Ein spätlatènezeitlich / frührömisches Kleingelddepot auf dem Basler Münsterhügel

Autor(en): **Burkhardt, Andreas / Helmig, Guido**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archäologie der Schweiz : Mitteilungsblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte = Archéologie suisse : bulletin de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie = Archeologia svizzera : bollettino della Società svizzera di preist**

Band (Jahr): **15 (1992)**

Heft 3: **Archäologie und Numismatik = Archéologie et numismatique**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-13354

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ein spätlatènezeitlich/frührömisches Kleingelddepot auf dem Basler Münsterhügel

Andreas Burkhardt und Guido Helmig

In der Regel tritt der Archäologe mit seinen aus Grabungsbefunden abgeleiteten Fragestellungen an die Nachbardisziplinen heran und erhofft sich von ihnen weitere Informationen zu seinen gedanklichen Rekonstruktionen. Der vorliegende Bericht ist nun aber gerade auf dem umgekehrten Weg entstanden. Im Rahmen des interdisziplinären Nationalfondsprojektes »Die keltischen Münzen aus Basel – Numismatische Untersuchungen und Metallanalysen[1] werden alle 700 keltischen Münzen aus Basel, d.h. alle Fundmünzen aus archäologischen Ausgrabungen sowie der gesamte typologische Sammlungsbestand im Münzkabinett des Historischen Museums Basel, untersucht und ausgewertet[2]. Im Verlauf dieser umfassenden numismatischen und metallanalytischen Bearbeitung zeigte sich, dass vier gegossene TURONOS CANTORIX Münzen (Abb. 1), die 1974 bei den Ausgrabungen im Basler Münster geborgen worden waren, ein bisher in seiner Bedeutung unerkanntes Fundensemble bilden[3]. Archäologischer Befund, Materialdiagnose und daraus resultierende Konsequenzen sind Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

Der archäologische Befund

Anlässlich der 1974 erfolgten letzten umfassenden Innenrenovation des Basler Münsters konnte in einer grossflächigen Grabung die Stratigraphie der frühesten Kulturschichten auf dem Basler Münsterhügel untersucht werden. Das dabei gewonnene Bild von vier Straten – zwei spätlatènezeitlichen und zwei augusteischen – ist bekannt[4].

Die Ausgrabungen im Münster zeigten deutlich, dass TURONOS CANTORIX Münzen in Basel erst in den augusteischen Fundhorizonten auftreten. Ihre Hauptverbreitung liegt in der Franche-Comté und im ostfranzösischen Jura[5]. Nur wenige Fundpunkte liegen auf schweizerischem Gebiet; meist handelt es sich nur um Einzelfunde[6]. Mit bisher über 40 Exemplaren steht Basel an der Spitze.

Die Gesamtzahl der TURONOS CANTORIX Münzen vom Münsterhügel beträgt 44 Exemplare. Davon lässt sich ein Fragment nur wahrscheinlich dieser Münzgruppe zuordnen. Die TURONOS CANTORIX Gruppe setzt sich aus zwei Haupttypen zusammen, dem gegossenen Typ A (31 Münzen und 1 Fragment), der auch als sogenannter Potin-Typ bezeichnet wird, und dem geprägten Typ B (10 Münzen). Typ A unterscheidet sich sowohl optisch als auch in der chemischen Zusammensetzung ganz erheblich von Typ B (Abb. 2). Der geprägte Typ C (nicht abgebildet) ist in Basel nur mit zwei Exemplaren vertreten und hebt sich von den Typen A und B deutlich ab. Typologisch gesehen bildet Typ C eine Variante des Typs B, vom Legierungsbild her zeigt er jedoch stärkere Affinitäten zu Typ A als zu Typ B[7].

Allein aus den Ausgrabungen im Basler Münster liegen 12 sicher der TURONOS CANTORIX Gruppe zuweisbare Münzen vor, und zwar 10 Exemplare vom Typ A, ein weiteres fragliches, diesem Typ zugeordnetes Fragment und zwei Exemplare vom Typ B[8]. Die stratifiziert gefundenen und publizierten Exemplare verteilen sich, mit Ausnahme eines Exemplares der Variante B aus der Übergangsschicht »3 unten« (Spätlatène-Frührömisch), hauptsächlich auf die frühaugusteische Schicht »3 oben«.

Schon in seiner Dissertation hat Furger-Gunti aufgezeigt, dass dieser Münztyp eindeutig in einem Zusammenhang mit der Präsenz frühaugusteischen Militärs auf dem Basler Münsterhügel gesehen werden muss[9]. Das aus vier Exemplaren vom Typ A bestehende Ensemble wurde auf engem Raum im nördlichen Seitenschiff des Münsters in der grauen Lehmschicht »3 oben« gefunden, die als Unterbau für eine über 30 m lange und 6 m breite Holzkonstruktion, den sogenannten »Langbau«, diente[10]. Aus dieser Schicht stammen zur Hauptsache die auf Basel-Münsterhügel gefundenen frühaugusteischen Militaria[11]. Die vier CANTORIX Münzen stammen aus ein und demselben Fundkomplex [12]. Dieser umfasst neben den Münzen auch weitere aussagekräftige Funde, unter anderem eine Wandscherbe campanaartiger Ware mit bräunlichem Überzug, wohl Lyoner Provenienz, und vier fragmentierte Sigillata-Stempel arretinischer und/oder Lyoner Herkunft[13]. Aus demselben Fundkomplex liegen weitere Keramikfragmente und das Fragment ei-

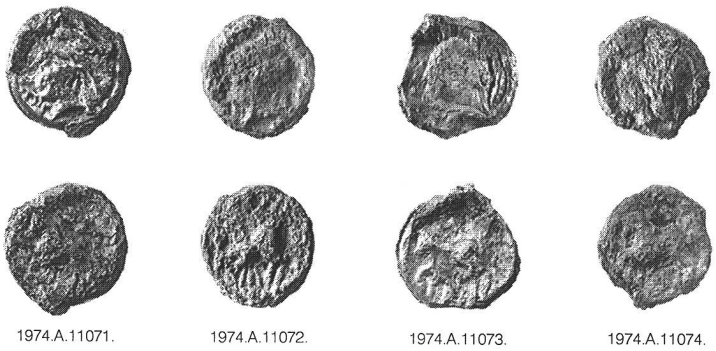


Abb. 1
Die vier TURONOS CANTORIX Münzen des Fundensembles aus dem Basler Münster. Foto A. Seiler, Münzkabinett des Historischen Museums Basel. M. 1:1.
Les quatre monnaies de l'ensemble TURONOS CANTORIX provenant de la cathédrale de Bâle.
Le quattro monete del tipo TURONOS CANTORIX dal ritrovamento monetale della cattedrale di Basilea.

Abb. 2
Typenideale von TURONOS CANTORIX Münzen, Typ A und B. Zeichnung A. Eglin. M. 2:1.
Gegossene Bronzemünzen vom TURONOS-CANTORIX Typ A. Die Münzbildvorderseite zeigt einen Kopf mit Helm nach links und davor die Umschrift TVRONOS, die nur im Idealfall vollständig lesbar ist. Die Münzbildrückseite zeigt ein Pferd nach links und darüber die Umschrift CANTORIX. Zwischen Pferd und Umschrift ist ein Kreis dargestellt und als weiteres Beizeichen zwischen den Pferdebeinen eine stilisierte Lyra. Das stets zentrierte Münzbild ist von einem glatten Gussrand eingefasst und auf die Grösse der Münze abgestimmt. Geprägte Kupfermünzen vom TURONOS-CANTORIX Typ B. Die Münzbildvorderseite zeigt einen Kopf mit Haar nach links und davor die Umschrift TVRONOS. Über und rechts hinter dem Kopf ist eine Ähre sehr naturalistisch dargestellt. Das vorder- und rückseitige Münzbild wird jeweils durch einen Perlkreis eingefasst. Die Münzbildrückseite zeigt ein Pferd nach links und darüber die Umschrift CANTORIX. Zwischen Pferd und Umschrift ist als typisch keltisches Ornament eine S-Schlaufe dargestellt. Weitere Beizeichen sind die Perlrosette und der stilisierte Dolch unter dem Pferd sowie ein sternförmiges Zeichen vor dem Pferdekopf. Die Fülle der Beizeichen könnte als horror vacui interpretiert werden. Weil das gravierte Bild des Prägestempels oft grösser als der Münzschrötling war, sind nie alle Bildelemente oder die komplette Inschrift auf einer Münze ausgeprägt.
Types idéalisés de monnaies TURONOS CANTORIX de type A et B.
Tipi idéalizzati di monete TURONOS CANTORIX tipo A e B.

nes beinernen Stilus vor[14]. Ein vergleichbares Fundensemble, ebenfalls vergesellschaftet mit einer TURONOS CANTORIX Münze vom Typ A, wurde *ausserhalb* des bisher als Militärstützpunkt erfassten Münsterhügels bei den Grabungen in der Deutschritterkapelle an der Rittergasse 29 geborgen[15].

ED-XRF – neue analytische Möglichkeiten führen zu neuen Resultaten

Dank modernstem analytischem Instrumentarium im Geochemischen Laboratorium des Mineralogisch-Petrographischen Instituts der Universität Basel konnten alle 700 eingangs erwähnten keltischen Münzen, und somit auch erstmals alle Legierungsarten, mittels der sogenannten energiedispersiven Röntgenfluoreszenzspektrometrie (ED-XRF) nach speziell aufgebauten Analyse-Routinen in grossen Serien und absolut zerstörungsfrei untersucht werden[16].
Bei allen Münzen wurden sowohl die Vorderseite als auch die Rückseite auf jeweils 20 chemische Elemente hin analysiert. Das als halbquantitativ zu bezeichnende Datenmaterial wurde anschliessend mittels EDV systematisch ausgewertet[17]. Auch ohne Kenntnis des archäologischen Befundes konnte aufgrund der Auswertung des numismatischen und analytischen Datenmaterials die Zusammengehörigkeit der vier TURONOS CANTORIX Münzen (Typ A) zu *einer* Münzemission nachgewiesen werden. Die Geschlossenheit des Münzensembles ergibt sich, unabhängig vom archäologischen Befund, aufgrund folgender Kriterien, die sich im Vergleich mit den gesicherten 31 anderen TURONOS CANTORIX Münzen vom Typ A herauskristallisieren (Abb. 3):

1. Die ED-XRF Analysen ergaben bei allen gegossenen TURONOS CANTORIX Münzen (Typ A) als Hauptelemente Kupfer (Cu), Zinn (Sn) und Blei (Pb) als dritten Legierungsbestandteil. Die Bleikonzentrationen liegen bei den vier Stücken nur zwischen rund 7% und 10% Pb (Abb. 3 und 4). Lediglich die Rückseite der Münze 1974.A.11074 zeigt rund 5% Pb, die Vorderseite desselben Stückes dagegen 8% Pb. Unter Berücksichtigung der analytischen Fehlerquellen, der Probeninhomogenität der Münzen und der elementspezifischen Eigenschaften des Bleis als wenig konstantem Legierungspartner, zeigen die vier Münzen eine ausserordentlich grosse Legierungshomogenität.
Markant ist bei unserem Ensemble auch die grosse Übereinstimmung der Antimon-Konzentrationen (Sb). Sie liegen bei den vier Münzen zwischen 1%-3% Sb (Abb. 3 und 4). Im Vergleich zu den anderen TURONOS CANTORIX Münzen des Typs A liegt das Element Antimon hier im oberen Konzentrationsbereich; die Legierungsschwankungen liegen zwischen rund 0,1%-2% Sb bezogen auf die Gesamtstückzahl. Besonders signifikant sind die relativ hohen Konzentrationen des Spurenelementes Mangan (Mn), im Bereich zwischen 0,02%-0,04% Mn. Konzentrationen in dieser Grössenordnung treten ausschliesslich bei diesen vier Münzen auf (Abb. 5-7). Bei 25 Analysen von Typ A konnte Mangan nicht festgestellt werden, bei 10 Münzen liess sich dieses Element weder auf der Vorder- noch auf der Rückseite der Münze nachweisen. Mit einer Ausnahme zeigen alle anderen Stücke wesentlich geringere Konzentrationen im Bereich von 0,001% bis maximal 0,02% Mangan; die Mehrzahl der Analysen liegt aber unterhalb von 0,01% Mn und damit im Bereich der Nachweisgrenze.
Aufgrund dieser signifikanten Elemente, die eine grosse Legierungsübereinstimmung zeigen, kann auf einen einheitlichen Produktionsvorgang und eine metallurgisch präzis arbeitende Münzstätte geschlossen werden, die homogene Legierungen ausmünzte.

2. Alle vier Münzen zeigen einen starken, aber einheitlichen Korrosionsgrad, d.h. das Münzbild ist durch die Korrosion bereits zu grossen Teilen zerstört bzw. unkenntlich[18].
Im Gegensatz zu den charakteristischen Spurenelementen Silber (Ag), Arsen (As), Wismuth (Bi), Mangan (Mn), Schwefel (S), Zink (Zn) sowie dem Antimon (Sb) und Blei (Pb) ergeben die Hauptelemente Kupfer (Cu) und Zinn (Sn), die den legierungsbestimmenden Teil bilden, kein einheitliches Bild. Ursache dafür ist die Korrosionsanfälligkeit des Kupfers, das in Extremfällen an ein und derselben Münze ganz verschiedene Konzentrationsverhältnisse zeigt, die infolge unterschiedlich starker Korrosion entstanden sind. Die Münze 1974.A.11073 (Abb. 3) ist ein beispielhafter Fall für dieses Phänomen. Vorderseite und Rückseite der Münze zeigen eine gute Übereinstimmung im Spurenelementbereich von rund 0,7-0,8% Silber, 0,08-0,09% Arsen, 0,02% Mangan und 2% Antimon. Dagegen ergibt die ED-XRF Analyse für die Münzvorderseite 36% Kupfer und 50% Zinn, während die Rückseite nur 17% Kupfer und dafür 70% Zinn aufweist.

In Verbindung mit der Beobachtung des archäologischen Befundes kommen wir zu folgendem Schluss: Das Ensemble der vier gegossenen TURONOS CANTORIX Münzen vom Typ A stammt aus demselben Produktionsprozess, wie die grosse Übereinstimmung der Blei- und Antimon-Konzentrationen sowie die entscheidenden Spurenelemente, insbesondere Mangan, in der Münzlegierung zeigen. Hinzu kommt ein einheitliches Korrosionsbild, das legierungs- und bodenspezifisch bedingt ist. Aufgrund dieser Kriterien scheint es sich um ein Münzensemble zu handeln, das gleichzeitig in den Boden gekommen ist. Da die Münzen aus einer zusammenhängenden Produktionsserie (Emission)

HMB-INV.NR.	1974.A.11071.		1974.A.11072.		1974.A.11073.		1974.A.11074.	
DURCHMESSER	17x17 mm		15x17 mm		15x17 mm		15x17 mm	
GEWICHT	3.21 g		3.08 g		2.59 g		2.45 g	
ED-XRF	VS	RS	VS	RS	VS	RS	VS	RS
CU wt%	50.02	46.04	47.89	28.57	35.91	16.63	39.63	46.93
SN wt%	37.07	42.37	38.39	59.37	50.65	70.52	48.79	43.95
PB wt%	9.79	9.11	9.51	7.63	9.28	7.61	7.88	5.43
SB wt%	1.18	1.15	1.69	2.20	2.00	2.74	1.73	1.50
AG wt%	0.31	0.13	0.48	0.41	0.82	0.69	0.35	0.14
AS wt%	0.20	0.09	0.16	0.05	0.09	0.08	0.13	0.05
AU wt%		0.01			0.00	0.02	0.01	
BI wt%	0.09	0.05	0.07	0.09	0.01	0.04	0.08	0.07
CD wt%	0.00		0.03	0.04		0.03	0.07	0.02
CO wt%								
CR wt%	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00	
FE wt%	0	0	0	0	0.30	0.67	0	0
HG wt%				0.01	0.02	0.02	0.01	
MN wt%	0.03	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02	0.04	0.03
MO wt%	0.04	0.02		0.02	0.06	0.00	0.05	0.04
NI wt%	0.40	0.02	0.16	0.23		0.08	0.07	0.08
P wt%	0.78	0.74	0.86	1.05	0.69	0.62	0.88	1.66
PD wt%	0.00	0.00	0.02		0.01	0.00	0.01	0.00
S wt%	0.09	0.08	0.10	0.08	0.16	0.26	0.08	0.06
ZN wt%		0.18	0.61	0.20		0.02	0.21	0.05

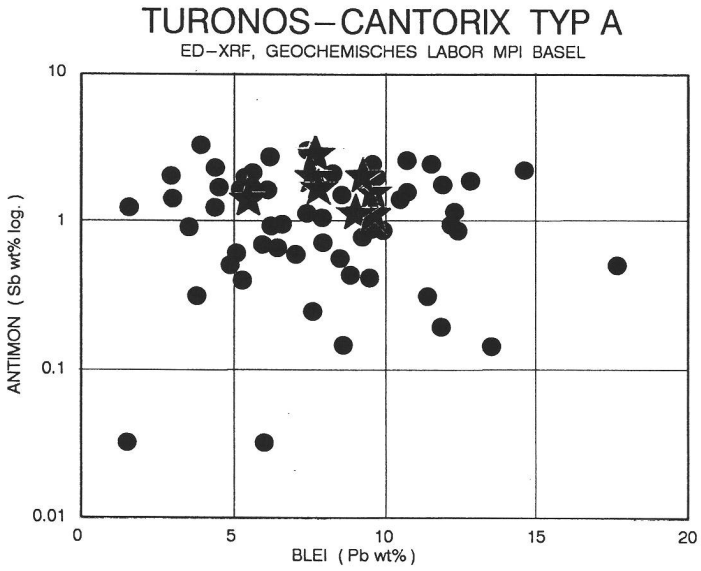
Abb. 3
Vorder- und Rückseiten-Analysen ED-XRF des TURONOS-CANTORIX-Ensembles aus der frühaugusteischen Schicht »3 oben« im Basler Münster.
Avers et revers du lot de TURONOS CANTORIX provenant de la couche »3 oben« du Münsterhügel, analysés au ED-XRF.
Analisi ED-XRF del diritto e del rovescio delle monete TURONOS CANTORIX provenienti dallo strato »3 oben« nella cattedrale di Basilea, databile alla prima età augustea.

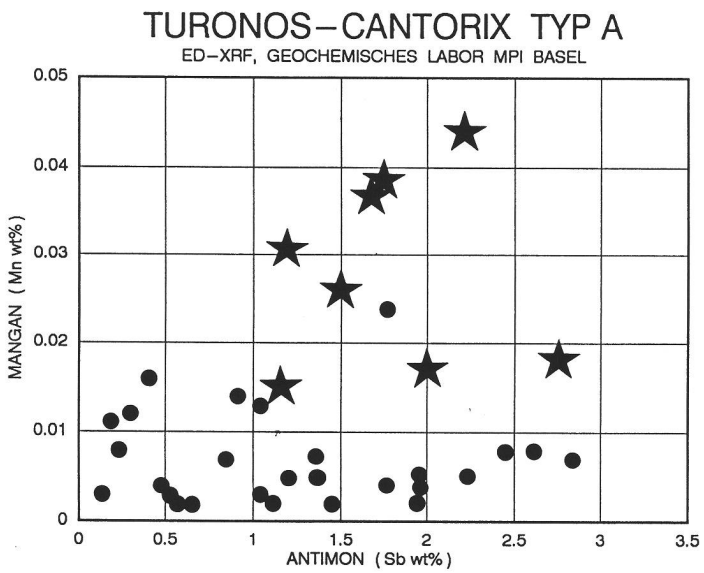
Abb. 4
Punkt = TURONOS CANTORIX Typ A; Stern = die vier Münzen des Fundensembles.
Auf der x-Achse sind die Blei-Konzentrationen in Gewichts-Prozenten (wt%) dargestellt. Sie zeigen die unterschiedlichen Legierungen von minimal 2% Pb bis maximal 18% Pb. Auf der y-Achse sind die Antimon-Konzentrationen in Gewichts-Prozent (wt%) logarithmisch dargestellt. Die Gruppe der vier Münzen liegt einheitlich im zweiten, obersten Feld von links, d.h. zwischen 5-10% Blei und über 1% Antimon und ist damit klar begrenzt.

Le taux de plomb est représenté sur l'axe des X, tandis que le pourcentage d'antimoine figure sur l'axe des Y.
Sull'asse delle ascisse sono rappresentate le concentrazioni di piombo, su quello delle ordinate le concentrazioni di antimonio.

Abb. 5
Punkt = TURONOS CANTORIX Typ A; Stern = die vier Münzen des Ensembles.
Auf der x-Achse sind die Antimon-Konzentrationen dargestellt. Sie reichen von minimal 0,2% Sb bis maximal 3% Sb. Auf der y-Achse sind die Mangan-Konzentrationen dargestellt. Zu berücksichtigen ist, dass Fälle in denen keine Mangan-Konzentrationen gemessen wurden, grafisch nicht erfasst sind. Die Gruppe der vier Münzen liegt deutlich über 0,01% Mn und reicht bis über 0,04% Mn. Alle Münzen des Fundes weisen einheitlich über 1% Antimon auf.

L'axe des X représente le taux d'antimoine, celui des Y rapporte la quantité de manganèse.
Sull'asse delle ascisse sono rappresentate le concentrazioni di antimonio, su quello delle ordinate le concentrazioni di manganese.





stammen, wie die Homogenität der Legierung zeigt, kann der stets kritische Faktor unterschiedlich langer Zirkulationszeiten in diesem Fall vernachlässigt werden. Insgesamt ergeben sich weitere Interpretationsmöglichkeiten:

1. Hinsichtlich der Datierung ergibt sich folgendes Bild. Die vier Münzen müssen kurz nach ihrer Herstellung in den Boden gekommen sein. Andernfalls wäre eine Vermischung mit anderen Münztypen und/oder Stücken aus anderen Produktionsgängen wahrscheinlich.
2. In Verbindung mit dem archäologischen Befund lässt sich eine Datierung der Produktion gegossener TURONOS CANTORIX Münzen vom Typ A auch für die augusteische Zeit nachweisen. Über den zeitlichen Beginn und das Ende dieser Münzproduktion ist allerdings keine Aussage möglich, insbesondere auch nicht im Hinblick auf die geprägten TURONOS CANTORIX Münzen Typ B.

Von chronologischer Bedeutung ist ausserdem die Beobachtung, dass Zinkkonzentrationen fast ausschliesslich bei den vier Münzen des Ensembles gemessen wurden (Abb. 3). Lediglich bei drei weiteren TURONOS CANTORIX Münzen vom Typ A ist Zink als Spurenelement ebenfalls nachweisbar. Die Konzentrationen zwischen 0,02%-0,6% Zn liegen für das Element Zink bereits im Bereich der analytischen Nachweisgrenze. Da aber bei allen anderen keltischen Münzen aus Basel Zink nicht nachweisbar ist, stellt sich die Frage, ob hier bereits frührömische Einflüsse fassbar werden, indem möglicherweise Altmetall der erst in römischer Zeit verwendeten Zink-Legierungen mit »keltischen« Rohstoffen in der Münzstätte vermischt wurde.

Aussagen darüber, ob es sich beim Ensemble um einen zufälligen Verlustfund oder einen Kleingeldhort im Sinne eines Münzdepots handelt, d.h., ob die vier Münzen beispielsweise als Geldbörse verloren gingen oder gezielt niedergelegt wurden, sind aufgrund fehlender archäologischer Hinweise nicht möglich. Ebensowenig ist eruierbar, ob es sich im Falle eines Depots um eine profan oder sakral motivierte Niederlegung handelte.

Zur Verbreitung spätlatènezeitlich/frühaugusteischer Münzen auf dem Basler Münsterhügel

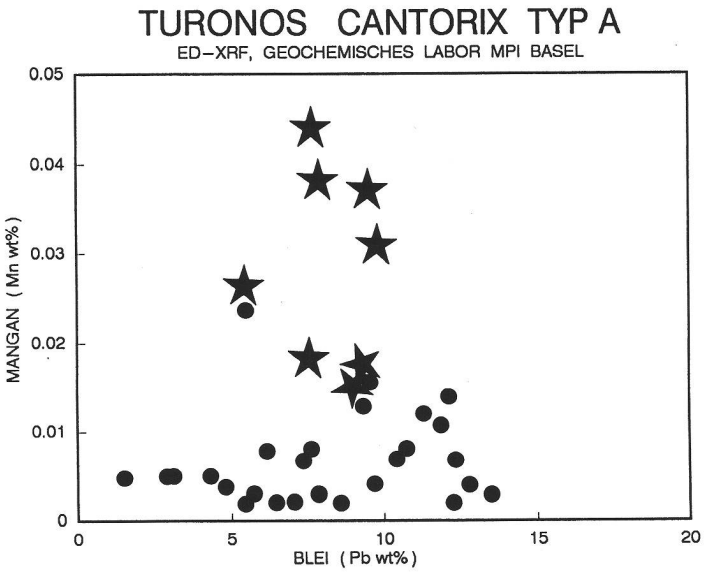
Ein weiterer Münztyp, der in Messing ausgemünzte GERMANUS INDUTILLI L, taucht ebenfalls bereits in der Münsterschicht »3 oben« auf und ist bisher nur mit fünf Exemplaren in Basel belegt. Legierung[19] und Münzbild weisen diesen Münztyp klar als augusteische Prägung aus. Zu den spätlatènezeitlich/frühaugusteischen (übergangszeitlichen) Münztypen rechnen möchten wir auch den Typ De la Tour

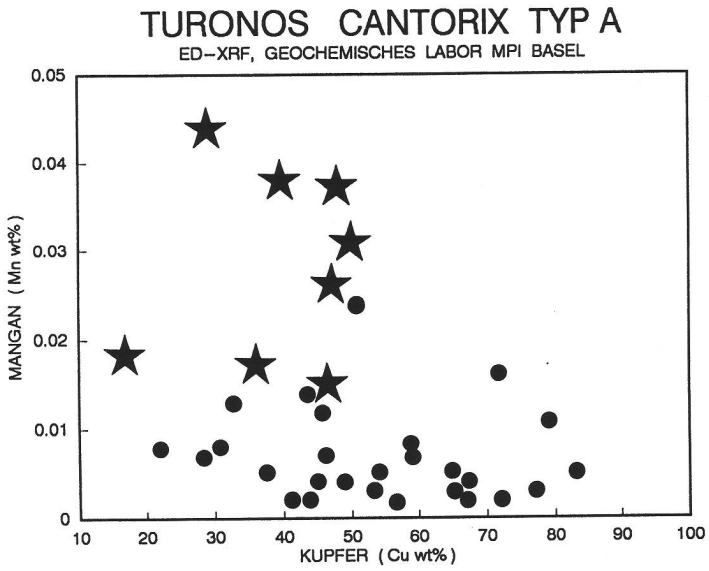
Abb. 6
Punkt = TURONOS CANTORIX Typ A; Stern = die vier Münzen des Ensembles.
Auf der x-Achse sind die Blei-Konzentrationen dargestellt, auf der y-Achse die Mangan-Konzentrationen. Zu berücksichtigen ist, dass Analysen, die keine Mangan-Konzentrationen ergaben, grafisch nicht erfasst sind. Alle vier Münzen heben sich klar von den anderen Münzen ab.

L'axe des X dévoile la quantité de plomb tandis que l'axe des Y révèle la concentration de manganèse.
Sull'asse delle ascisse sono rappresentate le concentrazioni di piombo, su quello delle ordinate le concentrazioni di manganese.

Abb. 7
Punkt = TURONOS CANTORIX Typ A; Stern = die vier Münzen des Ensembles.
Auf der x-Achse sind die Kupfer-Konzentrationen angegeben mit den korrosionsbedingten grossen Konzentrationsunterschieden.
Auf der y-Achse sind die Mangan-Konzentrationen dargestellt.
Interessanterweise liegen die vier Münzen in Bereichen mit weniger als 50% Kupfer, während zahlreiche Fälle von über 80-90% Cu bekannt sind, die allerdings hier grafisch nicht erfasst sind, weil keine Mangan-Konzentrationen festgestellt wurden.

Le pourcentage de cuivre est souligné sur l'axe des X, alors que l'axe des Y établit la valeur en manganèse.
Sull'asse delle ascisse sono rappresentate le concentrazioni di rame, su quello delle ordinate le concentrazoni di manganese.





5629[20] der jeweils auf der Vorder- und der Rückseite die Inschrift TOC aufweist.
Wenn wir diese drei Typen kartieren (Abb. 8), ergibt sich folgendes Verbreitungsbild auf dem Münsterhügel: Die Streuung der Münzen mit der Legende TOC-TOC reicht vom Nordende des Münsterplatzes bis zum St. Alban-Graben. Sechs der insgesamt sieben Exemplare liegen aber innerhalb der eigentlichen frühaugusteischen Militärstation. Eine ähnliche Verteilung zeigen die TURONOS CANTORIX Münzen. Deren Hauptverbreitungszone liegt – dies ist wohl ein grabungsbedingter Forschungsstand – im Bereich des Münsters. Die CANTORIX Typen sind aber auch ausserhalb des eigentlichen Oppidums im südöstlichen Vorgelände – im Bereich des bereits in augusteischer Zeit einsetzenden Vicus – doch immerhin mit neun Exemplaren vertreten und stammen hauptsächlich aus frühen augusteischen Schichten. Die Hauptverbreitung liegt aber deutlich im Bereich der Militärstation auf dem Münsterplatz. Die wenigen GERMANUS INDUTILLI L Prägungen finden sich auf dieselben Zonen verteilt.
An dieser Stelle kann die Problematik der in augusteischen Militärstationen auftauchenden Keltenmünzen nur gestreift werden[21]. Die Frage, ob es sich dabei um effektive Soldzahlungen an Auxiliare handeln kann oder doch eher um in Ermangelung römischer Münzen kursierendes Kleingeld keltischen Ursprungs, möchten wir mit Reinhard Wolters in der Weise beantworten, dass diese Kleingeld-Münzen zwar kaum für Soldzahlungen verwendet wurden. Aber: »die keltischen Münzen kursierten sicherlich gleichberechtigt neben den römischen und wurden von Einheimischen und Römern, von Zivilisten und Soldaten in gleicher Weise benutzt. Somit können sie von Auxiliaren aus ihren Heimatgemeinden, aber ebenso von Auxiliaren wie von Legionären aus früheren Standorten, schliesslich auch von Händlern und anderen Zivilisten mitgeführt worden sein«[22]. Die in Basel doch recht zahlreichen TURONOS CANTORIX Münzen sind vielleicht auch einfach als Ausdruck enger Handelsbeziehungen zu einem Versorgungsgebiet der Truppe zu werten, welches auf der Route zum Rhonetal lag und durch die Burgundische Pforte erreicht wurde. Diese Achse bildete ja bereits in voraugusteischer Zeit eine wichtige Handelsroute.

»Potin«-Münzen	ausschliesslich im Gussverfahren hergestellte Bronzemünzen mit unterschiedlichen Anteilen von Kupfer, Zinn sowie anderen Elementen.
TURONOS CANTORIX:	spätkeltisch-frührömischer Münztyp: Guss-Bronze (»Potin«) = Typ A; Kupfer-Prägung = Typ B.

Im weiteren sei auf einige Fakten hingewiesen, die es bei der Interpretation der Basler TURONOS CANTORIX Funde künftig im Auge zu behalten gilt: Im Legionslager Küssaberg-Dangstetten am Hochrhein liegen unter den bisher 136 aufgeführten Fundmünzen weder eine TURONOS CANTORIX, noch eine GERMANUS INDUTILLI L Münze vor[23]. Dort nehmen markant die sogenannten Nemausus-Prägungen mehr als die Hälfte der Fundmünzen ein. Unter den vielleicht ein halbes Dutzend zählenden Keltenmünzen befinden sich zwei Aduatuker Münzen. Dieser Münztyp findet sich beispielsweise in beträchtlicher Stückzahl in den Legionslagern von Haltern und Neuss und in kleinerer Stückzahl auch an verschiedenen Militärposten im Rheinland. Auch Vindonissa hat ja solche Stücke geliefert[24]. In Basel

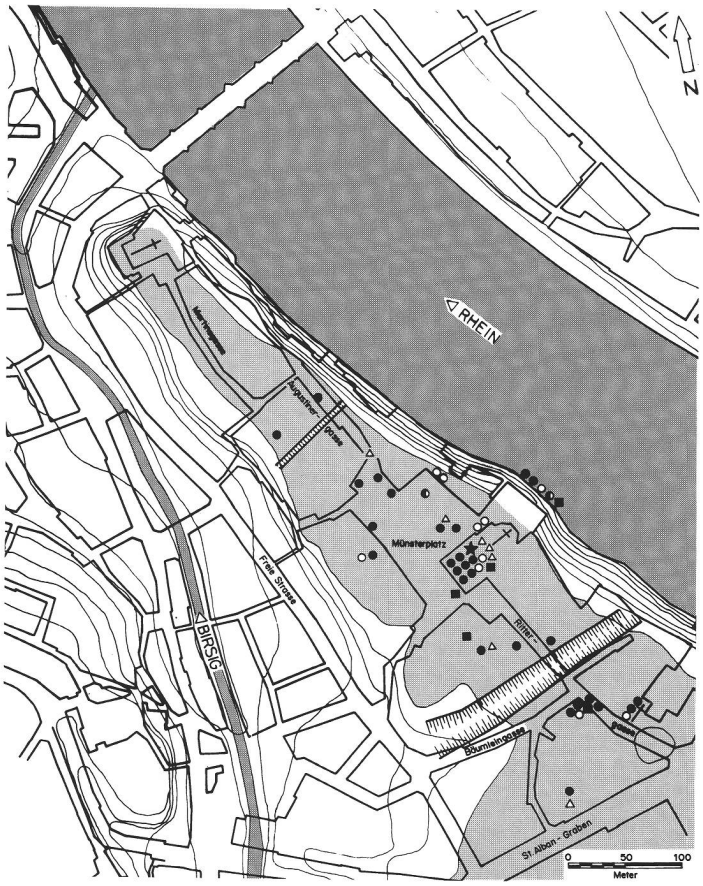


Abb. 8
Basel-Münsterhügel. Verbreitungskarte der Münzen der Typengruppe TURONOS CANTORIX (gegossener Typ A = ●; geprägter Typ B = ○; geprägter Typ C = ◐), der TOC-TOC Typen (De la Tour 5629; = Δ) und des Typs GERMANUS INDUTILLI L (= ■). Das TURONOS CANTORIX Ensemble vom Typ A der Münstergrabung ist mit einem Stern markiert. Zeichnung H. Eichin.
Bâle-Münsterhügel. Carte de répartition des monnaies des groupes TURONOS CANTORIX, TOC-TOC und GERMANUS INDUTILLI L. L'ensemble TURONOS CANTORIX du type A provenant de la fouille de la cathédrale est signalé par une étoile.
Basilea, collina della cattedrale. Carta di distribuzione delle monete del tipo TURONOS CANTORIX, del tipo TOC-TOC e del tipo GERMANUS INDUTILLI L. L'insieme monetale TURONOS CANTORIX tipo A proveniente dallo scavo della cattedrale è indicato con una stella.

hingegen ist dieser Typ bisher nicht belegt. Erstaunlich scheint uns auch die Tatsache, dass TURONOS CANTORIX Münzen im nahegelegenen Augusta Rauricorum überhaupt nicht, GERMANUS INDUTILLI L jedoch mit über 20 Exemplaren und auch Aduatukermünzen mit doch immerhin acht Exemplaren vertreten sind[25]. Die beiden zuletzt genannten Münztypen stammen zwar aus eindeutig jüngeren Fundzusammenhängen, sind aber in Basel entweder nur spärlich oder gar nicht vertreten. Ein Vergleich mit den frühkaiserzeitlichen Münzfunden auf dem Basler Münsterhügel muss hier aus Platzgründen leider unterbleiben[26].

Wie aus der Kartierung der bisher bekanntgewordenen TURONOS CANTORIX Münzen hervorgeht, kommen diese offenbar tatsächlich nur linksrheinisch vor[27]. Wir möchten aus dem Beispiel der metallanalytischen und archäologischen Untersuchungen an TURONOS CANTORIX Münzen den Schluss ziehen, dass keltische Münzstätten auch noch in frühaugusteischer Zeit den Markt mit Geld versorgten[28].

1 Wissenschaftliche Träger des Projektes 12-27858.89 sind das Seminar für Ur- und Frühgeschichte – Jüngere und Provinzialrömische Abteilung, das Geochemische Labor MPI der Universität Basel, das Historische Museum Basel sowie die Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. Die Publikation des gesamten Münzbestandes einschliesslich aller Resultate wird von A. Burkhardt vorbereitet.

2 Die aktuellen natur- und geisteswissenschaftlichen Untersuchungen erfolgen unter Einbeziehung aller wesentlichen Kriterien wie Münzbildorientierung, Durchmesser, Gewicht, Dichte, Korrosionsgrad und chemische Zusammensetzung der Legierung. In einzelnen Fällen wurde auch die Mineralogie der Münzoberfläche und ihre Korrosionsprodukte mittels Röntgenbeugung (XRD) diagnostiziert.

3 Die Vermutung, dass es sich um ein Ensemble handeln könnte, findet sich erstmals bei A. Furger-Gunti, Die Ausgrabungen im Basler Münster I. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 6, 1979, 49.

4 Furger-Gunti (Anm. 3) 15ff.

5 Zur Verbreitung der TURONOS CANTORIX Münzen siehe die von A. Furger-Gunti aktualisierten Karten in Furger-Gunti (Anm. 3) 148ff.; ders., Frühe Auxilien am Rhein – Keltische Münzen in römischen Militärstationen. Archäologisches Korrespondenzblatt 1981, 231ff., bes. 243, Karte 1.

6 Es sind dies nach unserem derzeitigen Kenntnisstand die Fundorte Basel-Münsterhügel, der augusteische Militärposten in Vindonissa; nicht ganz gesichert sind Einzelfunde vom Mont Terri und von Bern-Engehalbinsel(Reichenbachwald). – Vgl. die Zusammenstellung bei Furger-Gunti (Anm. 3) 150 mit dem Nachtrag von Bern-Engehalbinsel (JbBHM 55-58, 1975-1978, 104). Weitere Fundpunkte sind zur Zeit nicht bekannt; die Autoren sind für allfällige weitere Fundmeldungen dankbar.

7 Detaillierte Ausführungen werden in der NFP-Publikation vorgelegt.

8 Die Stückzahl der von Furger-Gunti publizierten Münzen der TURONOS CANTORIX Gruppe aus der Münster-Statigraphie ist dahingehend zu verbessern. Zwei der von Furger-Gunti (Anm. 3) 50 mit Fragezeichen versehenen Stücke konnten in der Zwischenzeit als Münzen des Typs De la Tour 5629 mit der Inschrift TOC-TOC bestimmt werden (vgl. auch R. Forrer, Keltische Numismatik der Rhein- und Donaulande II, Strasbourg 1908, Taf XVIII, 49 und 208). Dieser Münztyp spielt in Basel in chronologischer Hinsicht eine ähnliche Rolle wie TURONOS CANTORIX, ist aber seltener. Die Würdigung dieses Typs bleibt der abschliessenden NFP-Publikation vorbehalten.

9 Furger-Gunti (Anm. 3) 148ff.

10 Zum »Langbau« vgl. Furger-Gunti (Anm. 3) 35ff. Dazu auch L. Berger und G. Helmig, Die Erforschung der augusteischen Militärstationen auf dem Basler Münsterhügel. Bodenaltertümer Westfalens 26, Münster 1991, 7-24; hier bes. 10f. – diese Holzkonstruktion wurde auf und in die graue Lehmschicht »3 oben« gebaut, die auch die meisten Militaria lieferte, und ist also jünger als dieser Fundhorizont.

11 Vgl. Furger-Gunti (Anm. 3) 62ff. und Berger/Helmig (Anm. 10).

12 FK 1454; grauer Unterlagslehm des »Langbaues«, Schicht »3 oben«, im nördlichen äusseren Seitenschiff des Münsters; zwischen den Achsen 70.00-75.00 (südlich grosse Gruft bis spätromanische Aussenmauer). – Zur Lage vgl. Furger-Gunti (Anm. 3) 49: »...nahe beieinander in Schicht 3 oben ...«; vgl. auch dort die Planbeilage 3.

13 Es handelt sich um die in der Zusammenstellung bei Furger-Gunti (Anm. 3) 108f. Abb. 56, 2.9.14.18 abgebildeten Stempel.

14 Zum Inhalt des Fundkomplexes FK 1454 siehe Furger-Gunti (Anm. 3) 272f. (Fundkatalog), Inv. Nrn. 1974.A.11043-11075. – Der Stilus mit der Inv. Nr. 1974. A.11075 auf Taf. 21, 353 ist vertauscht mit der Nr. 352. Ausserdem sind in der Publikation die Inv. Nrn. der beiden TS-Stempel 1974. A.11044 und 1974.A.11045 überall vertauscht.

15 G. Helmig und B. Jaggi et al., Archäologische und baugeschichtliche Untersuchung in der Deutschritterkapelle. JbAB 1988, 120ff. und 171. – G. Helmig, »Hispaniensis Pugiunculus«? – Technologische Aspekte und Anmerkungen zum Fund einer Militärdolchscheide aus Basel. AS 13, 1990, 158-164.

16 Ohne die vorangegangenen Forschungsarbeiten im Laboratorium W.B. Stern wäre die vorliegende Datenqualität und Datenquantität nicht möglich gewesen.

17 Die ausführliche Darstellung der analytischen Parameter und der Untersuchungsergebnisse wird im Rahmen der Publikation des NFP-Projektes erfolgen.

18 Die Definition des Korrosionsgrades erfolgt im Rahmen der NFP-Publikation. – Die Dichte (spezifisches Gewicht) der Münzlegierungen ist aufgrund des starken Korrosionsgrades und insbesondere der Art der Korrosion, die ein Auflösen der oberflächennahen Legierungsbereiche zur Folge hat, bei den vier Münzen des Ensembles nicht mehr zuverlässig bestimmbar.

19 Vgl. dazu die Metallanalysen von W.B. Stern und deren Interpretation in: A. Furger-Gunti et al., Die keltischen Münzen der Sammlung R. Forrer/H. Herold im Rätischen Museum Chur. Schriftenreihe des Rätischen Museums 25, Chur 1982, bes. 42ff.

20 Vgl. Anm. 8.

21 Vgl. Anm. 5.

22 Reinhart Wolters, Keltische Münzen in römischen Militärstationen und die Besoldung römischer Hilfstruppen in spätrepublikanischer und frühaugusteischer Zeit. Tyche 3, Wien 1988, 272.

23 G. Fingerlin, Dangstetten I Katalog der Funde (Fundstellen 1-603). Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 22, Stuttgart 1986.

24 H.W. Doppler, Die keltischen Münzen von Vindonissa. JbGPV 1977 (1978) 37-61.

25 Freundliche Mitteilung von Markus Peter, Römermuseum Augst.

26 Eine provisorische Verbreitungskarte der voraugusteischen und frühkaiserzeitlichen Münztypen findet sich bei Berger/Helmig, (Anm. 10) 16 Abb. 7.

27 Auf diese Tatsache hat schon A. Furger-Gunti hingewiesen (Anm. 3) 153; vgl. dazu auch seine Verbreitungskarten (Anm. 5).

28 Vgl. dazu auch H.M. v. Kaenel, Verkehr und Münzwesen. UFAS 5, 1975, 113.

Un dépôt monétaire de La Tène finale et de l'époque romaine précoce mis au jour à Bâle-Münsterhügel

Au terme de l'analyse numismatique et métallurgique exhaustive des 700 monnaies celtiques recensées à Bâle, il paraît possible de déterminer un ensemble clos composé de quatre monnaies du type TURONOS CANTORIX (type A) découvertes dans les niveaux de La Tène finale et romains précoces du Münsterhügel. Les quatre pièces ont été réalisées selon le même procédé (moulage) et, en tant qu'emission homogène, ont abouti en même temps dans le sol. La nature de cette découverte (bourse perdue, dépôt rituel ou profane) ne peut être précisée. D'après leur contexte archéologique et leur carte de diffusion, la production de pièces moulées du type TURONOS CANTORIX peut être assignée à l'époque augustéenne précoce. *M.-A.H.*

Un deposito monetale tardolateniano o della prima età augustea sulla collina della cattedrale a Basilea

Le approfondite analisi numismatiche e del metallo delle monete celtiche provenienti da Basilea (700 pezzi) hanno permesso di identificare quattro monete del tipo TURONOS CANTORIX (tipo A) quale insieme monetale ben definito; esse provengono dagli strati tardolateniani-augustei della collina della cattedrale di Basilea. Le quattro monete sono state coniate con lo stesso procedimento (coniazione per fusione), facevano parte di una stessa emissione e sono giunte nel terreno contemporaneamente. Resta incerta l'interpretazione del ritrovamento, cioè se le monete siano state perse (da un bosellino?) oppure se siano da considerare come un deposito (sacro o profano). I dati archeologici e la distribuzione del tipo permettono di datare la produzione delle monete del tipo TURONOS CANTORIX alla prima età augustea.

S.B.S.