

Pädagogisches Material Numismatik

Zum Workshop „Kopf oder Zahl?“
im Rahmen der Aktionswochen (28.09. – 22.11.2015)



Denar von Trajan, gefunden in Studen-Wydenpark.

Kunst- und Kulturvermittlung
info@kulturvermittlung-biel.ch
Tel.: 032 322 24 64

www.nmbiel.ch

Inhalt

1. Vorstellung des Workshops „Kopf oder Zahl?“	3
2. Einführung	3
3. Geschichte	4
4. Herstellung	5
5. Numismatik und Archäologie	6
6. Die Interpretation einer römischen Münze	7
7. Keltische und römische Münzen im NMB Neues Museum Biel	9
8. Glossar	10
9. Hilfsmittel für die Lehrkraft	11
a) Einführung in das Thema	11
b) Material	11
10. Bildmaterial (sofern nicht NMB)	12

Die mit einem Sternchen versehenen Begriffe werden im Glossar am Ende des Begleitmaterials erklärt.

1. Vorstellung des Workshops „Kopf oder Zahl?“

In der heutigen Zeit hantieren wir ständig mit Geld, das verschiedene Formen annehmen kann: von Metallmünzen und Papierscheinen über Plastikkarten bis hin zu allen anderen Gegenständen, die einen mehr oder weniger geregelten Austausch erlauben, wie z. B. Geschenkgutscheine oder Jetons für Bonbon-Automaten. Doch wie verhielt es sich in früheren Zeiten? Ein Exkurs entlang



Die Geldkarte, ein modernes Zahlungsmittel.

einiger der Vitrinen der Dauerausstellung und andere, speziell für diesen Anlass kreierte Displays führen die Schülerinnen und Schüler in die Vergangenheit und zeigt ihnen auf, wie und in welcher Form unsere Vorfahren Geld benutzt haben. Im praktischen Teil können sie dann ihre eigenen römischen Münzen herstellen – von der Aufbereitung des Metalls bis hin zur Prägung. Ausserdem haben sie die Gelegenheit, eine Geldbörse aus Stoff anzufertigen und sie anschliessend nach Hause mitzunehmen.

2. Einführung

Das Wort «Münze» ist abgeleitet vom lateinischen «moneta», vom Verb «monere», und bedeutet «mahnen». Es handelt sich dabei auch um den Beinamen der Göttin Iuno, deren Tempel sich auf dem Kapitol in Rom befand. Es heisst, dass die Göttin im Jahr 390 v. Chr. mithilfe ihrer Gänse das römische Volk vor einem drohenden Angriff der Gallier bewahrt hat. Man nannte sie also «Junon moneta», die Mahnerin. In der Nähe ihres Tempels befand sich eine römische Münzwerkstatt, und aus diesem Grund ist sie auch die Namensgeberin der Münzen.

Hinter dem Begriff «Numismatik» verbirgt sich die wissenschaftliche Beschäftigung mit Geld und seiner Geschichte. Er stammt vom altgriechischen «νομος» (nomos) und bedeutet «Gesetz». Eine Münze ist demnach ein Gegenstand, der den Gesetzen entsprechend eingeführt und im Auftrag einer souveränen Macht herausgegeben wurde.

Die wirtschaftliche Rolle des Geldes ist natürlich bekannt. Zusätzlich konnten Münzen auch andere Rollen einnehmen, nämlich im kulturellen Kontext. Tatsächlich finden Archäologen häufig Münzen in Gräbern oder Heiligtümern. Als integrierter Bestandteil der Gesellschaft, die sie benutzt, ist die Münze ein äusserst wichtiger kultureller Marker, da sie sich im Laufe der Zeit, abhängig von geographischen Regionen sowie von wirtschaftlichen und politischen Schwankungen verändert: Geld ist nicht gleich Geld – das wird deutlich, wenn man Münzen aus dem Athen des 5. Jahrhunderts v. Chr. mit denen aus dem Basel des 21. Jahrhunderts n. Chr. vergleicht. Dank seines Wissens über verschiedene Münzarten kann der Numismatiker diese bestimmten historischen Epochen zuordnen. Die Münzkunde liefert Archäologen und Historikern also eine ganze Reihe von Informationen.

3. Geschichte

Archäologen ist es gelungen, Gegenstände in diversen Formen zu Tage zu fördern, von denen man annimmt, dass sie in prähistorischen Zeiten im Rahmen eines primitiven Tauschsystems verwendet wurden: beispielsweise Plättchen oder Ringe aus Metall oder auch Muscheln. Diese Objekte funktionieren als eine Art Barren, die einen Eigenwert haben und sich einfach tauschen lassen. Überdies geht man aufgrund ethnographischer Vergleiche davon aus, dass der Tauschhandel die Grundlage für das Wirtschaftssystem in ur- und frühgeschichtlichen Gesellschaften war. Historische Quellen, insbesondere Herodot im 5. Jahrhundert v. Chr., verraten, dass die ersten Münzen aus Lydien in Kleinasien stammen, dem westlichen Teil der heutigen Türkei. In der Tat wurden die ältesten Münzen der abendländischen Welt in Kleinasien zu Tage gefördert. Diese ersten Münzen stammen aus dem 7. Jahrhundert v. Chr. Sie haben unterschiedliche Formen und besitzen noch nicht auf beiden Seiten Abbildungen. Sie haben jedoch alle ein ähnliches Gewicht, was dafür spricht, sie als Münzen zu bezeichnen. Die ältesten, mit Abbildungen versehenen Münzen stammen ungefähr aus dem Jahr 600 v. Chr. und kommen aus Kleinasien. Man fand sie unter den Fundamenten des Artemistempels in Ephesos, der als einer der sieben Weltwunder der Antike gilt. Die Münzen wurden vor dem Bau des Tempels dort platziert, um die Götter wohlwollend zu stimmen.



Lydischer Stater, 650-600 v. Chr. © British Museum.

Von da an entwickelt sich das Münzsystem in Griechenland weiter, und die Verwendung von Münzen als Zahlungsmittel nimmt im gesamten Mittelmeerraum und darüber hinaus zu. Die Münzen werden immer weiter ausgearbeitet, aus unterschiedlichen Metallen und in verschiedenen Durchmessern und Gewichten gefertigt. Diese Unterschiede bilden innerhalb eines Münzsystems die sogenannten «*Nominalwerte». Im Schweizer Mittelland waren die Kelten die ersten, die Münzen einsetzten und sie sogar selber herstellten. Als Helvetien ins Römische Reich übergang, verwendete man die Münzen weiterhin, allerdings stellte man sie nicht mehr vor Ort her.



«Rindsleder»-Barren, Zypern, 1450-1050 v. Chr. © Metropolitan Museum, New York.

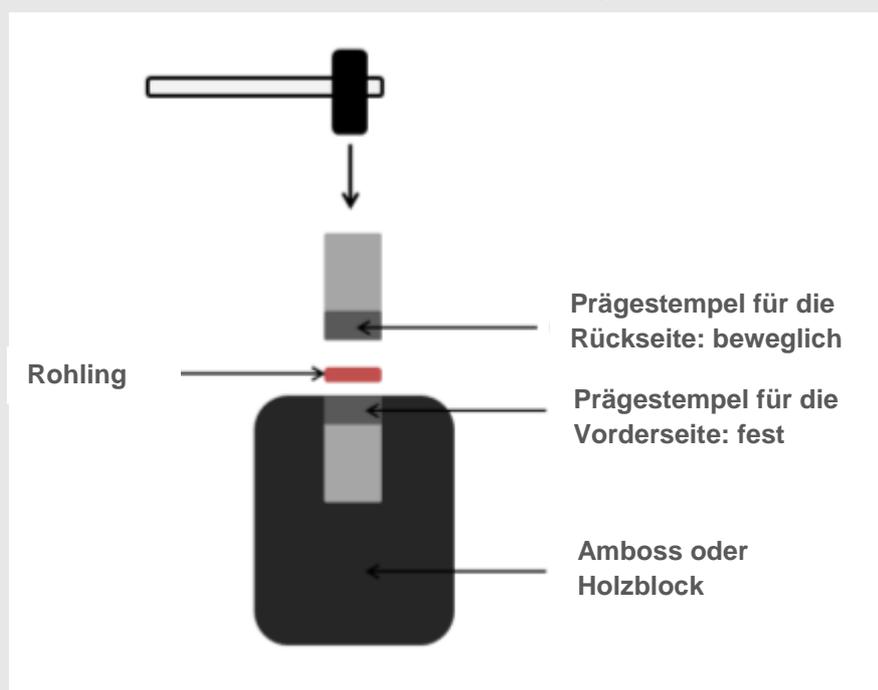
Die Münzen wurden vor dem Bau des Tempels dort platziert, um die Götter wohlwollend zu stimmen.

Von da an entwickelt sich das Münzsystem in Griechenland weiter, und die Verwendung von Münzen als Zahlungsmittel nimmt im gesamten Mittelmeerraum und darüber hinaus zu. Die Münzen werden immer weiter ausgearbeitet, aus unterschiedlichen Metallen und in verschiedenen

4. Herstellung

In der Antike wurden Münzen aus Gold, Silber und Bronze gefertigt. Im römischen Münzsystem waren die *Aurei* aus Gold, die *Denare* aus Silber und die *Sesterzen*, die *Dupondien* und die *Asse* aus Bronze. Oft hat man ein weniger wertvolles Metall wie z.B. Kupfer, Blei oder Zinn hinzugefügt, um den Eigenwert einer Münze zu verringern, ohne die Optik komplett zu verändern. Aktuell bestehen die Münzen in der Schweiz (5, 2 und 1 Franken sowie 50, 20 und 10 Rappen) aus der Legierung KupfERNickel, die sich zu drei Vierteln aus Kupfer und einem Viertel aus Nickel zusammensetzt. Die 5-Rappen-Stücke sind aus Aluminiumbronze, einer Legierung, die hauptsächlich aus Kupfer besteht, mit kleinen Anteilen an Aluminium und Nickel.

Heutzutage werden die Münzen geprägt. Dies war im Allgemeinen auch im Mittelalter und in der Antike der Fall. Für die Prägung wird je ein *Prägestempel für die Vorderseite und Rückseite verwendet; die Bilder, die auf der Münze erscheinen sollen, sind darauf eingraviert. Der Prägestempel für die Vorderseite ist auf einem Amboss oder einem Holzblock befestigt, jener für die Rückseite wird manuell oder mechanisch gehalten.



So funktioniert die Prägung.

die beiden Stempel platziert; man schlägt mit einem schweren Hammer auf den Stempel für die Rückseite, um die Prägungen beider Stempel auf den Rohling zu übertragen. Die Münzen werden in Serie hergestellt, und zwar in sorgfältig kontrollierten und speziell für diesen Zweck eingerichteten Werkstätten. Nach der Prägung werden die Münzen kontrolliert: Es wird überprüft, ob alle das gleiche Gewicht haben und die Qualität des verwendeten Metalls gleich ist. Vor der industriellen Fertigung kam es jedoch häufig vor, dass die Münzen fehlerhaft waren:

z. B. ein leicht dezentriertes Bild oder ein mit Rissen versehener Rohling. Dies war jedoch kein Grund, die Münze vom Geldumlauf auszuschliessen.

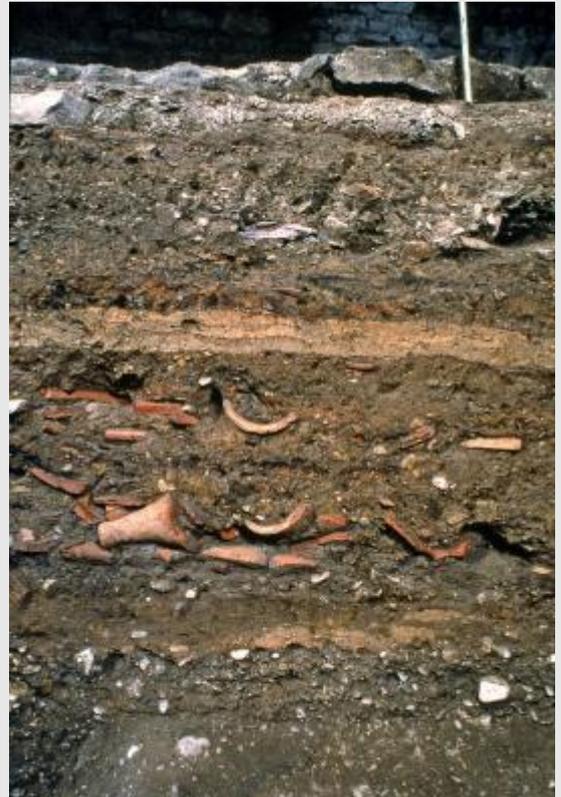
Archäologen haben Gussformen gefunden, die beweisen, dass bestimmte Münzen auch gegossen wurden. Der Beweis dafür ist die schlechtere Qualität der fertigen Münzen, die generell weniger gut lesbar sind als diejenigen, die im Prägeverfahren hergestellt wurden.

5. Numismatik und Archäologie

Die Münzprägung weist in jedem Zeitraum ihre Besonderheiten auf. Die Experten müssen diese kennen, um die Münzen bestimmen und daraus historische Informationen ableiten zu können. Allein schon die Untersuchung der Münzen selber erlaubt Rückschlüsse auf den Zeitpunkt der Prägung (in der Antike trugen die Münzen niemals Jahreszahlen), auf die Person, die Stadt oder den Staat, die die Produktion der Münzen in Auftrag gegeben haben sowie auf die Funktionen dieser Person oder auf die Art und Weise, wie etwas dargestellt wird (Kaiser, Götter, Gebäude) der entsprechenden Epoche. In dem der Archäologie eine Münze dem archäologischen Kontext, in dem sie gefunden wurde, gegenüberstellt, kann er die Überreste, die sich in der gleichen, aber auch in der darüber- oder darunterliegenden archäologischen Schicht befinden, datieren. Bei den Überresten, die sich in der gleichen und in der darüber liegenden archäologischen Schicht befinden, wird von **terminus post quem* gesprochen: diese Gegenstände können erst ab dem Datum in den Boden gelangt sein, das durch die Münze vorgegeben wird; dabei handelt



Münzschatz in einem Topf. Fanum Martis, Famars, Nord.
© Raphaël Clotuche, Inrap.



Archäologische Stratigraphie auf dem Gelände des Palais Granvelle, Besançon, Doubs. © Daniel Simonin, Inrap.

es sich um den Zeitpunkt der Prägung und nicht um den Moment der Einbettung in den Boden.

Ebenso kann der Archäologe die Art des Fundortes, den er untersucht, näher bestimmen. Wenn beispielsweise eine grössere Anzahl von Münzen auf einmal gefunden wird, kann man davon ausgehen, dass es sich hierbei um einen versteckten Schatz handelt, den der Besitzer nach dem Vergraben nicht wieder bergen konnte. Solche Verstecke wurden im Allgemeinen in Krisensituationen wie Krieg oder Invasion angelegt.

6. Die Interpretation einer römischen Münze

Die Silbermünze, die die Schüler im Rahmen des Workshops nachbilden, ist auf dem Gelände von Studen-Wydenpark, dem antiken Petinesca, gefunden worden.

Auf der Vorderseite ist das Porträt eines Mannes zu erkennen, der einen Lorbeerkranz trägt und nach rechts schaut. Am Rand der Münze sind folgende Buchstaben zu lesen:

IMPTRAIANVSAVGGGERDACPMTRPCOSVI PP. *Legenden wie diese wurden auf Latein geschrieben, die Wörter sind als Abkürzungen oft ohne Leerzeichen aneinandergereiht, um möglichst viele Informationen auf der Münze unterzubringen. Die Legende auf der Vorderseite lautet «IMP TRAIANVS AVG GER DAC P M TRP COSVI P P», was Folgendes bedeutet:



Vorderseite des Denars von Trajan, gefunden in Studen-Wydenpark.

IMP = *Imperator* ist die militärische Bezeichnung für den Kaiser.

TRAIANVS = Trajan ist der Name des Kaisers, der die Prägung der Münze in Auftrag gegeben hat.

AVG = *Augustus* ist die offizielle Bezeichnung des Kaisers.

GER = *Germanicus*, Eroberer der Germanen, ein Volk aus dem Norden Europas.

DAC = *Dacius*, Eroberer der Daker, ein Volk aus dem Osten Europas.

P M = *Pontifex Maximus*, Oberster Priester, ist die religiöse Bezeichnung für den Kaiser.

TR P = *Tribunicia Potestas*, Tribunizische Gewalt, die es dem Kaiser ermöglicht, sich den Entscheidungen des Senats zu widersetzen, und ihm somit die Alleinherrschaft verleiht.

COS VI = zum sechsten Mal Konsul. *Konsul* ist die Bezeichnung für den höchsten Staatsbeamten in der Römischen Republik, die der Kaiser während des Kaiserreichs erhielt.

P P = *Pater Patriae*, Vater des Vaterlandes.

Dieser Titel wird dem Kaiser von den Mitgliedern des Senats verliehen.



Rückseite des Denars von Trajan, gefunden in Studen-Wydenpark.

Auf der Rückseite ist eine Person in einer Toga zu erkennen, die auf einem nach links gedrehten kurulischen Stuhl sitzt (Amtsstuhl). Sie hält ein Zepter in der linken und eine Paterna in der rechten Hand. Am Rand der Münze sind die Buchstaben DIVVS PATER TRAIANVS zu lesen. Diese Inschrift liest sich DIVVS PATER TRAIANVS, was bedeutet, dass Trajan die *Emission dieser Münzen seinem verstorbenen Vater gewidmet hat, dem nach seinem Tod der Titel «Divus» («der Göttliche») verliehen wurde.

Dank der Inschrift und des Bildes auf dieser Münze weiss man heute, dass sie im Auftrag des römischen Kaisers Trajan geprägt wurde. Trajan entstammte der Antoninischen Dynastie und lebte im 2. Jahrhundert n. Chr. Aus schriftlichen Quellen ist bekannt, wann Trajan zum ersten Mal Konsul war. Daraus lässt sich ableiten, dass sein sechstes Konsulat zwischen

112 und 114 n. Chr. stattfand. Aus dieser Zeit stammt auch unsere Münze. Ihrem Gewicht, ihrer Grösse und dem verwendeten Metall nach handelt es sich um einen Denar. Dies ist der höchste *Nominalwert im Währungssystem dieser Epoche. Er wurde zu Beginn der Kaiserzeit von



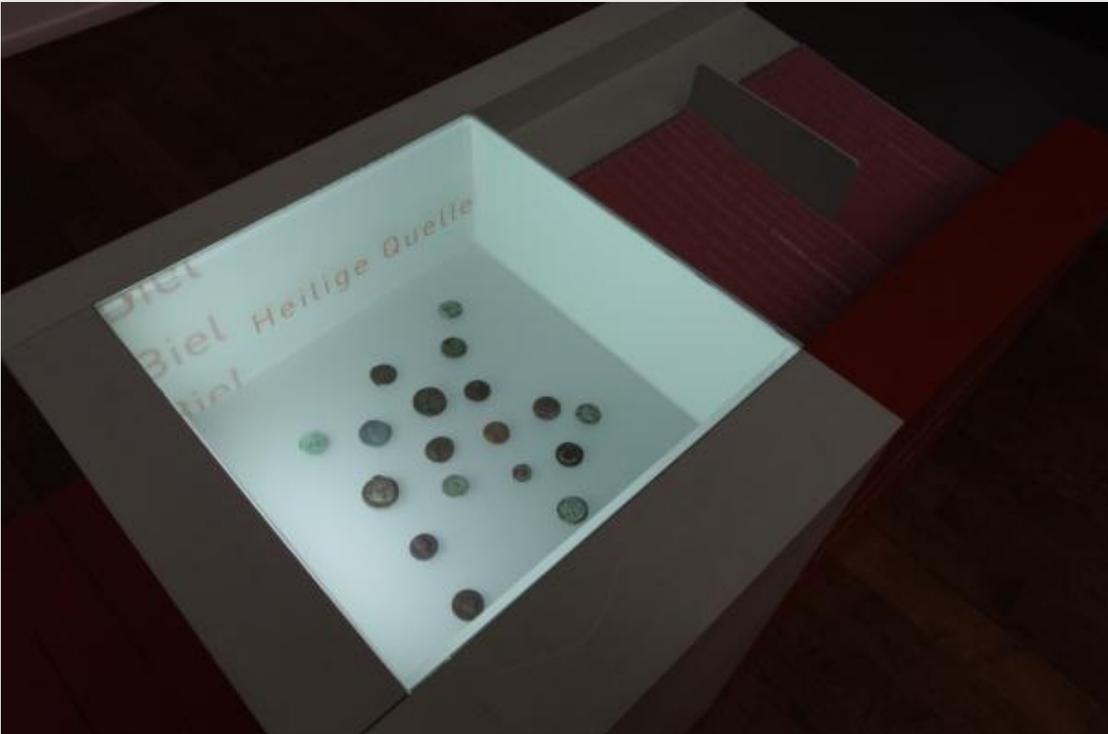
Vorderseite eines gallischen Obolus, gefunden in La Tène. Er ist stark abgenutzt und schwer zu lesen.

Augustus eingeführt. Ein Denar entsprach einem Arbeitstag eines Arbeiters und war demnach eine Münze von gewissem Wert. Experten zum Thema Münzumsatz geben uns darüber Auskunft, dass diese *Münzart in einer Münzwerkstatt in Rom angefertigt wurde. In Petinesca, im Schweizer Mittelland, wurde also eine Münze verwendet, die 900 Kilometer weit entfernt hergestellt wurde. Münzen dieser Art werden von Archäologen ziemlich häufig gefunden. Da Silber ein Edelmetall ist, sind diese Münzen meist sehr gut erhalten, was längst nicht bei allen Münzen, die bei Ausgrabungen gefunden werden, der Fall ist. Die Erde, die um das Objekt herum verklumpt, die Korrosion und die Abnutzung der Münze durch den täglichen Gebrauch, erschweren die Arbeit des Archäologen und des Numismatikers!

7. Keltische und römische Münzen im NMB Neues Museum Biel

In seiner permanenten Ausstellung «Das archäologische Fenster der Region» zeigt das NMB Neues Museum Biel Schätze – die einen auf den ersten Blick ersichtlich, die anderen etwas unscheinbarer. Darunter befinden sich auch römische und keltische Münzen aus Biel und der Region, die nicht nur etwas über die wirtschaftliche Ordnung antiker Gesellschaften verraten, sondern auch über deren religiöse Sitten und Gebräuche.

Wenden wir uns einen Moment lang den Münzen der «Römerquelle» zu: Im Jahr 1846 sind bei Bauarbeiten an der Brunnenquelle oberhalb der Stadt Biel mehrere Hundert Münzen aus spätrömischer Zeit gefunden worden. Sie zeugen von der Gegenwart eines Kultes und dem heiligen Charakter der Quelle, an der während der gesamten römischen Epoche eine Gottheit verehrt wurde. Seitdem führt die Quelle den Namen «Römerquelle». Ursprünglich waren es 300 oder 400 Münzen, doch die Mehrzahl der Stücke sind verschwunden: untern den Bauarbeitern aufgeteilt, verschenkt oder verkauft. Nur ungefähr 50 Exemplare sind in die Hände von Sammlern gelangt und konnten untersucht werden. Heute beherbergt das NMB 10 und das Historische Museum Bern 26 Exemplare.



Münzen aus der Römerquelle, die in der Ausstellung des NMB zu sehen sind.

8. Glossar

Prägestempel: gravierte Eisenmatrix, die dazu dient, die verschiedenen Münzarten auf die Rohlinge zu prägen.

Nominalwert: Wert einer Münze in Bezug auf ihre Grösse, ihr Gewicht und das verwendete Metall sowie die Art der Münze. Jedes Münzsystem hat seine eigenen Nennwerte. Im römischen Münzsystem von Augustus bis zu Diokletian waren folgende Münzen bekannt: *Aureus* (Münze aus Gold), *Denar* (Münze aus Silber), *Sesterze*, *Dupondius*, *As*, *Semis* und *Quadrant* (Münzen aus Bronze). 1 *Aureus* = 25 *Denare*; 1 *Denar* = 4 *Sesterzen*; 1 *Sesterze* = 2 *Dupondien*; 1 *Dupondius* = 2 *Asse*.

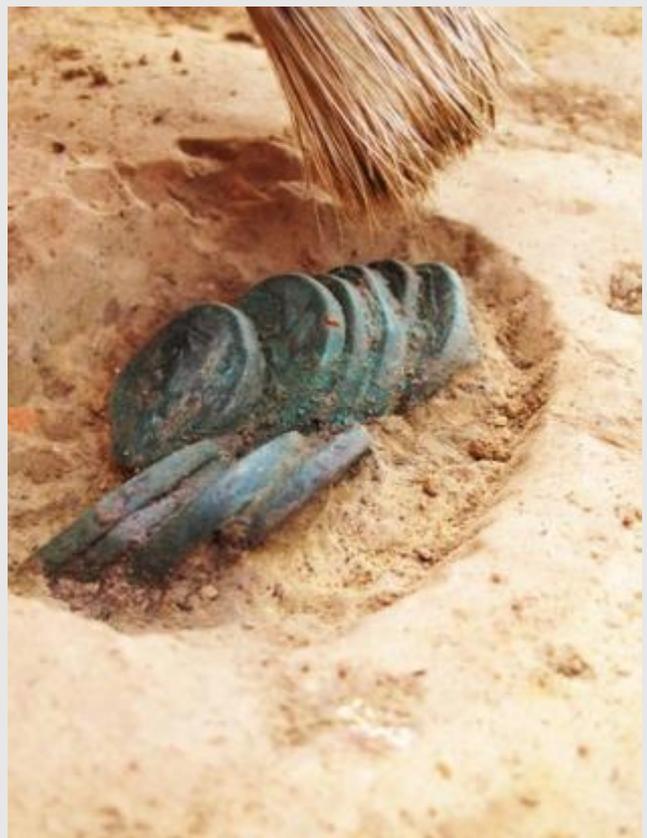
Emission: Gesamtheit der herausgegeben Münzen der gleichen Münzart.

Rohling: Ein präpariertes Metallstück, aus dem eine Münze gefertigt wird. Der Rohling wird zwischen zwei Prägestempel platziert, um durch Beschlagen Motive darauf zu prägen.

Legende: Die gesamte Inschrift auf der Vorder- und/oder Rückseite der Münze. Das kann ein Name, eine Bezeichnung, ein Datum, eine Währung, ein Hinweis auf den Ort der Emission etc. sein.

Terminus post quem: Der Zeitpunkt, ab dem die Datierung eines Gegenstands oder eines Ereignisses möglich ist. Eine römische Münze, bei der eine ziemlich genaue Datierung möglich ist, liefert für die archäologische Schicht, in der sie sich befindet, den *terminus post quem*. Die Schicht kann nämlich nicht aus einer Zeit stammen, die vor der Fertigung der Münze liegt.

Münzart: Gesamtheit der ikonographischen und epigraphischen Elemente, die sich auf den beiden Oberflächen der Münze befindet. Sie bilden die charakteristischen Merkmale einer Emission und dienen dazu, diese von anderen zu unterscheiden.



Depoinierung von zehn Sesterzen, die bei der Ausgrabung im Vallée des Marottes, Béthencourt, Nord zu Tage gefördert wurden. © Virginie Bak, Inrap.

9. Hilfsmittel für die Lehrkraft

a) Einführung in das Thema

Folgende Fragen können den Schülern gestellt werden, um sie dazu anzuregen, sich vor dem Besuch des Museums mit dem Thema zu beschäftigen:

- Welche Münzen aus anderen Ländern habt ihr bereits benutzt?
- In welchem Behälter bewahrt ihr euer Geld auf? Versteckt ihr es irgendwo?
- Welche Bilder sind auf den Geldstücken und -scheinen, die ihr heute benutzt, zu sehen? Wie viele Geldstücke und -scheine gibt es heutzutage im schweizerischen Geldsystem?
- Wie lautet das Datum auf dem ältesten Geldstück in eurem Portemonnaie?
- Betreibt ihr bzw. betreiben eure Eltern noch Tauschhandel? In welchem Rahmen?

b) Material

Historisches Lexikon der Schweiz. Münzprägung

<http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D13654.php>

Münzlexikon der Staatlichen Münzsammlung München. Münzglossar

http://www.staatliche-muenzsammlung.de/glossar_01.html

Sumsi

Geschichte des Geldes

<http://sumsi-geld.edugroup.at/pages/muenzen.htm>

Eine Münze wiegt weniger als ein Schaf – Geschichte des Geldes

Lernfilm

<https://youtu.be/AviBzXUp9iA>

Terra X: Die Spur des Geldes – Münzen und Mächte

Dokumentarfilm

<https://youtu.be/5qIKmWp11J0>

Muscheln, Münzen, Buchungszeilen – Geldgeschichte ist Weltgeschichte

Dokumentation von Klaus Steindl 2012

<https://youtu.be/dHMRIX0-pBU>

Geschichte des Münzgeldes, Materialien, Münzarten

http://www.paradisi.de/Freizeit_und_Erholung/Hobbys/Muenzen/Artikel/16862.php

10. Bildmaterial (sofern nicht NMB)

Geldkarten: https://fr.wikipedia.org/wiki/Carte_de_paiement

Barren: <http://www.metmuseum.org/collection/the-collection-online/search/248493>

Lydische Münze :

http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/cm/e/electrum_16_stater.aspx

Stratigraphie: <http://www.inrap.fr/atlas/besancon/sites/2694/Palais-Granvelle#.VeAZ8309mGc>

Münzschatz: http://www.images-archeologie.fr/Accueil/Recherche/p-3-Ig0-notice-IMAGE-Tresor-monetaire-compose-de-134-pieces-de-bronze-fin-du-Ile-s.-de-notre-ere-Famars-Nord-2008..htm?¬ice_id=5581&pagination_bloc=25&txt=fanum+martis&submit=Ok

Münzdepot: <http://www.inrap.fr/archeologie-preventive/Sites-archeologiques/p-14927-Vallee-des-Marottes.htm>