier säulchenartigen Stegen und Ringfuß („Ringfußknöpfe“) (Abb. 17 A 6-10). An sonstigem Riemenbesatz sind Bronzebuckel mit Rückenöse zu nennen (Abb. 18 C 7), ferner gegossene oder getriebene Bronzescheiben mit Rückenöse („Phaleren“) (Abb. 16, 5-6; 27, 8). Über die Verwendungsart der zahlreich vertretenen einfachen Stangenknebel vom Typ Abb. 21 A 12, der hin und wieder begegnenden Ringknebel vom Typ Abb. 19 B 12 und der Ankerknebel vom Typ Abb. 24 B 9 ist keine Sicherheit zu gewinnen. Da die einfachen Stangenknebel oft sehr klein sind, ferner häufig mit echten Trensenknebeln zusammen vorkommen und ebenso wie die anderen genannten Knebeln teils mehr, teils weniger als zweimal oder viermal vertreten sind, was zu erwarten wäre, wenn sie als Sperre für die paarig vorkommenden Trensenmundstücke dienten, dürften sie weniger mit der Zäumung als vielmehr mit der Schirrung zusammenhängen. Sie begegnen jedoch auch in Gräbern, die keine sonstigen Jochteile lieferten.

Die Rekonstruktion der Zäumung ist nicht in jedem Falle möglich. Doch haben wir einige sichere Anhaltspunkte, die dem in Abb. 1 gegebenen Rekonstruktionsversuch zugrunde gelegt sind.

1. Gebißstangen. In den beiden äußeren Ringenden oder „Kappen“ der zweiteiligen Trensenmundstücke hingen, frei beweglich, geschlossene Ringe, an denen die beiden Enden der Zügel befestigt wurden, vielleicht auch die Enden des Backenstücks des Halfters, falls man sie nicht in den Kappen oder in eingehängten Ringzwingen verknötete. Der Zügel war auf diese Weise verhältnismäßig starr mit dem Trensenmundstück verbunden. Für bestimmte Zwecke eignete

<sup>7)</sup> Vgl. Fr. Dvořák, *Wagengräber der älteren Eisenzeit in Böhmen*, *Prähistorica* 1 (1938) 23 Abbildung

19-20 (Hrádenin); 52 Abbildung 48 (Plaňany).  
<sup>8)</sup> Vgl. die Anm. 7 zitierte Literatur.

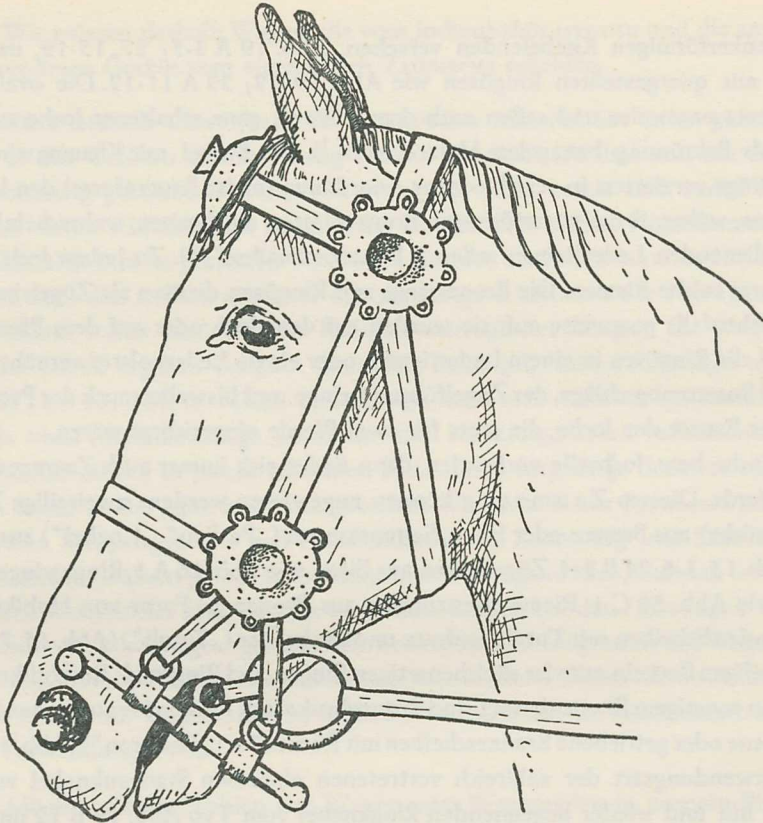


Abb. 1. Rekonstruktion des Zaumzeugs aus Mindelheim, Grab 11 (vgl. Abb. 15).

sich dieses Verfahren schlecht. Wollte man das Pferd ausspannen, mußten Zügel, Trense und Halfter in einem über den Kopf gestreift werden. Um den Zügel vom Gebiß lösen und auch beim Führen des Pferdes bequemer benutzen zu können, hängte der Pferdehalter in die eine Trensenkappe einen flügelartig umgebogenen Haken (Abb. 26 A 1), an dem er das Zügelende verschlufte, während das andere Zügelende am entgegengesetzten Kappenring befestigt blieb<sup>9)</sup>.

2. **Riemenkreuzungen, Knöpfe.** Für die Konstruktion des Halfters nehmen wir ein Backenstück mit Nackenriemen und Stirnriemen als unentbehrlich an und setzen in bestimmten Fällen auch einen Nasenriemen und einen Kehlriemen voraus. Auf diese Weise ergeben sich für jedes Halfter ohne Nasenriemen zwei oder mit Nasenriemen vier Riemenkreuzungen, die durch besondere Vorrichtungen gesichert werden mußten (Abb. 1). Treten zwei Trensengebisse in einem Grabe

<sup>9)</sup> E. Wagner, Fundstätten und Funde im Großherzogtum Baden 2 (1911) 349 gibt eine Beschreibung nach modernen Parallelen.

auf, sind dementsprechend vier oder acht solcher Kreuzungsvorrichtungen zu erwarten. Mußten seitliche Stangenknebel (für jedes Mundstück zwei) an dem Halfter befestigt werden, sind für jedes Gebiß vier Kreuzungen zu fordern, ob nun ein Nasenriemen benutzt wurde oder nicht. Welche Geräte man zur Sicherung der Kreuzungen verwendete, ist nicht ganz eindeutig. Denkbar wären einfache Bronze- oder Eisenringe oder die erwähnten Hohlkreuze, Tutuli, Phaleren und Ringfußknöpfe. Da Tutuli, Hohlkreuze und Phaleren in den Inventaren nie zusammen erscheinen, ist anzunehmen, daß sie für gleiche oder ähnliche Zwecke verwendet wurden. Leider sind wir nur mangelhaft davon unterrichtet, wieviel Stück von diesen Geräten jeweils in einem Grabe ursprünglich vorhanden waren. Die Durchsicht einiger verhältnismäßig vollständiger Inventare führte zu folgendem Resultat<sup>10)</sup>:

	Tutuli	Hohlkreuze	Phaleren	Ringfußknöpfe
Rappenau (K 2 A 12)	8			
Hrádenin 46 (K 2 A 6)	8			6 (3 Trensen)
Beilngries (K 1, 8)	10			
Wiesenacker 1 (K 1, 3)				6
Wiesenacker 2 (K 1, 3)	8			
Wiesenacker 4 (K 1, 3)			10	
Wiesenacker 6 (K 1, 3)			10	
Gernlinden (K 1, 21)			4	5
Pullach-Nord (K 1, 25)			8	
Pullach-Süd (K 1, 24)		8		
Schöngesing 3 (K 1, 19)		8		
Bubesheim (K 1, 14)				8
Oberfahlheim (K 1, 15)				5
Mindelheim 2 (K 1, 16)				5
Mindelheim 7 (K 1, 16)			4	
Mindelheim 9 (K 1, 16)				3
Mindelheim 11 (K 1, 16)	10			
Tannheim 9 (K 1, 30)	2			8
Tannheim 13 (K 1, 30)				5
Tannheim 18 (K 1, 30)				5
Triglitz (K 2 B 2)			5 (angeblich 1 Gebiß)	

<sup>10)</sup> Die Literatur zu den aufgeführten Fundorten findet sich in den Listen zu den Karten, auf die abgekürzt

verwiesen wird; Beispiel: K 2, 12 = Fundliste zu Karte 2 Nr. 12.

Ein klarer Befund liegt in den Gräbern Pullach-Süd (Abb. 19 A) und Schöngeising (Abb. 18 C) vor. Hier fand man je zwei Trensenmundstücke und je acht Hohlkreuze, für jedes Zaumzeug also vier. Da Trensenknebel fehlten, müssen wir Nasenriemen annehmen. Die Funde von Rappenaу und Wiesenacker 2 (Abb. 26 B) lieferten gleichfalls je zwei Mundstücke und je acht Kreuzungsvorrichtungen, die jedoch Tutulusform besitzen. In den Gräbern von Beilngries und Mindelheim 11 (Abb. 15; 21 C) fanden sich neben je zwei Trensenmundstücken mit Seitenstangen je zehn solcher Tutuli, so daß für jedes Halfter fünf verfügbar sind, von denen vier notwendig waren. Wo saß der fünfte Tutulus? Wir schoben ihn bei der Rekonstruktion des Zaumzeugs (Abb. 1) auf den Stirnriemen des Halfters. Die Gräber 4 und 6 von Wiesenacker (Abb. 26 A; 27) lieferten neben je zwei Knebeltrensen je zehn gegossene Bronzephaleren, die wir nach den Beilngrieser und Mindelheimer Befunden rekonstruierten. Dem entspricht das Fundensemble von Triglitz (Mark Brandenburg) (Abb. 28 B), wo angeblich nur ein Gebiß zusammen mit fünf gegossenen Phaleren aufgedeckt wurde. Wenn, wie anzunehmen ist (zwei blattförmige Zügelhaken! Abb. 28 B 1), zwei Gebisse zu dem Triglitzter Grab gehören, dann wird nur das Halfter des Leitpferdes mit Phalerenkreuzungen ausgestattet gewesen sein. Das trifft vielleicht auch für die Gräber aus Gernlinden (Abb. 19 B) und Mindelheim 7 (Abb. 16 B) zu, wo zwar Gebißpaare, aber nur je vier Phaleren zutage kamen. Der Befund von Hrádenin, Grab 46, ist noch komplizierter. Man fand drei Gebisse, von denen zwei mit Knebelstangen versehen sind, acht Tutuli und sechs Ringfußknöpfe. Wurden die Tutuli in gleicher Weise wie in Rappenaу und Wiesenacker 3 verwendet, dann fragt sich, wozu die Ringfußknöpfe dienten. Nehmen wir vier von ihnen für das dritte Gebiß in Anspruch, bleiben zwei Knöpfe ohne Bestimmung. Gehörten sie etwa zu den Halftern der beiden Knebeltrensen? Eine Kombination von Tutuli (zwei) und Ringfußknöpfen (acht) treffen wir auch in Tannheim, Grab 9, an, wo nur zwei Gebisse vorhanden sind. Natürlich gelingt es leicht, die verschiedene Anzahl der Ringfußknöpfe (drei, fünf, sechs, acht) in den übrigen herangezogenen Funden konstruktiv irgendwie unterzubringen, doch Sicherheit ist in allen diesen Fällen nicht zu gewinnen.

3. Knebel. Die Sicherung des Trensenmundstücks erreichte man durch seitliche Knebelstangen, die auch zur Dressur und Lenkung des Pferdes vorteilhaft waren. Solche Stangenknebel wurden aus süddeutschen Hallstattgräbern in zwei verschiedenen Typen bekannt, wenn man die einfachen kleinen Knebel vom Typ Abb. 21 A 12 nicht in die Betrachtung miteinbezieht. Die eine Knebelform ist bisher nur in einem der beiden Pferdegeschirrgräber von Lengenfeld (Oberpfalz, Abb. 24 B 3-4) gefunden worden, und zwar in vier halbrund gebogenen Exemplaren mit vierkantig-rechteckigem Querschnitt. Die Schmalseiten liegen in der Ebene der Biegung und haben nahe den Enden je einen 2 cm langen, rechteckigen, vom Inneren der Biegung aus in den Stangenkörper eingelassenen Schlitz. Quer zu diesen Schlitzten sind Durchbohrungen angebracht, in der Mitte des Knebels selbst sitzt ein 3,7 cm langer, ovaler Durchlaß.

Diese Einzelheiten beantworten die Frage, wie die Lengenfelder Knebel am Zaumzeug montiert wurden. Durch die oblongen Mittelöffnungen steckte man die Trensenkappen und befestigte an ihnen dann die Halfterriemen und die Zügelenden. Die seitlichen Verbindungsriemen zum Backenstück des Halfters führte man in die senkrecht stehenden Knebelschlitzte ein und sicherte die



Riemen durch Klammern oder Bolzen, die durch die Querbohrungen eingeführt wurden. Hielten kurze und längere Verbindungsriemen die Knebelstangen in schräger Lage, dann konnten sie nicht über die Kappen auf die Zügel gleiten und damit ihren Zweck als Trensen Sperre verfehlen. Ist diese Konstruktion richtig, dann kann aus der Spannweite der „Gebißfreiheit“ (7 cm) auf die Breite des Pferdemauls geschlossen werden. Die Maulbreite bei heutigen Pferden mittlerer Größe beträgt 10,5, bei größeren bis 11 cm. Die Schnauzenbreite der Lengenfelder Pferde mit etwa 7 cm muß als sehr gering bezeichnet werden. Wir müssen auf dieses wichtige Detail bei Beantwortung der Frage nach der Herkunft der zweiteiligen Trense zurückkommen, bemerken aber im voraus, daß die Lengenfelder Stangenknebel mit Trensenmundstücken aus Bronze zusammen gefunden wurden.

Die zweite, weitaus häufiger verwendete Knebelart geht dagegen in süddeutschen Gräbern ausnahmslos mit Mundstücken aus Eisen zusammen, was auch für alle westungarisch-ostalpinen und die meisten böhmischen Knebel dieser Sorte gilt. Sie sind aus Eisen, im süddeutsch-böhmischen und im nordischen Kulturgebiet auch aus Bronze hergestellt und wurden nach folgendem Bauplan gefertigt (Abb. 23 A 1, wir bezeichnen sie als Typus I b, um sie von noch zu behandelnden, älteren Vorläufern unterscheiden zu können): der Eisenschmied oder der Bronzegießer stellte eine vierkantige oder polygonale Stange her und bog deren eines Ende auf der Breitseite halbrund bis rechtwinklig ab. Meist versah er beide Enden mit einem Knopf, der gelegentlich profiliert ist. Er sparte beim Schmieden oder beim Guß rechteckige, tüllenförmig erweiterte Durchlässe aus, deren Öffnungen auf den Schmalseiten liegen. Diese Durchlässe ordnete er in gleichem Abstand voneinander an, und zwar näher zum unteren, nicht gebogenen Ende hin, so daß der „Oberbaum“ länger als der gerade auslaufende „Unterbaum“ ausfiel. Um den Knebel am Trensenmundstück und am Backenstück des Halfters möglichst praktisch montieren zu können, steckte der Pferdeknecht durch die Knebel durchlässe in gleicher Richtung Eisenzwingen, die zu Ringösen gebogen und durch Auseinanderbiegen der Enden auf der Gegenseite gesichert wurden (Abb. 23 A 1). Bei den Bronzeknebeln wurde der obere oder untere Ring bisweilen mitgegossen, während der mittlere Durchlaß zur Aufnahme einer Ringzwinde frei blieb (Abb. 21 C 2.5). Doch kommen auch Bronzeknebel vor, bei denen die mittlere Öse mitgegossen wurde, während die beiden anderen Durchlässe für eiserne Steckzwingen bestimmt waren. Die mittlere Öse wurde in die Trensenkappen eingehängt und an den beiden äußeren die Verbindungsriemen zum Backenstück befestigt (Abb. 1). Die Ösen jedes Knebels zeigten nach oben, zum Backenstück des Halfters hin. Da die Knebel frei beweglich in den Trensenkappen hingen, brachte der Zug der in den Steckösen verknöteten oder vernähten Verbindungsriemen zum Halfter die Knebel ganz von selbst in diese Lage. Schließlich ist anzunehmen, daß der längere, gebogene „Oberbaum“ zur Front des Kopfes, wohl kaum zum Hals des Pferdes hin orientiert war. Die wenigen Trensen, bei denen sich Mundstück, Zügelring und Knebel noch im funktionsfähigen Verbands befinden, zeigen das ganz deutlich (Abb. 23 A 1). Sie zeigen aber noch ein weiteres wichtiges Detail. Wenn der Riemenzug die Ringösen in senkrechte Lage bringt, schwenken die gebogenen Knebelenden nach außen oder innen, zum Nasenrücken oder zum Beschauer hin. Beide Möglichkeiten sind in der Tat durch vollständig erhaltene Knebeltrensen belegt. Die Einbiegung

der Knebelenden zum Nasenrücken hin scheint zunächst ungläubwürdig. Die Knöpfe drückten auf die empfindlichste Stelle, auf die Atemwege, und zwangen den Kopf der Pferde in eine senkrechte Lage. Aber sollte nicht gerade dieser Effekt erreicht werden? Wir kennen zahlreiche bildliche Darstellungen aus mediterranen Kulturen, die die senkrechte Kopfhaltung des Pferdes betont verdeutlichen. Man wollte das Tier daran hindern, den Kopf nach oben zu werfen, die Schnauze aufzureißen, um sich auf diese Weise der Wirkung der Trense zu entziehen. Das konnte man durch verschiedene Mittel erreichen. Entweder durch einen Aufsatzzügel, der am Joch befestigt werden konnte, oder durch einen Kappzaum, der in viel späterer Zeit von römischen Reitertruppen Verwendung fand und ganz ähnlich konstruiert war wie unsere Knebeltrensen mit eingebogenen Oberbäumen. An Kappzäume wird man auch durch die eigentümliche Form einer Variante des besprochenen Knebeltyps Ib erinnert; diese Stangen zeichnen sich durch schaufelartig verbreiterte, stark gebogene Enden aus, die gelegentlich nicht im Inneren der Biegung, sondern außen auf der Gegenseite mit eingekerbten Dreieckreihen ringsherum am Rand verziert sind (Typ Ic, Abb. 28 A 6 u. B 3-5). Auch diese Exemplare gehören zu Eisentrensen, aber es ist kein Fall bekannt, wo beide Teile sich noch im Verband befanden. So kann man nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die Schaufelenden nach innen oder außen zeigten; wahrscheinlich wohl nach innen, zu den Nüstern hin, weil im anderen Falle die Verzierung unsichtbar geblieben wäre. Sei es, daß die Knebel des Typs Ib und Ic nach der Montage manchmal wie ein Kappzaum wirkten, sei es, daß die Enden dieser Knebel vom Pferdekopf weg, nach außen bogen: ihre Tragweise weicht von der der Lengenfelder Stangen (Abb. 24 B 3-4) erheblich ab. Aber das ist es nicht allein, was Lengenfeld Grab 2 von den Gräbern mit Knebeltrensen vom Typ Ib/Ic isoliert. In Lengenfeld fehlen mit Ausnahme der Bronzeblechphalaren alle sonst üblichen Zaumzeugbronzen, d. h. also vor allem die verschiedenen Riemenkreuzungsarten. Und schließlich ist die geringe, durch die Seitenstangen noch eingeengte Spannweite der beiden Lengenfelder Bronzemundstücke zwar auch an zahlreichen Bronzegebissen aus anderen Gräbern, niemals dagegen bei den eisernen Knebeltrensen vom Typ Ib/Ic zu finden.

Erweitert man diesen Aspekt auf die Kombinationsmöglichkeiten von Bronzegebissen bzw. eisernen Knebeltrensen vom Typ Ib mit anderem Zaum- und Schirrungsgerät und Wagenresten, dann kommt man für die Kulturgruppen Süddeutschlands und Böhmens zu folgendem Resultat (Abb. 2): Mundstücke aus Bronze gehen nur vereinzelt mit Wagenteilen zusammen, selten - nur in der Amper-Isar-Gruppe Südbayerns - mit Jochteilen und nur hin und wieder mit den tutulusförmigen Riemenkreuzungen vom Typ Abb. 21 C 8 und den kleinen Bronzeknebeln mit einfachem Durchlaß vom Typ Abb. 21 A 12. Dagegen begegnen sie öfter zusammen mit Ringfußknöpfen, Hohlkreuzen und Bronzeblechphalaren. Klammern wir das Lengenfelder Ensemble und die beiden südbayerischen Jochfunde aus unserer Gräbergruppe mit Bronzetrensen aus, dann erscheinen die Pferdegeschirrgräber mit Ringtrensen aus Bronze ärmlich im Vergleich zu den Gräbern mit eisernen Knebeltrensen vom Typ Ib. Die Verwendung der Bronzetrense gibt allein jedoch noch kein sicheres Kriterium für eine Klassifizierung der Pferdegeschirrgräber an die Hand. Eine Überprüfung der Gräber mit Eisentrensen zeigt vielmehr, wie verschieden

	Wagen	Ovale Jochbeschläge	Jochschnallen	Große Bronzeblechzwingen	Knebeltyp I b / c	Blattformige Zigelhaken	Eisengei	Bronzegei	Einfache Knebelchen	Tutuli	Phalaren	Ringfuknopfe	Schwerter	Trinkgeschirr aus Bronze
Lengenfeld 2 (Abb. 24B) . . . . .								o			o		o	o
Wiesenacker 2 (Abb. 26B) . . . . .								o	o				o	o
Wiesenacker 1 (Abb. 26 C) . . . . .								o	o			o	o	o
Tannheim 13 . . . . .								o	o			o	o	o
Tannheim 18 . . . . .							o		o			o	o	o
Tannheim 9 . . . . .								o		o		o	o	o
Pullach-Nord (Abb. 20 C) . . . . .								o	o		o	o	o	o
Emmerting (Abb. 20 B) . . . . .								o	o	o		o	o	o
Stockdorf (Abb. 18 B) . . . . .								o	o			o	o	o
Schongeising 2 (Abb. 18 C) . . . . .								o	o			o	o	o
Schongeising 1 (Abb. 18 A) . . . . .						o		o	o			o	o	o
Lechfeld (Abb. 20 A) . . . . .								o	o			o	o	o
Mindelheim 7 (Abb. 16 B) . . . . .								o	o		o	o	o	o
Mindelheim 9 (Abb. 16 A) . . . . .								o	o			o	o	o
Mindelheim 2 (Abb. 17 A) . . . . .								o	o			o	o	o
Tannheim 8 . . . . .	o							o	o					
Tannheim 6 . . . . .	o							o	o			o		
Tannheim 21 . . . . .	o							o	o			o		
Gundlingen . . . . .	o							o	o			o		
Wiesenacker 6 (Abb. 26 A) . . . . .					o	o	o	o	o	o			o	o
Mindelheim 11 (Abb. 15) . . . . .					o	o	o	o	o	o				o
Triglitz (Abb. 28 B) . . . . .					o	o	o	o	o	o	o		o	o
Gilgenberg 2 (Abb. 28 A) . . . . .					o	o	o	o	o	o	o		o	o
Rappenaun . . . . .					o	o	o	o	o	o			o	o
Gehrsricht (Abb. 21 A) . . . . .	o?								o	o			o	
Esting (Abb. 17 C) . . . . .	o		o						o		o			
Illkofen (Abb. 22 A) . . . . .	o						o		o					o
Lengenfeld 1 (Abb. 25; 26 E) . . . . .	o		o	o			o		o	o			o	o
Plaany . . . . .	o	o					o		o	o		o	o	o
Lhotka . . . . .	o	o	o	o		o	o	o	o	o		o	o	o
Straškov . . . . .	o					o	o	o	o	o		o	o	o
Hrádenin 24 . . . . .	o	o			o	o	o	o	o	o		o	o	o
Hrádenin 46 . . . . .	o	o	o		o	o	o	o	o	o		o	o	o
Beilngries (Abb. 21 C) . . . . .	o?		o	o	o		o	o	o	o				
Thalmaing (Abb. 23 A) . . . . .		o	o	o	o		o		o	o				
Sandleite 6 (Abb. 22 B) . . . . .			o	o	o	o	o		o			o	o	o
Wiesenacker 4 (Abb. 27) . . . . .		o	o	o	o		o		o		o		o	o
Pelzerfelder (Abb. 26 D) . . . . .			o	o					o			o		
Fürstenfeld (Abb. 17 B) . . . . .			o	o				o	o		o		o	
Gernlinden (Abb. 19 B) . . . . .		o	o	o			o		o		o		o	
Pullach-Süd (Abb. 19 A) . . . . .			o	o				o	o					

Abb. 2. Kombination von Zaumzeug, Jochzubehör und Wagen in Gräbern der alt. Hallstattzeit aus Süddeutschland und Böhmen

auch deren Ausstattung ist. In der Nekropole von Platenice in Nordostböhmen gibt es beispielsweise eine Anzahl Gräber, in denen zwar eiserne Knebeltrensen vom Tyb I b vertreten sind, sonstiges Zaumzeug dagegen vollständig fehlt<sup>11)</sup>. Gräber mit einfachen eisernen Ringtrensen ohne oder mit ganz spärlichem anderem Zäumungsgerät sind im gesamten Verbreitungsgebiet der Hallstattkultur wohl noch häufiger belegt als Pferdegeschirrgräber mit einfachen Bronzetreisen. Die Beobachtung, daß sich Mundstücke aus Bronze und Wagenbeisetzung in den Gräbern im allgemeinen ausschließen, führt letztlich auch zu keinem Gruppierungsprinzip. Sie sagt lediglich aus, daß Wagen mit eisernen Gebissen zusammengehen, wobei die Zusammensetzung und die Reichhaltigkeit des Zaumzeugs ganz verschieden sein können. So gibt es zahlreiche Wagenbestattungen mit spärlichem Zaumzeug, oft nur mit einfachen eisernen Ringtrensen. Die Kombination von Wagen und reichhaltigerem Pferdegeschirr allein gibt es dagegen nicht. In diesem Falle tritt ein Joch hinzu. Damit gewinnen wir einen brauchbaren Ansatzpunkt für eine mögliche Gruppierung, die die Wertung der Totengaben beim Bestattungsritus als wesentlichen Faktor erscheinen läßt.

Wir erwähnten, daß Wagen meist mit eisernen Gebissen zusammengehen. Dieser Satz ist nicht umkehrbar: Gräber mit Eisengebissen brauchen keine Wagen zu enthalten. Ebenso wenig umkehrbar ist der Satz, daß Joche an mehr oder weniger reiches Zaumzeug gebunden sind. Denn es gibt viele Gräber, die zwar Zaumzeug, aber keine Joche enthalten, ohne daß sie etwa im Gegensatz zu den Wagenbestattungen als Reitergräber bezeichnet werden könnten. Daraus folgt: die Beisetzung von Wagen und Joch oder von Wagen ohne Joch oder schließlich von Joch ohne Wagen ist an die Mitgabe von Pferdegeschirr gebunden, nicht aber die Mitgabe von Zaumzeug an die Beisetzung von Wagen oder Joch. Wir können als konstante Größe im archäologischen Befund lediglich die Beigabe von Pferdegeschirr erkennen, zu dem als Schirrungsgerät manchmal noch ein Joch und als selbständige Komponente auch ein Wagen ohne Joch hinzutreten können<sup>12)</sup>. Wir gruppieren demnach folgendermaßen (vgl. Abb. 2):

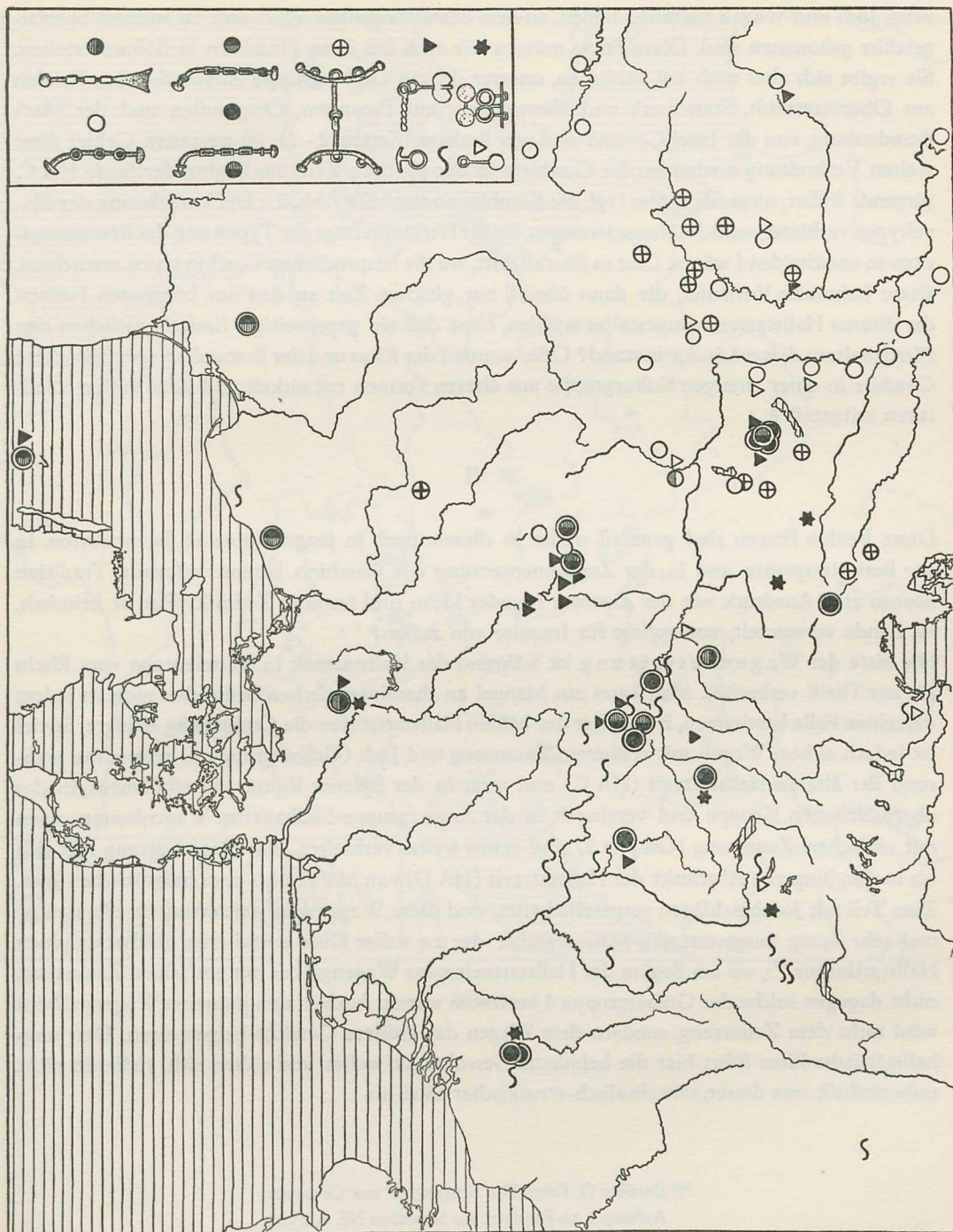
1. Gräber mit einfachem Zaumzeug, Gebisse aus Bronze oder Eisen (z. B. Abb. 20 A).
2. Gräber mit einfachem Zaumzeug und Wagen, Gebisse aus Eisen.
3. Gräber mit reichhaltigerem Zaumzeug, u. a. Knebeltrensen vom Tyb I b und I c, Riemenkreuzungen in Form von Tutulusknöpfen, z. T. gegossenen Phaleren, und Ringfußknöpfe, einfache Knebel vom Typ Abb. 21 A 12, Gebisse aus Bronze oder Eisen (z. B. Abb. 15; 28 A. B).
4. wie 3, mit Schirrungsgerät (Joch) und Wagen, Eisengebisse (z. B. Abb. 25).
5. wie 3, mit Schirrungsgerät (Joch) allein, meist Eisengebisse (z. B. Abb. 23 A).

Die vierte Gräbergruppe nimmt zweifellos eine zentrale Stellung ein bei der Beantwortung der Frage, wie die Pferdehalter der süddeutschen Hallstattkultur, die sich mit spezialisiertem Zaum-

<sup>11)</sup> Památky Arch. 20, 1903, Taf. 65, 1 (Grab 52 P).

<sup>12)</sup> Ob die Mitgabe eines Wagens stets auf die gleichen religiösen Motive zurückgeht, ist nicht zu entscheiden. In böhmischen Gräbern liegt bisweilen der

Tote auf dem Wagen, so daß hier wohl die Vorstellung herrschte, der Tote bedürfe seiner auf der Reise in die andere Welt. Solche Grabungsbefunde sind selten, in Bayern sind sie für Gräber der älteren Hallstattzeit nicht belegbar.



Karte 2

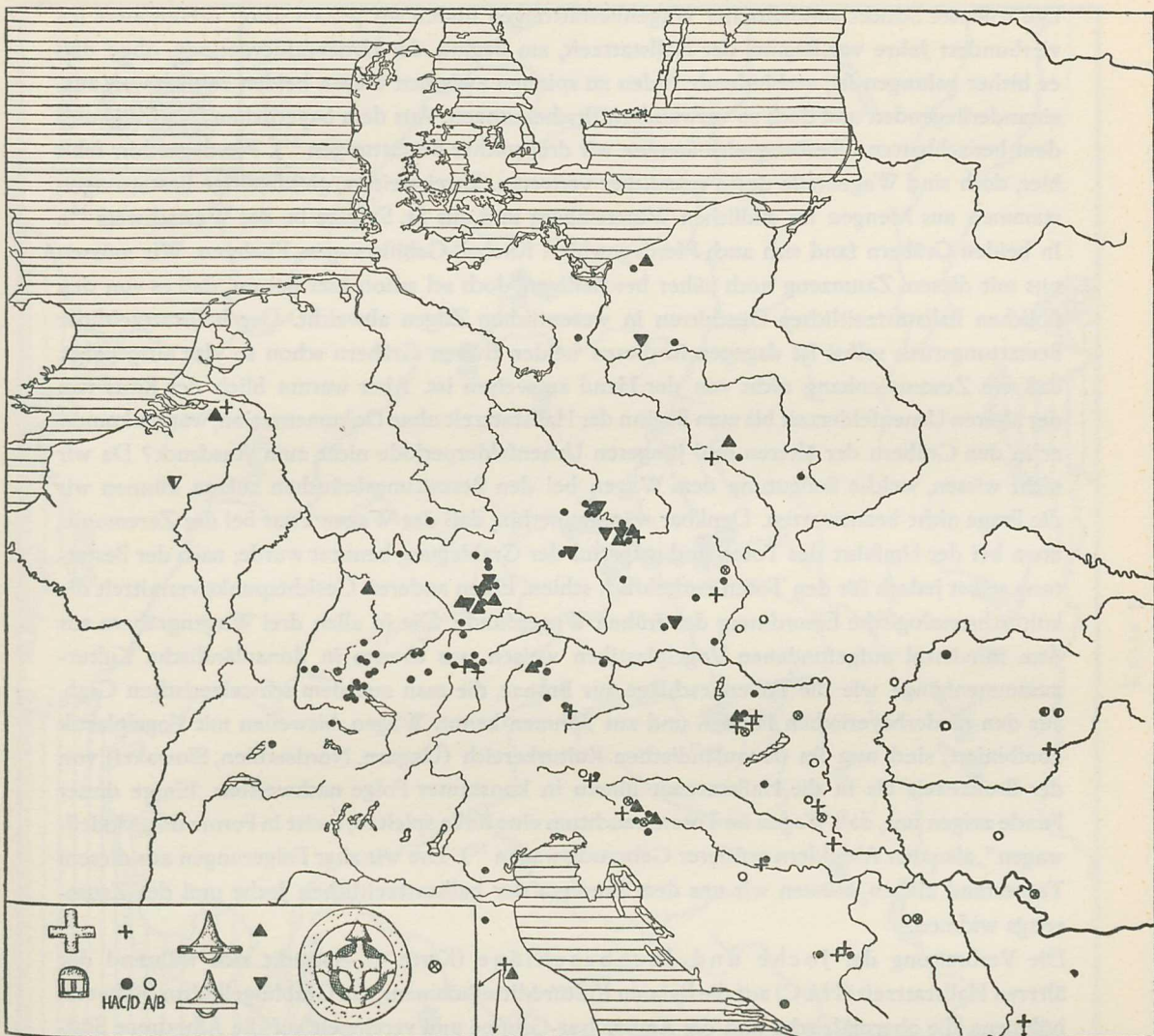
zeug, Joch und Wagen bestatten ließen, zu dem Bestattungsritus selbst und zu solchem Spezialgeschirr gekommen sind. Diese Frage müssen wir auch bei ihren Nachbarn in Böhmen stellen. Sie ergibt sich aber auch bei ähnlichen, unserer dritten Gräbergruppe entsprechenden Funden aus Oberösterreich, Steiermark und Westungarn, aus Pommern, Ostpreußen und der Mark Brandenburg, von der Insel Gotland und aus Brabant (Karten 2 - 3). Im gesamten Gebiet ihrer weiten Verbreitung erscheinen die Geschirre in der gleichen Zeit, am Beginn der Stufe HA C, nirgends früher, nirgends später (vgl. die Kombinationstabelle Abb. 2). Die Verzahnung der Einzeltypen verbietet zeitliche Nuancierungen, die für Herkunftsfrage der Typen und des Bestattungsritus so entscheidend wären. Gibt es überall dort, wo die besprochenen Geschirrtypen erscheinen, ältere heimische Vorläufer, die dann überall zur gleichen Zeit zu den uns bekannten Formen der älteren Hallstattzeit umgestaltet wurden, ohne daß ein gegenseitiger Kontakt zwischen den Pferdehaltern dieser Länder bestand? Oder wurden der Ritus und der Bestand an spezialisiertem Geschirr in einer einzigen Kulturgruppe aus älteren Formen entwickelt und dann anderen Kulturen mitgeteilt?

## II

Diese beiden Fragen sind generell weder in diesem noch in jenem Sinne zu beantworten. In der Bestattungssitte und in der Zusammensetzung des Geschirrs kommt heimische Tradition ebenso zum Ausdruck wie der Zustrom fremder Ideen und fremder Technik. Was ist heimisch, im Lande verwurzelt, was spricht für Impulse von außen?

Die Sitte der Wagenbestattung ist während der Hallstattzeit in Mitteleuropa vom Rhein bis zur Theiß verbreitet. Man kann aus Mangel an charakteristischen Beifunden nicht in jedem einzelnen Falle bestimmen, in welcher der beiden Hallstattstufen die Grablegung erfolgte. Soviel ist jedoch sicher: Wagen mit reichem Zaumzeug und Joch (Gräbergruppe 4) gibt es nur während der älteren Hallstattzeit (HA C), und zwar in der Bylaner Kultur Mittelböhmens, in der oberpfälzischen Gruppe und vereinzelt in der Ampergruppe Südbayerns. Wagenbestattungen mit einfachem Zaumzeug (Gruppe 2) sind etwas weiter verbreitet. Nur diese Gattung hält sich bis in den jüngeren Abschnitt der Hallstattzeit (HA D) von Mähren bis zum französischen Jura. Zum Teil mit Jochbeschlägen vergesellschaftet, sind diese Wagen kennzeichnend für die manchmal sehr üppig ausgestatteten Männergräber der zu voller Blüte entfaltenen nordwestalpinen Hallstattkultur<sup>13)</sup>, wo am Beginn der Hallstattzeit zwar Wagengräber mit einfachem Zaumzeug, nicht dagegen solche der Gräbergruppe 4 vertreten waren. Auch in den jüngeren Wagengräbern wird nicht dem Zaumzeug, sondern dem Wagen das größere Gewicht beigemessen. Der jung-hallstattische Ritus führt hier die heimische Gewohnheit weiter und nähert sich, vielleicht nicht unbeeinflusst von dieser, mittelitalisch-etruskischer Sitte an.

<sup>13)</sup> Darüber O. Paret, Das Fürstengrab von Cannstatt, Anhang 1 zu Fundber. aus Schwaben NF. 8, 1935.



Karte 3

Die früheste Schicht süddeutscher Wagenbestattungen finden wir jedoch schon dreihundert bis vierhundert Jahre vor Beginn der Hallstattzeit, am Beginn der Urnenfelderperiode, ohne daß es bisher gelungen ist, verbindende Fäden zu spinnen zwischen diesen beiden zeitlich weit auseinanderliegenden und doch so verwandten Erscheinungen. Aus dem bayerischen Innviertel und dem benachbarten Oberösterreich kennen wir drei solcher Bestattungen<sup>14)</sup>. Pferdegeschirr fehlt hier, doch sind Wagenteile desto reichlicher vertreten. Zwei weitere, gleichzeitige Bestattungen stammen aus Mengen im südlichen Württemberg und aus St. Sulpice in der Westschweiz<sup>15)</sup>. In beiden Gräbern fand sich auch Pferdegeschirr: Knebel, Gebißstangen, Phalern. Wir müssen uns mit diesem Zaumzeug noch näher beschäftigen, doch sei schon hier betont, daß es von den üblichen hallstattzeitlichen Geschirren in wesentlichen Zügen abweicht. Der hallstattzeitliche Bestattungsritus selbst ist dagegen in diesen beiden frühen Gräbern schon so klar ausgeprägt, daß ein Zusammenhang nicht von der Hand zu weisen ist. Aber warum blieb der Ritus von der älteren Urnenfelderzeit bis zum Beginn der Hallstattzeit ohne Dokumentation, warum kommt er in den Gräbern der älteren und jüngeren Urnenfelderperiode nicht zum Ausdruck? Da wir nicht wissen, welche Bedeutung dem Wagen bei den Bestattungsbräuchen zukam, können wir die Frage nicht beantworten. Denkbar wäre immerhin, daß der Wagen zwar bei der Zeremonie, etwa bei der Umfahrt des Toten und während der Grablegung benutzt wurde, nach der Bestattung selbst jedoch für den Toten entbehrlich schien. Einen anderen Gesichtspunkt vermittelt die kulturchronologische Einordnung der frühen Wagenfunde. Die in allen drei Wagengräbern aus dem Innviertel aufgefundenen Vogelplastiken weisen uns ebenso in donauländische Kulturzusammenhänge wie die Tüllenbeschläge aus Bronze, die man aus dem schweizerischen Grab, aus den niederbayerischen Funden und aus Böhmen kennt. Wagen, bisweilen mit Vogelplastik kombiniert, sind nun im donauländischen Kulturbereich (Ungarn, Nordserbien, Slowakei) von der Bronzezeit bis in die Hallstattzeit hinein in konstanter Folge nachweisbar. Einige dieser Funde zeigen uns, daß Wagen im Totenbrauchtum eine Rolle spielten, meist in Form von „Modellwagen“, also den Abbildern größerer Gebrauchswagen<sup>16)</sup>. Ehe wir aber Folgerungen aus diesem Tatbestand ziehen, müssen wir uns dem Studium der hallstattzeitlichen Joche und des Zaumzeugs widmen.

Die Verbreitung der Joche und Jochbeschläge (Karte 4) erstreckt sich während der älteren Hallstattzeit (HA C) auf die Bylaner Kultur Mittelböhmens, die Grabhügelkultur Südwestböhmens, die oberpfälzische und die Amper-Isar-Gruppe und vereinzelt auf die Albgruppe Südwürttembergs und die niederrheinische Grabhügelkultur. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Böhmen und in Bayern. Vergleicht man die Verteilung der Jochbeschläge mit der Streuung

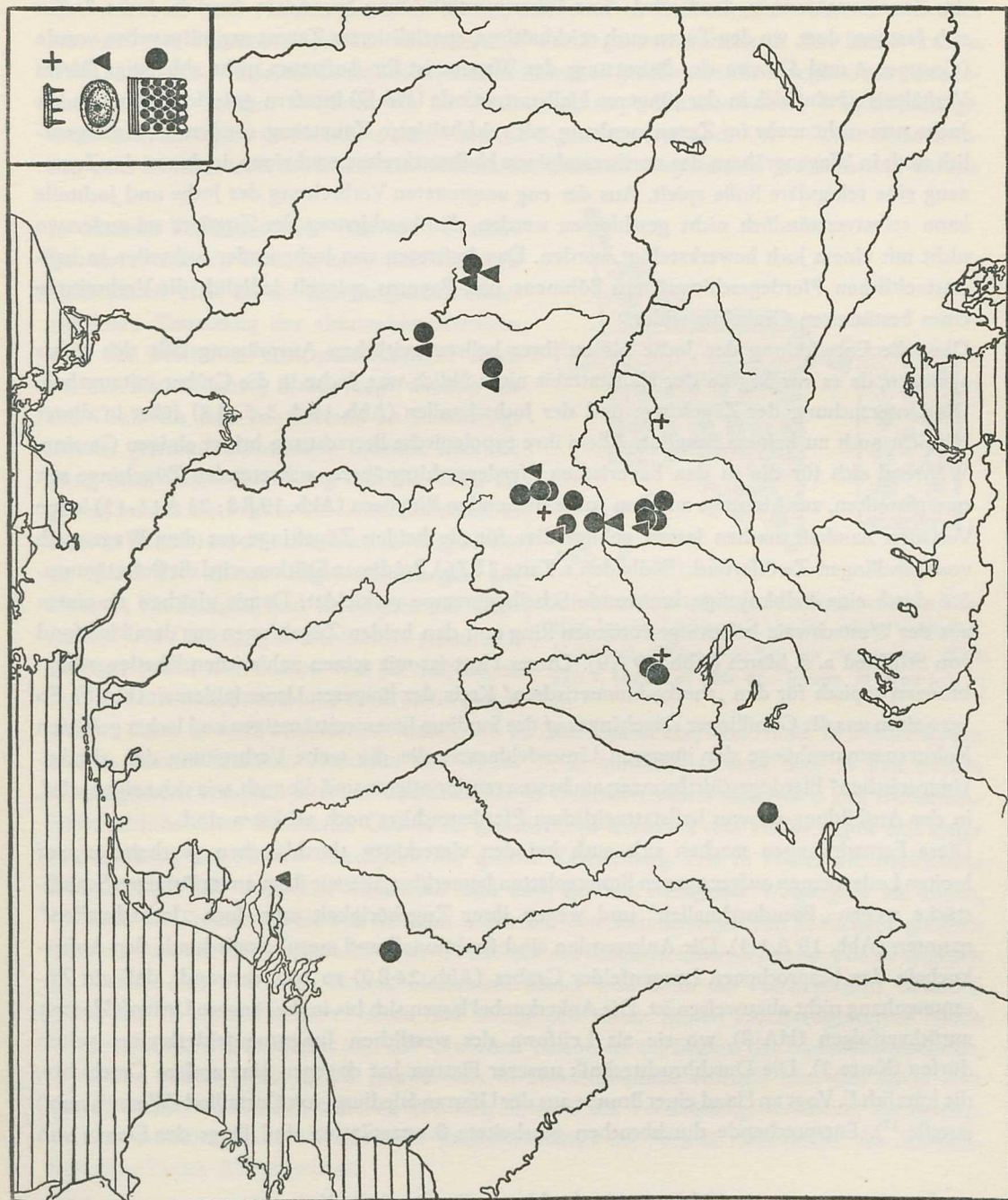
<sup>14)</sup> Hader, Ldkr. Griesbach, 7. Jahresber. d. hist. Ver. f. Straubing und Umgebung 1904 Taf. 1 („Hort“); Hart a. d. Alz, Gemeinde Garching a. d. Alz, Ldkr. Altötting (Oberbayern): Wagen, Schwert, Pfeilspitzen, Bronzeblecheimer vom Typ Kurd, Bronzeblechtasse, Keramik, vgl. Germania 31, 1953, 211 f. Taf. 18 (W. Krämer); Staudach (Oberösterreich),

K. Willvonseder, Oberösterreich in der Urzeit (1933) 68 Abb. 72.

<sup>15)</sup> S. Fundliste zu Karte 5 D 1-2.

<sup>16)</sup> Verf., Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas, Röm.-Germ. Forsch. 20 (1954) 127 (Sachregister).





Karte 4

der Zaumzeugbronzen, dann wird diese Schwerpunktbildung besonders deutlich. Joche finden sich fast nur dort, wo den Toten auch reichhaltiges, spezialisiertes Zaumzeug mitgegeben wurde (Gruppen 4 und 5); von der Beisetzung des Wagens ist ihr Auftreten nicht abhängig. Dieses Verhältnis scheint sich in der jüngeren Hallstattperiode (HA D) insofern geändert zu haben, als Joche nun nicht mehr im Zusammenhang mit reichhaltigem Zaumzeug, sondern nur gelegentlich noch in Wagengräbern des nordwestalpinen Hallstattkreises erscheinen, in denen das Zaumzeug eine sekundäre Rolle spielt. Aus der eng umgrenzten Verbreitung der Joche und Jochteile kann selbstverständlich nicht geschlossen werden, die Anschirrung der Zugtiere sei anderswo nicht mit einem Joch bewerkstelligt worden. Das Auftreten von Jochen oder Jochteilen in hallstattzeitlichen Pferdegeschirrgräbern Böhmens und Bayerns spiegelt lediglich die Verbreitung eines bestimmten Grabritus wider.

Über die Entwicklung der Joche bis zu ihrer hallstattzeitlichen Ausprägung läßt sich nichts aussagen, da es vor Beginn der Hallstattzeit nicht üblich war, Joche in die Gräber mitzugeben. Die Untersuchung der Zügelringe und der Jochschnallen (Abb. 19 A 3-5. B 8) führt in dieser Hinsicht auch zu keinem Resultat. Allein ihre typologische Betrachtung bringt einigen Gewinn. Während sich für die in den bayerischen Pferdegeschirrgräbern auftretenden Zügelringe mit quergestellten, zur Montage auf dem Joche dienenden Ringösen (Abb. 19 B 8; 23 A 11-12) keine Vorläufer namhaft machen lassen, gelingt dies für die beiden Zügelringe aus dem Wagengrab von Gündlingen-Zwölferbuck (Südbaden, s. Karte 3 B 76). Bei diesen Stücken wird die Befestigungsöse durch eine halbkugelige, kreisrunde Scheibenkrempe verkleidet. Damit gleichen sie einem aus der Westschweiz bekanntgewordenen Ring und den beiden Zügelringen aus dem Hortfund von Stillfried a. d. March (Abb. 29 A 9). Dieser Hort ist mit seinen zahlreichen Pferdegeschirrbronzen typisch für den „thrako-kimmerischen“ Kreis der jüngeren Urnenfelderzeit (HA B). So verweisen uns die Gündlinger Zügelringe auf das Studium jener weiträumigen und locker gefügten Kulturzusammenhänge der jüngeren Urnenfelderzeit, die die weite Verbreitung der „thrako-kimmerischen“ Pferdegeschirrbronzen am besten repräsentieren und die auch, wie sich zeigen wird, in der Ausbildung unseres hallstattzeitlichen Pferdegeschirrs noch wirksam sind.

Diese Fernwirkungen machen sich auch bei den viereckigen, durchbrochen gearbeiteten, auf breiten Lederriemen aufgezogenen Bronzeplatten bemerkbar, die wir ihrer ankerförmigen Schlußstücke wegen „Pseudoschnallen“ und wegen ihrer Zugehörigkeit zum Joch „Jochschnallen“ nannten (Abb. 19 A 3-5). Die Ankerenden sind funktionell und morphologisch mit den Ankerknebeln des besprochenen Lengenfelder Grabes (Abb. 24 B 9) so eng verwandt, daß ein Zusammenhang nicht abzuweisen ist. Die Ankerknebel lassen sich bis in die jüngere Urnenfelderzeit zurückverfolgen (HA B), wo sie als Leitform des westlichen Jungurnenfelderkreises gelten dürfen (Karte 2). Die Durchbruchtechnik unserer Platten hat dagegen eine andere Geschichte, die kürzlich E. Vogt an Hand einer Bronze aus der Uferrandsiedlung von Cortaillod (Westschweiz) streifte<sup>17)</sup>. Entsprechende durchbrochen gearbeitete Bronzeplatten sind längs der Donau von

<sup>17)</sup> Jahresbericht der Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte 51, 1950, 223 f.

Slawonien bis nach Nordbulgarien zu finden, und zwar in Gräbern, die während und nach Abschluß des Horizontes „thrako-kimmerischer“ Pferdegeschirrbronzen in den Boden kamen (Abb. 3). Weitere Vergleiche ermöglichen jene durchbrochen gearbeiteten Bronzegüsse aus „thrako-kimmerischen“ Funden Ungarns, die als Zaumzeuggerät, Schmuckscheiben, Wagenbeschläge, Schwertscheiden oder Ortbänder u. a. m. Verwendung fanden (vgl. auch Abb. 14). Auf diese Bronzen geht letztlich auch die Durchbruchtechnik der böhmisch-bayerischen Jochschnallen zurück.

In welchem Verhältnis steht nun das Pferdegeschirr aus den Gräbern der vollentwickelten Hallstattzeit (HA C) zu dem jungurnenfelderzeitlichen Zaumzeug des thrako-kimmerischen und des westlichen Urnenfelderkreises? Auch bei der Beantwortung dieser Frage werden wir den Grabritus und den Bestand an Zaumzeugformen getrennt untersuchen müssen. Daß die Sitte, dem Toten Zaumzeug mit ins Grab zu geben, bereits am Beginn der Urnenfelderzeit in Süddeutschland nachweisbar ist, zeigten wir an Hand der beiden Wagenbestattungen aus Mengen, Kr. Saulgau, und St. Sulpice am Genfer See. Die Datierung dieser Gräber stützt sich auf den Inhalt des Grabes von St. Sulpice, in dem sich u. a. eine Bronzetülle fand, die in genau gleicher Form in dem wahrscheinlich als Grab zu deutenden Fund von Hader in Niederbayern und in dem böhmischen Hortfund von Rydeč<sup>18)</sup>, in ähnlicher Gestalt aber in den beiden Wagengräbern von Hart a. d. Alz und Staudach in Oberösterreich wiederkehrt. Das frühurnenfelderzeitliche Alter des Harter Grabes ist gesichert, für Staudach und Hader ergibt sich unter Einbeziehung des Fundes von Rydeč die gleiche Zeitstellung. Die in Hader anzutreffenden Bronzeknöpfe mit doppelter Rückenöse sind auch in dem Mengener Wagengrab zu finden, während die Trensenknebel von Mengen wiederum den Seitenstangen von St. Sulpice gleichen (Abb. 5). Aus der voll entwickelten älteren und aus der jüngeren Urnenfelderperiode ist dagegen im Bereiche des westlichen Urnenfelderkreises bisher kein Grab mit Pferdegeschirr bekanntgeworden<sup>19)</sup>, obwohl in den Horten und Siedlungen beider Stufen Zaumzeugbronzen häufig vertreten sind. Während sich also der Grabritus vereinzelt am Beginn der Urnenfelderperiode, in runden Ziffern etwa im 12. Jahrhundert in Süddeutschland einstellt und sich kurze Zeit darauf wieder unserer Beobachtung entzieht, läßt sich die Verwendung metallener Zaumzeugbronzen im Alltagsleben während der gesamten Dauer der Periode nachweisen. An charakteristischen Typen führen wir an:

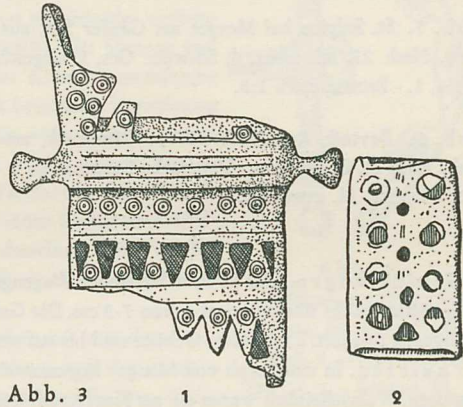


Abb. 3

1

2

1. Jarak a. d. Save, Bez. Sr. Mitrovica, aus einem Hort. Mus. Zagreb (Zeichnung Z. Vinski). - 2. Balta Verde, Bez. Mehedintzi, Kleine Walachei, aus einem Grab. Nach ESA 9, 1934, 169 Abb. 4 c. - Bronze. M. etwa 1:2.

<sup>18)</sup> J. Schráníl, Die Vorgeschichte Böhmens u. Mährens (1928) Taf. 33, 31.

<sup>19)</sup> Ausnahme: Karte 5 B 18 (Steinkirchen).

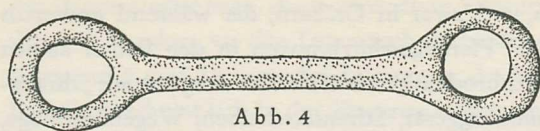


Abb. 4

Abb. 4. Niedernberg, Ldkr. Obernburg, Unterfranken, aus einem Hort. Mus. Würzburg. - Bronze. M. 1:2.

Abb. 5. St. Sulpice bei Morges am Genfer See, aus einem Grab. Nach 23. Jahresber. d. Schweiz. Ges. f. Urgesch. 1931 Taf. 4, 1. - Bronze etwa 1:3.

Abb. 6. Bevtoft, Amt Hadersleben, Dänemark, aus einem Grab. Nach H. C. Broholm, Danmarks Bronzealder 3 (1946) 112. - Bronze. M. etwa 3:8.

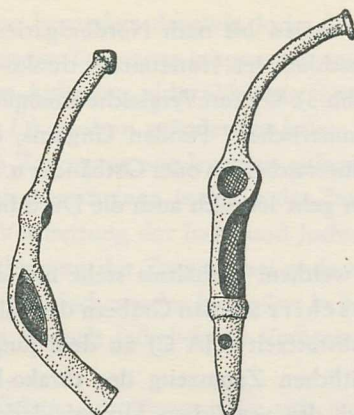


Abb. 5

Abb. 6

1. Gebißstangen. Der in dem Mengener Wagengrab enthaltene Gebißstangentyp ist einteilig, die Spannweite des Mundstücks überschreitet selten 7-8 cm. Die Gebisse der Stufe HA A sind glatt (Abb. 4), die der Stufe HA B dagegen tordiert. Zweiteilige Gebisse sind bis auf wenige jungurnenfelderzeitliche Exemplare noch nicht bekannt.
2. Phaleren. In dem Grab von Mengen liegen zwei gewölbte runde Bronzescheiben mit Rückenöse. Sie sind gegossen. Wahrscheinlich waren sie am Kopfgestell des Halfters befestigt und verdeckten hier die Riemenkreuzungen. Solche Scheiben gibt es in getriebener Form im westlichen Urnenfelderkreis bis zum Abschluß der Periode außerordentlich häufig. Einige ihrer verschiedenen Spielarten halten sich bis in die ältere Hallstattzeit und erscheinen hier in mehreren Pferdegeschirrgräbern besonders Südbayerns (z. B. Abb. 16 B 5-6; 20 C 12-14; 24, 10-11). Bei der einen Variante steckte man den Stiftfortsatz der Befestigungsöse von der Rückseite her durch eine zentral gelegene Öffnung der Scheibe und sicherte die Öse, indem man den Stift auf der Vorderseite der Phalere auf einem runden oder vereinzelt sternförmigen Unterlegplättchen vernietet (vgl. Abb. 17 B 2 und Abb. 23 B); bei einer anderen Variante stieß man den Ösenbügel von der Vorderseite durch die Scheibe, die Öse wurde durch den Lederriemen gesichert (Abb. 16 B 6).
3. Knebel. Der Gesamtbestand läßt sich in verschiedene Formen aufgliedern, von denen vier genannt werden mögen:
  - a) Die in Mengen und in St. Sulpice vertretenen Doppelpaare werden durch gebogene, im Querschnitt runde Stangen charakterisiert, deren eines Ende mit einem Knopf abschließt, während das andere Ende wie eine Tülle hohl gegossen und in der Richtung der Biegung durchbohrt ist. Dieser Durchbohrung entspricht eine zweite, tüllenförmig erweiterte in Stangenmitte, zwischen beiden ist, quergestellt, eine ovale, langgestreckte Öffnung ausgespart (Abb. 5). Durch diese Knebelöffnungen wurden wahrscheinlich die Trensenkappen gesteckt, während man die Halfterriemen in den Durchbohrungen, und zwar vermutlich auf der Innenseite des Krümmungsumfanges, befestigte. Die Knebel wurden also ähnlich montiert wie die Seitenstangen aus Lengenfeld, Grab 2 (Abb. 24 B 3-4). Zeitstellung des Mengener Typs: HA A.
  - b) In dem Schatzfund von Larnaud, Dép. Jura, fand man eine Knebelstange, deren eines Ende abgebogen ist, während das andere Ende spitz ausläuft. Im unteren Drittel ist parallel zur Biegung eine längliche Durchbohrung, darüber quergestellt eine runde Durchlochung angebracht (Abb. 6). Verbreitung: Jura, Bayerisch-Schwaben, Mecklenburg, Nordschleswig. Datierung: voraussichtlich jüngere Urnenfelderzeit. Montierung: Nur bei dem Knebel von Bevtoft, Kr. Hadersleben, ist die längliche, parallel zur Biegung verlaufende Öffnung zur Aufnahme der Gebißkappe und damit des Mundstücks groß genug. Der Verbindungsriemen zum Halfter wäre dann an der quergestellten Öse befestigt gewesen, der eine kleine runde Durchlochung am unteren Knebelende entspricht. Man könnte auch an eine starre Verbindung von Mundstück und Knebel denken, wie sie bei den unter c aufgeführten einteiligen tordierten Knebeltrensen überliefert ist. In diesem Falle hätte man den Knebel an dem

Halfter genau so angebracht wie den Knebel vom Typ Ib (s. o. S.119). Nahm man jedoch zur Montierung des Knebels am Mundstück eine Bronzewege oder einen Strick zu Hilfe, erreichte man dieselbe Knebellage, die die Bohrungen der Lengenfelder Knebel (Abb. 24 B 3-4) zwangsläufig erscheinen lassen. Es ist demnach zwar möglich, daß die Gattung Larnaud in der technischen Handhabung Knebeltyp Ib entsprach, jedoch ist das nicht zwingend zu beweisen.

c) In den schweizerischen Uferrandsiedlungen und in dem jungurnenfelderzeitlichen Hortfund von Wallerfangen, Kr. Saarlautern, kommen einteilige Knebeltrensen vor, bei denen die frei beweglichen Seitenstangen und das tordierte Mundstück in einem Arbeitsgang hergestellt, also unlösbar miteinander verbunden sind. In einem einzigen Falle ist das Mundstück zweiteilig. Die Stangen sind halbrund gebogen, die Halfterösen liegen innerhalb des Krümmungsumfanges (Abb. 7). Bei einzelnen Stücken ist die für das Mundstück bestimmte Vorrichtung nicht als Tülle, sondern ebenfalls als Öse ausgebildet. Es wäre noch zu untersuchen, ob die Verbindung von Knebel und Mundstück stets nur durch Zusammenguß bewerkstelligt wurde oder bisweilen auch durch Tordierung eines doppelt genommenen Bronzestabes, wobei man zwangsläufig zu einer tordierten Gebißstange kam. Die Montierung an dem Halfter erfolgte in derselben Weise wie bei den Lengenfelder Knebeln. Zeitstellung: Stufe HA B. Verbreitung: Schweizerische Pfahlbaukultur und ihre Einflußsphäre.

d) In Mitteleuropa, die Donauländer eingeschlossen, finden sich seit dem Neolithikum<sup>20)</sup> Hornknebel, die trotz verschiedener Ausformung stets den gleichen Aufbau besitzen: halbrunde Biegung, im Krümmungsumfang zwei Schlitze, in der Mitte eine quergestellte Öffnung. Zu dieser Gattung gehören auch die viel besprochenen Lengenfelder Stücke, nur daß sie aus Bronze, nicht aus Horn oder Knochen gemacht sind (Abb. 24 B 3-4). Sie repräsentieren demnach eine altmitteleuropäische Knebelgattung, sind also heimisch und kein Lehngut. In die gleiche Richtung weist uns die geringe Spannweite der beiden Bronzetreisen aus Lengenfeld, Grab 1, und dasselbe sagen die Bronzeblechphalaren dieses Grabes aus.

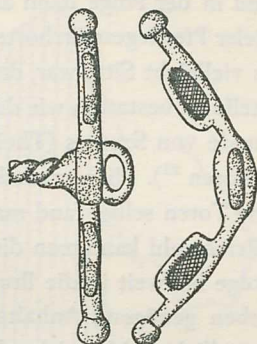


Abb. 7

Mörigen am Bieler See,  
Schweiz, aus einer Siedlung.  
Nach 5. Pfahlbaubericht  
Taf. 15, 1. - Bronze. M. 1:3.

Die Frage nach dem Bestattungsritus und nach der Verwendung bestimmter Zaumzeugtypen ist für die Donauländer viel schwieriger zu beantworten als für Süddeutschland. Gräber mit Pferdegeschirr sind in Ungarn, in der Slowakei, im Save-Drau-Gebiet und in Rumänien diesseits des Karpatenbogens mit Sicherheit erst seit Beginn der jüngeren Urnenfelderzeit nachweisbar (vgl. Karte 5). Das bedeutet jedoch nicht, daß die Sitte in diesen Landschaften während der älteren Urnenfelderzeit unbekannt gewesen wäre. Der Stand der Forschung verschleiert hier den wirklichen Sachverhalt. Die meisten urnenfelderzeitlichen Funde der Donauländer stammen aus Metallhorten, nicht aus Gräbern. Dieses ungleiche Mengenverhältnis zwischen Gräbern und Horten gilt auch für die jüngere Urnenfelderzeit. Die wenigen Pferdegeschirrgräber dieser Stufe

<sup>20)</sup> Dazu H. A. Potratz, Prähist. Zeitschrift 30/31, 1939/40, 386. In diesem Zusammenhang wichtig der Knebel von der Höhengiedlung von Spieß (Schweiz): Jahrb. d. Bernischen Hist. Mus. zu Bern 18, 1939, 117 Abb. 5, 1 (Neolithikum oder ältere Bronzezeit, Reinecke B). - Eine Untersuchung dieser Knebelgattung würde lokal gebundene Formen ausscheiden

können, was vor allem für die mittleren Donauländer gilt (Tószeg usw.). Es würde sich m. E. herausstellen, daß diese Psaliengattung mit den „thrakokimmerischen“ Knebeln morphologisch nicht viel zu tun hat. Vgl. jetzt A. Mozsolis, Mors en bois de cerf sur le territoire du bassin des Carpathes, Acta Archaeologica Budapest 3, 1953, 69 ff.

verdanken wir ausschließlich organisierter, systematischer Feldforschung, die Horte dagegen Zufallsbergungen und dem Antiquitätenhandel. Deshalb ist es nicht in jedem Falle sicher, ob es sich wirklich um einen Versteckfund handelt, wenn er als solcher einem Museum abgeliefert und in der Folge dann als „Depot“ bezeichnet wurde. Bei der homogenen Zusammensetzung vieler Pferdegeschirrhorte wäre zu erwägen, ob nicht einige davon Weihegaben waren oder ob es vielleicht Sitte war, das Pferdegeschirr und manchmal auch die Kriegsausrüstung an anderer Stelle zu bestatten wie den Toten selbst. Diese Überlegung wird durch die kürzlich publizierten Funde von Szentes (Theiß) bestätigt, wenn sie auch einer späteren Periode (Hallstattzeit) angehören<sup>21)</sup>. Hier entdeckte man zahlreiche Pferdegräber mit z. T. reichem Zaumzeugzubehör. Die Toten selbst fand man an anderer Stelle äußerst ärmlich ausgestattet.

Gleichwohl kann man die Geschichte des Zaumzeugs in den Donauländern in kontinuierlicher Folge bis weit in die Bronzezeit zurück verfolgen. Siedlungen, Gräber und Metallverstecke ergeben genügend Anhaltspunkte. Sie hier noch einmal zu besprechen, ist unnötig, da wir die gründlichen Materialvorlagen von S. Gallus und T. Horváth zu Rate ziehen können, denen J. Harmatta eine umfangreiche Studie folgen ließ<sup>22)</sup>. Wir begnügen uns deshalb mit der Charakterisierung einiger hauptsächlich vertretenen Zaumzeugtypen und ihres Verhältnisses zum hallstattzeitlichen Geschirr Süddeutschlands.

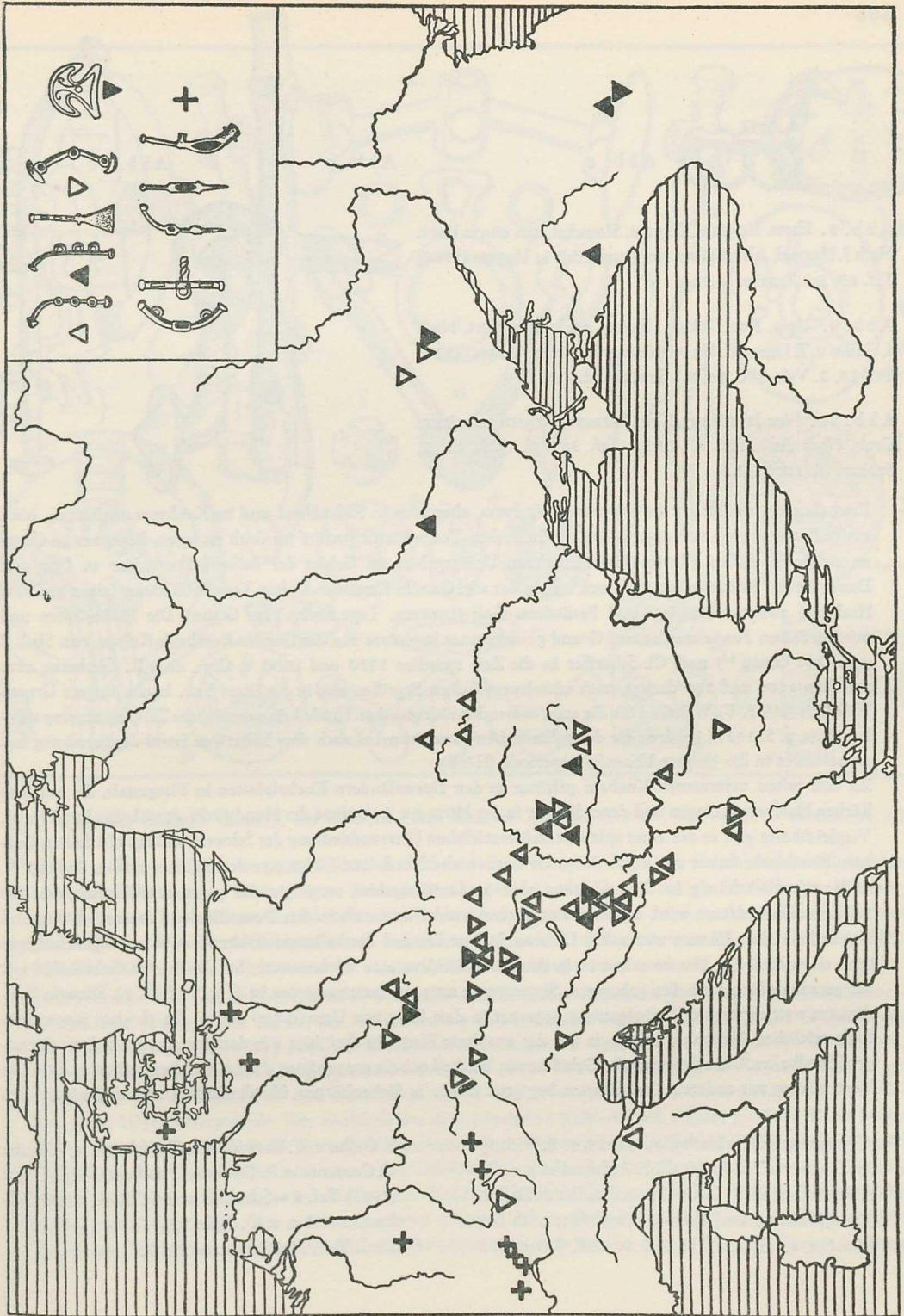
1. **Gebißstangen.** Im Gegensatz zu den einteiligen Gebissen des westlichen Urnenfelderkreises (Abb. 4) sind die Mundstücke aus den urnenfelderzeitlichen Pferdegeschirrfunden der mittleren Donauländer stets zweiteilig, selten tordiert, häufig aber mit einer Kerbverzierung versehen. Die Spannweite der Stangen schwankt zwischen 7,5 und 11 cm, wobei der Mittelwert zwischen 8 und 10 cm liegt. Die gleichen Maße haben die ebenfalls stets zweiteiligen Bronze- und Eisengebisse der älteren Hallstattzeit, in welcher Kulturgruppe sie auch auftreten mögen. Bei einigen wenigen Bronzemundstücken aus hallstattzeitlichen Gräbern Südbayerns, Nordostböhmens, der Provinz Posen und Skandinaviens fällt die Flechtzier der Stangen auf (Abb. 19 A 1-2; 20 C 1-2), bei anderen wieder der Kerbdekor (Abb. 16 B 1-2). An jungurnenfelderzeitlichen Stücken Süddeutschlands begegnen diese Details nicht, wohl aber an donauländischen Bronzegebissen der Stufe HA B (Vgl. z. B. Abb. 11 u.)<sup>23)</sup>. Dieser eigentümliche Zusammenhang zwischen hallstattzeitlichem Zaumzeug Süddeutschlands und donauländischem Zaumzeug der jüngeren Urnenfelderzeit wird durch die Verbreitung und das zeitliche Verhältnis der blattförmigen Zügelhaken vom Typ Abb. 26 A 1 unterstrichen. In der jüngeren Urnenfelderzeit begegnen sie nur in Siebenbürgen, in der älteren Hallstattzeit dagegen erstreckt sich ihre Verbreitung über Westungarn, Böhmen und Süddeutschland bis nach Skandinavien (Karte 2). Die knopfförmigen Zügelhaken vom Typ Abb. 9; 29 A 1, die die gleiche Funktion hatten wie die blattförmigen Haken, wurden dagegen nur bis zum Ende der Urnenfelderzeit verwendet, und zwar vom Kaukasus bis zur March. Westlich dieser Grenze, also im westlichen Urnenfelderraum, erscheinen sie verhältnismäßig selten und dann meist nur in Verbindung mit Knebelgebissen donauländischer Art (Karte 2). Sie hatten auch in diesem Raume keine Lebensdauer, am Beginn der Hallstattzeit wurden sie von den blattförmigen Haken abgelöst.
2. **Knebel.** Die knopfförmigen Zügelhaken sind in den jungurnenfelderzeitlichen Pferdegeschirrfunden der mittleren Donauländer mit Knebelstangen vergesellschaftet, die wir im Folgenden behandeln werden und in Anlehnung an H. A. Potratz und J. Harmatta mit bestimmten Typennummern versehen<sup>23)</sup>. Da die meisten dieser

<sup>21)</sup> S. Karte 2 D.

<sup>22)</sup> Vgl. auch Karte 5 C 5.

<sup>23)</sup> J. Harmatta a. a. O.-H. A. Potratz, Die Pferdege-

bisse des zwischenstromländischen Raumes, Archiv für Orientforschung 14, 1941, 1 ff. Ders., Die luri-stanischen Pferdegebisse, Prähist. Zeitschr. 32/33, 1941/42, 169 ff.



Karte 5

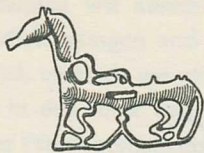


Abb. 8

Abb. 8. Ehem. Komitat Zólyom, Slowakei, aus einem Hort. Nach J. Hampel, *Altertümer der Bronzezeit in Ungarn* (1890) Taf. 60, 5. - Bronze. M. 1:4.

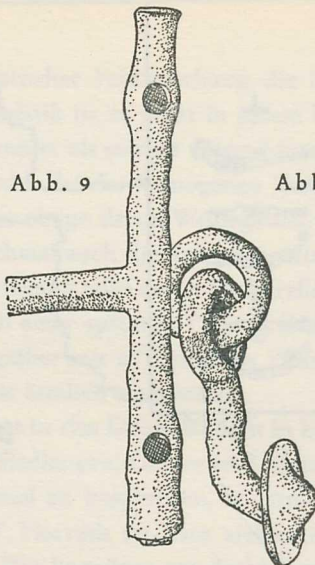


Abb. 9

Abb. 9. Ugra, Kom. Bihar, Ungarn, aus einem Hort. Nach S. Gallus u. T. Horváth. *Un peuple cavalier préscythique* (1939) Taf. 13, 2. Vgl. Abb. 14, 2. - Bronze. M. 1:2.

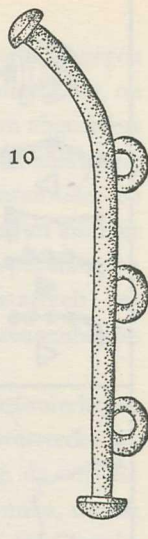


Abb. 10

Abb. 10. Pécs-Jakabhegy, Kom. Baranya, Ungarn, aus einem Grab. Nach Arch. Ért. 77, 1950 Taf. 3. Vgl. Abb. 14, 1. Bronze. M. etwa 1:2.

Knebeln, freilich oft in abgewandelter Form, aber auch in Südrußland und im Kaukasus erscheinen, seien einige Bemerkungen vorausgeschickt. Die Sitte, dem Toten Pferdeggeschirr ins Grab zu legen, begegnet im Osten an mehreren Stellen (Karte 5): im mittleren Dnjeprgebiet, im Gebiet der Balkengräberkultur an Don und Donez, in der Kobankultur am Terek und in der sog. Gandša-Karabagh-Kultur Transkaukasiens, ferner auf dem Hochland zwischen Kaspisee und Persischem Golf (Luristan, Tepe Sialk, Tepe Giyan). Die kaukasischen und nordpersischen Funde werden auf Grund geschlossener Inventare aus der Gandša-Karabagh-Kultur, von Sialk B und Tepe Giyan <sup>24)</sup> nach Cl. Schaeffer in die Zeit zwischen 1250 und 1100 v. Chr., nach R. Girshman aber zwischen 1000 und 800 datiert, nach mitteleuropäischen Begriffen also in die ältere bzw. in die jüngere Urnenfelderzeit (HA A/B). Während für die entsprechenden südrussischen Funde keine verlässliche Zeitbestimmung möglich ist (s. u. S. 148 f), gehören die donauländischen Trensenknebel nach dem bisherigen Stand der Forschung fast ausnahmslos in die jüngere Urnenfelderperiode (HA B).

Zu den selten vertretenen Knebeln gehören in den Donauländern Knebelplatten in Tiergestalt, die auf dem Rücken Halfterösen tragen und deren Körper in der Mitte zur Aufnahme des Mundstücks durchbohrt ist (Abb. 8). Vergleichbares gibt es aus einer späturnenfelderzeitlichen Uferrandsiedlung der Schweiz und aus gleichalten Gräbern Nordtirols, ferner aus etwas jüngeren Funden der Nord- und Südgruppe der Villanovakultur Italiens <sup>25)</sup>. Außerordentlich häufig ist diese Gattung aber im Luristangebiet, wo sie in die ersten drei Jahrhunderte des 1. Jahrtausends datiert wird, also in ihrem Beginn wohl älter ist als in den Donauländern, in der Schweiz und in Nordtirol. Ihre Heimat war sicher Luristan. In dem Bestand des hallstattzeitlichen Zaumzeugs Mitteleuropas fehlt sie vollständig. Ebenso selten ist in den Donauländern eine Trensenart, bei der je eine Gebißhälfte mit der geraden oder nach außen gebogenen Seitenstange starr zusammengewachsen ist (Typ V, Abb. 9). Diese in Vorderasien weit zerstreute Knebelgattung begegnet in dem Hort von Ugra (Bihar) und in der gleichen jungurnenfelderzeitlichen Siedlung der Schweiz wie der erwähnte Plattenknebel, hier wie dort zusammen mit knopfförmigen Zügelhaken. Das schweizerische Gebiß ist mit Winkelknebeln ausgestattet, die noch zu besprechen sind. Solche Vermischung mit anderen Knebeln begegnet ferner in Siebenbürgen, Nordbulgarien und im Dnjeprgebiet

<sup>24)</sup> Allgemeines Fr. Hančar in ESA 9, 1934, 49 ff. Wichtig der Fund von Tak-Kilisi, Cl. F. A. Schaeffer a. a. O. Abb. 274. - Sialk B; R. Girshman, *Fouilles de Sialk 2* (1939) Tafel 25 und Tafel 56, abgebildet auch bei Schaeffer a. a. O. Abb. 252 u. 255, ferner bei

S. Gallus u. T. Horváth a. a. O. Abb. 7, 1-4. - Giyan: G. Contenau u. R. Girshman, *Fouilles du Tépé Giyan* (1935) Taf. 9 = Schaeffer a. a. O. Abb. 242 = Gallus-Horváth a. a. O. Abb. 7, 5-8.

<sup>25)</sup> Dazu Verf. *Studien* 56. 64. 72 ff.



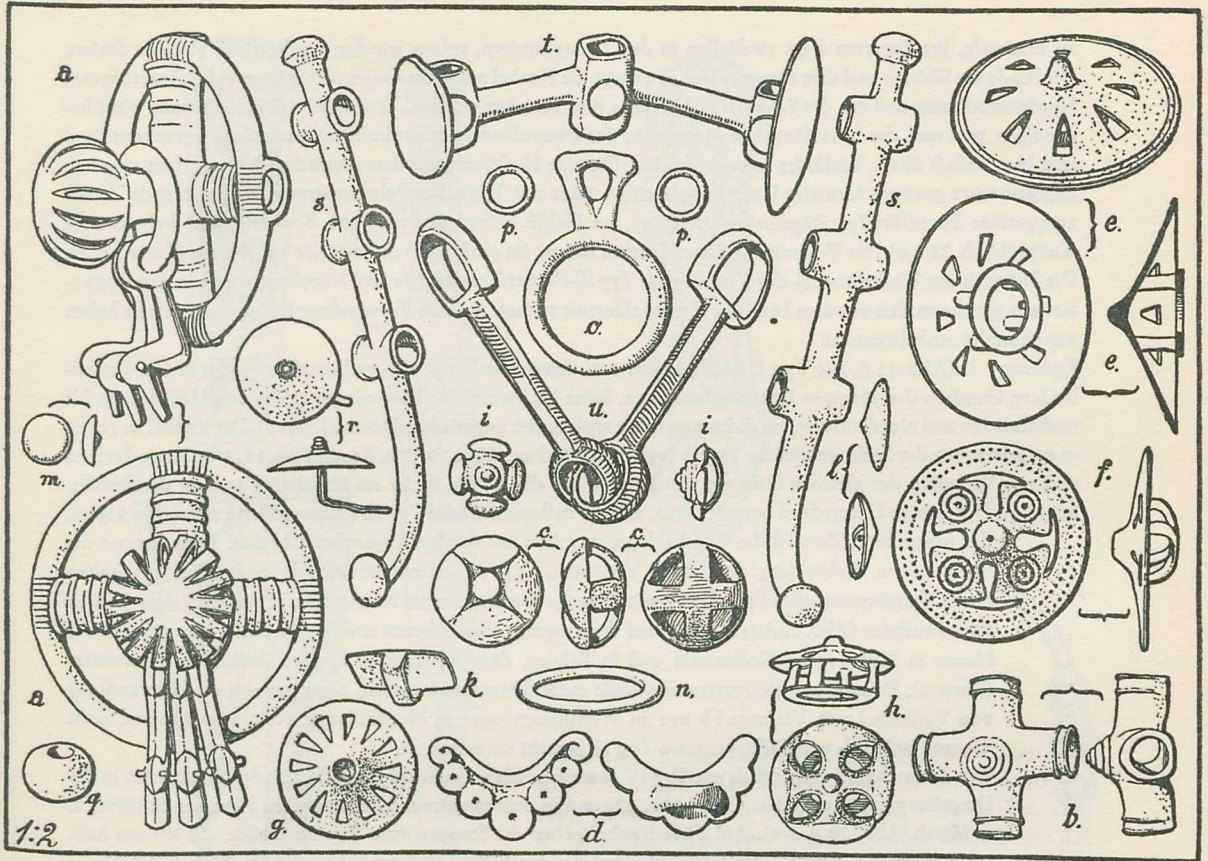


Abb. 11. Kisköszeg (Batina), Baranya, aus Gräbern. Nach Mainzer Zeitschr. 2, 1907, 42 Abb. 5. - Bronze. M. 1:2, 2:3, 1:5.

(Typ VI). Ihre Datierung ist nicht einheitlich. Während die Gebisse aus Ugra, aus Siebenbürgen und aus der schweizerischen Siedlung in die jüngere Urnenfelderzeit gehören, scheinen die übrigen Funde bereits hallstattzeitlich zu sein. Das trifft mit Sicherheit für eine letzte Mischungsform zu, die aus dem oberen Theißgebiet, aus Westungarn und aus Krain bekannt wurde und bereits skythische Einflüsse erkennen läßt (Karte 2, Typ VIII). In der westlichen Hallstattkultur sind die Typen V/VI u. VIII dagegen nicht vertreten.

In dem donauländischen Zaumzeugbestand der jüngeren Urnenfelderzeit spielen gerade oder gebogene Knebelstangen eine gewisse Rolle, die auf der Außenseite des Krümmungsumfanges drei Ringösen zum Einhängen an Gebiß und Halfter besitzen (Typ III-IV). Teils sind die Knebelenden mit einem Knopf versehen (Typ III, Abb. 10), teils läuft das gebogene Ende blattartig, schaufelförmig aus (Typ IV). Die Verbreitung der Typen III und IV erstreckt sich von Westungarn bis zum Kaukasus (Karte 5), ihre Lebensdauer in den Donauländern bis zum Abschluß der Urnenfelderperiode. Ihre Herkunft aus dem pontischen Kulturbereich scheint gesichert. Diese Daten treffen mit gewissen Einschränkungen auch für Knebeltyp II zu, mehr oder weniger scharfwinklig gebogene, meist kurze Stangen mit Knopfenenden und drei runden, tüllenförmig erweiterten Bohrungen quer zur Ebene der Biegung (Abb. 11 t). Die Montierung geschah in ähnlicher Weise wie bei Typ I b, nur wenn die obere und untere Tülle in Biegungsrichtung zeigen, also quer zur mittleren Öffnung stehen, wie bei der Lengelfelder Knebelgruppe. Bei der weiten Verbreitung der Winkelknebel von der Schweiz bis nach Sibirien (Karte 5) ist ihre Herkunft schwer

zu ermitteln. Ihr Zentrum liegt zweifellos in den Donauländern, sofern wir der Fundstatistik glauben dürfen. Die Funde aus Sibirien und dem Donezgebiet einerseits, die Knebel aus Makedonien, Oberösterreich, Niederbayern, Nordwestböhmen und aus der Schweiz andererseits sind peripher gelegen. Trotzdem will diese Lösung nicht befriedigen, weil man das donauländische Material in den Donauländern selbst kulturell nur schwer verankern kann und hier zeitlich ältere Vorläufer unbekannt sind. Für eine Herleitung aus dem pontischen Kulturgebiet sprechen dagegen trotz gewisser formaler Unterschiede einige öfter mit Winkelknebeln zusammen vorkommende Zaumzeuggeräte: knopfförmige Zügelhaken (Abb. 9), am Gebiß befestigte geschlitzte Bommeln und helmförmige Knöpfe (Abb. 29 A 6). Die Verbreitung dieser Formen stimmt im großen mit der der Knebel überein (Karte 2 u. 5). Die Blütezeit der Winkelknebel, der Knebel vom Typ III-IV, der Helmknöpfe und Knopftrensen ist in den Donauländern gleichermaßen mit dem Ende der Urnenfelderzeit vorbei, für ihre Verwendung in der Hallstattzeit haben wir keinerlei Anhaltspunkte.

Knebeltyp Ia (Abb. 11 s), mit Typ II häufig in ein und demselben Funde vergesellschaftet, gehört in den Donauländern ebenfalls der jüngeren Urnenfelderzeit an. Seine hauptsächliche Verbreitung reicht von Makedonien bis nach Galizien und Nordböhmen, am dichtesten ist sie entlang der ungarischen Donau (Karte 5). Der Knebel ist genau so aufgebaut wie der hallstattzeitliche Typ Ib (vgl. Abb. 11 s bzw. Abb. 29 A 5 u. B 6 mit Abb. 15, 3-6). Beide Formen sind nur Varianten der gleichen Gattung, wurden also auf die gleiche Weise am Mundstück und an dem Halfter befestigt. Der einzige Unterschied besteht darin, daß der hallstattzeitliche Typ Ib Riemen Schlitzte mit rechteckigem, der jungurnenfelderzeitliche Typ Ia dagegen solche mit rundem Querschnitt besitzt. Dazu kommt die verschiedene Verbreitung der beiden Varianten. Typ Ib konzentriert sich, besonders hervorgehoben durch übereinstimmende Formdetails wie einfache Profilleisten am Stangenkörper und Buckelzier an den Schlußknöpfen (Abb. 26 A 2; 27, 2-3), auf Westungarn, Nordböhmen und Bayern und findet sich darüber hinaus in Kärnten, im Neckarland und in Belgien, dagegen nicht in Ungarn östlich des Plattensees (Karte 2). Deuten wir die Formunterschiede entwicklungsgeschichtlich, dann hat sich die Umwandlung von Variante Ia in Variante Ib nur in Westungarn oder in Nordböhmen vollziehen können, nicht dagegen in Nord- und Südbayern, wo Typ Ia ja nicht vertreten ist.

Typ Ia erscheint gelegentlich mit Typ IV gemischt. Solche Lochknebel mit Blattenden fanden sich in der Umgebung von Kanev bei Kiew (Abb. 12) und in dem jungurnenfelderzeitlichen Hort von Stillfried a. d. March (Abb. 29 A 3-4). Auf diese Knebel gehen die Stangen vom Typ I c zurück, die wir aus hallstattzeitlichen Gräbern Oberösterreichs und der Mark Brandenburg kennen (Abb. 28 A 6, B 3-5).

Der Lochknebel von Kanev weist uns die Richtung, die wir auf der Suche nach dem Ursprung von Typ Ia einzuschlagen haben. Im Dongebiet, am Terek (Koban) und in den beiden Nekropolen von Tepe Sialk und Tepe Giyan begegnen solche Lochknebel verhältnismäßig häufig. Sie haben meist Knopfsenden, sind im allgemeinen gestreckt oder wenig gebogen und besitzen nur runde, seitlich etwas erweiterte Durchlochungen, keine Quertüllen wie Typ Ia (Abb. 13). Die frühesten Funde stammen, folgen wir der Chronologie F. A. Schaeffers, aus den beiden persischen Gräberfeldern Sialk und Giyan, wo sie mit geschlitzten Bommeln und mit Ringfußknöpfen vergesellschaftet sind.

Natürlich ist es unmöglich, den donauländischen Knebeltyp Ia von diesen östlichen Lochknebeln entwicklungsgeschichtlich abzuleiten. Aber die Verbreitung der beiden sich nahestehenden Knebelarten umgrenzt doch treffend jenen gewaltigen Raum, der trotz stärkster Unterschiede im Bereiche der materiellen Kultur einen gemeinsamen Bestattungsritus kennt, die Sitte nämlich, dem Toten Pferdegeschirr mit ins Grab zu geben; dieses Pferdegeschirr hat bei allen Abweichungen im Detail doch so viel Gemeinsames, daß man an einem gegenseitigen Kontakt zwischen den Einzelkulturen dieses Raumes nicht zweifeln kann. Sialk ist nicht weit von Luristan entfernt, woher die erwähnten Plattenknebel stammen.

Abb. 12. Kanev, Bez. Kiew, Ukraine, Fundumstände unbekannt. Nach Collection Chanenko 2 (1899) Taf. 14, 282. - Bronze. M. 1:3.

Abb. 13 Koban (Terek), Kaukasus, aus einem Grab. Nach Materialien z. Archäologie d. Kaukasus 8, 1900, 33 Abb. 37. - Bronze. M. 1:2.

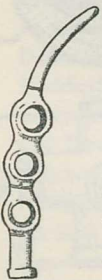


Abb. 12



Abb. 13

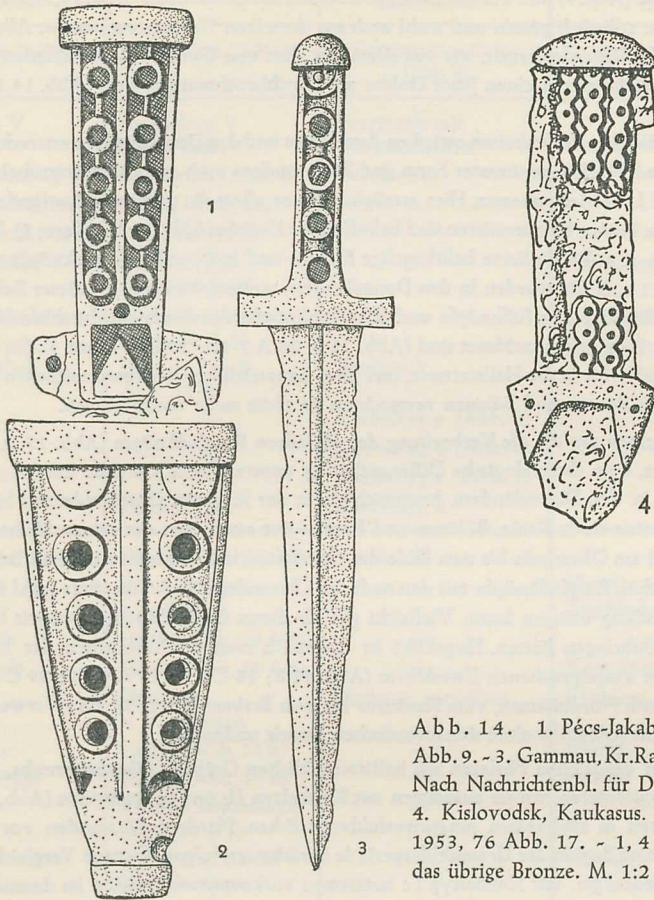


Abb. 14. 1. Pécs-Jakabhegy, vgl. Abb. 10. - 2. Ugra, vgl. Abb. 9. - 3. Gammau, Kr. Ratibor, Oberschlesien, a. einem Hort. Nach Nachrichtenbl. für Deutsche Vorzt. 17, 1941 Taf. 5, 1. 4. Kislovodsk, Kaukasus. Nach Sovjetskaja Archeologija 18, 1953, 76 Abb. 17. - 1, 4 Bronze (Griff) und Eisen (Klinge), das übrige Bronze. M. 1:2 (1, 2, 4), 1:3 (3).

Sialk B ist durch zahlreiche Einzelzüge kulturell und chronologisch mit der Gandša-Karabagh-Kultur verknüpft, wo jene Trensenknebelgattung vertreten ist, die wir in Ugra fanden (Typ V). In Transkaukasien wie auch in Persien begegnen ferner zahlreiche Bronzen mit Durchbruchmustern, neben geschlitzten Bommeln vor allem Dolche oder Kurzschwerter, deren Knauf, Griff und Heft durchbrochen verziert sind. Der Knauf ist meist glockenförmig gebildet und ähnelt dem Pilzknauf bronzener und eiserner Hallstattschwerter. Die Zeitstellung ist die gleiche wie bei den besprochenen Trensenknebeln<sup>20)</sup>. Ähnliche Dolche tauchen nun auch in Ungarn und in Oberschlesien auf (Abb. 14). Der Knauf ist hier zwar anders geformt, doch sind die Durchbruchmuster die gleichen. Zu dieser Waffe gehörten ursprünglich sicher gegossene Bronzescheiden mit derselben Zier. So fand man in einem Grabhügel von Pécs (Fünfkirchen) einen Dolch mit durchbrochener Verzierung (Abb. 14, 1) zusammen mit Dreiringknebeln (Abb. 10), die in dem Hort von Ugra (Bihar) wiederkehren. Er enthielt u. a. die

<sup>20)</sup> Vgl. Schaeffer a. a. O. Abb. 231.

erwähnte kaukasische Knebeltrense (Abb. 9) und durchbrochen gearbeitete Bronzescheiden (Abb. 14,2), die ihrerseits zu der Waffe aus Fünfkirchen stilistisch passen und wohl auch aus derselben Werkstatt stammen. Alle diese Funde gehören in die Endphase der Urnenfelderzeit, wie vor allem der Hort von Gamrau (Oberschlesien) zeigt, der neben Möriger- und Antennenschwertern einen jener Dolche mit Durchbruchmustern barg (Abb. 14,3).

3. *Zaumzeugzubehör*. Aber die Gemeinsamkeiten zwischen dem Osten und den Donauländern erstrecken sich nicht allein auf Trensenknebel und Waffen bestimmter Form und Zier, sondern auch auf Zaumzeugzubehör gewissermaßen zweiten Grades: auf Lederriemenbesatz. Hier ermöglichen vor allem die reichen Kobanfunde einen Vergleich mit Donauländischem. In beiden Kulturzentren sind helmförmige Knöpfe (Abb. 29 A 6, Karte 5), Kreuzknöpfe mit Rückenöse (Abb. 29 A 8, 10), reliefierte halbkugelige Knöpfe und halbrunde Plattenknöpfe mit gezahntem Rand verbreitet (Abb. 11 c, d). Sie wurden in den Donauländern weiterentwickelt. Zu dieser Reihe gehören sohlenartige Knöpfe, dreiflügelige Ringfußknöpfe und Scheibenknöpfe, die durch ein durchbrochen gearbeitetes Innenkreuz in Kleeblattform gekennzeichnet sind (Abb. 11 f; 28 A 7-10; 29 B 3, Karte 3). Sie halten sich zusammen mit den Kreuzknöpfen bis in die Hallstattzeit, und zwar hauptsächlich in hallstattzeitlichen Randkulturen bis hin zum Inn. Bis nach Bayern und Böhmen vermochten sie nicht mehr vorzudringen.

Im Gegensatz zu diesen Sonderformen umfaßt die Verbreitung der einfachen Ringfußknöpfe (Abb. 17 A 6-10) auch die westliche Hallstattkultur. Eine chronologische Differenzierung unserer Karte 3 ergäbe eine räumliche Abstufung von Ost nach West: in den Donauländern hauptsächlich in der jüngeren Urnenfelderzeit bis zum Abschluß der Periode geläufig, treten sie in Krain, Böhmen und Bayern erst am Beginn der reinen Hallstattzeit auf, um an der oberen Donau und am Oberrhein bis zum Ende der Hallstattperiode anzudauern. Natürlich fragt es sich, wie man die donauländischen Ringfußknöpfe mit den nach der Chronologie F. A. Schaeffers wohl älteren Exemplaren aus Sialk B in Verbindung bringen kann. Vielleicht gilt für dieses Gerät dasselbe, was wir bei der Verbreitung der Lochknebel vorzubringen hatten. Ungeklärt ist schließlich auch das Auftauchen der hohlgegossenen Riemenkreuzungen, einer ausgesprochenen Zweckform (Abb. 11 b; 18 C 8-9; 19 A 9-10; 29 C 3). Sie finden sich von Makedonien bis nach Nordböhmen, vom Kaukasus bis nach Brabant (Karte 3). Ihre Verwendung in der westlichen Hallstattkultur ist jedenfalls ohne donauländischen Impuls undenkbar.

Viel leichter ist die Geschichte der gegossenen Phalaren aus hallstattzeitlichen Gräbern Oberösterreichs, Nordbayerns und der Prignitz zu rekonstruieren, wo sie zusammen mit Knebeltyp Ib und Ic erscheinen (Abb. 27,8; 28 A 5, B 13). Die Scheiben kehren in zahlreichen jungurnenfelderzeitlichen Pferdegeschirrfunden vor allem Ungarns wieder. Hier sind sie bis zum Beginn der Urnenfelderperiode zurückzuverfolgen. Genaue Vergleiche zeigen uns aber, daß allein die Gilgenberger, mit Knebeltyp Ic zusammen vorkommende Scheibe im donauländischen Zentrum des thrako-kimmerischen Kreises zu Hause ist (Abb. 28 A 5), während die anderen gegossenen Phalaren aus Wiesenacker in der Oberpfalz (Knebeltyp Ib) und Triglitz in der Prignitz (Knebeltyp Ic) zwar in der Herstellungstechnik auf die donauländischen Stücke zurückgehen, in den näpfchenförmigen Aufsätzen aber mit südostalpinen Phalaren aufs Engste verwandt sind.

Damit ist eine Verbindung zwischen den einzelnen hallstattzeitlichen Pferdegeschirrzentren nördlich und südlich der Alpen hergestellt. Wir können sie noch mit weiteren Zaumzeugtypen belegen: mit Aufsatzringen vom Typ Abb. 15,9, die entweder auf dem Genickriemen des Halfters oder zur Führung eines Aufsatzzügels auf dem Joche befestigt waren, dann mit einfachen, kurzen Knebeln vom Typ Abb. 21 A 12, deren Verwendungszweck uns unklar blieb, und schließlich mit Riemenkreuzungen in Tutulusform (Abb. 15,7; 21 C 8-9), deren Verbreitung sich mit der Verteilung des Knebeltyps Ib etwa deckt (Karte 3). Alle diese Geräte gibt es in den jungurnenfelderzeitlichen Pferdegeschirrfunden der Donauländer noch nicht. Sie sind Erfindungen der Hallstattzeit.

Wir fassen unsere Beobachtungen in einer Tabelle zusammen, in welcher der Bestand an Pferdegeschirr einzelner urnenfelderzeitlicher Kulturzentren dem Geschirrinventar der westungarisch-südostalpinen und der böhmisch-süddeutschen Hallstattkultur gegenübergestellt ist. Die Tabelle zeigt, welche Geräte der beiden Hallstattprovinzen überlebende, traditionelle Formen sind, welche Typen auf donauländische Impulse zurückgehen, welche Formen pontisch beeinflußt sind und welches Geschirr schließlich als Neubildung bezeichnet werden muß.

Pontus, Kaukasus, Luristan	Donauländer	westl. Urnen- felderkultur	Hallstattkultur	
			Ost	West
Zweiteilige Gebisse	Zweiteilige Gebisse	Meist einteilige Gebisse (Abb. 4)	Zweiteilige Gebisse	Zweiteilige Gebisse
Knebeltyp V	Knebeltyp V (Ugra, Abb. 9)	Vereinzelt mit Winkelknebeln	—	—
Plattenknebel	Vereinzelt (Abb. 8)	Vereinzelt	—	—
Dreiringknebel (Typ III)	Häufig (Abb. 10)	—	—	—
- mit Blattende (Typ IV)	- mit Blattende	—	—	—
Dreilochknebel (Abb. 13)	Knebeltyp Ia (Abb. 29 B 6)	—	Knebeltyp I b	Knebeltyp I b (Abb. 15,5)
- mit Blattende (Abb. 12)	- mit Blattende (Abb. 29 A 3)	—	—	Knebeltyp I c (Abb. 28 A 6)
Winkelknebel	Häufig (Typ II, Abb. 11 t)	Vereinzelt	—	—
—	—	Knebeltyp a (Abb. 5)	—	—
—	—	Knebeltyp b (Abb. 6)	—	—
—	—	Knebeltyp c (Abb. 7)	—	—
—	Knebeltyp d	Knebeltyp d	—	Knebeltyp d (Abb. 24 B 4)
Knopftrense	Häufig (Abb. 29 A I)	Vereinzelt	—	—
—	Blattförmige Zügelhaken	—	Blattförmige Zügelhaken	Blattförmige Zügel- haken (Abb. 26 A 1)
Helmknöpfe	Häufig (Abb. 29 A 6)	—	—	—
Kreuzknöpfe	Häufig (Abb. 29 A 8)	—	Kreuzknöpfe	Selten (Gilgenberg)
Phaleren	Phaleren, z. T. gegossen	Phaleren, getrieben	Phaleren	Phaleren, gegossen und ge- trieben (Abb. 16 B 5; 28 A 5)
Hohlkreuze	Häufig (Abb. 11 b)	—	Häufig	Häufig (Abb. 18, 8)
Ringfußknöpfe	Häufig (Abb. 11 h)	—	Häufig	Häufig (Abb. 17 A 10)
—	Knöpfe, Sohlenform (Abb. 29 B 3)	—	—	Selten (Gilgenberg, Abb. 28 A 10)
—	Knöpfe, Kreuz in Kleeblattform (Abb. 11 f)	—	Häufig	—
—	Knöpfe, dreiflügelig	—	—	Selten (Gilgenberg, Abb. 28 A 7-8)
—	—	—	Einfache Knebel mit Durchlaß	Häufig (Abb. 21 A 12)
—	—	—	Tutuli	Häufig (Abb. 15, 7)
—	Zügelringe m. Krempe (Abb. 29 A 9)	—	—	Selten
—	—	—	—	Zügelringe mit quer- gestellter Öse (Abb. 19 B 8)
—	—	—	—	Jochrosetten (Abb. 19 B 10)
Waffen mit Durchbruchverz.	Häufig (Abb. 14)	—	—	—
Geschl. Bommeln	Häufig	—	Häufig	—
Durchbruchbronzen	Häufig	—	—	Jochschnallen (Abb. 27, 15)
—	—	Ankerknebel	—	Ankerknebel (Abb. 24 B 9)

## III

Das Zaumzeug der vier hallstattzeitlichen Pferdegeschirrzentren, Böhmen, Bayern, Westungarn und Kärnten-Krain, setzt sich aus drei Komponenten zusammen: aus Urnenfelderformen, umgeformtem Urnenfeldergerät und Neubildungen. Der Anteil und die Ausprägung dieser Komponenten ist in jeder der vier Gruppen verschieden. Das kann man damit begründen, daß jede Gruppe ihrer geographischen Lage entsprechend auf verschiedenen urnenfelderzeitlichen Grundkulturen basiert. So haben die westungarische und die südostalpine Hallstattkultur eine andere Geschichte als die böhmische und die nord- und südbayerische. Westungarn und das Südostalpengebiet lagen immer im unmittelbaren Wirkungsbereich donauländischer Kulturen. Das hallstattzeitliche Zaumzeug dieser beiden Gruppen ist deshalb stärker mit „Donauländischem“ durchsetzt als das Geschirr Bayerns und auch Böhmens, wo teils westliche Urnenfelderformen mitgeschleppt werden, wie uns das Lengenfelder Grab zeigte, teils sich Besonderheiten einstellen wie die Mitgabe von Jochen oder Jochteilen, die in den östlichen Provinzen fehlen. Wenn wir andererseits die gemeinsamen Züge im Zaumzeug unserer Gruppen betonen, die vor allem auf den donauländischen Grundstock und auf die hallstattzeitlichen Neubildungen zurückzuführen sind, dann beschäftigt uns diese eigentümliche Erscheinung besonders im Hinblick auf jene westlichen Gruppen, in denen sich trotz gewisser Ansätze am Beginn und in der jüngeren Hälfte der Urnenfelderzeit der neue Bestattungsritus und donauländisches Zaumzeug erst am Beginn der Hallstattperiode in vollem Ausmaß durchzusetzen vermochten. Ohne gegenseitigen Kontakt, ohne enge kulturelle Berührung der westlichen Provinzen mit den Donauländern sind die Gemeinsamkeiten aller unserer Gruppen undenkbar. Ist diese Theorie richtig, dann dürfen wir in diesem offensichtlichen Kulturkontakt einen wesentlichen Faktor jenes Kulturwandels erkennen, der mit dem Wechsel von der Urnenfelder- zur Hallstattzeit vollzogen ist.

Es würde den Rahmen der Untersuchung sprengen, wollten wir den Gründen nachgehen, die den Kontakt bedingten und in der Folge dann den Verlauf des Kulturwandels und damit das Gesicht der westlichen Hallstattkultur mitbestimmten. Mit dem speziellen Bestattungsritus und mit dem Bestand an Zaumzeuggerät erfassen wir nur den Bruchteil einer Vielzahl kultureller Errungenschaften, einen Ausschnitt, der sich nur auf Männergräber, also allein auf den männlichen Lebenskreis bezieht.

Was uns in den bayerischen Pferdegeschirrgräbern der älteren Hallstattzeit entgegentritt, hat mit urnenfelderzeitlichem Brauchtum und Gerät nur noch sehr wenig gemeinsam. Es ist das Ergebnis einer abgeschlossenen Entwicklung, eines bereits vollzogenen Wandels in den Kenntnissen, Fähigkeiten, Absichten und Vorstellungen, die für bestimmte kulturelle Einrichtungen maßgeblich waren: das religiöse Brauchtum, die Erfahrungen und Praktiken der Metallwerkstätten, die das Zaumzeug fertigten, und schließlich auch die Art der Pferdehaltung selbst. Deshalb lautet unsere Frage: wie wirkte der Kulturkontakt auf diese Einrichtungen?

Mit Ausnahme der in dem Lengenfelder Grabe (Abb. 24 B) enthaltenen Bronzeknebel, Blechphalaren und Ankerknebel und des in den übrigen bayerischen Pferdegeschirrgräbern oft begegnenden Lederriemenbesatzes vom Typ Abb. 21 C 16 haben sämtliche Zaumzeugtypen der älteren

Hallstattzeit in Süddeutschland keine urnenfelderzeitlichen Vorläufer. Das Aufkommen stark differenzierter Zaumzeugformen erweiterte die Produktion der Metallwerkstätten auf einem Gebiet, das sie während der Urnenfelderzeit nicht in diesem Ausmaß pflegten. Es handelt sich zum größten Teil um Zweckgerät, dessen Formung nicht der Willkür und dem Geschmack des Bestellers und des Bronze gießers überlassen blieb, sondern funktionell bedingt war. Die Fertigung hatte sich nach vorgeschriebenen Normen zu richten, besonders nach der Art der Zäumung und Schirrung des Pferdes. Dabei fiel dem Sattler und Riemer eine gewichtige Rolle zu, weniger dem Bronzeschmied, der bei Anfertigung des Geräts deren Angaben auszuführen hatte. Die Folge war, daß der individuelle Spielraum sehr gering bemessen blieb und die Formung des Geräts über so weite Gebiete nach einheitlichen Gesichtspunkten erfolgte, wie Zäumung und Schirrung der Norm entsprachen. Natürlich sind diese Überlegungen von geringem Wert, solange wir nicht wissen, welche praktischen Bedürfnisse die Pferdehalter der Hallstattzeit bestimmten, das traditionelle Urnenfeldergerät aufzugeben und sich nach donauländischem Vorbild auszurüsten. Wir können uns nicht mit der Feststellung begnügen, daß etwa ein zweiteiliges Mundstück nützlicher war als ein einteiliges, wie es in der älteren und auch noch in der jüngeren Urnenfelderzeit benutzt wurde; daß weiter die Spannweite zwischen den Kappen der hallstattzeitlichen Gebißstangen größer ist als bei den urnenfelderzeitlichen; daß schließlich gewisse Anhaltspunkte für die Verwendung von Kappzaum und Aufsatzzügel in der Hallstattzeit vorhanden sind, die in der Urnenfelderzeit vollständig fehlen. Alle diese mehr oder minder sicheren Daten führen nicht weiter, wenn nicht das Pferdmaterial selbst in die Betrachtung miteinbezogen wird. Die Haustierforschung steht hier noch in den Anfängen. Was not tut, ist eine Aufarbeitung des Skelettmaterials, eine Gruppierung nach chronologischen Gesichtspunkten und nach seiner kulturellen Zugehörigkeit.

Die Abhängigkeit der Metallwerkstätten vom Sattler- und Riemergewerbe und die Aufnahme der Produktion von neuartigem Zaumzeug- und Schirrungsggerät, dessen einzelne Teile ihrem Zweck entsprechend nach Maß und Form aufeinander abgestimmt sein mußten, stellten Anforderungen, denen der Stand der Technik in keiner Weise gewachsen war. Serienguß war nicht gebräuchlich, nur selten gleicht ein Stück dem anderen, Geräte derselben Form und Funktion weichen, wenn auch oft nur in Nuancen, meist voneinander ab. Man behalf sich mit den primitiven Mitteln, über die man eben verfügte. Möglicherweise wurden die Arbeiten Spezialwerkstätten übertragen, deren Aktionsradius schwerlich nur eine Dorfgemeinschaft umfaßte. Es scheint vielmehr, als ob z. B. die durchbrochenen Jochschnallen in einer einzigen oder doch nur in ganz wenigen Werkstätten gefertigt worden seien. Dafür spricht auch das besondere Mischungsverhältnis der Geschirrbronzen. Man verwendet gern außerordentlich zinnreiche harte „Glockenbronze“ nach einem Mischungsrezept, das sicher nicht jede Gießerei besaß. Es scheint so, als habe die Anfertigung von genormtem Spezialgerät die Kräfte der Metallwerkstätten völlig in Anspruch genommen. Wirkliche Neuschöpfungen und Neuerfindungen sind in der älteren Hallstattperiode Süddeutschlands folglich außerordentlich selten. Sie sind nur in der Vermehrung und Komplettierung der Männerausrüstung zu spüren, etwa in dem Aufkommen von kompliziert gegossenen Nadelbüchsen aus Bronze (Abb. 27, 22.24) und der Schwanenhalsnadel mit Schälchenkopf (Abb. 28 A 15), die

es in der Urnenfelderzeit noch nicht gab und die nun in der älteren Hallstattzeit fast ebenso gleichförmig im Totenzubehör erscheinen wie Zaumzeug und Geschirr. An Schmuckbronzen hatten die Werkstätten bezeichnenderweise keine besonderen Leistungen aufzuweisen. Das wenige, was vorhanden ist, ist traditionsgebunden, schließt also unmittelbar an das Formengut der jüngeren Urnenfelderzeit an. Diese Feststellung ist wichtig, denn sie zeigt uns, daß die Metallwerkstätten selbst zwar fortbestanden, daß ihre Produktion jedoch nicht mehr allein von überlieferten Normen geleitet, sondern von neuen, „modernen“ Bedürfnissen und Regeln bestimmt wurde. Dabei spielte die Einführung des Eisens natürlich ebenfalls eine gewichtige Rolle. Das Erlernen der Eisentechnik, mag sie in der Schmiedetechnik der Bronzeworkstätten noch so gut vorbereitet gewesen sein, zog ja weitere Kräfte aus den Bronzeießereien ab. So ergab sich eine Situation, die bei gleichbleibenden Ansprüchen und ohne Verbesserung der maschinellen Vorrichtungen auf die Dauer nicht zu meistern war. Ein Blick auf das Zaumzeug der jüngeren Hallstattzeit scheint diese deduktiven Überlegungen zu bestätigen. Bis auf wenig hatte man das Spezialgeschirr aufgegeben und verwendete statt dessen meist jene anspruchslosen Zaumzeugtypen, die in ärmeren Gräbern der vorangegangenen Zeit begegnen. Wir haben mehrere Anhaltspunkte für die These, daß der Abbau des Komforts, die Kürzung auf das wirklich Notwendige beim Pferdegeschirr kaum zwei Generationen nach dem Aufkommen jener modernen Ausrüstung erfolgte. Hier ist nicht der Ort, das im einzelnen zu diskutieren. Nur soviel sei bemerkt, daß die Produktion der Metallwerkstätten in der jüngeren Hallstattzeit auf das gesteigerte Schmuckbedürfnis und auf die Ansprüche ausgerichtet war, welche eine verfeinerte Lebenshaltung in der Herstellung herrschaftlicher Waffen, in der Kleidung und im Putz erforderte, während bestimmtes Gebrauchsgerät wie Pferdegeschirr auf einfache, zweckdienliche Formen reduziert wurde.

Die Zaumzeugformen der älteren Hallstattzeit hatten demnach eine verhältnismäßig geringe Lebensdauer. Das gleiche gilt von der Sitte, reicheres Pferdegeschirr in das Grab mitzugeben. Wir wiesen oben schon darauf hin, daß in der jüngeren Hallstattzeit dem Wagen ein ungleich größeres Gewicht beigemessen wurde als dem Zaumzeug. Auch das kann man mit der besonderen Situation begründen, in der sich die Metallwerkstätten befanden. Aber genügt diese Interpretation? Wir wissen, wie zäh die Menschen bei gleichbleibender Einstellung trotz wirtschaftlicher Schwierigkeiten an einmal Erworbenem festhalten. Das ist besonders dann der Fall, wenn es sich um ideelle, ganz bewußte Werte handelt. Deshalb drückt sich in dem Aufkommen und in dem Verschwinden sowohl der Sitte als auch der Zaumzeugformen ein Wandel in den überlieferten Wertvorstellungen aus. Daß solche Wertvorstellungen dem speziellen Bestattungsritus zugrunde gelegen haben müssen, geht schon daraus hervor, daß Pferdegeschirr keineswegs in jedem beliebigen Männergrab erscheint. Zu den fünf vorhergehend beschriebenen Inventargruppen aus Männergräbern treten noch zwei weitere hinzu: einmal Männergräber mit Waffen, Trachtzubehör (Nadeln) und z. T. auch Toilettbesteck, jedoch ohne Zaumzeug, Wagen oder Joch, und zweitens Männergräber, die weder Waffen noch Zaumzeug, sondern nur Trachtbestandteile und bisweilen Toilettgerät enthalten. Alle diese Inventargruppen haben nur wenig gemeinsam. Zunächst die Tatsache, daß Männerbestattungen überhaupt als solche charakterisiert sind, dann die Grabform (fast ausschließlich das Hügelgrab), ferner die Bestattungsart (oft Skelettbestattung,



aber auch Leichenverbrennung) und schließlich einige Geräte des alltäglichen Bedarfs: Waffen, Trachtzubehör und bisweilen auch Trinkgeschirr, das meist aus Schöpfer und Schale besteht (Abb. 15, 21. 22; 18 A 6; 24 B 6; 25, 27; 27, 27; 29 F 12. 13). Demgegenüber sind die als weiblich bestimmbaren Grabinventare außerordentlich ärmlich. Etwas Schmuck, wenig Trachtzubehör, das ist alles, was hier an Metallgerät in Frage kommt. Der Gegensatz zu den in ihrer Zusammensetzung sehr differenzierten Männerinventaren kann gar nicht krasser sein. Daraus geht hervor, daß man dem Manne bei der Grabausstattung mehr Aufmerksamkeit widmete als der Frau und daß innerhalb der männlichen Lebenssphäre eine stark gegliederte Wertskala ausgebildet gewesen zu sein scheint. Vergleichen wir damit die Grabsitten einerseits in der jüngeren Urnenfelderzeit (HA B), andererseits die der jüngeren Hallstattperiode (HA D), so ergeben sich deutliche Unterschiede. In der jüngeren Urnenfelderzeit stehen männliches und weibliches Totenzubehör ziemlich gleichwertig nebeneinander. Die herrschende Bestattungsart ist mit wenigen Ausnahmen das Brandflachgrab, das Urnengrab. Freilich gibt es auch hier Unterschiede in der Anzahl und Qualität der Beigaben. Aber es fällt doch immerhin auf, wenn in diesem oder jenem Grabe z. B. einmal ungewöhnlich viel Tonware erscheint. Was in der jüngeren Urnenfelderzeit als Ausnahme gilt, ist in den Gräbern der älteren Hallstattzeit die Regel. Die Wertskala, von der wir sprachen, kommt hier in ganz anderer Weise zum Ausdruck: nicht in der Quantität, sondern in der Art der Beigaben, d. h. in der Charakterisierung der Persönlichkeit, ja ganzer Gemeinschaften durch Besonderheiten in der Zusammensetzung des Totenzubehörs. Man will zeigen, wie das verstorbene Mitglied der betreffenden Gemeinschaft auszusehen, was es darzustellen, was es zu sein hatte. Es scheint deshalb, als hätten diese Gemeinschaften in der Vorstellung der Menschen über das Leben ihrer einzelnen Teilhaber hinaus bestanden, Institutionen gleichsam, die mit dem Tode ihrer Mitglieder nicht erloschen.

Das alles trifft auch auf die Verhältnisse der jüngeren Hallstattzeit (HA D) zu. Doch zeigt sich hier sogleich ein wesentlicher Unterschied. Während für die ältere Hallstattperiode (HA C) die Mannigfaltigkeit der Grabsitten, soweit es sich um Männergräber handelt, charakteristisch ist, scheint in der jüngeren Phase die Spielbreite des Ritus auf einige wenige Varianten zusammengezogen, und diese Varianten sind jetzt auch auf die weiblichen Bestattungen ausgedehnt. Erst jetzt kann man von reichen und von armen Gräbern sprechen, von Herren und von Abhängigen. Wichtig ist nun, daß der Inhalt der reichen Männergräber nicht mit dem der reichen Pferdegeschirrgräber der älteren Hallstattzeit identisch ist. Im Gegenteil. Gerade was uns in den älteren Gräbern als ärmlich dünkte, das einfache Zaumzeug in Verbindung mit einem Wagen (Gräbergruppe 2), das hält man in der jüngeren Hallstattzeit für würdig, als Ausweis für die besondere soziale Stellung des Bestatteten zu dienen. Freilich begnügt man sich damit nicht allein. Es kommt allerlei anderes Gerät hinzu wie goldene Halsreifen, anderer Schmuck, Trachtzubehör, Bronzengeschirr heimischer und fremder Produktion u. a. m. Da aber die Bildung der in diesem Ritus zum Ausdruck kommenden Herrenkaste am Beginn der jüngeren Hallstattzeit bereits abgeschlossen ist - wie vermöchten wir sie sonst nachzuweisen -, der ältere Ritus sich aber nur kurze Zeit gehalten hat, könnte die Umwandlung der gesellschaftlichen Organisation in der älteren Hallstattzeit vor sich gegangen und auch archäologisch nachzuweisen sein. So liegt es

nahe, in unseren Pferdegeschirrgräbern ein soziales Phänomen zu sehen, d. h. die starke Differenzierung der Männerinventare als Ausdruck gesellschaftlicher Schichtung zu erklären. Eine solche Interpretation kann sich vielleicht auf die Verdichtung der Gräbergruppen mit Pferdegeschirr in bestimmten Landschaften stützen. Sie finden sich weniger in den fruchtbaren Ackerbaugebieten Bayerns, als vielmehr auf kargen Schotterböden und im unwirtlichen Jura (Karte 1). Nach der Verteilung der Nekropolen im Gelände zu urteilen, müssen wir hier mit weilerartigen Siedlungen und besonders mit Einzelhöfen rechnen, auf wirtschaftlichem Gebiet hauptsächlich mit Viehhaltung, wobei nach dem Ausweis der Tierbeigaben in den Gräbern neben Rind, Schwein und Schaf auch das Pferd eine Rolle spielte. Hirten neigen stets zu einer straffen gesellschaftlichen Organisation, zu einer Lebenshaltung mit vorwiegend männlichen Aspekten und zu Gemeinschaftsbildungen mit einer differenzierten, männlich bestimmten Wertskala. Gegen eine schematische Anwendung unserer Interpretation spricht aber nicht nur die Unsicherheit, mit der wir heute die Frage nach der Wirtschaftsform der älteren Hallstattzeit beantworten müssen, sondern auch das gleichermaßen zugestandene Unvermögen, die sieben verschiedenen Inventargruppen aus den Männergräbern der älteren Hallstattzeit etwa als Spiegelbild abgestufter Gesellschaftsklassen zwingend zu erweisen, deren wirtschaftliche Bedeutung und deren politische Machtstellung jeweils verschieden gewesen wären. Solcher Deutung liegt die unbedachte Prämisse zugrunde, die Art des Bestattungsritus drücke in jedem Falle primär jeweils eine besondere Form der gesellschaftlichen Organisation aus und man könne daher ohne weiteres die Art und die Quantität der Grabbeigaben als Kriterium für den Gesellschaftsaufbau der betreffenden Kultur benutzen. Bestattungsritus und Sozialorganisation hängen natürlich eng zusammen, wie ja keine einzige kulturelle Erscheinungsform ohne Bezug auf eine andere möglich und innerhalb der Gesamtkultur funktionsfähig wäre. Diese Funktionszusammenhänge sind aber in den meisten Fällen so kompliziert, daß erst dann verlässliche Resultate zu erwarten sind, wenn wir unsere Untersuchung auf die gesamten Kulturerscheinungen ausdehnen und nicht nur eine einzige Ausdrucksform wie die Sitte der Zaumzeugbeigabe in den Gräbern betrachten. Nehmen wir z. B. an, die Vorstellung, daß der Tote eines gegenständlich vorhandenen Wagens bedürfe, um ins Totenreich zu kommen, habe wirklich in dieser Form bestanden und den speziellen Grabritus ausgeprägt: war sie dann nur in einer gehobenen Gesellschaftsschicht verbreitet? Können wir die Mitgabe eines Wagens als Kriterium für die Ausscheidung einer auch politisch führenden Gesellschaftsklasse verwenden? Welcher Klasse sind dann aber die mit reichem Zaumzeug ohne Wagen ausgestatteten Männergräber oder die mit metallenen Trinkgeschirr versehenen Schwertgräber ohne Zaumzeug und Wagen zuzuschreiben? Gesetzt den Fall, der Gesellschaftsaufbau sei im gesamten Gebiet der süddeutschen Hallstattkultur gleich gewesen: haben dann die einzelnen Klassen, sofern solche vorhanden und den einzelnen Stammesmitgliedern auch wirklich bewußt waren, im Bestattungsritus überall immer wieder den gleichen und nur für die jeweilige Klasse verbindlichen Ausdruck gefunden? Wäre es schließlich nicht auch möglich, daß die einzelnen Inventargruppen Altersklassen, also gleichsam Männerbünde spiegeln, denen bestimmte Wert- und Leistungsprinzipien eigentümlich waren? Alle diese Fragen sind bei ausreichendem Material nach eingehender Untersuchung vollständig ausgegrabener Gräberfelder durchaus zu lösen. Wir

müssen jedoch eingestehen, daß der heutige Stand der Forschung solche Untersuchungen noch nicht zuläßt. In diesem Zusammenhang sei noch ein letzter wichtiger Punkt diskutiert, der vor übereilten Schlüssen vom Bestattungsritus auf die Sozialordnung der älteren Hallstattzeit warnt: die verschiedene Verbreitung des älteren und des jüngeren Bestattungsritus innerhalb der süddeutschen Hallstattkultur. Die nordwestalpine Hallstattgruppe kennt die ältere Grabsitte nur ganz vereinzelt, und zwar lediglich in zwei Spielarten, die durch unsere Gräbergruppen 1 und 2 gekennzeichnet werden. Beide Varianten werden in gewandelter Form im jüngeren Ritus beibehalten. Damit ist nicht gesagt, daß dort, wo die älteren Varianten vorhanden waren, sich auch der jüngere Ritus einstellen mußte oder umgekehrt. Das lehren uns z. B. die Hundersinger Fürstengräber an der oberen Donau, wo zwar die Beigabe von Wagen und Pferdegeschirr für die jüngere, aber nicht für die ältere Hallstattzeit zu belegen ist. Ähnliche Beobachtungen kann man in Bayern machen. Aus der kulturell klar umgrenzten Gruppe zwischen Ammer- und Staffelsee kennt man wohl mehrere Gräber mit Wagenbestattungen der jüngeren Phase, jedoch kein einziges Grab mit Pferdegeschirr der älteren Hallstattzeit, obwohl sie in den sonstigen Funden gut ausgeprägt ist. Umgekehrt erscheinen in der benachbarten Amper-Isar-Gruppe zahlreiche Gräber mit Zaumzeug und Geschirr der älteren Stufe, jedoch nichts Entsprechendes, was man mit Sicherheit in die jüngere Hallstattzeit datieren könnte. Diese Beispiele ließen sich leicht vermehren. Freilich gibt es Fälle, wo sowohl in der jüngeren als auch in der älteren Hallstattperiode Pferdegeschirr in die Gräber mitgegeben wurde, zum Beispiel in der Gruppe zwischen Alz und Mattig (Gilgenberg, Uttendorf). Hier möchte man in der Tat an eine kontinuierliche Entwicklung denken, an einen dauernden Wandlungsprozeß in der gesellschaftlichen Organisation, der bis zur Emanzipation einer auch politisch führenden Klasse fortschritt. Wieder anders mögen die reich ausgestatteten Pferdegeschirrräber an der Peripherie der Hallstattkultur, in der Mark Brandenburg und in Brabant, zu deuten sein. Man hat den Eindruck, als spiegelte sich in diesen Gräbern die Vorrangstellung heimischen Adels, dessen weitreichende Verbindungen es gestatteten, mit dem fremden Zaumzeug und der besonderen Art der Zäumung für eine kurz bemessene Zeit auch die augenfälligste Variante des fremden Bestattungsritus anzuwenden, nicht aber für die Dauer zu rezipieren.

Wir müssen die Frage bis zu besserer Einsicht offen lassen, welche realen Hintergründe die verschiedenen Varianten des Bestattungsritus innerhalb der süddeutschen Hallstattkultur hatten. Mit Sicherheit sind sie die Folge eines kulturellen Wandels, dessen Verlauf durch den Kontakt Süddeutschlands mit den Donauländern wesentlich mitbestimmt wurde. So ist es möglich, daß durch die Auseinandersetzung mit donauländischer Kultur die schon einmal am Beginn der Urnenfelderzeit vereinzelt und kurzfristig anklingende religiöse Idee der Zaumzeug- und Wagenbeigabe von neuem ins Bewußtsein drang, um in dem weitverbreiteten und überaus häufig geübten hallstattzeitlichen Ritus eine den besonderen Kulturverhältnissen angepaßte Form und ihre eigentliche Blüte zu finden. Eine Form freilich, die ebensowenig von Dauer war wie am Beginn der Urnenfelderzeit. Der Anstoß zur Gestaltung dieser Idee kam beide Male von außen. Beide Male erscheint sie in Mitteleuropa gleichsam wie eine periphere Welle eines strahlungskräftigen Zentrums.

Als der Aufsatz zur Korrektur vorlag, erschien die Arbeit von A. A. Jessen „Zur Frage der Denkmäler des 8.-7. Jahrh. v. Ztr. im Süden der europäischen SSSR“<sup>27)</sup>. Sie legt die pontisch-kaukasischen Pferdegeschirre der vor- und frühskythischen Zeit vor, teilt das Material in drei ihrer Zusammensetzung nach jeweils verschiedene Zaumzeuggruppen und versucht, nicht nur die Verbreitung dieser Gruppen zu umreißen, sondern auch ihr chronologisches Verhältnis zueinander zu bestimmen. Unsere Materialkenntnis wird durch Jessens Arbeit ebensowohl erweitert wie sie die Problematik vertieft. Es ist nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, daß wir jetzt in der beneidenswerten Lage sind, eine zeitlich, im Bestand der Typen und funktionell annähernd geschlossene prähistorische Denkmälergruppe vom Zweistromland bis zum Niederrhein hin zu überblicken, eine Situation, die sicher nicht zufällig nur in der frühmittelalterlichen Archäologie des vierten und fünften Jahrhunderts eine Parallele findet und die uns auffordert, das Studium der früheisenzeitlichen Kulturen auf breiterer Grundlage aufzubauen als es bisher üblich war. Unsere eigene Arbeit wird, was Osteuropa anbelangt, in so starkem Maße bereichert, daß sich eine ausführliche Schilderung der Zaumzeugfunde an Dnjepr, Don und Wolga, am Kuban und Terek lohnen würde. Vor allem wird sich künftig das gegenseitige Verhältnis der osteuropäischen und der donauländischen Pferdegeschirrbronzen noch präziser umschreiben lassen. Daß zwischen beiden Gattungen Beziehungen bestehen, das wußte man seit langem. Auch Jessen leugnet es nicht. Doch werden wir uns nun fragen müssen, welcher Art diese Beziehungen waren. Freilich werden wir erst dann darüber diskutieren können, wenn wir über das chronologische Verhältnis der pontischen und der donauländischen Zaumzeugbronzen besser Bescheid wissen. Denn Jessen gibt uns in diesem Punkte keine genaue Auskunft, weil auch ihm mit Ausnahme der frühskythischen Kurgane keine verlässlichen chronologischen Anhaltspunkte zur Verfügung stehen. Wir wollen deshalb zu zeigen versuchen, daß das donauländische Material nun seinerseits weiterhelfen und Jessens Ergebnisse nicht unwesentlich erweitern kann.

Jessen geht von einem 1939 in Novočerkassk nordöstlich von Rostow am Don gehobenen Fund aus. Er stammt aus dem Bereich der Balkengräberkultur, wie auch die schon herangezogenen Funde von Kamyševacha und Černogorovka (5 B 1-2). Der Fund von Novočerkassk enthielt eine Axt vom Kobantyp, mehrere Bronzegebisse mit gelochter Stange und Ringkappen wie Abb. 14 a 1, in denen teilweise knopfförmige Zügelhaken wie Abb. 29 A 1 hängen, ferner Psalien vom Typ IV wie Abb. 14 a 5 und schließlich eine Gußform für Pfeilspitzen. Die Kombination von Gebissen mit gelochten Stangen (Abb. 14 a 1, Jessen Typ I), in deren Kappen meist knopfförmige Zügelhaken befestigt sind, und Knebeln vom Typ IV (Abb. 14 a 5, Jessen Typ I) wiederholt sich verhältnismäßig oft, vor allem im Kaukasusgebiet, dann aber auch in der Ukraine, wo einmal ein Gebiß vom Typ Jessen I mit Knebeltyp III (Abb. 14 a 7, Jessen Typ II) erscheint (5 C 3).

<sup>27)</sup> Sovjetskaja Archeologija 18, 1953, 49 ff.

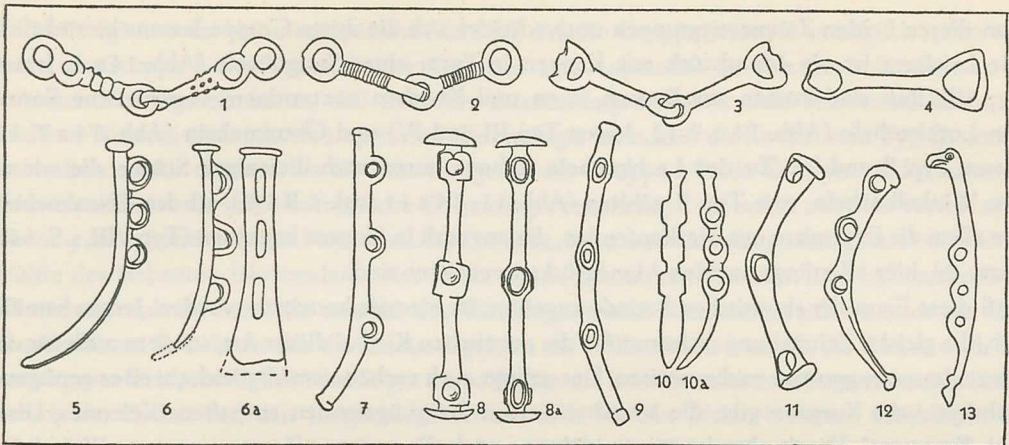


Abb. 14 a. Typen der Mundstücke und Knebel aus dem pontisch-kaukasischen Raum. Nach A. A. Jessen, *Sovjetskaja Archeologija* 18, 1953, 52 Abb. 2; 53 Abb. 3; 80 Abb. 19. - 1 Typ I. - 2 Typ II. - 3-4 Typ III. - 5 Typ I. - 6 Typ IA. - 7 Typ II. - 8-10 Typ III. - 11-12 Typen III-IV. - 13 Typ V. - Bronze.

Wichtig ist ein Fund von Essentuki (Kaukasus, Mus. Pjatigorsk). Er enthält die gleiche Kombination wie Novočerkassk, dazu die gleichen halbrunden Plattenknöpfe mit gezahntem Rand wie Kis-Köszeg a. d. Donau (Abb. 11 d) und schließlich noch Knöpfe mit Rückenöse und Innenkreuz, dessen Reliefzier an „thrako-kimmerischen“ Bronzen aus den Donauländern nicht eben unbekannt ist (z. B. Kömlöd)<sup>28)</sup>.

Die zweite Kombinationsgruppe besteht aus zweiteiligen Bronzemundstücken der gewohnten Art, teils mit Kerbzier, teils gerippt, teils mit Flechtzier (Abb. 14 a 2), häufig ebenfalls mit knopfförmigen Zügelhaken und verschiedenen Knebelformen vergesellschaftet: Typ III (Abb. 10 und 14 a 7, Jessen Typ II), Typ IV (Abb. 14 a 5-6, Jessen Typ I und IA) und Typ Abb. 13 und 14 a 9 („Lochknebel“, Jessen Typ III). Diese Gruppe begegnet hauptsächlich im Kaukasus, wobei zu bemerken ist, daß Mundstück und Knebel öfter zusammengelassen sind (ähnlich 5 B 17, Jessen Mundstücktyp II A). Diese Spezialform kehrt in reiner Form in Siebenbürgen wieder (5 C 5), wie ja auch die Gebißform selbst im Gegensatz zu Gebißtyp Jessen I in den Donauländern durchaus üblich ist. Jessen betont diese Zusammenhänge, sieht jedoch keine Möglichkeit, sie als Resultat reiternomadischer, „kimmerischer“ Wanderbewegungen aufzufassen. Wie eng aber die Beziehungen zu den Donauländern sind, zeigen die Funde von Kislovodsk südwestlich Pjatigorsk. Dorthier stammt der Knebel Abb. 14 a 8, der zwischen unseren Knebeltypen I a (Abb. 29 A 5) und II steht (Abb. 11 t), ferner der Knebel Abb. 14 a 9 und ein Dolch, dessen Griff mit Durchbruchmustern verziert ist und zu der Dolchgruppe Pécs-Fünfkirchen-Ugra-Kömlöd-Gammau gehört (Abb. 14,4). In Fünfkirchen fanden sich, wie erwähnt, auch Knebel vom Typ III (Abb. 10), die im Pontusraum ja öfter mit Mundstücken vom Typ Jessen II zusammengelassen.

<sup>28)</sup> S. Gallus u. T. Horváth a. a. O. Taf. 20, 12.

Von diesen beiden Zaumzeuggruppen unterscheidet sich die dritte Gruppe Jessens beträchtlich. Die Leitform ist ein Mundstück mit Kappen in Form eines Steigbügels (Abb. 14 a 3, Jessen Typ III). Ihm sind Psalien aus Bronze, Eisen und Knochen zuzuordnen, verschiedene Sorten von Lochknebeln (Abb. 14 a 9-12, Jessen Typ III und IV) und Ösenknebeln (Abb. 14 a 7, 13, Jessen Typ II und V). Zu den Lochknebeln rechnet Jessen auch diejenigen Stücke, die wir zu den Winkelknebeln vom Typ II zählten (Abb. 11; 14 a 11, vgl. 5 B 1-2), zu den Ösenknebeln vor allem die Exemplare mit Tierkopfen, die uns auch in Ungarn begegnen (Typ VIII, s. S. 135, Karte 2), hier allerdings auf den Mundstücken vernietet sind.

Daß diese Form der skythischen Periode angehört, ist niemals bestritten worden. Jessen bemüht sich, die gleiche Zeitstellung nicht nur für die pontischen Knebel dieser Art, sondern auch für die ganze Zaumzeuggruppe nachzuweisen. Das gelingt auch verhältnismäßig leicht, weil es genügend frühskythische Kurgane gibt, die Mundstücke mit Steigbügelenden enthalten (Kelermes, Ulski Aul, Kostroma). Damit aber ist seiner Meinung nach die gesamte Zaumzeuggruppe III in frühskythische Zeit datiert. Ihre absolute Datierung ergibt sich durch enge Beziehungen des Inventars aus dem Kelermes-Kurgan zu den Funden aus der urartäischen Festung Karmir Blur (hier übrigens auch eine Psalie vom Typ Jessen V <sup>29)</sup>), die am Beginn des sechsten Jahrhunderts durch Skythen zerstört wurde. Jessen weist deshalb die Kelermesgruppe in das zweite Viertel des sechsten Jahrhunderts, wie es bereits vor Jahren K. Schefold tat. Die Funde mit Gebißtyp III datiert Jessen dementsprechend in das sechste Jahrhundert (vor allem die Geschirre aus Eisen), ist jedoch geneigt, den Beginn der Gruppe noch in die zweite Hälfte oder an das Ende des siebenten Jahrhunderts zu verlegen. Damit gewinnt er einen terminus ante quem für die beiden anderen Zaumzeuggruppen, von denen er die erste mit Gebissen vom Typ I für entschieden älter hält als die Gruppen II und III. Gruppe I falle in den Beginn bzw. die Mitte des achten Jahrhunderts, Gruppe II dagegen in das siebente Jahrhundert, die wechselseitigen Beziehungen zu den Donauländern begännen kurz vor seiner zweiten Hälfte.

Was sagt nun das donauländische Material zu diesen Ergebnissen? Es bestätigt zunächst, daß Fundgruppe III sicher jünger ist als Fundgruppe I. Gehört die III. Gruppe in die skythische Periode, so die erste Gruppe in die jüngere Urnenfelderzeit, nach mitteleuropäischer Chronologie in die Zeit vor der zweiten Hälfte oder dem letzten Drittel des achten Jahrhunderts. Wir konnten zeigen, daß gerade diejenigen Zaumzeugteile, die ihre Parallelen im Kaukasus besitzen, in den Donauländern keinesfalls aus älteren heimischen Kulturen abgeleitet werden können. Sie sind hier nicht heimisch, sie müssen also vor dem Ende der jüngeren Urnenfelderzeit (HA B) auf irgendeine Weise eingeführt worden sein. Sind sie, wie Jessen meint, im Kaukasus zu Haus, dann stammen die donauländischen Entsprechungen dorthier. Lassen sie sich dagegen aus dem kaukasischen Fundgut älterer Zeit nicht ableiten, dann sind sie von einem uns noch unbekanntem Zentrum sowohl zum Kaukasus als auch in die Donauländer ausgestrahlt. Da sie in den Donauländern um 750 vorhanden sind, müssen sie in ihrer Heimat vor dieser Zeit bereits gebräuchlich gewesen sein.

<sup>29)</sup> B. Piotrovskij, Karmir Blur (1950) 94 Abb. 61.

Ferner zeigt uns das mitteleuropäische Material, daß die Gruppe Jessen II unmöglich später sein kann als Gruppe I. Die Typen beider Gruppen sind zumindest in den Donauländern so oft miteinander vergesellschaftet, daß man ihre Zusammengehörigkeit nicht bezweifeln kann. Mit anderen Worten: nach mitteleuropäischer Chronologie kann man die Knebel vom Typ III und IV keinesfalls später datieren als die Zaumzeugteile der Gruppe I. Beide Gruppen sind jungurnenfelderzeitlich. Ist die mitteleuropäische Chronologie stichhaltig - wir selbst zweifeln vorerst nicht daran -, dann kann man die Funde von Fünfkirchen, Ugra und Gammau unmöglich in die zweite Hälfte des siebenten Jahrhunderts, also in die reine Hallstattzeit datieren. Rein hallstattzeitliche Zaumzeugfunde kennen wir sowohl aus Westungarn und Niederösterreich als auch aus Ostungarn (Karte 2). Lehnen sich die Zaumzeugtypen der Hallstattzeit westlich der Donau noch eng an jungurnenfelderzeitliches Formengut an, so haben die hallstattzeitlichen Formen hauptsächlich östlich der Donau mit den jungurnenfelderzeitlichen Formen dieses Gebietes nicht mehr das geringste gemeinsam, sie entsprechen vielmehr zum Teil den Typen der Gruppe Jessen III.

Gegen unsere Chronologie spricht, wenn Jessen die Funde der Art Černogorovka (5 B 1-2) seiner Gruppe III zuordnet und damit frühestens in die zweite Hälfte des siebenten Jahrhunderts datiert. In Černogorovka (Bezirk Charkov) fand sich neben Knebeln, die den Winkelknebeln vom Typ II nahestehen (Jessen Typ III/IV, Abb. 14 a 11), ein Knopf in Helmform (Typ Abb. 29 A 6). Diese Knopfform ist auch im Kaukasus bekannt und in den Donauländern ziemlich häufig in Funden der jüngeren Urnenfelderzeit vertreten (Karte 5). Wäre Jessens Zuordnung richtig, dann müßten wir die donauländischen Funde mit Helmknöpfen in die gleiche Zeit datieren wie die Geschirre der Gruppe III, also in die späte Hallstattzeit. Jessen baut seine Zuweisung auf den Mundstücken aus den Černogorovka entsprechenden Funden auf, die er seinem Typ III (Abb. 14 a 3) zuteilt. Täuschen nicht die Abbildungen, dann zeigt sich aber, daß in diesen Funden jeweils eine besondere Gebißgattung vorliegt, die Typ III zwar verwandt, mit ihm jedoch nicht identisch ist (Abb. 14 a 4).

Klammern wir diese Funde aus Gruppe Jessen III aus (Černogorovka, Kamyševacha, Koban, Boljšaja), dann bietet sich bei Gruppe III ein ähnliches Bild wie bei der zeitlich entsprechenden donauländischen Zaumzeuggruppe mit Knebeln vom Typ VIII. Echte jungurnenfelderzeitliche Typen sind hier nicht mehr vertreten. So fehlen die Knöpfe mit gezahntem Rand oder mit Reliefzier oder in Helmform, die knopfförmigen Zügelhaken und die verschiedenen besprochenen Knebeltypen. Ferner fehlen die bezeichnenden Waffen wie die Dolche mit Durchbruchmuster oder die Äxte vom Kobantyp<sup>30)</sup>. Es fehlen schließlich die von Jessen nur am Rande erwähnten, mit den Gebissen starr zusammengewachsenen Knebel vom Typ Ugra (Abb. 9, Typ V).

Die Übereinstimmungen im Formenbestand und in der Abfolge der Formen zwischen dem Kaukasus und den Donauländern gehen viel weiter als wir bisher angenommen hatten. Wenn

<sup>30)</sup> In diesem Zusammenhang darf die Frage aufgeworfen werden, ob nicht die Bronze- und Eisenäxte vom Typ Kazmierz-Somlyóhegy auf Kobanformen zurückgehen, vgl. A. Rieth, Die Eisentech-

nik der Hallstattzeit (1942) 22 Abb. 13; 104 Abb. 68, 3 = E. Sprockhoff, Die germanischen Griffzungenschwerter (1931) Taf. 24, 6, ferner S. Gallus u. T. Horváth a. a. O. Taf. 57, 3.

„Kaukasisches“ nicht nur im Zäumungswesen, sondern auch in der Bewaffnung, in den Lebensgewohnheiten des ritterlichen Kriegers (Trinkhorn!), im Tierstil und im Bestattungsritus<sup>31)</sup> der Donauländer zum Ausdruck kommt, und zwar nur für die kurze Dauer der späten Urnenfelderzeit und dann wieder in der skythischen Periode, dann wird man dieses eigentümliche, über so weite Gebiete hin in der gleichen Zeit sich dokumentierende Phänomen als Niederschlag eines historischen Ereignisses interpretieren müssen. Dieses Ereignis, man mag es im einzelnen deuten wie immer man will, muß irgendwo in den Steppen des Ostens seinen Ursprung haben und muß auf irgendeine Weise mit jenen „Kimmerer“-Zügen vom urartäischen bis zum lydischen Reich zusammenhängen, von denen uns die Quellen des achten und siebenten Jahrhunderts berichten.

<sup>31)</sup> Wie in den Donauländern, so scheinen im Pontusgebiet Gräber mit Zaumzeug neben solchen Funden zu stehen, die vielleicht nicht so sehr als Grabausstattungen, sondern als Selbstausstattungen eines Kriegers für seine Reise ins Totenreich gedeutet und

gern als „Depots“ bezeichnet werden. Der „Fund“ von Novočerkassk unterscheidet sich in dieser Beziehung in keiner Weise von den „Depots“ aus Ugra und Kömlöd (s. o. S. 132).



## KARTE 1

## GRÄBER MIT PFERDEGESCHIRR DER ÄLTEREN HALLSTATTZEIT

## Oberpfalz:

1. **Gaisheim**, Gemde. Mittelreinbach, Ldkr. Sulzbach-Rosenberg, Sandleite, Hügelgrab 6, Skelettbestattung. Festschr. z. 44. Anthropologenkongreß Nürnberg (1913) 111 f. Taf. 32 und 33. Naturhist. Mus. Nürnberg. Abb. 22 B. Schwert, Messer, Lanze (nicht zugänglich) und Lanzenschuh aus Eisen, Hirschhornhammer; Trense (zwei Exemplare?), Knebel (z. Z. unzugänglich, Umzeichnung nach a. a. O. Taf. 32, 39. 40, wahrscheinlich aber zusammengerostete Bruchstücke zweier Seitenstangen), 2 blattförmige Zügelhaken (einer unzugänglich) aus Eisen; Ringe mit verschiedenem Querschnitt, 2 Ringknebelchen, Knöpfchen mit Rückenöse, 11 Ringfußknöpfe aus Bronze, z. T. mit Lederresten, Holzjoch mit Lederbezug, dazu halbkugelige Bronzeblechzwingen, zentrisch gelochte Bronzeknöpfe (Fig. 8. 8 a, vgl. Abb. 27, 9. 9 a), viereckige Bronzeplatten in Durchbrucharbeit mit Eisenresten, viereckige Bronzerähmchen; Keramik.
2. **Gehrsricht**, Gemde. Illschwang, Ldkr. Sulzbach-Rosenberg, Hügelgrab, Bestattungsform ungewiß. Verhandlg. d. Naturhist. Ges. Nürnberg 21, 1925, 175 Taf. 48, 2 (Schwert). Naturhist. Mus. Nürnberg. Abb. 21 A. Schwert und anderes Gerät (Messer, evtl. Lanzenspitze) aus Eisen; einfache, profilierte Stangenknebel (5 Exemplare) aus Bronze. Bronzeringe mit verschiedenem Querschnitt, Bronzetutulus mit Ringfußansätzen (Fragment), je zwei Zügelringe aus Bronze mit doppelter oder einfacher, quergestellter Öse; Radreifenreste aus Eisen, Nabenbeschläge aus Bronzeblech (unsicher, ob aus dem gleichen Grab).
3. **Oberwiesenaacker**, Ldkr. Parsberg, Hügelgräber mit Brandbestattungen. Korrespondenzbl. d. dt. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urgesch. 32, 1901, 58 f. N. Åberg, Bronzezeitliche und früheisenzeitliche Chronologie 2 (1931) 47 ff. Abb. 83-94. Ehem. im Staatl. Mus. f. Vor- u. Frühgesch. Berlin. Abb. 26 A-C; Abb. 27 (Umzeichnungen nach Originalphotos, Skizzen in der Abschrift des Berliner Inventars [vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München] u. Diapositiven). Hügel 1: Abb. 26 C. Schwert aus Eisen; 2 Trensens, 7 einfache und 2 profilierte Knebel, Ringe 6 Ringfußknöpfe, mehrere Knöpfchen mit Rückenöse aus Bronze; Nadel, Nadelbüchse u. Toilettebesteck aus Bronze, Lignitring, Keramik. - Hügel 2: Abb. 26 B. Schwert aus Eisen; 2 Trensens, 2 einfache Knebelchen, Ringe, 8 Ösentutuli, mehrere Knöpfchen mit Rückenöse und eine gewölbte Zierscheibe mit Rückenöse aus Bronze, ferner ein Eisenring; eine Nadel und eine Pinzette aus Bronze; Keramik. - Hügel 4: Abb. 27. Schwert aus Eisen mit Ortband aus Bronze; 2 Trensens aus Eisen, 4 Bronzeknebel, 4 einfache Bronzeknebel, zahlreiche Ringe und Knöpfchen mit Rückenöse aus Bronze, 10 gegossene Bronzescheiben mit Tutulusaufsatz u. Rückenöse; mehrere viereckige Bronzeplatten in Durchbrucharbeit verschiedener Muster, z. T. mit Eisenbügeln, dazu 2 Stücke mit ankerförmigem Ende, ferner 2 ovale Jochbeschläge aus Bronze, 10 zentrisch gelochte Bronzeknöpfe, zahlreiche Bronzeblechzwingen (Jochbeschlag), 3 Bronze- und Eisenringgehänge; 2 Nadelbüchsen u. 2 Garnituren Toilettebesteck, 4 gelochte, verzierte Knochenscheiben; 2 Breitrandschalen, eine Schale und ein Schöpfer aus Bronzeblech; Keramik. - Hügel 6: Abb. 26 A. Eisenschwert mit Bronzeortband; 2 Eisentrensens, eine davon mit 2 blattförmigen Zügelhaken aus Eisen, 4 Knebel aus Bronze, 5 einfache Knebel aus Eisen, 10 Bronzezierscheiben mit Rückenöse, mehrere Bronzeknöpfchen mit Rückenöse, 5 Bronzeringe; eine Bronzenadel, ein Bernsteinring, ein Bronzeblechbeschlag (oder Stück eines Bronzeblechgefäßes?); Keramik.
4. **Langenfeld**, Ldkr. Parsberg. Grabhügel. Mehrmalige Grabungen, zu verschiedenen Zeiten und durch verschiedene Ausgräber bzw. Auftraggeber veranlaßt, führten zu Vertauschungen der Materialien mit Funden aus anderen Nekropolen und zur Veräußerung an verschiedene Sammlungen. Der „Stammfund“ wurde 1870 in einem „Doppelhügel“, also aus zwei Gräbern gehoben und ein Teil 1879 in das Mus. Regensburg gegeben: Verhandlg. Regensburg 38, XIX, XXIV, XXVII; 49, 310; 54, 231 ff. Aus diesem umfangreichen Fund erhielt Nagel (Degendorf) einige Gegenstände, die er 1898/99 nach Berlin (Staatmuseum) veräußerte (Feststellung

P. Reinecke). Nagel dürfte auch an J. Naue Funde gegeben haben, welche dieser zusammen mit anderen Funden aus eigenen Grabungen in Lengelfeld und Beratzhausen, Ldkr. Parsberg (s. u. Nr. 6) der Staatssmlg. München übergab (1888: „Parsberg“, 1894: „Lengelfeld“ [Keramik] und „Beratzhausen“, 1895: „Lengelfeld“, 1898: „Lengelfeld“) bzw. 1906 an das Germ. Mus. Nürnberg verkauft wurden: Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns 9, 1891, 18 f. („Parsberg“); 11, 1895, 302; 12, 1898, 57; 13, 1899, 134; 19, 1915, 45. Durch Gußgleichheit bzw. Zusammengehörigkeit verschiedener Bronzen der Berliner, Regensburger und Münchener Kollektionen läßt sich nachweisen, daß die von Naue mit der Bezeichnung „Beratzhausen, Grab 3“ der Münchner Sammlung übergebenen Zaumzeug- und Wagenteile zum großen Teil einem der Lengelfelder Gräber des Jahres 1870 entstammen. Ein ehemals in der Berliner Sammlung unter den Lengelfelder Funden aufbewahrtes Eisenschwert könnte dagegen zu dem ohne nennenswerte Beifunde gehobenen Bronzeortband aus Beratzhausen, Grab 2 (Naue), gehören, doch ist darüber nichts Sicheres auszusagen. Nach kritischer Durchsicht ergeben sich für Lengelfeld zwei Grabinventare mit Pferdegeschirr: der Fund von 1870 und ein weiterer, den Naue entweder ebenfalls von Nagel oder durch eigene Nachgrabungen erwarb. (Abkürzungen: B=Mus. Berlin, M=Mus. München, MB=Mus. München, „Beratzhausen Grab 3“, R=Mus. Regensburg):

- a) Eisenschwert (R, dazu vielleicht Bronzenerie Abb. 26 E 1 [MB], oder B) mit Bronzeortband (R, Abb. 25, 26); 2 Eisentrensen (R, MB, Abb. 25, 1-2), 2 einfache Bronzeknebel (R, Abb. 25, 20-21), geschlossene Bronzeringe mit verschiedenen Querschnitten (R, MB, Abb. 25, 3-7), Tutulusknöpfe mit Rückenöse, Bronze (B, MB, Abb. 25, 8), 2 Hohlwulstringe mit Würfelauwendekor (R, Abb. 25, 13); Radreifen aus Eisen (R), Nabenringe aus Bronze (R, MB, M „Parsberg“, Abb. 25, 14), Achsnägel aus Eisen mit Amulettbehang (R, MB, Abb. 26 E 4), kleine und große Bronzeringe mit Nagelbesatz (B, R, MB, Abb. 25, 11-12), Kalottenknöpfe mit Nagelbesatz (B, R, MB, M „Parsberg“, Abb. 26 E 3), Bronzebeschläge in Form verschiedener großer Speichenräder (B, R, MB, Abb. 25, 15-19), viereckige Bronzeplatten, durchbrochen gearbeitet, mit Eisenresten (R, MB, Abb. 25, 22-24), Bronzeblechzwingen und Bronzenägeln (MB, Abb. 25, 9-10), ferner Reste von Bronzeblechbeschlägen (R, MB, Abb. 25, 25); Reste von Bronzeblechgefäßen, darunter eine Breitrandschale (R, Abb. 25, 27, MB); Fragment eines Nagelreinigers aus Bronze (B) und eine Bronzenadel (B); ob die Pinzetten-, Nadel- und Feilenreste Abb. 25, 28-33 (MB) zu diesem Funde oder zu Beratzhausen Grab 3 gehören, ist nicht zu entscheiden.
  - b) Bronzeschwert mit Ortband (B); 2 Bronzetrensen, 4 Bronzeknebel, 2 erhaltene Bronzeblechphalaren und Reste von zwei weiteren, 3 Ankerschnallen aus Bronze; 4 Speichenräder aus Bronze (Riemenbesatz), zahlreiche Bronzeblechknöpfchen, 2 gebogene, gegossene Bronzebeschläge, Griffbruchstück eines Bronzeblechschöpfers (M, Abb. 24 B).
5. Illk o f e n, Gemde. Schwarzenhohnhausen, Ldkr. Parsberg, Hügelgrab, Bestattungsform unbekannt. Verhandlg. Regensburg 41, 1887, VII; 45, 1891, 211. Korrespondenzbl. d. dt. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urgesch. 32, 1901, 59. Auch unter der Bezeichnung „Markhof (Gemde. Höchensee) bei Schmidmühlen“, Ldkr. Burglengelfeld, bekannt. Mus. Regensburg. Abb. 22 A. Eisentrense, 2 profilierte, einfache Bronzeknebel, mehrere geschlossene Bronzeringe mit verschiedenen Querschnitten, Bronzering mit Ösenbesatz, zahlreiche Bronzeknöpfe mit Rückenöse, 2 Eisenknöpfe mit Mittelbuckel; Radreifenreste und Achsnagel aus Eisen; Glasperle. - Zwei fast gleiche Achsnägel ergab Hgl. 1 von Degerndorf, Eggenthalmühle, H. Scheidemantel, Über Hügelgräberfunde bei Parsberg 2 (1902) 14 f. Taf. 2, 3, Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München. Dieses Wagengrab enthielt noch ein Eisenschwert und eine Eisentrense und wurde 1887 wohl ebenso wie die Hügel von Schrotzhofen (a. a. O. 10 ff.) im Auftrage der Regensburger anthropologischen Gesellschaft, aus deren Besitz auch der Illkofener Fund stammt, gehoben. Die Gräber von Illkofen und Eggenthalmühle könnten identisch sein.
6. B e r a t z h a u s e n, Ldkr. Parsberg, Hügelgrab 1 (J. Naue, zu Hügel 3 s. o. Nr. 4), Bestattungsart unbekannt. Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns 11, 1895, 302. Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München. Abb. 24 A. Eisenschwert; 2 Eisentrensen, 3 Eisenknebel, 2 kleinere und 4 größere Bronzeknebel, ein Knebel aus Bein, mehrere Bronzeringe mit verschiedenen Querschnitten, ein Eisenring, 14 Bronzetutuli mit Ringbesatz und Rückenöse, mehrere Bronzeknöpfchen mit Rückenöse; Toilettebesteck u. 2 Nadeln aus Bronze.

7. Neuhaus, Gemde. Thann, Ldkr. Beilngries, Hügelgrab. Aus einer Nekropole, deren Funde in die Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München u. in das Germ. Mus. Nürnberg gelangten und nicht mehr nach geschlossenen Inventaren auszuscheiden sind. Vgl. Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns 15, 1904, 105. 115, wonach die in Abb. 23 C gegebenen Pferdegeschirrtteile und die Tonscheibe einem Grab mit Bronzeschwert und Ortband (Mus. Nürnberg), zwei Eisentrensen u. a. m. angehörten.
8. Beilngries, Ried, II. Prinstneracker, Flachgrab 1, Skelettbestattung. Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München. Abb. 21 C. 2 Eisentrensen, 4 Bronzeknebel, ein kleiner profilierter und 5 kleine einfache Knebel, 10 geschlossene Bronzeringe (einer rundstabig, die anderen vierkantig), 10 Bronzetutuli mit Ösenbesatz und Rückenöse; 5 viereckige Bronzeplatten in Durchbrucharbeit verschiedener Muster, zahlreiche Bronzeknöpfchen mit Rückenöse und Bronzeblechzwingen verschiedener Form; 2 Böcke und 2 Bratspieße aus Eisen; Keramik. Wahrscheinlich auch Eisenreste eines Wagens. Schweine- und Pferdeknochen.

#### Mittelfranken:

9. Oberrieden, Gemde. Rieden, Ldkr. Nürnberg, Gstäudi, Hügelgrab, Brandbestattung. Festschr. z. Begrüßung d. 18. Kongresses d. dt. Anthr. Ges. in Nürnberg (1887) 65 Abb. 9. 10 (danach unsere Abb. 21 B). Naturhist. Mus. Nürnberg. 2 kleine, einfache Bronzeknebel und ein profilierter Bronzering. Keramik.
10. Thalmäbing, Ldkr. Hilpoltstein, Hirsast, Hügelgrab, wahrscheinlich Skelettbestattung. Unvollständige Beschreibung in Archiv f. Anthr. 15, 1884, 304 ff. Altbayer. Monatschr. 5, 1905, 44. Mus. Gunzenhausen, Naturhist. Mus. Nürnberg, Germ. Mus. Nürnberg. Abb. 23 A. Eisentrense mit eingehängten Eisenknebeln, ein dritter noch erhaltener Eisenknebel spricht für eine zweite Trensegarntur, ferner ein einfacher Bronzeknebel, mehrere geschlossene Bronzeringe mit verschiedenem Querschnitt, mehrere Bronzetutuli mit Rückenöse, z. T. mit Ösenbesatz, zahlreiche Bronzeknöpfchen mit Rückenöse; 2 Zügelringe aus Bronze mit quergestellter Ringöse (Fig. 11 u. 12), 2 ovale Jochbesläge aus Bronze (Fig. 3 u. 4), mehrere viereckige Bronzeplatten mit Durchbruchmuster, zwei Bronzeschieber mit gegenständigen Vogelprotomina, zahlreiche Bronzeblechzwingen, Reste eines Toiletbestecks, Nadel und Nadelreste aus Bronze; angeblich Pferdebeisetzung mit „Reiter“, Bronzehelm (wohl Bronzegefäß).
11. Stopfenheim, Ldkr. Weißenburg, Hügelgrab, Brandbestattung. Festschr. Gunzenhausen, H. Eidam, Ausgrabungen u. Funde bei Gunzenhausen (1904) 21 ff. Taf. 4. Mus. Gunzenhausen. Eisenschwert mit Bronzeortband, Schleifstein; Bronzeblechphalere, Bronzeknöpfchen, Bronzeringchen; Bronzenadel, verzierte Bronzeblechreste (z. T. aus einer Breitrandschale geschnitten), Bruchstück eines Bronzearmreifes (aus einer nicht erkannten Nachbestattung?); Keramik.
12. Moritzbrunn, Gemde. Ochsenfeld, Ldkr. Eichstätt, Staatswaldabtlg. Pelzerfelder, Hügelgrab, Funde aus „zwei“ Grabhügeln aus dem Jahre 1791 (I. Pickel). Kataloge d. Bayer. Nationalmus. 4 (1892) 48 ff. Taf. 3. Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München. Abb. 26 D. 2 profilierte kleine Bronzeknebel, Ringfußknöpfe, Knopf mit doppelter Rückenöse; Lederbezug eines Joches mit Bronzeblech- u. Bronzeringbesatz (Fig. 1-4), Beschlag in Form eines Speichenrades, viereckige Bronzeplatten mit Durchbruchmuster verschiedener Form. Vgl. noch Germania 31, 1953, 54 f. (P. Reinecke).

#### Bayerisch-Schwaben:

13. Biding, Gemde. Ortlfing, Ldkr. Neuburg a. D., Grabhügel. Zusammenfassend Bayer. Vorgeschichtsbl. 18/19, 1951/52, 173 ff. (W. Krämer). Die zu verschiedenen Zeiten aufgedeckten Gräber (Mus. Neuburg) ergaben auch mehrere Inventare mit Pferdegeschirr und Jochteilen, u. a. Eisentrensen, Ringfußknöpfe wie Abb. 26 D 6, Bronzeblechbesatz wie Abb. 26 D 3 und einen ovalen Jochbeschlag aus Bronze (wie Abb. 27, 11) auf einer Holzrossette (vgl. die Holzrossetten der Joches aus Hrádenin, Fr. Dvořák, Wagengräber 23 Abb. 20. 21).

14. Bubesheim, Ldkr. Günzburg, Waldabtlg. Justing, Hügelgrab 14 (1889,10), Brandbestattung. A. Stroh, Katalog Günzburg, Materialhefte z. Bayer. Vorgeschichte 2 (1952) 21 Taf. 27,14. Bayer. Vorgeschichtsb. 18/19, 1951/52, 165 ff. Abb. 15. Mus. Günzburg. Grabung 1889 u. 1951. Bei beiden Grabungen handelt es sich wahrscheinlich um den gleichen Hügel, dessen Holzkammer beide Male neben keramischen Beigaben zahlreiche Eisenteile eines vierrädrigen Wagens und Pferdegeschirr ergab: Eisentrensen, 8 Ringfußknöpfe aus Bronze, ferner 5 kurze Eisenlanzenspitzen.
15. Oberfahlheim, Ldkr. Neu-Ulm, Kirchholz, Hügelgrab mit drei (?) Brandbestattungen. E. Preßmar, Vor- u. Frühgeschichte des Ulmer Winkels (1938) 47 Abb. 31. 128. Mus. Neu-Ulm. An einer Stelle eng beieinander: eine Trense aus Eisen, dazu 3 Eisenringe, eine zweite Trense aus Bronze, dazu ein fragm. Bronzering, ferner 2 Bronzeknöpfchen mit Ringöse auf Leder, 5 Ringfußknöpfe; an anderer, benachbarter Stelle 2 Bronzehohlringe, 2 Schaukel-Fußringe, 2 Armringe aus Bronze und ein Bronzegehänge. Wahrscheinlich Doppelbestattung.
16. Mindelheim, Hügelgräber 2, 7, 9, 10, 11, wahrscheinlich Skelettbestattungen. Bayer. Vorgeschichtsb. 18/19, 1951/52, 167 ff. Abb. 17-20 u. Taf. 21-24. Mus. Mindelheim u. Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München (Hügelgrab 10). Hügel 2 (Abb. 17 A): Bronzeschwert mit Pilzknauf; 2 Eisentrensen, 3 geschlossene Bronzeringe, 5 Ringfußknöpfe aus Bronze; ein Nadelbruchstück, Bronze; Keramik. - Hügel 7 (Abb. 16 B): 2 Bronzetremsen, 2 größere und 2 kleinere Bronzeblechphalaren, mehrere geschlossene Bronzeringe, Eisenringbruchstücke, 2 Aufsatzringe aus Bronze, Keramik. - Hügel 9 (Abb. 16 A): 2 Bronzetremsen, 4 Eisenringe, 3 Ringfußknöpfe aus Bronze; Keramik. - Hügel 10: Bronzeringchen, Eisenringstücke, Zügelring aus Bronze ähnlich Abb. 19 B 8; Keramik. - Hügel 11 (Abb. 15): 2 Eisentrensen, 4 Bronzeknebel, 13 geschlossene Bronzeringe, 10 Bronzetutuli mit kreuzförmiger Rückenöse und Ringösenbesatz, 2 Aufsatzringe aus Bronze, Leder mit Bronzeblechbesatz; Schale und Schöpfer aus Bronzeblech; Keramik.
17. Lager Lechfeld, Gemde. Graben, Ldkr. Schwabmünchen, Hügelgrab, Bestattungsform nicht sicher zu ermitteln. Erwähnt Bayer. Vorgeschichtsb. 18/19, 1951/52, 179. Mus. Augsburg (Abb. 20 A). 2 eiserne Ringtrensen, 2 Eisenringe, 2 Ringfußknöpfe aus Bronze; Keramik.

#### Oberbayern:

18. Haltenberg, Gemde. Scheuring, Ldkr. Landsberg/Lech, Staatsforst Westerholz, Hügelgrab, Bestattungsform ungewiß. Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns 15, 1904, 183. Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München. Erhalten 2 Eisenringe einer Trense (?), 4 (ehem. 7) Ringfußknöpfe und 2 (ehem. 11) Knöpfe mit Rückenöse aus Bronze (Abb. 16 C).
19. Schöngesing, Ldkr. Fürstenfeldbruck, Hügelgräber im „Bruckenleich“ und auf der Flur „Büchelwiese“, Brand- und Skelettbestattungen. Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München.
- a) Bruckenleich. F. Weber, Die vorgesch. Denkmale des Königreiches Bayern 1: Oberbayern (1909) 31. Alt-bayerische Monatsschr. 2, 1900, 127 f. Grabung F. Hartmanns in den siebziger Jahren des vorigen Jahrh. Aus Hügel 3 (Abb. 18 A 1-5): 2 (?) Eisentrensen, blattförmiger Zügelhaken aus Eisen, Knochenscheibchen mit Eisennagel; Eisenringbruchstücke, „Bronzenägel“ (nicht erhalten). Aus Hügel 1 (Abb. 18 A 6): Reste einer Bronzeblechkanne mit Hebelgriff.
- b) Büchelwiese. F. Weber a. a. O. Prähist. Bl. 8, 1896, 49. Grabung J. Naues in den neunziger Jahren, Abschriften der Fundprotokolle im Landesamt für Denkmalpflege München (P. Reinecke). Hügel 3: Abb. 18 C. 2 Eisentrensen, eine davon mit Zügelring aus Eisen, mehrere geschlossene Bronzeringe, 8 Bronzeknöpfchen mit Rückenöse, 8 hohl gegossene Riemenkreuzungen aus Bronze; Eberskelett, Leichenbrand, Keramik. - Aus Skelettgrab 5 neben Lederbesatz aus Bronze (wie Abb. 18 C 7) „ein großer, hohler Bronzeknopf mit gitterartigem Ende“ (wie Abb. 18 B 7?), desgleichen aus Hügelgrab 7 neben 2 Eisentrensen.
20. Fürstenfeldbruck, Stadtgebiet, zerstörtes Hügelgrab. Vor- u. frühgesch. Staatssmlg. München (1952). Bestattungsart unbekannt. Abb. 17 B. Eisenschwert; 2 Bronzetremsen mit Resten angerosteter Knebelzwingen

- aus Eisen, sternförmiger Beschlag aus Bronze; mehrere viereckige Bronzeplatten mit Durchbruchmuster verschiedener Form, ähnlich geformter Bronzeanhänger.
21. Gernlinden, Gemde. Maisach, Ldkr. Fürstenfeldbruck, Hügelgrab (am Rand eines Urnenfeldes), Brandbestattung. Oberbayer. Arch. 36, 1877, 11. Staatssmlg. München. Abb. 19 B. 2 Eisentrensen, mehrere Ringe und Ringreste aus Bronze und Eisen, 5 Ringfußknöpfe aus Bronze, Ringknebelchen aus Bronze, 4 Bronzeblechphalaren und Reste solcher; ovaler Jochbeschlag mit Nagel aus Bronze, Zügelführungsring (Fig. 8), viereckige Bronzeplatten mit Durchbruchmuster, Bronzenägel; Keramik.
  22. Zwischen Esting und Geiselbullach, Ldkr. Fürstenfeldbruck, Hügelgrab, wahrscheinlich Skelettbestattung. Vgl. P. Reinecke in Altbayer. Monatsschr. 5, 1905, 38 ff. Mus. Wiesbaden und Hannover. Grabung des Jahres 1791. Neben Wagenresten, Lederbesatz aus Bronze, Bronzeringen, einer Bronzennadel und viereckigen Bronzescheiben mit Durchbruchmuster auch Phalaren aus Bronzeblech (Abb. 17 C).
  23. Stockdorf, Gemde. Gauting, Ldkr. Starnberg, Hügelgrab. Bestattungsart ungewiß. Kataloge d. Bayer. Nationalmus. 4 (1892) 66 ff. Staatssmlg. München. Grabung des Jahres 1831. Abb. 18 B. Neben einem Eisenschwert, einem Eisenmesser und mehreren Bronzeringen 7 Ringfußknöpfe und 2 Trensen aus Bronze, ferner angeblich ein Bronzegefäß.
  - 24/25. Pullach, Ldkr. München, Hügelgruppe Süd (Grabung J. Naues) und Nord.
    - a) Gruppe Süd, Hügelgrab 3, Bestattungsart ungewiß. Beitr. zur Anthr. u. Urgesch. Bayerns 5, 1884, 249 ff. mit Abb. Staatssmlg. München. Abb. 19 A. 2 Bronzetremsen, 8 Riemenkreuzungen aus Bronze, mehrere geschlossene Bronzeringen mit verschiedenem Querschnitt; hohl gegossene Winkeltüllen aus Bronze, Holz- und Leder-teile eines Joches mit Bronzebesatz, Nägel und Knöpfe aus Eisen und Bronze, viereckige Bronzeplatten mit verschiedenartigem Durchbruchmuster und ankerförmigen Schlußstücken; Keramik.
    - b) Gruppe Nord, Hügelgrab mit Brandbestattung. Grabung 1890. Weber a. a. O. 159. Staatssmlg. München. Abb. 20 C. 2 Bronzenieten eines Eisenschwertes; 2 Bronzetremsen, 4 Eisen- und 2 Bronzeringe, 2 größere und 3 kleinere Bronzeblechphalaren, ferner Ringösen von 3 weiteren Exemplaren, ein sternförmiger Ringfußknopf aus Bronze, ein ovaler Bronzebeschlag; Keramik (nicht erhalten), Rinderzähne, Holzreste.
  26. Bruck, Gemde. Emmerting, Ldkr. Altötting, Brucker Holz, Hügelgräber, Brand- und Skelettbestattungen. Fr. Weber a. a. O. 4 f. Mus. Landshut. Grabungen des Jahres 1830. Neben einer Wagenbestattung und mehreren Gräbern mit Bronze- und Eisenwaffen fanden sich in Hügel 16 eine Eisentrense und ein Eisenschwert, in Hügel 29 eine Bronzetremsen, ein Ringgehänge ähnlich Abb. 27,6, mehrere Ringfußknöpfe wie Abb. 20 A 3 und Knöpfchen mit Rückenöse aus Bronze ähnlich Abb. 21 C 15. An weiteren Typen ergab die Nekropole Gegenstände wie Abb. 19 A 22; 25, 9. 11-12.
  27. Zwischen Emmerting und Gendorf, Ldkr. Altötting, beim Straßenbau. Aus wahrscheinlich einem Hügelgrab d. Brucker Holzes. Bayer. Vorgeschichtsbl. 17, 1948, 75 Taf. 18,1, danach unsere Abb. 20 B. Mus. Altötting.

#### Niederbayern:

28. Aholting, Ldkr. Straubing, wahrscheinlich aus verschleiften Grabhügeln. Verhandl. d. hist. Ver. f. Niederbayern 2, 4, 1852, 25 Nr. 59. Mus. Landshut. Unter verschlackten Bronzeresten fand sich das Bruchstück eines Bronzeknebel vom Typ Abb. 15,3.

#### Oberösterreich:

29. Gilgenberg, Bez. Braunau a. Inn, Hügelgräber in der Flur Gansfuß. E. Theuer, Urgeschichte Oberösterreichs (1925) 47 Nr. 319. Mus. Linz. Abb. 28 A: Grab 2. Eisentrense und die abgebildeten Bronzen. Abb. 29 F: Grab 3. 2 Eisentrensen und die abgebildeten Gegenstände.

## Württemberg:

30. Tannheim, Kr. Leutkirch, Hügelgräber mit Wagen- und Pferdëgeschrirteilen, Skelettbestattungen. Vgl. M. Frh. Geyr v. Schwenpenburg u. P. Goessler, Hügelgräber im Illertal bei Tannheim (1910).

## KARTE 2

Abkürzungen: G = S. Gallus u. T. Horváth, Un peuple cavalier préscythique en Hongrie, Diss. Pann. II 9 (1939).  
 H = J. Harmatta, Le problème Cimmérien, Arch. Ért., 3. Ser. 7/9, 1946 48, 79 ff  
 K = Verweis auf die übrigen Verbreitungskarten bzw. die Legenden zu diesen Karten.

A. Knebel aus Bronze oder Eisen mit gebogenem Stangenende und rechteckigen Durchzügen (Typ Ib = Gallus Typ III = Harmatta Typ IX = Potratz Typ 1). G 41 ff., H 116 ff.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Somlyóhegy, Westungarn, G.   | 10. Court-Saint-Etienne, Brabant, Abb. 29 E 1.                |
| 2. Somlyóvásárhely, Westungarn, G.  | 11. Limal, Brabant, Abb. 29 D 1.                              |
| 3. Sédvív, Umgebung, Westungarn, G.   | 12. Rappenau, Nordbaden, G.                                   |
| 4. Doba, Westungarn, G.   | 13. Oberwiesnacker, Oberpf., s. K 1, 3, Abb. 27, 2. 3.        |
| 5. Platenice, Nordostböhmen, G.   | 14. Beilngries, Oberpf.,<br>s. K 1, 8, Abb. 21 C 2-5.         |
| 6. Hrádenin, Nordböhmen, Gräber 24 u. 46. Fr. Dvořák,<br>Wagengräber (1938) 32 Abb. 30; 49 Abb. 44. | 15. Thalmäding, Mittelfr., s. K 1, 10, Abb. 23 A 1.           |
| 7. Skandau, Ostpreußen, vielleicht auch Typ Ia.<br>Reallexikon 9 Taf. 219 e.                        | 16. Aholting, Niederbayern, s. K 1, 26.                       |
| 8. Hanshagen, Hinterpommern, G.   | 17. Mindelheim, Bayer. Schwaben,<br>s. K 1, 16, Abb. 15, 3-6. |
| 9. Eskelhelm, Gotland, G.   | 18. Frög, Kärnten, Mus. Klagenfurt.                           |

B. Knebel aus Bronze, wie A, Ende jedoch blattförmig (Typ Ic = Harmatta Typ IV = Potratz Typ 4. H 124 ff).

1. Gilgenberg, Oberöst., s. K 1, 27, Abb. 28 A 6.
2. Triglitz, Ostprignitz, Abb. 28 B 3-5. Vgl. A. Götze, Die vor- u. frühgesch. Denkmäler d. Kr. Ostprignitz (1907) 63. W. Matthes, Urgesch. d. Kr. Ostprignitz (1929) 269 Ehem. Märk. Mus. im ehem. Staatl. Mus. f. Vor- u. Frühgesch. Berlin. - In den gedruckten Berichten wird nur ein Eisenmundstück erwähnt, während sich deren zwei im Mus. Berlin befinden. Die von H. A. Potratz in Prähist. Zeitschr. 30/31, 1939/40, 465 erwähnte Psalie von „Felsenhagen, Kr. Westprignitz“ ist ein Bruchstück, das die gleiche Verzierung trägt wie unsere Abb. 28 B 5. Es liegt im Mus. Havelberg und wurde mir durch Herrn Direktor Dr. O. Gandert, Berlin, freundlicherweise nachgewiesen. Wahrscheinlich gehört es zu dem Fund aus Triglitz, wo nur zwei ganze und ein halber Knebel erhalten sind. Felsenhagen ist ein Gut, das zur Gemeinde Steffenshagen, Kr. Ostprignitz, gehört. Steffenshagen ist Triglitz benachbart. - Ob Abb. 28 B 8. 9. 15 dem Triglitzer Inventar zuzuordnen sind, ist nicht sicher zu entscheiden, doch immerhin möglich. Fig. 10 u. 16 gehören anderen Triglitzer Fundkomplexen an und wurden des Vergleiches halber abgebildet. - Die gegossene Phalere Fig. 13 ist in fünf Exemplaren vertreten.

(3) Stillfried a. d. March, Niederöst., Abb. 29 A 3. 4.

C. Knebel vom Typ Ia, vgl. K 5 A.

D. Gleichmäßig nach außen gebogene, auf dem Mundstück festgenietet Eisenknebel mit Halfterösen (Harmatta Typ VIII). G 72, H 128, M. Párducz, Le cimetière de Szentes-Vekerzug in *Acta Archaeologica* (Budapest) 2, 1952, 143 ff. (hier die Literatur zu den unten aufgeführten Fundorten).

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Brezje, Slowenien, Naturhist. Mus. Wien. | 8. Nyíregyháza, Ungarn.             |
| 2. Vače, Slowenien.                         | 9. Máté Szalka, Ungarn.             |
| 3. Schandorf, Burgenland.                   | 10. Gyöngyös, Ungarn.               |
| 4. Oberpullendorf, Burgenland.              | 11. Mezönyék, Ungarn.               |
| 5. Cserszegtomaj, Ungarn.                   | 12. Kerekhegy bei Diósgyör, Ungarn. |
| 6. Szentes-Vekerzug, Ungarn.                | 13. Košice, Slowakei.               |
| 7. Mártonfalva, Ungarn.                     | 14. Wymysłowo, Polen.               |

#### E. Blattförmige Zügelhaken.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Maroscsapó (Cipaú), Siebenbürgen, G Taf. 39, 1.                      | 8. Praha-Bubeneč, Dvořák a. a. O. 66.                 |
| 2. Szentes, Umgebung, Ungarn, G Taf. 51, 8.                             | 9. Straškov, Böhmen, a. a. O. 20 Abb. 17, 8.          |
| 3. Doba, Ungarn, s. A 4.  | 10. Lhotka n. L., Böhmen, a. a. O. 12 Abb. 8.         |
| 4. Somlyó, Ungarn, <i>Archeologiai Közlemenyek</i> 22, 1899 Taf. 26, 8. | 11. Eskelhelm, Gotland, s. A 9.                       |
| 5. Hrádenin, Nordböhmen, s. A 6, Dvořák 32 Abb. 30.                     | 12. Triglitz, Ostprignitz, s. B 2, Abb. 28 B 1.       |
| 6. Zárybník, Böhmen, <i>Památky Arch.</i> 17, 1897 Taf. 49, 3.          | 13. Rappenu, Baden, s. A 12.                          |
| 7. Bylany, Böhmen, <i>Památky Arch.</i> 18, 1900 Taf. 23, 17.           | 14. Gaisheim, Oberpf., s. K 1, 1, Abb. 22 B 1.        |
|   | 15. Oberwiesenacker, Oberpf., s. K 1, 3, Abb. 26 A 1. |
|   | 16. Schöngesing, Oberb., s. K 1, 19, Abb. 18 A 4.     |

#### F. Knopftrensen (Potratz Typ 3).

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Ugra, Ungarn, Abb. 9.         | 5. Stillfried a. d. March, Niederöst., Abb. 29 A 1.                                |
| 2. Dinnyés, Ungarn, s. K 5 A 11. | 6. Brunnenenthal, Oberöst., s. K 5 B 17.   |
| 3. Kömlöd, Ungarn, s. K 5 A 10.  | 7. Zürich-Alpenquai, s. K 5 B 20.  |
| 4. Szanda, Ungarn, s. K 5 A 14.  | 8. Este, Venetien, O. Montelius, <i>Civilisation prim. en Italie</i> 1 Taf. 52, 2. |

#### G. Ankerknebel vom Typ Abb. 24 B 9.

1. Steinkirchen, Niederbayern, *Wiener Prähist. Zeitschr.* 27, 1940, 9 Abb. 2, 19, s. K 5 B 18.
2. Kelheim, Niederbayern, H. Müller-Karpe, *Das Urnenfeld von Kelheim* (1952) Taf. 3 D 9-10.
3. Lengenfeld, Oberpf., s. K 1, 14 b, Abb. 24 B 9.
4. Reinhartshofen, Franken, 53. Jahresber. d. Hist. Ver. f. Mittelfranken 1906 Taf. 1.
5. Pottenstein, Weihertal, Oberfranken, *Archiv für Gesch. und Altkde. v. Oberfranken* 29, 1926 Taf. 3 l. o.
6. Hanau, Hessen, H. Müller-Karpe, *Die Urnenfelderkultur im Hanauer Land* (1948) Taf. 36, 25-28.
7. Bleibeskopf bei Bad Homburg v. d. H., Hessen, H. Müller-Karpe a. a. O. Taf. 50 B 22.
8. Weinheim-Nächstenbach, Baden, *Bad. Fundber.* 3, 1933 Taf. 4, 44-47.
9. Saarlautern, Saargebiet, *Germania* 26, 1942 Taf. 1, 30.
10. Frouard, Lothringen, *Jahrb. d. Ges. f. lothr. Gesch. u. Altkde.* 12, 1900, 409 ff.
11. Manson, Dép. Puy-de-Dôme, *Matériaux* 1874 Taf. 5, 6. Zu a. a. O. Taf. 5, 5 vgl. unsere Abb. 19 B 12.
12. Guévaux, Murtner See, Westschweiz, *Antiquités Lacustres* (Album Lausanne) (1896) Taf. 29, 11, 18.
13. Corcelettes, Neuenburger See, Westschweiz, a. a. O. Taf. 29, 4, 6.
14. Nidau-Steinberg, Bieler See, Westschweiz, 1. Pfahlbauber. 1857 Taf. 5, 17.

15. Wollishofen, Züricher See, Ostschweiz, J. Heierli, Der Pfahlbau Wollishofen, Mitt. Antiquar. Ges. Zürich 22, 1, 1886 Taf. 3, 20.
16. Court-Saint-Etienne, Brabant, s. A 10, Abb. 29 E 3.
17. Vietkow, Hinterpommern, O. Kunkel, Pommersche Urgesch. in Bildern (1931) Taf. 47, 15.
18. Este, Venetien, Fr. v. Duhn u. Fr. Messerschmidt, Italische Gräberkde. 2 (1939) Taf. 6, 2.

H. Aufsatzringe aus Bronze vom Typ Abb. 15, 9. Literatur vgl. die Arbeit des Verf. in Schild von Steier 2, 1953 (Gedenkheft f. W. Schmid) 49 ff.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Leibnitz, Steiermark, Mus. Graz.  | 4. Langenthal, Westschweiz, Nachweis W. Drack, Mus. Bern. |
| 2. Strettweg, Steiermark, Mus. Graz.   |   |
| 3. Mindelheim, Bayer. Schwaben. Gräber 7 u. 11, s. K 1, 16, Abb. 15, 9-10; 16 B 3-4. | 5. Court-Saint-Etienne, Brabant, s. A 10, Abb. 29 E 4.    |
|  | 6. Seddin, Westprignitz.                                  |

### K A R T E 3

#### A. Hohl gegossene Riemenkreuzungen aus Bronze.

1. Gevgeli, Makedonien, G Taf. 73, 2, 3.
2. Taline (Glasinac), Bosnien, Wiss. Mitt. aus Bosnien u. d. Herzegowina 1, 1893, 102 Abb. 192-194.
3. Osovo, Glasinac, a. a. O. 6, 1899, 42 Abb. 25 und 26.
4. Donja Dolina a. d. Save, Bosnien, a. a. O. 9, 1904 Taf. 44, 26; 48, 14; 49, 12; 81, 44.
5. Nagy-Enyed (Aiud), Siebenbürgen, G Taf. 59 A 2-5.
6. Dalj, Slawonien, Mus. Zagreb.
7. Kisköszeg (Batina), Baranja, Abb. 11 b.
8. Somlyóvásárhely, Ungarn, G Taf. 52, 2-4.
9. Sédviz, Umgebung, Ungarn, G Taf. 60, 8.
10. St. Veit, Slowenien, Wiener Prähist. Zeitschr. 21, 1934, 113 Anm. 31.
11. Frög, Kärnten, Mus. Klagenfurt.
12. Hallstatt, Oberöst., E. v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt (1868) Taf. 18, 15.
13. Byčiskála-Höhle bei Brünn, Mähren, J. Schráníl, Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens (1928) Taf. 38, 2.
14. Woischwitz, Schlesien, Ebert, Reallexikon 11 Taf. 87 x.
15. Hrádenin, Böhmen, Památky Arch. NS. 6/8, 1936/38, 66 Abb. 7, 9-10.
16. Pullach (Süd), Oberbayern, s. K 1, 24, Abb. 19 A 9-10.
17. Schöngesing, Oberbayern, s. K 1, 19, Abb. 18 C 8, 9.
18. Oss, Brabant, Mus. Leiden, Abb. 29 C 2. Vgl. J. H. Holwerda, Ein hallstattzeitliches Fürstengrab von Oss in Holland, Altschlesien 5, 1934, 194 ff. mit Taf. 33.
19. Volterra, Toscana, Monumenti antichi 8, 1898, 93 Abb. 38.
20. Corneto-Tarquini, Roma, O. Montelius, Civilisation prim. en Italie Taf. 288, 5.

#### B 1: Ringfußknöpfe aus Bronze.

1. Vlachko-selo, Bulgarien, Bulletin Bulgare 2, 1923/24, 119 Abb. 53 d.
2. Glasinac, Bosnien, Wiss. Mitt. aus Bosnien u. d. Herzegowina 1, 1893, 103 Abb. 202; 135 Abb. 18 (Čitluci).
3. Debelo brdo, Bosnien, a. a. O. 4, 1896, 67 Abb. 218.
4. Donja Dolina a. d. Save, Bosnien, a. a. O. 9, 1904 Taf. 77, 23.



5. Mačkovac, Bosnien, Fr. Holste, Hortfunde Südosteuropas (1951) Taf. 9, 24.
6. Vitina, Herzegowina, Wiss. Mitt. 3, 1895, 524 Abb. 58.
7. Rudovac, Serbien, Fr. Holste a. a. O. Taf. 20, 17.
8. Reghinul-Săseac, Siebenbürgen, Wiener prähist. Zeitschr. 21, 1934, 117.
9. Apahida, Siebenbürgen, a. a. O.
10. Gura Padinei, Oltenien, D. Berciu, Arheologia preistorica a Olteniei (1939) 167 Abb. 211, 1 (nicht auf d. Karte).
11. Caransebeș, Westrumänien, Fr. Holste a. a. O. Taf. 18, 12.
12. Ugra, Ungarn, G Taf. 15, 8. 9; 16, 8. 9.
13. Nyíregyhaza, Ungarn, Acta Archaeologica (Budapest) 2, 1952 Taf. 68, 1 (Hallstattzt.).
14. Kisköszeg (Batina), Slawonien, G Taf. 54, 9.
15. Gyönk, Ungarn, G Taf. 51, 5.
16. Szalacska, Ungarn, Arch. Ért. 28, 1908, 143 Abb. 34-35.
17. Somlyóhegy, Ungarn, G Taf. 56, 5 (Hallstattzt.).
18. Nagybaráti, Ungarn, G Taf. 65, 10 (Hallstattzt.).
19. Füzesabony, Ungarn, G Taf. 1, 3-7; 2, 4-7.
20. Szanda, Ungarn, G Taf. 10, 5-11.
21. Magdalenska Gora, Slowenien, Naturhist. Mus. Wien. Tutulus.
22. Smarjeta, Slowenien, Mus. Laibach.
23. Vir bei Stična, Slowenien, Glasnik Laibach 11, 1930, 21 Abb. 8 b.
24. Frög, Kärnten, Mitt. d. K. K. Zentralkomm. NF. 10, 1884, LXV Abb. 9.
25. Hallstatt, Oberöst., E. v. Sacken. Das Grabfeld von Hallstatt (1868) Taf. 18, 14.
26. Salzburg, Fundort fraglich. Mus. Salzburg, Nachweis H. Müller-Karpe.
27. Gilgenberg, Oberöst., K 1, 29, Abb. 28 A 11; 29 F 10.
28. Linz - St. Peter, Oberöst., (Nachweis Bundesdenkmalamt Wien).
29. Roggendorf, Niederöst., Chr. Pescheck, Die junghallstättische Kultur im Reichsgau Niederdonau (maschinenschr. Habil.-Schrift Wien 1942) Taf. 47, 11.
30. Stillfried a. d. March, Niederöst., M. Much, Prähist. Atlas Taf. 38, 16-23.
31. Senica bei Myjavou, Slowakei, Slovenské Dejiny 1, 2 (1947) Taf. 29, 7 a. b.
32. Očkov, (Ocskó), Slowakei, G Taf. 50, 3.
33. Horákov, Mähren, J. Schráníl, Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens (1928) Taf. 41, 29.
34. Seloutek bei Domamyslice, Mähren, Ročenka Proßnitz 5, 1928 Taf. 3, 29.
35. Miškovice, Böhmen, J. Schráníl, Ber. aus dem Knopfmus. Waldes 3, 1918, 68.
36. Třebenice, Böhmen, a. a. O.
37. Hrádenin, Böhmen, Fr. Dvořák, Wagengräber (1938) 28 Abb. 26, 10-14; 32 Abb. 30, 2; 49 Abb. 44, 2. 3. 14. 19 (Tutulus mit Öse).
38. Plaňany, Böhmen, Fr. Dvořák a. a. O. 53 Abb. 49, 9. 10.
39. Straškov, Böhmen, Fr. Dvořák a. a. O. 20 Abb. 17, 15. 16.
40. Saatz, Böhmen, Sudeta 4, 1928, 109 Abb. 7.
41. Lhotka n. L., Böhmen, Fr. Dvořák a. a. O. 13 Abb. 9 c.
42. Dejšina, Böhmen, Památky Arch. 12, 1884 Taf. 15, 31. 35.
43. Budyně, Böhmen, a. a. O. 22, 1908 Taf. 17, 7.
44. Klein-Zöllnig, Schlesien, Schles. Vorzt. in Bild und Schrift NF. 3, 1904, 43 Abb. 2-4 (Tutuli).
45. Lorzendorf, Schlesien, Schles. Vorzt. in Bild und Schrift 7, 1899, 197 Abb. 4 (Tutulus) (nicht auf der Karte).
46. Luisenfelde, Mark Brandenburg, Mannus 15, 1923, 86 Abb. 117.
47. Rosko, Polen, J. Kostrzewski, Wielkopolska <sup>2</sup> (1923) 81 Abb. 276.
48. Piasek, Polen, Przegląd Arch. 4, 1928, 58 Abb. 31 d; 59 Abb. 32 c. d.
49. Kölpin, Hinterpommern, H. Schumann, Die Kultur Pommerns in vorgesch. Zeit (1897) Taf. 3, 18. Ebert, Reallexikon 7 Taf. 10.

50. Zwischen Waltershausen u. Aubstadt, Unterfranken, Kataloge d. Bayer. Nationalmus. 4 (1892) 59 ff. Taf. 6, 5.
51. Mädelfhofen, Unterfranken, Mus. Würzburg.
52. Haselbrunn, Oberfranken, Ehem. Staatsmus. f. Vor.- u. Frühgeschichte Berlin.
53. Gaisheim (Sandleite), Oberpfalz, s. K 1, 1, Abb. 22 B 13.
54. Oberwiesnacker, Oberpfalz, s. K 1, 3, Abb. 26 C 4.
55. Neuhaus, Oberpfalz, s. K 1, 7, Abb. 23 C 4.
56. Gehrsricht, Oberpfalz, s. K 1, 2, Abb. 21 A 11.
57. Moritzbrunn (Pelzerfelder), Mittelfranken, s. K 1, 12, Abb. 26 D 6.
58. Biding, Bayer. Schw., s. K 1, 13.
59. Bubesheim, Bayer. Schw., s. K 1, 14.
60. Oberfahlheim, Bayr. Schw., s. K 1, 15.
61. Mindelheim, Bayer. Schw., s. K 1, 16, Abb. 16 A 6-8; 17 A 6-10.
62. Lager Lechfeld, Bayer. Schw., s. K 1, 17, Abb. 20 A 3. 4.
63. Haltenberg, Oberbayern, s. K 1, 18, Abb. 16 C 2.
64. Schöngesing, Oberbayern, Büchelwiese, s. K 1, 19 b.
65. Gernlinden, Oberbayern, s. K 1, 21, Abb. 19 B 15. 16.
66. Stockdorf, Oberbayern, s. K 1, 23, Abb. 18 B 7.
67. Pullach (Nord), Oberbayern, s. K 1, 25, Abb. 20 C 9.
68. Bruck a. d. Alz, Oberbayern, s. K 1, 26.
69. Tannheim, Württemberg, s. K 1, 30.
70. Laiz, Württemberg, L. Lindenschmit, Die Vaterländischen Alterthümer d. Sammlg. Sigmaringen (1860) Taf. 13, 14.
71. Groß-Engstingen, Württemberg, Mus. Stuttgart, Nachweis H. Zürn.
72. Dautmergen, Württemberg, Mus. Stuttgart, Nachweis H. Zürn.
73. Truchteltingen, Württemberg, Mus. Stuttgart, Nachweis H. Zürn.
74. Tübingen-Duss, Württemberg, Mus. Stuttgart, Nachweis H. Zürn.
75. Gündlingen, Baden, E. Wagner, Fundstätten und Funde im Großherzogtum Baden 1 (1908) 184 Abb. 123 k.
76. Bittelbrunn, Baden, Schriften d. Ver. f. d. Gesch. d. Baar 14, 1920, 88 Abb. 3.
77. Honstetten, Baden, E. Wagner a. a. O. 10.
78. Emmingen ab Egg, Baden, E. Wagner a. a. O. 6 f.
79. Villingen, Baden, E. Wagner a. a. O. 112 Abb. 74 q.
80. Buchheim, Baden, E. Wagner, Hügelgräber in Baden (1895) Taf. 3, 4 b.
81. Hemishofen, Schweiz, W. U. Guyan, Das Grabhügelfeld im Sankert bei Hemishofen (1951) 13 Abb. 3, 12; 17 Abb. 4, 3.
82. Dörflingen, Schweiz, Mus. Schaffhausen. Nachweis W. Drack.
83. Büsingen, Schweiz, Mus. Schaffhausen. Nachweis W. Drack.
84. Ins, Schweiz, W. U. Guyan a. a. O. 15 Anm. 1.
85. Birnenstorf, Schweiz, a. a. O.
86. Este, Venetien, Mus. Este. Nachweis H. Müller-Karpe.
87. Bologna (Benacci-Caprara), Not. Scavi 1889, 317 ff. Taf. 1, 15.

**B 2: Ringfußknöpfe mit durchbrochen gearbeitetem Innenkreuz in Kleeblattform**

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balta Verde, Kleine Walachei, s. Abb. 3, 2, a. a. O. Abb. 4 g.</li> <li>2. Rudovac, Serbien, s. K 2, 7, a. a. O. Taf. 20, 16.</li> <li>3. Kisköszeg (Batina), Baranja, G Taf. 34, 11. - Abb. 11.</li> <li>4. Székesfehérvár, Ungarn, G Taf. 45, 9.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Somlyóhegy, Ungarn, G Taf. 56, 5.</li> <li>6. Smarjeta, Slowenien, Mus. Laibach.</li> <li>7. Vače, Slowenien, Naturhist. Mus. Wien (m. Ösenkr).</li> <li>8. Určice, Mähren, L. Červinka, Morava za pravěku (1902) Abb. 106, 4.</li> </ol> |
|---|---|

C. Bronzetutuli mit Ösenkranz (zu den Stücken mit Ringfuß vgl. B 1, 37. 44. 45).

1. Somlyóvásárhely, Ungarn, G Taf. 52, 11.
2. Magdalenska Gora, Slowenien, Glasnik Laibach 15, 1934, 13 Taf. 2, 2.
3. Vače, Slowenien, Mus. Laibach.
4. Plaňany, Böhmen, Dvořák, Wagengräber (1938) 53 Abb. 49, 2-4.
5. Bylany, Böhmen, J. Schranil, Die Vorgesch. Böhmens und Mährens (1928) Taf 41, 43.
6. Karlsburg, Schlesien, Nachrichtenbl. f. deutsche Vorzt. 6, 1930, 197 f.
7. Hanshagen, Hinterpommern, s. K 2 A 8.
8. Oss, Brabant, Abb. 29 C 1.
9. Rappenu, Baden, s. K 2 A 12.
10. Oberwiesacker, Oberpfalz, s. K 1, 3, Abb. 26 B 5.
11. Beilngries, Oberpfalz, s. K 1, 8, Abb. 21 C 8-9.
12. Beratzhausen, Oberpfalz, s. K 1, 6, Abb. 24 A 14.
13. Dietkirchen, Oberpfalz, Germ. Mus. Nürnberg. Da vereinzelt in dieser im Auftrage von J. Naue gegrabenen Nekropole, ist Zugehörigkeit nicht sicher. Vielleicht stammt das Stück aus Beratzhausen?
14. Thalmäding, Mittelfranken, s. K 1, 10, Abb. 23 A 6.
15. Emmerting, Oberbayern, s. K 1, 26, Abb. 20 B 2.
- (16.) Mindelheim, Bayer. Schwaben, s. K 1, 16, Abb. 15, 7-8, nicht auf der Karte.
17. Corneto-Tarquini, Roma, s. A 20, a. a. O. Taf. 286,1.

D. Bronzetutuli ohne Ösenkranz (zu den Stücken mit Ringfuß vgl. B 1, 21. 56).

- |   |  |
|---|--|
| 1. Retz, Niederöst., Naturhist. Mus. Wien.                              | 6. Gurkow, Mark Brandenburg,<br>Prähist. Zeitschr. 19, 1928, 368 Abb. 2. |
| 2. Bylany, Böhmen, Památky Arch. 18, 1900 Taf. 23, 23.                  | 7. Court-Saint-Etienne, Abb. 29 E.                                       |
| 3. Prag-Střešovice, Zpravy 1, 1929, 69 Abb. 47, 2-9.                    | 8. Oberwiesacker, Oberpfalz, s. K 1, 3, Abb. 26 A 5.                     |
| 4. Straškov, Böhmen, Fr. Dvořák, Wagengräber<br>(1938) 20 Abb. 17, 2-3. | 9. Lengenfeld, Oberpfalz, s. K 1, 4a, Abb. 25, 8.                        |
| 5. Dejšina, Böhmen, s. B 42, a. a. O. Taf. 15, 28.                      | 10. Thalmäding, Mittelfranken, s. K 1, 10, Abb. 23 A 7.                  |

KARTE 4

A. Durchbrochen gearbeitete Bronzeplatten („Jochschnallen“).

- |  |   |
|--|---|
| 1. Hrádenin, Böhmen, Fr. Dvořák, Wagengräber (1938)<br>50 Abb. 45. | 10. Gernlinden, Oberbayern, s. K 1, 21, Abb. 19 B 18.                                 |
| 2. Lhotka n. L., Böhmen, a. a. O. 14 Abb. 11.                      | 11. Esting, Oberbayern, s. K 1, 22, Abb. 17 C 2-5.                                    |
| 3. Dejšina, Böhmen, Památky Arch. 12, 1884 Taf. 15, 26.            | 12. Fürstenfeldbruck, Oberbayern,<br>s. K 1, 20 Abb. 17 A 4-5.                        |
| 4. Gaisheim (Sandleite), Oberpfalz,<br>s. K 1, 1, Abb. 22 B 16-18. | 13. Hossingen, Württemberg, Mus. Stuttgart,<br>Nachweis H. Zürn.                      |
| 5. Oberwiesacker, Oberpf., s. K 1, 3, Abb. 27, 15-19.              | 14. Trudtelfingen, Württemberg, Mus. Stuttgart,<br>Nachweis H. Zürn.                  |
| 6. Lengenfeld, Oberpf., s. K 1, 4a, Abb. 25, 22-24.                | 15. Ins, Schweiz, O. Tschumi, Urgeschichte des Kan-<br>tons Bern (1953) 242 Abb. 149. |
| 7. Moritzbrunn, Mittelfr., s. K 1, 12, Abb. 26 D 10-12.            | 16. Court-Saint-Etienne, Brabant, Abb. 29 E 6.  |
| 8. Thalmäding, Mittelfr., s. K 1, 10, Abb. 23 A 2.                 |   |
| 9. Pullach (Süd), Oberbayern, s. K 1, 24, Abb. 19 A 3-5.           |   |

## B. Ovale Bronzebeschläge von Jochrossetten.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Hrádenin, Böhmen, s. A 1, a. a. O. 23 Abb. 20-21.  | 6. Thalmäding, Mittelfranken, s. K 1, 10, Abb. 23 A 3-4. |
| 2. Plaňany, Böhmen, a. a. O. 52 Abb. 48.              | 7. Biding, Bayer. Schw., s. K 1, 13.                     |
| 3. Lhotka n. L., Böhmen, a. a. O. 13 Abb. 9 e. k.     | 8. Gernlinden, Oberbayern, s. K 1, 21, Abb. 19 B 10.     |
| 4. Dejšina, Böhmen, s. A 3, a. a. O. Taf. 15, 33.     | 9. Oss, Brabant, Abb. 29 C 3.                            |
| 5. Oberwiesnacker, Oberpfalz, s. K 1, 3, Abb. 27, 11. |  |

## C. Nagelringe mit dreikantigem Querschnitt, Bronze.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Lengenfeld, Oberpfalz, s. K 1, 4a, Abb. 25, 11-12. | 3. Hossingen, Württemberg, Mus. Stuttgart, Nachweis H. Zürrn. |
| 2. Bruck a. d. Alz, Oberbayern, s. K 1, 26.           |   |

## K A R T E 5

## A. Knebel mit gebogenem Stangenende und runden Durchzügen, Bronze (Typ Ia=Harmatta und Potratz Typ I, Gallus-Horváth Typen I-II). G 9 ff., H 109 ff.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Podsadski, Galizien, G 30.                          | 13. Füzesabony, Ungarn, G 11.                                  |
| 2. Medyna, Galizien, G 30.                             | 14. Szanda, Ungarn, G 18.                                      |
| 3. Holirady, Galizien, Abb. 29 B.                      | 15. Blatnica, Slowakei, G 20 ff.                               |
| 4. Kosovo Janjevo, Makedonien, Naturhist. Mus. Wien.   | 16. Senica, Slowakei, Slovenské Dejiny 1, 2 (1947) Taf. 29, 3. |
| 5. Balta Verde, Kleine Walachei, G 29.                 | 17. Sopron (Ödenburg), Ungarn, G 13.                           |
| 6. Rudovac, Serbien, G 30.                             | 18. Stillfried a. d. March, Niederöst., Abb. 29 A 5.           |
| 7. Šarengrad, Syrmien, H 100.                          | 19. Zábřoh, Böhmen, G 15.                                      |
| 8. Dalj, Slawonien, G 24.                              | 20. Předměčice, Böhmen, Památky Arch. 33, 1923, 339 Abb. 159.  |
| 9. Kisköszeg (Batina), Baranja, G 13 f. 17, Abb. 11 s. | 21. Bologna (San Francesco), H 109.                            |
| 10. Kömlöd Ungarn, G 28 f.                             | 22. Maroscsapó (Cipaü), Siebenbürgen (Eisen), G 44.            |
| 11. Dinnyés, Ungarn, G 16.                             |  |
| 12. Ugra, Ungarn, G 18 ff.                             |  |

## B. Gewinkelte Stangenknebel mit runden Durchzügen, Bronze. (Typ II=Harmatta u. Potratz Typ II, Gallus-Horváth Typ II, Variante A). G 32 f., H 119 ff.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Kamyšévaha, Bez. Jekaterinoslav, G 59.  | 14. Stockern, Niederöst., H 119.   |
| 2. Černogorovka, Bez. Charkov, G 60 nach Trudi 12, 1, 1905 Taf. 13, 5, 7, Ortsbestimmung durch A. M. Tallgren, La Pontide préscythique, ESA 2, 1926, 34 f. Anm. 6. | 15. Haslau-Regelsbrunn, Niederöst., Jahrb. d. Ver. f. Landeskd. v. Niederöst. 1944/48, 15 ff. Taf. 4, 2, 3.  |
| 3. Troian, Bulgarien, G 33.  | 16. Stillfried a. d. March, Niederöst., H 119.   |
| 4. Kosovo Janjevo, s. A 4.   | 17. Brunnenthal, Oberöst., Jahrb. d. Oberöst. Musealver. 94, 1949 Taf. 5, 45. Zwei gegenständige Ösen statt des mittleren Durchzugs, mit dem Mundstück zusammengewogen.  |
| 5. Maroscsapó (Cipaü), Siebenbürgen, G 32, s. A 22.  | 18. Steinkirchen, Niederbayern, H 119. Fr. Holstes Bericht in Wiener Prähist. Zeitschr. 27, 1940, 7 ff. ist nach frdl. Hinweis des Ausgräbers, Ing. H. Neubauer (Landshut), um ein weiteres, wichtiges Detail zu erweitern: über dem Tongefäß befand sich ein Pferdeschädel, der leider verschollen ist. |
| 6. Rudovac, s. A 6.  | 19. Křtěno (Krendorf), Böhmen, G 17.   |
| 7. Adaševci, Syrmien, H 119.   | 20. Zürich-Alpenquai, H 127 u. 10. Pfahlbaubericht 1924 Taf. 3, 16. G 31.  |
| 8. Kisköszeg (Batina), s. A 9, ferner Abb. 11 z.   |  |
| 9. Dinnyés, s. A 11.   |  |
| 10. Ugra, s. A 12.   |  |
| 11. Očkov (Ocskó), Slowakei, G 32.   |  |
| 12. Wiener Neustadt, H 119.  |  |
| 13. Frög, Kärnten, Naturhist. Mus. Wien.   |  |

C. Knebel mit gebogenem Stangenende (mit Endknopf oder blattartig erweitert) und drei oder vier Ringösen als Durchzüge (Harmatta Typ III und IV). H 121 ff.

1. Koban (Terek), Kaukasus, G 59. 61 u. H 121. 124, ferner Zschille-Forrer, Die Pferdetränse in ihrer Formentwicklung (1893) Taf. 3, 15.
2. Kuban, G 60, H 121 („Koban“).
3. Konstantinovo, Bez. Kijew, Izvjestija Imp. Arch. Komm. 4, 1902, 30 ff. Abb. 2. In einem anderen Grab (a. a. O. 32 f. Abb. 7) das von Harmatta 127 unter Typ VI erwähnte Zaumzeug: Mundstück und Knebel zusammengewesen, Stangenenden gebogen u. verbreitert (o. S. 134 f. als Variante des Typs Ugra [Typ V, vgl. Abb. 9] aufgeführt, ähnliche Stücke von Böllön-Belini, Siebenbürgen und Endže, Bulgarien, vgl. aber auch die kobanischen Stücke Nr. 1).
4. Nagyenyed, Siebenbürgen, H 121.
5. Gyula, Ungarn, G 51. H 124 (Mundstück u. Knebel beweglich zusammengewesen wie Nr. 1).
6. Ugra, Ungarn, G Taf. 18, 3. 4, H 121.
7. Pécs-Jakabhegy, Ungarn, Abb. 10. Vgl. Abb. 14, 1.

D. Bronzeknebel verschiedener Form aus dem westlichen Urnenfeldegebiet.

1. St. Sulpice, Schweiz, Abb. 5.
2. Mengen, Württemberg, Fundber. aus Schwaben NF. 8, 1935, Anhang 1, O. Paret, Das Fürstengrab von Cannstatt Taf. 11, Form wie 1.
3. Larnaud, Jura, G. u. A. Mortillet, Musée préhist. 2 (1903) Abb. 1125, wie 6.
4. Günzburg, Bayer. Schw., A. Stroh, Katalog Günzburg (1953) 14 Taf. 9, 18, wie 6.
5. Karbow, Mecklenburg, R. Beltz, Die vorgesch. Altert. d. Großherzogt. Mecklenburg-Schwerin (1910) Taf. 43, 95, wie 4.
6. Bevtoft, Nordschleswig, Abb. 6.
7. Corcelettes, Schweiz, Antiquité Lacustres (Album Lausanne) (1896) Taf. 29, 7, einteiliges Mundstück, ähnlich 8.
8. Mörigen, Schweiz, Abb. 7, zweiteiliges Mundstück.
9. Wallerfangen (Vaudrevanges), Saarland, F. Hettner, Ill. Führer d. d. Prov.-Mus. Trier (1903) 118 Abb. 10, wie 8.
10. Bansin, Usedom, Ebert, Reallexikon 13 Taf. 61 d, ähnlich 8, doch statt der Mittelöffnung eine dritte Öse.

E. Bronzeknöpfe in helmähnlicher Form.

1. Koban (Terek), Kaukasus, G Taf. 79, 105.
2. Černogorovka, s. B 2.
3. Ugra, s. A 12, G Taf. 15, 4; 16, 4.
4. Kisköszeg (Batina), s. A 9, G Taf. 54, 5.
5. Stillfried a. d. March, s. A 18, Abb. 29 A 6.
6. Zábोř, s. A 19.
- (7. Steinkirchen, s. B 18, hornförmiger Aufsatz, doch 1-6 nahestehend.)

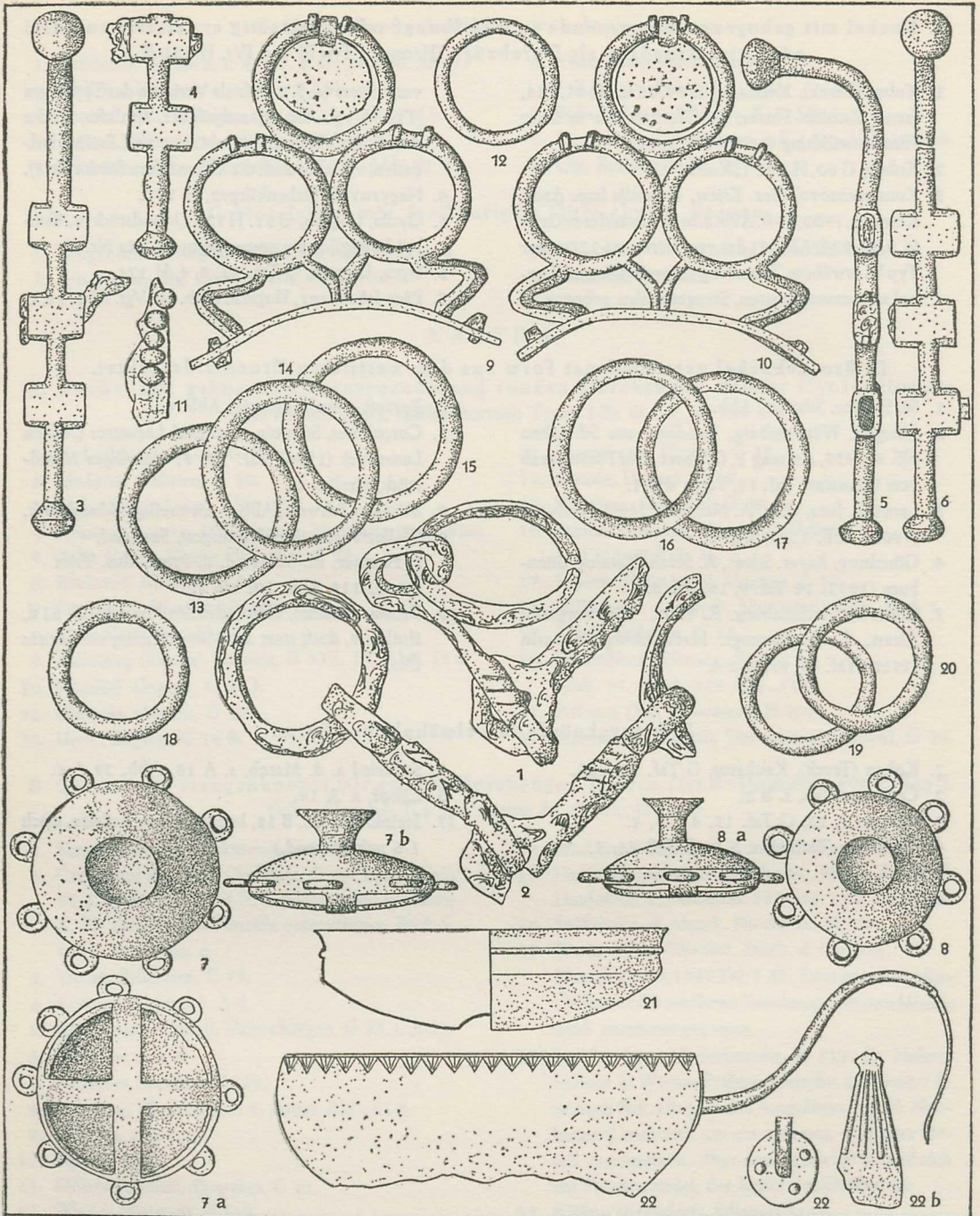


Abb. 15. Mindelheim, Bayer. Schw., Grab 11. - 1-2 Eisen, 3-6 Bronze mit Eisenresten, 7-10. 12-22 Bronze, 11 Leder mit Bronzebesatz. 21-22 nach H. Müller-Karpe. M. 1:2.

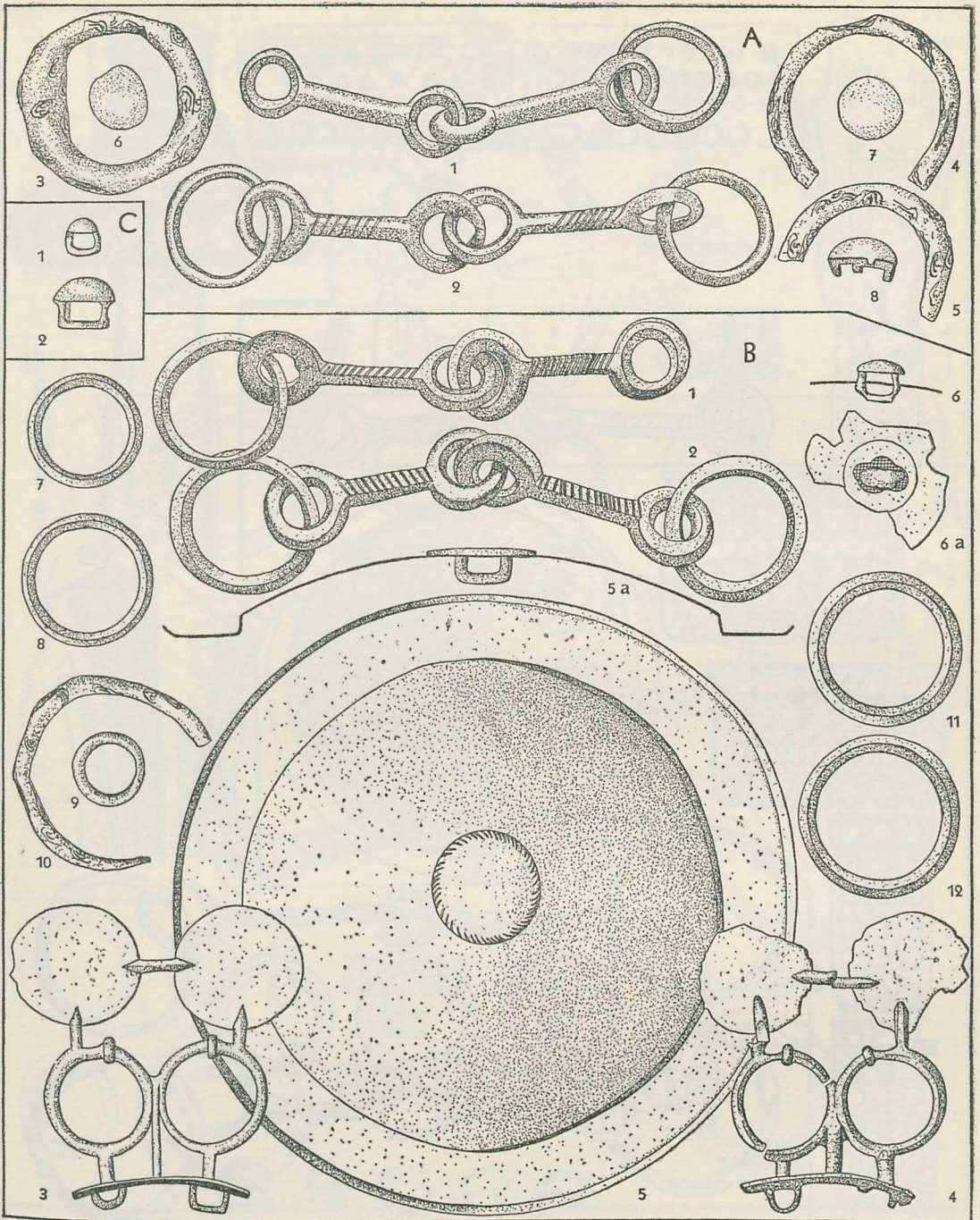


Abb. 16. A Mindelheim, Bayer. Schw., Grab 9. - B Mindelheim, Grab 7. - C Halteneberg, Oberbayern. - A 3-5, B 10 Eisen, das übrige Bronze. M. 1:2.

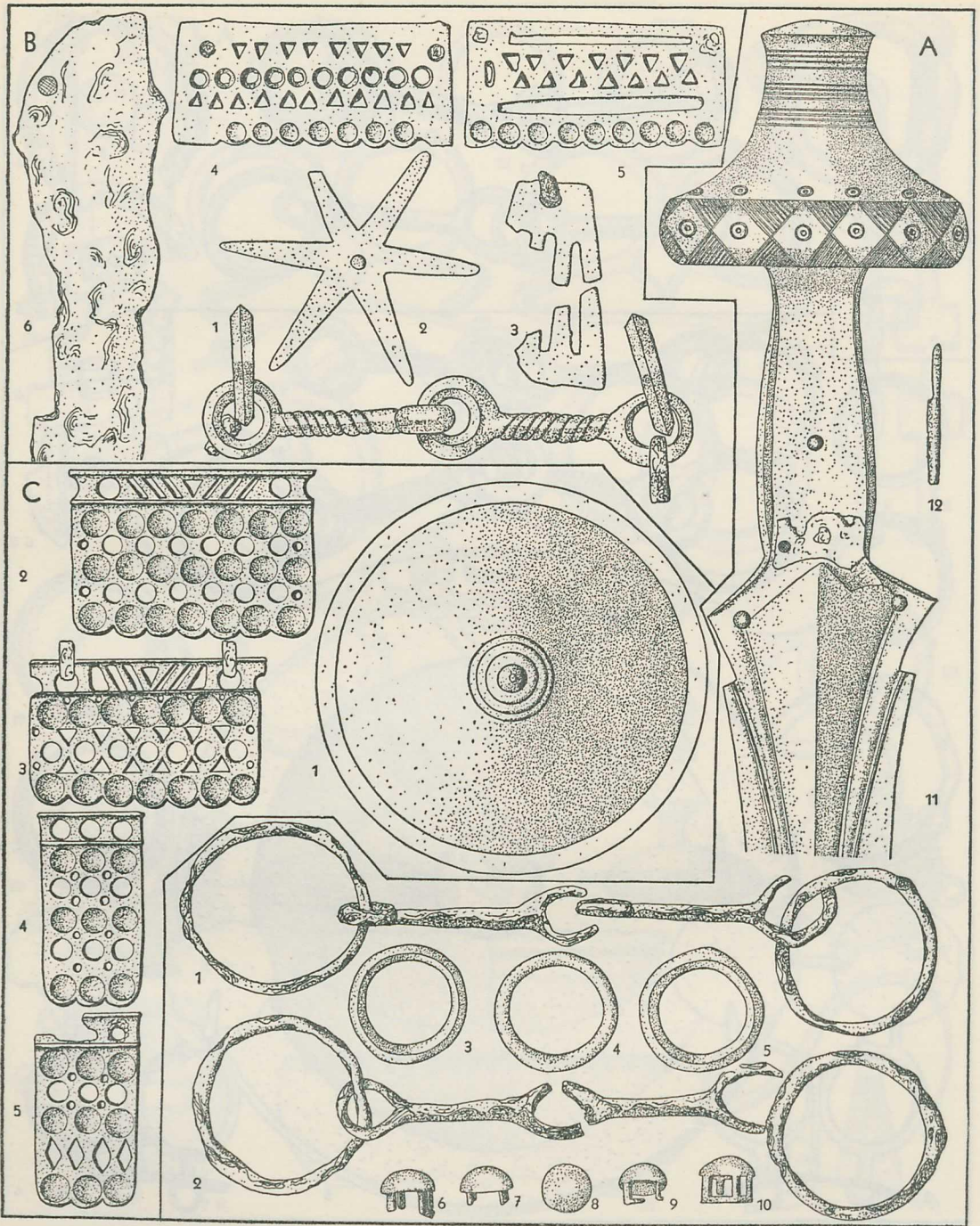


Abb. 17. A Mindelheim, Bayer. Schw., Grab 2. - B Fürstenfeldbruck, Oberbayern. - C Esting, Oberbayern.-  
A 1-2. B 6 Eisen. B 1. 4-6. C 2-5 Bronze mit Eisenresten, das übrige Bronze. M. 1:2.



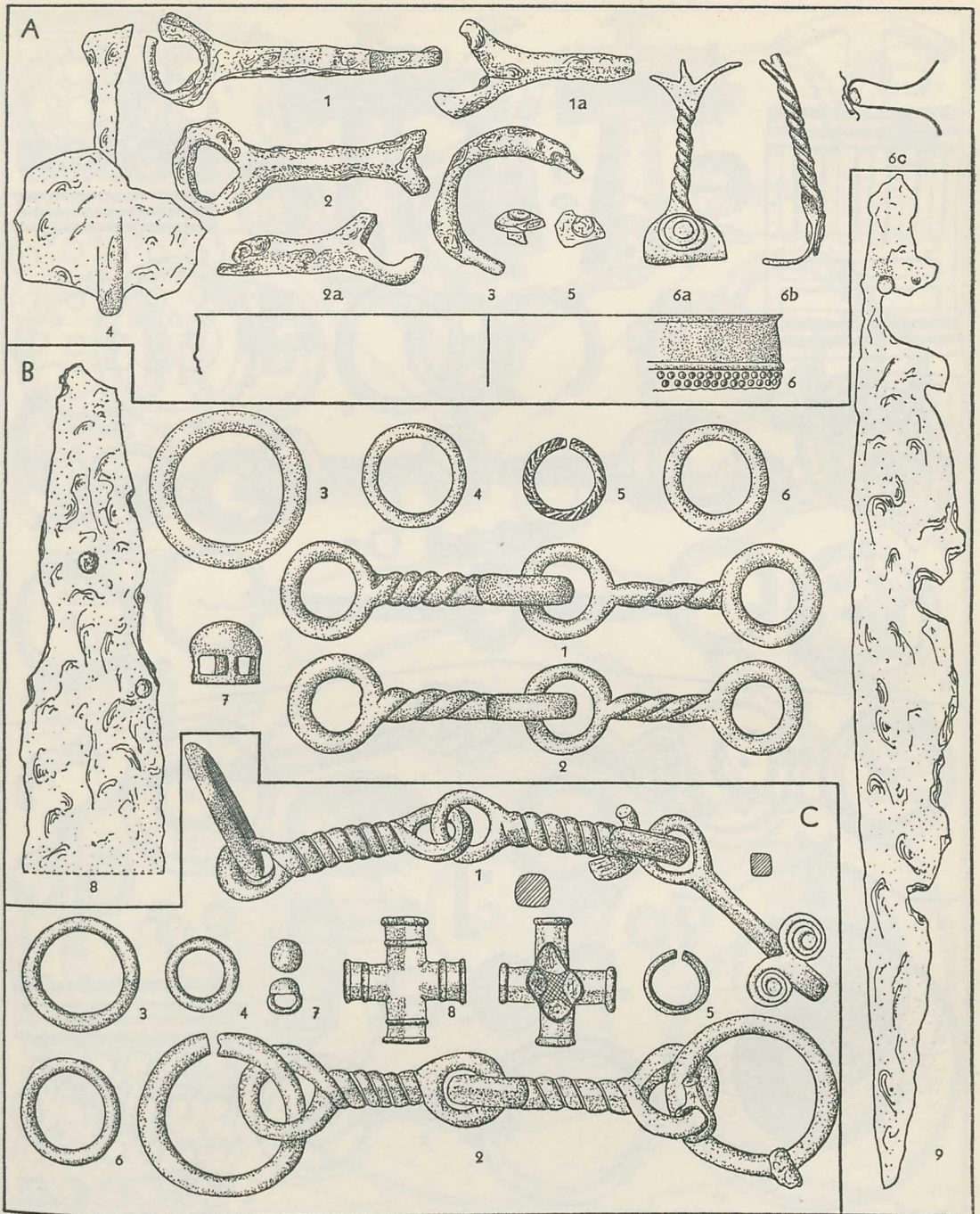


Abb. 18. Schöngesing, Bruckeneich, Oberbayern. - B Stockdorf, Oberbayern. - C Schöngesing, Büchelwiese, Oberbayern. - A 1-4. B 8-9. C 1-2 Eisen, A 5 Knochen mit Eisen, das übrige Bronze. M. 1:2.

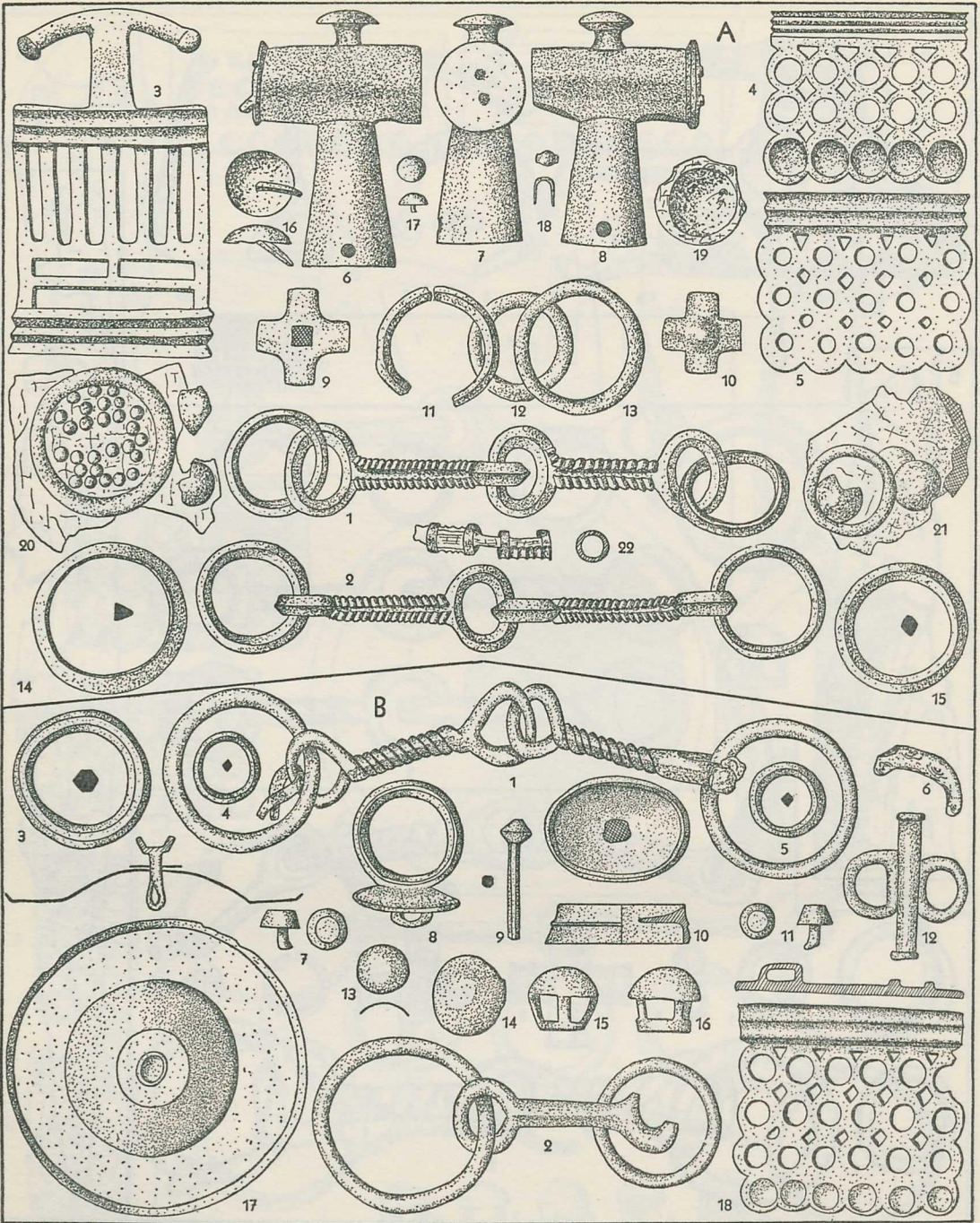


Abb. 19. A Pullach (Süd), Oberbayern. - B Gernlinden, Oberbayern. - A 19. B 1-2. 6 Eisen, das übrige Bronze. M. 1:2.

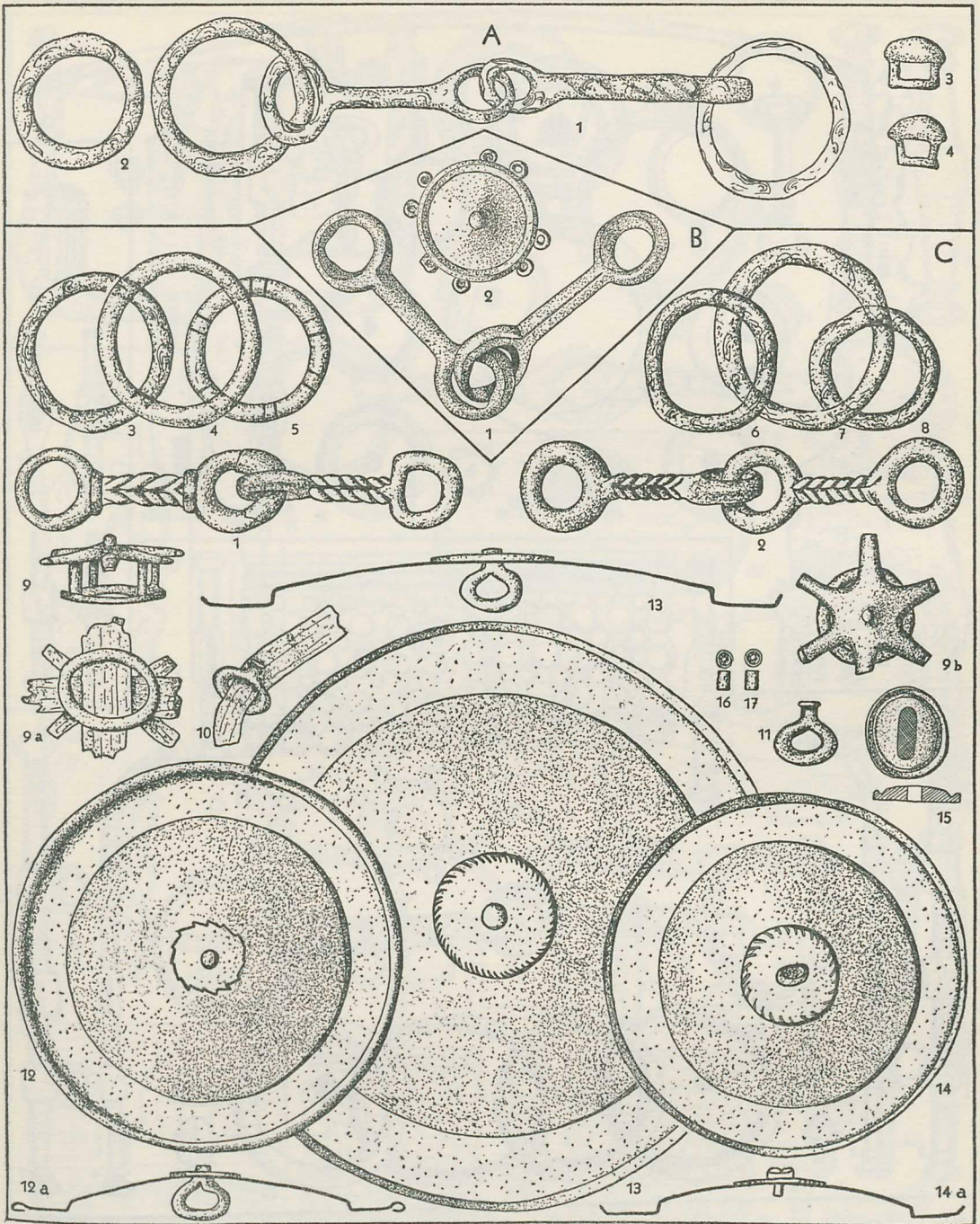


Abb. 20. A Lager Lechfeld, Bayer. Schw. - B Emmerting, Oberbayern. - C Pullach (Nord), Oberbayern. - A 1-2. C 6-8 Eisen, das übrige Bronze. M. 1:2.

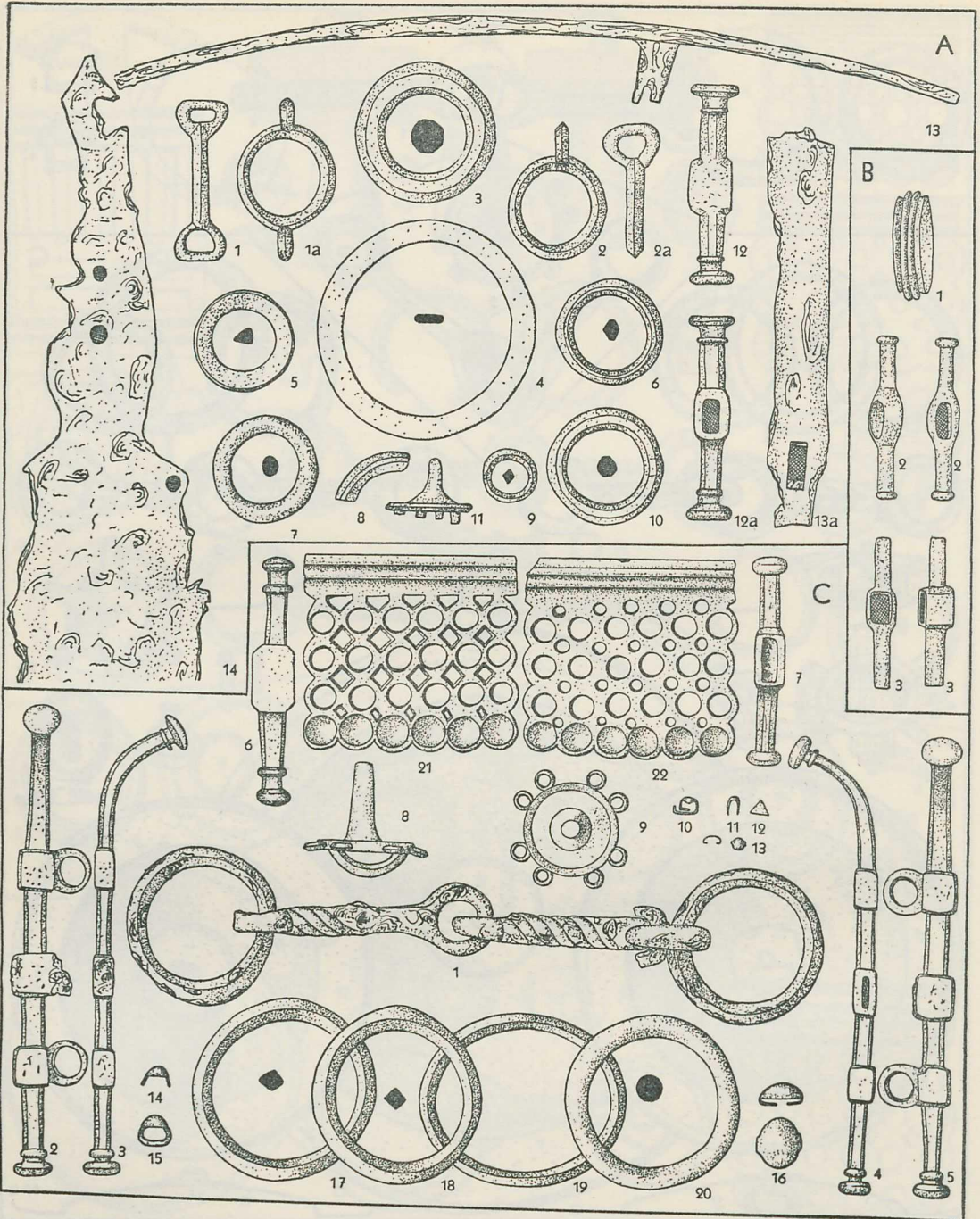
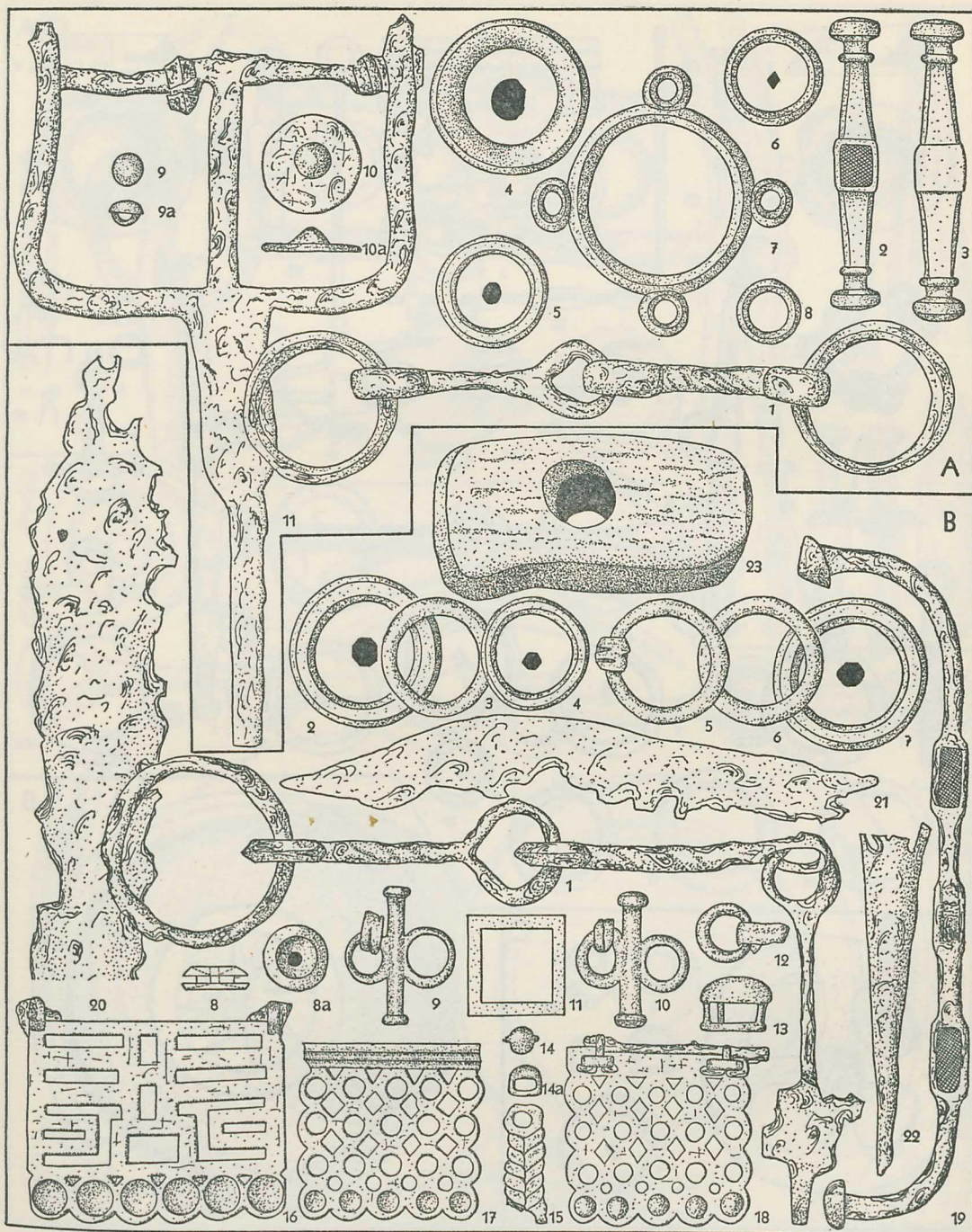


Abb. 21. A Gehrlicht, Oberpfalz. - B Oberrieden, Mittelfranken. - C Beilngries, Oberpfalz. - A 13-14. C 1 Eisen, B 2-3 Bronze mit Eisenresten, das übrige Bronze. M. 1:2.



A b b. 22. A Illkofen, Oberpfalz. - B Gaisheim (Sandleite), Oberpfalz. - A 1. 10-11. B 1. 19-21 Eisen, B 5. 9. 10. 12 Bronze mit Lederresten, B 16-18 Bronze mit Eisenresten, B 15 Leder, B 23 Hirschhorn, das übrige Bronze. M. 1:2.

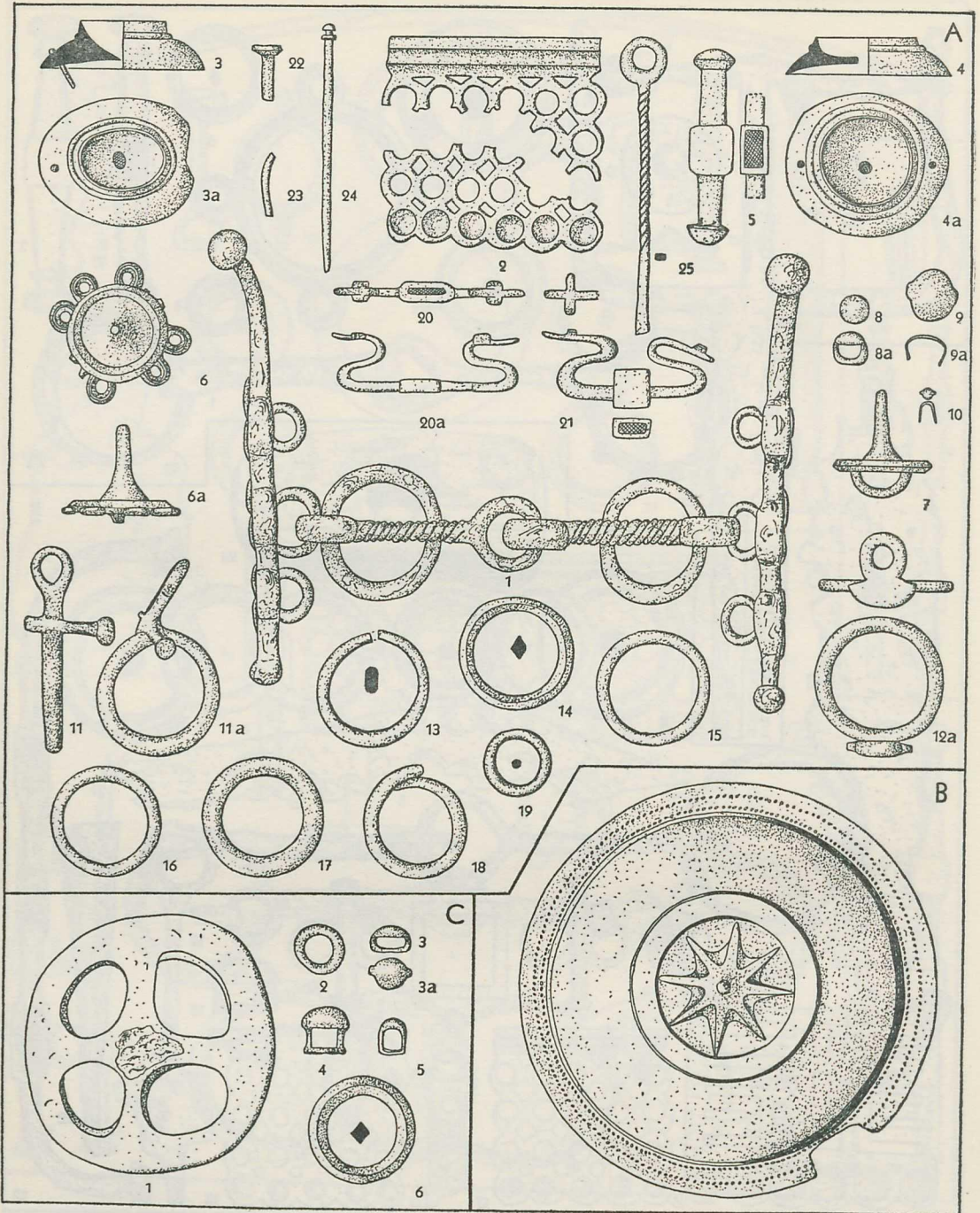


Abb. 23. A Thalmäding, Mittelfranken. - B Hesselberg, Mittelfranken. Mus. Ansbach. - C Neuhaus, Oberpfalz.-  
A 1 Eisen, C 1 Ton, das übrige Bronze. M. 1:2.

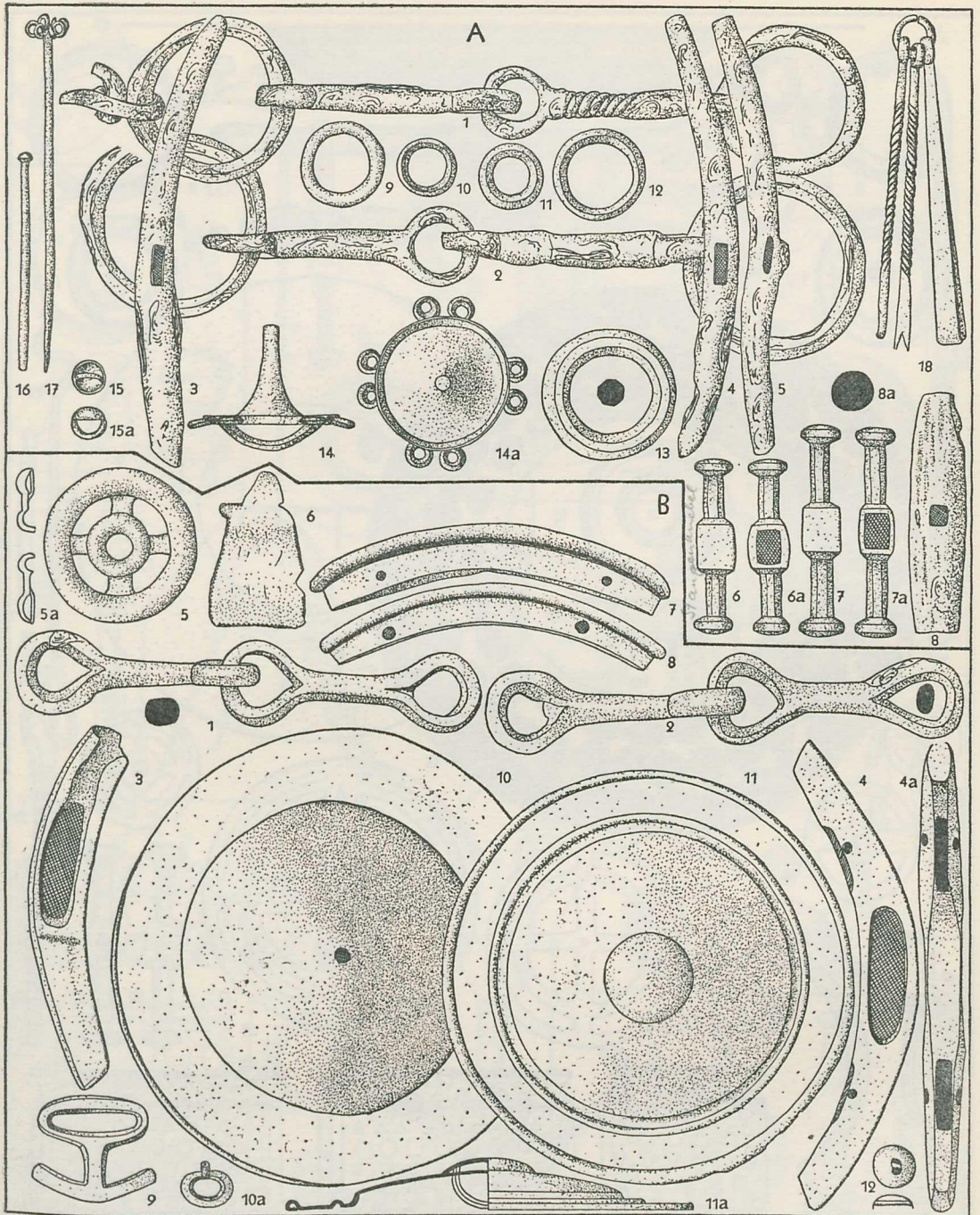


Abb. 24. A Beratzhausen, Oberpfalz. - B Lengfeld, Oberpfalz, Grab 2. - A 1-5 Eisen, A 8 Knochen, das übrige Bronze. M. 1:2.

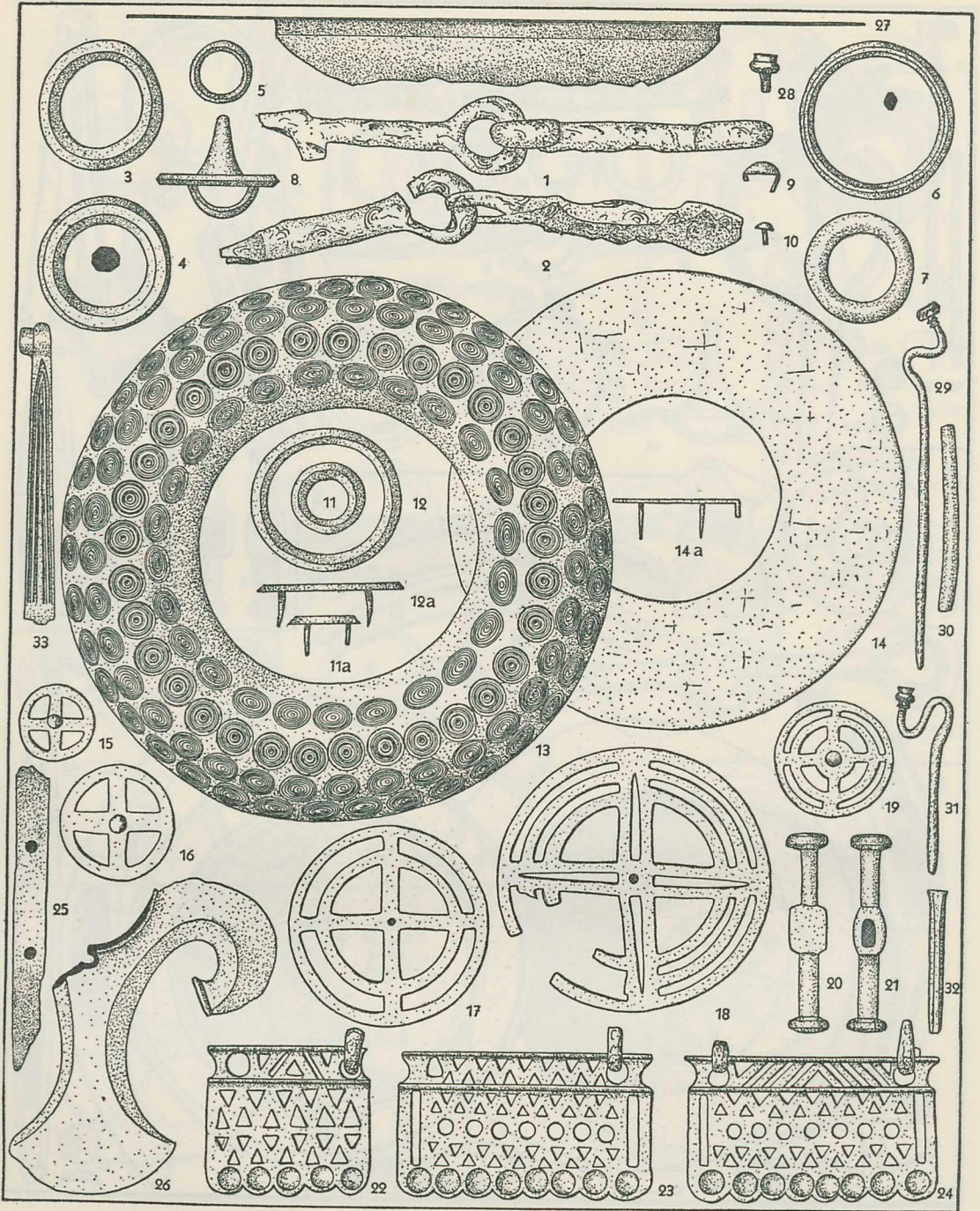


Abb. 25. Lengenfeld, Oberpfalz, Grab 1. Vgl. auch Abb. 26 E. - 1-2 Eisen, 22-24 Bronze mit Eisenresten, das übrige Bronze. M. 1:2.



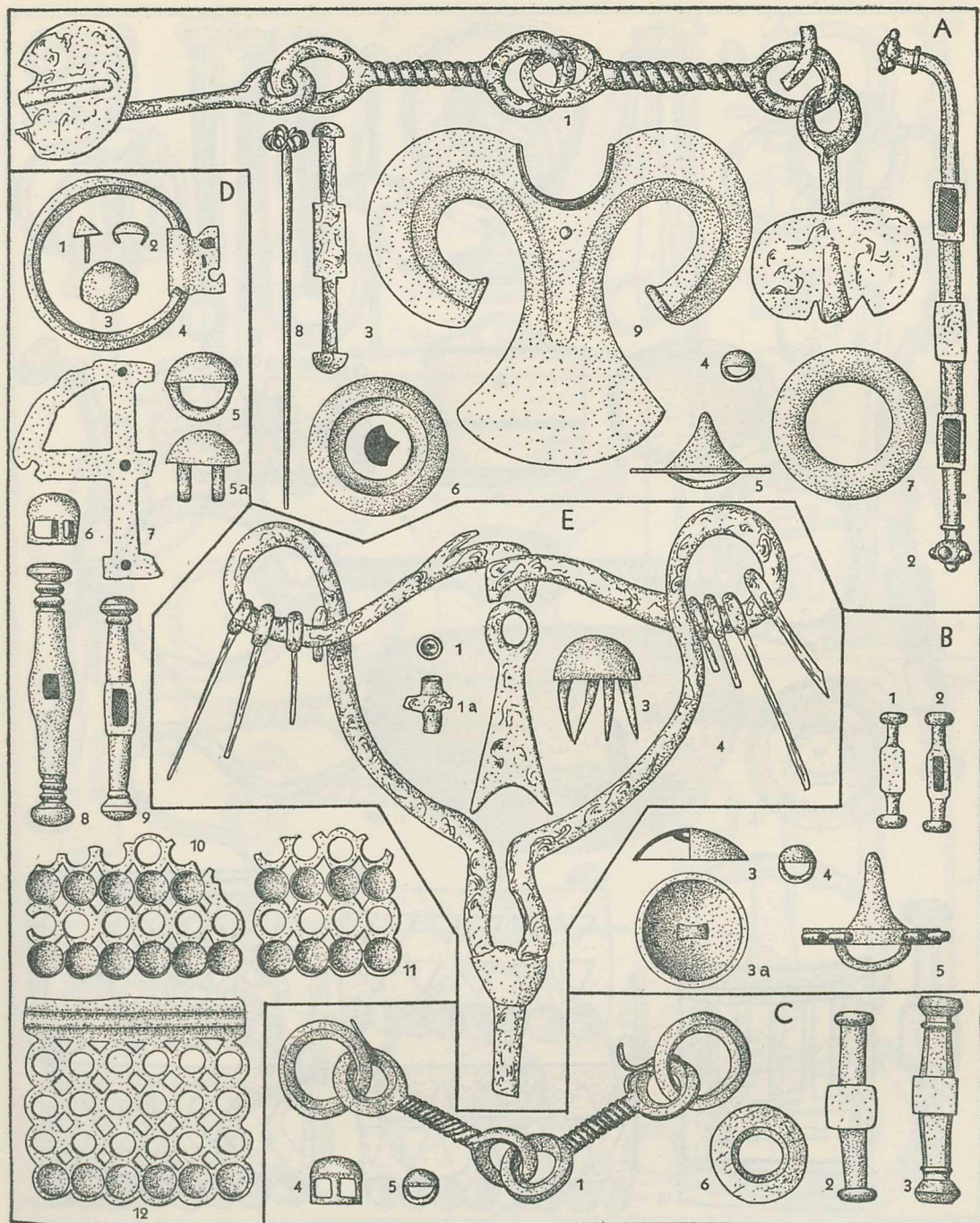


Abb. 26. A Oberwiesacker, Oberpfalz, Grab 6 (nach Photo). - B Oberwiesacker, Grab 2 (nach Skizze). - C Oberwiesacker, Grab 1 (nach Photo). - D Moritzbrunn (Pelzerfelder), Mittelfranken. - E Lengenfeld, Oberpfalz, Grab 1 (vgl. Abb. 25). - A 1. 3 Eisen, E 1. 4 Eisen und Bronze, C 6 Lignit, das übrige Bronze. M. etwa 1:2

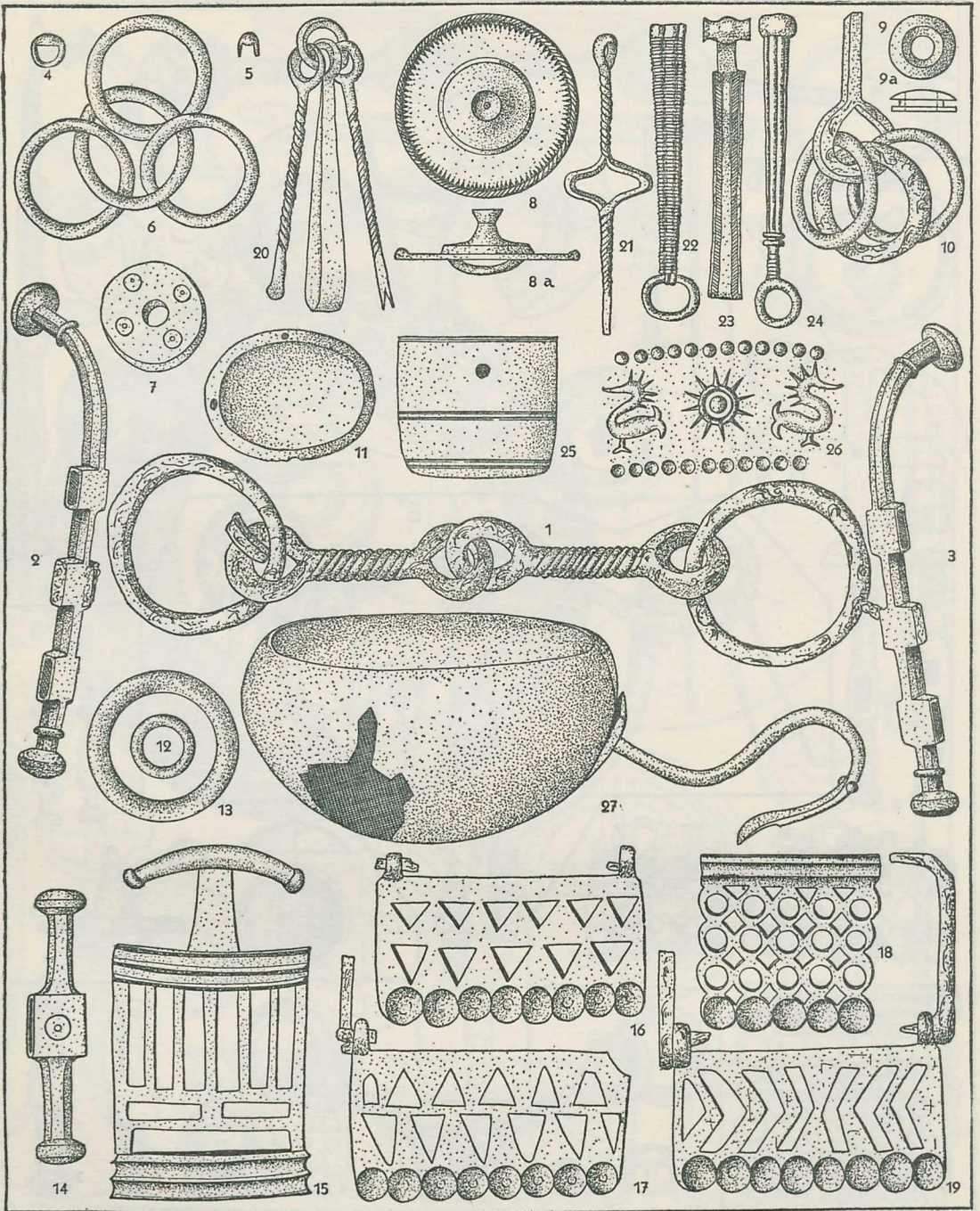


Abb. 27. Oberwiesacker, Grab 4 (nach Photo). - 1 Eisen, 2. 3. 10. 16. 17. 19 Bronze und Eisen, 7 Knochen, das übrige Bronze. M. etwa 1:2.

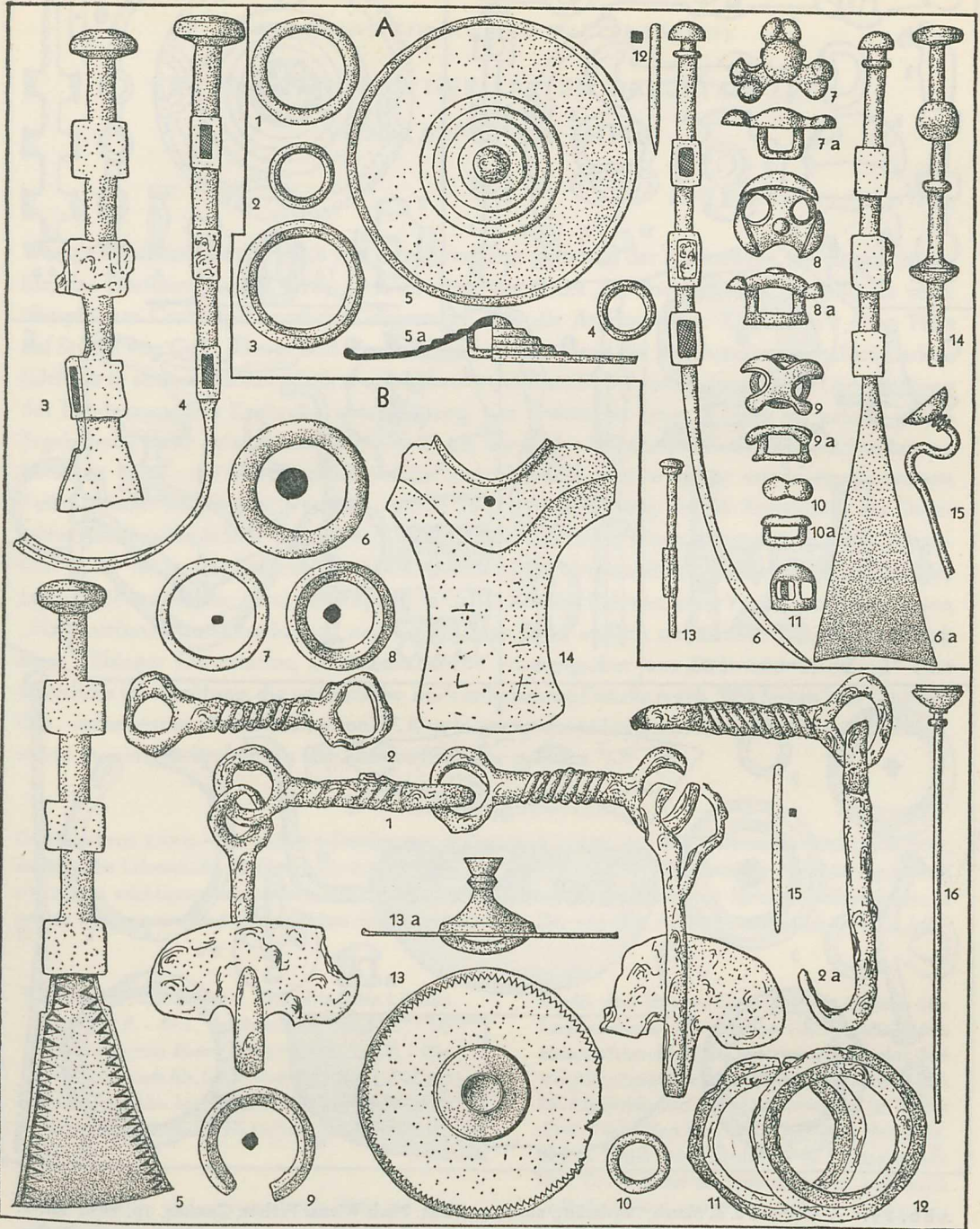


Abb. 28. A Gilgenberg, Oberöst., Grab 2. - B Triglitz, Mark Brandenburg. - A 5. 6. B 3. 4 Bronze mit Eisenresten, B 1-2. 11-12 Eisen, das übrige Bronze. M. 1:2.

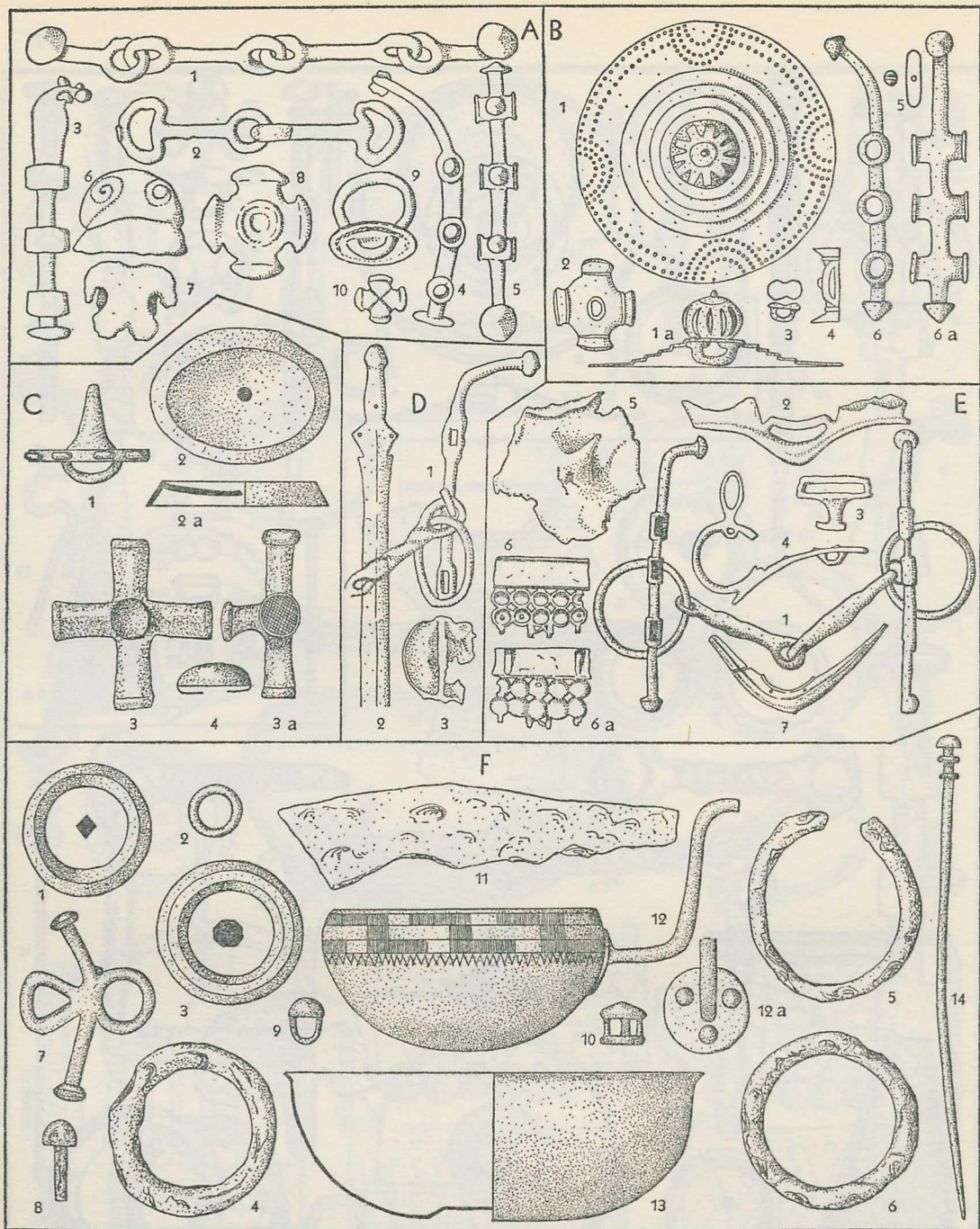


Abb. 29. A Stillfried a. d. March, Niederöst., aus einem Hort. Nach Wiener Prähist. Zeitschr. 19, 1932 Taf. 1. B Holihrad, Bez. Zaleszyki, Galizien, aus einem Hort. Nach Przegląd Arch. 8, 1948/49, 237 Taf. 37-38. - C Oss, Brabant, aus einem Grab. Mus. Leiden. Nach Skizzen. - D Limal, Brabant, aus einem Grab. Nach M. E. Marien, Oud-Belgie (1952) 296 Abb. 278. - E Court-Saint-Etienne, Brabant, aus Gräbern. Nach M. E. Marien a. a. O. 290 ff. Abb. 272-273. 275. 282. - F Gilgenberg, Oberöst., Grab 3. - D 1. 2. E 1. F 4-6. 8. 11 Eisen, F 7 Bronze mit Eisenrest, das übrige Bronze. - M. 1:2 (C. F); 1:4 (A. B. D 1. 3. E); 1:8 (D 2).