

Zeitschrift: Schweizer Münzblätter = Gazette numismatique suisse = Gazzetta numismatica svizzera
Herausgeber: Schweizerische Numismatische Gesellschaft
Band: 10-12 (1960-1963)
Heft: 47

Buchbesprechung: Der Büchertisch = Lectures

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nach der obigen Beschreibung liegt nichts näher, als in diesem Gegenstand ein Thy-miaterion typisch hellenistischer Form zu sehen, wie es sich zum Beispiel im Silberschatz von Tarent⁶, um nur eines für mehrere zu nennen, findet. In seinen eindeutigen und klaren Konturen stimmt dieses mit den auf den nahezu gleichzeitigen Münzen von Pantikapaion wiedergegebenen so exakt überein, daß ein Zweifel an der Benennung von vornherein ausscheidet. Das bienenkorbartige Aussehen der Geräte erklärt sich leicht durch ihre technische Verwendung als Räuchergefäße, die auf hohem Fuß eine Pfanne tragen, abgedeckt durch eine zwecks Durchlassen von Luft durchlöcherter halbkugel- oder eiförmige Haube. Um das im Gebrauch warm werdende Gerät gefahrlos tragen zu können, sind die auf den Münzen nur als Schnüre wiedergegebenen Henkel angebracht. Ich denke, daß hiernach Diskussionen über die Benennung dieses Gegenstandes auf den Münzen von Pantikapaion überflüssig sein werden.

Harald Kùthmann

⁶ P. Wuilleumier, *Le Trésor de Tarente*, Paris 1930, S. 48–55, Taf. VII.

DER BÜCHERTISCH · LECTURES

Tobias Dohrn. Die Tyche von Antiochia. Verlag Gebr. Mann, Berlin 1960. 62 S. 48 Tafeln.

In der Marmorstatuette einer Tyche im Vatikan hat man lange Zeit die beste Kopie des berühmten Werkes des Eutychides gesehen, das dieser unter Seleukos I. um 300/296 in Antiochia geschaffen hat. Andere waren der Ansicht, daß eine Statuette im Museum zu Budapest ein besseres Bild jenes großplastischen Werkes überliefert habe. Mit Recht beginnt D. daher seine Untersuchung mit einer Zusammenstellung aller bekannten Nachbildungen in Stein, Bronze, Silber und der Münzzeugnisse. Hierin liegt das Hauptverdienst dieser Arbeit, zumal der Vf. drei bisher unbekannte Stücke veröffentlichen kann. Nachzutragen ist seinem Katalog eine Porphyrfigur in Basler Privatbesitz (frdl. Mitt. von Prof. Schefold) und der Orontes in *Ars Antiqua* IV, 1962, Nr. 99, der wegen der Binde im Haar des Flußgottes ein weiteres, bisher unbekanntes Detail bietet.

Besonders ausführlich hat D. die Münzen behandelt. Aus grundsätzlichen Erwägungen soll darauf länger eingegangen werden.

Zweifelloos war es methodisch richtig, möglichst auch alle Münzen heranzuziehen, die die Tyche des Eutychides bzw. eine Variante derselben oder doch eine ähnliche Gestalt wiedergeben, da das antike Münzbild vielfach auf berühmte Werke der Großplastik zurückgreift und so deren Aussehen zumindest annähernd genau überliefert. Das gilt auch für die Tyche von A., wiewohl es sehr schwer fallen dürfte, an den kleinen Münzbildern ebenso «örtliche Umschöpfung» des Werkes des Eutychides (S. 34) zu beobachten. Was auf diesen Künstler zurückgeht

und was dem Schema der in Kleinasien weit verbreiteten Darstellungen der Tyche als Stadt- und Fruchtbarkeitsgöttin (vgl. F. Allègre, *étude sur la déesse grecque Tyché*, 1899, bes. S. 194 ff.; C. Bosch, *Die kleinasiat. Münzen d. röm. Kaiserzeit* 2, 1, 1935, S. 257) entnommen ist, wird vorerst ungeklärt bleiben.

Die Zusammenstellung des Münzmaterials S. 26 ff., 52 ff. ist leider weithin unvollständig, obwohl man nach S. 7 Vollständigkeit erwarten würde. Sie enthält ferner viele Fehler, Ungenauigkeiten und Mißverständnisse, die dann zu Mißdeutungen Anlaß geben. Nur zum Teil liegt das an der mangelnden Literaturkenntnis. Niemand erwartet, daß ein Archäologe die meist recht umfangreiche numismatische Literatur kennt. Aber in diesem Falle hätte D. mit einem Blick bei D. B. Waage, *Antioch on the Orontes* IV, 2, 1952, S. XI, wo die Münzfunde der Ausgrabungen veröffentlicht wurden, feststellen können, welche wichtigen Einzelstudien vorliegen: G. Macdonald, *NumChron* 1904, S. 105 ff.; E. T. Newell, *NumChron* 1919, S. 63 ff.; A. R. Bellinger, *NNM* 85, 1939.

An einzelnen Beispielen seien herausgegriffen:

Die Münzen des Tigranes I., der 83–69 v. Chr. Antiochia besaß, zeigen zum ersten Mal die Tyche des Eutychides, und zwar mit einem Palmenzweig in der Rechten. Sie sind aber nicht während dieser ganzen Zeit geprägt worden, sondern durch Ärenangaben auf 77–73 und durch stilistische Beobachtungen auf 71–69 festgelegt, vgl. Macdonald, *NumChron* 1902, Seite 197 ff. Ebenso lassen sich die Münzen des syrischen Legaten Quintillus Varus durch Datenangaben auf jedes Jahr zwischen 7 und 4 v. Chr.

bestimmen. Zu ihnen tritt ferner eine Münze des Legaten L. Volusius Q. F. Saturninus von 4/5 n. Chr. (NumChron 1904, S. 109; SNG Cop. Syr. 93; Antioch on the Orontes IV, 2, Nr. 308, vgl. M. Grant, *From Imperium to Auctoritas*, 1946, S. 397 ff.). Für Augustus sind nicht nur zwei Tyche-Münzen von 5 v. und 5 n. Chr. bezeugt (27), sondern solche von 5 v. bis 1 n. Chr. (W. Wruck, *Die syr. Provinzialprägung von Augustus bis Traian*, 1931, S. 178, Nr. 2–8; SNG Cop. Syr. 130–133) und eine von 11/12 n. Chr. (BMC Gal. S. 169, Nr. 149).

Angeichts der Bedeutung Traians für seine Fragestellung überrascht es, daß D. hier statt moderner Kataloge (BMC, SNG) oder der sonst oft benutzten Arbeit von Wruck an erster Stelle und ohne Datum zwei Münzen aus dem 1811 erschienenen Werk von Mionnet nennt (= Wruck Nr. 157, 169). Wruck hat jedoch S. 194 ff. ein datiertes Expl. für die Zeit zwischen 103 und 109 (107 geprägt?, vgl. A. R. Bellinger, *ANS MusNotes* 10, 1962, S. 46 zu Nr. 41 f.) und weitere für jedes Jahr zwischen 109 und 115 zusammengestellt. Ob 112/113 eine solche Emission trotz der vorübergehenden Besetzung durch die Parther erfolgte, hat Wruck S. 163 allerdings mit guten Gründen bezweifelt. Ebenso ungewiß ist, ob das Ende der Tyche-Prägungen 115 mit dem großen Erdbeben im Dezember jenes Jahres zusammenhängt. Die Herakles- und Adlertypen wurden jedenfalls auch 115–117 geprägt. Möglicherweise fehlt uns hier lediglich ein Beleg für die Tycheserie dieser Jahre.

Daß die unter Traian erfolgte Aufstellung einer neuen Tyche-Statue – einer Kopie der alten von 300/296 – mit dem Ährenbüschel in der Hand vor und nicht, wie D. S. 9 offenbar glaubt, nach 115 fällt, zeigen die Münzen. Denn sie tragen ab 103/107/109 zum ersten Mal seit augusteisch-tiberischer Zeit wieder das Bild der sitzenden Tyche, und zwar schon mit dem Ährenbüschel statt des Palmzweiges in der Rechten. Die von D. herangezogenen Stellen bei Malalas (statt Stauffenberg 451 c [S. 47, Anm. 8. 10] muß es 451 e heißen), geben für die chronologische Frage nichts aus. Sie besagen lediglich, daß nach dem Erdbeben das Theater und ein Tetrakionion für die Statue *vollendet* wurden. Auf die sich widersprechenden Ansichten über die Bedeutung von Ährenbündel und Palmzweig und die Datierung des Wechsels geht D. kaum ein. Wruck S. 33 sah in der Palme ein Symbol des von Augustus geschaffenen Friedens, Bosch S. 258 – dem sonst D. folgt – ein Siegeszeichen des Seleukos I. für die Schlacht bei Ipsos. Hingegen glaubt D. (S. 12), gestützt auf E. Simon (*Die Portlandvase*, 1957, S. 59), daß Eutychides ursprünglich der Göttin Ähren in die Hand gegeben habe, die Tigranes dann nach seinem Siege durch einen Palmzweig ersetzt. Das leuchtet ein, aber es bleibt offen, warum später und auch noch

unter Augustus das fremde Siegeszeichen weiterhin geduldet wurde. Wurde es zum Symbol des augusteischen Friedens umgedeutet? Und warum kehrte erst und gerade Traian zum ursprünglichen Bild zurück? Behielt etwa das Original die Palme, und die Kopie bekam Ähren? Daß die Kenntnis des ursprünglichen Bildes mit Ährenbüschel noch lebendig war, zeigen die von D. S. 12, 48, Anm. 41 angeführten frühkaiserzeitlichen Beispiele der Tyche mit Ähren. – In diesem Zusammenhang hätte D. auch auf die Tetradrachmen des Demetrios I. Soter (162–150) verweisen können (SNG Cop. Seleuc. Kings Nr. 230 ff.), die in Antiochia geprägt wurden und deren Rückseite eine auf einem lehnenlosen Sitz sitzende Tyche mit Zepter und Füllhorn zeigt. Hier handelt es sich offenbar gleichfalls um die Wiedergabe eines Werkes der Großplastik in Antiochia (wenn nicht eine Angleichung an die seleukidischen Münzen mit dem auf einem Omphalos sitzenden Apollon vorliegt), das wohl erst später durch die Tyche des Eutychides verdrängt wurde (vgl. E. T. Newell, *AJNum* 51, 1917, S. 40; A. R. Bellinger, *NNM* 85, 1939, S. 3).

Auf die Aufstellung der Tyche eingehend, glaubt D. auf Grund späterer Nachrichten und der Münzen aus dem 3. Jh. n. Chr., die von einem Tetrakionion zeugen, «ein verwandtes Bauwerk frühhellenistischen Stils für das Urbild im Jahre 296» voraussetzen zu dürfen. Das ist aber recht fraglich, denn Malalas spricht nur von einem *unter Traian* erbauten Tetrakionion, dessen Kosten vom Kaiser ebenso übernommen wurden wie diejenigen für die neue Tyche und das Theater. Der in Antiochia geborene Malalas hätte wohl bei seiner sonst recht genauen Schilderung einen Vorläufer des Tetrakionions erwähnt. Auch hier bedauert man, daß D. die dieses und andere Probleme (z. B. den Widder auf dem Dach des Gebäudes, die Typenübernahme durch andere Orte) erörternde Arbeit von Bellinger nicht kennt.

Die Liste der Antiochener Münzen mit dem Kopf der Tyche (S. 29 f.) ist recht summarisch; es heißt: vom 1. Jh. v. bis frühe Kaiserzeit . . . und die Flavii bis Hadrian . . . und wieder von Alexander Severus bis Philippus I. und II. Genauer gesagt beginnen diese Stücke 92 v. Chr. und laufen zuerst bis 72 v., um dann 64/63 wieder einzusetzen und mit Unterbrechungen bis in augusteische Zeit zu reichen, vgl. Newell, *NumChron* 1919, S. 69 ff. und zur Chronologie H. Seyrig, *Syria* 27, 1950, S. 5 ff. Neben den oben aufgeführten augusteischen Münzen wird auch von 55–66 und 76–79 n. Chr. ein solcher Typ geprägt, vgl. Macdonald, *NumChron* 1904, S. 117. Unter Vespasian (und für Titus und Domitian) wird nur 73/74 eine Tyche-Serie ausgegeben (Wruck Nr. 98, 104, 113). Die Umschrift lautet hier ANTIOCHIA; es ist hier also eindeutig die Stadtgöttin gemeint. Zwischen Hadrian

und Alexander Severus klafft keine so große Lücke, wie D. meint. Es gibt datierte Stücke unter Antoninus Pius von 145–147 und 158/159 (SNG Cop. Nr. 122, 123, 126; Antioch IV, 2, Nr. 442 ff.). Ebenso gibt es nicht nur bis, sondern auch nach Philippus I. Exemplare mit dem Brustbild der Tyche, nämlich von Traianus Decius (BMC Gal. S. 223, Nr. 602) und Herennia Etruscilla (BMC Gal. S. 224, Nr. 609).

Nicht weniger unvollständig ist der Abschnitt II über frühe, freie und strenge Nachbildungen des Tychekopfes und der Anhang S. 52 ff. über der Tyche gleichende Gestalten als Stadtgöttin auf Münzen anderer Orte. Manche der bei Bosch S. 254 ff. vorhandenen Stücke fehlen, andere hat D. hinzufügen können, weitere ließen sich anreihen. Über den Wert oder Unwert derartiger bloßer Listen läßt sich aber ohnehin streiten. Vielfach wurde versäumt, außer dem Typ auch Daten oder wenigstens den Kaiser zu nennen, so daß man im unklaren bleibt, aus welcher Zeit die Münzen stammen. Daß etwa bei Samosata für sechs Kaiser nur drei Zitate stehen und man beim Nachschlagen feststellen muß, daß zweimal Philippus I. und einmal Philippus II. gemeint ist, aber keiner der anderen Kaiser, gehört zu den vielen Flüchtigkeiten, die auch sonst zu finden sind. – Angefügt seien der Liste als der späteste numismatische Beleg der Tyche von Antiochia zwei AE Justinus I. und Justinianus I., die 527 in Antiochia geprägt wurden, vgl. BMC Byz. I, 1906, S. 24, 10, 11.

Störend wirkt auch die unbekümmerte Art und Weise, wie zitiert wird. Teils mit Erscheinungsjahr, teils ohne, teils nach Tafelabbildungen, teils nach Text, teils nach Text und Tafeln, teils mit Namen der Kaiser, teils ohne, teils mit Daten, teils ohne. Oft werden drei Nachweise gegeben, dann nur wieder einer, obwohl aus BMC und SNG leicht noch andere Belege beizubringen waren. Auch unrichtige Zitate sind nicht selten.

So bleibt leider nur festzustellen, daß der Vf. die numismatischen Dinge sehr oberflächlich behandelt und seiner Sache dadurch einen schlechten Dienst erwiesen hat, andererseits aber auch der Numismatik, deren Vertreter gewiß jederzeit bereit gewesen wären, ihn zu unterstützen. Denn nur im Zusammenwirken aller Disziplinen der Altertumswissenschaft lassen sich die Schwierigkeiten überwinden, die die ungemein rasch fortschreitende Spezialisierung und die Fülle der Literatur für jeden ihrer Zweige mit sich bringen.

P. R. Franke

A. Alföldi. Some Portraits of Julianus Apostata. American Journal of Archaeology 66, 1962, 403; pll. 118–129.

Publikation, mit gelehrten Kommentaren, über die Ikonographie des Kaisers von:

- a) Bergkristallgemme im Cabinet des Médailles, Paris, mit dem Bildnis des Julianus Caesar, ein Meisterwerk der spätrömischen Steinschneidekunst;

- b) Kontorniat in Florenz mit einem Alexander angelegenen Bildniskopf mit kurzem Bart und wallendem langem Haupthaar;
- c) kleine Bronzestatuette in Lyon: Kaiser mit Rosettendiadem, Bart (vielleicht später?) graviert. Die Gesichtszüge erinnern an Julian, wenn auch Gratianus aus stilistischen Gründen uns wahrscheinlicher vorkommt;
- d) Exagium Solidi aus Sammlung L. Naville im Genfer Münzkabinett, bedeutendes Unicum mit der großen Kaiserbüste vor vorne, mit Grußhand, in der Linken Victoriola auf Globus, Rv. EXAGIVM SOLIDI Hand mit Waage, wohl von einer östlichen Münzstätte.

H. C.

A. Alföldi. Timaios' Bericht über die Anfänge der Geldprägung in Rom. Röm. Mitteilungen 68, 1961, pp. 64–79, 8 Taf.

Plinius, nat. hist. 33, 42 ff., behandelt die Anfänge des Münzwesens in Rom und beruft sich auf die Autorität des Timaios. Dieser Historiker wurde Mitte des 4. Jh. v. Chr. im sizilischen Tauromenion geboren, von wo er später nach Athen auswandern mußte; gestorben ist er wohl kurz nach 264 v. Chr. Nun hat man freilich längst erkannt, daß nicht der ganze Abschnitt auf Timaios zurückzuführen ist. Nach F. Jacoby (Fragm. Gr. Hist. 566, Frg. 61) hat Plinius folgendes vom hellenistischen Geschichtsschreiber übernommen: *populus Romanus ne argento quidem signato ante Pyrrhum regem devictum usus est... Servius rex primus signavit aes. antea rudi usus Romae Timaeus tradit. signatum est nota pecudum, unde et pecunia appellata* etc. Alföldi zeigt in überzeugender Weise, daß bei Timaios der Satz über den König Servius Tullius nicht stehen konnte. Eine gründliche Analyse der ersten Aes signatum- und Aes grave-Typen, der frühesten römisch-kampanischen Didrachmen, dazu der entsprechenden Münzen von Ariminum-Rimini zeigt, daß diese alle nicht vor 269 datiert werden können. In der Beweisführung spielt – außer anderen Bildern und Symbolen – die bisher wenig beachtete Darstellung eines keltischen Schwertes eine große Rolle. Wenn die Römer aber vor 269 (p. 77, Kap. IV, erster Abschnitt ist «260» offenbar ein Druckfehler, lies: 269) keine bebilderten (signatum) Münzen bzw. Barren hergestellt haben, dann mußte dies der Zeitgenosse Timaios, der in römischen Angelegenheiten ziemlich bewandert war, genau wissen. Es lag dagegen im Interesse der römischen Propaganda, dieses Datum stark hinaufzusetzen; der Urheber der Fälschung («*Servius rex primus signavit aes*») sei der Annalist Fabius Pictor.

Wie immer bei Alföldi verbindet sich auch hier ein fruchtbarer und origineller Gedanke mit einer wohlbegründeten und vielseitigen Beweisführung, die außer den Münzen die Schriftquellen und das archäologische Material berücksichtigt. Der Aufsatz enthält mehr, als sein Titel

verspricht: nicht nur auf die Quellenfrage der römischen Geschichte fällt neues Licht, auch die Anfänge römischer Münzprägung werden mit gewichtigen Gründen zwingender als bisher datiert.

T. Pekáry

Erich B. Cahn. Die Münzen des Hochstifts Eichstätt, Bayerische Münzkataloge Band 3, herausgegeben von Hugo Geiger, Grünwald bei München 1962, Verlag Hugo Geiger. 152 Seiten, 1 Karte. DM 26.—.

Den Katalogen der Münzen von Nürnberg und der niederbayerischen Münzstätten reiht sich würdig und reizvoll der Eichstätter Münzenkatalog an. Verf. führt zuvor in knapper Weise in die Lage, Geschichte und Münzgeschichte des mit zwei Gebietsteilen sich um die Altmühl gruppierenden Hochstifts ein; eine kunstgeschichtliche Betrachtung würdigt die Eichstätter Münzkunst im Hinblick auf das Schatzkästlein Eichstätt selbst.

Nach der Verleihung von Markt- und Münzrecht an Bischof Erchambald im Jahre 912 erscheint Eichstätt zunächst als Nebenmünzstätte von Regensburg unter den Bayernherzögen Heinrich II. (985–995) und IV. (995–1002) mit Denaren, die auch den Stiftspatron St. Willibald und Ortsnamen EIHT nennen. Königliche Prägungen reichen von Heinrich II. bis Heinrich III., während die Bischofsnamen mit Heribert (1022–42) und Gebhart I. (1042–57), der als Papst den Namen Victor II. führte, erscheinen. Dünnpfennige Regensburger Schlags, wie sie im Fund Kasing vorkamen, münzte Bischof Gebhart II. v. Kreglingen (1125–49); mit Bischof Hartwig v. Hirschberg (1196–1223) enden die gesicherten Gepräge.

Nach einer Zäsur von einem Vierteljahrtausend führte der kunstsinnige Gabriel v. Eyb (1496–1535) auch das Münzwesen zur Blüte. Seine in Eichstätt geprägten Sorten teilen sich in eine Willibald- und eine Walburgareihe. Seine Nachfolger ließen teils in Würzburg (1572), teils in Nürnberg, Augsburg und schließlich in München prägen, wofür sie die Meisterschaft eines Val. Maler, eines Nürnberger und eines Oexlein in Anspruch nahmen. Erwähnenswert sind die Massenemissionen Johann Christophs v. Westerstetten (1612–37) und die umfangreichen und hinsichtlich der Grobmünzen künstlerisch und technisch hervorragenden Emissionen der Johann Konrad v. Gemmingen (1595–1612), Eucharius Schenk (1685–97), Johann Anton v. Freyberg (1736–57) und ihrer Nachfolger bis zur Säkularisation unter Joseph v. Stubenberg (1790–1802) sowie die bekannten prächtigen Sedisvakanzprägungen. Hier sei noch als Kuriosum des Kremnitzer Talers von 1691 mit Eichstätter Gegenstempel der Sedisvakanz von 1725 (Nr. 120) gedacht. In dankenswerter Weise werden im vorausgeschickten Text auch die Medaillen der Bischöfe sowie die von 1803 bis 1806 für das Kurfürstentum Salzburg des Ehz. Ferdinand

mit Eichstätter Fürstentitel geprägten Münzen und schließlich die Medaillen der Herzöge von Leuchtenberg als Inhaber des bei ihrem Erlöschen 1855 mit Bayern endgültig vereinigten Fürstentums Eichstätt mitgeteilt.

Der Katalog umfaßt, aufs sorgfältigste zusammengetragen, 150 Nummern mit zahlreichen Varianten. Für einen evtl. Nachtrag wird das sammelnde Publikum um Mitteilung etwa unberücksichtigt gebliebener oder neu auftauchender Stücke angesprochen.

Eine Liste der Münzbeamten und Verzeichnisse der Standorte, Sammlungen, Katalog- und Zeitschriften-Literatur sowie eine Landkarte des Hochstifts vervollständigen das kleine Meisterwerk, dessen zumeist vorzügliche Abbildungen nur hinsichtlich der Mittelaltermünzen da und dort etwas zu wünschen übriglassen. *F. Wielandt.*

Antonio Pagani. Monete italiane dall'invasione napoleonica ai giorni nostri (1796–1961), Milano 1962, 363 S., mit vielen Abb.

Das Erscheinen des schon lange erwarteten Buches über die italienischen Münzen von der napoleonischen Invasion bis auf unsere Zeit erfüllt den Wunsch aller Numismatiker, die an der modernen italienischen Münzkunde interessiert sind. Neben den dezimalen sind nun auch die nichtdezimalen Münzen eingehend beschrieben und im Bilde aufgeführt, so daß das Werk als vortrefflich und einmalig bezeichnet werden darf. Der verdiente Autor hat damit eine hervorragende Arbeit herausgebracht. Die einzelnen Kapitel sind, nach Abhandlung der Münzen des Hauses Savoyen, entsprechend den geographischen Regionen Italiens eingeteilt, was, mit einer einzigen Ausnahme, eine tadellose Übersicht ergibt. Einige Auslassungen und Irrtümer können bei der nächsten Auflage ergänzt und richtiggestellt werden.

Nachfolgend greife ich einige Punkte heraus, die m. E. einer Korrektur bedürfen:

S. 361–362. I Casa Savoia *Occupazione Austro-Russa* (nicht *Restaurazione*). Carlo Emanuele IV., König von Sardinien (1799–1800).

Dieser Abschnitt gehört, wie das Inhaltsverzeichnis am Schluß des Buches zeigt und wie es eigentlich vorgesehen war, an den Anfang des Werkes. Historisch: Nach endlosen Demütigungen durch die französischen Generäle Grouchy und Joubert und den französischen Gesandten Ginguené wurde König Carlo Emanuele IV. am 7. Dezember 1798 gezwungen, auf Krone und Festlandgebiet zu verzichten. Der Abdankung des Königs vom 9. Dezember 1798 folgte am gleichen Abend seine Abreise nach Sardinien. Am 10. Dezember 1798 betraten die französischen Truppen das Stadtgebiet von Turin.

Die Russen und Österreicher besetzten Turin unter Suworow am 26. Mai 1799; die von den Franzosen noch gehaltene Zitadelle ergab sich erst am 20. Juni 1799.

Die Abgrenzung historisch-numismatischer Pe-

rioden muß durch die Daten der Einnahme und Besetzung der *Kapitale* bestimmt sein, weil damit gewöhnlich auch die Münzstätte in die Hände des Feindes fällt. Die Übergabe der Stadtfestung ist von untergeordneter Bedeutung.

Die Dauer der Periode der Repubblica Piemontese ist daher vom 10. Dezember 1798 bis 26. Mai 1799 anzusetzen. Die Epoche der Occupazione Austro-Russa in Piemont reicht vom 26. Mai 1799 bis 20. Juni 1800, als die Franzosen nach der Schlacht von Marengo Turin wieder betraten. Die Zitadelle wurde ihnen am gleichen Tage übergeben.

Der Waffenstillstand und die Konvention von Alessandria werden von den französischen und deutschen Historikern auf den 15. Juni 1800 (26. pratile anno VIII) festgesetzt. An diesem Tag, abends 10 Uhr, unterzeichnete der französische General Berthier die Urkunde. Das Datum vom 16. Juni (27. pratile anno VIII), welches auch auf dem Scudo zu 6 Lire der Zweiten Repubblica Cisalpina (2. Juni 1800–14. Februar 1802) steht, weist nur auf die Publikation des Vertrages hin. Der *Unterzeichnung* kommt aber die größere Bedeutung zu.

Monetär: Die einzig sicheren Münzdokumente der Occupazione Austro-Russa in Piemont (1799 bis 1800) sind die Misturastücke von Carlo Emanuele IV. zu Soldi 7.6 1799, zu Soldi 2.6 1799 und die kupfernen 2-Denari-Stücke 1799. Alle anderen Münzen mit den Jahreszahlen 1799 und 1800 wurden erst zur Zeit der Repubblica Subalpina während der Monate September–November 1800, und später, geprägt und abgeliefert. Genaueres siehe meine Arbeit über die Münzprägungen dieser Periode, die in der Schweizerischen Numismatischen Rundschau Band XLII erscheinen wird.

Am Schluß dieses Abschnittes fehlt die Münzprägung für Sardinien: Carlo Emanuele IV Reale 1799 Cagliari.

S. 4. Vittorio Emanuele I. Münzprägung für Sardinien:

Historisch: Rückkehr nach Turin am 20. Mai 1814 (nicht 2. Mai).

Monetär: Es fehlt der Cagliarese uno 1812.

S. 58. Historisch: Torino Repubblica Piemontese (1798–1799). Die Konstitution der Repubblica Piemontese vom 12. Dezember 1798 (nicht 10. Dezember). Die Dauer, wie schon erwähnt, bis 26. Mai 1799 (nicht 20. Juni).

S. 59. Repubblica Subalpina 20 Fr. und 5 Fr. anno 9 (1801) anno 10 (1801/02); nicht (1800) und (1801), s. Dekret vom 13. März 1801.

S. 76. Milano *Restaurazione Austriaca* (1799 bis 1800) (nicht Austro-Russa).

Historisch: Einnahme von Mailand am 28. April 1799 (nicht 27. April). Die *Restaurazione Austriaca* in der Ex-Repubblica Cisalpina dauerte vom 28. April 1799 (Einnahme der Capitale durch die Russen und Österreicher) bis zum 2. Juni 1800, als Murat und Bonaparte Mailand wieder betraten (nicht 28. Mai 1800). Am 28.

Mai 1800 stand Bonaparte, nach Traversierung des Großen Sankt Bernhard, noch bei der Vorhut von General Lannes bei Ivrea und Chivasso in Piemont. Die Zitadelle wurde erst am 20. Juni 1800 den Franzosen übergeben.

S. 78: Historisch: siehe Bemerkung unter S. 76 (Einnahme von Mailand).

S. 136. Historisch: Der Todestag von Maria-Luigia d'Austria, Herzogin von Parma, ist der 17. Dezember 1847 (nicht 16. Dezember).

S. 138. Historisch: Carlo III di Borbone, Herzog von Parma, war der Sohn und nicht der Bruder von Carlo II.

S. 164. Repubblica Romana (1849).

Monetär: Es fehlt der Mezzo baiocco Bologna 1849.

S. 289. Der Abschnitt über die Repubblica Italiana inkl. Somalia 1950, als Staatssukzessor des Hauses Savoyen, sollte nach dem Kapitel Casa Savoia eingereiht werden, nicht unter Lazio-Roma.

Siegbert Hallheimer.

Colin M. Kraay and Vera M. Emelens. The Composition of Greek Silver Coins. Analysis by Neutron Activation. Ashmolean Museum, Oxford, 1962. Price 5s.

Die Analyse griechischer Silbermünzen zur Ermittlung ihrer metallischen Zusammensetzung war bisher meist nur unter Zerstörung der Münzen möglich, wobei nur eine größere Anzahl Analysen einigermaßen sichere Resultate lieferte, da Einzelbefunde meist unzuverlässig sind.

Die neue Methode, hier das erste Mal beschrieben, ist zerstörungsfrei und kann mit einer großen Zahl von Münzen durchgeführt werden.

Es werden die Untersuchungen homogener Gruppen bestimmter Zeiten, vor allem des 6. und 5. Jahrh. v. Chr. vorgelegt, d. h. früher Münzen, in der Hoffnung, daß diese zu einheitlicheren Resultaten führen als zu Zeiten, in denen das Altmetall immer wieder für Neuprägungen verwendet wurde.

Besonderes Augenmerk wurde auf die beiden Begleitmetalle des Silbers, Gold und Kupfer, gelegt. Gold ist in fast allen Silbererzen vorhanden, daher auch in gewissen Mengen in den Silbermünzen; ob viel oder wenig, ist nicht so sehr von Bedeutung, wesentlich ist, daß es in einem bestimmten Prozentsatz vorkommt, womit die Herkunft des Erzes oder des Silbers wahrscheinlich gemacht werden kann. Mit Kupfer sind die Verhältnisse komplizierter. Auch Kupfer kommt spurenweise in Silbererzen vor, aber es kann wesentlich leichter als Gold beim Aufarbeiten und Schmelzen des Silbers entfernt werden. Andererseits kann Kupfer dem Silber aus verschiedenen Gründen zugesetzt werden: das Silber wird dadurch härter, auch billiger, man kann damit die Münzkosten decken. Für den Lokalverkehr werden Silbermünzen mit weniger als 10% Kupfer kaum beanstandet worden sein; hingegen verlangte der Weltverkehr, um das Vertrauen in die Währung zu halten, sehr rei-

nes, kupferarmes Silbergeld (für Athen über lange Zeit weniger als 0,1% Kupfer). Der Kupfergehalt der Silbermünzen hat daher nicht denselben Aussagewert wie derjenige an Gold.

Eine kurze Zusammenstellung gibt Auskunft, woher im alten Hellas das Silber kam oder kommen konnte (Siphnos, Laurion, Makedonien und Thrakien, Spanien, Etrurien?).

Die neue Methode zur Analyse von Silbermünzen durch Aktivierung mittels Neutronen ist, wie gesagt, zerstörungsfrei, geht ohne Substanzverlust und ohne Änderung des Aussehens der Münze vor sich. Sie erfaßt das Gesamtvolumen der Münze, vermeidet somit Irrtümer, die durch Korrosion oder Oberflächenveränderungen hervorgerufen werden können, wie sie bei Röntgenfluoreszenz- oder optischer Emissions-Spektrometrie möglich sind. Die Aktivierung mit Neutronen ist einfach und rasch auszuführen, so daß in kurzer Zeit große Serien von Münzen untersucht werden können. Sie eignet sich vor allem für kleine Objekte, ist daher für Münzen ideal. Die zu untersuchende Münze wird einem Strom von Neutronen, wie sie von einem Kern-Reaktor erzeugt werden, ausgesetzt. Die Neutronen durchdringen das Objekt und verwandeln einen gewissen Teil der Atome der verschiedenen vorhandenen Elemente in ihre radioaktive Form, in ihre Isotopen. Die Menge der sich bildenden Isotopen hängt ab vom Element, der Intensität und Dauer der Neutronenbestrahlung. Diese Isotopen, radioaktive Atome, zerfallen wieder, die einen schneller, die andern langsamer, jedes Isotop hat eine genau bestimmte Zerfallszeit. Dieser Zerfall in das ursprüngliche, nicht aktive Atom ist begleitet von einer Beta- und Gamma-Strahlung, welche beide, je nach dem Element, verschiedene Energien aufweisen. Die Beta-Strahlung wird durch ein Aluminiumfilter absorbiert und für die Analyse nur die Gamma-Strahlung verwendet. Diese wird in elektrische Impulse umgewandelt, diese gemessen und in ein Diagramm aufgetragen. Um vergleichbare, absolute Werte zu erhalten, werden die Diagramme durch Testlegierungen gleichsam geeicht, d. h. die Gamma-Strahlungsenergie bekannter künstlicher Metallegierungen, die ähnliche Mengen an Gold und Kupfer im Silber enthalten, wie sie etwa in den Münzen vorkommen können, werden unter den gleichen Bedingungen wie bei den Münzen ermittelt und als Standard verwendet.

Nach dieser Methode und den empirisch ermittelten Versuchsverhältnissen kann Kupfer bis zu 0,01% und Gold bis zu 0,001% im Silber bestimmt werden, andere Metalle aber nicht. Für nähere Einzelheiten wegen Apparatur, Arbeitsweise und Auswertung der Resultate muß auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Es werden die Resultate von 420 untersuchten griechischen Münzen vorgelegt, und zwar solche von Münzen von Aegina (51), Athen (57), Korinth (101), Makedonien (20), Thasos (17), Samos (16), Akragas (18), Gela (8), Syrakus

(79), Kaulonia (19), Kroton (16), Tarent (8) und Thurium (10 St.), wobei für jede Münzstätte zuerst die Einteilung und Chronologie der Münzen kurz erörtert, dann die gefundenen Analysenwerte tabellarisch und in Diagrammen zusammengestellt und hierauf die Befunde besprochen werden.

Ein näheres Eintreten auf die vielen, zum Teil hochinteressanten Einzelbefunde ist an dieser Stelle nicht möglich. Eine Zusammenfassung und Auswertung dieser Resultate ergibt etwa folgendes Bild:

Die Einteilung in zeitliche Gruppen an Hand der Gold- und Kupferverunreinigungen ist möglich, aber nur zuverlässig, wenn eine große Zahl gleichzeitiger Münzen berücksichtigt wird. Die Münzen des 6. Jahrh. von Aegina, Athen und Korinth sind relativ arm an Kupfer, wobei der Gehalt für alle 3 Münzstätten ziemlich einheitlich ist (bis max. 2,5%), hingegen sehr verschieden im Goldgehalt; für Aegina mehr als 0,2%, für Athen («Wappenmünzen») etwas über 0,04%, meist aber darunter (alle Eulen-Münzen), für Korinth kommen hohe und niedrige Goldwerte vor. Dies kann so ausgelegt werden: Aegina bezog sein Silber von der Insel Siphnos, wo Silber- und Goldminen ausgebeutet wurden, bis sie an der Wende des 6. zum 5. Jahrh. erschöpft waren. Für Athen lieferte Laurion das Silber, das sehr wenig Gold enthält; daneben kommt als weiterer Lieferant der Norden der Aegäis in Frage. Das Silber von Korinth, das sowohl demjenigen von Aegina wie von Athen entspricht, könnte im Handel von den beiden andern Lieferanten bezogen worden sein. Es folgen interessante Überlegungen, woher Korinth auf Grund der Analysen sein Silber im 5. Jahrh. herhaben konnte.

Südtalien und Sizilien hatten keine eigenen Silbervorkommen. Fremde Münzen durch Überprägung als Silber-Quellen für den eigenen Bedarf zu benützen, kam nur in beschränktem Maße in Frage. Eher wird fremdes Silber durch Umschmelzen neu verwendet worden sein. Syrakus, Kaulonia und Kroton müssen der Zusammensetzung der Münzen wegen die gleiche Bezugsquelle für Silber gehabt haben, eine andere aber Thurium (Athen?).

Woher diese westlichen Münzstätten ihr Silber hatten, bleibt vorderhand noch ungeklärt. Auch die Auswertung der Münzfunde zeigt wohl sehr interessante Beziehungen zwischen den einzelnen Gegenden, aber doch wieder zu wenig Verbindliches, um als gesicherte Grundlage für die Herkunft des Silbers dienen zu können.

Wenn auch für die Münzstätten des griechischen Westens noch viele Fragen offen bleiben, so zeigt doch diese außerordentlich gründliche und kritische Arbeit, daß von dieser neuen Analysenmethode noch wichtige Resultate zu erwarten sind, die nicht nur für die Numismatik, sondern auch für politische und Wirtschaftsgeschichte von großer Bedeutung sind. *A. Binkert.*