



<https://publications.dainst.org>

# iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES  
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Bernhard Woytek

## Signatores in der römischen Münzstätte: CIL VI 44 und die numismatische Evidenz

aus / from

### Chiron

Ausgabe / Issue 43 • 2013

Seite / Page 243–284

<https://publications.dainst.org/journals/chiron/498/5106> • urn:nbn:de:0048-chiron-2013-43-p243-284-v5106.9

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

**Redaktion Chiron | Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik des Deutschen Archäologischen Instituts, Amalienstr. 73 b, 80799 München**

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/chiron>

ISSN der Online-Ausgabe / ISSN of the online edition 2510-5396

Verlag / Publisher **Walter de Gruyter GmbH, Berlin**

#### ©2017 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: [info@dainst.de](mailto:info@dainst.de) / Web: [dainst.org](http://dainst.org)

**Nutzungsbedingungen:** Mit dem Herunterladen erkennen Sie die Nutzungsbedingungen (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenziierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts ([info@dainst.de](mailto:info@dainst.de)).

**Terms of use:** By downloading you accept the terms of use (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) of iDAI.publications. All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut ([info@dainst.de](mailto:info@dainst.de)).

BERNHARD WOYTEK

## *Signatores* in der römischen Münzstätte: CIL VI 44 und die numismatische Evidenz

Naturwissenschaftliche Methoden spielen in der Numismatik seit mehreren Jahrzehnten eine sehr bedeutende Rolle.<sup>1</sup> In letzter Zeit lag für den Bereich der antiken Münzprägung ein Schwerpunkt auf der Analyse der Legierung römischer Edelmetallmünzen mit neuen, zuverlässigeren Untersuchungsmethoden, die es erlauben, frühere – vielfach irreführende – Forschungsergebnisse<sup>2</sup> zu korrigieren. Diese Arbeiten leisten einen wesentlichen Beitrag zum modernen Verständnis der Geschichte der römischen Staatsfinanzen.<sup>3</sup> Abgesehen von der Erforschung der Legierungsentwicklung der Münzen ermöglichen neue Analysemethoden unter anderem auch Untersuchungen der inneren Struktur der Geldstücke, die zu verschiedenen Überlegungen hinsichtlich der Fertigung der verwendeten Schrötlinge einladen.<sup>4</sup> Im Gefolge dieser Forschungen ist jüngst schließlich ein verstärktes wissenschaftliches Interesse an der Herstellungstechnik antiker Münzen ganz allgemein zu verzeichnen.<sup>5</sup> In vorliegendem Beitrag sollen vor diesem Hintergrund die wichtigsten dokumentarischen Quellen der römischen Antike zum Herstellungsprozess von Münzen neu analysiert werden: einerseits die umfangreichste der stadtrömischen «Münzerinschriften» (CIL VI 44 = ILS 1635), andererseits die einzigen Darstellungen von Münzprägeszenen auf numis-

---

Nach einem Vortrag in der 38. «Papyrologisch-epigraphischen Werkstatt» am Institut für Alte Geschichte und Altertumskunde, Papyrologie und Epigraphik der Universität Wien am 11. Juni 2012. Für wichtige Hinweise und Diskussionsbeiträge danke ich ULRIKE EHMG, HUBERT EMMERIG, FRITZ MITTHOF, GERHARD THÜR, REINHARD WOLTERS und NORBERT ZIMMERMANN (alle Wien) sowie den Herausgebern dieser Zeitschrift, besonders RUDOLF HAENSCH (München). Mein Dank für die freundliche Überlassung von Abbildungen gilt RICHARD ABDY (London), MICHEL AMANDRY (Paris) und KLAUS VONDROVEC (Wien). Alle Daten beziehen sich, sofern nicht anders vermerkt, auf die nachchristliche Zeit.

<sup>1</sup> Einen ausgezeichneten aktuellen Überblick gibt PONTING 2012.

<sup>2</sup> So etwa die der häufig zitierten Reihenuntersuchungen von WALKER 1976–1978: dazu PONTING 2012, 15–19.

<sup>3</sup> Vgl. jetzt nur BUTCHER – PONTING 2005; WOYTEK et al. 2007; BUTCHER – PONTING 2012.

<sup>4</sup> Dazu BUTCHER – PONTING 2005, 173–174 und 180–184; UHLIR et al. 2007, bes. 97; WOYTEK et al. 2012, bes. 147–150.

<sup>5</sup> MOESTA – FRANKE 1995 (mit der Rezension von STERN – HURTER 1996); WOYTEK 2006; TRAVAINI – BOLIS 2007. Der klassische Aufsatz zum Thema: HILL 1922.

matischen Objekten der römischen Kaiserzeit, auf einer unikalen Tessera im Münzkabinett des Kunsthistorischen Museums Wien und einem raren, in nur drei Exemplaren erhaltenen Typus von spätantiken Kontorniaten.<sup>6</sup> Jedes der Quellenzeugnisse wird zuerst für sich analysiert (Abschnitte I–III). Die darauf folgende synoptische Betrachtung (Abschnitt IV) erbringt Ergebnisse, die im Widerspruch zur gegenwärtigen *Communis Opinio* sowohl hinsichtlich der Interpretation der Inschrift als auch der Bilderklärung der genannten numismatischen Zeugnisse steht.

### I.

Zunächst zu der aus unedlem Metall geprägten Tessera in Wien (Abb. 1, 1a und 1b),<sup>7</sup> die 1892 erstpubliziert wurde<sup>8</sup> und aufgrund ihrer außergewöhnlichen Darstellungen bald Berühmtheit erlangte.<sup>9</sup> Auf ihrer aus dem Unterstempel geprägten Vorderseite sieht man, in einem Perlkreis, die Frontalansicht eines Gebäudes. Vier Säulen, deren Kapitelle angedeutet sind, teilen die Fassade vertikal in drei Zonen, in denen jeweils eine nach links gewandte weibliche Gestalt in langem Gewand steht. Die Haltung und Haartracht der drei Figuren sind völlig identisch, wie auch ihre Attribute: In der gesenkten Rechten halten sie eine Balkenwaage, unter der in allen Fällen ein Haufen von Münzen liegt, im linken Arm, von dem ein Gewandzipfel herabfällt, ein Füllhorn. Wie wohlbekannte, unten zu besprechende ikonographische Parallelen deutlich machen, handelt es sich um die *tres Monetae*, die für die drei klassischen Münzmetalle Gold, Silber und Kupfer stehen.<sup>10</sup> Die Frontsäulen des Gebäudes ruhen auf einer einfach gezeichneten Basis und tragen einen Architrav. Die beiden seitlichen Zonen des Bauwerks werden oben von je einem Spitzgiebel abgeschlossen, der jeweils von einer punktförmigen Verzierung gekrönt ist; die Giebelfelder sind leer. Zentral, über der in der Mitte stehenden *Moneta*, ist zwischen den seitlichen Giebeln ein von vorne gesehener, nach links blickender Adler, dessen Kopf im Profil erscheint, mit ausgebreiteten Schwingen dargestellt, wie man nur auf stark vergrößerten Abbildungen deutlich erkennt (vgl. Abb. 1b).<sup>11</sup> Dass der Adler ein Blitzbündel in den Fängen hält, wie in der Sekundärliteratur gelegentlich angegeben,<sup>12</sup> kann ich nicht erkennen. Hinter bzw. über dem Adler erscheint ein rundes Objekt, über das mehrere Linienzüge nebeneinander

<sup>6</sup> Keine Münzpräge-, sondern eine Schmiedeszene zeigt hingegen eine Provinzialbronze, die WERZ 1994 publizierte: vgl. NOLLÉ 1995.

<sup>7</sup> Inv.-Nr. MK RO 32.652; Gewicht 7,34 g; Stempelstellung 12 h; Durchmesser 25 mm. Vgl. HAAG 2009, 48.

<sup>8</sup> DE BELFORT 1892, 175f.

<sup>9</sup> E. BABELON verwendete eine Umzeichnung als Vignette auf dem Titelblatt seiner grundlegenden Publikation BABELON 1901.

<sup>10</sup> Dazu vgl. KENNER 1886, 12f., sowie KENNER 1887, bes. 29–34 (in manchem veraltet).

<sup>11</sup> Die Zweifel an dieser Ansprache, die BABELON 1914, 292, Anm. 1 äußert, sind zwar aufgrund der Kleinheit der Darstellung verständlich, jedoch faktisch unbegründet.

<sup>12</sup> Vgl. unten Anmerkung 14.

herlaufen und das bisher nicht befriedigend gedeutet wurde.<sup>13</sup> Dass hier die Abbildung eines *clipeus* vorliegt, auf dem ein Adler mit ausgebreiteten Flügeln zu sehen sei,<sup>14</sup> ist äußerst unwahrscheinlich, weil die Adlerdarstellung dann zweifellos mittig auf den «*clipeus*» gesetzt worden wäre und nicht an dessen untersten Rand. Aufgrund von ikonographischen Parallelen wird man viel eher anzunehmen haben, dass hier eine das Gebäude bekönende Plastik gezeigt wird, die aus einer Adlerskulptur bestand, welche einen Globus auf den ausgebreiteten Schwingen trug.<sup>15</sup> Die Ausführung des Globus scheint nur auf den ersten Blick ungewöhnlich: Himmelsgloben wurden in der römischen Münzprägung sehr häufig nicht glatt dargestellt, sondern waren zumindest mit (Tierkreis-)Bändern<sup>16</sup> oder gar einem ganzen Liniennetz versehen (vgl. dazu Abb. 2);<sup>17</sup> die Architekturdekoration auf der Tessera fügt sich hier ikonographisch gut ein. Insgesamt verherrlicht die auffallende Plastik, die das Dach des Gebäudes schmückt, wohl in symbolischer Weise Roms Weltherrschaft.

Die Bedeutung des Stücks in unserem Zusammenhang liegt aber in dessen Rückseite. Sie zeigt, ebenfalls im Perlkreis, drei Personen bei der Münzherstellung. Dass diese detailreich wiedergegebene Szene unter einer an drei Punkten befestigten Girlande aus Blütenblättern angesiedelt ist, weist offenbar darauf hin, dass wir uns in einem Innenraum befinden, überhöht die Darstellung aber zugleich auch.<sup>18</sup> Links steht in Schrittstellung ein Mann in einem etwa knielangen Gewand vor einem in der Bildmitte auf dem Boden stehenden Amboss in Form eines Kegelstumpfes. Man erkennt den Gürtel des Arbeiters; im Bereich des Unterkörpers ist sein Gewand ‹fältig›

<sup>13</sup> Von vornherein auszuschließen ist die Interpretation von ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 171, Anm. 3 (die den Adler darunter nicht als solchen erkannten) als «verkümmerte Muschel».

<sup>14</sup> So MOWAT 1909, 107f.: «un globe ou cercle [...] simulant un *clipeus* sculpté qui représente un aigle éployé de face sur un foudre, autant qu'on peut le distinguer». Offenbar danach COARELLI 1994, 59: «[sc. il settore] centrale appare sormontato da un globo o da un clipo, su cui è rappresentata un'aquila che tiene un fulmine».

<sup>15</sup> Das Motiv eines von vorne dargestellten Adlers, der auf seinen ausgebreiteten Flügeln ein (oft rundes) Objekt trägt, ist auf Provinzialprägungen Palästinas aus dem späten 2. und vor allem 3. Jh. geläufig: vgl. etwa KADMAN 1957, 67f., 177 und 182f. (Caesarea Maritima: der Adler trägt meist SPQR im Kranz oder Tychebüste im Kranz/Kreis). Weiters HARL 1984, bes. 66, Anm. 14 (in Neapolis in Samaria trägt der Adler eine Inschrifttafel, eine Serapisbüste oder eine Darstellung des Bergs Gerizim). Insgesamt zur Darstellungsform des von vorne gesehenen Adlers mit ausgebreiteten Flügeln als Träger vgl. etwa den Pariser Sardonyx mit Claudius auf dem Adler: ZWIERLEIN-DIEHL 2007, 440 mit Abb. 638.

<sup>16</sup> So etwa auf dem Revers von Prägungen Domitians für seine Frau Domitia: CARRADICE – BUTTREY 2007, Domitian Nr. 152–155.

<sup>17</sup> Unser Beispiel: CARRADICE – BUTTREY 2007, Vespasian Nr. 1058 (aus dem Jahr 79). Vgl. außerdem RRC 393/1, 464/3 und 494/39 (Denartypen, auf deren Rückseite u.a. Globen mit verschiedenen Netzlinien dargestellt sind). Zur unterschiedlichen Ausführung des Liniennetzes vgl. bereits die Bemerkung von FURTWÄNGLER 1900, Bd. 3, 291, Anm. 4. Zu Globendarstellungen in der römischen Numismatik allgemein vgl. BASTIEN 1992–1994, Bd. 2, bes. 491–497 (mit weiteren Literaturangaben).

<sup>18</sup> Vgl. zu Festons als Wanddekoration etwa BALDASSARRE et al. 2002, 54, 109 und 137.

dargestellt – der Eindruck, dass damit Lederstreifen («Pteryges») angedeutet seien, täuscht aber: Der Mann trägt eine kurze *tunica*, wie sie für römische Handwerker charakteristisch war (*exomis*).<sup>19</sup> Er hält mit beiden Händen einen langstieligen Hammer über Kopfhöhe und holt damit zum Prägeschlag aus. Ihm gegenüber, auf der anderen Seite des Ambosses, sitzt eine Person im langen, Falten werfenden Gewand mit leicht angezogenem rechten Bein auf einer Unterlage, vielleicht einer Matratze, die unmittelbar vor dem Amboss in eine hohe gepolsterte Lehne übergeht. Sie bietet dem Mann, der dem Betrachter den Rücken zuzuwenden scheint, die Gelegenheit, sich mit dem Ellbogen des linken Armes abzustützen. Er hält mit der linken – und wohl auch der rechten, für den Betrachter nicht sichtbaren – Hand ein langes stabförmiges Objekt, an dem der Oberstempel (mit angedeutetem «Schlagbart»<sup>20</sup>) befestigt ist, den man über dem Amboss sieht. Auf diesem liegt ein Schrotling. Hinter dem Amboss ist in der Bildmitte ein dritter Mann dargestellt, der Blickkontakt mit dem rechts Gelagerten hat. Da man nur seinen Oberkörper sieht, der ebenfalls in ein faltiges Gewand gehüllt ist, ist es nicht möglich zu entscheiden, ob dieser dritte Mann kniet oder (etwas erhöht) sitzt. Seine rechte Hand ist in einen kleinen Halbkreis auslaufend dargestellt – er hält in ihr offenbar eine Münze oder einen ungeprägten Schrotling. Neun kleine, Münzen oder Schrotlinge darstellende Kugelchen sind zwischen dem linken Bein des Hammerführers und dem Amboss zu sehen, fünf weitere liegen zwischen dessen Beinen auf dem Boden.

Die Gruppe von drei Münzarbeitern war wohl in dem Gebäude tätig, das auf der Vorderseite der Tessera dargestellt ist. In der Forschung herrscht seit den Arbeiten von ROBERT MOWAT und ERNEST BABELON<sup>21</sup> kaum Zweifel daran, dass hier die Fassade der kaiserlichen Münzstätte abgebildet ist. Die wichtige Frage der Datierung der Tessera, die keinerlei Legenden trägt, wurde bisher in der Forschung extrem unterschiedlich beantwortet. Am vorsichtigsten näherte sich ihr LAURA BREGLIA, die nicht über die Vermutung «probabilmente di età imperiale» hinausgehen wollte.<sup>22</sup> MOWAT wies das Stück aufgrund angeblicher Parallelen zu Tesseren der augusteischen Zeit der Regierung des ersten Prinzen zu, eine Auffassung, die auch bis in die jüngste Zeit vertreten wird.<sup>23</sup> Am anderen Ende des Spektrums steht die Ansicht ANDREW BURNETTS, der das Objekt vorsichtig in das 4. Jh. einordnete.<sup>24</sup> Zwischen diesen beiden Extremen

<sup>19</sup> Zur *exomis* als dem typischen Kleidungsstück der Handwerker generell vgl. ZIMMER 1982, 66; auch für «Grobschmiede mit dem schweren Hammer» ist sie nachgewiesen: ZIMMER 1982, 180f., Bildbelege Nr. 113f.

<sup>20</sup> Zu diesem Terminus *technicus* für die Verformung der Oberseite eines Stempels durch die Hammerschläge vgl. etwa MEDING 2006, 45.

<sup>21</sup> MOWAT 1909, 109; BABELON 1914, 292; ebenso mit zusätzlichen Argumenten COARELLI 1994, 59.

<sup>22</sup> BREGLIA 1967, 34.

<sup>23</sup> MOWAT 1909, 109; HAAG 2009 (Katalogbeitrag G. DEMBSKI), 48.

<sup>24</sup> BURNETT 2001, 43: «A fourth century date seems probable».

wurden en passant mehrere weitere Datierungen erwogen,<sup>25</sup> ohne dass je eine fundierte Auseinandersetzung mit dem Problem stattgefunden hätte. Zunächst zum typologischen Aspekt: Angesichts der großen Seltenheit von Darstellungen der Münzprägung ist primär vom Avers des Objekts auszugehen, speziell von den in dem Gebäude dargestellten *tres Monetae*. Die Personifikationen der drei Münzmetalle erscheinen als Dreiergruppe in der reichsrömischen Prägung erstmals auf einem 161/162 entstandenen Medaillon des Lucius Verus, das sich heute ebenfalls im Wiener Münzkabinett befindet (Abb. 3).<sup>26</sup> Sein Revers ist anepigraph und zeigt drei weibliche Gestalten mit Balkenwaagen und Füllhörnern. Die Personifikation auf der linken Seite hält in ihrer Rechten außer der Waage auch einen zugeschnürten Geldbeutel. Sie blickt – wie auch ihr rechts stehendes Pendant – auf die *Moneta* in der Mitte, die auf einem kleinen Podest steht. Abgesehen davon ist diese auch durch ihre Frisur von der rechts stehenden Figur abgehoben.<sup>27</sup> Ihr Haar ist hochgesteckt und zeigt am Hinterkopf einen Knoten, außerdem hält diese Figur ihre Waage etwas höher als ihre Gefährtinnen: Sie personifiziert das edelste der drei Münzmetalle, das Gold.<sup>28</sup> Ab Commodo findet dieser Reverstyp auch in der Sesterzprägung Verwendung, wobei die Differenzierung der *Moneta* in der Mitte von den beiden sie flankierenden (hohe Frisur, abweichende Positionierung des rechten Armes) hier weiter beobachtet wird.<sup>29</sup> Septimius Severus setzt zunächst die Verwendung dieses Typs mit den genannten Details fort (Abb. 4), modifiziert die Darstellung der *tres Monetae* dann jedoch am Ende seiner Regierung, als er bereits den Siegernamen *Britannicus* führte, durch Hinzufügung von drei Geldsäcken zu deren Füßen (Abb. 5).<sup>30</sup> In der weiteren typologischen Entwicklung mutierten diese zu Geldhaufen, welche dann zu einem fixen Bestandteil des Motivs wurden, das vor allem auf römischen Medaillons bis in die zweite Hälfte des 4. Jh.<sup>31</sup> auftritt und bis in die Tetrarchie sehr häufig ist. Da die Wiener Tessera mit der Münzprägeszene neben den *Monetae* kleine Geldhaufen zeigt, ist 210/211 n. Chr.

<sup>25</sup> Vgl. etwa COARELLI 1994, 59: «della fine del I o degli inizi del II secolo»; ebenso R.-ALFÖLDI 1978, 31 («1.–2. Jh. n. Chr.»); VERMEULE 1954, 33: «II/III<sup>d</sup> Cent. date»; VAN HEESCH 1992, 106: «date du III<sup>ème</sup> ou du IV<sup>ème</sup> siècle».

<sup>26</sup> Inv.-Nr. MK RO 86.347 (40,77 g; 12 h). GNECCHI 1912, Bd. 2, 49, Nr. 33 (Tf. 75, Abb. 5). Ersterwähnt bei GNECCHI 1908, 522, Anm. 1. Als Vorläufer dieses Medaillontyps dürfen Hadrians MONETA AVGVSTI-Medaillons gelten, wo freilich nur eine Einzelfigur mit Waage und Füllhorn erscheint: MITTAG 2010, 152, Hadrian Nr. 29.

<sup>27</sup> Da der Kopf der links stehenden *Moneta* ¾-frontal nach rechts gedreht erscheint, ist ihre Frisur nicht gut zu erkennen.

<sup>28</sup> Dazu DRESSEL 1973, Bd. 1, 184 mit der dort angegebenen Literatur.

<sup>29</sup> SCHMIDT-DICK 2003, 79 und Tf. 32. In der Medaillonprägung des Commodo steht die mittlere *Moneta* mit hoher Frisur auf einem Podest, hält ihre Waage aber wie die beiden anderen: GNECCHI 1912, Bd. 2, Tf. 81, Nr. 10 und 82, Nr. 1.

<sup>30</sup> Dazu bereits korrekt BABELON 1914, 292, Anm. 1. Wir erkennen hier eine typologische Weiterentwicklung des auf dem Medaillon des Verus anzutreffenden Bildkonzepts: Dort hält ja eine der *Monetae* einen Geldbeutel.

<sup>31</sup> Vgl. etwa GNECCHI 1912, Bd. 2, 157f. mit Tf. 140, Nr. 2–4 (Valentinianus I. und Valens).

ein fixer typologischer Terminus post quem für ihre Herstellung: Vor dieser Zeit ist dieses Bilddetail auf Münzen oder Medaillons nicht belegt. Eine Datierung der Tessera in das 1. oder 2. Jahrhundert, wie gelegentlich vorgeschlagen, ist somit ausgeschlossen. Für einen deutlich späteren chronologischen Ansatz spricht auch die völlig identische Darstellung der drei *Monetae* der Tessera hinsichtlich ihrer Haartracht und der Haltung ihrer Waagen. Diese Abbildungsform steht nämlich im Widerspruch zu der ab der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts für die Dreiergruppe in der Regel gewählten Bildformel, die die beschriebene Differenzierung der Personifikation in der Mitte vorsah; vor allem die stark angewinkelte Rechte der Mittelfigur ist dabei stets gut auszumachen. Die vereinfachte Darstellungsform dreier ganz identischer *Monetae* ist jedoch erst ab der ersten Tetrarchie häufiger zu beobachten und mit der damals erfolgten allgemeinen Schematisierung des numismatischen Typenprogrammes zu verbinden.<sup>32</sup> Im 4. Jh. wurde diese Darstellungsform dann zum Standard.<sup>33</sup> Damit ist ein zuverlässiger ikonographischer Anhaltspunkt für die Annahme gewonnen, dass die Wiener Tessera in der Tat nicht vor die tetrarchische Periode zu datieren ist.<sup>34</sup> Die Darstellung des Gebäudes an sich, in dem die *Monetae* stehen, ist – abgesehen von der Adler/Globus-Gruppe – recht unspezifisch und spielt demgemäß bei der Suche nach Datierungshilfen eine untergeordnete Rolle. In der Literatur wird lediglich eine briefliche, recht pauschale Äußerung ROBERT GÖBLS überliefert, der die Tessera mit Hinweis auf die Architektur ihrer Vorderseite nicht vor dem späten 3. Jh. ansetzen wollte.<sup>35</sup> Numismatisches Vergleichsmaterial (wenn auch keine unmittelbaren Parallelen) für die Architektur des Gebäudes – etwa hinsichtlich der Säulen, Giebel etc. – findet man punktuell etwa unter den Antoninianen des Probus (276–282) mit Tempeldarstellungen oder den *conservator urbis suae*-Prägungen der Jahre ab 307.

Ein seit der Zeit ROBERT MOWATS in der Beurteilung der Wiener Tessera weitgehend vernachlässigter Aspekt ist schließlich der technische. Bei eingehender Prüfung des Objekts fällt vor allem die extrem sorgfältige Schrötlingszubereitung ins Auge; der Rand ist unauffällig und zeigt keine deutlichen Fassungsspuren.<sup>36</sup> Der Schrötling besteht aus Buntmetall, das heute eine dunkelbraune Tönung aufweist.<sup>37</sup> Auf beiden Seiten sind jedoch Reste von antiker Versilberung auszumachen: Die größ-

<sup>32</sup> Vgl. etwa das Medaillon des Galerius Maximianus Caesar (293–305) in Abb. 6.

<sup>33</sup> Vgl. GNECCHI 1912, Tf. 136, Nr. 5–6 (Constantius II.); Tf. 139, Nr. 7 und 11–12 (Iulianus und Iovianus); Tf. 140, Nr. 2–4 (Valentinianus I. und Valens).

<sup>34</sup> Vor dieser Zeit, etwa auf Prägungen des früheren 3. Jahrhunderts, ist die *Moneta* in der Mitte lediglich in seltensten Ausnahmefällen mit gesenkter Waage dargestellt, vgl. etwa das Silbermedaillon des Gordianus III. in Abb. 7. Hier erkennt man jedoch die abweichende Frisur der Mittelfigur – anders als auf der Tessera.

<sup>35</sup> ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 171, Anm. 3.

<sup>36</sup> Die von MOWAT 1909, 109 nach Angaben WILHELM KUBITSCHEKS vermeldeten «deux appendices ayant appartenu peut-être à un système de suspension» vermochte ich nicht festzustellen.

<sup>37</sup> Vgl. dazu die vergrößerte Farabbildung bei HAAG 2009, 49.

ten zusammenhängenden Flächen sieht man auf der Vorderseite links neben dem Gebäude und auf der Rückseite rechts oberhalb des gelagerten Mannes sowie im Bereich des Perlkreises im Abschnitt. Dieses technische Detail wurde bereits von MOWAT korrekt beschrieben,<sup>38</sup> darf jedoch keineswegs mit ihm als Hinweis darauf gewertet werden, dass das Stück in der augusteischen Zeit als Rarität besonders geschätzt und deshalb versilbert worden sei. Vielmehr fordern die Silberreste den Vergleich mit römischen Buntmetallmedaillons vor allem der zweiten Hälfte des 3. sowie des 4. Jh. heraus, die häufig mit Versilberung bzw. «Silbersud» anzutreffen sind: Speziell die Periode etwa von Probus bis in die diocletianische Zeit ist als Blütephase dieser technischen Besonderheit zu bezeichnen.<sup>39</sup> HEINRICH DRESSEL war der Auffassung, dass die silbrige Oberfläche der Bronzemedailleons dieser Zeit zum Großteil «auf dem Wege des Weissuds» entstand – in Analogie zu den synchronen Kurantmünzen aus einer Buntmetalllegierung mit ganz schwachem Silberanteil, deren Schrotlinge vor der Prägung mit Säuren oberflächenbehandelt wurden.<sup>40</sup> Dies mag stimmen, wenngleich im Einzelfall wohl auch eine nachträgliche Versilberung nicht zuletzt deshalb wahrscheinlich ist, weil manche römische Bronzemedailleons auch (Teil-)Vergoldungsspuren zeigen.<sup>41</sup> Prinzipiell ist ein Streben der Münzstätte nach farblichen Effekten auch an den auf römischen Silbermedailleons des 3. Jh. zu beobachtenden Teilvergoldungen abzulesen.<sup>42</sup>

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass typologische und technische Überlegungen übereinstimmend eine Spätdatierung der Wiener Tessera nicht vor das letzte Viertel des 3. Jh. nahelegen. Ein Terminus ad quem ergibt sich daraus, dass die *tres Monetae* numismatisch letztmalig unter Gratian (375–383) und Valentinian II. (375–392) auftreten.<sup>43</sup> Auch das 4. Jh. kommt mithin als Entstehungszeit des Wiener Stücks, über dessen präzise Funktion man nicht spekulieren sollte,<sup>44</sup> in Frage. Ich würde vorsichtig für eine Datierung zwischen ca. 290 und 350 optieren.

<sup>38</sup> MOWAT 1909, 109: «restes d'argenture».

<sup>39</sup> Vgl. dazu den hinsichtlich der Beschreibungen bei weitem genauesten der vorliegenden Medaillonkataloge von DRESSEL 1973, Nr. 155 (Gallienus, versilbert); 169 (Probus, versilbert); 170–172 (Probus, «Weißsud»); 174 (Carus, versilbert); 176 (Numerianus, «Weißsud»); 179–180 (Diocletian, «Weißsud»); 184 (Maximian, «Versilberung»), 185 (Maximian, «Silberplattierung»); 215 (Constantin II. Caesar, versilbert). Vgl. an früheren Medaillons mit vergleichbaren Phänomenen in Berlin nur Nr. 63 (Commodus, versilbert); Nr. 289 (Hadrian) steht aufgrund der ganz eigenartigen Herstellungstechnik für sich.

<sup>40</sup> DRESSEL 1973, 300, Anm. 1.

<sup>41</sup> Zu dem Problem vgl. auch TOYNBEE 1986, 149.

<sup>42</sup> DRESSEL 1973, 135.

<sup>43</sup> Vgl. die Referenzen bei TOYNBEE 1986, 186.

<sup>44</sup> Die Tessera hat mit den bronzenen Prüfgewichten für Goldmünzen (*exagia solidi*), die vor allem zu Ende des 4. und Anfang des 5. Jh. in großen Mengen geprägt wurden und auf dem Revers oft eine *Moneta* abbilden, nichts zu tun. Zu diesen *exagia* vgl. etwa GöBL 1978, Bd. 2, Tf. 21, Abb. 227–229 (Gewichte der dort abgebildeten Exemplare zwischen 3,70 g und 4,10 g).

## II.

Die eben besprochene Tessera ist somit zeitlich sicherlich nicht weit von der zweiten wichtigen numismatischen Bildquelle zur römischen Münzprägung entfernt, dem Revers der Kontorniaten. Der relevante Kontorniatentypus ist in drei in Avers und Revers stempelidentischen Exemplaren erhalten, die sich heute in den Sammlungen in Paris (Abb. 8–8a), London (Abb. 9) und im Vatikan befinden.<sup>45</sup> Der Typ ist vom Aversstempel Alföldi «Nero VIII» geprägt und gehört der «regulären» Serie von Kontorniaten an, die man heute zwischen ca. 355 und 410 einordnet.<sup>46</sup> Die folgende Beschreibung der Reversdarstellung erfolgt primär nach dem bei weitem besterhaltenen der drei bekannten Exemplare, nämlich jenem in Paris (Abb. 8 und 8a). Es wurde 1860 von JUSTIN SABATIER publiziert, der das Thema der Szene auf der Rückseite auch korrekt erfasste;<sup>47</sup> diese Darstellung römischer Münzproduktion ist somit bereits länger bekannt als jene auf der Wiener Tessera.

Das Reversbild ist deutlich komplexer als jenes auf der Tessera und zeigt nicht weniger als sechs Männer. Die Dargestellten lassen sich in zwei Gruppen einteilen, nämlich das dreiköpfige Produktionsteam im Bildzentrum einerseits und drei Assistentenfiguren an den Bildrändern andererseits, denen unterschiedliche Prominenz eingeräumt wird. Das Produktionsteam ist hier in einem ikonographischen Schema abgebildet, das mannigfache Berührungspunkte mit der Darstellung der Wiener Tessera aufweist. Auch hier steht links ein Mann im kurzen Gewand in Rechtswendung; seine rechte Schulter ist frei. Er holt, wie in der Paralleldarstellung, mit einem in beiden Händen gehaltenen langstielen Hammer, den er über Kopfhöhe führt, zum Prangeschlag aus. Auch auf den Kontorniaten wird der Oberstempel, auf den der Hämmerer zielt, von einem gegenüber gelagerten Mann, der von dem Hämmerer durch sein langes Gewand differenziert ist, an einem stabförmigen Gegenstand geführt. Dieser Mann ist groß dargestellt. Er ruht auch hier mit angezogenem rechten Bein auf einer Art «Sofa» mit Armauflage, das auf einer Basis aufsitzt, und wendet dem Betrachter offenbar den Rücken zu, so dass nur seine linke Hand sichtbar wird. Der Oberstempel ist hier sehr hoch und hat etwa dieselbe Dimension wie der Hammerkopf, was zu der ansprechenden Interpretation Anlass gab, der Stempel sei in einer Art Futteral mit Querarm geführt worden.<sup>48</sup> Eine Abweichung im Vergleich zu dem Reversbild der Tessera ist hinsichtlich der dritten Person festzuhalten: War sie dort noch hinter dem Amboss sitzend oder kniend dargestellt, so sehen wir sie hier links davon

<sup>45</sup> ALFÖLDI – ALFÖLDI 1976, 45, Nr. 156, mit Abb. aller drei Exemplare auf Tf. 52, Nr. 4–6. Das Exemplar im Vatikan ist veröffentlicht von MICHELINI TOCCI 1965, 202, Nr. 8, mit Abb. auf Tf. 61.

<sup>46</sup> Vgl. zu dieser Datierung MITTAG 1999, 31–33 und 217–219.

<sup>47</sup> SABATIER 1860, 122–124.

<sup>48</sup> Dies die Deutung VAN HEESCHS 1992, 107 («sur la gaine qui tient le coin supérieur est fixé un bras horizontal»).

liegen, die Unterschenkel des Hämmerers verdeckend. Der dritte Mann scheint sich mit dem rechten Unterarm auf einer gepolsterten Lehne (?) abzustützen, die in Entsprechung zu der Armauflage seines rechts vom Amboss befindlichen Kollegen ins Bild gesetzt ist; er greift mit beiden Händen in den Bereich zwischen dem von diesem gehaltenen Oberstempel und dem etwas breiteren, hier zylinderförmigen und etwas vertieft stehenden Amboss/Unterstempel. Seine linke Hand verschwindet hinter dem Oberstempel; zwei Finger der Rechten erscheinen angedeutet, einer zwischen den Stempeln, der zweite am Unterstempel. Unter dem Amboss/Stempel steht ein Korb, in dem drei runde Scheiben sichtbar sind – zweifellos Schrötlinge oder Münzen.<sup>49</sup>

Kommen wir nun zu den Assistenzfiguren. Unmittelbar hinter dem Hämmerer steht ein nur zur Hälfte sichtbarer Mann mit angelegtem rechten Arm ohne Attribute. Seine Gewandung wird nicht recht klar; ein vor seiner Brust sichtbarer Gewandbausch (?) wurde in der Erstpublikation von SABATIER als Hinweis darauf gewertet, dass er eine *toga* trug, doch ist das ganz und gar nicht sicher.<sup>50</sup> Das Londoner Exemplar lässt eher darauf schließen, dass der Mann einen Mantel oder eine *tunica* trägt (Abb. 9). Viel deutlicher tritt die im Hintergrund zentral gezeigte Figur hervor, auch wenn sie nur bis zum halben Oberkörper sichtbar ist: Man erkennt einen nach links gewandten Mann, der in der ausgestreckten Rechten eine (von modernen Interpreten oft missdeutete) Buchrolle hält<sup>51</sup> und mit der Linken einen prall gefüllten Sack schultert – im Kontext der Darstellung liegt die Assoziation zu einem Geldsack sehr nahe. Die bei weitem wichtigste und deshalb größer als alle anderen Personen dargestellte Assistenzfigur steht jedoch rechts: Ein offenkundig barhäuptiger Mann im langen Gewand, mit Bausch über dem linken Arm, der als ¾-Figur sichtbar ist, begleitet den Vorgang der Münzprägung. Die räumliche Anordnung der drei Münzarbeiter zueinander ist sorgfältig so gewählt, dass die große Figur rechts deren Tätigkeit gut einsehen kann. In der etwas angewinkelten Linken hält sie einen stabförmigen Gegenstand, der oben in einen Knauf ausläuft, während sie die Rechte erhebt. Seit der Erstpublikation des Stücks vermeint man immer wieder fälschlich, in dieser rechten Hand einen Gegenstand erkennen zu können.<sup>52</sup> Grundsätzlich fällt auf, dass die Hände und Finger der Männer auf diesem Kontorniatenvers revers sämtlich sehr grob gezeichnet sind,<sup>53</sup> und insofern ist es wahrscheinlich, dass die große Assistenzfigur lediglich mit dem Zweifingergestus dargestellt ist, d.h. mit ausgestrecktem Zeige- und Mit-

<sup>49</sup> So richtig schon SABATIER 1860, 123.

<sup>50</sup> Vgl. MICHELINI TOCCI 1965, 202: «con veste indistinta».

<sup>51</sup> Vgl. etwa MICHELINI TOCCI 1965, 202: «tiene un sacco più piccolo nella destra»; ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 170: «mit [...] einer Art Bündel in der vorgestreckten Rechten».

<sup>52</sup> Vgl. etwa SABATIER 1860, 122f.: «un objet indistinct (peut-être une torche?)»; MICHELINI TOCCI 1965, 202: «alcunché di indistinto nella destra»; ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 170: «einen rundlichen undefinierbaren Gegenstand».

<sup>53</sup> Vgl. etwa die rechte Hand des zwischen die Stempel greifenden sowie des links assistierenden Mannes oder die Hand des Mannes, der den Oberstempel führt.

telfinger.<sup>54</sup> Der gekrümmte, angelegte Daumen ist hier zwar deutlich als solcher zu erkennen, aber so stark akzentuiert dargestellt, dass seine Verwechslung mit einem kleinen Gegenstand nachvollziehbar ist.<sup>55</sup> Der Zweifingergestus war der klassische Redegestus schlechthin. In der römischen Kunst begegnet er unter anderem oft in mehrfigurigen Szenen, in denen der Kaiser oder ein Amtsinhaber mit Subalternen interagiert.<sup>56</sup> In unserem Zusammenhang verstärkt der Gestus also den sich aus der Ikonographie der Szene insgesamt ergebenden Eindruck, dass die rechts dargestellte Person den drei Arbeitern übergeordnet ist: Sie richtet das Wort an sie und weist sie an. In der ersten Auflage seines großen Kontorniatenwerkes deutete ANDREAS ALFÖLDI das Gewand der Gestalt als *toga*, das stabförmige Objekt als Szepter und die Figur insgesamt als Personifikation des römischen Senates<sup>57</sup> – dies vor dem Hintergrund von Gold-Multipla Konstantins des Großen, auf deren Revers mit der Legende SENATVS ALFÖLDI die Verkörperung dieses Staatsorgans im Triumphalkleid mit Globus und juwelenbesetztem Szepter erkannte.<sup>58</sup> In der Zweitbearbeitung des Kontorniatenwerks ging ELISABETH ALFÖLDI-ROSENBAUM zu dieser Interpretation verständlicherweise auf Distanz:<sup>59</sup> Die Erklärung des Gewandes der Figur auf den Kontorniaten als *toga* sei so unsicher wie jene des stabförmigen Objektes als Szepter. Grundsätzlich ist es auch nicht allzu wahrscheinlich, dass in einer durch und durch realistischen Szene wie der vorliegenden neben Münzarbeitern eine Personifikation auftritt. Aber auch ein menschlicher Vertreter des Senats – so die von ALFÖLDI-ROSENBAUM angedeutete Lösung – würde nicht gut in das Ambiente passen. So muss das Problem der Identität des auf der Kontorniatenrückseite abgebildeten ‹Aufsehers›<sup>60</sup> vorerst offen bleiben; unten wird noch einmal darauf zurückzukommen sein.

<sup>54</sup> Vgl. zu diesem Gestus die einlässliche Monographie von RICHTER 2003. Zur Fingerhaltung vgl. dort bes. 33f. Ich danke ULRIKE EHMIG für den freundlichen Literaturhinweis und ihren Diskussionsbeitrag zur Interpretation der Szene.

<sup>55</sup> Es handelt sich dementsprechend um die von RICHTER 2003 in Beilage 3, Nr. 5 gezeigte Ausführungsvariante des Gestus.

<sup>56</sup> Dazu RICHTER 2003, Kapitel 3.5 («Unterredung und Befehl: Kaiser und Beamte»); bes. 133: «Grundsätzlich weist der Zweifingergestus [...] auf die Ausübung einer öffentlichen Funktion hin.» Vgl. auch 147: «Der Gestus kennzeichnet denjenigen, der eine bestimmte Kompetenz hat, die ihn dazu ermächtigt, das Wort zu ergreifen.»

<sup>57</sup> ALFÖLDI 1942–1943, Textband, 116. Vgl. dazu auch ALFÖLDI 1942 sowie die englische Bearbeitung dieses Aufsatzes, ALFÖLDI 1947, bes. 12f.

<sup>58</sup> BRUUN 1966: Rom Nr. 272, Thessalonica Nr. 146, Nicomedia Nr. 102. Von BRUUN allerdings jeweils als Darstellung des Kaisers selbst angesprochen; ebenso von TOYNBEE 1986, 116.

<sup>59</sup> ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 170f.

<sup>60</sup> Eine ikonographische Parallele zu dieser Darstellung könnte – wenn die gegenwärtig allgemein akzeptierte Bildinterpretation korrekt ist – ein Semis aus Paestum bieten, RUTTER 2001, Nr. 1238; bessere Abbildungen bei R.-ALFÖLDI 1958/59, 37 (vergrößert) und GöBL 1978, Bd. 2, Tf. 169, Abb. 3597. Auf diesen kleinen Bronzemünzen sieht man auf einer Seite eine Waage, auf der anderen aber einen Block (Amboss?) zwischen zwei Männern, wobei der Mann links mit einem Hammer zuschlägt und der Mann rechts – von GöBL in der Bilderklärung als «Anweisungsbeamte[r]» gedeutet – eine Hand hebt. Dass generell Vorsicht in der Erklärung solcher Szenen geboten ist, zeigt sich anhand der Tatsache, dass die entsprechende Darstellung auf der Rückseite der Münze nicht mehr erhalten ist.

Bevor wir zu den epigraphischen Quellen zur Münzherstellung in römischer Zeit und insbesondere der Inschrift CIL VI 44 kommen, noch ein paar Bemerkungen zum Verhältnis der beiden bisher behandelten Darstellungen zueinander sowie zu angeblichen weiteren bildlichen Quellen zur römischen Münztechnik: Wie oben dargelegt, dürften die Wiener Tessera und die Kontorniaten zeitlich nicht allzu weit auseinanderliegen, wobei das Prioritätsproblem grundsätzlich offen ist. Angesichts des Umstandes, dass Kontorniaten sehr häufig ältere Vorlagen kopierten,<sup>61</sup> stellt sich die Frage, ob in diesem Fall nicht die doch viel feiner gezeichnete Tessera als Quelle der Inspiration für das Kontorniatenbild gedient haben könnte. Gewissheit ist diesbezüglich naturgemäß kaum zu erlangen, doch scheinen die ikonographischen Übereinstimmungen etwa zwischen den beiden rechts vom Amboss gelagerten Personen jedenfalls zu spezifisch, als dass sie lediglich dem gemeinsamen Sujet geschuldet sein könnten: Die beiden Darstellungen stehen zumindest in derselben Bildtradition. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dem für das Kontorniatenbild verantwortlichen Stempelschneider entweder eine Tessera des Wiener Typs oder aber eine eng verwandte Darstellung des dreiköpfigen Produktionsteams vorlag, die er dann modifizierte und mit Assistenzfiguren anreicherte. Eine Entwicklung von einer einfacheren hin zu einer komplexeren Darstellung, wie sie auf den Kontorniaten vorliegt, ist grundsätzlich der wahrscheinlichere Vorgang; das etwas unübersichtliche Kontorniatenbild mit insgesamt sechs Personen trägt m. E. nicht den Charakter eines Erstentwurfs.

Die beiden besprochenen numismatischen Bildzeugnisse werden oft gemeinsam mit römischen Darstellungen von Schmiedewerkzeugen betrachtet, die zum Teil im münztechnischen Kontext zu stehen scheinen. Denare des caesarischen Münzmeisters T. Carisius aus dem Jahr 46 v. Chr. (RRC 464/2; Abb. 10) zeigen auf ihrer Vorderseite nämlich das Bild der Juno Moneta, auf ihrer Rückseite jedoch, im Kranz, unter dem bekränzten *pileus* des Vulcanus, einen Amboss, eine lange Zange und einen Hammer.<sup>62</sup> Auf dem heute im British Museum befindlichen, wohl augusteischen oder tiberischen Relief mit den Büsten der beiden *liberti* P. Licinius Philonicus und P. Licinius Demetrius<sup>63</sup> sind oberhalb der beiden Portraits ebenfalls Zange und Hammer zu sehen, dazwischen jedoch nicht, wie man auf den ersten Blick glauben könnte, Ober- und Unterstempel, sondern ein Amboss auf Ambossstock (*caudex*).<sup>64</sup>

---

nen angebracht ist, zeigt freilich die überzeugende Neuinterpretation eines eben keinen Münzer darstellenden römischen Reliefs durch VAN HEESCH 1985.

<sup>61</sup> Vgl. dazu beispielsweise MITTAG 1999, 140f.

<sup>62</sup> Dass hier ein *pileus* und kein Oberstempel, wie früher oft behauptet wurde, abgebildet ist, muss man kaum mehr eigens betonen: vgl. mit den entsprechenden Nachweisen WOYTEK 2003, 258.

<sup>63</sup> CIL XIV 2721–2722; British Museum, registration no. 1954,1214.1. Abgebildet u.a. bei R.-ALFÖLDI 1978, 155, Abb. 407.

<sup>64</sup> Dazu ZIMMER 1982, 179f. und bes. 191 (zu diesem Relief). Ein Vergleichsobjekt ist auch auf der Rückseite der von WERZ 1994, 77 publizierten Münze zu sehen. Ein weiteres Exemplar desselben Typs (ohne Doppelschlag im Revers) im Münzhandel: Heritage Long Beach Signature

Die Relevanz dieser beiden Darstellungen für die Münzprägung im engeren Sinne ist somit mehr als zweifelhaft: Das Relief ist wohl überhaupt nicht einschlägig,<sup>65</sup> und auf der Rückseite des Carisius-Denars sind einfach Attribute des Vulkan versammelt, wie auch der Vergleich mit Denaren des römisch-republikanischen Münzmeisters L. Aurelius Cotta nahelegt.<sup>66</sup> Die primär anhand der zuletzt besprochenen Zeugnisse entwickelte Auffassung, dass bei der Prägung römischer Münzen in der Regel lange Zangen zur Positionierung der Schrötlinge auf dem Amboss verwendet wurden,<sup>67</sup> besitzt somit bei genauerer Überprüfung keine Stütze im Material selbst. Weder auf der Wiener Tessera noch den Kontorniaten bedient sich das Mitglied des Prägetrupps, das mit den Schrötlingen bzw. Münzen hantiert, einer Zange, sondern der Mann geht mit bloßen Händen zu Werke. So war ihm wohl präziseres und rascheres Arbeiten möglich. Diese Feststellung muss nicht beunruhigen, ist doch die alte Auffassung von einer generellen Verprägung glühender Schrötlinge in der Antike<sup>68</sup> nach heutigem Kenntnisstand abzulehnen.<sup>69</sup> In antiken Münzstätten werden wohl, je nach Material und Dicke der zu verarbeitenden Flane, unterschiedliche Methoden der Schrötlingspräparierung gewählt worden sein, wobei neben der vielfach berufenen Alternative «Heiß- oder Kaltprägung?» zweifellos auch der Einsatz nur leicht temperierter Rohlinge möglich scheint.<sup>70</sup> Da die moderne Experimentalnumismatik teils durchaus gute Erfahrungen mit der Verarbeitung von Schrötlingen bei Raumtemperatur gemacht hat,<sup>71</sup>

---

Sale 3005, 29. Mai 2009, Nr. 20086 (16,63 g; 12 h). Die Beschreibung der auf dem Relief gezeigten Geräte insgesamt durch BEER 1982, Tf. 4, Abb. 1 als «coining tools» erscheint somit nicht fundiert.

<sup>65</sup> Denn dass auf ihm rechts neben den Portraits Stempelschneiderwerkzeuge abgebildet seien, wie etwa von VERMEULE 1954, 18 vermutet und seither oft wiederholt, stimmt offenkundig nicht: ZIMMER 1982, 191 erkennt hier die Arbeitsgeräte eines Zimmermanns (Drillbohrer mit Bogen, Messer, *ascia* etc.).

<sup>66</sup> RRC 314/1: Vulkan mit bekränztem *pileus* und geschulterter Zange auf dem Avers. BREGLIA 1967, 256, Anm. 28 war sich immerhin der Unsicherheit bewusst, die mit der traditionellen Identifikation der Gerätschaften auf dem Revers von RRC 464/2 als Prägewerkzeuge verbunden war, auch wenn sie nicht ganz von dieser Erklärung abrücken wollte.

<sup>67</sup> So etwa R.-ALFÖLDI 1958/59, 36f., GöBL 1978, Bd. 1, 50 und viele andere: vgl. bereits LENORMANT 1897, 254.

<sup>68</sup> Exemplarisch sei nur auf SABATIER – SABATIER 1850, 159 verwiesen: «Tout porte à croire que les Anciens frappaient à chaud leurs monnaies; cet état d'incandescence, voisin de la fluidité, amollissait la matière des flâns ...».

<sup>69</sup> Pace CRAWFORD 1974, 582, Anm. 2 bietet auch Stat. silv. 3, 3, 105 keinerlei Evidenz für ein solches Verfahren. Wie in Luc. 1, 380 (*numina miscebit castrensis flamma monetae*) steht das *Ausoniae ... igne monetae* bei Statius vielleicht primär für die der Münzstätte assoziierte Metallschmelze.

<sup>70</sup> Zugunsten einer grundsätzlichen antiken Flexibilität in diesem Bereich argumentierte bereits DE VILLENOISY 1900, 59.

<sup>71</sup> Vgl. dazu die klassische Untersuchung von SELLWOOD 1963, 228 (Sellwood experimentierte mit Heiß- und Kaltprägung). Auch BEER 1982, 49 bestätigt: «cold-striking takes more effort – but the results look the same». MICHAUX-VAN DER MERSCH – DELAMARE 1987, 23f. und 35, bezweifeln für das von ihnen untersuchte Material Vorteile der Heißprägung (dagegen

kann man prinzipiell für die römische Zeit durchaus mit einer Nicht-Heißprägung rechnen.<sup>72</sup> Die hier analysierten numismatischen Darstellungen des Prägevorgangs stehen mit einer solchen Vermutung jedenfalls in völligem Einklang.

### III.

Die epigraphische Hauptquelle zur römischen Münztechnik ist eine Statuenbasis, die einst ein Bild des Hercules trug und sich jetzt in den Vatikanischen Museen befindet (CIL VI 44; nach dem Corpus in Abb. 11).<sup>73</sup> Sie gehört zu einer Gruppe von drei viel besprochenen Inschriften, die bereits im Jahre 1556 vor der Kirche San Clemente entdeckt wurden, wo sich in der hohen Kaiserzeit die stadtrömische Münzstätte befand.<sup>74</sup> Der uns hier vor allem interessierende Stein wurde gemäß seiner Consulardatierung im Jahr 115 gesetzt, und zwar am *dies imperii* Kaiser Traians, dem 28. Jänner.<sup>75</sup> Er ist insofern von besonderer Bedeutung, als er nicht nur, wie im übrigen auch die beiden anderen Inschriften der Gruppe, den Titel des Aufsehers der Münzstätte in traianischer Zeit überliefert, sondern vor allem auch die Tätigkeitsbezeichnungen von drei Abteilungen in der *moneta* tätiger Münzarbeiter; in zwei Fällen ist der entsprechende Begriff ein Hapax in der epigraphischen Dokumentation. Dieses inschriftliche Zeugnis wirft, gemeinsam mit den anderen Inschriften des Ensembles,<sup>76</sup> für den genannten Tag ein einzigartiges Schlaglicht auf den Personalstand der Münzstätte.

Gemäß der Evidenz der drei Inschriften CIL VI 42–44 wurde die Prägeanstalt 115, im Konsulatsjahr des L. Vipstanus Messalla und des M. Vergilianus Pedo, das Traian zur Gänze auf seinem Kriegszug gegen die Parther im Nahen Osten verbrachte, von einem kaiserlichen Freigelassenen namens Felix geleitet. In CIL VI 43 und 44 (ILS 1634–1635) – diese Inschriften wurden von ihm gemeinsam mit verschiedenen Gruppen seiner Arbeiter gesetzt – nennt er sich *optio et exactor auri argenti aeris*. In CIL VI 42, einer von ihm allein signierten Weihung an Apollo Augustus, findet sich etwas ausführlicher *optio et exactor auri argenti et aeris*. Der Dienstgrad *optio* weist auf die militärische Organisation der Münzstätte hin, wie bereits THEODOR MOMMSEN

jedoch BEER TOBEY – TOBEY 1993, 29). Bei dem von PFISTERER – TRAUM 2005 beschriebenen Experiment (vgl. bes. 131) verlangte die Prägung von Eisenschrotlingen mit Eisenstempeln eine heiße Verarbeitung, doch war dies eine besondere Ausgangssituation, die für die Verhältnisse in offiziellen römischen Prägestätten nicht repräsentativ ist.

<sup>72</sup> So grundsätzlich auch schon BLÜMNER 1887, 258. Dazu auch etwa MOESTA – FRANKE 1995, 139; HAMMER – KLEMM 1982, bes. 92 (für Kaloprägung von Denaren); QUARG 2007, 316.

<sup>73</sup> Gute Photos beider beschrifteter Seiten des Steins sind publiziert bei INSTINSKY 1962, Tf. 5–6; vgl. auch R.-ALFÖLDI 1978, 155, Abb. 408 und 410.

<sup>74</sup> CIL VI 42–44; zum Auffindungsdatum vgl. COARELLI 1994, 47f. Zur Identifikation der unter der Kirche San Clemente erhaltenen architektonischen Strukturen mit der *moneta* vgl. überzeugend ebendort 47–59 sowie COARELLI 1996, 280.

<sup>75</sup> Vgl. KIENAST 1996, 122 (belegt im *Feriale Duranum*).

<sup>76</sup> Dazu gehören auch noch CIL VI 239 und 791, gefunden am Ende des 16. Jh. in demselben Bereich.

betont hat,<sup>77</sup> während der Amtstitel *exactor* die (technische) Kontrollfunktion des Felix beschreibt. Wichtig ist, dass die Inschriften von San Clemente in hierarchischer Betrachtungsweise lediglich Einblick in das niedrige bis mittlere Niveau der Münzverwaltung geben. Die höheren Ebenen bleiben ausgeklammert: Felix unterstand als Chef der Münzarbeiter dem – hier nicht erwähnten – ritterlichen Münzstättenverwalter (*procurator monetae*),<sup>78</sup> der wiederum dem kaiserlichen *a rationibus* Rechenschaft schuldig war.<sup>79</sup> Außerdem bestand bis in das 3. Jh. auch noch das republikanische Amt der *IIIviri aere argento auro flando feriundo*,<sup>80</sup> wenngleich die genauen Kompetenzen dieser Beamten in der hohen Kaiserzeit unklar sind, genauso wie die Abgrenzung ihrer (vielleicht auch nur nominellen) Zuständigkeitsphäre von jener des *procurator monetae*.

Dass Felix die von ihm allein vorgenommene Weihung CIL VI 42 mit Apollo dem Patron der schönen Künste darbrachte, mag ein Hinweis darauf sein, dass die Herstellung von Münzen von ihm auch und vielleicht gerade als künstlerische Tätigkeit empfunden wurde.<sup>81</sup> Die von Felix gemeinsam mit den *officinatores monetae aurariae argentariae Caesaris n(ostr)i* signierte Weihung CIL VI 43 wendet sich hingegen an Fortuna Augusta. In struktureller Hinsicht bietet dieser Stein insofern eine Parallele zu der im Zentrum unserer Überlegungen stehenden, unten zu besprechenden Weihung an Hercules Augustus (CIL VI 44), als auch hier die Widmungsinschrift frontal auf der Statuenbasis steht, während auf der rechten Seite, außer dem Jahres- und Ta gesdatum, eine Liste der Weihenden (mit dem Zusatz *d.s.d.d.*) gegeben wird. Im Falle von CIL VI 43 stehen an Positionen 1 und 2 der Aufstellung Felix selbst sowie ein zweiter *optio*, der Freigelassene Albanus, mutmaßlicher Stellvertreter des Felix.<sup>82</sup> Außerdem finden wir in der zweispaltigen Liste sechzehn weitere *lib(erti)*, die als *officiatores* bezeichnet sind, sowie, daran anschließend, neun *ser(vi)*. Der Umstand, dass Felix und Albanus die Liste der *officinatores* anführen, legt nahe, dass sie diesen zuzurechnen sind; bei dieser Annahme ergibt sich für die aufgeführten Männer ein nume-

<sup>77</sup> MOMMSEN 1887, 37; vgl. auch WEAVER 1972, 228. Auch andere Stäbe der *familia Caesaris* waren militärisch organisiert: vgl. etwa die (Aug.) *liberti et optiones* der *tabellarii* in ILS 1706–1708, CIL VI 8505, CIL VIII 1879 und 12907 sowie AE 1930, 93.

<sup>78</sup> Zu diesem Amt vgl. PEACHIN 1986. Es ist erstmals unter Traian bezeugt; der Zeitpunkt seiner Einführung ist nicht genau festzulegen, dazu PEACHIN 1986, 101 und ECK 1998, 73, Anm. 17. – Über weitere hohe Verwaltungsgürtel in der Münzstätte sind wir nicht unterrichtet; RUDOLF HAENSCH weist mich jedoch darauf hin, dass es, in Analogie zu anderen Administrationszweigen, theoretisch zusätzlich zum ritterlichen *procurator* auch einen *Augusti libertus et procurator monetae* gegeben haben könnte, vgl. HAENSCH 1997, 725 («*Augusti libertus* und *procurator provinciae*»).

<sup>79</sup> So PEACHIN 1986, 104 (mit Anm. 58); dazu vorsichtig ECK 1998, 74.

<sup>80</sup> Testimonien bei JONES 1970 (dazu auch RRC p. 599, Anm. 1).

<sup>81</sup> So WOLTERS 1999, 90.

<sup>82</sup> Diese Annahme bei WOLTERS 1999, 91. Die genaue Kompetenzverteilung zwischen Felix und Albanus bleibt uns unbekannt.

risches Verhältnis von 2:1 zwischen freigelassenen *officinatores* und ihnen zugeordneten Sklaven.

Die häufige und grundsätzlich unspezifische Tätigkeitsbezeichnung *officinator* («Arbeiter in der *officina*») ist im Zusammenhang mit der römischen Münzstätte mehrfach epigraphisch bezeugt. So wurde etwa die Inschrift CIL VI 1145<sup>83</sup> zu Ehren Kaiser Konstantins des Großen in der Periode 312–324 von dem *procurator monetae* Valerius Pelagius<sup>84</sup> *una cum p(rae)p(ositis) et officinatoribus*<sup>85</sup> gesetzt. Die stadtrömische Weihung an Hercules Augustus CIL VI 298 ist von den *officinatores et nummulari officinarum argentiarum familiae monetari(ae)* gestiftet. Letztere Kombination von *officinatores* mit Münzprüfern<sup>86</sup> ist wohl nicht beliebig, sondern darf offenkundig als Hinweis auf die Sphäre ihrer Tätigkeit gewertet werden. Dies umso mehr, als auch der Grabstein des traianischen Freigelassenen M. Ulpia Secundus und seiner Gattin Claudia Festa (CIL VI 8463) eine Beziehung zwischen den Aufgaben eines in der *moneta* tätigen *officinator* und eines *nummularius* nahelegt. In der Grabschrift für seine verstorbene Frau nennt Secundus sich lediglich *off(icinator) mon(etae)*; die nach seinem Tod gravierte Inschrift ist ihm aber mit der Doppelbezeichnung *nummulario offic(inatori) monetae* gesetzt. Den *officinatores* der traianischen Münzstätte oblagen demnach vielleicht Kontrolltätigkeiten verschiedener Art: Neben der Qualitätskontrolle der fertigen Münzen samt entsprechender Buchführung könnte man unter Umständen auch an die Verwaltung und Verbuchung von Material (etwa der extern gefertigten Schrotlinge<sup>87</sup>) und von Arbeitswerkzeugen denken; außerdem eventuell an die Kontrolle von Fertigungsabläufen und die Einteilung von Arbeitstrupps, auch wenn wir uns hier gänzlich im Bereich der Spekulation bewegen. Grundsätzlich sollten die Aufgaben der *officinatores* jedoch primär als administrativ-kontrollierend zu rekonstruieren sein.

Die Namen des Felix und seines Stellvertreters sind, wie bereits besprochen, in CIL VI 43 an der Spitze der *officinatores* aufgelistet. Unerwähnt bleiben die beiden *optiones* hingegen in den langen Namenslisten auf der rechten Seite der Statuenbasis CIL VI 44, auf deren Frontseite Felix gemeinsam mit den weihenden Arbeitergruppen der *signat(ores)*, *suppostores* und *malliatores* figuriert. Diese waren zusammengenommen wesentlich zahlreicher als die *officinatores*: Die drei Listen der *signatores*, *suppostores* und *malliatores* verteilen sich auf vier Spalten, in denen insgesamt nicht weniger als 63 Namen stehen. Es ist unstrittig, dass die 18 *officinatores* in der Hierarchie über diesen drei Gruppen angesiedelt waren, die offenkundig die manuelle Arbeit bei der

<sup>83</sup> Entdeckt im Jahre 1715, im Zuge von Bauarbeiten ebenfalls an der Kirche San Clemente: COARELLI 1994, 48.

<sup>84</sup> Zu ihm PEACHIN 1986, 100, Nr. 15 (PLRE I, 686).

<sup>85</sup> HIRSCHFELD 1905, 186, Anm. 2 vermutete hinter den *praepositi* der *officinatores* im Rang *optiones*, wie wir sie aus CIL VI 43 kennen.

<sup>86</sup> Vgl. das berühmte Wort des Petron 56, 1: *nummularius, qui per argentum aes videt.*

<sup>87</sup> Vgl. dazu die Weihung der fünf Pächter der *flatura argen[taria]* der kaiserlichen Münzstätte: CIL VI 791.

Geldherstellung erledigten. Innerhalb jeder der drei Gruppen sind zuerst Freigelassene und dann Sklaven angeführt; die jeweiligen Zahlenverhältnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen (Tabelle 1):

	<b>insgesamt</b>	davon <i>liberti</i>	davon <i>servi</i>
<i>signatores</i> (Spalte 1)	<b>17</b>	12	5
<i>suppostores</i> (Spalte 2)	<b>11</b>	7	4
<i>malliatores</i> (Spalten 3–4)	<b>32</b>	11	21
<b>Gesamtzahl</b>	<b>60</b>	30	30
nach den <i>malliatores</i> in Spalte 4 genannte Männer ohne Funktionstitel <sup>88</sup>	3	2 ( <i>liberti</i> oder <i>ingenui</i> )	1

Tabelle 1: CIL VI 44 – soziale Stellung der Arbeiter in statistischer Übersicht

Die ungleiche Verteilung von *liberti* und *servi* innerhalb der einzelnen Gruppen sticht sofort ins Auge. Dabei fällt der Anteil der Freigelassenen von der erst- bis zur letztgenannten Gruppe: Während mehr als 70 % der *signatores* und immerhin noch beinahe 64 % der *suppostores* als *liberti* bezeichnet werden, gilt das nur für ca. 34 % der *malliatores*.<sup>89</sup> Damit ist es überaus wahrscheinlich, dass die drei Gruppen in hierarchischer Ordnung angeführt sind.<sup>90</sup> Die *signatores* standen im Rang über den *suppostores*, und die zahlenmäßig größte Gruppe der *malliatores* war offenbar am wenigsten angesehen. Die in CIL VI 43 als *officinatores* bezeichneten Männer waren, im Gegensatz zu den hier gelisteten Arbeitern, sämtlich Freigelassene – das Bild ist mithin stimmig.

Angesichts der runden Gesamtzahl von insgesamt 60 eindeutig zuzuordnenden Personen in CIL VI 44 sowie der exakten Ausgewogenheit zwischen Freigelassenen und Sklaven über alle drei Abteilungen hinweg, die an das präzise Verhältnis von 2:1 zwischen freigelassenen *officinatores* und diesen zugeordneten Sklaven erinnert, ist es wahrscheinlich, dass die betreffenden Gruppen der Münzarbeiter in den Listen vollständig erfasst sind. Die langen Namenslisten blieben in modernen Beiträgen zu den

<sup>88</sup> Der letztgenannte Asclepius Felicis ist ein Privatsklave wohl des *optio et exactor* Felix. Zum Status von Sallustius Hermes und Mevius Cerdö vgl. MOMMSEN 1887, 36, Anm. 2 sowie HIRSCHFELD 1905, 185, Anm. 2, die die beiden jeweils als nicht-kaiserliche *liberti* ansahen; sie könnten freilich auch Freigeborene gewesen sein. Die Funktion der Männer ist unbekannt; spekulativ bleiben die einschlägigen Überlegungen von R.-ALFÖLDI 1958/59, 38 und GÖBL 1978, Bd. 1, 167.

<sup>89</sup> WOLTERS 1999, 93 sieht irrtümlich alle *malliatores* als Sklaven an.

<sup>90</sup> Auch bei den Soldateninschriften aus Stäben (z.B. in Lambaesis) ist für die Namenslisten eine hierarchische Abfolge typisch: vgl. etwa SCHALLMAYER et al. 1990, Nr. 784; dazu vgl. HAENSCH 1997, 500; zu den Soldaten der *officia* insgesamt ibid. 713ff. Mein Dank für das Aufzeigen dieser Parallele gilt RUDOLF HAENSCH.

«Münzerinschriften» meist gänzlich unbeachtet,<sup>91</sup> obwohl die große Menge an onomastischem Material eine genauere Untersuchung im Vergleich mit anderen stadt-römischen Listen von Mitgliedern der *familia Caesaris* durchaus lohnen würde. Im gegenwärtigen Rahmen kann eine solche nicht vorgenommen werden; es sei lediglich darauf hingewiesen, dass lateinische und nicht-lateinische Namen innerhalb der drei Gruppen der *signatores*, *suppostores* und *malliatores* ungleich verteilt sind. Auf der untersten Hierarchieebene, bei den *malliatoren*, tragen nur vier von 32 Männern einen lateinischen Namen,<sup>92</sup> während etwa unter den 11 *suppostores* die lateinischen Namen deutlich überwiegen (9:2).

Was waren nun die Aufgaben der drei Gruppen von Arbeitern? Die Behandlung dieser Frage soll, wie in der Einleitung angekündigt, aus methodischen Gründen zunächst unter Ausklammerung der Evidenz der oben besprochenen numismatischen Zeugnisse erfolgen. Unproblematisch ist die Erklärung der Tätigkeit der *malliatores*. Die Bezeichnung ist von *malleus* («Hammer») abgeleitet und in der Form *malleator* auch literarisch bezeugt.<sup>93</sup> Diese «Hämmerer» führten nach der weithin übereinstimmenden Auffassung der modernen Forscher bei der Münzherstellung mit einem Hammer den Prägeschlag aus.<sup>94</sup> Dies war eine wenig qualifizierte Tätigkeit, wozu der niedrige Sozialstatus der *malliatores* passt.

Keine weiteren literarischen oder dokumentarischen Belege gibt es für das Wort *suppostor*, sodass seine Erklärung mehr Schwierigkeiten bereitet hat. KURT REGLING identifizierte den *suppostor* als den Arbeiter, der den Oberstempel führte und ihn auf den Schrötling setzte;<sup>95</sup> FRIEDRICH VITTINGHOFF folgte ihm in dieser Auffassung und gab die Bezeichnung mit «Setzer» wieder.<sup>96</sup> JEAN LAFaurie zog eine ganz andere Erklärung vor. Danach setzten die *suppostores* die Schrötlinge anstelle der Prüfgewichte (*exagia*) auf die Waage und waren daher «ajusteurs des flans, ceux qui en contrôlent le poids».<sup>97</sup> Aus sprachlichen Gründen befriedigt keine dieser beiden Erklärungen. *Supponere* heißt ja bekanntlich «unter etwas legen, setzen» oder «unterschieben».<sup>98</sup> In diesem Zusammenhang ist auch zu erwähnen, dass die feminine Form zu *suppostor*, nämlich *supposta*, bei Plautus<sup>99</sup> in der Bedeutung «Frau, die ein Kind unterschiebt» belegt ist. Insofern erscheint es ausgeschlossen, dass die *suppostores* in

<sup>91</sup> Wenn man von den allgemeinen Bemerkungen bei R.-ALFÖLDI 1958/59, 40f. absieht.

<sup>92</sup> Nämlich Adiutor, Crescens, Ianuarius und Receptus.

<sup>93</sup> Martial 12, 57, 9f.: *illinc balucis malleator Hispanae / tritum nitenti fuste verberat saxum.*

<sup>94</sup> Vgl. dazu paradigmatisch R.-ALFÖLDI 1958/59, 36; GöBL 1978, Bd. 1, 50f.; COARELLI 1994, 62f.; WOLTERS 1999, 93.

<sup>95</sup> REGLING 1970b, 671: «offenbar setzte er den Oberstempel auf den auf den Unterstempel gelegten Schrötling».

<sup>96</sup> VITTINGHOFF 1937, 2044.

<sup>97</sup> LAFaurie 1972, 270.

<sup>98</sup> Vgl. dazu OLD 1883: «to place under or beneath»; dann speziell «to place under a thing so as to expose to its operations».

<sup>99</sup> Truc. 763.

der römischen Münzstätte die Stempel auf die Schrötlinge setzten oder Schrötlinge auf die Waagschale legten: Sie müssen einen Gegenstand unter einen anderen gelegt haben. Deshalb wird zweifellos die gegenwärtig am weitesten verbreitete Meinung zu treffen, wonach diese Arbeiter als «Unterschieber» den ungeprägten Schrötling unter den frei beweglichen Oberstempel legten.<sup>100</sup> Sie legten ihn damit natürlich gleichzeitig «zwischen» Ober- und Unterstempel und auch «auf» den im Amboss eingelassenen Unterstempel, doch war die entscheidende Bezugsgröße bei der Bildung der Tätigkeitsbezeichnung offenbar der von einem anderen Arbeiter geführte Oberstempel.

Damit kommen wir zu unserem Kernproblem, nämlich der Deutung des Begriffes *signator*. Die Forschung ging bisher mit überwältigender Mehrheit von der Grundannahme aus, dass in den traianischen Inschriften auch Stempelschneider erwähnt sein müssten, weil der Stempelschnitt unbestreitbar eine entscheidende Voraussetzung für die Herstellung römischen Münzgeldes darstellte. Da die Stempelschneider evident weder mit den *malliatores* noch den *suppostores* zu identifizieren sein können und auch eine Tätigkeit der *officinatores* in der Stempelproduktion kaum wahrscheinlich ist,<sup>101</sup> sahen die meisten Wissenschaftler die *signatores* in dieser Rolle (vgl. dazu unten). Nun gibt es jedoch außerhalb des traianischen Inschrift-Ensembles vom Mons Caelius einen sicheren epigraphischen Beleg für mit der stadtrömischen *moneta* assoziierte Stempelschneider, nämlich den Grabstein CIL VI 8464 (= ILS 1638). Sein Text lautet: *D(is) M(anibus) P(ublius) Aelius Felix q(ui) et Novellius Aug(usti) lib(ertus) atiutor p(a)e pos(iti-/itorum) scalptorum sacrae monetae se vibo fecit sibi et suis libertis libertabusque posterisque eorum.* Hadrians Freigelassener P. Aelius Felix<sup>102</sup> war also Gehilfe des/r Vorsteher(s) der *scalptores* der Münze. Das Wort *sculptor* (mit seiner Nebenform *sculptor*) ist in der Bedeutung «Gemmenschneider», «Graveur» literarisch wie auch epigraphisch gut belegt,<sup>103</sup> und die Berufe des Gemmen- und Stempelschneiders waren in der Antike bekanntlich eng miteinander verwandt;<sup>104</sup> im Bereich der griechischen Numismatik ist gelegentlich sogar eine Tätigkeit von Künstlern in beiden Medien zu dokumentieren.<sup>105</sup> Insofern ist die Übersetzung der Bezeichnung *scalptores sacrae monetae* in CIL VI 8464 mit «Stempelschneider der kaiserlichen Münzstätte» unstrittig. *Scalptores* sind aber auf unserer traianischen Statuenbasis nicht genannt.

<sup>100</sup> Wir verweisen nur auf: R.-ALFÖLDI 1958/59, 35f.; GöBL 1978, Bd. 1, 50; COARELLI 1994, 63; WOLTERS 1999, 93.

<sup>101</sup> Die Vermutung, dass sich unter den *officinatores* auch Graveure befunden haben könnten, äußerten lediglich MATTINGLY 1936, xviii und LAFARIE 1972, 269; sie konnten sich damit jedoch zu Recht nicht durchsetzen.

<sup>102</sup> Vgl. zur Nomenklatur CHANTRAIN 1967, 63.

<sup>103</sup> Vgl. nur Plin. n. h. 29, 132 (*gemmarum scalptores*) und CIL VI 9436: *L. Uttedius Hermias / gemmarius sculptor / ann(os) vix(it) XLV.* Daneben heißt es «Bildhauer», siehe etwa den *scalpto(r) statuarius* in AE 1980, 376 (dazu AE 1984, 325).

<sup>104</sup> HILL 1922, 16–19; ZEHNACKER 1973, Bd. 1, 18–23 (mit weiterer Literatur).

<sup>105</sup> ZWIERLEIN-DIEHL 2007, Kapitel 10 («Gemmenschneider als Münzstempelschneider»), 78–80; DEMBSKI 1981 (Phrygillos, 5. Jh. v. Chr.).

Wie in so vielen Fragen der Altertumskunde blieb THEODOR MOMMSEN auch hinsichtlich der Deutung des Terminus *signator* bis in die Gegenwart bestimmt. In der «Zeitschrift für Numismatik» schrieb er einmal beiläufig in einer Anmerkung: «die auch vorkommenden *scalptores* sind ohne Zweifel identisch mit den *signatores*».<sup>106</sup> In der Interpretation des Wortes griff MOMMSEN auf eine Tradition zurück, die sich spätestens seit dem beginnenden 18. Jahrhundert in der Numismatik herausgebildet hatte: Bereits der dänische Gelehrte OTTO SPERLING (1634–1715) hatte die *signatores* der traianischen Inschrift nämlich als Stempelschneider angesehen,<sup>107</sup> und diese Deutung wurde zu dem Zeitpunkt kanonisiert, als sie in die letzte, von BIMARD DE LA BASTIE besorgte Ausgabe des so einflussreichen numismatischen Einführungswerks des LOUIS JOBERT übernommen wurde.<sup>108</sup>

In der Nachfolge SPERLINGS, BIMARDS und MOMMSENS vertraten im Laufe des 20. und 21. Jahrhunderts zahlreiche Forscher die These, *signator* sei in Rom lediglich ein Synonym zu *sculptor* gewesen und habe «Stempelschneider» bedeutet.<sup>109</sup> Auch REINHARD WOLTERS kam nach ausführlicher Diskussion des Problems zu dem Schluss, dass die *signatores* Stempelschneider waren. Er vermutete, dass die von OTTO HIRSCHFELD<sup>110</sup> aufgrund des Namens P. Aelius Felix in die Zeit Hadrians datierte Inschrift CIL VI 8464, in der *scalptores* erwähnt sind, nicht hadrianisch sei, sondern frühestens aus dem späten 2. Jahrhundert stamme, und dass der Begriff *sculptor* die Bezeichnung *signator* im Laufe der Zeit abgelöst haben könnte.<sup>111</sup> Aus dem Zahlenverhältnis zwischen *signatores*, *suppostores* und *malliatores* in der traianischen Basis der Herculesstatue CIL VI 44 leitete WOLTERS weiters eine Relation zwischen der Anzahl der in der traianischen Münzstätte tätigen Stempelschneider und der Anzahl der am Prägevorgang selbst beteiligten Arbeiter ab.<sup>112</sup>

Die Existenz des epigraphischen Belegs für *scalptores* an der römischen *moneta* lässt die These, *signatores* seien Münzstempelschneider gewesen, von vornherein problematisch erscheinen. Während WOLTERS einen Ausweg in der Annahme einer chronologischen Entwicklung der Terminologie erblicken wollte, versuchten andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, das Nebeneinander der Begriffe durch das Postulat zu rechtfertigen, die *signatores* wären Stempelschneider mit spezifischen Auf-

<sup>106</sup> MOMMSEN 1887, 36f., Anm. 2.

<sup>107</sup> SPERLING 1700, 238: «Signatores igitur dicuntur, qui cuneum signis suis & literis sculpsunt.»

<sup>108</sup> [BIMARD DE LA BASTIE] 1739, Bd. 2, 65: «[les ouvriers] étoient diviséz en plusieurs classes, les uns nommément *Signatores*, gravoient les coins».

<sup>109</sup> So etwa HIRSCHFELD 1905, 187; MOWAT 1909, 107; REGLING 1923 (sowie REGLING 1970a); ZEHNACKER 1973, Bd. 1, 55; CRAWFORD 1974, 578, Anm. 5; SUTHERLAND 1984, 15; BURNETT 1987, 29; COARELLI 1994, 62f.; NICOLAI 2001, 187; WOYTEK 2010, Bd. 1, 46.

<sup>110</sup> HIRSCHFELD 1905, 186.

<sup>111</sup> WOLTERS 1999, 93–95. P. Aelius Felix wurde zweifellos von Hadrian freigelassen; er könnte seine Funktion aber natürlich auch noch unter dessen Nachfolgern ausgeübt haben.

<sup>112</sup> WOLTERS 1999, 107.

gaben gewesen. Diese Denkschule wurde durch ERNEST BABELON begründet. Er vermutete, der Zuständigkeitsbereich der *sculptores* sei der Bild-, jener der *signatores* aber der Legendenschnitt gewesen; außerdem hätten sie vielleicht Beizeichen graviert und die Arbeit der *sculptores* kontrolliert.<sup>113</sup> JULES MAURICE schloss sich BABELONS Auffassung an.<sup>114</sup> In dieselbe Richtung ging die These HAROLD MATTINGLYS, der 1923 – bei grundsätzlichem Eingeständnis, das genaue Tätigkeitsprofil des *signator* sei «unknown» – etwas unscharf formulierte, dieser Arbeiter habe möglicherweise «eine Münzstättensignatur irgendeiner Art angebracht».<sup>115</sup> Viele Jahrzehnte bevor C. H. V. SUTHERLAND die einfache Gleichung *signator* = *sculptor* vertrat,<sup>116</sup> stimmte er in einer frühen Schrift BABELON und MATTINGLY zu und erklärte den *signator* zu einem spezialisierten Schriftgraveur «who perhaps cut the legends on the dies and affixed a secret mark».<sup>117</sup> Diese Deutung beeinflusste MARIA R.-ALFÖLDI, die in ihrer vielzitierten Arbeit zur römischen Münzprägetechnik in dem *sculptor* einen Künstler vermutete, der die Münzbilder erhaben vormodellierte, wogegen der *signator* diese angeblich negativ in den Stempel schnitt und insonderheit auch die Münzlegenden gravierte.<sup>118</sup> Diese Interpretation der Rolle des *signator* wurde von ROBERT CARSON in seinem Handbuch zur Münzprägung der römischen Kaiserzeit kritiklos referiert.<sup>119</sup> Die Auffassung, der *signator* sei ein spezialisierter Legendengraveur gewesen, vertrat auch ERNESTO BERNAREGGI.<sup>120</sup>

Doch punktuell regte sich auch Widerspruch gegen die Stempelschneider-These. Zum einen wurde vereinzelt vermutet, dass die *signatores* Kontrollaufgaben in der Münzstätte besaßen, die mit den Stempeln nichts zu tun hatten. MARTIN BECKMANN sah in ihnen jüngst mit dem Argument, die traianische Münzstätte habe nicht so viele Graveure gebraucht, «quality checkers of some sort»;<sup>121</sup> bereits 1943 hatte J. H. JONG-

<sup>113</sup> BABELON 1901, Sp. 866: «Les *signatores* se confondaient plus ou moins avec les *sculptores*. Peut-être, ces derniers se bornaient-ils à exécuter le type (*figura, imago, nota*), tandis que les *signatores* gravaient les légendes, contrôlaient le travail des *sculptores*, vérifiaient les matrices et plaçaient dans le champ leurs *différents* consistant en lettres isolées, monogrammes, syllabes, symboles divers.»

<sup>114</sup> MAURICE 1908, XIX.

<sup>115</sup> MATTINGLY 1923, lviii, Anm. 6. Ähnlich schwammig formulierte MATTINGLY später in seinem Handbuch zur römischen Münzprägung (1960, 131).

<sup>116</sup> Dazu siehe oben Anm. 109.

<sup>117</sup> SUTHERLAND 1947, 49.

<sup>118</sup> R.-ALFÖLDI 1958/59, 39 («Daß beide [sc. *signatores* und *sculptores*] halbwegs Künstler waren und mit dem Stempelschneiden zu tun hatten, scheint klar zu sein», die *signatores* als «eine Art Graveure»); 40 («Es ist jedoch wahrscheinlich, daß die Signatores die figuralen Darstellungen nachschnitten und die Beschriftung in die Serienprägestöcke eingravierten.»)

<sup>119</sup> CARSON 1990, 246.

<sup>120</sup> BERNAREGGI 1974, 180.

<sup>121</sup> BECKMANN 2012, 407. Er zählt in CIL VI 44 nur 16 *signatores* (statt 17) und hält sie irrig alle für *liberti*.

KEES vorsichtig die Hypothese aufgestellt, dass die *signatores* teils administrative Tätigkeiten verrichteten.<sup>122</sup>

Andererseits stellte HANS ULRICH INSTINSKY, der zu Recht auf die Fragwürdigkeit der Interpretationen MOMMSENS und R.-ALFÖLDIS hinwies, den Vorschlag zur Diskussion, die *signatores* «können diejenigen sein, die verantwortlich den ordnungsgemäßen Einsatz der Stempel, ihre richtige Koppelung, ihren Wechsel und was sonst damit zusammenhängt tätigen und überwachen».<sup>123</sup> Auch er sah diese Arbeiter somit eher in einer kontrollierend-administrativen Funktion, jedoch spezifisch in Verbindung mit den Prägestempeln. ROBERT GÖBL ging darin ganz mit INSTINSKY überein.<sup>124</sup> Diese These wurde schließlich auch von HANS-MARKUS VON KAENEL in seiner Überblicksdarstellung der römischen Numismatik übernommen.<sup>125</sup>

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die bisherige Forschung die *signatores* der Inschrift CIL VI 44 also beinahe ausnahmslos entweder als Stempelschneider (mit oder ohne besondere Spezialisierung) oder aber als kontrollierend-administrativ tätige Bedienstete deutete, unter Umständen mit spezifischer Verantwortung für die Stempel. Damit wären sie die einzige der drei in der betreffenden Inschrift genannten Gruppen von Arbeitern, die nicht direkt am Prägevorgang beteiligt war.<sup>126</sup>

Das Wort *signator* tritt zwar in numismatischem Kontext nur in der Inschrift CIL VI 44 auf, ist im übrigen jedoch weit verbreitet. Es leitet sich von *signare* ab («mit einem Zeichen versehen»; dann «siegeln»<sup>127</sup>) und bezeichnet grundsätzlich jemanden, der einen Siegelabdruck herstellt. Bereits INSTINSKY formulierte prägnant: «Der *sculptor* stellt das Siegel her, der *signator* ist es, der damit siegelt.»<sup>128</sup> Im täglichen Leben waren *signatores* dann Personen, die (mit ihrem Siegel) eine Urkunde als Zeugen beglaubigten, was besonders bei Testamenten üblich war;<sup>129</sup> diese römische Praxis der Beglaubigung ist in ihrer geschichtlichen Entwicklung Gegenstand der (rechts-)historischen Forschung.<sup>130</sup>

---

<sup>122</sup> JONGKEES 1943, 187 (Gewichtsjustierung der Schrotlinge, Buchführung).

<sup>123</sup> INSTINSKY 1962, 50.

<sup>124</sup> GöBL 1978, Bd. 1, 168. Auf dieser Seite bezeichnet GöBL demgegenüber die *malliatores* als «Präger».

<sup>125</sup> VON KAENEL 1997, 687: «Der *signator* seinerseits kümmerte sich um die Stempel, ihre Auswahl, ihren Zustand, ihre Ausrichtung».

<sup>126</sup> So, bei aller Zurückhaltung in der Deutung des Terminus *signator*, auch MELVILLE-JONES 1990, 193.

<sup>127</sup> Vgl. dazu OLD 1759, s. v. *signo*: «to mark with any distinguishable sign»; «to affix a seal».

<sup>128</sup> INSTINSKY 1962, 50.

<sup>129</sup> Vgl. dazu OLD 1758, s. v. *signator*: «witness to a document, esp. to a will».

<sup>130</sup> Vgl. WENGER 1923, bes. Sp. 2362: *signator* als «der Siegelnde»; weiters WENGER 1953, § 48: «Stempelung und Siegelung von Urkunden», 135–147, bes. 146, zu den Testamentszeugen auch 823; HAENSCH 1996, bes. 457–475; MEYER 2004, 158–163 («The Evolution of Roman Documents: Witnesses and Sealers»). Ein Beispiel für *signatores* in einem Dokument des römischen Staates bildet die Bronzetafel CIL X 7852 = ILS 5947 (69 n. Chr.).

Siegelabdrücke wie Münzbilder geben eine Echtheitsgarantie. Aber auch die technischen Analogien zwischen dem Einsatz von Siegeln und von Münz(ober-)stempeln liegen auf der Hand. In beiden Fällen werden in der Regel durch den Abdruck von negativ geschnittenen Bildern in serieller Weise positive Abbildungen erzeugt. Dass das lateinische Verb *signare* auch im numismatischen Kontext verwendet wurde, wo es «prägen» bedeutet,<sup>131</sup> macht klar, dass man den Begriff *signator* durchaus ganz konkret als «Präger» bzw. «Stempelführer» verstehen kann bzw. sogar muss. INSTINSKY traf das Richtige, wenn er vermutete, «daß die *scalptores* die Münzstempel schneiden, die *signatores* aber diese führen, um damit den Münzen ihre Bilder aufzuprägen wie ein Siegel, das sie gültig macht».<sup>132</sup> INSTINSKYS im Anschluss an diese korrekte Ableitung vorgenommene Interpretation, dass die *signatores* eben nicht «am Prägevorgang direkt mit ihrer Hand beteiligt» gewesen seien, sondern nur die Verwendung der Stempel überwachten, überzeugt jedoch nicht. Vor allem der epigraphische Kontext macht es wahrscheinlich, dass die *signatores* sehr wohl Arbeiter waren, die ebenso wie die *suppostores* und die *malliatores* an der Herstellung des Münzgeldes unmittelbar teilnahmen. Ihre Bezeichnung «Präger» lässt sogar darauf schließen, dass sie im Vergleich zu ihren Kollegen, die nur «Einleger» oder «Hämmerer» waren, bei der Münzherstellung eine gehobene Funktion ausübten.

Die Interpretation, dass die in CIL VI 44 genannten *signatores* Arbeiter waren, die die Prägestempel führten, kann mit weiteren Argumenten philologisch untermauert werden. Zunächst ist auf die römischen Goldbarren des 4. Jh. hinzuweisen, die bekanntlich beinahe sämtlich zwei oder mehr offizielle zeitgenössische Einstempelungen aufweisen.<sup>133</sup> Während manche dieser Stempel figürliche Darstellungen wie etwa Kaiserbüsten tragen, zeigen andere zwei- oder dreizeilige Inschriften, die Beamtennamen nennen und – in abgekürzter Form – die Goldqualität amtlich bestätigen.<sup>134</sup> Im gegenwärtigen Zusammenhang ist dabei relevant, dass auf den Stempeln – meist nach Namen im Nominativ – die Abkürzungen SIG, PRO SIG, PRO ET SIG sowie PROB ET SIGN auftreten.<sup>135</sup> Die letztgenannten Fügungen sind zweifellos mit

<sup>131</sup> Vgl. nur Cic. fam. 13, 29, 4 (*cum signaretur argentum Apolloniae*); Cic. leg. 3, 6 (*aes argentum aurumve publice signanto*); Liv. 4, 60, 4 (*quia nondum argentum signatum erat*); Plin. n. h. 18, 12 (*Servius rex ovium bouisque effigie primum aes signavit*), 33, 46 ([sc. victoriatus] *est autem signatus Victoria, et inde nomen*); Gell. 2, 10, 3 (*flata signataque pecunia*).

<sup>132</sup> INSTINSKY 1962, 50. Ganz richtig fasste den Begriff spontan auch MITTAG 1999, 42 auf.

<sup>133</sup> Vgl. zu diesem Material generell vor allem BARATTE 1976 (mit Katalog der bis zu diesem Zeitpunkt bekannten Barren auf S. 67–71). Weiters BARATTE 1978, 101–109; OVERBECK – OVERBECK 1985; WIEGELS 2003, 37–43 mit Tf. XXII–XXV. Noch immer lesenswert ist die knapp nach Auffindung des wichtigsten Schatzfundes solcher Goldbarren in Czófalva (Siebenbürgen) gegebene Darstellung von KENNER (1888a und 1888b).

<sup>134</sup> Vgl. dazu die Übersicht über die Stempel in der Umzeichnung bei WIEGELS 2003, Tf. XXV, Bild 1, Nr. 1–12.

<sup>135</sup> Vgl. WIEGELS 2003, Tf. XXV, Bild 1, Nr. 1 und 3 (SIG), 2 und 9 (PRO SIG), 7 (PRO ET SIG) und 9 (PROB ET SIGN). Zu diesen Stempeln auch IDR III/4, 306–310 und 320–324; ein Teil schon in CIL III 8080, 1–3.

*prob(avit) et sig(navit)* aufzulösen,<sup>136</sup> also «(der Beamte) hat die Qualität (des Goldes des Barrens) geprüft und (ihn) gestempelt», die anderen in entsprechender Weise. Dass die offizielle Stempelung eines Goldbarrens im 4. Jh. mit der Formel *signavit* angegeben wurde, findet eine schöne Parallele auf einer spätantiken Silberschale, die einen Kontrollstempel mit der griechischen Legende ΑΒΑΛΑΤΟC СΦΡΑΓΙCЕН trägt,<sup>137</sup> ist σφραγίζειν doch das griechische Synonym zu *signare*.<sup>138</sup> In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass im byzantinischen «Etymologicum Magnum» (12. Jh.) unter dem Lemma χαρακτήρ die folgende Definition geboten wird: ἡ σφραγίς, ὁ τοῦ νομίσματος τύπος.<sup>139</sup>

Von diesen Testimonien ausgehend ist ein Text heranzuziehen, der in den 1960er Jahren durch HILDEBRECHT HOMMEL<sup>140</sup> und ROBERT GÖBL<sup>141</sup> unter numismatischen Gesichtspunkten diskutiert wurde, nämlich eine Passage aus Kapitel 107 der «Kephalaia» des persischen Religionsstifters Mani (216–ca. 276), die in der aus dem 4. Jh. stammenden koptischen Übersetzung wohl einer griechischen Version des syrischen Urtextes erhalten sind.<sup>142</sup> In diesem Kapitel wird die Hervorbringung des gesprochenen Wortes mit der Entstehung einer Münze verglichen, an deren Produktion fünf verschiedene Handwerker (mit dem griechischen Lehnwort *τεχνίτης* bezeichnet) beteiligt sind: «Einer gießt sie, ein anderer schlägt sie, ein anderer schneidet sie, indem sie gedreht wird, ein anderer siegelt sie, ein anderer reinigt sie mit dem Sieb (?).»<sup>143</sup> HOMMEL hat die einzelnen hier geschilderten Fertigungsschritte gänzlich missinterpretiert. Für den Numismatiker liegt jedoch auf der Hand, dass an dieser Stelle (1) der Guss des für die Schrötlingsherstellung benötigten Metallstreifens, des «Zains», (2) das Aushämmern desselben, (3) das Ausschneiden des einzelnen Schrötlings, (4) die Prägung der Münze und (5) deren abschließende Reinigung gemeint sein müssen, wie unter anderen GÖBL richtig erkannte.<sup>144</sup> Die von GÖBL vorgenommene Gleichung des münzprägenden *τεχνίτης* mit dem *malliator* von CIL VI 44 verwundert jedoch,<sup>145</sup> führt er doch auf derselben Seite seines Beitrags selbst ganz korrekt die völlige Entsprechung zwischen «siegeln» und «prägen» aus – freilich ohne dabei die Existenz der römischen *signatores* zu erwähnen. In Wahrheit ist Kapitel 107 der «Kephalaia» ein

<sup>136</sup> Dazu etwa BARATTE 1978, 105–107; WIEGELS 2003, 39f.

<sup>137</sup> CRUIKSHANK DODD 1961, 4f. und 231, Nr. 81 (mit Abb.); Datierung: Ende 4. Jh. Zu dem Stempel auch BARATTE 1978, 108f. (109: «La formule utilisée, СΦΡΑΓΙCЕН, n'est pas une signature d'orfèvre, mais bien le poinçon d'un fonctionnaire») sowie WIEGELS 2003, 45 und 94.

<sup>138</sup> Zum Siegelwesen in griechischen Staaten vgl. HAENSCH 2006 (mit umfangreichen Literaturangaben).

<sup>139</sup> GAISFORD 1848, Sp. 2253.

<sup>140</sup> HOMMEL 1965 und HOMMEL 1966.

<sup>141</sup> GÖBL 1967.

<sup>142</sup> So HOMMEL 1965, 112.

<sup>143</sup> BÖHLIG 1966, 261.

<sup>144</sup> GÖBL 1967, 120–126.

<sup>145</sup> GÖBL 1967, 123: «Technites 4 siegelt, d.h. prägt die Münze [...]. Er entspricht damit dem römischen *malliator* der kaiserzeitlichen Inschriften.»

weiterer – freilich indirekter – Beleg dafür, dass diese Arbeiter mit der Prägung der Münzen selbst befasst gewesen sein müssen.

#### IV.

Seit der ersten zutreffenden Beschreibung der in Wien befindlichen Tessera durch ADRIEN BLANCHET, der 1899 den in der Münzprägeszene links dargestellten Mann als *malleator* ansprach,<sup>146</sup> ist es in der Forschung allgemein üblich geworden, einige der in der Inschrift CIL VI 44 vorkommenden Termini für einzelne Gruppen von Münzarbeitern zur Benennung der Personen zu verwenden, die auf den numismatischen Bildzeugnissen zur Münzproduktion zu sehen sind. Dazu ist freilich zunächst abzuklären, inwieweit dieses Vorgehen angesichts des räumlichen und zeitlichen Verhältnisses der verschiedenen Quellen zueinander gerechtfertigt ist. Die Inschrift stammt aus dem Jahre 115 und ist damit ungefähr 200 Jahre jünger als die Tessera, die wir oben nicht vor ca. 290 datiert haben; die Kontorniaten wurden in der zweiten Hälfte des 4. Jh. – und damit wohl in einer noch etwas späteren Periode als die Tessera – gefertigt. Dieser nicht unbeträchtliche zeitliche Abstand zwischen den Zeugnissen verbietet eine Synopse jedoch keineswegs, und zwar aus mehreren Gründen.

Zum einen kommen wohl sämtliche Quellen aus der Stadt Rom: Sicher ist das für die von Mitarbeitern der traianischen *moneta* in der Reichshauptstadt gesetzte Inschrift und die Kontorniaten, da reguläre Kontorniaten in Rom geprägt wurden;<sup>147</sup> für die Tessera wird die städtische Münzstätte als Ursprungsort in der Literatur durchgehend stillschweigend vorausgesetzt, und in der Tat spricht die innere Wahrscheinlichkeit für diese Annahme. In Rom bestand aber von der Zeit Traians bis in das 4. Jahrhundert nach allem, was wir wissen, eine lokale Kontinuität in der Münzproduktion. Für das *bellum monetariorum* unter Aurelian (270–275) wird bei Aurelius Victor (Caes. 35, 6) die Gegend *per Coelium montem* als Ort der Revolte angegeben,<sup>148</sup> und FILIPPO COARELLI hat gravierende bauliche Veränderungen an der Münzstätte unter San Clemente, die nach dem archäologischen Befund etwa in die zweite Hälfte des 3. Jh. fallen, mit diesem Ereignis in Verbindung gebracht.<sup>149</sup> Dass die oben zitierte Inschrift des konstantinischen *procurator monetae* Valerius Pelagius (CIL VI 1145) ebenfalls in der Kirche San Clemente entdeckt wurde, mag man als Beleg dafür nehmen, dass die Münze auch unter Konstantin dem Großen noch dort angesiedelt war; dazu stimmt der Baubefund, wonach die Umwandlung des Gebäudes in eine Kirche wohl

<sup>146</sup> BLANCHET 1899, XX.

<sup>147</sup> MITTAG 1999, 48f.

<sup>148</sup> Vgl. auch SHA Aurel. 38, 2–4; Epit. Caes. 35, 4; Eutrop 9, 14. Dazu allgemein ESTIOT 2004, Bd. 1, 13 und 61–63.

<sup>149</sup> COARELLI 1994, 54: Das Gebäude niveau erhöhte sich im Zuge dieses «rifacimento totale» um ein ganzes Stockwerk, um ca. 4,50 m. Vgl. dazu auch COARELLI 1996, 281.

erst in der zweiten Hälfte des 4. oder zu Beginn des 5. Jh. erfolgte.<sup>150</sup> Die auf der Wiener Tessera gezeigten Münzarbeiter versahen also wohl im Nachfolgegebäude der traianischen Münzstätte ihren Dienst, exakt an derselben Stelle Roms. Eine Kontinuität von Trajan bis in das 4. Jh. bestand auch in der Leitung dieser Münzstätte durch einen *procurator monetae*;<sup>151</sup> der letzte bei PEACHIN angeführte stadtrömische Münzprocurator ist ein bei Ammianus 28, 1, 29 für 371/372 n. Chr. genannter Ignatius.<sup>152</sup> In der zitierten, Konstantin geweihten Inschrift des Valerius Pelagius sind weiterhin *officinatores* genannt, sodass wir auch hinsichtlich dieser Gruppe von Angestellten der Münzstätte eine direkte terminologische Parallele zur traianischen Zeit festmachen können. Da sich die grundsätzlichen Arbeitsabläufe bei der manuellen Münzprägung in Rom nach aller Wahrscheinlichkeit vom frühen 2. Jahrhundert bis in die Zeit um 300 nicht gravierend verändert haben werden, erscheint es nicht ausgeschlossen, ja sogar nahe liegend, für die letztere Periode auch die Existenz von *signatores*, *suppostores* und *malliatores* zu postulieren. Die drei Bezeichnungen implizieren bereits für die traianische Zeit eine hohe Arbeitsteiligkeit des Prozesses der Münzherstellung, und diese wird in der Folge, als sich in der Antoninian- und Follisperiode die Prägemengen weiter erhöhten, zweifellos nicht zurückgegangen sein.

Somit erscheint es in der Tat methodisch gerechtfertigt zu prüfen, ob in den Münzarbeitern, die die Tessera und die Kontorniaten zeigen, die *signatores*, *suppostores* und *malliatores* der traianischen Periode wiederzuerkennen sein können. Wie oben erwähnt, drängte sich eine Identifikation des links vom Amboss stehenden Mannes mit dem Hammer als *malliator* bereits ADRIEN BLANCHET auf. Die Ansprache der anderen in beiden Darstellungen abgebildeten Männer bereitete jedoch vielfach große Schwierigkeiten, wie anhand einiger Beispiele verdeutlicht werden soll. So schlug etwa MICHAEL CRAWFORD unter Verweis auf die Wiener Tessera vor, dass bei der römischen Münzprägung in der Regel ein *malliator* den Prägeschlag ausführte, während zwei weitere *malliatores* den Oberstempel hielten.<sup>153</sup> Abgesehen davon, dass diese Interpretation in terminologischer Hinsicht äußerst fragwürdig erscheint, beruht sie einfach auf einem optischen Versehen: Wie in Abschnitt I erläutert, wird der Oberstempel im Bild der Tessera nur von der rechts sitzenden Person gehalten, nicht von zwei Personen (siehe Abb. 1a).<sup>154</sup>

<sup>150</sup> So GUIDOBALDI 1993, 278f. (wobei die von GUIDOBALDI angeführte literarische Tradition eher noch für das 4. Jh. spricht); vgl. auch COARELLI 1994, 54: «la trasformazione in chiesa della Moneta sembra assai precoce, ed era già avvenuta alla metà del IV secolo d.C.».

<sup>151</sup> Dazu HIRSCHFELD 1905, 187f.

<sup>152</sup> PEACHIN 1986, 101.

<sup>153</sup> RRC p. 582.

<sup>154</sup> Die korrekte Beschreibung etwa bereits bei BLANCHET 1899, XX: «Cette tessère nous permet de comprendre l'opération du monnayage: Un des personnages place les flans entre les deux coins; le second tient le coin supérieur au-dessus du flan; enfin le *malleator* frappe, et les pièces de monnaies s'amoncellent à ses pieds.» Richtig auch HILL 1922, 28 «on the reverse, a seated figure places the blank (so it would seem, though the blank itself cannot be seen) on the anvil (which is

Demselben optischen Irrtum erlagen JEAN LAFaurie<sup>155</sup> sowie REINHARD WOLTERS, der sowohl auf der Tessera als auch den Kontorniaten den Oberstempel von zwei Personen gehalten glaubte; laut seiner Interpretation wurde der *suppostor* in diesen Darstellungen einfach weggelassen.<sup>156</sup> Andere Wissenschaftler hingegen haben von den drei Mitgliedern des Münzprägeteams nicht nur den links stehenden *malliator*, sondern auch den *suppostor* korrekt bezeichnet: so ROBERT GöBL (in seinem Handbuch),<sup>157</sup> ELISABETH ALFÖLDI-ROSENBAUM,<sup>158</sup> JOHAN VAN HEESCH<sup>159</sup> und ULRICH WERZ.<sup>160</sup> Zur antiken Bezeichnung des dritten, in beiden Darstellungen rechts gelagerten Mitglieds des Arbeitstrupps, das den Oberstempel hält, äußerten alle Genannten locc. citt. jedoch keine Vermutung. Teils erkannten sie seine Funktion richtig, wie VAN HEESCH, der darauf aufmerksam machte, dass die stabförmige Halterung des Oberstempels eine Sicherheitsmaßnahme für den ihn positionierenden Arbeiter darstellte, dessen Hände sonst durch den herabsausenden Hammer gefährdet gewesen wären,<sup>161</sup> teils blieben sie agnostisch.<sup>162</sup> ROBERT GöBL missdeutete den Gelagerten hingegen als «Geldzähler (?).»<sup>163</sup>

Dabei kann nach der in Abschnitt III angestellten Untersuchung zum Begriff *signator* wohl kaum ein Zweifel daran bestehen, dass es Aufgabe dieses Arbeiters gewesen sein muss, die Münzen zu «siegeln», also mit ihrem Bild zu versehen, indem er den frei beweglichen Oberstempel wie ein Siegel führte. Da die auf den Bildern der Tessera und der Kontorniaten rechts gelagerten Männer just das tun, schlage ich vor, sie als *signatores* zu benennen.<sup>164</sup> Zwei Gelehrte, die diese Terminologie in Beschreibungen der Wiener Tessera bereits einsetzen, blieben hinsichtlich der Funktion der entsprechenden Arbeiter in verwirrender Weise widersprüchlich.<sup>165</sup>

of truncated pyramidal shape); another, also seated, holds the upper die; while a third, standing, is about to bring down his hammer on it.»

<sup>155</sup> LAFaurie 1972, 270: «deux personnages assis tenant le coin supérieur alors que le *malliator* va donner le coup de marteau».

<sup>156</sup> WOLTERS 1999, 104.

<sup>157</sup> GöBL 1978, Bd. 2, 275 (Beschreibung zu Nr. 3598).

<sup>158</sup> ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 170.

<sup>159</sup> VAN HEESCH 1992, 107.

<sup>160</sup> WERZ 1994, 72.

<sup>161</sup> VAN HEESCH 1992, 107.

<sup>162</sup> ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 170 («auf einer Art Bank nach l. gelagert, eine mit langärmeligem, langem Gewand bekleidete Figur, deren Funktion unklar ist»).

<sup>163</sup> GöBL 1978, Bd. 2, 275 (Beschreibung zu Nr. 3598).

<sup>164</sup> Vgl. WOYTEK 2012, 110.

<sup>165</sup> So GöBL 1980, 106 (in der Beschreibung von Abb. 9 nennt er den Arbeiter rechts «Geldzähler») und 108 («Tessera [...], die [...] *signator*, *suppostor* und *malliator* zeigt»). Ebenso widersprüchlich CARSON 1981, 313: «The *signator* in one view is the actual moneyer but may have been the official who controlled the application of control marks such as mint signature and officina mark». Dann auf derselben Seite: «The bronze tessera in the Vienna Cabinet shows a team of three: a standing *malleator* swinging the hammer, and two other seated by the anvil, one pre-

Den drei besprochenen dokumentarischen Quellenzeugnissen zur Münzherstellung in (spät-)römischer Zeit ist zu entnehmen, dass die Prägung damals in der Regel so organisiert war, dass ein *signator*, ein *suppostor* und ein *malliator* zusammenarbeiteten.<sup>166</sup> Dass die *signatores* in der Hierarchie über ihren Kollegen standen, wie aus der Inschrift CIL VI 44 abzuleiten ist, stimmt gut zu dem für sie erschlossenen Aufgabenprofil: Sie hatten wohl die verantwortungsvollste Tätigkeit der drei Arbeiter, waren sie doch nach aller Wahrscheinlichkeit nicht nur für das in den Darstellungen ersichtliche Halten und korrekte Aufsetzen des Oberstempels verantwortlich, sondern eventuell auch für den Einsatz der jeweils richtigen Stempel und deren Koppelung, für die Wartung der Prägestöcke (wie ggf. ihr Schmieren<sup>167</sup>) und für ihre Funktionskontrolle. Im Zusammenhang mit der sozialen Ausdifferenzierung der Münzarbeiter ist vielleicht auch die auf der Wiener Tessera so auffällige lange Gewandung des *signator* von Bedeutung,<sup>168</sup> die ihn ganz klar von dem *malliator* in der kurzen *tunica* absetzt.

Angesichts der von *signatores*, *suppostores* und *malliatores* auf der Tessera und den Kontorniaten gebildeten Dreiergruppen erscheint es auf den ersten Blick verwunderlich, dass in der traianischen Münzerinschrift mit 32 Hämmerern in dieser Gruppe mehr Arbeiter aufgelistet sind als in den beiden anderen Gruppen zusammen (17 *signatores*, 11 *suppostores*). Berücksichtigt man die unterschiedliche physische Belastung, die der Herstellungsvorgang für die Mitglieder eines Prägetrupps mit sich brachte, ist die numerische Differenz jedoch leicht erklärlich. Das Einlegen der Schrotlinge und Herausnehmen der geprägten Münzen erforderte einen nur geringen Kraftaufwand der *suppostores*. Physisch etwas anstrengender war demgegenüber das rhythmische Heben und Senken des Oberstempels, doch konnte der *signator* seinen Arm auf der in beiden Darstellungen deutlich gezeigten Lehne abstützen. Am weitaus kraftraubendsten war jedoch zweifellos die Tätigkeit des Hämmerers. Deshalb wurde in der Forschung bereits bisher zu Recht vermutet, dass sich die *malliatores* bei der Arbeit häu-

---

sumably inserting the blank, the other placing the upper die in position. If the first of these is the *suppostor*, the other must be the *signator*.»

<sup>166</sup> Damit war die Arbeitsteiligkeit und auch die Spezialisierung in der römischen *moneta* deutlich höher als in vielen mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Münzstätten, für die viele erhaltene Bildquellen die Tätigkeit von Einzelprägern bezeugen: vgl. etwa TRAVAINI 2007, 264, 278f., 283–286 (sowie weitere Abbildungen am Ende des Sammelbandes TRAVAINI – BOLIS 2007). Solche Arbeiter, die in einer Hand den Oberstempel und in der anderen den Hammer führten und im Sitzen prägten, sind zwar wohl auch für die Antike im Münzbild bezeugt, jedoch charakteristischer Weise nur aus dem Barbaricum, vgl. etwa GÖBL 1980, Tf. 9, Abb. 7 (Darstellung im Detail unklar). Eine Ein-Mann-Prägung beschreibt übrigens auch eines der instruktiven alten Handbücher zur Münztechnik für den Praktiker, die auf uns gekommen sind, nämlich jenes des jemenitischen Gelehrten al-Hamdānī aus dem 10. Jh.: TOLL 1968; zur Prägung selbst vgl. dort 352–358.

<sup>167</sup> Zu diesem Aspekt vgl. MICHAUX-VAN DER MERSCH – DELAMARE 1987, 28f. sowie MOESTA – FRANKE 1995, 79.

<sup>168</sup> Dazu auch ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 171: «Die Haltung dieser gelagerten Gestalt scheint mir weder auf der Tessera noch auf dem Kontorniaten der eines ‹Arbeiters› zu entsprechen».

figer abwechseln mussten.<sup>169</sup> Um einen reibungslosen Prägebetrieb zu gewährleisten, brauchte man also sicherlich deutlich mehr *malliatores* als andere Arbeiter, sodass die Zahlenverhältnisse in CIL VI 44 durchaus einleuchteten.

Sind die drei Mitglieder des Prägeteams auf der Tessera und den Kontorniaten mithin nun zufriedenstellend zu benennen, so besteht hinsichtlich der drei weiteren auf den Kontorniaten erscheinenden Personen noch größte Unsicherheit. Der links vom *malliator* stehende Mann wird im Standardzitierwerk *faute de mieux* wie der Mann rechts im Bild als Aufsichtsbeamter interpretiert,<sup>170</sup> doch erscheint dies aus zwei Gründen unbefriedigend: Ein solcher Beamter wäre erstens zweifellos prominenter und mit irgendeinem Attribut dargestellt worden – wie eben der Mann rechts –, und zweitens erscheint die Abbildung zweier Aufseher für einen aus drei Personen bestehenden Arbeitstrupp einigermaßen hypertroph. Angesichts der eng gestaffelten Darstellung des den Hammer schwingenden *malliator* und der hinter ihm stehenden Person ist eher anzunehmen, dass diese beiden Männer einander zugeordnet waren und beide von dem Aufsichtsorgan rechts instruiert werden. Im Sinne des oben zum häufig notwendigen Wechsel der Hämmerer Gesagten mag daher die Vermutung gestattet sein, dass im Kontornatienvbild hinter dem gerade arbeitenden *malliator* ein zweiter bereitsteht, um seinen Kollegen bei Bedarf abzulösen. Da der hammerführende *malliator* mit vorgebeugtem Oberkörper gezeigt wird, erscheint er etwas kleiner als die Person hinter ihm, ohne dass dies etwas mit einem Bedeutungsgefälle zu tun hätte.

Gewiss nicht als *malliator* anzusprechen ist – entgegen der Hypothese GÖBLS<sup>171</sup> – der Mann mit großem Sack im Hintergrund. Die Schriftrolle in seiner Rechten, die GÖBL wohl mit einem Stempel verwechselte,<sup>172</sup> soll sicherlich den buchhalterischen Aspekt seiner Tätigkeit unterstreichen;<sup>173</sup> in dem Beutel befinden sich wohl entweder ungeprägte Rohlinge oder aber fertige Münzen, die verbucht oder geprüft werden müssen. Wollte man die in dem traianischen Inschriftenensemble belegte Terminologie anwenden, müsste man den Arbeiter im Hintergrund dementsprechend wohl als *officinator* benennen, auch wenn dies hypothetisch bleibt.

Abschließend steht noch die Frage zu untersuchen, ob das rechts dargestellte Aufsichtsorgan, das die Münzprägung überwacht und das Wort an die Arbeiter richtet, näher zu benennen ist. LUIGI MICHELINI TOCCIS Annahme, dass hier ein «ispettore statale» gezeigt wird,<sup>174</sup> erscheint grundsätzlich überzeugend.<sup>175</sup> Orientiert man sich an der uns bekannten Organisationsstruktur der römischen Münzstätte, kommen da-

<sup>169</sup> Vgl. etwa R.-ALFÖLDI 1958/59, 37; ZEHNACKER 1973, Bd. 1, 38; COARELLI 1994, 63.

<sup>170</sup> ALFÖLDI – ALFÖLDI 1990, 170.

<sup>171</sup> GÖBL 1980, 106, zu Abb. 5.

<sup>172</sup> Korrekt hingegen schon SABATIER 1860, 123: *volumen*.

<sup>173</sup> Vgl. dazu jetzt auch THÜRY 2012, 68f. und 87.

<sup>174</sup> MICHELINI TOCCI 1965, 202.

<sup>175</sup> Vgl. dazu auch MITTAG 1999, 45, Anm. 138: «Der am rechten Bildrand abgebildete, vornehm gekleidete Römer könnte einen höheren ›Münzbeamten‹, einen Auftraggeber für die Produktion [sc. der Kontorniaten] oder den Eigentümer der Werkstatt darstellen.»

für nur der *procurator monetae* oder der für die traianische Periode inschriftlich bezeugte *optio et exactor auri argenti et aeris* in Frage, der das Tagesgeschäft abwickelte und für die Arbeiter in der *moneta* unmittelbar verantwortlich war. Obwohl für dieses Amt bisher ein unabhängiger spätantiker Beleg fehlt, wird man die Existenz eines vergleichbaren Offiziellen auch für die römische Münzstätte des 4. Jahrhunderts voraussetzen dürfen.<sup>176</sup> Gemäß seiner Position in der Hierarchie wäre dieser Funktionär am ehesten hinter dem Aufseher zu vermuten, den das Kontorniatenbild zeigt.

Sein Autoritätszeichen ist der nicht allzu lange Stab mit deutlich dargestelltem Knauf in der Linken, der schon länger Interpretationsprobleme bereitet, wie in Abschnitt II erwähnt. Seine Form erinnert auf den ersten Blick an den allseits bekannten Centurionenstab (*vitis*), und zwar in dessen ab dem 3. Jh. begegner dickerer Ausführung mit kräftigem Knauf.<sup>177</sup> An einen *centurio* ist in diesem Zusammenhang jedoch nicht zu denken, und somit kann der Stab auch keine *vitis* sein. Aufgrund seiner recht geringen Größe ist das Attribut aber auch kein verlässlicher Hinweis auf die Stellung seines Trägers als *optio*. Auf einigen Militärgabsteinen sind zwar grundsätzlich auch für *optiones* «stabförmige Rangabzeichen mit verschieden gestalteten Knäufen» belegt,<sup>178</sup> und zwar vom 2. bis vielleicht sogar in das frühe 4. Jh.<sup>179</sup> Diese Stäbe sind jedoch auf den Grabreliefs stets mannshoch dargestellt.<sup>180</sup> Das Teilproblem der spezifischen Ansprache der Autoritätsperson auf dem Kontorniatenrevers sollte daher offen gehalten werden.

Österreichische Akademie der Wissenschaften  
 Institut für Kulturgeschichte der Antike  
*Documenta Antiqua – Numismatik*  
 Postgasse 7/1/1  
 1010 Wien  
 Österreich

---

<sup>176</sup> Vgl. dazu auch die *praepositi* der Münzarbeiter in der konstantinischen Inschrift CIL VI 1145.

<sup>177</sup> Dazu ausführlich UBL 1969, 416–434, bes. 423 und 433, mit Abb. 400–413. Vgl. grundsätzlich auch DOMASZEWSKI 1981, 78.

<sup>178</sup> FISCHER 2012, 105. Dieses Rangabzeichen wurde zuerst von UBL 1969, 434–437 korrekt gedeutet und beschrieben. Der klarste Beleg ist wohl der Grabstein des Caecilius Avitus, *optio* der leg. XX Valeria Victrix, aus Chester: EE IX 1058 = RIB I 492; vgl. jedoch etwa auch CIL III 3530. Ich verdanke RUDOLF HAENSCH wertvolle Hinweise zu diesem Punkt.

<sup>179</sup> Dies die Datierung von CIL V 895 (Grabstein des *optio* Aurelius Flavinus) bei FRANZONI 1987, 31f., Nr. 15.

<sup>180</sup> SPEIDEL 1993, 149, Anm. 29: «their staffs were *hastilia*, as long as spears, and served to keep the men in the battle-line».

*Bibliographie*

- ALFÖLDI 1942 A. ALFÖLDI, Konstantinápoly alapításának problémáihoz, Numizmatikai Közlöny 41, 3–10.
- ALFÖLDI 1942–1943 A. ALFÖLDI, Die Kontorniaten. Ein verkanntes Propagandamittel der stadtrömischen heidnischen Aristokratie in ihrem Kampfe gegen das christliche Kaisertum. 2 Bde.
- ALFÖLDI 1947 A. ALFÖLDI, On the Foundation of Constantinople: A Few Notes, JRS 37, 10–16.
- ALFÖLDI – ALFÖLDI 1976–1990 A. ALFÖLDI – E. ALFÖLDI, Die Kontorniat-Medaillons. Teil 1. Katalog. AMuGS 6, 1, 1976; Teil 2. Text. AMuGS 6, 2, 1990.
- BABELON 1901 E. BABELON, Traité des monnaies grecques et romaines. Première partie. Théorie et doctrine. Bd. 1.
- BABELON 1914 E. BABELON, Moneta, Mémoires de l’Institut National de France, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres 39, 241–292.
- BALDASSARRE et al. 2002 I. BALDASSARRE – A. PONTRANDOLFO – A. ROUVERET – M. SALVADORI, Römische Malerei vom Hellenismus bis zur Spätantike.
- BARATTE 1976 F. BARATTE, Quelques remarques à propos des lingots d’or et d’argent du bas empire, in: V. KONDIĆ (Hg.), Frappe et ateliers monétaires dans l’antiquité et moyen âge, 63–71.
- BARATTE 1978 F. BARATTE, Lingots d’or et d’argent en rapport avec l’atelier de Sirmium, in: N. DUVAL – V. POPOVIC (Hg.), Études de numismatique danubienne. Trésors, lingots, imitations, monnaies de fouilles, IV<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> siècle. Sirmium 8, 101–109.
- BASTIEN 1992–1994 P. BASTIEN, Le buste monétaire des empereurs romains, 3 Bde.
- BECKMANN 2012 M. BECKMANN, Trajan and Hadrian, in: W. E. METCALF (Hg.), The Oxford Handbook of Greek and Roman Coinage, 405–422.
- BEER 1982 L. Beer, Results of coin striking to simulate the mint of Aegina, in: T. HACKENS – R. WEILLER (Hg.), Actes du 9<sup>ème</sup> Congrès International de Numismatique, Berne, septembre 1979 (A.C.I.N.), Bd. 1, 47–51.
- BEER TOBEY – TOBEY 1993 L. BEER TOBEY – A. G. TOBEY, Experiments to Simulate Ancient Greek Coins, in: M. M. ARCHIBALD – M. R. COWELL, Metallurgy in Numismatics, Bd. 3, 28–33.
- DE BELFORT 1892 A. DE BELFORT, Essai de classification des tessères Romaines en bronze (Suite), Annaire de la Société Française de Numismatique 16, 171–179.
- BERNAREGGI 1974 E. BERNAREGGI, Familia monetalis, NAC [3], 177–191.
- [BIMARD DE LA BASTIE] 1739 [J. BIMARD DE LA BASTIE], [Kommentare in:] La Science des Médailles. Nouvelle Édition, avec des Remarques Historiques & Critiques, 2 Bde.
- BLANCHET 1899 A. BLANCHET, [ohne Titel], Procès-verbaux des Séances de la Société Française de Numismatique, Séance du 4 Février 1899, RN<sup>4</sup> 3, XVI–XX.

- BLÜMNER 1887 H. BLÜMNER, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern, Bd. 4.
- BÖHLIG 1966 A. BÖHLIG, Manichäische Handschriften der Staatlichen Museen Berlin. Band 1. Kephalaia. Zweite Hälfte.
- BREGLIA 1967 L. BREGLIA, Numismatica antica. Storia e metodologia.
- BRUUN 1966 P. M. BRUUN, The Roman Imperial Coinage. Bd. 7: Constantine and Licinius, AD 313–337.
- BURNETT 1987 A. BURNETT, Coinage in the Roman World.
- BURNETT 2001 A. BURNETT, The Invisibility of Roman Imperial Mints, in: R. LA GUARDIA (Hg.), I luoghi della moneta. Le sedi delle zecche dall'antichità all'età moderna. Atti del convegno internazionale 22–23 ottobre 1999 Milano, 41–48.
- BUTCHER – PONTING 2005 K. BUTCHER – M. PONTING, The Roman Denarius under the Julio-Claudian Emperors: Mints, Metallurgy and Technology, OJA 24, 163–197.
- BUTCHER – PONTING 2012 K. BUTCHER – M. PONTING, The Beginning of the End? The Denarius in the Second Century, NC 172, 63–83.
- CARRADICE – BUTTREY 2007 I. A. CARRADICE – T. V. BUTTREY, The Roman Imperial Coinage. Bd. 2 – Teil 1. Second fully revised edition. From AD 69–96. Vespasian to Domitian.
- CARSON 1981 R. G. CARSON, Roman coinage metal and coin production, NAC 10, 301–313.
- CARSON 1990 R. A. G. CARSON, Coins of the Roman Empire.
- CHANTRAIN 1967 H. CHANTRAIN, Freigelassene und Sklaven im Dienst der römischen Kaiser. Studien zu ihrer Nomenklatur.
- COARELLI 1994 F. COARELLI, Moneta. Le officine della zecca di Roma tra Repubblica e Impero, AIIN 38–41, 23–66.
- COARELLI 1996 F. COARELLI, Moneta, M. Caesaris (Reg. III), in: E. M. STEINBY (Hg.), Lexicon Topographicum Urbis Romae, Bd. 3 (H–O), 280–281.
- COLLINGWOOD – WHITE 1965 R. G. COLLINGWOOD – R. P. WRIGHT, The Roman Inscriptions of Britain [= RIB], Bd. 1.
- CRAWFORD 1974 M. H. CRAWFORD, Roman Republican Coinage [= RRC], 2 Bde.
- CRUIKSHANK DODD 1961 E. CRUIKSHANK DODD, Byzantine Silver Stamps. Dumbarton Oaks Studies 7.
- DEMBSKI 1981 G. DEMBSKI, Phrygillos, NZ 95, 5–9.
- DOMASZEWSKI 1981 A. v. DOMASZEWSKI, Die Rangordnung des römischen Heeres. Einführung, Berichtigungen und Nachträge von B. DOBSON.
- DRESSEL 1973 H. DRESSEL (bearbeitet von K. REGLING), Die römischen Medaillone des Münzkabinetts der Staatlichen Museen zu Berlin, 2 Bde.
- ECK 1998 W. ECK, Die Verwaltung des Römischen Reiches in der Hohen Kaiserzeit. Ausgewählte und erweiterte Beiträge, Bd. 2.
- ESTIOT 2004 S. ESTIOT, [Bibliothèque nationale de France. Catalogue des] Monnaies de l'Empire romain. XII.1 D'Aurélien à Flaviens (270–276 après J.-C.), 2 Bde.
- FISCHER 2012 TH. FISCHER, Die Armee der Caesaren. Archäologie und Geschichte.

- FRANZONI 1987
- FURTWÄNGLER 1900
- GAISFORD 1848
- GLARE 1982
- GNECCHI 1908
- GNECCHI 1912
- GÖBL 1967
- GÖBL 1978
- GÖBL 1980
- GUIDOBALDI<sup>2</sup> 1993
- HAAG 2009
- HAENSCH 1996
- HAENSCH 1997
- HAENSCH 2006
- HAMMER – KLEMM 1982
- HARL 1984
- HILL 1922
- HIRSCHFELD<sup>2</sup> 1905
- HOMMEL 1965
- HOMMEL 1966
- IDR
- INSTINSKY 1962
- C. FRANZONI, *Habitus atque habitudo militis. Monumenti funerari di militari nella Cisalpina Romana*.
- A. FURTWÄNGLER, *Die antiken Gemmen. Geschichte der Steinschneidekunst im klassischen Altertum*. 3 Bde.
- Th. GAISFORD (Hg.), *Etymologicon Magnum* (ND 1962).
- P. G. W. GLARE (Hg.), *Oxford Latin Dictionary* [= OLD].
- F. GNECCHI, *Appunti di numismatica Romana. XC. Divagazioni intorno all'organizzazione e al funzionamento della zecca imperiale di Roma*, RIN 21, 519–536.
- F. GNECCHI, *I medaglioni romani*, 3 Bde.
- R. GÖBL, *Der Bericht des Religionsstifters Mani über die Münzherstellung. Versuch einer Analyse*, AAWW, 113–132.
- R. GÖBL, *Antike Numismatik*, 2 Bde.
- R. GÖBL, *Antike Darstellungen zur Münzprägung im numismatisch-sphragistischen Material*, in: P. BASTIEN (Hg.), *Mélanges de numismatique, d'archéologie et d'histoire offerts à Jean Lafaurie*, 105–109.
- F. GUIDOBALDI, S. Clemens, in: E. M. STEINBY (Hg.), *Lexicon Topographicum Urbis Romae*, Bd. 1 (A–C), 278–279.
- S. HAAG (Hg.), *Meisterwerke des Münzkabinetts. Kurzführer durch das Kunsthistorische Museum* 10.
- R. HAENSCH, *Die Verwendung von Siegeln bei Dokumenten der kaiserzeitlichen Reichsadministration*, in: M.-F. BOUSSAC – A. INVERNIZZI (Hg.), *Archives et sceaux du monde hellénistique*. BCH Supplément 29, 449–496.
- R. HAENSCH, *Capita provinciarum. Statthaltersitze und Provinzialverwaltung in der römischen Kaiserzeit*.
- R. HAENSCH, *Das öffentliche Siegel der griechischen Staaten – zwischen Kontrollmittel und Staatsymbol*, in: H.-A. RUPPRECHT (Hg.), *Symposion 2003. Vorträge zur griechischen und hellenistischen Rechtsgeschichte* (Rauischholzhausen, 30. September – 3. Oktober 2003), 255–279.
- P. HAMMER – H. KLEMM, *Metallogische Untersuchungen römischer Denare mit Schlussfolgerungen auf deren Herstellungstechnologie*, ZfA 16, 53–93.
- K. HARL, *The Coinage of Neapolis in Samaria, AD 244–53*, ANSMN 29, 61–97.
- G. F. HILL, *Ancient Methods of Coining*, NC<sup>5</sup> 2, 1–42.
- O. HIRSCHFELD, *Die kaiserlichen Verwaltungsbeamten bis auf Diocletian*.
- H. HOMMEL, *Ein antiker Bericht über die Arbeitsgänge der Münzherstellung*, GNS 15, Nr. 59, 111–121.
- H. HOMMEL, *Der Religionsstifter Mani über die Arbeitsgänge der Münzherstellung. Eine Nachlese*, GNS 16, Nr. 61, 33–38.
- siehe RUSSU 1988
- H. U. INSTINSKY, *Die Siegel des Kaisers Augustus. Ein Kapitel zur Geschichte und Symbolik des antiken Herrscherseiegels*.

- JONES 1970 J. R. JONES, Mint Magistrates in the Early Roman Empire, BICS 17, 70–78.
- JONES – MARTINDALE – MORRIS A. H. M. JONES – J. R. MARTINDALE – J. MORRIS, The Prosopography of the Later Roman Empire, Bd. 1: A.D. 260–395.
- JONGKEES 1943 J. H. JONGKEES, Het muntrecht in de oudheid. Een voorbeeld van arbeidsontleding?, TG 58, 185–197.
- KADMAN 1957 L. KADMAN, The Coins of Caesarea Maritima. Corpus Nummorum Palaestinensis 2.
- VON KAENEL 1997 H.-M. VON KAENEL, Römische Numismatik, in: F. GRAF (Hg.), Einleitung in die lateinische Philologie, 670–696.
- KENNER 1886 F. KENNER, Moneta Augusti, NZ 18, 7–41.
- KENNER 1887 F. KENNER, Der römische Medaillon, NZ 19, 1–173.
- KENNER 1888a F. KENNER, Römische Goldbarren mit Stämpeln, Archäologisch-Epigraphische Mitteilungen 12, 1–24 (sowie 66–73).
- KENNER 1888b F. KENNER, Römische Goldbarren mit Stempeln, NZ 20, 19–46.
- KIENAST<sup>2</sup> 1996 D. KIENAST, Römische Kaisertabelle.
- LAFaurie 1972 J. LAFaurie, Familia monetaria, BSFN 27, Nr. 7, 267–271.
- LENORMANT 1897 F. LENORMANT, La monnaie dans l'antiquité. [...] Nouvelle édition, Bd. 1.
- MATTINGLY 1923 H. MATTINGLY, Coins of the Roman Empire in the British Museum, Bd. 1: Augustus to Vitellius.
- MATTINGLY 1936 H. MATTINGLY, Coins of the Roman Empire in the British Museum, Bd. 3: Nerva to Hadrian.
- MATTINGLY<sup>2</sup> 1960 H. MATTINGLY, Roman Coins from the Earliest Times to the Fall of the Western Empire.
- MATTINGLY – SYDENHAM 1936 H. MATTINGLY – E. A. SYDENHAM, The Roman Imperial Coinage, Bd. 4, Teil 1: Pertinax to Geta.
- MAURICE 1908 J. MAURICE, Numismatique Constantinienne. Iconographie et chronologie. Description historique des émissions monétaires, Bd. 1.
- MEDING 2006 H. R. MEDING, Die Herstellung von Münzen. Von der Handarbeit im Mittelalter zu den modernen Fertigungsverfahren.
- MELVILLE-JONES 1990 J. MELVILLE-JONES, A Dictionary of Ancient Roman Coins.
- MEYER 2004 E. A. MEYER, Legitimacy and Law in the Roman World. *Tubulae* in Roman Belief and Practice.
- MICHAUX-VAN DER MERSCH – DELAMARE 1987 F. MICHAUX-VAN DER MERSCH – F. DELAMARE, Évolution de la technique de frappe des statères éginétiques. Étude numismatique et simulation de la frappe sur pâte à modeler, RBN 133, 5–38.
- MICHELINI TOCCI 1965 L. MICHELINI TOCCI, I medagliioni romani e i contorni del Medagliere Vaticano.
- MITTAG 1999 P. F. MITTAG, Alte Köpfe in neuen Händen. Urheber und Funktion der Kontorniaten. Antiquitas Reihe 3, 38.
- MITTAG 2010 P. F. MITTAG, Römische Medaillons. Caesar bis Hadrian.
- MOESTA – FRANKE 1995 H. MOESTA – P. R. FRANKE, Antike Metallurgie und Münzprägung. Ein Beitrag zur Technikgeschichte.

- MOMMSEN 1887 Th. MOMMSEN, Römische Münzpächterinschriften, ZfN 14, 36–39.
- MOWAT 1909 R. MOWAT, Le bureau de l'Équité et les ateliers de la Monnaie impériale à Rome d'après les monuments numismatiques et épigraphiques, NZ 42 (= N. F. 2), 87–116.
- NICOLAI 2001 R. M. NICOLAI, La zecca di Roma sul Campidoglio, in: R. LA GUARDIA (Hg.), I luoghi della moneta. Le sedi delle zecche dall'antichità all'età moderna. Atti del convegno internazionale 22–23 ottobre 1999 Milano, 183–191.
- NOLLÉ 1995 J. NOLLÉ, Athena in der Schmiede des Hephaistos. Militär-, wirtschafts- und sozialgeschichtliche Implikationen von Münzbildern, JNG 45, 51–77.  
siehe GLARE 1982
- OLD  
OVERBECK – OVERBECK 1985 B. OVERBECK – M. OVERBECK, Zur Datierung und Interpretation der spätantiken Goldbarren aus Siebenbürgen anhand eines unpublizierten Fundes von Feldioara, Chiron 15, 199–210.
- PEACHIN 1986 M. PEACHIN, The *Procurator Monetae*, NC 146, 94–106.
- PFISTERER – TRAUM 2005 M. PFISTERER – R. TRAUM, Die Herstellungstechnik subferrater Kopien römischer Buntmetallmünzen: Ein praktisches Experiment, SNR 84, 125–140.
- PLRE I  
PONTING 2012 siehe JONES – MARTINDALE – MORRIS 1971  
M. J. PONTING, The Substance of Coinage: The Role of Scientific Analysis in Ancient Numismatics, in: W. E. METCALF (Hg.), The Oxford Handbook of Greek and Roman Coinage, 12–30.
- QUARG 2007 G. QUARG, Heiß oder kalt? Zur Rekonstruktion antiker Münzprägetechnik, NNB 56, August 2007, 313–317.
- R.-ALFÖLDI 1958/59 M. R.-ALFÖLDI, Epigraphische Beiträge zur römischen Münztechnik bis auf Konstantin den Großen, SNR 39, 35–48.
- R.-ALFÖLDI 1978 M. R.-ALFÖLDI, Antike Numismatik. Teil I: Theorie und Praxis. Kulturgeschichte der antiken Welt 2.
- REGLING 1923 K. REGLING, Signator, RE 2A, 2, Sp. 2347.
- REGLING <sup>2</sup>1970a K. REGLING, Signator, in: F. FRHR. V. SCHRÖTTER (Hg.), Wörterbuch der Münzkunde, 633.
- REGLING <sup>2</sup>1970b K. REGLING, Suppostor, in: F. FRHR. V. SCHRÖTTER (Hg.), Wörterbuch der Münzkunde, 671.
- RIB siehe COLLINGWOOD – WHITE 1965
- RIC siehe BRUUN 1966, CARRADICE – BUTTREY 2007, MATTINGLY – SYDENHAM 1936, SUTHERLAND 1984
- RICHTER 2003 Th. RICHTER, Der Zweifingergestus in der römischen Kunst.
- RRC siehe CRAWFORD 1974
- RUSSU 1988 I. I. RUSSU, *Inscriptiones Daciae Romanae*. Vol. III: Dacia Superior, Fasc. 4: Pars Orientalis.
- RUTTER 2001 N. K. RUTTER, *Historia Numorum Italy*.
- SABATIER 1860 J. SABATIER, Description générale des médallons contorniates.

- SABATIER – SABATIER 1850 J. SABATIER – L. SABATIER, Production de l'or, de l'argent et du cuivre chez les anciens et hôtels monétaires des empires romain et byzantin.
- SCHALLMAYER et al. 1990 E. SCHALLMAYER – K. EIBL – J. OTT – G. PREUSS – E. WITTKOPF, Der römische Weihebezirk von Osterburken I. Corpus der griechischen und lateinischen Beneficiarier-Inscriptions des Römischen Reiches.
- SCHMIDT-DICK 2003 F. SCHMIDT-DICK, Typenatlas der römischen Reichsprägung von Augustus bis Aemilianus. Bd. 1: Weibliche Darstellungen.
- SELLWOOD 1963 D. G. SELLWOOD, Some Experiments in Greek Minting Technique, NC<sup>7</sup> 3, 217–231.
- SPEIDEL 1993 M. P. SPEIDEL, The *fustis* as a Soldier's Weapon, AntAfr 29, 137–149.
- SPERLING 1700 O. SPERLINGIUS, Dissertatio de nummis non cisis tam veterum quam recentiorum.
- STERN – HURTER 1996 W. B. STERN – S. HURTER, Rezension zu MOESTA – FRANKE 1995, SNR 75, 247–252.
- SUTHERLAND 1947 C. H. V. SUTHERLAND, The Personality of the Mints under the Julio-Claudian emperors, AJPh 68, 47–63.
- SUTHERLAND 1984 C. H. V. SUTHERLAND, The Roman Imperial Coinage. Bd. 1<sup>2</sup>: From 31 BC to AD 69.
- THÜRY 2012 G. E. THÜRY, Zu Gelddarstellungen auf Wandbildern der Vesuvregion, NZ 119, 59–92.
- TOLL 1968 CH. TOLL (Hg.), Die beiden Edelmetalle Gold und Silber von al-Hamdâni. Einleitung, arabischer Text und Übersetzung. Acta Universitatis Upsaliensis. Studia Semitica Upsaliensia 1.
- TOYNBEE 1986 J. M. C. TOYNBEE, Roman Medallions, ND.
- TRAVAINI 2007 L. TRAVAINI, Le zecche illustrate: iconografia e interpretazione, in: TRAVAINI – BOLIS 2007, 259–299.
- TRAVAINI – BOLIS 2007 L. TRAVAINI – A. BOLIS (Hg.), Conii e scene di coniazione. Monete 2.
- UBL 1969 H. UBL, Waffen und Uniform des römischen Heeres der Prinzipatsepoke nach den Grabreliefs Noricum und Pannoniens, Diss. [ungedr.] Wien.
- UHLIR et al. 2007 K. UHLIR – B. WOYTEK – M. SCHREINER – M. ALRAM – M. GRIESSE, Metallanalytische Forschungen zur Denarprägung Kaiser Traians (98–117 n.Chr.), Technologische Studien (Kunsthistorisches Museum Wien) 4, 68–101.
- VAN HEESCH 1985 J. VAN HEESCH, Tailleur de meules ou monnayeur de l'époque romaine?, RBN 121, 217–220.
- VAN HEESCH 1992 J. VAN HEESCH, Note sur la technique de la frappe des monnaies à l'époque romaine: l'axe des coins, Annalazioni Numismatiche 2, Nr. 6, 102–107.
- VERMEULE 1954 C. C. VERMEULE, Some Notes on Ancient Dies and Coining Methods.
- DE VILLENOISY 1900 F. DE VILLENOISY, De la fabrication des monnaies antiques, in: LE COMTE DE CASTELLANE – A. BLANCHET

- VITTINGHOFF 1937 (Hg.), Congrès international de numismatique réuni à Paris, en 1900. Procès-verbaux & mémoires, 51–62.
- WALKER 1976–1978 F. VITTINGHOFF, Officinatores monetae, RE 17, 2, Sp. 2043–2045.
- WEAVER 1972 D. R. WALKER, The Metrology of the Roman Silver Coinage, 3 Bde.
- WENGER 1923 P. R. C. WEAVER, *Familia Caesaris. A Social Study of the Emperor's Freedmen and Slaves*.
- WENGER 1953 L. WENGER, *Signum*, RE 2A, 2, Sp. 2361–2448.
- WERZ 1994 L. WENGER, Die Quellen des römischen Rechts.
- WIEGELS 2003 U. WERZ, Zu einer unbekannten Prägedarstellung, GNS 44, Nr. 175/176, 71–78.
- WOLTERS 1999 R. WIEGELS, Silberbarren der römischen Kaiserzeit. Katalog und Versuch einer Deutung.
- WOYTEK 2003 R. WOLTERS, *Nummi Signati. Untersuchungen zur römischen Münzprägung und Geldwirtschaft*.
- WOYTEK 2006 B. WOYTEK, Arma et nummi. Forschungen zur römischen Finanzgeschichte und Münzprägung der Jahre 49 bis 42 v. Chr.
- WOYTEK 2010 B. WOYTEK, Die Verwendung von Mehrfachstempeln in der antiken Münzprägung und die «Elefantendenare» Iulius Caesars (RRC 443/1), SNR 85, 69–96.
- WOYTEK 2012 B. WOYTEK, Die Reichsprägung des Kaisers Traianus (98–117). Moneta Imperii Romani 14. 2 Bde.
- WOYTEK et al. 2007 B. E. WOYTEK, System and Product in Roman Mints from the Late Republic to the Early Principate, RBN 158, 85–122.
- WOYTEK et al. 2012 B. E. WOYTEK – K. UHLIR – M. ALRAM – M. SCHREINER – M. GRIESSE, The Denarius under Trajan: New Metallurgical Analyses, NC 167, 147–163.
- ZEHNACKER 1973 B. E. WOYTEK – M. RODRIGUES – F. CAPPA – M. SCHREINER – M. RADTKE – U. REINHOLZ, Imitations of Roman Republican Denarii: New Metallurgical Data, AJN<sup>2</sup> 24, 133–162.
- ZIMMER 1982 H. ZEHNACKER, Moneta. Recherches sur l'organisation et l'art des émissions monétaires de la République romaine (289–31 av. J.-C.), 2 Bde.
- ZWIERLEIN-DIEHL 2007 G. ZIMMER, Römische Berufsdarstellungen.
- ZWIERLEIN-DIEHL 2007 E. ZWIERLEIN-DIEHL, Antike Gemmen und ihr Nachleben.

*Abbildungsverzeichnis*

(alle Abbildungen in Originalgröße, wenn nicht anders angegeben)

- 1 Tessera, Kunsthistorisches Museum Wien, Münzkabinett, Inv.-Nr. MK RO 32.652 (7,34 g; 12 h; 25 mm). Photo © KHM Wien, Klaus Vondrovec.
- 1a Wie Abb. 1, 300 %.
- 1b Detailvergrößerung des Averses von Abb. 1.
- 2 Vespasian, Denar, RIC 1058: CNG Auktion Triton 6, 14. Jänner 2003, Nr. 836 (3,51 g).
- 3 Lucius Verus, AE-Medaillon, GNECCHI 1912, Bd. 2, 49, Nr. 33. Kunsthistorisches Museum Wien, Münzkabinett, Inv.-Nr. MK RO 86.347 (40,77 g; 12 h; 39,8 mm). Photo © KHM Wien, Klaus Vondrovec.
- 4 Septimius Severus, Sesterz, 194 n.Chr., RIC 670(d). Kunsthistorisches Museum Wien, Münzkabinett, Inv.-Nr. MK RO 14.536 (22,18 g, 6 h). Photo © KHM Wien, Klaus Vondrovec.
- 5 Septimius Severus, Sesterz, 210/211 n.Chr., RIC 833. Kunsthistorisches Museum Wien, Münzkabinett, Inv.-Nr. MK RO 14.674 (31,26 g, 1 h). Photo © KHM Wien, Klaus Vondrovec.
- 6 Galerius Maximianus Caesar, AE-Medaillon, GNECCHI 1912, Bd. 2, 132, Nr. 3 var. (Feintypologie des Reverses). Lanz Auktion 100, 20. November 2000, Nr. 492 (41,80 g; 36 mm).
- 7 Gordianus III., AR-Medaillon, GNECCHI 1912, Bd. 1, 48, Nr. 8. Rauch Auktion 86, 12. Mai 2010, Nr. 1030 (23,04 g).
- 8 Kontorniat, ALFÖLDI – ALFÖLDI 1976, 45, Nr. 156. Paris, Bibliothèque nationale de France, Cabinet des médailles, Inv.-Nr. 17.232 (22,22 g). Photo © BnF, Vincent Drost.
- 8a Wie Abb. 8, Revers, 300 %.
- 9 Kontorniat, ALFÖLDI – ALFÖLDI 1976, 45, Nr. 156. British Museum, London, reg. no. R.4860 (21,90 g). Photo © The Trustees of the British Museum (Richard Abdy).
- 10 T. Carisius, Denar, RRC 464/2: Goldberg Auktion 63, 31. Mai 2011, Nr. 2522.
- 11 CIL VI 44 (Faksimile nach CIL Bd. VI 1, 1876, p. 8; GöBL 1978, Bd. 2, Tabelle 4)



I



Ia





1b



2



3



4

5





6



7



8



9



10



8a

## HERCVLI · AVG

## SACR

FELIX · AVG · L · OPTIO · ET  
 EXACTOR AVRI · ARG · AERIS  
 5 ITEM SIGNAT · SVPPSTORES  
 MALLIATOES MONETAES CAESARIS · N

*in latere intuentibus dextro:*

## SIGNATORES · SVPPSTORES · MALLIATOES

PVDENS	LIB	SATYR	LIB	GORGIAS	LIB	EPAPHRODITVS	SER	
ADIECTVS	LIB	HILARVS	LIB	APOLLONIVS	LIB	EVTYCHIDES	SER	
VITALIS	LIB			CHARITO	LIB	STRATOCLES	SER	
5 TELESPHORVS	LIB	MARITIMVS	LIB	COSMVS	LIB	RECEPTVS	SER	5
POMPONIVS	LIB			EROS	LIB	TELESPHORVS	SER	
GLAVCIAS	LIB	5 PAVSILLVS	LIB	THEODOTVS	LIB	EVHODVS	SER	
VRBANVS	LIB	SEVERVS	LIB	THALLVS	LIB	ZOSIMVS	SER	
AMPLIATVS	LIB	SVCESSVS	LIB	ATHENIO	LIB	STEPHANVS	SER	
10 OLBIUS	LIB			THRASO	LIB	EPAPHRODITVS	SER	10
PRIMIGENIVS	LIB	SATVRNINVS	LIB	NARCISSVS	LIB	PHILON	SER	
PARIS	LIB	AMANDVS	SER	PLOCAMVS	LIB	DYMANS	SER	
FIRMVS	LIB			ADIVTOR	SER	EPITYNCHANVS	SER	
SPORVS	SER	10 SABINVVS	SER	MVSAEVS	SER	ARTEMIDORVS	SER	
15 HELIUS	SER			SOTERICHVS	SER	HERMES	SER	15
EVDAEMON	SER	ORIENS	SER	HELENIO	SER	SALLVSTIVS	HERMES	
PANTAGATHVS	SER	PRIMVS	SER	CRESCENS	SER	MEVIVS	CERDO	
ONESIMVS	SER			IANVARIVS	SER	ASCLEPIVS	FELICIS	
				MAMAS	SER	D · S · D · D		

DEDICAT · V · K · FEBR

20

L · VIPSTANIO · MESSALLA · M · VERGILIANO · PEDONE · CoS