

# Münze und Geld in der antiken Welt

Was Fundstücke aus  
zehn Jahrhunderten preisgeben

von Hans-Markus von Kaenel



Aus den zehn Jahrhunderten antiker Münzgeschichte gibt es Millionen an Fundmünzen. Jedes Jahr kommen zahllose Neufunde hinzu. Wozu haben Griechen, Römer, Kelten und andere Völker Münzen geprägt, und wie haben sie diese gebraucht? Wer Einsichten in staatliches Handeln, gesellschaftliche Vorstellungen und Verhaltensweisen, ökonomisches Denken sowie Kultpraktiken gewinnen will, kommt am Studium von Münzen (Numismatik) und ihres Gebrauchs als Geld (Geldgeschichte) nicht vorbei. An der Universität Frankfurt forschen Numismatiker, Archäologen, Althistoriker und Mineralogen aus neun verschiedenen Ländern über Münze und Geld in der antiken Welt.

Ein Münzschatz: Der 1855 in Muttenz bei Basel gefundene Münzhort umfasst weit über 5000 schlechte Prägungen aus dem späten 3. Jahrhundert n. Chr.

Als um 600 v. Chr. im Reich der lydischen Könige, zu deren Territorium auch eine Reihe bedeutender griechischer Städte an der Westküste der heutigen Türkei gehörte, die ersten Münzen geprägt wurden, kannte man Geld in seinen unterschiedlichen Funktionen schon seit Jahrtausenden. Verschiedenste Güter, darunter auch Metall in Form von Barren oder Brocken, dienten als Tausch-, Zahlungs- und Hortungsmittel. Die ältesten Münzen waren kleine, mit einem Bild versehene Metallklümpchen aus Elektron, einer Legierung aus Gold und Silber 1. Die Münze, eine entwicklungsgeschichtlich späte Form von Geld, erwies sich als praktisch, und ihr Gebrauch verbreitete sich im 6. Jahrhundert v. Chr. im Reich des persischen Großkönigs und in der griechischen Welt. Schon die ältesten Münzen wurden in einem bestimmten Metall und Feingehalt nach einem Gewichtssystem in aufeinander bezogenen Einheiten geprägt.



1 Eine der ältesten Münzen der Welt aus Elektron, geprägt im Königreich Lydien in den ersten Jahrzehnten des 6. Jahrhunderts v. Chr. Vorderseite: Löwenkopf (der Löwe ist das Tier des Königs); Rückseite: Zwei quadratische Stempelabdrücke.

Die frühen Münzen aus Elektron, Gold und Silber waren wertvoll und die Art ihrer Verwendung lässt darauf schließen, dass sich Material- und Nominalwert entsprachen und die Münze zugleich eine Ware darstellte 2. Bei der Kleinteiligkeit der griechischen Welt in

der archaischen und klassischen Zeit war der Umkreis, in dem das Münzgeld einer Polis oder eines Herrschers akzeptiert wurde, in der Regel begrenzt. Einzelne Städte oder Herrscher erließen Gesetze, nach denen innerhalb ihres Territoriums nur mit eigenen Münzen bezahlt werden durfte. Daneben gab es Münzen wie diejenigen von Athen oder Korinth, die sich zu internationalen Währungen entwickelten.

### Politische Macht und der Besitz von Münzmetall

Eine sehr große Zahl an Gemeinwesen und Herrschern – nie Privatpersonen – haben in der griechisch-römischen Welt Münzen in Gold, Silber, Elektron, Bronze, Messing, Kupfer und weiteren Legierungen geprägt. Heute wachen Institutionen darüber, dass genügend Münz- und Papiergeld zur Verfügung steht; wir werden mit Münzen und Geldscheinen versorgt. Davon war die Antike weit entfernt. Wer Münzen prägte, tat dies, um zunächst und vor allem seine eigenen Verpflichtungen gegenüber Dritten einzulösen. Dafür zwei Beispiele: Als sich im Jahre 482 v. Chr. in der Staatskasse Athens eine große Geldsumme aus den Erträgen der im Besitz der Polis stehenden Silberminen im Gebiet von Laureion (Attika) angesammelt hatte, wurde vorgeschlagen, dieses Silber zu verteilen und jedem Bürger zehn Drachmen auszubezahlen. Der Athener Staatsmann Themistokles soll die Bürger jedoch überzeugt haben, auf die Verteilung dieser Gelder zu verzichten und damit Schiffe bauen zu lassen – eine Maßnahme, die in der siegreichen Auseinandersetzung der Griechen mit den Persern im Jahre 480 v. Chr. eine wichtige Rolle spielen sollte. Der Unterhalt von Söldnerheeren im Hellenismus oder einer großen Berufarmee in der römischen Kaiserzeit band dauerhaft große Geldsummen. Die Herrscher der Antike ließen für Soldzahlungen und Geldgeschenke an die Soldaten Massen an werthaltigen Gold- und Silbermünzen prägen. In Gold und Silber konnten am einfachsten große Geldmengen bewegt und die entsprechenden Verpflichtungen eingelöst werden.

Politische Macht und Besitz von Münzmetall waren oft miteinander verknüpft. So wären der Aufstieg Athens zur Hegemonialmacht in der griechischen Welt und die Entwicklung der Athener Währung mit ihren berühmten Eulen-Tetradrachmen (17,2 g Silber) **3** zur Leitwährung in weiten Teilen des Mittelmeerraumes im Verlaufe des 5. Jahrhunderts v. Chr. ohne die Erträge aus den Silberminen von Laureion kaum möglich gewesen. Die reichen Gold- und Silbervorkommen in Nordgriechenland bildeten nach der Mitte des 4. Jahrhunderts v. Chr. die Grundlage für die Ausrüstung und den Unterhalt der makedonischen Heere unter Philipp II. und Alexander dem Großen. Folgerichtig nahmen später die römischen Kaiser wichtige Minengebiete, darunter solche im westlichen Teil der iberischen Halbinsel, in ihren Besitz, um über das dort gewonnene Gold, Silber, Blei und Kupfer zu verfügen.

Auf Vorder- und Rückseite tragen antike Münzen Bild und Schrift, die sie als Erzeugnisse derjenigen Gemeinwesen oder Herrscher auswiesen, die ihre Prägung veranlasst hatten. Nach den charakteristischen Münzbildern wurden schon in den zeitgenössischen Schriftquellen bekannte Währungen wie etwa diejenigen von Ägina, Athen oder Korinth als Schildkröten, Eulen **3**



**2** Münzen als Ware: Kleiner Silberbarren, Silberblechstreifen sowie ganze und zerhackte Münzen von Athen, Sinope und Segesta mit Prüfeinrieben. Ausschnitt aus einem um 420 v. Chr. verborgenen Silberhortfund vom Schwarzen Meer.

und Fohlen bezeichnet. In einer Zeit, die noch keine Massenkommunikationsmittel kannte, erfüllten Münzen nicht nur Geldfunktionen: Vielmehr wurde die Münze durch Bild und Schrift sichtbarer Ausdruck von Selbstverständnis und Souveränitätsanspruch der Präge-



**3** »Eulen nach Athen tragen ...«. Vierdrachmenstück im Gewicht von rund 17 g Silber, geprägt um 430 v. Chr. in Athen. Vorderseite: Kopf der Athena mit geschmücktem Helm (Olivenzweige, Blütenranke); Rückseite: Eule, Olivenzweig und Mondsichel. Die drei griechischen Buchstaben sind in »Münze der Athener« zu ergänzen. Das Tier der Göttin Athena verkörperte schon in der Antike die Klugheit und ist zu einem Sinnbild für die Wissenschaften geworden.

herrschaft und damit zum Träger von Botschaften. So waren es beispielsweise die Millionen und Abermillionen von Münzen, welche über Jahrhunderte Bildnis und Namen der römischen Kaiser **4** und ihrer Angehörigen im riesigen Römischen Reich verbreiteten, verbunden mit bestimmten, über die Rückseitenbilder formulierten aktuellen Aussagen **5**.

Münze und Geldgebrauch in der Antike lassen sich unter vielfältigen Aspekten erforschen. Die entscheiden-



4 Die Münze als Träger kaiserlicher Botschaften: der Kronprinz. Vorderseite: Bildnis des Kaisers Augustus (27 v. – 14 n. Chr.); Rückseite: Der Enkel und Adoptivsohn des Kaisers, Caius Caesar, in Feldherrentracht nach rechts galoppierend, dahinter drei Feldzeichen. Die Goldmünze (Aureus) wurde im Jahre 8 v. Chr. in der Münzstätte Lugdunum/Lyon geprägt. In diesem Jahre begleitete der 12-jährige Caius den Kaiser nach Gallien. Augustus ließ den Prinzen dem Heer am Rhein vorstellen und aus diesem Anlass den Soldaten ein Geldgeschenk – vermutlich auch in solchen Münzen – auszahlen.



5 Der stets siegreiche Kaiser und sein Heer: Messing-Münze (Sesterz) des Kaisers Trajan (98-117 n. Chr.). Vorderseite: Bildnis des Kaisers in Feldherrentracht, darum herum Name und Titulatur des Kaisers; Rückseite: Der Kaiser, links, auf einem Podium sitzend, wird im Jahre 114 n. Chr. von seinem Heer zum achten Mal zum siegreichen Feldherrn (Imperator) ausgerufen. Hintergrund ist der Feldzug Trajans gegen die Parther.

de Quelle bildet dabei zunächst die Münze selbst: Metall, Nominal, Gewichtssystem, Emissionszusammenhang und -umfang, Bild und Schrift. Wichtig ist aber ebenso, wie die Münzen auf uns kommen, wie wir sie in Siedlungszusammenhängen oder in Horten finden. Heranzuziehen sind selbstverständlich auch die antiken Schriftquellen, die aber Münze und Geld nur beiläufig erwähnen. Vergeblich suchen wir nach Zeugnissen reflektierter Finanzpolitik oder nach Geldtheorien, vergeblich nach Daten zum Umfang von Münzmissionen. Auch das Bankgeschäft, das seine Bedeutung hatte, erschließt sich uns nicht im erwünschten Ausmaße.

### Münzen als wichtige Quelle der archäologischen Forschung

Wenn der numismatisch-geldgeschichtliche Schwerpunkt in Frankfurt heute am Institut für Archäologische Wissenschaften gepflegt wird, so spiegelt dies die Bedeutung wider, welche die Archäologie dieser Quellengattung zuweist. Ausgräber werden regelmäßig mit Fundmünzen konfrontiert, und zugleich waren es Archäolo-

gen, die in den letzten Jahrzehnten die Erforschung der Bildsprache antiker Münzen als Medium visueller Kommunikation vorangebracht haben. Seit kurzem entwickelt sich mit der auch in Frankfurt betriebenen Wirtschaftsarchäologie ein neues, perspektivenreiches Forschungsfeld, das eng mit der Geldgeschichte verknüpft ist. Aus dem Frankfurter Institut sind schließlich die Impulse gekommen, durch eine systematische Verknüpfung von Münze und archäologischem Kontext zu präzisen Aussagen über deren Funktion als Geld zu gelangen.

Zwei Pionierarbeiten haben die entsprechenden Auswertungsverfahren entwickelt und neue Aussagemöglichkeiten aufgezeigt: Markus Peter untersuchte das Münzgeld in der römischen Koloniestadt Augusta Raurica und im Castrum Rauracense<sup>1/</sup>, Fleur Kemmers das aus dem Legionslager und dem Lagerdorf von Nijmegen<sup>2/</sup>. Sie legen eine Fülle von neuen Erkenntnissen zu Besonderheiten im lokalen Münzspektrum vor, eröffnen erstmals in enge Zeithorizonte gegliederte Einblicke in dessen Entwicklung und präzisieren, wie in der römischen Kaiserzeit eine große Stadt/Garnison mit Münzgeld beliefert worden ist. Ebenso kann nachgewiesen werden, dass bestimmte Münztypen aufgrund ihres Aussagegehaltes bevorzugt für Zahlungen an die Truppe verwendet worden sind.

Die Mitglieder der Frankfurter Arbeitsgruppe forschen in verschiedenen Teilen des Imperium Romanum, in den beiden germanischen Provinzen, den Alpenprovinzen Rätien und Noricum, in Italien, auf der iberischen Halbinsel, in der Türkei, in Syrien und in Ägypten. Sie untersuchen, wie der Münzgedumlauf in einer römischen Provinz aufgebaut worden ist oder wie wir uns das Verhältnis von Gold-, Silber- und Kupfermünzen an einem Ort in einem bestimmten Zeitabschnitt vorzustellen haben. Wie hat man Münzgeld im Alltag benutzt? Was floss an Münzgeld durch Steuern und Abgaben oder die Verwendung von Gold- und Silbermünzen als Ware aus einem Raum wieder ab, was kam durch staatliche Zahlungen zurück? Welche Faktoren bestimmten die Prägung von neuen Münzen, welche Rolle spielte dabei das Münzmetall und auf welche Art und wie schnell gelangten frisch geprägte Münzen in Umlauf? Welche Bedeutung kam der Münze als Träger von Botschaften zu?

### Spektakuläre Fundorte – »Pompeji der Alpen«

Grundlage der Analysen bilden stets die Münzen in archäologischen Kontexten, wie – um nur die spektakulärsten Neufunde zu nennen – die zahlreichen Gold-, Silber- und Kupfermünzen aus dem Raume von Kalkriese bei Osnabrück. Sie sind mit größter Wahrscheinlichkeit im Zusammenhang mit der Niederlage eines römischen Heeres unter dem Kommando des Statthalters Q. Varus 3 im Jahre 9 n. Chr. in den Boden gekommen und geben als Katastrophenfunde einen Einblick in die Zusammensetzung des Münzgeldes zum Zeitpunkt des Ereignisses. In ihrer geldgeschichtlichen Bedeutung sind die Münzen aus Kalkriese<sup>3/</sup> nur mit den Münzen der beim Vesuvausbruch des Jahres 79 n. Chr. untergegangenen Städte Pompeji und Herculaneum zu vergleichen.

Ähnliches Gewicht kommt den Münzen aus den Grabungen der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts Frankfurt und

## Frankfurt – ein bundesweit einmaliger Schwerpunkt zur Erforschung von Münze und Geld in der antiken Welt



Neun Länder – ein Forschungsthema: Numismatiker, Archäologen und Mineralogen aus neun verschiedenen Ländern forschen gemeinsam in der Frankfurter Arbeitsgruppe »Münze und Geld in der antiken Welt«.

An der Johann Wolfgang Goethe-Universität wird seit bald 50 Jahren ein numismatisch-geldgeschichtlicher Schwerpunkt gepflegt, der an deutschen Universitäten einzigartig ist und der für Studierende und junge Wissenschaftler aus dem In- und Ausland zur Spezialisierung, Promotion und zum Postdoktoranden-Studium attraktiv ist. Bereits Ende der 1950er Jahre machte Konrad Kraft (1920–1970), Professor für Hilfswissenschaften der Altertumskunde (Numismatik, Epigraphik, Papyrologie), Frankfurt zu einem Zentrum numismatischer Forschung und Lehrtätigkeit. Durch die enge räumliche und personelle Verflechtung mit dem Akademieprojekt »Fundmünzen der Antike« gewinnt der Schwerpunkt auf nationaler wie internationaler Ebene zusätzliches Gewicht. So forschen in der von Hans-Markus von Kaenel geleiteten Arbeitsgruppe zurzeit wissenschaftliche Mitarbeiter, Stipendiaten, Doktoranden und Gastwissenschaftler aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich, den Niederlanden, England, Syrien, Neuseeland und den USA über unterschiedliche Aspekte von Münze und Geld in der griechisch-römischen Antike.

Über universitäre Forschungsvorhaben und das Akademieprojekt bestehen Kooperationen mit Universitäten, Museen und Institutionen der archäologischen Denkmalpflege des In- und Auslandes. Gemeinsame Projekte werden unter anderem mit dem University College London, den Universitäten Warschau und Toulouse sowie den türkischen, ägyptischen und jordanischen Antikendiensten verfolgt. Regelmäßig werden im Rahmen des Instituts für Archäologische Wissenschaften einführende und spezielle Lehrveranstaltungen zu Münze und Geld sowie numismatische Praktika<sup>1/1</sup> angeboten.

Voraussetzung für das Studium von Münze und Geld bilden eine Bibliothek und Vergleichssammlungen. Nachdem schon Kraft den Grundstock für einen wissenschaftlichen Apparat gelegt hatte, konnten über die Jahre eine sehr umfangreiche Spezialbibliothek sowie eine Gips- und Fotosammlung aufgebaut und damit Arbeitsbedingungen geschaffen werden, wie sie nur an ganz wenigen anderen Orten existieren. Die von Helmut Schubert betreute Original-

sammlung setzt sich aus einer für Bestimmungsübungen verwendeten Lehrsammlung und einer Spezialsammlung von römischen Münzen mit Gegenstempeln zusammen. Hinzu kommt ein Bestand von rund 6000 Gipsabgüssen ausgewählter antiker Münzen. Schwerpunkte bilden Porträtmünzen der römischen Kaiser und ihrer Angehörigen sowie die Prägungen der Städte Kleinasiens. Zu den weltweit größten Spezialsammlungen gehören die gut 400 000 Münzfotos, die nach den in der Numismatik üblichen Kriterien geordnet für Studienzwecke zur Verfügung stehen. Die Frankfurter Fotothek gehört zu den von der internationalen Forschung regelmäßig genutzten Vergleichssammlungen.



Das Herstellen von Gipsabgüssen gehört zum Rüstzeug einer angehenden Numismatikerin.

### Anmerkung

<sup>1/1</sup> H.-Ch. Noeske et al., Historisches Museum Frankfurt a. M. Die Münzen der Ptolemäer. Die Bestände des Münzkabinetts (Frankfurt a. M. 2000).



des Landes Hessen in Waldgirmes im Lahntal zu, die von David Wigg-Wolf bearbeitet werden. Die Römer versuchten kurz vor Christi Geburt mit der Gründung einer Stadt im Lahntal die urbane Infrastruktur, auf die sie ihre Herrschaft zu stützen gewohnt waren, auch im Gebiet der Germanen aufzubauen. Schon nach wenigen Jahren, um 10 n. Chr., wurde dieses Experiment jedoch wieder abgebrochen. Die charakteristische Zusammensetzung des Münzspektrums liefert nicht nur wichtige Anhaltspunkte für die absolute Datierung von Anfang und Ende des römischen Waldgirmes, sondern die betreffenden Münzen waren zugleich die ersten über-

6 »Varus, gib mir die Legionen wieder!«, soll Kaiser Augustus immer wieder entsetzt ausgerufen haben, als er in Rom vom Untergang seines Heeres im fernen Germanien erfahren hatte. Die Vorderseite der im letzten Jahrzehnt v. Chr. in Lugdunum/Lyon geprägten Kupfermünze (As) des Augustus zeigt den nachträglich eingeschlagenen Gegenstempel VAR. Gemeint ist damit der römische Statthalter Publius Quinctilius Varus, der mit seinem Heer im Herbst des Jahres 9 n. Chr. von den Germanen vernichtend geschlagen worden ist. Viel spricht dafür, dass ein Teil des legendären Schlachtfeldes mit den bemerkenswerten archäologischen Funden und Befunden bei Kalkriese in der Nähe von Osnabrück zu identifizieren ist.

haupt in einem von Germanen besiedelten Raum, der vorher kein Münzgeld gekannt hatte.

Den Münzen aus der Siedlung am Magdalensberg in Kärnten, die der guten Erhaltung wegen oft als »Pompeji der Alpen« bezeichnet wird, gilt die Studie, die der Wiener Stefan L. Krmnicek im Rahmen seiner Frankfurter Dissertation vorbereitet. Das in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. im Herzen des norischen Königreiches auf 1000 Meter Höhe angelegte Emporium italischer Händler wurde zum Zentrum, von dem aus die reichen Ressourcen Noricums (Gold, Eisen) für Rom erschlossen wurden. Schon in den 40er Jahren des 1. Jahrhunderts n. Chr. wurde die Stadt verlassen und in der Talebene neu gegründet. Das Nebeneinander von römischen und lokalen norischen Münzen in einem

### Das Akademieprojekt »Fundmünzen der Antike«

Als eines von mehreren an der Universität Frankfurt angesiedelten Forschungsunternehmen der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz ist das Projekt »Fundmünzen der Antike«<sup>1/</sup> im Institut für Archäologische Wissenschaften untergebracht; es wird von Hans-Markus von Kaenel und Maria R.-Alföldi geleitet. Ziel ist es, die keltischen, griechischen und römischen Münzen, die auf dem Territorium der Bundesrepublik Deutschland gefunden worden sind, zu sammeln, nach den neuesten Standards zu bestimmen, Fundumstände und -zusammenhänge kritisch zu überprüfen und nach einem einheitlichen Schema vorzulegen. Dabei geht es um einen Fundbestand von über 400 000 Münzen, die in verschiedensten Museen, in den Depots der Institutionen der archäologischen Denkmalpflege und in Privatbesitz aufbewahrt werden oder nur noch in der älteren Literatur nachweisbar sind. In der nach modernen Verwaltungseinheiten gegliederten Publikationsreihe »Fundmünzen der Römischen Zeit in Deutschland« sind bisher 38 Bände erschienen, weitere mit Funden aus den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen befinden sich in Vorbereitung. »Fundmünzen der Antike« betreibt seit vielen Jahren eine Datenbank und hat damit begonnen, diese schrittweise auch im Internet zugänglich zu machen. Mit den inzwischen 21 Bände zählenden »Studien zu Fundmünzen der Antike« ist ein internationales Forum geschaffen worden, in dem neue Auswertungsmethoden erprobt, diskutiert sowie Beiträge zu verschiedensten Aspekten von Münze und Geld publiziert werden<sup>2/</sup>.

Mehrere europäische Länder haben Ziele und Systematik der Frankfurter Quellenedition unverändert

oder auf ihre besonderen Bedingungen zugeschnitten übernommen. Seit Jahren übt das Projekt »Fundmünzen der Antike« beratende und koordinierende Aufgaben auf europäischer Ebene aus. Zurzeit wird die Einrichtung eines europäischen Internetportals für zunächst acht verschiedene nationale Funddatenbanken vorbereitet. Regelmäßig kommen junge Wissenschaftler aus dem Ausland nach Frankfurt, um sich hier im Rahmen der Tätigkeit des Akademieprojektes mit den speziellen Techniken und Methoden der Fundnumismatik vertraut zu machen; gegenwärtig bilden wir einen Gast aus Syrien aus, demnächst erwarten wir einen aus Rumänien.

Nach der 2003 abgeschlossenen systematischen Vorlage der Fundmünzen aus Hessen<sup>3/</sup> werden – im Rahmen einer Vereinbarung mit dem Land Hessen – in Frankfurt auch weiterhin die neu gefundenen antiken Münzen bestimmt und dokumentiert.

Im Internet unter:  
[www.adwmainz.de/index.php?id=46](http://www.adwmainz.de/index.php?id=46)

#### Anmerkungen

<sup>1/</sup> M. R.-Alföldi, Vom »Antiken Münzfundkatalog« zu »Fundmünzen der Antike«, in: R. Cunz (Hrsg.), Concordia ditat. 50 Jahre Numismatische Kommission der Länder in der Bundesrepublik Deutschland 1950-2000 (Hamburg 2000), S. 165–179.

<sup>2/</sup> C. E. King/D. G. Wigg (ed.), Coin Finds and Coin Use in the Roman World. The thirteenth Oxford Symposium on Coinage and Monetary History, 25. bis 27. März 1993. SFMA 10 (Mainz 1996).

<sup>3/</sup> H. Schubert, FMRD V Hessen, Bd. 3 Kassel (Mainz 2003).

**7** Satellitenbild mit den Anlagen auf dem Martberg (links) und Hüttenberg (rechts) hoch über der Mosel zwischen Pommern und Karden (Kreis Cochem-Zell). Gelb markiert die keltischen Befestigungsanlagen. Der gallische und gallo-römische Tempelbezirk, aus dem weit über 10 000 Münzen aus dem Zeitraum vom 1. Jahrhundert v. bis um 400 n. Chr. gefunden wurden, befindet sich innerhalb der ziegelrot markierten Fläche der Siedlung. In Grün ist die römische Siedlung am Fuße des Plateaus gekennzeichnet.



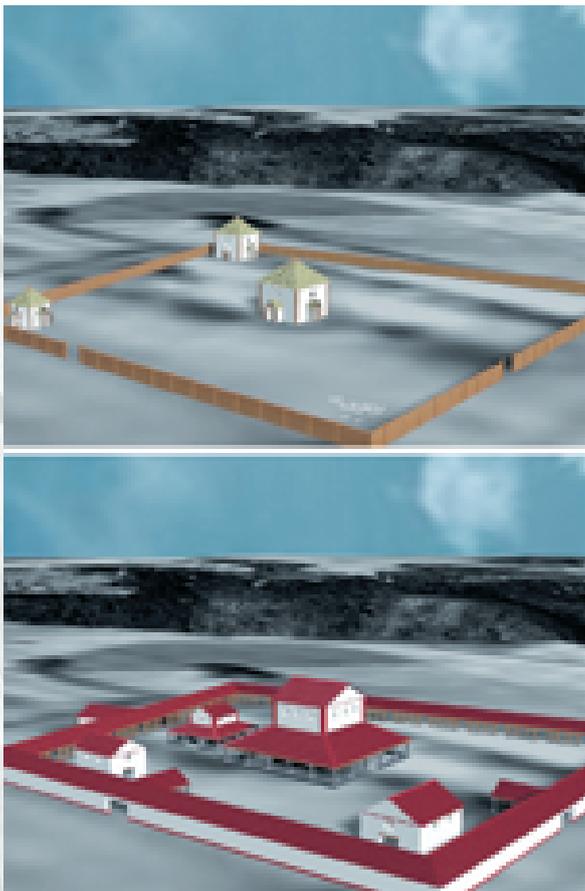
nach den archäologischen und epigraphischen Quellen bedeutenden Verwaltungs-, Handels- und Gewerbezentrum stellt den Schlüssel für die Charakterisierung des Monetarisierungsprozesses im gesamten Ostalpenraum dar.

### Kult- und Prägestätten: Die Treverer und ihre Münzen

Die Siedlung und der Tempelbezirk auf dem Martberg bei Pommern im unteren Moseltal **7** erweisen sich zurzeit mit über 10000 Fundmünzen als die ergiebigste Quelle an keltischen und römischen Münzen in Deutschland<sup>14/</sup>. Die systematische Verknüpfung von Münze und archäologischem Kontext im Heiligtum **8** erlaubt präzise und in dieser Art bisher einmalige Aussagen zur Funktion von keltischen und römischen Münzen im Kultgeschehen<sup>15/</sup> **9**. So wurden Münzen nicht nur an bestimmten Stellen im Heiligtum niedergelegt, sondern zum Teil auch durch kräftige Einhiebe als Gabe an die Gottheit gekennzeichnet **10**. Nachzuzeichnen sind auch charakteristische Veränderungen in der Zusammensetzung der Münzopfer innerhalb einzelner Zeitabschnitte. Hans-Markus von Kaenel, David Wigg-



**9** Ein neuer Münztyp: Unter den Weihegaben im Heiligtum wurde dieser bislang völlig unbekannte keltische Münztyp aus Silber nachgewiesen. Vorderseite: Stilisierter Kopf von vorn; Rückseite: Kreuzförmiges Muster.



Wolf und wechselnde studentische Hilfskräfte sind mit Kollegen von der Universität Kiel und der Archäologischen Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Amt Koblenz, im Rahmen eines Langzeitprojektes der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Erforschung des Lenus-Mars-Heiligtums sowie der zugehörigen Siedlung auf dem Martberg beteiligt. Auf einem Hochplateau über der Mosel entwickelte sich hier in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. ein Kultzentrum des gallischen Stammes der Treverer, das – vielfach umgebaut – während der römischen Kaiserzeit weiterexistierte und um 400 n. Chr. aufgelassen wurde.

Der reiche Bestand an treverischen Goldmünzen vom Martberg war zugleich Ausgangspunkt einer im Rahmen des Frankfurter Graduiertenkollegs Archäologische Analytik von Chris Bendall erarbeiteten mineralogischen Spezialstudie, in der es gelang, nachzuweisen,

**8** Virtuelle Rekonstruktion des dem Lenus-Mars geweihten Tempelbezirks auf dem Martberg. Oben: Situation um Christi Geburt mit den von einem Bohlenzaun umgebenen Tempeln (Fachwerkbauten) und weiteren kulturellen Einrichtungen. Unten: Situation im frühen 3. Jahrhundert n. Chr. mit Umgangstempeln (Steinbauten) und weiteren Gebäuden. Eine 60 auf 70 Meter messende Wandelhalle trennt den sakralen Bereich von der profanen Außenwelt.

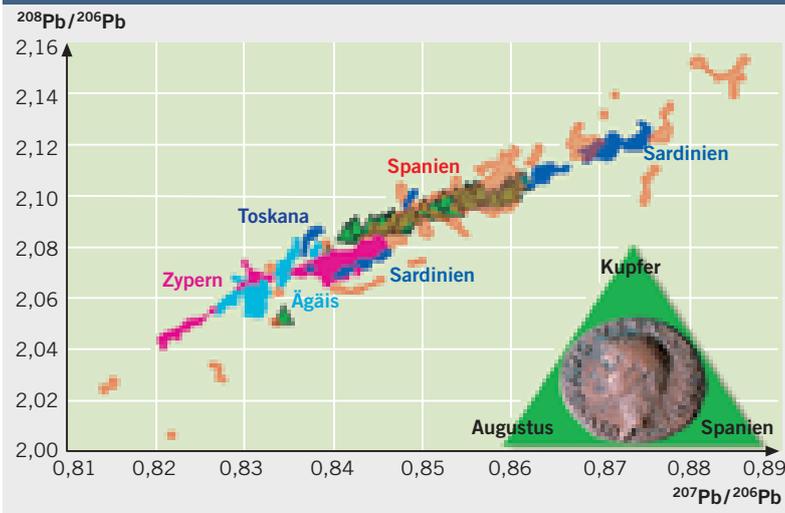
## High Tech-Analytik klärt die Herkunft des Münzkupfers

Die Römer haben Kupfer bereits in industriellem Ausmaß verwendet. Aus Kupfer wurden nicht nur Münzen hergestellt, sondern Kupfer war der Hauptbestandteil der für verschiedenste Zwecke verwendeten Kupferlegierungen Bronze und Messing. So brauchte man Kupfer zur Herstellung von Bronzeplastik, Bronzegefäßen, Ausrüstungsgegenständen sowie Geräten

Hans-Markus von Kaenel die Herkunft und Bedeutung des Rohstoffes Kupfer in der römischen Kaiserzeit. Für die Untersuchung der Provenienz des Kupfers eignen sich Kupfermünzen <sup>1/1</sup> besonders gut. Da dieses Kupfer unlegiert ist und damit seine chemischen und isotopischen Informationen nicht durch andere Legierungspartner beeinflusst sind, versprechen Analysen gute Ergebnisse. Kupfermünzen haben weiterhin den Vorteil, dass sie über die rund zweieinhalb Jahrhunderte, über die sie ausgeprägt wurden, in der Regel durch das Kaiserbildnis und das zugehörige Formular genau datiert werden können. Die zweite Gruppe von Objekten aus unlegiertem Kupfer bilden Kupferbarren, die in Schiffswracks im Mittelmeer gefunden wurden.

Im Rahmen der Studie sind bisher erstmals über 400 Kupfermünzen und 112 Kupferbarren beprobt worden. Während die Herkunft des Kupfers anhand der Bleisotope bestimmt wird, erfolgt die chemische Charakterisierung (Elementbestand, Reinheit) mit Hilfe einer Elektronenstrahlmikrosonde. Die Reinheit der Kupfermünzen stieg nach der Einführung der Kupferprägung auf 99 Gewichtsprozent Kupfer an mit höchstens einem Prozent Beimengungen von Antimon, Silber und Nickel. Dieser Standard blieb über lange Zeit konstant und sank im 3. Jahrhundert n. Chr. auf einen bis auf 80 Gewichtsprozent schwankenden Kupfergehalt ab.

Bleisotopensignaturen im Vergleich



**1** Bleisotopendaten von Kupfermünzen (grüne Dreiecke) des Kaisers Augustus (27 v.-14 n. Chr.) vor dem Hintergrund der Isotopenfelder von in der römischen Zeit tätigen Bergbaurevieren.

aller Art. Vor diesem Hintergrund interessiert die Frage, wo das Kupfer gewonnen wurde. Dabei geht es zugleich um die Geschichte der betreffenden Minengebiete, um Besitzverhältnisse und um den Handel mit Metallen im römischen Reich.

Mit Hilfe modernster, im Institut für Geowissenschaften mit einem Multikollektor-ICP-Massenspektrometer durchgeführten Analytik der Blei- und Kupferisotope lassen sich die Bleisotopen-Daten mit entsprechenden Referenzdaten von Erzen aus Lagerstätten in historischen Abbaugebieten im Römischen Reich vergleichen und so die Herkunft des Kupfers ermitteln. Wichtigster Kupferlieferant war danach vom Beginn der Kaiserzeit bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts die iberische Halbinsel. Analytisch können verschiedene Abbaugebiete unterschieden werden, so im zentralen heutigen Südspanien das Gebiet der Sierra Morena um Cordoba oder im Südwesten die Bergwerksregionen um Rio Tinto und Huelva.

Die Frankfurter Mineralogen Sabine Klein, Yann Lahaye und Gerhard Brey erforschen gemeinsam mit

Die Autorin

**Dr. Sabine Klein**, 45, studierte in Frankfurt Mineralogie. Seit ihrer Doktorarbeit über die Charakterisierung frühmittelalterlicher Buntmetallschlacken aus dem westfälischen Höxter/Corvey ist sie auf dem Gebiet der Archäometrie tätig. Als Postdoktorandin engagiert sie sich besonders in dem Graduiertenkolleg »Archäologische Analytik«. Ihre archäometrischen Forschungen am Institut für Geowissenschaften führt sie wechselweise als DFG-Forschungsstipendiatin oder als wissenschaftliche Mitarbeiterin in befristeten Verträgen fort.



**2** Kupfermünze (As) des Kaisers Augustus (27 v.-14 n. Chr.). Vorderseite: Kopf des Kaisers, darum herum Name und Titulatur; Rückseite: Name des Münzmeisters und S(enatus) C(onsulto), das heißt: »auf Beschluss des Senats«.

Im Laufe unserer Forschungen zur Herkunft des römischen Kupfers hat sich eine gute Zusammenarbeit mit Kollegen von der Universität Toulouse (Claude Domergue, Christian Rico) entwickelt. Gemeinsame Projekte gelten der analytischen Erschließung der römischen Kupferbarren aus dem westlichen Mittelmeer <sup>2/2</sup> und der Erarbeitung neuer Referenzdaten für den römischen Kupferbergbau auf der iberischen Halbinsel.

### Anmerkungen

<sup>1/1</sup> S. Klein/Y. Lahaye/G. Brey/H.-M. von Kaenel, The Early Roman Imperial AES Coinage II: Tracing the Copper Sources by Analysis of Lead and Copper Isotopes. – Copper Coins of Augustus and Tiberius. *Archaeometry* 46,3, 2004, S. 469–480.

<sup>2/2</sup> Chr. Rico/D. Domergue/M. Rauzier/S. Klein/Y. Lahaye/G. Brey/H.-M. von Kaenel, La provenance des lingots de cuivre romains de Maguelone (Hérault, France). *Étude archéologique et archéométrique. Revue Archéologique de Narbonnaise* 38/39, 2005/2006, S. 459–472.



**10** Dem profanen Gebrauch entzogen: Zwei kleine Silbermünzen (so genannter Martberger Typ) mit den charakteristischen Einhieben, die diese Münzen als Gaben an den im Heiligtum auf dem Martberg verehrten Gott Lenus-Mars kennzeichneten. Rückseiten: jeweils ein stilisiertes Pferdchen nach links.

über welch beträchtliche Entfernungen die Treverer ihr Münzmetall herangeschafft haben. Es stammte aus den Alpen, dem östlichen Mittelmeerraum, Sardinien und aus Spanien<sup>161</sup>. Nach dem Abschluss der Grabungen im Tempelbezirk wird nun die zugehörige gallische Siedlung untersucht, deren erstaunliche Ausdehnung und Strukturierung anhand der geophysikalischen Prospektion gut zu überblicken ist.

Auf dem Castellberg bei Wallendorf, an der Grenze zu Luxemburg, liegt ein weiteres Zentrum der Treverer<sup>171</sup>. Zwischen 1994 und 2001 durchgeführte Grabungen der Universität Kiel haben hier eine komplexe Siedlungsabfolge dokumentiert, die um 400 v. Chr. beginnt und um 400 n. Chr. endet. Wiederum sind ein heiliger Bezirk und ein ausgedehnter Wohnbereich zu unterscheiden. Mit der Katalogisierung und Auswertung der dort gefundenen rund 3000 keltischen und römischen Münzen hat die Frankfurter Arbeitsgruppe die Voraussetzung geschaffen, um Fragen der Siedlungsgeschichte und zur Rolle von Münzen im Kultgeschehen sowie zum Castellberg als mögliche treverische Münzprägestätte zu klären. Eine Patrizie zur Herstellung von Prägestempeln, unprägte Münzschrotlinge sowie Metallschmelzreste aus Edel- und Buntmetall liefern wichtige Indizien für die Existenz einer Münzstätte innerhalb des Siedlungsareals<sup>181</sup>. Doch erst durch die Verknüpfung von numismatischen Methoden mit modernster Metallanalytik gelang es Boris Kaczynski, den entsprechenden

Nachweis zu erbringen sowie die auf dem Castellberg in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. geprägten lokalen Münztypen zu identifizieren<sup>192</sup>. Zudem lieferten die Untersuchungen konkrete Erkenntnisse zur Zusammensetzung der Legierungen einer Vielzahl gallischer Münztypen sowie zur Herkunft der betreffenden Metalle. Darüber hinaus haben die in Frankfurt erarbeiteten Methoden neue und weiterführende Wege zur Rekonstruktion antiker Münzmissionen erschlossen und damit einen wichtigen Beitrag zur keltischen Numismatik geliefert.



**11** Zwei Fundstücke vom Castellberg bei Wallendorf: Links: Schrotling oder Schmelzrest aus Gold (5,5 g). Durch die Metallanalytik ist seine Zugehörigkeit zu den treverischen Goldmünzen vom »Augen-Typ« gesichert. Rechts: Ein Exemplar dieses Typs vom Castellberg (6,10 g) – Vorderseite: Stark stilisierter Kopf mit großem Auge nach rechts.



**12** Kleine treverische Silbermünze (Quinar, 1,87 g) vom Castellberg bei Wallendorf mit stilisiertem Kopf nach links. Der Fund einer entsprechenden Punze zur Herstellung des Münzstempels sichert die Prägung dieses keltischen Münztyps auf dem Castellberg.

Anzeige

# du kannst.

Mag sein, dass Sie kein Blut sehen können. Aber Sie können dafür genau hinschauen, wo welches vergossen wird.

Helfen Sie uns als Mitglied oder mit einer Spende:  
Konto-Nummer 80 90 100,  
Bank für Sozialwirtschaft, BLZ 370 205 00.  
Mehr Infos unter: [www.amnesty.de](http://www.amnesty.de)

du kannst.



## Zusammenhänge schaffen: Vergleichsmünzreihen aus dem gesamten Imperium Romanum

Da die Auswertung von Münzreihen aus Siedlungen der griechisch-römischen Antike zu einem guten Teil auf Vergleichen beruht, kommt der Erschließung von umfangreichen Referenzreihen in Zentren des römischen Reiches große Bedeutung zu. Diese Daten stellen Eckwerte für die numismatisch-geldgeschichtliche Analyse von Münzreihen und damit für die Erforschung von staatlichem Handeln und der Wirtschaft antiker Staaten dar. Dazu beigetragen hat Joachim Gorecki durch die Vorlage der Funde aus dem römischen *Mogontiacum/Mainz*<sup>18/</sup>, der mächtigen Garnisons- und Hauptstadt der Provinz *Germania Superior*. Kurz vor dem Abschluss steht die Publikation der Münzfunde aus *Trier/Augusta Treverorum*, der als ehemaligen Kaiserresidenz bedeutendsten römischen Stadt im heutigen Deutschland, durch Maria R.-Alföldi<sup>19/</sup>. Die Trierer Münzreihe umfasst rund 70 000 Exemplare und stellt damit die umfangreichste dar, die bisher für einen einzigen Ort im ehemaligen *Imperium Romanum* erfasst worden ist. Noch größer wird nur die Münzreihe sein, die von der Frankfurter Arbeitsgruppe in Rom<sup>110/</sup> auf-

genommen, aber noch nicht abschließend publiziert worden ist. In Zusammenarbeit mit verschiedenen großen internationalen Ausgrabungsprojekten und der Antikenverwaltung Ägyptens hat Hans-Christoph Noeske mehrere hunderttausend Münzen aus dem antiken Ägypten vom Hellenismus bis in die früharabische Zeit erschlossen<sup>111/</sup>.

Wissenschaftsgeschichtliche Fragen verfolgen Hans-Markus von Kaenel und Helmut Schubert mit der Herausgabe einer kommentierten Edition des umfangreichen Briefwechsels zwischen dem berühmten Berliner Altertumswissenschaftler und Wissenschaftsorganisator Theodor Mommsen (1817 bis 1903) und dem Schweizer Numismatiker Friedrich Imhoof-Blumer (1838 bis 1920). Dabei geht es vor allem um die Entwicklung und Umsetzung neuer Methoden in der Erforschung antiker Münzen und um das Verhältnis zwischen Numismatik und Geldgeschichte<sup>112/</sup>.

Schon in der antiken Welt drehte sich sehr Vieles um das Geld, das nach dem geflügelten Wort »*pecunia non olet*«, welches Kaiser Vespasian (69 bis 79 n. Chr.) in den Mund gelegt wird, nicht stinkt. Über Münzen und Geld der Griechen, Römer und Kelten in Frankfurt zu forschen und zu lehren stellt nicht nur deshalb ein lohnendes Ziel dar. ♦

### Literatur

<sup>11/</sup> M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiser-augst. SFMA 17 (Berlin 2001).

<sup>12/</sup> F. Kemmers, Coins for a legion. An analysis of the coin finds of the Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen. SFMA 23 (Mainz 2006).

<sup>13/</sup> H.-M. von Kaenel, Die Fundmünzen aus Alesia und Kalkriese. Vergleich und Bedeutung. In: *Alésia et la bataille du Teutoburg*. Un-

parallèle critique des sources. Colloque franco-allemand organisé par l'École pratique des Hautes Études, la Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, l'Institut Historique Allemand, Paris 18 et 19 avril 2005 (Frankfurt, im Druck).

<sup>14/</sup> M. Thoma et al., Der gallorömische Tempelbezirk auf dem Martberg bei Pommern an der Mosel, Kreis Cochem-Zell. Archäologie an Mit-

telrhein und Mosel 18 (Koblenz 2006); D. Wigg-Wolf et al., FMRD IV Rheinland-Pfalz, Bd. 4,1 Koblenz: Der Martberg bei Pommern (ehem. Kreis Cochem) I (Mainz 2005).

<sup>15/</sup> D. Wigg-Wolf, Coins and ritual in late Iron Age and early Roman sanctuaries in the territory of the Treveri, in: C. Haselgrove/D. Wigg-Wolf (ed.), *Iron Age Coinage and Ritual Practices*. SFMA 20 (Mainz 2005), S. 361–379.

<sup>16/</sup> Ch. Bendall, The application of trace element and isotopic analyses to Celtic gold coins and their metal sources (Frankfurt a. M. 2003, publiziert in <http://www.mineralogie.uni-frankfurt.de/petrologie-geochemie/doktorarbeiten/disscb/ind ex.html>).

<sup>17/</sup> D. Krause, Eisenzeitlicher Kulturwandel und Romanisierung im Mosel-Eifel-Raum. Die keltisch-römische Siedlung von Wallendorf und ihr archäologisches Umfeld. Römisch-

Germanische Forschungen 63 (Mainz 2006)

<sup>18/</sup> J. Gorecki, FMRD IV Rheinland-Pfalz, Bd. 1, Nachtrag 1, Stadt Mainz (Mainz 2006).

<sup>19/</sup> zuletzt M. R.-Alföldi/D. Wigg-Wolf, FMRD IV Rheinland-Pfalz, Bd. 3/2 Trier, Die sog. Römerbauten (Mainz 2006).

<sup>110/</sup> M. E. Bertoldi, Antike Münzfunde aus der Stadt Rom (1870–1902). II

problema delle provenienze. SFMA 14 (Berlin 1997).

<sup>111/</sup> H.-Chr. Noeske, Münzfunde aus Ägypten II. Die griechisch-römischen Münzfunde aus dem Fayum. SFMA 22 (Mainz 2006).

<sup>112/</sup> H.-M. von Kaenel/M. R.-Alföldi/U. Peter/H. Konnick (Hrsg.), Geldgeschichte vs. Numismatik. Theodor Mommsen und die antike Münze. Kolloquium aus Anlass des 100. Todesjahres von Theodor

Mommsen (1817–1903) an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, 1. bis 4. Mai 2003 (Berlin 2004).

**Anmerkungen** —  
FRMRD = M. R.-Alföldi/H.-M. von Kaenel (Hrsg.), Die Fundmünzen der Römischen Zeit in Deutschland (Berlin/Mainz)

SFMA = M. R.-Alföldi/H.-M. von Kaenel (Hrsg.), Studien zu Fundmünzen der Antike (Berlin/Mainz)

## Der Autor



**Prof. Dr. Hans-Markus von Kaenel**, 59, studierte Klassische und provinzialrömische Archäologie, Vor- und Frühgeschichte sowie Alte Geschichte in Bern und Tübingen. Nach seiner Promotion war er als Gebietsreferent in der archäologischen Denkmalpflege in Bern tätig. Anschließend spezialisierte er sich in Numismatik und Geldgeschichte der Antike an der Oxford University und in Archäologie in Rom. Von 1985 bis 1988 war von Kaenel Direktor des Istituto Svizzero di Roma; in diesen Jahren organisierte er zahlreiche kulturelle Veranstaltungen in

Rom. Danach leitete er das Münzkabinett und die Antikensammlung der Stadt Winterthur, lehrte gleichzeitig an der Universität Zürich und wurde in die Schweizerische UNESCO-Kommission berufen. 1992 folgte von Kaenel dem Ruf an die Universität Frankfurt auf den Lehrstuhl für Archäologie und Geschichte der römi-

schen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Landschaftsarchäologie sowie in der Münz- und Geldgeschichte der römischen Kaiserzeit. Als Wissenschaftler setzt er sich aktiv für die Vernetzung von Archäologie und Naturwissenschaften ein. So hat er das Frankfurter Graduiertenkolleg »Archäologische Analytik« mit aufgebaut und koordiniert den Studiengang Archäometrie. Markus von Kaenel ist ordentliches Mitglied des Deutschen Archäologischen Instituts, korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz, Vorsitzender der Archäologischen Gesellschaft in Hessen und Mitglied des Hessischen Landesdenkmalrates.