

MÜNZGUSSFORMEN DES 3. JAHRHUNDERTS IN DEN SAMMLUNGEN DES RÖMISCH-GERMANISCHEN ZENTRALMUSEUMS MAINZ

Zur Herstellung nachgegossener Münzen wurden in der Antike meistens zweiteilige Model aus Ton¹ verwendet, die je nach ihrer Form (rund, rechteckig) und Größe auf jeder Teilhälfte jeweils einen Münzabdruck trugen, oder aber mehrere nebeneinander gelegte Abdrücke (derselben oder verschiedener Münzen) auf einer bzw. auf beiden Seiten des Models erhielten.

In den Sammlungen des RGZM* befinden sich 39 erhaltene und vier nur noch von Bildern bekannte Münzgussformen, die eindeutig zu ein und demselben Fundkomplex gehören. Es handelt sich um Ton-scheiben mit Abdrücken von Denaren der Zeit des Antoninus Pius bis Caracalla, wie sie schon aus zahlreichen anderen Funden in den westlichen römischen Provinzen bekannt sind. Der Fundort dieser 43 Münzförmchen ist leider nicht überliefert. Doch sollen ihre genauere Untersuchung sowie ein Vergleich mit anderen Fundkomplexen dabei helfen, die Bedeutung und die Datierung der Produktion nachgegossener Denare besser zu ermitteln. In dieser Hinsicht wird zunächst bei der Auswertung dieser 43 Münzgussformen auf vier Punkte eingegangen: Herstellungsverfahren, Einschätzung der Produktion, Fundort und Datierung. In einem zweiten Schritt soll das Nachgießen von Denaren anhand anderer Fundkomplexe aus den Westprovinzen einerseits dank der Angaben der Fundlagen und der Metallanalysen charakterisiert, und andererseits durch die Verteilung der verwendeten Vorlagen nach Kaisern und Nominalen zeitlich eingegrenzt werden.

DIE DENARGUSSFORMEN DES RGZM

Herstellungsverfahren

Das Herstellungsverfahren solcher Formen konnte dank der Funde aus Sousse (Tunesien), Damery (Département Marne) und Mainz-Kastel² rekonstruiert werden.

Die Fläche dieser Gussformen, immer größer als die Originalmünzen, fällt durch ihre regelmäßige runde Form auf, wo der Abdruck von einem mehr oder weniger breiten Rand umgeben ist. Der Durchmesser der

* Ich möchte mich sehr für das Forschungsstipendium bedanken, welches mir von der Direktorin der Römischen Abteilung des RGZM, Frau Dr. Barbara Pferdehirt, gewährt wurde. Weiterhin bedanke ich mich bei Herrn Dr. Markus Peter für seine Hinweise und Anmerkungen, Paul-André Besombes und Fabien Pilon für die Zusendung einiger Aufsätze, die mir bei den Recherchen sehr geholfen haben.

¹ Seltener sind die Münzgussformen aus Blei. Siehe dazu Delmaire/Fontaine 1982 (Abdruck eines Sesterzes des Antoninus Pius). – Gallia 30, 1972, 428-429 (zwei viereckige Teile mit jeweils vier Abdrücken von Denaren des Domitian und des

Trajan). – Hollenfeltz 1920, 7-9 (zwei viereckige Teile mit jeweils 44 Abdrücken eines Denars des Nero). – Huvelin 1981, 105 (Form mit Abdruck eines Doppelsesterzes des Postumus). – Martin 1982, 24-25 (Form mit Abdruck eines Denars des Alexander, eine andere mit Abdruck eines Denars des Maximinus Thrax). – Bernhard 1980, 68-69 (U-förmig gebogenes Bleistück mit Abdruck einer Bronzemünze des Valentinian).

² Sousse: Gauckler 1899. – Damery: Hiver 1837. – Mainz-Kastel: Behrens 1920-1921. – Beschreibung der Arbeitsvorgänge in Drescher 1973.

Scheiben des RGZM liegt zwischen 22 und 24 mm³, wobei ihre Dicke drei verschiedene Arten erkennen lassen, die Plättchen herzustellen: in dünne (von 4 mm), in mittlere (5 mm) und dickere Scheiben (6 mm). Die Kreisform der Tonscheiben weist daraufhin, dass sie mit einer Röhre ausgestochen wurden, wie z.B. die in Sousse in Bruchstücken aufgefundene Bronzeröhre⁴. So wird nach Vorbereitung der glatten Lehmscheiben eine erste Scheibe mit dem Metallrohr ausgestochen; eine Münze (in unserem Fall ein Denar) kommt dann von oben auf die untere Scheibe und wird angedrückt. Eine vorhin ausgestochene Tonscheibe deckt diese Münze ab, indem man die Scheibe anhand eines glatten Stempels in das untere Teil der Röhre drückt (**Abb. 1, 2a**)⁵. Das Verfahren wiederholt sich: Durch das Zwischenlegen eines Denars und einer Tonscheibe ergibt sich, dass jede Tonscheibe einen Münzabdruck auf beiden Seiten erhält, außer der untersten und der obersten Platte, die das Rohr abschließen und nur auf einer Seite ein Münznegativ zeigen. Die Abdruckkombination Vs.-Rs., die die meisten Gussformen aufweisen (23), lässt eine Tendenz erkennen, die Münzen in die Röhre immer gleich zu positionieren (und in der Regel mit dem Avers nach oben)⁶. Eine solche Röhre konnte mindestens zwölf Münzen enthalten – wie im Fund von Damery⁷ – und bestand also aus 13 Tonplatten. In unserem Ensemble zählen wir 35 Scheiben mit doppelseitigem Abdruck und sieben Scheiben mit einseitigem Abdruck⁸; diese einseitig gestempelten Model beweisen die Herstellung von mindestens vier Röhren, die einer Produktion von 48 nachgegossenen Denaren entsprechen könnten.

Nach der Füllung einer Röhre schiebt man die Rolle der aufgestapelten Tonscheiben und Denare durch den Druck eines Stempels heraus. Um einen Gusskanal zu bilden wird ein dreieckiger Anschnitt in die Länge der Rolle getätigt, so tief, dass die Spitze der Kerbe die Silbermünzen erreicht (**Abb. 1, 3**). Dieser Eingriff gewährleistet, dass das Metall während des Gusses in jede Münzform einfließen kann.

Links und rechts von diesem dreieckigen Anschnitt ist die Rolle manchmal mit einer oder mehreren Kerben versehen⁹. So weit der Rand mit der Öffnung des Gusskanals vollständig erhalten ist, zeigen 13 Model unseres Ensembles jeweils einen Schnitt auf beiden Seiten des Gusskanals (**Taf. 1 A**)¹⁰ und ein einziges (Nr. 10; **Taf. 1 B**) nur einen Schnitt. Durch den unterschiedlichen Abstand zwischen diesen Kerben und dem Gusskanal lässt sich nachvollziehen, welche Gussformen derselben Rolle angehören. Es besteht daher kein Zweifel, dass die Gussformen Nr. 17 und 14 in derselben Rolle aufeinander gestapelt waren, und es bleibt sehr wahrscheinlich, dass die Nr. 18 und 22 auch aus einer gemeinsamen Rolle stammen. Die anderen Formen mit einer bzw. zwei Markierungen deuten auf die Produktion von mindestens zehn verschiedenen Rollen hin.

³ Siehe zum Vergleich die Fundkomplexe aus Mainz-Kastel: Behrens 1920-1921, 26 (24 mm). – Augsburg: Overbeck 2001, 107 (24 mm). – Köln: Mittag 1997, 161 (24-25 mm). – Drescher 1973, 96.

⁴ Diese Bronzeröhre enthielt noch drei Tonscheibenfragmente (Gauckler 1899, 368). Doch im Gegensatz zur Gaucklers und Babelons Annahme «les rondelles étaient empilées dans un tube en bronze échancré sur toute sa longueur pour permettre la coulée du métal», Babelon 1901, 959) wurden diese Scheiben vor dem Einguss aus der Röhre gezogen (siehe Behrens 1920-1921, 28-29. – Drescher 1973, 96).

⁵ Drescher 1973, 97 erwähnt noch zwei alternative Arbeitsvorgänge. Bei dem ersten werden die Scheiben nicht vorbereitet, sondern durch das Drücken einer glatten Fläche auf den noch ungefertigten Tonkuchen vom oberen Teil der Röhre ausgestochen (**Abb. 1, 1**). Bei dem zweiten Arbeitsvorgang liegt eine

breite Tonscheibe auf einer Fläche und bekommt eine Münze auf die obere Seite angedrückt; samt Münze wird sie dann mit der Röhre ausgestochen (**Abb. 1, 2b**). Letzteres Verfahren ergibt jedoch unscharfe Münzabdrücke auf den unteren Tonscheiben der Röhre.

⁶ Anmerkung von M. Peter. Im Fund von Pachten zeigen 207 (aus 504 verwertbaren) Formen einen Vs.- und einen Rs.-Abdruck (R.-Alföldi 1974, 440).

⁷ Hiver 1837, 175.

⁸ Zur Tonform Nr. 42 siehe Anm. 17.

⁹ Mittag 1997, 161. – Pfisterer 2005, 146.

¹⁰ Kat.-Nr. 2; 5; 10; 13-15; 18; 22-26; 28.

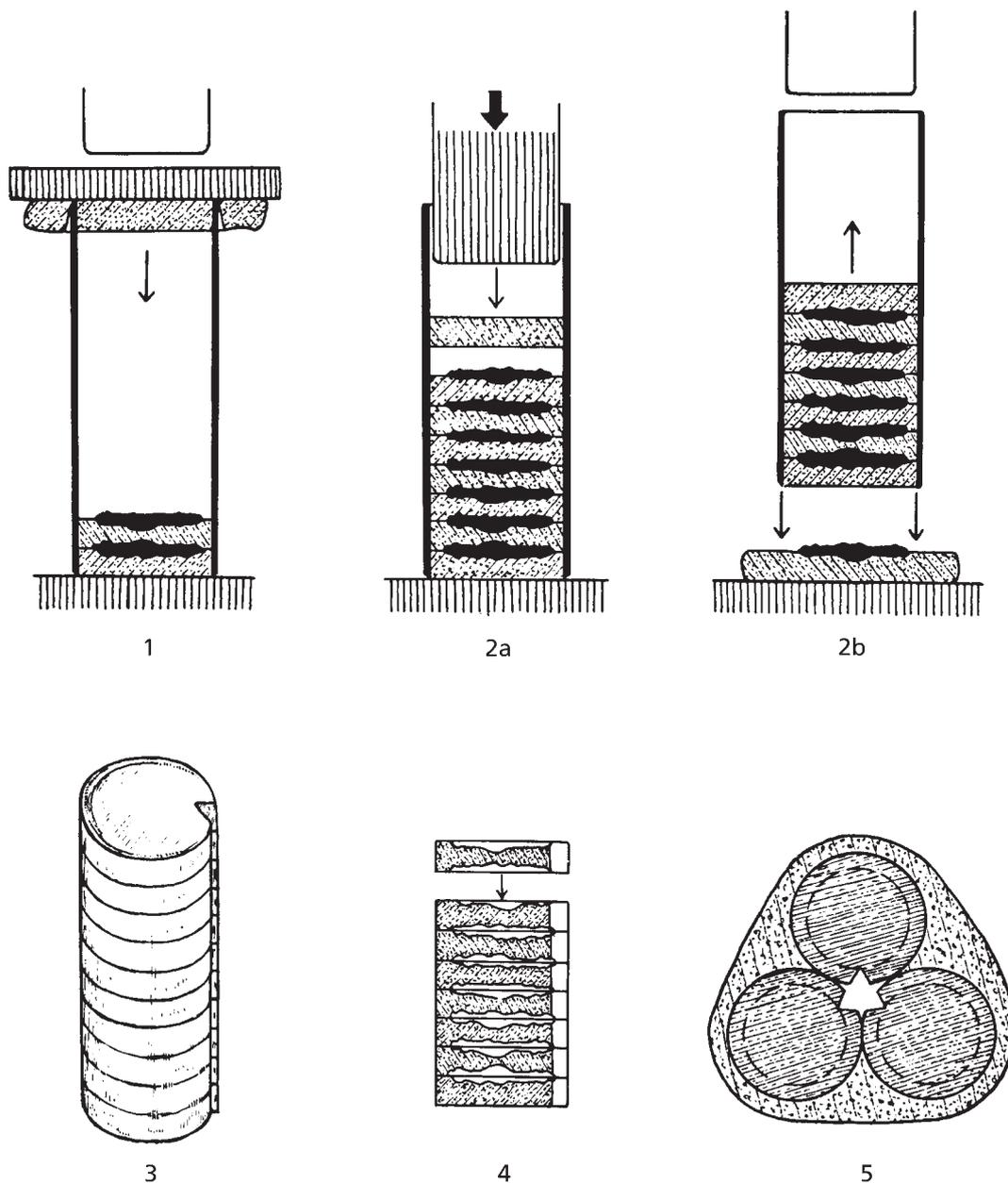


Abb. 1 Herstellungsverfahren von Falschmünzformen. – (Nach Drescher 1973, Taf. 17).

Diese Kerben, wie auch der Anschnitt des Gusskanals, erleichtern den nächsten Arbeitsgang, wobei die Rolle Schicht für Schicht demontiert wird, um die Denare von den Tonscheiben auszulösen. Die Zeichen am Rande der Tonplättchen helfen dem Gießer, die Negative übereinander und wieder in die richtige Position zusammenzusetzen (**Abb. 1, 4**). Diese Phase erfordert höchste Geschicklichkeit, damit die Formen nicht miteinander verwechselt werden oder sogar Schaden erleiden. Ein Denar des Septimius Severus (s. Katalog M 10) muss so fest an der Scheibe Nr. 13 geklebt haben, dass der Abdruck beim Abnehmen der Münze beschädigt wurde. Nach seiner Fertigstellung zeigte der nachgegossene Denar sicherlich eine starke Wölbung an seinem Rand und wurde wahrscheinlich wieder eingeschmolzen.

Drei Rollen werden danach zusammengestellt, mit dem Anschnitt in die Mitte ausgerichtet und von Lehm ummantelt (**Abb. 1, 5**), dessen Reste auf einigen Gussformen noch zu sehen sind¹¹. Diese aus drei Rollen bestehende Säule erhält noch einen Trichter aus Lehm, den man auf den hohlen Raum zwischen die drei Rollen setzt, und kommt nach dem Trocknen in den Brennofen. Erst anschließend gießt man das Metall in den Trichter, das durch den als Gusskanal dienenden Hohlraum bis hin in die Anschnitte jeder Tonscheibe rinnt und alle Münznegative ausfüllt¹².

Nach Erkalten des Metalls, wenn man die Säule aufschlägt, sind die drei Rollen durch den Eingusskanal miteinander verbunden, sodass die aufgestapelten Formen aufgebrochen werden müssen. In der Regel waren tatsächlich die Scheiben mit den Münzabdrücken nur ein einziges Mal in Einsatz¹³. Gelegentlich kleben noch zwei Scheiben so fest aneinander, dass es nicht anders möglich ist, sie zu trennen ohne sie zu beschädigen, wie auf den Scheiben Nr. 21 und 26 (**Taf. 4-5**) ersichtlich wird¹⁴. Meistens zerbrechen sie an der Stelle des Gusskanals, manchmal in mehrere Fragmente¹⁵. Einmal von ihren Tonformen befreit, hängen die nachgegossenen Münzen wie die Zweige eines Baumes an dem Metallstamm, den das eingeflossene Metall im Hohlraum zwischen den drei Rollen gebildet hat¹⁶. Nachdem jede Münze einzeln abgelöst ist, muss schließlich ihr Gusszapfen noch abgefeilt werden, um ein halbwegs kreisförmiges Aussehen dieser Nachbildungen zu erreichen. Auf diese Weise ergibt eine Säule 36 nachgegossene Münzen.

Einschätzung der Produktion

Wir haben schon angedeutet, dass die 43 Scheiben des RGZM nur einen Bruchteil einer doch recht umfangreichen Produktion darstellen. Diese Tonscheiben zeigen 39 Vorderseiten- und 39 Rückseitenabdrücke, wobei letztere durch den Verlust der Scheibe Nr. 42 leicht benachteiligt sind¹⁷. Nach genauer Betrachtung lassen sich insgesamt 17 Vorderseiten und 15 unterschiedliche Rückseiten erkennen, die zur Herstellung dieser Plättchen eingesetzt wurden. Die Bestimmung der verwendeten Averse und Reverse ermöglicht jedoch nicht immer zu erschließen, zu welchen Münzen sie genau gehören. Aus diesem Grund kann die Anzahl der verwendeten Vorlagen nur approximativ auf 25 Denare eingeschätzt werden (Katalog M 1 bis M 25), deren Rück- bzw. Vorderseiten auf diesen 43 Formen eingedrückt wurden.

Auf die 43 Gussformen bezogen entsprechen die 25 identifizierten Denare einem Durchschnitt von weniger als zwei Abdrücken pro Denar. Doch ein Vergleich mit größeren Fundkomplexen wie Pachten oder Saint-Mard zeigt, dass eine Originalmünze ca. 20 Mal zum Abformen verwendet wurde¹⁸. Nehmen wir als Hypothese eine ähnliche Ausführung der Produktion bei dem Ensemble des RGZM an, hätten die 25 Denare zur Herstellung von ca. 500 Förmchen dienen können.

11 Nr. 4; 12; 14; 16-17; 31; 36. Siehe die Reste der drei Rollen mit Ummantelung im Fundkomplex von Pachten (R.-Alföldi 1971, Taf. V; 1974, Taf. 53; 2004, 234).

12 Siehe den aus dem Fund von Damery erhaltenen Trichter (Hiver 1837, Taf. VI). – Die in Jacques u. a. 1993, 557 publizierte Abbildung des Eingießens in eine »Säule« ist in vieler Hinsicht falsch und unvollständig: Trichter, Ummantelung und Gusskanal sind weggelassen und die dargestellte Säule besteht aus drei Rollen von jeweils nur vier aufgestapelten Scheiben.

13 Ausnahmefälle sind dennoch zu vermuten, in denen die Formen mehrmals verwendet wurden: Bastien 1970; Bompaire 1990, 758 (Hinweis M. Peter).

14 Diese zwei Scheiben waren aber nicht miteinander verklebt.

15 Die zwei Fragmente der Scheibe Nr. 33 wurden nach ihrer Ent-

deckung – zu einem unbestimmten Zeitpunkt – wieder zusammengeklebt.

16 Gitler/Ponting 2000, 533; 2003, 129 Taf. XV. – Hiver 1837, 174-175 Taf. VI.

17 In den Inventarbüchern, wo alle Gussformen einseitig abgebildet sind, wurde für die Aufnahme die Seite mit dem Vorderseitenabdruck (falls vorhanden) systematisch bevorzugt. Es ist also nicht mehr zu ermitteln, ob die verschollene Form Nr. 42, die laut Abbildung in den Inventarbüchern mit mindestens einem Vorderseitenabdruck versehen ist, auch noch einen Abdruck (eines Averses oder aber eines Reverses) auf der anderen Seite trug. Für die Formen Nr. 40, 41 und 43 fand sich noch ein Negativ mit Abbildungen beider Seiten im Fotoarchiv des RGZM.

18 Lallemand 1994, 145.

Beim Versuch, anhand der 39 erhaltenen Formen die Originalrollen wieder aufzubauen, passen nur noch zwei Stücke aufeinander (Taf. 2 C). Bei der obigen Untersuchung der Kerben auf beiden Seiten des Gusskanals stellte sich heraus, dass fast alle 43 Formen aus verschiedenen Rollen stammen. Alles deutet also darauf hin, in diesen 43 Formen nur die besterhaltenen Stücke eines vermutlich umfangreichen Fundkomplexes von Modeln zu sehen. Diese Feststellung erschwert natürlich die Bewertung und die Datierung des Ensembles.

Fundort

Diesen 43 Formen, die in den Jahren 1950/1951 vom RGZM erworben wurden¹⁹, konnte man offenbar bei ihrer Eintragung in die Inventarbücher keinen Fundort zuordnen. Dies wirft die Frage auf, ob sich diese Formen einem größeren schon veröffentlichten Fund zuschreiben lassen.

Bei den vor 1950 entdeckten und in Detail publizierten Fundkomplexen kommen offensichtlich die im Jahre 1920 östlich von Mainz-Kastel aufgefundenen Gussformen den 43 Förmchen des RGZM am nächsten. Einerseits sind die ca. 2000 Tonformen des Mainz-Kasteler Fundes, die den Zeitraum Hadrian bis Elagabal (117-222) abdecken, und die Tonformen des RGZM, die von Antoninus Pius bis Caracalla reichen, zeitlich sehr nah beieinander. Andererseits befinden sich unter den von Behrens aufgelisteten 60 Denaren, die zum Abdruck der ca. 2000 Förmchen benutzt wurden, drei Reverse (*Boni Eventus*, *Diana Lucifera* und *Marti Pacifero*), die bei den Gussformen des RGZM auch auftauchen (Nr. 2, 8, 19, 29, 31, 36, 39). Dennoch wird die Zusammengehörigkeit der beiden Ensembles dadurch nicht bewiesen²⁰. Ein Vergleich mit den Falschmünzerförmchen der Sammlung Fremersdorf, die angeblich aus dem Mainz-Kasteler Fund des Jahres 1920 stammen, legt dagegen die Vermutung nahe, einen Zusammenhang zwischen den Münzgussformen des RGZM und denjenigen aus dem Fund von Mainz-Kastel auszuschließen²¹. Die Fremersdorfer Förmchen gehen eindeutig auf eine andere Arbeitsweise zurück, wobei die Scheiben viel heller und viel dünner sind als die Tonplatten des RGZM. Soweit sie sich lesen lassen – denn viele sind nur noch als Fragmente erhalten –, konnte keine gemeinsame Vorlage mit den Münzgussformen des RGZM erkannt werden.

Der Fundort der im RGZM aufbewahrten Förmchen bleibt also bis auf weiteres unbekannt.

Datierung des Ensembles

Dieses Lot von Münzgussformen stellt uns vor die Frage, inwiefern die eingedrückten Vs. bzw. Rs. einen repräsentativen Ausschnitt des gesamten Fundkomplexes widerspiegeln. Sicher ist nur, dass das Prägedatum der jüngsten abgeformten Münze den *terminus post quem* für das Nachgießen liefert.

¹⁹ Vor ihrer Erwerbung durch das RGZM befanden sich diese Formen im Besitz der Münzhandlung Waldemar Wruck (Berlin-Charlottenburg). In den Auktionskatalogen dieser Münzhandlung wurde dieses Ensemble nicht erwähnt (Hinweis von Prof. Dr. Bernhard Weisser, Münzkabinett der Staatlichen Museen zu Berlin).

²⁰ Behrens 1920-1921, 27, Nr. 1, 5 u. 18. Siehe auch FMRD IV/1, Nr. 1189. Die von Behrens publizierten Gussformen wurden

nicht abgebildet und gelten bis heute als verschollen. Es ist also nicht mehr nachvollziehbar, ob dieselben Denare wie im Ensemble des RGZM als Vorlagen gedient haben.

²¹ Die Falschmünzerförmchen der Sammlung Fremersdorf (siehe FMRD IV/1, Nr. 1190) werden im Landesmuseum Mainz aufbewahrt. Hierfür bedanke ich mich bei Herrn Dr. Michael Klein, der mir die Untersuchung dieser Förmchen ermöglicht hat.

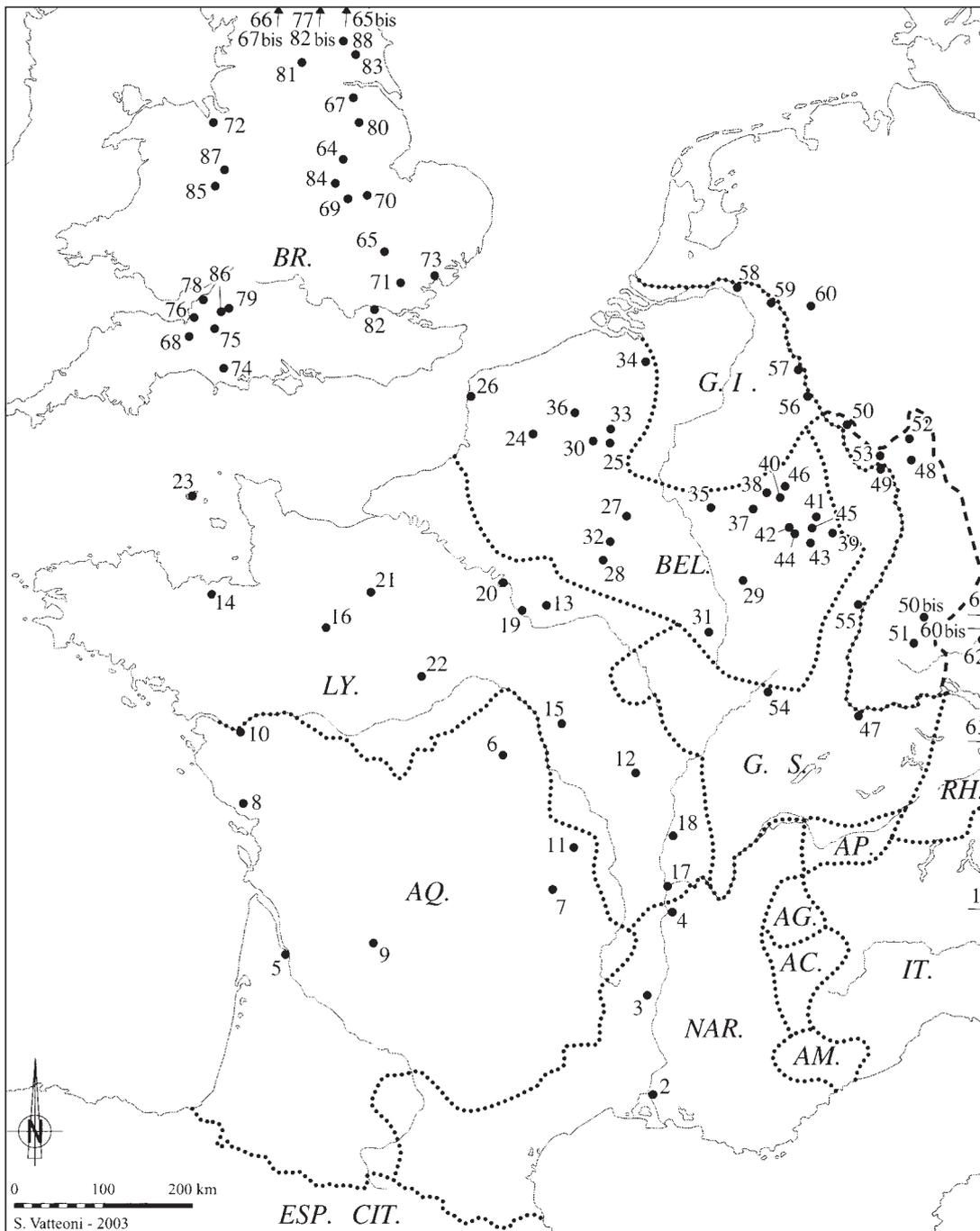


Abb. 2 Funde von Falschmünzerförmchen aus dem 3. Jahrhundert (s. auch Tab. 1). – (Nach Aubin 2003, 140).

Im Ensemble des RGZM verteilen sich die 17 als Vorlagen dienenden Averse auf die Herrschaft der Kaiser Antoninus Pius (mit einer Konsekrationsprägung für Faustina d. Ä., ab 141), Marc Aurel (mit einem Denar des Jahres 165), Septimius Severus (zehn Denare auf seinen Namen, zwei für Geta, einer für Julia Domna und einer für Plautilla) und Caracalla (ein Denar der Julia Domna). Die Abdrücke der ältesten Denare (Diva Faustina d. Ä. und Marc Aurel) sind mit Abformen von Denaren des Septimius Severus und der Plautilla auf verschiedenen Tonplatten gekoppelt (Nr. 1-4, 7, 20, 25, 26). Es ist in der Tat keine Seltenheit, dass Denare des 2. Jahrhunderts noch mehrere Jahrzehnte nach ihrer Prägung zur Herstellung von Münzgussformen im

3. Jahrhundert gedient haben²². Trotz des fortgeschrittenen Abnutzungsgrades des Denars der Diva Faustina d.Ä. (M 1), den der schwache Rs.-Eindruck (Nr. 20) vermuten lässt, konnte diese Silbermünze gerade noch zum Nachgießen benutzt werden.

Für das Münzförmchenensemble des RGZM legt der Denar der Julia Domna (M 25) den Beginn der Gussmünzenherstellung frühestens unter Caracalla (211-217). Doch zeigen umfangreichere Fundkomplexe von Falschmünzerformen, dass die Hauptphase des Denar-Nachgießens nicht vor 240 zu setzen ist.

FUNDE VON MÜNZGUSSFORMEN IN DEN NORDWESTPROVINZEN

Fundlagen

In den Nordwestprovinzen (**Abb. 2**) kamen die Tonformen in den verschiedensten archäologischen Kontexten ans Tageslicht. Nur in den seltensten Fällen wurden sie aber an ihren Herstellungs- bzw. Verwendungs-orten entdeckt: z.B. in Bordeaux (in einer Töpferwerkstatt), in Damery (in einem niedergebrannten Gebäude, wo Münzförmchen, Werkzeuge und Metallreste das Nachgießen von Münzen an diesem Ort belegen), in Pachten (auf dem Werkgelände einer Schmiedewerkstatt) oder in Châteaubleau (in der Nähe der illegalen *Officina 1*)²³. An den jeweiligen Fundstellen ist Begleitmaterial zu den Münzgussformen nur in wenigen Fällen bekannt. Daher scheint die Zusammensetzung des Fundkomplexes von Arras noch ein Einzelfall zu sein; hier wurden Hunderte von Münzförmchen mit einer Eisenzange, einem Schmelztiegel, einem Schwert und einem Kettenhemd in eine Holzkiste gepackt und in einem Brunnen entsorgt.

Häufiger kamen die Münzgussformen in Abfallsschichten vor, die über den ursprünglichen Ort ihrer Produktion bzw. Benutzung nichts mehr verraten: in Abfallgruben (London, Mainz-Kastel, im Lager von Niederbieber, Rottweil, Saint-Mard), in Abwasserkanälen (im *castellum* von Famars, Köln 1987, Rottenburg, im Theater von Vienne), in Becken (Verbe Incarné in Lyon), in Brunnen (Arras, Châteaubleau, Duston, Trier), in leer stehenden Zisternen (rue Sœur-Bouvier in Lyon), im Schuttkegel einer Gewölbeanlage (Augst 1999), mit anderem Abfall verstreut (Whitchurch), im Schutt eines Kellers (Rumst), in den Ruinen eines älteren Badegebäudes (im Kastell von Eining) und sogar in Gräbern (Le Bernard [Département Vendée], *nécropole de la Favorite* in Lyon, Saarlouis-Roden)²⁴.

Obwohl das Vorkommen solcher Münzgussformen in eher städtischen als ländlichen Fundkontexten bereits unterstrichen wurde²⁵, bleiben die oben aufgeführten Beispiele wenig aufschlussreich, um den Charakter der Produktion nachgegossener Münzen zu erläutern²⁶. Aus dem Fundkontext allein kann man nicht erkennen, ob das Nachgießen von Silbermünzen »auf offener Straße« stattfand, weil der Staat es als Notgeldproduktion tolerierte, oder aber in hinteren Räumen einer Werkstatt betrieben werden musste, weil es als Falschmünzerei strafbar war. Doch erbringen die bisher geführten Analysen von Gussmetall schwergewichtige Argumente zugunsten der zweiten Erklärungsmöglichkeit.

²² Siehe Pachten: R.-Alföldi 1974, 429 (Denare der Diva Faustina d. J. und des Commodus). – Mainz-Kastel: Behrens 1920-1921, 27 (Denare des Hadrian und des Commodus).

²³ Lallemand 1994, 167-168. – Pachten: R.-Alföldi 1971, 354; 1974, 426. – Pilon 2004a, 45; 2004d, 393-394.

²⁴ Arras: Jacques u. a. 1993, 553. – Augst 1999: Peter 2000, 59. – Châteaubleau: Pilon 1998, 89. – Eining: FMRD I/2, 2040. – Famars: Lallemand 1994, 168. – Köln 1987: Wigg/Seiler 1994, 611. – Le Bernard: Lallemand 1994, 167. – London: Lallemand 1994, 172. – Lyon, *nécropole de la Favorite*: Audra 1994, 950-951. – Lyon, rue Sœur-Bouvier: Aubin/Monin 1996, 112. –

Lyon, Verbe Incarné: Turcan 1982, 10. – Mainz-Kastel: Behrens 1920-1921, 25. – Niederbieber: Ritterling 1899, 833. – Rottenburg: Reim 1994, 137-138. – Rottweil: Nuber 1988, 347. – Rumst: Sevenants/Van Heesch 1987-1988, 29. – Saarlouis-Roden: Lallemand 1994, 165. – Saint-Mard: Lallemand 1994, 142. – Trier: Steiner 1931, 35. – Vienne: Bruhl 1958, 377. – Whitchurch: Boon/Rahtz 1965, 25.

²⁵ Reuter 2002, 127. – Aubin 2003, 139; 141. – Pilon 2004a, 49.

²⁶ Aubin/Monin 1996, 116. – Mittag 1997, 160. – Aubin 2003, 136-139.

Metallanalysen

Im 2. bzw. 3. Jahrhundert bleibt der offiziell geprägte Denar eine Münze mit einem beachtlichen Silberanteil. Während der Denar des Trajan ab dem Jahre 100 zwischen 3,10 und 3,39 g wiegt und aus ca. 80 % Silber besteht²⁷, gehen sein Gewicht und sein Feingehalt unter Commodus auf ca. 3,0 g beziehungsweise unter 75 % Silber zurück²⁸. Septimius Severus setzt das Gewicht des Denars wieder auf ca. 3,4 g – entsprechend dem Münzfuß der Reform Neros (1/96 röm. Pfd.) –, reduziert aber im selben Jahre 194 den Silbergehalt um ein Drittel seines früheren Wertes²⁹. Analysen attestieren einen ca. 46 % hohen Silberanteil für die Denare des Septimius Severus³⁰ und zeigen starke Schwankungen des Feingehaltes in den Denaren seiner Nachfolger bis Gordianus III³¹.

Aus den bisher durchgeführten Metallanalysen geht hervor, dass zum Nachgießen der Denare (und auch der Antoniniane) eine Legierung aus Kupfer, Zinn, Zink und Blei verwendet wurde, die die Münzen ohne Silberzusatz silberweiß verfärbte³². So enthält eine in Soest ans Licht gekommene Gussfälschung eines Denars des Antoninus Pius 67 % Kupfer, 23 % Zinn, 7 % Blei und 3 % Zink³³. Das in Ribbissen zum Nachgießen von Denaren der Severer verwendete Metall zeigt einen höheren Blei- als Zinnanteil (78,5 % Kupfer, 10,2 % Blei, 8,8 % Zinn, < 1,5 % Zink u.a.)³⁴. Einige Denare wurden sogar aus fast purem Zinn in die Formen gegossen³⁵. In selteneren Fällen gleicht das Gussmetall einer Silber-Zinn-Kupfer-Legierung, wie in Rottweil (62 % Silber, 30 % Zinn, 8 % Kupfer), wo der Feingehalt der nachgegossenen Denare um 30 % unter dem ihrer Vorlagen (Denare des Trajan und Hadrian) gelegen haben soll³⁶. In dem Fund aus der Levante weisen die nachgegossenen Denare des Septimius Severus einen merkwürdig hohen Silberanteil (54 %) auf, der denjenigen der offiziell geprägten Denare um fast 10 % übersteigt³⁷. Doch lässt sich dieser Einzelfall aus dem Orient bisher nur schwer erklären³⁸.

Den Metallanalysen zufolge besteht also kein Zweifel, dass die Münzförmchen mit Denarabdrücken zur Produktion von gefälschten Silbermünzen eingesetzt wurden. Dank ihres silbrigen Äußeren sollten die Gussmünzen dem Benutzer wie ein offizieller Denar vorkommen und den angeblich hohen Wert der

²⁷ Der Silberanteil der trajanischen Denare sinkt im Jahre 100 von ca. 87 % auf ca. 80 % (Uhlir u. a. 2007, 92; Woytek u. a. 2007, 151; 157).

²⁸ Walker 1977, 46-47. Die Silberwerte von D. R. Walker, der die zerstörungsfreie Methode der Röntgenfluoreszenzanalyse verwendet hat, sind zu hoch. Diese Methode ergibt den Feingehalt an der Münzoberfläche und direkt darunter, wo der Silberanteil deutlich höher liegt als im Münzkern selber (siehe Butcher/Ponting 1995, 66-67; 75-76 (mit älterer Literatur). – Uhlir u. a. 2007, 72-73).

²⁹ Corbier 2005, 333; 339. – Walker 1978, 59.

³⁰ Butcher/Ponting 1997, 26; 29 (vermutlich war der offizielle Silbergehalt auf ca. 50 % festgelegt, während die restlichen 50 % aus Kupfer bestanden). – Gitler/Ponting 2000, 532 (45 %); 2003, 7; 26.

³¹ Besonders unter Macrinus, Severus Alexander, Gordianus I. u. II., Balbinus und Pupienus (siehe Bland 1996, 69-71).

³² Poole 1803, 102 bemerkt in Bezug auf den Fund von Edington (Somerset): »we not only found (...) a lump of metal, but likewise, in one instance, the very coin itself, lodged in its mould, and formed, like the lump, of a white metal resembling silver, but which, upon examination, proves to be principally tin.« – Gitler/Ponting 2003, 33.

³³ Ilisch 1993, 175. Siehe auch Turcan 1982, 20. – Boon 1988, 108; 125. – Peter 1998, 181 Anm. 8. – Aubin 2003, 144-145. – Pilon 2004b, 241. – Uhlir u. a. 2007, 89; 98 (Gussdenar des Trajan: 71 % Kupfer, 29 % Zinn). Eine ähnliche Kupfer-Zinn-Legierung

diente auch zum Nachguss von Antoninianen, die gelegentlich in derselben Rolle bzw. Säule mit nachgegossenen Denaren hergestellt wurden. Siehe die Funde aus Köln (Wigg/Seiler 1994, 612). – Arras: 67 % Kupfer, 31,5 % Zinn, 1,7 % Blei für die nachgegossenen Denare und Antoniniane (Jacques u. a. 1993, 573). – Châteaubleau: 65 % Kupfer, 30 % Zinn, 3 % Blei, 2 % Zink (Pilon 1998, 93).

³⁴ Laut einer Untersuchung eines Gussbrockens aus diesem Fund (Paret 1922, 94).

³⁵ Gittler/Ponting 2003, 34; 58 (Nr. 94: nachgegossener Denar des Geta). – Dr. Markus Scholz verdanke ich den Hinweis auf Einzelfunde von nachgegossenen Denaren des Domitian und des Trajan in Heidenheim an der Brenz (Baden-Württemberg), deren Legierung aus ca. 95 % Zinn besteht.

³⁶ Nuber 1988, 352.

³⁷ Gitler/Ponting 2000, 534-535; 2003, 31.

³⁸ Gitler/Ponting 2000, 534-535; 2003, 38. Aufgrund des hohen Silbergehaltes einiger nachgegossenen Denare aus dem Fund aus der Levante wollen die Autoren diesem Nachguss einen offiziellen Charakter erteilen. Das minderwertige Gewicht der nachgegossenen Denare (im Vergleich zu geprägten Denaren) würde einen höheren Silberanteil dieser gegossenen Münzen erfordern, damit der Wert eines Gussdenars den gleichen Wert eines geprägten Denars erreichen kann. Jedoch beinhaltet das Ensemble auch Gussdenare aus Kupfer, die dem Fundkomplex einen Hauch von Falschmünzerei verleihen.

Legierung vortäuschen. Doch ahndet die *lex Cornelia de falsis* (ca. 81 v. Chr.) u.a. das Gießen von falschen Silbermünzen und den betrügerischen Handel mit Münzen aus Zinn oder Blei³⁹. Die Herstellung von nachgegossenen Denaren und Antoninianen, sowie auch die Prägung gefütterter Silbermünzen, fallen also eindeutig unter die Falschmünzerei⁴⁰.

Auch erlauben die Ergebnisse der Gussmetallanalysen, die Hypothese zu widerlegen, wonach die Münznachgießer Wechselgeld⁴¹ aus Bronze mittels dieser Denargussformen produziert hätten. Zur Herstellung kleinerer Nominale dienten Tonplatten mit Abdrücken von Sesterzen, Dupondien und Assen, die in den Fundkomplexen von Saint-Mard und London reichlich vorkommen und neben den nachgegossenen Denaren und Antoninianen als ein Teil der Falschmünzproduktion angesehen werden können⁴². In beiden Fundkomplexen verlief tatsächlich die Herstellung nachgegossener Silber- und Bronzemünzen parallel und zog sich bis in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts hinein⁴³.

Die chronologische Verteilung der Vorlagen

Tabelle 1⁴⁴ verschafft einen Überblick über die chronologische Verteilung der Vorlagen nach Kaisern und Nominalen. Neben den zahlreichen Fundkomplexen mit Denargussformen, trifft man auch Ensembles, in denen mehrheitlich Antoniniane (und nur noch wenige Denare) oder aber Bronzemünzen als Vorlagen dienten. Nicht selten kommen auch Model mit Negativen von Denaren, Antoninianen und Bronzemünzen zusammen in einem Fund vor, die auf parallele oder aber unterschiedliche Produktionsphasen zurückgehen. Nur wenige Fundensembles enthalten ausschließlich Gussformen von Denaren des 1. bzw. 2. Jahrhunderts: z.B. das Lot von 76 Tonformen aus Rottweil, die einen Denar des Trajan und drei Denare des Hadrian als Vorlagen haben⁴⁵. Das Ensemble von 10 Münzformen aus der Verfüllung eines Abwasserkanals in Rottenburg zeigt Eindrücke von Denaren des Domitian, Trajan und Hadrian⁴⁶. Beide Funde zeugen offensichtlich von einer früheren Phase des Denar-Nachgießens im 2. Jahrhundert.

In zahlreichen Fundkomplexen tragen die meisten Münzförmchen jedoch Vs.- bzw. Rs. von Denaren der Severer, wobei die jüngsten verwendeten Denare unter Alexander bzw. Maximinus geprägt wurden. In die-

³⁹ Wolters 1999, 364-365. – Hasler 1980, 85. Die Gültigkeit dieses Gesetzes während der Kaiserzeit ist durch die Verweisungen von Ulpian und Paulus bezeugt.

⁴⁰ Laut R.-Alföldi 2004, 232 seien die nachgegossenen Denare keine Falschmünzen, sondern würden vor dem Gesetz zu den privaten Bronzeprägungen zählen, die bis 326 scheinbar nicht bestraft wurden; unbeachtet bleibt aber bei dieser Erklärung das silberne Aussehen dieser Kupfer-Zinn legierten Münzen, das einen vollwertigen Feingehalt vortäuschen konnte. Aubin 1990, 261. – Ders. 2003, 143 vermutet eher eine private Falschmünzerei als eine vom Staat kontrollierte Aktivität. Siehe auch in diesem Sinne Lenormant 1878, 277. – Hettner 1881, 20-21. – Steiner 1931, 35. – Kunisz 1980, 130. – Nuber 1988, 353. – Reuter 2002, 125. Die Prägung gefütterter Denare in Falschmünzwerkstätten dauerte anscheinend solange wie der offizielle Denar geprägt wurde (siehe Peter 2004, 20-22).

⁴¹ R.-Alföldi 1971, 361; 1974, 433. – Turcan 1982, 17.

⁴² Lallemand 1994, 172. – Boon 1988, 125-126. Trotz fehlender Hinweise für die vorkonstantinische Zeit in den erhaltenen Gesetzen hätte die Bronzemünze in der Kaiserzeit die gleiche Rechtsstellung wie die Gold- und Silbermünze haben können (Hasler 1980, 102-103), so dass auch das Nachgießen von Bronzemünzen als Falschmünzerei betrachtet werden sollte;

siehe in diesem Sinne die Argumente von P.-A. Besombes in: Auberson/Derschka/Frey-Kupper 2004, 35; 39 (Anm. 31). *Contra* R.-Alföldi 1971; 1974; 2004.

⁴³ Die Funde von Pachten, Saint-Mard b, Château-Porcien, London b (siehe Tabelle unten) dokumentieren das Nachgießen von Bronzemünzen in den 250er-260er Jahren, vielleicht sogar auch bis Anfang der 270er Jahre (siehe Whitchurch: Boon 1965, 169). Die Produktion von *Limesfalsa* in den Donauprovinzen endet wahrscheinlich schon unter Gordianus III. (Kunisz 1980, 136-137).

⁴⁴ Namen und Zusammensetzung der Fundkomplexe beziehen sich auf Lallemand 1994, 162-173 und Aubin 2003, 150-156 (wobei einige schlecht überlieferte Funde hier nicht berücksichtigt werden konnten). Ergänzungen: Augsburg I-II (Overbeck 2001), Augst 1999 (Peter 2000), Châteaubleau 1-4 (Pilon 2004c), Köln 1987 (Wigg/Seiler 1994), Inst. Num. Geldgesch. (Pfisterer 2005), Mainz 1983 (FMRD IV/1 N 1, Nr. 1285/259), RGM Köln 1.-5. Ser. (Mittag 1997), Rottenburg (Reim 1994) und Trier-Domgrabung (FMRD IV, 3/2, Nr. 3006, 8/1).

⁴⁵ Nuber 1988, 347; 352 datiert die Herstellung nachgegossener Denare in Rottweil in das 3. Viertel des 2. Jahrhunderts.

⁴⁶ Reim 1994, 137-138.

	älteste abgedruckte Münze	Anzahl der Formen	1. Jhr.	Trajan	Hadrian	Antonius Pius	M. Aurel	Commodus	Cl. Albinus / Didius Julianus	Septimius Severus	Caracalla	Macrinus	Elagabal	Alexander	Maximinus	Gordianus I. / Pupienus / Balbinus	Gordianus III.	Philippus I. u. II.	Trajanus Decius / Trebonianus Gallus / Volusianus	Valerianus / Gallienus	Postumus	Victorinus	Tetricus I. u. II.	Quintillus	Aurelianus	
1	Padova	Italien	217-218																							
2	Aries	Narbonensis	194																							
3	Privas		218																							
4	Saint-Romain-en-Gail b		217-218																							
	Vienna a		235-236																							
	Vienna b		218-9 / 225																							
	Vienna c		208 / 210-213																							
5	Bordeaux	Aquitania	262																							
7	Clermont-Ferrand		217-218																							
8	Le Bernard a		223-235																							
11	Vichy		180-192																							
12	Aulun a	Lugdunensis	222-235																							
	Châteaubleau 1		222																							
	Châteaubleau 2		238																							
13	Châteaubleau 3		266																							
	Châteaubleau 4		266																							
14	Conseul		271-273																							
15	Entrains-sur-Nohain ab		248-249																							
16	Jublains		222-235																							
	Lyon a		222-235																							
	Lyon b		222-235																							
	Lyon c		222-235																							
	Lyon d		222-235																							
	Lyon e		218-222																							
	Lyon f		260-269																							
	Lyon g		222-235																							
	Lyon (nicrop. de la Favorite)		217																							
	Lyon (rue Soeur-Bouvier)		238																							
18	Mâcon		219-220																							
19	Melun		238-244																							
20	Paris		194																							
21	Sees		238-244																							
23	Guernsey		238-244																							
		Gallia Belgica																								
24	Arras		251																							
	Bayay		235-238																							
25	Bayay b		241-242																							
26	Boulogne a		217-218																							
27	Château-Portien		261																							
28	Dameny		265-267																							
	Farnais a		244-249																							
	Farnais b		244-249																							
30	Farnais c		274-275																							
	Farnais d		217-218																							
31	Grand		236-238																							
32	Reims b		260-269																							
	Reims d		235																							
34	Rumst		236																							
35	Saint-Mard b		235-239																							
37	Dalheim		200-202																							
38	Grevenmacher		231-235																							
41	Nohfelden		222-229																							
42	Pachten		258-260																							
43	Saarbrücken		222-235																							
44	Saarlouis		271-274																							
45	Tholey		213																							
	Triar a		222-228																							
	Triar c		231-235																							
	Triar d		232-235																							
	Triar g		222-228																							
	Triar h		198-212																							
	Triar k		226																							
	Triar l		224																							
	Triar (Dombgrabung)		210																							

Tab. 1 Verteilung der zur Herstellung von Münzförmchen verwendeten Vorlagen nach Fundort, Nominal und Kaiser (Ant: Antoninian, Br: Bronze, D: Denar, Dup: Dupondius, S: Sesterz). Die Ziffern geben (falls bekannt) die genaue Anzahl der verwendeten Vorlagen für jeden Nominal.

sen Ensembles dienten ältere Denare des 2. Jahrhunderts nur selten als Vorlagen. Die Hauptphase des Denar-Nachgießens begann also frühestens in den 230er Jahren⁴⁷ und setzte sich zweifellos in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts fort. Eine Tonplatte aus Corseul (Dép. Côtes-d'Armor) mit dem Abdruck eines Denars der Julia Domna auf einer Seite, dem Negativ eines Antoninians des Aurelianus auf der anderen, sowie eine andere Münzform aus Newstead (Schottland), die den Abdruck eines Denars des Caracalla mit dem Negativ eines Antoninians des Aurelianus kombiniert, weisen beide auf die gleichzeitige Herstellung nachgegossener Denare und Antoniniane nach 273⁴⁸ hin. Diese Entwicklung scheint jedoch regionalen Unterschieden zu unterliegen.

In den belgischen und germanischen Provinzen liegt offenbar der *terminus post quem* zur Herstellung nachgegossener Antoniniane um 260⁴⁹ (siehe z.B. die Funde von Pachten⁵⁰ und Köln 1987). Dennoch sind Antoniniangussformen in Germania inferior und superior seltener als in Gallia Belgica, in Lugdunensis bzw. in Britannien⁵¹, wo einige Fundkomplexe das gleichzeitige Nachgießen von Denaren und Antoninianen nicht früher als in die 260er-270er Jahre datieren (Damery, Famars c, Whitchurch).

Die gleichzeitige Produktion nachgegossener Denare und Antoniniane erfolgte frühestens 244/249 in Famars a-b, 248/249 in Entrains-sur-Nohain, 251 in Arras, 265/267 in Damery, in den 260er Jahren in Reims b⁵² und 271/273 in Corseul. Im Fundkomplex von Melun (*terminus post quem* 258), wurden anscheinend mehr Antoniniane als Denare als Vorlagen verwendet. In der Falschmünzerwerkstatt von Châteaubleau lässt sich eine frühere Produktionsphase (240-260), die durch das Nachgießen von Denaren und nur wenigen Antoninianen charakterisiert wird, von einer späteren (265-275) trennen, die sich nur noch mit dem Nachgießen von Antoninianen und Doppelsesterzen (aber keinen Denaren) beschäftigt⁵³. Schließlich findet sich in Lyon f (*terminus post quem* 260) keine einzige Denargussform mehr⁵⁴. Trotz des unvollständigen und nicht ausreichenden Überlieferungszustandes der meisten aufgelisteten Ensembles dürfte sich in der jeweiligen Zusammensetzung der Gussformen eine Entwicklung abzeichnen, wonach ab 260 immer mehr Antoniniane als Vorlagen genommen wurden. In einer ähnlichen Weise enthält der Fundkomplex von Whitchurch (Antoniniangussformen von Gallienus bis Quintillus) keine Denargussformen⁵⁵.

47 Steiner 1931, 35. – Sevenants/Van Heesch 1987-1988, 34. – Boon 1988, 125. – Aubin 1990, 260. – Reuter 2002, 127. – R.-Alföldi 2004, 230.

48 Aubin 1990, 259. – Holmes/Hunter 2001, 169.

49 Die Bestimmung der ca. 10000 Gussformen und Fragmente, die von 1970 bis 1999 in Trier (Bergstraße) zu Tage kamen (siehe Loscheider 2007, 69, Trier 14), dürfte diese Datierung präzisieren. Die im Rheinischen Landesmuseum aufbewahrten Stücke belegen u.a. die Produktion nachgegossener Antoniniane des Gordianus III. Jedoch könnten auch spätere Vorbilder vertreten sein. – Eine Ende 1929 im Lagergebiet von Haltern gefundene Falschmünzerform zeigt die Vorderseite eines Denars des Caracalla und die Rückseite eines Antoninians des Trebonianus Gallus (251-253); sie wurde offenbar dahin verschleppt (FMRD VI/4, 4058) und bleibt als Sekundärfund schwer zu deuten. Auch die aus Saarlouis stammende Gussform mit Abdruck eines Antoninians des Tetricus ist als Einzelfund nicht auszuwerten.

50 R.-Alföldi 1971, 357. – Dies. 1974, 433 schließt eine Gussmünzenproduktion in Pachten in zwei Phasen nicht aus: Bronzemünzen und Denare in den 220er bis 240er Jahren, Antoniniane und noch einzelne Denare der Severer in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts.

51 Callu 1969, 259-260.

52 In Bordeaux weisen die zwei Gussformen mit Denar-Abdrücken eine andere Farbe als die zwei Gussformen mit Antoninian-Abdrücken auf. Denar- und Antoniniangussformen wurden in diesem Fall nicht zusammen gebrannt und vielleicht sogar zu unterschiedlichen Zeitpunkten verwendet (siehe Lafaye 1899, 196-197).

53 Pilon 2004 c, 296.

54 Pilon 1998, 92, datiert die Produktion nachgegossener Antoniniane in Châteaubleau in den Zeitraum 262-268 (siehe auch Pilon 2005, 794). Die detaillierte Zusammensetzung der Funde von Rezé (Denar, Antoninian u. Nummusgussformen von Antoninus Pius bis Constantius Chlorus, die aus mindestens zwei verschiedenen Fundkomplexen stammen müssen) bleibt unbekannt (Lallemant 1994, 169-170; Aubin 2003, 154-155).

55 Der oben angesprochene Einzelfund von Newstead sowie die zwei Gussformen von Antoninianen des Gallienus aus Keynsham weisen auf eine spätere Phase des Nachgießens hin; wegen ihrer geringen Anzahl sind sie dennoch wenig aufschlussreich für die Datierung der Produktion von Gussantoninianen. Siehe auch die in Kenn aufgefundenen Gussformen von Antoninianen des Gallienus und Tetricus, deren genaue Anzahl unbekannt ist.

Die letzte beachtliche Denarprägung fand 240 unter Gordianus III. statt⁵⁶. Doch im selben Jahr übersteigt die Produktion des Antoninians die Ausbringung des Denars. Mit einem Nennwert von 2 Denaren hat der Antoninian seit seiner Einführung 214/215 Misstrauen erweckt, denn sein Gewicht (ca. 5,1 g) und sein Silbergehalt (gleich dem Feingehalt des Denars) ergeben einen Metallwertverhältnis des Antoninians zum Denar von nur 1:1,5. Unter Decius und Trebonianus Gallus vertiefte sich noch die Kluft zwischen dem Nennwert des Antoninians und seinem Metallwert, als das Gewicht des Antoninians so stark abfiel, dass Denare zu Antoninianen überprägt wurden.

Die Bevorzugung des Denars gegenüber dem Antoninian lässt sich in den bis um die Mitte des 3. Jahrhunderts geschlossenen Silbermünzschatzen deutlich ablesen, indem der Antoninian nur einen bescheidenen Anteil dieser Horte ausmacht: In den Schatzfunden mit *terminus post quem* zwischen 238 und 253 erreichen die Denare oft noch 80% der thesaurierten Silbermünze⁵⁷. Auch in unter Valerianus und Gallienus (253-268) geschlossenen Silbermünzschatzen beträgt der Denaranteil noch über 20 % bis über 50 % der gesammelten Stücke⁵⁸.

Nicht ohne Grund bleibt der Denar 20 bis 30 Jahre nach Ende seiner regelmäßigen Ausprägung die bevorzugte Silbermünze: In der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts übersteigt der Metallwert des noch umlaufenden severischen Denars bei weitem den Metallwert des Antoninians⁵⁹. Dies ermutigte sicherlich die Falschmünzer dazu, ab 240 den begehrten Denar nachzugießen. Auf diese Weise wurden noch immer zirkulierende Denare des 2. Jahrhunderts sowie Denare der Severer bis Gordianus III. zur Abformung benutzt. Die weite Verbreitung dieser Denarfälschungen wird durch die Einzelfunde auf unzähligen Siedlungsplätzen in den Nordwestprovinzen belegt⁶⁰. Aufmerksame Thesaurierer, die den Metallwert der Silbermünzen genau prüften, sammelten nur selten Gussdenare neben offiziellen Denaren⁶¹. Vielmehr zeigt der Mainzer Schatzfund aus der Rheinstraße, dass Gussdenare getrennt von deren offiziellen Vorbildern aufbewahrt wurden⁶². Bei diesem Lot von 63 Gussdenaren von Septimius Severus bis Maximianus könnte es sich um die Endprodukte eines Falschmünzers handeln, die in den Umlauf noch nicht gebracht worden waren.

Die Zusammensetzung der Fundkomplexe von Falschmünzerförmchen aus Germanien, Gallien und Britannien legt die Vermutung nahe, dass ab Ende der 260er Jahre immer mehr Antoniniane als Denare nachgegossen wurden. In den 270er Jahren muss der durch die Thesaurierer bzw. den Staat eingezogene Denar kaum noch für die Falschmünzer zur Verfügung gestanden haben. Die Hauptphase des Denar-Nachgießens dürfte man also in den Zeitraum 240-270 legen⁶³. Von früheren (Rottenburg, Rottweil) bzw. späteren (Corseul, Newstead) Produktionsphasen abgesehen, wurden die meisten Denare der Severer bis Gordianus III. in den 240er bis in die 260er Jahren in den Nordwestprovinzen nachgegossen. Auch die 43 Tonformen des RGZM könnten erst um die Mitte des 3. Jahrhunderts hergestellt worden sein.

⁵⁶ Unter seinen Nachfolgern wird der Denar von Philippus bis Aurelian nur noch in geringen Mengen geschlagen. – Depeyrot/Hollard 1987, 64 schätzen den Anteil der Denare um 1 % der Prägungen der Jahre 238-244 und um 3 % der Prägungen der Jahre 274-276 ein.

⁵⁷ Besonders bei den »Früheren Vermögen« und den »Gesparten Geldern« (siehe Schubert 1992, 267-270).

⁵⁸ Schubert 1992, 272-273; 278. – Callu 1969, 257. – Christol 1977, 253. – Bland 1996, 87-90.

⁵⁹ Aubin 1990, 261.

⁶⁰ Siehe die Indexlisten der neueren FMRD-Bände. – Siehe auch Aubin 2003, 132-133.

⁶¹ Der Hortfund von Markt (Landkreis Altötting; 131 Silbermün-

zen von Nerva bis Maximinus Thrax und eine Silberfibel) beinhaltet einen Gussdenar des Geta Caesar (Ehling 2001-2002, Nr. 45). Die relative Seltenheit der offiziellen Denare nach Maximinus Thrax sowie die Präsenz eines Gussdenars des Geta könnten die Verbergung dieses Schatzes um einige Jahrzehnte in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts verschieben.

⁶² FMRD IV/1 N 1, 1260. Diesen Hinweis sowie eine kurze Untersuchung der Münzen verdanke ich Herrn Dr. Joachim Gorecki.

⁶³ Peter 2004, 24. Die Verknappung des Denars in den Schatzfunden der späten 260er und 270er Jahre spricht eher gegen eine spätere Datierung seines Nachgießens nach 260 (wie G. Aubin behauptet: Aubin 1990, 262; Aubin/Monin 1996, 116; Aubin 2003, 143-144; 146-147).

Bereits ab den 260er Jahren scheint das Nachgießen von Antoninianen besondere Ausmaße anzunehmen (siehe Köln 1987, Châteaubleau, Bordeaux und Damery)⁶⁴. Da die jüngsten Antoninian-Vorlagen die Münztypen von Aurelian bzw. von Probus tragen⁶⁵, muss das Nachgießen von Antoninianen bereits in den 280er Jahren nachgelassen haben.

Die Münzkrise des ausgehenden 3. Jahrhunderts wirkte sich auch auf die Aktivitäten der illegalen Münzstätten aus. Die Einführung einer neuen (überbewerteten?) silberlegierte Münze, des Aurelianus⁶⁶, im Jahr 274 dürfte eine gewaltige Preisinflation in den Nordwestprovinzen ausgelöst haben. Besonders im ehemaligen Gallischen Sonderreich hätte die Inflation durch einen ungünstigen Wechsel der älteren Antoniniane gegen den Aurelianus verschärft worden sein können. Infolgedessen versuchten lokale Münzstätten, den durch die Inflation gestiegenen Münzbedarf mit der Nachprägung von Kurantmünzen zu decken. Tatsächlich erlaubte das Prägeverfahren eine ergiebige Produktion von imitierten Antoninianen. So verdrängte offenbar die zunehmende Ausprägung von Inflationsgeld ab Mitte der 270er Jahre die Produktion von Denar- bzw. Antoninian-Fälschungen⁶⁷. Erst am Anfang des 4. Jahrhunderts wurden erneut Billonmünzen (Nummi) in den Nordwestprovinzen nachgegossen, jedoch ohne den Umfang des Nachgießens von Denaren und Antoninianen im vorigen Jahrhundert zu erreichen⁶⁸.

⁶⁴ In der Officina 1 der Falschmünzerwerkstatt von Châteaubleau verlief unter Postumus das Nachgießen von Antoninianen parallel zur Prägung gefütterter Antoniniane (Pilon 1998, 92; 2004a, 45-46; 2004d, 389).

⁶⁵ Aubin 2003, 146 u. Anm. 42.

⁶⁶ Der Aurelianus war in der Regel mit den Zeichen XXI oder KA im Abschnitt gekennzeichnet; er enthält 5% Silber und stellt das Zwanzigstel (XX zu I bzw. K zu A in Griechisch) einer Rechenmünze (siehe Callu/Brenot/Barrandon 1979) dar. Sein Wertverhältnis zu den vor 274 geprägten Antoninianen ist nicht bekannt.

⁶⁷ Siehe z.B. die Officina 1 in Châteaubleau. Dieser Rückgang der Falschmünzenproduktion in der Officina 1 betraf sowohl das Nachgießen als auch die Prägung von gefütterten Denaren und Antoninianen (Pilon 1998, 93).

⁶⁸ Wenige Funde belegen das erneute Aufleben der Falschmünzerei durch Nachgießen tetrarchischer Nummi am Anfang des 4. Jahrhunderts in Britannien (Duston, Rivenhall, Sleaford) und Nordgallien (La Coulonche). Siehe Lallemand 1994, 168; 171-172.

KATALOG

Zuerst werden die Gussformen beschrieben, die eine Vorderseite und eine Rückseite zeigen (Gruppe I, Nr. 1-23); dann folgen die Formen mit zwei Vorderseitenabdrücken (II, Nr. 24-28), die Formen mit zwei Rückseitenabdrücken (III, Nr. 29-32), die Formen mit einem Vorderseitenabdruck (IV, Nr. 33-34), die Formen mit einem Rückseitenabdruck (V, Nr. 35-39) und schließlich die verschollenen Gussformen (VI, Nr. 40-43). Die Farbe jeder Gussform sowie ihr Durchmesser und ihre Dicke sind angegeben. Die Beschreibungen der Abdrücke beziehen sich auf die Münze selbst, die zum Abdruck benutzt wurde.

Schließlich wurde ein Katalog der 25 Denare, die als Vorlagen gedient haben, anhand der Positive dieser Gussformen verfasst (M 1-25).

Alle Objekte auf den Tafeln sind im Maßstab 2:1 abgebildet.

Münzgussformen

I – Gussformen mit Vorderseiten- und Rückseitenabdruck

1. **Inv.-Nr. O.33363 – dunkelgrau mit roter Stelle – 22 mm, 5 mm**
Diva Faustina d. Ä., 141-161
DIVA - FAVSTINA
Drapierte Büste n. r.
Septimius Severus, 198-200
IOVI PROPVG - NA - TORI
Jupiter n. r. schreitend, in der erhobenen R.
Donnerkeil, die L. erhoben
2. **Inv.-Nr. O.33350 – dunkelgrau – 24 mm, 4 mm**
Marc Aurel, 165-166
M ANTONINVS AVG - [ARMENIACVS]
Belorbeertes Haupt n. r.
Septimius Severus/Julia Domna, 193-197
BONI E - V - [ENT]VS
Bonus Eventus n. l. stehend, in der
erhobenen R. Früchtekorb, in der L.
Kornähren
3. **Inv.-Nr. O.33336 – hellgrau – 22 mm, 4 mm**
Marc Aurel, 165-166
M ANTONINVS AVG - ARMENIACVS
Belorbeertes Haupt n. r.
Plautilla, 202-205
CONCORDIA - AVGG
Concordia n. l. stehend, in der R. Patera, in der L.
Zepter
4. **Inv.-Nr. O.33360 – dunkelgrau – ?, 4 mm**
Septimius Severus, 195-197
L SEPT SEV [PERT AVG IMP]
Belorbeertes Haupt n. r.
Marc Aurel, 165
P M TR P XIX - IMP III COS III
Annona n. l. stehend, in der R. Kornähren, in der
L. Füllhorn; zu Füßen l. Modius
5. **Inv.-Nr. O.33337 – dunkelgrau, Hälfte rot – 22 mm, 6 mm**
Septimius Severus, 194-198
[L SEPT SEV] PERT - AVG IMP []
Belorbeertes Haupt n. r.
Septimius Severus, 198-200
IOVI PROPVG - NA - TORI
Jupiter n. r. schreitend, in der erhobenen R.
Donnerkeil, die L. erhoben
6. **Inv.-Nr. O.33335 – hellgrau – 22 mm, 4 mm**
Septimius Severus, 195-197
L SEPT SEV PE - RT AVG IM[P]
Belorbeertes Haupt n. r.
Septimius Severus, 198-210
MONETA - AVGG
Moneta n. l. sitzend, in der R. Waage, in der L.
Füllhorn

7. **Inv.-Nr. O.33340 – dunkelgrau – 22 mm, 4,5 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Marc Aurel, 165
 P M TR P XIX - IMP III COS III
 Annona n. l. stehend, in der R. Kornähren, in der L. Füllhorn; zu Füßen l. Modius, r. Schiff
8. **Inv.-Nr. O.33343 – hellgrau, Hälfte rot – 22 mm, 4 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus/Julia Domna, 193-197
 BONI E - V - [ENT]VS
 Bonus Eventus n. l. stehend, in der erhobenen R. Früchtekorb, in der L. Kornähren
9. **Inv.-Nr. O.33345 – dunkelgrau, mit kleiner roten Stelle – 23 mm, 6 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 [L SEPT] SEV AV[G IMP - XI PART] MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 195-197
 [ARAB] ADI - AB - C[O]S II [P P]
 Victoria n. l., in der erhobenen R. Kranz, in der L. Tropaion auf l. Schulter gelehnt
10. **Inv.-Nr. O.33361 – hellgrau – 23 mm, 6 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG [I]M[P] - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 195-197
 [ARAB] ADI - AB - C[O]S II [P P]
 Victoria n. l., in der erhobenen R. Kranz, in der L. Tropaion auf l. Schulter gelehnt
11. **Inv.-Nr. O.33342 – dunkelgrau – 22 mm, 4 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 198-202
 [VICT]ORIAE - AVG - G FEL
 Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit beiden Händen über einen Schild, der auf einer kleinen Säule ruht
12. **Inv.-Nr. O.33356 – hellgrau – 23 mm, 5 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Geta, 200-202
 CASTOR
 Castor n. l. stehend, hält mit der R. Pferd am Zügel, in der L. Speer
13. **Inv.-Nr. O.33341 – hellgrau – 23 mm, 6 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 202
 PART MA[X] P M [T]R P [X] COS III P P
 Tropaion zwischen zwei sitzenden Gefangenen
14. **Inv.-Nr. O.33344 – hellgrau – 23 mm, 5 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 [L SEPT] SEV AV[G IMP - XI PART] MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 202
 PART MA[X] P M [T]R P [X] COS III P P
 Tropaion zwischen zwei sitzenden Gefangenen
15. **Inv.-Nr. O.33359 – dunkelgrau – 23 mm, 5 mm**
 Septimius Severus, 202-210
 SEVERVS - PIVS AVG
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 197-198
 P M TR P V - C - OS II P P
 Fortuna n. l. stehend, in der R. Ruder auf Globus, in der L. Füllhorn

16. **Inv.-Nr. O.33338 – hellgrau – 23mm, 5 mm**
 Septimius Severus, 202-210
 SEVERVS - PIVS AVG
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 198-200
 IOVI PROPVG - NA - TORI
 Jupiter n. r. schreitend, in der erhobenen R.
 Donnerkeil, die L. erhoben
17. **Inv.-Nr. O.33339 – hellgrau – 23 mm, 4 mm**
 Septimius Severus, 202-210
 SEVERVS - PIVS AVG
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 198-202
 [V]ICTORIAE - AVG - G FEL
 Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit
 beiden Händen über einen Schild, der auf einer
 kleinen Säule ruht
18. **Inv.-Nr. O.33351 – dunkelgrau, Drittel rot – 22 mm, 5 mm**
 Geta
 P SEPT GETA - CAES PONT
 Drapierte Büste n. r.
 Plautilla, 202-205
 CONCORDIA - AVGG
 Concordia n. l. stehend, in der R. Patera, in der L.
 Zepter
19. **Inv.-Nr. O.33358 – dunkelgrau – 22 mm, 5 mm**
 Geta, 202-210
 P SEPT GETA - CAES PONT
 Drapierte Büste n. r.
 Plautilla, 202-205
 DIANA - LV - CIFERA
 Diana n. l. stehend, hält eine Fackel mit beiden
 Händen
20. **Inv.-Nr. O.33357 – hellgrau – 23 mm, 5 mm**
 Plautilla, 202-205
 PLAVTILLA - AVGVSTA
 Drapierte Büste n. r.
 Diva Faustina d.Ä., 141-161
 VESTA
 Vesta n. l. stehend, in der R. Palladium, in der L. Zepter
21. **Inv.-Nr. O.33362 – hellgrau – 22 mm, 4 mm**
 Julia Domna, 211-217
 [IVL]IA PIA - FELIX AV[G]
 Drapierte Büste n. r.
 Septimius Severus, 198-202
 VICTORIAE - AVGG [FEL]
 Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit
 beiden Händen über einen Schild, der auf einer
 kleinen Säule ruht
22. **Inv.-Nr. O.33366 – dunkelgrau, dunkelrote Seite – 22 mm, 6 mm**
 Julia Domna, 211-217
 IVLIA PIA - FELIX AVG
 Drapierte Büste n. r.
 Septimius Severus/Geta, 200-210
 NOBI - LITAS
 Nobilitas n. r. stehend, in der R. Zepter, in der L.
 Victoria
23. **Inv.-Nr. O.33368 – hellgrau, hellrote Seite – 22 mm, 5 mm**
 Julia Domna, 211-217
 IVLIA PIA - FELIX AVG
 Drapierte Büste n. r.
 Plautilla, 202-205
 CONCORDIA - AVGG
 Concordia n. l. stehend, in der R. Patera, in der L.
 Zepter

II – Gussformen mit zwei Vorderseitenabdrücken

24. **Inv.-Nr. O.33367 – grau – 23 mm, 5 mm**
 Diva Faustina d.Ä., 141-161
 DIVA - FAVSTINA
 Drapierte Büste n. r.
 Marc Aurel, 165-166
 M ANTONINVS AVG - ARMENIACVS
 Belorbeertes Haupt n. r.

25. **Inv.-Nr. O.33354 – dunkelgrau, dunkelrote Hälfte – 22 mm, 6 mm**
 Diva Faustina d. Ä., 141-161
 DIVA - FAVSTINA
 Drapierte Büste n. r.
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV [AV]G [IMP] - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.
26. **Inv.-Nr. O.33369 – grau – 23 mm, 6 mm**
 Marc Aurel, 165-166
 M ANTONINVS AVG - ARM[ENIAC]VS
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Septimius Severus, 198-200
 [L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX]
 Belorbeertes Haupt n. r.
27. **Inv.-Nr. O.33364 – grau – 23 mm, 5 mm**
 Julia Domna, 196-211
 IVLIA - AVGVSTA
 Drapierte Büste n. r.
 Septimius Severus, 202-210
 SEVERVS - PIVS AVG
 Belorbeertes Haupt n. r.
28. **Inv.-Nr. O.33365 – grau, dunkelrote Hälfte – 22 mm, 4 mm**
 Geta, 200-202
 L SEPT GETA - CAES PONT
 Drapierte Büste n. r.
 Plautilla, 202-205
 PLAVTILLA - AVGVSTA
 Drapierte Büste n. r.

III – Gussformen mit zwei Rückseitenabdrücken

29. **Inv.-Nr. O.33346 – dunkelgrau – 22 mm, 6 mm**
 Septimius Severus/Julia Domna, 193-197
 BONI E - V - [ENT]VS
 Bonus Eventus n. l. stehend, in der erhobenen R. Früchtekorb, in der L. Kornähren
 Septimius Severus, 197-200
 [MARTI PA] - CIFERO
 Mars n. l. stehend, den r. Fuß auf einem Panzer, in der R. Zweig, in der L. Zepter
30. **Inv.-Nr. O.33347 – grau – 23 mm, 5 mm**
 Septimius Severus, 198-202
 VICTORIAE - AVGG [FEL]
 Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit beiden Händen über einen Schild, der auf einer kleinen Säule ruht
 Geta, 200-202
 CASTOR
 Castor n. l. stehend, hält mit der R. Pferd am Zügel, in der L. Speer
31. **Inv.-Nr. O.33348 – hellgrau – 22 mm, 6 mm**
 Septimius Severus, 198-202
 VICTORIAE - AVGG [FEL]
 Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit beiden Händen über einen Schild, der auf einer kleinen Säule ruht
 Plautilla, 202-205
 DIANA - LV - CIFERA
 Diana n. l. stehend, hält eine Fackel mit beiden Händen
32. **Inv.-Nr. O.33349 – zwei Drittel rot, ein Drittel hellgrau – 22 mm, 6 mm**
 Septimius Severus/Geta, 200-210
 NOBI - LITAS
 Nobilitas n. r. stehend, in der R. Zepter, in der L. Victoria
 Geta, 200-202
 CASTOR
 Castor n. l. stehend, hält mit der R. Pferd am Zügel, in der L. Speer

IV – Gussformen mit einem Vorderseitenabdruck

33. **Inv.-Nr. O.33371 – dunkelgrau – 23 mm, 6 mm**
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.

34. **Inv.-Nr. O.33370 – grau – 23 mm, 5 mm**
 Geta, 202-210
 P SEPT GETA - CAES PONT
 Drapierte Büste n. r.

V – Gussformen mit einem Rückseitenabdruck

35. **Inv.-Nr. O.33372 – grau – 23 mm, 5 mm**
 Marc Aurel, 165
 P M TR P XIX - IMP III COS III
 Annona n. l. stehend, in der R. Kornähren,
 in der L. Füllhorn; zu Füßen l. Modius
36. **Inv.-Nr. O.33376 – grau – 23 mm, 5 mm**
 Septimius Severus/Julia Domna, 193-197
 BONI E - V - [ENT]VS
 Bonus Eventus n. l. stehend, in der
 erhobenen R. Früchtekorb, in der L.
 Kornähren
37. **Inv.-Nr. O.33375 – dunkelgrau – 22 mm, 5 mm**
 Septimius Severus, 197-198
 P M TR P V - C - OS II P P
 Fortuna n. l. stehend, in der R. Ruder auf Globus,
 in der L. Füllhorn
38. **Inv.-Nr. O.33373 – hellgrau, rote Hälfte – 22 mm, 4 mm**
 Septimius Severus, 198-202
 [VICTORIAE] - AVG - G [FEL]
 Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit
 beiden Händen über einen Schild, der auf einer
 kleinen Säule ruht
39. **Inv.-Nr. O.33374 – zwei Drittel rot, ein Drittel hellgrau – 23 mm, 5 mm**
 Plautilla, 202-205
 DIANA - LV - CIFERA
 Diana n. l. stehend, hält eine Fackel mit beiden
 Händen

VI – Verschollene Gussformen

- | | |
|--|--|
| <p>40. Inv.-Nr. O.33352
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.</p> | <p>Septimius Severus, 198-210
 MONETA - AVGG
 Moneta n. l. sitzend, in der R. Waage, in der L.
 Füllhorn</p> |
| <p>41. Inv.-Nr. O.33353
 Septimius Severus, 198-200
 L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
 Belorbeertes Haupt n. r.</p> | <p>Septimius Severus/Geta, 200-210
 NOBI - LITAS
 Nobilitas n. r. stehend, in der R. Zepter, in der L.
 Victoria</p> |
| <p>42. Inv.-Nr. O.33339
 Septimius Severus. 202-210
 SEVERVS - PIVS AVG
 Belorbeertes Haupt n. r.</p> | |

43. **Inv.-Nr. O.33355**
 Geta, 200-202
 P SEPT GETA - CAES PONT
 Drapierte Büste n. r.
 Septimius Severus/Julia Domna, 193-197
 BONI E - V - [ENT]VS
 Bonus Eventus n. l. stehend, in der
 erhobenen R. Früchtekorb, in der L.
 Kornähren

Vorlagen

Die nach Vs. und Rs. angegebenen Nummern beziehen sich auf die Gussformen Nr. 1 bis 43.

- M 1. Diva Faustina d. Ä., Denar, Rom, 141-161**
 DIVA - FAVSTINA
 Drapierte Büste n. r.
 RIC III, 400
 Vs.: 1, 24, 25
 VESTA
 Vesta n. l. stehend, in der R. Palladium, in der L.
 Zepter
 Rs.: 20
- M 2. Marc Aurel, Denar, Rom, 165**
 M ANTONINVS AVG - ARMENIACVS
 Belorbeertes Haupt n. r.
 RIC III, 143
 Vs.: 2, 3, 24, 26
 P M TR P XIX - IMP III COS III
 Annona n. l. stehend, in der R. Kornähren,
 in der L. Füllhorn; zu Füßen l. Modius
 Rs.: 4, 7, 35
- M 3. Septimius Severus/Julia Domna, Denar, östliche Münzstätte, 193-197**
 ?
 Septimius Severus: RIC IV/1, 347 (Alexandria)/
 352/369 (»Emesa«) / 447/468/474
 (»Laodicea ad Mare«)
 Julia Domna: RIC IV/1, 608 (Alexandria) / 616
 (»Laodicea ad Mare«)
 BONI E - V - [ENT]VS
 Bonus Eventus n. l. stehend, in der
 erhobenen R. Früchtekorb, in der L.
 Kornähren
 Rs.: 2, 8, 29, 36, 43
- M 4. Septimius Severus, Denar, Rom, 194-198**
 L SEPT SEV[PERT AVG IMP]
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Vs.: 4, 6
 ?
- M 5. Septimius Severus, Denar, Rom, 194-198**
 [L SEPT SEV] PERT - AVG IMP []
 Belorbeertes Haupt n. r.
 Vs.: 5
 ?
- M 6. Septimius Severus, Denar, 195-197**
 ?
 RIC IV/1, 58/63A/64/76 (Rom) / 346
 (Alexandria)
 [ARAB] ADI - AB - C[O]S II [P P]
 Victoria n. l., in der erhobenen R. Kranz,
 in der L. Tropaion auf l. Schulter
 gelehnt
 Rs.: 9, 10
- M 7. Septimius Severus, Denar, 197-198**
 ?
 RIC IV/1, 104/115A (Rom) / 493 (»Laodicea
 ad Mare«)
 P M TR P V - C - OS II P P
 Fortuna n. l. stehend, in der R. Ruder auf
 Globus, in der L. Füllhorn
 Rs.: 15, 37

- M 8. Septimius Severus, Denar, Rom, 197-200**
?
RIC IV/1, 113/133A
- [MARTI PA] - CIFERO
Mars n. l. stehend, den r. Fuß auf einem Panzer,
in der R. Zweig, in der L. Zepter
Rs.: 29
- M 9. Septimius Severus, Denar, Rom, 198-200**
L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
Belorbeertes Haupt n. r.
RIC IV/1, 131
- IOVI PROPVG - NA - TORI
Jupiter n. r. schreitend, in der erhobenen R.
Donnerkeil, die L. erhoben
Rs.: 1, 5, 16
- M 10. Septimius Severus, Denar, Rom, 198-200**
L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
Belorbeertes Haupt n. r.
RIC IV/1, 144(b)
Vs.: 10, 13, 33
- [VICTORIAE] - AVG - G [FEL]
Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit
beiden Händen über einen Schild, der auf einer
kleinen Säule ruht
Rs.: 11, 17, 38
- M 11. Septimius Severus, Denar, 198-200**
L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
Belorbeertes Haupt n. r.
RIC IV/1, 144(b) / 516 («Laodicea ad Mare«)
- VICTORIAE - AVGG [FEL]
Victoria n. l. fliegend, hält einen Kranz mit
beiden Händen über einen Schild, der auf einer
kleinen Säule ruht
Rs.: 21, 30, 31
- M 12. Septimius Severus, Denar, Rom, 198-200**
L SEPT SEV AVG IMP - XI PART MAX
Belorbeertes Haupt n. r.
Vs.: 7, 40
- ?
- M 13. Septimius Severus, Denar, Rom, 198-200**
L SEPT SEV AVG IM[P] - XI PART MAX
Belorbeertes Haupt n. r.
Vs.: 8, 11, 12
- ?
- M 14. Septimius Severus, Denar, Rom, 198-200**
[L SEPT] SEV AV[G IMP - XI PART] MAX
Belorbeertes Haupt n. r.
Vs.: 9, 14, 26
Passt mit Tonform Nr. 17 aufeinander
- ?
- M 15. Septimius Severus, Denar, Rom, 198-200**
L SEPT SEV AVG [IMP] - XI PART MAX
Belorbeertes Haupt n. r.
Vs.: 25, 41
- ?

- M 16. Septimius Severus, Denar, 198-210**
 ?
 RIC IV/1, 135A(b)/163/280A (Rom) / 510(a)
 («Laodicea ad Mare«)
 MONETA AVGG
 Moneta n. l. sitzend, in der R. Waage, in der L.
 Füllhorn
 Rs.: 6, 40
- M 17. Septimius Severus, Denar, Rom, 202**
 SEVERVS - PIVS AVG
 Belorbeertes Haupt n. r.
 RIC IV/1, 185
 Vs.: 15, 16, 17, 27, 42
 Passt mit Tonform Nr. 14 aufeinander
 PART MA[X] P M [T]R P [X] COS III P P
 Tropaion zwischen zwei sitzenden Gefangenen
 Rs.: 13, 14
- M 18. Septimius Severus/Geta, Denar, Rom, 200-210**
 ?
 RIC IV/1, 320/13(a)
 NOBI - LITAS
 Nobilitas n. r. stehend, in der R. Zepter, in der L.
 Victoria
 Rs.: 22, 32, 41
- M 19. Geta, Denar, Rom, 201-202**
 P SEPT GETA - CAES PONT
 Drapierte Büste n. r.
 RIC IV/1, 6
 Vs.: 18, 19, 28
 CASTOR
 Castor n. l. stehend, hält mit der R. Pferd am
 Zügel, in der L. Speer
 Rs.: 12, 30, 32
- M 20. Geta, Denar, Rom, 202-210**
 P SEPT GETA - CAES PONT
 Drapierte Büste n. r.
 Vs.: 34, 43
 ?
- M 21. Julia Domna, Denar, Rom, 196-211**
 IVLIA - AVGVSTA
 Drapierte Büste n. r.
 Vs.: 27
 ?
- M 22. Plautilla, Denar, Rom, 202-205**
 PLAVTILLA - AVGVSTA
 Drapierte Büste n. r.
 RIC IV/1, 366
 Vs.: 20, 28
 ? (vielleicht M 23)

M 23. Plautilla, Denar, Rom, 202-205

?

RIC IV/1, 359/363(a)

CONCORDIA - AVGG

Concordia n. l. stehend, in der R. Patera, in der L.
Zepter

Rs.: 3, 18, 23

M 24. Lucilla/Julia Domna/Plautilla, Denar

?

DIANA - LV - CIFERA

Diana n. l. stehend, hält eine Fackel mit beiden
Händen

Rs.: 19, 31, 39

M 25. Julia Domna, Denar, Rom, 211-217

IVLIA PIA - FELIX AVG

Draapierte Büste n. r.

Vs.: 21, 22, 23

?

LITERATUR

- Auberson/Derschka/Frey-Kupper 2004: A.-F. Auberson / H. R. Derschka / S. Frey-Kupper (Hrsg.), Faux – contrefaçons – imitations. Actes du 4^{ème} colloque international du Groupe suisse pour l'étude des trouvailles monétaires (Martigny, 1^{er}-2 mars 2002). *Etudes de Numismatique et d'Histoire monétaire* 5 (Lausanne 2004).
- Aubin 1990: G. Aubin, Les moules monétaires de Corseul (Côtes-d'Armor) et la date de fabrication des faux deniers en Gaule. *Gallia* 47, 1990, 257-263.
- 2003: G. Aubin, Les moules monétaires en terre cuite du III^e siècle: chronologie et géographie. *Rev. Num.* 159, 2003, 125-162.
- Aubin/Monin 1996: G. Aubin / M. Monin, Les moules monétaires du III^e siècle de la rue Sœur-Bouvier à Lyon (Rhône). *Bull. Soc. Française Num.* 51, 112-116.
- Audra 1994: A. Audra, Récentes découvertes lyonnaises: les monnaies de la place Valmy; les moules monétaires de la nécropole de la Favorite; trouvaille d'une monnaie attribuée aux Séguisaves. *Bull. Soc. Française Num.* 49, 1994, 948-952.
- Babelon 1901: E. Babelon, *Traité des monnaies grecques et romaines, I – Théorie et doctrine* (Paris 1901).
- Bastien 1970: P. Bastien, Trésor de 69 monnaies de bronze coulées du Haut-Empire romain. *Bull. Soc. Française Num.* 25, 1970, 475-477.
- Behrens 1920-1921: G. Behrens, Eine römische Falschmünzwerkstätte in Mainz-Kastel. *Mainzer Zeitschr.* 15-16, 1920-1921, 25-31.
- 1946: G. Behrens, Römische Falschmünzformen. Homenaje a Julio Martinez Santa Olalla I (Madrid 1946) 89-100.
- Bland 1996: R. Bland, The development of gold and silver coin denominations, A.D. 193-253. In: C. E. King / D. G. Wigg (Hrsg.), *Coin finds and coin use in the Roman world. The 13th Oxford Symposium on coinage and monetary history* 25.-27.3.1993. *SFMA* 10 (Berlin 1996) 63-100.
- Bompaire 1990: Monnaies et plombs romains trouvés à Perthes (Haute-Marne). *Bull. Soc. Française Num.* 45, 1990, 755-758.
- Boon 1965: G. C. Boon, Light-weights and »Limesfalsa«. *Num. Chronicle* 1965, 161-174, Taf. XVI-XVII.
- 1978: G. C. Boon, Les monnaies fausses de l'époque impériale et la valeur des espèces courantes. In: *Les »dévaluations« à Rome. Epoque républicaine et impériale* (Rome, 13-15 novembre 1975). *Coll. EFR* 37 (Rom 1978) 99-107.
- 1988: G. C. Boon, Counterfeit coins in Roman Britain. In: J. Casey / R. Reece (Hrsg.), *Coins and the Archaeologist* (London 1988) 102-188.
- Boon/Rahtz 1965: G. C. Boon. P. A. Rahtz, Third-Century Counterfeiting at Whitchurch, Somerset. *Arch. Journal* 122, 1965, 13-51.
- Bruhl 1957: A. Bruhl, *Bull. Soc. Française Num.* 12, 1957, 125.
- Butcher/Ponting 1995: K. Butcher / M. Ponting, Rome and the East. Production of Roman Provincial Silver Coinage for Caesarea in Cappadocia under Vespasian, AD 69-79. *Oxford Journal Arch.* 14, 1995, 63-77.
- 1997: K. Butcher / M. Ponting, A study of the chemical composition of Roman silver coinage, A.D. 196-197. *Am. Journal of Num.* 9, 1997, 17-36.
- Callu 1969: J.-P. Callu, La politique monétaire des empereurs romains de 238 à 311. *Bibl. École Française Rome* 214 (Paris 1969).
- Callu/Brenot/Barrandon 1979: J.-P. Callu / Cl. Brenot / J.-N. Barrandon, Analyses de séries atypiques (Aurélien – Tacite – Carus – Licinius). *Num. Ant. Class.* 8, 1979, 241-254.
- Corbier 2005: M. Corbier, Coinage and taxation: the State's point of view, A.D. 193-337. In: A. K. Bowman / P. Garnsey / A. Cameron (Hrsg.), *The Cambridge Ancient History Vol. XIII: The Crisis of Empire, A.D. 193-337* (Cambridge 2005) 327-392.
- Christol 1977: M. Christol, Effort de guerre et ateliers monétaires de la périphérie au III^e s. ap. J.-C. L'atelier de Cologne sous Valérien et Gallien. In: *Armées et fiscalité dans le monde antique* (Paris 14-16 octobre 1976). *Colloques Nationaux du CNRS* 936 (Paris 1977) 235-277.
- Delmaire/Fontaine 1982: R. Delmaire / E. Fontaine, Note sur un moule en plomb trouvé près de Bapaume (Pas-de-Calais). *Bull. Soc. Française Num.* 37, 1982, 158-159.
- Depeyrot/Hollard 1987: G. Depeyrot / D. Hollard, Pénurie d'argent-métal et crise monétaire au III^e siècle ap. J.-C. *Histoire & Mesure* 1987, II-1, 57-85.
- Drescher 1973: H. Drescher, Beobachtungen und Versuche zur Herstellung römischer Münzgussformen. *20. Ber. Staatl. Denkmalpfl. Saarland* 1973, 95-99, Taf. 17.
- Ehling 2001-2002: K. Ehling, Ein Hortfund von Markt (Landkreis Altötting). *Numismatische Beobachtungen zum Germanenfeldzug des Maximinus Thrax (235/36 n. Chr.)*. *Jahrb. Num. u. Geldgesch.* 51/52, 2001-2002, 17-36.
- FMRD I/2: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. I: Bayern Bd. 2: Niederbayern* (H.-J. Kellner Bearb.) (Berlin 1970).
- FMRD IV/1: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. IV: Rheinland-Pfalz Bd. 1: Rheinhessen* (P. R. Franke Bearb.) (Berlin 1960).
- FMRD IV/1 N 1: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. IV: Rheinland-Pfalz Bd. 1, Nachtrag 1: Stadt Mainz* (J. Gorecki Bearb.) (Mainz 2006).
- FMRD IV, 3/2: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. IV: Rheinland-Pfalz Bd. 3/2: Stadt u. Reg.-Bez. Trier. Die sog. Römerbauten (3003-3020)* (M. R.-Alföldi Bearb.) (Mainz 2006).

- FMRD VI/4: Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland. Abt. VI: Nordrhein-Westfalen Bd. 4: Münster (B. Korzus Bearb.) (Berlin 1971).
- Gauckler 1899: P. Gauckler. Bull. Soc. Nat. Ant. France 1899, 368-370.
- Gitler/Ponting 2000: H. Gitler / M. Ponting, An Assemblage of »Official« Cast Severan Denarii from the Levant. In: B. Kluge / B. Weisser (Hrsg.), XII. Internationaler Numismatischer Kongress Berlin 1997. Akten I (Berlin 2000) 531-539.
- 2003: H. Gitler / M. Ponting, The Silver Coinage of Septimius Severus and his Family (193-211 AD). A Study of the Chemical Composition of the Roman and Eastern Issues. Glaux 16 (Mailand 2003).
- Hasler 1980: K. Hasler, Studien zu Wesen und Wert des Geldes in der römischen Kaiserzeit von Augustus bis Severus Alexander. Bochumer Hist. Stud., Alte Gesch. 4 (Bochum 1980).
- Hettner 1881: F. Hettner, Römische Falschmünzerformen, gefunden in Trier. Jahrb. Ver. Altfreunde Rheinland 70, 1881, 18-49.
- Hiver 1837: A. Hiver, Notice sur un atelier monétaire découvert à Damery (Marne), en 1830. Rev. Num. 1837, 171-180, Taf. VI.
- Hollenfeltz 1920: J.-L. Hollenfeltz, Moules à monnaies romaines du musée d'Arlon. Rev. Belge Num. 72, 1920, 5-9, Taf. I-II.
- Holmes/Hunter 2001: N. M. McQ. Holmes / F. Hunter, Roman counterfeiters' moulds from Scotland. Proc. Soc. Ant. Scotland 131, 2001, 167-176.
- Huvelin 1981: H. Huvelin, Morceau de plomb portant en creux l'empreinte d'un double sesterce de Postume. Bull. Soc. Française Num. 36, 1981, 105.
- Ilisch 1993: P. Ilisch, Eine Gußfälschung aus Soest. Annotazioni Num. 9, 1993, 174-176.
- Jacques u. a. 1993: A. Jacques / D. Gricourt / Ch. Hosdez / M. Tuffreau-Libre / F. Pilon, Les fouilles du centre hospitalier d'Arras. Hist. et Arch. Pas-de-Calais 13, 1993, 553-598.
- King 1996: C. E. King, Roman copies. In: C. E. King / D. G. Wigg (Hrsg.), Coin finds and coin use in the Roman world. The 13th Oxford Symposium on coinage and monetary history 25.-27.3. 1993. SFMA 10 (Berlin 1996) 237-263.
- Kunisz 1980: A. Kunisz, La monnaie de nécessité dans les provinces rhénanes et danubiennes de l'Empire romain dans la première moitié du III^e siècle. In: Les »dévaluations« à Rome. Epoque républicaine et impériale 2 (Gdansk, 19.-21. Oktober 1978). Coll. École Française Rome 37 (Rom 1980) 129-139.
- Lafaye 1899: Lafaye, Bull. Soc. Nat. Ant. France 1899, 195-197.
- Lallemand 1994: J. Lallemand, Les moules monétaires de Saint-Mard (Virton, Belgique) et les moules de monnaies impériales romaines en Europe: essai de répertoire. In: Un quartier artisanal de l'agglomération gallo-romaine de Saint-Mard (Virton). Etudes et Documents, Sér. Fouilles 1 (Namur 1994) 141-177.
- Lenormant 1878: Fr. Lenormant, La monnaie dans l'Antiquité I (Paris 1878).
- Loscheider 2007: R. Loscheider, Münzherstellung als Teilaspekt des lokalen Handwerks. In: B. Beyer-Rotthoff / M. Luik, Wirtschaft in römischer Zeit. Geschichtlicher Atlas der Rheinlande Beih. III/3-4 (Bonn 2007) 27-32.
- Martin 1982: M. Martin, Altes und Neues zur »Falschmünzerwerkstätte« im römischen Augst. Arch. Schweiz 5, 1982, 15-27.
- Mittag 1997: P. F. Mittag, »Falschmünzerförmchen« in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Museums Köln. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 30, 1997, 159-180.
- Nuber 1988: E. Nuber, Ein Fund römischer Fälscherförmchen. In: Arae Flaviae IV. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 28 (Stuttgart 1988) 347-353 Taf. 10-11.
- Overbeck 2001: M. Overbeck, »Fälscherförmchen« für römische Denare aus der Heilig-Kreuz-Straße. In: S. Ortisi, Die Stadtmauer der raetischen Provinzhauptstadt Aelia Augusta – Augsburg. Die Ausgrabungen Lange Gasse 11, Auf dem Kreuz 58, Heilig-Kreuz-Str. 26 und 4. Augsburg. Beitr. Arch. 2 (Augsburg 2001) 107-110.
- Paret 1922: O. Paret, Rißtissen. Fundber. Schwaben 1917-1922, 1922, 93-94.
- Peter 1998: M. Peter, Ein Denar aus Balzers FL: Die Fälschung einer Fälschung. In: Mille Fiori. Festschrift für Ludwig Berger. Forsch. Augst 25 (August 1998) 179-183.
- 2000: M. Peter, Die »Falschmünzerförmchen«: ein Vorbericht. In: J. Rychener, Ausgrabungen im Areal der E. Frey AG (Grabung 1999.60) – Dritte Kampagne: Begegnung mit zwei »Unterwelten« der Römerstadt. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, 2000, 61.
- 2004: M. Peter, Imitation und Fälschung in römischer Zeit. In: Auberson/Derschka/Frey-Kupper 2004, 19-30.
- Pfisterer 2005: M. Pfisterer, Eine Gruppe severerzeitlicher Fälscherförmchen aus der Sammlung des Instituts für Numismatik und Geldgeschichte. Num. Zeitschr. 113-114, 2005, 139-152.
- Pilon 1998: F. Pilon, La fabrication de monnaies d'imitation frappées et coulées à Châteaubleau (Seine-et-Marne) au III^e siècle après J.-C. Trésors monétaires 17 (Paris 1998) 77-106 Taf. X-XIII.
- 2004a: F. Pilon, La fabrication de monnaies d'imitation à Châteaubleau (Seine-et-Marne, France) au III^e s. après J.-C. In: Auberson/Derschka/Frey-Kupper 2004, 43-53.
- 2004b: F. Pilon, La fabrication de fausses monnaies coulées à Châteaubleau (Seine-et-Marne, France) au III^e s. après J.-C. In: Vanni/Bussi 2004, 235-262.
- 2004c: F. Pilon, L'apport des découvertes de Châteaubleau (France) à la connaissance des monnaies coulées en Gaule au III^e siècle après J.-C. In: L. Ruscu / C. Ciongradi / R. Ardevan / C. Roman / C. Găzdac (Hrsg.), Orbis Antiquus. Studia in honorem Ioannis Pisonis. Bibl. Mus. Napocensis 21 (Cluj-Napoca 2004) 290-307.

- 2004d: F. Pilon, Unofficial cast coinage in 3rd-c. Gaul: the evidence from Châteaubleau. *Journal Roman Arch.* 17, 2004, 385-396.
- 2005: F. Pilon, Four coin production techniques used in the three *officinae* of Châteaubleau (ca. 260-280 AD). In: C. Alfaro / C. Marcos / P. Otero (Hrsg.), XIII Congreso Internacional de Numismática Madrid 2003, I (Madrid 2005) 793-801.
- Poole 1803: J. Poole, An Account of Moulds for casting Roman Coins found at an near Edington, in the County of Somerset. *Archaeologia* 14, 1803, 99-104.
- R.-Alföldi 1971: M. R.-Alföldi, Die Gußformen und gegossenen »Fälschungen« kaiserzeitlicher Münzen. *Chiron* 1, 1971, 351-363, Taf. V.
- 1974: M. R.-Alföldi, Die »Fälscherförmchen« von Pachten. *Germania* 52, 1974, 426-447.
- 2004: M. R.-Alföldi, Le monete fuse nel II e III secolo nell'Impero romano e le loro matrici di terracotta: la discussione attuale. In: Vanni/Bussi 2004, 227-234.
- Reim 1994: H. Reim, Ausgrabungen im Ostteil des römischen Sumelocenna, Rottenburg a. N., Kreis Tübingen. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 1994, 134-139.
- Reuter 2002: M. Reuter, Falschmünzerei im römischen Südwestdeutschland. In: C. Bücker / M. Hoepfer / N. Krohn / J. Trumm (Hrsg.), *Regio archaeologica. Archäologie und Geschichte an Ober- und Hochrhein. Festschr. G. Fingerlin zum 65. Geburtstag. Internat. Arch. Stud. honoraria* 18 (Rahden/Westf. 2002) 125-128.
- RIC III: H. Mattingly / E. A. Sydenham, *The Roman Imperial Coinage Vol. III, Antoninus Pius to Commodus* (London 1930).
- RIC IV/1: H. Mattingly / E. A. Sydenham, *The Roman Imperial Coinage Vol. IV Part I, Pertinax to Geta* (London 1936).
- Ritterling 1899: E. Ritterling, Niederbieber. *Limesblatt* 31, 1899, 824-834.
- Schubert 1992: H. Schubert, Das Verhältnis von Denar zu Antoninian in den Münzschätzen der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr. *Litterae Numismaticae Vindobonenses* 4 (Wien 1992) 259-280.
- Steiner 1931: P. Steiner, Römische Falschmünzerei in Trier. *Forsch. u. Fortschritte* 1931, 35-36.
- Turcan 1982: R. Turcan, Les moules monétaires du Verbe Incarné (Lyon). *Trésors monétaires IV* (Paris 1982) 9-29, Taf. I-V.
- Uhlir u. a. 2007: K. Uhlir / B. Woytek / M. Schreiner / M. Alram / M. Griesser, Metallanalytische Forschungen zur Denarprägung Kaiser Traians (98-117 n. Chr.). *Technologische Studien (Kunsthistorisches Museum Wien)* 4, 2007, 68-101.
- Vanni/Bussi 2004: F. M. Vanni / S. Bussi (Hrsg.), *La moneta fusa nel mondo antico. Quale alternativa alla coniazione? Convegno Internazionale di studio, Arezzo, 19-20 settembre 2003. Società Numismatica Italiana. Collana di Numismatica e Scienze affini* 4 (Mailand 2004).
- Walker 1977: D. R. Walker, *The Metrology of the Roman Silver Coinage. Part III: from Nerva to Commodus. BAR Suppl. Ser. 22* (Oxford 1977).
- 1978: D. R. Walker, *The Metrology of the Roman Silver Coinage. Part III: from Pertinax to Uranius Antoninus. BAR Suppl. Ser. 40* (Oxford 1978).
- Wigg/Seiler 1994: D. G. Wigg / S. Seiler, Ein Fund römischer Falschmünzerförmchen aus Köln. *Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch.* 27, 1994, 611-616.
- Wolters 1999: R. Wolters, *Nummi Signati. Untersuchungen zur römischen Münzprägung und Geldwirtschaft. Vestigia* 49 (München 1999).
- Woytek u. a. 2007: B. Woytek / K. Uhlir / M. Alram / M. Schreiner / M. Griesser, *The Denarius under Trajan: New Metallurgical Analyses. Num. Chronicle* 167, 2007, 147-163, Taf. 23-28.

ZUSAMMENFASSUNG

Münzgussformen des 3. Jahrhunderts in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz

Die 43 Falschmünzerformen im Besitz des RGZM dienten zum Nachgießen von Denaren der Zeit des Antoninus Pius bis Caracalla (141-217). Sie gehören zu einem größeren Fundkomplex von Münzformen, der vor 1950 an einem unbekanntem Ort ans Tageslicht kam. Die Zusammensetzung von anderen Falschmünzerformen-Ensembles aus den Westprovinzen zeigt, dass die Hauptphase des Nachgießens von Denaren der antoninischen bzw. severischen Dynastien zwischen 240 und 270 stattfand. Auch die Tonformen des RGZM, die vermutlich kein getreues Abbild des ursprünglichen Fundkomplexes wiedergeben, könnten in diesen Zeitraum datiert werden.

Die Falschmünzer profitierten von dem Ende der regelmäßigen Denarprägung nach 240 und konzentrierten sich nun noch mehr auf das Nachgießen dieser Münze anhand einer Kupfer-Zinn Legierung mit silberartigem Aussehen. Als ca. 260-270 die Denare deutlich seltener wurden, nahmen die Falschmünzer immer mehr den in großen Mengen in den offiziellen Münzstätten ausgebrachten Antoninian als Vorlage. In der starken Inflationszeit der 270er Jahre scheint jedoch die Falschmünzerei zugunsten der Produktion von Imitationen wesentlich zurückzugehen: Die ergiebige Prägung von imitierten Antoninianen sollte den erhöhten Geldbedarf decken.

RÉSUMÉ

Moules monétaires du 3^{ème} siècle dans les collections du Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz

Les 43 moules monétaires dans les collections du RGZM servaient à couler des deniers de l'époque d'Antonin le Pieux à celle de Caracalla (141-217). Ils proviennent d'un ensemble bien plus vaste mis au jour avant 1950, mais dont le lieu de trouvaille n'est pas connu.

La composition d'autres ensembles de moules monétaires découverts dans les provinces occidentales montre que la phase principale du moulage de deniers des dynasties antonine et sévérienne se situe entre 240 et 270. Les moules d'argile du RGZM, qui ne reflètent probablement pas de manière fidèle la composition de l'ensemble originel, pourraient également dater de cette période.

Les faux-monnayeurs, profitant de la fin de la frappe régulière de deniers après 240, se concentrèrent dorénavant encore plus sur la production de cette monnaie en la coulant à l'aide d'un alliage de cuivre et d'étain, donnant à la monnaie un aspect argenté. Lorsque vers 260-270, les deniers étaient devenus nettement plus rares, les faux-monnayeurs prirent de plus en plus l'antoninien comme modèle. Dans la période de forte inflation des années 270 toutefois, la production de fausses monnaies paraît grandement reculer au profit de la production d'imitations : la frappe abondante d'antoniniens imités devait couvrir le besoin accru de numéraire.

SUMMARY

Coin moulds of the 3rd century in the collections of the Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz

The 43 coin moulds from the collection of the RGZM were used to cast denarii of the period from Antoninus Pius to Caracalla (141-217). They belong to a larger assemblage of coin moulds which came to light before 1950 at an unknown site. The composition of other forgers' mould finds from the western provinces shows that the main casting phase of the Antonine and the Severan dynasties occurred between 240 and 270. The moulds from the RGZM, too, which do not reflect a fair picture of the original inventory, could date to this period.

The counterfeiters took advantage of the end of the regular minting of denarii after 240 and concentrated more on casting these coins with a copper-tin alloy with silver appearance. As denarii became rarer around 260-270, the forgers more and more took the antoninianus coined in large numbers in the official mints as a model. During the great inflation period of the 270ies coin forgery seems to have decreased in favour of the production of imitations. The abundant coinage of imitations of antoniniani was meant to cover the increased need of coins.

Translation: C. Bridger



Kat.-Nr. 1



Kat.-Nr. 2



Kat.-Nr. 3



Kat.-Nr. 4



A (Nr. 5)



B (Nr. 10)



Kat.-Nr. 5



Kat.-Nr. 6



Kat.-Nr. 7



C (Nr. 17 u. 7)



Kat.-Nr. 8



Kat.-Nr. 9



Kat.-Nr. 10





Kat.-Nr. 11



Kat.-Nr. 12



Kat.-Nr. 13



Kat.-Nr. 14



Kat.-Nr. 15



Kat.-Nr. 16





Kat.-Nr. 17



Kat.-Nr. 18



Kat.-Nr. 19



Kat.-Nr. 20



Kat.-Nr. 21



Kat.-Nr. 22





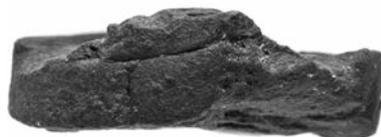
Kat.-Nr. 23



Kat.-Nr. 24



Kat.-Nr. 25



Kat.-Nr. 26

Kat.-Nr. 27



Kat.-Nr. 28



Kat.-Nr. 29



Kat.-Nr. 30



Kat.-Nr. 31



Kat.-Nr. 32



Kat.-Nr. 33





Kat.-Nr. 34



Kat.-Nr. 35



Kat.-Nr. 36



Kat.-Nr. 37



Kat.-Nr. 38



Kat.-Nr. 39





Kat.-Nr. 40

Kat.-Nr. 41



Kat.-Nr. 42



Kat.-Nr. 43



Vorlage M 1

Vorlage M 2

Vorlage M 3



Vorlage M 4

Vorlage M 5



Vorlage M 6



Vorlage M 7



Vorlage M 8



Vorlage M 9



Vorlage M 10



Vorlage M 11



Vorlage M 12



Vorlage M 13



Vorlage M 14



Vorlage M 15



Vorlage M 16



Vorlage M 17



Vorlage M 18



Vorlage M 19



Vorlage M 20



Vorlage M 21





Vorlage M 22



Vorlage M 23



Vorlage M 24



Vorlage M 25