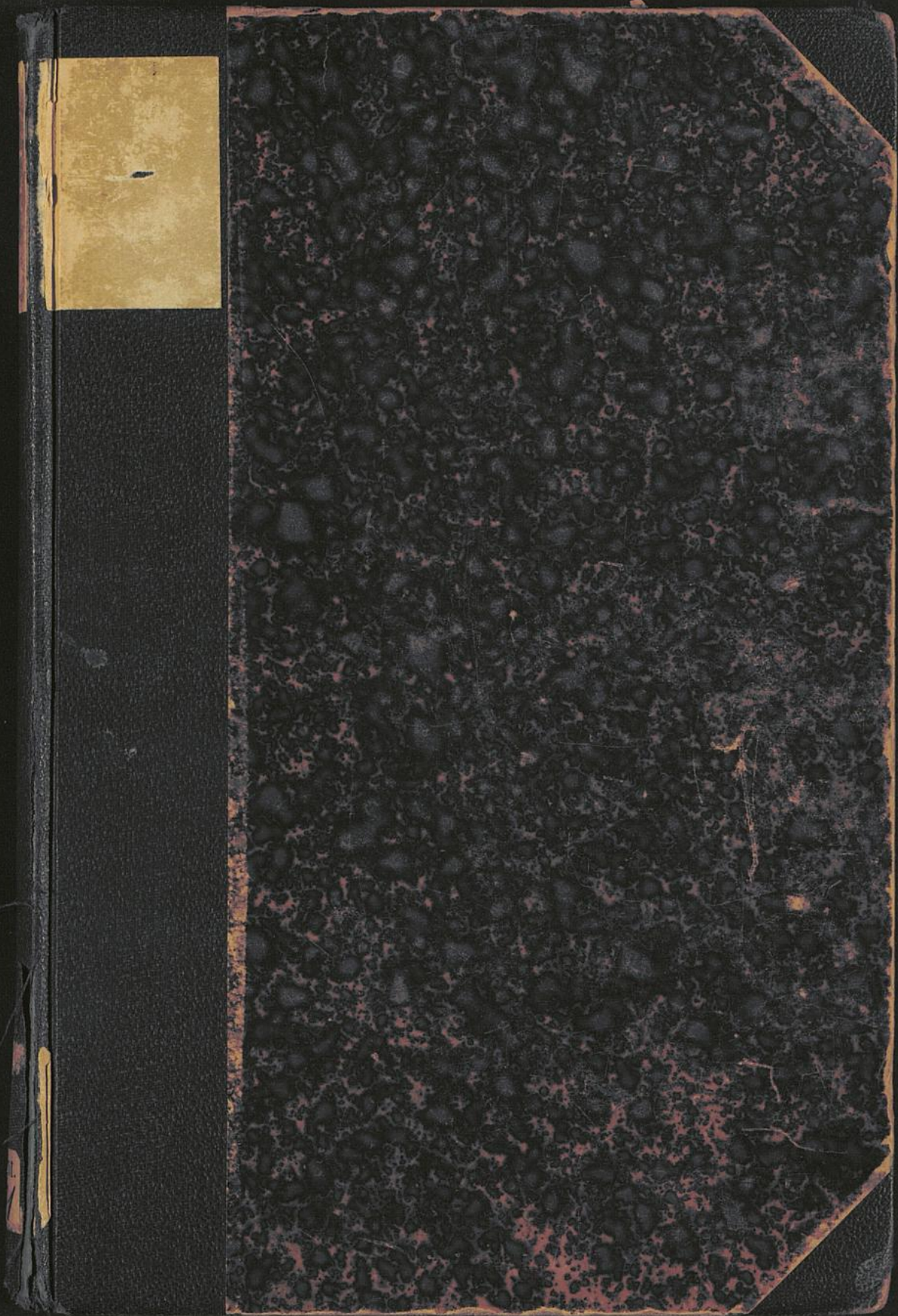
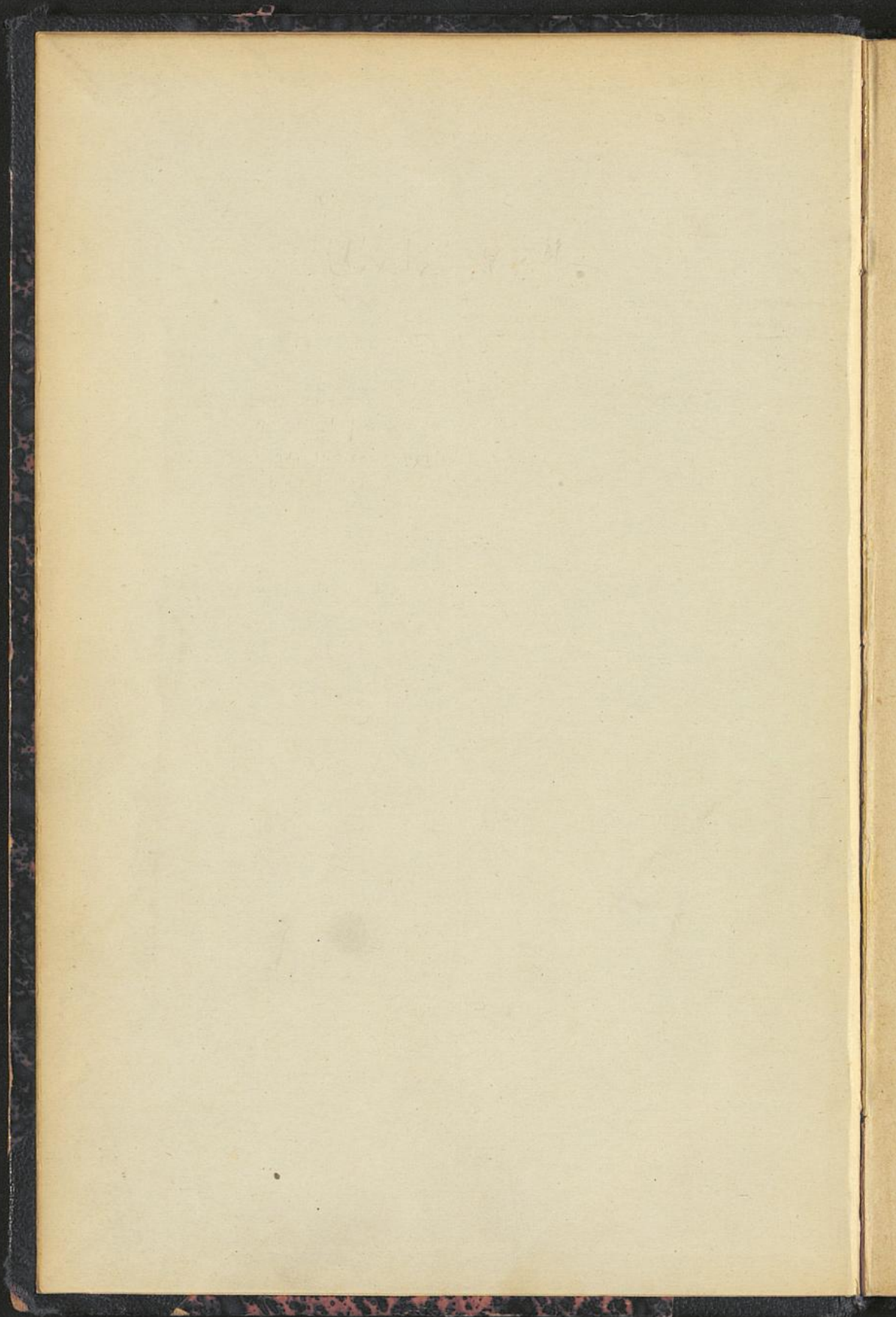




+4037 409 01

19/2 06



GEFÄSSKUNDE

DER

VORRÖMISCHEN, RÖMISCHEN UND FRÄNKISCHEN ZEIT

IN DEN RHEINLANDEN

VON

KONSTANTIN KOENEN.

MIT 21 TAFELN.

BONN 1895.

P. HANSTEIN'S VERLAG.

Antiq. 271
-ke



Inhalts-Verzeichnis.

		Seite
	Vorwort des Verfassers	1
	Die Gefässe der vorrömischen Zeit	2—64
	Tabelle zur Prähistorie	2
	A. Gefässe des Steinzeitalters	3—31
	1. Äolitisches Zeitalter	3
	2. Paläolithisches Zeitalter	3—11
	a. Typen von St. Acheul	3—5
	b. " " Moustiers	5—7
	c. " " Solutré	7—8
	d. " " la Madeleine	8—11
	3. Neolithisches Zeitalter	11—31
Tafel	a. Bandkeramik	11—20
I, 1—24	b. Gefässe der Megalithgräber	20—23
II, 1—9	c. Schnurverzierter geschweiffter Becher	
III, 1—18	und verwandte Gefässe	23—31
	B. Gefässe des Bronzezeitalters	32—47
IV, 1—10	a. 1. Periode älterer Bronzezeit	38—40
" 10—11	b. 2. " " "	40—42
V, 1—3	c. 1. " jüngerer "	42—44
" 4—11	d. 2. " " "	45—47
	C. Eisenzeitalter	48—64
	1. Thongefässe der Hallstatt-Perioden	48—55
VI, 1—5	a. Aeltere Hallstatt-Periode	49—52
" 6—14	b. Jüngere " " (u. Nachtrag) 147—149	52—55
	2. Thongefässe der La Tène-Perioden	55—64
VII, 1—11	a. Aeltere La Tène-Periode	58—59
VIII, 1—18	b. Jüngere " "	60—64

		Seite
	Die Gefässe der römischen Zeit . . .	65—127
	A. Die römischen Gefässe . . .	66—115
Tafel		
IX—XIV	1. Erste Kaiserzeit	68—96
XV—XVI	2. Mittlere Kaiserzeit	96—105
XVII—XVIII	3. Spätere Kaiserzeit	106—113
XVIII, 28—32	Zeitfolge der römischen Lampen	113—115
	B. Die germanischen Gefässe . . .	115—127
XIX, 1—7 a	1. Erste Kaiserzeit	116—119
„ 8—14	2. Mittlere Kaiserzeit	119—122
„ 15—21	3. Spätere Kaiserzeit	122—127
	Die fränkischen Gefässe . . .	128—145
XX, 1—23	1. Merovingisch-fränkische Zeit	129—134
„ 24—33 u. XXI, 1	2. Früh-karlingisch- „ „	134—139
XXI, 2—12	3. Spät-karlingisch- „ „	139—145
XXI, 18—23	Zur Unterscheidung der karlingisch-fränkischen von den späteren Gefässen . . .	145—146
	Nachtrag: Die Gefässscherben der Altburg	147—148
	Die Grabhügel - Gefässe im Weisser Gemeinde-Wald .	148—149
	Gefässe der rheinischen Limes-Castelle	149—151

Die Thongefässe, zwar leicht zerbrechlich, erhalten sich der Witterung gegenüber Jahrtausende ohne ihre ursprünglichen Eigentümlichkeiten zu verlieren. Sie tragen mehr als andere Geräte den Stempel wandelbarer Geschmacksrichtung, finden sich auch, wenigstens in Scherben, überall wo Menschen wohnten, und wie in der Geologie die Leitmuscheln sind sie unzweideutige Zeitmarken zur Altersbestimmung der Niederlassungen, Gräber, Befestigungen, Villen, wie überhaupt aller alten Culturschichten. Vorliegende Arbeit ist ein erster Versuch, die verschiedenartigsten, zu Hunderten in den Museen aufgestellten rheinischen Gefässe der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit zu sichten und ihren Fundumständen nach so durch Bild und Wort vorzuführen, dass Jedermann, der ein Gefäss oder eine Scherbe findet, nicht bloss beurteilen kann, ob sein Fund vorrömisch, ob er römisch oder fränkisch ist, sondern auch in welche speziellere Epoche der genannten Zeiträume derselbe gehört. Es soll zugleich diese Arbeit Gelegenheit geben, bei der Veröffentlichung eines solchen die für die betreffende Epoche charakteristische Gefässform zu citiren.

Es dürfte praktisch sein, die Gefässe in vorrömische, römische und in fränkische einzuteilen. Für die Beurteilung der nachfränkischen mittelalterlichen Gefässe begnügen wir uns hier mit einem allgemeinen Hinweis.

Die Gefässe der vorrömischen Zeit.

Nach den vorzüglichsten Arbeiten auf dem Gebiete vorrömischer Forschung dürfte sich die in folgender Tabelle verzeichnete Gruppierung und Aufeinanderfolge von Funden ergeben. Dieselbe stützt sich auf archäologisch-stilistische, auf geologische und paläontologische Unterschiede.

A. Steinzeitalter.

	Archäologie	Geologie	Paläontologie
Ohne Gefässe.	1. Aolithisches Zeitalter. Typen von Thenay. Typen von St. Prest.	Miozäne Tertiärform.	1. ausgegangene Tiere: Acerotherium, Mastodon, Dinotherium.
		Pliozäne Tertiärform.	2. ausgegangene Tiere: Elephas meridionalis, Rhinoceros priscus.
	2. Paläolithisches Zeitalter. a) Typen von St. Acheul. b) Typen von Moustiers.	Quaternärform a) untere.	3. ausgegangene Tiere, ausgewanderte u. solche der jetzigen Epoche: Elephas primigenius, Rhinoceros tichorinus.
		b) obere.	4. ausgewanderte Tiere und solche d. Jetztzeit: Equus, Cervus tarandus u. s. w.
	3. Neolithisches Zeitalter.	Oberfläche der Jetztzeit.	5. Gegenwärtig lebende Tiere: Haustiere.

Aeltere Art { a) Typen der Bandkeramik.
b) Typen aus Megalithischen Denkmalen.
Jüngere Art c) Typen des geschweiften Bechers mit Schnurverzierung (Kupferperiode?).

B. Bronzezeitalter.

- a) Typen der I. Periode älterer Bronzezeit (Kupferperiode?).
b) " " II. " " "
c) " " I. " jüngerer "
d) " " II. " " "

C. Eisenzeitalter.

- a) Typen der älteren Hallstätterzeit.
b) " " jüngeren "
c) Typen der älteren La Tène-Zeit.
d) " " jüngeren " " "

A. Gefäße des Steinzeitalters.

1. Aolithisches Zeitalter.

In den geologischen Zeitaltern der miozänen und pliozänen Tertiärformationen, in welche die Paläontologie die ausgegangenen Tiere: *Acrotherium*, *Mastodon*, *Dinotherium* setzt, dann den *Elephas meridionalis* und das *Rhinoceros priscus*, hat man nach dem Urteile glaubwürdiger französischer Urgeschichtsforscher Steingeräte vermittelst des Feuers und durch Schlag hergestellt. Als vorzüglichste Fundorte werden Thenay und St. Prest genannt. Im Rheinlande sind die Typen dieser Art von Steingeräten noch nicht nachgewiesen worden, (doch vergl. d. folgend. Abschnitt).

2. Paläolithisches Zeitalter.

a) Typen von St. Acheul.

Mortillet (*Matériaux etc.* J. 1876; *le Préhistorique antiquité de l'homme* J. 1883) betrachtet bekanntlich die Periode von St. Acheul (Chelles) als voreiszeitlich und setzt in diese den Neanderthaler Mensch. Mit demselben sollen der *Elephas antiquus*, das *Rhinoceros Merckii* und das Flusspferd gelebt haben. Der sogenannte Höhenlehm habe sich damals gebildet und die Thäler seien gefüllt worden, während der Boden sank. Man habe damals im allgemeinen nur mandelförmige Steingeräte und zwar aus dem am Ort vorhandenen Material gefertigt. Auch über eine derartige menschliche Cultur wissen wir bezüglich der Rheinlande noch so gut wie nichts. Was nun den Neanderthaler Mensch betrifft, so ist freilich zu beachten, dass die Hohlräume und Höhlen im Neanderthale im Streichen der Spalten des Elberfelder- oder Stringocephalenkalkes liegen, welcher als oberstes Glied des Mitteldevon be-

trachtet wird; es sind lokale Erweiterungen der Spalten durch das von oben her in die Schichtenfugen dringende Gebirgs- und Tagewasser (v. Dechen, Beitrag zur Müllenhof'schen Statistik des Reg.-Bezirktes Düsseldorf, Bd. I, S. 106; Fuhlrott im Correspondenzbl. d. Naturh. Vereins für die Rheinl. u. Westf. Nr. 1, S. 62 ff.); sie haben auf demselben Wege auch ihre Ausfüllung erhalten (Fuhlrott a. a. O.). Erst als der Düsselbach, ehemals ein reissender Gebirgsstrom, die Schichtenfugen quer durchschnitten hatte, wurden diese oder die gerade berührten Höhlen nach dem Düsselbette zu geöffnet; andere Höhlen sind erst später, nachdem der Düsselspiegel längst unterhalb der heutigen Höhle lag, geöffnet worden, durch den fortwährend zerstörend wirkenden Temperatureinfluss. Daher bergen die durch die Düssel geöffneten Höhlen Spuren von den oberhalb anstehenden Gebirgsarten, also Düsselgeschiebe; die später blossgelegten haben in der Regel nur das von dem Gebirgskamme her in die Schichtenfugen eingedrungene ältere Geschiebe, die in der Höhle selbst abgebröckelten Wandteile und den von den Höhlenverwitterungen herstammenden Lehm aufzuweisen. Die Masse, welche die Gebeine des dolichocephalen Menschen einschloss, enthielt, wie Dr. Fuhlrott, ein scharfsinniger, vorurteilsfreier Augenzeuge der geologischen Verhältnisse der Fundstelle, ausdrücklich hervorhebt (a. a. O.) „kein Geschiebe aus den devonischen Gebirgen, welchen das Flussgebiet des Düsselbaches angehört; sie war aber mit kieseligen und hornsteinartigen Rollsteinen gemengt“. Solche Geschiebemassen sind nach v. Dechen (a. a. O.) für diese Lokalität im Allgemeinen älter als die dortigen Diluvialschichten und werden noch den jüngeren tertiären Braunkohlenformationen angehören; sie lassen es zum Teil — so wohl auch hier — wenigstens zweifelhaft erscheinen, ob sie zu dieser oder jener Abteilung zu rechnen sind (v. Dechen a. a. O. S. 183, 186, 187). In Belgien wurden jedenfalls zwei menschliche Skelette vom Typus des Neanderthalers vor der Höhle von Bèche aux Roches bei Spy gefunden (Fraipont u. Lohest, *La race humaine de Neanderthal ou de Canstadt en Belgique*, Gand, 1887), 14,50 m über dem Flussbett der

L'Orneau; sie sind in ihrer Lagerung wissenschaftlich geprüft. Sie lagen genau so wie die Feuersteinstücke und Tierknochen auf der Höhe des Neanderthaler Kalksteingebirges und zusammen mit Tierknochen der unter denselben Lagerungsverhältnissen auch im Neanderthal gefundenen gleichen diluvialen Weidefauna. Der Knochenbau ist weniger entwickelt als der des Neanderthalers, sodass Fraipont mit Recht sagt: diese Gebeine füllten die Lücke aus zwischen dem Neanderthaler und anderen fossilen Menschenknochen, die man damit verglichen habe; sie gehörten der ältesten Menschenrace an, welche wir kennen. Man dürfe glauben, dass der pliozäne oder gar der miozäne Mensch noch tiefer stand als der von Spy. Fortsetzung in folgendem Abschnitte (vgl. auch Schaaffhausen, *Correspondenzbl. f. Anthropol.* XVIII. Jahrg., 1887, S. 161).

b) Typen von Moustiers.

Die Culturreste dieser Periode werden in Frankreich neben Knochen des Moschusochsen, des Höhlenbären, des *Rhinoceros tichorinus* und des *Elephas primigenius* gefunden. Sie bestehen aus nur von einer Seite bearbeiteten Steingeräten; Knochengeräte scheinen zu fehlen. Man denkt sich in dieser Zeit die grosse Vereisung Europas mit kaltem und feuchtem Klima, eine Hebung des Bodens und die Aushöhlung der Täler. Aber nach allem bis jetzt Beobachteten scheint in Westfalen (Hosius, „*Geognost. Skizze v. Westf. mit besonderer Berücksichtigung der für prähist. Fundstellen wichtigen Formationsglieder*“ im *Correspondenzbl. d. deutsch. anthrop. Gesellsch.*, XXI. Jahrg., 1890, S. 86—95) das Mammuth und seine Begleiter nur in dem unteren Diluvium gefunden zu werden. Wenigstens lebte in der Ebene des Münster'schen Beckens das Mammuth, *Rhinoceros* u. s. w. unmittelbar vor dem dortigen Diluvium. Beim Herannahen der Kälteperiode zogen sich die Tiere nach Süden zurück. Da aber auch das im Süden liegende gebirgige Westfalen in der Kälteperiode Gletscher entwickelte, welche nach Norden herabragten, wurde dem Entweichen der Tiere, soweit sie nicht im Rheinthal nach aufwärts gehen konnten, ein Ziel gesetzt und sie gingen

dort zu Grunde (Hosius a. a. O.). In den zahlreichen Höhlen der Stringocephalen-Kalksteingebirge Westfalens, in denen die genannten Tierarten, bedeckt von Diluvialschichten häufig angetroffen wurden, fehlt bis jetzt jede vordiluviale und diluviale Spur des Menschen (Hosius a. a. O.). Aber schon in dem unteren Teile der Rheinprovinz, gleich ausserhalb der Verbreitungslinie nordischer Findlinge, nämlich in dem Stringocephalen-Kalksteingebirge des Neanderthales ist das Verhältnis vielleicht ein anderes (vgl. Krause, Bd. XXII d. Archiv f. Anthropol.).

Hier finden sich auf der Höhe des Kalksteingebirges zunächst Geschiebe. Dieselben reichen stellenweise in den oberen Teil der Gebirgsspalten hinein, zum Teil liegen sie in mulden- oder kesselförmigen Vertiefungen oder auf der wild zackigen, verwitterten, oft auffallend abgeschliffenen Oberfläche des Gebirges selbst, wechselnd mit zum Teil mächtigen devonischen Kalksteinblöcken. Auf diesen Geschieben ruht eine 3,70 m dicke Lösslage. Unter oder zwischen den Geschieben, unter dem Lösslager, zum Teil auch von den unteren Teilen des Löss umgeben, wurden zahlreiche Tierknochen gefunden. Dieselben stammen von: *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorinus*, *Ursus spelaeus*, *Cervus* und *Equus*. Es ist auffallend, dass die meisten Mammuthknochen jüngeren Tieren angehören. Auch fand sich Alles so an einer Stelle, als habe der Mensch dort, hart am Uferrande, wo damals die Düssel als mächtiger Gebirgsstrom in den Rhein mündete, gewohnt. Ich fand dort auch mehrere Feuersteinstücke, die augenscheinlich durch Menschenhand vom Steinknollen abgeschält wurden. Der Löss enthält nach der von Privatdozent Dr. Rauff freundlichst vorgenommenen Analyse:

Kieselsäure	76,19	Procent,
Thonerde	6,39	„
Eisenoxyd	5,21	„
Kohlensaurer Kalk	9,01	„

Der Löss ist von zahlreichen Schnecken durchsetzt, die sich nach der Bestimmung des Herrn Director Dr. Jansen in Münster vorzüglich aus drei Arten zusammensetzen: *Helix*

hispidia, *H. costata* und *Succinea oblonga*. Auf dem Schnecken führenden Löss ruht eine 0,40 m breite, hellere Bodenlage, die wie verschwemmter Löss aussieht, dann folgt ein dunkleres Lehmager von 0,70 m Breite und dieses wird von einem 6 m starken Lehmager bedeckt. Der Nullpunkt des Rheinpegels bei Düsseldorf beträgt 82,2 par. Fuss Höhe über dem Meeresspiegel oder dem Nullpunkte des Pegels zu Amsterdam (v. Dechen a. a. O., S. 4 ff.). „Das obere Ende der geneigten Ebene bei Hochdahl“, unter welcher der Neanderthaler Mensch gefunden wurde, erreicht 421,2 par. Fuss (v. Dechen a. a. O.); die höchste Stelle von „Gerölle, Sand, Lehm und Löss (in weiter Verbreitung)“ ist an der Trennung der Strasse nach Velbert und nach Elberfeld und beträgt 509,6 par. Fuss (v. Dechen, Geolog. Karte der Rheinpr. und der Pr. Westfalen; Statistik d. Reg.-Bez. Düsseldorf von Dr. O. Mülmann, S. 4 ff.). Von dieser Höhe aus lassen sich terrassenförmige Rheinufer einschnitte abwärts verfolgen bis zum heutigen Rheinufer. Auf diesen alten Uferändern haben wir auch die jüngeren Ansiedelungen zu suchen. Eine der jüngsten aus der Diluvialzeit ist bereits entdeckt worden, wie aus Nachfolgendem zu ersehen ist.

c) Typen von Solutré.

Aus der auf die Eiszeit oder das Moustérien folgenden Periode von Solutré sind bis jetzt ebenfalls noch keine gesicherten Funde nachweisbar. Es ist aber zu berücksichtigen, dass die Periode des Solutréen, der Nacheiszeit, einem milderen Klima zugeschrieben wird, indem sich die Gletscher zurückzogen. Das Wildpferd war zwar auch damals zahlreich vorhanden und ebenso das Renntier; das Rhinoceros, welches der älteren Epoche noch eigentümlich ist, fehlt hingegen. Es lässt sich nicht leugnen, dass diese Epoche in der Fauna manch' bedenkliches Gemeinsame mit der Andernacher und la Madeleiner Fauna aufzuweisen hat, aber wenn man die rasiermesserförmigen, und eine grosse Anzahl von nebeneinander gefügten, muschelförmigen Ausschläge zeigenden Steingeräte studirt hat, die breiten, in der Mitte eine weite Fläche

tragenden Kratzer, oder die breit ovalen, oben und unten zugespitzten Instrumente, und berücksichtigt, dass sich keines dieser Geräte mit den Formen der Andernacher und la Madeleine-Steinwerkzeuge vergleichen lässt, dass auch der Periode von Solutré die geschnitzten Knochensachen fehlen, dann kann, ganz abgesehen von den auf eine ältere Zeit weisenden Fundumständen der Gegenstände von Solutré, an die Berechtigung dieser Sonderstellung gegenüber den Funden von St. Acheul, Moustiers und Madeleine nicht gezweifelt werden. Es ist daher ein Irrtum, wenn Schaaffhausen (Festschrift der XIX. allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft gewidmet vom Verein v. Altertumsfreunden im Rheinlande, Bonn 1888, S. 27—31) sagt, die Einteilung „wie sie Herr von Mortillet aufgestellt hat“, dürfe „nicht streng genommen werden“ u. s. w. Da die Typen der Steingeräte, der Knochenwerkzeuge und Schmucksachen von la Madeleine identisch sind mit denjenigen des Martinsberges in Andernach, die von Solutré, wie schon gesagt, ganz anders aussehen, auch nicht mit den Typen von Chelles und Moustiers verwechselt werden können (vgl. Abbildungen über die verschiedenen Arten bei Hoernes, Die Urgeschichte des Menschen, S. 188—191), so liegt die Wahrscheinlichkeit nicht fern, auch im Rheinlande diese Art von Culturresten zu finden.

d) Typen von la Madeleine.

Die Periode von la Madeleine bildet bekanntlich den Schluss der Mortillet'schen Diluvialzeit. Es ist für die rheinische Forschung von der grössten Bedeutung, diesen Schlussstein einer für die Völkerkunde bedeutungsvollen Periode zu fixiren. Das ist auf dem rein geologischen Wege nicht möglich. Nach der gütigen Mitteilung des schon genannten Geologen Herrn Dr. Rauff nämlich finden sich in der Rheinprovinz Lehm und Geschiebe der Diluvialzeit bis zu einer Höhe von 325,5 m über dem Nullpunkte des Amsterdamer Pegels und in einer Höhe von $325,5 - 63,9 = 261,6$ m über dem in der geschichtlichen Zeit erreichten höchsten Wasserstand. Wie weit aber diese Diluvialmassen hinabsteigen, ist

geologisch nicht zu bestimmen, weil es eine scharfe Grenze zwischen jüngstem Diluvium und Alt-Alluvium nicht giebt. Der Versuch localer Gliederung wäre auf genauer topographischer Grundlage zu machen, aber leider ist dies bisher nicht geschehen. Aber auch dann werden die Verhältnisse local ausserordentlich wechseln wegen der secundären Umlagerungen. So erreicht der Löss die höchste Höhe in der Rheinprovinz bei Caan, einem Dörfchen zwischen Isenburg und Nauort, d. h. zwischen dem linken Ufer des Saynbachs und den Zuflüssen des Brechbachs, also in der Nähe, freilich schon ausserhalb des Neuwieder Rheinbeckens, mö. von Engers und Sayn. Ob Geschiebe darunter liegen, ist noch nicht festgestellt. Zwischen Bendorf und Grenzhausen steigen die Gerölle bis zu 300 m über dem Meere und 245 m über dem Rhein. „Diese höchsten Terrassen“, so sagte Rauff (Privatmitteilung an den Verfasser), „sind natürlich sehr viel älter als z. B. die Gerölle vom Rodderberg in nur 178 m über Meere, und 130 m über Rhein, noch älter als nun gar die niedrigsten bei Andernach.“ Ueber diese relative Zeitstellung kann der Geologe nicht hinaus.

Um so bedeutungsvoller wird daher die von mir am 10. Februar 1883 auf dem Martinsberg bei Andernach entdeckte Ansiedelung, welche der Mortillet'schen Periode von Madeleine entspricht; verglichen mit den Fundumständen der Neanderthaler diluvialen Weidefauna giebt sie auch beachtenswerte Fingerzeige hinsichtlich der Periode von Solutré. Die betreffenden Niederlassungsreste liegen zu Andernach 30,04 m über dem Nullpunkt des Local-Pegels. Sie wurden von den das ganze Neuwieder Becken bedeckenden und weit über diese Gegend hinaus verbreiteten vulkanischen Aschenschichten und Tuffschlamm Massen oben so abgeschlossen, dass die Culturreste unversehrt und unvermischt mit späteren Überresten bis auf den heutigen Tag erhalten blieben. Aber auch rückwärts reichen diese Ansiedelungsreste in keine ältere Periode hinein, weil die Menschen hier so dicht am damaligen Rheinufer wohnten, dass sie in älterer Zeit hier nicht hätten hausen können, indem nämlich der Rhein die Örtlichkeit bedeckte.

Hier liegt also eine treffliche Urkunde aus der Zeit vor, in welcher sich der Rhein freilich noch immer nicht bis zu seiner heutigen Tiefe eingeschnitten hatte, sondern noch bis zu ca. 19 m höher reichte, denn der höchste Wasserstand des Rheins war in historischer Zeit der von 1784, welcher zu Andernach 62,8 m über dem Amsterdamer Pegel und 11,11 m über dem Nullpunkt des Local-Pegels zeigte (Festschrift d. 61. Vers. d. Naturforsch. und Aerzte, Köln 1888). Der die Fundstücke einschliessende Boden ist kein Löss, wie der Boden, welcher die diluviale Weidefauna des Neanderthalers bedeckte. Es fehlen auch die für jene Epoche charakteristischen Tierarten, wie Mammuth, Höhlenbär, Rhinoceros; ebenso fehlt freilich das in späteren Funden auftretende Schwein. Bezeichnend sind vielmehr Renntier, Schneehuhn und Polarfuchs. Besonders häufig fanden sich Knochen vom Pferd. Die hier an das Licht geschafften, zahlreichen, zumeist der Markgewinnung wegen geöffneten Tierknochen geben überhaupt ein vollständiges Bild der damaligen Fauna (vgl. Schaaffhausen in der Festschrift der XIX. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, gewidmet von dem Verein v. Altertumsfreunden im Rheinlande, Bonn 1888, S. 27—31). Es wurden neben diesen Speiseresten die verschiedenen, auch der Station von la Madeleine in der Dordogne eigentümlichen Formen von Knochen- und Horngeräten gefunden. Geräte aus Elfenbein, welche in jener Station gefunden wurden, fehlen in der Ansiedelung von Andernach. Mit Widerhaken versehene Harpunen, aus Knochen geschnitzt, wurden gefunden, ebenso Bohrer von Horn; durchbohrte Zähne dienten als Anhängsel. Bemerkenswert ist eine Nadel aus Bein, der ein dünner Röhrenknochen als Büchse dient. Überaus zahlreich fanden sich ungeschliffene, nur durch einige geschickte Schläge vom rohen Steinkern abgeschälte Geräte aus oligozänem Quarzit, Hornstein, Chalcedon und Kieselschiefer (a. a. O. und v. Dechen, Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, II, Bonn 1884, S. 800). Es sind zum grössten Teile weidenblattförmige Schaber, welche auf der einwärts gebogenen Seite die glatte Bruchfläche, auf der etwas

gewölbten, entgegengesetzten zwei in der Mitte der Breite zusammenlaufende Flächen haben. Die Köpfe sind flach abgerundet und zeigen eine Reihe von Schlagmarken. Eine zweite Art von Steingeräten führt uns Pflriemen vor Augen. Es sind kleine wulstig abgerundete Steinstücke, von denen eine längere, mehrflächige Spitze ausgeht. Dann wurden einige Pfeilspitzen gefunden, die in roher Weise durch Abschälung breiterer Stücke hergestellt sind. (Bezeichnende Originale der verschiedenen Arten besitzt das Bonner Provinzial- und das Düsseldorfer Historische Museum.) Als Schläger dienten birnförmige Geschiebestücke, von denen mehrere halbierte vorgefunden wurden. Am meisten bezeichnend für die Culturreste dieser Periode bleiben die interessanten Schnitzwerke. So ist die Krone eines Geweihstücks vom Renntier zu einem Vogel geschnitzt und diente als Steinmessergriff. Ein zweites Renntier-Gewiestück zeigt die Anfänge einer ähnlichen Arbeit. Stücke Röthel weisen daraufhin, dass die rote Farbe verwendet wurde. Ungeachtet dieser auf einen gewissen erwachenden Kunstsinne weisenden Vorkommnisse ist auch hier noch keine Spur von Thongefässen gefunden worden. Dasselbe ist auch in der Station von la Madeleine der Fall. Die Menschen der Madeleinezeit Frankreichs, kleine gedrungene Brachykephalen, sind im Rheinlande noch nicht nachweisbar.

3. Neolithisches Zeitalter.

a) Die neolithische Bandkeramik.

In Westfalen wurde weder in den mittleren Schichten des Diluviums, dem gelben Lehm, noch in dem oberen Diluvialsand etwas, was auf die Geschichte des Menschen Bezug hat, gefunden (Hosius a. a. O.). Erst in den darauf folgenden Schichten von grobem Kies, der allmählich in Sand übergeht, zeigten sich *Cervus Guettardi*, *Bos urus*, sowie alle Tiere, welche jetzt noch wild oder gezähmt hier vorkommen. Von Fleischfressern erscheinen hundeartige Tiere, sowohl Wölfe als auch Füchse. Die früher genannten Tiere, *Mammuth*, *Rhinoceros* u. s. w. lagern nur auf sekundärer Lager-

stätte. In diesen Schichten des Alluviums erscheinen in den Höhlen der Kalksteingebirge Westfalens auch „die ersten „sicheren Spuren des Menschen, rohe Topfscherben, Waffen „und Werkzeuge, namentlich aus Hirschgeweih, aber auch „von Feuerstein“ (Hosius a. a. O. S. 94). „Als sich die „Gletscher zurückzogen, das Land eisfrei wurde“, bemerkt Hosius (a. a. O. S. 95), „war es zuerst der Bär, der sich „in den höher gelegenen Höhlen einstellte, ihm folgte das Renn „und der Mensch, die nun auch, als die Ebene frei wurde, „mit den jetzt noch hier lebenden Tieren in die Ebene hin „abstiegen, während der Bär schon nach Norden weiter zog, „dem das Renn auch bald folgte.“ In dem Rheinlande finden sich unter diesen geologischen und paläontologischen Lageungsverhältnissen ebenfalls die ersten Thongefässe. Aber nicht nur in Höhlen, sondern auch in Niederlassungsresten und Gräbern des freien Feldes.

Die bedeutendsten rheinischen Höhlenfunde mit Gefässresten dieser Art sind die der Wildscheuer und des Wildhauses bei Steeten an der Lahn im Museum zu Wiesbaden, (v. Co h a u s e n und S c h a a f f h a u s e n i. d. Annal. f. Nass. Altertumsk. u. Geschf. B. XIII, p. 380; XV, p. 305—342; XVIII, 73). Einzelnes wurde auch in dem Buchenloch bei Gerolstein gefunden (vgl. E. Bracht, die Ausgrabungen des Buchenlochs bei Gerolstein u. s. w. Trier 1883). Denselben Gefässtypus fand v. Co h a u s e n in den Brandgruben alter Wohnplätze am Rhein bei Schierstein, am Landgraben bei Mosbach, an der Stelle des neuen Archivegebäudes und der Villa Bertuch bei Wiesbaden (Co h a u s e n a. a. O. XV, S. 337), dann besitzt das Wiesbadener Museum solche aus Nieder-Walluf, dort 1883 gegenüber der Station gefunden, zusammen mit „Feuersteinmessern und Knochenstechern“, sowie „der Schale einer bei uns ausgestorbenen Flussmuschel, *Unio sinatus*“. An den meisten Fundstellen fanden sie sich in Verbindung mit kesselförmigen Brandgruben neben Feuersteinspähnen und Stücken Lehm, von denen einige mit Flechtwerk-Abdrücken versehen sind. Die mit diesen Kulturresten zusammen gefundenen Tierknochen sind von unseren Haus-

tieren: Rind, Pferd, Hund u. s. w. Eine der bedeutendsten Niederlassungen dieser Art entdeckte und untersuchte ich für das rheinische Provinzialmuseum bei dem Dorfe Meckenheim bei Bonn. Hier liegen in einem Thalkessel in der Höhe von 166,64 m gegen 43,616 m über N. N. des Nullpunktes vom Bonner Pegel kreisförmige Gruben, die in den hellgelben ächten Löss der Fundstelle kesselförmig eingeschnitten sind und bei $1\frac{1}{2}$ bis 4 m Weite bis zu 2 m Tiefe reichen. Sie umschliessen zähen schwarzen Boden. In der schwarzen Masse zeichnen sich rot gebrannte Lehmstücke ab, die sich jedoch nicht mit Sicherheit auf Lehmewurf von Hütten zurückführen lassen. Ebenda fanden sich zahlreiche, meist jedoch nur kleine Splitter von Feuerstein, einige Feuersteinknollen und hier und da ein paar zerbrochene, geschlagene Feuersteinmesser oder Kratzer. Nur ein vollständiges kleines polirtes Steinbeilchen wurde angetroffen. Zu dessen Herstellung hat man ein Geschiebestück in der Form der Beile zugeschliffen. Zahlreich liegen in und neben den Feuerungsgruben Gefässscherben.

Ueber die Schädel dieser Periode urteilt Schaaffhausen wie folgt: „Die schmale hohe Form (des Kirchheimer „Schädels) mit stark vorspringenden Scheitelhöckern weicht „von der gewöhnlichen Form des Germanenschädels ab, die „wir aus den Reihengräbern kennen und nähert sich dem „Typus einiger heutigen rohen Rassen“ (Corresp.-Blatt d. Anthrop., Ges. XII. Jahrg. Nr. 8, S. 57). „Der Nieder-Ingelheimer „Schädeltypus hat damit grosse Aehnlichkeit“ (a. a. O.). „Der „Monsheimer Schädeltypus zeigt nach Ecker dieselbe schmale „lange Form wie der Nieder-Ingelheimer.“ „Die schmalen „Schädel von Höchst-Steeten dürfen mit den vorliegenden ver- „glichen werden“ (a. a. O.) . . . „Mit der vorgermanischen „mongoloiden oder finnisch-lappischen Rasse haben die Ingel- „heimer und Kirchheimer Schädel keine Verwandtschaft“ (a. a. O.). Bezüglich der Steetener Schädel hebt Schaaffhausen noch hervor, dass sie eine auffallende Aehnlichkeit mit den von Broca beschriebenen Schädeln aus der Renntierzeit zeigen. Auch manche Eigentümlichkeiten der Skelettteile stellten die

Leute von Steeten an die Seite der Bewohner des Thales du Vézère. Das grosse Schädelvolumen sei, vereinigt mit Zügen der Rohheit der Schädelbildung in beiden Fällen, eine auffallende Erscheinung. Die tief eingesetzte Nasenwurzel, die starken Brauenwülste, die vorspringende Nase, die niedrige Form der Augenhöhlen, die schief von aussen nach innen oben abgeschliffenen Zähne eines prognaten Oberkiefers, das vorstehende Kinn, seien die übereinstimmenden Züge einer von dem Lahngebiet bis nach Frankreich vertretenen Rasse der Vorzeit; die Schädel seien dolichocephal oder mesocephal. Die Brachycephalie eines dieser Schädel hänge möglicher Weise damit zusammen, dass er im Grabe verdrückt sei (Annalen des Ver. f. nass. Altertumsk. XVII, 1882, S. 25). Boyd Dawkins, der englische Höhlenforscher, schrieb mir, dass auch die neolithischen Schädel Grossbritanniens „ohne Ausnahme“ dolichocephal und ununterscheidbar von iberischen Schädeln seien; es sei kein arischer Typus; im Bronzealter erschienen die Brachycephalen mit den schnurverzierten geschweiften Bechern, auf welche ich im folgenden Kapitel näher eingehe.

Gräber dieser Culturerscheinung wurden im Rheinlande ebenfalls in genügender Anzahl gefunden. Das charakteristischste ist das vom Hinkelstein bei Monsheim unweit Mainz (vgl. Lindenschmit, Zeitschrift zur Erforschung der Rheinischen Geschichte und Altertümer zu Mainz, B. 3, H. I, Mainz 1868, S. 1 u. fgd. Taf. II). Ein obeliskartiger Kalksteinblock von 9 Fuss Höhe und 4 Fuss 3 Zoll Stärke bezeichnet das Totenfeld. Die Verstorbenen sind in sitzender Stellung unverbrannt beerdigt und ausgestattet mit roheren polirten, den eigentlichen „schuhleistenförmigen Steinkeilen“, den länglichen viereckigen Steingeräten aus rohem Sandstein mit einer Längsrinne, welche wahrscheinlich zum Glätten von Pfeilspitzen gedient haben (Voss u. Stimmering, Vorgesch. Alt. d. Mark Brandenb., Berl. 1890, S. 6) und den schlanksten sorgfältigst geschlagenen Steingeräten. Zu diesen gesellen sich Halsketten aus Meermuschel-Gehäusen und aus Tierzähnen, sowie rohe Getreidereibsteine. Aehnliche Gräber,

wenn auch nicht in so grosser Anzahl, wurden gefunden in Kirchheim a. d. Esch (Mehlis, Grabfund b. Kirchh. a. d. E.), dann bei Ober- und bei Nieder-Ingelheim (Lindenschmit a. a. O. S. 20), Nierstein (Wd. Z. X, Taf. 5, Fig. 2—4) und Oberolm. Das Wormser Museum hat Grabfunde von Albstein a. d. Eis, die zu dieser Gruppe gehören. Auf dem Niersteiner Gräberfeld fand sich auch ein Kalksteinblock von der Gestalt eines rohen Obeliskens ca. 60 cm unter der Oberfläche; er ist 4,25 m l., 1,80 m br. (Wd. Z. a. a. O.). Zu derselben Culturerscheinung gehören auch die von Prof. Klopffleisch beschriebenen (Vorgesch. Alt. d. Prov. Sachsen. Heft I u. II, S. 94—103) Heerdstellen bei Taubach (S. Weimar), und Trichtergruben bei Schinditz (S.-Meiningen). Ausserdem die von Dr. Bornemann beschriebenen Ueberreste aus der Steinzeit in der Umgegend von Eisenach (Die fünfte Versamml. d. d. anthrop. Gesellsch. zu Dresden, red. von Ihering, Braunschweig 1875. S. 46—52). Dieselbe findet sich auch weit verbreitet in Oesterreich (Klopffleisch a. a. O. S. 55). Aus Höhlen Belgiens und Frankreichs sah ich dieselbe Keramik; weit verbreitet ist sie auch in Spanien in Gräbern, die auch dort dolichocephale Skelette, Steinwaffen und Muschelschmuck zeigen (vgl. H. u. L. Siret, Les premières âges du métal dans le Sud-Est de l'Espagne. Résultats des fouilles faites par les auteurs de 188—1887. Étude ethnologique par le Dr. V. Jacques. Antwerpen 1887). Wie weit sie nach Süden reichen und anderwärts vorkommen, ist noch nicht festgestellt. „Die Hinkelsteiner Gefässe bilden“, nach Klopffleisch (Vorgesch. Alt. d. Prov. Sachs. S. 103) „sowohl einen Uebergang von dem Typus der Bandkeramik zu dem Latdorfer Typus (Uebergang aus der neolith. Keramik zu der frühest. Bronzezeit), als auch klingen sie sehr nahe an die Gefässformen aus der untersten Schicht von Hissarlik an, welche Schliemann in seinem Ilios, S. 253, Fig. 45, 46 u. 47 abbildet.“

Bereits in der Höhle Wildhaus bei Steeten wurde eine kupferne Pfeilspitze gefunden, die allerdings nicht mit Sicherheit in die Zeit zu setzen ist, in welche die dort zu Tage ge-

förderten Gefässreste mit Bandschmuck gehören. Aber es sind von hervorragendem Interesse für die Beurteilung der Uebergänge von der neolithischen zu der folgenden Kupferperiode die zuletzt von M. Much (Die Kupferzeit in Europa, 2. Aufl. Jena 1893) nachgewiesenen Gefässe der Kupferzeit Europas. Die von Much (a. a. O. S. 138, Fig. 59, 60; S. 150, Fig. 65; S. 151, Fig. 67; S. 271, Fig. 102) abgebildeten, mit Stein- und Kupfersachen im Mondsee und an anderen Punkten Europas gefundenen Thongefässe sehen nämlich so aus, als seien sie aus der neolithischen Bandkeramik hervorgegangen. So gleicht das von mir Taf. I, Fig. 23 abgebildete Mondseepfahlbau-Gefäss den Hinkelsteiner Gefässen. Aber es ist bereits mit einer Handhabe versehen. Dieselbe hat an Stelle der Schnuröse die Henkelform, die unten rundlich ist, oben in den Gefässrand „mit flacher Rinne übergeht“ (Kloppfleisch, Vorg. Altert. I, Th. II. S. 100). Man wird versucht zu der Vorstellung, dasselbe Volk, welches jene älteren Typen aufweist, wie sie in ihren jüngsten Erscheinungen auf dem Monsheimer Gräberfelde angetroffen sind, sei von einem von Osten andrängenden Volke, dem die schnurverzierte Keramik eigentümlich war, in die Alpen geschoben worden und habe dort in althergebrachter Weise weiter gearbeitet. Das ist um so beachtenswerter, als nach den Untersuchungen Virchow's die reine Steinzeit der Schweizer Pfahlbauten nur brachycephale Schädel überliefert hat, während in der Uebergangszeit von der neolithischen zur Metallperiode ausgezeichnete dolichocephale erschienen, die sich auch in der guten Bronzezeit dort finden (Hoernes, Urgesch. des Menschen, S. 291 u. 377).

Jedenfalls sind die von Much geführten Nachweise der stilistischen Identität dieser jüngeren Bandkeramik, welche mit Kupfersachen, vornehmlich in den „steinzeitlichen Pfahlbauten der Alpen, in den kujavischen Gräbern, auf Cypern und in den beiden untersten Städten von Troja“ vorkommt, von Bedeutung für die Zeitstellung dieser Culturepoche. In Cypern hat man nämlich primitiv archaische Siegel, Cylinder gefunden und babylonische Cylinder mit figürlichen Darstel-

lungen und Keilschriften aus der Zeit des Königs Sargon I. von Akkad, der etwa in das Jahr 3800 vor Chr. versetzt wird. Wie in Cypern, so wird auch die Kupferzeit Assyriens und Aegyptens in das 4. vorehrstliche Jahrtausend verlegt, „wobei“, wie Much (a. a. O. S. 341) mit Recht sagt, „bemerkt werden muss, dass der Beginn in jedem dieser Länder noch um ein Bedeutendes weiter in der Zeit zurückgreifen, sich aber auch um jenen Fixpunkt herwärts ausdehnen kann.“

Die aus solchen Niederlassungen und Gräbern stammenden Gefässe haben etwas Urtümliches schon in der Gestalt. Sie weichen nämlich, wie Taf. I zeigt, nur Weniges von der Cylinder- und Kugelgestalt ab. Es fehlt bei denselben anfangs noch jede Art von Hohlkehle, Standring und Henkel. An der Stelle der letzteren findet man vielmehr nur einfache Warzen und Schnurösen. Unter den Gefässresten der Meckenheimer Ansiedelung lassen sich der Form nach unterscheiden:

1. Gedrungene cylindrische Töpfe mit warzenförmigen Ansätzen wie Taf. I, Fig. 1. Wenigstens fand ich grössere, völlig horizontale Bodenstücke mit unvermittelt senkrecht aufsteigenden Wandteilen, ebenso erschienen oben glatte Wandstücke derselben Technik. Sie sind roh, wie erste Versuche der Gefässbildung. Die Wände der verhältnismässig nicht hohen Töpfe haben bis zu $1\frac{1}{2}$ cm Stärke; die Gefässmasse hängt schlecht zusammen, wie ein nur vermittels der Sonnenglut gehärtetes Lehmstück. Auch ist die Farbe der Bruchfläche die des getrockneten Lehmies. Nach der Aussenseite hin geht dieselbe jedoch etwas in das Gelbrote über, und dieses ist ein Zeichen von leichtem Brande. Auch spricht für ein Verständnis der technischen Behandlung des Thones die Bruchfläche, welche nämlich zahlreiche Stückchen zerstoßenen Gesteines zeigt, von denen einige die Stärke von 2 mm erreichen; viele sind sogar 4 mm dick. Solche Zusätze bewirken bekanntlich eine bedeutende Widerstandsfähigkeit der Gefässwände gegenüber der Hitze des Feuers. Gleichartige Gefässe wurden auch auf dem neolithischen Gräberfelde von Monsheim gefunden. Hier wie auch in Meckenheim sind viele mit warzenförmigen Ansätzen ver-

sehen (vgl. Lindenschmit, Zeitschr. zur Erf. d. Rhein. Gesch. u. Altert. in Mainz, B. 3, H. I. Mainz 1868, S. 1 und f., Taf. 1, Fig. 2).

2. Wenig ausgebauchte Töpfe mit Warzen und Schnurösen, wie der Topf Taf. I Fig. 2 zeigt; wenigstens stimmen grössere Scherben, die zusammen in einer Grube gefunden wurden, mit der Technik und mit der einen oder anderen Einzelheit dieser Form überein. An den Seiten sind vier durchbrochene rundliche Ansätze angebracht. Dieselben stehen zu je zweien übereinander und zwar senkrecht, so dass durch jene Oesen eine Schnur gezogen, vermittle der das Gefäss getragen werden konnte. Auch haben andere Stücke wieder jene warzenförmigen Ansätze von $3\frac{1}{2}$ cm Durchmesser und $1\frac{1}{2}$ cm Dicke. Henkelförmige oder jene nach oben sich biegenden Ansätze — die Anfänge der eigentlichen bei den Gefässen der sogenannten Kupfer- oder Bronzezeit auftretenden Henkel — wurden nicht vorgefunden. Die Bruchfläche dieser Gefässe ist durchschnittlich 6—9 mm dick; sie hat eine grauschwarze Farbe, welche jedoch unterbrochen wird durch vereinzelte, bis zu $2\frac{1}{2}$ mm dicke Stückchen zerschlagenen Quarzes und anderen Gesteines, sowie auch durch organische Teilchen, welche der Holzkohle gleichen. Die Farbe des Aeusseren ist durch Dämpfen erzielt Schwarz. Der Brand ist nur bis zu geringem Grade bewirkt worden, so dass ein Anschlag gegen die Wand des Gefässes dumpf tönt, wie der gegen Holz gerichtete; ungeachtet dessen hat man Mühe, die Oberfläche mit dem Daumennagel zu ritzen. Identische unverzierte Scherben fanden sich unter den Steetener, unter den von Schierstein, vom Landgraben bei Mosbach, neuen Archivgebäude und von der Villa Bertuch; identisch sind auch Scherben von Nieder-Walluf und Albstein a. d. Eis.

3. Unten kuglig abgerundete Töpfe mit Schnurösen, wie Taf. I Fig. 3 (vom Hinkelstein) zeigt. Dieselben sind dünner; sie lassen mit blossen Auge keinerlei Zusätze erkennen, die 6 bis 7 mm breite Bruchfläche sieht vielmehr völlig gleichmässig aus. In der Mitte ist sie rötlich-grau, an den Rändern in einer Breite von 1 bis 2 mm braun.

Der Brand scheint ein schwächerer zu sein, denn so wenig haltbar erwiesen sich die Bruchstücke, dass sie trotz grösster Vorsicht kaum unzerbrochen an das Licht geschafft werden konnten. Aus diesem Grunde habe ich keine sichere Vorstellung von der Form gewinnen können, welche diese Gefässart in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit aufzuweisen hatte. Es scheinen mir nach Vergleichen in den rheinischen Museen nur jene dünnwandigen Kugeltöpfe zu sein, wie sie auf den Gräberfeldern von Monsheim, Nierstein, Oberolm, Albstein, Kirchheim, N.-Walluf, im Fundament des Archivgebäudes in Wiesbaden und in den Höhlen von Steeten neben Gefässen der ersten und zweiten Art vorgefunden worden sind. Eine der Scherben zeigt Gurtfurchen und kleine Kerben als Verzierung, abgeb. Taf. I, Fig. 5. Das Taf. I Fig. 4 abgebildete Töpfchen bildet mehr eine Ausnahme von Gefässen dieser dritten Art. Es fand sich mit dem Topfe Taf. I Fig. 2 zusammen auf der Sohle einer Grube vor, und zwar fest von der Branderde umschlossen, so dass jede Möglichkeit, hier etwa ein späteres Erzeugnis gefunden zu haben, ausgeschlossen ist. Der Thon sieht wieder wie unvermischt aus, und hat eine reine, graugelbe Bruchfläche. Die Wand ist am Boden des Gefässchens am stärksten; sie verdünnt sich nach oben hin in gleichmässiger Weise. An dem oberen Teile des Töpfchens ist ein durchbohrtes zylindrisches Röhrchen angebracht.

Ueber die Ornamentik dieser Gruppe von Thongefässen hat Klopffleisch (Vorg. Alt. d. Prov. Sachsen H. 1 u. 2, S. 1—106) weitgehende Studien gemacht. Nach seinem Vorgange habe ich sie wegen des vorherrschenden Motives, das aus Bändern besteht, „neolithische Bandkeramik“ genannt. Es lassen sich, wie Klopffleisch ebenfalls zuerst (a. a. O.) festgestellt hat, drei Gruppen unterscheiden:

a) Gruppe der Winkelband-Verzierung, Taf. I, Fig. 10—16. Dieselbe zeigt recht- oder spitzwinklig brechende und endende Bandstreifen (Tänien), mit denen nur hin und wieder einzelne Bogenlinien verbunden werden, um einfachste Zacken, seltener am oberen Randeile der Gefässe blüten- oder palmettenartige Figuren zu bilden.

b) Gruppe der Bogenband-Verzierung, Taf. I, Fig. 17 a—17 c. Die Tünnen brechen hier nicht geradlinig um, sondern verlaufen in Kurven; diese bilden entweder wie Fig. 17 a zeigt, verschiedenartige Bögen, oder aber Bögen von mehr gleichartiger Beschaffenheit, die entweder schlangenartig ineinander gerollte Volutenblätter, wie Fig. 17 haben, oder ineinander gestellte Kreisbänder, von denen Fig. 24 ein Beispiel zeigt.

c) Gruppe, bei der die Bänder nicht durch eingeriefte oder eingeschnittene Konturen bezeichnet sind, sondern durch dicht nebeneinander wiederholte Reihen von kleinen prismatischen Eindrücken oder auch von Quadrat- und Stichverzierungen. Hierfür bieten Taf. I, Fig. 6—9 und Fig. 19 Beispiele.

In der Rheinprovinz sind die drei Arten vertreten, wenn auch zum Teil nur in Spuren. So zeigt die (Taf. I, Fig. 5 abgebildete) einzige verzierte Scherbe aus Meckenheim die uns aus der Winkelband-Keramik bekannten kleinen kerbenartigen Eindrücke oder Einschnitte. An die Bogenbandornamente erinnern die Hinkelsteiner Scherben Taf. I, Fig. 6—9. Besonders charakteristische Typen der dritten Gruppe zeigen die Ornamente der Hinkelsteiner Gefäße Taf. I, Fig. 18—21.

b) Gefäße der Megalithgräber neolithischer Zeit.

Wir kennen eine Art von Grabkammern, welche aus mächtigen Steinblöcken zusammengestellt und mit Erde und Steinschutt hügelartig bedeckt sind. Es sind die sogenannten Megalithgräber. Sie finden sich nach Tischler (Corresp.-Blatt d. deutsch. anthrop. Gesellschaft, Jahrg. XXI. J. 1890 S. 111—112) in nahe verwandten Formen von der Ostseeküste (Hinterpommern) an durch Skandinavien, durch das westliche Norddeutschland (Hannover, das nördliche Westfalen), durch Holland und an den Küsten des atlantischen Oceans entlang bis weit nach dem Süden. Die meisten liegen in der holländischen Provinz Drenthe. Ungeachtet, dass diese Denkmale mehrfach beraubt, auch wohl durch in späteren Zeiten

erfolgte Nachbestattungen gestört wurden, sind dennoch eine grosse Anzahl von Gefässen erhalten, welche als diesen Totenwohnungen eigentümlich bezeichnet werden müssen. Es lassen sich mehrere lokale Gebiete abgrenzen, die in sich ein völlig einheitliches Inventar an Thongefässen aufweisen (Tischler a. a. O. S. 112); ein solches umfasst Hannover, Oldenburg, das nördliche Westfalen, Ostholland, besonders die Provinz Drenthe (a. a. O.). Nach Tischler (a. a. O.) ist dies Gebiet gegen die Nachbargebiete aber nicht abgeschlossen, sondern es finden sich verwandte Gebiete östlich und westlich in einem grossen Teile von Nord- und West-Europa. Nach Virchow (a. a. O. S. 154) findet sich in der Mehrzahl der megalithischen Denkmäler kein Metall, „wenn wir es finden ist es Kupfer oder es sind höchstens kümmerliche Bronze-Plättchen, die auf einen sehr geringen Besitz von Metall und auf geringe Kunst in der Herstellung der Sachen hinweisen.“ Dagegen reichen die westdeutschen und holländischen „Riesengräber oder Hünenbetten“ nach Hoernes (Urgeschichte des Menschen, S. 303) nicht bis an das Ende der jüngeren Steinzeit, sondern er betrachtet sie als älter. Die Toten sind ausnahmslos unverbrannt beigesetzt. Ein Schädel, der sich damals fand, „widerstreitet nicht der typischen Form der sogenannten Germanenschädel mit seiner etwas vollen, mesocephalen, jedoch stark in die Länge ausgezogenen Form, die man nach der älteren Einteilung dolichocephal genannt haben würde: es ist ein zugleich breiter und langer Schädel. So mögen wir uns die damalige Bevölkerung denken; sie war gross und kräftig ohne Zweifel.“ (Virchow a. a. O. S. 154.) Sicher ist, dass in Bezug auf die ächte Keramik der Megalithgräber allerdings eine Periode vorzuliegen scheint, die zweifellos in sich formal und ornamental scharf abgegrenzt und sowohl von der neolithischen Bandkeramik als auch der des schnurverzierten Bechers wesentlich verschieden ist. Der Grabbau an und für sich dürfte jedoch für eine bestimmte ethnographische Zuteilung schwerlich entscheidend sein. Im Rheinlande sind Megalithgräber bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden. Einige Steinblöcke, welche im Siebengebirge, ähnlich den

Megalithgrabbauten, aufeinander liegen, lassen sich vielleicht als Megalithgräber feststellen. Es wäre von der grössten Bedeutung für die Beantwortung der Frage, ob die Megalithgräber mit vorbesprochener Keramik auch in einem Gebiete vorkommen, in welchem die Bandkeramik angetroffen wird. Es kann sein, dass beide Kulturen nebeneinander zu gleicher Zeit zum Ausdrucke gelangt sind. Es ist auch möglich, dass die Megalithgräber-Keramik aus der Bandkeramik ähnlich hervorgegangen ist, wie in der Schweiz die kugligen Gefässe der Kupferzeit. Von diesen Gesichtspunkten aus wird die fernere Untersuchung zu leiten sein. Ich gebe auf Taf. II unter Fig. 1—7 eine Anzahl von Gefässen, welche die verschiedenen Typen von Thongefässen der megalithischen Denkmale vergegenwärtigen. Man kann im Allgemeinen folgende drei Arten unterscheiden:

- a) Topfartige Gefässe mit oder ohne Henkel, zum Teil mit Ausguss versehen (Taf. II, 1, 3, 5, 8);
- b) Kumpenartige Gefässe (Taf. II, Fig. 6 und 7);
- c) Becher (Taf. II, Fig. 2, 4).

Die Gefässe Fig. 1, 3 und 7 stammen aus der Gegend von Osnabrück; Fig. 2 ist unweit Münster gefunden; Fig. 4 zeigte sich in Klein-Persen; Fig. 5 wurde in der Umgegend von Hildesheim zu Tage gefördert. Es sind diese Gefässe bereits von Lindenschmit abgebildet worden. Die Töpfe Taf. II, Fig. 8 und 9 finden sich in dem Werke von Voss und Stimming, Vorgesch. Altert. d. M. Brandenb.; sie stammen aus Klein-Kreutz, Kreis Westhavelland. Beide wurden zusammen mit Feuersteinwerkzeugen gefunden; ein der Fig. 9 ähnliches fand sich in einer Steinkiste bei Königsberg.

Man könnte das flaschenförmige Gefäss Tafel II, Fig. 9, vielleicht als Repräsentant eines 4. Typus ansehen. Die Verzierungen der Brandenburger Gefässe sind wie die der megalithischen Denkmale aus Linien zusammengestellt, die mit einem spitzen Stäbchen eingestochen wurden; sie bargen eine weisse Farbmasse (vergl. Tischler, Beitrag zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen. Königsberg 1883.

Schriften der physik.-ökon. Gesellschaft Jahrg. XXIV; ders.
ebend. XXIX. Jahrg. 1888).

**c) Der schnurverzierte geschweifte Becher und die
verwandten Gefässe der jüngeren neolithischen und der
Kupferzeit.**

Bei der Charakterisirung des schnurverzierten geschweiften Bechers und der verwandten Gefässe der jüngeren neolithischen und der Kupferzeit kann ich wieder von einem rheinischen Funde ausgehen. Es ist das von D o r o w (Opferstätten und Grabhügel, 1. Abt., Wiesb. 1826, S. 1—5) ausführlich beschriebene Hügelgrab von Hebenkies bei Wiesbaden. Genannter Forscher sagt, man habe einen muldenförmigen Kessel von 7 Fuss im Durchmesser und von 5 Fuss Höhe errichtet, und zwar aus keilförmig gesetzten Feldsteinen, sodass von Abend her eine horizontale Oeffnung blieb, „welche zuletzt mit Steinen ausgefüllt wurde“. Dann habe man auf diesen Kessel, der keine Spur von Ueberwölbung zeigte, einen 7 Fuss hohen Kegel von eben solchen Feldsteinen errichtet, das Ganze aber einige Fuss dick mit Erde überdeckt, in der gleich oben eine Menge zum Teil mit Grünspan besetzter, zum Teil schon gänzlich zu Grünspan gewordener Metallringe gefunden wurden. Gleich rechts von dem Eingang in den Kessel fand sich an dessen Rande eine steinerne Streitaxt, nicht weit davon links Knochen von der oberen und unteren Kinnlade eines Pferdes, rechts in der Nähe der Streitaxt Bruchstücke von „verzierten „Urnen (schnurverz. geschw. Becher und schnurv. Amphora) „und stark verwitterte, fast federleichte Knochen von einem „Menschenschädel, Stücke von Arm- und Bein-Röhren, einen „schwarzen, mit der Glasur fast vollständig verwitterten „Menschenzahn und bedeutend viele Asche.“ „Die verwitterten „Knochen lagen auf kleinen Quarzkristallen, welche sich in „sehr grosser Anzahl vorfanden, und mehr oder weniger durch „das Feuer gelitten hatten. — Unter diesen Steinchen befand „sich auch ein geschliffener Feuerstein, $\frac{3}{4}$ Zoll lang und $\frac{1}{4}$ „Zoll breit; vielleicht das Bruchstück eines kleinen Messers.“

Es ist zu beachten, dass dieser Befund auf die Vorstellung der reinigenden und erhaltenden Kraft des Feuers oder einer sühnenden Bedeutung der Opferflamme hinweist. Sei es, dass man den Verstorbenen durch Feuer entfleischte oder des Verwesbaren, Sündhaften entledigte, dass man denselben zwischen zwei Feuern nur einer symbolischen Reinigung unterzog, oder dass die Flamme als Opferflamme galt. In keinem Falle ist hier nachweislich der Tote oder vielmehr das Knochengerüst desselben vollständig zu Asche verbrannt worden. Auch ist zu beachten, dass die Hügelgräber mit geschweiften schnurverzierten Bechern, welche man anderwärts gefunden hat, nicht einmal jene Brandreste zeigen. Es kann hier eine neu aufgekommene Sitte vorliegen, die zuerst den vornehmsten Verstorbenen gedient hat und erst später allgemeiner wurde. Jedenfalls tritt hier, in der Gegend von Wiesbaden, bereits in der jüngeren Steinzeit oder Kupferperiode mit den schnurverzierten geschweiften Bechern eine Sitte der Beisetzungsart des Verstorbenen auf, die Naue in oberbayrischen Gräbern erst „gegen Ende der jüngeren Periode älterer Bronzezeit“ beobachtet hat.

Die unter den Beigaben befindliche „Streitaxt“, eine sehr nobel geformte und trefflich geschliffene durchbohrte Hammeraxt aus Serpentin, ist geschmackvoll facettirt. Wie weit schlichter sind dagegen die Monsheimer „schuhleistenförmigen Steinkeile“ und „die länglich viereckigen Steingeräte aus rotem Sandstein mit einer Längsrinne auf der Mitte der linken Oberfläche“; auch hat man sich zu keinem der Monsheimer Steingeräte jener gewählteren Steinart bedient! Dann sind zu berücksichtigen die in dem Wiesbadener Grabhügel gefundenen Kupfer- oder Bronzeringe, während in den Monsheimer Gräbern jede Spur von Metallen fehlt. Der Vorzug, welchen diese Gräber in cultureller Beziehung gegenüber denjenigen der vorigen Abteilung haben, wird noch deutlicher durch das interessanteste Grabdenkmal dieser Art, nämlich das berühmte, zuletzt von Prof. Klopffleisch (Vorgesch. Altert. der Pr. Sachsen, Heft I und II) abgebildete und beschriebene „Merseburger Grabdenkmal“. Es ist wieder ein

Erdhügel, welcher als Kern eine aus schweren Steinplatten zusammengesetzte Kammer birgt. Auf den inneren Wänden des Totenhauses sieht man zwischen teppichartigen Ornamentmustern Rüstungsteile eines Kriegers: Köcher mit Pfeilbündel (das nach Klopffleisch's Angabe Gestreifte des Köchers ist nach Ansicht des Aegyptologen Prof. Wiedemann ein Bündel Pfeile), Bogen, Gürtel, Harpune (das von Klopffleisch als Bogenspanner bezeichnete Instrument ist nach Wiedemann eine Harpune, der Haken vorne stellt den Widerhaken dar), Schild und eine Hammeraxt, welche völlig mit der durchaus eigenartig geformten des Wiesbadener Hügelgrabes übereinstimmt. Eine solche Steinaxt wurde auch nebst Gefässen, die denjenigen der Wiesbadener Totenwohnung gleichen, in dem Grabe selbst gefunden. Zu einer Beurteilung dieser höchst eigenartigen Culturerscheinung ist deren räumliche Verbreitung zu beachten. Am ausführlichsten berichtet darüber mein verstorbener Freund Dr. Tischler (Beitr. z. Kenntn. d. Steinz. in Ostpreussen. Schrift. d. phys.-ök. Gesellsch. i. Königsberg. Jahrg. XXIV, 1883, S. 112—115; ebend. XXIX). Darnach sind die schnurverzierten geschweiften Becher gefunden in Pommern, dann auf der Kurischen Nehrung, zu Dobberpühl bei Bobbin, Duchow bei Jasende, Wulkow bei Stargardt (mit Bernsteinlinsen), Bodenberga am Dammschen See, zu Rethmin bei Colberg. Weiter westlich konnten sie der Küste entlang nicht verfolgt werden. Für die grossen Steinkammern der Hügel Thüringens sind die schnurverzierten Gefässe wieder charakteristisch. Vereinzelt tritt das Schnurornament in den kugawischen Gräbern auf. In Posen ist das Ornament noch mehrfach vertreten, so auch auf einer Insel des Primenter See's (neben einem geschlagenen Feuersteinsplitter). Tischler vermutet (a. a. O.), dass sich vielleicht eine Verbindungszone durchs Binnenland bis nach Thüringen hinziehe. Voss (Verh. d. Berl. Gesellsch. f. Anthropol. 1877 p. 302 ff.) hat eine Menge aus Hinterpommern zusammengestellt; sie reichen bis ins Gouvernement Perm in Russland (Voss und Stimming, Vorgesch. Alt. aus d. M. Brandenb., S. 5). In Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Schweden, Hannover scheint die Schnur-

verzierung ganz zu fehlen. Aus Dänemark sind einige Exemplare bekannt (Tischler a. a. O. S. 115). Neben den Megalithgräbern Hollands in freier Erde ist wieder Thongeschirr mit echter Schnurverzierung gefunden worden. So im Dorfe Borger, Provinz Drenthe. Häufiger erscheint es in Veluwe und Hooghalen. In englischen Grabhügeln ist die Schnurverzierung und der geschweifte Becher in allerreichster und mannigfacher Verwendung gefunden. In West-Frankreich, ferner in Süd-Frankreich ist er ebenfalls nicht fremd. An letzterer Stelle fanden sich diese Gefäße in Hügeln, in denen Gold neben Steingeräthen auftritt! Klopffleisch hat solche Gefäße aus der Bretagne (Morbithan) und aus Andalusien verzeichnet. In den Pfahlbauten der Westschweiz sind die schnurverzierten Becher ebenfalls gefunden worden, ferner in Böhmen bei Polepy; in reicher Auswahl finden sie sich in Thüringen, sie kommen in Baden vor; in Portugal in der Grotte di Palmella und in Sicilien zu Villafreti wurden ebenfalls solche zu Tage gefördert. Tischler verweist für diese letzteren, bedeutungsvollen Fundstellen auf: *Bulletino di paleol. Ital.* VIII. Taf. 2, Fig. 4. Citat nach Pigorini. Die Originalnotiz in *Materiaux* 1878. Taf. VIII, 6 hier nicht vorhanden. — Zeitschrift für Ethnologie X. Suppl.: Andrian, *Prähist. Stud. aus Sizilien.* Taf. IV, 7. M. Much (Die Kupferzeit in Europa. Jena 1893; S. 76 und 77) macht darauf aufmerksam, dass diese schnurverzierten Becher das Alpengebiet in weitem Bogen zu umgehen scheinen und nur an einer Stelle in dieses Gebiet hineinreichen, in welchem sie sonst fehlen, nämlich in dem Pfahlbau von Vinelz am Bieler See. Es ist dieser Pfahlbau unter allen der reichste an Kupferfunden (Much a. a. O.) Auch Tischler (Schriften der physik.-ökon. Gesellsch. J. XXIV) betrachtet sie für jünger als die megalithischen Gräber der reinen Steinzeit. Es treten nach Tischler (Schriften d. phys.-ökon. Gesellsch. Königsberg, Jahrg. XXIV, S. 115) drei Gebiete besonders hervor: a) das holländisch-schweizerisch-französisch-englische, die wohl mehr zu trennen sind, wo sie dem Ende der Steinzeit und dem Uebergang zur Bronzezeit angehört, b) das

thüringische, c) das ostbaltische, wo sie der reinen Steinzeit angehört. Ebenso setzt Hoernes („Urg. d. Mensch.“ S. 303) diese Keramik in die Zeit, welche „unmittelbar auf die Errichtung der Megalithgräber folgt“. Leider fehlen wie im Allgemeinen, so auch im Rheinlande die Schädel! Aber es ist bedeutungsvoll, was mir der bedeutende Kenner der Vorgeschichte Englands, *Boyd Dawkins*, schrieb, nämlich, dass während die neolithischen Schädel in Grossbritannien ohne Ausnahme dolichocephal seien, im Bronzealter die brachycephalen erschienen; und mit denselben fanden sich Vasen mit Schnur- und Sparrenverzierung vor! (Vergl. *Boyd Dawkins*, Die Höhlen- und die Urbewohner Europas.) *Lubbock* (Vorgeschichtliche Zeit [Deutsche Ausgabe] B. I, S. 164) schreibt die in den Hügelgräbern Englands vorkommenden geschweiften Becher, wie ich das auch mit den rheinischen gethan habe, der neolithischen Zeit zu, hinzufügend, dass allerdings in dem einen oder anderen Grabe ein Bronzewerkzeug angetroffen worden sei und sagt dann auch, dass die Schädel dieser jüngeren Steinzeit so auffallend brachycephal seien, dass unter 70 Exemplaren aus den runden Grabhügeln sich kein einziger zeigte, der dolichocephal ist! (Vergl. auch *Greenwell*, *British barrows* p. 67 ff.)

Die in dem Wiesbadener Hügelgrabe zusammengefundnen Gefässe lassen sich in zwei Arten einteilen. Zu diesen gehören auch zwei weitere Gefässformen, die in anderen Teilen der Rheinprovinz angetroffen wurden, und deren Zusammengehörigkeit nicht angezweifelt werden kann.

1. Taf. III, Fig. 1—3 Gefässe in Amphorenform. Es wurden in dem Hebenkiesgrabe die Fig. 2 und 3 gefunden. Fig. 1 stammt aus der Provinz Sachsen und ist bei *Klopfleisch* Heft 2, Fig. 54 abgebildet. Die stärkste Ausladung liegt in der Mitte des Gefässbauches, nach unten und oben verschmälern sich diese Arbeiten. Wie schon *Klopfleisch* (a. a. O. S. 43) beobachtet hat, sitzen die Schnurösen zu zwei genau am mittleren Umbruch des Gefässbauches; Gefässe mit vier Schnurösen daselbst wurden bisher im Rheinlande nicht gefunden. Ebenso fehlen hier bis jetzt die in der Provinz

Sachsen gefundenen Gefässe, welche auch noch einen kleinen Kranz von Schnurösen dicht unter dem Gefässhalse zeigen. Henkel wurden bei keinem Gefässe dieser Art gefunden. Auch ist bisher noch keine Gliederung der Henkel durch Hohlkehlen beobachtet worden. Gegliederte Gefässränder und Buckeln fehlen ebenfalls. Es sind bisher auch noch nicht griffelförmige und jene im Norden häufig vorkommenden breiten aufwärts gerichteten Ansätze nachgewiesen, welche dem unteren Teile von Henkeln ähnlich sind. Die Thonmasse ist häufig mit härteren Körperchen vermischt, mittelmässig hart gebrannt und von schmutzig gelblichschwarzer oder grauschwarzer Farbe. Auf der Oberfläche ist häufig ein dünner Ueberzug von etwas hellerer Farbe als die der Grundmasse angebracht, der sich stellenweise abschälen lässt. In diesen feinen Ueberzug sind die Ornamente eingedrückt. Eine der Wiesbadener Amphoren Taf. III, Fig. 3, ist unverziert, die andere, Fig. 2, zeigt scharf eingedrückte Stäbe, sogenannte Schnittverzierung, in der Form von Fischgräten, die augenscheinlich ursprünglich mit heller Farbe ausgefüllt war.

2. Taf. III, Fig. 4—6 Geschweifte Becher. Derselben wurden im Wiesbadener Hügelgrabe zwei gefunden. Der Taf. II, Fig. 4 abgebildete gleicht in der Form der umgekehrten Glocke; die in die obere Thonschicht eingedrückten Verzierungen bestehen aus Gurtreihen von Schnittmustern und von vermittelt einer aufgelegten Schnur eingedrückter sogenannter ächter Schnurverzierung. Diese Schnurornamente erstrecken sich auch in drei Zügen auf die Innenseite des oberen Randes. Unterhalb Andernach ist bis jetzt kein geschweiften Becher gefunden worden. Die Schnurverzierung ist bis jetzt noch nicht unterhalb Wiesbaden vorgekommen; hier erschien stets nur Quadratpunkt- und Stiehnmuster, aber in derselben Anordnung wie die Schnurornamentik. So gleicht eine bei Andernach gefundene Gefässform dieser Art Taf. III, Fig. 4. Der Thon ist rötlichbraun, stellenweise braunrot oder in das Grauschwarze übergehend. Die Wand ist nicht dick und ein Anschlag klingt wie der gegen Holz gerichtete. Die Verzierungen bestehen aus Band- und Zackenmuster, die aus

scharf eingedrückten rechtwinkligen Grübchen zusammengesetzt sind wie Taf. II, Fig. 16. Deren Abstände und Verlauf lassen deutlich erkennen, dass man sich zur Herstellung eines Zackenrädchens, also keiner Schnur bedient hat, also ähnlich den reichen Verzierungen der von Undset beschriebenen geschweiften Bechern des Typus von Brandwitz. Dieselbe Form hat auch ein geschweiften Becher von Weissenturm bei Andernach, wo er nach den glaubwürdigen Aussagen von Arbeitern unter der die Bimsteinschichten bedeckenden grauen vulkanischen Aschenschicht entdeckt wurde. Er zeigt Reifenverzierung wie Taf. III, Fig. 12. Die Reifen sind mit einem Hölzchen scharf eingestrichen: Professor Schaaffhausen teilte mir z. Z. mit, dass „mehrere Gefässe dieser Form auf der „Gewerbeausstellung zu Coblenz im Sommer 1891 zu sehen „waren. Zwei befanden sich im Besitze des Herrn Dr. Pick „in Coblenz. Eines ist von gleicher Grösse wie das von Weissenturm. Eines ist mit fünf Reihen eingedrückter Punkte verziert, die oberste bildet kleine Rauten, das zweite ist viel niedriger und hat um den Bauch neun durch Punkte hervorgebrachte Linien, neben dem oberen Rande sechs.“ Der zweite in dem Wiesbadener Grab gefundene Becher nähert sich in der Form mehr den von Klopffleisch (a. a. O. H. I.) abgebildeten Bechern mit „mehr oder weniger kugligem, unten abgeflachtem „Gefässbauche und einem hohen Halse, der etwas eingekehlt „ist“. Der in überaus sinnvoller Weise verteilte Schmuck, welcher als ein Muster des Anpassens der Ornamentation an die körperliche Grundform des Gefässes angesehen werden kann, ist ausnahmslos vermittelt der Schnur durch Abdruck ihrer Windungen hergestellt, wie Taf. II, Fig. 9 zeigt. Das Mainzer römisch-germanische Centralmuseum besitzt ein ähnliches Gefäss aus Oberolm. Dasselbe zeigt breite Bänder, die in der Mitte zwei nebeneinander laufende Zickzacklinien tragen, welche von zwei Horizontallinien begrenzt werden; der Raum zwischen diesen und den Zickzacklinien ist mit senkrechten Strichen ausgefüllt. Diese Taf. III, Fig. 18 abgebildeten Verzierungen sind eingeschnitten und mit weisser Farbe ausgefüllt. Ein zweites Gefäss dieser Form, das in Hershheim gefunden

wurde, hat Gurtlinien von Verzierungen, die in Rautenform eingeschnitten sind; auch diese sind mit weisser Farbe ausgefüllt. Tischler bemerkt (Festschr. d. phys.-ökon. Ges. in Königsb. in Pr. zur Feier ihres hundertjährigen Bestehens am 22. Febr. 1890. S. 7 und 8), wie mir scheint mit Recht, dass wahrscheinlich alle, nach so verschiedenen Methoden (Strichen, Schnuornament) gekerbten Linien in den verschiedenen Perioden der Steinzeit weiss ausgefüllt waren, wenngleich doch meist die Füllung schon ausgefallen sei. Ein drittes im Mainzer Museum ausgestelltes Gefäss zeigt Gurtreihen, die aus kleinen quadratischen Grübchen wie Taf. III, Fig. 16 zusammengesetzt sind. Zwei weitere ebendasselbst befindliche geschweifte Becher weichen, wie Taf. III, Fig. 6 zeigt, in dem oberen Randprofil von den bisher besprochenen Formen etwas ab. Auch in der Ornamentik sind insofern Unterschiede zu verzeichnen, als sämtliche Einzelheiten in der Form von Fig. 17 unregelmässig eingestochen sind. Ein ähnliches Gefäss besitzt das Bonner Provinzial-Museum, dessen Fundstelle nicht näher bekannt ist.

3. Cylindrische Becher. Ausser den vorbeschriebenen zwei Gefässarten wurde in dem Wiesbadener Grabhügel keine Form angetroffen. Aber aus der Gegend von Andernach stammt der auch anderwärts bei Gefässen dieser Art angetroffene cylindrische Becher Taf. II, Fig. 7. Derselbe hat 5 mm Dicke, ziemlich gut gebackene Wände; sie sind jedoch nicht klingend; der Thon ist im Innern geschwärzt, nach Aussen braunrötlich, stellenweise geht er in das Schwarzgraue über. Die Ornamentik besteht wieder aus Reihen scharfeingedrückter Quadratpunktverzierungen wie Taf. III, Fig. 16. Einen ähnlichen Becher, aber ohne Verzierungen, aus stark mit 5 mm dicken Quarzstückchen vermischem Thon besitzt das Wiesbadener Museum aus einem durch einen Steinkreis oder eine Trockenmauer eingefriedigten Hügelgrabe mit Brandresten, das in den Sonnenburger Fichten bei Wiesbaden gefunden wurde (v. Cohausen, Ann. f. Nass. Gesch. u. Altertumsk. B. XV. Taf. XI. Fig. 5.).

4. Schalen. Die Taf. III, Fig. 8 abgebildete Schale mit Füßen am Boden, zwischen denen eine Art von Schnur-

ösen angebracht sind, um das Gefäß tragen zu können, finden wir bei Klopffleisch (a. a. O. S. 85, Fig. 63) abgebildet. Es wurde mit einem ähnlich geformten, dem jedoch die Ösen fehlen und das nicht mit Schnittmuster, sondern mit Strichverzierung versehen ist, bei Güsten (in Anhalt) gefunden. Im Rheinlande sind ähnliche Schalen, wenn auch nur in Bruchstücken gefunden worden. (vgl. v. Cohausen a. a. O. Fig. 7 Jahrb. d. Vereins v. Altertumsfr. im Rheinlande Heft XLIV u. XVI. S. 116).

B. Gefässe des Bronzezeitalters.

Neben den Erscheinungen der bis zu dieser Stelle betrachteten Culturgruppen der aolithischen, der paläolithischen und der folgenden neolithischen Zeit ist in demselben rheinischen Fundgebiet und weit über dieses hinaus über grosse Teile Europas verbreitet eine Art von menschlichen Erzeugnissen zu verzeichnen, welche in ihren Anfängen sehr roh ist und in allen Teilen mehr den Charakter einer Steinzeit trägt. Aber schon bald oder von Anbeginn derselben gesellen sich zu den geschlagenen und geschliffenen Steinen mannigfachster Art die ersten Metallsachen und zwar, soweit ich sehen kann, treten zunächst Kupferwerkzeuge auf, denen aber bald die bronzenen folgen. Diese bilden sich allmählich zu jenen schönen Werkzeugen aus, die der ganzen Periode den Namen Bronzezeit verlieh. In dieser neuen Culturperiode verfeinern sich die Gefässe und neue treten hinzu, die aussehen, als seien sie aus den älteren Culturepochen hervorgegangen. Vorherrschend ist im Anfange entschieden die Tupfenverzierung und zwar ist es eine für die Beurteilung dieser Keramik sehr bezeichnende Erscheinung, dass sie geradezu charakteristisch für die alten Burgwälle ist, welche auf hohen, in der Regel steil abfallenden und weite Thäler beherrschenden Bergrücken angelegt sind, während hier der geschweifte Becher mit Schnurverzierung gänzlich zu fehlen scheint. Sie fand sich z. B. in der von Mehlis (Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande 2. Abt.) beschriebenen Ringmauer von Dürkheim, wo auch ein kupfernes Flachbeil zum Vorschein kam (Mehlis, Zeitschrift Kosmos, Bd. XII. S. 213); in der Houbirg bei Nürnberg und in mehreren anderen von Mehlis untersuchten Burgwällen (Studien u. s. w. 10. Abt. S. 49). Auch in den von v. Cohausen untersuchten rheinischen Burgwällen kam sie vor, besonders in der Wallburg Herrenplatz (Annalen für Nass. Altert. u. Geschf. 1879, Bd. XV. S. 338—340). Die Fauna

besteht nach den Speiseresten auch hier aus Schwein, Reh, Hirsch und Pferd. In allen diesen Anlagen fand sich weder eine Spur der in dem Monsheimer Gräberfelde vorgekommenen Keramik, noch der durch die schnurverzierten Becher und Amphoren vorgeführten. Eine höchst charakteristische Ansiedelung mit Culturresten dieser Periode wurde von mir an der Kapelle zum Gutenmann bei Urmitz am linken Rheinufer untersucht, nachdem mir der Entdecker derselben, Herr W. Fusbahn in Bonn, darüber Mitteilung gemacht hatte. Etwas unterhalb dieser Stelle bedeckte die graue vulkanische Aschenschicht einen geschweiften Becher (der vorigen Abteilung) in primärer Lagerung; hier ist sie hingegen von einer Anzahl Gruben durchschnitten, von denen einige rechtwinklige Seitenwände und horizontalen Boden haben. Es sind das augenscheinlich die Keller von den darüber oder in der Nähe befindlich gewesenen Wohnungen. Andere Gruben nähern sich mehr der Kesselform und geben sich so als Feuerungsstätten zu erkennen. In den Gruben und deren Umgebung fanden sich Stücke Lehm mit Abdrücken von Holzstäben oder Zweigen, die offenbar vom Bewurf der aus Zweigen geflochtenen Hüttenwände herstammen. Daneben erscheinen kleine Messerchen und Glätter aus Bein, ferner Tierknochen, geglättete Steingeräthe und zahlreiche Gefässscherben, die im Allgemeinen etwas Derbes haben, vielfach umfangreichen Töpfen angehören und von deren Ornamentation Leisten und Tupfen besonders auffallen. Dieselbe Keramik fand ich auch auf dem Burgwalle von Alteoschütz bei Dresden in den tiefsten Culturschichten. Hier liegen in Brandschichten verkohlte Weizenkörner, verkohlte Erbsen, dann polirte steinerne und knöcherne Hämmer, steinerne Beile, knöcherne Pfriemen, knöcherne Pfeilspitzen, Reibsteine, Wirteln und durchbohrte Thoncylinder. Interessant sind einige hier gefundene, roh modellirte thönerne Tierfigürchen, unter welchen sich das Schwein und der Bär erkennen lassen. Das Schweinchen zeigt unter dem Bauche drei zum Einlass hölzerner Beinchen bestimmte Löcher.

Ueberaus wichtig in dieser Beziehung sind die von Osborne (Sitzungsb. d. naturw. Ges. Isis zu Dresden. Heft 1

und 2, J. 1879) beschriebenen Funde aus dem Burgwalle „Zámka“ von Bohnie bei Prag, welche ich in der Privatsammlung von Osborne und im Dresdener geolog.-prähist. Museum studiert habe. Es sind die hier gefundenen zahlreichen Gefässscherben in ihren Hauptarten identisch mit den bei Urmitz am Rhein gefundenen. Es befinden sich darunter sowohl die mit kurzen Leisten und Tupfen versehenen (Taf. IV, Fig. 1—7), als auch die kurze plastische Ansätze zeigenden (Taf. IV, Fig. 8). Wichtig ist es nun, dass mit den Scherben zu Zámka ein rohes metallenes Flachbeil (aus Kupfer oder Bronze) gefunden wurde in der Form der polierten Steinbeile, so wie das von M. Much (Kupferzeit in Europa S. 25, Fig. 28) abgebildete Kupferbeil aus Canzian. Die Schneide ist jedoch mehr halbkreisförmig gewölbt und in der Technik entspricht es mehr dem von Much (a. a. O.) S. 25 abgebildeten rohen Kupferbeil aus einem Pfahlbau im Moore von Franzensbad. Derartige Kupferbeile wurden hier und da auch bei den geschweiften Bechern mit Schnurverzierung der jüngeren neolithischen Zeit gefunden (Much a. a. O. S. 70—80).

Weil von Metall auf dem Bohnie bei Prag ausser dem Flachbeil gar nichts gefunden wurde, schreibt Osborne (a. a. O.) mit vollem Rechte den ganzen Fund einer jüngeren Steinzeit zu, in der Metalle eben auftreten. Aber auf die früheste Bronzezeit weisen auch die in Begleitung dieser Keramik und des Flachbeils auf dem Burgwalle von Bohnie vorgefundenen sogenannten Mondhenkel (vgl. Osborne, Sitzungsber. d. naturw. Ges. Isis zu Dresden, Heft I. u. II. Jahrg. 1879, Taf. VI, Fig. 6 a u. b), insofern dieselben auch in den Terremaren Oberitaliens vorkommen, welche nach Montelius („Über die vorklassische Zeit in Italien“, Corresp.-Bl. d. deutsch. Ges. f. Anthrop., Ethnol. u. Urgesch. XVIII. Jahrg. Nr. 10 S. 126) „zwar der Bronzezeit, aber nur der älteren Periode derselben“ angehören. Zur Charakteristik dieser Art von Gefässen ist ferner zu beachten, dass Osborne auf dem Burgwalle mit diesen Gefässen zusammen zahlreiche polierte Steingeräte, sowie thönerne Spinnwirteln fand, wie sie ebenfalls aus

den Terremaren bekannt sind. Es fanden sich ferner Knochen eines kleinen Pferdes, Zähne von Wiederkäuern und vom Hund.

Virchow machte auf dem intern. Congress in Bologna auf die grosse Aehnlichkeit aufmerksam, welche die Burgwälle mit den Terremaren von Oberitalien haben. „Beide“, sagt Virchow auf dem Münchener anthropol. Congress am 9.—11. August 1875 (Beilage zum Correspondenzbl. für Anthropol. Jahrg. 1875 S. 42), „sind so übereinstimmend, dass, als ich zum ersten Male bei Gelegenheit des internationalen Congresses die Terremare von Montale sah, ich fast versucht war zu glauben, dass ich vor einem meiner heimischen Burgwälle stehe. Son-derbarer Weise hat sich nun gerade in der letzten Zeit eine weitere Grundähnlichkeit herausgestellt, auf die ich am allerwenigsten gefasst war, nämlich der Umstand, dass eine gewisse Zahl unserer Burgwälle ebenfalls auf Pfahlbauten stehen, wie die italienischen Terremaren.“ Erst die Gefässe dieser Abteilung scheinen jene bedeutungsvolle Culturerscheinung zu repräsentiren, für deren Anfänge das sich anscheinend — ob wirklich müssen weitere Beobachtungen feststellen — verwirklicht, was Professor Lamprecht (Deutsche Geschichte B. I. S. 47) vom sprachlichen Standpunkte über die indoeuropäische Völkerbildung sagt. Zugleich gewinnen wir den ersten, einigermaßen gesicherten Anhaltspunkt, uns über die bisherige, rein relative Zeitbestimmung hinaus zu wagen. Aus dem Vorkommen von Kupferwerkzeugen beschriebener Art, dann gewisser Kupfermienen, Gusslöffeln etc. schliesst Much auf eine Kupferzeit in Europa, und führt (a. a. O. S. 366—376) den Nachweis, dass deren Abschluss zusammenfalle mit dem mitteleuropäischen Auftreten der Schleifennadeln und der damit mittelbar oder unmittelbar zusammenhängenden ersten Erscheinens der Bronzezeit. In Cyprien fanden sich mit solchen Schleifennadeln die babylonischen Siegelcylinder ohne Namen, welche A. H. Sayce in die Zeit zwischen 2000 und 1000 v. Chr., Eberhard Schrader nicht über 1500 v. Chr. setzt. Die Schleifennadel ist eine besondere Art der Säbelsnadel. Sie ist verschwistert mit den sogenannten Schleifenringen (Much a. a. O. S. 274), die uns, wie Much (a. a. O. S. 375) sagt,

„schon zufolge der Verhältnisse in jenen Fundorten Nieder-
„österreichs und Mährens, wo sie selbst oder verwandte Er-
„scheinungen, insbesondere gleichartige Gefässe vorkommen,
„in die allerfrüheste Bronzezeit zurückführen.“ Das wird durch
die Untersuchungen *Olshausens* (*Zeitschr. f. Ethnol.* Jahrg.
1886, S. 433 und 483), wie auch von *Tischler* (*Schriften der*
physik.-ökonom. Ges. zu Königsberg, Jahrg. 1890, S. 19) auch
für einen grösseren Umkreis bestätigt. „Die Schleifenringe
„und andere Zwischenglieder verbinden sie mit anderweitigen
„Funden aus dem Beginn der Bronzezeit, zuweilen sogar mit
„Steingeräten mit kupfernen Flachbeilen und Schwertstäben.“
So setzt auch *Montelius* (*Om Tidsbestämning inom Brons-*
åldern S. 194) den Beginn des nordischen Bronzealters in die
Mitte des zweiten Jahrtausends. *Cartailhac* spricht dieselbe
Zeit für den Beginn der Bronze aus (*Les âges préhistoriques*
de l'Espagne et du Portugal S. 108).

Gräber dieser Zeit sind im Rheinlande zweifellos in grosser
Zahl vorhanden; aber bisher wurden nur wenige wissenschaft-
lich untersucht. Es dürfte deshalb praktisch erscheinen, die
von *Naue* unter Zugrundelage einer unvergleichlich grossen
Anzahl zumeist von ihm persönlich untersuchter Grabhügel in
Oberbayern, Mittelfranken, Oberpfalz und Schwaben gewon-
nenen Resultate (vergl. *Naue*, *Corresp.-Bl. f. Anthropol.* XX.
Jahrg. 1889, S. 127); *Naue*, *L'âge de bronze dans la Haute*
Bavière, Lyon 1892) mit den rheinischen zu vergleichen. *Naue*
unterscheidet zunächst eine ältere und eine jüngere Bronzezeit;
er kennt ferner eine ältere und eine jüngere Periode sowohl
in der älteren als auch in der jüngeren Bronzezeit. *Naue*
stützt sich dabei auf die im Laufe der Zeit erfolgte Umwand-
lung der Art der Totenbeseitigung, der Art der Grabesbei-
gaben und deren formaler und ornamentaler Gestaltung.

Die Grabhügel der älteren Bronzezeit Oberbayerns zeigen,
dass man zuerst eine Grube, das eigentliche Grab herstellte;
diese wurde in der Regel unten und seitlich mit Steinen be-
kleidet. Man legte dann den unverbrannten Toten hinein und
bedeckte ihn mit feiner Erde. Darüber wölbte man in der
Form des Viertelkreises mehrere durch Lehmlagen unterbro-

ebene oder mit einander verbundene Steinschichten, bis der Hügel mit zumeist fünf solcher Steinschichtungen fertig gestellt war. Gegen das Ende der II. Periode der älteren Bronzezeit wird der Leichnam sehr häufig auf der „Opferplatte, welche noch teilweise brennend gewesen sein muss, niedergelegt“; „denn“, so sagt Naue weiter „sehr oft konnten wir „wahrnehmen, dass die Knochen der Skelette durch das Feuer „stellenweise angebrannt waren. Auch einige kleine Bronze- „schmuckstücke zeigen die Berührung mit dem Feuer. Wir „haben demnach sicher eine Sitte vor uns, aus der sich dann „in der jüngeren Bronzezeit die Leichenverbrennung entwickelte.“ Erst in der jüngeren Bronzezeit fehlen nach Naue die Lehm- schichten zwischen den einzelnen Steinlagen, „sodass wir einen reinen Steinbau, der mehr oder weniger gewölbt ist, zu ver- zeichnen haben“, welcher „ausnahmslos verbrannte Leichen“ enthält. Aber eigentliche Ossuaren sind nicht im Gebrauch; sondern die verbrannten Knochen wurden nach Naue entweder in der Mitte des Grabbodens ausgestreut, oder auf ein Häuf- chen gelegt, oder aber auch in ein in der Mitte des Grab- bodens gemachtes Loch geschüttet. Dieser oberbayerische Bronzezeit-Gräberbau findet sich auch im Rheinlande. Es sind hier wenigstens in Grabhügeln der älteren und der jüngeren Bronzezeit Steinkegel mit darunter vorgefundenen Menschen- gerippen und Brandresten oder kegelförmige Vertiefungen mit Asche vorgefunden worden (vgl. Dorow a. a. O.). Auch ber- gen Grabhügel mit Beigaben aus dem Ende der Bronzezeit Urnen oder hohe Schalen mit Asche (a. a. O.). Aber es bleibt zu berücksichtigen, dass neben solchen, mit Steinbauten ver- sehenen Hügelgräbern der Bronzezeit in derselben Zeit auch solche mit Gruben und Skelettresten, sowie Brandreste und Holzkohle vorkommen, die gar keine Steine enthalten (Dorow a. a. O.). Ich deckte für das Bonner Prov.-Museum in der Nähe von Langenlonsheim an der Nahe bei dem Jägerhaus einen Grabhügel von 5,65 m Höhe und 19 m Durchmesser auf, in dessen Mitte zwei Skelette lagen, als wären sie mit einander verwachsen; einem fehlte der Kopf. Die Füße waren nach Nordwesten gerichtet. Das eine war langge-

streckt; das andere zeigte die Stellung des liegenden Hockers. Bei dem langgestreckten lag neben der linken Hand ein zierliches, in der Mitte eckig ausgedehntes Flachbeil mit sehr schwachen Randleisten, wie solche für die ältere Bronzezeit als charakteristisch betrachtet werden. Gehen wir näher auf die Thongefässe der einzelnen Perioden ein.

a) Gefässe der 1. Periode älterer Bronzezeit.

In den im vorigen Abschnitt beschriebenen oberbayerischen Grabhügeln der älteren Bronzezeit erscheint als Kopfschmuck ein Diadem aus starkem Bronzedraht, am Ende fischblasenförmig ausgehend, auf der Stirn zwei emporsteigende Spiralen zeigend. Dieses fehlt bis jetzt in den rheinischen Gräbern. Der Hals der Oberbayerin aus der älteren Bronzezeit trug grössere und kleinere spiralartig aufgewundene Ketten, aus dünnem quadratischen Bronzedraht, an denen ab und zu Bernsteinperlen hängen. Auch dieser Halsschmuck ist noch nicht mit Sicherheit in der Rheinprovinz nachgewiesen. Wohl hat man — was sehr zu beachten ist — hier und da Bernsteinperlen in den Bronzezeitgräbern gefunden. Wenn die Bayerin der älteren Bronzezeit an jedem Vorderarm bis zu zwei Armringe trug, so haben wir auch hier einen gleichgeformten Armschmuck zu verzeichnen. Er ist dünn gegossen, innen gerade, aussen convex, offen, mit kurzen Endstollen versehen und hat fein eingravirte und eingeschlagene geometrische Ornamente. Auch fanden sich hier wie da die Leibgürtelplatten aus Bronze. Ebenso die dreieckigen Dolche mit starker Mittelrippe oder dachförmiger Klinge, wenn auch die hiesigen in weiterer Entwicklung vier starke kurze Nietnägeln am Griff aufzuweisen haben. Die zierlichen Flachbeile aus Metall mit niedrigen Randleisten und verbreiteter Schneide fehlen hier ebenfalls nicht in charakteristischen Gräbern der älteren Bronzezeit, in denen freilich, wie in Bayern, Schwert und Lanze noch nicht angetroffen wurden. Bezeichnend sind auch für die rheinischen Gräber der älteren Bronzezeit jene in Bayern ebenfalls vorkommenden zwei Bronzenadeln mit umgekehrt kegelförmigem, oben flach runden Kopfe und geschwelltem, verzierten

und durchlochten Halse; sie waren bestimmt, über der Brust das Gewand zu halten. Auch zeigt sich hier bei den früheren Gewandnadeln mehr die fein eingeritzte oder geschlagene Ornamentation im Gegensatz zu der später mehr scharf und tief gefurchten. Alle diese Typen sind besonders charakteristisch in der Gegend von Wiesbaden und rheinabwärts bis über das Nahe- und Moselgebiet hinaus gefunden worden, und es ist auch hier, wie für Oberbayern bezeichnend, dass sich diese Sachen in Hügelgräbern finden, welche in der Regel auf Hochebenen liegen, von denen aus man eine weite Aussicht hat. Die in solchen Todtenwohnungen gefundenen Gefässe stimmen im Allgemeinen mit den Seite 32—36 mehrfach beschriebenen Töpfen der Ansiedelungen überein. Aber diese letzteren reichen in der Regel etwas weiter zurück und führen im Grossen und Ganzen mehr die zum täglichen Bedarfe bestimmte, rohere Keramik vor. Es treten folgende zwei Typen besonders häufig auf:

a. Taf. IV Fig. 1 u. 2. Grosse umfangreiche Töpfe mit weiter Mündung, horizontalem Boden und nur wenig nach Aussen ladendem, kräftigen oberen Profile. Da wo letzteres zu dem flachen Bauche übergeht, ist ein schmales leistenartiges Thonband aufgelegt und mit eingedrückten Tupfen versehen. Der Thon ist plump, stark mit grobem Sand und eckigen Steinstückchen, vermischt. Die Wände haben eine schmutzig rotgraue oder bräunliche, stellenweise eine unreine schwärzliche, stumpfe Farbe; sie sind nach der Aussenseite des Gefässes absichtlich durch Einkratzungen und grobsandigen Thonbewurf, oder aber durch Vertiefen oder Einstreichen mittelst gezackter Instrumente rauh gemacht, damit der Thon widerstandsfähiger im Feuer wurde. Das Innere ist hingegen geglättet durch feinen nicht mit Sand vermischten Thon, der in fast trockenem Zustande polirt worden. Während der Kern mancher Scherben schwarz, ist die äussere Haut im Oxydationsfeuer entrusst und rot gebrannt. Der Brand ist gut, geht fast bis zur Frittung (v. Cohausen Annalen d. V. f. Nass. Gesch. u. Altertums. Bd. 15 S. 339—340). Es gibt sich in der ganzen Formgebung etwas plastisch Derbes zu

erkennen und das Bestreben nach kräftiger Profilierung und recht in das Breite gehender Behandlung, im Gegensatz zu der mehr malerisch zierlichen Kunstweise, welche in den geschweiften schnurverzierten Bechern zum Ausdruck gelangt ist. Die Tupfen sind in dreifacher Weise hergestellt: Solche, die mittelst des Fingers in die noch weiche Thonmasse eingedrückt wurden, solche, die durch ein Knochen- oder Holzstäbchen vertieft sind, endlich wellenförmig nach einer Seite hin modellirte und durch den Fingernagel eingedrückte, mehr mondsichel-förmige Tupfen.

b. Taf. IV Fig. 3—8. Die zweite Art von Gefäßen ist kleiner und von feinerer Ausführung. „Der Thon ist“, wie v. Cohausen bezeichnend sagt, „milde und von feinerer „Beschaffenheit, was durch die feinen Augit- und Feldspath-„flitter, die er enthält, nicht geändert wird“; er ist bald schwarz, bald rotbraun oder schwarzgrau gebrannt und aussen und innen geglättet, „wodurch er ein etwas lederartiges Aussehen erhielt.“ Es sind bald kleine einfache Töpfe, manchmal mit starkem Henkel; bald sehen wir auch Kumpen und Schalen. Wie das Taf. IV, Fig. 5 dargestellte Profil zeigt, haben sie nicht stets eine gleiche Dicke, auch gewisse Unebenheiten, welche deutlich erkennen lassen, dass die Töpferscheibe nicht angewandt wurde. Charakteristisch sind auch hier wieder die nur sehr schwach gebogenen Linien der Formgebung des oberen Randes wie die geringe Ausladung des Bauches. Als Verzierungen sehen wir viele der kleinen Töpfe in ihrem oberen Teile ganz mit nebeneinander gestellten Nageleindrücken bedeckt. Dann finden sich kurze aufgelegte Stäbe zu je zweien nebeneinander wie Taf. IV, Fig. 8 zeigt.

b) Gefässe der 2. Periode älterer Bronzezeit.

Es fehlen in den bayerischen Grabhügeln dieser Periode die Diademe, ebenso in den bis jetzt aufgedeckten rheinischen. Zu den Halsketten, deren im vorigen Kapitel gedacht wurde, gesellen sich kleine Spiralen mit breit gehämmerten, röhrtartig umgebogenen Enden. Solche sind in der Rheinprovinz auch noch nicht beobachtet worden. Die Brustnadeln hingegen,

welche in Oberbayern länger werden und einen oft nicht durchbohrten Hals mit eingravirten Riffelungen haben, auch wohl einen, jetzt zuerst auftretenden flachrunden Kopf, werden auch hier gefunden. Ebenso erscheinen hier um das Ende der 2. Periode älterer Bronzezeit die Nadeln mit sehr starken Einkerbungen und energischem Profil. Auch die kräftig profilirten mit horizontalen Rippen versehenen Armbänder fehlen hier nicht; sie sind in der Gegend von Wiesbaden besonders breit, wie in Niederbayern oder der Oberpfalz. Manchmal enden sie in zwei kleine nebeneinander liegende Spiralen; sie haben einfache Torsion, auch zugespitzte Enden. Ebenso sind hier wie dort die Finger mit Ringen geschmückt, welche einen Mittelstreifen zeigen, der in zwei kleine Spiralen verläuft. Die in Oberbayern gefundenen cylindrischen Bronzeringe der Fusszehen aber sind hier noch nicht beobachtet worden. In Oberbayern haben dieselben aussen erhabene Riffelungen. Auch die kleine Pincette mit stollenartigen, starken Enden ist hier bis jetzt noch nicht gefunden. Hingegen ist die in Oberbayern angetroffene Gürtelschnalle, welche im Gegensatz zu derjenigen der ersten Periode älterer Bronzezeit nicht übereinander geschoben, sondern durch Haken befestigt wurde, auch in der Rheinprovinz nicht fremd. Bezeichnend sind besonders für beide Bezirke die weidenblattförmigen Dolche mit kurzer Griffzunge. In einem kürzlich im Distrikt Heidenhügel bei Brauweiler auf dem Hundsrück von Prof. Klein geöffneten Grabhügel der 2. Periode älterer Bronzezeit fanden sich neben einem $9\frac{1}{2}$ cm langen geschliffenen Steinmeissel und einer $17\frac{1}{2}$ cm langen Gewandnadel der Uebergangsperiode aus der 1. in die 2. Periode älterer Bronzezeit, wie sie N a u e (*L'âge de bronze* a. a. O. Pl. IV, 6) abgebildet hat, auch zwei der in Bayern in der 2. Periode älterer Bronzezeit auftretenden kleinen Pfeilspitzen (0,03 l.) mit kurzen Widerhaken. Ausserdem erschien ein Flachbeil mit in der Mitte befindlichem Absatz (*talon*); es zeigte sich also auch hier, ganz wie in Oberbayern, das erste Auftreten der Bronzepfeilspitze, die Umwandlung der Nadel und die Veränderung des Palstabes, indem letztere Waffe nach N a u e auch dort stärker wird und brei-

tere Lappen erhält. Ob ein Eisenstreifen von 0,17 m Länge, welcher sich vorfand, wirklich schon zum Grabinhalt gerechnet werden darf, bleibt wohl noch unentschieden. Das kleine Bronzemesser mit kurzem, gegossenen Griff, starkem, ausgebogenen Rücken und fast gerader, unten ein wenig einziehender Schneide kommt hier auch vor. Leider sind am Rhein bisher so wenige Thongefässe mit Sicherheit dieser Periode zuzuschreiben, dass sich gar nicht zuverlässig sagen lässt, ob diese hier — was wahrscheinlich ist — ähnlich wie in Bayern, denjenigen der vorigen Periode in Technik, Form und Ornamentation entsprechen, und nur etwas durchgebildeter sind. Ich verweise deshalb nur auf Taf. IV, 11, wo eine Gefässform abgebildet ist, welche als eine besondere, für die jüngeren Typen der älteren Bronzezeit Bayerns charakteristische Form betrachtet wird und auf die Taf. IV, 10 abgebildete Schale von Brauweiler. Diese letztere ist durchaus glatt gearbeitet. Der Thon ist anscheinlich unvermischt und hat eine grauschwarze Farbe, so wie die leichtgebackenen germanischen Urnen. Ähnliche Formen haben sich bis in die römische Zeit hinein erhalten. Die abgebildete wurde von Prof. Klein in einem Hügelgrabe zusammen mit einem dreieckigen Dolche und einer kopflosen Metallnadel gefunden, die mit in Fischgräteform eingeritzten kurzen Strichen verziert ist.

c) Gefässe der 1. Periode jüngerer Bronzezeit.

In dieser Culturperiode, die unverkennbare Uebergänge aus der vorigen aufweist, nehmen bei den Oberbayerischen Grabhügelfunden die Waffen eine hervorragende Stelle ein. Es sind Bronzeschwerter mit Griffzunge oder vollgegossenem Griff, Bronzelanzenspitzen, gekrümmte Bronzemesser mit Griffzunge, aber ohne Griffdorn. Die Schwerter haben eine lange gerade, sich nach unten verjüngende Klinge mit fast ovalem Durchschnitt, der sich nach den Schneiden zu etwas abflacht. Die kurze Griffzunge ist in der Mitte ausgebaucht und mit Seitenrändern versehen, die nach aussen liegen. Der obere Klingenabschluss ist beinahe halbrund aus Holz oder Knochen; er ist durch etwa 7 nicht allzu starke Niete an dem oberen

Klingende und der Griffzunge befestigt. Die Lanzenspitzen sind weidenblattförmig mit breiter, sich nach oben verjüngender Mittelrippe und schmalem Schneidenblatte. Die Dolche, welche in der oberen Rheinebene mit Nadeln aus der Uebergangsperiode der zweiten Periode älterer zu dieser 1. Periode jüngerer Bronzezeit gefunden wurden, sind an den Seiten fast gerade, erbreitern sich nach der, der Spitze entgegengesetzten Seite fast kernförmig, sind hier mit vier kräftigen Nietten versehen und erbreitern sich nach beiden Seiten der Schneidemitte zu einer scharfen, dachförmigen Höhe. Die Pfeilspitzen haben nach *N a u e* längere Widerhaken als die der 2. Periode älterer Bronzezeit. Es finden sich ausserdem in Bayern Bronzemesser mit stark gekrümmten Rücken, an der Spitze etwas nach aussen gebogen. Die Schneide ist gerade, der Rücken stark gegossen; gerade ist auch die Griffzunge. Auch solche findet man in den rheinischen Sammlungen. Hals- und Brustschmuck zeigen noch die spiralartig aufgewundenen Bronzeketten, jedoch ist der Durchschnitt des Drahtes nicht quadratisch wie früher, sondern dreieckig. Es werden sogenannte Brillenspiralen als Anhängsel für diese wie auch als Brustschmuck benutzt, für den auch grosse und kleine à jour gegossene runde Bronzeierscheiben mit Sonnenrad, Kreuz u. s. w. im Innern Verwendung finden. Die Nadeln haben jetzt, wie auch rheinische Exemplare zeigen, stark geriffelten Hals, der bald kopf-, bald kegelförmig aufsteigt, bald eine kegelförmige Spitze aufsetzt, welche durch schraubenartige Riffelungen verziert ist. Der bisher scheibenförmige Kopf wird eiförmig. Bekannt sind hier auch die Nadeln mit übereinander gereihten runden Scheiben und scheibenartigen Köpfen. Wie in Bayern erscheinen zu Ende der 1. Periode jüngerer Bronzezeit Nadeln mit runden gerippten Köpfen, bei denen die Riffelung dicht unter dem Kopfe beginnt und die Anschwellung am Halse verschwindet, bis endlich, wie *N a u e* bezeichnend sagt, „die Halsreifung auf ein Minimum zusammenschrumpft“. Die Armbänder sind auch hier stärker gegossen, die Ornamente tiefer eingeschlagen; schliesslich erscheinen stark profilirte Armbänder aus Wachs oder Thon hergestellt und in Bronze abge-

gossen. Die Gürtelscheiben sind ebenfalls sehr stark gegossen, nach innen flach, nach aussen sanft gewölbt und mit Mittelknopf versehen, an dem ein langer Haken angefügt ist. Zum ersten Male zeigt derselbe nach den Beobachtungen Naue's in Bayern das Spiral- und Wolfszahnornament in vortrefflicher Ausführung.

Auch über die Thongefässe dieser Periode haben wir zu wenig Material, um genügende Aufstellungen machen zu können. In Bayern zeigen die Thongefässe der 1. Periode jüngerer Bronzezeit nur eine ununterbrochene Fortentwicklung der älteren Typen. „Ihre Form, Verzierung und Ausführung sind dieselben wie früher“, so sagt Naue, „auch das Material bleibt „das gleiche. Wie man aber bei den Bronzeschmucksachen, „Waffen und Geräten Neues erfindet, so auch bei den Gefässen: „es treten nun geschmackvolle Formen mit neuen Ornamenten „auf.“ Das verwendete Material ist sorgfältig ausgewählt und „zubereitet, und die Ausführung vortrefflich. Die bräunliche „Lokalfarbe des Thones erhält durch die Glättung noch einen „besonderen Reiz. Unter den stets eingeritzten und einge- „schnittenen Ornamenten herrschen der „Wolfszahn“ und die „drei-, vier- und fünffach angewendeten und variirten Zick- „zacklinien vor. Als ganz besonderes Kennzeichen unserer „Grabgefässe gilt der nach aussen sanft gewölbte Boden.“ Wie das von L. Lindenschmit in der „Wd. Zeitschr.“ IX, 113 abgebildete, zu Nierstein in einem ursprünglichen Hügelgrabe mit Skeletresten, Brandspuren und Steinhaufen gefundene, von mir Taf. V, Fig. 1 wiedergegebene Gefäss zeigt, passt diese Beschreibung, wie es scheint, auch für die rheinischen Gefässe. Naue bildet (*L'âge de bronze dans la H^{te} Bavière*) (Taf. X, Fig. 5 u. Taf. XI, 1 u. XII, 2) dieselben Gefässtypen ab. Ebenso haben der von Naue (a. a. O. Taf. XIII, Fig. 1 u. 2) abgebildete grosse Topf und der kleine Becher, von denen der erstere Leisten- oder Tupfenschmuck, ähnlich dem der älteren Gefässe aus der Bronzezeit zeigt, ganz die von mir Taf. V, Fig. 2 u. 3 wiedergegebenen Formen der jüngeren Gefässe von Urmitz. Dieselben Typen sind aber auch unter den ältesten Gefässen der Bronzezeit bekannt.

d) Gefässe der 2. Periode jüngerer Bronzezeit.

Zum Verständnis der Kulturperiode, in der die Gefässe der 2. Periode jüngerer Bronzezeit auftreten, kommen zunächst wieder die Waffen in Betracht: Die Schwerter haben kurze Griffe mit niedrigem Knaufe. Der letztere ist oval oder achteckig und wird von einem kegelförmigen Knopf abgeschlossen. Der nach der Schneide hin gerichtete, etwas ausladende untere Griffteil ist halb, oder dreiviertel-kreisförmig eingeschnitten. „Schwerter mit vollgegossenem Griffe, der in der Mitte stark ausbaucht und dessen grosser Knauf anstatt gerade, schalenförmig gebildet ist,“ sind nach Naue sehr selten. Die Klingen sind gerade und verjüngen sich nach der Spitze. Die Mittelrippe ist nicht mehr dachförmig oder fast oval, sondern stark und rund. Nach unten ausschwellende Klingen sind selten (Naue). Die Messer sind eleganter; die Rückenkrümmung liegt mehr nach oben, die Spitze mehr nach aussen. Schliesslich sehen wir, wie in Oberbayern so auch am Rhein, längere schmale, stark geschweifte Messer mit hohlem oder vollgegossenem Griffe, der bei einem im Mainzer Museum befindlichen Messer von Heidesheim auch lang, rund und unterhalb der Klinge eine dreifach geriefte ringförmige Erweiterung zeigt. Die Klinge hat feine geradlinige und Zickzackornamente, in der Nähe des Griffes aber kleine eingeschlagene Ringkreise. Wie in Bayern, so sind auch am Rhein jene Bronzebeile (Palstäbe) gefunden worden, deren Schaft stärker als der älterer Beile und deren höher gegossene Schaftlappen nach Innen gewendet sind. Dass auch die von Naue in diese Abteilung gestellten Brillenspiralen mit bordirtem Mittelteil im Rheinlande vorkommen, hat bereits Undset (Wd. Z. V, 1886) hervorgehoben. Auch die einfach oder doppelt aufgewundenen oder aus schlichten dünnen Reifen bestehenden Fingerringe kommen hier vor. Während die von Dorow (Opferstätte und Grabhügel der Germanen und Römer am Rhein Taf. V, Fig. 1 u. 2; Taf. VIII, Fig. 1; Taf. IX, 1; Taf. X, 4) abgebildeten noch die älteren Formen der bayerischen Gewandnadeln zeigen, ist die im

Mainzer Centralmuseum befindliche Nadel von Grosswintersheim, welche mit den Gefässen Taf. V, Fig. 4 und 5 zusammen in einem Grabe gefunden wurde, völlig glatt und mit einem eiförmig runden, durch concentrische Gurtlinienbänder und Linienhalbkreise geschmückten dicken Knopfe versehen. Die mit dem vorbeschriebenen langen geschweiften Bronzemesser zusammen gefundene Nadel ist unterhalb des mehr runden, oben etwas zugespitzten dicken Knopfes mit einem breiten Gurtbände von horizontalen und in Fischgräteform gestellten Linien verziert. Der Kopf selbst trägt ähnlichen Schmuck gleich dem schon beschriebenen der Grosswintersheimer Nadel. Naue schreibt diese Nadelform dem Ende der jüngeren Bronzezeit zu; er betrachtet auch das mit derselben zusammen wie in Bayern so auch in einem Grabe von Heidesheim bei Worms vorgefundene 60 mm breite, dünn gehämmerte Bronzeblech als eine Arbeit, welche am Ende der zweiten Periode jüngerer Bronzezeit auftrete. Es galt als Beschlag des Leder- oder Zeuggürtels und besteht aus einzelnen, 27 mm breiten Plättchen, deren ausbiegende Seiten krampartig umgebogen sind. Zwischen den Krampen sind runde, mit ausgehämmerten concentrischen Reifen verzierte Bronzeblechplättchen angebracht. Teile einer Schmuckkette, die sich gleichfalls in dieser Todtenwohnung vorfanden, zeigen 15 mm im Durchmesser haltende glatte runde Ringe, welche durch 4 mm breite Bronzeblechstreifen mit einander verbunden sind. In dem Grosswintersheimer Grabe fand sich auch ein glatter runder Bronzering mit Gusszapfen, wieder ein Zeichen der letzten Bronzezeit.

Die Gefässe der zweiten Periode jüngerer Bronzezeit sind ebenfalls sehr spärlich in den rheinischen Funden; sie haben zum Teil noch, wie die Taf. V, Fig. 4 u. 5 abgebildeten Gefässe aus dem Grabfund von Grosswintersheim zeigen, unten abgerundete Böden und auch Verzierungen wie die der vorigen Periode, welche aber mit weisser Farbe ausgefüllt sind. Eine weitere Form dieser Periode stellt die Schale Taf. V, Fig. 7 vor. Am Rhein wie in Bayern ist die Ornamentik aus eingestempelten Dreiecken, wie sie diese Schale zeigt, bezeichnend. Eine Urne, wie die von Naue als charakteristisch für die

letzte Periode jüngerer Bronzezeit angeführte (*L'age de bronze dans la Haute Bavière* XIII, 3), auf unserer Tafel V, 8 wiedergegeben, wurde auch in einem Grabhügel am Niederrhein in der Gegend von Neukerk angetroffen. Eine Altersbestimmung durch Beigaben war hier freilich nicht möglich. Es bleibt zu beachten, dass ähnliche Gefässe mit gleichartigen Ornamenten noch in den Grabhügeln der jüngeren Hallstätter Zeit vorkommen, wie Taf. VI, Fig. 11 beweist. Zweifellos neue, den älteren Typen fremde Formen zeigen Gefässe der Art wie Taf. V, Fig. 6 aus dem Grabe bei Heidesheim bei Worms. Es sind das sehr dünnwandige, aus unvermischem Thon gefertigte Arbeiten regelmässigster Form und scharfer, feiner Profilierung, die zweifellos als eine Imitation von Metallblecharbeiten aufzufassen ist. Es gehört diese Art von Gefässen dem Ende dieser Periode an; sie ist gleichartig mit den Taf. VI, Fig. 1—4 dargestellten Gefässen von Nauheim, welche bereits die Uebergangsperiode von der jüngern Bronzezeit zur älteren Hallstätter Zeit oder diese letztere Periode selbst in ihren ältesten Typen markiren. Als eine weitere Neuerung, welche in den Grabfeldern und Niederlassungen dieser Periode auftritt, sind wahrscheinlich auch die Taf. V, Fig. 9—11 abgebildeten Gefässe anzusehen. Dieselben stammen von einem Gräberfelde bei Richrath-Immigrath unweit Düsseldorf auf der rechten Rheinseite. Es sind wieder recht dünnwandige Arbeiten von schwarzer, zum Teil wie Graphit aussehender Farbe. Die Ornamente sind leicht eingeritzte Kerbchen und Striche, sowie ausgehobene runde Grübchen. Es ist dieselbe Technik, dieselbe Formgebung und Ornamentation, welche ich innerhalb der Heidenschanze bei Alteoschütz unweit Dresden vorfand, in Gräbern und Niederlassungen der jüngeren Bronzezeit begegnete und welche jedenfalls den Zusammenhang der norddeutschen und der rheinischen Bronzezeitkultur vermittelt. Ein gleiches Gefäss besitzt das Dresdener kgl. Museum für Geologie u. Prähistorie aus Radeburg. Aus Schlesien sind dieselben Typen bekannt. Das ist eine beachtenswerte Thatsache, welche ich bereits für die ältesten Erscheinungen der Bronzezeit-Gefässe hervorhob.

C. Das Eisenzeitalter.

1. Die Thongefässe der Hallstatt-Perioden.

An die Kulturercheinung der älteren Bronzezeit schliesst sich die der jüngeren und an diese die ältere Hallstattperiode an. Die Uebergänge von der einen in die andere Periode erfolgen so allmählich, dass es bei dem jetzigen Material noch schwer fällt, eine scharfe Grenze zwischen einer und einer zweiten Periode zu ziehen. So kann auch, wie Naue (Corresp. Bl. f. Anthrop., Ethn. u. Urg. B. XX, S. 139) mit Recht bemerkt, die sogenannte Uebergangsperiode von der jüngsten Bronze- in die älteste Hallstattzeit der älteren Hallstattzeit angereicht werden. Der älteren Hallstattperiode folgt die jüngere. Das klassische Gräberfeld von Hallstatt zeigt nach Tischler (Corresp.-Bl. f. Anthrop., Ethnol. u. Urgesch. XII. Jahrg., Nr. 10) die selbständige italische Fibelreihe von der halbkreisförmigen bis zu der Certosafibel herab. Tischler unterscheidet auch eine ältere und eine jüngere Hallstätter Periode. Durch eine grosse Anzahl Verbindungsglieder zeige sich, dass die jüngere Hallstätter Periode mit der jüngeren Bronzezeit des Nordens zusammenfalle und deren Ende in Süddeutschland ungefähr auf das Jahr 400 falle. Es haben die ältesten Gefässe der Hallstätter Zeit stilistisch grosse Uebereinstimmung mit den Gefässen der unmittelbar auf die Terremare Italiens folgenden Schicht, welche im Besonderen durch die ältesten Nekropolen bei Bologna (Villanova, Benacci), durch den ältesten Teil der Nekropolen von Alba Longa und die von Corneto benannt ist. Man lässt das Ende dieser Periode mit dem um 400 v. Chr. erfolgten Einbruch der Gallier zusammenfallen. Die Anfänge sind noch unbestimmt. Eine mittlere Periode, durch die Gräber von Corneto, Chiusi, Praeneste dargestellt, hat Produkte phönikisch-karthagischer Kultur aufzuweisen, die Helbig in die Zeit von ca. 600 vor Chr. setzt. Die ältesten Gräber, die von Villanova lässt

Tischler an den Anfang des ersten Jahrtausends vor Chr. reichen (Corresp.-Bl. f. Anthrop., Ethnolog. u. Urgesch. XII. Jahrg., Nr. 10, S. 121).

a) Gefässe der älteren Hallstatt-Periode.

In der Zeit des Ueberganges von der jüngeren Bronzezeit zu der Hallstattperiode finden sich wieder Grabhügel mit Steinhaufen, welche Leichen und verbrannte Todten decken. Etwas später, in der älteren Hallstattzeit selbst, zeigt sich in Grabhügeln zwar auch noch der Steinbau, aber es treten auch einfache, aus Lehm aufgebaute Grabhügel auf. Ausserdem kommen sogenannte Steinkränze vor. Ein im Stadtwald von Frankfurt a. M. angetroffener Grabhügel dieser Periode zeigte in 1,80—2 m Tiefe einen Boden aus Lehm, auf dem vier Brandgräber angetroffen wurden. Ueber denselben war aus grossen Sandsteinfindlingen und gebrochenen Muschelkalkstücken eine Steinkammer von unbestimmbarer Form zusammengestürzt und bildete einen pyramidalen Steinhaufen (Nach dem Bericht von O. Donner v. Richter i. d. Wd.-Z. VIII H. III. 1889, S. 255—261), der die Scherben von zwölf Gefässen und durch Brand zerbröckelte Bronzesachen umschloss. Ueber dieser Gräberschicht zeigte sich eine zweite in 1,20—1,50 m Tiefe, welche nur Leichenbestattung ohne umfassende Steinkränze vorführte (a. a. O.). Ein derselben Zeit angehörender Fund, welcher bei Nauheim i. d. Wetterau gemacht wurde, ergab nach G. Dieffenbach (Annal. d. Ver. f. Nass. Alterth. u. Geschf., Bd. 15, J. 1879, S. 378—380) eine 1,75 m tiefe in den festen Lehm eingeschnittene Grube, deren Langseiten von S. nach N. gerichtet waren, bei einer Länge von 3,20 bis 3,30 m. Am Südende war das Grab 2,10 m breit; am Nordende betrug die Breite 2,23 m. Die Sohle der Grube war mit 5—10 cm dicken unbehauenen Quarzitplatten sorgfältig geplättet. Die Plättung trug eine Brandschicht, welche am Südende ihre bedeutendste Stärke hatte. Ueber der Brandschicht war der Grabraum mit Steinen ausgefüllt. In den unteren Lagen waren die Steine gleichfalls noch mit Brandschutt umhüllt. Die Brandschicht hatte Erde, Asche, Kohlen und Knochen

aufzuweisen. Die Knochen gehörten der Ziege oder dem Schaf, dem Schwein(?) und einem grossen Vogel an. Menschliche Gebeine wurden nicht entdeckt. Zwischen den Brandresten lagen auch die Beigaben aus Stein, Holz, Bronze, Gold und Thon; von Eisen wurde keine Spur beobachtet (vgl. a. a. O.). Der eigentliche Grabhügel wurde nicht gefunden; er war hier durch den seit langer Zeit betriebenen Ackerbau offenbar abgetragen worden. Nach Tischler („Gliederung der vorr. Metallzeit“ im Corresp.-Bl. f. Anthropol. u. s. w. XII. Nr. 10, S. 121) sind für die ältere Hallstattzeit bekanntlich die Metallgefässe mit getriebenen Kreisen und Tierfiguren, weitgerippte Cisten, ältere Fibeln (halbkreisförmige, kahnförmige und barocke Schlangenfibeln) charakteristisch; es tritt das lange Eisenschwert mit platter Griffzunge und geschweiften, nach der Mitte zu sich vielfach verbreiternder Klinge auf, das, wie Tischler zutreffend bemerkt, ersichtlich der Klinge des Bronzeschwertes nachgebildet ist und noch die feinen parallel gezogenen Linien hat. — In dem Grabe von Nauheim lagen vier 3—4 cm lange etwas abgenutzte Bachkiesel, eine oval zugehauene Quarzitplatte, 40 zu 25 cm gross, ein abgeriebenes Mühlsteinstück aus Basaltlava, mit Bronzeblech überzogene Stücke eines Holzschildes, dessen eingezogener Rand von bedeutender Technik in der Holzbearbeitung zeugt. Von dem Schilde schienen auch sechs je drei getrennt liegende Nietnägeln aus Bronze herzurühren. Es fand sich ferner ein Doppelknopf von Bronze mit konvexen Aussenflächen, deren grösste mit konzentrischen Einrissen geziert ist, ferner ein Gürtelhaken aus Bronze, Stücke eines Bronzeschwertes, eine Lanzenspitze mit hoher Mittelrippe, breitem Blatte und anscheinend durch Dengeln zu einer feinen Schärfe ausgehämmt. Auch fanden sich Stücke verschiedener Bronzemesser und vieler Spiralgewinde. Auch wurden Stücke eines dicken, nicht ornamentierten Halsringes gefunden und eine Art von Perlstäben aus Gold, die mit eingebunzten Punkten versehen sind. Ein Holzstück, welches angetroffen wurde, schien anzudeuten, das Holzstücke zur Schonung der Beigaben über das Grab gelegt worden waren. Wir haben es hier also mit Kultur-

resten der Uebergangsperiode oder der ältesten Hallstattzeit zu thun.

Ein Bild des Typus der Thongefässe, welche diesen Anfängen der Hallstatt-Kultur entsprechen, erhalten wir durch die Nauheimer Gefässe Taf. VI, Fig. 1—4, sowie durch das im Bonner Prov.-Mus. befindliche Gefäss Taf. VI, Fig. 5, als dessen Fundstelle die Gegend von Mainz angegeben ist. Es sind dünnwandige Gefässe aus feinem kohlenhaltigen Thon; sie sind schwarz gebrannt und konnten, wie die Linienführung zeigt, nur vermittelt besonderer Formen, nicht durch die Drehscheibe hergestellt werden. In dem Nauheimer Grabe lagen fünf Gefässe, welche VI, I entsprechen. Dieselben haben drei regelmässig gestellte, fast halbkuglig gebildete Warzen, die von flachen Hohlkehlen umgeben sind, während andere ihnen nach oben ausweichen. Nr. 2 ist die kleinere von zwei ähnlichen Schüsseln. Nr. 3 vertritt drei ähnliche Schüsseln. Fig. 4 ist äusserst zierlich, auch sorgfältig ornamentirt und mit einem Henkelchen versehen; bezeichnend sind die nicht kreisförmigen, sondern nach dem Henkel aufbiegenden Hohlkehlen; dieses Gefäss wiegt nur 91 Gramm! Als gemeinsamen Zug begegnen wir bei diesen Gefässen einer überaus scharfen Linienführung und einem schrägen, bis zu bedeutender Weite ausladenden oberen Rand. Die Frankfurter Gefässe zeigen denselben Typus. Sie sind, wie in d. „Wd. Z.“ (a. a. O.) angegeben ist, „aus einer schwarzen Erde geformt, welche mit weissem Quarzsande gemischt und von aussen schwarz glänzend polirt ist“. Die Wände sind auffallend dünn, die Kreislinien auf das genaueste gezogen. Das zierlichste der Frankfurter Gefässe ist, wie das von mir Taf. VI, I abgebildete Nauheimer, am oberen Bauchteile mit einem sehr feinen Stäbchen versehen, das wie ein gewundener oder zierlich gekerbter Draht behandelt ist. — Besonders zu beachten ist noch, dass die eingeritzten Ornamente vieler zu dieser Gruppe gehörender Gefässe mit weisser Masse ausgefüllt sind. Auch wurden Gefässe, wie N a u e glaubt, zum ersten Mal mit Graphit bemalt und polirt. Diese mit Graphit-Malerei versehenen Gefässe wurden bei Dresden in einem Gräberfelde gefunden, das Deichmüller

(Ges. Isis in Dresden 1890. — Abh. 8) als anscheinend gegen Ende der Hallstatt-Periode angelegt betrachtet und zwischen die Urnenfelder von Strehlen, Grossenhain und Uebigen sowie das zum Teil der La Tène-Zeit angehörende Gräberfeld von Haidenau bei Pirna setzt. Ausser dem Weiss verwendet man Haus- und oft auch noch Ziegelrot zur Gefässdekoration.

b) Gefässe der jüngeren Hallstatt-Periode.

Die Grabhügel der jüngeren Hallstätter Zeit gleichen im Bau denjenigen der vorigen Abteilung. Es scheinen jedoch bei uns wie in Bayern die Steinbauten und Steinkränze allmählich zu verschwinden, während die ohne Steinzuthaten aufgeführten Grabhügel zunehmen. Ob hier am Rhein auch die aus grossen dünnen Eisenplatten hergestellten Grabböden vorkommen wie in Bayern, ist noch nicht festgestellt worden. Man hat Spuren bereits bei Frankfurt angetroffen, welche vielleicht auf diese Sitte hinweisen (Wd. Z. VIII. H. III. 1889 S. 255—261). Besonders bezeichnend für diese Periode sind noch die gestanzten Bronzegürtelbleche. Nach den Ausführungen Tischlers (Corresp. Bl. a. a. O.) enthält die jüngere Hallstätter Periode die einfachsten Schlangenfibel, Certosafibel, enggerippte Cisten und Dolche mit hufeisenförmigem Endknopfe. Neben den rein italischen Bronzegegeräten, wie insbesondere Armbänder und Eisengeräte, finden wir solche, die einen nationalen Charakter zeigen und bereits von einer entwickelten einheimischen Industrie Zeugnis ablegen. Während sich die östliche Region eng an Italien anschliesse, fänden wir im Westen selten italische Formen, doch lasse sich die der Hallstätter Periode zukommende Zweiteilung deutlich verfolgen. Die Fibeln seien selten, aber das Hallstätter Schwert erscheine häufig. Ausserordentlich reich sei in dem westlichen Bezirke die jüngere Hallstätter Zeit vertreten, am glänzendsten in den Fürstengräbern von Hunderringen und Ludwigsburg in Württemberg. Es finde sich hier die Paukenfibel in den verschiedensten Variationen, die Armbrustfibel mit zurücktretendem Schlussstück, die jüngste einfache Form der Schlangenfibel, welche mit der italischen übereinstimme,

ferner die Hufeisendolehe, prachtvolle in getriebener Arbeit oder vermittelt Termolirstich verzierte Gürtelbleche und Haken, schöne Golddiademe und Armbänder, wie in den Fürstengräbern und zu Allenlüften bei Bern, Wagen — 2 od. 4 rädig —, die Speichen mit Bronze, die Felgen oft mit Eisen beschlagen. In Ludwigsburg fand sich sogar eine griechische Schale mit roter Figur auf schwarzem Grunde, welche dem Ende des 5. Jahrh. zugeschrieben wird. Im Rheinlande ist im Allgemeinen eine solche reiche Ausstattung noch nicht aufgedeckt worden. Aber verschiedene Grabfunde zeigen auch hier eine annähernde Culturäusserung. Ich erinnere nur an die von Prof. Klein untersuchten und beschriebenen Hügelgräberfunde von Hennweiler (Festschr. d. Vereins d. Alterthumsfr. im Rheinl., Bonn 1888, S. 85—120, welche u. A. Wagenreste enthielten, deren Radspeichen aus Eisen bestehen und mit massiven schön geformten Bronzeköpfen versehen sind. Die Räder selbst zeigen schmale, an den Seiten mit vorstehenden Rändern versehene Eisenreifen. Es wurden ferner eine Situla aus Bronzeblech mit Tragreifen von Eisen gefunden. Ebenso ergaben sich zahlreiche Hals- und Armringe aus Bronze, die zum Teil eingekerbte Vertiefungen haben; zum Teil die bekannte für den Schluss der Hallstätter Periode und das Ende der nordischen Bronzezeit charakteristische, in ganz Nord- und in Westdeutschland bis weit nach dem Süden hin verbreitete (Tischler Festschr. d. Physik. Oek. Gesellsch. Königsb. i. Pr. 22. Jan. 1890 S. 20), wechselnde Torsion zeigen. Sehr bezeichnend sind ferner die dicken, aus sehr dünnem breiten Bronzeblech gewundenen Halsringe; solche fanden sich auch in den Gräbern von Oberhausen. Unter den Grabfunden von Brauweiler, Nieder- und Obergondershausen, ferner aus den Grabfunden von Langenlonsheim a. d. Nahe befinden sich auch die grossen dünnen Halsringe mit wechselnder Torsion. Zahlreich erscheinen in diesen Gräbern die schlanken Eisenlanzen mit feingezogenem scharfen Mittelgrat. Von grösstem Interesse für die Beurteilung und Zeitstellung der jüngsten Gräber dieser Abteilung sind auch die sogenannten Schnabelkannen aus Metallblech, wie sie aus den Gräbern zu Marza-

botto bei Bologna, in etruskischen Nekropolen zu Vulci, aus Gräbern Frankreichs, Belgiens, Hollands und Böhmens bekannt sind. Wir kennen sie in Deutschland aus Tholey Hermeskeil, Holzhausen, Weisskirchen a. d. Saar, Schwarzenbach, Besseringen, Brumath, Dürkheim a. d. H., Arnsheim, Rheinhessen, Wiesbaden, Gallscheid bei St. Goar, Ludwigsburg, Hatzen (Elsass), Jena (Tischler, Gliederung d. vorröm. Metallzeit i. Corresp. Bl. f. Anthropol. XII Jahrg S. 126 u. f.). Es reichen dieselben zum Teil schon in die folgende Periode hinein.

Was nun die Gefässe dieser künstlersich reichhaltigen Periode betrifft, welche nach Naue als „Höhepunkt der Kultur“ bezeichnet wird, so lassen sich im Allgemeinen vier Arten unterscheiden, nämlich Urnen, Schüsseln, Schalen und Becher. Die Urnen zeigen zum Teil in ihren oberen Partien die scharfe Linienführung der Urnen voriger Abteilung. Aber unter dem schrägen Rand und dem darunter befindlichen Absatze baucht der Topf weit aus und verengt sich nach unten wieder, wie Taf. VI, Fig. 7 zeigt. Die zweite Urnenform hat einen höheren flachen, aber kräftig ausladenden oberen Rand, eine weite Bauchung und mehr gedrungene Gestalt, Taf. VI, Fig. 11—12. Die Schüsseln haben zumeist einen flachen, etwas abgerundeten Boden wie Taf. VI, Fig. 10 zeigt. Die Becher gleichen, wie das Horehheimer Gefäss Taf. VI, Fig. 9 erkennen lässt, in dem oberen Teile den Urnen der ältesten Hallstattzeit; es kommen andererseits, wovon Taf. VI, 13 ein Beispiel ist, Becher vor, die bereits einen hohen Standring aufweisen. Besonders häufig wird der Taf. VI, Fig. 14 abgebildete unten kuglige Becher in Gräbern der jüngeren Hallstattzeit vorgefunden. Es findet sich dieser Typus mit zweischleifigen Schleifenringen aus dem Schluss der Hallstätter Zeit selbst in Gräbern Ostpreussens (Tischler Festschrift der Physik. Oek. Gesellsch. in Königsb. in Pr. 22. Febr. 1890, Taf. 1. u. 2), in welchen auch die sogenannten westpreussischen Gesichtsurnen vorkommen. Die Ornamentation besteht manchmal aus eingeschnittenen Linien, schachbrettartigen, kreuz- und sternförmigen, besonders gerne in Zickzack geführten Mustern, die

mit Farben ausgefüllt sind. Aber es sind auch die kleinen eingeschnittenen Kreise, wie Taf. VI, 9 zeigt, charakteristisch. Vorherrschend aber bleibt die alte Zickzacklinie, welche kräftig eingeritzt und mit weissem Thon ausgefüllt ist. Der überaus prächtige Farbenschmuck findet sich vorzüglich an der zuerst beschriebenen Urnenform, wie Taf. VI, 7 zeigt, und reicht in seiner räumlichen Verbreitung nicht bis in die Rheinprovinz; er ist aber sehr reich vertreten in der Schweiz, im südlichen Baden und im Elsass; er wurde im Posen'schen bis eine kleine Strecke über die Oder angetroffen, setzt dann wieder in der Gegend von Bamberg an (Virchow., Corresp. Bl. f. Anthropol., Ethnolog. u. Urgesch. XII Jahrg. Nr. 10, S. 134). Es findet sich dieser Ornamentstil in Begleitung einer typischen Art von Bronzegürteln, welche gepresste, mit Stanzen eingetriebene Zeichnungen zeigen. Diese Zeichnungen sollen, wie zuerst Virchow (a. a. O.) erkannt hat, ganz mit denjenigen von Thongefässen der scari Arnoaldi in Bologna übereinstimmen. Die Ornamentation der zweiten, mehr gedrunkenen weitbauchigen Urnenformen der jüngern Hallstattzeit hat zweifellos noch wie in der Form selbst, so auch in dem Ornamentationscharakter grosse Ähnlichkeit mit der Taf. V, Fig. 8 abgebildeten Urne der Bronzezeit. Die eingeschnittenen, in Zickzackbändern verteilten Striche sind mit weisser Farbe (oder Thon) ausgefüllt und heben sich im Vergleich zu der chocoladenfarbigen Umgebung derselben recht hübsch ab. Diese Urnenform sowohl als der Ornamentationscharakter erinnert sehr an das Ossuarium der ersten Periode der Golasecca-Nekropolen im Ticino-Thale. Auch hier finden wir ein weitbauchiges Gefäss mit Reihen von Dreiecken ornamentirt, welche mit parallelen, meist mit weisser Farbe angefüllten Strichen geziert sind (vgl. Undset, „Vorrömische Eisenzeit Mitteleuropas“ i. d. Wd. Z. VI, Fig. 19).

2. Die Thongefässe der La Tène-Periode.

Die jüngste der vorrömischen Culturperioden ist besonders deshalb von der grössten geschichtlichen Bedeutung, weil sie in ihrem jüngeren Verlaufe in die uns durch die

griechischen und römischen Schriftsteller bekannte (historische) Zeit hineinreicht und so an mancher Stelle anzeigt, was z. B. den Germanen des Tacitus oder deren Vorläufern, den Kelten eigentümlich war. Haben wir die Ansätze der historischen Zeit, so ist es ja nicht schwer, von diesen aus die Kulturentwicklung des einen oder anderen Volkes zurück zu verfolgen bis zu den Anfängen, und nun die Frage aufzuwerfen: was war vorher da? In recht genialer Weise hat bereits Tischler (Corresp. Bl. f. Anthropol. a. a. O.) die grosse Bedeutung der Schnabelkannen für die Beurteilung des Übergangs der jüngeren Hallstätter Periode in die La Tène-Zeit erkannt. Sie finden sich in den Fürstengräbern zu Ludwigsburg und von Eygenbilsen in Belgien noch mit enggerippten Cisten und in ersteren noch mit der bereits genannten griechischen Schale des 5. Jahrh. v. Chr. In Somme Bionne (Marne) ist eine Schnabelkanne noch von einer schwarzen Schale mit rötlichen Figuren begleitet, die dem 3. Jahrh. vor Chr. zugeschrieben wird. Zusammen mit den Schnabelkannen finden sich in Frankreich die aus den Grabfeldern der Champagne bekannten La Tène-Fibeln. Im südwestlichen Deutschland erscheint bei den Schnabelkannen die Armbrustfibeln mit unterer Sehne und freibeweglicher Spirale; das zurückgebogene Schlussstück zeigt einen Tier- oder Menschenkopf, meist einen Vogelkopf. Die Fibel ist nur selten eingliedrig, indem der Hals mittelst einer Windung in die Nadel übergeht. Tischler (a. a. O.) nennt sie kurzweg Tierkopffibeln. Diese Fibel ist für die mittleren Rheingegenden charakteristisch; sie scheint nach Tischler (a. a. O.) in Frankreich nicht vorzukommen, findet sich vielmehr in Württemberg, Bayern und nördlichen Grenzländern bis nach Hallstatt. In Norddeutschland ist sie ganz vereinzelt (a. a. O.). Sie ist bisher nicht südlich der Alpen entdeckt worden, daher sie Tischler (a. a. O.) mit Recht als eine lokale barbarische Arbeit, als ein Produkt einheimischer Industrie im südwestlichen Deutschland erklärt. Derselben und zwar nachweislich gallischen Industrie sind auch die eingliedrigen Fibeln mit zurücktretendem Schlussstück zuzuschreiben; sie sind bald aus Bronze, bald aus Silber,

bald aus Eisen hergestellt. Manchmal haben sie Einlagen von Email, das, wie die Werkstätte von Bibracte (Mont Beuvray) bei Autun bezeugt, auch von gallischen Arbeitern hergestellt wurde. Wie anderwärts, so erscheinen auch unter den rheinischen La Tène-Funden Hals- und Armringe mit nach den Enden zu wachsenden petschaftartigen Knöpfen. Auch diese sind häufig mit unverständener Ornamentation, besonders gerne mit Menschenköpfen und schnecken- und fischblasenartigen Bildungen verziert. Häufig treten auch die Doppelvoluten auf. Manche der Armringe sind ebenfalls mit dem sogenannten Furchenschmelz, besonders mit sogenannter Blutemail versehen. Ausser dieser Art von Schmelzarbeit findet sich dieselbe in flachen Scheiben auf ihrer Unterlage festgenietet (a. a. O.). Unter den Waffen ist das Eisenschwert von besonderer chronologischer Bedeutung. Dasselbe hat eine lange, dünne Klinge und eine Scheide, die aus einer oder aus zwei Bronzeplatten gebildet ist. Der Griff, dessen Angel dünn ist, hat oft ein kleines geschweiftes Querstück (a. a. O.). Nach den Ausführungen Tischlers (a. a. O.) findet sich dieses Schwert von den Begräbnisplätzen der Champagne an bis nach Ungarn, im Norden von Dänemark bis nach Westpreussen (Bohlschau), selten in Italien und hier jedenfalls in gallischen Gräbern (Marcabotto). In demselben Verbreitungskreis findet sich neben dem Schwert ein langes Eisenmesser mit konvexer Schneide und etwas nach vorne gebogenem Griff. Wie alle diese Erscheinungen der La Tène-Zeit am Mittelrhein nicht fehlen, so auch nicht die für diese Periode so bezeichnenden zahlreichen gallischen Münzen. „Diese Nachahmungen massalio-tischer oder macedonischer Münzen, welche die Gesichtszüge des Originals anfangs noch ziemlich treu wiedergeben,“ bemerkt Tischler (a. a. O.), „werden allmählich immer barbarischer und lösen sich die Gesichtszüge, besonders die Haare in ein System von Ornamenten auf.“ Mit diesem ausgesprochenen Kulturfortschritte halten die Thongefässe, wie gleich nachgewiesen wird, gleichen Schritt. Aber bei Allem bleibt zu beachten, dass diese geschilderte Kultur in dem rein germanischen Gebiete des Niederrheins vollständig zu fehlen scheint.

Sicher zeigen die in der späteren La Tène-Zeit und der ersten röm. Kaiserzeit hier verbreiteten, historisch nachweisbaren Germanengräber einen schlichteren Charakter. Man unterscheidet: eine ältere und eine jüngere La Tène-Zeit.

a) Gefässe der älteren La Tène-Zeit.

Gräber der älteren La Tène-Zeit sind nach Tischler besonders häufig in der Champagne und in der Schweiz, in Böhmen, Ungarn, Süddeutschland und im Saar- oder mittleren Rheingebiete. Was die wissenschaftlich untersuchten der Rheinprovinz betrifft, so sind diese sehr spärlich. Ein sehr charakteristisches Grab wurde bei Langenlonsheim a. d. Nahe geöffnet, auf der Höhe in der Nähe des Langenlonsheimer Forsthauses. „Die Leiche lag auf einer 2 Fuss über dem gewachsenen Boden erhabenen Bettung von 1—2 m Steinen“ und war nicht verbrannt. In der Halsgegend fand sich ein Halsring mit Fragmenten angehangener Verzierung, am rechten Armgelenk ein Armring, am linken Handgelenk deren zwei mit einem Scheibchen und einem Rädchen, sowie eine Fibel (ähnl. Lindenschmit Heid. Vorz. III, III 4), sämtlich von Bronze. Nahe an dem Kopfe lag eine (eiserne) Lanzen- und eine Speerspitze aus Eisen (ähnl. I c. II, IX, V 9 und I, I, 6, 19), ein Schildgriff mit Beschlag und ein breites, langes, eisernes Schwert (ähnl. I, VI, VII 7). Ausserdem erschienen Bruchstücke von Gefässen. Das Schwert war mit einem grossen Stein belastet und das Ganze mit Erde, die mit Asche und Kohle gemischt war, überschüttet. (v. Cohausen, Grabhügel zwischen der unteren Nahe und dem Hunsrück, S. 2). In einem zweiten, im Innern ebenfalls Steinsetzungen zeigenden Hügelgrabe fanden sich ausser einer der im Eingange zu dieser Periode beschriebenen Tierkopffibeln, auch das hervorgehobene breite Hiebmesser mit konvexer Schneide und etwas nach vorne gebogenem Griff, ferner ein Langschwert. Dasselbe entspricht dem von Tischler geschilderten der Frühperiode. Es hat schmale Angel, scharfe Spitze; die Scheide hat ein Metallblatt von Bronzeblech; die Rückseite zeigt Eisen. Der Endbeschlag rundet sich stark aus und steht

etwas von der Scheide ab. In die beiden Endteile des Beschlags sind Beinknöpfe eingelassen (ähnliches abgeb. Korresp.-Bl. Wd. Z. Jahrg. V, Nr. 1 S. 26). Ausserdem enthielt das Grab das Thongefäss Taf. VII, Fig. 5, das später besprochen wird. Ein mit diesem identisches Thongefäss fand sich in einer $1\frac{1}{2}$ m langen 1 m breiten und $\frac{1}{2}$ m tiefen Grube, die von Westen nach Osten gerichtet war. Dieselbe und deren Umgebung zeigte Brandreste und war von einem 12 m im Durchmesser haltenden, 1 m hohen Erdhügel bedeckt. Ein gleiches Gefäss wurde in Hügelgräbern von Weissenturm gefunden (abgeb. b. Cohausen, Ann. d. Vereins f. Nass. Gesch. u. Alterthumsk., B. 7, H. 2, Taf. IV, 1). In demselben Grabe fanden sich die von mir Taf. VII, 6—8 abgebildeten Gefässe. Es erschien ebendasselbst wieder das breite ausgeschweifte Hiebmesser. Ausserdem wurden hier gefunden: zwei Eisenslanzen, ein eiserner Halsring mit Haken und Öse sowie zwei Tierkopffibeln. Ein Grabhügel, der im Kammerforst gefunden wurde, enthielt neben einem der beschriebenen eisernen Hiebmesser und einem Eisenspeer das von mir Taf. VII, 7 wiedergegebene Gefäss (v. Cohausen, a. a. O. B. 12, Taf. 3, 4 und Taf. VI, b.).

Die Thongefässe dieser einheitlichen, sich über beide Seiten des Mittelrheins ausbreitenden Culturgruppe der älteren La Tène-Zeit, wie sie in vorbeschriebenen Gräbern gefunden wurden, haben, wie Taf. VII, 1—6 zeigt, Wände von mittlerer Stärke, die bei den grösseren Gefässen mehr grauschwarz, bei den kleineren mehr braun sind. Die Gefässwände der amphorenartigen Töpfe, VII, 1, sind im Ganzen eben, aber im Einzelnen etwas buckelig. Der untere Teil ist durch Lehmewurf und Einkratzung absichtlich rauh gemacht. Keines der Gefässe erreicht die Härte der römischen Thongeschirre. In dieselbe Periode gehören offenbar auch die im R. g. Centralmuseum in Mainz befindlichen Thongefässe von Nierstein, Taf. VII, 7—11. Einige dieser Gefässe, besonders das sehr charakteristische VII, 8, zeigen grosse Ähnlichkeit mit Gefässen des Dresdener Museums für Geologie u. Präh., welche auf einem Gräberfelde von Bautzen zu Tage gefördert wurden.

b) Gefässe der jüngeren La Tène-Zeit.

Nach den Untersuchungen Tischlers (a. a. O.) ist die mittlere Periode La Tène besonders reich vertreten in der Station von La Tène, einem Pfahlbaudorf bei Marin am Neuburger See. Von diesem hat bekanntlich die ganze Abteilung ihren Namen erhalten. Aber sie schliesst unmittelbar an die vorige Periode an; es ist eine ununterbrochene Fortentwicklung derselben. Sie findet sich daher auch in demselben Bezirke. Im Norden reicht sie bis zur Weichsel. Was sie als mittlere von der früheren Periode unterscheiden lässt, sind, so weit ich sehen kann, weniger die Gefässe, es ist vielmehr zunächst die Fibel. Während nämlich die der vorigen Abteilung ein Schlussstück hat, das hakenartig nach aufwärts gerichtet ist und frei endet, zeigt diese Fibel das Schlussstück wohl auch hakenartig nach oben gerichtet, aber es ist hier mit dem Rücken der Nadel verbunden. Auch hat das Schwert unten nicht mehr den durchbrochenen Beschlag, sondern dieser liegt dicht an. Dann hat es stets eine stark geschweifte Parierstange. Durch den Umstand, dass die in den Museen befindlichen Gefässe, welche Gräberfeldern der La Tène-Zeit entnommen sind, sowohl mit älteren als auch mit späteren La Tène-Fibeln zusammen gefunden worden, bin ich nicht in der Lage, Gefässformen anzugeben, welche nur der mittleren La Tène-Zeit eigentümlich sind. Man wird zu beachten haben, dass die im nachfolgendem Abschnitte zu behandelnden Gefässe der späteren La Tène-Zeit sowohl in den Formen als auch in der Technik einen Übergang zu den älteren La Tène-Gefässen zeigen, weshalb die Thonarbeiten der mittleren La Tène-Zeit in der Form und Technik wohl in der Mitte zwischen denjenigen der früheren und späteren Zeit stehen dürften. Ob vielleicht die in dem Rheinlande mehrfach angetroffenen Gefässe der Art wie die eines Urnenfundes von Erpolzheim i. d. Pfalz (Mehlis, Studien z. ält. Gesch. d. Rheinfl., 10. Abt., Leipzig 1888, S. 95), welche ich Taf. VIII, Fig. 12—13 wiedergegeben habe, derartige mittlere Typen vergegenwärtigen, weiss ich nicht und lässt sich auch aus den

von Herrn Wernz in Erpolzheim so trefflich geschilderten Fundumständen nicht ersehen. Die Gefässe lagen zu dreien, welche die Schüsselform zeigen, mit Knochen gefüllt im Innern der grossen Urne, deren Höhe 34 cm und deren Durchmesser 26 cm beträgt. Die Gefässe haben unten eine kegelförmige Vertiefung, daher Herr Wernz glaubt, man habe sie auf einem Holz mit kegelförmiger Erhöhung aufgesetzt und mit den Händen gedreht. Die Wände sind gleichmässig dünn und der Thon lässt keine härteren Zusätze mit blossen Auge erkennen. Die Verzierungen bestehen aus parallelen Furchen. Eine der Graburnen zeigt drei von oben nach unten laufende eingedrückte Wellenlinien. Auf der Aussenseite eines Schüsselchens befindet sich ein Stempel von der Form des griechischen Ypsilons. Mehlis macht (a. a. O. S. 100—102) auf die Analogie dieser Funde des Mittelrheins mit solchen Norddeutschlands aufmerksam. Ebenso wenig lassen sich die Gräber von Geisenheim und Mölsheim, wie auch nicht die von Heppenheim, welche im Römisch-germ. Centralmus. in Mainz mit Fibeln der älteren und jüngeren La Tène-Zeit ausgestellt sind, einer der Unterabteilungen der La Tène-Periode zuschreiben. Aber jedenfalls sind für die Spätperiode der La Tène-Zeit nach Tischler die Waffenfunde von Alesia, die Funde von Nauheim und die des Hradište von Stradonic in Böhmen charakteristisch. Auch im Rheinlande besitzen wir eine grössere Anzahl bezeichnender Funde, welche diese Periode klar stellen. Das reichste Material ist durch die vom Bonner Prov.-Museum vorgenommenen systematischen Ausgrabungen der frühromischen Gräberfelder von Andernach gewonnen worden (vgl. Thongefässe d. ersten röm. Kaiserzeit). Ueberall begegnen wir nur einer ununterbrochenen Fortentwicklung der älteren La Tène-Typen. So hat auch die Fibel jetzt die hakenförmige Umbiegung fallen lassen und diese hat sich zu einem jene Umbiegung imitirenden, geschlossenen Fuss gestaltet. Auch die Schwerter sind nicht neu, sondern nur vereinfacht, indem die Parierstange nicht mehr geschweift, sondern gerade ist. Dem unteren Scheidenbeschlag fehlt jene spitzbogenartige Ausarbeitung; er endet unten breiter und in

flachem Bogen oder in einem Knopf, oft auch gerade. Die Beschläge der beiden Scheideseiten sind durch quer gestellte Blechstreifen mit einander verbunden, die dem Ganzen die Gestalt einer Leiter geben. Nach Tischler finden sich in der ältesten Epoche der La Tène-Zeit im Süden und Osten Skeletgräber, während in Norddeutschland allein der Leichenbrand üblich sei. In Gallien und Deutschland trete dieses erst in der spätesten Periode auf. Aber es ist hier anfangs jedenfalls in Anbetracht zu ziehen, ob die Gräber keltische oder germanische sind. In Hügelgräbern des Mosel-Nahegebietes, in denen Urnen gefunden worden, die mit den jüngsten La Tène-Gefäßen übereinstimmen, zeigten sich flache Gruben von Menschenlänge, darüber hinausgehende und kleinere, oft zu dreien in einem Grabe. Dieselben enthielten wie ihre Umgebung Brandreste und hier und da erschienen kleine Häufchen von Menschenknochenasche. Andere Gräber, wie das von Horchheim (vgl. R. Pick, Monatsschr. f. rh.-westph. Geschichtsf. u. Altertumsf. III., S. 469) haben sowohl Leichenbrand- als Skeletgräber aufzuweisen. Aber es lässt sich hier nicht entscheiden, ob beide Beisetzungsarten gleichzeitig sind. Jedenfalls sind auf dem von Harster (Wd.-Z. IV, 1, S. 283 bis 298) beschriebenen Urnengräberfelde bei Mühlbach am Glan, dessen Gefäße — mit Ausnahme einiger römischer Gefäße der ersten Kaiserzeit — den Typus der jüngeren La Tène-Vasen tragen, die Todten alle verbrannt, ausgerüstet mit Eisenwaffen und Eisenwerkzeugen, in Urnen und in Steinplatten-Kisten — innerhalb der letzteren zuweilen auch ohne Aschentöpfe — der Erde übergeben worden. Dasselbe ist bei den ältesten, zeitlich unmittelbar an das Mühlbacher Gräberfeld anschliessenden frühromischen Gräberfeldern in Andernach der Fall. Aber auch hier lagen unterhalb dieser Gräber noch einige mit La Tène-Schmuck versehene unverbrannte Todten (vgl. meinen Aufsatz über die Andernacher Gräberaufdeckung, Bonner Jahrb. H. 86, S. 149—151). Auch die sich über beide Seiten des Niederrheins erstreckenden Germanengräberfelder, welche nachweislich bis in die erste röm. Kaiserzeit hineinreichen, haben nur Leichenbrand.

Unter den späteren La Tène-Gefässe lassen sich im Allgemeinen folgende acht Gestalten unterscheiden:

1. Schlanke Töpfe, Taf. VIII, Fig. 1—2. Dieselben haben dünnere Wände, die recht sauber geglättet sind und bei Fig. 1 eine schwarzbraune Farbe haben. Die Farbe der zweifellos vermittelst einer Form oder Drehscheibe fertig gestellten Gefässe wurde offenbar durch Dämpfung bewirkt. Die Verzierungen der beiden vorbeschriebenen Gefässe sind durch Einritzen erzielt worden. Die mit diesen Gefässen zusammen gefundene Fibel ist nach dem Tischler'schen System aus der mittleren La Tène-Zeit.

2. Näpfe, Taf. VIII, Fig. 3—8. Sie sind von chokoladenfarbigem Aeussern und haben eine glatte Oberfläche. Die Verzierungen sind vermittelst eines Stäbchens eingestrichen oder wie bei Fig. 8 eingedrückt.

3. Flaschenförmige Gefässe, Taf. VIII, Fig. 9. Solche haben die vorbeschriebene einheimische Technik. Man würde derartige, hätte man nur die Umrisse zu beurteilen, als augusteisch betrachten, aber der Brand dieser römischen Gefässe ist ein stärkerer. Jedenfalls aber bildet jene Form einen Uebergang zu den gleichen Formen hartgebackener Thongefässe der ersten Kaiserzeit. In Italien kommen diese Gefässe nicht vor.

4. Kelchgefässe, Taf. VIII, Fig. 10. Auf beiden Rheinseiten finden sich solche Gefässe, aber in der vorrömischen Zeit nur am Mittelrheine wo Kelten wohnten, nicht in dem rein germanischen Gebiete des Niederrheins, wo die La Tène-Gefässe überhaupt fehlen. Erst aus Gräbern der mittleren Kaiserzeit sind dort ähnliche Kelchgefässe bekannt geworden. Auf dem Heppenheimer Gräberfelde, welches das abgebildete Kelchgefäss barg, wurden Gewandnadeln der mittleren und solche der späteren La Tène-Zeit gefunden, dann auch ein Eisenschwert der mittleren La Tène-Zeit. Derartige, aber härter gebackene Gefässe finden sich noch in den augusteischen Gräbern römischer Gräberfelder Galliens.

5. Becher, Taf. VIII, Fig. 11—13. Der Becher Nr. 11, noch die einheimische chokoladenbraune Farbe und

die lederartig klingenden Wände zeigend, wurde härter gebacken ebenfalls recht häufig in Gräbern der augusteischen Kaiserzeit angetroffen. Dieselbe Technik haben die Becher Fig. 12 u. 13; letzterer hat am Boden einen halbrunden, sehr glatten Eindruck.

6. Kumpen, Taf. VIII, Fig. 14. Die Technik ist noch die bei 5 beschriebene einheimische; oft sind solche Kumpen auf der Aussenseite absichtlich rauh gemacht. Ähnliche finden sich schon in Gräbern der Bronzezeit und Hallstätter Periode; manche haben einen nach Innen gebogenen Rand. Alle erhielten sich bis in die römische Kaiserzeit hinein; aber solche sind, besonders später, weit härter gebacken.

7. Schalen, Taf. VIII, Fig. 15—16. Auch diese gehen in die erste Kaiserzeit über, sind dann freilich härter gebacken. Aber es findet sich an den meisten Gefäßen nicht mehr die Bodenvertiefung, wie die Schale Fig. 15 zeigt.

8. Teller, Taf. VIII, 17—18. Auch diese haben noch die einheimische Technik aufzuweisen und finden sich in besserer Ausführung, reicherer Ausstattung und härter gebacken noch in römischen Gräbern der augusteischen Zeit. Man muss — was besonders die unter der Römerherrschaft angefertigten Teller dieser Formgebung erkennen lassen — eine Form zur Herstellung derartiger Arbeiten benutzt haben; denn die Innenseite ist in der Regel spiegelglatt, die Aussenseite hingegen zeigt Fingerabdrücke oder — bei den römischen Gefäßen dieser Technik — die Drehscheibenfurchen (vgl. auch die Gefäße d. ersten r. Kaiserzeit.)

Die Gefässe der römischen Zeit.

Die Gefässe der römischen Zeit sind, soweit der rheinische Teil Galliens und Germaniens in Anbetracht kommt, in drei Gruppen einzuteilen: Es lassen sich zunächst die bereits besprochenen jüngsten La Tène-Gefässe bis in die römische Zeit hinein verfolgen, dann die derselben Epoche zuzuschreibenden lose gebackenen germanischen Urnen und drittens die, allmählich beide Gefässarten verdrängenden, härter gebackenen römischen Töpfe. Die La Tène-Gefässe finden sich auf beiden Seiten des Ober- und Mittelrheins; zu derselben Zeit entwickelten sich am Niederrhein und, wo sonst Germanen unter römischer Oberherrschaft oder als Freie lebten, die leicht gebackenen lederfarbigen germanischen Töpfe entweder weiter oder aber sie gingen, wie auch die der La Tène-Cultur, in die römische Cultur auf, der die härter gebackenen Gefässe eigentümlich sind. Da wo Römer Italiens oder römisch organisirter Provinzen Roms hausten und keltische oder germanische Völkerschaften nach römischer Weise organisirt wurden, tritt seit dieser Organisation die hart gebackene Keramik auf, welche unter Zuhülfenahme der Drehscheibe und der Form hergestellt ist. Diese Keramik nenne ich die römische der römischen Zeit; die leichter gebackenen, zumeist ohne Drehscheibe hervorgebrachten schmutzig grauen, braunen oder schwarzen Töpfe kann man nicht ohne Grund und der Kürze wegen als die germanischen römischer Zeit bezeichnen. Es ergibt sich also folgende allgemeine Gruppierung der Gefässe römischer Zeit:

- A. Die römischen Gefässe der römischen Zeit.
- B. Die germanischen Gefässe der römischen Zeit.

A. Die römischen Gefässe.

Die Rheinprovinz besitzt ein überaus bedeutendes Material an römischen Altertümern. Ich habe für das Bonner Provinzialmuseum und privatim in den verschiedensten Teilen der Rheinprovinz römische Gefässfunde untersucht und konnte bereits im Jahre 1880 in der Düsseldorfer Gewerbeausstellung durch eine ausgestellte chronologisch und technisch geordnete Scherbensammlung die einzelnen Perioden der vorher nur im Ganzen bekannten Chronologie der rheinischen Gefässe römischer und fränkischer sowie nachfränkischer Zeit nachweisen (vgl. Katalog der Ausstellung der kunstgewerblichen Altertümer in Düsseldorf 1880. 2. Aufl. S. 105, Nr. 382). Eben-
dasselbst nahm ich damals im Auftrage von Prof. aus'm Weerth eine chronologische Gruppierung der Thongefässe vor. Eine ähnliche chronologische Gruppierung erfolgte damals durch mich im Auftrage der Stadt Düsseldorf für das dortige historische Museum. Bei der ersten Einrichtung des rheinischen Provinzialmuseums in Bonn wurden von mir, im Auftrage aus'm Weerths, auch daselbst die rheinischen Gefässe in chronologischer Folge vorgeführt. Endlich bot sich mir Gelegenheit, die Einzelheiten der Chronologie der rheinischen Gräber- und Gefässfunde nachzuweisen, als mir durch Universitätsprofessor Dr. Klein der Auftrag zu Teil wurde, im neu gebauten Bonner rheinischen Provinzialmuseum die Grabfunde und Gefässe der Sammlungen der Bonner Universität, die des Vereins v. Altertumsfreunden im Rheinlande und des alten Museumsbestandes nach Technik und Chronologie zu sichten und auszustellen. Diese Arbeit, welche der Chronologie dieses Werkes entspricht, war seit dem 12. Juli fertig gestellt. (Vgl. Kölnische Zeitung Nr. 566 v. 13. Juli 1893: „Die Eröffnung des neuen Provinzialmuseums in Bonn“.) Da sich in den verschiedensten anderen rheinischen Sammlungen nur das von mir durch persönliche Untersuchungen gewonnene reiche Material wiederholt, so werde ich, gestützt auf Autopsie, die römischen Gefässe behandeln. Die Originale können fast ausnahmslos im Bonner Provinzialmuseum studirt werden. Auch bietet sich in dem Trierer

Provinzialmuseum, sowie in den Museen zu Düsseldorf, Cöln, Mainz, Wiesbaden, Worms, Homburg, Frankfurt, Speier, Strassburg und dem zu Namur Gelegenheit, die betreffenden Originale zu sehen, wo bezüglich der einen oder anderen Frage Zweifel auftauchen sollten; Abbildungen und Beschreibungen allein führen schliesslich doch nur zur Kritik eigener Eindrücke.

Die Gräber, in welchen diese Gefässe vorzüglich gefunden werden, bergen oft bis zu 12 und mehr Gefässe: Töpfe, Schüsseln, Teller und Becher. In der ersten und mittleren Kaiserzeit sind die Todten dieser Gräber fast ausnahmslos nur verbrannt der Erde übergeben worden. Die Asche des Verstorbenen liegt in einem der Töpfe; daneben findet sich dann wohl ein Gefäss mit Tierknochen; Tierknochen finden sich zum Teil verbrannt, zum Teil auch unverbrannt auch auf Schüsseln und auf Tellern, zuweilen sogar unter denselben. Es lässt sich manchmal eine Art von Familiengräber erkennen, in denen mehrere Töpfe mit Aschenresten stehen. Die Gräber bergen ausser Gefässen alle möglichen Dinge des Hauses und des Schmuckes; in der ersten Zeit fehlen nicht einmal die Waffen (vgl. meine Abhandl.: Die vorröm., röm. u. fränk. Gräber in Andernach im H. 86 der Bonner Jahrbücher). In der mittleren Kaiserzeit lassen die reichen Beigaben im Allgemeinen nach. In der letzten römischen Kaiserzeit, soweit ich sehe, seit Constantin d. Grossen, werden die Toten in grosser Anzahl auch unverbrannt beigesetzt. In den Gräberfeldern aus der Zeit der Valentiniane und späteren Zeit der Römerherrschaft fand ich nur unverbrannte Skelette. Aber die Toten sind nicht, wie die merovingisch-fränkischen, in voller Waffenrüstung oder in festlichem Gewande der Erde anvertraut, sondern durchaus einfach, im Geiste des zur Herrschaft gelangten Christentums, wenn auch die Gefässe vor wie nach, althergebrachter Sitte entsprechend, mitgegeben wurden, oft sogar noch mit Speise und Trank versehen. Ausserdem findet man häufiger die bekannten, oft sehr kunstvollen Glasgefässe, aber selten den einen oder anderen Metallgegenstand, etwa eine Fibel, ein Messer, einige Perlen. Viele Gräber bergen überhaupt nur das Skelet.

Es ergibt sich folgende Einteilung der römischen Gefässe römischer Zeit:

- I. Gefässe der ersten Kaiserzeit,
- II. " " mittleren " ,
- III. " " späteren " .

Gehen wir zu einer näheren Betrachtung der römischen Gefässe der ersten Kaiserzeit über.

I. Die Gefässe der ersten Kaiserzeit.

Die Gefässe der ersten Kaiserzeit welche im Rheinlande gefunden werden, kommen in gleichen Arten auch weit über diese Landschaft hinaus vor, wenn auch nicht alle und manche mit geringen lokalen Neugestaltungen (vgl. Cochet, *Arch. céram. et sepulcr. ou l'art u. s. w.* Paris 1860. Cleuziou, *Poterie Gauloise.* Paris 1872). Einige auswärtige, besonders italische Gefässe lassen durch ihre Identität mit rheinischen Funden sofort erkennen, dass Handelswaare vorliegt, die sich vielleicht, manchmal sogar nachweislich, in sehr grossem Teile des römischen Weltreiches wiederholt. Aber bei dem gegenwärtigen Stande der klassischen Archäologie, die sich früher lieber mit dem künstlerisch Schönen als mit dem geschichtlich nicht minder bedeutsamen Schlichten beschäftigte, lässt sich über die Quellen der eigentlichen Handelswaare im engeren Sinne des Wortes so gut wie nichts sagen. Mein zuerst zu Anfang des Jahres 1880 und dann im Jahre 1882 gemachter Versuch, durch Vermittlung des Kaiserl. Deutschen archäolog. Instituts in Rom eine Linie zwischen rheinischen und italischen Gefässen römischer und vorrömischer Zeit zu ziehen, scheiterte, trotz der Bemühung Prof. Dr. Helbig's, Aufschluss zu gewinnen. Ueber jene Industrie der Kaiserzeit ist nämlich nirgends im Zusammenhange gehandelt, überhaupt das ganze Thema ungebührlich vernachlässigt worden, da leider die Archäologen vorwiegend solche Denkmale zu besprechen lieben, welche zur Entwicklung ihrer Gelehrsamkeit Gelegenheit geben. Erst in letzter Zeit nimmt, besonders durch den Einfluss von Löschke und Dressel, die Angelegenheit eine bessere Wendung.

Im Grossen und Ganzen sind die rheinischen Gefässe der ersten Kaiserzeit zweifellos eine Fortführung der Erzeugnisse des La Tène-Typus. Es sind diese neuen provincial-römischen Gefässe in ihren Arten mannigfaltiger als die vorrömischen, indem man über das Allernotwendigste hinausging, und neue, einer verfeinerten Lebensweise entsprechende Geräte schuf. Diese sind zumeist zwar nur Zweige des altheimischen Stammes, aber die importirte Waare gab vielfach zu neuen Motiven Anlass. Es bildete sich allmählich ein neuer Gefässstil, der weder die italischen noch die einheimischen Gefässformen in reiner Weise zum Ausdruck bringt, sondern nur die letzteren deutlicher als die ersteren erkennen lässt. Freilich ist zu berücksichtigen, dass sich die römische La Tène-Waare vorwiegend in dem Bezirke der keltischen und keltisirten Germanenstämme findet, besonders in den keltisirten Orten des Mittel- und Oberrheins, während in dem rein germanischen Gebiete des Niederrheins, zumal bei den militärischen Anlagen, dem Anscheine nach schon in der späteren Augusteischen Zeit eine Waare vorherrscht, die mehr italische als einheimische Elemente zur Schau trägt.

Schon im Ganzen lässt sich das Römische von dem Vorrömischen trennen durch den klingend hartgebackenen Thon des ersteren, und die unverkennbare Benutzung der Töpferscheibe. Dazu tritt, wie schon gesagt: eine Umwandlung der Gefässformen.

Die ersten hartgebackenen Gefässe erscheinen mit Münzen des Augustus. Von dieser Zeit ab herrscht ein mit gesunden, breiten Formen arbeitender Stil, der die La Tène-Typen umgestaltet.

Die meisten Gefässe haben kräftige Profile, oder aber schräg gestellte flache Ränder; sie sind zumeist spiegelglatt, graublau, oder schwarz von Farbe, soweit sie einheimischen Arten entstammen; seltener erscheinen lichtrote Gefässe mit glänzend braunem Ueberzuge, ebenso weisse und andersfarbige Töpfe. Die Ornamente sind eingedrückt oder eingeritzt. Später tritt der Barbotine-Schmuck hinzu. Die terra sigillata erreichte ihre grösste Vollkommenheit, und tritt in zweierlei Art auf,

einer zweifellos einheimischen von orangeroter Farbe, barbarische Töpfernamen und keine Ornamentation zeigend, und einer tiefroten, die zum Teil mit reichem scharfen Reliefschmuck versehen ist, mehr klassische Namen, und auch im Innern saubere Profilierungen aufweist. Nur die roheren Urnen und Kochgeschirre haben eine horizontal abgeschnittene Standfläche; alle übrigen Gefässe sind unten kunstvoll abgedreht.

In der Zeit der Flavier, anscheinend nach den, das ganze Rheinland kulturell erschütternden Folgen des batavischen Freiheitskampfes (J. 69—70 n. Chr.), gestaltet sich der Uebergang zu einer neuen keramischen Kunstweise, in der das Edle und in der Form Gesunde der augusteischen Zeit erkrankt, verrotzt, sich aber nach einer neuen Richtung wieder erhebt, die ein Streben nach Abrundung und nach Zierlichem zum Ausdrucke bringt.

Gehen wir näher auf die verschiedenen Abteilungen von römischen Gefässen der ersten Kaiserzeit ein, dann lassen sich folgende 12 Arten dieser Gefässe unterscheiden:

1. Taf. IX, Fig. 1—4, rohe Gefässe vorrömischer Technik, von denen sich Fig. 1 bis 3 in allen Grössen bis zum kleinen Kinderspielzeug finden. Dieselben sind unten abgeschnitten. Die Oberfläche ist manchmal etwas holperig, oft vermitteltst eines gezahnten Instrumentes oder durch Reisig oder durch Thonschlamm-Bewurf rau gemacht; sie hat eine dunkelbraune oder gelbliche, stellenweis in das Rötliche oder Schwarzgraue oder geradezu rein Lehmige spielende Farbe. Die Bruchfläche erscheint rötlich, grauschwarz, ist recht bröcklich und brandartig; sie lässt stärkere Zusätze von Sand, Quarz und anderen härteren Körpern erkennen, wodurch sie porös und nicht so klingend hart gebacken erscheint, wie die römischen Gefässe im Allgemeinen. Dieser Umstand in Verbindung mit der oft rohen Gestalt und der schmutzigen, den vorrömischen Gefässen ähnlichen Farbe und Bruchfläche gab vielfach zu der Vorstellung Anlass, man habe germanische Graburnen u. s. w. gefunden. Viele dieser Gefässe, bei denen der obere Rand wie bei 1 glatt verläuft, finden sich auch bereits in Gräbern der La Tène- und Hallstätter Zeit; ebenso kommen ähnliche

Töpfe wie Fig. 2 u. 3 schon in genannten Zeiten vor, wenn auch nur mit den einfachen Rändern Taf. IX, a u. b. Bei den übrigen Gefässen ist wegen der Randprofile Taf. IX, c—h keine Verwechslung möglich. Die Töpfe haben häufig Deckel, wie Fig. 3 zeigt. In den Gräbern bergen diese Gefässe Speisereste (Tierknochen etc.); auch Technik und Form weisen auf Kochgeschirre. Derartige Töpfe fanden sich stets mit Münzen von Augustus und seiner nächsten Nachfolger. Jedoch haben sich Töpfe, ähnlich Fig. 2 u. 3 mit dem Profil h und von mehr rauhwandigem, härter gebackenen Thon bis in die Flavierzeit hinein erhalten. Kumpen, wie Fig. 3, mit Profil h und von hartem Brande, sowie mit rauhen Wänden finden sich sogar noch in Gräbern aus der letzten Zeit der Römerherrschaft.

2. Taf. IX, Fig. 5—9, Glatte Gefässe vorrömischer Technik, denen die klingende Härte der römischen irdenen Waare fehlt, ebenso die reine Farbe. Wenigstens hat das Aeussere von Fig. 5—8 noch das lederartige Braungraue, das in das Schwärzliche oder Graue übergeht, aufzuweisen. Die Wände sind zwar glatt, aber es ist mehr die Glätte der vorrömischen Arbeiten. Selbst Fig. 9 wird man noch nicht mit den eigentlichen gut gebackenen römischen Arbeiten verwechseln, wenn auch, wie bei den übrigen Gefässen mehr der Typus der römischen als der vorrömischen La Tène-Zeit vorherrscht. Dieses Gefäss ist weiss überzogen und mit einem Bande braunroter schachbrettartiger Verzierungen versehen. Die Ornamente von Fig. 7 sind eingestrichen. Die Gefässe sind unten noch nicht abgedreht, ausgenommen ist Fig. 6; dasselbe ist unten nicht abgeschnitten sondern etwas abgerundet, wie die erste Spur von Abdrehung. Die Töpfe Fig. 7—9 finden sich in weiter südlicher Verbreitung noch neben Sachen des jüngeren La Tène-Typus. Dahingegen wurden die Fig. 5 u. 6 in den ältesten Andernacher Leichenbrandgräbern mit Münzen und Gefässen der augusteischen Zeit gefunden. In solchen Gräbern fehlen bereits Fig. 7—9, in späteren Gräbern sämtliche Gefässe dieser 2. Art.

3. Taf. IX, Fig. 10—21, glänzend schwarze Gefässe, deren Bruchfläche in der Regel graublau, manchmal

in der Mitte rotbraun ist. Der Ueberzug ist zum Teil durch Dämpfen verursacht; die schöne glänzende Tiefschwärze mancher Gefässe ist auch durch einen farbigen Ueberzug hervorgerufen, sicher da, wo sie wie eine Haut aufliegt, manchmal rissig wird und abblättert. Vielfach zeigen die besseren Gefässe dieser Sorte Stempel der Art, wie sie bei den Sigillata-Gefässen näher beschrieben werden. Fig. 10 hat eingestrichene, Fig. 11 und 18 aus Thonschlamm aufgetragene Ornamente. Gefässe derselben, wenn auch unvollkommenerer Form und Technik, finden sich schon bei einer Gruppe von einheimischen Arbeiten der La Tène-Zeit. Besonders sind in den einheimischen Grabhügeln des Trevirergebietes alle diese Formen, wenn auch von leichtem Brande und weniger gesättigter blauschwarzer, sondern mehr braunschwarzer oder brauner oder grauer Oberfläche vertreten, ausgenommen die Flaschenform Fig. 16. Es reichen diese Arbeiten aufwärts in Gräbern nicht über die Flavierzeit hinaus. Die vollendetsten dieser Art von schwarzen Gefässen sind die papierdünnen Fig. 13 und Fig. 14. Die Wände sind nur 2 mm dick, von graublauer, nach den Rändern zu manchmal braunroter Farbe, und haben tiefschwarzen Ueberzug. Dabei sind sie äusserst scharf und so sauber und spiegelglatt hergestellt, dass man glauben sollte, man habe es mit einem gedrechselten Bronzegerät zu thun. Es wurden in Andernacher Leichenbrandstellen nur Bruchstücke von solchen Gefässen angetroffen. Das abgebildete befindet sich als Kölner Fundstück im Bonner Provinzial-Museum. Das Trierer Provinzial-Museum besitzt auch ein solches. Einige dieser Gefässe haben einen Deckel, welcher sich mit einer fein umrandeten flachen Schale aus sogenannter terra nigra vergleichen lässt. Manche sind gestempelt; die Töpfernamen sind nach der Bestimmung des Herrn Dr. Dressel in der Regel barbarisch. Bruchstücke fanden sich auch im Neusser Flavierlager. In England scheinen diese Gefässe zu Hause zu sein, so häufig werden sie dort zu Tage gefördert. Dass dieselben, wie ein Fund von Strée denken lässt (vgl. v. Bastelaer S. 100 A. IV 12¹ u. S. 66) bis in die Zeit Marc Aurels hineinreichen sollen, ist stilistisch nicht wahrscheinlich. — Von gleichem Interesse sind auch

die schwarzen Schüsseln und Teller Fig. 19—21. Auch diese sind auf der oberen Seite spiegelglatt; die untere Seite lässt die schmalen Flächen der Drehscheibenverwendung erkennen. In Italien fehlen solche Gefässe, dahingegen nicht in den La Tène-Gräbern Galliens. So wurden Schalen, welche Profil und Technik von Taf. IX, 21 haben, in einem einheimischen Gräberfelde von Horchheim gefunden (vgl. meinen Aufsatz über das Horchheimer Gräberfeld in Rhenus, Zschr. d. Lahnst. Altertver. Jahrg. II).

Ich habe im Düsseldorfer Historischen Museum die grosse Scherbe einer solchen Horchheimer-Schale, und neben dieselbe eine festgebrannte mit den terra nigra-Schalen in der Form identische festgebrannte Sigillata-Scherbe der frühromischen Kaiserzeit aufgestellt. Leichtgebackene bauchige Schalen des Typus IX, 19 finden sich bekanntlich ebenfalls schon in Hügelgräbern der La Tène-Periode. Die Stempel dieser Thonarbeiten haben in der Regel recht scharf eingedrückte, schwer zu entziffernde barbarische Namen, oft runenartige Gebilde, während die mit diesen einheimischen Arbeiten zusammengefundnen, auch in Italien vorkommenden Sigillata-Gefässe sehr schöne und deutliche Namen aufweisen.

4. Taf. IX, Fig. 22—25 und Taf. X Fig. 1—23, glatte, zum Teil glänzende blaue, blauschwarze und gleichartige gelbbraune Gefässe. Es sind folgende 6 Arten zu unterscheiden:

a. Teller, Taf. IX, Fig. 22—25, stimmen in der Technik und Herkunft sowie in der Zeitstellung mit den glänzend schwarzen Tellern Taf. IX, 19—21 überein; sie sind im Allgemeinen etwas schlichter und haben mehr eine reine blaue Farbe. Die Stempel sind wiederum barbarisch.

b. Weitbauchige Töpfe mit glattem oberem Rande, Taf. X, 1, wurden bisher mehr in der Gegend von Mainz gefunden. Die Wand ist blau, stellenweis etwas blauschwarz. Die Verzierungen sind durch Einritzen und Eindrücken hergestellt. Sie wurden auf den ältesten römischen Gräberfeldern mit hartgebackenen Gefässen angetroffen, fehlen aber in Totenwohnungen der mittleren und späteren Zeit;

dem Anschein nach erhielten sie sich nicht einmal über das Zeitalter der Augustee hinaus.

c. Weitbauchige Töpfe mit gefurchtem wulstigen oberen Rande, Taf. X, 2, stehen in der Technik in der Mitte zwischen der letzt besprochenen Sorte und den Terra nigra-Gefässen Taf. IX, 10—21. Sie sind blauschwarz überzogen; die Verzierungen wurden durch Einglätten hervorgebracht. Der abgebildete Topf barg eine Münze des Claudius.

d. Weitbauchige Töpfe, oben sich verengend und mit wulstigem Stabrande abschliessend, Taf. X, Fig. 3, finden sich in blauer und mehr blaugrauer sowie gelbroter Farbe auf den ältesten römischen Gräberfeldern mit hartgebackenen Gefässen; sie sind aus der La Tène-Technik hervorgegangen. Die Ornamentation besteht aus eingeritzten Linien. In späteren Gräbern fehlt diese Waare.

e. Rundbauchige Töpfe mit hohem cylindrischen Halse, Taf. X, 4—7 sind technisch Taf. X Fig. 8—11 ähnlich, manchmal rötlich gelb, selten weiss, gewöhnlich blau, vielfach schwarzblau bis schwarz, wie das mit eingeglätteten Linien versehene Gefäss X, 7; sie zeigen auch gleichartige Ornamente wie Taf. X, 8—11. Es kommen dieselben Formen wie Taf. X, 4—6 in den jüngsten La Tène-Arbeiten aus der Zeit um die Occupation Galliens durch Rom vor, aber diese sind nicht so hart gebacken und haben auch im Uebrigen die beschriebene La Tène-Technik. Das Gräberfeld bei Mühlbach am Glan (Westd. Z. Jahrg. IV, Heft III, Taf. XVI, Fig. 1—3 und Taf. XVII, Fig. 3—10 und Taf. XVIII, Fig. 2 und 7), der im Bonner Provinzialmuseum befindliche Inhalt der Gräber von Horchheim, und die im Mainzer Röm. germ. Centralmuseum ausgestellten Gräberfunde von Mölsheim, Geisenheim, Nierstein, Heppenheim verglichen mit dem Andernacher Leichengräber-Inhalt verdeutlichen das Gesagte. Diese Gefässe, soweit sie hart gebacken sind, fanden sich schon mit Münzen des Augustus, Tiberius, Claudius; ihre Formen nähern sich in der Flavierzeit der Fig. 6 auf Taf. X; der Thon ist jetzt sehr hart und schieferfarbig gebacken und der obere Teil in der Regel

mit einem Gurtbande feiner Strichelreihen bedeckt. Zu den jüngsten Gefässen dieses Typus gehört das schieferartig blauschwarze, Taf. X, 6a, welches in einer Kölner Aschenkiste mit einer Münze von Vespasian gefunden wurde. In Gräbern der Antonine und späterer Zeit habe ich derartige Gefässe nicht angetroffen.

f. Schlanke Töpfe mit flachem Schrägrande, Taf. X, 8—11, sind sowohl im Aeussern als auch in der Bruchfläche graublau, sehr sauber gedreht und ihre bis zu 3 mm dicken Wände so hart gebacken, dass sie sich im Klang dem mittelalterlichen Steingut nähern. Die Aussenseite ist spiegelglatt. Einige haben gelbliche oder gelbrotbraune Farbe.

Die etwas hellere Innenseite zeigt zahlreiche concentrische Gurtfurchen, kurz: dieselben Eigentümlichkeiten der Drehscheibenbearbeitung, welchen wir auch im Innern der mittelalterlichen Kunsttöpferei-Gebilde begegnen. Es ist kaum denkbar, dass man derartige Gefässe anders, als mit Zuhülfnahme einer Form gedreht hat. Auch sind die Bodenplatten sehr sorgfältig abgedreht. Diese Gefässform, besonders auch den Schrägrand finden wir, wenn auch nicht so durchgebildet, bereits bei den leicht gebrannten vorrömischen Gefässen der La Tène-Periode; ebenso trifft man ihre Ornamentation, soweit sie aus Gurtbändern von Zickzack-Reihen, wie Taf. X, Fig. 9a zeigt, bereits auf Gefässen dieser Zeit an. Es sind die Zickzacklinien aus feinen kurzen Stricheln zusammen gesetzt. Gleichzeitig treten Gurtbänder der Verzierung Taf. X, Fig. 8a auf. Alle sind vor dem Brande leicht, aber scharf eingedrückt. Auch finden sich Gurtbänder aus langen feinen oder aus breiteren kurzen keilförmigen Grübchen zusammengesetzt, wie Taf. X, 4b u. 5c zeigen. Gurtbänder aus einer Reihe, in regelmässigen Abständen verteilten, horizontalen Furchen kommen ebenfalls vor, ebenso Gruppen von langen, senkrechten oder schrägkreuzartig oder arabeskenartig verteilten eingeritzten Linien. Einige Gurtbänder hat man so hergestellt, dass sie rauh und etwas heller im Vergleich zu ihrer glatten, dunkeln Umgebung hervortreten. Eine weitere Verzierung sind halbrund hervortretende Gurtringe, besonders bei den gelb-

oder mehr oder weniger rotbraunen, spiegelglatten Gefässen dieser Form. Daneben findet man Verzierungen aus Gurtbändern scharf eingedrückter keilförmiger Grübchen, wie Taf. X, 4a vorführt. Die ersten hartgebackenen Gefässe dieser Art fand ich mit Münzen von Augustus. Sie werden ebenso mit Münzen von Tiberius und Caligula angetroffen, ebenfalls die vorbeschriebenen sämtlichen Ornamentmotive. Aber Fig. 10 zeigt, welcher stilistischen Umwandlung die schlanken blauen Töpfe unterworfen wurden.

Der spätere Zeitcharakter ist durch das mehr seitlich Ausgebauchte des Topfes Taf. X, 11 im Vergleich zu dem Taf. X, 8 ausgesprochen. Auch sind die Wände bei diesen Gefässen in ihrem oberen Teile etwas geschwärzt, in ihrem unteren hingegen blau. Die Oberfläche ist besonders glänzend. Die Ornamentation führt zwar noch dieselben Motive vor wie 9a, allein die Einzelheiten sind unregelmässiger. In Andernacher Gräbern fand sich diese Topfart mit einer Münze von Nero, sie zeigt einen unverkennbaren Uebergang zu dem gleichzeitigen, mit Barbotine verzierten Topfe Taf. X, 22. Damals scheint diese letztere Form die erstere verdrängt zu haben; wenigstens habe ich in sorgfältig untersuchten späteren Gräbern diese Typen nicht mehr, oder nur ausnahmsweise angetroffen. Dabei bleibt freilich zu berücksichtigen, dass im Trierer Provinzial-Museum ein Kindergrab ausgestellt ist, welches diese Urnenform mit dem Ornament Taf. X, 8a geschmückt zeigt; es ist mit einer Münze von Hadrian zusammen gefunden. Im Frankfurter Altertums-Museum birgt ein Gefäss dieser Art eine Münze Trajans. Aber es wurde schon im J. 1820 in Praunheim gefunden. Dass einzelne solcher Gefässe auch in Hedderheim, in Wiesbaden und der Saalburg angetroffen wurden, befremdet historisch ebensowenig, wie die dort vorgefundenen Münzen von Augustus und seiner Nachfolger. Mit dem unter 1183—1185 im Saalburg-Museum ausgestellten Topfe genannter Art ist auch eine weitbauchige schwarze Urne wie Taf. IX, 17 zeigt, ausgestellt, aber auch diese Urnenform wurde nirgendwo in den zahlreich von mir untersuchten nachflavischen Gräbern und Culturschichten vorgefunden, zahlreich hingegen in den älteren.

g. Kleinere kumpenartige Gefässe mit oder ohne Schrägrand, Taf. X, 12—14, stimmen in der Technik, Farbe und Ornamentation, sowie auch ihrem Ursprunge und ihrer Zeitstellung nach mit der 6. Art der glatten blauen Gefässe überein.

h. Becherartige Gefässe, Taf. X, Fig. 15—19, haben wieder dünne graublaue Wände, ähnlich der unter a besprochenen Gefässart; auch stimmt die Ornamentik überein. Ebenso finden wir bei den Töpfen Fig. 15 und Fig. 16 noch den Schrägrand. Neu sind aber schon die kleinen wohl zum bequemen Anfassen hergestellten Grübchen. Wir finden ähnliche an becherartigen Gefässen der mittleren römischen Kaiserzeit, freilich ist die Technik eine andere. Dasselbe lässt sich in Bezug auf den bauchigen Becher Fig. 16 sagen. Ähnlich in der Technik ist der gehenkelte Becher Fig. 18; allein er hat eine hellere, schmutzig weisse Farbe und zwar der Art, wie die Steingutwaare der Siegburger Kunsttöpferei des 16. Jahrhunderts. Die Wände sind auch von fast gleichem steingutartig festen Brande. Als Verzierung sieht man wieder jene Reihen von quadratisch gruppierten Schraffirungen, welche jedoch weit schärfer eingedrückt sind, als bei Fig. 15 und 17. Ähnliche Technik hat Taf. X, 19. Die Zeitstellung dürfte mit der der schlanken Töpfe unter f dieser Abteilung übereinstimmen; bei Taf. X, 15 wurden Gefässe gefunden, die an anderen Stellen desselben Gräberfeldes Münzen des Claudius bargen.

i. Spiegelglatte gelbrotbraune Becher mit Reifenverzierung und Schrägrand, Taf. X, Fig. 20. Es sind dies offenbar Neubildungen unter den Einflüssen, welche die Taf. X, Fig. 8—11 abgebildeten Gefässe der ersten römischen Kaiserzeit hervorriefen. Diese Thonarbeiten, in der Durchbildung geradezu elegant, sind aus Ocker fabricirt, dessen Oberfläche nach dem Brande eine lichtrote, stellenweis in das Rotbraune übergehende Farbe hat, während die äusserst dünne Bruchfläche gelbrot erscheint. Beim ersten Blick zeigt sich, dass jener Ueberzug nur durch Dämpfen hervorgerufen sein kann. Charakteristisch erscheinen die reifenförmig hervortre-

tenden Gurtringe, welche beim Drehen der Gefäßwände von Innen herausgedrückt sind. Bei dem Becher Taf. X, 20 sehen wir dieselben gleich unterhalb des Schrägrandes. Die Verzierungen bestehen aus Gruppen eingestrichener Linien, welche oft durch ein schmales Band keilförmig ineinandergreifender Ornamente abgeschlossen werden. Sowohl stilistisch, als auch nach einer Münze der Antonia Augusta, welche sich in einem Andernacher Grabe fand, sind diese Gefässe in die Zeit um Claudius zu setzen; sie scheinen nach ihrem Typus und den Münzfunden unter Tiberius entstanden zu sein. Die bei f beschriebenen gelbbraunen Schrägrandtöpfe mit einem breiten Gurtbande keilförmiger Grübchen, haben genau dieselbe Technik. Den Gräbern der Antonine und späterer Zeit sind diese Typen fremd.

k. Blaue, nach oben mehr blauschwarze spiegelglatte Töpfe mit Schrägrand und Schlick-Reliefschmuck, Taf. X, Fig. 21—23. In der Technik stimmen dieselben mit Taf. X, 8—11 überein, besonders mit Taf. X, 11, dem Gefässe, das schon nach seiner ganzen Form und seinem schmalen, fast horizontal gelegten Schrägrande einen deutlichen Uebergang zu diesen mehr sich der Kugelform nähernden Töpfen zeigt. Oft findet sich unterhalb des Schrägrandes noch eine besondere Einschnürung, so bei Fig. 21. Die Ornamente sind aus Thonschlick reliefartig aufgetragen oder aber, wie Fig. 21 zeigt, durch Einglätten so hervorgebracht worden, dass die geglättete Linie hell im Vergleich zu der dunkleren Umgebung hervorragt. Ich fand Gefässe wie Taf. X, 21 mit Münzen von Nero; sie fehlten hingegen überall in Gräbern der Antonine und späteren Zeit, ebenso in solchen mit Münzen der Kaiser Augustus und Tiberius. Aber schon mit Münzen von Claudius fand ich das Taf. X, 21 dargestellte Gefäss. Es sind auch kleinere derselben Form und Ornamentik bekannt.

5. Taf. XI, Fig. 1—3. Glatte gelbrote Gefässe, die in drei Arten einzuteilen sind:

a. Schlanke Töpfe, Taf. XI, Fig. 1, welche den Taf. X, 8—11 abgebildeten Töpfen ähneln; sie zeigen in der

Regel Gurtbänder des Ornamentes Taf. X, 8c, auch, wie Taf. XI, 1 kleine warzenartige Ansätze. Die Standfläche ist stets abgedreht; das obere Randprofil weicht durch seine wulstigere Form und geringe Einschnürung etwas von dem Schrägrande ab. Derartige Gefässe fanden sich auf den frühromischen Gräberfeldern, allerdings sehr selten; sie fehlen in Gräbern der Antonine und späterer Zeit.

b. Kelche, Taf. XI, 2, haben etwas dickere gelbrote, der Terra sigillata ähnliche Wände; der obere Rand ist stets glatt, der Fuss abgedreht. Der abgebildete Kelch wurde mit Münze des Tiberius gefunden.

c. Schalen, Taf. XI, 3, haben die bei b beschriebene Technik; sie sind unten sorgfältig abgedreht. In Andernacher Gräbern fanden sie sich mit einer Münze des Augustus, nach dessen Tode unter Tiberius geprägt.

6. Taf. XI, Fig. 4—5, Glatte gelbliche Gefässe mit Goldglimmerplättchen, haben dünne Wände, deren Oberfläche mit feinen goldenen Glimmerplättchen bedeckt ist. Es findet sich diese Technik auch an anderen Gefässen, so z. B. bei den eingebuchteten Bechern Taf. XII, 26, bei Schalen ähnlich Taf. XI, 6, 8 und 9; oft tritt sie hier in Verbindung eines leichten hellgrauen Farbüberzuges auf, wie bei Taf. XI, 13. Der Boden dieser Gefässe ist abgedreht. In Andernacher Gräbern wurden Bruchstücke eines mit zahlreichen kleinen Eindrücken versehenen rotgelben Gefässes gefunden, zusammen mit einer Münze des Nero. Das historische Museum der Stadt Düsseldorf besitzt Taf. XI, 5 aus Neuss, das mit Münzen von Augustus zusammen gefunden wurde; aber es ist nicht sicher, ob in diesem Falle die Münze zeitbestimmend ist. In mittlerer und späterer römischer Zeit fehlt diese Technik.

7. Taf. XI, Fig. 6—18. Weisse, stellenweis etwas bemalte Gefässe, sind in fünf Arten einzuteilen:

a) Schüsseln und Schalen, Taf. XI, 6—18, zeigen entweder die Naturfarbe des gebrannten Thones, oder aber noch einen besonderen hellen Ueberzug. Sehr oft sind dieselben mit farbigen Streifen versehen, gewöhnlich mit braun-

roten oder braungrauen. Eigentümlicher Weise haben Gefässe wie Taf. XI, 7 braungraue Streifen, welche von der Mitte der Standfläche ausgehend, sich sternförmig nach dem Rande zu bewegen, ähnlich der Technik altgriechischer Gefässe. Auf der Innenseite ist die braungraue Farbe marmorirt, und sie bedeckt gleichmässig die ganze Fläche bis über den abgerundeten Rand hinweg. Denselben marmorirten braungrauen Ueberzug auf dem weissen Untergrunde finden wir bei der Schüssel XI, 6. Auch hier ist die untere Seite des Gefässes von dem breiten unteren Teile des Randes aus nicht bemalt. In Gräbern der Antonine und späterer Zeit fehlen diese Typen.

b. Giesskännchen, Taf. XI, 10, haben dünne weisse Wände, die oben braunrot bemalt, unten aber weiss sind. Es finden sich noch mehrere ähnliche Formen besonders auch noch in Gräbern mit Münzen der Flavierzeit, aus Antoninen- und späteren Gräbern kenne ich solche nicht.

c. Grosse Becher mit Schrägrand, Taf. XI, 11 u. 13, haben dünne weisse Wände und sind nur oben hellgrau überzogen. Einige tragen daselbst auch Goldglimmerplättchen. Die Stäbe sind durch Schlickschmuck aufgelegt. In Andernacher Gräbern wurde ein solches Gefäss mit einer gestempelten Münze des Tiberius angetroffen.

d. Becherförmige rötliche, weiss überzogene Gefässe und Töpfe verwandter Technik, Taf. XI, 12, sind in der Grundmasse gelbrot, der Ueberzug ist weiss; sie haben noch die Zickzackornamentation, wie sie bei den älteren Gefässen vorkommt, werden auch in frühromischen Leichenbrandstätten angetroffen, während sie auf Gräberfeldern der Antonine und späterer Zeit fehlen.

e. Dünnwandige weisse Becher, Taf. XI, 14—18, zeichnen sich aus durch ihre platten, sehr dünnen Wände und durch die Sauberkeit ihrer Bearbeitung. Einige sind mit braunen Streifen versehen, auch wohl im Innern braun überzogen. Manche haben flache, nach den Seiten hin breit ausladende Ränder, deren Kanten ausgeschnitten sind, wie Taf. XI, 17. Höchst elegant sind Becher dieser Art, welche

Taf. XI, 14 gleichen und mit rot bemalten Reliefranken geschmückt sind. Ueber die Zeitstellung habe ich noch keine Sicherheit. Es kann sein, dass sie in der Flavierzeit hergestellt worden sind; spätrömisch sind sie jedenfalls nicht.

8. Taf. XI, Fig. 19—27. Einfarbige weisse Thongefässe, werden in sechs Arten eingeteilt:

a. Urnenförmige Töpfe, Taf. XI, 19. Dieselben sind nur durch einige konzentrische Gurtfurchen verziert, haben oben glatten Rand und eine unten abgeschnittene Bodenplatte. Sie werden in der Regel als Graburne benutzt, wenn auch weniger in dem Gebiete der keltischen Volksstämme oder der stark keltisirten germanischen, wo die schlanken Schrägwandtöpfe, Taf. X, 8—11 vorherrschen, sondern in dem rein germanischen Bezirke am Niederrhein; das lassen am deutlichsten die von Fiedler und Houben veröffentlichten Xantener Urnen erkennen. Erst in der Zeit der Antonine oder in der des Ueberganges von der Flavier- zu der Antoninen-Epoche erscheint der stark profilirte obere Rand. Einige dieser urnenförmigen Töpfe sind oben mit einem fast vierkantigen Stab versehen und haben an jeder Seite ein kleines Henkelehen, wie Taf. XI, 20 zeigt; manche tragen auch einen Henkel wie Taf. XI, 19. Ich fand diese Gefässart in einem Grabe mit Gefässen und einer Münze aus der Zeit des Caligula.

b. Glatte Amphoren, Taf. XI, 22—24. Dieselben sind von weisser oder gelblicher, auch wohl mehr oder weniger rötlicher Farbe; sie haben glatte, manchmal geradezu spiegelglatte Wände. Die Formen sind äusserst elegant. Je nach der Schärfe des oberen Randes und der Linienführung lassen sich die der ersten Kaiserzeit entstammenden leicht von den späteren trennen; die älteren sind auch alle unten abgedreht. So wurde der Krug Taf. XI, 22 mit einer Münze der Claudia Augusta gefunden; auch die Amphora Fig. 23 und die bei Fig. 24 abgebildete wurde in Andernacher Gräbern der ersten Kaiserzeit gefunden.

c. Henkelkrüge, Taf. XI, 25 u. 26, aus der Zeit vor Trajan sind auf das Sauberste durchgebildet. Besonders fällt die Formgebung, welche das Breite liebt, auf. Solche gesunde

strenge Formen sind von den malerisch kranken der späteren Zeit leicht zu unterscheiden. Der Krug mit langem, cylindrischen Halse, von dem der kuglig oder birnförmig gestaltete Bauch plötzlich ausgeht Taf. XI, 25 u. 26, erscheint als itali-sches Fabrikat schon unter Augustus und erhält sich bis um die Zeit Trajans, dann finden wir in den Gräbern der Antonine und späteren Zeit der Römerherrschaft ausnahmslos die Taf. XV, Fig. 15 näher bezeichneten Krüge, bei denen der Hals allmählich zur birnförmigen Bauchung übergeht.

d. Kleine Kännchen, Taf. XI, 27—28 finden sich in mannigfachster Form und in der bei b beschriebenen Technik. Fig. 27 wurde in den Andernacher Gräbern mit einer Münze des Augustus gefunden, die unter Tiberius geprägt ist (Divus Augustus); es erschien in einem anderen Andernacher Grabe mit einer gestempelten Münze des Tiberius.

e. Flaschen, Taf. XI, 29 haben glatte Wände in der Regel von mehr rötlich-gelber Farbe. Sie fanden sich in frührömischen Andernacher Gräbern. Im Dorfe Münden bei Carden an der Mosel wurden sie in Gräbern mit schwarzen Gefässen wie Taf. IX, 17 und den papierdünnen schwarzen Taf. IX, 14 zusammen in Gräbern gefunden, die Münzen von Claudius und Nero bargen. Es kommen auch mannigfache Formen kleinerer Fläschchen vor, die man vielleicht als Imitation von Glasfläschchen ansehen darf.

f. Kleine Töpfchen, Taf. XI, 30, manchmal etwas rot und weiss, wurden in Andernacher Gräbern zusammen mit einer frührömischen schwarzen Flasche wie Taf. IX, 16 gefunden; aber es scheint sich dieselbe und eine ähnliche Form noch bis zur fränkischen Zeit erhalten zu haben.

9. Taf. XII, 1—11. Rohwandige Gefässer römi-scher Technik, sind in fünf Arten einzuteilen:

a. Rohwandige Urnen mit Schrägrand, wie Taf. XII, 1 sind sehr dünn und sauber hergestellt, aber unten nicht abgedreht, sondern nur abgestrichen. Der Schrägrand erinnert noch an den der schlanken Töpfe X, 8—11. Die Farbe ist verschieden, in vorliegendem Falle blaugrau. XII, 1 wurde in einem Andernacher Grabe gefunden mit zahlreichen frührömi-

schen Gefässen und einer Münze des Augustus, die noch 2 vor Chr. geprägt ist. Aus Gräbern der Flavien- und späteren Zeit sind mir Gefässe dieses Typus nicht bekannt geworden.

b. Rohwandige Urnen mit halbkreisförmig gebogenem Rande, Taf. XII, 2 u. 3 finden sich in den Flavianzeit-Gräbern besonders zahlreich; aber auch schon in Gräbern mit Münzen des Tiberius wurde dieser Typus angetroffen. Besonders häufig erscheint er in niederrheinischen Gräbern der ersten Kaiserzeit. Aber es ist zu beachten, dass diese Gefässe noch nicht den aus mehreren wulstigen Stäben zusammengesetzten oberen Rand aufzuweisen haben, dem wir bei Gefässen der Antoninen- und späteren Zeit in der Regel begegnen.

c. Rohwandige Henkelkrüge, Taf. 12, 4, sind in den Gräbern der ersten Kaiserzeit äusserst selten; das abgebildete Gefäss wurde in einem Xantener Grabe mit Gefässen und einer Münze der ersten Kaiserzeit gefunden.

d. Rohwandige Töpfe mit eingekniffenem Schräg- oder Stabrande, Taf. XII, 5—7, haben dünne, mit härteren Bestandteilen versehene und daher poröse, harte Wände mit rauher Oberfläche von blaugrauer, gelblicher, braunschwarzer, grauer oder rötlicher Farbe. Charakteristisch ist besonders das obere Randprofil. Dasselbe zeigt bei den älteren Typen dieser Art (Taf. XII, 5) noch den Schrägrand, wenn auch in schmalerer Form; ausserdem finden wir unterhalb desselben eine schräge Fläche, an welche sich in schiefem Winkel eine zweite anschliesst. Dieser so gestaltete Gefässrand bildet die Bekrönung des in älterer Zeit mehr dem umgestülpten Bienenkorbe (a. a. O.) ähnlichen Gefässkörpers. In weiterer Entwicklung geht der obere Rand von der Innenseite des Gefässes nach oben und hier zu einem halbrunden Stabe über, der nach Aussen die obere der beiden Schrägflächen begrenzt (Taf. XII, 6). Allmählig nimmt der untere Gefässkörper die mehr geschweifte Urnenform an, indem er sich nach unten stark verengt (Taf. XII, 7). Die erstere, ältere Form ist in Andernach mit einer Münze von Claudius gefunden worden. Sie ist in der Regel reich geschmückt mit Reliefverzierungen. Besonders hervorzuheben sind Gesichter,

die zum Teil zweifellos eine symbolische Bedeutung haben, so eine im Bonner Provinzial-Museum befindliche, welche aus der Universitätssammlung her stammt. Nach dem Munde des Gesichtes, der ein Kugelchen hält, zielen nämlich zwei aufgerichtete Phalli, offenbar eine Anspielung auf das Leben, welches aus dem Samen keimt. Noch mehr als solche Gesichter, nach welchen diese Töpfe geradezu „Gesichtsurnen“ genannt wurden, zeigen solche Gefässe mehr oder weniger reichen Schmuck aus aufgeträufeltem Thonschlamm von verschiedener Färbung; besonders häufig sind Epheublätter, Ringe, Ranken und Schuppen in mannigfaltiger Abwechslung. Es findet sich diese Art von Gefässen in allen Grössen, von der grossen Urnenform bis zu der des kleinen Trinkbechers (Taf. XII, 8—11). In Gräbern der Flavierzeit verliert sich die ältere Art von Gefässen, bis sie in denjenigen der Antoninen- und späteren Zeit völlig fehlt. Dahingegen hat sich die Form mit geschweiftem Bauche, soweit ich sehen kann, ohne den reichen Reliefschmuck noch bis in die spätere Zeit der Römerherrschaft erhalten; es blieb nur das menschliche Antlitz, aber in sehr roher Art. Auch ist die Profilirung des oberen Randes etwas anders, wie Taf. XV, Fig. 2 zeigt.

e. Rauhwandige Becher, Taf. XII, 8—11, stimmen in der Technik, Form und im Schmuck mit d und e überein; sie sind auch in der Zeitstellung mit diesen gleich zu stellen. Eigenartig ist der Becher XII, 8, da derselbe tiefe Einbauchungen hat; jede derselben trägt in der Mitte einen aufgetragenen Stachel und es sind solche Stachel auch in regelmässig wiederkehrender Anordnung in der Umgebung der Einbauchungen verteilt. Es finden sich ähnliche Gefässe auch ohne Einbauchungen, manchmal von blauschwarzer Farbe; auch weisse dieses Typus kommen vor. Manchmal sind die Stachel nicht aufgetragen, sondern von Innen herausgedrückt. In Gräbern der ersten Kaiserzeit fand ich diese Art von Gefässen häufig, wohingegen sie in solchen der mittleren und späteren Kaiserzeit nicht angetroffen wurde.

10. Taf. XII, Fig. 12—25. Gefässe mit stumpfem, farbigen Ueberzuge, sind in drei Arten einzuteilen:

a. Urnenförmige Gefässe mit eingekniffenem Rande, Taf. XII, 12—17 haben recht dünne Wände von dichtem Gefüge, das mit blossen Auge keinerlei Beimischung erkennen lässt. Sie sind zumeist zweifellos mit Zuhülfenahme einer Form gedreht worden; denn die Aussenseite ist wohl stets glatt, die Innenseite hingegen zeigt die Furchen der Drehscheibenwirkung. Auch sind diese Arbeiten in der Regel unten abgedreht. Die reichen, zumeist aus Schlicker aufgetragenen Verzierungen gleichen sehr denjenigen der Gefässe voriger Abteilung; es finden sich hier jedoch Darstellungen von Menschen und Thieren; besonders interessant sind die auf solchen Gefässen angetroffenen Gladiatorendarstellungen. Der farbige Ueberzug ist nicht durch Dämpfen oder so hergestellt worden, dass derselbe in die Form des Thones eindrang, sondern einfach durch Ueberguss oder durch Bemalung mit Farbwasser; denn er lässt sich häufig abschälen oder er blättert ab. Unter der rötlichen, braunen, grauen, gelblichen oder anderen Farbe tritt dann die, in der Regel weisse, dichtgefügte Grundmasse zu Tage. Einige der bemalten Gefässe zeigen eine bemerkenswerte Behandlung, indem ihre Oberfläche mit Thonkrümchen bedeckt ist. Deutlich zeigt sich der allmähliche Uebergang von einheimischer zu italischer Technik und Formgebung, wie ein Vergleich der Gefässe Taf. XII, 14 mit Taf. X, 23 verdeutlicht; diese Töpfe verschwinden, sobald jene (XII, 14) auftreten und schliesslich vorherrschen. Dadurch ist die Zeitstellung aufwärts markiert. Die in den Töpfen gefundenen Münzen der Flavien, und das Erlöschen dieser Typen auf Grabfeldern der Antoninen-Zeit verdeutlichen die Zeitfolge noch mehr. Aber es bleibt zu beachten, dass die Becher des Typus Taf. XII, 12, 13, 15, 16 und 17 noch der ersten Flavien-Epoche eigen sind, aber in späteren rheinischen Gräbern nicht vorgefunden wurden.

b. Schalen mit niedrigem, glatten Rand, Taf. XII, 18—21, haben ebenfalls dünne, schmutzig-weisse Wände, welche durch Farbwasser überzogen sind. Die Verzierungen werden zumeist wieder durch Schlicker aufgetragen. Manche Oberfläche ist auch vermittelt kleiner Thonstückchen

absichtlich rauh gemacht; wie die Einbauchungen, so dienen auch diese Rauigkeiten zum besseren Halten des Gefässes, um dessen Ausgleiten zu verhindern. Es ist diese Technik nicht auf eine bestimmte Periode der Römerherrschaft angewiesen. Aber die aus späteren Gräbern stammenden Schälchen der Art wie Taf. XII, 18—21 lassen sich durch ihren schmälern und schlankeren Fuss leicht von den gedrungenen Formen der ersten Kaiserzeit unterscheiden. Die Schälchen mit Barbotine- oder Schlickerschmuck wurden in der Regel mit Münzen der Zeit von Nero angetroffen.

c. Becher, Taf. XII, 22—25, lassen sich in vier Arten einteilen; von diesen zeigt Fig. 22 den ältesten Typus; er ist weiss in der Grundmasse und blauschwarz überzogen. Einen gleichfalls alten Typus trägt auch Fig. 23; er ist glänzend braunschwarz überzogen und lässt deutliche Uebergänge zu ähnlichen braunschwarzen Bechern der La Tène-Zeit erkennen. In weiterer Entwicklung nimmt er die Form 24 an. Dieser Becher ist glänzend grau und mit dünnen Thonkrümchen beworfen. Es finden sich auch solche Gefässe mit netzförmig aufgetragenem Schlickschmuck. Eine weiter entwickelte Form hat auch Fig. 25 von schmutzig-weisser Grundmasse, die glänzend grünbraun überzogen wurde. Die Ornamentation zeigt Reliefbilder aus Schlick: Ranken, Lotus, Scenen aus dem Menschenleben, darunter besonders auch Gladiatorendarstellungen, am häufigsten erscheinen fliehende, von Hunden verfolgte Rehe, Hasen u. s. w. Erst in der Flavierzeit scheinen diese Gefässe aufzutreten und sie haben sich zum Teil bis in die Antoninen-Zeit erhalten. Auch die mit tiefen Einbauchungen versehenen, oft papierdünnen, farbig überzogenen Becher Fig. 26 scheinen schon in der Flavierzeit aufzutreten und ich fand sie noch in Gräbern vor, die nach den Münzenfunden bis zum Schluss der Römerherrschaft reichen. Aber die abgebildete, ältere Form dieser ist gedrungener und in der Regel zeigt sich Thonkrümchenbewurf bei ihr verwendet. Auch ist die Oberfläche mit einer mehr gesättigteren, rotbraunen Farbe bedeckt. Eine Menge von Spielarten hat Fig. 27 aus grauschwarz oder braun, oder

grau, oder mehr oder weniger rötlich oder gelb überzogenem Thon. Manche der Typen stehen in der Form gewissermassen in der Mitte zwischen den Typen Taf. X, Fig. 18—20 und unserer Fig. 27. Auch diese Art stellt im Allgemeinen den Uebergang her von der Flavien- in die Antoninen-Zeit. Weiteres über bemalte Gefässe werde ich bei Besprechung der Gefässe mittlerer römischer Kaiserzeit anführen.

11. Taf. XIII, Fig. 1—13 u. Taf. XIV, Fig. 1—16. Terra sigillata-Gefässe. Dieselben sind in 7 Arten einzuteilen:

a. Gelbrote Terra sigillata-Teller, Taf. XIII, 1—2, wurden in den Andernacher Leichenbrandgräbern mit Münzen von Augustus und Tiberius gefunden; sie fehlen in den Gräbern der Flavien- und späteren Zeit und sie sind kein italisches Fabrikat; es finden sich vielmehr schon in Gräbern der La Tène-Zeit ähnliche, nur roher geformte, braunschwarze Teller. Auch sind diese Arbeiten auf der unteren Seite nicht sauber geglättet wie die italischen Gefässe, sondern man sieht hier die Kreisflächen, welche beim Drehen des Fabrikates entstanden, wobei für die obere Seite eine Form benutzt wurde. Die Töpferstempel kann man vielfach kaum entziffern, oder sie zeigen geradezu barbarische Namen. Alles dieses ist bei den neben diesen Tellern vorkommenden Sigillata-Schüsseln, Taf. XIII, 6, sowie bei sämtlichen gleichzeitigen italischen Sigillata-Gefässen nicht der Fall. Auch ist die Farbe genannter Teller mehr orangerot oder sagen wir gelbrot. Schliesslich bleibt noch zu berücksichtigen, dass während am Rhein Teller von genau derselben Form wie die orangeroten Sigillata-Gefässe auch in blauer oder mehr oder weniger schwarzer Farbe vorkommen, der sogenannten „Terra nigra“, in Italien solche fehlen. Ungeachtet dessen ist die Profilierung der Innenseite überaus vornehm, sauber, und sie zeigt eine Glätte und Gleichmässigkeit, welche nach keiner Seite hin zu wünschen übrig lassen. Die obere Bodenfläche dieser flachen Teller hat stets concentrische Gurtringe, die aus kurzen, vertieften Strichen zusammengesetzt sind. In der Regel sind neben den beiden Gurtringen, welche die Mitte umschliessen, drei Fabrik-

marken angebracht. Kleinere Teller derselben Technik, welche durch Taf. XIII, 2 dargestellt sind, haben gewöhnlich nur in der Mitte einen Kranz aus Strichen oder Toppeln, in dessen Mitte der Stempel gewöhnlich so tief eingedrückt ist, dass die Rückseite an dieser Stelle herausgedrückt erscheint. Die Teller haben sehr flache, ja manchmal nur angedeutete Bodenringe. Schon in der Zeit um Claudius scheint diese Art von roten Gefässen am Rhein zu verschwinden; sie fehlt auch in den Brandschichten des im J. 70 zerstörten Lagers von Novaesium.

b. Gelbrote Terra sigillata-Tassen, Taf. XIII, 3—5, von denen Fig. 3 u. 4 in Bezug auf Technik, sowie Zeitstellung mit den gelbroten Sigillata-Tellern (vgl. a) übereinstimmen. Sie kommen, wie die Teller, sowohl in roter als auch in blauer, glänzend schwarz überzogener Farbe (Terra nigra) vor. Auch bei ihnen ist die Innenseite stets spiegelglatt und profilirt, während die Aussenseite deutliche Gurtstriche der Drehscheibe zeigt. Die Innenseite hat fast regelmässig einen barbarischen Töpferstempel. Stets sind diese Tassen unten abgedreht. Taf. XIII, 5 scheint aus den vorbeschriebenen Typen hervorgegangen zu sein. Der obere Rand ist mit einem besonderen Profile versehen.

c. Dünnwandige braunrote Terra sigillata-Kumpen mit scharfkantigem Reliefschmuck ohne Eierstab, Taf. XIII, 6—7, sind die ältesten der im Rheinlande vorkommenden verzierten Sigillata-Geschirre, wie überhaupt aller Gefässe mit freier Ornamentation. Die Wände sind hart gebacken, dünn, von dichtem Gefüge, blassroter Bruchfläche und mit tiefrotem, matt glänzenden Ueberzuge versehen, der unter allen Lagerungsverhältnissen des Fundes fest haftete. Das Ebenmass der einzelnen, schön geformten Teile, die schwungvolle Frische der scharf ausgeprägten Ornamentation in Verbindung mit dem Fehlen des Eierstabes und der sich auch auf die Innenseite der Gefässwand erstreckenden äusserst sauberen Profilierung schliessen eine Verwechselung dieser Arbeiten mit gleichartigen einer späteren Zeit aus. Es lassen sich keinerlei Uebergänge von

solcher Waare zu der vorrömischen nachweisen. Wir haben es hier zweifellos mit importirten Gefässen zu thun. Es sind die in Rom zuerst zu gottesdienstlichen Zwecken und gegen Ende der Republik als vorzügliches Tafelgeschirr, sowie zu anderen häuslichen Zwecken benutzten samischen Gefässe (vgl. Dr. F. Keller, Die rote römische Töpfer-Waare. Heidelberg 1876). Ich habe die letzteren nur mit Münzen vom Tiberius bis Domitian gefunden. Besonders häufig traf ich Scherben dieser Waare in den Brandschichten des älteren, im J. 70 verbrannten Legionslagers von Novaesium.

d. Sigillata-Kumpen mit Eierstab, Taf. XIII, 8, welche zuerst um die Mitte des ersten Jahrhunderts neben der bei c beschriebenen Waare auftreten, die letztere dann verdrängen und sich bis um den Schluss der Flavierzeit erhielten, scheinen, soweit ich sehe, noch in den Brandschichten des im J. 70 verbrannten Neusser-Legionslagers zu fehlen, aber bereits in dem J. 79 verschütteten Pompeji vorzukommen. Die Technik in Verbindung mit der künstlerischen Vollendung dieser Arbeiten ist bereits im Rückschritt begriffen. Die Wände werden etwas dicker, die Farbe erscheint wenig blasser oder wenigstens nicht so vornehm rein im Thon wie die der Gefässe Taf. XIII, 6; der Ueberzug haftet oft nicht so fest. Die edele Ein- und Ausladung der einzelnen Gefässteile verschwindet; es fehlen auf der Innenseite des Gefässes die feinen Absätze, Linien, Hohlkehlen u. s. w., welche bei der alten Waare bestimmt waren, die grosse nackte Fläche zu unterbrechen; es verschwindet die zarte Strichelung des nunmehr flach absteigenden oberen Theiles. Die Breite des obersten Gefässgliedes ist zwar noch dieselbe wie bei Taf. XIII, 6 u. 7, aber hier erscheint jetzt zum ersten Male oberhalb des Kugelbandes ein Eierstab. Auch hat die Ornamentik nicht ganz die Schärfe aufzuweisen, der wir bei Taf. XIII, 6 u. 7 begegnen, und das Sinnvolle ihrer Anordnung, das frisch Sprudelnde ihrer Linienführung hat bereits etwas eingebüsst. Ungeachtet dessen ist der Verfall nicht so klar ausgesprochen, wie das bei der in der mittleren Zeit der Römerherrschaft am Rhein auftretenden gleichartigen Waare der Fall ist.

Eine Verwechslung dieser mit der früheren und mit der später zu betrachtenden Terra sigillata-Waare ist ausgeschlossen. Hier wird man an Arbeiten erinnert, welche am Rhein von italischen Töpfern hergestellt wurden. Sicherheit darüber gewinnen wir erst durch Auffindung der zur Fabrikation benutzten Formschüsseln oder der Ausschusswaare. Derartige Hinterlassenschaften aus der römischen Töpferei in Westerndorf (Hefner, Oberb. Archiv für vaterl. Gesch. B. 22, S. 1—93) zeigen nur Sigillata-Arbeiten der mittleren und späteren römischen Kaiserzeit.

e. Cylindrische Terra sigillata-Gefässe mit Reliefschmuck, Taf. XIII, 9—11, haben dünne Wände, scharfe Ornamentation und die Farbe von Taf. XIII, 6. Taf. III, 9 ist eine Form, welche am Rhein in der Zeit um Nero neben den Formen Taf. XIII, 6—7 und dann auch in Begleitung der Formen Taf. XIII, 8 u. 11 vorkommt; allmählich nimmt sie einen matten Farbüberzug, leichter gebrannte, dickere Wände, stumpfe Ornamentation und die plumpere Form an: Taf. XIII, 10. In der letzten Zeit der Flavier scheint sie zu verschwinden, so dass, wie die vorbeschriebenen Sigillata-Arten, so auch diese Gefässe auf den Grabfeldern der Antoninen-Zeit nicht mehr angetroffen werden oder nur in rohem Typus, wie die von Hefner (a. a. O. Taf. IV, Fig. 5 u. 6) abgebildeten Gefässe zeigen.

f. Rundbauchige Becher mit Reliefschmuck, Taf. XIII, 12—13, haben recht dünne Wände und scharfe Ornamentation. Fig. 12 findet sich zusammen mit der Sorte e und scheint in Gräbern der Antoninen- und späteren Zeit zu fehlen. Wie weit Fig. 13, welche keine Ranken-Ornamentation und figürliche Darstellungen wie 12 zeigt, sondern mit einem breiten Bande keilförmiger Grübchen geschmückt ist, hinaufreicht, ist noch nicht festgestellt. Aehnliche Becher mit glatten Wänden kenne ich freilich aus Neusser Grabfeldern der Antoninen-Zeit.

g. Hellbraunrote (hell englischrote) Terra sigillata-Teller mit horizontalem Boden und reich profilirter senkrechter Seitenwand, Taf. XIV, 1—2, sind unter den

am Rhein vorkommenden Sigillata-Tellern die dünnwandigsten. In dem Mittelpunkt der oberen Innenseite ist der schöne, deutliche, in der Regel von einem gestrichelten Bande oder von Kreislinien umgebene Stempel angebracht. Es finden sich Namen, die auch in Italien vorkommen, während die barbarischen Namen seltener erscheinen. Als Standfläche dient ein hoher, schmaler Ring, der auf der Aussenseite gewöhnlich zwei, auf der Innenseite nur eine Fläche zeigt. Wie in allen diesen Punkten weichen diese Teller noch darin von den Tellern der La Tène-Zeit und den mit diesen übereinstimmenden Sigillata-Tellern ab, dass die untere Seite, wie die obere, spiegelglatt und ohne Spur von Zuhülfenahme der Drehscheibe ist. Nur in der Mitte, auf der horizontalen Fläche zwischen dem Standringe sieht man manchmal scharfe Krätze, welche den Lauf der Drehscheibe bezeichnen. Der Import dieser Art von samischen Gefässen darf als sicher angesehen werden. Es finden sich dieselben auch in weiter Verbreitung in allen Teilen des römischen Reiches. Hier am Rhein erscheinen sie zuerst mit Münzen des Augustus und Tiberius. Bereits unter Claudius scheint diese Gefässart der nachfolgenden (vgl. h) den Platz eingeräumt zu haben, zu welcher sie auch in der Form allmählich übergeht. In einzelnen Fällen haben derartige Teller aufgelegte brillenartige Reliefbänder, welche die langen Hohlkehlen und Stäbchen der Seitenwand dieser Gefässe unterbrechen.

h. Hartgebackene hellbraunrote Terra sigillata-Teller mit reich profilirter Wandung, Taf. XIV, 3, gleichen durch Technik und Profil der bei g beschriebenen Art; sie sind jedoch härter gebacken und in der Regel sehr glänzend und scharfrandig. Es haben einige dieser Schalen einen horizontalen Boden, aber in den meisten Fällen steigt die Mitte der unteren Bodenseite hohl nach oben; in der Mitte der erhöhten Innenseite findet sich der gewöhnlich von einem scharf eingepressten Strichband eingefasste Stempel. Die Seitenwand ist in der Regel etwas schräg gerichtet und reich durch Hohlkehlen und Stäbchen gegliedert. In der Regel ist in der Mitte der Aussenseite eine flache Hohlkehle, welche

oben und unten von einem flachen Stabe begrenzt wird. Die Innenseite hat gewöhnlich etwas oberhalb des glatten oberen Randes eine Furche oder ein feines Stäbchen und da wo der Boden beginnt, einen wulstigen, breiten Stab. Unterhalb des untern äusseren Stabes, der unten manchmal scharf einsetzt, liegt eine schräge Fläche; dieser folgt eine zweite, breitere; letztere geht zu dem ziemlich hohen dünnen, nach der Aussenseite zweiflächigen Standringe über. Es finden sich sehr umfangreiche Teller dieser Art. Chronologisch schliessen sich diese Schalen unmittelbar an die bei g beschriebene Art an; sie treten anscheinend um Nero zuerst auf und waren in der Zeit der Antonine und später ausser Gebrauch.

i. Glänzende, glatte Teller mit geknicktem, flächigen oder halbrunden Rande, Taf. XIV, 4 u. 5, stimmen in der Technik mit der vorbeschriebenen Art überein. Sie haben in ihrer ältesten Sorte, die neben der bei h beschriebenen vorkommt, in der Innenseite einen niedrigen Absatz. Bei der in einer Cölner Bleikiste des Bonner Provinzial-Museums mit einer Münze von Vespasian zusammen gefundenen Schale fehlt dieser Absatz; die innere Randfläche geht unvermittelt zu der Bodenfläche über. Die Schalen ersterer Art sind im Allgemeinen etwas älter und finden sich zahlreich in den Brandschichten des im J. 70 verbrannten Legionslagers von Novaesium. Manchmal ist bei solchen Gefässen die Wand nicht mehr so hart; das Glänzende lässt nach. Bei ähnlichen Schalen aus der Antoninen-Zeit fehlt sogar das Stäbchen, welches in der Regel die Aussenseite des oberen Randes der älteren Schalen begrenzt. Viele Schalen haben einen geknickten flächigen Rand wie Fig. 5; diese sind im Allgemeinen flacher. Im Innern fehlt der Absatz; es ist nur das Zusammentreffen der Flächen der geknickten Wand, welche die Innenseite da, wo der Boden beginnt, unterbricht. Die Mitte des Bodens steigt buckelartig nach oben. Das in der Mitte befindliche Strichelband der jüngsten dieser Art von Schalen ist häufig nicht mehr so scharf; die Farbe wird später trüber, die Formgebung wulstiger. Beide Typen finden sich häufig auch aus weissem, rot überzogenen Thone.

k. Glänzende hellbraunrote Terra sigillata-Schüsseln und Tassen mit Epheublätterschmuck, Taf. XIV, 6—8, finden sich in verschiedener Grösse. Die Technik stimmt mit der bei g beschriebenen Art überein. Auf den Rändern ist in der Regel Epheuschmuck in Reliefform aufgetragen. Die ältesten sind besonders hart gebacken und glänzend und finden sich bereits mit Münzen von Claudius, erscheinen auch häufig in den Brandschichten des J. 70, fehlen aber auch nicht in späteren Flaviereculturschichten und Gräbern; aber damals scheint die Technik schon an Güte verloren zu haben. Aus Funden der Antoninen- und der Folgezeit kenne ich die schöne glänzend rote Sorte dieser Art nicht. Jedenfalls sind die, an der äusseren Seite des flacheren Randes mit einem Stäbchen und daran befindlichen schlangenartig gewundenen Henkelehen versehenen Gefässe dieser Art, Taf. XIV, 6, nur für den Stil der älteren Periode bezeichnend.

l. Schrägwandige Tassen und Schüsseln aus Terra sigillata mit horizontalem flachen Rand, Taf. XIV, 9, die vielfach auch Epheuschmuck aufweisen, finden sich auch in der Form von grossen Schüsseln. In der Regel befindet sich zwischen dem Horizontalrande und der Innenseite eine höhere stabförmige Ausladung. Häufiger erscheinen solche Geschirre in Gräbern der ersten Kaiserzeit. Diese hart gebackenen glänzenden Arbeiten fehlen in Gräbern der Antoninen- und der Folgezeit.

m. Tassen aus Terra sigillata mit eingekniffener halbrunder Wand, Taf. XIV, 10, haben eine Technik wie die unter k beschriebene Art; ich fand sie in Andernacher Gräbern mit Münzen von Claudius I. und Nero; sie reichen jedoch bis an die Antoninen-Zeit; aber diese jüngsten Exemplare sind nie so glänzend und tief hellbraunrot und im Allgemeinen flacher. Es fanden sich in Remagener Gräbern aus der letzten Zeit der Römerherrschaft noch ähnliche Tassen; die jedoch weissgelb sind, einen sehr flachen Fuss und oben keinen besonderen stabartigen Rand haben.

n. Terra sigillata-Tassen mit schräger gerader Wand und oberem profilirten Aufsatz,

Taf. XIV, 11, sind sauber behandelt und erinnern in der Formgebung an Taf. XIII, 3—5. Aber die Farbe ist hellbraunrot, wenn auch nicht glänzend und in vielen Fällen nicht so fest haftend. Ich fand sie nur unter Umständen, welche auf die erste Kaiserzeit und zwar auf die frühere Periode derselben schliessen liessen.

o. Terra sigillata-Tassen und Schüsseln mit rundlichem Bauche, senkrecht aufgetragenem, gestrichelten Rande, Taf. XIV, 12, haben die Technik wie Taf. XIV, 10, mit denen sie auch zusammen zahlreich in Brandschichten des Jahres 70 angetroffen werden. Schlüsselchen aus blauem, manchmal schwarz gedämpften Thon fand ich bereits in Gräbern mit Münzen des Claudius. In Gräbern der Antoninen- und späteren Zeit fehlen derartige Gefässe. Dieselben haben in seltenen Fällen auch einen goldgelben, rot marmorirten Ueberzug (vgl. unter 12).

p. Terra sigillata-Kumpen mit bauchig ausladendem, oben aufgesetzten Teile, Taf. XIV, 13, die technisch mit Taf. XIV, 10 übereinstimmen, finden sich in Culturschichten der ersten Kaiserzeit. Wann sie zuerst auftreten und wie lange sie sich erhalten haben, ist noch nicht ermittelt. Jedoch scheinen sie ihrem Stile gemäss wohl für die letzte augusteische Zeit und die der ersten Flavier zu passen.

q. Schalen mit weit umgebogenem Rande und darüber befindlicher senkrechter Wand, Taf. XIV, 14, finden sich in verschiedener Grösse und stimmen nach ihrem Stile und nach ihrer Chronologie mit Taf. XIV, 13 überein; jedoch ist zu berücksichtigen, dass ähnliche, rohere auch noch später vorkommen (vgl. z. B. Hefner, a. a. O. Taf. IV, 21).

12. Taf. XIV, Fig. 12 u. 15, rote, goldgelb überzogene, rot marmorirte Gefässe, gleichen in der Form und Technik den Sigillata-Gefässen. Es sind solche nur in wenigen Exemplaren bekannt geworden: aus Trier, dem Neusser Römerlager und der Altertumssammlung zu Mannheim. Aehnliche Stücke, welche das Frankfurter Museum aus Heddernheim besitzt, zeigen grosse Aehnlichkeit mit einer Anzahl

Scherben, welche auch im Neusser Römerlager angetroffen wurde. Aber die erstere Art dieser Gefässe hat recht saubere und spiegelglatt bearbeitete Wände, welche ähnlich der Sigillata mit feinem Glasurüberzug versehen sind. Es sind zum Teil Teller, ähnlich profilirt wie die Sigillata-Teller Taf. XIII, 12, dann Tassen wie Taf. XIII, 12, 15 u. 16. Die diesen ähnlichen Gefässe von Neuss sind in der Grundfarbe weissgelblich und dann gelblich bemalt und rot getupft; die Farbe ist blasser, nicht so innig verbunden und es fehlt der glänzende Ueberzug; sie sehen mehr aus wie eine Imitation der ächten marmorirten. Es finden sich auch Schalen mit weit umgebogenem Rande, welche diese Technik haben, auch auf weisser Thonfarbe graubraune oder ziegelrote marmorähnliche Flecken und Streifen haben. Nicht zu verwechseln sind alle diese Typen mit den unvergleichlich roheren, ähnlichen der im Trierer Provinzialmuseum ausgestellten Arbeiten der Töpfereien von Speichern, auf welche ich später zurückkomme.

13. Taf. XIV, 17—21, gelbe und grüne glasierte Gefässe, haben ziemlich hart gebackene Wände von blau- oder grauweisser Farbe, und stark glasiertem, gelblichen, stellenweis in das Grünliche spielenden oder geradezu dunkelgrünem, manchmal etwas braunschwarz gefleckten Ueberzug. Die Formen und Verzierungen zeigen gewöhnlich einen etwas anderen Kunstgeschmack als die der Sigillata-Gefässe. Ich bin sehr geneigt, an orientalisches-römisches Import zu denken, zumal bei Betrachtung der Henkelflasche Fig. 19, deren aus Blättern und Aestchen bestehende eigenartige Ornamentation im Vergleich zu dem Ornamentschatze der im Rheinland gefundenen römischen Gefässe geradezu befremdet. In Andernacher Gräbern wurden diese Gefässe unter Umständen angetroffen, welche auf die Zeit um Claudius schliessen lassen. Das Trierer Prov.-Museum besitzt ausser einer mit dem Bilde der Viktoria geschmückten grünen glasierten Lampe eine schöne, mit einer Münze Hadrians gefundene Henkelkanne dieser Farbe. Nicht minder bedeutsam ist die aus der Herstatt'schen Sammlung stammende, jetzt im Wormser Museum befindliche grüne glasierte Doppelhenkel-Vase (Bonner Jahrb., Heft 84, S. 117). Sehr

zierlich und weit verbreitet sind die mit Reliefschmuck versehenen gelben glasierten Henkelkännchen Taf. XIV, 17. Auch Fig. 18 und 21 zeigen diese Technik. Auf den frühromischen Gräberfeldern Galliens fehlen selten die ebenfalls Spuren von gelber Glasur tragenden kleinen Giessgefässchen der Art wie Fig. 22. Den in Gräbern der Antoninen-Zeit gefundenen glasierten Gefässen fehlt die gelbliche Farbe; es herrscht das Grüne vor und es treten neue Formen auf, wie dies im folgenden Kapitel klargestellt werden soll (vgl. S. 102, 4).

II. Die Thongefässe der mittleren römischen Kaiserzeit.

1. Taf. XV, Fig. 1—29. Irdene, nicht mit Farbe überzogene Gefässe. Dieselben sind in folgende Arten einzuteilen:

a. Taf. XV, 1—3. Irdene urnenförmige Töpfe. Derartige graue oder blaugraue, rauhwandige oder einfach glatte irdene Gefässe, welche in Gräbern der ersten Kaiserzeit gefunden wurden, haben ausnahmslos einen schmalen oberen Rand wie Taf. XII, 2 und 3; derselbe ist bald schräg gestellt wie bei Taf. XII, 1, er biegt sich auch häufig oben zu einer nach Aussen gerichteten halbrunden Leiste um wie Taf. XII, 3, oder aber er steht mehr senkrecht wie bei dem dünnen rauhwandigen Gefäss Taf. XII, 4b. Es finden sich freilich auch Urnen wie Taf. XII, 4a, deren nach Aussen leistenförmig umgebogener, unten scharf eingekniffener Rand in der Mitte zu einer tiefen Hohlkehle eingeschnürt ist. Es haben diese Gefässe jedoch an der Innenseite nur eine Fläche aufzuweisen, die sehr flach gehöhlt ist. Es tritt auch in der inneren Seite des oberen Randes eine Furche auf, sodass der aufgelegte Deckel den hervortretenden unteren Rand der Furche als Lagerfläche benutzte (Taf. XII, 4c). Der Rand ist auch oben flacher (Taf. XII, 4d) und in einem gewissen Abstände von der ersten Furche erscheint eine zweite; der Zwischenraum wird zu einer Hohlkehle und die beiden Ränder fassen als runde Stäbe die an jeder Seite eingefurchte Hohlkehle ein (Taf. XII, 4e und f). Diese Randprofile sind besonders häufig

in der Flavierzeit. Es treten auch rundlich ausgebauchte Töpfe von kolossalem Umfange auf, die oben einen horizontal gestellten flachen breiten Rand zeigen, der häufig durch Hohlkehlen und Stäbe verziert ist wie Taf. XII, 4 g. In den Gräbern der Antoninen-Zeit gefundene Urnen (Taf. XV, 1) zeigen die Ränder der Hohlkehle mit dem diese seitlich begrenzenden Stabe verbunden; es ist der innere Teil des Randes heruntergedrückt, sodass der äussere etwas höher steht und nach unten eingezogen ist wie Taf. XV, 1 zeigt. Es haben diese Ränder etwas wulstiges. Es finden sich Randprofile dieser Art in Culturschichten und Gräbern bis zum Schluss der Römerherrschaft. Neben denselben kommen auch noch Gefässe vor, deren wulstiger Rand nach Innen gerichtet ist, wie Taf. XV, 8 zeigt, oder aber nach Aussen wie bei Taf. XV, 2. Keiner der in den Gräbern oder Culturschichten der mittleren Kaiserzeit und der späteren Epoche vorgefundenen rauhwandigen urnenförmigen Töpfe ist unten abgedreht. Es fehlen der Antoninenzeit auch alle glatten blauen, schwarz gedämpften Urnen und Becher.

b. Taf. XV, Fig. 5—11, irdene tiefe Schüsseln oder Kumpen der mittleren römischen Kaiserzeit haben zumeist mitteldicke Wände von gutem, doch nicht sehr hartem Thon, dessen Farbe in der Bruchfläche und Aussen ziemlich gleichmässig, und zwar in der Regel mehr oder weniger schmutzig weiss oder gelblich ist. Besonders häufig sind die Kumpen mit Ausguss, Fig. 10, die übrigens schon früh vorkommen und deren Gegenstücke aus spätrömischen Gräbern im Allgemeinen nur roher sind. Häufig erscheinen auch die Kumpen mit umgeschlagenem Rand, der in der Regel jedoch nicht weit ausladet wie der frühromische (Taf. XI, Fig. 6 u. 9), sondern horizontaler ist oder senkrecht dicht anliegt, wie Taf. XV, 11 zeigt.

c. Taf. XV, Fig. 12—14, irdene Teller der mittleren römischen Kaiserzeit sind unten nie abgedreht, zum Teil technisch den vorbeschriebenen Kumpen gleich, so Taf. XV, Fig. 12 u. 14. Sie sind im Aeussern überhaupt sehr roh und unseren irdenen Blumentellern ähnlich. Andere, Fig. 13, haben

eine mehr weisse Farbe und auf der Innenseite einen feinen Absatz. Es finden sich auch sehr kleine Teller ohne Farbüberzug. In früh- und spätrömischen Gräbern scheinen diese Teller völlig zu fehlen. Stempel habe ich bei derartigen Gefässen noch nicht angetroffen (vgl. Taf. XVII, 6).

d. Taf. XV. Fig. 15—24, Henkelkrüge der mittleren Kaiserzeit. Keines der römischen Gefässe findet sich so zahlreich vertreten, wie diese Henkelkrüge; eine Feststellung der Formenumwandlungen ist daher um so empfehlenswerter. So ist sehr zu beachten der Krug Taf. XV, Fig. 15; er ist nämlich eine Umgestaltung des älteren Kruges Taf. XI, Fig. 25. Bei dem jüngeren Krüge (Fig. 15) erweitert sich der Hals allmählich zu dem mehr birnenförmig gestalteten Bauche; es ist das ein zuverlässiges Unterscheidungszeichen. Nie begegnete ich dieser Form auf älteren Gräberfeldern; sie scheint in der Zeit um Trajan zuerst neben der älteren Form aufzutreten, und verdrängt diese gänzlich; schon in den Antoninen-Gräberfeldern fehlt die ältere Form. Die jüngere Form hingegen hat sich bis zum Schluss der Römerherrschaft erhalten und findet sich noch vereinzelt in den frühfränkischen Gräbern. Den Taf. XV, 16 abgebildeten, zwei- und dreihenkeligen weissen Krügen, die vielfach mit einem hellen firnissartigen Ueberzuge versehen und spiegelglatt sind, bin ich bisher stets auf rheinischen Gräberfeldern der mittleren römischen Kaiserzeit begegnet, dahingegen nie unter Umständen, welche auf die frühere oder spätere Kaiserzeit schliessen lassen. Auch die Krüge Fig. 17—19 fehlen nie auf Gräberfeldern der Antoninen-Zeit. Freilich sind die Gefässe Fig. 17 u. 18 auch noch Zeugen der spätrömischen Gräberfelder. Auch sind Fig. 21—24 mehr Ausnahmen und zum Teil denjenigen der spätrömischen Zeit sehr ähnlich. Zu beachten ist, dass sich auch die kleinen Kännchen, Fig. 20, die mit oder ohne Henkel vorkommen, zum Teil auch einen, durch Biegung des oberen Randes hergestellten Ausguss haben, bis zum Schluss der Römerherrschaft erhielten und vereinzelt noch in den frühfränkischen Gräbern angetroffen wurden.

e. Die vasenförmigen Gefässe, Taf. XV, 25—29,

sind gewöhnlich von weisser oder rötlich gelber Farbe in verschiedenster Grösse. Einige sind etwas gefärbt, gewöhnlich weiss, manchmal auch mit rotbraunen Streifen versehen. Manche haben aufgetragene Reliefbilder, wie das Sonnenrad, kleine Leitern und andere, augenscheinlich sich auf den Ackerbau oder Mitraskult beziehende Zeichen. Im Trierer Prov.-Mus. befindet sich ein weiss überzogenes Gefäss dieser Art, das mit einer Münze von Hadrian zusammen gefunden wurde; sie sind häufig in Culturschichten der Antoninen-Zeit. Wie weit die jüngsten Typen hinaufreichen, weiss ich nicht anzugeben.

2. Taf. XVI, Fig. 1—8, mit mattem Farbenüberzuge versehene Gefässe, lassen sich in vier Arten einteilen:

a. Hohe Schalen, Taf. XVI, 1—4, haben mässig hart gebrannte, dünne Wände, die in der Farbe weiss oder rötlich-gelb und mit blaugrauem oder mit rötlichem Ueberzuge versehen sind. Sie sind im Ganzen recht zierlich und fehlten auf keinem der bisher angestochenen Antoninen-Gräberfelder. Spätere Gräber bergen in der Regel rohere Gefässchen dieser Art.

b. Cylindrische Becher, Taf. XVI, 5. In der Technik stimmen sie mit 2a überein. Die älteste Art dieser Becher entwickelt sich bereits in der La Tène-Zeit bei leicht gebrannten, schwarzbraun gedämpften, oben mit schmalen Rändchen versehenen Bechern des Typus Taf. VIII, 11 a. In weiterer Entwicklung begegnen wir der oben mit einem flachen runden Stäbchen abgeschlossenen Form des glänzend braunschwarz überzogenen Bechers Taf. XII, 23. Diese letztere Becherart entwickelt sich nach zwei Richtungen: Die eine ergab die gedrunzenen sehr dünnen weissen, braun oder grau oder blauschwarz, auch wohl rotbraun überzogenen, zuweilen auch mit netzförmigen Ornamenten oder mit Thonkrümchen verzierten Becher Taf. XII, 24; die andere Richtung führt die mit Lotusschmuck versehenen weissen, oft metallisch glänzend braungrün oder blauschwarz oder grau überzogenen Becher Taf. XII, 25 vor. Letzte Becherform verschmälerte und vereinfachte sich zu unserer Form Taf. XVI, 5. Es zeigt diese

Gefässart manchmal Barbotine-Schmuck. Es fehlt derselben oben das feine Stäbchen. Solche Gefässe sind für die Gräber der Antoninen-Zeit charakteristisch. In der letzten Zeit der Römerherrschaft wird die Form plumper, die Wand wird dick und hat oft eine gelb oder violettgraue Farbe. Derartige Gefässe finden sich in allen Grössen bis zu der kleiner Töpfchen Taf. XI, 30.

c. Eckig ausgebauchte Becher, Taf. XVI, 6, sind ihrer Formenentwicklung nach auf die Nöpfe und Becher des Typus Taf. XII, 5—7 zurückzuführen, mit denen sie in dem oberen Randprofil noch übereinstimmen. Sie sind in ihren ältesten Erscheinungen bläulich und braunschwarz überzogen, auch wohl weiss und mit graublauem Ueberzuge versehen, bald auch rötlich. In der spätrömischen Zeit sind sie in der Regel rot und glänzend schwarz überzogen. Es fehlen die Gefässe mit farbigem schwarzen, grau- oder blauschwarzem Ueberzuge auf keinem der in der Rheinprovinz angeschnittenen Antoninen-Gräberfelder.

d. Rundbauchige Becher, Taf. XVI, 7—8. Es gehen diese Gefässe ihrer formalen Entwicklung nach aus von den Taf. XII, 14 abgebildeten rundbauchigen Töpfen, wenigstens die in der Technik mit 2 c übereinstimmenden Gefässe Taf. XVI, 7. Das Taf. XVI, 8 abgebildete Gefäss erinnert mehr an die Napfform Taf. IX, 17. Auch hier haben wir es in beiden Fällen mit den auf Gräberfeldern der Antoninen-Zeit stets angetroffenen Bechern zu thun. Die Verzierungen sind keilförmige Grübchen, auch kommt Schlickerschmuck vor.

e. Schlanke, eingebauchte Becher mit mattfarbenem Ueberzuge, Taf. XVI, 9, haben gewöhnlich papierdünne schmutzig-weiße Wände mit farbigem Ueberzuge wie bei 2 c beschrieben wurde. Sie finden sich in allen Grössen auf den Gräberfeldern der mittleren röm. Kaiserzeit. Aehnliche, aber mehr gedrungene und mit Sandbewurf versehene, ältere Becher haben wir bereits Taf. XII, 26, kennen gelernt. Noch in Gräbern der spätrömischen Zeit kommen diese Becher vor, wenn auch in roherer Art und in der Regel mehr rötlich oder roh metallisch glänzend überzogen.

3. Taf. XVI, Fig. 10—16. Glänzend schwarz oder glänzend schwarz- oder grünbraun überzogene Gefässe sind in drei Arten einzuteilen:

a. Becher, Taf. XVI, 10—14, sind besonders charakteristisch für die Gräberfelder der Antoninen-Epoche. Bereits in den augusteischen Gräbern begegnen wir der in der La Tène-Epoche entstandenen Form Taf. IX, Fig. 17 in der bekannten sogenannten Terra nigra. Die Form geht in der Flavien-Zeit allmählich über zu unseren auf den Gräberfeldern der Antoninen-Epoche nirgends fehlenden Bechern Taf. XVI, Fig. 10. Dieselben sind dünnwandig, rot und metallisch glänzend, schwarz oder aber braunschwarz überzogen; viele sind mit einem in das Grünbraune spielenden Ueberzuge versehen. Vielfach sind diese Becher, wie Fig. 11 zeigt, mit runden oder, wie Fig. 12 erkennen lässt, mit länglichen Eindrücken versehen; sie nehmen auch die Gestalt von Fig. 14 an. In der spät-römischen Zeit, etwas vor dem Zeitalter der Constantine, werden die Becherformen Taf. XVI, 10—13 schlanker, wie Taf. XVIII, Fig. 8 veranschaulicht; diese Art hat sich bis zum Schluss der Römerherrschaft erhalten. Es fehlen den schwarzen Bechern der Antoninen-Zeit noch die weissen, zuerst mit Farbe dick aufgelegten, später mit einem Pinsel aufgetragenen weissen oder gelblichen Ornamente und Inschriften, welche bekanntlich für Becher des Zeitalters der Constantine und der Folgezeit charakteristisch sind.

b. Krüge, Taf. XVI, Fig. 16, finden sich, wenn auch selten, auf den Antoninen-Gräberfeldern. Diese Gefässe sind sehr sauber und zierlich hergestellt in der unter a beschriebenen Technik. In Gräbern der ersten und letzten Kaiserzeit wurden diese Gefässe nicht vorgefunden.

c. Becken, Taf. XVI, Fig. 15, stimmen in der Technik und Zeitstellung ebenfalls mit a überein, und sie sind in der Entwicklung vielleicht auf ähnliche, der La Tène-Zeit eigentümliche Formen zurückzuführen. Aber es ist bezüglich solcher Metamorphosen der Keramik die grösste Vorsicht geboten. In jedem einzelnen Falle ist die Herkunft und Chronologie zu berücksichtigen. Die griechische und italische

Gefässkunde müssen, bevor wir uns am Rhein weiter vertiefen können, ihrer Entwicklung nach auch in ihren einfachen Erzeugnissen bekannt gemacht werden.

4. Taf. XVI, 17—21. Grüne glasierte Gefässe haben wir bereits S. 95 bei Nr. 13 der Gefässe erster Kaiserzeit kennen gelernt. Die älteste der bei derartigen Gefässen angetroffenen Münzen ist die bei der Trierer Henkelkanne gefundene von Hadrian. Damals scheint die grüne glasierte Farbe die gelbe, vorher übliche, verdrängt zu haben. Immerhin sind auch die grünen glasierten Gefässe sehr seltene, auf den Gräberfeldern der Antoninen-Zeit vorgefundene Gefässe. Dieselben haben eine weisse Farbe und sind mit einer grünen, dick glasierten Farbe überzogen. Die Farbe des Ueberzugs ist stellenweise bräunlich in das Schwarze übergehend und getupft. Diese Art von Gefässen ist technisch nicht zu unterscheiden von der mittelalterlichen glasierten Waare, wie sie besonders bei den bekannten spätgothischen und Renaissance-Kacheln Verwendung fand. Auch sind schon — freilich bis jetzt nicht von wissenschaftlich prüfenden Leuten — Töpfe ähnlich Taf. XV, Fig. 4 als Fundstücke aus Antoninen-Gräberfeldern eingeliefert worden, die im Innern gelblich wie unsere heutigen irdenen Geschirre glasiert waren, und in ihrer ganzen Erscheinung so sehr der glasierten irdenen Waare des 17. und 18. Jahrhunderts gleichen, dass ich nicht unterscheiden kann, ob wir es wirklich mit römischer Waare zu thun haben, oder mit moderner, die durch irgend einen Zufall in die Gräberfelder gelangte und hier von den einer archäologischen Prüfung fern stehenden Arbeitern nicht getrennt wurde. Eigentümlicher Weise zeigt das Neusser Gefäss Fig. 17 als Schmuck reliefartig aufgetragene Ranken und feine Stäbe, während Fig. 18, ebenfalls aus Neuss, offenbar Imitation einer Metallschale ist. Höchst interessant erscheint der mit Gladiatoren-Reliefdarstellungen geschmückte Becher Fig. 19.

5. Taf. XVI, Fig. 22—31. Sigillata-Gefässe. Dieselben sind in der Technik sämtlich gleichartig. Unter den Gestaltungen der Sigillata-Gefässe der mittleren Kaiserzeit lassen sich folgende Arten unterscheiden:

a. Sigillata-Kumpen mit Reliefschmuck, Taf. XVI, 22, haben demselben Zweck gedient, wie die Taf. XIII, Fig. 8 abgebildete. Ich habe bereits bei deren Besprechung gezeigt, wie sich die ursprünglich dünnwandige und mit schönen Profilen, aber ohne Eierstab ausgestattete Gefässwand allmählich vereinfacht hat, oder, sagen wir besser: wie sie roher und roher geworden ist, wie dann bei Taf. XIII, 8 der Eierstab auftritt, wie beide Arten, die besseren und die roheren, neben einander vorkommen, bis endlich die dünnwandige schöne Terra sigillata Taf. XIII, 6 durch die Taf. XIII, 8 dargestellte rohere verdrängt wurde. In den Antoninen-Gräberfeldern fehlt die mit feinem Reliefschmuck und nicht mit Eierstab versehene dünnwandige Terra sigillata völlig, und die in der Flavien-Zeit neben dieser noch vorkommende einfache mit Eierstab wird roher. Die Wände der oft auffallend umfangreichen Geschirre sind dick. Im Innern der Schale fehlt jede Spur von Hohlkehle oder Stab und auf der Aussenseite sieht man unter dem jetzt wulstig flach abgerundeten, breiten Stab eine breite, nur wenig gewölbte glatte Fläche, die unten von einer ungleichmässig gezogenen Furche begrenzt wird. Dieser folgt der rohe, oft ohne Zwischenstäbe gebildete Eierstab. Die unterhalb desselben gebildete Ornamentik ist roh. Wir sehen vereinzelte mythologische Figuren oder barbarisch gestaltete Tiere und Menschen, die oft wie in der Luft und ohne Zusammenhang über- und untereinander eilen, unterbrochen von einzelnen Blättern, Palmen, Stäben, Sternen, Kränzen und dergleichen. Unten werden sie vielfach nur durch eine Furche begrenzt, der dann eine glatte Fläche, und schliesslich der rohe Fuss folgt. Wann man aufgehört hat, diese Reliefschüsseln zu bilden, deren gänzlicher Verfall sich bereits in der mittleren Zeit der Römerherrschaft zeigt, weiss ich noch nicht, aber sicher ist, dass bisher in den zahlreichen von mir aufgedeckten und beobachteten rheinischen Gräberfeldern der Constantinen- und der späteren Zeit kein Sigillata-Gefäss mit Reliefschmuck angetroffen wurde. Zu beachten ist noch, dass die Stempel in der Innenseite dieser Kumpen gewöhnlich fehlen. Es sind aber

vielfach Stempel auf die Aussenseite der Gefässwand eingedrückt, welche offenbar auf die Formenschneider, also nicht auf die eigentlichen Töpfer zurückzuführen sind. Eine eigentümliche Erscheinung ist es, dass derartige Schalen häufig auf der rechten Seite des Niederrheins, besonders in der Gegend von Düsseldorf angetroffen worden. Dieselben sind hier in den, wahrscheinlich von der Zeit von Trajan bis Gallienus nach den Satzungen der Belgica I verwalteten römischen Germanen-Völkerschaftsgauen als Aschenurnen benutzt worden. Aber jedenfalls sind solche Sigillata-Kumpen als Handelswaare sogar bis in den Norden Deutschlands gelangt.

b. Sigillata-Kumpen ohne Reliefschmuck, Taf. XVI, 23, finden sich ebenfalls häufig auf den Gräberfeldern der Antoninen-Zeit, während sie in den augusteischen Totenwohnungen und denjenigen der Constantinen- sowie Folgezeit nicht angetroffen werden. Die Ornamente bestehen aus keil- und strichförmigen Vertiefungen. Es finden sich auch solche Kumpen, bei denen der obere Rand keine Leiste aufweist. Ähnliche haben sich bis zum Schluss der Römerherrschaft am Rhein erhalten.

c. Sigillata-Schüsseln mit breitem, senkrecht umgebogenen Rande, Taf. XVI, 24, haben häufig einen Ausguss, der aus einem Löwen- oder Fledermauskopf besteht. Der Rand ist manchmal mit reichem Lotusschmuck versehen wie Fig. 25. Bei manchen dieser Gefässe sieht man im Innern kleine Quarzstückchen eingedrückt, durch welche Zuthat diese Gefässe als Reibschalen gekennzeichnet sind.

d. Sigillata-Schüsseln mit weit geschweiftem breiten Rande, Taf. XVI, Fig. 25, haben dieselben technischen und künstlerischen Eigentümlichkeiten wie die neben a besprochenen Exemplare; sie sind häufig mit reichem Epheuschmuck versehen.

e. Sigillata-Schüsseln mit Leisten, Taf. XVI, Fig. 26 a—f, zeigen sich in den durch die Profile Fig. 26 a—e näher bezeichneten Unterschieden sehr häufig in Gräberfeldern der Antoninen-Zeit, und haben sich bis in die spätrömische Zeit erhalten, wie Taf. XVIII, Fig. 27 erkennen lässt.

f. Sigillata-Schüsseln mit ausgeschnittenem Rande, Taf. XVI, 27, sind flach und zeigen ganz die Technik der Gefäße aus der Antoninen-Zeit. Es sind offenbar Imitationen von Holz- oder Metallschüsseln. Ueber die Chronologie habe ich keine näheren Anhaltspunkte gewinnen können.

g. Sigillata-Teller, Taf. XVI, Fig. 28, kennen wir aus den Gräbern der mittleren römischen Kaiserzeit. Es zeigt sich bei den älteren im Innern ein feiner Absatz, und auch der obere Rand ist durch ein Stäbchen bekrönt. Bei den Tellern der Antoninen- und späteren Zeit fehlt der Stab, und die Schale ist im Innern völlig glatt. Ebenso werden im Innern Strichband und Stempel selten; zumeist vertritt nur ein Stern den Töpfer-Namen.

h. Sigillata-Krüge, Taf. XVI, Fig. 29, finden sich, wenn auch selten, auf Antoninen-Gräberfeldern.

i. Sigillata-Tassen, Taf. XVI, Fig. 30, sind sehr häufig gefunden worden und fehlen selten auf den Antoninen-Gräberfeldern. Sie traten zuerst neben der eingekniffenen Tasse Taf. XIV, Fig. 10 auf, verdrängten diese dann allmählich, und erhielten sich bis zum Schluss der Römerherrschaft. Es scheinen diese Formen hervorgegangen zu sein aus den schrägwandigen, oben jedoch etwas profilirten Tassen Taf. XIV, 11; diesen liegen vielleicht Formen der Taf. XIII, 3—5 abgebildeten Art zu Grunde. Taf. XVI, Fig. 30a ist das Profil einer mit Horizontalrand versehenen Tasse, die in Gräbern der mittleren Kaiserzeit mehrfach angetroffen wurde. Die Fläche des oberen Randes ist in der Regel mit in Reliefform aufgetragenen Epheublättern geschmückt.

k. Sigillata-Becher, Taf. XVI, Fig. 31. Bezüglich dieser Becher gilt das bei Taf. XVI, Fig. 10—14 Gesagte, nur dass erstere Gefäße nicht schwarz, sondern aus Terra sigillata hergestellt sind. Sie wurden auf Antoninen-Gräberfeldern häufiger gefunden, scheinen jedoch früher zu fehlen. In der letzten Zeit der Römerherrschaft haben sie eine schlankere Form; sie machen also dieselbe Formumwandlung durch wie die schwarz überzogenen Becher.

III. Die Gefässe der späteren römischen Kaiserzeit.

Bereits in der Einleitung zur Besprechung von Gefässen der ersten römischen Kaiserzeit (S. 68) habe ich auf das Schöne und Gesunde der Formgebung frühromischer Gefässe hingewiesen, das sich nach der praktischen Bestimmung des Gefässes und nach der entsprechenden Zweckmässigkeit der einzelnen Teile richtet. In der mittleren römischen Kaiserzeit fehlt das architektonisch strenge Element; Alles neigt sich nach malerisch abgerundeter Formgebung und während die Dekoration frühromischer Gefässe zwei wesentlich verschiedene Richtungen äussert, nämlich eine auf einheimischer, vorrömischer Tradition beruhende rein lineare, und eine neben dieser vorkommende italische, welche ihre Vorbilder dem Tier- oder Pflanzenreiche entnommen hat oder beide zugleich mit einander verbindet, finden wir bei der Keramik mittlerer Kaiserzeit das einheimische Element aufgegeben und jene italische Richtung erscheint in etwas roherem Ausdruck. Das in der mittleren Kaiserzeit auftretende Streben, lediglich durch zierliche Linienführung und Farbenwirkung zu imponiren, artet in der spätrömischen Zeit aus und verrohert sich, ebenso wie auch die Technik der Fabrikation. Es treten wieder Gurtbänder mit eingedrückten Strichverzierungen auf und die zuerst noch mit dicker Farbe aufgetragenen Weintrauben-Ranken werden bald zu unverständenen Linien und Schnörkeleien, bis endlich nur leicht aufgemalte Linien und Punkte übrig bleiben. Es fehlen die Fabrikmarken der Gefässbildner, kurz: in Allem zeigt sich der Ausdruck einer dem Erlöschen nahen, ehemals hell leuchtenden Kunstflamme, die nur in dem einen oder anderen Erzeugnisse noch einmal in altem Glanze aufflackert. Es lassen sich im allgemeinen folgende vier Gruppen und deren Arten unterscheiden:

1. Taf. XVII, Fig. 1—11, Rauhwandige Gefässe, sind in 5 Arten einzuteilen:

a. Urnenförmige Gefässe, Taf. XVII, 1—3, sind die auf den Gräberfeldern der Constantinen- und der Folgezeit wiederholt zu Tage geförderten Töpfe, welche die Asche des

Verstorbenen bergen oder als grössere Gefässe in das Skeletgrab gestellt wurden. Sie haben ziemlich dicke, gelbliche, oft mehr oder weniger graue, oder in das Violettgraue übergehende, rauhe oder etwas gekörnte glatte Wände, die in der Regel hart gebacken sind. Die oberen Ränder sind gewöhnlich aus einer Doppelleiste zusammengesetzt, wie Fig. 1—2a zeigen. Eigentümlich sind die letzten Bildungen der sogenannten Gesichturnen, wie Fig. 3 erkennen lässt, deren ältere Form wir bereits Taf. XII, 6 kennen lernten. Gewöhnlich sind nur Nase und Augen roh aufgetragen. Der Mund, sowie die Falten der Mundwinkel und die Augenbrauen sind eingeschnitten. Die jüngsten, gewöhnlich recht hart gebackenen und sehr rauhwandigen Gesichturnen zeigen gewöhnlich sogar die Augen nur roh eingeritzt.

b. Henkeltöpfe, Taf. XVII, 4—5, sind gewöhnlich hart gebacken und rauhwandig, oft sogar schief geformt. Die Taf. XV, 4 vorgeführten älteren Gefässe derselben Art sind regelmässiger geformt und nicht so hart gebacken. Fig. 5 ist leicht mit gleichartigen der mittleren Kaiserzeit zu verwechseln (vgl. Taf. XV, 3).

c. Kumpen, Taf. XVII, 6 kommen in spätrömischen Gräbern häufig vor. Sie sind augenscheinlich hervorgegangen aus der Kumpenform Taf. IX, 3, welcher in der mittleren Kaiserzeit die Form Taf. XV, 8 folgte. Die spätrömischen Kumpen sind gewöhnlich rauhwandiger und härter gebacken als die älteren, auch in der Gestalt etwas roher.

d. Teller, Taf. XVII, 7, lassen sich nur durch die rohere Technik, durch die härter gebackenen Wände und die etwas schrägere Abglättung des oberen Randes von den gleichartigen der mittleren Kaiserzeit unterscheiden. Diese Gefässe sind unten nie abgedreht. Manche sind von denjenigen der mittleren Kaiserzeit nicht zu unterscheiden.

e. Krüge und Kannen, Taf. XVII, 8—11, haben wieder rohe, hart gebackene rauhe Wände von schmutzig grauer oder rotbrauner Farbe; sie fanden sich in allen spätrömischen Kulturschichten und Gräbern; fehlen aber unter römischen Ueberresten früherer Zeit.

2. Taf. XVII, Fig. 12—27, einfache glatte, zum Teil bemalte Gefässe, sind in folgende Arten einzuteilen:

a. Amphoren, Taf. XVII, 12—16, lassen sich auf den ersten Blick durch ihre rohe Formgebung und das Kränkelnde ihrer Einzelheiten von den gleichartigen älteren Gefässen unterscheiden, wie sie Taf. XI, 23—26 wiedergegeben sind. Einige sind mit einem gelbrötlichen oder braunroten Ueberzuge versehen. Die rohe Form Taf. XVII, 16 hat ausser diesem schmutzig rötlichen Ueberzuge weisse Streifen. Besonders häufig finden sich diese Typen in Gräbern und Culturschichten aus dem Zeitalter der Constantine und Valentiniane; sie erhielten sich in ihren rohen Typen bis zum Schluss der Römerherrschaft. Die aus Italien bekannten grossen Amphoren, welche massenhaft in Henkeln und Halsstücken sowie Bodenteilen im Rheinlande vorkommen, lassen sich auf Grund der rheinischen Funde noch nicht chronologisch zusammenstellen, weil sie in den Gräbern fehlen und in den Culturschichten allein keiner Zeitbestimmung Material bieten. Von einer grösseren Anzahl Bruchstücken dieser Gefässart, welche das Bonner Provinzialmuseum besitzt, tragen viele auf den Halsrändern und besonders auch auf den Henkeln tief eingefurchte Zeichen, Buchstaben, Zahlen und Namen; häufig erscheinen auch deutliche Fabrikstempel. Eine grössere Amphore hat eine längere Urkunde aufzuweisen. Dieselbe ist auf imprägnirtem Grunde mit schwarzer Farbe vermittelt eines kleinen Pinsels aufgetragen. Nach Dr. Dressel weisen die meisten Schriftzeichen auf Spanien. Nachweislich dienten derartige Gefässe als Behälter für Oel, Wein und besonders für den Transport von Laich.

b. Kannen, Taf. XVII, 17—18, fanden sich in spätrömischen Gräbern zu Andernach. Sie haben eine gelbliche Farbe und sind zum Teil rotbraun bemalt.

c. Henkelkrüge, Taf. XVII, 19—25, von diesen sind Fig. 19 und 20 häufig rötlichbraun oder gelbrot bemalt. Fig. 20 hat am Ausguss ein in Reliefform gebildetes menschliches Antlitz, gewöhnlich einen Frauenkopf. Solche wurden den ganzen Rhein entlang, besonders häufig bei Worms in

spätromischen Gräbern gefunden. Eine besondere Gruppe der spätromischen Henkelkrüge bilden die unter Nr. 21 und 22 dargestellten. Sie haben eine weisse Farbe und sind mit braunroten Streifen oder Tupfen oder Zweigen, Ringen oder Zickzacklinien versehen; manchmal haben sie kleine runde grubenförmig ausgehöhlte Tupfen und Streifen. Einige der Ornamente, besonders die Palmen sind augenscheinlich symbolische Zeichen und wahrscheinlich christlicher Bedeutung. Aehnliche aufgemalte Verzierungen tragen die in der Regel rötlich überzogenen kleinen Krüge Fig. 23—25. Die Tupfen und anderen Ornamente sind gewöhnlich mit weisser Farbe aufgetragen. Sie fanden sich besonders häufig in Gräbern der Valentiniane bis zum Schluss der Römerherrschaft, und kommen in vereinzelt, rohen Exemplaren noch in fränkischen Gräbern vor. Aehnliche Formen mit getupften braunroten Streifen und kurzen Strichen ergaben massenhaft die spätromischen Töpfereien im Spießer Walde bei Trier (vgl. auch S. 94, 12).

d. Schüsseln, Taf. XVII, 26—27, lassen sich leicht durch ihre eigenartigen Formen von der ähnlichen älterer Art unterscheiden. Sie wurden in Andernacher Gräbern aus der letzten Zeit der Römerherrschaft gefunden und haben die Technik dieser Periode. So ist Fig. 26 häufig rötlich überzogen und Fig. 27 braunrot ähnlich der spätromischen Sigillata-Waare.

3. Taf. XVIII, Fig. 1—13. Schwarz lackirte Gefässe, sind für die spätromischen Gräber der Rheinprovinz bezeichnend, von den bereits in der mittleren Kaiserzeit vorkommenden (Taf. XVI, Fig. 10—16) natürlich abgesehen. Es lassen sich folgende Arten unterscheiden:

a. Krüge mit weissen oder gelblichen Ornamenten, Aufschriften u. s. w., Taf. XVIII, 1—2. Technisch sind zwei Arten zu unterscheiden, wie dies bezüglich der schwarzen Gefässe mit weissen Aufschriften bereits O. Jahn (B. Jahrb. XIII, 105) und J. Kamp (Die epigraphischen Anticaglien in Köln. Köln 1869) erkannt haben. Zunächst dunkelrote mit glänzend schwarzem oder glänzend braunschwarzem, oder dunkelrote mit mattschwarzem Ueberzuge. Die

ersteren sind im Allgemeinen etwas älter und haben daher schönere Schriftzeichen und Ornamente als die letzteren; auch zeigen die späteren als Trennungszeichen grosse Punkte, welche bei den glänzenden fehlen (Kamp, a. a. O.). In Gräberfeldern der Antoninen-Zeit fehlen noch beide Arten. In Gräberfeldern aus dem Zeitalter der Constantine herrscht die glänzende Sorte vor, deren älteste Exemplare bereits in den jüngsten Gräbern der Saalburg im Taunus angetroffen wurden. Die Ornamente und Schriftzeichen der älteren Exemplare sind auch dick in der Barbotine-Technik aufgetragen, die späteren hingegen dünn mit dem Pinsel aufgemalt.

b. Flaschenförmige Krüge, Taf. XVIII, 3—5, sind in der Regel nur in der Grundmasse rot und mattschwarz überzogen, finden sich auch mehr in den spätesten römischen Gräbern. Die Flasche Fig. 5 hat leicht in weisser Farbe aufgemalte Ornamente.

c. Cylindrische Becher, Taf. XVIII, 6, haben die bei b beschriebene Technik und finden sich in spätrömischen Gräbern.

d. Becher mit Ausgussröhrchen, Taf. XVIII, 7, haben ebenfalls die bei b beschriebene Technik. Gewöhnlich sind unterhalb der Röhren zwei weisse Tupfen angebracht, welche die Hoden andeuten sollen, während dann der Ausguss den Phallus darstellt. Auch diese Gefässart traf ich nur an in spätrömischen Gräbern.

e. Kelchbecher, Taf. XVIII, 8 haben die bei b beschriebene Technik und wurden bisher nur in Gräbern der letzten röm. Kaiserzeit vorgefunden.

f. Geschweifte Becher mit cylindrischem Halse, Taf. XVIII, 9—13, haben die bei a beschriebene Technik und finden sich in der ebendas. beschriebenen Umwandlung, sowohl hinsichtlich des Lacküberzuges als auch der Inschriften. Die älteren Formen nähern den Taf. XVI, 10—13 abgebildeten; sie sind zweifellos aus diesen Gefässen der mittleren römischen Kaiserzeit hervorgegangen. Die jüngsten Becher dieser Art haben die bei Taf. XVIII, 13 wiedergegebene Form; sie sind weit schlanker oder langgestreckter als die Becher Taf. XVI, 10 u. 11. In den Gräbern aus der letzten

Zeit der Römerherrschaft finden sich diese schlanken Becherformen in gelbrötlicher Farbe ohne farbigen Ueberzug. Ueber Sigillata-Becher dieser Art vgl. folgendes Kapitel.

4. Taf. XVIII, Fig. 14—25, Sigillata-Gefässe, sind in folgende Arten einzuteilen:

a. Sigillata-Doppelhenkelvasen, Taf. XVIII, 14, haben eine gelbrote Farbe und glatte Wände. Die Verzierungen sind reliefartig mit weisser Farbe aufgetragen. Das Mainzer Centralmuseum und das Altertummuseum in Wiesbaden besitzen einige schöne Exemplare dieser seltenen Gefässe, welche den Stil der älteren Sorte spätrömischer Keramik tragen.

b. Sigillata-Vasen ohne Henkel, Taf. XVIII, 15—16, sind ebenfalls gelbrot und mit Barbotine-Schmuck versehen. Einige haben ausserdem mit weisser Farbe aufgetragene Schriftzeichen. Derartige Vasen finden sich auch ohne Ornamentation. Alle von mir beobachteten sind in spätrömischen Gräbern angetroffen worden; wenn auch in den älteren dieser Zeit. Die Zeit um Constantin I. ist für diese Art von Gefässen wohl als Entstehungsperiode anzusehen.

c. Sigillata-Krüge mit Barbotine-Schmuck, Taf. XVIII, 17 u. 18, tragen denselben Stil wie die bei b beschriebenen Vasen. Die Epheuranken sind dick aufgetragen. Auch finden sich glatte Krüge ähnlicher Form.

d. Sigillata-Kumpen, Taf. XVIII, 19—20. Von diesen zeigt Fig. 19 die Ausartung der bei Taf. XVI, Fig. 24 beschriebenen Sigillata-Kumpen. Die Farbe der Sigillata ist im Allgemeinen etwas heller; die Innenseite ist glatt und ohne Stempel. Die Ornamente sind Reihen eingedrückter Eierstäbe, in Quadraten verteilte, schräg gestellte Linien, auch wohl vier bis neun in kleinen Quadraten verteilte kleine Kugeln oder Kreise. Ferner finden sich astronomische Zeichen dieser Art (siehe Bonner Jahrb. V, 172), aber alles hat einen mehr oder weniger linearen Charakter. Jene noch in Gräbern und Culturschichten der mittleren Kaiserzeit vorkommenden Reliefverzierungen aus dem Menschen-, Tier- und Pflanzenleben habe ich bisher in nachweislichen Gräberfeldern der spätrömischen

Zeit nicht wieder angetroffen. Ueberall stiess ich in den Totenwohnungen des Zeitalters der Constantine und Folgezeit auf die eben beschriebene Ornamentation, welche sich mit den fränkischen Verzierungen vergleichen lässt. — Fig. 20 ist nur durch die rohere Form und die aus feinen ausgeschnittenen Tüpfchen bestehende Ornamentation von den gleichartigen älteren Sigillata-Gefässen Taf. XVI, Fig. 26 a—e zu unterscheiden. Es wurde in einem spätrömischen Grabe Andernachs gefunden, in dessen Nachbargräbern Münzen von Valentinian festgestellt sind.

e. Sigillata-Schälchen mit und ohne eingeschnittene Ornamentation, Taf. XVIII, 21, sind bisher nur auf den spätrömischen Gräberfeldern gefunden worden. Die Ornamente sind nicht aufgetragen. Es ist eine für die Glas- und Holzgeräte-Fabrikation geläufige Technik. Gerne liebte man eingeschnittene Zweige, Zickzacklinien und ei- oder keilförmige Verzierungen. Die Wände sind verhältnässig dünn; der Boden ist sehr flach. Auch finden sich solche Gefässe ohne Verzierungen.

f. Sigillata-Tassen, Taf. XVIII, 22—23. Die Fig. 22 abgebildete ist ziemlich dickwandig und roh. Auf dem oberen Rande finden sich häufig eingeschnittene Ornamente. Auch Fig. 23 zeigt recht dicke Wände. Beide Gefässe fanden sich in den spätrömischen Andernacher Gräbern.

g. Sigillata-Teller, Taf. XVIII, 24—27, erkennt man durch ihre rohe Formen leicht als spätrömische Arbeiten; sie fehlen auf keinem Gräberfelde aus der Zeit der Constantine und Folgezeit. Von diesen sind Fig. 24 als letzte Ausläufer der auf Taf. XIII, 1 und 2 abgebildeten älteren Sigillata-Gefässe oder aber als spätere Neuerungen aufzufassen. Sie wurden in spätrömischen Skeletgräbern Remagens mit Sigillata-Vasen wie Taf. XVIII, 15 gefunden, während die weit feineren und etwas anders geformten Taf. XIII, 1 mit Münzen von Augustus vorgekommen sind. Mittelglieder habe ich nicht beobachtet. — Fig. 25 zeigt nicht mehr das Abgerundete des Bauches der gleichartigen Teller mittlerer Kaiserzeit. Das Material ist oft sehr schlecht; Stempel fehlen. Im Innern sind die

Felder nicht gewölbt, sondern flach. Die obere Seite des Bodens ist fast horizontal und von ihr aus steigt die Seitenwand ziemlich geradlinig nach oben und biegt sich hier nur mit dem sehr kurzen oberen Teil. Bei kleineren Schalen ist der obere Rand oft wulstig dick und an den Seiten flach wie Taf. XVIII, 26 zeigt. — Fig. 27 stellt die roheste Art der spätrömischen Sigillata-Teller vor, wie sie überall am Rhein in den jüngsten vorfränkischen Skeletgräbern gefunden wurde. Man dürfte Zweifel hegen, ob diese rohen roten Geschirre, die oft sogar eine mehr gelbgraue Farbe annehmen und unten nie abgedreht, sondern nur roh abgestrichen, überhaupt zu den Sigillata-Gefäßen zu rechnen sind. Wie die sämtlichen spätrömischen Gefäße haben auch diese keine Fabrik- oder Töpfernamen aufzuweisen.

Zeitfolge der römischen Lampen.

Bei der römischen Lampe hat man drei Hauptteile zu unterscheiden, welche bei Beurteilung der Zeitfolge zu berücksichtigen sind: Bauch, Hals, Mundstück. Der Bauch hat oben die Deckplatte mit dem Eingussloch, unten den Fuss, den Standring, die Standplatte oder die Standfläche; vorne wird er begrenzt von dem Halse mit dem das Dochtloch zeigenden Mundstück, hinten durch den, freilich manchmal fehlenden Griff.

Für Italien hat der treffliche Kenner italischer Kleinkunst, Herr Dr. Dressel, eine die Zeitfolge der Lampen behandelnde Arbeit im Druck. Dressel hat von der italischen Kunstentwicklung aus auch im Bonner Provinzialmuseum von der grossen Menge der hier befindlichen Lampen eine Gruppe chronologisch zusammengestellt. Hier folgen der republikanischen Lampenform Taf. XVIII, Fig. 28 die Formen Fig. 29 und 30 als Exemplare des ersten Jahrhunderts. Für Fig. 30 nimmt genannter Archäologe das zweite, für Fig. 31 das dritte, und für die rohe, mit Labarum geschmückte Lampenform Fig. 32 selbstredend das vierte Jahrhundert an.

Bei den von mir in der Rheinprovinz mit Münzen von

Augustus und Tiberius gefundenen Lampen ist der verhältnismässig flache Bauch von oben gesehen kreisrund, das Mundstück fast pfeilförmig dreieckig, indem es sich plötzlich einwärts zum Halse umbildet; dieser ist — doch nicht stets — seitlich von einem schneckenförmigen Blatt besetzt. Dasselbe geht jedoch allmählich von dem vorderen Rande aus und biegt sich nach hinten um. Die von mir mit Münzen von Nero und Domitian gefundenen Lampen haben zwar auch einen flachen runden Bauch, aber ein halbkreisförmiges Mundstück; der Hals ist kürzer und das diesen seitlich begrenzende Blatt rollt sich oben und unten um. Bei den zeitlich folgenden Lampen fehlt der Hals; das runde Mundstück schliesst sich direkt an den runden Bauch an. Schliesslich geht das halslose Mundstück allmählich vom Bauche aus, sodass der Bauch, von oben gesehen, der Birnform gleicht. Auch liess man im Laufe der Zeit den Fuss, welcher Anfangs schön abgedreht wurde, fehlen. Die Lampe der ersten Kaiserzeit erscheint flach mit edlen, recht strengen und durchaus gesunden Formen. Im Laufe der Zeit nimmt das Verhältnis der Höhe zum Nachteil der Breite zu; das Strenge hat dem Malerischen den Platz eingeräumt, dieses wird schliesslich krankhaft und plump. Der Ausdruck dieses Spätzeitlichen hat in den Lampen der letzten Kaiserzeit den Höhepunkt erreicht. Die Reliefbilder — es sind naturalistische und stilisirte Pflanzen, dann Götterdarstellungen, Tiere, Scenen aus dem öffentlichen und Privatleben, sowie mannigfache andere, besonders auf den Phalluscult bezügliche Darstellungen — herrschen in der ersten Kaiserzeit vor, fehlen später fast völlig oder sind sehr barbarisirt.

Anmerkung. Inzwischen ist in der Festschrift für Overbeck eine 13 Seiten gr. F. umfassende Abhandlung von dem Direktor des Trierer Prov.-Museums, Prof. Dr. F. Hettner erschienen, welche „einen kurzen Ueberblick über die römische Keramik auf gallisch-germanischem Gebiet“ giebt. Der Verfasser hatte nicht die Absicht, ein Werk zu liefern, das wie das vorliegende zum Nachschlagen und Citiren bestimmt ist und die Chronologie nach der vorhandenen brauchbaren rheinischen Materie im Einzelnen und Ganzen möglichst erschöpfend behandelt. Es ist deshalb auch

nicht mit Abbildungen versehen. Aber das von Hettner gegebene Allgemeine stimmt in allen Teilen mit meinen hier und durch die chronologische Aufstellung der Keramik des Bonner Prov.-Museums gegebenen, auf Autopsie gegründeten Beobachtungen überein. Es kann deshalb mit zur weiteren Begründung des in dem römischen Teile dieser Arbeit Gesagten dienen. Mit Recht hebt auch Hettner in seiner Einleitung hervor, eine geschichtliche Darstellung der römischen Keramik mit genügenden Abbildungen versehen sei eines der dringendsten Bedürfnisse der römischen Archäologie. Ich hoffe, dass diese Arbeit jenem Bedürfnisse entspricht und nach Möglichkeit dem berechtigten Verlangen des Herrn Professors Hettner Rechnung tragen wird.

B. Die germanischen Gefässe römischer Zeit.

Wir wissen historisch, dass in der ersten römischen Kaiserzeit auf der rechten Seite des Niederrheins Germanen wohnten. Die Gräber dieser Zeitperiode, welche in dem damals von Germanen eingenommenen Flachlande gefunden werden und in die Zeit der Herrschaft freier Germanen gehören, zeigen eine eigenartige Cultur. Sie hat in den Anfängen, welche in die sogenannte La Tène-Zeit fallen, mehr den Charakter einer Stein- als einer Metallzeit und zeigt manch' Gemeinsames mit den Culturerscheinungen des Anfanges der von mir S. 32—38 beschriebenen Bronzezeit. Aber schon in der ersten Kaiserzeit machen sich Einflüsse der damals den keltischen und anderen nichtgermanischen Völkern geläufigen La Tène-Cultur geltend. In der mittleren römischen Kaiserzeit nimmt die Umgestaltung germanischer Keramik durch die La Tène-Einflüsse einen höchst eigenartigen, künstlerisch bedeutsamen Ausdruck an und geht dann allmählich jener Culturerscheinung entgegen, die wir durch den Inhalt der merovingisch-fränkischen Skeletgräber kennen. Die Entwicklungsreihe der germanischen Gefässe lässt drei Gruppen unterscheiden:

1. Germanische Gefässe der ersten römischen Kaiserzeit.
 2. " " " mittleren " "
 3. " " " späteren " "
- Gehen wir näher auf die einzelnen Gruppen ein.

1. Die germanischen Gefässe der ersten römischen Kaiserzeit.

Die in der Düsseldorfer Gemarkung, im alten Gebiet der Sugamern zahlreich aufgedeckten Germanengräber der ersten Kaiserzeit stimmen mit denjenigen überein, welche man im ganzen Gebiet der freien Germanen auf beiden Rheinseiten gefunden hat, während sich in den alten Wohnsitzen der ganz oder grösstenteils keltisierten Germanen, wie z. B. der Treveri, Vangiones, Nemetes und Triboci, um Christi Zeit diese Cultur mit der jüngeren La Tène-Cultur vermischt hat, welche ich bereits S. 60—64 besprach. Die Gräber der freien Germanen finden sich in oft meilenweiten Zügen zu Gruppen vereinigt. Sie sind zumeist Sandhügel von verschiedener Grösse, welche etwas unter der heutigen Oberfläche eine Urne mit Knochenasche bergen. Manchmal sind die Urnen durch eine umgestülpte Schüssel bedeckt und zuweilen enthält die Urne ein kleines, roh geformtes Näpfchen. In der Umgebung der Urne oder aber etwa 1 Meter daneben liegen Brandreste, gewöhnlich mit Knochenaschenteilen vermischt. Diese letzteren gehören häufig dem Pferd an. Selten finden sich auch mehrere Urnen in einem Grabe. Ausser den Thongefässen findet sich nur äusserst selten etwas Anderes. Ein Steingerät, ein roher Armring aus Bronze, ein drahtdünnes Fingerringelchen, eine Perle aus Metallblech, eine Nadel; hier und da ein Stückchen Bronze oder Eisen und in Ausnahmefällen auch wohl eine römische Münze bilden die ganze Ausbeute bei der Oeffnung von Hunderten Germanengräbern der ersten Kaiserzeit. Es zeigt sich auch nichts, was andeuten könnte, dass diese Cultur jemals eine bessere war. Oft liegen die Urnen nur wenig unter der Oberfläche ohne eine Spur von Hügeln erkennen zu lassen. Ob hier die Hügel vom Winde verweht wurden oder aber

— was mir am wahrscheinlichsten schien — blosse Urnenfelder anzunehmen sind, wie dies für Germanengräber dieser Zeit, welche in der norddeutschen Tiefebene gefunden werden, feststeht, lässt sich noch nicht mit Sicherheit bestimmen. Die Thongefässe, welche in solchen Gräbern gefunden werden und deren besonders das Düsseldorfer Historische Museum und das Bonner Provinzialmuseum eine stattliche Reihe aufzuweisen haben, tragen nur selten Verzierungen; kommen solche vor, dann sind es gewöhnlich nur durchaus lineare Typen: lange eingeritzte Linien, die in der Regel im Zickzack neben einander stehen und den ganzen oberen Teil der Gefässe bedecken, wie Taf. XIX, 2 zeigt. Sehr selten sind die durch eingedrückte Kreise gebildeten Ornamente, wie Taf. XIX, 3 zeigt. Ebenso gehören zu den Ausnahmen leichte tupfenartige Eindrücke, welche auf den oberen Rändern der Gefässe angebracht sind und Nageleindrücke, die wie Nachklänge der Taf. IV abgebildeten Ornamente erscheinen, falls sie nicht, was ja auch möglich ist, einfach als eine primitive Kunstäusserung aufzufassen sind, die sich bei allen auf niedriger Culturstufe bewegendem Völkern finden kann ohne gegenseitige Beeinflussung. Zu dieser Art von Ornamenten gehören auch aufgelegte und an den Seiten ausgeglättete, oben aber scharfkantig gehaltene Thonstreifen, mit denen ein germanisches Gefäss des Düsseldorfer hist. Museums ganz bedeckt ist. Diese Dekorationsweise erinnert ganz an die Taf. IV, 7 wiedergebene und macht wie auch die Technik und der ganze Formen- und Ornamentenschatz der germanischen Gefässe den Eindruck, als seien diese Thonarbeiten gewisse Reminiscenzen einer Urheimat, in der Kelten und Germanen zusammen wohnten. Es kann also sein, dass die Cultur der Germanen, als sie den Rhein zuerst besetzten und die vorher da ansässigen Kelten verdrängten (vgl. Tacitus, Germania c. 2 u. 28) der ursprünglichsten keltischen Cultur entsprach, welche wir vielleicht in der S. 32—38 geschilderten des Anfangs älterer Bronzezeit wiederfinden. Wohl zu beachten ist dabei freilich, dass ungeachtet der germanischen Besitzergreifung keltischer Gebiete daselbst keltische Namen sich erhalten haben, die aber

zweifelloos verwischt worden wären, wenn die ältere, besiegte Bevölkerung mit Mann und Maus die alte Heimat verlassen hätte.

Unter den germanischen Thongefässen selbst lassen sich folgende Gruppen und Arten unterscheiden:

1. Taf. XIX, Fig. 1—3, Urnen, lassen sich in drei Arten einteilen:

a. Cylindrische Urnen, Taf. XIX, 1, finden sich mit Fig. 2 und 3 auf allen germanischen Gräberfeldern der ersten Kaiserzeit. Sie haben mitteldicke, äusserlich recht glatte, in der Innenseite des Gefässes etwas unebene Wände von geringer Härte und lehmartiger grauschwarzer oder mehr gelblichbrauner, zuweilen auch rotgelber oder gelbgrauer Farbe. Der Farbenton ist niemals rein und selten einheitlich. In der Bruchfläche sind die Wände schwarz oder rotschwarz und mit kleineren härteren Zusätzen versehen. Häufig hat man die Aussenseite mit unvermishtem Lehm oder Thon überzogen, um eine grössere Glätte zu erzielen. Auch ist der untere Teil dieser Töpfe häufig absichtlich durch Lehmewurf oder durch Einkratzen von langen, gewöhnlich überkreuz gestellten oder geflechtartig verteilten Linien rauh gemacht, um eine bedeutendere Wärmeverteilung zu erzielen, welche das Gefäss als Kochgeschirr dienlicher machte.

b. Schlankere ausgebauchte Urnen, Taf. XIX, 2, sind technisch mit den bei a beschriebenen cylindrischen Urnen identisch und kommen wie jene auf beiden Rheinseiten in den Gräbern der freien Germanen vor.

c. Gedrungene, weit geöffnete Urnen, Taf. XIX, 3, sind technisch ebenfalls mit den cylindrischen Urnen identisch.

2. Taf. XIX, Fig. 4, Kumpen, stimmen in der Technik wieder mit den cylindrischen Urnen a überein; sie wurden häufig umgestülpt als Deckel der Graburnen angetroffen.

3. Taf. XIX, Fig. 5, Schalen, technisch wie die cylindrischen Urnen a. Auch diese wurden häufig umgestülpt als Deckel benutzt.

4. Taf. XIX, 6—7a, Becher. Von diesen ist Fig. 6 glatt und zeigt häufig unten im Boden eine spiegelglatte Ver-

tiefung, wie wir dieselbe bereits S. 61 beschrieben haben. Ueberhaupt hat die ganze Form und Technik eine Uebereinstimmung mit den ebendasselbst beschriebenen Gefässen der jüngeren La Tène-Zeit. Fig. 7 ist sehr dickwandig und roh aus freier Hand geformt, ebenso Fig. 7a.

2. Die germanischen Gefässe der mittleren römischen Kaiserzeit.

Es lässt sich nachweisen, dass die La Tène-Cultur sich mehr und mehr mit der bei 1 beschriebenen germanischen Cultur verschmolz. Aus dieser Mischung ging eine neue höchst eigenartige germanische Kunstweise hervor, die man die germanische La Tène-Kunstweise nennen könnte. Unerklärlicherweise hat sie eine bemerkenswerte Aehnlichkeit mit gewissen italischen Kunstäusserungen vorgeschichtlicher Zeit, wie z. B. mit derjenigen der Thongefässe aus Nekropolen von Golasseca und von Villanova. Viele der Gräber zeigen nicht mehr das Schlichte der Germanengefässe erster Kaiserzeit. Man findet vielmehr die verschiedenartigsten Schmucksachen und Rüstungsteile zwischen den Aschenresten des Leichenbrandes. Ausserdem finden sich hier Scherben und geschmolzene Bronzeteile von oft kostbaren Gefässen; es treten sogar aus farbigem Schmelz hergestellte Steine eines Spieles zwischen der Leichenasche auf, kurz: Alles erinnert an das Gepränge römischer und gallischer Leichenbegängnisse (Cäsar, b. Gall. IV, Cap. 19), und die ursprüngliche germanische schlichte Beisetzungsart der Toten, über welche auch Tacitus (Germania C. 27) berichtet, scheint durch jene verdrängt zu sein. Viele der in solchen Gräbern gefundenen Gegenstände sind römische Arbeiten wie die der in römischen Gräbern Galliens gefundenen. In solchen Gräbern der rechten Seite des Niederrheins erscheinen recht häufig auch grosse Sigillata-Gefässe mittlerer Kaiserzeit und andere römische Gefässe. Am ausführlichsten hat über ein grosses, sehr charakteristisches Gräberfeld dieser Epoche Hostmann geschrieben (vgl. Der Urnenfriedhof bei Darzau in der

Provinz Hannover, Braunschweig 1874). Unter den neuesten Arbeiten, welche ein Gräberfeld dieser Periode wissenschaftlich gründlich behandeln, zeichnet sich das Werk von Voss und Stimming, *Vorgeschichtliche Altertümer der Mark Brandenburg*, besonders aus (vgl. a. a. O. das Gräberfeld von Fohrde S. 23—29 u. Abth. V, Taf. 1—15). In der Nähe von Eller bei Düsseldorf liegt ein gleichartiges Gräberfeld, von dem einzelne Gräber und Grabesbeigaben sich im Düsseldorfer Historischen Museum und im Privatbesitz befinden. Im Verein mit anderen in der Rheinprovinz zu Tage geförderten Gegenständen dieser Periode, zeigt es deutlich, dass sich damals eine gleichartige Cultur über die rechtsrheinischen germanischen Völkerschaften verbreitete, der ein Gefässstil eigentümlich war, welcher von dem der Gefässe frühromischer und spätrömischer Germanengefässe zu unterscheiden ist. Zur Charakteristik derselben genügt vorläufig das von Voss (a. a. O. S. 26) Gegebene. Darnach lassen sich auf dem Gräberfelde von Fohrde, dessen Thongefässe den Typus der in Deutschland im Allgemeinen vorkommenden germanischen Gefässe der mittleren römischen Kaiserzeit veranschaulichen — wenn auch in unwesentlichen lokalen Unterschieden — folgende sechs Arten von Gefässen unterscheiden:

1. Taf. XIX, Fig. 8, Einhenklige Töpfe mit weiter Mündung, niedrigen, steilem, oder zuweilen kaum bemerkbaren Halse, hervorgelegtem, weiten Bauch und verhältnismässig schmalem Fuss. Die Grundform entspricht den cylindrischen Urnen der frühromischen Germanengräber (vgl. S. 118 und Taf. XIX, 8). Dieselben haben zum Teil eine tiefschwarze Farbe, welche nach Voss (a. a. O. S. 26) durch Berussung während des Brennens mit äusserst fein zerteilten Kohlenteilchen, welche den Thon völlig durchsetzten, hervorgerufen wurde. Bei anderen Exemplaren ist die Farbe verschiedenartig grau, gelblich oder mehr oder weniger braun. Der Thon ist absichtlich mit härteren Bestandteilen vermischt und dann an der Oberfläche mit reinem Thonschlamm übergossen, der nach dem Austrocknen sauber geglättet ist. Bei einigen Gefässen sind Teile durch Bewerfen mit Sand rauh gemacht, wie Voss

sagt „wesentlich zu ornamentalen Zwecken, um den Gegensatz gegen die glatten Flächen wirksamer hervorzuheben“.

Die Gefässe haben zum Teil keine Henkel; man findet vielmehr „Knäufe oder wagerechte und nicht selten auch senkrechte, erhabene, manchmal horizontale, wellenförmig geschwungene Leisten“. Die aber auch häufig vorkommenden Henkel sitzen nahe dem oberen Rande entweder vereinzelt oder in grösserer Zahl, wie Voss (a. a. O. S. 26) beobachtet hat, nie zu zweien. Der untere Teil der Henkel spaltet sich nicht selten in zwei oder drei Arme und ist von Knäufen umgeben.

Die Ornamentation ist eine reiche lineare: vierarmige Hakenkreuze, Flechtmuster, Stufen- oder Treppenornamente, Mäander in verschiedenen Abänderungen, wagerechte Punktreihen, Sparrenornamente, Zickzackbänder, Rabatten und Kelchblätterornamente. Die einzelnen Ornamenteile sind vertieft, zum Teil glatt gezogen, zum Teil eingeritzt, zum Teil eingefurcht oder gepunkte, mit stempelförmig gekerbten Stäbchen oder mit bogenförmig abgerundeten flachen Holz- oder Knochenplatten eingedrückt. Die Verteilung schliesst sich durchaus sinnvoll an die ein- oder ausladenden Gefässteile an.

2. Taf. XIX, Fig. 9, Krüge, ebenfalls einhenklig und mit hochangelegtem Bauch, aber mit engerer Mündung und von schlankeren Verhältnissen als die Gefässe der vorigen Art. Sie nähern sich in der Form den Taf. XIX, 2 besprochenen. Henkel, Technik und Ornamentation sind wie bei 1 näher beschrieben wurde.

3. Taf. XIX, Fig. 10—11, Ungehenkelte, vasenförmige Gefässe, kräftiger gegliedert und schwungvoller profilirt als die vorigen. Sie erinnern wie Fig. 11 zeigt, manchmal an den auf Taf. IX, 1 abgebildeten Cylindertopf der vorigen Abteilung, zum Teil nähern sie sich den mehr eckig ausgebauchten Gefässen der spätrömischen Germanengräber, wie Fig. 10 zeigt. Technik und Ornamentation stimmen mit der unter Taf. XIX, 8 beschriebenen überein.

4. Taf. XIX, Fig. 12, schlanke flaschenförmige Vasen. In der Technik und Ornamentation mit Taf. XIX, 8 übereinstimmend.

5. Taf. XIX, Fig. 13, Fussbecher, meist ungehenkelt, mit sehr hoch angelegtem Bauch und verhältnismässig schlankem, hohen Fuss; Technik und Ornamentation vgl. Taf. XIX, 8. Das abgebildete Gefäss, das auf einem Gräberfelde bei Eller unweit Düsseldorf gefunden wurde, hat unter dem Bauche breite ausgehobene Streifen. Es barg ausser Menschenasche einen Scherben mit Punktverzierungen und eine metallene Nadel mit breitem, plattenförmigen Bügel ähnlich der von Voss (a. a. O. Abt. V, Taf. 2, Fig. 6e-E) abgebildeten. In der Nähe wurde ein Grab gefunden, das eine römische Sigillata-Schale der mittleren Kaiserzeit, die mit Knochenasche gefüllt war und verschiedene kleinere Schmuckstücke und Spielsteine, sowie einen Sporn dieser Zeit barg.

6. Taf. XIX, Fig. 14, Henkelbecher, erinnert in der Gesamtform an das ältere Gefäss Taf. IX, 4. Die Technik stimmt mit Taf. XIX, 8 überein.

3. Die germanischen Gefässe der letzten römischen Kaiserzeit.

Ein Gräberfeld, welches Gefässe aufweist, die den stilistischen Uebergang von den in der vorigen Abteilung beschriebenen germanischen der mittleren Kaiserzeit, zu den im folgenden Kapitel zu behandelnden ältesten der fränkischen Zeit zeigen, wurde in Wiesbaden gefunden. Leider konnten die Gräber nicht wissenschaftlich untersucht werden. Es werden die von demselben herrührenden Gefässe in dem Wiesbadener Altertums-Museum aufbewahrt und es ist zu beachten, dass dieselben stilistisch mit denjenigen von Urnenfriedhöfen übereinstimmen, welche jünger sind als die Friedhöfe des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr. So sind gleichartige Gefässe gefunden worden auf dem Urnenfriedhof von Rebensdorf (J. H. Müller i. d. Zeitschrift d. h. V. f. Niedersachsen J. 1878, S. 213—231 u. J. Undset, Das erste Auftreten des Eisens in Nord-Europa, Deutsche Ausg. v. J. Mestorf, Hamburg 1882, S. 295) und dem bei Stade, der bereits eine Münze von Gratian barg (Krause, Das Urnenfeld von Perleberg i. d. Archiv d.

Ver. f. Gesch. u. Altert. d. Herzogt. Bremen u. Verden II, 1864, S. 254 ff.; Katalog d. Samml. i. Stade, S. 74 ff. i. Archiv a. a. O. VIII, 1880; J. Undset, Das erste Auftreten des Eisens a. a. O. S. 295 u. 296). Besonders zu beachten sind gewisse neben den Rebensdorfer Urnen gefundene Armbrustfibeln, deren Nadelhalter verlängert und abwärts gerichtet ist (Undset a. a. O. Taf. XXIII, 19), dann hier zu Tage geförderte Armringe, deren Enden Tierköpfe bilden und ein Salbentöpfchen von Bronze (a. a. O.). Für die Urnen von Stade ist eine Fibula bezeichnend, die „als eine Entwicklung der spätrömischen kreuzförmigen Form mit drei Köpfen am oberen Ende“ zu betrachten ist (Nydam-Typus), und eine aus dieser sich entwickelnde noch jüngere Form, bei welcher das untere Stück in einem Tierkopf endet und oberhalb des Bügels eine kleine Platte mit drei vorspringenden Knöpfen ansetzt“ (Undset a. a. O.). Hierher gehören auch die im Museum zu Hannover befindlichen Urnen des Friedhofes in der Umgegend von Stade, bei Quelkhorn (Undset a. a. O. S. 296). Mit Recht lässt Undset (a. a. O.) diese Begräbnisplätze mit Beigaben von dem Character der Perleberger bis um 500 n. Chr. reichen, also bis in die Zeit des Beginnes der fränkischen und alamannischen Reihengräber der Rheinprovinz. Dazu passt es, dass, wie die Fundumstände der Wiesbadener Gefässe andeuten, diese letzteren unmittelbar an ein Gräberfeld anschlossen, dessen Beigaben mit dem Inventar der frühmerovingischen Gräber linksrheinischer, bis zum 5. Jahrh. historisch nachweisbar noch von Römern bewohnten und verwalteten Gebieten übereinstimmt. Eine allgemeine stilistische Uebereinstimmung mit den auf genannten Gräberfeldern gefundenen Gefässen haben auch die von Voss und Stimming, Vorgesch. Alt. d. Mark Brandenb. a. a. O. Abt. IV, Taf. 1—7 abgebildeten Gefässe des Gräberfeldes von Butzow, dann die (ebend. Taf. 3) vorgeführten des Gräberfeldes der Stadt Brandenburg, endlich noch die des Gräberfeldes von Rietz (ebend. Taf. 9). Die in den Butzower Gräbern gefundenen Fibeln teilt Voss (a. a. O. S. 29) ein in solche mit dachförmig oder kantig gebrochenem Bügel und breitem Fuss,

dann in bronzene und eiserne Fibeln mit spitzem Fuss; es finden sich ferner solche von Bronze, mit bandförmigem Bügel und gerade abgeschnittenem Fuss dann solche mit eckig abgeschnittenem Fuss, sowie einige besondere Formen, welche alle am Bügel oder an den Enden der Spiralenrollen mit runden oder facettirten Knöpfen verziert sind (a. a. O.). Es finden sich ferner Glasperlen, Ohrringe und Haarnadeln, dann Kämmе, Schlüssel, Wirteln, Schnallen, Pincetten, Messer, und spärlich kommen auch Waffen, wie z. B. eine Axt aus Eisen und Pfeilspitzen aus Bronze, Eisen und aus Feuerstein vor (a. a. O. S. 30). Das sind also auch alles Sachen, die in vielen Stücken bereits an solche der linksrheinischen Merovingengräberfelder erinnern. Was nun die Gefässe selbst betrifft, so lassen sich unter denjenigen von Wiesbaden folgende Hauptformen unterscheiden.

1. Taf. XIX, 15, hohe Töpfe, mit geringem Durchmesser der oberen Oeffnung. Sie sind etwas härter gebacken und dünner als die germanischen Gefässe der ersten Kaiserzeit und haben eine mehr oder weniger dunkle, durch Dämpfung bewirkte Farbe. Voss, der unter den spätrömischen germanischen Gefässen des ausgedehnten („völkerwanderungszeitlichen“) Gräberfeldes auf dem „Hasselberge“ bei Butzow in der Mark Brandenburg vier Hauptformen unterscheidet (Vorgesch. Altert. d. M. Brandenb. S. 30) hat unter seinen dritten Hauptformen, den hohen, henkellosen (flaschenförmigen) ähnliche abgebildet. In den merovingischen Gräbern erscheint diese Form in etwas vollendeterer Ausbildung (vgl. Taf. XX, Fig. 5).

2. Taf. XIX, 16 u. 17, niedrige henkellose Töpfe mit weiter Oeffnung und in der Mitte der Gefässhöhe am weitesten vorspringender, eckiger Bauchung. Die Technik ist wie die der bei 1 besprochenen hohen Töpfe. Unter der ersten der von Voss festgestellten vier Arten (vgl. Nr. 1 dieser Abt.) sind verschiedene, welche einen gleichen Formcharakter haben. Auch sind die von Undset (Eisen in Europa, Taf. XXVI, Fig. 11 u. 12) abgebildeten Töpfe aus spätrömischen Germanengräbern von Rebensdorf und Stade den Wiesbadener Gefässen sehr ähnlich. Ebenso nahe stehen sie stilistisch

den allerdings härter gebackenen merovingischen Gefässen Taf. XX, Fig. 1. Auch sind die Verzierungen den merovingischen sehr ähnlich, sie haben aber auch grosse Ähnlichkeit mit denjenigen der Gefässe mittlerer Kaiserzeit. Sämtlich sind sie wieder linear. Wir finden sie bei Fig. 16 nur auf dem oberen Gefässteil als Gruppen von schräg kreuzenden eingeritzten kurzen Strichen. Fig. 17 hat Ornamente auch auf dem unteren Gefässteile; es sind lange, in Zickzack gestellte eingeritzte Linien, während der obere Teil eingeritzte Horizontallinien und zwischen diesen zwei Reihen eingedrückter kleiner Schrägkreuze zeigt. Es ist ein Ornamentationsgeschmack, der sowohl den Brandenburger völkerwanderungszeitlichen Gefässen als auch den der sesshaften merovingischen Völkerstämme eigentümlich ist, wenn auch die späteren merovingischen einen etwas anderen Charakter tragen.

3. Taf. XIX, Fig. 18, weitgeöffnete Töpfe mit im oberen Drittel der Höhe am weitesten ausladender eckiger Bauchung und schräg gestelltem Halsrande. Sie stimmen in der Technik mit der unter 1 besprochenen Art überein und sind in weiterer Ausbildung und von härterem Bucke auch unter den merovingischen der linken Rheinseite vertreten, wie Taf. XX, Fig. 3 zeigt. Die Ornamentation befindet sich auf dem oberen Gefässteile und besteht aus eingeritzten Linien und kleinen eingedrückten Keilen oder Dreieckchen.

4. Taf. XIX, Fig. 19, niedrige henkellose Töpfe ohne Hals (Kumpen). Sie sind der zweiten von Voss (a. a. O.) besprochenen Hauptform (vgl. bei 1 dieser Abteilg.) ähnlich; der obere Rand ladet jedoch nach der Innenseite wulstig aus. In den linksrheinischen Gräbern der fränkischen Zeit finden sich ähnliche, aber hart gebackene Kumpen.

5. Taf. XIX, Fig. 20, Henkelkrüge. Bereits auf germanischen Gräberfeldern der mittleren römischen Kaiserzeit und auf viel älteren finden sich gehenkelte Kannen. Eine germanische mit punktierten Mäanderverzierungen mittlerer röm. Kaiserzeit besitzt das Dresdener Geologisch-prähistorische Museum von Boblitz bei Lübenau (Preusk. 327). Dieselbe

grauschwarze Farbe und dieselbe Art des Brandes, die kein so hartes Backwerk hervorrief wie die merovingischen Gefässe, noch weniger so steinhart gebackene wie die karlingisch-fränkischen, hat der abgebildete Wiesbadener Henkelkrug aufzuweisen. Die Verzierungen bestehen aus kleinen quadratischen Grübchen und zeigen horizontale und in Zickzack gestellte Linien. Unter den härter gebackenen fränkischen Gefässen finden sich ähnliche Henkelkrüge.

6. Taf. XIX, Fig. 21, besondere Gefässformen mit Henkeln, Henkelknäufen, Nasen u. s. w. Ein merkwürdiges Gefäss, das sich im Bonner Provinzialmuseum als Fundstück der Gegend von Castell bei Mainz verzeichnet findet, ist das unter Fig. 21 verzeichnete. Es hat eine grauschwarze Farbe und ist ziemlich hart gebacken, doch ähnlich den spätromischen germanischen. Die Henkelformen erinnern durch ihre flachen Knäufe sehr an das von Voss und Stimming, Vorgesch. Altert. aus d. M. Brandenb. Abt. VI, Taf. 1, Fig. 2 abgebildete germanische Gefäss der letzten römischen Kaiserzeit. Unter den von Voss abgebildeten Gefässen sind auch solche mit runden Warzen oder Henkelknäufen, bald mit einem Henkelknopf, bald mit drei Henkelknäufen, doch keines, das deren zwei zeigt. Häufig finden sich bei den Brandenburger germanischen Gefässen spätromischer Zeit noch nasenförmige Ansätze. Auf dem in der Einleitung zu dieser Abteilung genannten Urnenfriedhof bei Stade fanden sich Gefässe, welche in der Mitte der Bauchung eine ganze Reihe solcher Nasen haben, während die übrigen Gefässe den Wiesbadener Gefässen Taf. XIX, Fig. 17 und 18 gleichen, und denjenigen des Urnenfriedhofes bei Rebensdorf (vgl. Undset, Eisen in Nordeuropa a. a. O. S. 295 u. Taf. XXVI, Fig. 11 u. 12, sowie Taf. XXVII, Fig. 20). Bei Quelkhorn in der Umgegend von Stade wurden auf einem Gräberfelde der letzten römischen Zeit (vgl. Undset a. a. O. S. 296 u. Taf. XXVII, Fig. 19) auch Gefässe gefunden, die in der Form den fränkischen Bechern Taf. XX, Fig. 10 gleichen und in der Mitte der eckigen Bauchung runde Warzen und darüber Nasen aufweisen. Etwas oberhalb sieht man runde eingedrückte Tupfen,

die mit einer Reihe von Punkten ringförmig umgeben sind. Sowohl diese Nasen als auch die Tupfen stimmen überein mit einem im Bonner Prov.-Mus. ausgestellten Kugeltopfe aus dem nördlichen Teile der Rheinprovinz (abgeb. Taf. XX, Fig. 10a). Undset bezeichnet die Urnen, welche sich durch eine in Buckeln und Rippen (Nasen) bestehende Ausschmückung auszeichnen und die neben späteren Fibeltypen vorkommen „mit ziemlicher Bestimmtheit“ als sächsische. „Aus den Elbgegenden“, vgl. Undset (a. a. O. S. 296) wurden diese Formen nach England verpflanzt und auch auf andere Länder übertragen. (Die Entwicklung dieser Urnen ist ausführlich behandelt von Undset in seiner Arbeit: *Fra Norges äldere Jernalder* in den dänischen Aarbøger etc. 1880. S. 89—184.)

Die Gefässe der fränkischen Zeit.

Während die mit Münzen von Valentinian und Valens (364—378) zusammen gefundenen spätrömischen Gräber in Andernach Skelette aufzuweisen haben, die mit Thon- und Glasgefässen ausgestattet sind, und ausser diesen Sachen nur höchst selten den einen oder anderen Gegenstand, wie etwa eine Gewandnadel, einen Armring, eine Münze, ein Messerchen u. dgl. bergen (vgl. meinen Aufsatz „Die vorrömischen, römischen und fränkischen Gräber in Andernach“ in d. Bonner Jahrb. Heft 86, S. 148—230), sind die seit der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts daselbst angelegten fränkischen Gräber reich mit Waffen und Schmucksachen ausgestattet und es fehlen in den Gräbern auch nicht Thon- und Glasgefässe. Dieselbe Erscheinung findet sich überall in der Rheinprovinz, wo Gräberfelder systematisch untersucht werden und ihr begegnen wir bekanntlich auch weit über die Grenzen der Provinz hinaus. Nur in den später von Sachsen bewohnten Landteilen liegen die Verhältnisse insofern etwas anders, als die Sachsen noch bis zu den scharfen Verboten Carls des Grossen ihre Toten verbrannt und häufig in älteren Grabhügeln beigesetzt haben. In bis zum J. 690 von christlichen Bructern bewohntem Gebiete wurden z. B. Skeletgräber ganz wie die Totenwohnungen der linksrheinischen Franken angelegt, während die nachher dieselben Gegenden bewohnenden heidnischen Altsachsen bis zum Reichstage von Paderborn (J. 786) ihre Toten verbrannten und die Knochen in Thongefässen jener Zeit der Erde anvertrauten (vgl. meinen Aufsatz „Zur Karlingischen Keramik“ i. d. Westd. Zeitschr. S. 354—366). Die Skeletgräber der frühfränkischen Zeit sind reicher ausgestattet als die der mittleren und gar der fränkischen Zeit, auch die Beigaben vielfach bessere, die in mancher Beziehung eine etwas andere Formgebung haben. Aber vielfach hängt auch die

Zahl und die Güte der Beigaben von den Standesverhältnissen der Verstorbenen ab, sodass man römische und fränkische Gräber ohne Beigaben antreffen kann, die sich von einander nicht unterscheiden lassen. Seit den Verordnungen Carls d. Grossen hörte man überhaupt auf, den Verstorbenen Sachen mitzugeben. Aber wir stossen jetzt auf eine Sitte, der wir die Erhaltung einer überaus grossen Anzahl von Gefässen zu verdanken haben. Man glaubte nämlich, dass die Erde, welche ein Bauwerk zu tragen habe, gesühnt werden müsse und setzte ganze Reihen von Gefässen unter oder in besonderen Nischen und Gewölben in die Baufundamente. Jetzt treten auch Schanzen und andere Bauwerke auf, die in ihren Cultur- und Brandschichten zahlreiche keramische Reste aufweisen (vgl. meinen Aufsatz a. a. O.). Was die Gefässe selbst betrifft, so schliesst sich die Hauptmasse derselben, welche auf beiden Rheinseiten, ohne Bezug auf die ursprünglichen nationalen Unterschiede, vorkommt, nicht an die spätrömischen Gefässe der römischen Provinzen Galliens an, sondern an die spätrömischen der rechtsrheinischen Germanen. Nur wenige Ausnahmen lassen sich als Fortführung der spätrömischen Arbeiten Galliens erkennen. In der frühkarlingischen Zeit äussert sich eine Neuerung in der Formgebung und Technik und einer zweiten Umgestaltung der fränkischen Keramik begegnen wir in der spätkarlingischen Zeit.

Sie ermöglichen es, die fränkischen Gefässe einzuteilen in:

1. Gefässe der merovingisch-fränkischen Zeit,
2. " " frühkarlingisch " "
3. " " spätkarlingisch " "

1. Die Gefässe der merovingisch-fränkischen Zeit.

Es entwickelten sich, in ähnlicher Weise wie die früh-römischen Gefässe aus den La Tène-Arbeiten, so die merovingisch-fränkischen Gefässe aus den rechtsrheinischen, germanischen Thongefässen. Das lehrreichste Beispiel, welches ich anführen kann, sind die auf Taf. XIX, Fig. 15—20 abgebildeten ältesten Thongefässe des frühfränkischen Gräberfeldes

in Wiesbaden. Sie haben dünne Wände, ähnlich denjenigen der La Tène-Waare; sie sind nur etwas, wenn auch nicht viel härter als diese gebacken, sodass sie noch den schmutzig grauschwarzen, vorrömischen Thongefäßen gleichen. Auch in der Form und Ornamentation sind die Unterschiede nicht bedeutend. Der obere glatte Schrägrand der Gefäße Fig. 15 u. 18 ist dem Rande der germanischen Graburnen sehr ähnlich. Den Topf Fig. 19 könnte man fast mit einer Kumpfe der La Tène-Zeit verwechseln. Andererseits neigen sich diese Gefäße auch, wie in der Technik, so in der Form, zumal in der eckigen Ausladung des Gefäßbauches, sehr den hart gebackenen, charakteristischen, merovingischen Gefäßen Taf. XX, Fig. 1—18 zu. Ebenso zeigt die Ornamentik, welche aus eingedrückten Dreieckchen, Sternen, aus horizontalen Gurtfurchen und aus in Zackenform eingeschnittenen Strichen besteht, sowohl eine Verwandtschaft mit den vorfränkischen germanischen als auch mit den fränkischen Gefäßornamenten. In der Gestalt des schwarzen Kruges Taf. XIX, Fig. 20 haben wir die älteste Form des fränkischen Henkelkruges und in den übrigen Gefäßen die Grundtypen der acht merovingisch-fränkischen Töpfe und Schüsseln.

Mit den Wiesbadener Thongefäßen in Form und Technik identische Gefäße habe ich aus fränkischen Gräberfeldern der linken Rheinseite nicht gesehen. Hier erscheint auf dem ältesten der bisher bekannt gewordenen fränkischen Totenäcker, auf dem vom Kirchberg in Andernach, der nach der *Notitia dignitatum* freilich nicht vor der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts entstanden sein kann, zwar auch vorbeschriebener Gefäßstypus, aber in ausgebildeterer Art. Die breiten gedrungenen Töpfe wie Taf. XIX, Fig. 17 u. 18 sind, wie die Andernacher Gefäße Taf. XX, Fig. 1—4 zeigen, auch hier gefunden, aber sie sind härter gebacken und es fehlen die Strichornamente. Auch erscheinen sie etwas ausgebildeter in der Form, kurz: sie nähern sich mehr der bekannten unglasirten Steingutwaare des Mittelalters. Ebenso die Taf. XX, Fig. 4—23 abgebildeten Krüge und Schalen aus den älteren Gräbern vom Kirchberg.

Neben diesen germanischen Gefässen fränkischer Zeit fanden sich in dem frühfränkischen Gräberfelde vom Kirchberg Gefässe, welche wir bereits früher als spätrömische kennen lernten, vorzüglich die Taf. XX, Fig. 13, 20, 21 u. 22 vorgeführten Typen, wenn auch in rohester Ausartung. Dann wurden derartige römische Erfindungen angetroffen, welche nach fränkischem Geschmack umgearbeitet sind. Man gab z. B. der Standfläche des Kruges eine den schlichten Franken bequemere Breite, wie Taf. XX, Fig. 20—23 zeigt, liess gewöhnlich den schwer zu härtenden Henkel weg, ebenso alle Profilierungen, welche Schwierigkeiten verursachten. Keines der Gefässe wurde abgedreht.

In den untersten Totenschichten des fränkischen Gräberfeldes in Meckenheim bei Bonn fand ich eine Münze des 6. Jahrhunderts, während in der oberen Gräberschicht Scherben angetroffen wurden, die mit denjenigen übereinstimmen, welche mit einer Münze Carls d. Grossen zusammen lagen. Die Gräberschicht Meckenheims, welche somit in die Zeit zwischen dem 6. und dem 8. Jahrhundert fällt, zeigt eine Keramik, die mit der des Beckumer Frankengräberfeldes identisch ist, das nach dem dort erfolgten Völkerwechsel nicht über das Jahr 690 hinausreichen kann. Vergleicht man nun die in das Ende des 5.—7. Jahrhunderts gehörenden Gefässe von Andernach und Meckenheim mit den älteren von Wiesbaden, so zeigt sich eine etwa seit dem 5. Jahrhundert erfolgte Umwandlung der germanischen Keramik und es lassen sich folgende Arten von merovingischen Gefässen unterscheiden:

1. Taf. XX, Fig. 1—8, weitbauchige Töpfe. Es sind die in den linksrheinischen Frankengräbern gewöhnlich vorkommenden Gefässe, die am Kopfende, zur Seite oder an den Füßen des Toten stehen. Sie lassen sich in folgende Arten einteilen:

a. Gedrungene, in der Grundform eckige Töpfe mit glattem oberem Rande, Taf. XX, Fig. 1—2. Sie finden sich gewöhnlich auf den ältesten linksrheinischen merovingisch-fränkischen Gräberfeldern und fehlen in den spätfränkischen Totenwohnungen. Der Brand dieser Keramik

ist im allgemeinen mässig, doch sind diese Töpfe härter gebacken als die Wiesbadener. Die Wände sind nicht sehr dünn und haben eine blaue oder blaugraue, manchmal etwas in das Blauschwarze übergehende Farbe. Sie bilden den Uebergang von den Taf. XIX, 16—18 abgebildeten Wiesbadener Gefässen zu den späteren merovingischen Töpfen. Ihre Ornamente sind, wie bei Taf. XX, 1 eingestrichene Gurtschnüre oder wie bei Taf. XX, 2 eingedrückte Sterne oder andere lineare Zeichen.

b. Höhere, in der Grundform eckige Töpfe mit Schrägrand, Taf. XX, 3. Zumeist befindet sich unterhalb des oberen Randes ein wulstiger Gurtstab, der in der Regel nach unten fast geradlinig zu der Bauchung übergeht, während er oben tiefer einschneidet. Es finden sich auch derartige Töpfe, deren Wand durch eine Art Abstufungen mehrfach gurtförmig eingeschnürt ist. Die Wände sind im Allgemeinen dünner und von im Innern graubläulich, von Aussen schwarz gedämpfter Masse. Die Ornamente bestehen gewöhnlich aus eingedrückten Reihen quadratischer Grübchen. Oft finden sich runenartige Gebilde, die dem Anschein nach als eine verrohte Art der Taf. XVIII, Fig. 28 abgebildeten spätrömischen Ornamentik angesehen werden dürfen. Es ist die in Meckenheimer Gräbern mit einer Goldmünze des 6. Jahrhunderts zusammen gefundene Gefässart.

c. In der Grundform eckige, weit geöffnete Töpfe mit wulstigem oberen Randprofil, Taf. XX, 4. Die Technik stimmt in der Regel mit der unter a beschriebenen überein; die Ornamentation ist gewöhnlich die unter b angeführte. Sie fanden sich auch in der Meckenheimer Totenschicht, welche Münze des 6. Jahrhunderts enthielt.

d. Rundliche Töpfe mit niedrigem, fast gerade aufsteigendem, oberen Rande, Taf. XX, 5. Ornamentik und Zeitstellung wie die der Art b. Gewöhnlich haben diese Gefässe eine orangerote Farbe und glatte, der römischen Sigillata ähnliche Wände.

e. Töpfe mit runder oder eckiger Bauchung, cylindrischer Ausgussröhre und Henkel, Taf. XX, 6.

Der obere Rand ist bald wie bei Taf. XX, 6 nach Aussen gerichtet oder aber er steht in flacher breiter Form nach der Innenseite des Gefässes und zwar schräg nach oben gerichtet. Die Technik ist verschiedenartig, bald wie die bei a, bald wie die bei b beschriebene. Es ergibt sich ausserdem eine vierte Technik. Die Arbeiten dieser Kunstfertigkeit sind rötlichgelb oder gelbbrot, gewöhnlich etwas rauhwandig. In der Regel haben die späteren fränkischen Töpfe diese Technik und es ist zu beachten, dass auch die Form der Ausgusstöpfe noch in spät-karlingisch-fränkischen Töpfereien, wenn auch in anderer Technik und etwas anderer Form wieder erscheint.

f. Glatte, dickwandige Töpfe ohne Verzierungen, Taf. XX, 7 u. 8, haben gewöhnlich gelbliche oder rötliche Farbe und sind augenscheinlich als eigentliche Kochtöpfe benutzt worden, da sie auch häufig angebrannt vorkommen.

2. Taf. XX, Fig. 9—11, Becher, haben keine besonderen Formen, sondern sie sind mehr verkleinerte Töpfe der ersten Art. Freilich ist Fig. 11 etwas schlanker und erinnert noch an den spätrömischen Becher; er ist oben und unten von einem wulstigen Bande umgeben. Er wurde wiederholt in der Meckenheimer Gräberschicht, die Münzen des 6. Jahrhunderts barg, angetroffen. Fig. 9 ist das in dem ältesten der frühfränkischen Gräber des Kirchbergs in Andernach vorgefundene Gefäss; die Wände sind etwas dicker als die der ähnlichen Becher späterer merovingischer Zeit, auch erinnern die langarmigen Zickzacklinien mehr an den Ornamentationsgeschmack der Wiesbadener Gefässe Taf. XIX, 20. Auch Fig. 10 verrät den älteren fränkischen Kunstgeschmack.

3. Taf. XX, Fig. 12—17, Kumpen und Schalen, welche diese Formen vorführen, erinnern zum Teil, wie z. B. Fig. 13, an spätrömische Sigillata-Gefässe, aber die übrigen Formen weichen wesentlich von den römischen ab. Sie finden sich in mannigfachster Technik. Einige sehen der schlechtesten Sigillata ähnlich, andere sind mehr schwarz gedämpft, wieder andere sind rötlich oder gelblich und haben dünne hart gebackene Wände. Eigentümlich ist die Form 15, welche

augenscheinlich als die Imitation einer Holzschale angesehen werden darf.

4. Taf. XX, Fig. 18—23, Krüge und Kannen. Auch diese haben die verschiedenste Technik. Fig. 18 ist glänzend schwarz und mit eingedrückten Sternen versehen und ist auf dem alten merovingischen Gräberfelde des Kirchbergs in Andernach gefunden. Ebendaher stammt der gleichfalls glänzend schwarze Krug Fig. 19, der in der Breite des Bodens einen entschiedenen Gegensatz zu den gleichartigen spätrömischen Krügen zeigt. Die übrigen Krüge sind mehr rötlich-gelb und zum Teil etwas rauhwandiger und hart gebacken.

2. Die Gefässe der frühkarlingischen Zeit.

Bereits in meinem Aufsätze „Zur Karlingischen Keramik“ (Wd.-Z. IV, S. 354—366) habe ich eine grössere Anzahl von an verschiedenen Stellen gefundenen Gefässen als frühkarlingische nachgewiesen. Es stehen diese Gefässe stilistisch oder ihrem Gestaltungs- und Ornamentationscharakter nach in der Mitte zwischen den merovingischen und den spätkarlingischen Gefässen. Bei solchen Gefässen oder deren Resten, die in einer Culturschicht oberhalb der Merovingengräber von Meckenheim gefunden worden, lag eine, jetzt im Bonner Prov.-Mus. befindliche Münze von Carl d. Grossen; sie wurde erst später, nachdem ich (Wd.-Z. a. a. O.) aus anderen Gründen jene Culturschicht als frühkarlingisch bezeichnet hatte, bestimmt. Sämtliche von mir als frühkarlingisch angesehenen Thonarbeiten sammelte Herr O. Rautert-Düsseldorf aus einer von mir bei Meckenheim entdeckten Brandschicht, die Rautert systematisch aufdeckte und untersuchte (O. Rautert, Heft XCIII d. Bonner Jahrb. Misc.). Durch sorgfältige Sichtung der verschiedenen Gefässarten jener Brandschicht und Vergleich mit dem vorhandenen Material kam auch Rautert zu der Ueberzeugung, dass wir es hier mit dem Hausrate eines Karlingers aus der Zeit Carls d. Grossen zu thun, der bei der Anlage des Baues in die Brandschicht gelangt sei (a. a. O.).

Gehe ich von diesen gesicherten Funden aus, so lassen sich folgende Arten von frühkarlingischen Gefässen unterscheiden.

1. Taf. XX, Fig. 24—28, Töpfe. Solche sind als eigentliche Grabesbeigaben innerhalb der Rheinprovinz auf der linken Rheinseite bisher nirgendwo gefunden worden, wohl aber hier unter und in Verbindung mit Baufundamenten und auf der rechten Rheinseite, wo Sachsen wohnten mit Menschenknochen-Asche gefüllt. Es lassen sich folgende Topfarten unterscheiden.

a. Weite Töpfe mit flachem Boden und eckiger Bauchung, Taf. XX, Fig. 24. Dieselben sind zum Teil etwas härter gebacken als die ähnlichen Töpfe Taf. XX, 3 u. 4, zum Teil aber auch steinhart. Sie haben gewöhnlich blauschwarze Farbe und fanden sich in Scherben sowohl in der Meckenheimer Brandschicht, als auch in dem frühkarlingischen Steinbau von Gohr. Der abgebildete gut erhaltene Topf, welcher, wie ich in der Wstd.-Ztschr. (a. a. O.) nachgewiesen habe, in die Zeit von 690—785 gehören muss, wurde bei Duisburg mit Knochenasche gefüllt angetroffen. An Stelle der eingedrückten, quadratischen Verzierungen finden sich auf dem oberen Bauchteile des Topfes, von dem die Meckenheimer Scherben stammen, eingeglättete gitter- oder netzförmig schräg nebeneinander gruppierte lange Striche, wie solche bei den mérovingischen Grabgefässen Meckenheims nicht angetroffen sind, aber häufig in roter Farbe bei späteren fränkischen Gefässen vorkommen. Von zwei gutgebackenen dickwandigen Scherben von äusserlich grauer, im Innern rötlicher Farbe und durch starken Sandzusatz etwas gekörnter Oberfläche, weist die grössere auf eine eckige Bauchung.

b. Vasenförmige Töpfe mit cylindrischem Halse, Taf. XX, Fig. 25. Drei härter gebackene Scherben von grau-gelber Farbe, die unter drei breiten, scharf eingefurchten Linien (es sind nicht „zwei“; wie durch Druckfehler der Rautertsche Aufsatz angibt), drei Wellenlinien zeigen, entsprechen darin wie auch in der Form dem abgebildeten, in Duisburg gefundenen Gefäss, welches ich in die Zeit von 690—785 setzen konnte. Scherben derartiger Gefässe mit

Wellenornament fanden sich auch in der frühkarlingischen Culturenschicht oberhalb der Meckenheimer Gräber, während in den spätmerovingischen Gräbern nicht diese Form, wohl ein ähnliches Wellenornament vorkam.

c. Weitbauchige Gefässe mit flachem Boden und weiter oberer Oeffnung, Taf. XX, Fig. 26. Von solchen Gefässen rühren fünf ziemlich dickwandige, hart gebackene Meckenheimer Scherben von rötlich gelber Farbe und rauher Oberfläche her. Es fanden sich in der Brandschicht auch die breiten flachen Henkel und ein Bodenstück von gelblicher Farbe, sowie ein rötliches Bodenstück dieser Gefässform. In den fränkischen Skeletgräbern ist die abgebildete, in Duisburg gefundene Form, noch nicht vorgekommen.

d. Gedrungene Töpfe mit Henkeln und flachem Boden, Taf. XX, Fig. 27. Der abgebildete Topf rührt aus dem Duisburger Funde der Zeit 690—785 her. Es gehört zu dieser Art von Gefässen wahrscheinlich ein gelbliches Randstück der Meckenheimer Brandschicht mit gedrungenem, flachen, breiten Henkelansatz und mit flach eingedrückten, viereckigen Grübchen auf dem nach Aussen wulstig ausladenden Rande. Hierhin sind ferner verschiedene hartgebackene dünnwandige gelbliche Scherben zu stellen mit sehr flachen, scharf gerandeten Verzierungen.

e. Kugeltöpfe, Taf. XX, Fig. 28. Von solchen Kugeltöpfen rühren ein Bodenstück sowie mehrere gelbe glatte Scherben her. Es ist hier zu berücksichtigen, dass die kugligen Gefässe noch im späteren Mittelalter vorkommen, dass aber die frühkarlingischen, soweit ich sehen kann, ein anderes Randprofil haben, sowie einen unten nicht völlig kugligen, sondern etwas abgeplatteten Boden. Die Farbe der karlingischen Kugeltöpfe ist gewöhnlich gelblich; es erscheinen aber auch blaugraue und schwarze Kugeltöpfe; manche sind mit Henkel und Ausguss versehen.

2. Taf. XX, Fig. 29, Henkelkanne mit Ausguss und flacher Standplatte, trägt als Schmuck eine Wellenlinie. Besonders bemerkenswert ist die Standplatte, die auch bei spätfränkischen Krügen vorkommt. Es wurde in einem

Duisburger Grabe der Zeit 690—785 neben Gefässen gefunden, von denen gleichartige auch in der Meckenheimer Brandschicht angetroffen wurden.

3. Taf. XX, Fig. 30, Krugartige Gefässe. Auf diese im Neusser Stadtbanne gefundene Gefässform weist ein der Meckenheimer Brandschicht entnommenes dünnes, verziertes, weisslich-gelbes Randstück. Der obere, schräg gestellte, wenig ausladende Rand hat oben und vorne eine Reihe kleiner, flacher aber scharf eingepprägter quadratischer Grübchen; unterhalb derselben folgt auf dem oberen Teile des Bauches eine Reihe dreieckiger, mit der Spitze nach oben gerichteter Grübchen, der dann im weiteren Abstände wieder zwei Reihen der quadratischen Grübchen folgen. Zu derselben Art gehören ferner sehr hartgebackene, dünnwandige, gelblich-weiße Scherben mit sehr flach, aber dennoch sehr scharf eingedrückten, länglich viereckigen Grübchen. Gleiche Scherben fand ich bei dem frühkarlingischen Steinbau in Gohr.

4. Taf. XX, Fig. 31, Schalen. Die abgebildete stammt aus den Duisburger Grabfunden der Zeit von 690—785; auch in den späteren Frankengräbern von Meckenheim wurden derartige Schalen angetroffen. Diese zeichnen sich durch ihre hartgebackenen Wände und fast goldgelbe Farbe von den älteren gleicher Art aus.

5. Taf. XX, Fig. 32. Randstücke von in der Form nicht sicher bestimmbar Gefässen. Sie wurden in der Meckenheimer frühkarlingischen Brandschicht gefunden. Es sind zu unterscheiden:

a) Steingutartig hart gebackenes rötlich grau-gelbes Randstück des Taf. XX, Fig. a wiedergegebenen Profils, sowie ziemlich grosse Scherben derselben Technik.

b) Dünnwandige Randstücke mit den Taf. XX, Fig. b abgebildeten Profilen, bald blaugrau, bald gelblich, bald gelbgrau. Einige sind mit Sand durchsetzt und daher auf der Oberfläche etwas gekörnt.

c) Hartgebackenes, grau-blaues, auf der Oberfläche etwas gekörntes Randstück mit dem Taf. XX, Fig. c abgebildeten scharfkantig ausladenden Umrissen. Dasselbe gehört jedenfalls

mit zu den jüngsten der bisher genannten Gefässe, weil es sich am meisten von den merovingischen Profilen entfernt, und dem der spätkarlingischen Töpfereien und Scherbenberge von Meckenheim nähert.

d. Verschiedene Randstücke mit den Taf. XX, Fig. d wiedergegebenen wulstigen Profilen und zum Teil steinhart gebackene Scherben von blaugrauer, hellgelber, grauer, rötlicher und bräunlicher Farbe, die teils glatte, teils rauhe Oberfläche haben.

Ausser diesen Meckenheimer Gefässen frühkarlingischer Zeit sind noch folgende anderer Fundorte von besonderem Interesse:

In der Brandschicht des sogenannten Räuber Schlösschens bei Freudenberg wurden bei einer vom Kreisrichter Conrady vorgenommenen systematischen Grabung ähnliche Profile (Taf. XX, Fig. 33) angetroffen und mir zur Beurteilung zugesandt. Dazu gehören sehr flache, zum Teil kugelförmige Böden mit unterer Abplattung, dann wieder die breiten gedungenen Henkel. Die Scherben sind bald blaugrau, stark mit Sand vermischt und hart gebacken, bald mittelhart gebacken, wie unsere irdene Waare; sie stellen in diesem Falle sehr dünne Stücke vor von hellgrauer Farbe, die zum Teil etwas durch Rauch geschwärzt sind. Im Allgemeinen lassen sich hier unterscheiden:

- a. Gefässe der Taf. XX, Fig. 25 abgebildeten Art;
- b. Gefässe wie Taf. XX, Fig. 26;
- c. Gefässe in Kugelform wie Taf. XX, Fig. 28;
- d. Cylindrische Töpfe wie Taf. XXI, Fig. 5.

Wie in der Meckenheimer Brandschicht, so fehlt auch hier noch der Wellenfuss, jede Spur von Glasur und die rotbraune, netzförmige Bemalung. Dennoch stehen die Gefässe stilistisch in der Mitte zwischen den in der Meckenheimer Brandschicht gefundenen Gefässen und der im folgenden Abschnitte zu behandelnden ältesten Art der spätkarlingischen Töpfe, bei denen der ältere Wellenfuss und die rotbraune Bemalung auftritt.

6. Taf. XXI, Fig. 1. Reliefschmuck-Amphoren,

sind für die frühkarlingische Zeit recht charakteristische Töpfe. Sie zeigen hartgebackene Wände und aufgelegte Reliefbänder, welche mit kleinen, recht tief und scharfkantig eingedrückten, quadratischen Grübchen versehen sind. Diese Grübchen liegen in mehreren Reihen nebeneinander und sind vermittelt eines Rädchens hergestellt. Die flachen breiten Henkel gehen direkt von dem oberen Halsrande aus, was überhaupt für die karlingischen Gefässe bezeichnend ist. Die Farbe ist gewöhnlich weissgelb oder gelblichrot; aber es finden sich auch blaugraue Reliefschmuck-Gefässe. Bereits im Bonner Jahrb. H. LXIII, S. 170 habe ich derartige Gefässe als karlingisch bezeichnet. Später fand sich die abgebildete unter einem frühkarlingischen Plattenbelag der karlingischen Stiftskirche von Neuss. In der Nähe wurde eine zweite gefunden (vgl. meinen Aufsatz in der Wd.-Z. Jahrg. VI, S. 354 u. 362). Dann wurden Scherben derartiger Gefässe in der frühkarlingischen Gräberschicht des Meckenheimer Gräberfeldes angetroffen (vgl. meine Arbeit im H. 92 der Bonner Jahrb. „Aufdeckung einer vorgesch. Niederlassung und fränk. Gräber von Meckenheim“ S. 240). Endlich fanden sie sich in der Meckenheimer Brandschicht (vgl. O. Rautert, Bonner Jahrb. H. XCIII „Karolingische Brandschicht bei Meckenheim“). Scherben habe ich überall auf beiden Rheinseiten angetroffen, wo sich nach historischen Zeugnissen karlingisch-fränkische Ansiedelungen befanden. In älteren Gräbern und Culturschichten fehlen solche Gefässe. Der zu den spätkarlingischen Töpfereierzeugnissen von Meckenheim gehörende eiförmige Topf Taf. XXI, Fig. 2, gleicht den Neusser Amphoren in der bedeutenden Grösse und Form, aber es fehlen die Henkel, und die quadratischen Grübchen sind direkt auf den Bauch des Topfes geprägt worden.

3. Die spätkarlingischen Gefässe.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die im vorigen Abschnitt mehrfach genannte Meckenheimer Brandschicht auf die damalige Sitte zurückzuführen ist, der Erde, welche das

Tragen eines Baues übernahm, Opfer darzubringen. Es fand sich hier eine geebnete Stelle, auf der die Brandschicht mit den Scherben ruhte; in der Umgebung lagen einige karlingische Gräber. Bei einer von mir am Landsegnungsweg in Andernach für das Bonner Prov.-Museum vorgenommenen Grabung zeigte sich gleichfalls eine sorgfältig geebnete Fläche. Auf derselben ruhte eine mit Gefässscherben vermischte Brandlage. Dann folgte eine überaus roh ohne Mörtel aufgeführte Grundmauer. Es lagen hier und da zwischen den Bausteinen Stücke ausgeglühter Holzkohlen, vermischt mit einer grossen Anzahl von Gefässscherben, oder wenigstens, mit seltenen Ausnahmen, nicht vollständig erhaltenen Gefässen. Zerbrochene Töpfe standen in nischenartigen Oeffnungen an den Seitenteilen des Gesteins, und auch diese waren von ausgeglühten Holzkohlenstückchen umgeben. Ausserdem fanden sich hier und da Eischalen und Geflügelknochen. In der Umgebung lagen auch hier einige Gräber (C. Koenen, Zur karling. Keramik, Westd. Zschr. VI, S. 354—366). Dasselbe war bei einem von mir in Gohr bei Neuss untersuchten karlingischen Steinbau der Fall. Ich habe in der Westd. Zschr. a. a. O. noch mehrere andere Funde angegeben, wo unter oder in besonderen Nischen im Mauerwerk Gefässe vorgefunden wurden und daselbst auch diese Sitte näher besprochen. Es genügt, auf diese Art des Vorkommens der meisten karlingischen Gefässe aufmerksam gemacht zu haben. Daran anknüpfend bemerke ich, dass, während die Brandschicht von Meckenheim nur die frühkarlingischen Scherben aufwies, in den neben derselben aufgedeckten Gräbern, die offenbar den Bewohnern des Hauses angehörten, Gefässreste sich zeigten, die zum Teil noch den in der Brandschicht gefundenen ähnlich sind, zum Teil einen anderen Charakter haben. Die, der Brandschicht selbst noch fremden Gefässe stimmen in einigen Stücken mit denen des Andernacher Baufundamentes überein; dieses Fundament hat überhaupt Töpfe aufzuweisen, welche deutlich die Uebergänge zu den spätkarlingischen Formen veranschaulichen. Deshalb erscheint es ratsam, von diesem gesichteten Funde auszugehen.

Es lassen sich unter den zahlreichen Gefässarten folgende unterscheiden:

1. Taf. XXI, Fig. 2—4, Töpfe. Es sind folgende Arten zu trennen:

a. Kugeltöpfe mit und ohne rotbraune Bemalung, Taf. XXI, 2 u. 3. Auch sie haben steinharte, meist gelbliche Wände von geringer Dicke. Malereien sind für diese Periode sehr bezeichnend; sie wurden häufig flüchtig aufgetragen, oft nur als Gruppen von schräg sich kreuzenden Linien, wie bei dem Taf. XXI, Fig. 3 abgebildeten Kugeltopfe aus Andernach; er hat drei rohe, rotbraun aufgemalte Tupfen. Die Böden solcher späteren Kugeltöpfe sind nicht abgeplattet, wie die der älteren Meckenheimer Brandschicht Taf. XX, Fig. 28, sondern vollständig rund. So sind auch die zahlreichen Kugeltöpfe von gelblicher oder graublauer oder mehr oder weniger schwarzer Farbe beschaffen, die sich in den Scherbenbergen der Meckenheimer Töpferei fanden, welche, wie ich bereits (Westd. Zschr. a. a. O.) hervorgehoben, augenscheinlich bei dem Normannenzuge vom Jahre 881 eingäschert und dauernd ausser Betrieb gestellt wurde. Daher stammt auch das Taf. XXI, Fig. 2 abgebildete eiförmige Gefäss (vgl. Weiteres darüber S. 138 unter 6). Dieselben blauschwarzen Kugeltöpfe wurden auch auf Scherbenbergen einer Töpferei bei Neukerk am Niederrhein gefunden, wo sie auch mit rotbraunen Streifen versehen sind, dann bei den Töpfereien von Siegburg und an vielen anderen Stellen der Provinz. In älteren fränkischen Culturschichten und Gräbern fehlt diese Waare; dagegen ist zu beachten, dass Kugeltöpfe als solche, welche oft kurze breite Henkel und einen langen runden Griff haben, sich noch lange nach der karlingischen Zeit erhielten. Man hat stets auf Boden und Randprofil zu achten, und selbst dann ist Vorsicht erforderlich.

b. Stark abgerundete, oben weit geöffnete Töpfe mit flacher Standfläche und scharfkantigem oberen Randprofil, Taf. XXI, Fig. 4, sind zumeist dünnwandig, von gelblicher Farbe und sehr hart gebacken. In der Form gleichen sie noch sehr dem Taf. XX, Fig. 26 u. 27 abge-

bildeten frühkarlingischen Topfe von Duisburg, aber sie zeigen bereits gewisse Neuerungen, die man bei Produkten der mittelalterlichen Töpfereien findet; so das Fehlen der Henkel und das sehr scharf begrenzte und eingezogene obere Randprofil.

2. Taf. XXI, Fig. 5—8, Becher. Es sind zu unterscheiden:

a. Cylindrische Becher, Taf. XXI, Fig. 5—7. Der erstere ist in dem Andernacher Baufundamente gefunden; er hat gelbliche Farbe und hart gebackene Wände; er hat tiefe Gurtfurchen und auch die bei der vorigen Art näher beschriebene rotbraune Malerei. In den Scherbenbergen der 881 zerstörten Meckenheimer Töpferei wurden gleichartige, nur etwas rohere, steifest gebackene, graublaue Töpfe gefunden, wie Taf. XXI, Fig. 6—7 zeigt. Gleichartige Formen aus Wiesbaden veröffentlicht v. Cohausen (Annal. d. V. f. Nass. Altert. u. G. B. XIV, S. 127—187). Sie fehlen bei keinem frühmittelalterlichen Gebäude; sind auch unter den Scherben vom Räuberschlösschen vertreten (vgl. S. 138), wenn auch in dieser älteren Schicht von älterer Technik.

b. Rundbauchige Becher mit Wellenfuss, Taf. XXI, Fig. 8. Es sind die den Scherbenbergen spätkarlingischer Zeit entnommenen, wozu auch der abgebildete Becher gehört, rotbraun und äusserst roh, mit tiefen Gurtfurchen bedeckt. Der Wellenfuss ist scharfkantig gezackt. Sie haben sich das ganze Mittelalter hindurch erhalten.

c. Kuglig abgerundete Becher mit drei Stollen, Taf. XXI, Fig. 9. Der abgebildete Becher wurde in Aachen unter Umständen gefunden, welche auf die karlingische Zeit weisen. Er ist steinhart gebacken und blaugrau von Farbe. Wenn er auch durch eingedrückte netzförmige Verzierungen geschmückt ist, so haben wir doch eine im Ganzen recht rohe Arbeit vor uns. Aehnliche Gefässe, wenn auch unverziert und anders im Charakter, erhielten sich im ganzen Mittelalter.

3. Taf. XXI, Fig. 10—15, Krüge und Kannen. Dieselben lassen sich in folgende Arten einteilen.

a. Ausgusskrüge mit Wellenplatte, Taf. XXI, Fig. 10—12. Der unter Fig. 10 abgebildete Krug des Bau-

fundamentes von Andernach ist graubraun und steinhart gebacken. Er zeigt die beim Drehen entstehenden, bei den merovingisch- und den frühkarlingisch-fränkischen, sowie den römischen Gefässen meist nur in der Innenseite sichtbaren Spiralfurungen oder Gurtfurchen, und die ersten Spuren eines wellenförmig ausgebogenen Standringes. Dieser, von mir (vgl. Westd. Zschr. a. a. O.) als „Wellenplatte“ bezeichnete Gefässfuss ist ein ausserordentlich charakteristisches Trennungszeichen der frühkarlingischen Gefässe von denjenigen der spätkarlingischen und nachfolgenden Zeit des Mittelalters; denn die Wellenplatte fehlt in der frühkarlingischen und der dieser vorausgegangenen Zeit. Es ist zu berücksichtigen, dass die ältere Wellenplatte scharf gerundete Randausbiegungen hat, während die späteren gewölbt erscheinen. Eigentümlich ist der überaus rohe, unten weite, oben eingengte Wellenfussstopf Taf. XXI, Fig. 12 von blaugrauer Farbe, mit breiten von dem oberen Rande ausgehenden, flachen Henkeln. In der Meckenheimer Töpferei und ebenso in der von Neukerk fanden sich die Taf. XXI, Fig. 10a abgebildeten graublauen steinharten Randstücke mit Ausguss. Dieselben gleichen noch sehr den schon in merovingischen Gräbern vorkommenden, doch nicht so hartgebackenen Töpfen. Auch in der Ornamentation herrscht im Ganzen Uebereinstimmung, wie die verzierte, aus der Meckenheimer Töpferei stammende Scherbe Taf. XXI, Fig. 11 zeigt, aber selten ist bei den merovingischen Gefässen die Gefässwand so steinhart, wie bei den Gebilden der Meckenheimer Scherbenberge. Der nahe Zusammenhang, in dem alle diese Gefässe des Andernacher Baufundamentes mit denjenigen der Meckenheimer Brandschicht stehen, wird auch noch durch die Thatsache unterstützt, dass die Taf. XXI, Fig. 11 abgebildete Scherbe aus Bonn in Form und Technik mit dem Wellenfuss-Ausgusstopfe Taf. XXI, Fig. 10 identisch ist, aber in der Schmuckweise, durch ihre mit quadratischen Grübchen versehenen Reliefbänder, übereinstimmt mit den Reliefschmuckamphoren von Neuss und den in der Meckenheimer Brandschicht gefundenen Bruchstücken von solchen (Taf. XXI, 1).

b. Krüge mit Doppelhenkeln, Taf. XXI, Fig. 13, haben glatte gelbliche steinharte Wände und erinnern in der Technik und Formgebung an die Reliefbandschmuck-Amphoren Taf. XXI, 1. Einige sind mit braunroten, netzförmigen oder ähnlichen rohen Malereien versehen. Noch im 15. Jahrh. finden sich ähnliche, die aber gewöhnlich rotbraun und glasirt sind und am Wellenfuss gewölbte, abgerundete Zacken haben.

c. Henkelkannen mit Wellenfuss, Taf. XXI, Fig. 14 u. 15. In den obersten, also jüngsten Lagen der Scherbenberge Meckenheimer Töpfereien fanden sich die abgebildeten Kannen, deren Entwicklung leicht aus den vorbesprochenen Formen ersichtlich ist. Sie sind hier in grossen Massen hergestellt worden und fehlen daher auch selten in Culturschichten dieser Zeit. Die Meckenheimer haben bald eine gelbliche, bald eine mehr oder weniger graue, rotgraue, schwarzblaue oder schwarze Farbe, und sind wieder steinguthart gebacken. Es ist eine im Allgemeinen sehr rohe Waare, die sich, soweit mein rheinisches archäologisches Studienmaterial reicht, auch noch bis in das spätere Mittelalter, wenn auch in etwas veränderter Form, mit abgerundetem Wellenfuss und häufig von Glasur bedeckt, erhalten hat. Eine, vielleicht nur auf die späte karlingische Epoche weisende Gestaltung und Ornamentation haben die mit drei Stützen versehenen Kannen, wie Fig. 15 aus dem Meckenheimer Scherbenberge. Aber ähnliche glasierte Gefässe erscheinen auch noch in spätmittelalterlichen Culturschichten.

4. Taf. XXI, Fig. 16—17, Kumpen. Es lassen sich bis jetzt zwei Arten unterscheiden:

a. Kumpen mit Schrägrand und Wellenfuss, Taf. XXI, Fig. 16. Die abgebildete, welche im Bonner Lager angetroffen wurde, hat gelbliche, hart gebackene Wände mit braunroter Bemalung.

b. Kumpen mit flachem Fuss und wulstigem oberen Rande, Taf. XXI, Fig. 17. Das abgebildete Gefäss ist steinhart gebacken und hat graublaue Wände wie die Meckenheimer spätkarlingische Töpfereiwaare. Die Ver-

zierungen sind eingestrichen und eingedrückt. Es zeigt ganz den Stil der späteren Karlingerwaare. Weitere Anhaltspunkte über die Zeitstellung fehlen.

**Zur Unterscheidung der karlingisch-fränkischen von
den späteren mittelalterlichen bis in die Neuzeit
reichenden Gefässen.**

(Hierzu Taf. XXI, Fig. 18—23).

Die nachkarlingischen Gefässe haben sich fast ausnahmslos aus den karlingischen entwickelt. Es sind zumeist nur verrohrte Arten der Karlingertöpfe. Die Neuerungen sind kaum zu nennen. Auch erhielten sich manche ältere Stücke als Familienstücke und wir finden auch als Handelswaare manche, in früherer Zeit entstandene Form noch Jahrhunderte beibehalten. Aber in den meisten Fällen begegnen wir in den Culturschichten der nachkarlingischen Zeit doch dem einen oder anderen Gefäss, welches eine Unterscheidung älterer und späterer Herkunft gestattet. Die Taf. XXI, Fig. 18—20 abgebildeten Gefässe fanden sich z. B. zusammen in einem kleinen Gewölbe des Baufundamentes vom Martinskloster in Andernach. Bei diesen Thonarbeiten stand ein gelbes glasiertes Giessgefäss in Gestalt eines Reiters, dessen Tracht nicht über das 10. Jahrhundert zurückreicht. Abgesehen von dem Formenunterschiede, welchen diese Gefässe im Vergleich zu den karlingischen zeigen, aus denen sie hervorgingen, bietet sich besonders auch der diesen Gefässen eigene matte rotbraune, glasierte Ueberzug als Unterscheidungszeichen. Noch weniger lässt die dicke glasierte gelbliche Farbe des Reiters und des Innern von dem Topfe Taf. XXI, 20 eine Verwechslung mit Karlingerarbeiten zu. Die um 1400 verbreiteten Töpfe, Taf. XXI, Fig. 21 und 22, haben ebenfalls etwas andere Formen als die ähnlichen älteren. Ausserdem ist die aus weissem, klingend hartem Steingut bestehende Wandung dieser Gefässe als Unterscheidungszeichen von älterer Waare zu betrachten. Auch der stark gewölbte Wellenfuss und die glatten fleischigen Zacken desselben gegenüber den flachen scharf gerundeten

der Karlingerzeit sind unterscheidende Merkmale. Ebenso ist der, besonders im 15. und 16. Jahrhundert massenhaft vorhandene Trichterhals des Gefässes Taf. XXI, Fig. 23 eine Erfindung aus dem Ende des Mittelalters. Erst damals erschienen auch die, vorher völlig unbekannten Steinzeug-Gefässe mit Reliefbildern (Fig. 23 u. 24), welche im 15. und 16. Jahrhundert in mehreren Töpfereien, besonders in den Fabriken von Siegburg und Raeren massenhaft fabrizirt und überall hin verhandelt wurden.

Nachtrag.

Nachdem der Druck bis hierhin vollendet, erfuhr ich, dass durch den klassischen Archäologen, Universitätsprofessor Dr. Löschcke, die Alteburg bei Rommersdorf unweit Neuwied untersucht und in der Nähe, im „Weisser Gemeinde-Wald“, 12 Hügelgräber geöffnet worden. Ausserdem sind von genanntem Gelehrten in seiner Eigenschaft als Strecken-Kommissar der „Deutschen Reichs-Limeskommission“ bei Aufdeckung von Limesanlagen innerhalb der Rheinprovinz römische Gefässscherben zu Tage gefördert worden. Ueber die Ergebnisse hat Löschcke den Verfasser belehrt und demselben gestattet, die Resultate für die Gefässkunde zu verwerten. Inzwischen wurden auch vom Bonner Provinzialmuseum unter meiner örtlichen Leitung in Vertretung von Museumsdirektor Universitätsprofessor Dr. Klein systematische Aufdeckungen von Teilen der Canabae des Castells Niederbieber vorgenommen. Die bei dieser Arbeit gefundenen zahlreichen römischen Scherben geben in Verbindung mit den von Löschcke zu Tage geförderten römischen ein Bild der innerhalb des rheinischen Limeseinschlusses benutzten Gefässe und sie sind ein beachtenswerter Beitrag zur Kenntnis der r. Gefässe des 2. und 3. Jahrhunderts. Die Gefässscherben der Alteburg fördern unser Verständnis der Bronze- und Eisenzeit, ebenso die keramischen Arbeiten der Hügelgräber im Weisser Gemeinde-Wald. Gehen wir näher darauf ein:

1. Beitrag zur Kenntnis der Bronze- und Hallstätter Keramik.

(Die Gefässscherben der Alteburg bei Rommersdorf.)

Die von Löschcke bei der Alteburg zu Tage geförderten Gefässscherben mit Leisten-, Tupfen- und Fingernagelschmuck

entsprechen den von mir Taf. IV, Fig. 1, 2, 3, 4—7 abgebildeten und S. 32—47 beschriebenen. Wie überall, so wurden auch auf dem Burghof der Alteburg in Begleitung dieser Keramik fast nur geschliffene und einige geschlagene Steingeräte angetroffen. Dieselben reichen auch hier hinauf zu jüngeren der Eisenzeit eigentümlichen Arten, wie deren auch gefunden wurden in den in der Nähe der Alteburg aufgedeckten Grabhügeln.

2. Beitrag zur Kenntnis der Hallstätter Keramik.

(Die Grabhügel-Gefässe im Weisser Gemeinde-Wald.)

Von im Weisser Gemeinde-Wald sichtbaren 50 Grabhügeln zeigten die 12 von Löschcke untersuchten eine auffallende Gleichartigkeit des Inhaltes: auf dem gewachsenen Boden gestellt eine grosse Urne, wie Taf. VI, Fig. 8 und 8a, gefüllt mit verbrannten Knochen und darin eingepackt fanden sich eine kleine Urne, drei Schalen wie Taf. VIa u. d, eine Fusschale wie Taf. VIa und b, und ein kleiner Trinknapf wie Taf. VI, Fig. 8c und d.

Die Ornamente sind breit eingestrichene Gurtstreifen, zuweilen an diese anschliessend, wie Taf. VI a zeigt, nach oben geöffnete, ebenfalls breit eingestrichene Halbkreise. Der untere Teil der Töpfe ist absichtlich rauh gemacht, offenbar um bessere Wärmeverteilung zu erzielen. Interessant ist die zuerst von Löschcke gemachte Beobachtung, dass zerbrochene Stellen durch Urnenharz geflickt sind. Diese harzige Masse dient auch als Ueberzug einiger Töpfe. Manche Gefässe sind ganz oder mehr oder weniger schwarz gedämpft. Die kleineren Töpfe und Schalen haben sogar ganz oder stellenweise Graphit-Ueberzug. Die grösseren Schalen zeigen gewöhnlich oben einen mit Graphit aufgestrichenen Gurtstreifen; ein zweiter Gurtstreifen ist im Innern der Schale, oberhalb des Bodens angebracht, gerade Streifen verbinden die beiden Gürtel zu einem sternartigen Muster. Zu dieser freilich sehr primitiven Graphit-Dekoration gesellen sich auf die Innenseite der Gefässe aufgetragene Graphit-Zickzackstreifen wie die eingestrichenen

der Gefässe Taf. VI, Fig. 10, 11 und 13. Eine durchaus saubere Arbeit und andere Technik führt ein schwarzer Becher vor, der mit tief eingefurchten Zickzacklinien versehen ist, welche mit weisser Farbe ausgefüllt sind. Aehnliche Gefässe wurden von dem Herrn W. Fusbahn (in Bonn) bei dem nicht fern der Fundstelle gelegenen Bering bei Heddesdorf angetroffen. Dort fand Fusbahn auch die Keramik mit Leisten- und Tupfenschmuck. Wir haben es augenscheinlich mit einer einheitlichen von der Bronzezeit in die Hallstätter Periode reichenden, viele Jahrhunderte umfassenden Culturerscheinung zu thun, deren Anfänge eher den Charakter einer Stein- als Bronzezeit tragen. Sie ist überaus weit verbreitet und nach der Art ihres ersten Auftretens, nach ihrer Weiterentwicklung und ihren Uebergängen in die historische Zeit den Indogermanen eigentümlich, im Gegensatz zu der Culturerscheinung mehrerer älterer Bevölkerungsschichten Europas.

3. Beitrag zur Kenntnis der römischen Keramik mittlerer Kaiserzeit (ca. 100—260 n. Chr.)

(Gefässe der rheinischen Limes-Castelle.)

Die bei den Limesausgrabungen in dem rheinischen Teil der römischen Reichsgrenze gefundenen römischen Gefässe zeigen den von mir bereits Taf. XV u. XVI wiedergegebenen Typus von römischen Gefässen der mittleren römischen Kaiserzeit; es fehlen die Gefässe der ersten Kaiserzeit, Taf. X bis XIV, gänzlich. Ebenso fehlen die Taf. XVII und XVIII abgebildeten Gefässe der spätrömischen Zeit. Aber es nähern sich die jüngsten weitbauchigen Limes-Töpfe den Taf. XVII, Fig. 1—7 dargestellten; aber noch fehlt das Rohe und Rauhe und die Steinhärte der Wände. Dasselbe Verhältnis gilt bezüglich des Auftretens der den Gefässen Taf. XVII, Fig. 8—16 ähnlichen Limestöpfe. Die Amphoren, welche bei den Limes-Aufdeckungen gefunden wurden, stehen in ihren jüngsten Arten gewissermassen in der Mitte zwischen den Formen Taf. XV, Fig. 15—23 und den Taf. XVII, Fig. 11—16 abgebildeten. Die grossen Amphoren haben in ihren jüngsten

Arten sehr rohe, abgerundete Henkeln und wulstige obere Ränder; der Boden ist gewöhnlich breit und in der Mitte mit warzenförmig ausladender Spitze versehen. Im allgemeinen gleichen die oberen Teile den Taf. XV, Fig. 30—34 abgebildeten von Niederbieber. Der Henkelkrug der ersten Kaiserzeit, Taf. XI, Fig. 25 und 26, fehlt im Limesbereiche. Es findet sich hingegen überall zahlreich die Form Taf. XV, Fig. 15. Auch fehlen noch die mit roten Streifen bemalten, für die spätrömische Zeit so charakteristischen Töpfe Taf. XVII, Fig. 21—25, ferner fehlen die Schlüssel Fig. 26 und 27, die Henkelkrüge Taf. XVIII, Fig. 1 und 2 und die Gefässe Fig. 3—8. Die in spätrömischen Gräbern der linken Rheinseite zahlreich auftretenden Becher mit weissen Aufschriften sind nur ganz vereinzelt in ihrer sich den Formen und der guten Technik mittlerer Kaiserzeit nähernden, ältesten Art auf der Saalburg gefunden worden. Hettner („Zur römischen Keramik in Gallien und Germanien“ in der Festschrift für Overbeck S. 177) rechnet sie mit Recht zu den ersten Fabrikaten dieser Art; sie mögen zu Ende der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts zuerst auftreten. Auch wurden damals anscheinlich die schlankeren Becher des Typus Taf. XVIII, Fig. 13 zuerst hergestellt, von denen wenigstens Spuren in Niederbieber gefunden wurden. Von den Sigillata-Gefässen fehlen ebenfalls alle von mir Taf. XIII, Fig. 1—13 besprochenen älteren Arten. Häufig sind hingegen die von mir der mittleren Kaiserzeit zugeschriebenen Taf. XVI, Fig. 22—31. Aber es ist zu beachten, dass sich in den jüngsten Arten schon die Uebergänge zu den Taf. XVIII, Fig. 19—28 abgebildeten spätrömischen äusseren, wenn auch identische Formen noch nicht vorkommen. Nur der schmutzige, kaum noch der Sigillata-Waare zuzuschreibende Teller Taf. XVIII, Fig. 27 tritt schon unter den Funden von Niederbieber auf, wird also auch bereits vor der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts zuerst hergestellt worden sein. Auffallend unter den Limesgefässen ist die oft überaus reiche Gliederung der Gefässränder, besonders die der Urnen, wie ich Taf. XV, Fig. a—d einige von Niederbieber abgebildet habe und die der Schalen, von denen Taf. XV, Fig. 8a—d und Taf. XV,

Fig. 14a—d Beispiele desselben Castells vorführen. Im Grossen und Ganzen genommen, zeigen die Limestöpfe die Keramik der Zeit vom Anfange des 2. bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts und es giebt sich unter den letzten Limestöpfen bereits der Anfang jenes Umschwunges zu der Kunstweise zu erkennen, welche die spätrömische Keramik in so konsequenter Weise zur Schau trägt. Die letzte Anlage und längere Benutzung des rheinischen Teiles der Limescastelle kann nach dieser Beobachtung nicht vor Trajan erfolgt sein und die Aufgabe dieser Strecke wird wohl vor Constantin d. Grossen, am wahrscheinlichsten unter Gallienus erfolgt sein.

Gegenüber dieser durch grosse Scherbenmassen begründeten Beobachtung ist das vereinzelte Vorkommen von Schrägwandtöpfen der Art wie Taf. X, Fig. 8 mit kleinen Quadraten wie Taf. X, Fig. 8a, in Gräbern von Wiesbaden, Saalburg, Heddernheim und Praunheim (vgl. Hettner a. a. O. S. 172) bedenklich. Dass solche Exemplare in jüngsten Typen vereinzelt noch mit Münze von Hadrian vorkommen sollen, erscheint wohl möglich, aber immerhin etwas befremdend gegenüber der grossen Anzahl von Gefässfunden dieser Zeit, welche ein ganz anderes Gepräge zeigen. Vielleicht haben wir nur an Erbstücke früherer Zeit zu denken, falls nicht (was historisch, nach Münzfunden und nach einigen anderen vereinzelt rechtsrheinischen Gräberfunden, wie z. B. denjenigen von Horchheim und Merheim, zu denen thatsächlich Gefässe der ersten Kaiserzeit gehören, am wahrscheinlichsten erscheint) frühromische Ansiedlungen oder Schutzanlagen den späteren vorausgegangen sind.

Wort-Register.

Ansiedlungen vgl. Gräberfunde.

Bandkeramik 11—20.

Becher mit Ausgussröhrchen 110.

„ „ Barbotineschmuck 111.

„ germanische 115.

„ geschweiffter, neolithischer 23. 28.

„ „ Verbreitung desselben 26.

„ „ Zeitstellung desselben 26.

„ „ unter vulkanischer Aschenschicht 29.

„ durch Rauch geschwärzt 71. 77. 80. 84.

„ römisch, schwarz lackirt 99—101. 110—111.

„ mit weisser Aufschrift 101. 110. 147.

Diluviale Anschwemmungen, Höhe ihres Vorkommens 8.

„ Fauna 8—10.

„ „ nordische 10.

Gefässe, unter Baufundamenten 129. 139.

„ bemalte 108.

„ Bronzezeit 32.

„ einfarbig weisse 81.

„ farbig überzogene 80. 84. 85. 86. 99.

„ Fehlen derselben 2—11.

„ fränkische, germanischer Zeit 130.

„ „ älteste 130.

„ „ eckige 130. 131. 132. 135.

„ „ Kannen 142.

„ „ karlingische 134.

„ „ „ mit Bemalung 141.

„ „ „ cylindrische 138. 142.

„ „ „ eckige 135.

„ „ „ eiförmige mit Reliefschmuck 139.

„ „ „ in Krugform mit Wellenplatte 142.

„ „ „ Kugeltöpfe 136—138.

„ „ „ mit drei Stollen 142.

„ „ „ vasenförmige 135.

„ „ „ mit Wellenfuss 142. 143. 144. 145.

„ germanische, in Flaschenform 121.

„ „ Fussbecher 122.

„ „ mit gespaltenem Henkel 121.

„ „ mit Henkelknäufen 121.

„ „ Henkelkrüge 126.

„ „ mit Nasen 126.

„ „ mit Punktreihen 121.

„ irdene, ohne Farbe 96.

„ Kupferzeit 22. 26. 34. 35.

- Gefässe, mit Leistenschmuck 33. 34. 39. 117. 147. 149.
 " marmorirte 80. 94. 108—109.
 " der Megalithgräber 20—23.
 " mittelalterliche 95. 102.
 " " mit Reliefschmuck 146.
 " " " Trichterhals 146.
 " " " Wellenfuss 142—145.
 " mit Mondhenkel 34.
 " rauhwandige 106.
 " rotbraune 77.
 " sächsische 127. 128.
 " schwarze, papierdünne 72.
 " schwarzblaue (terra nigra) 71. 72. 78. 87. 88.
 " schwarzgrau überzogene 99—100.
 " schwarz lackirte 101. 109—110.
 " schwarze, mit weissen Aufschriften 101. 109—110. 146.
 " mit Schnurösen 18.
 " Schnurverzierte 23. 28—31.
 " Sigillata, mit Reliefschmuck, ältere 88. 90.
 " " " " mittlere 89. 90. 102. 103. 104.
 " " " " spätere 111. 112.
 " " " " cylindrische 90.
 " " ohne " orangerote 70. 87.
 " " " " " Tassen 88.
 " " " " hellbraunrote 94.
 " " mit eingeschnittenen Ornamenten 112.
 Gefässfunde, Bronzezeit. Allgemeines darüber 32—38. 147. 148.
 " " ältere I. Periode 38—39. 147.
 " " II. " 40. 147.
 " " jüngere I. " 42. 147.
 " " II. " 45—47. 147.
 " Eisenzeitalter. Allgemeines darüber 48.
 " " Hallstatt-Perioden 48. 147. 148.
 " " " " ältere 49—50. 147.
 " " " " jüngere 52—54.
 " fränkischer Zeit 128—129.
 " " " merovingisch fränkisch 129—134.
 " " " frühkarlingisch 134—139.
 " " " spätkarlingisch 139—145.
 " " " spätmittelalterlich 145—146.
 " germanische, römischer Zeit 115.
 " " erste Kaiserzeit 116—118.
 " " mittlere " 119—122.
 " " spätere " 122—124.
 " Kupferzeit 22—26. 34. 35.
 " La Tène-Periode 55—58.
 " " " ältere 58—59.
 " " " " jüngere 60—62.
 " neolithische, ältere 11—23.
 " " " " jüngere 23. 31.
 " römischer Zeit 65—68.
 " " " erste Kaiserzeit 68—70.
 " " " mittlere " 67.
 " " " spätere " 106.
 Henkelkrüge 81.

Henkelkrüge, römische, ältere 81. 98.
" " spätere 98. 153.

Kugeltöpfe 136. 138.
" mit Bemalung 141.

Lampen, Zeitfolge der 113—115.

Limestöpfe 149—151.
" Amphoren 149.
" Becher 150.
" Henkelkrüge 153.
" Randprofile 151.
" Schrägwandtöpfe 151.
" Sigillata 150.
" Urnen 150.
" Zeitstellung 151.

Mäander-Ornament 121.

Steinzeug 146.
" mit Reliefbildern 146.

Trichterhals 146.

Wellenplatte 142. 143. 144. 145.
" gewölbte 145.

Druckfehler-Berichtigung.

S. 29, Z. 9 v. u.	"	"	"	heissen: ,Taf. III, Fig. 9'.
S. 30, Z. 17 v. o.	"	"	"	muss hinter ,Gefäss' stehen: ,6a'.
S. 47, Z. 8 v. o.	"	"	"	muss es statt: ,Taf. VI, Fig. 11' heissen: ,Taf. VI, Fig. 12'.
S. 59, Z. 4 v. o.	"	"	"	: ,Taf. VII, Fig. 5' " : ,Taf. VII, Fig. 1'.
" " , Z. 13 v. o.	"	"	"	: ,Taf. VII, Fig. 6-8' " : ,Taf. VII, Fig. 2-4'.
" " , Z. 19 v. o.	"	"	"	: ,Taf. VII, Fig. 7' " : ,Taf. VII, Fig. 5'.
S. 75, Z. 15 v. u.	"	"	"	: ,Taf. X, Fig. 9a' " : ,Taf. X, a'.
" " , Z. 12 v. u.	"	"	"	: ,Taf. X, Fig. 8a' " : ,Taf. X, c'.
" " , Z. 8 v. u.	"	"	"	: ,Taf. X, 4b u. 5c' " : ,Taf. X, e u. f'.
S. 76, Z. 4 v. o.	"	"	"	: ,Taf. X, 4a' " : ,Taf. X, i'.
" " , Z. 11 v. o.	"	"	"	: ,Taf. X, 11' " : ,Taf. X, 10'.
" " , Z. 16 v. o.	"	"	"	: ,9a' " : ,a'.
" " , Z. 13 v. u.	"	"	"	: ,Taf. X, 8a' " : ,Taf. X, c'.
S. 78, Z. 19 v. o.	"	"	"	: ,Taf. X, 11' " : ,Taf. X, 10'.
S. 79, Z. 1 v. o.	"	"	"	: ,Taf. X, 8c' " : ,Taf. X, g'.
" " , Z. 4 v. u.	"	"	"	: ,Taf. XI, 6-18' " : ,Taf. XI, 6-9'.
S. 84, Z. 15 v. u.	"	"	"	: ,d u. e' " : ,d u. c'.
S. 92, Z. 9 v. u.	"	"	"	: ,Fig. 5' " : ,Fig. 4'.
S. 95, Z. 5 v. o.	"	"	"	: ,Taf. XIII, 12' " : ,Taf. XIII, 1 u. 2'.
" " , Z. 6 v. o.	"	"	"	: ,Taf. XIII, 12, 15 u. 16' " : ,Taf. XIII, 3, 4 u. 5'.
S. 96, Z. 5 v. u.	"	"	"	: ,Taf. XII, 4d' " : ,Taf. XII, 6e'.
" " , Z. 1 v. u.	"	"	"	: ,Taf. XII, 4e u. f' " : ,Taf. XII, 6a und b'.
S. 97, Z. 4 v. o.	"	"	"	: ,Taf. XII, 4g' " : ,Taf. XII, 6c'.
S. 99, Z. 13 v. u.	"	"	"	: ,Taf. VIII, 11a' " : ,Taf. VIII, 11'.
S. 101, Z. 19 v. u.	"	"	"	: ,Taf. XVIII, Fig. 8' " : ,Taf. XVIII, Fig. 13'.
S. 104, Z. 4 v. u.	"	"	"	: ,Taf. XVI, 26, a-f u. ,26, a-e' heissen: ,Taf. XVI, Fig. 26'.
S. 113, Z. 5 v. u.	"	"	"	: ,Fig. 30' heissen: ,Fig. 30a u. b'.
S. 132, Z. 17 v. u.	"	"	"	: ,Taf. XVIII, Fig. 28 " : ,Taf. XVIII, Fig. 28a'.
S. 143, Z. 13 v. u.	"	"	"	: ,Taf. XXI, Fig. 11 " : ,Taf. XXI, Fig. 11a'.
S. 148, Z. 20 v. u.	"	"	"	: ,Taf. VI, a u. d' " : ,Taf. VI, 8 e u. f'.
" " , Z. 16 v. u.	"	"	"	: ,Taf. VIa' " : ,Taf. VI, 8a'.
S. 150, Z. 10 v. u.	"	"	"	: ,Fig. 19-28' " : ,Fig. 19-27'.
S. 151, Z. 14 v. u.	"	"	"	: ,Taf. X, Fig. 8a' " : ,Taf. X, c'.

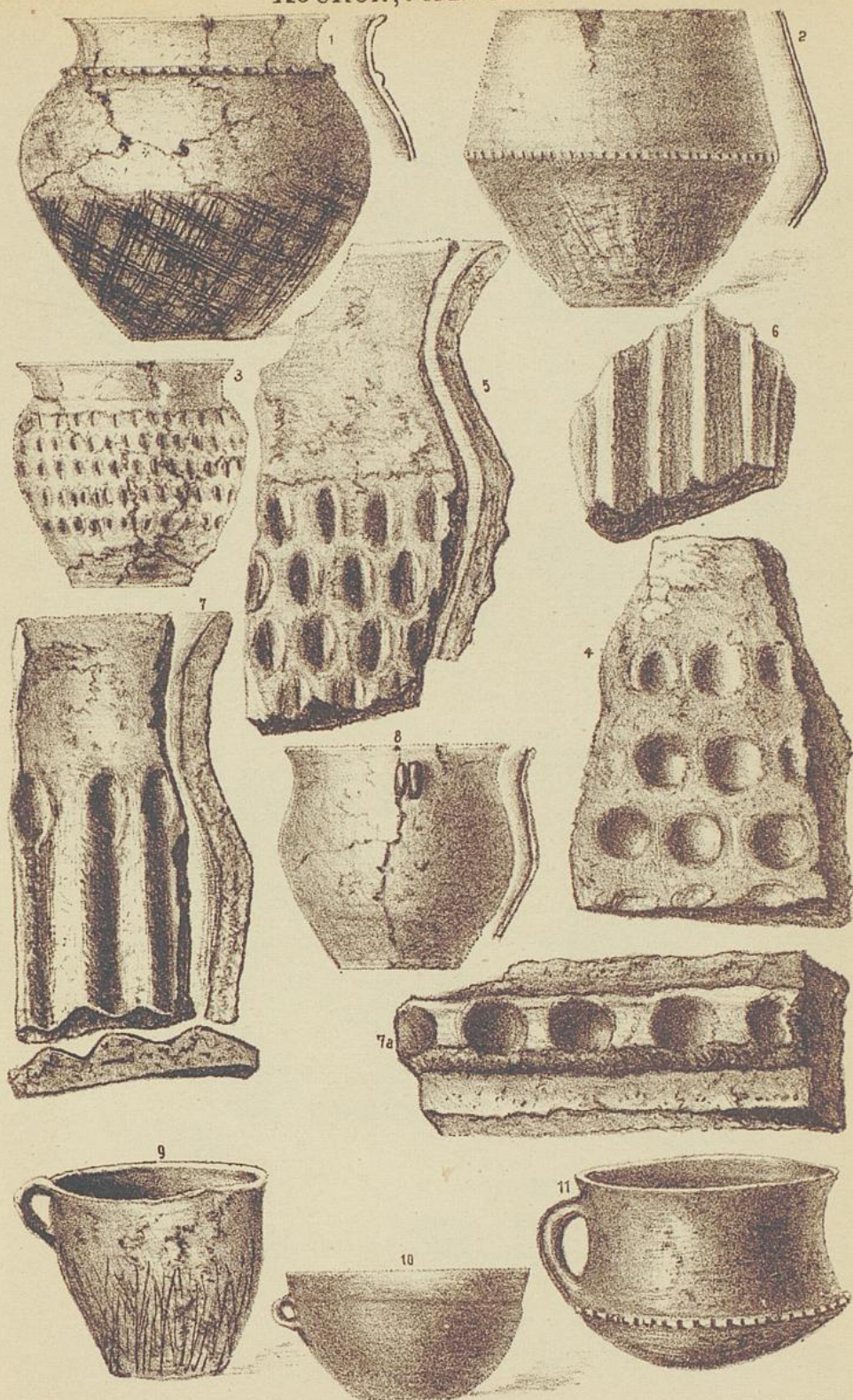


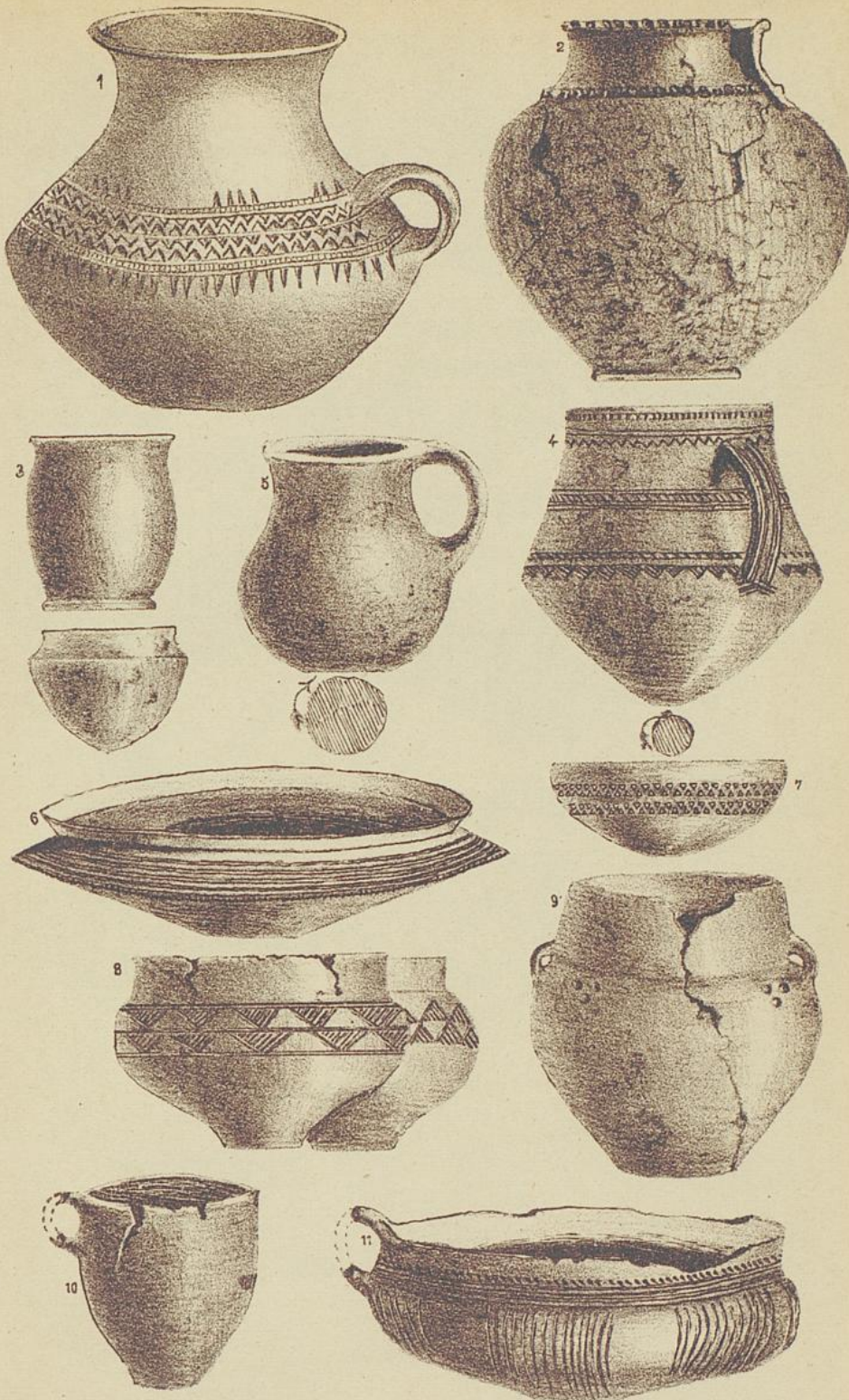




Frz. Rengette & Söh. Hof-Lith. u. Druck. Düsseldorf.

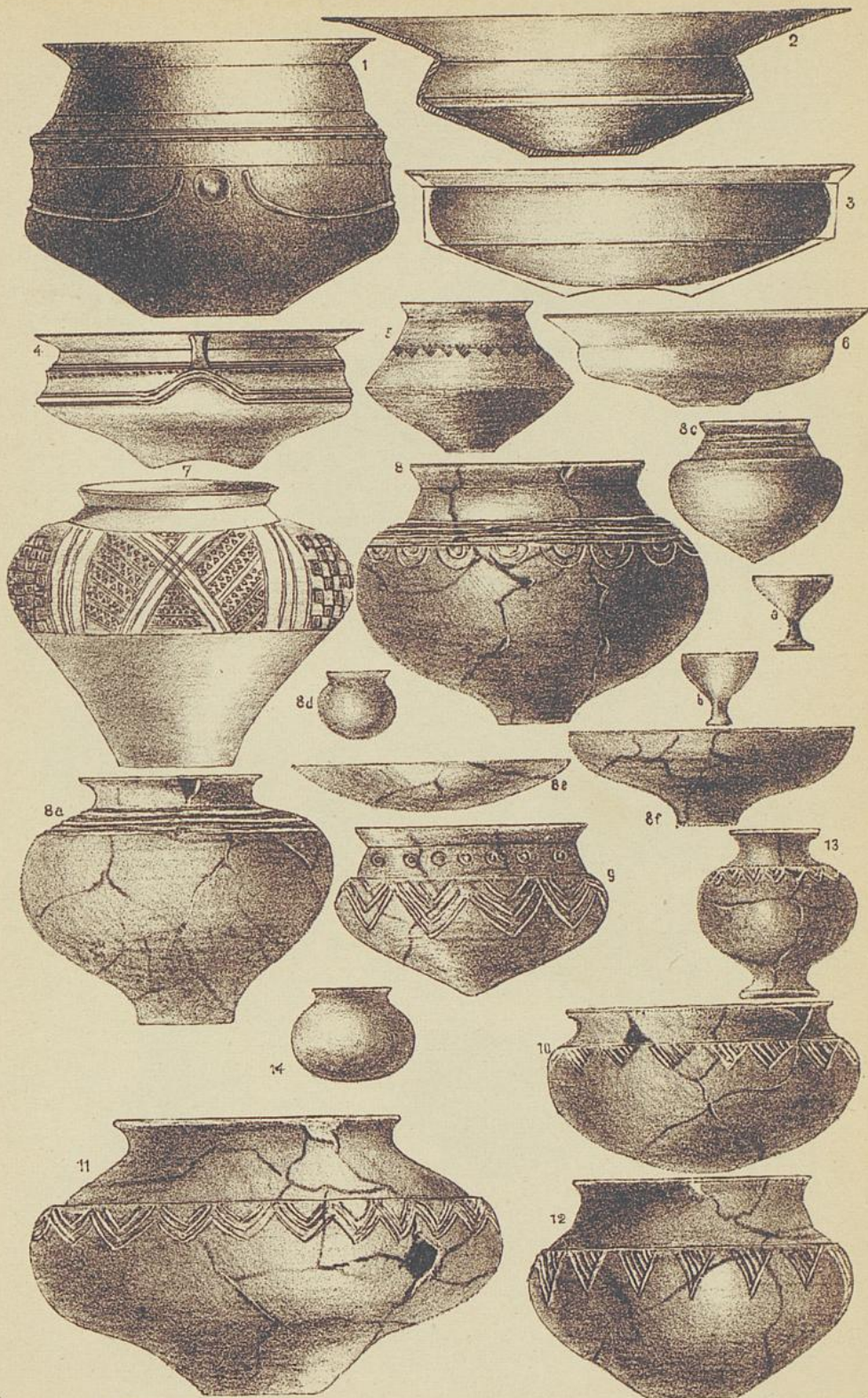
Const. Koenen, fec.

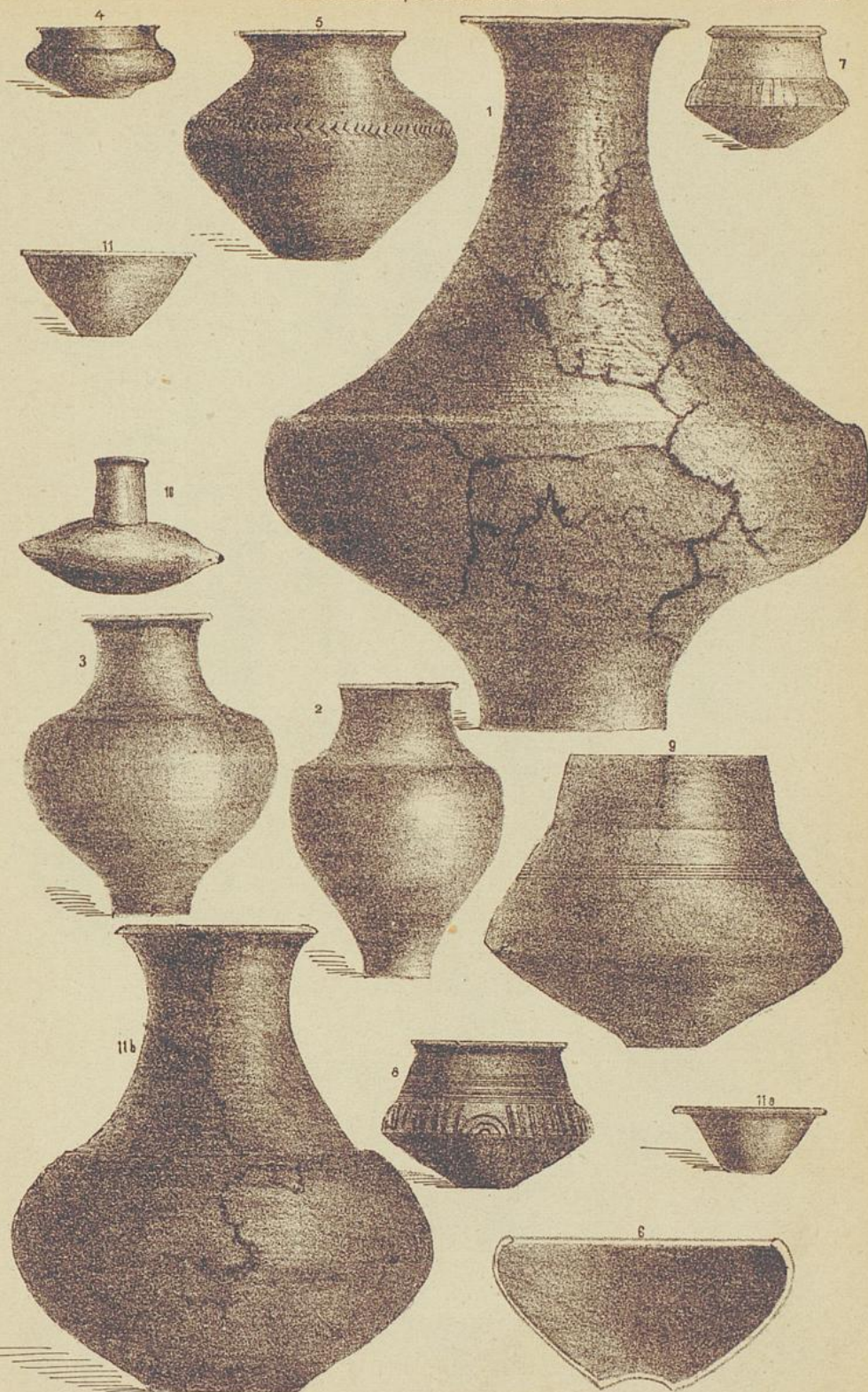


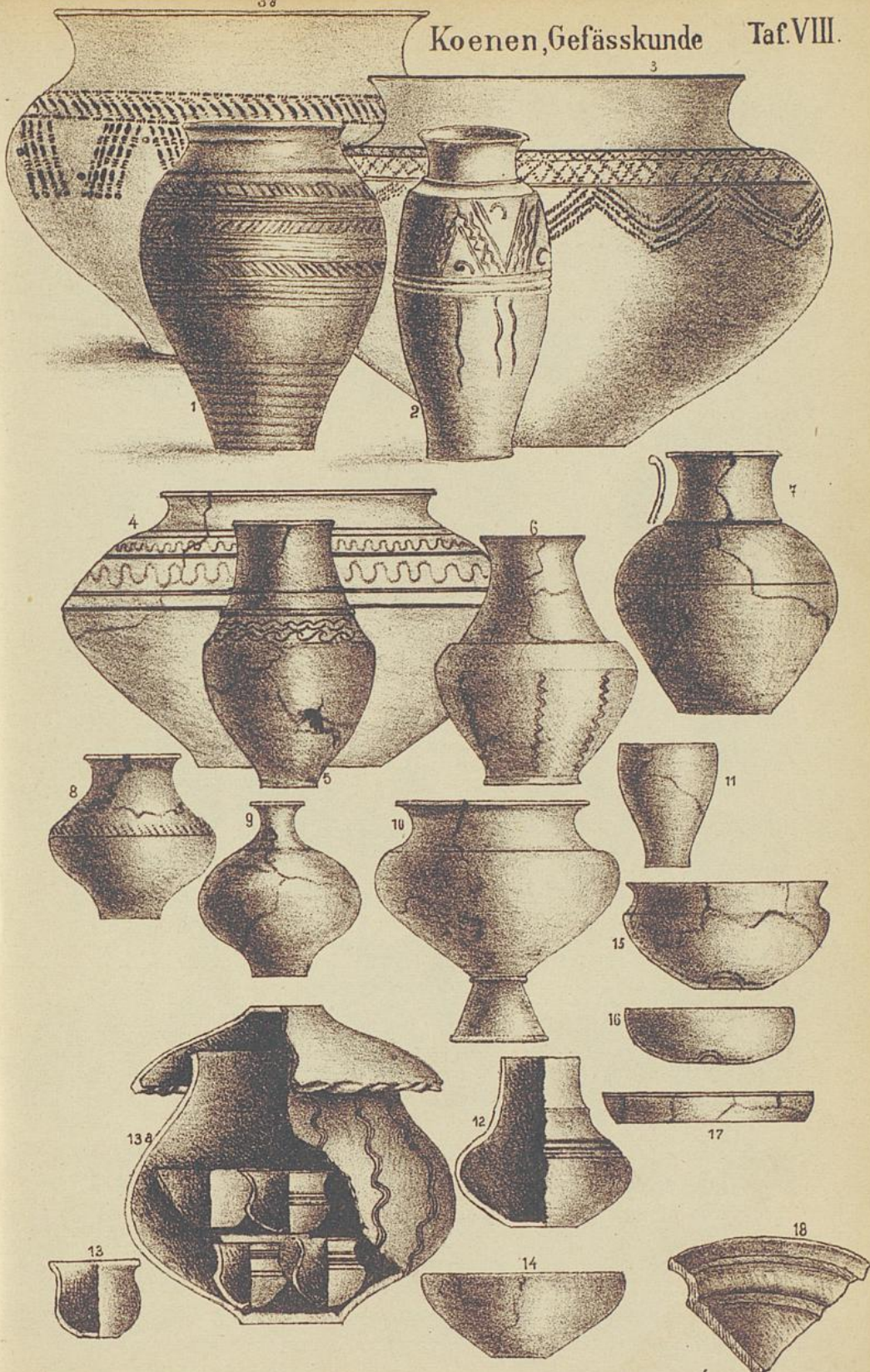


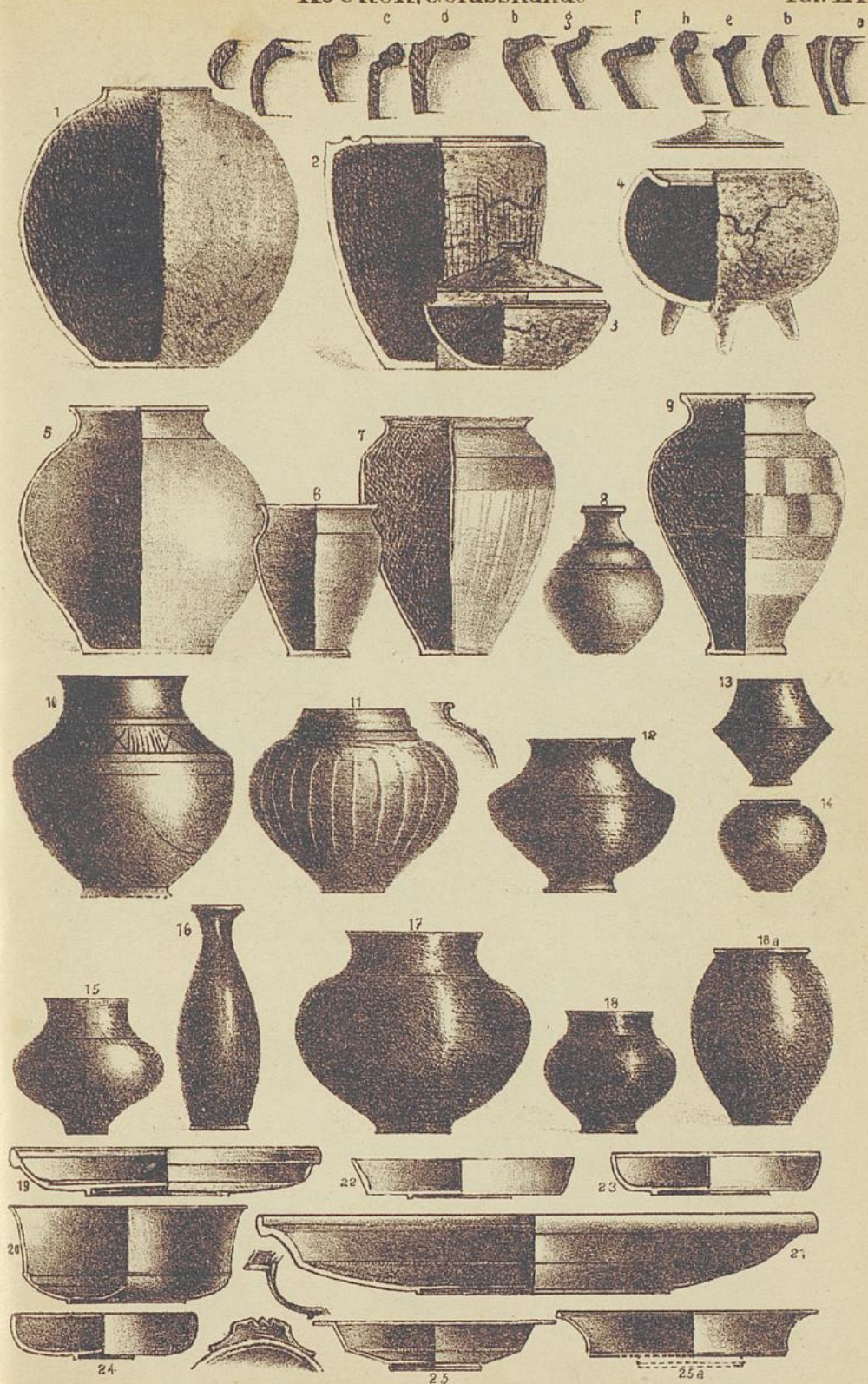
2

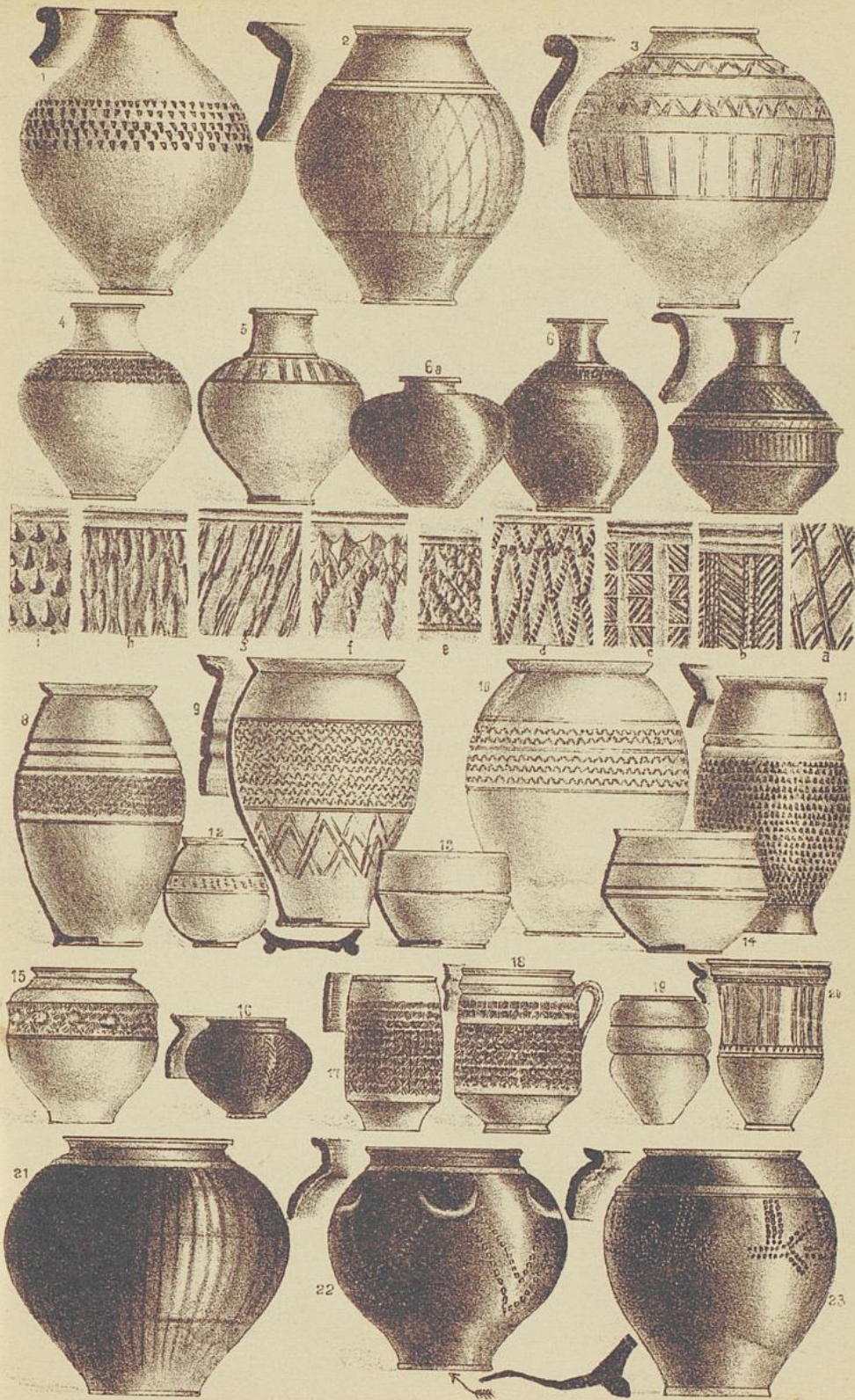




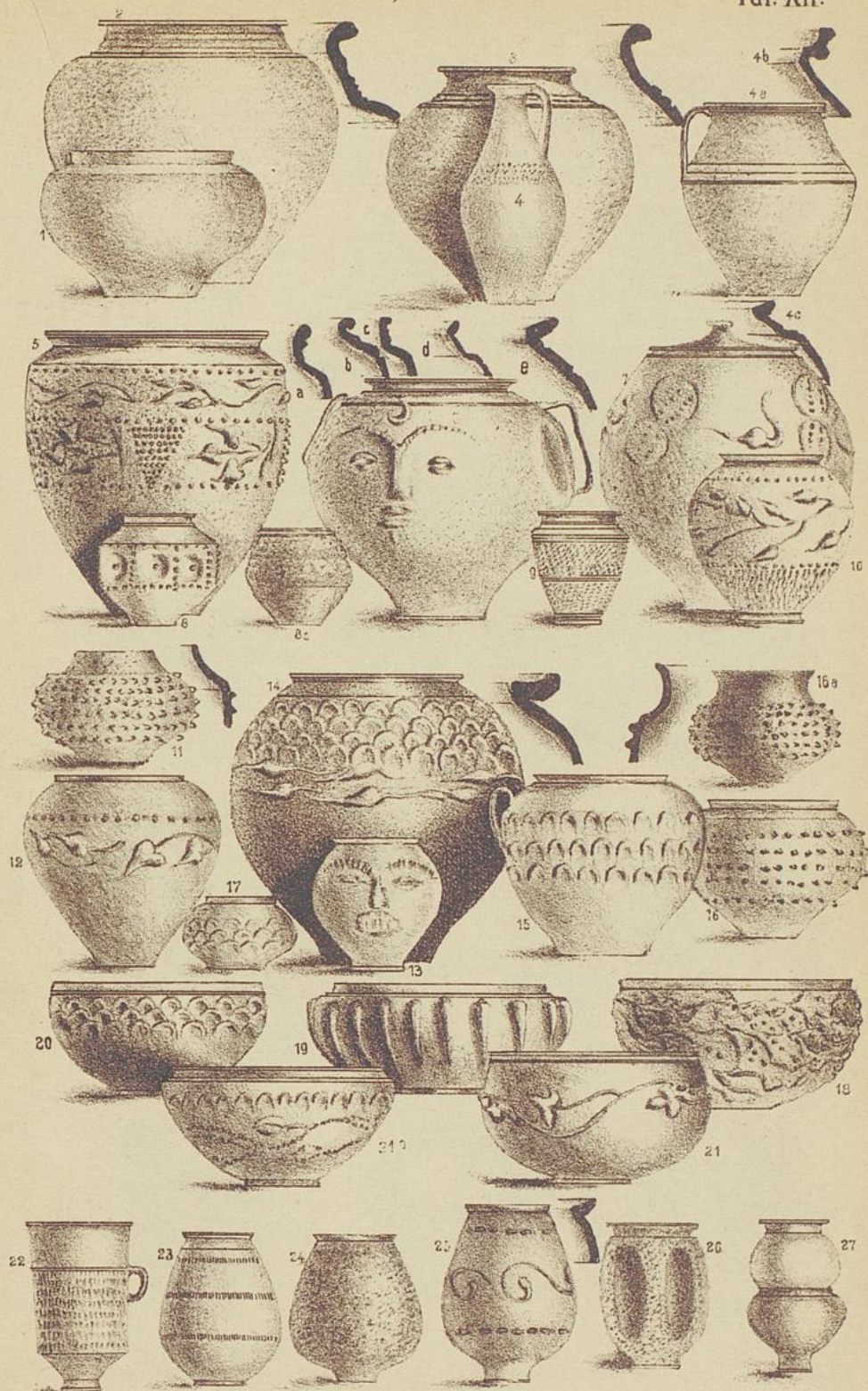














Frz. Rangetta & S^{on} Hof-Lith. u. Druck. Düsseldorf.

Const. Koenen, fec.



Frz. Rangette & Söhne, Hof-Lith. u. Druck. Düsseldorf.

Const. Koenen, fec.

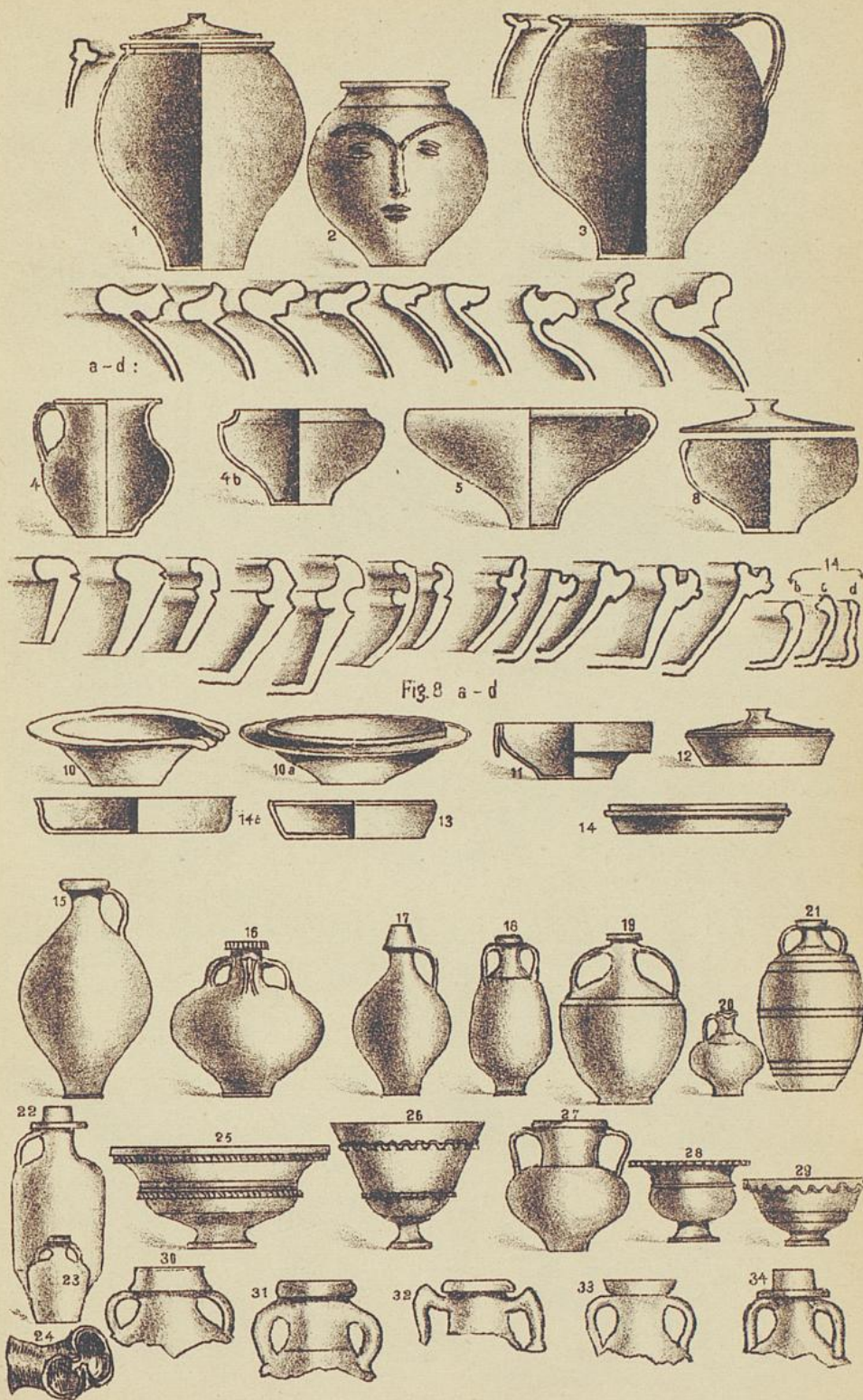
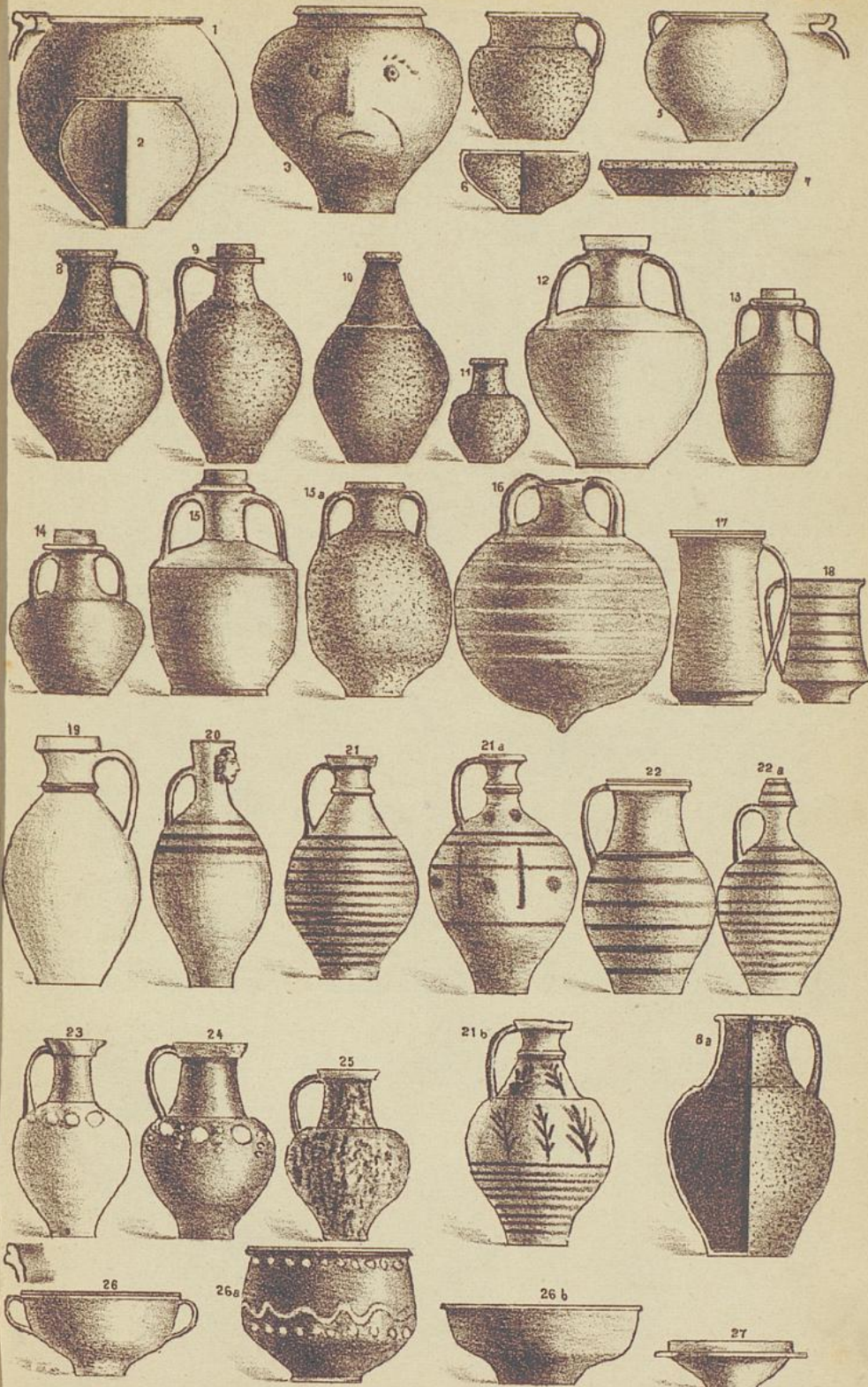
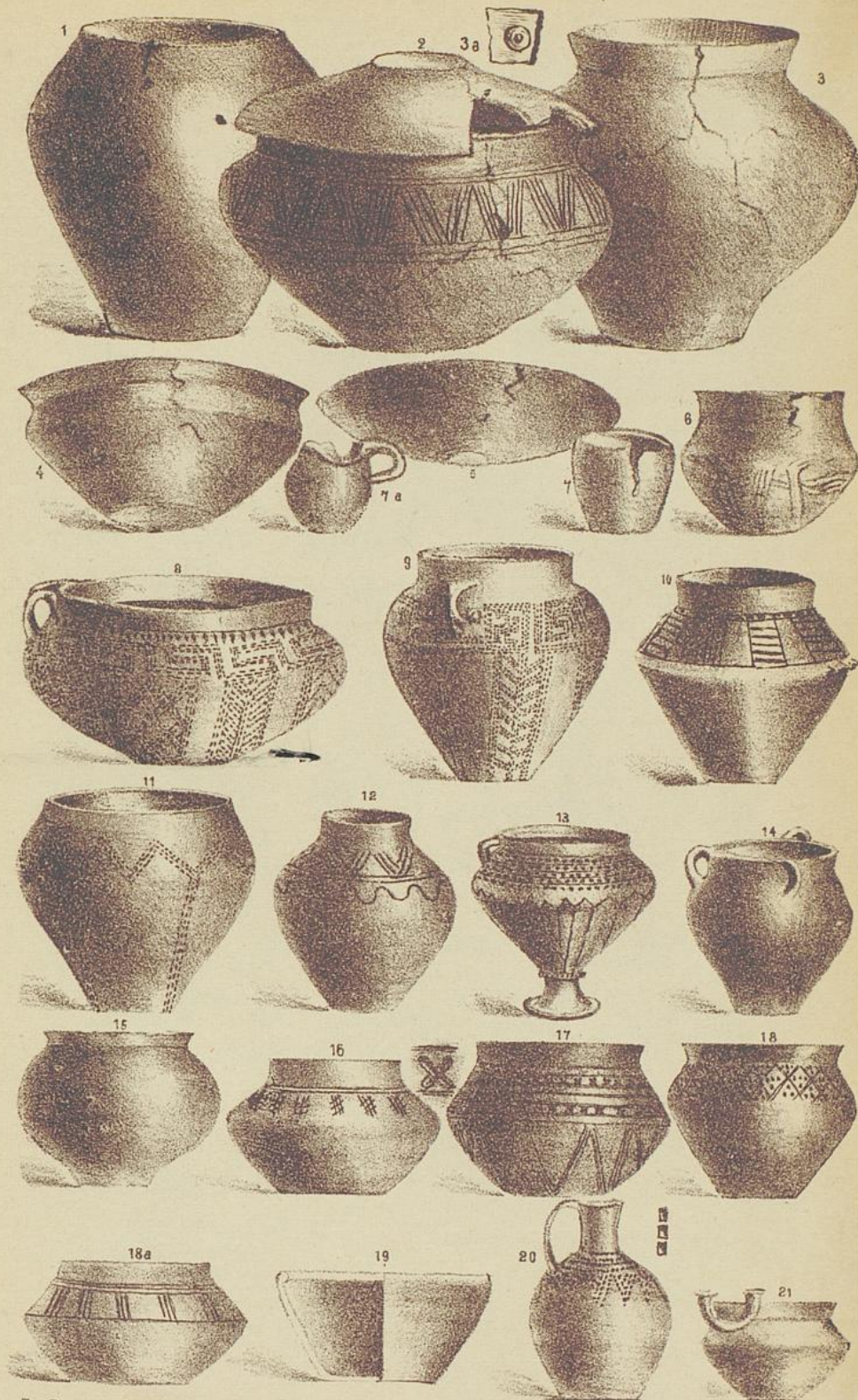


Fig. 8 a - d



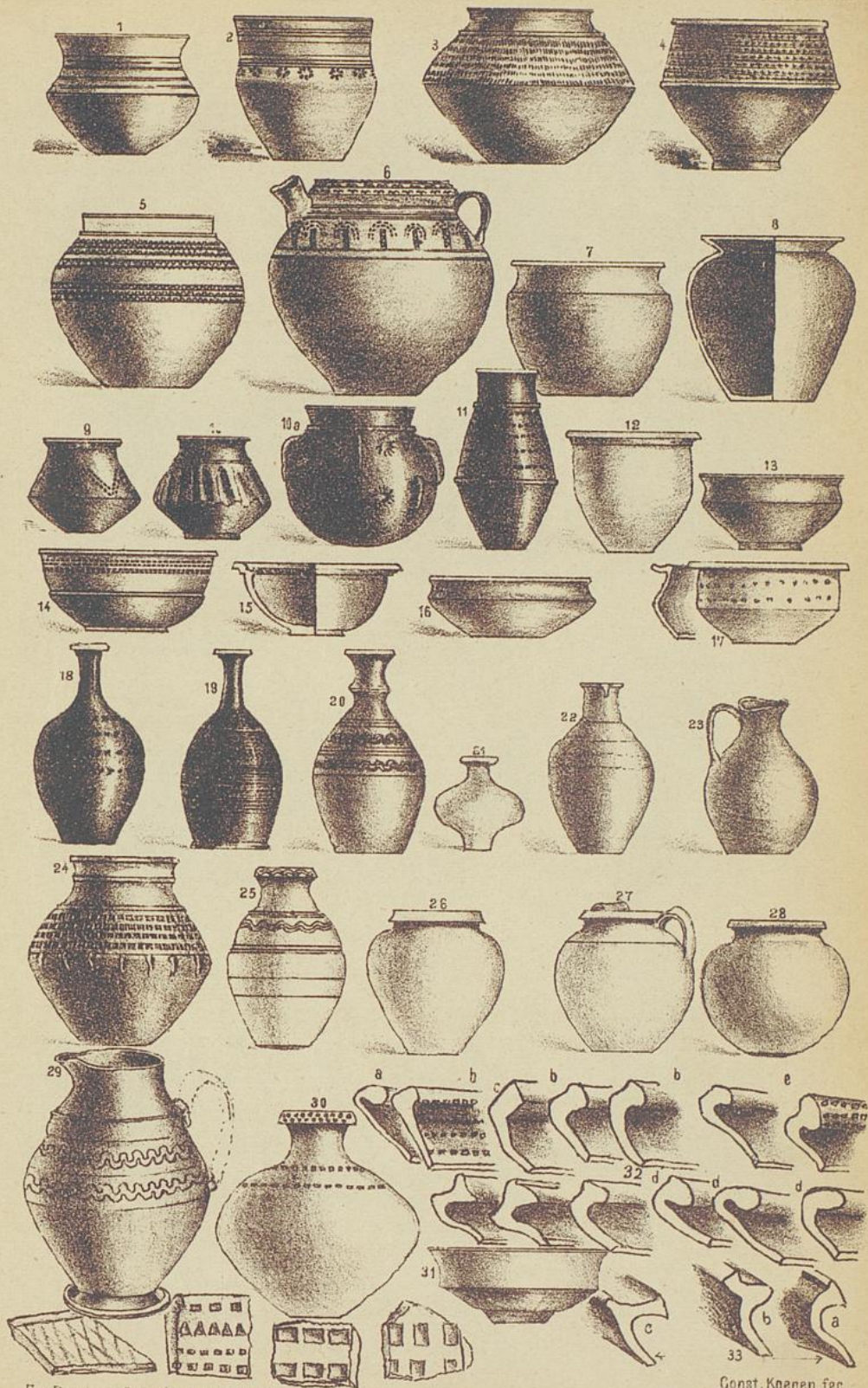


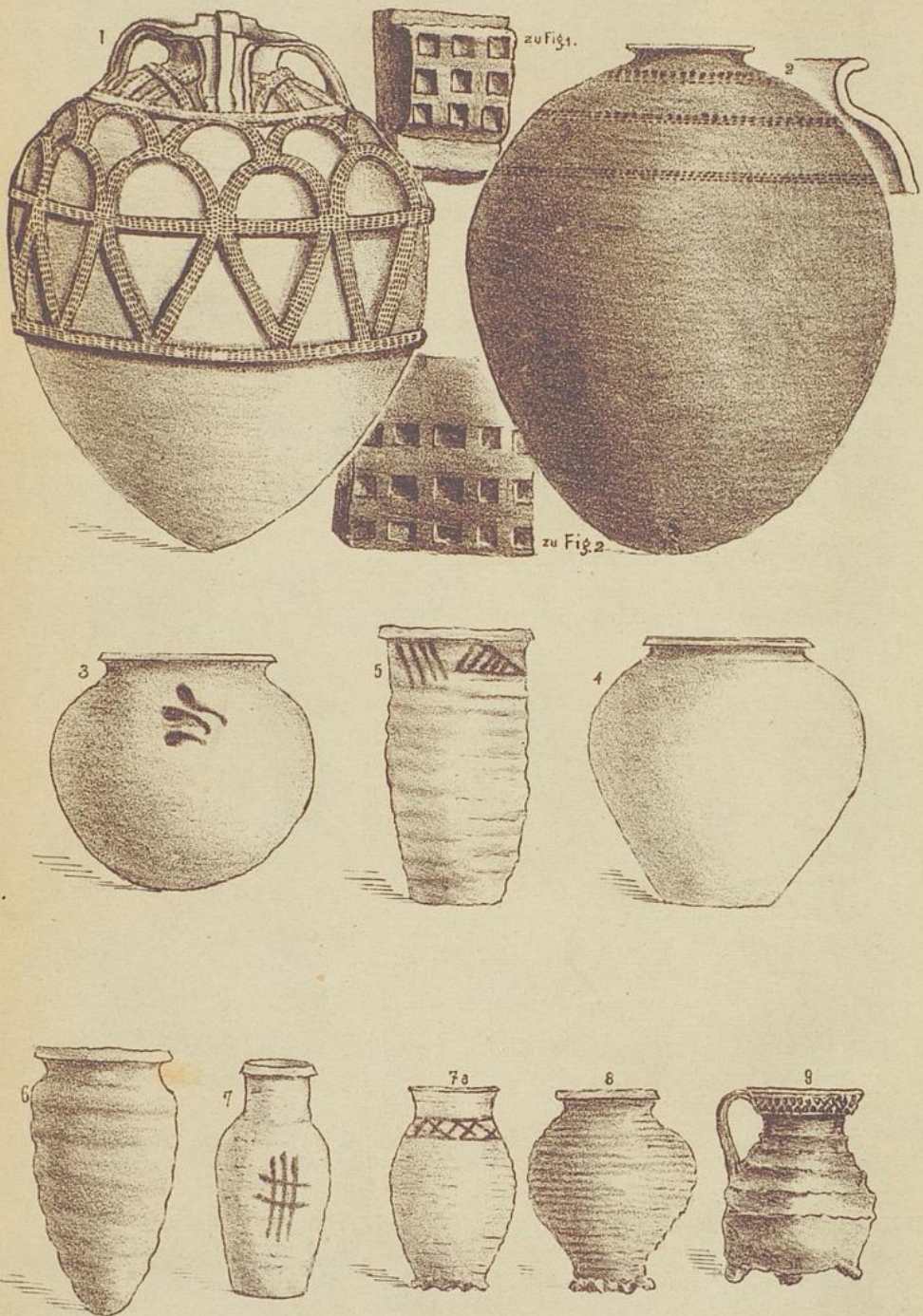


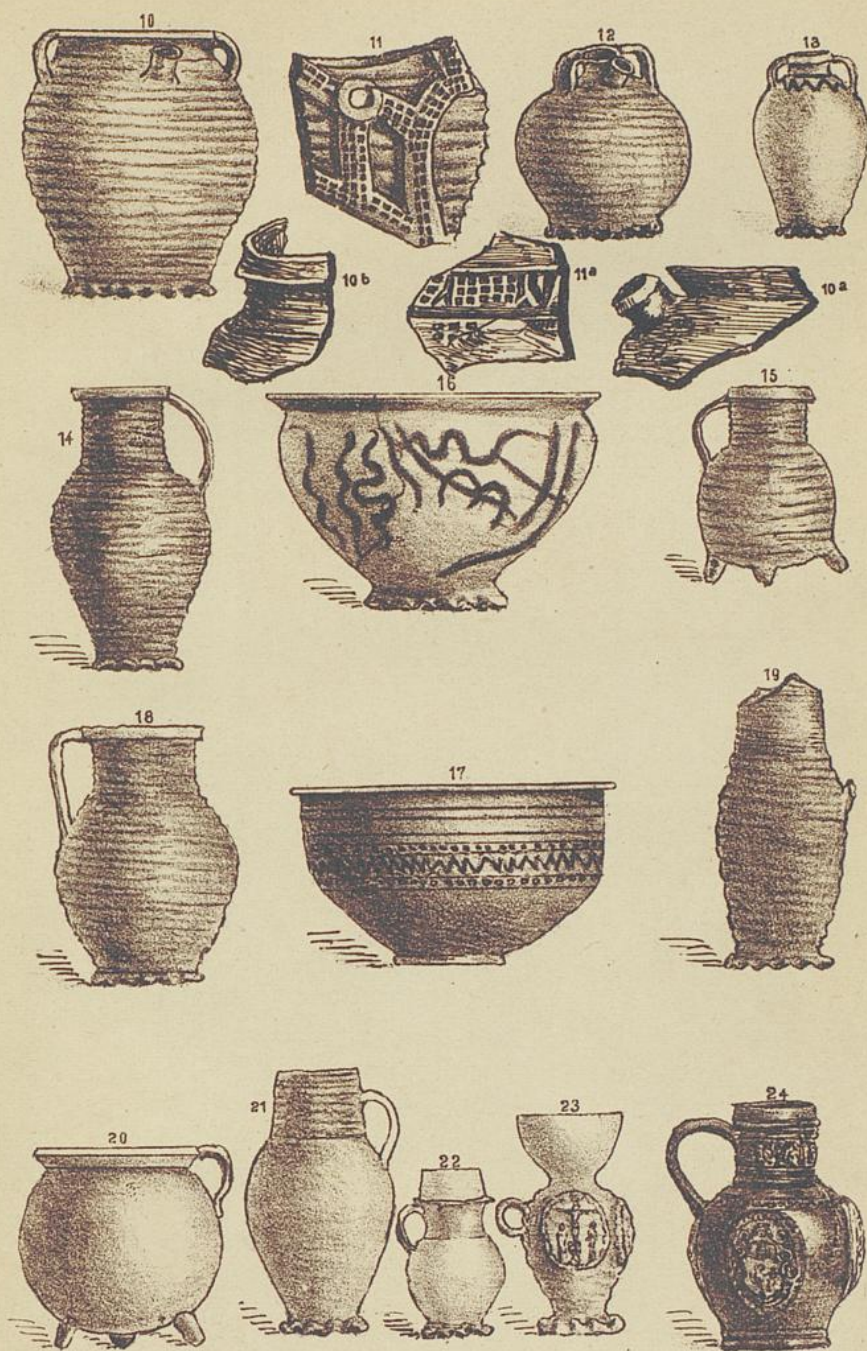


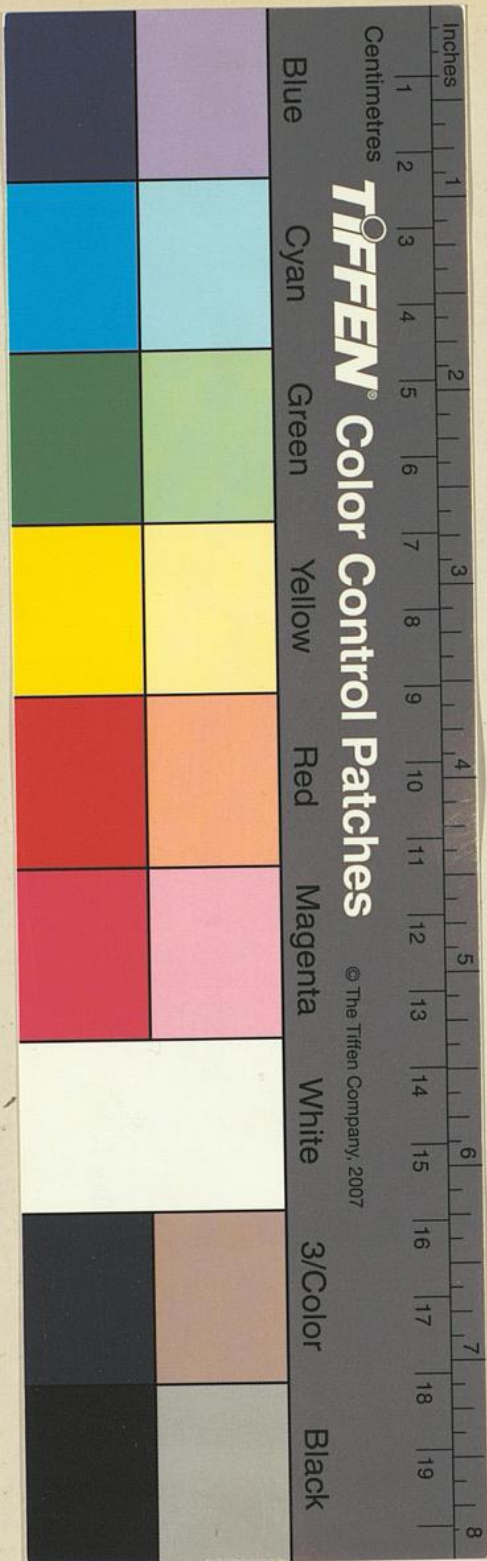
Frz. Rangette & Son. Hof-Lith. u. Druck. Düsseldorf.

Const. Koenen, fec.









Ant. 271

