

**Zeitschrift:** Jahresbericht / Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Band:** 101 (1992)

**Artikel:** Zum Abschluss der Restaurierung des Münzhortes aus dem römischen Gutshof in Neftenbach ZH  
**Autor:** Hedinger, Bettina / Leuthard, Markus  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-395366>

### **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:** 07.01.2026

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

### Zum Abschluss der Restaurierung des Münzhortes aus dem römischen Gutshof in Neftenbach ZH

#### Voraussetzungen

Im Winter 1992/93 wurden im Labor der Sektion Kulturgeschichte I die Restaurierungsarbeiten am Hortfund aus dem römischen Gutshof in Neftenbach ZH abgeschlossen. Dieser wurde am 16. Dezember 1986 im Rahmen einer Notgrabung der Kantonsarchäologie Zürich in einem Gebäude neben einem seitlichen Eingangstor zur «pars rustica» geborgen. Dort war die mit Münzen gefüllte Bronzekanne unter einem Bretterboden versteckt worden. Insgesamt befanden sich im Gefäss 1239 Antoniniane und vier Denare der Kaiser Septimius Severus bis Postumus. Die wissenschaftliche Bedeutung des kurz nach 265 n. Chr. vergrabenen Hortes liegt einerseits in der Geschlossenheit des Fundes, andererseits in den gün-



Abb. 1. Das auf eine Kleinbildkamera montierte Endoskop.



Abb. 2. Blick ins Gefäss mit Aufsicht auf zwei Münzrollen.

stigen Fundumständen und in den dadurch zu gewinnenden historischen Aussagen. Über dem Bretterboden lag eine Zerstörungsschicht, die besonders aufgrund numismatischer Zeugnisse frühestens in die 80er Jahre des 3. Jh. n. Chr. datiert werden kann. Die «Bedrohung», die zum Verstecken der Barschaft geführt hatte, war somit nicht dieselbe, die den Niedergang des Gebäudes nach sich zog.

Der erste Teil der Arbeiten am Hortfund wurde bereits im 97. Jahresbericht 1988 summarisch zusammengefasst<sup>1</sup>. Angesichts des gleichzeitigen Abschlusses der wissenschaftlichen Untersuchung des Fundes und der Präsentation desselben scheint es sinnvoll, auf das Unternehmen, ein Resultat guter Zusammenarbeit zwischen der Kantonsarchäologie, dem Schweizerischen Landesmuseum und dem Münzkabinett der Stadt Winterthur, einzugehen.

Nach vorgängigen zerstörungsfreien Untersuchungen des Gefässinhaltes (Computertomographien an der Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin) wurde beschlossen, das Gefäss zur Bergung der einzelnen Münzen nicht aufzuschneiden, sondern die Prägungen einzeln unter Dokumentation ihrer Lage aus dem Gefüge des zusammenkorrodierten Klumpens durch die Mündung der

Kanne zu bergen. Man erhoffte sich davon Aufschlüsse über die Art der Einfüllung des Gefässes.

#### Bergung der Münzen

Das gewählte Vorgehen entspricht einer kleinen archäologischen Ausgrabung. Die Restauratoren Jürg Elmer und Markus Leuthard verwendeten für die photographischen Aufnahmen eine Kleinbildkamera, auf welcher ein Endoskop montiert war (Abb. 1). Acht Sektorenbilder wurden jeweils benötigt, um die Oberfläche des Münzklumpens vollständig abzudecken (Abb. 2). Die Archäologen Heinz Brem und Bettina Hedinger zeichnen die photographischen Vorlagen um und numerierten die einzelnen Münzen. Anschliessend wurden diese mit eigens dafür hergestellten Werkzeugen im Gefäss gelöst und mit Pinzetten durch die enge Mündung herausgehoben. Bei etwa 15 % der Münzen konnte ferner mit einem Tiefenmesser die absolute Höhe über der Standfläche der Kanne gemessen werden. Bei diesem Vorgehen bestätigte sich die Vermutung, die angesichts der Resultate der Computertomographien geäussert worden war. Die Antoniniane und Denare lagen nicht in einem ungeordneten Klumpen in der Bronzekanne. Vielmehr konnten mehrere Rollen und Münzgruppen festgestellt werden, die auf die ursprüngliche Präsenz wohl textiler Säckchen schliessen liessen. Die botanischen Untersuchungen konnten pflanzliche Fasern nachweisen.

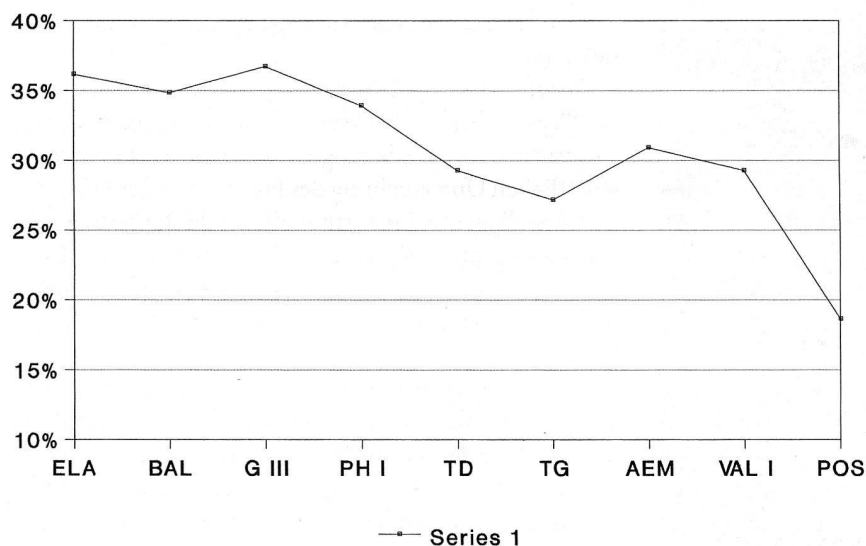
#### Restaurierung der Münzen

Die 1243 Prägungen waren wegen ihres hohen Kupfergehaltes korrodiert. An der Universität von Oxford durchgeführte chemische Analysen von 265 Antoninia-

nen aus dem vorliegenden Hortfund bestätigten die Abnahme des Silbergehalts der Prägungen im Laufe des 3. Jh. n. Chr. (Abb. 3). Der Erhaltungszustand der einzelnen Münzen erwies sich jedoch in den meisten Fällen als deutlich besser als derjenige von Siedlungstrefunden derselben Periode. Die Münzen wurden bei der Restaurierung im Herbst 1988 zunächst mit einer 15%igen Ameisensäure und anschliessend mit einer 15%basischen Komplexon-Lösung behandelt (Abb. 4). Das erste Tauchbad diente der Entfernung der Kalk-Sinter-Auflagerungen, das zweite dem Abbau der Kupferverbindungen. Dazwischen erfolgte eine Ultraschallbehandlung. Sehr dicke Korrosionsschichten mussten mit dem Ultraschallschwinger entfernt werden. Das die Behandlung vorerst abschliessende Eintauchen in eine 3%ige Benzotriazol-Lösung sollte die Fortsetzung des Korrosionsprozesses verhindern. Auf einen Oberflächenschutz wurde bis zum Abschluss der wissenschaftlichen Bearbeitung verzichtet. Während diesen vier Jahren wurden die Münzen von den Archäologen und Numismatikern möglichst nur mit Handschuhen angefasst und meistens im Dunkeln aufbewahrt. Der Zustand der Prägungen veränderte sich in diesem Zeitraum nicht. Wenige Antoniniane wurden im Herbst 1992, bevor alle Münzen des Horts mit einem Schutzlack (Acrylharz) überzogen wurden, nochmals restauriert. Dabei muss festgehalten werden, dass der Lack auf den Münzen unsichtbar ist und den Glanz in keiner Weise beeinträchtigt oder verstärkt.

#### Das Gefäss

Das Gefäss war in gutem Zustand; die Oberfläche wurde mit dem Ultraschallschwinger freigelegt. Anschliessend



Durchschnitte für die einzelnen Kaiser

Abb. 3. Abnahme des Silbergehalts aufgrund der Durchschnittswerte für die einzelnen Prägeherren. Die Kurve wurde auf der Grundlage der Analyse-ergebnisse der Universität Oxford erstellt.

ELA : Elagabalus  
BAL : Balbinus  
G III : Gordianus III  
PH I : Philippus I  
TD : Traianus Decius  
TG : Trebonianus Gallus  
AEM : Aemilianus,  
VAL I : Valerianus I  
POS : Postumus

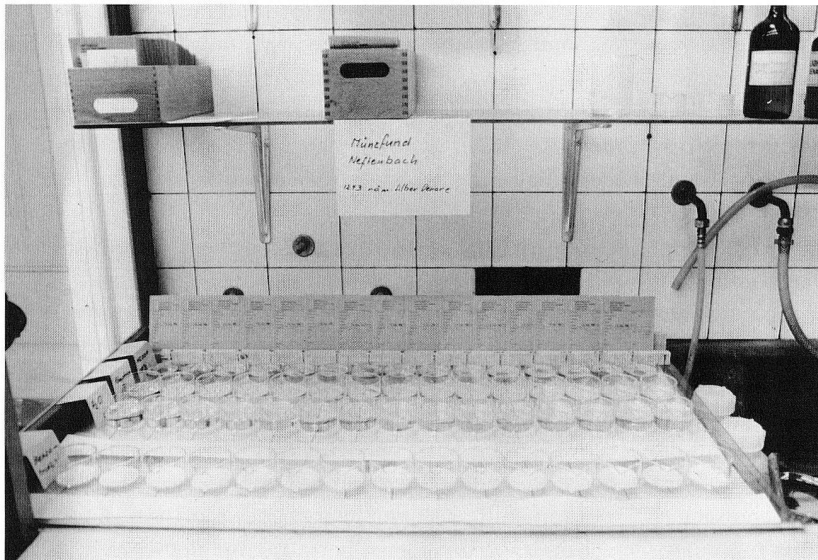


Abb. 4. Reinigung der Münzen in Kristallisationsgläsern.

erfolgte eine Behandlung mit einer 3%igen Benzotriazol-Lösung. Die Kanne wurde anschliessend mit Acrylharz (Paraloid B72) geschützt. Die wissenschaftliche Bearbeitung der Kanne bot einige Überraschungen. Der gegossene Gefässkörper ist typologisch ins 1. Jh. n. Chr. zu datieren, während der Boden und der Henkel mit Daumenrast in Fingerform Ausbesserungen des schadhafte Stückes im 2. oder 3. Jh. n. Chr. darstellen. Es ist jedoch anzumerken, dass die Untersuchung von Herstellungsspuren am Henkel zum Schluss führten, dass dieser ursprünglich für ein anderes Gefäss bestimmt war. Die Metallanalysen der verschiedenen Teile der Kanne belegten, dass die Zusammensetzung der Legierungen nicht einheitlich ist. Der Gefässkörper besteht aus hochwertiger Zinnbronze (Cu : Sn = 10:1). Der Henkel und der Boden dagegen enthalten auch Blei in unterschiedlichen Anteilen.

#### *Publikation und Ausstellung*

Die von der Kantonsarchäologie Zürich herausgegebene umfangreiche wissenschaftliche Publikation des Hortfundes stellt eine Zusammenarbeit von Fachkräften aus vier Ländern dar<sup>2</sup>. Dabei wird den vielen Facetten des Fundes, so auch in einem eigenen Kapitel dem Aspekt

der Restaurierung, Rechnung getragen. Ohne die kooperative Mitarbeit aller Beteiligten hätte sie wohl nicht in dieser Form erscheinen können. Gleichzeitig mit dem Erscheinen der Monographie wird zudem der Fund im Münzkabinett der Stadt Winterthur dem breiteren Publikum zugänglich gemacht. Diese Ausstellung stellt die Kanne mit ihrem Inhalt in ihrem archäologischen und historischen Kontext dar<sup>3</sup>.

Bettina Hedinger  
Kantonsarchäologie  
Zürich

Markus Leuthard  
Schweizerisches  
Landesmuseum

#### *Anmerkungen*

1. Schweizerisches Landesmuseum, 97. Jahresbericht, 1988, S. 40 mit Abb. 45.
2. Hans-Markus von Kaenel et al., *Der Münzhort aus dem Gutshof in Nefenbach. Antoniniane und Denare von Septimius Severus bis Postumus*. Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 16 (1993). Kommissionsverlag: Foto-rotar AG, Egg. Bestelladresse: Fotorotar AG, Druck – Kommunikaton – Verlag, Gewerbestrasse 18, CH-8132 Egg.
3. Die Ausstellung wird am 17. März 1993 eröffnet und dauert das ganze Jahr.



