

## Kleine Mitteilungen.

**Ein Grabhügel der Mittellatènezeit vom Dauborner Hof (Pfalz).** Beim Bau der Reichsautobahn Kaiserslautern—Grünstadt fand sich in der Nähe des Dauborner Hofes zwischen Kaiserslautern und Enkenbach ein kleiner, unscheinbarer Grabhügel, der bisher nicht beachtet worden war. Leider wurde er entgegen den Weisungen der Bauleitung von unberufener Seite geöffnet. Der Hügel bestand aus einer Aufschüttung von Steinen, er hatte einen Durchmesser von etwa 5 m und eine Höhe von 0,50 m. Unmittelbar neben dem Hügel fand sich, in zwei Stücke zerbrochen, eine Steinsäule, welche ursprünglich die Bekrönung des Hügels gebildet hatte (Abbildung in *Germania* 20, 1936 Taf. 17, 3). Das Material ist roter Buntsandstein, wie er dort ansteht. Durch künstliche Bearbeitung hatte der Stein die Form eines viereckigen, 2,20 m hohen Pfeilers erhalten. Der Hügel enthielt als einzige Bestattung ein Brandgrab (frei in der Erde beigesetzter Leichenbrand), dessen Beigaben aus Tongefäßen und Schmucksachen bestanden. Es fanden sich ein flaschenförmiges Gefäß aus braunem Ton mit leicht abgesetztem Standring und schwachem Halswulst (H. 21 cm; Taf. 23, 9), ein geschweiffter schwarzer Becher (H. 13 cm; Taf. 23, 8) und eine stark verwittrte schwarze Schale (H. 5 cm; Taf. 23, 10).

An Schmuckstücken enthielt das Grab zwei profilierte Armringe aus weißem und blauem Glas (Dm. 9 u. 8 cm; Taf. 23, 1—2) mit wulstartiger Verzierung der Mittelrippe, ferner zwei kleine Glasperlen (Dm. 1,2 cm; Taf. 23, 3—4), von denen die eine aus hellgelbem Glas mit blauen Augen verziert ist, während die Farbe der andern infolge starker Verwitterung nicht mehr festzustellen war. An Bronzegegenständen fanden sich ein kleiner Vogel (H. 4,4 cm; Taf. 23, 5), die Bruchstücke einer Fibel vom Mittellatène-Schema, deren bandförmiger Bügel mit Vertikallippen verziert ist (Abb. 1 u. Taf. 23, 7), und ein gebogenes Bronzestück (Taf. 23, 6).

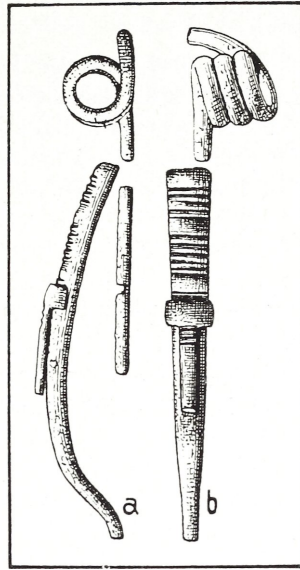


Abb. 1. Bronzefibel vom Dauborner Hof. M. 1:1.

Das Grab gehört auf Grund seiner Beigaben in den mittleren Abschnitt der Latènezeit. Bestattung in Grabhügeln ist in dieser Zeit im allgemeinen nicht mehr üblich, auch die Leichenverbrennung ist innerhalb der keltischen Kulturgruppen der Mittellatènezeit ungewöhnlich, so daß der Grabhügel vom Dauborner Hof auf Grund der hier beobachteten Bestattungssitte Beachtung verdient. Unmittelbar bei diesem Grabhügel konnten zahlreiche römische Brandgräber der mittleren Kaiserzeit geborgen werden.

F. Sprater.

**Zwei Latènefibeln von Lämmerspiel, Kr. Offenbach.** In dem Heimatmuseum Steinheim am Main (Hessen) liegen zwei bronzene Latènefibeln, die wegen ihres abseitigen Aufbewahrungsortes hier abgebildet werden<sup>1</sup>. Sie traten nach freundlicher Mitteilung des Museumsleiters, Rektor Reuß, im Herbst 1938 in einer Sandgrube an der Straße Steinheim—Lämmerspiel zutage. Dem Finder war aufgefallen, daß sich am Rand der Sandgrube schwere Steine zeigten. Nachdem er sie fortgeschafft hatte, fand er in 1,20 m Tiefe die Fibeln nebst kleinen Knochenresten und Knochenasche. Scherben wurden trotz eifrigen Suchens nicht gefunden.

<sup>1</sup> Die Kenntnis der Stücke verdanke ich J. Werner (Frankfurt).



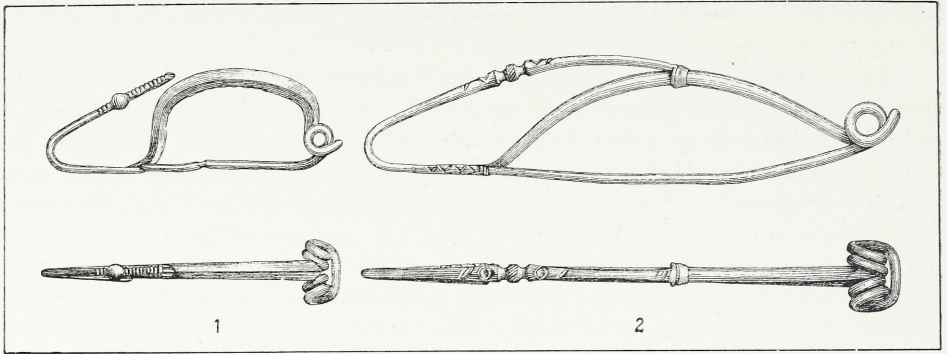


Abb. 1. Bronzefibeln von Lämmerspiel. M. 2:3.

Die Fibel mit freiem Schlußstück (Abb. 1, 1; Länge 5,8 cm) hat einen glatten vierkantigen auf der Unterseite gekerbten Bügel, der zurückgebogene Fuß endet mit einem kugeligen Abschnitt und langem gerieftem Schlußstück. Sie gehört zu einem innerhalb der Frühlatènekultur Süddeutschlands nicht seltenen Typ, wenn es auch — wie für alle Frühlatènefibeln — genaue Entsprechungen kaum gibt<sup>2</sup>.

Bei der fast doppelt so langen zweiten Fibel (Abb. 1, 2; Länge 10,8 cm) ist der zurückgebogene Fuß mit einem ringförmigen Schlußstück am Bügel befestigt. Auf der Mitte des Fußes umranden zwei rundlaufende Kerben ein schräg gestricheltes Mittelstück. Weitere Verzierungen durch Striche und Kerben befinden sich ober- und unterhalb des Mittelstückes, am Schlußknopf des Fußes und am Nadelhalter. Die Nadelkonstruktion ist, wie bei der ersten Fibel, eine doppelte zweiseitige Spirale mit oberer Sehne. Die in dunkelgrüner Patina gut erhaltene Fibel gehört zu den nicht gerade häufigen Vertretern ihrer Gattung aus Bronze, denn der weitaus größte Teil der Fibel mit verbundenem Schlußstück<sup>3</sup> besteht aus Eisen. Diese Fibeln wurden aus Draht gebogen im Gegensatz zu den überwiegend aus Bronze gegossenen Fibeln mit freiem Schlußstück und den Fibeln mit geschlossenem Fuß. Wenn wegen ihrer prächtigen Ausfertigung angenommen werden darf, daß die gegossenen Fibeln kostbarer waren als die Drahtfibeln, so nimmt es wenig wunder, daß beide Fibelarten, die nach der Tischlerschen Einordnung<sup>4</sup> Leittypen für die Mittellatènezeit und die Spätlatènezeit sind, gleichzeitig nebeneinander erscheinen. Bronzene Fibeln mit verbundenem Schlußstück sind verhältnismäßig selten. Bei ihnen wird in der Regel die Möglichkeit ausgenutzt, die der Bronzeuß zur Anwendung plastischer Verzierungen gibt.

Die erste Fibel (Abb. 1, 1) gehört in den frühen, die zweite (Abb. 1, 2) in einen jüngeren Abschnitt der Latènezeit. Wenn beide Fibeln wirklich, wie vom Finder angegeben, aus einem geschlossenen Fund, d. h. aus einem Grab stammen, so wäre das recht bemerkenswert. Die Frage wird in diesem Fall aber offen bleiben müssen, da das gemeinsame Vorkommen beider Fibelarten kaum je sicher bezeugt ist. Die Funde stehen nicht vereinzelt da. Es gibt am unteren Main Latènegräber in reicher Menge, sowohl Skelettbestattungen der Frühlatènezeit<sup>5</sup> als auch Gräber der jüngeren Latène-

<sup>2</sup> Eine gute Entsprechung aus Crumstadt, Kr. Groß-Gerau. Germania 17, 1933, 88 Abb. 2.

<sup>3</sup> Statt der leicht irreführenden Bezeichnungen „Fibeln vom Frühlatèneschema, Mittellatèneschema, Spätlatèneschema“ werden die treffenderen alten Bezeichnungen von Tischler benutzt. O. Tischler in A. B. Meyer, Gurina (1885) 20 ff.

<sup>4</sup> Tischler a. a. O.

<sup>5</sup> Das Grab von Lämmerspiel (Jahresber. d. Denkmalpflegers f. Hessen 4 a, 1913/28, 16) stammt nach freundlicher Mitteilung von F. Behn (Mainz) von einer anderen Fundstelle in derselben Gemarkung.



zeit, die trotz vorherrschender Brandbestattungssitte unbedenklich noch keltisch genannt werden dürfen.

W. Kersten.

**Die cohors I Tungrorum und das Orakel des klarischen Apollo.** Dessau, *Inscriptiones Latinae Selectae* 3230, gibt drei Inschriften, die in Dalmatien, Mauretania bzw. Britannien gefunden sind und dieselbe einfache Inschrift tragen, nämlich *diis deabusque secundum interpretationem Clari Apollinis* — das heißt, „den Götter und Göttinnen, wie es das Orakel des Apollo zu Klaros erklärt hat“. Vor kurzem ist noch ein viertes Exemplar in Sardinien gefunden worden<sup>1</sup>.

Soweit ich weiß, hat man es noch nicht gewagt, zu diskutieren, aus welchem Anlaß man diese vier Inschriften geweiht hat. Doch scheint es sicher, daß Inschriften, die denselben Wortlaut haben, aber aus vier verschiedenen Provinzen des Römerreiches kommen, zur selben Zeit errichtet wurden, und zwar von solchen, die eine Antwort vom Orakel bekommen hatten und denen aufgetragen worden war, die Inschriften zu errichten. Wer war es nun, der das Orakel um eine Antwort fragte, und wann?

Die Inschrift aus Sardinien hat man, der Buchstabenform folgend, in die Zeit des Claudius datiert. Doch ist eine so frühe Datierung deshalb unhaltbar, weil die britanische Inschrift aus Housesteads an der Hadriansmauer stammt und schon durch Ausgrabungen bewiesen worden ist, daß jenes Kastell nicht vor der Errichtung des neuen Limes um das Jahr 122 besetzt wurde. Ich meine, daß auch die Zeit des Hadrian zu früh ist, denn die Inschrift von Housesteads nennt auch den Dedikanten, und zwar die cohors I Tungrorum.

Wie ich schon früher im *Journal of Roman Studies* 22, 1932, 59 gezeigt habe, wurden die Kastelle der Hadriansmauer nicht dauernd von denselben Alen bzw. Kohorten besetzt. Im Gegenteil, es ist so gewesen, daß in einigen Kastellen zwei oder drei verschiedene Regimenter lagen, in der Zeit zwischen Hadrian und der Abfassung des Kapitels *Item per lineam valli* der *Notitia Dignitatum*. Dazu kann man auch zeigen, daß einige Regimenter wiederholt von einem Kastell nach einem anderen verlegt worden sind. So war es mit der cohors I Tungrorum.

Die Kohorte stand in Britannien sicher in der Zeit Agricolas, denn zwei Tungrerkohorten nahmen mit den vier Batavikohorten an der Schlacht beim Mons Graupius siegreich teil, wie Tacitus Agric. 36 berichtet. Man weiß noch nicht, wo sie nachher zunächst stationiert wurde, obgleich die Militärdiplome CIL. XVI 48. 69. 70 zeigen, daß sie in Britannien geblieben ist. Aber unter Hadrian, wie ich hoffe zeigen zu können, ist sie nach einem Kastell des neuen Limes verlegt worden, und zwar nicht nach Housesteads, dem achten, sondern nach Birdoswald, dem zwölften Kastell *per lineam valli*. Die Belege sind indirekt, aber, wie ich meine, sicher.

Aus der Gegend von Birdoswald stammt ein Ziegel, *Ephemeris Epigraphica* IX Nr. 1279, auf dem der Name der Kohorte zu lesen ist. Birdoswald war für eine cohors milliaria, wie die I Tungrorum eine war, bestimmt; und in der Zeit Hadrians war die cohors I Aelia Dacorum der *Notitia* noch nicht hier, sondern im naheliegenden Kastell Bewcastle<sup>2</sup>. Und gerade in der Zeit Hadrians, wie wir durch Ausgrabungen gelernt haben, waren die Barackengebäude in Birdoswald mit Ziegeln gedeckt; später sind sie immer mit Steinplatten gedeckt worden<sup>3</sup>. Unter Hadrian also stand unsere Kohorte nicht in Housesteads, sondern in Birdoswald. Zwanzig Jahre nachher ist sie nach Schottland vorgeschoben worden; dort hat sie das Kastell Castlecary an der Antoninusmauer gebaut, wie die Inschrift CIL. VII 1099 zeigt. Durch eine andere Inschrift, die

<sup>1</sup> Not. Scavi 1928, 254 = l'Année Épigr. 1929 Nr. 156.

<sup>2</sup> CIL. VII 975, vgl. *Archaeologia Aeliana* 4. Ser. 14, 1937, 237.

<sup>3</sup> Cumberland & Westmorland Transactions N. F. 30, 1930, 169f. erwähnt dieses Ergebnis der Ausgrabung 1929 nicht.



leider nicht datiert ist, lernen wir, daß die Kohorte später nach Cramond am Firth of Forth verlegt wurde<sup>4</sup>; und erst in der Zeit des Severus ist sie endlich nach Housesteads gekommen, wo sie dann dauernd geblieben ist.

Auch wenn die Dedikation *diis deabusque* nicht datiert ist, dürfen wir sie doch ins dritte Jahrhundert setzen; ich möchte hinzufügen, in die Zeit des Severus selbst. Die Buchstaben sehen freilich etwas einfacher aus als auf dem Fragment einer Bauinschrift zu Ehren der Augusti Severus und Antoninus und des Caesar Geta, das vor ein paar Jahren zu Housesteads gefunden wurde<sup>5</sup>; aber der Unterschied reicht nicht aus, Gleichzeitigkeit zu widerlegen.

Wenn ich recht habe, war es also in der Zeit des Severus, daß man das Orakel von Klaros befragte. Und es scheint mir notwendig anzunehmen, daß es Severus selbst war, oder wenigstens ein Mitglied seiner Familie, dem jene Antwort gegeben wurde. Anders hätte der Auftrag des Orakels kaum so weit und in so vielen Provinzen durchgeführt werden können; anders könnte man auch nicht verstehen, wie es kam, daß auch eine Kohorte des Römerheeres an dieser Weihung teilgenommen hat.

Ich bedauere, daß ich noch nicht weiterkommen kann. Man weiß gut, daß das Orakel zu Klaros gerade im dritten Jahrhundert tätig war<sup>6</sup>; aber es scheint keinen Beweis dafür zu geben, daß Severus oder irgendein Mitglied seiner Familie sich dorthin gewandt hat. Und es scheint kaum möglich zu sagen, warum das Orakel verlangte, daß diese einfachen Inschriften überall so errichtet werden sollten. E. Birley.

**Der Überzug von Sigillata und verwandter Keramik.** Wer die Herstellung der Sigillata untersuchen will, muß vor allem, wie bei vielen keramischen Erzeugnissen, die Fehlererscheinungen kennenlernen. Häufig sieht man an den Standringen der Sigillatashalen Fingerabdrücke, die beim Übergießen mit der Überzugmasse oder beim Einstauchen in sie entstanden sind. Die feine Riefung der Fingerspitzenhaut ist oft in erstaunlicher Deutlichkeit zu sehen. Dies beweist, daß der Überzug nicht nach Art moderner Glasuren zu wirklichem Fluß ins Feuer kam, sondern nur bis zu einer Art Frittenporzellan zusammensinterte und auch den Speckglanz dieses Frittenporzellans annahm. Er tropfte nicht im Schmelzen ab, sondern behielt seine Form im wesentlichen bei. Wohl aber kann man deutlich erkennen, wie der nasse Beguß um die Fingerspitzen herumgelaufen ist, und kann daraus Schlüsse auf seine Konsistenz ziehen. Ferner beweisen Fingernagelabdrücke im Standring, daß dieser zur Zeit des Begießens nicht vorgebrannt, sondern nur lederhart gewesen sein kann. Also wurde das Gefäß nur einmal, und zwar nach dem Begießen gebrannt<sup>1</sup>.

Die genauere Betrachtung des Überzugs der Sigillatagefäße, besonders der hochstehenden Fabrikate aus Werkstätten des Ruthenerlandes wie aus La Graufesenque, läßt erkennen, daß man es nicht mit eigentlicher Glasur zu tun hat, also nicht mit einer Art Glas, das in der Hitze des Ofens zu einer einheitlichen Schmelze mit glasartig spiegelnder Oberfläche wurde, auch nicht mit Glas, aus dem sich beim Erkalten Kristallisationen ausgeschieden haben wie bei manchen Mattglasuren. Es handelt sich vielmehr um eine durchscheinende Schicht, die sich nur aus dem Zusammenwirken eines innigen Gemisches zweier in Form allerfeinster Teilchen verwendeter Bestandteile gebildet haben kann, deren einer bei der Brenntemperatur nicht geschmolzen, sondern nur gesintert war, während der andere richtig geschmolzen war, aber durch eine Art Skelett,

<sup>4</sup> CIL. VII 1084.

<sup>5</sup> *Archaeologia Aeliana* 4. Ser. 9, 1932 Taf. 34.

<sup>6</sup> RE. 11, 551.

<sup>1</sup> Derartige Spuren wären durch eine Glättarbeit irgendwelcher Art nach dem Begießen in ihrer Schärfe beeinträchtigt worden. Daher kann die von dem Kunsttöpfer Fischer angenommene Polierarbeit (DRP. 206393) nicht die Ursache des typischen Sigillataglanzes sein. Übrigens finden sich auch im Innern von Sigillatafaschen mit engem Hals, wo jede Polierarbeit ausgeschlossen ist, hineingelaufene Streifen von Überzugmasse, die in der gleichen Weise glänzend gebrannt sind.



das die feinsten Teilchen des ersteren bildeten, am eigentlichen Fließen — sowohl oberflächlich glatt fließen wie tropfenartig abfließen — gehindert wurde. Das Gesamtergebnis ist eine Schicht von eigenartig speckigem Glanze, in der sich entfernte Fensterkreuze nicht scharf spiegeln, sondern höchstens die gesamte Fensteröffnung einen hellen Fleck als Spiegelbild bildet. Die Oberfläche bietet dem aufmerksamen Betrachter einen feinen farbigen Glanz, der gewissermaßen über dem Rot liegt. Dieser Glanz ist bei den verschiedenen Fabrikaten keineswegs einheitlich. Ich werde weiter zeigen, in welcher Art ich dies im Zusammenhang mit der Feststellung von Borsäure in einigen Sigillatafabrikaten erklären zu können glaube.

Außer der Beobachtung der Fabrikationsfehler und des physikalischen Charakters des Überzuges ist die Feststellung der antiken Brenntemperatur wichtig. Bei Tonscherben entspricht einer gewissen Brenntemperatur ein bestimmtes Schwindungsmaß. Wird diese Temperatur bei einem erneuten Brande nicht überschritten, dann tritt keine nennenswerte Vergrößerung der Schwindung ein. Zerbricht man also einen antiken Tonscherben und setzt die eine Hälfte einem erneuten Brande aus, dann wird der wieder abgekühlte Bruchteil mit dem nicht in den Ofen gegebenen genau aneinanderpassen, wenn die erneute Brenntemperatur nicht höher war als die im Altertum angewendete. Erleichtert wird die Genauigkeit dieser Probe durch einen möglichst zackigen Verlauf der Bruchlinie. Für eine große Anzahl antiker Sigillaten, aber auch anderer Erzeugnisse antiker Keramik habe ich in dieser Art die ursprüngliche Brenntemperatur festgestellt, sie lag bei allen für meine Arbeiten in Betracht kommenden Arten bei Segerkegel 09, also etwa 950 Grad<sup>2</sup>. Bei meinen Versuchen ging ich von zweierlei antikem Material aus, von Heiligenberger Sigillata, weil mir die dortigen Reste der Öfen und sonstigen Herstellungseinzelheiten am besten zugänglich waren, und von Ware aus La Graufesenque und anderen Fabriken des Ruthenerlandes, weil ich ihre Überzugtechnik für die beste halte. Beide Sigillaten enthalten keine Spur von Borsäure, wie durch eine große Anzahl Untersuchungen von mir und anderen festgestellt wurde. Es muß also einen Weg zur Herstellung des Sigillatenüberzuges geben, der nicht mit Borsäure arbeitet.

Mit rotbrennenden Tönen allein war bei der durch meine Versuche festgestellten Brenntemperatur der Alten (Segerkegel 09) der rotglänzende Überzug nicht sicher erreichbar. Es mußte außer Alkalizusatz (Pottaschelösung) noch ein Silikatglas von niedrigem Schmelzpunkt zugesetzt werden. Hierfür zeigt sich allein Bimsstein geeignet. Kryolith, der physikalisch auch geeignet gewesen wäre, schied aus, da sein Vorkommen (Grönland) zur antiken Sigillataherstellung noch nicht verwertbar war. Das in Betracht kommende Gemenge von geeignetem leichtschmelzbarem Rotton und leichtschmelzbarem Silikat muß nämlich auch noch einer wesentlichen nicht technischen Bedingung entsprechen, wenn es für die Erfindung der Sigillataherstellung im Altertum in Frage kommen soll. Es muß in natürlicher Mischung vorkommen; nur so konnten es die alten Techniker finden, erproben und als geeignet für Überzüge der Sigillaten erkennen und beibehalten, auch wenn sie aus irgendwelchen Herstellungs- oder Verkaufsrücksichten den Fabrikationsort verlegten. Nun ist aber jeder Bachlauf, der Lagerstätten von Bimssand und geeignetem Rotton berührt, brauchbar zur Herstellung feinst geschlammter Gemische der beiden Bestandteile, zumal deren prozentuale Zusammensetzung in weiten Grenzen ohne Beeinträchtigung des technischen Endergebnisses geändert werden kann. Da in Kleinasien und an den Inselküsten Bimsstein massenhaft vorkommt, ebenso in Unteritalien (Puteoli), ferner in Frankreich im Oberlauf der Wasserläufe, in deren Nähe die Ruthener Fabriken lagen, und in der Auvergne, so ist die

<sup>2</sup> Vgl. Sprechsaal-Coburg 68, 1935, 100. Ludowici gibt die Brenntemperatur für Rheinaberner Ton mit etwa 980<sup>o</sup>–1000<sup>o</sup> an (Abhandlung über römische Terra-nigra-Gefäße in Katalog 3, Urnengräber römischer Töpfer in Rheinabern [1908] 291).



Auffindung geeigneten Überzugmaterials für die alten Keramiker sehr erleichtert gewesen. Daß die antiken Sigillatafabriken in Südgallien und in der Auvergne nesterweise beisammenliegen, ist wohl sicher auf diesen Umstand zurückzuführen.

Die Analysen von Nasini, Grassini und Neumann<sup>3</sup> haben ergeben, daß sich in der Überzugmasse von Sigillaten aus Arezzo und aus einigen anderen Werkstätten Spuren von Borsäure nachweisen lassen. Neumann hat auch mit Borsäure Fritten hergestellt. Aber Reste solcher Fritten oder der zugehörigen Verkleinerungsvorrichtungen haben sich bisher nirgends gefunden. Sie sind also von den Töpfern des Altertums kaum verwendet worden. Auch ist die Zahl der wirklich deutlichen Borsäurefeststellungen nach Neumanns eigenen Angaben sehr gering. Nun ist die Sigillataherstellung in Kleinasien älter als die in Italien und innerhalb Italiens die in Campanien (Puteoli) älter als die in Etrurien (Arezzo). Als die Töpfer in Etrurien sich um die Herstellung des Sigillataüberzugs bemühten, fehlte ihnen das Überzugmaterial, da sie in ihrer Heimat keinen Bimsstein besaßen. Sie probten also wohl alles mögliche aus, was sie in Wasserläufen an Tonen fanden, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie auf diesem Weg an Sedimente der Borsäuresuffionen ihrer Heimat gerieten. Ich vermute, daß sie dort im Lagonit oder in einer ähnlichen Abscheidung das Material für ihre Überzugmasse fanden. Auf diese Weise konnte sich eine von der campanischen abweichende Überzugtechnik für Sigillata entwickeln, welche das teilweise Vorkommen von Borsäure in der Überzugmasse erklärt.

Der von Ludowici beschriebene<sup>4</sup> und von mir ohne Kenntnis der Arbeiten und Versuche Ludowicis ebenfalls untersuchte und bestätigte Farbumschlag je nach Beschaffenheit der Brenngase ist bei antiker Sigillata der gleiche wie bei der nach meiner Methode hergestellten neuen Sigillata, und zwar bei der Sigillata aus dem Westen ebenso wie bei der Sigillata aus Tschandarli bei Pergamon<sup>5</sup>. Den gleichen Farbumschlag konnte ich an Scherben von mykenischen Vasen, geometrischer und protokorinthischer Keramik, megarischen Bechern und endlich auch an schwarz- und rotfigurigen attischen Vasen nachweisen. Bei diesen Gattungen kommt noch der Zusatz eines organischen, kohlenstoffhaltigen Malmittels in Betracht. Meine Versuche ergaben, daß für die Überzugmasse aller der erwähnten keramischen Gattungen ein Gemisch von Rotton und Bimsstein mit einem Alkalizusatz in Anwendung gekommen ist, worüber ich in meinen früheren Arbeiten ausführlicher berichtet habe<sup>6</sup>.

F. Lossen †.

**Ein Bronzeimer mit gewellten Kanneluren von Eining.** Im Museum von Landshut in Bayern befinden sich unter den alten Funden aus dem Kastell Eining vier Bruchstücke eines grün patinierten Bronzeimers, die dank freundlicher Vermittlung von F. J. Weinzierl (Landshut) hier vorgelegt werden können (Abb. 1). Es handelt sich um die Reste eines Gefäßes von 15,4 cm Bodendurchmesser und etwa 37,5 cm größter Bauchweite, das zu der bekannten Gruppe der Eimer mit gewellten Kanneluren gehört<sup>1</sup>. Der gewölbte Boden trägt auf seiner Außenseite konzentrische Drehrollen und in der Mitte die Einsatzstelle des Reitnagels, die blecherne Wandung ist eng gerippt (Abstand der Kanneluren 1,2 cm). Der Eimer ist, soweit man beurteilen kann, getrieben und auf der Drehbank abgedreht. Eine quantitative Bestimmung des Metalls ergab 83,00% Kupfer, 10,47% Zinn, 0,90% Zink sowie Zusätze von Antimon und Wismut<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> Vgl. Sprechsaal-Coburg 65, 1932, 253 ff. mit Verzeichnis der älteren technischen Untersuchungen, 273 ff. u. 291 ff.

<sup>4</sup> Ludowici a. a. O.      <sup>5</sup> S. Loeschcke, Athen. Mitt. 37, 1912, 344–410.

<sup>6</sup> Über Terra sigillata in Sprechsaal-Coburg 66, 1933, 835–837 u. 851–853; Zusammenhänge in der antiken Keramik von Mykenisch bis Sigillata a. a. O. 68, 1935, 98–100.

<sup>1</sup> Vgl. meine letzte Zusammenstellung dieser Gefäßgruppe in Bonn. Jahrb. 140/141, 1936, 395 ff.

<sup>2</sup> Die Vornahme der Untersuchung wird der Materialprüfungsanstalt an der Technischen Hochschule in Darmstadt (Prof. Dr. A. Thum) verdankt.



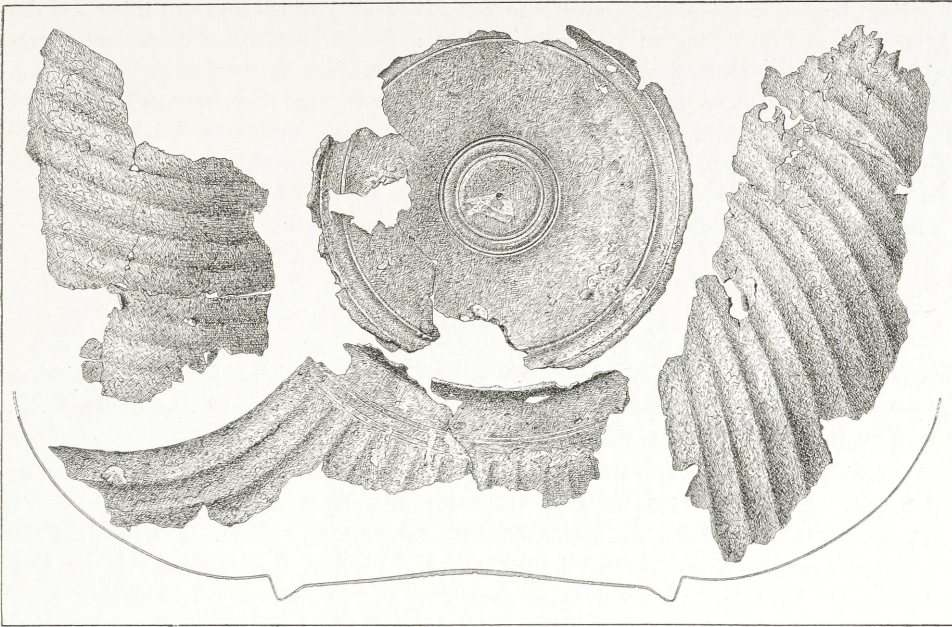


Abb. 1. Bruchstücke eines Bronzeimers von Eining. M. 1:3.

Obwohl von dem oberen Teil des Eimers nichts mehr erhalten ist, dürfte er in der Form und in der engen Führung der Kanneluren den Eimern von Topolno<sup>3</sup> und Sampohl<sup>4</sup> am nächsten stehen. In den Ausmaßen übertrifft er alle bisher bekannt gewordenen gewellten Eimer, von denen ein Exemplar von Böen in Oldenburg mit 33 cm Bauchweite<sup>5</sup> das größte ist. Unter den bisher vorliegenden 56 gewellten Bronzeimern<sup>6</sup> sind nur die Eimer von Glesch in der Rheinprovinz und von Nymwegen in Holland auf provinzialrömischem Boden gefunden worden, alle übrigen stammen aus dem freien Germanien. Der Eimer von Eining ist somit das dritte Exemplar aus einem römischen Fundzusammenhang. Inzwischen ist von A. Radnóti<sup>7</sup> eine Attasche aus dem rätischen Kastell Pfünz<sup>8</sup> als zu einem gewellten Eimer gehörig erkannt worden. Die Funde aus den rätischen Kastellen Eining und Pfünz, von denen letzterer die übliche Datierung der Eimer in die zweite Hälfte des 2. und in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts erneut bestätigt, könnten auf den ersten Blick für die gelegentlich vertretene Annahme sprechen, daß die gewellten Eimer in Werkstätten der Donauprovinzen hergestellt worden seien. Aber abgesehen davon, daß das von A. Radnóti vorgelegte Bronzegeschirr Pannoniens diese Annahme ebensowenig stützt wie der reiche Fundstoff Moesiens und Thrakiens, zeigt gerade das limeszeitliche Bronzegeschirr der

<sup>3</sup> Bonn. Jahrb. 140/141, 1936 Taf. 9, 1.

<sup>4</sup> Mainzer Zeitschr. 23, 1928, 34 Abb. 2.

<sup>5</sup> F. Willers, Neue Unters. über die röm. Bronzeindustrie (1907) 55 Abb. 31.

<sup>6</sup> Vgl. die Liste Bonn. Jahrb. 140/141, 1936, 410 Verzeichnis II.

<sup>7</sup> A. Radnóti, Die röm. Bronzegefäße von Pannonien (Diss. Pann. 2, 6 [1938]) 121 Anm. 163. — Ob die von Radnóti aufgeführten drei Attaschen von Brigetio zu gewellten Bronzeimern gehören, läßt sich mangels Abbildungen nicht entscheiden. Die von ihm a. a. O. zitierten Attaschen vom Zugmantel (ORL. Kastell 8 Taf. 13, 8 u. 13) unterscheiden sich von den üblichen Attaschen dieser Eimer erheblich.

<sup>8</sup> ORL. Kastell 73 Taf. 14, 22.



Provinz Raetien ausgesprochen westliche Beziehungen<sup>9</sup>. Der Eimer von Eining und die Attasche von Pfünz gehören zweifellos zu dem auf dem Rhein- und Donauwege vertriebenen gallisch-niedergermanischem Handelsgut und bezeugen mit den Vorkommen von Glesch und Nymwegen, daß eine Herstellung der Eimer mit gewellten Kanneluren in den Donauprovinzen oder außerhalb der Grenzen des römischen Reiches nicht in Betracht zu ziehen ist. Vielmehr gewinnt in diesem Zusammenhang die Lokalisierung der zwischen 150 n. Chr. und 250 n. Chr. arbeitenden Werkstätten gewellter Bronzeimer in Belgien oder Niedergermanien immer größere Wahrscheinlichkeit. J. Werner.

## Besprechungen.

**Mostra augustea della romanità.** Augustus-Ausstellung zur Verherrlichung des römischen Weltreiches (deutschsprachiger Führer). Rom. Casa editrice C. Colombo. O. J. (1938). 175 S., 111 Abb. Preis: RM. 2.80.

Der vorliegende Führer durch die Augustus-Ausstellung, die im Herbst 1938 zu Ende ging, ist in erster Linie für den Laienbesucher gedacht, behält aber seiner reichen und guten Bebilderung wegen auch in einer Bibliothek seinen Wert. Er stellt nicht einfach eine deutsche Ausgabe des dickleibigen italienischen Kataloges durch die Ausstellung dar, sondern ist ein erheblich gekürzter Auszug, dessen Bilder dem Katalog gegenüber manches Neue bringen. Der Text gibt trotz knappster Fassung eine gute Vorstellung von den weitgesteckten Zielen und dem Aufbau der Ausstellung, die in Wahrheit die denkbar umfassendste Dokumentensammlung zur Kulturgeschichte des römischen Imperiums in allen seinen Teilen und zu allen Zeiten seiner Geschichte gewesen ist. Die entsagungsvolle Arbeit, die seit langen Jahren vom Museo dell' Impero Romano im Sammeln von Abgüssen zum Teil schwer zugänglicher und wenig bekannter Antiken sowie im Darstellen antiker Bauwerke durch Modelle geleistet worden ist, hat hier reiche Früchte getragen. Mit welcher raumschöpferischen Kühnheit, mit wieviel Mut zum Experiment und Reichtum an Einfällen die Dinge selbst dem Besucher der Ausstellung dargeboten wurden, davon geben die Abbildungen S. 64 und 68 des Führers einen gewissen, wenn auch nur schwachen Begriff. Unter den abgebildeten Gebäude-Modellen ist vieles, was auch dem Fachmann nur aus Plänen, im besten Fall aus zeichnerischen Rekonstruktionen geläufig sein wird, z. B. der Sertius-Markt von Timgad und die Horrea von Ostia (S. 106) oder das Columbarium auf der Isola sacra (S. 113). Für deutsche Leser besonders interessant ist der Wiederherstellungsversuch des Kastells Deutz (S. 62), der freilich in den Größenverhältnissen sowie vor allem in der Landschaftsauffassung nicht ganz geglückt ist. Um so besser gelungen sind dafür die Versuche, gewisse anschauliche Genrereliefs aus dem Kunstkreis der Westprovinzen als Ganzes in Form von Dioramen (S. 165 nach Espérandieu, Recueil IV 3608) oder in charakteristischen gegenständlichen Einzelheiten (S. 89: Reisewagen; S. 163: Wechsler-tisch) nachzubilden. Die Erzeugnisse eines antiken Handwerks oder seine Geräte im Rahmen eines römischen Ladengewölbes auszustellen (S. 117), ist ein Gedanke, den mancher Museumsleiter erwägen sollte. Überraschend lebendig, wenn auch nicht immer schön, wirken die bemalten Abgüsse weiblicher Bildnisköpfe mit Kunstfrisuren (S. 139).

Da die Ausgabe des illustrierten Führers in deutscher Sprache offenbar nicht von Anfang an vorgesehen war, sondern erst nachträglich beschlossen wurde, sind dem mit der Sache nicht völlig vertrauten Übersetzer einige Schnitzer unterlaufen, die bei Hinzuziehung deutscher Archäologen hätten vermieden werden können. So liest man bei-

<sup>9</sup> Vgl. z. B. die wohl gallischen Bronzeimer von Neuburg a. d. Donau (Germania 20, 1936, 258 ff.) und den Bronzegeschirrfund aus Kastell Dambach (Marburger Studien [1938] Taf. 118).