

Fränkische Gläser aus dem Rheinland.

Von

Franz Rademacher.

Hierzu Tafel 41—72.

Von der Glasforschung ist die Epoche des frühen Mittelalters, soweit es sich um das Abendland handelt, bisher sehr vernachlässigt worden. Im Schatten der hoch entwickelten römischen Glaskunst stehend vermochten die bescheideneren Erzeugnisse der Folgezeit nicht in gleichem Maße das Interesse zu erwecken. Die Darstellungen über antikes Glas beschränken sich im allgemeinen darauf, einige Formen und Schmuckmotive jüngerer Gläser mit einzubeziehen, so Deville, Morin-Jean oder Eisen-Kouchakji¹⁾. Am eingehendsten geschieht dies durch Kisa in seiner grundlegenden Geschichte des antiken Glases²⁾, jedoch sind seine diesbezüglichen Ausführungen durch das ganze, sehr umfangreiche Werk verstreut, da sie jeweils an verwandte römische Formen und Techniken anknüpfen. Zu einer Zusammenfassung der Einzelbemerkungen ist es bei ihm leider nicht gekommen³⁾. Den Versuch eines knappen geschichtlichen Überblickes über die frühmittelalterliche Glas-erzeugung unternahm bisher nur Robert Schmidt in seinem Glashandbuch⁴⁾. In jüngerer Zeit sind dann einige Sonderuntersuchungen über kleinere Fundgruppen sowie über einzelne Glasformen erschienen, das Thema als Ganzes aber wurde von der Forschung nicht wieder aufgenommen.

Auch in den zusammenfassenden Darstellungen über die germanische Kultur dieser Epoche ist das Glas gegenüber anderen Stoffgebieten in der Durcharbeitung zurückgeblieben. Kennzeichnend hierfür aus älterer Zeit sind etwa die kurzen Bemerkungen über Glas im Handbuch von Lindenschmit⁵⁾ und ähnlich noch bei Brenner in seiner Übersicht über den Stand der merowingerzeitlichen Forschung⁶⁾. Etwas eingehender und vor allem reich illustriert für ihre Zeit sind die französischen Arbeiten von Barrière-Flavy und Bou-

¹⁾ A. Deville, *Histoire de l'art de la verrerie dans l'antiquité* (1871). — Morin-Jean, *La verrerie en Gaule sous l'empire romain* (1913). — G. A. Eisen u. F. Kouchakji, *Glass*. 2 Bde. (1927).

²⁾ A. Kisa, *Das Glas im Altertume* (1908).

³⁾ Nur im Rahmen seiner Aufteilung der Gläser in zeitliche Gruppen gibt Kisa a. a. O. 397 eine kurze zusammenfassende Charakteristik.

⁴⁾ R. Schmidt, *Das Glas*. Handbücher der Staatlichen Museen zu Berlin (1912) 29f. Zweite Auflage 1922.

⁵⁾ L. Lindenschmit, *Handbuch der deutschen Alterthumskunde* (1880—1889) 476f.

⁶⁾ E. Brenner, *Der Stand der Forschung über die Kultur der Merowingerzeit*. 7. Ber. RGK. 1912 (1915) 253f., vor allem 293 u. 295f.

langer¹⁾. In den neueren deutschen Gesamtdarstellungen kommt das Glas sehr kurz weg²⁾, wenn es nicht überhaupt fehlt³⁾. Es zeigt sich dabei deutlich, wie wenig Klarheit selbst über grundlegende Fragen noch besteht. Es fehlt eben bis heute eine auch nur einigermaßen zuverlässige Übersicht über die Leistungen der abendländischen Glashütten in der Epoche vom Ende der Römerherrschaft bis zum 8. Jahrhundert.

Die folgenden Ausführungen gelten dem fränkischen Glas im Rheinland, also lediglich einem Teilgebiet des frühmittelalterlichen Glases, allerdings einem für die gesamte Entwicklung sehr wesentlichen. Es ist aber nicht beabsichtigt, dieses Teilgebiet hier erschöpfend zu behandeln. Ziel der Untersuchung ist vielmehr, aus der reichen Gläserammlung des Bonner Landesmuseums, die mit den Neufunden der letzten Jahre beinahe 150 fränkische Gläser umfaßt, alle wichtigen Stücke in Abbildungen vorzulegen, verbunden mit dem Versuch, an Hand dieser Gläser sowie einiger ergänzender Beispiele aus anderen rheinischen Sammlungen⁴⁾ die wesentlichen Glasformen in ihren Varianten und in ihrer Entwicklung in gedrängter Fassung vorzuführen. Da die Bonner Gläser meist aus älteren Beständen herrühren, für die nur selten zuverlässige Fundzusammenhänge und vereinzelt sogar nicht einmal die Fundorte bekannt sind, wurden in großem Umfange außerrheinische Glasfunde zum Vergleich herangezogen, ohne daß hierbei Vollständigkeit angestrebt worden wäre. Im wesentlichen wurden die Funde den übrigen fränkischen sowie den alamannischen Gebieten entnommen, doch war es zweckmäßig, in einigen Fällen weiter zu gehen. Nur mit Hilfe dieser Parallelen ließ sich eine Datierung der einzelnen Entwicklungsstufen der Gläser versuchen, zugleich ergibt sich so ein Bild von der Gesamtverbreitung der im Rheinland belegten Glasformen. Da es, wie gesagt, an Vorarbeiten weitestgehend fehlt, kann es sich hier nur um einen ersten Versuch der Zusammenfassung handeln, der zudem durch die Kriegsumstände starke Einschränkungen erfahren mußte. Die Bestände anderer Museen konnten fast ausnahmslos nur nach Veröffentlichungen herangezogen werden, auch ließen sich die Datierungsmöglichkeiten dieser Gläser auf Grund ihrer Beifunde unter diesen Umständen nur beschränkt ausnutzen. Das letztere gilt auch für die hier bereits herangezogenen reichen Gläserfunde aus dem vom Bonner Museum erforschten großen Gräberfeld von Rübenach im Landkreis Koblenz. Die wissenschaftliche Bearbeitung

¹⁾ M. C. Barrière-Flavy, *Les arts industriels des peuples barbares de la Gaule du V. au VIII. siècle* (1901) 251 f. — C. Boulanger, *Le mobilier funéraire gallo-romain et franc en Picardie et en Artois* (1902—1905) 93 f.

²⁾ So bei G. Kossinna, *Germanische Kultur im 1. Jahrtausend*² (1939), und W. A. v. Jenny, *Die Kunst der Germanen im frühen Mittelalter* (1940). Eine knappe Übersicht bei R. Stampfuß, *Die Franken* (in H. Reinerth, *Vorgeschichte der deutschen Stämme*, 1940, I, 161 f.) 274 f.

³⁾ Zum Beispiel H. Kühn, *Das Kunstgewerbe der Völkerwanderungszeit* (in H. Th. Bossert, *Geschichte des Kunstgewerbes aller Zeiten und Völker* I, 1928). — Ders., *Die vorgeschichtliche Kunst Deutschlands* (1935); hier nur eine Abb. des Rüsselbeckers aus Nettersheim.

⁴⁾ Bei deren Heranziehung konnten die von H. Stoll, W. Hagen und K. Böhner durchgeführten Vorarbeiten zum Gesamtkatalog der rheinischen Frankenfunde benutzt werden. Für freundliche Auskünfte habe ich zu danken Herrn Dr. Steeger, Krefeld, Herrn Dr. Fremersdorf, Köln, Herrn Dr. Illert, Worms und Herrn Prof. Dr. La Baume, Königsberg.

dieser Funde, die wichtige Ergebnisse verspricht, kann erst nach Beendigung des Krieges durchgeführt werden¹⁾.

Der Begriff 'fränkisches Glas' umfaßt hier die Zeit der Völkerwanderung und die merowingische Epoche. Die obere zeitliche Grenze bildet das Ende der Römerherrschaft im Rheinland durch die endgültige fränkische Landnahme zu Beginn des 5. Jahrhunderts. Wenn auch diese Abgrenzung — wie alle starren Grenzen innerhalb eines größeren Entwicklungsganzen — etwas Zufälliges behält, so ist sie doch die einzige, die sich praktisch überhaupt durchführen läßt. Wir werden auf die hiermit verbundenen Fragen zum Schluß noch zurückkommen. Das Ende unserer Darstellung ist gegeben mit dem Aussetzen von Glasfunden in den Grabbeigaben des Rheinlandes, was nach den bisherigen Beobachtungen rund mit der Wende vom 7. zum 8. Jahrhundert zusammenfällt.

Im folgenden werden zuerst die einzelnen Glasformen behandelt, dann die Ergebnisse zusammengefaßt und einige grundsätzliche Fragen angeschlossen.

Rüsselbecher.

Die eigenartigste fränkische Glasform ist der sogenannte Rüsselbecher. Er hat von jeher besonderes Interesse gefunden, ist aber zugleich, wie kein anderes fränkisches Glas, bis in die jüngste Zeit in der Datierung den größten Schwankungen ausgesetzt gewesen. Es ist daher für die fränkische Glasgeschichte besonders aufschlußreich, daß wir gerade diese Form in ihrer ganzen Entwicklung vom 4. bis zum 8. Jahrhundert übersehen können.

Seinen Namen erhielt dieses Glas von den hohlen rüsselartigen Auflagen, die in einer oder in zwei Reihen den unteren Teil der Becherwandung umziehen. Über die Technik der Rüsselaufgaben, die sich bei Gläsern des 16. und 17. Jahrhunderts wiederfindet und eine große Fertigkeit des Glasbläfers voraussetzt, geben die Gläser selbst klare Auskunft²⁾. Dort, wo der Rüssel ansetzt, wird auf die Glaswandung ein entsprechend dicker Glastropfen in heißem Zustand aufgebracht, er erwärmt das Glas an dieser Stelle so weit, daß es sich von innen mit einem an der Spitze etwas abgerundeten Instrument kegelförmig herausdrücken läßt³⁾, worauf dann die außen aufgeschmolzene Glasmasse als Rüssel ausgezogen wird. Auf diese Weise ist es möglich, die Rüssel in ihrem oberen Teil hohl zu bilden, so daß die Flüssigkeit beim Füllen des Glases zugleich in die mit der Spitze nach unten gezogenen Rüssel hineinläuft, was den vom Glasbläser beabsichtigten besonderen Effekt ausmacht.

¹⁾ Die durch Arbeiten der Reichsautobahn veranlaßte Grabung stand unter der Leitung von Dr. W. Rest (gefallen an der Ostfront am 17. 5. 1942) und Dr. J. Röder und hat in den Jahren 1939 und 1940 mit 770 Gräbern den größten Teil des Rübener Grabfeldes freigelegt. Seine Belegung dauert nach den Beigaben von etwa 500 bis mindestens an die Wende vom 7. zum 8. Jahrhundert. Vorläufiger Bericht Bonn. Jahrb. 146, 1941, 381f. Ferner J. Röder, Die Umschau 44, 1940, 297f. und Die Eifel 42, 1941, 75f. und R. v. Uslar, Nachrichtenbl. f. deutsche Vorzeit 17, 1941, 124.

²⁾ Zuletzt ist diese Frage eingehend behandelt worden von F. Fremersdorf, Zur Geschichte des fränkischen Rüsselbeckers. Wallraf-Richartz-Jahrb. N. F. 2—3, 1933/34, 7f.

³⁾ Die mehrfach in der Literatur begegnende Angabe, die Rüssel seien nach dem Aufbringen des heißen Glastropfens von innen heraus geblasen worden, ist aus technischen Gründen unhaltbar. Die Rüssel wurden, wie der Befund der Gläser zeigt, erst nach der Fertigstellung der Form, einschließlich des Fußes und der Fadenaufgabe, angebracht. Die Glasbläserpfeife war also inzwischen von dem Glaskörper gelöst und ein Heraustreiben der Rüssel durch Blasen nicht möglich.

Ein schönes Beispiel des voll entwickelten Rüsselbechers zeigt *Taf. 41*. Er stammt aus einem reichen Kriegergrab des Frankenfriedhofes von Krefeld-Gellep (Grab 43) und läßt sich auf Grund der übrigen Beigaben, unter denen besonders eine Bronzeschnalle bedeutsam ist, die eine jüngere Entwicklungsstufe der spätrömischen Kerbschnittschnallen darstellt, in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts oder spätestens um 500 datieren¹). Damit gewinnen wir eine feste Stütze für die zeitliche Ansetzung dieses Typus des Rüsselbechers, dessen übrige Beispiele — wie die weit überwiegende Mehrzahl aller Rüsselbecher — leider keine genauere Datierung gestatten, da die Fundumstände entweder völlig unbekannt sind oder jedenfalls eine klare Zeitbestimmung nicht ermöglichen. Dies gilt z. B. für den Rüsselbecher aus Stößen (Prov. Sachsen)²), einen Rüsselbecher unbekanntes Fundortes im Kölner Museum³) und zwei englische Rüsselbecher aus Castle Eden (Durham) und Broadstairs (Kent)⁴), die alle mit dem Krefelder Becher engste Übereinstimmung zeigen. Kennzeichnend für diese Gruppe von Rüsselbechern ist in erster Linie die Anordnung der kräftig vortretenden breiten Rüssel in zwei klar getrennten Zonen übereinander.

Die angeführten Rüsselbecher vertreten die früheste bisher bekannte Stufe innerhalb der merowingischen Entwicklungsreihe. Es ist aber von vornherein klar, daß eine derart komplizierte Form nicht ohne Vorstufen zu denken ist. Fremersdorf hat denn auch solche Vorstufen des Rüsselbechers aus spätrömischer Zeit eindeutig nachgewiesen⁵), womit die Anfänge dieser Form bis in das 4. Jahrhundert zurückgeführt werden. Von den verschiedenen spätrömischen Gläsern, die mit dem Gefäßinneren verbundene rüsselförmige Auflagen besitzen und damit das Wesentliche der fränkischen Rüsselbecher vorbilden, kommt den frühfränkischen Exemplaren am nächsten ein breit ausladender Becher der ehemaligen Sammlung Niessen-Köln⁶) (*Taf. 42*). Er trägt übereinander zwei Reihen von Rüsseln, deren obere mit gekniffenen blauen Auflagen verziert sind und hierdurch ihre Ableitung von den delphiniformigen Auflagen auf römischen Conchylienbechern erkennen lassen⁷). Das stark plastische Heraustreten der Rüssel hat das römische Glas mit den frühfränkischen gemeinsam, auch die Anordnung der Rüssel in zwei Reihen wiederholt sich, jedoch sitzen die Rüssel bei den fränkischen Gläsern nicht jeweils übereinander, sondern so, daß die Enden der oberen Rüssel auf die Zwischenräume der unteren Reihe führen. Die senkrecht über die Mitte der Rüssel gelegten kräftig gekerbten Glasbänder, die bei keinem der frühen Rüsselbecher fehlen, finden wir in gleicher Weise schon auf rüsselförmigen Auflagen anderer spätrömischer Gläser⁸). Die Bildung der Fußplatte ist

¹) A. Steeger, Ein frühfränkisches Kriegergrab von Krefeld-Gellep. *Germania* 21, 1937, 182f. — Ders., Germanische Funde der Völkerwanderungszeit aus Krefeld. Schriftenreihe des Städt. Kulturamtes in Krefeld 1 (1937) Tafelabb. 1.

²) Museum in Halle. Zuletzt K. Ziegel, Die Thüringe der späten Völkerwanderungszeit im Gebiet östlich der Saale. *Jahreschrift f. d. Vorgesch. der sächsisch-thüringischen Länder* 31, 1939, 48f. Taf. 17. — Fremersdorf a. a. O. Abb. 22.

³) Kisa a. a. O. Taf. 12. — Fremersdorf a. a. O. Abb. 21.

⁴) B. Brown, *The arts in early England* (1915) Taf. 123, 1 (Broadstairs) u. Taf. 124 (Castle Eden).

⁵) Fremersdorf a. a. O.

⁶) Das Glas kam erst nach der Ausgabe des zweibändigen Kataloges in die Sammlung Niessen und ging mit dieser in den Besitz des Kölner Wallraf-Richartz-Museums über. Unsere Abb. zeigt das Glas nach der vom Museum inzwischen vorgenommenen Restaurierung. Für den früheren Zustand vgl. Fremersdorf a. a. O. Abb. 2.

⁷) Fremersdorf a. a. O. Abb. 1.

⁸) Fremersdorf a. a. O. Abb. 4 u. 5.

bei dem römischen Glas grundsätzlich die gleiche wie bei den fränkischen Gläsern, nur ist der Fuß im ersteren Falle erheblich breiter, kommt aber infolge der tief herabreichenden Rüssel kaum zur Geltung. Ein stärkerer Unterschied zeigt sich lediglich in der Bildung der Mündung. Bei dem römischen Glas ist diese, entsprechend dessen breiteren Proportionen, niedrig und bleibt unverziert, während die fränkischen Rüsselbecher auf dem oberen freien Teil der Wandung regelmäßig eine sorgfältig aufgelegte dichte Fadenspirale tragen. Meist wiederholt sich diese Spirale auf dem unteren Becherteil, wo sie immer vor dem Aufsetzen der Rüssel angebracht ist, so daß sie von diesen zum Teil verdeckt wird.

Der Zusammenhang zwischen dem rüsselverzierten römischen Pokal *Taf. 42* und dem fränkischen Rüsselbecher *Taf. 41* ist so klar, daß wir uns die fehlenden Zwischenstufen aus der Zeit von rund 350 bis 450 ohne Schwierigkeit vorstellen können. Es bleibt nur wenig Spielraum. Als wesentliche Veränderung ist lediglich festzustellen, daß die Glasform gestreckter wird und die Fußplatte, die bei den Rüsselbechern immer aus einer Glasblase mit dem Gefäßkörper gebildet ist, an Größe und damit an Standfestigkeit verliert. Gleichzeitig verschwinden die mit dem Waffeleisen gezwickten Auflagen der Rüssel, und an ihre Stelle treten gekerbte Glasbänder; ferner wird die Glaswandung weitgehend durch aufgelegte Fadenspiralen belebt, und die Mündung erhält einen gerundeten, mehr oder weniger verdickten Rand.

Die weitere Entwicklung der Rüsselbecher während des 6. und 7. Jahrhunderts veranschaulichen die Abbildungen *Taf. 43—46*. Die Rüssel sinken allmählich herab, wobei die beiden Reihen mehr und mehr ineinandergreifen, bis schließlich nur eine Reihe übrigbleibt. Zugleich verlieren die Rüssel an 'Plastik', sie werden flacher und fügen sich der Becherwandung mehr an. Ihre Verzierung durch gekerbte Glasbänder fällt im Laufe des 6. Jahrhunderts fort. Der fadenumspinnene Oberteil der Becher wird infolge des Herabsinkens der Rüssel größer und für den Eindruck bestimmender, gleichzeitig werden die Proportionen der Rüsselbecher schlanker, während die Fußplatten weiter zusammenschrumpfen.

Diese Entwicklung läßt sich an Hand der beträchtlichen Zahl erhaltener Rüsselbecher¹⁾ in ihrem Verlauf Stufe für Stufe verfolgen. An die oben aufgeführten frühesten Rüsselbecher schließt sich unmittelbar eine weitere Gruppe an, die in den stattlichen Ausmaßen der Gläser sowie in der kräftigen Ausbildung der nach wie vor mit Glasbändern besetzten Rüssel mit ihnen weitgehend übereinstimmt, nur greifen die beiden Reihen der Rüssel bereits mehr oder weniger ineinander und bilden damit einen Übergang zu den späteren Rüsselbechern. Zugleich nähert sich der fadenumspinnene obere Teil der Gläser an Höhe mehr dem rüsselverzierten unteren Teil. Als Beispiele seien genannt die Rüsselbecher aus Mühlhausen (Thüringen)²⁾, Hellmitzheim (Mittelfranken)³⁾, Eprave (Belgien)⁴⁾, Douvrend (Seine inférieure)⁵⁾,

¹⁾ Fremersdorf a. a. O. verzeichnet insgesamt 84 Rüsselbecher. Diese Liste läßt sich für Deutschland um 12 weitere, teils nur in Scherben erhaltene Beispiele vermehren, zur Hälfte Neufunde.

²⁾ Museum Mühlhausen. O. Busch, Vorgeschichte unseres Heimatgebietes Mühlhausen-Langensalza (1940) Abb. 48.

³⁾ Luitpold-Museum Würzburg. Abb. im Katalog der Ausstellung: Deutsches Glas, Zweitausend Jahre Glasveredelung. Darmstadt 1935. Taf. 34 (Nr. 309).

⁴⁾ Museum Namur. Annales soc. archéol. Namur 15, 1881, 309f. Taf. 2. — Barrière-Flavy a. a. O. Taf. D, 1.

⁵⁾ Museum Rouen. Barrière-Flavy a. a. O. Taf. 72, 2.

Fairford (Gloucester)¹⁾ und in etwas weiterem Abstand Howletts (Kent)²⁾. Die Datierung der Gruppe ergibt sich aus ihrer Stellung zwischen den angeführten frühesten Rüsselbechern und der nächstfolgenden Entwicklungsstufe, die im Bonner Museum durch zwei Beispiele aus Rübenach und Kaltenengers³⁾ (beide Landkreis Koblenz) vertreten ist (*Taf. 43*).

Auch diese Rüsselbecher sind noch breit und gedrunken in der Form, und ihre Höhe ist die gleiche wie die des Krefelder Exemplares. Die Rüssel aber, die jetzt stark ineinandergreifen, so daß sie nur noch die halbe Höhe des Glases bedecken, sind erheblich flacher geworden und haben zugleich ihre Fadenaufgabe verloren. Auch an Breite haben sie eingebüßt, so daß jetzt zwischen den einzelnen Rüsseln mehr Raum bleibt. Leider sind die beiden Bonner Rüsselbecher nicht durch Beifunde datierbar. Der erstere stammt zwar aus der jüngst vom Landesmuseum durchgeführten Ausgrabung des Rübenacher Frankenfriedhofes⁴⁾, das gestörte Grab 414 enthielt aber neben dem Rüsselbecher⁵⁾ nur noch einen Ango, der für die Datierung einen zu weiten Spielraum läßt. Die gleiche Entwicklungsstufe des Rüsselbechers ist jedoch in zahlreichen weiteren Exemplaren vertreten, die einige Anhaltspunkte für eine Datierung bieten. So wurde ein Rüsselbecher der gleichen Gruppe in einem Kriegergrab in Selzen (Kreis Oppenheim)⁶⁾ gefunden, das u. a. ein paar Bügelfibeln mit gleich breitem Fuß enthielt, dessen Typus Kühn zwischen 550 und 650 ansetzt.⁷⁾ Daß von dieser Zeitspanne hier nur die erste Hälfte in Frage kommt, beweist der sehr ähnliche Rüsselbecher aus dem Grabfeld von Nordendorf (Bayer. Schwaben)⁸⁾, der aus einem Kriegergrab stammt, das H. Zeiß auf Grund der übrigen Beigaben, vor allem des Schildbuckels und der Bronzeschnalle, in das 6. Jahrhundert datiert⁹⁾. Wir dürfen demnach im wesentlichen die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts als Verbreitungszeit für diesen Typus des Rüsselbechers ansehen. Von den übrigen Beispielen seien noch genannt ein Rüsselbecher unbekanntes rheinischen Fundortes im Wallraf-Richartz-Museum in Köln¹⁰⁾, zwei Rüsselbecher aus Engers im Museum in Neuwied¹¹⁾, zwei weitere (aus Westhofen und Wiesoppenheim) im Museum in Worms¹²⁾ und die Rüsselbecher aus Harmignies (Belgien)¹³⁾ und Hermes (Dep. Oise)¹⁴⁾.

¹⁾ Ashmolean-Museum Oxford. Fremersdorf a. a. O. Abb. 23.

²⁾ Privatbesitz. Burlington Fine Arts Club. Cat. of an exhibition of Art in the Dark Ages in Europe (1930) B. 11 Taf. 4.

³⁾ Katalog der Sammlung röm.-germ. Alterthümer des Dr. R. Arnoldi in Winnigen (1887) 30, Nr. 87. — Bonn. Jahrb. 87, 1889, 24 Taf. 3, 10.

⁴⁾ S. oben S. 287 Anm. 1.

⁵⁾ In dem gleichfalls gestörten Grab 60 fanden sich außer einem Knicktopf und zwei Pfeilspitzen Reste eines weiteren Rüsselbechers, der durch Irisierung zum größten Teil vergangen war.

⁶⁾ Mainz, Altertumsmuseum. Lindenschmit, Handbuch a. a. O. Taf. 32, 1.

⁷⁾ H. Kühn, Die germanischen Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit in der Rheinprovinz (1940) 200f. Abb. 75.

⁸⁾ G. Hager u. J. A. Mayer, Die vorgeschichtlichen, römischen und merovingischen Alterthümer des bayerischen Nationalmuseums. Kat. d. bayer. Nationalmuseums 4 (1892) 213: 1. Grab 1855. Taf. 22, 1 u. 26, 6. — Germanen-Erbe 1937, 149 Abb. 22.

⁹⁾ Nach einer freundlichen brieflichen Mitteilung.

¹⁰⁾ Früher Sammlung Niessen-Köln. Katalog³ 1911, Nr. 1110 Taf. 42.

¹¹⁾ Inv. Nr. 805 u. 1816.

¹²⁾ Ersterer abgebildet im Führer des Museums 1936, 48; letzterer: Deutsches Glas a. a. O. Taf. 34, Nr. 310.

¹³⁾ Brüssel, Musée du Cinquantenaire. Cat. IV, La période franque (1939) Fig. 24, 6. — Brown a. a. O. Taf. 123, 3.

¹⁴⁾ Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte. Boulanger, Mobilier a. a. O. Taf. 32, 3.

Auf das 7. Jahrhundert verteilen sich dann die entwicklungsgeschichtlich spätesten Beispiele des fränkischen Rüsselbechers, von denen das Bonner Museum die auf *Taf. 44 u. 45* abgebildeten vier Beispiele besitzt, sowie Bruchstücke von einem fünften¹⁾. Einen Übergang von der soeben besprochenen Gruppe bildet der Rüsselbecher aus Koblenz-Moselweiß²⁾ (*Taf. 44, 1*), bei welchem die Anordnung der Rüssel in zwei Reihen noch beibehalten ist, die geringere Sorgfalt der Ausführung und die olivgrüne Glasmasse aber schon auf die jüngsten Stücke hinweist. Diese letzteren besitzen nur noch eine Reihe von drei oder vier Rüsseln, bei denen von einem Hohlraum kaum noch etwas übrig geblieben ist. Aus den stark plastischen Gebilden der frühen Rüsselbecher sind flache Auflagen geworden, die bisweilen nur noch das untere Drittel der Becherwandung bedecken (*Taf. 45, 2*). Auch die Form der Rüssel hat ihre frühere Regelmäßigkeit verloren. Ein besonders häufiges Kennzeichen der späten Rüsselbecher sind die ausgezackten Ränder der Rüssel (*Taf. 45*), die eine geringere Sorgfalt der Arbeit verraten. Die für die Rüssel aufgebrauchte Glasmasse haftet nämlich bei ungenügender Verbindung mit dem Gefäßkörper an den Fäden stärker als an der Wandung, so daß sich beim Ausziehen der Rüssel die unregelmäßigen Ränder ergeben³⁾. Die Fadenspiralen sind bei den späten Rüsselbechern vielfach recht flüchtig ausgeführt, ferner verlieren die Gläser jetzt an Höhe, und die Ausladung der Mündung fällt meistens fort. Schließlich zeigt die Glasmasse im 7. Jahrhundert statt der bisher vorherrschenden flaschengrünen Färbung durchweg verschieden abgestufte olivgrüne und bernsteinfarbige Töne.

Von den Rüsselbechern aus Koblenz-Moselweiß und aus Andernach⁴⁾ (*Taf. 44*) sind die Fundumstände nicht bekannt, und bei den Rüsselbechern aus Neuwied-Heddesdorf⁵⁾ und aus Meckenheim⁶⁾ (*Taf. 45*) bieten sie nur allgemeine Anhaltspunkte. Die durch ihre entwicklungsgeschichtliche Stellung gegebene Datierung in das 7. Jahrhundert erfährt aber eine Bestätigung durch einen der gleichen Stufe angehörigen bernsteinfarbigen Rüsselbecher aus Erle in Westfalen, der durch Münzbeigabe für das 7. Jahrhundert gesichert ist⁷⁾.

Die bisher aufgeführten Rüsselbecher vertreten die im Rheinland und überhaupt auf dem Festland typischen Formen. Neben ihnen gibt es aber einige Sonderformen, die allerdings in ihren Funden meist auf England und Skandinavien beschränkt bleiben. In zwei Beispielen ist jedoch eine der abweichenden Formen auch im Rheinland belegt (*Taf. 46*). Ihr Kennzeichen bildet die hohe, konisch zulaufende Form und

¹⁾ Aus Rill, Kreis Mörs. Inv. Nr. 31112a.

²⁾ Bis 1938 im Museum in Wiesbaden. Kisa a. a. O. Abb. 150. Ein ähnlicher Rüsselbecher aus Bendorf-Mülhofen (Landkreis Koblenz) im Kölner Museum ist abgebildet bei Fremersdorf a. a. O. Abb. 17.

³⁾ Besonders deutlich ist dies zu erkennen bei einem Rüsselbecher unbekanntem rheinischen Fundortes im Kölner Museum. Fremersdorf a. a. O. Abb. 18.

⁴⁾ Früher Sammlung Niessen-Köln a. a. O. Nr. 1111 Taf. 42. — Bonn. Jahrb. 140/141, 1936, 461 Taf. 20, 1.

⁵⁾ Frauengrab 135 des Grabfeldes II von Neuwied-Heddesdorf (H. Stoll, Rhein. Vorzeit in Wort und Bild 2, 1939, 124 Nr. 8). Bonn. Jahrb. 146, 1941, 221 Taf. 29, 2. Früher im Museum in Neuwied. Dort befindet sich noch ein zweiter ähnlicher Rüsselbecher, ebenfalls mit drei Rüsseln, aus dem gleichen Grabfeld. Abb. Rhein. Vorzeit in Wort und Bild 2, 1939, 118.

⁶⁾ Bonn. Jahrb. 136/137, 1932, 347 (hier falsche Inventarnummer).

⁷⁾ J. Werner, Münzdatierte austrasische Grabfunde (1935) Grabfund Nr. 44 Taf. 28 A, 14. — Ein ähnlicher später Rüsselbecher von bernsteinfarbigem Glas aus Klein-Rohrheim (?) im Landesmuseum in Darmstadt ist abgebildet bei A. Koch, Vor- und Frühgeschichte Starkenburgs (1937) Taf. 51, Abb. 262.

die Abtrennung der rüsselverzierten unteren Becherhälfte von der fadenumspunnenen oberen durch ein einfaches oder doppeltes kräftig gekerbtes Glasband. Das schönste Beispiel dieser Form ist der bekannte blaue Rüsselbecher aus Nettersheim in der Eifel (Kreis Schleiden) im Berliner Museum für Vor- und Frühgeschichte¹⁾ (*Taf. 46, 1*). Während bei diesem die Rüssel noch in zwei Reihen angeordnet sind, zeigt ein 1939 in Siersdorf (Kreis Jülich) gefundenes Gegenstück²⁾ aus blasigem grünen Glas nur noch eine Rüsselreihe (*Taf. 46, 2*). Für die Datierung dieser Rüsselbecher gibt das eng verwandte Stück aus dem Fürstengrab von Taplow (Buckinghamshire) im Britischen Museum in London eine brauchbare Stütze³⁾. Auf Grund der reichen Metallbeigaben dieses Grabes, auf denen nebeneinander später Stil I und Stil II auftritt, setzt Åberg dieses Grab in das Ende des 6. Jahrhunderts⁴⁾. Da der Rüsselbecher aus Taplow auf den beiden Rüsselreihen gekerbte Glasbänder trägt, die wir als relativ frühes Merkmal kennen lernten, muß er dem Rüsselbecher aus Nettersheim typologisch vorangehen, womit sich für diesen eine Datierung rund um 600 ergibt und für den Rüsselbecher aus Siersdorf eine entsprechend spätere Entstehung⁵⁾.

Der Siersdorfer Rüsselbecher ist noch bemerkenswert wegen des unregelmäßig abgebrochenen röhrenförmigen Ansatzes unter dem Fuße, der von der Befestigung des Glases am Heftisen herrührt und aus irgendeinem Grunde nicht beseitigt wurde. Ein Aufstellen dieses Rüsselbeckers kam also von vornherein nicht in Frage, man mußte ihn vielmehr — gleich der Mehrzahl der fränkischen Gläser — in gefülltem Zustand in der Hand halten und nach dem Ausleeren umgekehrt auf die Mündung stellen. Zwar sind die Fußplatten bei den meisten Rüsselbeckern ohnehin zu klein und teils auch zu uneben, um die gefüllten Gläser tragen zu können, aber der Siersdorfer Rüsselbecher zeigt doch eindringlich, wie wenig die ursprüngliche praktische Bedeutung des Fußes bei den Gläsern dieser Zeit noch Geltung hatte.

Spätere Formen des Rüsselbeckers als die auf *Taf. 44* und *45* wiedergegebenen sind im Rheinland bisher nicht zutage gekommen, dagegen besitzen wir solche aus Skandinavien, und zwar vor allem aus Schweden. *Taf. 47* zeigt einen dieser Rüsselbecher aus Grab 5 des Bootgräberfriedhofes von Valsgärde bei Upsala. Er ist um 700 zu datieren, zwei fast gleiche Stücke aus Grab 6 desselben Friedhofes sind noch einige Jahrzehnte später in die Erde gekommen⁶⁾. Jünger als diese Rüsselbecher scheint keiner der in Skandinavien gefundenen zu sein⁷⁾. Die Größe der Rüsselbecher aus Valsgärde ist ungewöhnlich; der Becher *Taf. 47* mißt 32 cm, die beiden übrigen sind nur wenig kleiner. Dies kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß diese Gläser degenerierte Spätformen sind. Die Rüssel sind kaum noch als solche zu er-

¹⁾ Über die Fundumstände vgl. Kühn, *Vorgeschichtliche Kunst* a. a. O. 566 (unter 474).

²⁾ Siersdorf, Grab 21, mit Waffenbeigaben, eisernen Schnallen und Gürtelbeschlägen. Bonn. *Jahrb.* 146, 1941, 386f. *Taf.* 62. Das Grab enthielt auch ein kleines Stück einer römischen Millefiori-Rippenschale (Amulett?).

³⁾ Fremersdorf a. a. O. Abb. 25.

⁴⁾ N. Åberg, *Die Franken und Westgoten in der Völkerwanderungszeit* (1922) 180 Abb. 269 A. — Ders., *Die Stilfragen und die chronologischen Probleme der Völkerwanderungszeit*. *Mannus* 19, 1927, 282.

⁵⁾ Zu vergleichen ist auch der Rüsselbecher aus Grab XII des Friedhofes von Vendel (Schweden). H. Stolpe u. T. J. Arne, *La nécropole de Vendel* (1927) *Taf.* 39, *Fig.* 16. Zur Datierung S. 60.

⁶⁾ Über diese Gläser handelt ausführlich Greta Arwidsson, *Some glass vessels from the boat-grave cemetery at Valsgärde*. *Acta Archaeologica* 3, 1932, 251f. *Taf.* 12 u. 13.

⁷⁾ Die Angabe von Fremersdorf a. a. O. 18 (nach O. Almgren, *Die Funde antiker Gläser in Skandinavien*, in *Kisa* a. a. O. 913), daß die Fragmente eines Rüsselbeckers aus einem Bootgrab bei Borre in Norwegen dem 9. oder 10. Jahrhundert angehörten, beruht auf einem Irrtum.

kennen und haben jedenfalls ihre ursprüngliche Bedeutung vollkommen eingebüßt, auch die Fadenverzierung ist sehr flüchtig ausgeführt¹⁾. Ersichtlich handelt es sich bei diesen Rüsselbechern um letzte Ausläufer der langen Entwicklungsreihe dieser interessanten Glasform.

Glockenbecher.

Mit den frühen Rüsselbechern gehen in der Grundform die auf *Taf. 48* abgebildeten Gläser aufs engste zusammen. Lindenschmit hat die gefällige Form dieser Gläser treffend mit dem Kelch einer Glockenblume verglichen²⁾, und der Name Glockenbecher hat sich inzwischen eingebürgert. In Umriß, Fußbildung und Art der Fadenverzierung entsprechen die Glockenbecher vollkommen den Rüsselbechern des 5. und 6. Jahrhunderts vor dem Aufsetzen der Rüssel; in der Größe allerdings erreichen sie nur rund die halbe Höhe.

Die zeitliche Stellung der Glockenbecher ergibt sich schon aus ihrer formalen Beziehung zu den frühen Rüsselbechern, sie läßt sich aber auch unmittelbar festlegen und bestätigt damit umgekehrt die Datierung der Rüsselbecher. Eindeutig ist die Ableitung der Glockenbecher von römischen Gläsern, die ihrerseits in langer Entwicklung vom späten 1. bis zum 4. Jahrhundert zu verfolgen sind. Bald mehr zylindrisch, bald mehr glockenförmig gebildet, haben sich solche Gläser in großer Zahl erhalten, teils glatt oder auch mit geriefelter Wandung, meist aber mit Fadenaufgaben oder mit Schliffverzierungen. Noch im 4. Jahrhundert entsteht dann die Form unseres Glockenbechers im engeren Sinne. Ein solcher Becher aus dünnem hell bernsteinfarbigem Glas von großer Reinheit (*Taf. 48, 1*) wurde kürzlich in einem Grabfeld in Polch-Ruitsch (Kreis Mayen) gefunden, das in dem freigelegten Teil ausschließlich spätrömische Fundstücke enthielt³⁾. Die Form dieses Glases mit der leichten Zuspitzung zum Fuß hin ist besonders gut ausgewogen, Rand- und Fußbildung entsprechen vollkommen den späteren Glockenbechern. Besonders kennzeichnend ist der ringförmige, leicht eingewölbte Fuß, dem in diesem Falle der in der Mitte spitz aufragende Dorn fehlt, der sonst bei den Glockenbechern wie bei den Rüsselbechern durchweg zu finden ist und in gleicher Form schon bei spätrömischen Gläsern auftritt⁴⁾.

Die an diesen Glockenbecher anschließenden Formen zeigen die Becher 2 bis 4 auf *Taf. 48*. Meist sind die Fäden in zwei Zonen angeordnet, je eine unterhalb der Mündung und auf dem unteren Teil der Wandung. Es gibt aber auch zahlreiche Glockenbecher mit nur einer Fadenspirale unter der Mündung (*Taf. 48, 4*), und gelegentlich treten sogar drei Fadenzonen auf (*Taf. 48, 2*), wie übrigens auch bei einzelnen der frühesten Rüsselbecher, z. B. dem aus Stößen⁵⁾. Die Fäden sind entweder in der Farbe des Glases gehalten, also in der Regel grün, oder sie heben sich opak-weiß von dem grünen Grund des Bechers ab. Die weißen Fäden dürfen wir als ein Kennzeichen für frühe Entstehung der Glockenbecher ansehen. Der Andernacher Becher (*Taf. 48, 2*)

¹⁾ Auf einige technische Besonderheiten dieser Rüsselbecher (Glasmasse, Randbildung, Auflage der Fäden teils nach Anbringung der Rüssel) und auf die wichtige Frage der Herkunft dieser Gläser kann hier nicht näher eingegangen werden.

²⁾ AuhV. 5, 1911, 124 Nr. 376.

³⁾ Grabung Landesmuseum Bonn 1941, Grab 19. Aus dem gleichen Gräberfeld stammt die Kernschnittschnalle Bonn. Jahrb. 146, 1941, 355 (Polch) Taf. 50, 3.

⁴⁾ Zum Beispiel dem hohen konischen Becher mit bunter Fadenverzierung aus Andernach, Taf. 37, 1 dieses Jahrbuches.

⁵⁾ Siehe oben S. 288 Anm. 2. Eine besonders gute Abb. bei Reinerth a. a. O. I Taf. 173.

mit drei Zonen opak-weißer Fäden gehört nach den Fundumständen vielleicht noch in spätrömische Zeit¹⁾; andere Glockenbecher dieser Art stammen aus Grabfunden, die mit Sicherheit dem 5. Jahrhundert zuzuweisen sind, zum Teil noch der ersten Hälfte. Beispiele bilden die Glockenbecher aus Mainz (Greiffenklaustraße)²⁾, Brény (Aisne)³⁾, Köln, S. Severin⁴⁾ und Heilbronn⁵⁾, ferner vielleicht Rommersheim (Rhein-hessen)⁶⁾ und Marchélepot (Somme)⁷⁾. Wenn die opak-weißen Fadenspiralen der Glockenbecher in das 6. Jahrhundert hineinreichen, dann jedenfalls nicht weit; doch wird es andererseits Spiralen aus grünem Glas auch schon vor 500 gegeben haben.

Der Glockenbecher aus Rübenach (*Taf. 48, 3*) zählt offenbar zu den frühen Fundstücken dieses Gräberfeldes aus den ersten Jahrzehnten des 6. Jahrhunderts⁸⁾. Ungefähr gleichzeitig werden zwei mit je einer Fadenspirale verzierte Becher des Bonner Museums sein, die aus Widdig (Landkreis Bonn)⁹⁾ und aus Bendorf (Landkreis Koblenz)¹⁰⁾ stammen. Einen jüngeren Eindruck macht ihnen gegenüber der Glockenbecher *Taf. 48, 4*; vor allem die Fadenspirale ist bei ihm sehr flüchtig ausgeführt. Der Becher stammt aus Kärlich (Landkreis Koblenz) und ließe sich auf Grund des übrigen Grabinventars, zu dem eine prachtvolle Goldscheibenfibel gehört¹¹⁾, um 600 datieren, wenn die Angaben über die Fundzusammenhänge, die auf einen Händler zurückgehen, als unbedingt zuverlässig gelten könnten. Als sicher dürfen wir jedenfalls ansehen, daß die Glockenbecher während des ganzen 6. Jahrhunderts in Gebrauch bleiben, und zwar durchweg mit einer Fadenzone verziert¹²⁾. Fraglich ist dagegen, ob und gegebenenfalls wie weit sie noch in das 7. Jahrhundert hineingehen. Auf *Taf. 49* sind zwei Glockenbecher aus Andernach abgebildet, bei denen die Fadenverzierung gänzlich fortgefallen ist und die sich außerdem durch ihre

¹⁾ Gräberfeld am Kirchberg. Bonn. Jahrb. 86, 1888, 196, Grab 138 Taf. 10, 36.

²⁾ Mainz, Altertumsmuseum. AuhV. 5, 1911 Taf. 23. — K. Schumacher, Siedelungs- und Kulturgeschichte der Rheinlande III (1925). Abb. 11.

³⁾ Museum Saint-Germain. Morin-Jean a. a. O. Fig. 345.

⁴⁾ Köln, Wallraf-Richartz-Museum. F. Fremersdorf, Zwei germanische Grabfunde des frühen 5. Jahrhunderts aus Köln. Germania 25, 1941, 180f. Taf. 31, 3. (Die Gräber werden von Fremersdorf zu früh datiert!) — Weitere Glockenbecher aus dem Kölner Museum sind abgebildet bei Fremersdorf, Rüsselbecher a. a. O. Abb. 19 und im Katalog der Sammlung Niessen a. a. O. Nr. 98 (Taf. 27), Nr. 1109a (Taf. 44) und 1109d (Taf. 54).

⁵⁾ Museum Heilbronn. W. Veeck, Die Alamannen in Württemberg (1931) 30 Taf. 19B, 1. Auf S. 94 datiert Veeck diesen Glockenbecher fälschlich zwischen 260 und 400. Wohl nicht ins 5. sondern ins 6. Jahrh. ist der Glockenbecher aus Ehningen, Veeck a. a. O. Taf. 19C, 1 zu datieren; dafür spricht sowohl die Form dieses Glases wie auch das übrige Fundinventar des Gräberfeldes.

⁶⁾ Mainz, Altertumsmuseum. W. Schnellenkamp, Frühmerowingisches Frauengrab bei Rommersheim. Mainz. Zsch. 29, 1934, 77f. Abb. 3, 18 u. Taf. 14, 3. — Kühn, Bügelfibeln a. a. O. 115f. u. 122 datiert das Grab in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts.

⁷⁾ M. C. Boulanger, Le cimetière franco-méovingien et carolingien de Marchélepot (1909) 109 Taf. 12, 3.

⁸⁾ Grab 420 (Kindergrab), vgl. oben S. 287 Anm. 1.

⁹⁾ Inv. Nr. 38, 1055e. Bonn. Jahrb. 145, 1940, 353f. Abb. 73, 13.

¹⁰⁾ Inv. Nr. 39, 1456b. Bonn. Jahrb. 146, 1941, 374f. Abb. 91, 2.

¹¹⁾ F. Rademacher, Fränkische Goldscheibenfibeln aus dem Rheinischen Landesmuseum in Bonn (1940) Taf. 6. Die gesamten Beigaben sind aufgeführt bei H. Rupp, Ipek 12, 1938, 117.

¹²⁾ So besitzt das Trierer Landesmuseum fünf Glockenbecher mit einer Fadenzone aus Rittersdorf, Kreis Bitburg (Grabfeld 'auf der Kopp', Gr. R. 41. 70. 74. 103 u. 141), die wohl alle dem 6. Jahrhundert angehören. Das gleiche gilt für fünf Glockenbecher mit ebenfalls einer Fadenzone, die aus dem großen Grabfeld von Bendorf-Mülhofen, Kreis Koblenz-Land, in das Koblenzer Museum gelangten (Inv. Nr. 324—328).

plumpe, bei dem Becher *Taf. 49, 1* zugleich mehr gestreckte Form sowie durch die rohe Bildung von Fuß und Rand¹⁾ als letzte Ausläufer zu erkennen geben. Ob sie aber deswegen später als 600 zu datieren sind, muß offen bleiben, da ihre Fundzusammenhänge unbekannt sind²⁾.

Gläser auf Stengelfuß.

Rüsselbecher und Glockenbecher sind die beiden einzigen fränkischen Glasformen, die regelmäßige einen besonderen Fuß besitzen, wenn dieser auch, wie wir sahen, seinen eigentlichen Zweck in den meisten Fällen nicht erfüllen kann. Die Form des Fußes ist die einer kleinen runden Scheibe, aus welcher das Glas unmittelbar herauswächst. Neben diesem Fuß findet sich bei fränkischen Gläsern vereinzelt auch der Stengelfuß, der in der antiken Glaskunst eine wichtige Rolle spielt, u. a. auch bei Kölner Gläsern des 2. bis 4. Jahrhunderts³⁾. Sein Kennzeichen ist, daß sich zwischen die flache Fußscheibe und den Glaskörper ein zylindrisches oder balusterförmiges Zwischenglied schiebt, wodurch das Glas in seinem Aufbau stärker akzentuiert wird.

Die Zahl der fränkischen Gläser mit Stengelfuß ist sehr gering. Das Bonner Museum besitzt zwei solche Gläser (*Taf. 49, 3 u. 4*). Modernen Formen kommt sehr nahe der Becher *Taf. 49, 3*, der aus Grab 34 des Frankenfriedhofes von Wollersheim (Kreis Düren) stammt und aus dickem grünem Glas besteht⁴⁾. Die kräftige, leicht aufwärts gewölbte und in der Mitte spitz eingestochene⁵⁾ Fußplatte besitzt einen ringförmigen hohlen Rand und trägt auf kurzem Schaft den gestreckt glockenförmigen Kelch mit nach innen verdicktem Rand. Ähnliche Becher mit Stengelfuß⁶⁾, aber abweichend im Umriß, sind in Eichloch (Rheinhessen)⁷⁾, in Herpes (Charente)⁸⁾, in Charnay (Burgund)⁹⁾ und in Bülach (Kanton Zürich)¹⁰⁾ gefunden worden, ferner in den langobardischen Gräberfeldern von Castel Trosino, Nocera Umbra und Fiesole¹¹⁾. Die Becher aus Wollersheim und Eichloch werden durch ihre Beifunde rund um 600

¹⁾ Bei dem Becher *Taf. 49, 2* ist der Rand zum Teil wulstförmig nach innen eingeschlagen, während die Glockenbecher gleich den Rüsselbechern sonst nur einen leicht verdickten Rand zeigen.

²⁾ Ein ähnlich plumpe Stück aus Ciply (Belgien) gehört nach den Beifunden anscheinend dem 6. Jahrhundert an. G. Faider-Feytmans, *Les verreries des époques romaine et mérovingienne au musée de Mariemont. Revue belge d'archéologie et d'histoire de l'art* 10, 1940, 211 f. Nr. 43 *Taf. 7, 3*.

³⁾ Vgl. F. Fremersdorf, *Römische Gläser aus Köln* (1939) Farbentafel I u. II, sowie *Taf. 17, 30 u. 31*; ferner zahlreiche Beispiele bei Kisa a. a. O.

⁴⁾ Bonn. Jahrb. 146, 1941, 394 *Taf. 63, 2 links*.

⁵⁾ Wie bei den meisten Glockenbechern ragt ein kurzer Dorn in das Innere des Glases hinein.

⁶⁾ Ein Becher aus Sablonnière (Aisne) mit drei Fadenspiralen, der in der Lit. zu den Stengelgläsern gezählt wird, gehört zu den Glockenbechern, nur ist die Fußplatte nach der Zeichnung hier stärker vom Glaskörper abgesetzt. F. Moreau, *Album Caranda 1877—1898 Taf. I, 4*.

⁷⁾ *AuhV. 4, 1900 Taf. 59, 6*. — Kühn, *Bügefibeln a. a. O. 241 f. Abb. 92* (hier unter Rommersheim aufgeführt).

⁸⁾ *Barrière-Flavy a. a. O. Taf. 73, 3*.

⁹⁾ H. Baudot, *Mémoire sur les sépultures des barbares de l'époque mérovingienne, découvertes en Bourgogne et particulièrement à Charnay* (1860) *Taf. 21, 10*.

¹⁰⁾ H. Zeiß, *Studien zu den Grabfunden aus dem Burgundenreich an der Rhone. Sitzungsber. der bayer. Akademie d. Wissenschaften* 1938, H. 7, S. 35.

¹¹⁾ R. Mengarelli, *La necropoli barbarica di Castel Trosino. Mon. Antichi* 12, 1902 *Taf. 11, 4*. — A. Pasqui u. R. Paribeni, *Necropoli barbarica di Nocera Umbra. Mon. Antichi* 25, 1918 *Fig. 20 u. 55*. — Der Becher im Museum von Fiesole wurde 1879 auf der piazza Umberto I in Fiesole gefunden.

oder etwas später datiert, was zu der Zeitstellung der italischen Beispiele aus Langobardengräbern gut paßt. Diese Stengelbecher schließen sich zeitlich also nicht unmittelbar an römische Vorstufen an, von denen sie letzten Endes natürlich abzuleiten sind. Entweder fehlen uns noch die Belege aus der Zwischenzeit, welche diese Verbindung herstellten, oder wir müssen annehmen, daß die Form des Stengelbechers auf Einflüsse aus dem Südosten (Ägypten-Byzanz) zurückgeht, wo die gleiche Becherform in spätantiker Zeit verbreitet war¹⁾ und wahrscheinlich ohne Unterbrechung fortlebte. Die Vermittlung müßten dann die italischen Stengelbecher übernommen haben, die Åberg zu den langobardischen Funden 'byzantinischen' Charakter zählt²⁾, für die er aber doch italische Erzeugung annimmt. Zeiß glaubt auch die Becher aus Charnay und Bülach als italisches Einfuhrgut ansehen zu müssen³⁾.

Anscheinend ohne Parallele ist die olivgrüne Flasche aus Neuwied-Heddesdorf Taf. 49, 4⁴⁾. Die Fußscheibe zeigt die gleiche Bildung mit hohlem Rand wie der Becher aus Wollersheim, ist aber weniger sorgfältig gearbeitet. Auf kurzem Schaft erhebt sich die Flasche, die in der unteren Hälfte in ihrem Umriß einzelnen Stengelbechern ähnelt, sich dann aber über einem Knick verjüngt und in einer kleeblattförmigen Mündung endet. Die Fundzusammenhänge der Flasche sind nicht bekannt, doch liegt das Schwergewicht der Beigaben des Friedhofes in der spätfränkischen Zeit. Wir werden auch für die Flasche wahrscheinlich das 7. Jahrhundert als Entstehungszeit anzusehen haben, und zwar auf Grund der ähnlichen Fußbildung bei dem Stengelbecher von Wollersheim am ehesten die erste Hälfte.

Spitzbecher.

Die Bezeichnung Spitzbecher für die im folgenden zu behandelnden Gläser von spitzkonischer Form empfiehlt sich gegenüber anderen Benennungen, wie Hornbecher, wegen der eindeutigen Hervorhebung ihres wesentlichen Merkmals. Die Tendenz zur stärkeren Zuspitzung der konischen Gläserformen läßt sich bereits deutlich in spätrömischer Zeit feststellen, und zwar um so stärker, je mehr wir uns der Wende zum 5. Jahrhundert nähern. Dies gilt nicht nur für die Gläser nördlich der Alpen, sondern ebenso für solche vom Balkan sowie aus Syrien und Ägypten⁵⁾. Im Rheinland treten während des 4. Jahrhunderts nebeneinander eine ganze Reihe von konischen Gläserformen auf, meist mit einfach abgeplattetem Boden, zum Teil auch mit Fußreif. Unter den ersteren gewinnt gegen Ende des Jahrhunderts eine Form besondere Verbreitung, die W. Haberey im vorliegenden Jahrbuch beschreibt und in ihrer entwicklungsgeschichtlichen Stellung festlegt⁶⁾. Die Kennzeichen dieser Becher sind: geradlinige Wandung ohne Ausbiegen der Mündung und flacher, ver-

¹⁾ Vgl. O. Wulff, *Altchristliche Bildwerke*. Berliner Museen, Beschreibung der Bildwerke der christl. Epochen III, 1 (1909) 240 Nr. 1196 u. 1197 Taf. 58. — D. B. Harden, *Roman glass from Karanis* (1936) 171 f. Nr. 479 f. Taf. 6 u. 16.

²⁾ N. Åberg, *Die Goten und Langobarden in Italien* (1923) 132 f.

³⁾ Zeiß a. a. O. 35 u. 42.

⁴⁾ Aus Grabfeld II (Stoll, Rhein. Vorzeit a. a. O.), früher im Museum in Neuwied. Bonn. Jahrb. 146, 1941, 221 Taf. 29, 3.

⁵⁾ Beispiele: Brenner a. a. O. Abb. 4. — *Archaeologiai Értesítő* 52, 1939, 157 u. 273 Abb. 126. — Harden a. a. O. Taf. 5; hier als Lampen angesprochen. — Eisen u. Kouchakji a. a. O. II Taf. 96.

⁶⁾ W. Haberey, *Spätantike Gläser aus Gräbern von Mayen*. S. 253 f.: Der schräg geriefte konische Becher. — Weitere Becher der gleichen Gruppe sind abgebildet: Mainz. Zsch. 30, 1935 Taf. 10, 2 (aus Wolfsheim, Rheinhessen). — C. Schuchhardt, *Deutsche Vor- und Frühgeschichte in Bildern* (1936) Taf. 66 (aus Folklingen, Lothringen). — H. Arbman, *Schweden und das karolingische Reich* (1937) Taf. 13, 1 (ohne Fundort).

hältnismäßig breiter Boden, der ein Aufstellen durchweg ermöglicht, ferner schräg verlaufende Riefelung der Wandung und spiralförmig umgelegter Glasfaden unmitttelbar unter der Mündung (Haberey Taf. 30, 2 u. 32). Auf Grund von Münzbeigaben ist das Vorkommen dieser Gläser belegt für die Zeit von 370 bis in das frühe 5. Jahrhundert, ohne daß sich die Grenze im 5. Jahrhundert genau festlegen läßt¹⁾.

Diese einfache handliche Form des Spitzbechers wird von den Franken beibehalten, und zwar zunächst mit sehr geringfügigen Veränderungen. Die immer in Rechtsdrehung verlaufende und nach links oben ansteigende Riefelung bleibt weiterhin die gleiche, die Form der Becher aber wird allmählich gestreckter, und das untere Ende spitzt sich mehr zu, so daß ein Aufstellen nicht mehr möglich ist. Zugleich löst sich die Fadenspirale, die bei den spätrömischen Bechern in den Rand verläuft, von diesem ab und setzt etwas tiefer an. Innerhalb der fränkischen Reihe dieser Spitzbecher ergeben sich zwei entwicklungsgeschichtlich aufeinanderfolgende Gruppen (Taf. 50 u. 51). Das wichtigste Trennungsmerkmal ist das Ausladen des Mündungsrandes bei den späteren Bechern. Andere Veränderungen betreffen die Glasmasse und die Verzierung. In frühfränkischer Zeit zeigen die Spitzbecher durchweg eine betont grüne oder olivgrüne Glasmasse, während die Farbe später heller wird und lichtgrüne bzw. gelblichgrüne Töne annimmt. Auch die Dicke der Glaswandung geht von den frühen zu den späteren Gläsern zurück, und in Verbindung damit wird die Riefelung zarter und flacher. Schließlich nimmt die Fadenzone unter dem Rand im Laufe der Zeit an Breite zu, während gleichzeitig zwischen den einzelnen Fäden mehr Raum bleibt.

Von der ersten Gruppe ohne ausladenden Rand sind auf Taf. 50 drei Beispiele aus dem Bonner Museum abgebildet, die in sich das Fortschreiten innerhalb dieser Reihe verdeutlichen. An den Anfang gehört der Becher aus Bonn (Taf. 50, 1), dessen Fundumstände unbekannt sind. Der Faden, der etwas unter dem Rand ansetzt, besteht hier aus opak-weißem Glas und hebt sich so kräftig von der Wandung ab. Bemerkenswert ist dieser Becher durch seine Farbe. Die mattgrüne Glasmasse ist bis in die Fadenzone hinein von kräftigen roten Schichten durchzogen, so daß das Glas bei gewöhnlicher Aufsicht mit Ausnahme der Mündung ziemlich einheitlich ziegelrot erscheint. Hält man den Becher aber gegen das Licht — so wie die Aufnahme angefertigt wurde —, dann erkennt man, daß die roten Schichten recht ungleichmäßig sind und daß ihre Farbe dementsprechend zwischen hellem Weinrot und tiefem Purpur schwankt. In gleicher Richtung wie die Rillen ziehen sich die roten Schichten spiralförmig nach oben und verlaufen unter dem Rand. In schwächerer Ausprägung finden wir rötliche bzw. braune Schichten und Streifen in grünen Gläsern mehrfach schon in spätrömischer Zeit²⁾, auch bei einem konischen Becher der vorerwähnten Gruppe³⁾. Der Spitzbecher Taf. 50, 2 zeigt ebenfalls leichte braune Streifen, und das gleiche gilt für andere fränkische Gläser. Wir werden weiter unten auf die Frage nach der Bedeutung dieser Rotfärbungen noch zurückkommen.

Da die fränkischen Spitzbecher zweifellos unmittelbar aus den spätrömischen Vorläufern hervorgegangen sind, müssen die frühen Beispiele, zu denen der Bonner Becher zählt, dem 5. Jahrhundert angehören. Bestätigt wird dies durch zwei Spitzbecher aus dem für die frühfränkische Zeit so wichtigen Gräberfeld von Krefeld-

¹⁾ Haberey a. a. O. 251 f.

²⁾ Siehe Haberey a. a. O. 259.

³⁾ Becher im Schloßmuseum in Mannheim, F.O. unbekannt. Er stammt aus dem alten kurfürstlichen Antiquarium, dessen Bestände zum großen Teil am Niederrhein zusammengebracht wurden. Arbman a. a. O. 70f. Taf. 13, 1.

Gellep. Der eine dieser Becher, ziemlich gedrunken in der Form und ausnahmsweise ohne Riefelung¹⁾, steht den römischen Vorstufen noch sehr nahe und wird durch zwei aus dem gleichen Grab stammende eiserne Armbrustfibeln und andere Beigaben in das frühe 5. Jahrhundert datiert. Mit dem zweiten Becher²⁾ wurde im gleichen Grab außer früher Keramik u. a. eine Silbermünze gefunden, deren Typus nach W. Bader in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts zu setzen ist³⁾. Damit ergibt sich für diesen Becher eine Datierung um die Mitte des 5. Jahrhunderts oder einige Jahrzehnte später. Ein ähnlicher Spitzbecher aus dem Alamannenfriedhof von Heidelberg-Kirchheim wird von Stemmermann in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts datiert⁴⁾.

Wie weit die Spitzbecher mit geradlinigen Wandungen in das 6. Jahrhundert hineinreichen, ist schwer festzustellen. Von den beiden Bechern aus dem Grabfeld von Rübenach (*Taf. 50, 2 u. 3*) ist der erstere, der den frühen Beispielen nahe steht, ein Einzelfund⁵⁾. Der zweite aber, der durch seine Größe, seine helle Glasfarbe und die breite lockere Fadenzone an das Ende dieser Gruppe gerückt wird, stammt zwar aus einem Grab mit weiteren Beigaben (Grab Nr. 428), doch sind diese für eine genauere Datierung kaum zu verwenden. Leider gibt auch eine zugehörige Silbermünze keinen sicheren Terminus. Es handelt sich um eine der barbarisierten Prägungen in dünnem Silberblech aus dem 6. Jahrhundert, deren Beispiele aus rheinischen Grabfunden von Hävernick zusammengestellt wurden⁶⁾. Ein Spitzbecher im Berliner Museum für Vor- und Frühgeschichte, der mit dem vorgenannten sehr eng zusammengeht⁷⁾, stammt aus einem Grab in Weimar, das nach seinem Fibelpaar thüringischen Typs von Kühn in das zweite oder dritte Viertel des 6. Jahrhunderts datiert wird⁸⁾. Es scheint also, daß die Spitzbecher mit geraden Wandungen bis um die Mitte des 6. Jahrhunderts oder noch etwas länger in Gebrauch bleiben. Von weiteren veröffentlichten Beispielen sind zu vergleichen Becher aus Köln⁹⁾, aus Andernach¹⁰⁾, aus Nauheim bei Mainz¹¹⁾, aus Stuttgart-Untertürkheim¹²⁾ und aus

¹⁾ Steeger, Germanische Funde a. a. O. Tafelabb. 5 rechts. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins, Inv. Nr. Ge II 530.

²⁾ Steeger, Germanische Funde a. a. O. Tafelabb. 5 links. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins, Inv. Nr. Ge II 499.

³⁾ Dr. Bader wird diese Münzgruppe in der Germania 1943 veröffentlichen.

⁴⁾ P. H. Stemmermann, Badische Fundberichte 14, 1938, 78 (Grab 12). 79f. Taf. 10b (der Becher im Museum in Heidelberg).

⁵⁾ Nahe bei Grab 47. Über das Rübenacher Gräberfeld siehe oben S. 287 Anm. 1. Ein früher in Rübenach gefundener Spitzbecher von gedrungenerer Form und mit etwas breiterem Boden befindet sich im Museum in Koblenz (Inv. Nr. 2687).

⁶⁾ W. Hävernick, Münzen der Merowingerzeit aus rheinischen Gräberfeldern. Mainz. Zsch. 24/25, 1929/30, 100f. mit Taf. 22. Unsere Münze (Brustbild mit Diadem nach rechts, Rs. sitzende Roma nach links mit völlig entstellter Viktoria) kommt am nächsten der Münze Hävernick Nr. 5. — Im nächsten Band der Bonn. Jahrb. wird F. F. Kraus in einem Aufsatz über die fränkische Silberprägung im 5. und 6. Jahrhundert auch diese Münze behandeln, die er nach freundl. Mitteilung in die Zeit zwischen 550 und 580 datiert.

⁷⁾ Gute Abb. bei W. Dexel, Deutsches Handwerksgut (1939) 166 unten rechts.

⁸⁾ Kühn, Bügelfibeln a. a. O. 181f. (Weimar Grab 55).

⁹⁾ Wallraf-Richartz-Museum. Fremersdorf, Rüsselbecher a. a. O. Abb. 13.

¹⁰⁾ Mainz, Altertumsmuseum. AuhV. 4, 1900 Taf. 59, 3.

¹¹⁾ Museum Darmstadt. Koch a. a. O. Taf. 51 Abb. 265. — Deutsches Glas a. a. O. Nr. 314 Taf. 35.

¹²⁾ Museum Stuttgart. O. Paret, Die frühschwäbischen Gräberfelder von Groß-Stuttgart und ihre Zeit (1937) 28f. 86 u. 89 Taf. 21, 2. — Veeck a. a. O. 30 u. 94 datiert diesen Becher (Abb. 5 u. Taf. 19C, 3) sowie einen weiteren aus Sindelfingen (Taf. 19C, 2) zu früh.

Eprave (Belgien)¹). Soweit die Fundzusammenhänge bekannt sind, gehören diese Becher in das späte 5. und in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts.

Für die spätere Gruppe der schlanken Spitzbecher mit ausladendem Mündungsrand werden wir nach dem eben Gesagten rund die Mitte des 6. Jahrhunderts als Beginn ansetzen dürfen. Die drei Beispiele aus dem Bonner Museum *Taf. 51* sind leider nicht durch Beifunde datierbar, und das gleiche gilt für andere Stücke²). Ein Spitzbecher dieser Gattung aus Herthen am Oberrhein muß jedenfalls vor 600 in den Boden gekommen sein³). G. Faider-Feytmans möchte dies auch für zwei Becher aus dem Gräberfeld von Trivières (Belgien) annehmen⁴), die durch ihre schlechte Arbeit auffallen. Solche Spitzbecher stehen offenbar am Ende der Entwicklungsreihe, wenn naturgemäß auch eine unterschiedliche Leistungsfähigkeit der einzelnen Hütten in Rechnung gestellt werden muß. Wir sehen jedenfalls, wie die Klarheit der Glasmasse sowie die Sorgfalt der Fadenaufgabe und der Randbildung nachläßt, wobei gleichzeitig die Riefelung schwächer wird (*Taf. 51, 3*) und schließlich ganz fortfällt. Die beiden trichterförmigen Becher aus Kärlich (Landkreis Koblenz) *Taf. 52, 1 u. 2* bilden ersichtlich degenerierte Ausläufer unserer Spitzbecher. Die Wandungen zeigen keine Musterungen mehr, und die Fadenspiralen sind flüchtig ausgeführt und tiefer herabgezogen⁵), außerdem haben die Becher erheblich an Größe verloren. Über ihre Fundzusammenhänge ist nichts bekannt, es bleibt also offen, ob wir diese Becher schon in das 7. Jahrhundert zu setzen haben. Ein Spitzbecher mit schwacher Riefelung und ohne Fadenspirale aus Beckum in Westfalen⁶) wird wohl noch dem 6. Jahrhundert angehören.

Außer den bisher behandelten Spitzbechern gibt es andere, die sich durch besonders reiche Fadenverzierungen auszeichnen. In zwei Formen treten diese Verzierungen auf. Bei der einen Gruppe ziehen sich ungefähr in halber Höhe um die Wandung der Becher bogenförmig angeordnete und meist aus andersfarbiger Glasmasse bestehende Fadenaufgaben ähnlicher Art, wie wir sie bei anderen Glasformen noch kennenlernen werden (*Taf. 54*). Während diese Becher vornehmlich in Frankreich und Belgien beheimatet sind⁷) und hier nicht weiter behandelt werden sollen, ist eine andere Gattung fadenverzierter Spitzbecher über ganz Mittel- und Nord-europa verbreitet.

Es sind stattliche 24 bis 29 cm hohe Becher, die außer einer besonders breiten Fadenzone unter der leicht ausladenden Mündung als Hauptschmuck lange Fadenschleifen tragen, die in der Längsrichtung der Becher verlaufen und von der Fuß-

¹) Museum Namur. *Annales soc. archéol. Namur* 15, 1881, 309 f. *Taf. 2*.

²) Vgl. Katalog der Sammlung Niessen a. a. O. Nr. 1112 *Taf. 54* (ausnahmsweise mit senkrechter Riefelung). — *Deutsches Glas* a. a. O. Nr. 315 *Taf. 35*. — *Album Caranda* a. a. O. *Taf. XLV, 2*.

³) E. Wagner, *Fundstätten und Funde im Großherzogtum Baden I*, 1908, 156 f. *Fig. 101 c*. — Schumacher a. a. O. 23 f.

⁴) Die Gläser befinden sich im Museum von Mariemont. G. Faider-Feytmans a. a. O. Nr. 17 u. 18 *Taf. 4, 1 u. 2*. Der Becher Nr. 18 besitzt keine ausladende Mündung, ist aber besonders derb und zeigt keine Riefelung, zudem tritt an Stelle der Fadenspirale unter der Mündung eine solche am Fußende, alles Merkmale, die auf späte Entstehung weisen.

⁵) Die gleichen Merkmale zeigt weniger stark ausgeprägt ein Becher der Sammlung Niessen a. a. O. Nr. 1113 *Taf. 38*; die Größe ist offenbar falsch angegeben.

⁶) Werner a. a. O. Grabfund Nr. 42 *Taf. 27 A, 10*.

⁷) Beispiele: Barrière-Flavy a. a. O. *Taf. D, 4*. — Boulanger, *Mobilier* a. a. O. *Fig. 186 u. Taf. 31, 5*. — Morin-Jean a. a. O. *Abb. 268*. — Brüssel, *Mus. du Cinquant. Cat. IV* a. a. O. *Fig. 90*. — Brown a. a. O. *Taf. 121, 3 u. 5*.

spitze bis zur Fadenspirale die ganze Wandung bedecken (*Taf. 53*). Ihre Ausführung verrät eine große Geschicklichkeit in der Handhabung der Fadenauflege. Außer dem abgebildeten Exemplar aus Krefeld-Stratum¹⁾ wurden solche Spitzbecher auf dem Boden der Rheinprovinz in Rill (Kreis Mörs)²⁾, in Düsseldorf-Oberkassel³⁾ und in Schwarz-Rheindorf bei Bonn⁴⁾ gefunden, alle drei mehr oder weniger stark beschädigt. Gleichartige Becher kommen am Mittel- und Oberrhein⁵⁾ sowie in Mitteldeutschland⁶⁾ vor, aber auch in Belgien, Frankreich und England⁷⁾. Die Glasmasse ist in der Regel hellgrün.

Die charakteristische Fadenverzierung aus langen, parallel verlaufenden Schleifen, die durchweg aus einem einzigen Glasfaden bestehen, ist in den römischen Glashütten ausgebildet und von den Franken übernommen worden. Seit dem 3. Jahrhundert finden wir Becher und Kannen verschiedener Formen mit solchen Fadenschleifen verziert⁸⁾ (vgl. *Taf. 72, 3*), unter ihnen auch leicht konisch zugespitzte zylindrische Becher, von denen vor allem ein Becher aus Herxheim bei Landau in der Pfalz als Vorstufe unserer Spitzbecher anzusehen ist⁹⁾. Beliebte war die gleiche Fadenverzierung auch bei Glashörnern¹⁰⁾. In dem spätrömischen Grabfeld von Krefeld-Gellep wurde ein besonders stattliches Glashorn gefunden¹¹⁾, das in seiner Verzierung mit den Spitzbechern so gut wie vollkommen übereinstimmt (*Taf. 52, 3*). Der einzige Unterschied besteht darin, daß die Fadenspirale des Glashorns erst ein Stück unterhalb der Mündung ansetzt. Die Gleichartigkeit der Verzierung ist so groß, daß man eine ununterbrochene Tradition annehmen muß, die zu den Spitzbechern geführt hat. Für letztere ergibt sich durch die Becher von Entringen und Hailfingen bei Tübingen eine Datierung zwischen dem Ende des 5. und ungefähr der Mitte des 6. Jahrhunderts¹²⁾. Das Ausbiegen des Mündungsrandes tritt also bei diesen Spitzbechern erheblich früher auf als bei den oben behandelten.

Vielleicht greifen andere der Becher in ihrer Datierung über diese Zeitspanne etwas hinaus, sowohl nach oben wie nach unten. Es bleibt aber noch eine erhebliche Lücke im 5. Jahrhundert zu schließen, um den unmittelbaren Anschluß an die spätrömischen Vorstufen in der Art des Bechers von Herxheim und des Horns von Krefeld-

¹⁾ Steeger, Germanische Funde a. a. O. Tafelabb. 7. — Stampfuß a. a. O. Taf. 90, 2.

²⁾ Museum Duisburg-Hamborn. Stampfuß a. a. O. Taf. 90, 1.

³⁾ Grab 4 Hansaallee. Düsseldorf, Stadtgeschichtliches Museum.

⁴⁾ Grab 10. Mainz, Zentralmuseum für deutsche Vor- und Frühgeschichte. Inv. Nr. O 6260 a.

⁵⁾ Wiesbaden: Dixel a. a. O. Taf. 3 rechts. — Monsheim (Rheinhessen): Deutsches Glas a. a. O. Taf. 35 Nr. 313. — Entringen, Wurmlingen und Hailfingen (im letzteren Falle zwei im gleichen Grab), alle bei Tübingen: Veeck a. a. O. Taf. D, 6 u. 19 C, 4. H. Stoll, Die Alamannengräber von Hailfingen in Württemberg (1939) Taf. 8 Nr. 15 u. 16.

⁶⁾ Mühlhausen (Thüringen): Busch a. a. O. Abb. 50. — Weimar: A. Götze, Die altthüringischen Funde von Weimar (1912) Taf. 14, 5.

⁷⁾ Beispiele bei: A. Bjørn, Bronsekar og glasbegre fra folkevandringstiden i Norge (Det Kgl. Norske Videnskabers Selskabs Skrifter 1929 Nr. 6) 33 Fig. 17 u. 18. — Boulanger, Marchépot a. a. O. Taf. 12, 1. — Brown a. a. O. Taf. 128, 2. — London and the Saxons. London Mus. Cat. 6 (1935) Fig. 9.

⁸⁾ Vgl. A. Kisa, Die antiken Gläser der Frau Maria vom Rath (1899) Taf. 8, Abb. 71 u. 75 und Taf. 10, Abb. 88. — G. Ekholm, Romerska glasvaror i Skandinavien. Fornvännen 32, 1937, 65f. Fig. 2 und die späteren Gläser Fig. 5 u. 7.

⁹⁾ F. Sprater, Die Pfalz unter den Römern II (1930) Abb. 162. — Vgl. auch den Becher aus Trebur. AuhV. 5, 1911 Taf. 6, Nr. 105.

¹⁰⁾ Solche Glashörner mit langen Fadenschleifen z. B. in den Museen von Bonn und Wiesbaden.

¹¹⁾ A. Steeger, Neue Funde aus germanischen Gräbern des 4. Jahrhunderts in Krefeld-Gellep. Die Heimat, Zsch. f. niederrhein. Heimatpflege 20, 1941, 146f.

¹²⁾ Stoll, Hailfingen a. a. O. 38 u. 57.

Gellep zu gewinnen. Diese fehlenden Zwischenglieder haben wir in einer großen Gruppe verwandter Becher zu sehen, welche die gleiche Fadenverzierung zeigen, aber aus dickerer, bisweilen olivgrüner oder bernsteinfarbiger Glasmasse bestehen. Außerdem besitzen die meisten dieser Becher einen ringförmigen Fuß ähnlich den Rüsselbechern und Glockenbechern und sind gedrungener in der Form, wobei einzelne Exemplare den Glockenbechern sehr nahe kommen. Diese interessante Gläsergruppe fehlt bisher im Rheinland, ist aber sonst in Deutschland in einzelnen Beispielen weit verstreut; die Mehrzahl jedoch stammt aus Skandinavien, vor allem aus Norwegen¹). Auf die Datierung dieser Becher im einzelnen sowie auf andere mit ihnen verbundene Fragen können wir hier nicht eingehen. Für uns ist wesentlich, daß wir mit ihrer Hilfe auch für die Spitzbecher mit Fadenschleifen die direkte Verbindung mit der spätrömischen Glaskunst erhalten.

Tummler.

Die häufigsten fränkischen Glasformen sind die Sturzbecher und die Tummler. Beide Bezeichnungen sind seit langem in Gebrauch, werden aber ziemlich willkürlich bald für die eine, bald für die andere Gattung von Gläsern verwendet. Als Tummler bezeichnet man sinngemäß die schalenartig weit geöffneten Becher mit gerundetem Boden. Diese Rundung ist so stark, daß die Gläser nicht oder jedenfalls nicht sicher stehen können (vor allem in gefülltem Zustand), sondern hin und her taumeln, worauf der Name zurückzuführen ist²). Gleich der Mehrzahl der fränkischen Becher wurden auch die Tummler in leerem Zustand auf den Mündungsrand gestellt.

Die Tummler zählen zu den beliebten Beigaben der fränkischen Reihengräberfelder des 6. und 7. Jahrhunderts und sind demgemäß im Rheinland in beträchtlicher Anzahl gefunden worden. Das Bonner Museum bewahrt allein 40 Stück, weiterhin besitzen die Museen von Neuwied, Andernach und Trier sowie die Sammlung auf Schloß Gondorf an der Mosel eine größere Zahl. Die Form des Tummlers kommt im allgemeinen einer Halbkugel ziemlich nahe, doch gibt es auch steilwandige Tummler und solche von glockenförmigem Umriß (*Taf. 55—59*).

Die Vorstufen des Tummlers bilden die spätrömischen Becher von halbkugelige Form mit etwas gestelzten Wandungen, die zu den geläufigsten Glasformen des 4. Jahrhunderts zählen. In der Regel bleiben diese Becher unverziert oder tragen einige Schlifflinien, ein Teil aber zeichnet sich durch reiche Faden- und Tropfenauflagen aus. Zu den letzteren gehört der aus Köln stammende Becher *Taf. 54, 1*, der durch Fundort³), Glasmasse und Randbildung dem 4. Jahrhundert zugewiesen wird. Das Besondere des Bechers ist die Form seiner Verzierung. Mehrere Glasfäden sind zusammengefaßt zu einem Ornament aus aneinander gereihten Rundbogen,

¹) Beispiele: AuhV. 4, 1900 Taf. 59, 4 und 5, 1911 Taf. 6, Nr. 109. — Kisa, Glas a. a. O. Abb. 101. — W. Gaerte, Urgeschichte Ostpreußens (1929) 264 Abb. 209a. — Dexel a. a. O. Taf. 4 rechts. — Fremersdorf, Rüsselbecher a. a. O. 19f. Abb. 20. — H. Preidel, Die germanischen Kulturen in Böhmen und ihre Träger (1930) Abb. 213. — Reinerth a. a. O. I Taf. 135, 7 u. 174, 1. — L. F. Fuchs, Germanen-Erbe 1937, 148 Abb. 17 und 1939, 36 Abb. 3 u. 4. — Zu den skandinavischen Funden vgl. vor allem: Almgren, in Kisa, Glas a. a. O. 912 mit Abb. 386. — O. Montelius, Den nordiska jernålderns kronologi. Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift 9, 1896, 248 Fig. 97 und 10, 1900, 95f. Fig. 202 u. 203. — Björn a. a. O. 17f. u. 32f. — B. Nerman, Die Völkerwanderungszeit Gotlands (1935) 20f. u. 119f. Taf. 23, 24 u. 58.

²) Niederländ. u. engl. *tumbler* = Trinkglas ohne Fuß, Stehaufglas.

³) Köln, Luxemburger Straße. Bis 1935 befand sich das Glas in der Sammlung Lückger in Sürth bei Köln.

wobei die einzelnen Fäden jeweils an den Ansatzpunkten der Bogen zusammenstoßen, so daß sie bei umgekehrter Stellung des Bechers wie ein fortlaufendes Gehänge wirken. Die Verbindung dieses Ornaments mit einzelnen Glastropfen, wie es der vorliegende Becher zeigt, ist selten¹⁾, meist bilden die Gehänge den einzigen Schmuck. Die Zahl der so verzierten spätrömischen Gläser ist verhältnismäßig gering²⁾, ihre hauptsächlichliche Verbreitung findet diese Schmuckform erst in den fränkischen Glashütten. Sie bemächtigt sich hier verschiedener Glasformen und tritt vor allem in Belgien und Frankreich auf, worauf wir bei den entsprechend verzierten Spitzbechern schon hinwiesen.

Aus Andernach stammt ein Becher mit Fadengehänge (*Taf. 54, 2*), der eine unmittelbare Weiterentwicklung des Bechers *Taf. 54, 1* darstellt und in dem wir die früheste Form des Tummlers zu sehen haben. Seine Wandungen sind steiler als bei dem vorgenannten Becher, außerdem ist der Boden stärker gerundet, so daß ein Aufstellen nicht mehr möglich ist. Die Fadenverzierung ist opak-weiß und hebt sich von der flaschengrünen Wandung des Bechers wirkungsvoll ab. Charakteristisch ist die tropfenförmige Verdickung der aufgelegten Glasmasse an den Stellen, wo die Fäden der sechs Gehänge zusammenlaufen. Den oberen Teil des Bechers ziert eine gleichfalls opak-weiße Fadenspirale, und dazu kommt noch ein Faden unmittelbar am äußern Rand des Bechers. Dieser Rand ist gerundet mit einer wulstartigen Verstärkung nach innen. Leider sind die genauen Fundzusammenhänge dieses Tummlers nicht bekannt³⁾. Auf Grund der Gleichartigkeit des Ornaments bei anderen frühfränkischen Gläsern, worauf wir bei der Behandlung der frühen Sturzbecher noch zurückkommen werden, dürfen wir ihn in das 5. Jahrhundert datieren. Für ein aufs engste verwandtes Gegenstück aus Trivières (Belgien) im Museum von Mariemont wird gleichfalls das 5. Jahrhundert als Entstehungszeit angenommen⁴⁾.

Eine größere Verbreitung hat diese früheste Form des Tummlers offenbar nicht gefunden; erst im Laufe des 6. Jahrhunderts nimmt die Zahl der Tummler in schnellem Ansteigen zu und führt im 7. Jahrhundert zur eigentlichen Blütezeit dieses Glases. Die steilwandige Form des Tummlers *Taf. 54, 2* kehrt bei einer Gruppe von Tummlern ziemlich unverändert wieder, von der das Bonner Museum mehrere Beispiele besitzt⁵⁾ (*Taf. 55, 3 u. 4*). Nur in der leichten Ausbiegung des Randes macht sich eine Veränderung bemerkbar, die auf die spätere Entwicklung hinweist. Glatte Tummler dieser Art (wie *Taf. 55, 4*) bilden die Ausnahme, durchweg sind ihre Wandungen mit Rippen verziert, die etwas unter dem Rand ansetzen, sich nach unten verstärken

¹⁾ Die gleiche Verzierung durch vier Bogen, die je einen Tropfen umschließen, zeigt ein anderer Becher des Bonner Museums, Inv. Nr. 204, der gleichfalls aus Köln stammt (ohne genauen Fundort). Die Fäden aus bernsteinfarbigem Glas sitzen hier noch tiefer und schließen sich zu einer Art vierblättrigen Rose zusammen. Abb. des Bechers bei Dexel a. a. O. 168 oben links, wo er erheblich zu spät datiert ist; es handelt sich um ein Glas des 4. Jahrhunderts.

²⁾ Beispiele: *Annales soc. archéol. Namur* 14, 1877, 399f. Taf. 1, 6. — *Album Caranda* a. a. O. Taf. 78, 2 u. 4 (Neue Serie). — *Morin-Jean* a. a. O. Fig. 268 u. 269. — *Kisa*, *Glas* a. a. O. Abb. 100 e u. 145. — Das Museum in Worms besitzt zwei spätrömische Becher dieser Art von Mariamünster in Worms mit Bogenverzierungen aus je einem dicken Glasfaden (Inv. Nr. W. M. 316 u. W. M. 318).

³⁾ Grabfeld am Kirchberg. *Bonn. Jahrb.* 86, 1888, 229 Taf. 12, 20. *Kisa*, *Glasa*. a. a. O. Abb. 159 b, hier fälschlich dem Wormser Museum zugeschrieben; vgl. den Text S. 437.

⁴⁾ *Faider-Feytmans* a. a. O. Nr. 21 Taf. 3, 2.

⁵⁾ Vgl. *Bonn. Jahrb.* 146, 1941 Taf. 63, 1 links: bernsteinfarbiger Tummler aus Grab 26 des Frankenfriedhofes von Siersdorf, Kreis Jülich, und *Bonn. Jahrb.* 140/141, 1936 Taf. 20, 2: gelblich-grüner Tummler aus Uebach, Kr. Geilenkirchen-Heinsberg.

und unter dem Boden zusammenlaufen. Sie enden hier in einem meist kräftig vortretenden Ornament aus knopfartigen Erhöhungen und gekreuzten Wülsten (*Taf. 55, 3*; ferner *Taf. 56, 3*). In verschiedenen Abwandlungen erscheinen diese Bodenverzierungen¹⁾, die auf das Einblasen des Glaskörpers in eine entsprechend gemusterte Hohlform zurückgehen. Offensichtlich sind sie darauf berechnet, daß die Tummler auf die Mündung gestellt werden mit dem Boden nach oben; denn nur so kommen die Verzierungen zur Geltung, während sie umgekehrt ein Hinstellen der Gläser vollends unmöglich machen. Die Farbe ist bei dieser Gattung von Tummlern meist bernstein-gelb bis braun oder olivgrün.

Daß die steile Form dieser Tummler von dem frühen Beispiel *Taf. 54, 2* ausgeht, ist unverkennbar, ihre Verbreitung wird also in der Hauptsache in das 6. Jahrhundert fallen, ohne daß sich an Hand der Bonner Stücke eine genauere Zeitbestimmung geben ließe. Kennzeichnend für die weitere Entwicklung ist das stärkere Ausbiegen des Randes und die allmählich mehr schalenförmige Ausweitung der Form (*Taf. 55, 1 u. 2 und Taf. 56*). Der Rand ist durchweg kräftig verstärkt, zum Teil nach innen eingeschlagen. Die Verzierung durch gemusterte Model bleibt auch weiter in Gebrauch, zeigt aber im allgemeinen nicht mehr die gleiche Sorgfalt. Der Tummler *Taf. 56, 3*, dessen Fundort unbekannt ist, bildet in seiner reichen Verzierung eine Ausnahme; in der Regel tritt an die Stelle der plastischen Rippen eine schwach ausgeprägte Musterung aus senkrecht verlaufenden Wellen (*Taf. 55, 1 u. 2*)²⁾, während gleichzeitig die besondere Verzierung des Bodens verkümmert oder völlig verschwindet. Ganz vereinzelt erhalten diese Tummler eine Fadenauflage. Diese tritt entweder als Fadenspirale auf, die sich bei dem kleinen Tummler aus Andernach *Taf. 56, 1* in weiten Abständen um die ganze Wandung zieht³⁾, oder in Form von Schleifen, die nur den unteren Teil des Tummlers bedecken⁴⁾, ähnlich wie dies bei anderen Glasformen beliebt ist (vgl. *Taf. 64 u. 65, 2*). Vielfach sind diese Tummler ganz unverziert. Einzelne Beispiele, wie die beiden Tummler *Taf. 56, 1 u. 2*, zeigen eine sehr geringe Größe, so daß man sie eher als Näpfchen bezeichnen möchte.

Die Datierung dieser Tummlergattung in die spätfränkische Zeit, die sich aus dem zeitlichen Anschluß an die steilwandigen Tummler des 6. Jahrhunderts ergibt, findet in den Fundzusammenhängen einzelner Stücke eine Bestätigung. Der kleine Tummler mit Fadenauflage aus Andernach (*Taf. 56, 1*) wird durch Beifunde aus dem gleichen Grab⁵⁾, u. a. eine gleicharmige Bronzefibel, dem späten 7. Jahrhundert zugewiesen. Ein glattwandiger Tummler gleicher Art aus Hailfingen bei Tübingen stammt aus einem reichen Grab, das Stoll in die Mitte des 7. Jahrhunderts datiert⁶⁾. Vielleicht treten diese Tummler aber auch schon im späteren 6. Jahrhundert auf⁷⁾.

¹⁾ Siehe Lindenschmit, Handbuch a. a. O. Taf. 32, 5. — Baudot a. a. O. Taf. 21, 1 u. 2. — Barrière-Flavy a. a. O. Taf. 72, 6. — Bull. archéol. 1907 Taf. 6, 5. — Slg. Niessen a. a. O. Taf. 54, Nr. 1120. — Mainz. Zsch. 35, 1940, 17 Abb. 6, Nr. 17 u. 27.

²⁾ Andere Beispiele bei: Veeck a. a. O. Taf. D, 7. — Paret a. a. O. Taf. 21, 3. — S. de Ricci, Cat. of a collection of germanic antiquities belonging to J. Pierpont Morgan (1910) Taf. 27, Nr. 334. — Baudot a. a. O. Taf. 21, 5.

³⁾ Eine ähnliche Fadenverzierung zeigt ein Tummler der Sammlg. Niessen a. a. O. Taf. 54, Nr. 1125.

⁴⁾ Ein solcher Tummler in Grab 72 des Gräberfeldes von Stuttgart-Feuerbach. Paret a. a. O. 47 Taf. 21, 1.

⁵⁾ Gräberfeld 'auf dem Hospitalfeld', Grab 17. Bonn. Jahrb. 105, 1900, 111 Taf. 13, 8.

⁶⁾ Grab 573. Stoll, Hailfingen a. a. O. 76 Taf. 34, 4.

⁷⁾ E. Salin, Les vases de verre du cimetière alamanique de Villey-Saint-Étienne (Meurthe-et-Moselle), Les mon. hist. de la France 2, 1937, 154f. datiert Tummler dieser Art in das späte 5. und frühe 6. Jahrhundert, ohne hierfür eine Begründung zu geben (s. Nachtrag unten S. 340.)

Auf *Taf. 57* ist in drei Beispielen eine Form des Tummlers wiedergegeben, die in besonders großer Zahl belegt ist. Die Kennzeichen dieser Tummler sind: breite und verhältnismäßig niedrige Form, so daß der Durchmesser der Gläser ihre Höhe meist beträchtlich übersteigt, und vor allem stark ausladender und mehr oder weniger breit nach außen umgeschlagener Rand. Der schon genannte Tummler *Taf. 56, 3* bildet ein Bindeglied zwischen dieser und der vorigen Gruppe. Die Glasmasse ist durchweg grün in verschiedenen Abstufungen, bernsteinfarbiges Glas kommt nur vereinzelt vor (z. B. *Taf. 57, 1*). Bemerkenswert ist die bisweilen auffallend dicke Glasmasse (*Taf. 57, 2*). Der umgeschlagene Rand dieser Tummler liegt auf der Wandung fest auf mit Ausnahme der Lippe, die vielfach hohl gebildet ist und dadurch eine besonders starke Rundung erhält. Zugleich ist diese Lippe häufig stabartig abgesetzt, wie es die Tummler 1 und 3 auf *Taf. 57* zeigen. Bei einer Reihe dickwandiger mit Rippenmuster verzierter Tummler ist der hohle Rand nicht geradlinig, sondern wellenförmig nach unten begrenzt, wodurch sich in Verbindung mit dem Durchscheinen der Hohlräume des Randes eine sehr wirkungsvolle Verzierung ergibt. Bei dem Tummler *Taf. 56, 3* tritt diese besonders deutlich hervor¹⁾.

Für die Datierung der Tummler mit umgeschlagenem Rand sind feste Anhaltspunkte gegeben. Ein Tummler aus Bermersheim (Rheinhessen) wird durch einen im gleichen Grab gefundenen Ring mit einer Goldmünze des Merowingerkönigs Childbert III. (695—711) der Zeit um 700 oder dem beginnenden 8. Jahrhundert zugewiesen²⁾. Ungefähr in die gleiche Zeit gehört ein besonders stattlicher Tummler derselben Form aus dem Grabfeld von Walsum bei Duisburg-Hamborn³⁾ sowie ein Tummler aus Grab I von Vendel in Schweden⁴⁾. Weitere Beispiele sind für das 7. Jahrhundert gesichert⁵⁾, darunter eine größere Zahl aus dem spätfränkischen Andernacher Gräberfeld 'auf dem Hospitalfeld'⁶⁾. Der Tummler mit umgeschlagenem Rand ist also eine Spätform, ohne daß wir vorerst genauer angeben können, wann sein Hauptmerkmal — der umgeschlagene Rand — aufkommt.

Eine Variante der Tummler mit verdicktem Rand bilden die glockenförmig geschweiften Tummler, wie sie *Taf. 58 u. 59* zeigen. Vom gestreckten Tummler der üblichen Art bis zur schlanken Trichterform von zehn und mehr Zentimeter Höhe sind alle Zwischenstufen vertreten. Die Glasmasse ist — soweit ich sehe — immer flaschengrün und meist von hellem leuchtendem Ton. Die Verdickung des Randes erscheint zuweilen durch Einrollen nach innen besonders stark ausgeprägt. Das Bonner Museum besitzt sieben solche Glockentummler, deren Zahl im allgemeinen nicht groß ist.

Meist erhalten diese Tummler eine Verzierung, sei es durch Benutzung gemusterter Model, sei es durch besondere Auflagen. Die Verzierung der Wandung

¹⁾ Bonn. Jahrb. 140/141, 1936, 461 Taf. 20, 4. Das Bonner Museum besitzt noch zwei weitere Tummler dieser Art mit weniger ausgeprägter Verzierung. Der eine stammt aus Andernach (Inv.Nr. 1577), der andere aus Buschhoven, Landkreis Bonn (Inv.Nr. A 1016), Bonn. Jahrb. 41, 1866, Abb. S. 148.

²⁾ G. Behrens, Fränkische Gräber des 7. Jahrhunderts aus Hessen. *Germania* 21, 1937, 267f.

³⁾ R. Stampfuß, Der spätfränkische Sippenfriedhof von Walsum (1939) 20, Grab 37 Taf. 3, 2 und 14, 7 (Durchm. des Tummlers 16 cm). Zur Datierung (Stampfuß 56f.) vgl. L. Hussong, *Trier. Zsch.* 14, 1939, 86f. und H. Jankuhn, *Offa* 5, 1940, 147f.

⁴⁾ Stolpe u. Arne a. a. O. Taf. 7, 6; zur Datierung S. 60.

⁵⁾ Tummler aus Grab 10 von Freiweinstein b. Ingelheim. Mainz. *Zsch.* 22, 1927, 32 Abb. 16, 31; gleiche *Zsch.* 35, 1940, 17; dazu Kühn, *Bügel fibeln* a. a. O. 268f. u. 273. — Tummler aus Grab I von Hailfingen. Stoll a. a. O. 35 u. 45 Taf. 34, 7.

⁶⁾ Bonn. Jahrb. 105, 1900, 103f. Taf. 13, Nr. 2. 7. 10. 11 u. 12.

durch Model zeigt in der Regel eine ähnliche Form wie bei den Spitzbechern, doch ist die in Rechtsdrehung nach oben verlaufende Riefelung gewöhnlich breiter und stärker ausgeprägt als bei diesen (*Taf. 58, 4 u. 59, 1*)¹⁾. Eine besondere, sehr interessante Art der Modelverzierung findet sich bei einer kleinen Gruppe von Glockentummlern, die bisher nur in Frankreich und Belgien zutage gekommen sind. Diese Tummler tragen auf der unteren Hälfte der Wandung in schwachem Relief ein etwas unregelmäßiges Gitterwerk und teilweise darüber in gleichem Relief Buchstaben, die keinen Sinn ergeben, sondern rein ornamental zu werten sind.²⁾ Es handelt sich bei diesen Verzierungen offenbar um ein Nachwirken der berühmten römischen Diatreta, von denen diese Tummler allerdings durch mehrere Jahrhunderte getrennt sind, ohne daß wir Zwischenglieder nachweisen können. Noch eine andere Verzierung von Glockentummlern knüpft an römische Vorbilder an. Es ist das Herauswickeln von Stacheln aus der Becherwandung, wie es der Tummler *Taf. 58, 3* zeigt, eine Technik, die in den römischen Glashütten bis ins 4. Jahrhundert ganz geläufig ist. Dieser Tummler aus Gladbach bei Neuwied³⁾ hat zwei im engeren Umkreis gefundene Gegenstücke mit gleichfalls je vier Stacheln in den Museen von Andernach und Mayen⁴⁾.

Vereinzelt finden wir auf Glockentummlern eine Verzierung in der von den römischen Glashütten übernommenen Technik der Emailauflage⁵⁾. An die Stelle von plastischen Glasfäden tritt eine anscheinend mit dem Pinsel aufgetragene dünne, meist opak-weiße Emailmasse, die durch Brand mit der Glaswandung verbunden wird. Durch den Einfluß der Erdfeuchtigkeit hat die Emailmasse im Laufe der Jahrhunderte ihre Leuchtkraft meist mehr oder weniger stark eingebüßt oder ist sogar weitgehend zersetzt. Zwei der rheinischen Glockentummler tragen diese Verzierung. *Taf. 58, 2* zeigt den einen, der aus Mayen stammt⁶⁾ und mit großen Bogenschleifen verziert ist, die am Boden des Bechers zusammenlaufen. Ungleich reicher ist die in der gleichen Technik ausgeführte Verzierung eines Glockentummlers, der vor nicht langer Zeit bei der Grabung unter der Kölner Severinskirche in einem Steinsarg gefunden wurde⁷⁾. Die ganze Wandung dieses Tummlers bis kurz unter den Rand hinauf ist bedeckt mit dichten Gehängen aus weißem Email, die in diesem Falle so angeordnet sind, daß die Bogen sich zur Bechermündung hin öffnen und nicht in umgekehrter Richtung, wie es bei den einzeln auftretenden Gehängen (*Taf. 54 u. 58, 1 u. 2*) üblich ist.

Die gleiche Anordnung der Verzierung wie der Mayener Tummler zeigt der Glockentummler *Taf. 58, 1*, nur sind an die Stelle der Emailstreifen dicke plastische Wülste getreten. Dieser Tummler geht auf den ältesten Bestand des Bonner Museums zurück, sein Fundort ist unbekannt. Eine enge Parallele liegt aus einer Terp bei

¹⁾ Zu dem Glockentummler *Taf. 59, 1* vergleiche den ähnlichen Tummler aus Niederlützingen, Kreis Mayen. Bonn. Jahrb. 44/45, 1868, 131 Taf. 4, 8.

²⁾ G. Behrens, Fränkischer Glasbecher mit Inschrift. *Germania* 13, 1929, 195f. — Eisen u. Kouchakji a. a. O. II Taf. 159 oben. — Deville a. a. O. Taf. 75, 3. — Weitere Beispiele werden genannt bei F. Fremersdorf, Die Herstellung der Diatreta. Schumacher-Festschrift (1930) 295f. Anm. 5.

³⁾ Grabfeld 'auf dem Lehmberg' (Stoll, Rhein. Vorzeit a. a. O. 126 Nr. 15). Früher im Museum in Neuwied. Bonn. Jahrb. 146, 1941, 221 Taf. 29, 1.

⁴⁾ Andernach: Alte Inv.Nr. 393, Fundort Andernach 'auf dem Hospitalfeld', Grab 212. Bonn. Jahrb. 105, 1900, 113 Taf. 13, 9. — Mayen: Inv.Nr. 578, Fundort Obermendig, Kreis Mayen.

⁵⁾ Vgl. über diese Technik Kisa, *Glas* a. a. O. 396. 415 u. 474f.

⁶⁾ Fundort Mayen I, Grab 16 (Stoll, Rhein. Vorzeit a. a. O. 134 Nr. 85).

⁷⁾ S. Severin I, Punkt 74 der Grabung; der Fund befindet sich im Wallraf-Richartz-Museum und ist noch unveröffentlicht.

Pingjum in Friesland vor¹⁾, während bei einem angeblich in Köln gefundenen Glockentummler des Wallraf-Richartz-Museums die Fäden sehr unregelmäßig sind und bis unter die Mündung hinaufreichen²⁾.

Wie sind nun diese schönen glockenförmigen Tummler zu datieren? Die auf römische Vorstufen zurückgehenden Verzierungen in Form von reliefiertem Netzwerk und herausgezwickten Stacheln scheinen für eine möglichst frühe Ansetzung zu sprechen. Dem steht aber entgegen, daß die allgemeine Form mit der weit ausladenden Mündung und dem stark verdickten, vielfach nach innen eingerollten Rand so eng mit den Tummlern der Formen *Taf. 55, 1 u. 2* und *Taf. 56 u. 57* zusammenhängt, daß wir auch die gleiche Entstehungszeit annehmen müssen, d. h. im wesentlichen das 7. Jahrhundert. Diese späte Datierung läßt sich für einzelne Glockentummler mit Sicherheit belegen. Der Steinsarg von S. Severin in Köln enthielt außer dem genannten Tummler mit Fadengehängen reiche weitere Beigaben, darunter eine glatte silberne Riemenzunge von 15 cm Länge, zwei große silberne Ohringe sowie filigranverzierte dreieckige Goldanhänger und kleine sternförmige Besätze mit Filigran und Granulation, die dieses Grab dem späteren 7. Jahrhundert zuweisen³⁾. Kaum früher ist der Tummler mit herausgezwickten Stacheln aus dem Andernacher Gräberfeld 'auf dem Hospitalfeld'⁴⁾. Gleichfalls ins 7. oder sogar schon 8. Jahrhundert werden holländische Glockentummler aus einer Terp bei Katwijk⁵⁾ und aus Ferwerd⁶⁾ datiert. Auch in Grab I von Vendel in Schweden, das um 700 oder vielleicht etwas früher anzusetzen ist, wurden Scherben von hohen Glockentummlern gefunden⁷⁾. Wir haben also in den glockenförmigen Tummlern — ebenso wie denen mit umgeschlagenem Rand — eine späte Entwicklungsstufe dieser Glasform vor uns, die wir bis zum Erlöschen der Grabbeigaben oder jedenfalls der Gläser unter ihnen verfolgen können.

Von den Glockentummlern hat offenbar die Entwicklung weitergeführt zu den in der karolingischen Glashütte von Kordel auf der Hochmark⁸⁾ (Landkreis Tier) hergestellten Gläsern, von denen nur die röhrenförmigen Fußstücke und anscheinend Teile der Wandungen erhalten sind und die Arbman nach Art der Trichterbecher ergänzen möchte, die in größerer Zahl in Wikingergräbern des 9. und frühen 10. Jahrhunderts gefunden wurden, vor allem auf dem Boden von Birka auf der Insel Björkö im Mälarsee bei Stockholm⁹⁾. Daß diese Form des Trichterbeckers in karolingischer

¹⁾ Im Museum in Leeuwarden. W. Pleyte, *Nederlandsche Oudheden* (1877): Friesland 54 Taf. 14, 6. — Arbman a. a. O. 76 Taf. 7, 4.

²⁾ Arbman a. a. O. 76 Taf. 7, 1.

³⁾ Diese Datierung vertritt auch F. Fremersdorf, der mir den Fund freundlicherweise zugänglich machte.

⁴⁾ Siehe oben S. 305 Anm. 4.

⁵⁾ Oudheidkundige Mededeelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden 6, 1912, 48f. Abb. 45; zur Datierung vgl. L. Hussong, *Germania* 23, 1939, 179 Anm. 15.

⁶⁾ P. C. J. A. Boeles, *Friesland tot de elfde eeuw* (1927) 277 Taf. 26, 5. — Arbman a. a. O. 76. — Zu vergleichen ist auch ein Glockentummler aus Millingen. Pleyte a. a. O. *Batavia* 16 Taf. 1, 7.

⁷⁾ Stolpe u. Arne a. a. O. Taf. 7, Fig. 7 u. 8 (Datierung S. 60). — Vgl. auch Almgren a. a. O. Abb. 389.

⁸⁾ S. Loeschke, *Zur angeblich römischen Glashütte auf der Hochmark bei Cordel*. *Röm.-Germ. Korrb.* 8, 1915, 49f. — Arbman a. a. O. 26f. — J. Steinhausen, *Frühmittelalterliche Glashütten im Trierer Land*. *Trier. Zsch.* 14, 1939, 29f. — *Nachrichtenbl. f. deutsche Vorzeit* 15, 1939, 263. — *Trier. Zsch.* 15, 1940, 93f.

⁹⁾ Arbman a. a. O. 36f. — Ders., *Birka I. Die Gräber* (1940) Taf. 189f. — Ein Becher gleicher Form wurde mit Scherben von weiteren Stücken in Haithabu bei Schleswig gefunden. H. Jankuhn, *Haithabu. Eine germanische Stadt der Frühzeit*² (1938) Abb. 127.

Zeit im Rheinland bekannt war, wird durch Abbildungen auf Miniaturen und Elfenbeinen bewiesen¹⁾, die Deutung der Bruchstücke von Kordel auf solche Becher ist also überzeugend²⁾. Ihre Ableitung von den Glockentummlern, die Arbman vertritt³⁾, hat die größte Wahrscheinlichkeit für sich; vor allem die weite Ausladung der Trichterbecher ist bei keiner anderen fränkischen Glasform so stark vorbereitet wie bei den Glockentummlern. Wohl fehlt den letzteren das zugespitzte röhrenförmige und unten verdickte Fußende, das für die Trichterbecher nicht weniger charakteristisch ist. In diesem Punkte erscheinen Spitzbecher der Art, wie sie *Taf. 51 u. 52* wiedergeben, den Trichterbechern näher verwandt. Da die Spitzbecher jedoch, wie wir sahen, vor 700 bereits absterben, können sie nicht der Ausgangspunkt der zu den Trichterbechern führenden Entwicklung gewesen sein, während die Glockentummler in ihrer zeitlichen Stellung hierzu gut passen.

Sturzbecher.

Die Form des Sturzbeckers ist zylindrisch mit mehr oder weniger stark konkav geschweiften Wandungen (*Taf. 60—62*). Vielfach ist die Wandung im unteren Teil stärker eingezogen als oben, so daß die Bodenpartie sich kräftig absetzt, während zur Mündung hin eine mehr allmähliche Ausweitung erfolgt. Der Boden der Sturzbecher ist gerundet und trägt häufig in der Mitte eine meist tropfenförmig auslaufende Spitze, durch die gleichsam besonders deutlich gemacht werden soll, daß auch diese Gläser nicht auf den Boden, sondern auf die Mündung zu stellen sind.

An Häufigkeit übertreffen die Sturzbecher noch die Tummler, sie fehlen in keinem rheinischen Reihengräberfeld. Die Grabung des Bonner Museums in Rübenach⁴⁾ förderte allein vierzehn Sturzbecher zutage (bei nur einem Tummler), noch erheblich größer ist ihre Zahl in dem Gräberfeld von Neuwied-Heddesdorf II, das auch an anderen Gläsern besonders reich ist⁵⁾. Stark verbreitet sind die Sturzbecher auch im Trierer Bezirk, wie die stattliche Anzahl im Trierer Landesmuseum beweist.

In den typischen Formen, wie sie *Taf. 60—62* zeigen, sind die Sturzbecher erst vom 6. Jahrhundert an belegt⁶⁾. Es gibt aber aus dem 5. Jahrhundert eine geschlossene Gruppe von Gläsern, welche die Vorstufe dieser Sturzbecher bilden. Es sind glockenförmige Becher von ähnlichem Umriß wie die Gläser *Taf. 48*, jedoch tritt an die Stelle des Fußes eine Zuspitzung, die in einen Knopf endet. Außerdem tragen diese Becher fast immer reiche Fadengehänge der Art, wie sie der frühe Tummler *Taf. 54, 2* aufweist. Die meisten dieser Sturzbecher stammen ebenso wie die entsprechend verzierten Spitzbecher von französischem Boden⁷⁾, wo offenbar auch das Herstellungs-

1) Steinhausen a. a. O. *Taf. 9 u. 10*.

2) Vgl. auch H. Jankuhn, *Die Wehranlagen der Wikingerzeit zwischen Schlei und Treene* (1937) 72. — Ders., *Haithabu a. a. O. 133 u. 164f.*

3) Arbman a. a. O. 74f. Vgl. auch Hussong a. a. O. 179.

4) Siehe oben S. 287 Anm. 1.

5) Die Funde befinden sich zum größten Teil im Museum von Neuwied. Vgl. oben S. 291 Anm. 5.

6) Für die Sturzbecher aus dem Gräberfeld von Villey-Saint-Étienne (Meurthe-et-Moselle) gibt Salin a. a. O. 155f. eine Datierung, die — ähnlich wie bei den Tummlern dieses Gräberfeldes — nicht näher begründet wird und erheblich zu früh angesetzt ist (s. Nachtrag unten S. 340).

7) Beispiele: Barrière-Flavy a. a. O. *Taf. D, 6 u. 8*. — Boulanger, *Mobilier a. a. O. Taf. 30, 2 u. 31, 3*. — Ders., *Marchépot a. a. O. Taf. 12, 2*. — Baudot a. a. O. *Taf. 21, 8*. — J. Pilloy, *Études sur d'anciens lieux de sépultures dans l'Aisne III*, 1912 *Taf. 3, 7 u. Taf. D, 2 u. 3*. — *Bull. archéol.* 1912 *Taf. 39, 8*. — R. Lantier, *La verrerie* (Musée des antiquités nationales) o. *J. Taf. 29*. — Eisen u. Kouchakji a. a. O. II *Taf. 159*.

zentrum zu suchen ist. In Deutschland gibt es nur wenige Stücke¹⁾, darunter eines, das in Radonitz im Sudetenland gefunden wurde²⁾, ein Beispiel unter anderen, wie weit einzelne Gläser durch den Handel versprengt worden sind.

Das Rheinland hat lediglich einen Sturzbecher dieser Gattung aufzuweisen, und zwar einen von sehr gestreckter Form (*Taf. 54, 3*). Er stammt aus Remagen³⁾. Die Bogengehänge sind bei ihm nicht als plastische Fäden aufgelegt, sondern in der bei dem Glockentummler *Taf. 53, 2* beschriebenen Emailtechnik ausgeführt. Sie treten infolgedessen nur schwach hervor, im Gegensatz zu der Mehrzahl der übrigen Gläser dieser Gattung, bei denen die Fäden plastisch aufliegen und sich an den Ansatzstellen der Bogen häufig zu stark abstehenden stachelartigen Tropfen verdicken, wie es der Tummler *Taf. 54, 2* zeigt. Die Fäden sind durchweg opak-weiß, nur vereinzelt opak-gelb oder grün. Bei dem Remagener Sturzbecher zeigen sie ausnahmsweise blaue Farbe, ähnlich wie bei einem Sturzbecher ungefähr gleicher Form im Museum zu Gießen, dessen Fundort unbekannt ist⁴⁾. Zu den Fadengehängen treten in der Regel mehrere Fadenspiralen auf der Wandung hinzu, eine weitere Spirale geht durchweg von dem Knopfende aus (*Taf. 54, 3*).

Wir können hier auf die Datierung dieser Gläsergruppe wie auch der in gleicher Weise verzierten anderen frühfränkischen Gläser nicht näher eingehen, da dies nur von dem französischen und belgischen Fundmaterial aus möglich ist. Ob einzelne dieser frühesten Sturzbecher noch dem späten 4. Jahrhundert angehören, muß offen bleiben, im wesentlichen füllen diese Gläser das 5. Jahrhundert aus. Die Berührung mit den in gleicher Weise verzierten, aber in viel geringerer Zahl auftretenden frühen Tummlern (wie *Taf. 54, 2*) ist sehr eng, doch fehlt den Tummlern das Charakteristikum dieser Sturzbecher: die untere Zuspitzung mit der tropfenförmigen Endigung. Gerade dieses Merkmal geht auf die späteren Sturzbecher über, aber auch die in der Art des römischen Carchesiums geschweifte Wandung ist bei einer Reihe der frühen Beispiele deutlich vorgebildet. Der Übergang zu den Sturzbechern des 6. Jahrhunderts ist ein durchaus fließender.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß innerhalb der Sturzbecher aus dem 6. und 7. Jahrhundert die unten zugespitzten und mit einem Knopf versehenen Becher denen mit gerundetem Boden typologisch vorangehen müssen. Anfangs sind die Knöpfe noch opak-weiß und ebenso die Fadenaufgaben, die in vereinfachter Form eine Zeitlang fortleben⁵⁾. Dann folgen die Sturzbecher, deren Knöpfe aus der gleichen, bisweilen etwas helleren grünlichen Glasmasse bestehen wie die Becher selbst (*Taf. 60, 1—3*). Die Knöpfe werden allmählich kleiner und verlieren ihre bisherige Regelmäßigkeit (*Taf. 60, 3*). Die Mehrzahl der Sturzbecher mit Knopf gehört dem 6. Jahrhundert an⁶⁾. Doch hält sich die Form bis in den Beginn des 7. Jahrhunderts,

¹⁾ Ein Sturzbecher aus Hahnheim (Rhein Hessen) im Mainzer Altertumsmuseum ist abgebildet: AuhV. 4, 1900 Taf. 59, 1.

²⁾ Preidel a. a. O. Abb. 214.

³⁾ Grab 20 des fränkischen Gräberfeldes an der Fürstenbergerstraße. Bonn. Jahrb. 116, 1907, 161.

⁴⁾ Deutsches Glas a. a. O. Nr. 323 Taf. 36. Früher in der Sammlung Marx in Mainz; vgl. F. Behn, Sammlung Ludwig Marx (1913) Nr. 487 Abb. 48, 5.

⁵⁾ Vgl. Barrière-Flavy a. a. O. Taf. D, 7 u. 9. — Boulanger, Mobilier a. a. O. Taf. 29, 1. — Album Caranda a. a. O. Taf. 104, 1 (Neue Serie). — Lantier a. a. O. Taf. 30. — Deutsches Glas a. a. O. Nr. 320 Taf. 36.

⁶⁾ Weitere Beispiele, z. T. mit weißen Knöpfen: AuhV. 4, 1900 Taf. 59, 2. — Barrière-Flavy a. a. O. Taf. 71, 3 u. 9. — Boulanger, Mobilier a. a. O. Taf. 32, 1. — Annales soc. archéol. Namur 15, 1881 Taf. 2. — Brüssel, Musée du Cinquant. Cat. IV a. a. O. Fig. 24, 3 u. 89. —

wie ein Beispiel aus Grab 26 von Weimar zeigt, das durch drei Bügelfibeln und ein Paar Almandin-Scheibefibeln in die Zeit um 600 datiert wird¹⁾. Im Rheinland wurde eine größere Zahl dieser Sturzbecher in dem Grabfeld von Schwarz-Rheindorf bei Bonn gefunden, dessen reiche Beigaben leider verstreut sind²⁾.

Neben den Sturzbechern mit Knopf gibt es andere, die wohl die gleiche Zuspitzung zeigen, bei denen der Knopf aber fehlt. Bisweilen bleibt es unklar, ob der Knopf abgebrochen ist, in der Regel aber ist deutlich die unversehrte Spitze dieser Becher zu erkennen. Wir haben es also mit einer Sonderform zu tun. Sie findet sich schon während des 6. Jahrhunderts³⁾, gewinnt aber ihre hauptsächlichliche Verbreitung erst vom Ende dieses Jahrhunderts ab, ist also im ganzen eine jüngere Form, die sich aus den Sturzbechern mit Knopf herausbildet. Diesen gegenüber sind die Proportionen durchweg gestreckter. Im Rheinland gibt es eine ziemlich einheitliche Gruppe solcher Sturzbecher mit kräftig ausladendem unteren Teil und scharf ausgezogener Spitze in der Aachener Gegend. *Taf. 60, 4* zeigt einen dieser Becher aus dem Grabfeld von Siersdorf (Kreis Jülich), und zwar aus dem reich ausgestatteten Grab 2, das nach der mitgefundenen bronzenen Scheibefibel in das frühe 7. Jahrhundert zu datieren sein dürfte⁴⁾. Zwei ähnliche Becher aus dem Grabfeld von Rödingen (Kreis Jülich) bewahrt das Heimatmuseum in Jülich; eine größere Zahl wurde ferner im Gelände am Aachener Markthügel gefunden (im Museum in Aachen), einer davon in einer hohen Tonkanne, die ein spätfränkisches Erzeugnis ist⁵⁾. Die gleiche Form zeigt auch ein Sturzbecher aus Grab 106 von Soest, das von Werner auf Grund eines als Anhänger gefaßten Solidus Justinians I. in die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts datiert wird⁶⁾.

Die Entwicklung der unten zugespitzten Sturzbecher verläuft also innerhalb des 6. und 7. Jahrhunderts in folgender Weise. Am Anfang stehen die Sturzbecher mit sorgfältig gearbeiteten opak-weißen Knöpfen, später werden die Knöpfe kleiner und unregelmäßiger oder sie verschwinden ganz, so daß nur die Zuspitzung bleibt, die sich mindestens bis in die Mitte des 7. Jahrhunderts hält.

Die Masse der Sturzbecher zeigt weder Knopf noch Zuspitzung, sondern einen gleichmäßig gerundeten Boden (*Taf. 61 u. 62*). Ihre Zahl ist so groß, daß sich ein Hinweis auf die allerorts belegten Beispiele erübrigt. Die geläufigen Formen zeigt *Taf. 61*; besonders hohe oder napfartige kleine Stücke (*Taf. 62*) sind Ausnahmen. Die Verbreitungszeit dieser Sturzbecher erstreckt sich von der Mitte des 6. bis zum Ende des 7. Jahrhunderts. Aus münzdatierten Gräbern dieser Zeitspanne liegen allein acht Sturzbecher dieser Gattung vor⁷⁾, hinzu kommen zahlreiche weitere aus anderen

Brown a. a. O. *Taf. 121, 2 u. 122, 2*. — Faider-Feytmans a. a. O. Nr. 24f. *Taf. 5 u. 6*. — Steeger, Germanische Funde a. a. O. Tafelabb. 8.

1) Götze a. a. O. 49f. *Taf. 14, 7*. — Kühn, Bügelfibeln a. a. O. 246f. Abb. 96.

2) Sturzbecher mit Knopf aus den Gräbern I. 16. 43. 52 und 55 bewahrt das Zentralmuseum für deutsche Vor- und Frühgeschichte in Mainz.

3) Vgl. z. B. den Sturzbecher aus dem Grabfeld von Herthen am Oberrhein. Wagner a. a. O. Fig. 101b. — Schumacher a. a. O. 23f.

4) Bonn. Jahrb. 146, 1941, 384 *Taf. 58 u. 63, 1 rechts*.

5) Germania 16, 1932, 224 Abb. 9. — Arbman a. a. O. 103 *Taf. 17*.

6) Werner a. a. O. Grabfund Nr. 30; S. 53f. u. 92 *Taf. 18, 23*. Kühn, Bügelfibeln a. a. O. 274 Abb. 108. — Vgl. auch die Sturzbecher aus Villey-Saint-Étienne, Salin a. a. O. Fig. 5 u. 6. Zur Datierung von Salin siehe oben S. 307 Anm. 6.

7) Werner a. a. O. Grabfund Nr. 7, aus Selzen *Taf. 3 C, 14*; Grabfund Nr. 12, aus Köln-Müngersdorf *Taf. 5, 18*; Grabfund Nr. 16, aus Köln-Müngersdorf *Taf. 7 B, 2*; Grabfund Nr. 19, aus Köln-Müngersdorf *Taf. 7 D, 31*; Grabfund Nr. 22, aus Niederselters? *Taf. 12 B, 11*; Grabfund Nr. 25, aus Köln-Müngersdorf *Taf. 15 A, 23*; Grabfund Nr. 34, aus Weinheim *Taf. 23, 14*; Grab-

datierbaren Fundzusammenhängen¹⁾. Eine Entwicklung der Form innerhalb dieser eineinhalb Jahrhunderte läßt sich an Hand dieser Beispiele nicht herauslesen. Die Variationen sind also anscheinend nicht zeitlich bedingt. Die Glasmasse zeigt meist wenig ausgeprägte gelblich-grüne Töne, die sich bis zu beinahe farblosem Glas abstufen. Daneben findet sich auch olivgrüne und braune²⁾ Farbe, während leuchtendes Bernsteingelb und kräftiges Grün (*Taf. 61, 1 u. 2*) selten sind. Vielfach ist die Glasmasse voller Blasen und Schlieren, ein Zeichen für die geringe Sorgfalt bei der Bereitung des Glasgemenges. Auch in der Form sind manche der Sturzbecher sehr unregelmäßig³⁾, was auf eine massenweise Erzeugung solcher Gläser schließen läßt. Der hohe Sturzbecher *Taf. 62, 1* bildet hierfür ein besonders bezeichnendes Beispiel. Der Rand der Sturzbecher ist durchweg nur leicht verdickt, eine wulstartige Verstärkung durch Umschlagen der Lippe, wie sie bei den Tummlern beliebt ist, findet sich nur ausnahmsweise.

Die auf den frühen Sturzbechern des 5. Jahrhunderts so reich entwickelte Fadenverzierung spielt im 6. und 7. Jahrhundert nur noch eine untergeordnete Rolle. Bogenförmige Gehänge aus mehreren Fäden, die charakteristische Verzierung der Sturzbecher des 5. Jahrhunderts, kommen zwar auch weiterhin noch vor, die Zahl der Beispiele ist aber nicht groß⁴⁾, und vor allem treten die Fadengehänge meist nur schwach hervor. Häufiger sind Fadenspiralen aus opak-weißer oder mit dem Becher gleichfarbiger Glasmasse, die unterhalb der Mündung (*Taf. 61, 1*) und über der Ausladung des Fußes⁵⁾ angebracht werden. Die beliebteste Verzierung der Sturzbecher aber bildet die Musterung der Wandung durch Riefelung, die schräg in Rechtsdrehung oder häufiger noch senkrecht verläuft und in der üblichen Weise durch Benutzung von Modeln erzeugt ist (*Taf. 60, 4; 61 u. 62*). Vor allem die Sturzbecher mit Spitze und die mit gerundetem Boden machen weitgehend von diesem bequemen Schmuckmittel Gebrauch⁶⁾, während die Sturzbecher mit Knopf durchweg glatte Wandungen zeigen. Vielfach ist die Musterung sehr flau, so daß sie für den Eindruck des Glases nur wenig bedeutet, ja kaum zu erkennen ist (z. B. *Taf. 61, 4*). Auch dieser fund Nr. 41, aus Wallerstädten *Taf. 26, 23*. Zu Grabfund 22 vgl. Behrens, Mainz. *Zsch. 35, 1940, 20*. Die Funde aus Oberolm, Werner Nr. 50 u. 51, *Taf. 36*, die auch einen Sturzbecher enthalten, können nicht als geschlossene Grabfunde angesehen werden. Dem widersprechen die Glasbeigaben, die ganz verschiedenen Jahrhunderten angehören. Werner selbst verweist S. 104 auf die Fragwürdigkeit der Fundangaben.

¹⁾ Grabfund von Mainz-Kastel. Behrens, Mainz. *Zsch. 14, 1919, 8f. Taf. II, 5, Nr. 10*. — Grabfund von Spredlingen. Behrens, Germania 17, 1933, 204 Abb. 4, 8. — Grabfund von Wölfersheim. Behrens, Germania 21, 1937, 270f. Abb. 6, 19. — Ferner: Veeck a. a. O. 30 *Taf. 19 B, 7 u. C, 8—12*. — Stoll, Hailfingen, a. a. O. 35 *Taf. 15, 14 u. Taf. 34, 1—3*. — Vgl. auch die Grabfunde bei Kühn, Bügelfibeln a. a. O. Abb. 43 (Mainz, St. Alban), 49 (Kirchheim), 93 (Ludwigshafen-Mundenheim), 98 (Selzen) u. 123 (Achenheim), sowie *Taf. 121, 6* (Nettersheim).

²⁾ Vgl. die farbigen Abb. bei J. W. Gröbbels, *Der Reihengräberfund von Gammertingen* (1905) *Taf. II, 2 u. 3*.

³⁾ Z. B. einige Sturzbecher aus Bendorf-Mülhofen (Landkreis Koblenz), Kossinna a. a. O. Abb. 140. — Vgl. auch de Ricci a. a. O. *Taf. 28*.

⁴⁾ W. Veeck, *Der Alamannenfriedhof von Oberflacht* (1924) Abb. 12, 6. — Ders., *Die Alamannen in Württemberg* a. a. O. 30 *Taf. 19 C, 8*. — *Deutsches Glas* a. a. O. *Taf. 36, Nr. 322*. — Steeger, *Germanische Funde* a. a. O. *Tafelabb. 9 rechts*. — *Barrière-Flavy* a. a. O. *Taf. 71, 2*. — *Lantier* a. a. O. *Taf. 30 rechts*. — *Eisen-Kouchakji* a. a. O. II *Taf. 158 oben links*.

⁵⁾ Ein schönes Beispiel aus Krefeld-Gellep ist abgebildet bei Steeger, *Germanische Funde* a. a. O. *Tafelabb. 9 Mitte*.

⁶⁾ Zwei weitere Beispiele aus dem Bonner Museum (aus Engers, Kreis Neuwied) sind abgebildet *Bonn. Jahrb. 142, 1937 Taf. 57, 1*.

Umstand spricht dafür, daß es sich bei solchen Sturzbechern um ein ziemlich wohlfeiles Massenerzeugnis der Glashütten handelt.

Die gleiche Form wie die Sturzbecher mit Knopf nur mit dem Unterschied, daß der eingezogene mittlere Teil des Glases in fünf Röhren aufgelöst ist, zeigen zwei Kuttrolf-Gläser aus Oberflacht, Kreis Tuttlingen (Württemberg) und aus Bollingen-Bettstein, Kreis Diedenhofen-West (Lothringen), die 1934 bzw. 1936 gefunden wurden¹⁾ und damit gegenüber der früheren Anschauung²⁾ belegen, daß auch diese interessante Glasform mit dem Ende der Römerherrschaft im Norden nicht aussetzt, sondern von den Franken übernommen wird. Die tiefe schalenförmige Mündung mit leicht verdicktem Rand, die Auflage opak-weißer Fadenspiralen und die untere Zuspitzung mit Knopf³⁾ stimmen mit den entsprechenden Sturzbechern vollkommen überein. Die Glasfarbe ist grün bzw. leicht gelblich-grün. Als Entstehungszeit kommt von den Sturzbechern aus gesehen nur das 6. Jahrhundert in Frage, und zwar am ehesten die Mitte dieses Jahrhunderts⁴⁾. Der enge formale Zusammenhang mit den spätrömischen Kuttrolf-Gläsern⁵⁾ beweist auch in diesem Falle, daß uns aus dem 5. Jahrhundert noch manche Zwischenglieder von Gläsern fehlen.

Kugelbecher.

Neben den bisher behandelten für die merowingische Zeit besonders charakteristischen Gläsern, die infolge des Fehlens eines Fußes oder wegen seiner ungenügenden Breite durchgehend auf die Mündung gestellt werden müssen, gibt es auch kugelförmige Becher, deren abgeplatteter und in der Mitte leicht eingewölbter oder spitz eingedrückter Boden ein sicheres Aufstellen ermöglicht. Ihre Zahl ist wesentlich geringer als die der Spitzbecher, Tumbler und Sturzbecher. Die Bezeichnung Kugelbecher umschreibt nur das Allgemeinste der Form, im einzelnen zeigen sich erhebliche Abweichungen. Von niedrigen gedrungenen Bechern, die allmählich in Schalen übergehen, reichen die Varianten bis zu gestreckten beutel-förmigen Gläsern.

Eine einheitliche Entwicklung dieser verschiedenen Formen des Kugelbeckers ist an Hand des Bonner Materials und seiner Parallelen nicht zu erkennen. Es er-

¹⁾ W. Reusch, Ein fränkischer Kuttrolf aus Bollingen-Bettstein, Kr. Diedenhofen-West (Lothringen) und sein Gegenstück vom Alamannenfriedhof in Oberflacht bei Tuttlingen. *Germania* 25, 1941, 246f.

²⁾ F. Rademacher, Der Kuttrolf, eine antike Glasform und ihre Fortbildung im Mittelalter und in der Renaissance. *Zsch. f. bildende Kunst* 62, 1928, 37f. — Ders., Die deutschen Gläser des Mittelalters (1933) 60f. — F. Fremersdorf, Der römische Kuttrolf. *Arch. Anz.* 46, 1931, 132f.

³⁾ Bei dem Kuttrolf aus Bollingen-Bettstein geht von dem weißen Knopf eine ebensolche kurze Fadenspirale aus in der gleichen Weise wie bei manchen Sturzbechern. Der Kuttrolf aus Oberflacht hat nur noch den Ansatz des Knopfes, dieser selbst ist abgebrochen.

⁴⁾ Die von Reusch a. a. O. 250 vorgeschlagene Datierung in die zweite Hälfte des 6. oder den Beginn des 7. Jahrhunderts erscheint mir zu spät.

⁵⁾ Fremersdorf (Der römische Kuttrolf a. a. O.) zählt acht Beispiele des römischen Kuttrolfs auf, drei aus Syrien, vier aus Ostgallien und einen aus der Pfalz. Drei weitere Stücke sind mir inzwischen bekannt geworden: ein aus Bruchstücken zusammengesetzter Kuttrolf mit nur vier (statt sonst fünf) Röhren im Landesmuseum in Trier (Inv.Nr. 38, 3206, F.O. Trier, Medardstraße), in der Form ähnlich dem Kuttrolf im Speyerer Museum, ferner ein Kuttrolf mit abweichender Form der Mündung aus Ostia, im dortigen Museum, und schließlich ein syrischer Kuttrolf im Gemeentemuseum in Haag, der eine andere Form zeigt als die drei übrigen syrischen Beispiele und später sein dürfte als diese. H. C. Gallois, *Mededeelingen van den Dienst voor Kunsten en Wetenschappen der Gemeente S'Gravenhage* 3, 1933, 86f. Abb. 2 (die Nummern der Abb. 1 u. 2 sind hier vertauscht).

scheint daher zweckmäßig, die Kugelbecher nach ihren Verzierungen zusammenzufassen.

Die beiden in den fränkischen Glashütten gebräuchlichen Techniken der Verzierung, die Fadenauflage und die Musterung der Wandung durch Benutzung von Modeln, finden auch bei den Kugelbechern Anwendung. Als dekorativste Form der Fadenverzierung lernten wir bei den Spitzbechern, Tummlern und Sturzbechern die aus mehreren Fäden zusammengesetzten bogenförmigen Gehänge kennen. Diese treten auch bei den Kugelbechern auf, zeigen aber teilweise eine sehr unregelmäßige Form, was auf relativ späte Entstehung dieser Stücke hinweist. Einen nur zum Teil erhaltenen Becher dieser Art aus bernsteinfarbigem Glas mit opak-weißen Fäden bewahrt das Trierer Museum¹⁾, einen ähnlichen, dessen Fundort unbekannt ist, das Wallraf-Richartz-Museum in Köln²⁾. Zwei Beispiele liegen vom Mittelrhein vor³⁾, andere aus Frankreich und Italien⁴⁾. Die Datierung dieser Gläser in das 5. und 6. Jahrhundert wird durch die in gleicher Weise verzierten Sturzbecher gesichert.

Häufiger als die Bogengehänge finden wir bei den Kugelbechern eine andere, nicht weniger wirkungsvolle Fadenverzierung. Der aus Mülheim bei Koblenz stammende Becher *Taf. 64, 1⁵⁾* zeigt diese in ihrer charakteristischen Form. Der untere Teil des Bechers ist bedeckt mit fortlaufenden, mehr oder weniger regelmäßig gebildeten Fadenschleifen, die in der Mitte des Bodens zusammenstoßen⁶⁾, während Hals und Schulter von einer dichten Fadenspirale umzogen sind. Es ist im Prinzip die gleiche Verzierung, wie sie die Spitzbecher der Gattung *Taf. 53* zeigen, nur der anderen Glasform angepaßt. Der steile Hals unseres Bechers kehrt bei einigen weiteren Exemplaren in fast gleicher Form wieder⁷⁾, verbreiteter aber ist die gedrungene Kugelform mit leicht ausgebogenem Rand⁸⁾, ähnlich dem unverzierten Becher *Taf. 63, 1*. Außerdem kommen etwas abweichende Beispiele vor⁹⁾. Nicht in allen Fällen zeigt die Fadenverzierung die gleiche Sorgfalt der Arbeit wie bei dem Becher *Taf. 64, 1*; es gibt auch derb ausgeführte Stücke. Die Glasmasse zeigt neben der grünen Farbe vielfach gelbliche bis bernsteinbraune Töne (*Taf. 64, 1*), vereinzelt

¹⁾ Aus Dalheim in Luxemburg. Inv. Nr. 9665.

²⁾ F. Fremersdorf, *Die Denkmäler des römischen Köln* I, 1928 Taf. 44 rechts.

³⁾ Aus Oberolm (Kr. Mainz). Mainz, Altertumsmuseum. Lindenschmit, *Handbuch a. a. O.* Taf. 33, 3. — Aus Flomborn (Kr. Worms). Worms, Städt. Museum. *Deutsches Glas a. a. O.* Taf. 37, Nr. 324.

⁴⁾ Boulanger, *Mobilier a. a. O.* Taf. 33, 1. — *Album Caranda a. a. O.* Taf. XLV, 4 (bei diesem Kugelbecher wirken die tief sitzenden und stark vortretenden Ansatzstellen der Bogen wie kleine Füßchen). — Pasqui u. Paribeni, *Nocera Umbra a. a. O.* Fig. 180.

⁵⁾ A. Günther, *Germania* 17, 1933, 205f. Taf. 17 Abb. 2, 4. — Das Landesmuseum in Bonn bewahrt außerdem Scherben eines gleichen Bechers von sehr hellem, leicht gelblichem Glas aus Rill, Kr. Mörs. Inv. Nr. 31112b.

⁶⁾ Vgl. die Abb. des Bodenstückes eines solchen Bechers aus Friedberg. G. Behrens, *Die Bad-Nauheimer Gegend in Urzeit und Frühgeschichte* (1939) Abb. 76.

⁷⁾ Kisa, *Gläser der Frau vom Rath a. a. O.* Taf. 10 Abb. 93. — De Ricci a. a. O. Taf. 27, Nr. 333.

⁸⁾ Werner a. a. O. Grabfund Nr. 50 Taf. 36 B, 9. (Zur Datierung vergleiche das oben S. 309f. Anm. 7 Gesagte.) — De Ricci a. a. O. Taf. 27, Nr. 335. — Wagner a. a. O. Fig. 101 d. — *Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademiens Månadsblad* 1872 Fig. 19. — Arbman a. a. O. Taf. 11, 2. — A. Koch, *Germanisches Glas. Das Bild* (1939) 33 Abb. 4.

⁹⁾ Wagner a. a. O. II, 1911 Fig. 105m. — Reinerth a. a. O. III Taf. 513, 6. — Baudot a. a. O. Taf. 22, 9.

auch ein leuchtendes Blau¹⁾. Die Fäden bestehen durchweg aus der gleichen Glasmasse wie die Becher, opak-weiße Fäden sind selten. Für die Datierung dieser Kugelbecher geben die entsprechend verzierten Spitzbecher (*Taf. 53*) einen Anhaltspunkt, der in den Fundzusammenhängen einiger der angeführten Becher eine Bestätigung findet²⁾. Darnach gehört diese Gruppe von Kugelbechern im wesentlichen dem 6. Jahrhundert an, dürfte aber schon im 5. Jahrhundert aufkommen.

Eine jüngere Entwicklungsstufe der gleichen Bechergattung veranschaulicht der Kugelbecher *Taf. 64, 2³⁾*. Die Fadenverzierung zeigt das gleiche Schema, ist aber in der Ausführung sehr viel flüchtiger; vor allem die Fadenschleifen sind ganz unregelmäßig und wechseln erheblich in der Dicke des Glasfadens. Gleichzeitig verändert sich die Form des Bechers, indem der gestreckte Hals eine kräftige Ausladung erfährt. Ähnliche Becher sind von anderen Fundorten belegt⁴⁾. Sie müssen in der Hauptsache dem 7. Jahrhundert angehören und bilden ersichtlich die Brücke zu karolingischen Gläsern aus Wikingergräbern Schwedens, auf denen sich noch die gleiche Grundform der Fadenaufgabe erhalten hat⁵⁾.

Auch die einfachste Form der Fadenverzierung, die Fadenspirale, ist bei den Kugelbechern anzutreffen. Ein hellgrüner Becher aus Krefeld-Gellep zeigt eine gleichfarbige, sorgfältig ausgeführte Spirale direkt unter dem ausladenden Rand. Durch drei im gleichen Grab gefundene Fibeln wird dieser Becher in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts datiert⁶⁾. Zwei Spiralen, eine auf der Schulter, die andere oberhalb des leicht eingewölbten Bodens, trägt der flachgedrückte Kugelbecher mit verengter Mündung *Taf. 65* oben, der in Grab 5 des Frankenfriedhofes von Wollersheim (Kreis Düren) zutage kam⁷⁾. Der Becher besteht aus leuchtend bernsteinfarbigem Glas, die zarten Fäden sind opak-weiß. Hinzu kommt noch von der Schulter des Bechers abwärts eine auf der Abbildung nicht erkennbare leichte vertikal verlaufende Rillung. Trotz der opak-weißen Fadenaufgabe, die meist ein Zeichen für relativ frühe Entstehung ist, scheint dieser Becher nach den allgemeinen Fundzusammenhängen⁸⁾ erst der Zeit rund um 600 anzugehören. Die Verbindung einer Fadenspirale unter der Mündung mit senkrechter Musterung des Glaskörpers findet sich auch bei anderen Kugelbechern⁹⁾.

Von den nur durch Benutzung von Modeln verzierten Bechern zeigt *Taf. 63* zwei typische Beispiele. Die Musterung verläuft bei ihnen wie bei einer Reihe gleichartiger Stücke in breiten flachen Rillen senkrecht oder in leichter Rechtsdrehung nach oben. Der Becher *Taf. 63, 3* aus Kärlich (Landkreis Koblenz) läßt sich auf Grund der Befunde des gleichen Grabes¹⁰⁾ dem späteren 6. Jahrhundert zuweisen. Er hat eine enge

1) Bruchstück des Friedberger Bechers, s. Anm. 6 vorige Seite.

2) Vgl. die vorhergehenden Anmerkungen.

3) Bis 1938 im Museum in Wiesbaden. Bonn. Jahrb. 145, 1940, 204.

4) Baudot a. a. O. *Taf. 22, 6* (mit hohem geschweiftem Hals, aber regelmäßigen Fadenschleifen). — Boulanger, Marchépot a. a. O. *Taf. 13, 1*. — Lindenschmit, *Handbuch a. a. O. Taf. 32, 9*. — Brown a. a. O. *Taf. 122, 1*. — British Museum. *Guide to Anglo-Saxon Antiquities (1923) Fig. 54 b*.

5) Arbman, Schweden u. d. karoling. Reich a. a. O. 77f. mit weiteren Literaturhinweisen. Abb. auf *Taf. 9*; ders., Birka a. a. O. *Taf. 193 u. 194*.

6) Steeger, Germanische Funde a. a. O. *Tafelabb. 6. Kühn, Bügelfibeln a. a. O. Fundliste Nr. 104 u. 108 Taf. 118, 4*.

7) Bonn, Jahrb. 146, 1941, 391 *Taf. 63, 2 rechts*.

8) Vgl. W. Kersten, Bonn. Jahrb. a. a. O. 395.

9) Deutsches Glas a. a. O. *Taf. 37, Nr. 330*. — Boulanger, Mobilier a. a. O. *Taf. 33, 3*.

10) Landesmuseum Bonn, Inv.Nr. 1906—1915, darunter vier reich ornamentierte bronzene Gürtelbeschläge. Das Glas wird erwähnt bei Arbman, Schweden u. d. karoling. Reich a. a. O. 69.

und noch besser datierbare Parallele in Grab 7 des fränkischen Gräberfeldes von Oberhausen-Sterkrade¹⁾. Das gleiche Grab enthielt ein Paar Bügelfibeln, eine Rosettenfibel mit Almandinen und eine S-Fibel, durch die es auf die Zeit um 600 festgelegt wird²⁾. Der mehr beutelförmige Becher *Taf. 63, 4* dürfte nach dem Vergleich mit dem Becher *Taf. 64, 2* etwas jünger sein. Er hat statt des bei den Kugelbechern üblichen einfachen Randabschlusses einen wulstartig stark vortretenden, nach innen eingeschlagenen Rand³⁾.

An unverzierten Kugelbechern besitzt das Bonner Museum zwei bemerkenswerte Stücke (*Taf. 63, 1 u. 2*). Der Becher aus Andernach *Taf. 63, 1⁴⁾*, der in der gedrungeneren, breit ausladenden Form dem Becher aus Wollersheim nahe kommt, besteht aus azurblauem Glas, das in den fränkischen Glashütten nur in geringem Umfang Verwendung fand. Zusammen mit dem Becher wurde eine Brakteatenfibel gefunden, die in einem eisentauchierten Rahmen ein gepreßtes Goldblech zeigt mit dem Bild der sitzenden Roma und der Umschrift INVICTA ROMA UTERE FELIX⁵⁾. Diese Fibel ist in einer größeren Zahl von Exemplaren belegt und darf der ersten Hälfte des 7. Jahrhunderts zugewiesen werden⁶⁾. Der Andernacher Kugelbecher ist also ungefähr gleichzeitig mit dem blauen Rüsselbecher von Nettersheim (*Taf. 46, 1*)⁷⁾. Drei in der Form ähnliche Becher aus gelblich-grünem Glas bewahrt das Heimatmuseum in Andernach⁸⁾. Der kleine Becher *Taf. 63, 2*, dessen Fundort nicht bekannt ist, muß zu den spätesten fränkischen Kugelbechern gezählt werden. Seine Glasmasse ist ungewöhnlich schlecht, sie ist durchsetzt von Unreinigkeiten und Blasen und zeigt außerdem am Boden und unterhalb der Mündung violette Flecken und Streifen. Auch die Form ist recht plump. Es gibt zwei sehr ähnliche Becher von gleichfalls schlecht gereinigter Glasmasse im Historischen Museum in Basel⁹⁾; sie stammen aus dem Grabfeld von Kaiseraugst bei Basel und werden in die spätrömische Zeit datiert.

Schalen.

Die von der Antike übernommene Form der Glasschale tritt in den fränkischen Hütten in verschiedenen Varianten auf, die sich in ihren Formen bisweilen mit niedrigen Kugelbechern und mit flachen Tummlern berühren. Von einzelnen Spiel-

¹⁾ Stark beschädigt. Bonn, Landesmuseum, Inv.Nr. 38, 427a.

²⁾ R. Stampfuß, Bonn. Jahrb. 143/144, II, 1939, 243f. Taf. 37, 2 u. Taf. 40. Kühn, Bügelfibeln a. a. O. Fundliste Nr. 208. — Zu vergleichen ist auch ein ähnlicher Becher aus Steinfurth; Behrens, Die Bad-Nauheimer Gegend a. a. O. Abb. 74, 3.

³⁾ Das Bonner Museum besitzt noch einen etwas kleineren Kugelbecher mit der gleichen Randbildung aus Trippelsdorf, Landkreis Bonn. Inv.Nr. 6125.

⁴⁾ Früher in der Sammlung Niessen-Köln a. a. O. Nr. 1107 Taf. 54. Bonn. Jahrb. 140/141, 1936, 461.

⁵⁾ Bonn. Jahrb. 140/141, 1936, 460 Taf. 14, 1.

⁶⁾ Die Fibeln sind aufgeführt bei Paret a. a. O. 75f. Zu vergleichen sind ferner: Veeck a. a. O. 43f. — L. Wallerstein, Der Mensch als künstlerisches Motiv bei Franken, Alemannen und Burgunden (1934) 26f. — J. Baum, La sculpture figurale en Europe à l'époque mérovingienne (1937) 59 Taf. 15 Fig. 38 u. 39.

⁷⁾ Eine glatte flachkugelige Schale aus blauem Glas aus dem Altertumsmuseum in Mainz (F.O. Eichloch, Rheinhesen) ist abgebildet AuhV. 4, 1900 Taf. 59, 7.

⁸⁾ Inv.Nr. 923. 949 u. 950; der erstere aus dem Grabfeld 'am Kirchberg' in Andernach, die beiden anderen ohne Fundort.

⁹⁾ Mitt. der Antiquar. Gesellschaft in Zürich 19, 1876, 72 Taf. I² Fig. 15 u. 16. — Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. Taf. 2, c u. d.

arten abgesehen sind es im wesentlichen drei Formen, die wir bei den Franken antreffen: tellerartige Schalen mit abgeplattetem Boden und schräg ansteigendem Rand (*Taf. 68*), Schalen von gleichmäßig gerundetem Querschnitt (*Taf. 66 u. 67*) sowie tiefe Schalen mit steilem Rand in der Form der Kumme (*Taf. 65, 2*).

Die erstere Form mit der klaren Trennung von Boden und Wandung ist nur in wenigen Beispielen belegt, von denen das Bonner Museum drei besitzt (*Taf. 68, 1–3*). Die Glasmasse zeigt eine gelblich-grüne Färbung und ist verhältnismäßig dick. Bei den beiden oberen Schalen steigt der Boden kegelförmig in das Innere an, während er bei der unteren mehr gewölbt ist. Die Ränder sind gerundet und nach innen verstärkt. Ungewöhnlich ist die Verzierung der oberen Schale durch zwei Zonen emailartiger opak-gelber Fäden. Bei fränkischen Gläsern kommen opak-gelbe Auflagen nur ganz vereinzelt vor und sind in jedem Falle ein Zeichen für frühe Entstehung. Es handelt sich bei den wenigen Fällen um die spärlichen Ausläufer der im 4. Jahrhundert stark verbreiteten gelben Faden- und Tropfenaufgaben¹⁾, und offensichtlich gehören diese Beispiele ausnahmslos dem 5. Jahrhundert an²⁾. Bei der Schale *Taf. 68, 1* werden wir die Entstehungszeit möglichst früh ansetzen müssen, in engem Anschluß an spätrömische Gläser. Für die beiden übrigen unverzierten Schalen, die nicht wesentlich später sein können, ergibt sich damit als Entstehungszeit das 5. Jahrhundert. Eine diesen vollkommen entsprechende gelbliche Schale aus Charnay (Burgund) wird von Zeiß ebenfalls ins 5. Jahrhundert datiert³⁾. Ein weiteres frühes Exemplar liegt aus Armentières (Aisne) vor⁴⁾, ein wohl etwas jüngeres aus Neuwied-Heddesdorf⁵⁾. Die beiden Schalen *Taf. 68, 2 u. 68, 3* stammen aus dem von der römischen bis in spätfränkische Zeit ohne Unterbrechung belegten ausgedehnten Gräberfeld 'am Kirchberg' in Andernach⁶⁾, ohne daß ihre genaueren Fundzusammenhänge bekannt sind. Die Schale mit gelben Fäden wurde nach Angabe des Vorbesitzers, des gewerbsmäßigen Ausgräbers Jos. Graef aus Andernach, in Kobern an der Mosel gefunden. Die gleiche Form der Glasschale scheint im 4. Jahrhundert nicht vorzukommen, doch ist die Form vorgebildet in den spätrömischen Faltenschüsseln⁷⁾, die in dem abgeflachten und schwach gewölbten Boden sowie der schräg ansteigenden Wandung mit unseren Schalen übereinstimmen.

Ziemlich häufig vertreten ist die zweite Gruppe von Schalen, die auf *Taf. 66 u. 67* in typischen Beispielen gezeigt wird. Gemeinsam ist diesen Schalen die gerundete Form, bei welcher der nur leicht gewölbte Boden ohne Brechung in die Wandung übergeht. Der Glasscherben ist dünner als bei den eben genannten Schalen und in der Regel lichtgrün oder schwach gelblich mit meist deutlich sichtbaren Flußlinien. Der leicht verdickte Rand zeigt eine schwache Ausbiegung.

¹⁾ Vgl. z. B. die farbigen Wiedergaben von Bechern und Schalen des 4. Jahrhunderts im Katalog Niessen a. a. O. Taf. 9, 12 u. 13.

²⁾ Ein Sturzbecher der oben S. 307 f. genannten frühen Gattung des 5. Jahrhunderts mit gelben Fadengehängen und Spiralen ist farbig abgebildet bei Boulanger, Mobilier a. a. O. Taf. 30, 2.

³⁾ Zeiß a. a. O. 13. Baudot a. a. O. Taf. 22, 10.

⁴⁾ Album Caranda a. a. O. Taf. 14, 2 (Neue Serie).

⁵⁾ Aus Grab 108 des Grabfeldes II (Stoll, Rhein. Vorzeit a. a. O. 124 Nr. 8). Museum in Neuwied, Inv. Nr. 2292.

⁶⁾ Über das Gräberfeld vgl. Stoll, Rhein. Vorzeit a. a. O. 136 Nr. 106.

⁷⁾ Vgl. im vorliegenden Jahrbuch die Abbildungen bei Haberey a. a. O. 256 f. Ferner Katalog Niessen a. a. O. Taf. 22, Nr. 278. 280 u. 285. Zu vergleichen ist auch die glatte Schale der Sammlung Niessen von der Achterstraße in Köln (a. a. O. Nr. 1129 Taf. 48), die mir im Original nicht zugänglich war.

Ein großer Teil dieser Schalen trägt weiße Emailauflagen der Technik, die wir bei dem glockenförmigen Tumbler *Taf. 58, 2* kennenlernten. In zwei Formen treten diese Verzierungen auf. Die einfachere besteht aus Spiralen von opak-weißen Emailfäden, die in der Hauptsache unmittelbar unter dem Rand sitzen und hier als zarte Fäden meist so dicht nebeneinander liegen, daß sie fast zu einem weißen Band verschmelzen. Ein schönes Beispiel bildet die hellgrüne Schale *Taf. 66, 1* aus Rübenach (Grab 281)¹⁾. Außer dieser Schale besitzt das Bonner Museum gleichartige, aber stark beschädigte Stücke aus Grab 282 von Rübenach und aus Widdig (Landkreis Bonn)²⁾ sowie ein derberes gelblich-grünes Exemplar aus Bendorf (Landkreis Koblenz)³⁾. Zu der Spirale unter dem Rand treten bisweilen noch weitere Spiralen am unteren Teil der Wandung und auf dem Boden der Schalen hinzu, so bei zwei Schalen aus dem Gräberfeld von Schwarz-Rheindorf bei Bonn im Mainzer Zentralmuseum⁴⁾ und ungefähr in der gleichen Form bei der stark beschädigten Schale *Taf. 66, 2* aus Rodenkirchen bei Köln. Von der gleichen Fundstelle, von der insgesamt fünf Schalen sowie Scherben von zwei weiteren in das Bonner Museum gelangten, stammt ferner eine nur teilweise in Scherben geborgene kleine Schale von etwa 9 cm Durchmesser, die sogar vier Zonen von Emailfäden aufweist und außerdem zwischen der zweiten und dritten Zone noch ein langgezogenes Fadengehänge der bekannten Art⁵⁾. Die Fäden dieses Gehänges sind etwas plastischer als die übrigen und erscheinen dadurch stärker weiß, während bei den Spiralen manchmal der grüne Glaston durchscheint und die Farbe der Fäden entsprechend beeinflußt.

Sehr viel wirkungsvoller als die Spiralfadenaufgabe ist die zweite Art der Emailverzierung, die aus parallel verlaufenden schmalen Emailbändern besteht, die in verschiedenen Mustern angeordnet sind. Besonders beliebt ist hierbei die Form, welche die Schale aus Neuwied-Heddesdorf, *Taf. 66, 3*, zeigt. Die Verzierung erinnert zwar an die bei Tumblern, Sturzbechern usw. auftretenden Fadengehänge (vgl. *Taf. 54*), aber abgesehen von der umgekehrten Anordnung der Bogen entsteht durch die wellenförmige Bewegung der Emailbänder und durch die malerisch breite Zeichnung ein wesentlich anderer Eindruck, der mehr den römischen Fadenbandgläsern mit Farnkraut- und Vogelfedermuster entspricht. Die gleiche Form der Emailbandverzierung wie die Schale *Taf. 66, 3* zeigt eine der genannten Schalen aus Rodenkirchen⁶⁾, ferner eine Schale aus Schwarz-Rheindorf im Mainzer Zentralmuseum⁷⁾ und eine angeblich im Trierer Bezirk gefundene Schale im Landesmuseum in Trier⁸⁾. Weiterhin finden wir sie auf zwei Schalen aus Oberolm und Nierstein im Altertumsmuseum in Mainz⁹⁾ und auf einer Schale ohne bekannten Fundort im Wallraf-Richartz-Museum in Köln¹⁰⁾. Das Emailbandmuster ist bei einzelnen dieser Schalen reicher ausgeführt als bei dem abgebildeten Beispiel und bedeckt einen entsprechend größeren Teil der Wandung. Das Kölner Museum erwarb zudem vor einigen Jahren eine Schale, bei der das gleiche Muster erweitert ist zu einem Hakenkreuzwirbel, der

¹⁾ Über das Gräberfeld vgl. oben S. 287 Anm. 1.

²⁾ Inv. Nr. 38, 1055f. Bonn. Jahrb. 145, 1940, 354 Abb. 73, 10.

³⁾ Inv. Nr. 39, 1457h. Bonn. Jahrb. 146, 1941, 374f. (Grab 5) Abb. 91, 8.

⁴⁾ Aus Grab 77 u. 85. Inv. Nr. O 2727a u. O 2735a.

⁵⁾ Inv. Nr. 20083.

⁶⁾ Bonn, Landesmuseum, Inv. Nr. 20080, beschädigt.

⁷⁾ Aus Grab 56. Inv. Nr. O 2706a.

⁸⁾ Inv. Nr. 07, 52a.

⁹⁾ Lindenschmit, AuhV. 1, 1858, H. 11 Taf. 7, 10 (Oberolm); ders., Handbuch a. a. O. Taf. 33, 7 (Nierstein).

¹⁰⁾ Ehemals Sammlung Niessen a. a. O. Nr. 1128 Taf. 47.

von der Bodenmitte ausgehend in prachtvoller Bewegung zum Rand der Schale aufsteigt (*Taf. 67*)¹⁾. Andere reiche Formen der Emailbandverzierung zeigen Schalen aus Belgien und Frankreich²⁾.

Die unverzierten Schalen dieser Gruppe, von denen das Bonner Museum sieben Beispiele besitzt, zeigen dieselbe Form, sind aber bisweilen weniger gleichmäßig gearbeitet. Dies gilt z. B. für einige der Schalen aus dem Gräberfeld von Schwarz-Rheindorf, das ähnlich wie das von Rodenkirchen an Glasschalen besonders reich ist. Ganz vereinzelt finden sich Schalen mit schwacher vertikaler Rippenmusterung³⁾, wie sie bei anderen Glasformen geläufig ist.

Die Zeitstellung dieser kugelig gerundeten Schalen läßt sich genauer festlegen. Deutlich ist der Anschluß an eine vorwiegend in Belgien und Frankreich verbreitete Gruppe von Schalen gleicher Form, die im Boden vielfach Reliefs christlicher Embleme zeigen und außerdem gleichartige Emailfadenspiralen tragen, wie unsere Schalen⁴⁾. Anscheinend reichen diese Schalen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, vom 4. noch in das 5. Jahrhundert hinein. Die Verzierung mit Emailspiralen war also jedenfalls seit dem frühen 5. Jahrhundert bei den Schalen gebräuchlich. Aus dem Grabfeld unter der Severinskirche in Köln stammt eine mit zwei Spiralen weißer Emailfäden verzierte Schale, die von Fremersdorf noch der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts zugewiesen wird⁵⁾ und jedenfalls vor 500 anzusetzen ist. Eine Schale mit schmaler Spirale brachte das Fürstengrab von Planig (Rheinhausen), das durch eine Goldmünze des Kaisers Leo I. (457—474) in das ausgehende 5. Jahrhundert datiert wird⁶⁾. Ungefähr gleichzeitig mögen die beiden Schalen aus dem Gräberfeld von Krefeld-Gellep sein⁷⁾, für die genaue zeitliche Anhaltspunkte nicht vorliegen. Wohl schon in das frühe 6. Jahrhundert gehört ein Frauengrab von Rommersheim (Rheinhausen), das zwei Schalen enthält, eine mit Fadenspirale und eine unverzierte⁸⁾. Gleichfalls unverziert ist eine Schale aus dem reichen Grabfund von Gültlingen (Württemberg), der in das Ende des 5. Jahrhunderts oder um 500 anzusetzen ist⁹⁾. Das Weiterleben der Schalen bis in das spätere 6. Jahrhundert zeigen unverzierte Stücke aus Hailfingen (Württemberg)¹⁰⁾ und Köngernheim (Rheinhausen¹¹⁾). Auch die Schalen aus den Grabfeldern von Schwarz-Rheindorf und Rübenaach müssen in der Hauptsache dem 6. Jahrhundert angehören.

1) Bonn. Jahrb. 146, 1941, 434 Taf. 82. Fundort unbekannt.

2) Annales soc. archéol. Namur 15, 1881 Taf. 2 oben links (Eprave). — Boulanger, Mobilier a. a. O. Taf. 29, 3 (Achéry-Mayot, Aisne). — Pilloy a. a. O. III Taf. 8, 7 (Monceau-le-Neuf, Aisne).

3) Schale aus Schwarz-Rheindorf, Grab 58. Mainz, Zentralmuseum, Inv.Nr. O 2708a. — Schale aus Oberolm, Mainz, Altertumsmuseum. Werner a. a. O. Taf. 36 B, 8. (Zur Datierung der Gräber von Oberolm vgl. oben S. 309 f. Anm. 7.)

4) Kisa, Glas a. a. O. 800f. — Boulanger, Mobilier a. a. O. Taf. 32, 2 u. 4. — Pilloy a. a. O. III Taf. 3, Taf. 8 u. Taf. E. — Lantier a. a. O. Taf. 21.

5) F. Fremersdorf, Zwei germanische Grabfunde des frühen 5. Jahrhunderts aus Köln. Germania 25, 1941, 180f. Taf. 30, 3. (Seine Datierung ist zu früh.)

6) P. T. Kefler, Mainz. Zsch. 35, 1940, 1f. Abb. 2, 31 u. Taf. 4, 7 rechts.

7) Steeger, Germanische Funde a. a. O. Tafelabb. 3.

8) Schnellenkamp a. a. O. 77f. Abb. 3, 19 u. 20 und Taf. 14, 5. Kühn, Bügelfibeln a. a. O. 115f. u. 122 datiert das Grab in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts.

9) AuhV. 5, 1911, 45f. Taf. 12, Nr. 189. Ferner Veeck a. a. O. 29 Taf. 19 C, 6 (dazu eine Parallele aus Pfullingen, Taf. 19 C, 5).

10) Grab 411. Stoll, Hailfingen a. a. O. 35. 38 u. 66 Taf. 9, 10.

11) Kühn, Bügelfibeln a. a. O. 151f. Abb. 44, 7.

Es ergibt sich also für die Datierung dieser Schalen folgender Ablauf. Die Schalen mit Emailspiralen setzen im frühen 5. Jahrhundert ein und halten sich bis in das 6. Jahrhundert, aber wohl nur bis etwa zur Mitte; das gleiche dürfte für die Schalen mit Emailbandmustern zutreffen, während die unverzierten Schalen im wesentlichen dem 6. Jahrhundert angehören und jedenfalls bis in dessen Spätzeit in Gebrauch bleiben.

Die dritte Gattung von fränkischen Schalen, die breite und steilwandige Kuppe, zeigt *Taf. 65, 2* in der üblichen Form. Den unteren Teil der Schale umziehen die von den Spitzbechern und Kugelbechern (*Taf. 53 u. 64*) bekannten Fadenschleifen, die in einem Zuge durchgeführt sind und bis zu der leicht gewölbten Bodenmitte reichen. Mit ihren oberen Rundungen überdecken die Schleifen einen Teil der breiten Fadenzone unter dem Rand, die mit der Wandung der Schale so stark verschmolzen ist, daß deren Oberfläche gleichsam gerillt erscheint, wie bei gedrehter Töpferware. Bisweilen wird denn auch von der gerillten Wandung solcher Schalen gesprochen. An dem spiralgigen Ablauf der 'Rillen' sowie an einzelnen Unregelmäßigkeiten, namentlich an den Stellen, wo die Fadenschleifen sich über die 'Rillen' legen, ist aber deutlich zu erkennen, daß es sich um Fadenverzierung handelt. Diese ist auf den noch warmen Gefäßkörper aufgelegt worden, bevor der Rand als teilweise hohler Reif nach außen umgeschlagen wurde; dies ergibt sich daraus, daß die Fadenzone in den Rand hinein verläuft. Die Glasmasse dieser Kuppen zeigt flaschengrüne oder leicht olivgrüne Färbung.

Der Fundort des abgebildeten Beispiels ist nicht bekannt. Gleichartige Stücke sind in Heidelberg-Kirchheim¹⁾, in Heilbronn²⁾, in Mühlhausen in Thüringen³⁾ und in Hammoor bei Hamburg⁴⁾ gefunden worden, außerdem stammt eine in derselben Weise verzierte Kuppe, deren Wandung aber ungefähr doppelt so hoch ist als üblich, von S. Alban in Mainz⁵⁾. Auch in Belgien, Frankreich und England ist die Form, wie sie *Taf. 65, 2* zeigt, belegt⁶⁾. Die Verbreitungszeit dieser Kuppen reicht nach ihren Fundzusammenhängen vom späten 5. Jahrhundert bis über die Mitte des 6. Jahrhunderts.

Flaschen.

Offensichtlich haben die Franken im Gegensatz zu den Römern die Glasflasche sehr viel weniger geschätzt als den Glasbecher. Die Zahl der Flaschen in fränkischen Gräbern ist nicht groß; dabei muß noch ein Teil von ihnen bei unserer Betrachtung ausgeschieden werden, nämlich römische Flaschen, die ähnlich wie römische Töpfererzeugnisse — wenn auch nicht so häufig — in fränkischen Gräbern angetroffen werden. Bisweilen ist es schwierig, zu entscheiden, ob eine Flasche noch als spät-römisches oder bereits als fränkisches Erzeugnis anzusehen ist⁷⁾; denn die fränkischen Flaschen bilden die unmittelbare Fortsetzung römischer Formen. Allerdings

¹⁾ Museum in Heidelberg. Stemmermann a. a. O. 78 (Stelle 8) *Taf. 10d*.

²⁾ Museum in Heilbronn. Veeck a. a. O. *Taf. 19 B, 2*.

³⁾ Museum in Mühlhausen. Busch a. a. O. *Abb. 49 links*.

⁴⁾ Museum in Kiel. F. Knorr, *Skelettgräber der Eisenzeit in Holstein. Montelius-Festschrift (1913) 317f. Abb. 2*.

⁵⁾ Altertumsmuseum in Mainz. G. Behrens, *Mainz. Zsch. 15/16, 1920/21, 70f. Abb. 9, 5*.

⁶⁾ Faider-Feytmans a. a. O. Nr. 19 *Taf. 4, 3*. — Morin-Jean a. a. O. *Fig. 156*. — *Bull. archéol. 1907 Taf. 6, 3*; dazu Kühn, *Bügel fibeln a. a. O. 203f. Abb. 78*. — L. F. Fuchs, *Germanen-Erbe 1937, 147 Abb. 16 oben*. — Brown a. a. O. *Taf. 125, 3*.

⁷⁾ Dies gilt z. B. von einem kugeligen Fläschchen mit Röhrenhals, das zusammen mit einem Glockenbecher in einem Grab des 5. Jahrhunderts unter der Severinskirche in Köln gefunden wurde. F. Fremersdorf, *Zwei germanische Grabfunde des frühen 5. Jahrhunderts aus Köln. Germania 25, 1941, 180f. Taf. 31, 1*. (Die Funde sind zu früh datiert.)

leben von den mannigfaltigen römischen Flaschenformen nur wenige fort und diese in schlichten Beispielen. Zu einer selbständigen Entwicklung des Übernommenen ist es in den fränkischen Glashütten nicht gekommen.

Die häufigste Gattung fränkischer Flaschen bilden kugelige oder mehr kegelförmige Flaschen mit mehr oder weniger gestrecktem Hals. Auf *Taf. 70* und *Taf. 71, 1 u. 2* sind sechs Beispiele solcher Flaschen abgebildet, die als typisch fränkische Erzeugnisse anzusehen sind. Der Unterschied gegenüber den spätrömischen Flaschen spricht sich in erster Linie in den Formen aus. Während bei den römischen Flaschen Gefäßkörper und Hals deutlich getrennt bleiben, gehen sie in fränkischer Zeit stärker ineinander über, wobei der Hals an Bedeutung verliert. Zugleich wird die Mündung vielfach weiter, und zwar bisweilen so stark, daß zwischen solchen Flaschen und den Kugelbechern mit hohem Hals (*Taf. 63, 4 u. 64*) kaum mehr eine sichere Trennung zu ziehen ist. Aus der klar abgesetzten und meist kräftig ausladenden Lippe der römischen Kugel- und Kegelflaschen wird eine einfache, in der Regel durch Einschlagen des Randes nach innen verdickte Mündung. Der Boden ist abgeplattet und leicht eingewölbt, so daß die Flaschen sich aufstellen lassen. Verdrückte Formen sind nicht selten (*Taf. 71, 1*). Die Glasmasse zeigt grüne und gelbliche Farbe und ist meist schlecht gereinigt, was sich in zahllosen Blasen und Schlieren ausspricht, die vielfach das ganze Glas dicht durchziehen.

Eine Verzierung wird diesen Flaschen nur selten zuteil. Aus Achéry-Mayot (Aisne) stammt eine kugelige Flasche¹⁾, die bis zur Mündung mit Bogengehängen aus weißen Emailbändern bedeckt ist, die an die Emailbandmuster der flachkugeligen Schalen erinnern. Vereinzelt findet sich sodann auf dem Hals der Flaschen eine einfache Fadenspirale²⁾, meist in der Farbe des Glases, bei der stark beschädigten Flasche *Taf. 70, 1* aus irisierter weißlicher Glasmasse.

Die abgebildeten Flaschen von *Taf. 70* sowie *Taf. 71, 2* stammen aus dem Gräberfeld von Rübenach³⁾, das Fläschchen *Taf. 71, 1* ist ein Einzelfund aus dem Gräberfeld am Burgtor in Andernach. Alle dürften dem 6. Jahrhundert angehören. Im gleichen Grab mit der Flasche *Taf. 70, 4* wurde eine unverzierte kugelig gerundete Schale gefunden, die nach dem oben Gesagten das Grab in das 6. Jahrhundert datiert. In dieselbe Zeit gehören auf Grund der Fibelbefunde zwei Flaschen gleicher Art aus Kreuznach und aus Fauerbach bei Friedberg⁴⁾; auch ein Fläschchen aus dem Kindergrab 353 des Gräberfeldes von Hailfingen (Württemberg) wird von Stoll dem 6. Jahrhundert zugewiesen⁵⁾. Naturgemäß ist die Grenze gegenüber dem 5. Jahrhundert fließend, und andererseits finden wir den gleichen Flaschentypus auch im 7. Jahrhundert. Das beweist eine Flasche im Museum in Andernach⁶⁾, die aus dem gleichen spätfränkischen Grab vom 'Hospitalfeld' in Andernach stammt wie der kleine Tumbler mit Fadenspirale *Taf. 56, 1*. Nachläufer dieser Flaschen aus dem 9. Jahrhundert liegen aus Norwegen vor⁷⁾.

Neben den kugeligen Flaschen gibt es eine Gruppe zylinderförmiger Flaschen, welche die ersteren an Größe beträchtlich übertreffen, aber sehr viel seltener vor-

1) Boulanger, Mobilier a. a. O. Taf. 31, 4.

2) Boulanger, Marchélepot a. a. O. Taf. 11, 1. — Baudot a. a. O. Taf. 22, 1.

3) Über das Gräberfeld s. oben S. 287 Anm. 1.

4) Kühn, Bügelfibeln a. a. O. Abb. 76 u. 149.

5) Stoll, Hailfingen a. a. O. 35 Taf. 34, 6. — Vgl. auch Baudot a. a. O. Taf. 21, 11 u. 12 und Taf. 22, 1 u. 2.

6) Bonn. Jahrb. 105, 1900 Taf. 13, 5. Vgl. oben S. 303 Anm. 5.

7) Arbman a. a. O. 60 Taf. 11, 3 u. 4.

kommen. *Taf. 69* zeigt zwei Beispiele solcher Flaschen. Die Form geht zurück auf die henkellosen spätrömischen Zylinderflaschen, deren häufigste Variante die hohen Flaschen mit trichterförmiger Mündung bilden, wie sie Haberey im vorliegenden Jahrbuch in vier Beispielen aus Mayener Gräbern vorführt¹⁾. Bis an die Grenze zum 5. Jahrhundert ist diese Flaschenform belegt, dann verschwindet offenbar die Trichtermündung mit dem für die spätrömische Zeit typischen abgesprengten Rand. Die fränkischen Flaschen zeigen einen zylindrischen Hals mit nach innen umgeschlagenem verdicktem Rand (*Taf. 69, 1*) oder einer leichten trichterförmigen Erweiterung der Mündung (*Taf. 69, 2*). Der Übergang zwischen dem Gefäßkörper und dem Hals ist weniger akzentuiert als bei den römischen Flaschen, bisweilen sogar gehen beide Teile fast ohne Trennung ineinander über (*Taf. 69, 1*). Charakteristisch für die Mehrzahl der genannten spätrömischen wie auch der fränkischen Flaschen ist die verschieden stark betonte Ausweitung des Gefäßkörpers unmittelbar über dem eingewölbten Boden (*Taf. 69*), wodurch offenbar die Standsicherheit der Flaschen erhöht werden soll. Die Glasmasse der abgebildeten sowie der meisten übrigen Zylinderflaschen ist grün, und zwar vielfach ein ausgesprochenes Flaschengrün, durchsetzt von zahlreichen Blasen und Schlieren.

Daß diese Flaschenform bereits im 5. Jahrhundert ausgebildet ist²⁾, zeigen Beispiele aus Frankreich mit den gleichen dichten Gehängen aus weißen Emailbändern³⁾, wie sie die angeführte Kugelflasche aus Achéry-Mayot aufweist. Von den beiden auf *Taf. 69* abgebildeten Flaschen sind keine datierenden Fundzusammenhänge bekannt⁴⁾, was auch für ähnliche Flaschen im Kölner Museum gilt⁵⁾. Die Bonner Stücke werden dem 6. oder schon dem 7. Jahrhundert angehören. Denn auch für diese Form ist das Weiterleben bis in das späte 7. Jahrhundert durch zwei Flaschen gleicher Art aus den Gräbern 92 und 198 des spätfränkisch-karolingischen Gräberfeldes vom 'Hospitalfeld' in Andernach gesichert⁶⁾.

Außer diesen beiden Flaschenformen gibt es bei den Franken noch andere, die aber nur in vereinzelt Beispielen auftreten. Das Bonner Museum besitzt zwei solche Einzelstücke. Das eine wurde oben bereits behandelt, es ist die Flasche mit Stengelfuß und Kleeblattmündung aus Neuwied-Heddesdorf (*Taf. 49, 4*). Ebenso ungewöhnlich ist die andere Flasche *Taf. 71, 3*, die aus Andernach stammt, ohne daß der genaue Fundort und die Fundumstände bekannt sind⁷⁾. Über gewölbtem Boden

¹⁾ Haberey a. a. O. 257: Die Zylinderflasche mit Trichterhals. *Taf. 28, Taf. 30, 1 u. 2 u. Taf. 33, 2*.

²⁾ Eine Flasche aus Sablonnière (Aisne), Morin-Jean a. a. O. Fig. 149, wird von diesem noch in das Ende des 4. Jahrhunderts datiert.

³⁾ Boulanger, Mobilier a. a. O. *Taf. 31, 1* (Achéry-Mayot, Aisne). — Morin-Jean a. a. O. Fig. 270 (Sainte-Geneviève, Dep. Aveyron). — Im Trierer Museum befindet sich eine ähnlich verzierte Flasche aus Grab 103 von Rittersdorf, Kreis Bitburg, das nach seinen übrigen Befunden (darunter ein Glockenbecher mit einer Fadenzone) dem frühen 6. Jahrhundert angehört.

⁴⁾ Die Flasche *Taf. 69, 1* stammt aus dem sonst beigabenlosen Grab 32 des Gräberfeldes vom Kirchberg in Andernach (Ausgrabungen des Bonner Landesmuseums im Winter 1881/82), die Koberner Flasche *Taf. 69, 2* wurde von dem Ausgräber Picht erworben.

⁵⁾ Vgl. Sammlung Niessen a. a. O. *Taf. 45, Nr. 1101 u. Taf. 54, Nr. 1102*. Ferner F. Fremersdorf, *Die Denkmäler des römischen Köln 1*, 1928 *Taf. 45*. Die Flaschen Niessen Nr. 1102 und Fremersdorf *Taf. 45* links stehen in der Bildung der Mündung den römischen Vorstufen noch sehr nahe.

⁶⁾ Bonn. Jahrb. 105, 1900, 112f. *Taf. 13, 3 u. 4*. In Grab 198 wurde u. a. auch ein später Tummel mit breit umgeschlagenem Rand gefunden (a. a. O. *Taf. 13, 2*).

⁷⁾ Früher in der Sammlung Niessen, Köln a. a. O. Nr. 1105 *Taf. 5*. Bonn. Jahrb. 140/141, 1936, 461 *Taf. 20, 3*.

verjüngt sich die kleine Flasche kegelförmig nach oben und endet in einer scharf abgesetzten engen Mündung mit flach ausladendem Rand. Die Mündung zeigt das gleiche Profil wie die Fußscheiben der Rüsselbecher und Glockenbecher. Der hiermit gegebene Hinweis auf eine frühe Datierung der Flasche wird bestätigt durch ihre Verzierung. Diese besteht aus drei Zonen opak-weißer Fäden und einem Kranz von sechs opak-gelben Tropfen bei hell olivgrüner Farbe der Flasche. So häufig die opak-weiße Fadenverzierung bei frühfränkischen Gläsern auftritt, so selten ist die Verwendung von opak-gelber Glasmasse. Wir lernten sie nur ganz vereinzelt in Form von gelben Fäden kennen, und zwar bei einem frühen Sturzbecher sowie bei der frühen Schale *Taf. 68, 1*. Das Auftreten gelber Tropfen ist mir von keinem sicher fränkischen Glas bekannt, dagegen bildet die Verzierung aus bunten (auch gelben) Glastropfen ein Charakteristikum spätrömischer Gläser¹⁾. Wir haben es also bei dem Andernacher Fläschchen mit einem Nachläufer dieser Technik zu tun, wenn es nicht ein Erzeugnis aus späteströmischer Zeit ist, was sich bei dem Mangel an Parallelen nicht mit Sicherheit bestimmen läßt.

Henkelkännchen.

Ebenfalls ein Einzelstück ist das kleine Kännchen aus Rübenach *Taf. 72, 1*. Die Form ist die gleiche wie die der oben besprochenen Kugelflaschen mit gestrecktem Hals, nur ist die Mündung kleeblattförmig zusammengedrückt, und von ihrem Rand spannt sich in kräftigem Bogen zur Schulter des Kännchens ein glatter, oben dünn auslaufender Henkel. Die Verstärkung der Kleeblattmündung durch leichtes Einschlagen des Randes nach innen entspricht der Randbildung der Flaschen, mit denen auch die von Schlieren durchsetzte grüne Glasmasse übereinstimmt. Die Zeitstellung des Kännchens läßt sich durch die weiteren Beigaben des gleichen Grabes (Nr. 429) ungefähr bestimmen. Zu diesem Grab gehören u. a. das Fläschchen *Taf. 71, 2*, ein früher Knicktopf, ein Bronzeohrering mit almandinverziertem polyedrischem Kopf sowie ein bronzener Fingerring, bestehend aus einem glatten, leicht gewölbten Reif und einem knopfartigen Aufsatz in Form eines oben gerundeten und mit Kreisauge verzierten Doppelkonus. Diese Beigaben sprechen für die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts.

Das Rübenacher Kännchen müssen wir als Ausläufer der römischen Henkelkannen ansehen, mit denen es durch Zwischenglieder aus dem 5. Jahrhundert verbunden zu denken ist. Als Ausgangspunkt der Entwicklung innerhalb der mannigfaltigen Formen spätrömischer Henkelkannen ist eine Gattung kleiner fußloser Kännchen anzusehen, von denen *Taf. 72, 2* ein Beispiel aus Bonn wiedergibt, das etwa der Mitte des 4. Jahrhunderts angehört²⁾. Charakteristisch ist die breite Ausladung des unteren Teiles und die steile Bildung des kegelförmig verjüngten Halses.

Eine unmittelbare Fortbildung dieses Kännchens zeigt das in Krefeld-Gellep gefundene Exemplar *Taf. 72, 3*. Die Form ist die gleiche, ebenso die Bildung der Kleeblattmündung und die dichte Fadenspirale auf dem Hals, nur ist der flach-kugelige Körper des Kännchens höher und wird zudem in seinem Gewicht verstärkt durch eine Fadenauflage in Form von vierzehn senkrecht verlaufenden Schleifen. Steeger hat das Grab mit dem Henkelkännchen in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts datiert³⁾, doch bieten für diese Zeitansetzung weder die Fundumstände eine Stütze — nach Angabe von Steeger wurden in unmittelbarer Nähe nur spät-

¹⁾ Vgl. die farbigen Abb. im Katalog der Sammlung Niessen a. a. O. *Taf. 9, 12 u. 13*.

²⁾ Einzelfund von der Friedrichstraße. Abgebildet bei Morin-Jean a. a. O. *Fig. 150*.

³⁾ Steeger, Germanische Funde a. a. O. *Tafelabb. 4*.

römische Gräber gefunden — noch auch die Beigabe einer Lanzenspitze im gleichen Grabe. Das Kännchen ist vielmehr ebenfalls eine spätrömische Arbeit, jedoch ist es etwas jünger als das Bonner Exemplar *Taf. 72, 2*, gehört also dem Ende des 4. Jahrhunderts an. Die Form sowohl wie die sorgfältige Bildung der Kleeblattmündung und des mit Kerbbandaufgabe verzierten Henkels sprechen durchaus für Entstehung in spätrömischer Zeit, in der auch die charakteristische Verzierung durch parallel gelegte Fadenschleifen bereits verbreitet war, wie wir bei den Spitzbechern nachwiesen (vgl. auch das Trinkhorn *Taf. 52, 3*).

Zusammenfassung und Ergebnisse.

Wenn auch die vorgeführten Gläser, wie einleitend betont wurde, keineswegs einen erschöpfenden Überblick über die Leistungen der fränkischen Glashütten bieten wollen, zumal einige seltene Formen, von denen das Bonner Museum kein Beispiel besitzt, ganz unberücksichtigt blieben, so genügen sie doch, um das Wesentliche der Formgebung sowie der Herkunft und Entwicklung der fränkischen Gläser erkennen zu lassen.

In der Zahl ihrer Formen und deren Varianten sind die fränkischen Gläser, sofern wir sie an dem Reichtum und der Mannigfaltigkeit ihrer römischen Vorläufer messen, recht bescheiden, doch ist das Gesamtbild, vor allem in der Frühzeit, trotzdem nicht einförmig. Ein wesentliches Kennzeichen der fränkischen Gläser sind ihre schlichten und handlichen Formen, in starkem Gegensatz zu dem vielfach sehr bewegt gebildeten römischen Glas. Nur im Rüsselbecher lebt eine der 'barocken' spätrömischen Glasformen weiter fort, und zwar mit erstaunlicher Zähigkeit. Das Besondere, um nicht zu sagen Absonderliche dieser Gläser muß für den Germanen einen großen Reiz gehabt haben, erforderte doch ihre Herstellung eine technische Fertigkeit, wie sie vom fränkischen Glasbläser sonst kaum verlangt wurde. Im allgemeinen erkennt man deutlich das Bestreben, den Gläsern einen möglichst einfachen und geschlossenen Umriß zu geben. Infolgedessen verzichtet man vor allem auf die Henkel, die beim antiken Glas eine so große Rolle spielen und in der Vielfalt ihrer Formen von höchster Kunstfertigkeit zeugen. Das Kännchen aus Rübenaach (*Taf. 72, 1*) zeigt zwar, daß der Henkel in vereinzelten Beispielen weiterlebt, doch handelt es sich unverkennbar um einen dürftigen Ausläufer. Ähnlich steht es mit dem Fuß der Gläser. Der Stengelfuß, die ästhetisch reifste, aber zugleich technisch schwierigste Lösung, findet sich nur selten. Wesentlich häufiger ist der scheibenförmige Fuß, der den geschlossenen Umriß des Glases weniger durchbricht. Diese Form des Fußes ist typisch für die Rüsselbecher und die Glockenbecher, außerdem findet er sich vielfach bei der hier nicht näher erörterten frühen Gruppe der Spitzbecher mit Fadenschleifen. Da diese Füße durch Zusammenstauchen mit dem Gefäß aus einem Stück gebildet sind, ist ihre Herstellung sehr viel weniger kompliziert als die der Stengelfüße.

Die mit einem Fuß versehenen Gläser treten aber insgesamt vollkommen zurück gegenüber den fußlosen, unten gerundeten oder spitz zulaufenden Glasformen. Gerade das Fehlen eines zum Aufstellen dienenden Fußes bildet eine hervorstechende Eigentümlichkeit der fränkischen Gläser und zeigt eindringlich, daß jetzt ein ganz anderes, von dem antiken völlig abweichendes Formgefühl

am Werke ist. Bei den genannten Gläsern mit Scheibenfuß äußert sich dieses gleiche Formgefühl darin, daß der von den römischen Vorbildern übernommene Fuß seine praktische Bedeutung durchweg bald verliert, indem er immer mehr zusammenschrumpft und schließlich sozusagen zum Ornament wird¹⁾. Manche dieser Füße sind zudem auf der Unterseite so uneben, daß ein Aufstellen der Gläser von vornherein ausgeschlossen ist. Auch diese Gläser mußten gleich den fußlosen Bechern umgekehrt auf die Mündung gestellt werden. Bereits in spätrömischer Zeit läßt sich der Beginn dieser Entwicklung, die zum Fortfallen der Füße führt, deutlich erkennen, wenn auch die Gläser des 4. Jahrhunderts sich durchweg noch sicher aufstellen lassen.

Es erhebt sich hier die Frage, wieweit bestimmte Verzierungen der fränkischen Gläser mit ihrem Aufstellen auf den Mündungsrand zusammenhängen. Es wurde schon betont, daß die plastischen Bodenverzierungen vieler Tumbler (*Taf. 55, 3 u. 56, 3*) nur bei einer Stellung dieser Gläser mit dem Boden nach oben richtig zur Geltung kommen, und jedenfalls sollen sie auch so gesehen werden. In diesem Falle darf man also eine Beziehung zwischen der Gebrauchsweise und der Verzierung der Gläser annehmen. Gilt dies aber auch für die im 5. und 6. Jahrhundert so beliebten bogenförmigen Fadengehänge? Wir sahen, daß diese Gehänge fast ausnahmslos so angebracht sind, daß die einzelnen Bogen sich zum Boden der Gläser hin öffnen (vgl. *Taf. 54 u. 58, 1 u. 2*). Es liegt nun nahe, anzunehmen (so wie es z. B. Kisa tut²⁾), daß diese Anordnung der Bogen durch die Stellung der Gläser auf den Mündungsrand bestimmt wird, daß also im wörtlichen Sinne 'Gehänge' von Fäden gegeben werden sollen. Dieser Erklärung steht aber entgegen, daß die Bogengehänge in der gleichen Anordnung auch bei den Kugelbechern auftreten, die nicht auf die Mündung, sondern auf den Boden gestellt werden, und ebenso bei der oben genannten kleinen Schale aus Rodenkirchen bei Köln sowie bei dem Becher mit Stengelfuß aus Nocera Umbra³⁾. Das Bogenornament zeigt sich also unabhängig von der 'Ruhestellung' der Gläser; es wird vielmehr einfach die Anordnung beibehalten, die man bei den römischen Gläsern vorfand! Auch bei diesen steigen die Bogen zum Rand hin an und öffnen sich zum Fuß, wobei diese Gläser so gut wie ausschließlich auf den Boden aufgestellt wurden⁴⁾ (vgl. *Taf. 54, 1*). Das Ornament war also von vornherein nicht als 'Gehänge' gedacht.

Die Feststellung, daß eine aus spätrömischer Zeit übernommene Ornamentform bei den fränkischen Gläsern unverändert beibehalten wird, auch wenn die 'Ruhestellung' dieser Gläser sich umkehrt, gilt in gleicher Weise für die

¹⁾ Im Germanen-Erbe 1939, 34f. sucht L. F. Fuchs eine 'von der alten Hüttentradition am Rheine unabhängige' Glaserzeugung im freien Germanien nachzuweisen. Die Glasform, die er hier auf Grund einer sehr unvollständigen Fundortliste für die Germanen in Anspruch nimmt, ist der frühe Spitzbecher mit Fuß (siehe oben S. 301 Anm. 1), während der fußlose Spitzbecher am Rheine beheimatet sei. Abgesehen von der Unhaltbarkeit dieser Theorie an sich schreibt Fuchs den Germanen also gerade die Form des Spitzbeckers zu, die am stärksten mit der vorausgegangenen römischen Tradition zusammenhängt.

²⁾ Kisa, Glas a. a. O. 436.

³⁾ Pasqui u. Paribeni a. a. O. Fig. 20.

⁴⁾ Vgl. oben S. 302 Anm. 2.

Rüsselbecher. Die Anordnung der Rüssel am Glas bleibt von dem standfesten Pokal der Römerzeit (*Taf. 42*) bis zu den schlanken Rüsselbechern des 7. und 8. Jahrhunderts, die nur auf die Mündung gestellt werden können, die gleiche. Wir müssen demnach den Schluß ziehen, daß in den meisten Fällen die Verzierung der Wandungen auf die mit der Mündung nach oben gerichteten Gläser berechnet ist, also nicht von der 'Ruhestellung' der Gläser ausgeht, sondern von ihrem Gebrauch.

Zur Verzierung der Gläser bedienen sich die Franken — wenn wir von den Rüsseln der Rüsselbecher absehen — zweier Techniken: der Musterung durch Formmodel und der Fadenauflage. Der letzteren kommt die größere Bedeutung zu.

In vier Formen tritt die Fadenverzierung auf. Die einfachste und zugleich häufigste ist die Fadenspirale, die fast auf allen fränkischen Glasformen vorkommt. Die Spiralen werden vor allem unterhalb der Mündung der Gläser angebracht, finden sich aber auch auf anderen Teilen der Wandung; vereinzelt sind drei oder sogar vier Spiralen auf einem Glas vereinigt. Während der ganzen fränkischen Zeit bleiben die Fadenspiralen in Gebrauch. In der Frühzeit überwiegen die Spiralen aus opak-weißem Glas bzw. aus weißem Email, später sind sie meist aus grünem Glas.

Weniger im Rheinland und überhaupt auf deutschem Boden als in Belgien und Frankreich finden wir als reichste Form der Fadenverzierung die bogenförmigen Fadengehänge. Drei und vier oder noch mehr Fäden werden zu diesen Gehängen zusammengefaßt, deren Bogen jeweils an einem Punkt zusammenlaufen. In der Regel liegen die Fadengehänge plastisch auf der Glaswandung auf und sind mit Vorliebe aus opak-weißer Glasmasse gebildet, daneben gibt es aber auch Gehänge aus zarten Emailfäden (*Taf. 54, 3 u. 58, 2*) sowie aus dicken Glaswülsten (*Taf. 58, 1*). Die Verzierung durch Fadengehänge findet sich auf Spitzbechern, Tummlern, Sturzbechern und Kugelbechern, ausnahmsweise auch auf einer kleinen Schale. Sie begegnet uns zwar schon auf römischen Gläsern und ist zweifellos von diesen übernommen, ihre Blütezeit aber erlangt sie, wie oben schon betont wurde, erst in fränkischer Zeit. Die reichen Gehänge aus opakem Glas, so wie wir sie vor allem auf belgisch-französischem Boden antreffen, gehören ganz überwiegend dem 5. Jahrhundert an. In der Folgezeit verliert diese Verzierung an Bedeutung, lebt dann aber auf den späten Glockentummlern in veränderter Form noch einmal auf (*Taf. 58, 1 u. 2*).

Als eine Variation der Gehänge aus Emailfäden dürfen wir die Fadenbandmuster der flachkugeligen Schalen ansehen (*Taf. 66, 3 u. 67*) sowie die ähnlichen Verzierungen einzelner früher Flaschen. Auch diese Gläser gehören vorwiegend dem 5. sowie noch dem frühen 6. Jahrhundert an.

Die dritte Form der Fadenverzierung bilden die Fadenschleifen, die in ununterbrochenem Zuge die Wandung der Gläser umziehen. Ihre Linienführung wird bestimmt durch die Form der Gläser. Bei den hohen Spitzbechern (*Taf. 53*) liegen die lang gezogenen und sehr gleichmäßig ausgeführten Schleifen eng nebeneinander, so daß diese Gläser kannelierten Säulenschäften

gleichen. Bei den Kugelbechern und tiefen Kummen hingegen (*Taf. 64, 1 u. 65, 2*) verlaufen die Schleifen in rundlicher Form und sind weniger regelmäßig gebildet. Beide Formen der Fadenschleifen finden wir schon auf spätrömischen Gläsern (*Taf. 52, 3 u. 72, 3*), von denen diese Verzierung ihren Ausgang genommen hat. Ihre Verbreitung in fränkischer Zeit fällt in das 5. und 6. Jahrhundert, wobei allerdings die Belege aus dem 5. Jahrhundert, welche die Verbindung zu den römischen Vorstufen herstellen, bei den kugeligen Bechern vorerst noch fehlen.

Mit dem Ende des 6. Jahrhunderts erlischt die Fadenschleifen-Verzierung der Gläser nicht, jedoch verlieren die Schleifen ihre frühere Regelmäßigkeit und überschneiden sich teilweise, was bisher sorgsam vermieden wurde (*Taf. 64, 2*). Wohl schon im 6. Jahrhundert setzt diese Entwicklung ein, die von den Kugelbechern schließlich — wie oben schon ausgeführt wurde — zu den in schwedischen Wikingergräbern gefundenen Glasbechern führt, die bei Veränderungen im einzelnen deutlich das gleiche Schema der Fadenverzierung zeigen, nämlich Fadenschleifen auf dem unteren und Fadenspiralen auf dem oberen Teil des Bechers. Wie zäh diese Tradition auch weiterhin fortwirkte, zeigt ein kugeliger Becher aus dem späten 13. Jahrhundert im Museum in Schwäbisch-Hall, der auf der unteren Hälfte eine in spitzem Winkel verlaufende Fadenverzierung trägt, in der wir einen Ausläufer der fränkisch-karolingischen Fadenschleifen erkennen dürfen¹).

Die letzte Form der Fadenauflage bleibt fast ganz auf die Rüsselbecher beschränkt. Es sind die durch Zusammendrücken mit der Zange wellenförmig bewegten Glasbänder, die einmal als Auflage der Rüssel dienen (*Taf. 41*), sodann zur horizontalen Gliederung hoher Rüsselbecher (*Taf. 46*). Auch diese Form der Fadenverzierung ist der römischen Hüttenpraxis entnommen (vgl. *Taf. 72, 3*). Das gleiche gilt auch, trotz des späten Auftretens, für die nur bei einigen Glockentümlern vorkommende Verzierung der Glaswandung durch herausgezwickte Stacheln (*Taf. 58, 3*).

Der Gebrauch von Modeln zur Verzierung der Gläser ist von den Franken zu recht beachtlicher Fertigkeit entwickelt worden. Das in den antiken Glasstätten beliebte Verfahren, komplizierte oder mit reichem Reliefschmuck versehene Gläser als Ganzes durch Einblasen in entsprechend geschnittene mehrteilige Hohlformen herzustellen, findet allerdings keine Fortsetzung. Nicht der Herstellung der Glasform, sondern lediglich der Verzierung der Glaswandungen dienen die Model in fränkischer Zeit. Diese einfachere Technik, zu der nur einteilige Formmodel erforderlich sind, war den Römern ebenfalls durchaus geläufig und gewann dann im späten Mittelalter erneute Bedeutung²).

Die Variationsmöglichkeit der mit Hilfe der Model zu erzielenden Muster ist beschränkt. Innerhalb der fränkischen Gläser finden wir die reizvollsten Formen bei den Tümlern. Es sind dies die vielfach in starkem Relief vortretenden Verzierungen der Böden und Wandungen der Tümler durch Rippen, Knöpfe usw. (vgl. *Taf. 55 u. 56, 3*) sowie die Verzierungen in Nach-

¹) Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. 100f. Taf. 31 b.

²) Vgl. Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. 92f.

ahmung der römischen Diatreta. Wesentlich häufiger und auf verschiedenen Glasformen gebräuchlich ist die gleichmäßige Musterung der Wandung durch eine mehr oder weniger scharf ausgeprägte Riefelung. Am stärksten betont ist diese bei den Spitzbechern, deren Rillen immer schräg verlaufen und in Rechtsdrehung nach oben ansteigen (*Taf. 50 u. 51*). Die gleiche Drehung der Musterung zeigen auch manche Glockentummler (*Taf. 58, 4 u. 59, 1*) und einzelne Sturzbecher (*Taf. 62, 2*), während bei den letzteren sowie bei den Kugelbechern die Musterungen im allgemeinen senkrecht oder jedenfalls beinahe senkrecht verlaufen (*Taf. 60—63*). An Schärfe lassen die Verzierungen in späterer Zeit vielfach nach. Vor allem bei den Sturzbechern ist dies zu beobachten, bei denen die verringerte Sorgfalt in der Ausführung der Verzierung meist Hand in Hand geht mit einer Verschlechterung der Glasmasse. Daß aber die Technik der Modelverzierung bis in die spätfränkische Zeit in Blüte blieb, beweisen die schön gemusterten späten Tummler.

Im 6. und 7. Jahrhundert ist die Benutzung von Modeln in den fränkischen Glashütten am stärksten verbreitet. Vor 500 können wir diese Verzierung einstweilen nur bei den Spitzbechern nachweisen, bei denen sie unmittelbar von römischen Vorläufern übernommen ist. Sonst spielt im 5. Jahrhundert die Fadenverzierung die wichtigere Rolle.

Die Wandung der Gläser ist im allgemeinen sehr gleichmäßig und ziemlich dünn. Trotzdem sind diese Gläser in ihren einfachen Formen durchaus handfest. Manche Gläser zeigen einen besonders dünnen Scherben, und zwar sowohl in früh- wie in spätfränkischer Zeit, doch sind die fränkischen Gläser nicht etwa generell dünner als die römischen, wie bisweilen behauptet wird¹).

Die Glasmündung erfährt häufig durch Umschlagen des Randes nach außen oder nach innen eine Verstärkung, namentlich bei Tummlern, Kugelbechern und Flaschen. Zum Kunstmittel ist diese Praxis lediglich bei den späten Tummlern entwickelt, deren Rand in breiter Zone nach außen umgeschlagen wird, während die Lippe selbst vielfach noch besonders als hohler Rundstab abgesetzt ist. Erfährt der Rand keine Verstärkung durch Umschlagen, so ist er doch in der Regel mehr oder weniger verdickt und immer rund geschmolzen. Der einfach abgesprengte und entweder glatt geschliffene oder ganz unbearbeitet gelassene, in jedem Falle scharfkantige Rand, wie er gerade bei den Trinkgläsern des 4. Jahrhunderts häufig vorkommt, und zwar bis an das Ende des Jahrhunderts (vgl. *Taf. 42; 52, 3 u. 54, 1*), ist mir von keinem fränkischen Glas bekannt²). Es ist dies gewiß kein Zufall. Wir dürfen vielmehr in diesem technischen Merkmal neben anderen Kriterien eine Handhabe sehen, um die spätrömischen Becher, soweit diese nicht ebenfalls einen rund geschmolzenen Rand besitzen, von den fränkischen zu trennen.

Die Glasmasse ist naturgemäß unterschiedlich im Grad ihrer Läuterung. Die frühfränkischen Gläser zeigen im allgemeinen eine sorgfältig gereinigte Glasmasse, während seit dem 6. Jahrhundert mehr und mehr Gläser auftreten,

¹) Z. B. von Brenner a. a. O. 293. Auch Salin a. a. O. betont besonders stark die Dünnwandigkeit fränkischer Gläser.

²) Die gleiche Feststellung macht auch Haberey a. a. O. 255.

die voller Unreinigkeiten, Blasen und Schlieren sind. Namentlich unter den Sturzbechern, Kugelbechern und Flaschen sind solche schlechten Erzeugnisse anzutreffen (vgl. besonders *Taf. 62, 1; 63, 2 u. 71, 1*). Andererseits lassen die späten Tummler erkennen, daß die Kenntnis der Läuterung bis in die spätfränkische Zeit unverändert erhalten blieb. Irisierung tritt bei den fränkischen Gläsern im Gegensatz zu ihren römischen Vorläufern nur selten auf und dann in geringer Stärke.

In der Wahl der Glasfarben zeigt sich kein grundsätzlicher Unterschied gegenüber den spätrömischen Gläsern, wenn auch das Schwergewicht der verwendeten Farben sich verschiebt. Weitgehend entfärbte Gläser, deren Zahl schon im 4. Jahrhundert abnimmt, kommen nur noch vereinzelt vor (vgl. *Taf. 54, 3 u. 60, 2*), häufiger ist dagegen eine leicht grünliche oder gelblich-grüne Glasmasse, namentlich während des 5. Jahrhunderts. Im allgemeinen aber sind die Gläser ausgesprochen farbig. Dabei überwiegt bei weitem die grüne Farbe, die von lichtem Grün bis zu kräftigem Flaschengrün variiert. Rüsselbecher, Glockenbecher und Tummler bieten hierfür besonders schöne Beispiele. Beliebt ist ferner Olivgrün in verschiedenen Abstufungen und mehr noch die Bernsteinfarbe in allen Zwischentönen von hellem Gelb bis zu dunklem Braun. In wenigen Beispielen findet sich schließlich ein tiefes Blau, wie es der Rüsselbecher *Taf. 46, 1* und der Kugelbecher *Taf. 63, 1* zeigen. In der Vorliebe der Franken für bunte Farbtöne der Gläser dürfen wir die gleiche Einstellung erkennen, die im späten Mittelalter die deutschen Glashütten veranlaßte, die grüne Glasmasse der stärker entfärbten vorzuziehen, und zwar aus künstlerischen Erwägungen, weil die grüne Farbe den Gläsern eine mehr körperhafte Wirkung verleiht¹⁾. Dieselben Gründe werden auch in fränkischer Zeit für die Bevorzugung der buntfarbigen Gläser bestimmend gewesen sein.

Ein mehrfach erörtertes Problem bildet die bei spätrömischen, fränkischen und karolingischen Gläsern bisweilen auftretende Rotfärbung²⁾. Keines dieser Gläser ist vollkommen rot, vielmehr zieht sich die rote Färbung immer in mehr oder weniger starken Schichten oder Streifen durch die im übrigen grüne Glasmasse. Der Rüsselbecher aus Valsgärde bei Upsala³⁾ (*Taf. 47*) sowie der Bonner Spitzbecher⁴⁾ (*Taf. 50, 1*) zeigen solche roten Schichten in ausgeprägter Form, während in anderen Fällen nur einzelne rot-violette bis braune Streifen und Flecken auftreten, so bei dem Krefelder Rüsselbecher (*Taf. 41*) und einigen anderen Gläsern (*Taf. 50, 2; 59, 1 u. 63, 2*). Die Frage ist nun, ob diese Rotfärbungen beabsichtigt sind oder ob wir in ihnen nur ein zufälliges Ergebnis zu sehen haben, zurückzuführen auf eine ungenügende Sorgfalt bei der Färbung des Glasgemenges. Arwidsson und Arbman⁵⁾ nehmen

¹⁾ Vgl. hierüber eingehend Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. 29f.

²⁾ Hierüber handelt vor allem Arwidsson a. a. O.; ferner Arbman a. a. O. 53 u. 69f., der auf den Farbtafeln I u. 2 Scherben mit roten Farbschichten aus der Glashütte von Kordel bei Trier und aus Funden von Dorestad (Prov. Utrecht) abbildet. Über spätrömische Gläser mit Rotfärbung vgl. Haberey a. a. O. 259.

³⁾ Farbige Abb. bei Arwidsson a. a. O. Taf. 12. Auch die beiden anderen Rüsselbecher des gleichen Gräberfeldes (Abb. ebendort Taf. 13) zeigen rote Farbschichten, jedoch weniger stark.

⁴⁾ Siehe oben S. 297.

⁵⁾ Siehe Anm. 2.

bewußte Rotfärbung an, wobei Arbman allerdings die nur mit leichten roten Einschlägen versehenen Gläser ausscheidet und für diese eine zufällige Verfärbung gelten läßt. Haberey sieht die roten Streifen der spätrömischen Gläser als ungewollt an¹⁾.

Daß die leichten Rotfärbungen, wie sie der Rüsselbecher *Taf. 41* zeigt, nicht beabsichtigt sind, kann keinem Zweifel unterliegen, das beweist die willkürliche Form dieser Streifen. Auch der Übergang der roten Streifen ins Violett und weiter bis zu schmutzigem Braun, den wir bei anderen Gläsern beobachten können (*Taf. 50, 2; 59, 1 u. 63, 2*), unterstreicht die zufällige Entstehung dieser Verfärbungen. Ich halte aber darüber hinaus auch die in starken Schichten auftretenden roten Farbeinschläge, wie bei den Gläsern *Taf. 47* und *50, 1*, für nicht beabsichtigt. Dafür spricht zunächst der Umstand, daß zwischen den nur leicht und den stärker rot gefärbten Gläsern keine Trennung zu ziehen ist, da diese stufenweise ineinander übergehen. Außerdem sind die roten Schichten, auch wo sie kräftig hervortreten, immer ganz unregelmäßig und verlaufen ohne irgendeine Abgrenzung in die grüne Glasmasse. Wie eine absichtliche Rotfärbung aussieht, das zeigt ein kleiner kugeliges Becher aus Grab 644 von Birka, bei dem eine Randzone aus purpurvioletter Glas an den sonst vollkommen entfärbten Becher angeschmolzen ist und sich von diesem klar abhebt²⁾. Wir sehen an diesem Becher, in welcher Technik die teilweise Rotfärbung eines Glases in einer genau beabsichtigten Form allein möglich war, nämlich durch Anschmelzen der roten an die andersfarbige Glasmasse. Eine Teilfärbung ohne die getrennte Bereitung der verschiedenfarbigen Glasgemenge mußte von vornherein unsinnig erscheinen; denn ihr Ergebnis war in keiner Weise vorauszusehen³⁾.

Für die Beurteilung der schöpferischen Leistung der fränkischen Glashütten ist die Frage nach dem Verhältnis der fränkischen Gläser zu denen der Römerzeit von entscheidender Bedeutung. Unsere Untersuchung hat nun gezeigt, daß die fränkischen Glasformen alle auf römische Vorstufen zurückgehen; bei der Behandlung der einzelnen Formen haben wir auf diese Zusammenhänge jeweils hingewiesen. Am deutlichsten treten sie bei den Rüsselbechern und Glockenbechern sowie bei den Spitzbechern, Flaschen und Schalen zutage, so daß es hier in einigen Fällen schwer fällt, Römisches und Fränkisches sicher zu trennen. Aber auch bei den Tummlern und Kugelbechern, ferner bei Einzelstücken, wie dem Henkelkännchen und dem Becher mit Stengelfuß, ist die Verbindung zum Römischen unverkennbar. Lediglich beim Sturzbecher erscheint sie nicht so deutlich greifbar. Seit Kisa⁴⁾ ist wiederholt darauf hingewiesen worden, daß die Form des Sturzbeckers im römischen Carchesium vorgebildet sei. Dies trifft auch zweifellos zu, doch ist das gemeinsame Kenn-

¹⁾ Haberey a. a. O. 259.

²⁾ Arbman a. a. O. 54 Taf. 10, 1. Farbige Abb. Arbman, Birka I, Die Gräber (1940) Taf. 189, 4.

³⁾ Die ausführlich vorgetragene Hypothese von G. Arwidsson (a. a. O. 257f.), wonach wir in den teilweise rot gefärbten Gläsern das literarisch in unklarer Form bezeugte 'jüdische Glas' zu sehen hätten, ist vollkommen unhaltbar.

⁴⁾ Kisa, Glas a. a. O. 395 u. a.

zeichen, die konkav geschweifte Wandung, bei den Sturzbechern erst vom 6. Jahrhundert ab allgemein üblich; die Sturzbecher des 5. Jahrhunderts zeigen nur teilweise diese Form, in den meisten Fällen berühren sie sich mehr mit den Glockenbechern. Beim Kuttrolf dagegen, dessen Form im 6. Jahrhundert eng mit den Sturzbechern zusammenhängt, ist die Verbindung mit Carchesium-ähnlichen Vorläufern des 4. Jahrhunderts deutlich.

Was für die Formen der Gläser gilt, trifft in gleicher Weise auch für ihre Verzierungen zu. Auch diese sind der Praxis der römischen Glashütten entnommen, was hier nicht mehr im einzelnen belegt zu werden braucht.

Die enge Verbindung der fränkischen mit den römischen Gläsern wird zweifellos im Laufe der Zeit noch stärker hervortreten. Denn aus dem für die Erkenntnis dieser Zusammenhänge entscheidenden 5. Jahrhundert, und besonders wiederum aus dessen erster Hälfte, ist das Fundmaterial an Gläsern auf deutschem Boden bisher recht dürftig und in Belgien und Frankreich zu wenig erforscht, um sich in den Einzelheiten hier auswerten zu lassen¹⁾. Diese relative Fundleere im 5. Jahrhundert ist offenbar die Ursache für die gelegentlich immer wieder vertretene Anschauung, daß das römische Glas keinen sonderlich starken Einfluß auf die Folgezeit ausgeübt habe²⁾. Zwar wird die Unterschiedlichkeit der Funddichte für das 5. Jahrhundert wohl nie ganz ausgeglichen werden, da sie offensichtlich mit Wandlungen im Bestattungsbrauch zusammenhängt, doch dürfen wir damit rechnen, daß die aus dem 5. Jahrhundert fehlenden und in ihren Formen zum Teil mit Sicherheit zu erschließenden Zwischenglieder von Gläsern in späteren Funden auftauchen werden.

Angesichts der engen Verbindung von den fränkischen zu den spätrömischen Gläsern muß die Frage aufgeworfen werden, ob die Trennung zwischen beiden Epochen in der von uns vorgenommenen Form innerlich überhaupt berechtigt ist. Der Einwand ist zu erwarten, die Vorstufen der fränkischen Glasformen aus spätrömischer Zeit seien ihrerseits auf germanische Einflüsse zurückzuführen, eine Darstellung des fränkischen Glases dürfe also nicht erst mit dem 5. Jahrhundert beginnen, sondern müsse diese Vorstufen als germanische Leistungen mit einbeziehen.

Die Tatsache solcher germanischen Einflüsse im gesamten spätrömischen Kunstgewerbe ist heute wohl allgemein anerkannt. Sie haben ihre Ursache in der politischen Situation, die vor allem seit der Mitte des 3. Jahrhunderts immer größeren Scharen von Franken die dauernde Niederlassung auf linksrheinischem Gebiet ermöglichte. So kam es hier in steigendem Maße zu einer germanischen Durchdringung, die wir an zahlreichen Erscheinungen feststellen können, z. B. dem Auftauchen der unrömischen Sitte von Waffenbeigaben in den Gräbern. Die Erzeugnisse der römischen Industrien lernten die auf provinzialrömischen Boden siedelnden Franken in täglichem Um-

¹⁾ Bemerkenswert ist, daß von den Gläsern des 5. und des frühen 6. Jahrhunderts eine verhältnismäßig große Zahl weitab von ihren Ursprungsgebieten gefunden wurde, verstreut bis nach Ost- und Südostdeutschland sowie nach Skandinavien.

²⁾ Vgl. z. B. Brenner a. a. O. 293. — Noch neuerdings schreibt Stampfuß, Die Franken a. a. O. 274, 'daß nur wenige Formen auf Vorbilder der provinzialrömischen Glasindustrie zurückgehen'.

gang — nicht nur durch vereinzelt Import, wie im freien Germanien — eingehend kennen, und es konnte nicht ausbleiben, daß sie allmählich auch auf die Erzeugung Einfluß gewannen, an der romanisierte Franken schließlich selbst teilgenommen haben werden. Beim Glas mag diese Assimilation langsamer vor sich gegangen sein als etwa bei der Metallkunst, war doch das Glas den Germanen bis dahin ein unbekannter Werkstoff. Daß aber die Franken vor dem Zusammenbruch der römischen Kultur sich diesen neuen Werkstoff vollkommen zu eigen gemacht hatten, beweist der Umstand, daß die weitere Entwicklung der Glaserzeugung zunächst fast ausschließlich an die Franken gebunden ist. Die auf Grund der langen Gemeinschaft mit den Römern von den linksrheinischen Franken vor 400 vollzogene Übernahme des Glases war die entscheidende Voraussetzung für die in den gleichen Gebieten ohne Bruch vor sich gehende Weiterführung der Glaserzeugung im 5. Jahrhundert. Wo eine längere Berührung mit der provinzialrömischen Kultur nicht vorausgegangen war, da findet die römische Glaserzeugung unter den Germanen keine oder jedenfalls nur eine ganz bescheidene Fortsetzung, wie das Beispiel der Westgoten in Spanien zeigt¹⁾.

Daß germanische Einflüsse beim römischen Glas in den gallisch-rheinischen Provinzen sich geltend machen und die spätere Entwicklung vorbereiten, ist also sicher und mit Recht mehrfach betont worden²⁾. Im einzelnen aber diese Einflüsse konkret nachzuweisen, ist außerordentlich schwierig. Denn wenn wir beim spätrömischen Glas, ähnlich wie im übrigen Kunstgewerbe, das Auftreten neuer Formen und Verzierungen feststellen können, so dürfen wir das Wirken neuer Kräfte, das hierin zum Ausdruck kommt, doch keineswegs einfach mit germanischen Einflüssen gleichsetzen. Wissen wir doch, daß bei der Umbildung der spätrömischen Kunst auch andere Faktoren Bedeutung gewannen, vor allem mannigfache Einflüsse aus dem Nahen Osten. Da wir zudem von der materiellen Kultur der fränkischen Stämme aus der Zeit vor dem Sturz des Römerreiches nur eine ganz unzulängliche Vorstellung haben, fehlt der sichere Boden, von dem aus sich Zugang zu den eigen-fränkischen Formvorstellungen gewinnen ließe, man müßte denn schon weiter in die allgemeine germanische Vorgeschichte zurückgreifen, wie es neuerdings geschehen ist³⁾, womit aber ein fruchtbarer Vergleich sehr problematisch werden muß. Mehr gerechtfertigt ist der umgekehrte Versuch, aus den Formen und Verzierungen der fränkischen Gläser des 5. bis 7. Jahrhunderts entsprechende Rückschlüsse für die spätrömische Zeit zu ziehen. Hier ist aber zu bedenken, daß eine für die Franken durchaus charakteristische Form oder Schmuckweise trotzdem übernommen sein kann, wie es offensichtlich beim Rüsselbecher der Fall ist, der von römischen Conchylienbechern mit aufgesetzten Delphinen und See-teufeln abzuleiten ist⁴⁾, also von einer sicher ungermanischen Wurzel. Das

¹⁾ H. Zeiß, Die Grabfunde aus dem spanischen Westgotenreich (1934) 71.

²⁾ Vgl. z. B. Fremersdorf, Römische Gläser aus Köln (1939) 8. — L. F. Fuchs, Germanische Glasmacherkunst. Germanen-Erbe 1937, 140f.

³⁾ In der als Aufgabe sehr zu begrüßenden formgeschichtlichen Untersuchung von Dexel a. a. O.

⁴⁾ Siehe Fremersdorf, Rüsselbecher a. a. O. Abb. 1.

Eigene braucht eben durchaus nicht in etwas vollkommen Neuem zu bestehen, häufiger wird es sich in der Umbildung von Übernommenem äußern. Da aber eine solche Umbildung stufenweise und nicht immer auf geraden Wegen vor sich geht, bleibt stets die Frage offen, wo man das Neue beginnen lassen soll.

Als Beispiel für germanisch-fränkischen Einfluß innerhalb des spät-römischen Glases dürfen wir wohl die Neigung zu stärkerer Zuspitzung des Bodens bei den konischen Glasformen ansehen und die gleichzeitige Bevorzugung kugelig gerundeter fußloser Becher. Hier ist der Anfang einer Entwicklung zu fassen, die gradeswegs zu den fränkischen Gläsern hinführt und in ihrer Tendenz für diese außerordentlich charakteristisch ist, wenn auch diese Entwicklung, wie wir oben bei den Spitzbechern betonten, nicht auf die Gläser nördlich der Alpen beschränkt bleibt. Zugleich sehen wir, daß dieser Umbildungsprozeß nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der Glasformen erfaßt. Es setzt hier bereits die Auslese ein, die schließlich zu der stark verringerten Zahl fränkischer Glasformen führt.

Vielfach sieht man germanischen Einfluß auch in der bei den verschiedensten Glasformen des 4. Jahrhunderts auftretenden Vorliebe für die Auflage von bunten Glaspfropfen und ebensolchen Spiral- und Zickzackfäden¹⁾. Diese wirkungsvolle Form der Verzierung ist zweifellos beeinflusst durch Vorbilder aus Edelmetall mit Filigransmuck und aufgesetzten Edelsteinen bzw. Glasflüssen²⁾. Daß bei der sich hier äußernden betonten Schmuckfreude germanische Einflüsse mitsprechen, ist anzunehmen, doch müssen wir feststellen, daß die Verzierungen durch bunte Tropfen und Zickzackfäden beim fränkischen Glas so gut wie keine Fortsetzung finden, wir dürfen diese also nicht als etwas spezifisch Germanisch-Fränkisches ansehen. Ähnlich steht es mit dem Versuch, die spätrömischen Glashörner, die im übrigen gerne in der eben genannten Weise verziert sind, für die Germanen in Anspruch zu nehmen.

Das Problem des germanischen Einflusses beim spätrömischen Glas soll hier nicht weiter untersucht werden, es kommt uns nur darauf an, zu zeigen, wie schwierig es ist, solche Einflüsse eindeutig zu fassen. Für eine geschichtliche Darstellung der Glaserzeugung bleibt jedenfalls die Trennung mit dem Beginn des 5. Jahrhunderts methodisch die einzige Möglichkeit, alle anderen Versuche müßten letzten Endes in Willkür enden. Denn trotz aller Wandlungen im 4. Jahrhundert bleibt das römerzeitliche Glas eine Einheit, die keinen Trennungs-

¹⁾ Vgl. Kisa, Glas a. a. O. 479f. — Morin-Jean a. a. O. 218f.

²⁾ Besonders deutlich ist die Beziehung zur Goldschmiedekunst bei der Zusammenstellung von kleinen Glaspfropfen in Form von Dreiecken. (Kisa, Gläser der Frau vom Rath a. a. O. Taf. 14 Abb. 105 u. 107. — Morin-Jean a. a. O. Fig. 300. — Eisen-Kouchakji a. a. O. Taf. 96) — Metallgefäße mit Edelsteinverzierungen, wie sie als Vorbilder für Gläser gedient haben müssen, sind in drei verschiedenen Formen — Kantharos, Horn und konischer Becher — wiedergegeben auf einem Bild mit der Darstellung der Stadt Trier im Kalender des Filocalus vom Jahre 354, der uns allerdings nur in einer Kopie vom Jahre 1620 in der Bibl. Vaticana (früher Barberina) in Rom erhalten ist. J. Strzygowski, Die Calenderbilder des Chronographen vom Jahre 354. Jahrb. d. kais. deutsch. archäol. Instituts, 1. Ergänzungsheft, 1888 Taf. VII. — Zur Stellung des Kalenders in der spätrömischen Kunst vgl. C. Nordenfalk, Der Kalender vom Jahre 354 und die lateinische Buchmalerei des 4. Jahrhunderts (1936). Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handlingar. 5. Folge, Ser. A, Bd. 5, Nr. 2.

schnitt zuläßt¹⁾. Und umgekehrt liegt trotz der engen Verbindung der fränkischen Gläser mit ihren römischen Vorstufen beim Ende der Römerherrschaft ein scharfer Einschnitt. Dieser zeigt sich auf das eindringlichste in dem völlig veränderten Bild, das im ganzen genommen die fränkischen Gläser gegenüber den römischen bieten, da sie eben nur einen Teil des römischen Erbes übernehmen, und zwar einen geringen Teil. Von den außerordentlich vielfältigen römischen Glasformen — man denke etwa an die Kannen und Flaschen — wird nur eine beschränkte Zahl fortgeführt, und nicht minder deutlich tritt die tiefgreifende Umstellung im Betrieb der Glashütten bei der Verzierung der Gläser zutage. Die Herstellung von Gläsern mit Hilfe mehrteiliger Formen findet jetzt ebenso ihr Ende wie der Glasschliff und der Glasschnitt, und das gleiche gilt weiter für die kalte Bemalung auf Glas und die Vergoldung, Techniken, die alle im 4. Jahrhundert noch in Blüte standen. Damit verschwinden die künstlerisch reizvollsten, zugleich aber technisch schwierigsten Formen der Glasveredelung für lange Jahrhunderte aus den europäischen Glashütten. Vom Glasschliff bleiben nicht einmal die gerade im 4. Jahrhundert stark verbreiteten Zonen von dünnen parallelen Schlifflinien in Übung²⁾. Auch die bereits vermerkte Feststellung, daß der einfach abgesprengte und nicht rund geschmolzene Rand der Gläser mit der Römerzeit aufhört, unterstreicht den Einschnitt in der Praxis der Glashütten. Nur diejenigen Glasformen und Verzierungen werden von den Franken beibehalten, die ihrer eigenen Art und den grundlegend veränderten Bedürfnissen entsprechen und die teilweise bereits vorher unter ihrem Einfluß eine Umbildung erfahren haben.

Die weitere Entwicklung der übernommenen Glasformen verläuft durchaus nicht gleichartig. Neben Formen, die eine ausgesprochene Weiterbildung erfahren, stehen andere, die ohne eine nennenswerte Veränderung sich eine Zeitlang halten und dann absterben. Das letztere gilt vor allem für die Glockenbecher. Die in spätrömischer Zeit ausgebildete Form lebt mit geringfügigen Abweichungen, die sich im wesentlichen auf die Fadenverzierung beschränken, im 5. und 6. Jahrhundert fort, doch zeigt sich im 6. Jahrhundert eine allmähliche Degenerierung, die anscheinend bald darauf, jedenfalls vor dem Aussetzen der Glasfunde, zum Erlöschen dieser Form führt. Bei den Rüsselbechern, die mit den Glockenbechern die gleiche Grundform gemein haben, nimmt die Entwicklung einen anderen Verlauf. Zwar ist auch hier mit dem Fortschreiten vom 5. zum 6. und weiter zum 7. Jahrhundert im allgemeinen deutlich ein Rückgang festzustellen, indem diese Gläser sowohl an Stattlichkeit und dekorativer Wirkung wie an Sorgfalt der Arbeit verlieren. Doch haben wir es hierbei nicht lediglich mit einem Abstieg zu tun, vielmehr geht nebenher auch eine gewisse Umbildung, also Weiterentwicklung der ursprünglichen Form. Nach der Mitte des 6. Jahrhunderts entstehen

¹⁾ Dies unterstreicht auch R. Schmidt a. a. O. 29.

²⁾ Stoll, Hailfingen a. a. O. 35 spricht von einer 'Verzierung aus eingeritzten Linien' unterhalb des Randes von fränkischen Glasschalen. Es handelt sich hierbei aber nicht um Schlifflinien, sondern um die bei diesen Schalen häufige Verzierung durch Emailfäden, die bisweilen durch den Einfluß der Erdfeuchtigkeit zersetzt sind und dann ähnlich wie geritzte Linien aussehen.

Sonderformen, von denen wir nur die durch den bekannten blauen Rüsselbecher von Nettersheim vertretene verfolgt haben, zudem lebt die Rüsselverzierung sehr zähe bis über die hier behandelte Zeitspanne fort.

In engen Grenzen hält sich die Entwicklung bei den Spitzbechern. Die mit langen Fadenschleifen verzierten Becher — die fußlosen wie die mit Scheibenfuß — verändern sich vom Beginn des 5. bis zur Mitte des 6. Jahrhunderts nur wenig und brechen dann ohne erkennbare Ausläufer ab. Länger halten sich die Spitzbecher mit geriefelten Wandungen. Bis um die Mitte des 6. Jahrhunderts zeigen auch diese keine wesentliche Weiterbildung, erst von diesem Zeitpunkt ab tritt eine solche stärker hervor, doch finden die Spitzbecher — ähnlich wie die Glockenbecher — offensichtlich vor 700 in derben Spätstücken ihr Ende. Auch bei den Schalen verschiedener Formen liegt das Schwergewicht im 5. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts. Sowohl die tellerartigen Schalen mit abgeplattetem Boden und schrägem Rand wie die gerundeten Schalen mit Emailspiralen und Emailbandmustern scheinen diesen Zeitraum nicht zu überschreiten. Nur die unverzierten Schalen der letzteren Gattung sowie die tiefen Kummen mit Fadenschleifen reichen in die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts hinein bzw. füllen diese noch ganz aus. Aus dem 7. Jahrhundert sind Beigaben von Schalen bisher nicht bekannt, und offenbar verschwinden die Schalen spätestens im Verlaufe dieses Jahrhunderts.

Nur Ausläufer römischer Formen ohne Ansätze zu selbständiger Weiterentwicklung sind die kugeligen und zylindrischen Flaschen. Eine reichere Verzierung erhalten lediglich einige frühe Stücke, sonst handelt es sich durchweg um wohlfeile Erzeugnisse. Die Flaschen standen bei den Franken in viel geringerem Ansehen als die Becher, doch bleiben sie aus praktischen Erwägungen über die fränkische Zeit hinaus durch das ganze Mittelalter erhalten¹⁾.

Mannigfaltig sind die Formen und Verzierungen der Kugelbecher, trotzdem die Zahl der Beispiele insgesamt nicht groß ist. Eine Entwicklung tritt am klarsten bei den Kugelbechern mit Fadenschleifen zutage, die etwa seit der Wende vom 6. zum 7. Jahrhundert eine Veränderung der Form und Verzierung erkennen lassen und in ihren späten Beispielen einen Übergang zu karolingischen Bechern bilden. Unter den übrigen Kugelbechern gibt es eine Anzahl bemerkenswerter Einzelstücke. Charakteristisch für die Spätzeit seit dem Ende des 6. Jahrhunderts ist die Vorliebe für Verzierung der Wandungen mit Hilfe von Formmodeln.

Die weitaus häufigsten fränkischen Gläser bilden die Tumbler und die Sturzbecher. Es sind zugleich diejenigen Glasformen, bei denen die selbständige Weiterentwicklung aus den römischen Vorstufen am stärksten in Erscheinung tritt. Nach reich verzierten Frühformen im 5. Jahrhundert, namentlich bei den Sturzbechern, entstehen im 6. und 7. Jahrhundert die typischen Formen dieser Gläser, die etwas durchaus Selbständiges darstellen.

¹⁾ Über die Bedeutung der Flaschen für die Glasgeschichte des hohen und späten Mittelalters vgl. Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. 36f.

Bei den Sturzbechern finden wir nur geringfügige Abwandlungen der einmal ausgebildeten Form, dagegen entwickeln sich bei den Tummlern klar ausgeprägte Varianten, wie die Glockentummler und die flachen Tummler mit breit umgeschlagenem Rand. Diese Formen des Tummlers gehören dem 7. Jahrhundert an und sind bis an die Wende zum 8. Jahrhundert, bis zum Aussetzen der Glasbeigaben, zu verfolgen. Überhaupt liegt bei den Tummlern der Höhepunkt in der Spätzeit, was sich auch in der sorgfältigen Behandlung der Glasmasse und in der Mannigfaltigkeit der Verzierungen bei den späten Tummlern ausspricht. Wie wir oben betonten, führt von den Glockentummlern die Entwicklung offenbar weiter zu den karolingischen Trichterbechern.

Innerhalb der hier behandelten drei Jahrhunderte der fränkischen Glaserzeugung ändert sich das Bild also recht erheblich. Eine Reihe von Glasformen gehört im wesentlichen nur der ersten Hälfte dieser Epoche an und stirbt dann ab. Im Verlaufe des 6. Jahrhunderts erfährt die verhältnismäßig geringe Zahl von Glasformen, die aus den spätrömischen Hütten übernommen wurde, eine weitere Beschränkung, zugleich aber setzt eine Entwicklung ein, die zu einer verstärkten eigenschöpferischen Formbildung führt. Am deutlichsten tritt diese bei den Tummlern und Sturzbechern zutage, deren entwickelte Formen kaum noch einen Zusammenhang mit ihren römischen Vorläufern erkennen lassen. Aber auch die späten Kugelbecher und Rüsselbecher entfernen sich weit von ihren Ausgangsformen. In den Verzierungen macht sich ebenfalls im Laufe des 6. Jahrhunderts ein Wandel bemerkbar. Während die Gläser der Frühzeit eine Vorliebe für reiche, vielfach opak-weiße Fadenaufgaben zeigen, spielt die Fadenverzierung seit der Mitte des 6. Jahrhunderts nur noch eine untergeordnete Rolle, dafür aber gewinnt die Musterung der Gläser durch Formmodel an Bedeutung. Bei den Glockentummlern, welche die künstlerisch reifsten Leistungen der spätrömischen Glashütten darstellen, stoßen wir auf Verzierungen — Diatrete-Nachahmungen, Herauszwicken von Stacheln aus der Becherwandung, Auflage von Gehängen aus Emailfäden —, die anscheinend unmittelbar auf Vorbilder aus römischer und frühfränkischer Zeit zurückgreifen und damit ähnliche Erscheinungen beim karolingischen Glas vorbereiten.

Dieser Umbruch während des 6. Jahrhunderts mit der Tendenz zu stärkerer Neuformung des Übernommenen¹⁾ bleibt nicht auf das Glas beschränkt, sondern macht sich in der gesamten fränkischen Kunst bemerkbar als Zeichen der jetzt beginnenden vertieften Auseinandersetzung mit dem von der Antike übernommenen Formgut. Es ist der Auftakt der Entwicklung, die zur karolingischen Kunstblüte führt.

Die bei dieser Entwicklung sonst so fruchtbaren Beziehungen der fränkischen Kunst zu Ägypten, Syrien und Byzanz, auf deren Bedeutung vor

¹⁾ Ich korrigiere mit dieser letzteren Feststellung meine frühere Ansicht über den ausschließlichen Abstieg innerhalb der fränkischen Glaserzeugung, wie ich sie in der Einleitung zu meiner Darstellung der mittelalterlichen Gläser ausgesprochen habe. Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. 3.

allem Holmquist nachdrücklich hingewiesen hat¹⁾, brachten für die Glaserzeugung anscheinend keine nennenswerten Anregungen. Wohl ist in der Literatur mehrfach in allgemeinen Formulierungen von syrischem Einfluß auf das fränkische Glas die Rede, doch sind solche Einwirkungen weder aus Schriftquellen zu belegen, noch aus den Erzeugnissen abzulesen, wie dies bei den spätrömischen Gläsern deutlich der Fall ist. Eine Ausnahme machen höchstens, wie wir schon betonten, die Becher auf Stengelfuß, deren Form vielleicht auf dem Wege über Italien aus dem Südosten übernommen wurde.

Wir haben in unserer Untersuchung einige Male über deren zeitlichen Rahmen hinausgegriffen und auf Gläser des 8. bis 10. Jahrhunderts aus außer-rheinischen, vor allem skandinavischen Fundorten hingewiesen. Es geschah dies, um das Weiterleben bestimmter Formen zu belegen. Die Wende vom 7. zum 8. Jahrhundert, mit der die Glasbeigaben in den Gräbern des Rheinlandes aussetzen, bedeutet nämlich keinerlei Einschnitt in der Glaserzeugung, vielmehr müssen wir aus den Gläsern der späteren Zeit schließen, daß die Entwicklung der damals noch lebendigen Formen ohne Unterbrechung weitergegangen ist. Allerdings bleibt in dieser weiteren Entwicklung, die vorerst nicht in geschlossenem Zusammenhang, sondern nur in zufälligen, weit auseinanderliegenden Ausschnitten zu übersehen ist, noch manches unklar. Diese Fragen stehen hier nicht mehr zur Erörterung.

Zur Frage der Glashütten.

Die Fülle der Glasfunde im Rheinland und in den übrigen von den Franken besiedelten Gebieten läßt keinen Zweifel, daß den Franken der beherrschende Anteil an der abendländischen Glaserzeugung des frühen Mittelalters zukommt²⁾ und daß wir im Rheinland sowie in Belgien und Frankreich auch in erster Linie die Glashütten dieser Zeit zu suchen haben. Die Forschung hat sich denn auch einmütig in diesem Sinne ausgesprochen. Da wir aber aus der hier behandelten Zeitspanne weder konkrete Nachrichten über eine fränkische Glashütte noch auch Spuren einer solchen in Bodenfunden besitzen, konnten bezüglich der Lokalisierung der Hütten bisher nur Vermutungen vorgebracht werden, ausgehend in erster Linie von der Häufung der Glasfunde bzw. einzelner Formen in bestimmten Gebieten. Es liegt aber auf der Hand, daß wirklich brauchbare Ergebnisse auf diesem Wege erst zu erwarten sind, wenn die gesamten Glasfunde dieser Zeit in möglichst weitem Umfange erfaßt und bearbeitet sind, eine Voraussetzung, von der wir einstweilen für wesentliche Teilgebiete noch weit entfernt sind. Auch mit Hilfe von technischen Beobachtungen am Glasmaterial und den Verzierungen lassen sich Hinweise bezüglich der Herkunft der Gläser nur gewinnen, wenn die Untersuchungen von genügend breiter Basis ausgehen.

Für uns kann es sich daher nicht darum handeln, bestimmte fränkische Glashütten nachweisen zu wollen, vielmehr soll das Problem nur in dem all-

¹⁾ W. Holmquist, Kunstprobleme der Merowingerzeit (1939).

²⁾ Den Anteil der einzelnen germanischen Stämme an der Glaserzeugung genauer abzugrenzen, ist einstweilen nicht möglich.

gemeineren Sinne aufgeworfen werden, wo wir Glashütten in dieser Zeit überhaupt erwarten dürfen und wo ihr Bestehen von vornherein unwahrscheinlich ist.

Es liegt nahe, zunächst zu fragen, ob die fränkischen Glashütten nicht einfach am Ort ihrer römischen Vorläufer weitergeführt wurden¹⁾, wenn auch nicht in jedem Falle und naturgemäß unter starken Einschränkungen? Die enge Verbindung zwischen den spätrömischen und den fränkischen Gläsern würde so in der einfachsten Weise erklärt. Geht man von dieser Überlegung aus, so müßte man im Rheinland in erster Linie in Köln eine fränkische Glasfabrikation erwarten, waren doch die Kölner Hütten in römischer Zeit weit über das Rheinland hinaus führend und hatten während des 4. Jahrhunderts u. a. den Rüsselpokal *Taf. 42* hervorgebracht, die unmittelbare Vorstufe der bei den Franken so beliebten Rüsselbecher. Von manchen Forschern wird denn auch eine fränkische und karolingische Glaserzeugung in Köln in Fortführung der römischen als sicher angenommen, allerdings teilweise mit der Einschränkung, daß vielleicht nach 400 zunächst eine Unterbrechung stattgefunden habe²⁾. Diese bezeichnende Einschränkung, mit der die entscheidende Frage nach der unmittelbaren Kontinuität verneint wird, ist zurückzuführen auf die wiederholt von F. Fremersdorf ausgesprochene Überzeugung, daß die Kölner Glasfabrikation nach drei Jahrhunderten hoher Blüte am Ende des 4. Jahrhunderts abbricht und — zum mindesten vorläufig — keine Fortsetzung in fränkischer Zeit findet³⁾. Fremersdorf, der sich die Erforschung der Kölner Glashüttenerzeugnisse zur besonderen Aufgabe gemacht hat, stützt diese Behauptung auf die langjährige eingehende Beobachtung der Bodenfunde, und ich kann ihm nach meiner Kenntnis des Materials hierin nur beistimmen. Die Kölner Bodenfunde sprechen eine wirklich eindeutige Sprache und geben bisher auch keinen Anhaltspunkt für die Vermutung, daß nach einer vorübergehenden Unterbrechung die Glaserzeugung hier in späterer fränkischer oder in karolingischer Zeit wieder aufgenommen worden wäre.

Im bedeutendsten römischen Glaszentrum des Rheinlands bricht also die Erzeugung mit dem Beginn der fränkischen Epoche ab. Nun braucht allerdings der Kölner Fall bei der Lage der Stadt unmittelbar an der bei dem Vorstoß der Franken zunächst gefährdeten Rheingrenze an sich nicht typisch zu sein; an anderen Orten könnte eine unmittelbare Kontinuität zwischen römischer

¹⁾ Diese Ansicht vertreten z. B.: Kisa, *Glas a. a. O.* 397. — Morin-Jean *a. a. O.* 15f. — S. Loescheke, *Germania* 5, 1921, 43. — Veeck *a. a. O.* 29. — Paret *a. a. O.* 80. — v. Jenny *a. a. O.* 26.

²⁾ Kossinna *a. a. O.* 130f. u. 280f. — Arbman *a. a. O.* 79. — Hussong, *Germania* 23, 1939, 180. — F. Tischler, *Rhein. Vorzeit in Wort und Bild* 3, 1940, 51.

³⁾ Vor allem: Rüsselbecher *a. a. O.* 28f., ferner: *Römische Gläser aus Köln* (1939) 9. Im gleichen Sinne auch Haberey *a. a. O.* 260. — Zu der Annahme von Fremersdorf, daß die Kölner Glasmacher in die Gegend von Lüttich und Namur abgewandert seien und dort ihre Kunst weiter ausgeübt hätten (vgl. auch Bjørn *a. a. O.*), kann hier nicht Stellung genommen werden. Daß das künstlerische Schwergewicht der Glaserzeugung während des 5. Jahrhunderts vor allem in Belgien und Nordostfrankreich lag, haben wir auf Grund der Verbreitung der mit reichem Fadenschmuck verzierten Gläser des 5. Jahrhunderts mehrfach betont, doch hat andererseits das Rheinland selbst sicherlich auch Anteil an der Glaserzeugung des 5. Jahrhunderts.

und fränkischer Glaserzeugung doch bestanden haben. Leider liegen in keinem Falle gesicherte Beobachtungen in dieser Hinsicht vor. Aber hier können allgemeine Erwägungen weiterhelfen.

Die antiken Glashütten waren durchweg städtische Gewerbebetriebe, und zwar meist an Orten, die durch ihren Handel die Voraussetzung boten für einen leichten Vertrieb der Glaswaren. Soweit die Frage der Rohstoffe die Auswahl dieser Orte bestimmte, war offenbar das Vorkommen eines besonders geeigneten Sandes ausschlaggebend, während das zum Heizen sowie meist auch zum Brennen der Pottasche notwendige Holz herangeschafft wurde. Stadthütten waren sowohl die römischen Glashütten von Ägypten, Syrien und Italien wie die von Köln, ferner auch die englische Glashütte von Wilderspool bei Warrington (Lancashire), die durch Ausgraben der Öfen gesichert ist¹). In der Literatur werden noch zahlreiche weitere Städte im Rheingebiet, in Belgien und Frankreich als Sitze von Glashütten genannt — vor allem Worms, Trier, Metz, Namur, Lyon, Boulogne —, doch können wir hier nicht darauf eingehen, wieweit ihr Bestehen im Einzelfalle wirklich erwiesen ist. Bezeichnend in unserem Zusammenhang ist jedenfalls, daß in diesen wie in anderen Fällen die Indizien auf Städte hinweisen (manchmal wird auch allgemeiner vom Umkreis einer Stadt gesprochen). Eine Ausnahme bildet anscheinend das an römischen Töpferwerkstätten reiche Waldgebiet der Argonnen. Außer Glasöfen aus vielleicht noch mittelalterlicher und vor allem aus späterer Zeit glaubt die französische Forschung hier auch mehrere römische Glasöfen nachweisen zu können²), doch erlauben die kurzen Veröffentlichungen, die mir zur Verfügung stehen, kein sicheres Urteil, ob es sich bei diesen Funden in der Tat um Spuren ehemaliger Glashütten handelt oder nur um Siedlungsreste.

In jedem Falle bildet die Stadthütte in römischer Zeit die übliche Form der Glashütte. Auf italischem Boden findet diese Hüttenform in den berühmten Glashütten von Venedig-Murano ihre Fortsetzung durch das Mittelalter bis in die Neuzeit. Anders aber verläuft die Entwicklung während des Mittelalters in Deutschland und ebenso auch im übrigen Europa. In Deutschland gibt es nach unserer bisherigen Kenntnis während der ersten Hälfte des zweiten Jahrtausends keine städtische Glashütte³). Ich habe an anderer Stelle hierüber ausführlich gehandelt und für diese Zeit als typische Formen der

¹) Th. May, Excavations on the side of the Romano-British Civitas at Wilderspool, years 1899—1900. A paper read before the Historic Society of Lancashire and Cheshire, 15. Nov. 1900, 1901. — Kisa, Glas a. a. O. 20 f. — S. Loeschke, Germania 5, 1921, 42. — Der in Wilderspool in Verbindung mit den Öfen gefundene Glassand stammt aus unmittelbarer Nähe der Römerstadt (Kisa 22), für Köln vergleiche hierüber Fremersdorf, Römische Gläser a. a. O. 7.

²) A. de Barthélemy, Une verrerie romaine près de Sainte-Menehould (Marne). Bull. archéol. du comité des trav. hist. 1904, 82 f. — G. Chenet, Anciennes verreries d'Argonne. Gleiche Zsch. 1920, 256 f. — R. Lantier, 20. Ber. RGK. 1930 (1931) 134. — Zustimmend S. Loeschke, Germania 5, 1921, 42.

³) Die einzige bekannte Ausnahme bildet eine 1486 in Wien in der 'Venediger Au' durch Niclas Walch gegründete Hütte, die Glas in Venezianer Art verfertigen soll (Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. 27). Sie ist das früheste Beispiel der seit der Renaissance beliebten Gründungen solcher Stadthütten als Konkurrenzunternehmen zu Venedig.

Glashütte die Klosterhütte und die Waldhütte nachgewiesen¹⁾. Zwischen beiden besteht ein wesentlicher Unterschied nur in bezug auf die Stellung der Glasarbeiter, die im ersteren Falle Hörige des Klosters waren, während wir in den Glasmachern der spätmittelalterlichen Waldhütten freie Handwerker zu sehen haben, die sich im Spessart 1406 zu der ersten überlieferten zunftmäßigen Vereinigung zusammenschließen²⁾. Die Lage und damit die Betriebsform der Hütten war in beiden Fällen die gleiche; auch die Klosterhütten hatten ihren Platz nicht in unmittelbarer Verbindung mit den Klöstern, sondern lagen in den diesen gehörigen Waldgebieten. Die Glasöfen wurden unabhängig von Siedlungen inmitten der Waldgebiete errichtet, sind also jetzt an den mengenmäßig wichtigsten Rohstoff, das Holz, gebunden. Sie wechseln ihren Standort, sobald das Holz in ihrem Umkreis verbraucht ist, und so entstehen größere zusammenhängende Glashüttenbezirke mit zahlreichen auf ehemalige Öfen hinweisenden Spuren. Den Klosterhütten der ottonischen und romanischen Zeit standen allenthalben noch genügend große Waldgebiete zur Verfügung, die Waldhütten aber konzentrieren sich spätestens seit dem 14. Jahrhundert auf die deutschen Mittelgebirge, für deren unermeßlichen Holzreichtum die Glashütten vielfach die einzige oder jedenfalls die ausgiebigste Nutzungsmöglichkeit bildeten.

Es fragt sich nun, wann sich diese mittelalterliche Form der Waldhütte — wir fassen im folgenden unter diesen Begriff auch die Klosterhütten — zuerst belegen läßt. Hier haben uns die neueren Forschungen von Steinhausen über frühmittelalterliche Glashütten im Trierer Land einen wesentlichen Schritt weitergebracht³⁾. Wir ersehen daraus, daß der oben bereits genannte karolingische Glasofen bei Kordel auf der Hochmark im Landkreis Trier⁴⁾ Teil eines typischen Glashüttenbezirkes ist, dessen Spuren mitten in den 'heute noch kaum gelockerten riesigen Buchenwäldern' liegen⁵⁾. Urkundlich wird eine Glashufe bei Kordel um 1200 in einem Verzeichnis der Einkünfte des Trierer Erzstiftes aufgeführt⁶⁾. Wir haben es also bei Kordel mit einem Bezirk von Waldhütten zu tun, die der Trierer Kirche gehörten und mit hoher Wahrscheinlichkeit ohne Unterbrechung von rund 800, dem aus den Scherbenfunden sich ergebenden ungefähren Beginn der Glaserzeugung, bis mindestens um 1200 in Betrieb waren.

Auf die spärlichen sonstigen Nachrichten über karolingische Glaserzeugung⁷⁾ sowie auf Einzelheiten brauchen wir hier nicht weiter einzugehen; worauf es ankommt, ist der Nachweis, daß die für das hohe und späte Mittelalter typische Form der Glashütte, nämlich die Waldhütte, bereits um 800 belegt ist. Daß dies die einzige Form der karolingischen Glashütte gewesen sei, ist damit

¹⁾ Rademacher, Die deutschen Gläser a. a. O. 22f.

²⁾ In Frankreich und in Lothringen gibt es im 15. Jahrhundert die Glasmacher-Edelleute (*gentilshommes verriers*). Schmidt a. a. O. 375f., Rademacher a. a. O. 26.

³⁾ Steinhausen a. a. O.

⁴⁾ Die Literatur siehe oben S. 306 Anm. 8.

⁵⁾ Steinhausen a. a. O. 29.

⁶⁾ Steinhausen a. a. O. mit Angabe der weiteren Literatur.

⁷⁾ Zusammengefaßt bei Steinhausen a. a. O.

natürlich nicht gesagt¹⁾. Wir werden aber sicher nicht fehlgehen, wenn wir auch für die karolingische Zeit die Waldhütte als die übliche Form der Glashütte ansehen.

Die nur in den großen Linien gezeichnete Entwicklung ergibt also folgendes Bild. Auf der einen Seite steht die Stadthütte der Römer bis rund um 400, auf der anderen Seite von der karolingischen Zeit bis über das Mittelalter hinaus die Waldhütte. Fragt man sich nun, zu welchem Zeitpunkt zwischen 400 und 800 und auf Grund welcher veränderten Lage diese tiefgreifende Umstellung im Glashüttenbetrieb sich vollzogen haben dürfte, so drängt sich die Überlegung auf, ob nicht der Übergang des Landes an die Franken zu Beginn des 5. Jahrhunderts die Ursache gewesen ist! Wir wissen, daß die Franken die eroberten römischen Städte weitgehend mieden und sich möglichst außerhalb ihrer Mauern ansiedelten, wenn auch die Städte zu keiner Zeit völlig aufgegeben wurden. Liegt es nicht nahe, daß die Glasarbeiter damals die Städte verließen und sich in den geschützteren Waldgebieten, in der Nähe des wichtigsten Rohstoffes, ansässig machten und daß sich so die besondere wirtschaftliche Stellung des 'Glasbauern' herausbildete²⁾, des Glasarbeiters, der neben seiner jahreszeitlich gebundenen Arbeit den Boden der abgeholzten Waldungen zugleich landwirtschaftlich nutzte? Wären die Glashütten von den Franken nach 400 in den Städten weiter betrieben worden, so bleibt die Frage offen, was dann später, nachdem die Städte allmählich wieder (vor allem durch die Kirche) an Bedeutung gewonnen hatten, die Verlegung der Hütten in die Waldgebiete herbeigeführt habe. Ich sehe hierfür keinen Anlaß, der gleich überzeugend wäre wie die gewaltige wirtschaftliche Umwälzung beim Zusammenbruch der römischen Stadtkultur.

Nach diesen Überlegungen werden wir den mit dem Vordringen der Franken zusammenfallenden Abbruch der Glaserzeugung in Köln nicht als Sonderfall ansehen, vielmehr gerade als typisch für die ganze weitere Entwicklung. Es soll aber keineswegs behauptet werden, daß es von dieser als wahrscheinlich anzunehmenden Regel nicht auch Ausnahmen gegeben haben kann, veranlaßt durch besondere örtliche Bedingungen³⁾. Umgekehrt tritt ja, wie wir sahen, die Form der Waldhütte anscheinend schon in römischer Zeit auf und hat vielleicht die spätere Entwicklung beeinflußt.

Trifft unsere Darlegung das Richtige, so bedeutet dies, daß wir bei der Frage nach den Standorten der fränkischen Glashütten unser Augenmerk nicht

¹⁾ Im Jahre 864 wird der Abtei Saint-Amand bei Doornik von Karl dem Kahlen eine Hufe mit dem Glaser Baldrich sowie eine halbe Hufe mit dem Glaser Ragenulf geschenkt, von denen die letztere in einem großen Waldgebiet zwischen Oise und Aisne lag, die erstere dagegen in einem Vorort von Douai. Steinhausen a. a. O. 46.

²⁾ Steinhausen a. a. O. 35.

³⁾ Zu vergleichen ist etwa die Lage der Mahlstein- und Töpferindustrie von Mayen beim Übergang in die fränkische Zeit. Ähnlich wie diese Industrien unter den Franken fortlebten, hält Haberey es für möglich, daß die von ihm für die späteströmische Zeit im Umkreis von Mayen in der Vordereifel vermutete Glaserzeugung unter fränkischer Herrschaft weiter bestand. Haberey a. a. O. 251 f. u. 260 f.

auf die Städte zu richten haben¹⁾, sondern in erster Linie auf die Waldgebiete. Der Glashüttenbezirk von Kordel bildet ein Beispiel dafür, wie wir uns die Glaserzeugung auch in fränkischer Zeit im Rheinland und darüber hinaus vorzustellen haben.

¹⁾ Der neuerdings von L. F. Fuchs, Germanen-Erbe 6, 1941, 144f. unternommene Versuch, für Worms oder dessen nächste Umgebung eine alamannische (!) Glashütte nachzuweisen, ist eine willkürliche Konstruktion, die vollkommen in der Luft hängt.

Nachtrag. Erst während der Korrektur erhielt ich die spätere Veröffentlichung von E. Salin, *Le Haut Moyen-Age en Lorraine d'après le Mobilier Funéraire* (1939), in welcher S. 79—254 das Gräberfeld von Villey-Saint-Étienne eingehend behandelt ist. Die Tumbler und Sturzbecher sind hier meist etwas später datiert als in der ersten Abhandlung, doch sind auch diese Datierungen durchweg noch zu früh, wie sich auch aus den aufgeführten Befunden ergibt. Auf Einzelheiten kann ich hier nicht eingehen.

Verzeichnis der abgebildeten Gläser.

Tafel 41 Rüsselbecher. FO. Krefeld-Gellep. Leuchtend grünes Glas, im oberen Teil ein unregelmäßiger rot-violetter Streifen. H. 17,6 cm. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins. Inv.Nr. Ge II 43.

Tafel 42 Becher mit rüsselförmigen Auflagen. FO. Köln. Schwach grünliches Glas mit dunkelblauen Auflagen. H. 13 cm. Köln, Wallraf-Richartz-Museum. Vorläufige Inv.Nr. N 6082.

Tafel 43 1 Rüsselbecher. FO. Rügenach (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 17 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (Grab 414).
2 Rüsselbecher. FO. Kaltenengers (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 17,4 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 3567.

Tafel 44 1 Rüsselbecher. FO. Koblenz-Moselweiß. Olivgrünes Glas. H. 15,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 38, 392.
2 Rüsselbecher. FO. Andernach. Bernsteinfarbiges Glas. H. 12,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 35, 72.

Tafel 45 1 Rüsselbecher. FO. Neuwied-Heddesdorf. Dunkel bernsteinfarbiges Glas. H. 14 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 39, 1001.
2 Rüsselbecher. FO. Meckenheim (Landkr. Bonn). Hell olivgrünes Glas. H. 15,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 31, 23b.

Tafel 46 1 Rüsselbecher. FO. Nettersheim (Kr. Schleiden). Blaues Glas. H. 24,5 cm. Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte. Inv.Nr. I i 1533.
2 Rüsselbecher. FO. Siersdorf (Kr. Jülich). Grünes Glas. H. 21,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 39, 1291 a.

Tafel 47 Rüsselbecher. FO. Valsgärde b. Upsala. Glasmasse smaragdgrün mit roten Flecken und Streifen. H. 32 cm. Upsala, Universitäts-Museum.

Tafel 48 1 Glockenbecher. FO. Polch-Ruitsch (Kr. Mayen). Hell bernsteinfarbiges Glas. H. 10,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 41, 294a.
2 Glockenbecher. FO. Andernach. Grünes Glas mit opak-weißen Fäden. H. 7,6 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 1419.

- 3 Glockenbecher. FO. Rügenach (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 11 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (Grab 420).
 4 Glockenbecher. FO. Kärlich (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 10,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2371.

- Tafel 49* 1 Glockenbecher. FO. Andernach. Gelbliches Glas. H. 9,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 1574.
 2 Glockenbecher. FO. Andernach. Grünes Glas. H. 7,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2485.
 3 Becher auf Stengelfuß. FO. Wollersheim (Kr. Düren). Grünes Glas. H. 10,2 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 39, 1448a.
 4 Flasche auf Stengelfuß. FO. Neuwied-Heddesdorf. Olivgrünes Glas. H. 15,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 39, 1002.

- Tafel 50* 1 Spitzbecher. FO. Bonn. Grünes Glas, bis unter den Rand von starken roten Schichten durchzogen; Faden opak-weiß. H. 14,1 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 3310.
 2 Spitzbecher. FO. Rügenach (Landkr. Koblenz). Grünes Glas mit leichten braunen Streifen. H. 14,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (bei Grab 47).
 3 Spitzbecher. FO. Rügenach (Landkr. Koblenz). Helles gelblich-grünes Glas. H. 15,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (Grab 428).

- Tafel 51* 1 Spitzbecher. FO. Rill (Kr. Mörs). Hellgrünes Glas. H. 16 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 31110.
 2 Spitzbecher. FO. Bonn. Hellgrünes Glas. H. 15,2 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 15738.
 3 Spitzbecher. FO. Andernach. Gelblich-grünes Glas. H. 16,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2719.

- Tafel 52* 1 Spitzbecher. FO. Kärlich (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 12,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2356.
 2 Spitzbecher. FO. Kärlich (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 11,4 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2355.
 3 Trinkhorn. FO. Krefeld-Gellep. Hellgrünes Glas. L. 45 cm äußere Linie. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins. Inv.Nr. Ge II 1089.

- Tafel 53* Spitzbecher. FO. Krefeld-Stratum. Helles olivgrünes Glas. H. 24,5 cm. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins. Inv.Nr. Str. 136.

- Tafel 54* 1 Becher. FO. Köln. Schwach grünliches Glas. H. 8,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 35, 135.
 2 Tumbler. FO. Andernach. Grünes Glas mit opak-weißen Auflagen. H. 6,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 1581.
 3 Sturzbecher. FO. Remagen. Farbloses irisiertes Glas mit blauen Emailfäden. H. 11 cm. Remagen, Heimatmuseum. Inv.Nr. 1203.

- Tafel 55* 1 Tumbler. FO. Bingerbrück. Dunkel bernsteinfarbiges Glas. H. 5,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 15109.
 2 Tumbler. FO. Engers (Kr. Neuwied). Bernsteinfarbiges Glas. H. 6,6 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 36, 76.
 3 Tumbler. FO. Saarbrücken. Olivgrünes Glas. H. 6,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. A 1020.
 4 Tumbler. FO. Andernach. Hell bernsteinfarbiges Glas. H. 7,4 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 1578.

- Tafel 56* 1 Kleiner Tumbler. FO. Andernach. Grünes Glas mit weißen Fäden. H. 4,5 cm. Andernach, Heimatmuseum. Alte Inv.Nr. 350.

- 2 Kleiner Tumbler. FO. Andernach. Gelblich olivgrünes Glas. H. 4,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2449.
 3 Tumbler. FO. unbekannt. Grünes Glas. H. 7 cm, Dm. 11,1 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 35, 253.

- Tafel 57* 1 Tumbler. FO. Leutesdorf (Kr. Neuwied). Bernsteinfarbiges Glas. H. 5,8 cm, Dm. 11,1 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2433.
 2 Tumbler. FO. Nickenich (Kr. Mayen). Grünes Glas. H. 6,6 cm, Dm. 12 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 23465b.
 3 Tumbler. FO. Kreuznach. Grünes Glas. H. 5,2 cm, Dm. 14,2 cm. Kreuznach, Heimatmuseum. Inv.Nr. 10083.

- Tafel 58* 1 Glockenförmiger Tumbler. FO. unbekannt. Grünes Glas. H. 10 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. U 1165.
 2 Glockenförmiger Tumbler. FO. Mayen. Grünes Glas mit weißen Emailauflagen. H. 9,9 cm. Mayen, Heimatmuseum. Inv.Nr. 597.
 3 Glockenförmiger Tumbler. FO. Gladbach (Kr. Neuwied). Grünes Glas. H. 8,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 39, 1003.
 4 Glockenförmiger Tumbler. FO. Merten-Trippelsdorf (Landkr. Bonn). Grünes Glas. H. 8,4 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 6124.

- Tafel 59* 1 Hoher glockenförmiger Tumbler. FO. Kärlich (Landkr. Koblenz). Grünes Glas mit dunklen Streifen. H. 10,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 15230h.
 2 Hoher glockenförmiger Tumbler. FO. Engers (Kr. Neuwied). Grünes Glas. H. 9,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 36, 78.

- Tafel 60* 1 Sturzbecher. FO. Rondorf (Landkr. Köln). Grünes Glas mit hellerem Knopf. H. 9,8cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. A 800.
 2 Sturzbecher. FO. Kärlich (Landkr. Koblenz). Beinahe farbloses irisiertes Glas. H. 10,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 2354.
 3 Sturzbecher. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Hellgrünes Glas. H. 9,4 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (Grab 311).
 4 Sturzbecher. FO. Siersdorf (Kr. Jülich). Bernsteinfarbiges Glas. H. 12,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 39, 1273h.

- Tafel 61* 1 Sturzbecher. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Grünes Glas mit opak-weißen Fäden. H. 11,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (Grab 242).
 2 Sturzbecher. FO. Münster b. Bingerbrück. Bernsteinfarbiges Glas. H. 12,2 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 15110.
 3 Sturzbecher. FO. Engers (Kr. Neuwied). Gelblich-grünes Glas. H. 12 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 36, 79.
 4 Sturzbecher. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Helles leicht gelbliches Glas. H. 10,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv. Nr. (Grab 302).

- Tafel 62* 1 Sturzbecher. FO. Kruft (Kr. Mayen). Gelblich-grünes Glas. H. 15,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2602.
 2 Sturzbecher. FO. Kelsen (Kr. Saarburg). Grünes Glas. H. 7 cm. Trier, Landesmuseum. Inv. Nr. 03, 185.
 3 Sturzbecher. FO. Köln-Merkenich. Gelblich olivgrünes Glas. H. 7,2 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 638.

- Tafel 63* 1 Kugelbecher. FO. Andernach. Blaues Glas. H. 6,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 35, 76.
 2 Kugelbecher. FO. unbekannt. Grünes Glas mit violetten Streifen. H. 5,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. A 236.

- 3 Kugelbecher. FO. Kärlich (Landkr. Koblenz). Gelblich-grünes Glas. H. 7,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 1908.
 4 Kugelbecher. FO. Kruft (Kr. Mayen). Grünes Glas. H. 9,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2603.

- Tafel 64* 1 Kugelbecher. FO. Mülheim (Landkr. Koblenz). Bernsteinfarbiges Glas. H. 8,5 cm. Koblenz, Schloßmuseum. Inv.Nr. 4348 (z. Z. Leihgabe im Landesmuseum Bonn).
 2 Kugelbecher. FO. Kreuznach. Grünes Glas. H. 9,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 38, 319.

- Tafel 65* 1 Kugelbecher. FO. Wollersheim (Kr. Düren). Bernsteinfarbiges Glas mit opak-weißen Fäden. H. 7,5 cm, Dm. 11,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 39, 1427.
 2 Tiefe Schale. FO. unbekannt. Grünes Glas. H. 6,3 cm, Dm. 13,1 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 8188.

- Tafel 66* 1 Schale. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Hellgrünes Glas mit weißen Emailfäden. H. 4,1 cm, Dm. 11,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (Grab 281).
 2 Schale. FO. Rodenkirchen (Landkr. Köln). Hellgrünes Glas mit weißen Emailspiralen. H. 4,5 cm, Dm. 10,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 20081.
 3 Schale. FO. Neuwied-Heddesdorf. Hellgrünes Glas mit weißen Emailbändern. H. 4,6 cm, Dm. 11,2 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 9157.

- Tafel 67* Schale. FO. unbekannt. Helles leicht gelbliches Glas mit weißen Emailbändern in Form eines Hakenkreuzwirbels. H. 3,2 cm, Dm. 8 cm. Köln, Wallraf-Richartz-Museum. Inv.Nr. 40, 74.

- Tafel 68* 1 Schale. FO. Kobern (Landkr. Koblenz). Gelblich-grünes Glas mit opak-gelben Fäden. H. 4,1 cm, Dm. 12,6 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 3356.
 2 Schale. FO. Andernach. Gelblich-grünes Glas. H. 3,9 cm, Dm. 13,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2225.
 3 Schale. FO. Andernach. Gelblich-grünes Glas. H. 4,1 cm, Dm. 11,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2244.

- Tafel 69* 1 Flasche. FO. Andernach. Grünes Glas. H. 16,4 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 2495.
 2 Flasche. FO. Kobern (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 15,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 5064.

- Tafel 70* 1 Kleine Flasche. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Hellgrünes Glas mit weißlichen Fäden. H. 8,1 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv. Nr. (Grab 437).
 2 Kleine Flasche. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Hellgrünes Glas. H. 7,9 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv. Nr. (Grab 424).
 3 Flasche. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Hellgrünes Glas. H. 10,2 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv. Nr. (Grab 132).
 4 Flasche. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Gelblich-grünes Glas. H. 9,8 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv. Nr. (Grab 14).

- Tafel 71* 1 Fläschchen. FO. Andernach. Grünes Glas. H. 5,7 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 2332.
 2 Fläschchen. FO. Rübenach (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 6,5 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv. Nr. (Grab 429).
 3 Kleine Flasche. FO. Andernach. Olivgrünes Glas mit opak-weißen Fäden und opak-gelben Tropfen. H. 8,2 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv. Nr. 35, 71.

- Tafel 72* 1 Henkelkännchen. FO. Rügenach (Landkr. Koblenz). Grünes Glas. H. 9 cm. Bonn, Landesmuseum. Noch ohne Inv.Nr. (Grab 429).
2 Henkelkännchen. FO. Bonn. Hellgrünes Glas. H. 10,3 cm. Bonn, Landesmuseum. Inv.Nr. 13529.
3 Henkelkännchen. FO. Krefeld-Gellep. Hellgrünes Glas. H. 10,2 cm. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins. Inv.Nr. Ge II 670.

Nachweis der Abbildungsvorlagen.

Bonn, Landesmuseum (Fotogr. K. Steinle, Bonn): alle Gläser des Bonner Museums sowie die aus den rheinischen Heimatmuseen.

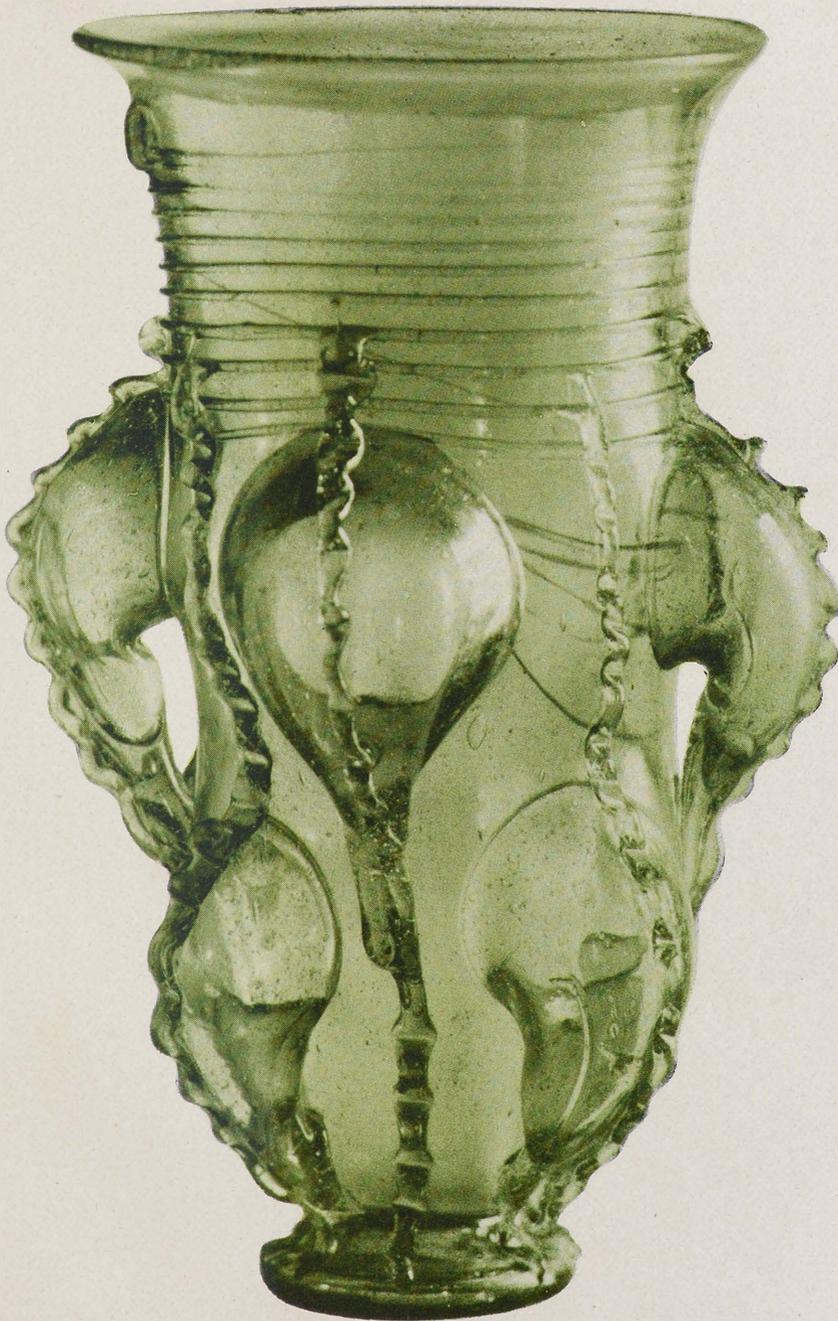
Köln, Wallraf-Richartz-Museum, Röm. u. Germ. Abt.: Taf. 42 u. Taf. 67.

Krefeld, Heimathaus des Niederrheins: Taf. 41, Taf. 52, 3, Taf. 53 u. Taf. 72, 3.

Trier, Landesmuseum: Taf. 62, 2.

Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte: Taf. 46, 1.

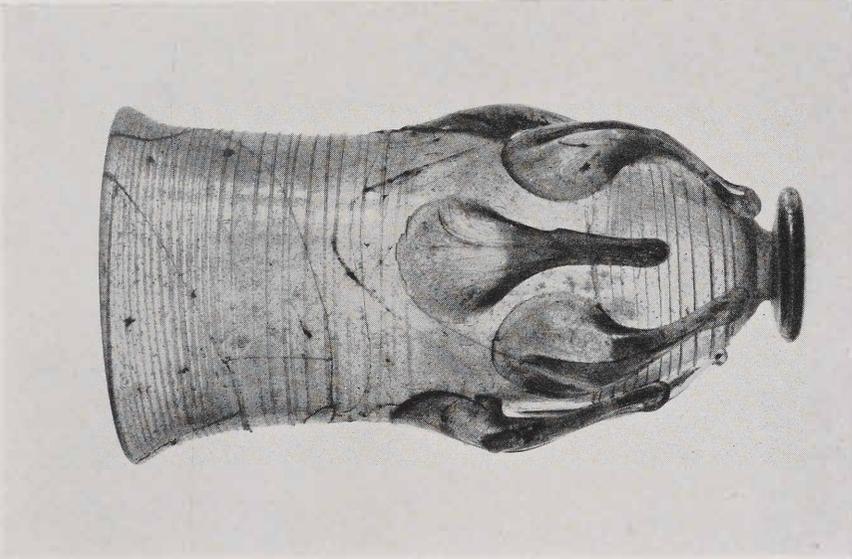
Upsala, Frl. G. Arwidsson: Taf. 47.



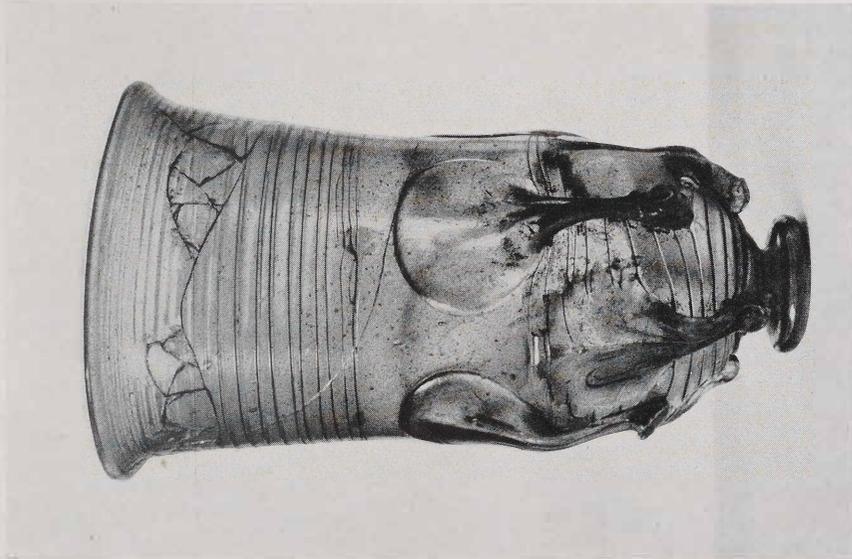
Rüsselbecher.
Krefeld, Heimathaus des Niederrheins.



Rüsselpokal.
Köln, Wallraf-Richartz-Museum.

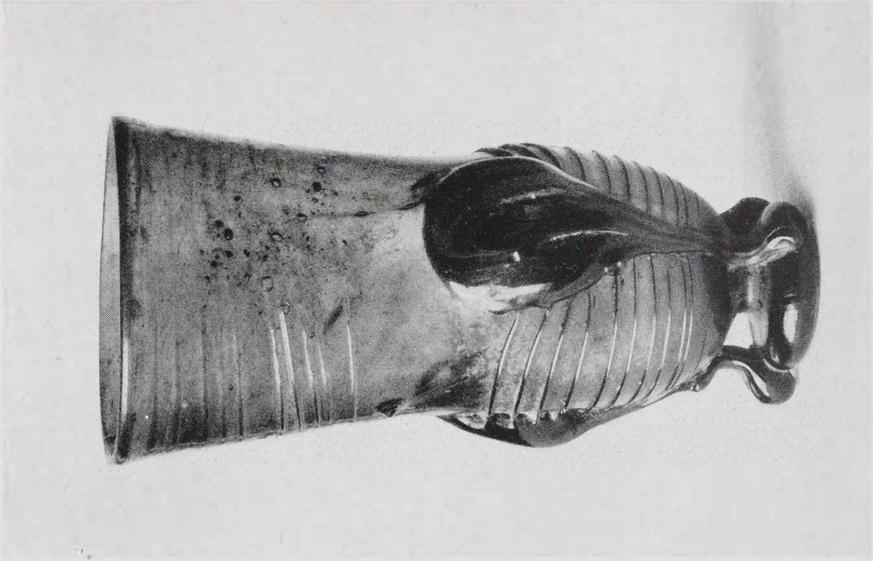


2

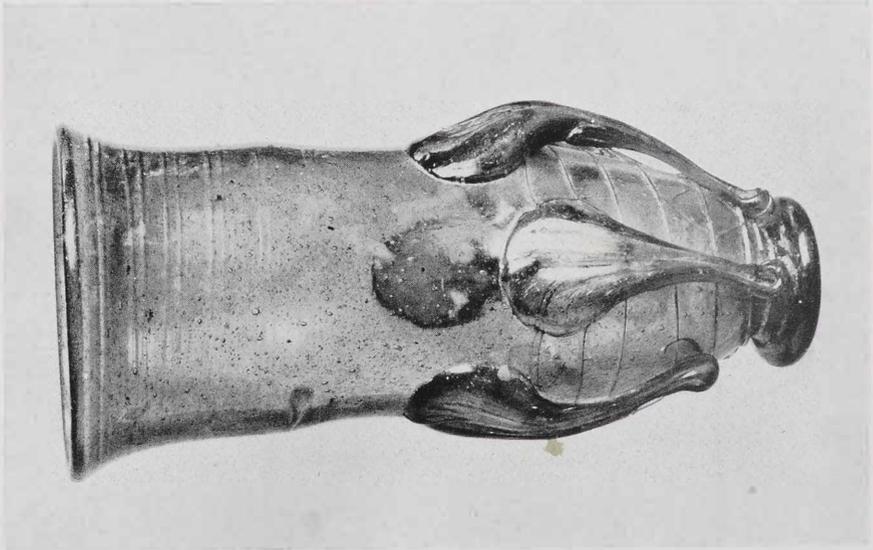


1

Rüsselbecher. Bonn, Landesmuseum.

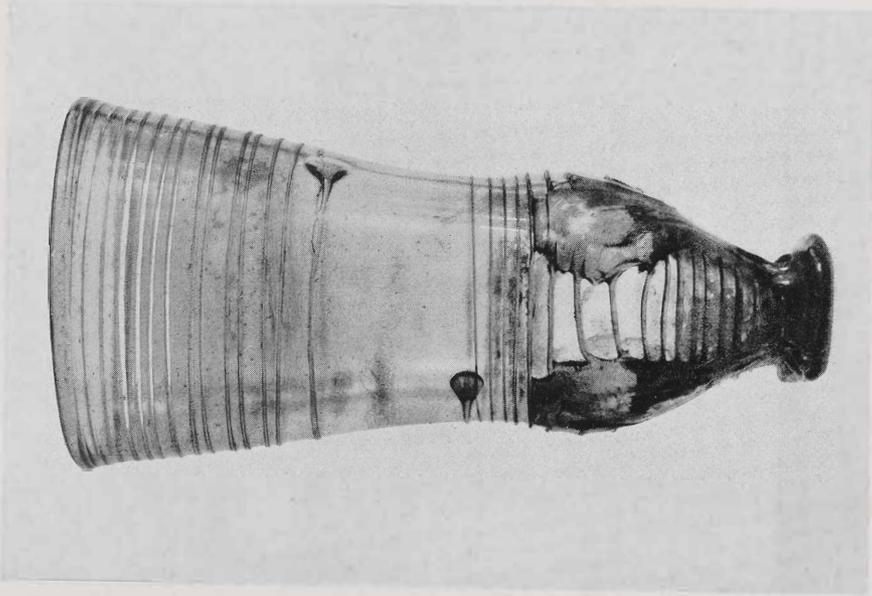


21.

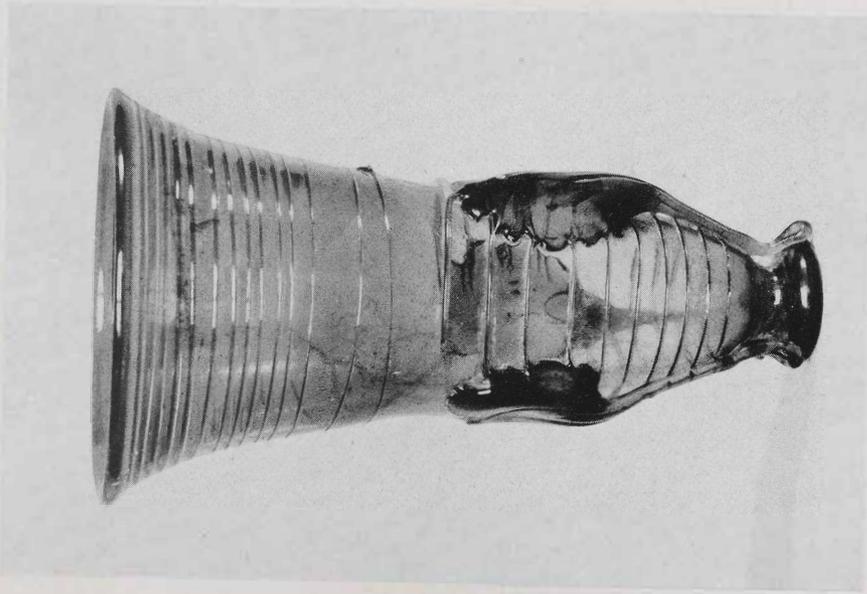


1.

Rüsselbecher. Bonn, Landesmuseum.



24

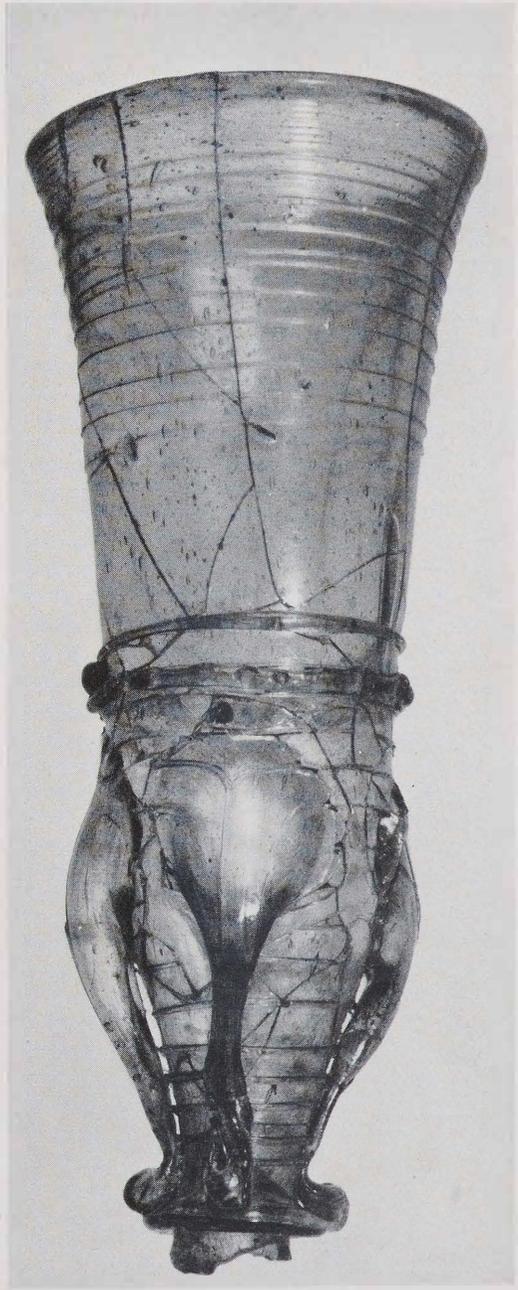


1

Rüsselbecher. Bonn, Landesmuseum.



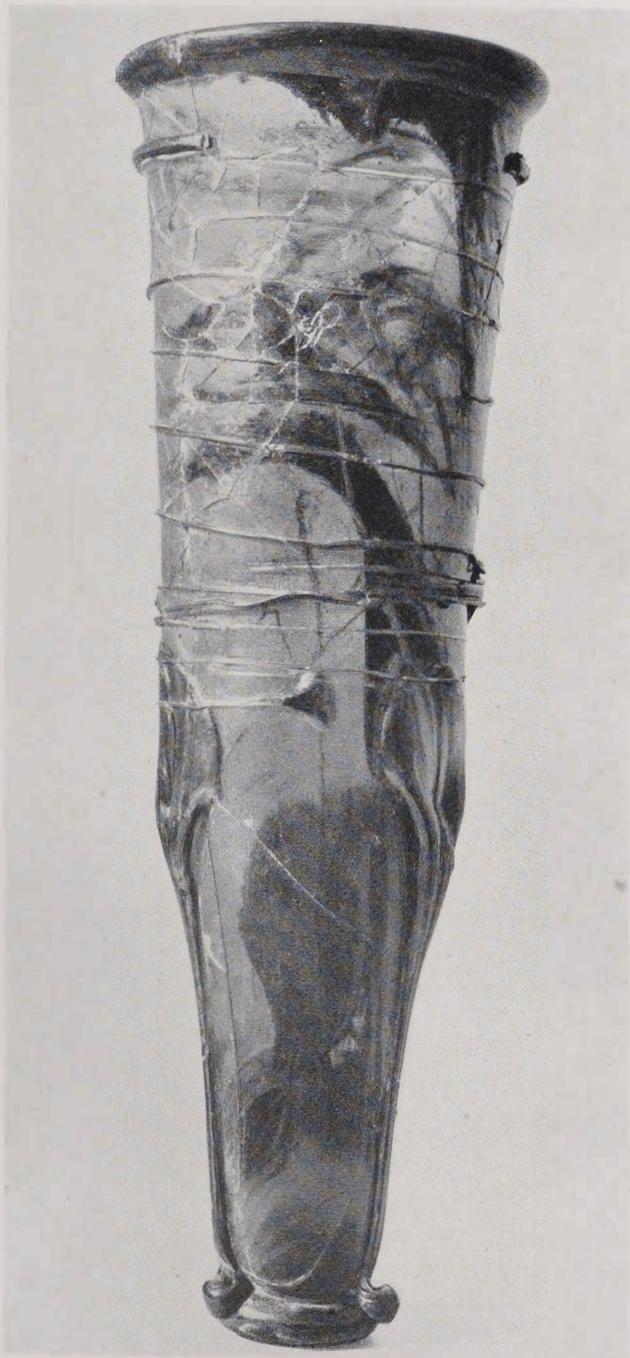
1



2

Rüsselbecher.

Berlin, Museum für Vor- und Frühgeschichte (1)
u. Bonn, Landesmuseum (2).



Rüsselbecher. Upsala, Universitäts-Museum.



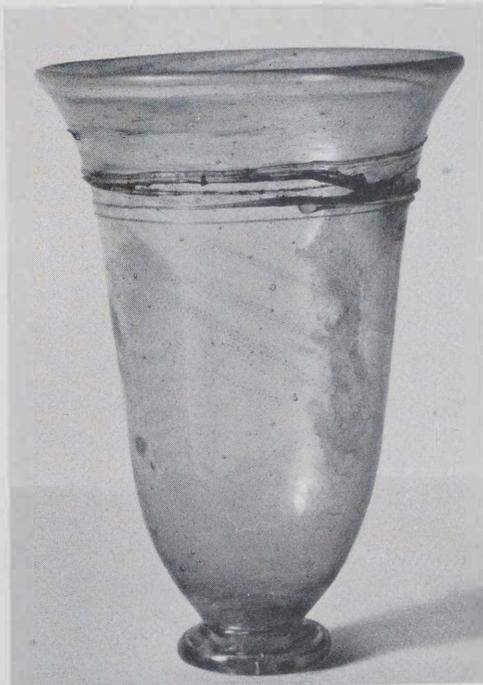
1



2



3

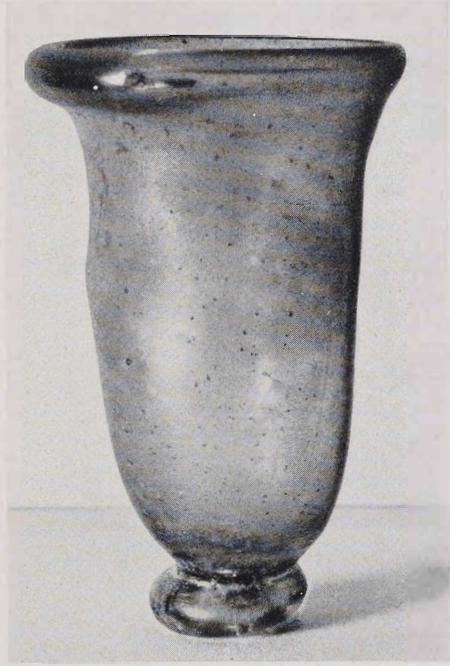


4

Glockenbecher. Bonn, Landesmuseum.



1



2

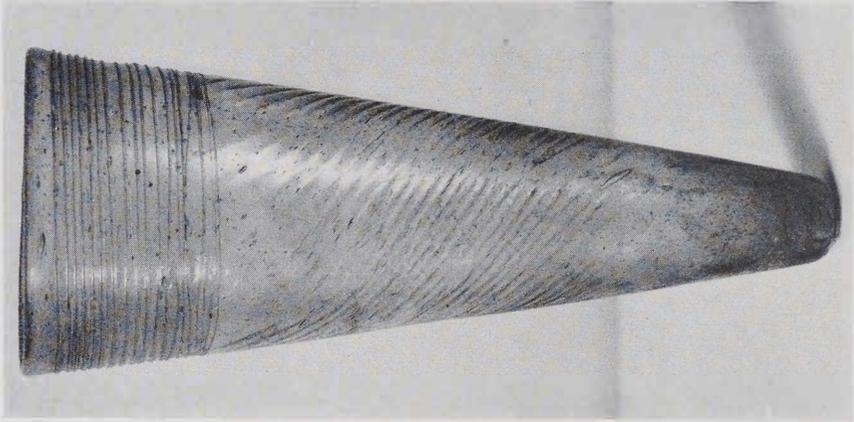


3

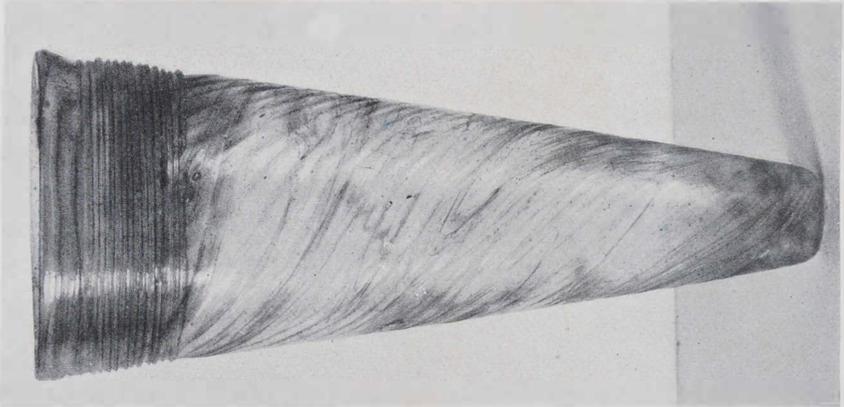


4

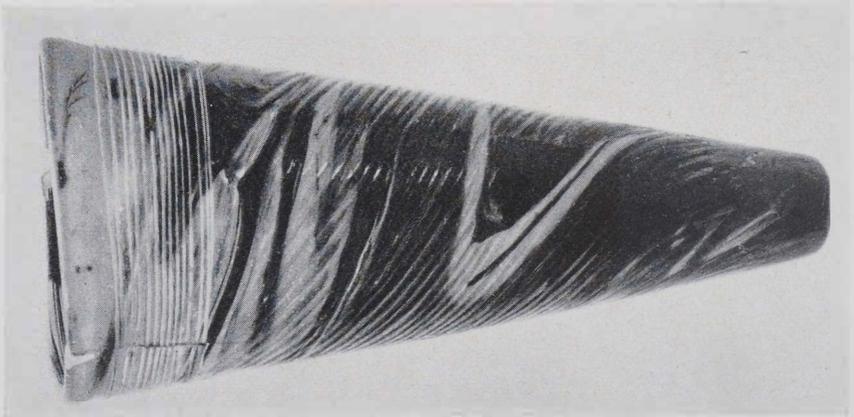
Glockenbecher und Gläser auf Stengelfuß.
Bonn, Landesmuseum.



3

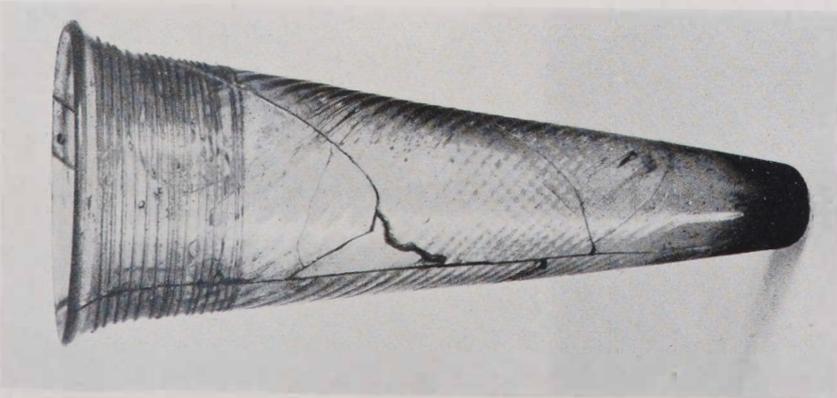
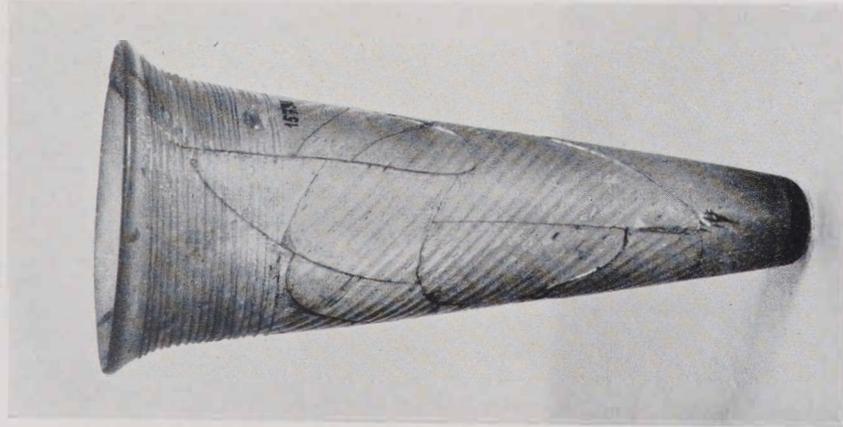
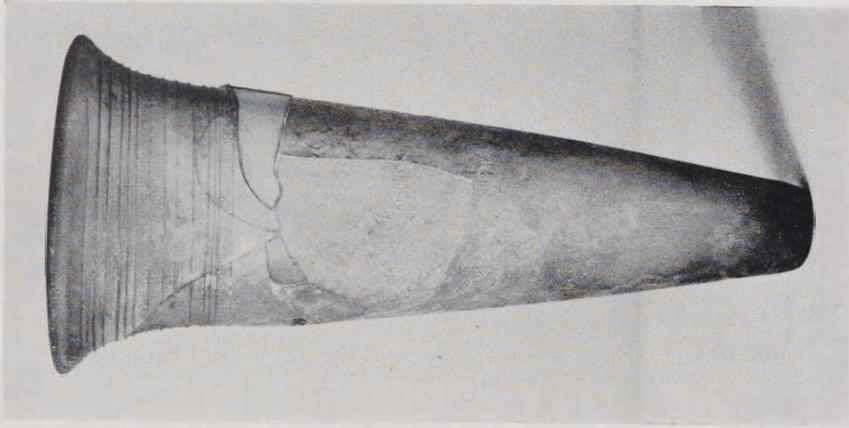


2



1

Spitzbecher. Bonn, Landesmuseum.



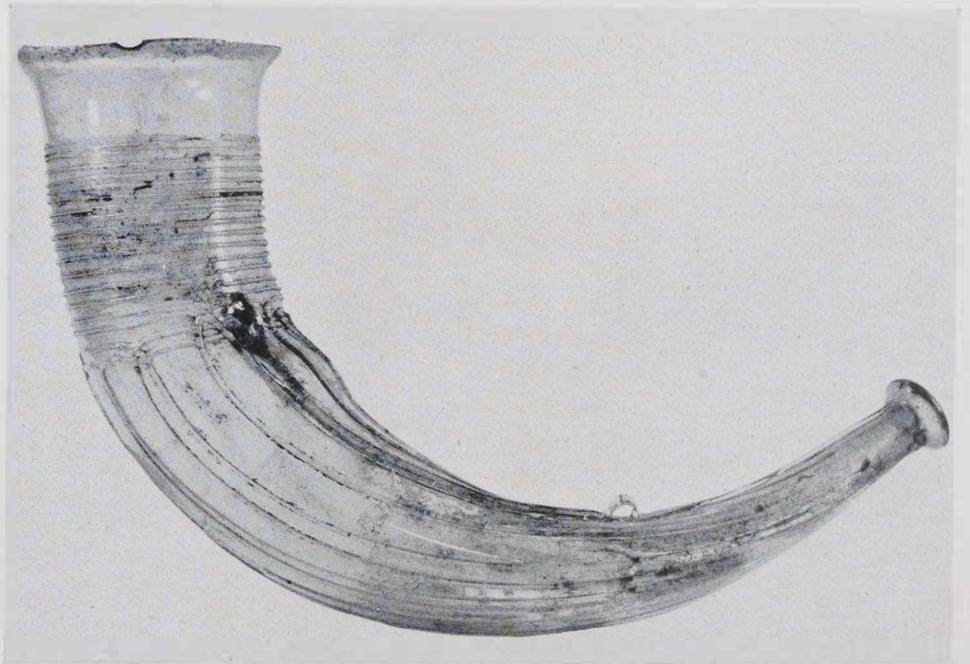
Spitzbecher. Bonn, Landesmuseum.



1

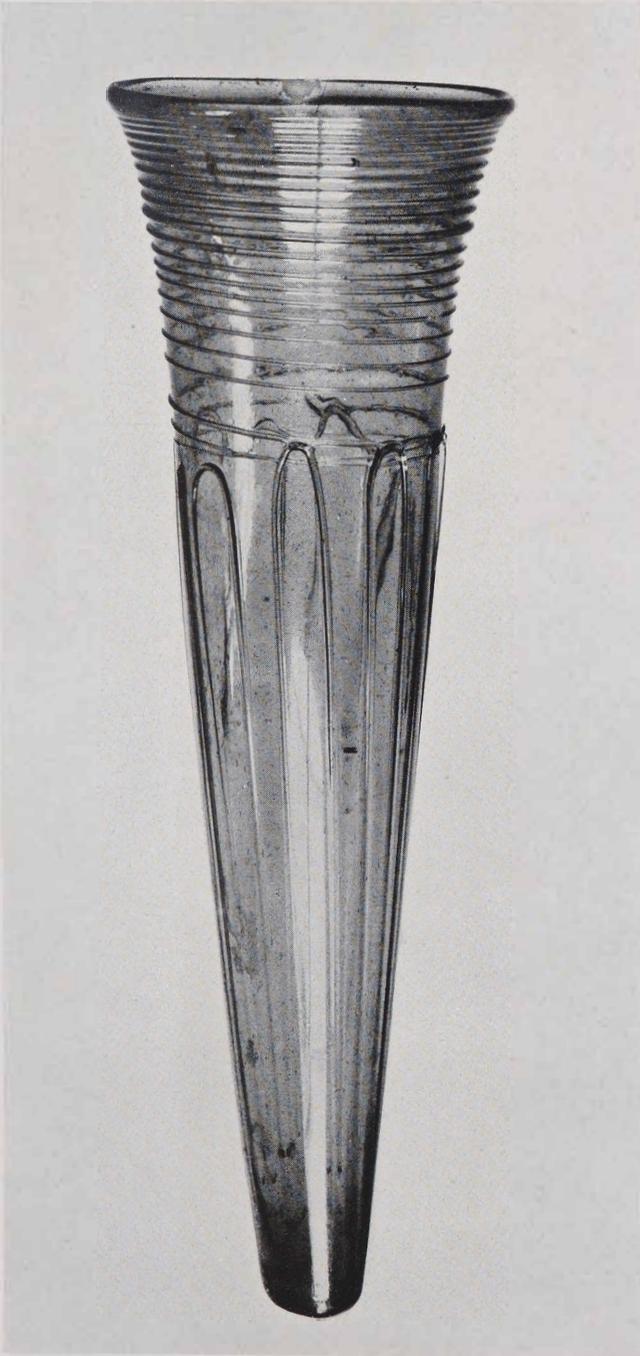


2



3

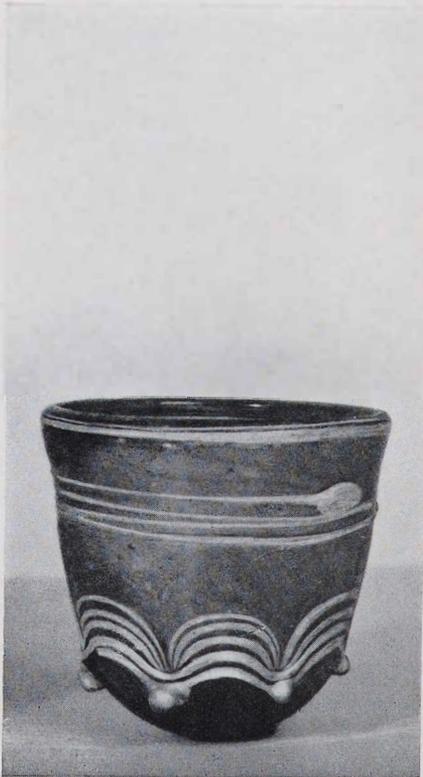
Spitzbecher. Bonn, Landesmuseum (1 u. 2).
Trinkhorn. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins (3).



Spitzbecher. Krefeld, Heimathaus des Niederrheins.



1



2



3

Kugelige Becher. Bonn, Landesmuseum (1 u. 2).
Sturzbecher. Remagen, Heimatmuseum (3).



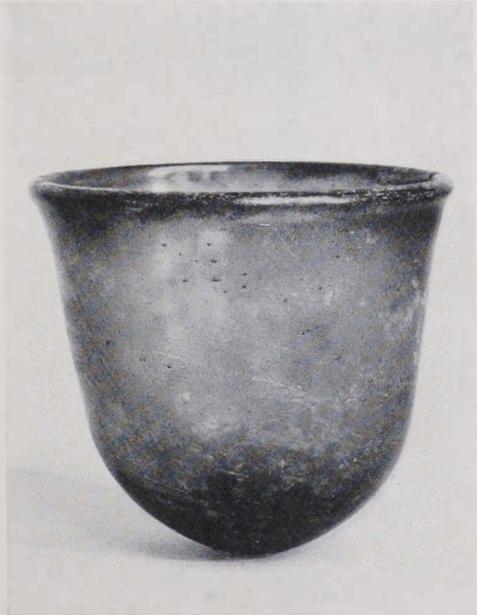
1.



2.



3.



4.

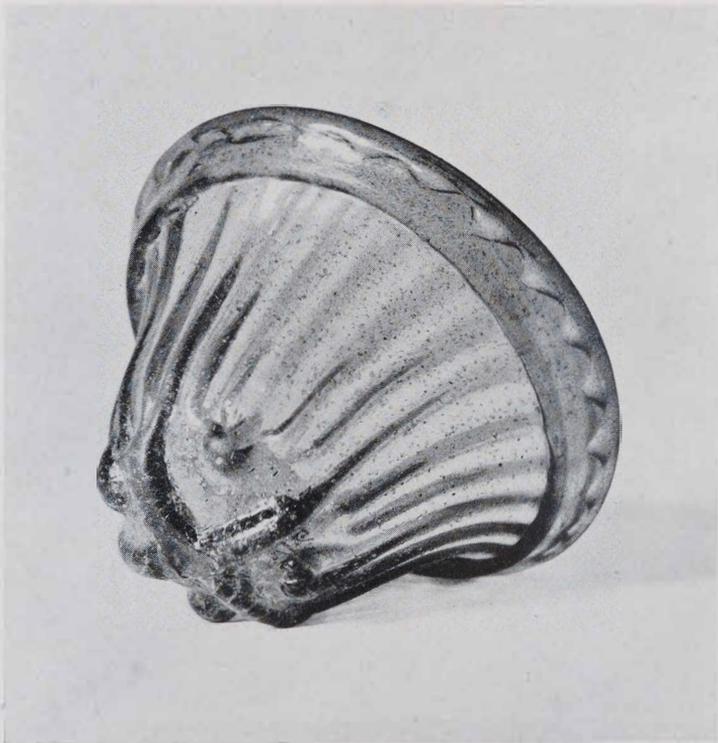
Tummler. Bonn, Landesmuseum.



1



2

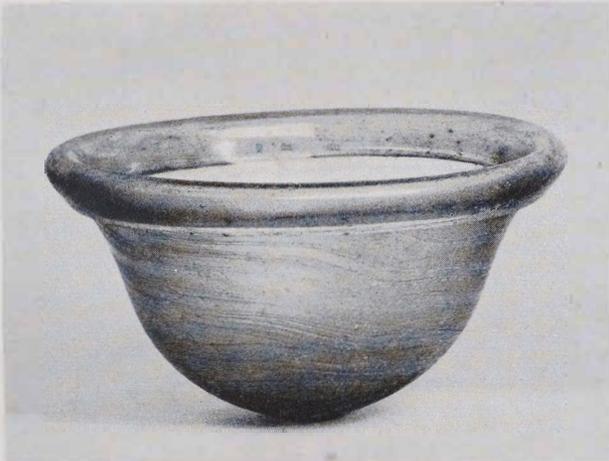


3

Tummler. Andernach, Heimatmuseum (1) u.
Bonn, Landesmuseum (2 u. 3).



1



2



3

Tummler. Bonn, Landesmuseum (1 u. 2) u.
Kreuznach, Heimatmuseum (3).



1



2



3



4

Glockenförmige Tumbler. Bonn, Landesmuseum (1, 3 u. 4) u.
Mayen, Heimatmuseum (2).



1



2

Hohe glockenförmige Tummler.
Bonn, Landesmuseum.



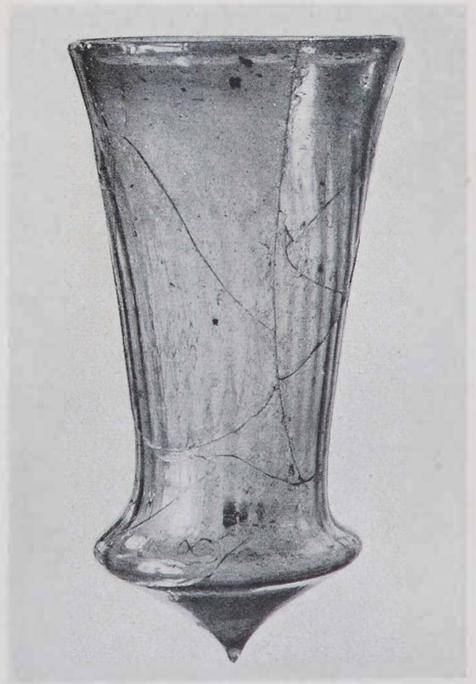
1



2

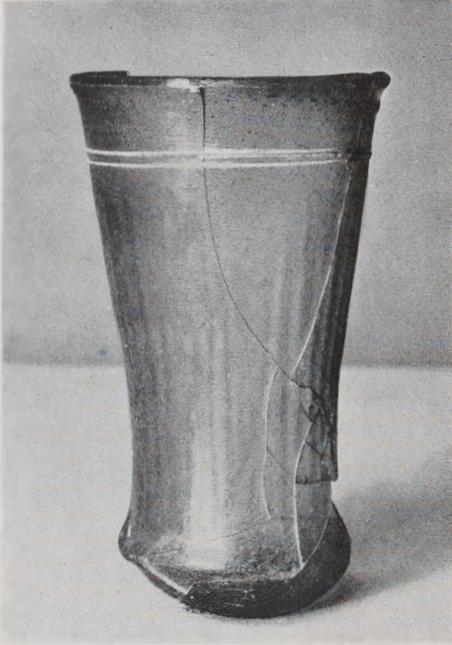


3



4

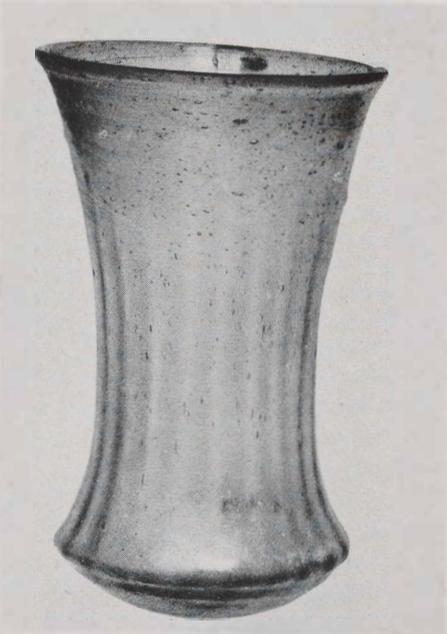
Sturzbecher. Bonn, Landesmuseum.



1



2



3



4

Sturzbecher. Bonn, Landesmuseum.



1

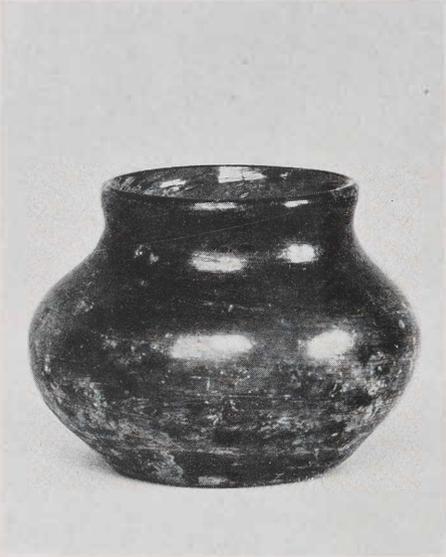


2



3

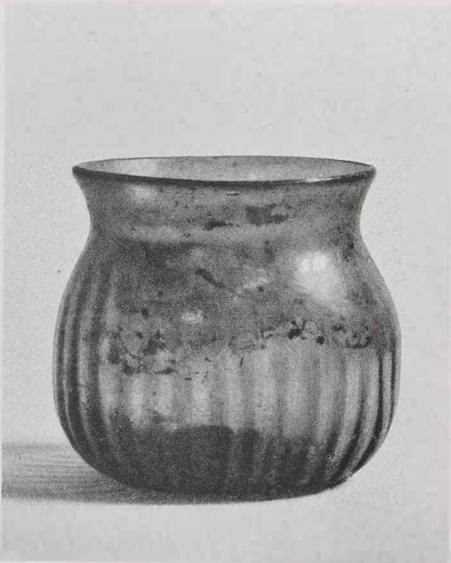
Sturzbecher. Bonn, Landesmuseum (1 u. 3) u.
Trier, Landesmuseum (2).



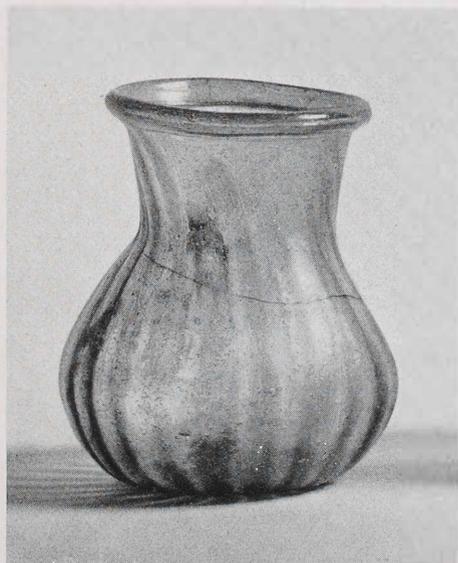
1



2



3



4

Kugelbecher. Bonn, Landesmuseum.



1

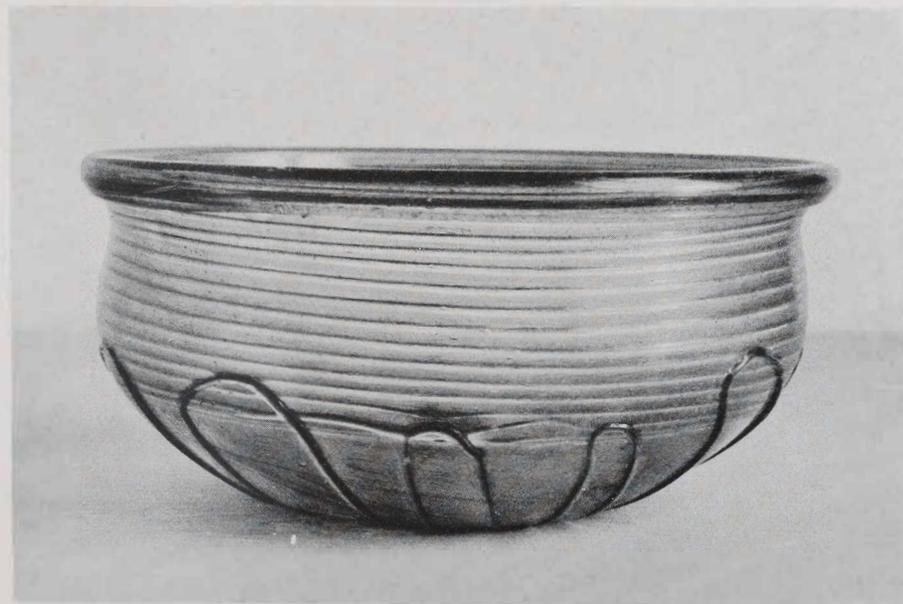


2

Kugelbecher. Koblenz, Schloßmuseum (1) u.
Bonn, Landesmuseum (2).

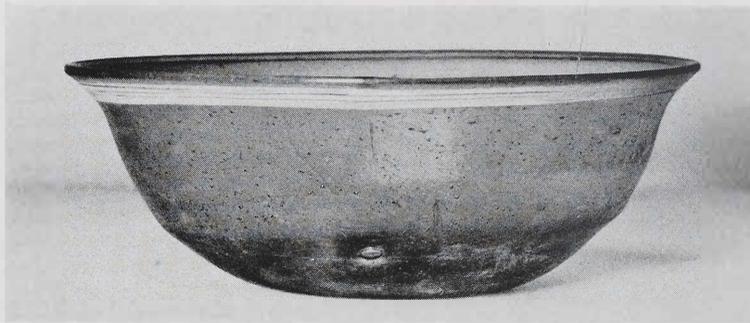


1

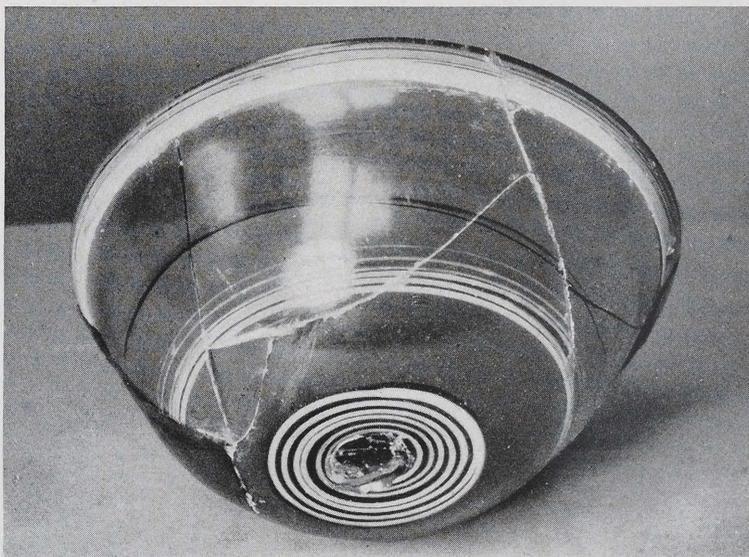


2

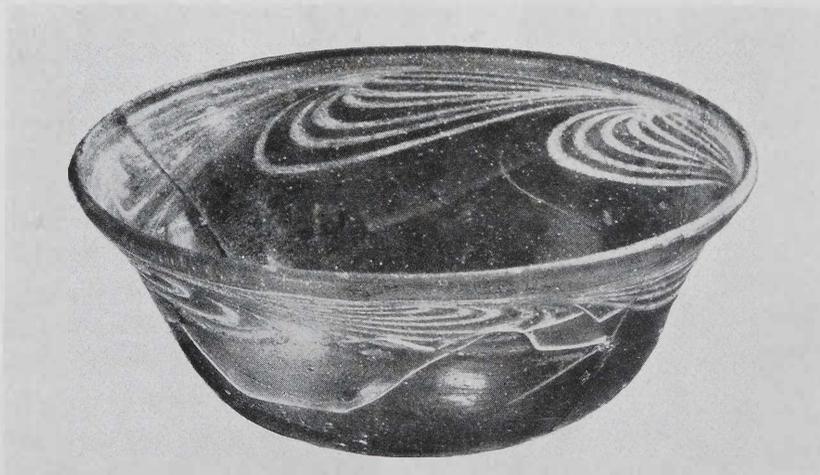
Kugelbecher und tiefe Schale. Bonn, Landesmuseum.



1

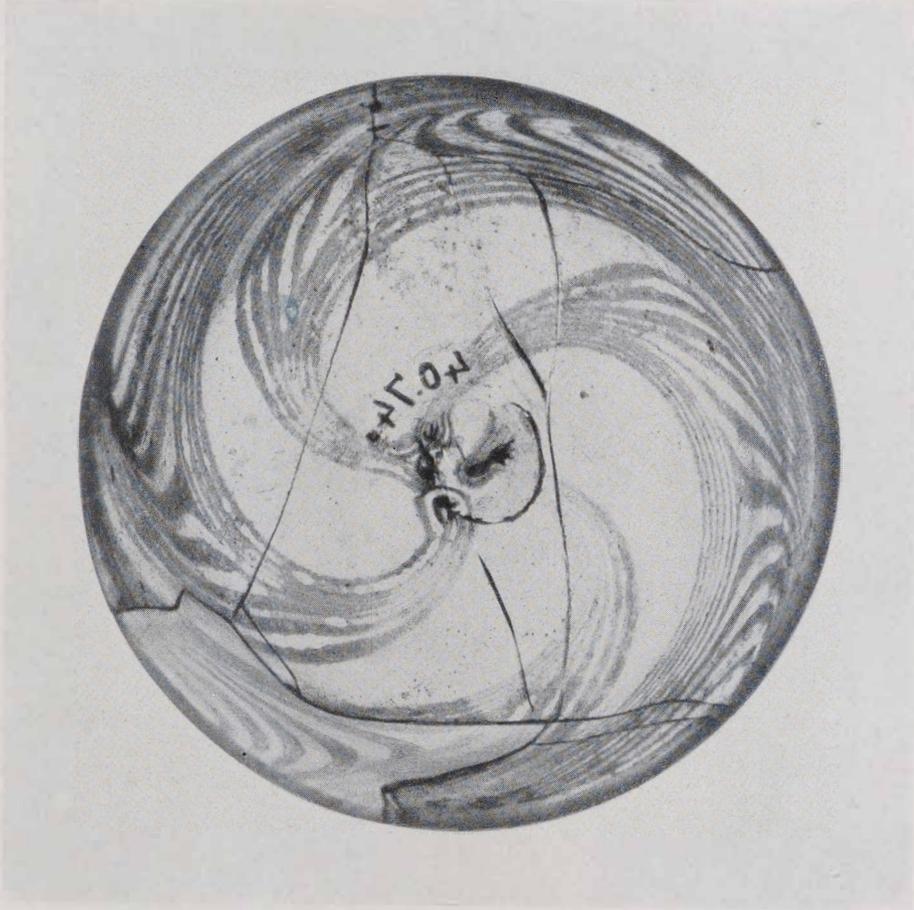


2

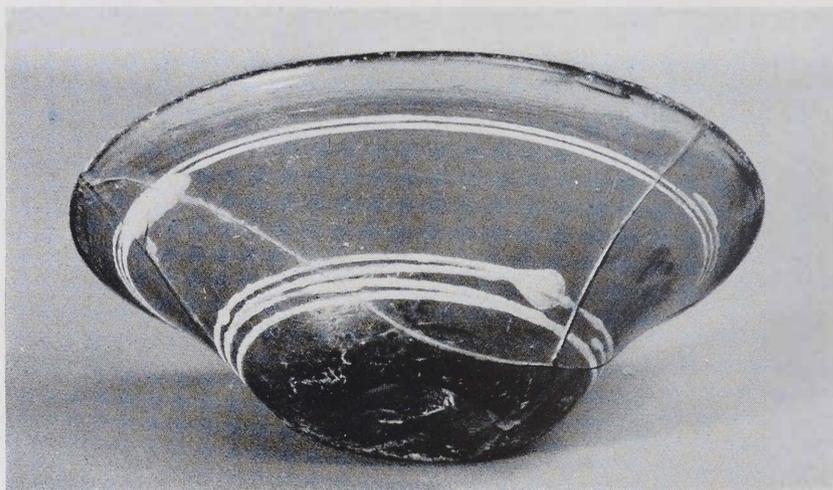


3

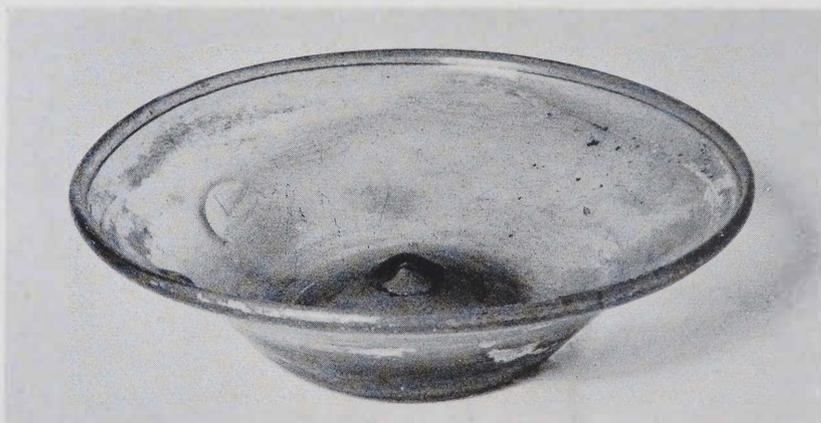
Schalen. Bonn, Landesmuseum.



Schale. Köln, Wallraf-Richartz-Museum.



1

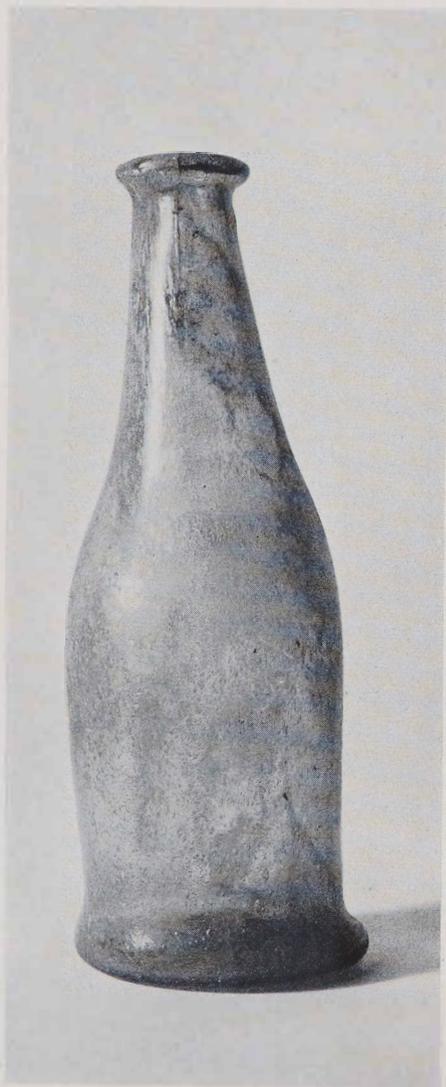


2



3

Schalen. Bonn, Landesmuseum.

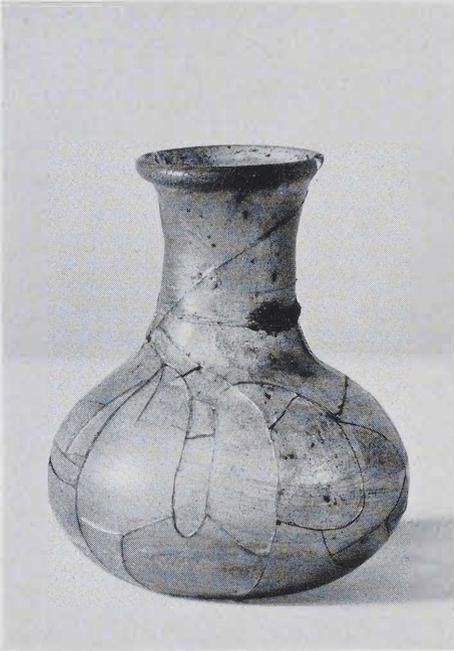


1



2

Flaschen. Bonn, Landesmuseum.



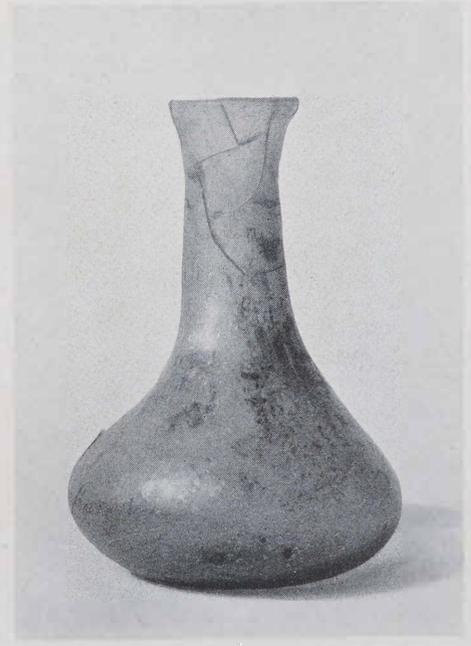
1



2

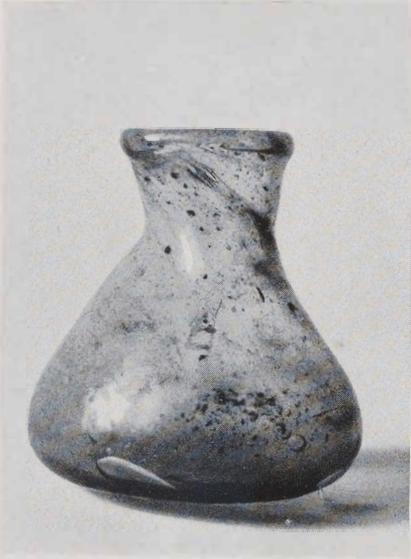


3



4

Flaschen. Bonn, Landesmuseum.



1

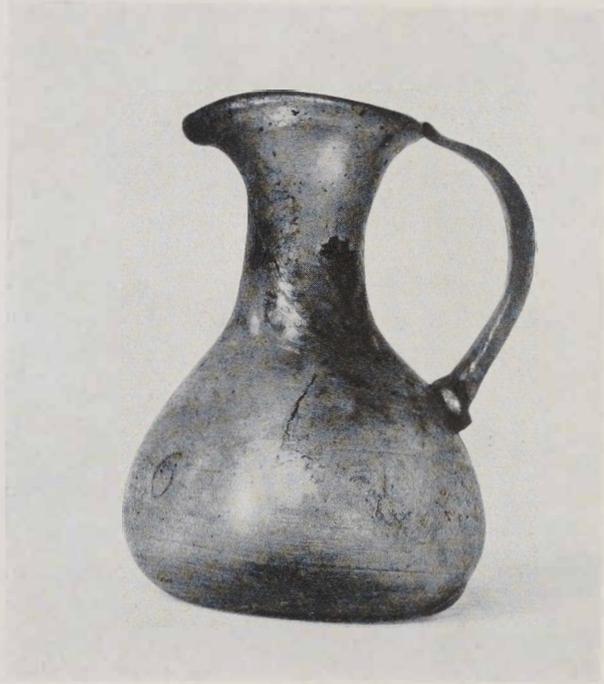


2

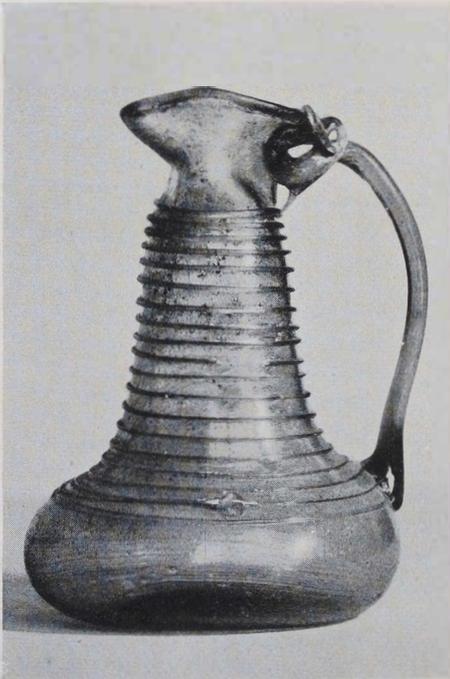


3

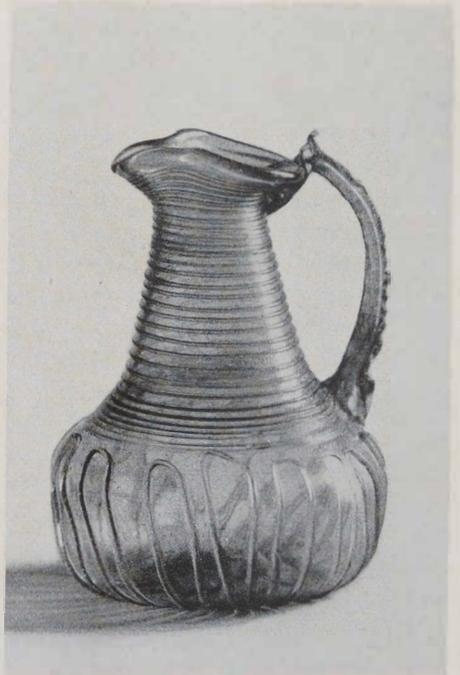
Kleine Flaschen. Bonn, Landesmuseum.



1



2



3

Henkelkännchen. Bonn, Landesmuseum (1 u. 2) u.
Krefeld, Heimathaus des Niederrheins (3).