Das Fenster

IN DER HALLE
DER KREISSPARKASSE KÖLN

Thema 102

Oktober 1978

VOM SCRIPULUM ZUR SCHNELLWAAGE

Münzgewichte und Münzwaage im Wandel der Zeit

Der Beginn der Geldwirtschaft wird oft mit der Erfindung der Münze im Altertum gleichgesetzt. In Wirklichkeit liegt er in viel früheren Epochen, in denen beim Tauschhandel besonders beliebte und geeignete Waren zu Frühformen des Geldes wurden.

Dies konnten unter anderem Naturerzeugnisse, landwirtschaftliche oder handwerkliche Produkte sein. Um sie gegen andere Waren verhandeln zu können, mußte man ein Wertsystem schaffen. Waren z. B. Spaten oder Speerspitzen Zahlungsmittel, so konnte ein Schaf zehn oder zwölf von ihnen kosten und andere Dinge je nach ihrer Wertrelation mehr oder weniger. Wurden Muscheln oder Perlen als Geld benutzt, so konnte man auch mit Hilfe des Zählens oder, wenn diese auf Schnüre aufgezogen waren, mit Hilfe des Messens Mengenwerte festsetzen. Zum Messen dienten natürliche Maße, abgeleitet vom menschlichen Körper, Finger- oder Spannenlänge, Fuß, Elle, Schritt oder Klafter. Für Getreide, Öl oder Salz einigte man sich auf bestimmte Hohlmaße, um sie gerecht zuteilen zu können. Als man in der Epoche der Hochkulturen des alten Orient die Eignung der Edelmetalle Gold und Silber als Zahlungsmittel erkannte, genügte, um Werte darzustellen, einfaches Zählen und Messen nicht mehr. Man mußte, um bestimmte Mengen der Metalle festzustellen, deren Gewichte zur Grundlage nehmen. Die Erkenntnis wird durch die Materie der Metalle und deren hohes spezifisches Gewicht gegenüber anderen Waren begünstigt worden sein. Da die Edelmetalle zunächst noch wesentlich seltener und knapper waren als in unseren Tagen, wählte man als Basis für die Gewichtssysteme möglichst kleine Einheiten. Getreidekörner und Samenkerne anderer Früchte gaben die Urgewichte, die die kleinsten Einheiten im Gewichtssystem dieser Völker bildeten. Ihre Vielfachen waren bei den einzelnen Völkern des frühen Altertums nicht einheitlich. Es gab aber bei allen drei wesentliche Stufen, einmal ein unteres Gewicht, das zwischen vier und zwölf Gramm lag und bei den meisten Völkern später zur Recheneinheit der Währung oder auch zum Gewicht der Standardmünze wurde. Ein mittleres, das dem Hundert-, Sechzig- oder Fünfzigfachen der unteren Stufe entsprach, war mit unserem Pfundgewicht vergleichbar. Das bekannteste dieser Gewichte war die attische Mina, die 436,6 g wog. Die oberste Gewichtseinheit war gewöhnlich das Sechzigfache der vorhergehenden, bei der Mina entsprach ihr das Talent (ca. 26,19 kg). Um unterschiedliche Mengen und Differenzen wiegen zu können, bediente man sich ihrer Bruchteile und Vielfachen.

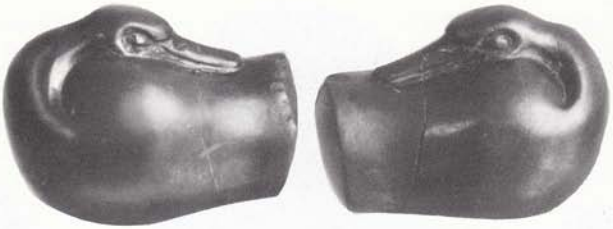
Die Gewichtsstücke als solche waren aber allein kaum zu gebrauchen. Man benötigte auch eine Waage, deren früheste Formen wohl schon im 3. Jahrt. v. Chr. entstanden sind. Bei der Waage gab es in der Frühzeit eine Anzahl verschiedener Entwicklungsformen, die technisch zwar nicht so präzise waren wie die unserer Zeit, die aber durch die sichere Handhabung ein recht genaues Wiegen erlaubten. Obgleich wir aus der frühesten Zeit nur bildliche Darstellungen der Waagen erhalten haben, wissen wir doch, daß es sich um gleicharmige Waagen handelte, die an ihrem Schwerpunkt aufgehängt und bei denen das Auf- oder Absteigen der Enden des Waagebalkens und der daran befestigten Waagschalen die Differenz des Gewichtes anzeigten.

Im Gegensatz zu den zerbrechlichen Waagen, die oft aus organischem Material, z. B. Holz gefertigt waren, haben sich die Gewichte in großer Zahl erhalten. Sie waren in der Frühzeit praktisch immer aus Stein. Die frühesten ägyptischen, die aus dem 3. Jahrt. v. Chr. stammen, sind zunächst aus Kalkstein, bald aber wählte man den härteren Basalt oder Granit, da diese schwerer zu verändern und daher als Gewichte zuverlässiger waren. Gewöhnlich ist es so, daß die kleineren Gewichte, die vor allem zum Wiegen der Edelmetalle dienten, aus besonders hartem Stein waren. Bei den Babyloniern, Sumerern, Assyrern und Syrern waren zunächst Gewichte für Edelmetall aus Hämatit, Achat und Jaspis üblich. Für die Gestaltung der Gewichte bil-

Edelmetallgewichte aus Ägypten des Alten und Mittleren Reiches, ca. 2200—1500 v. Chr., in Zylinder-, Zuckerhut- oder abgerundeter Kubenform in Gewichten zu 25, 50 und 20 Deben, aus Basalt und Granit. Höhe des mittleren Gewichtes ca. 98 mm.

deten sich bald traditionelle Formen aus, bei den Ägyptern zunächst würfel- oder quaderförmige mit sorgfältig abgerundeten Kanten. Bald kamen zylinderförmige hinzu und eine eigenartige Zuckerhutform, deren Standfläche aber auch leicht nach außen gewölbt ist. Im Jüngeren und Späten Reich kamen neue Gewichtsformen auf, vor allem eine Art, die an einen kleinen Topf mit gewölbtem Deckel erinnert und die sich in zahlreichen Größen findet. Neben diesen treten, allerdings viel seltener, Gewichte in Tierform auf. Gleichzeitig steht nun die Bronze als Material für die Gewichte neben dem Stein. Inschriften mit Wertangaben etc. kommen auf höchstens einem Prozent der ägyptischen Gewichte vor. Die Gewichte der Phönizier waren denen der Ägypter sehr ähnlich, während im übrigen Raum des alten Orient sehr unterschiedliche Gewichtsformen auftraten. Die Assyrer benutzten solche aus fein poliertem Hämatit in Form von kleinen Fäßchen oder Brotlaiben. Es gibt auch solche, die sich von der Eiform abzuleiten scheinen. Viele von ihnen sind nicht einfach rund gearbeitet, sondern haben auf der Unterseite eine abgeschliffene Fläche, die ihr Fortrollen verhindert. Für große Gewichte gab es im Assyrischen Reich auch tiergestaltige Gewichte, vor allem die Löwenform. Im Babylonischen Reich benutzte man Gewichte in Form von Enten, die ihren Kopf wie zum Schlafen auf den Rücken gelegt haben.

Ägyptisches Gewicht des Jüngeren und Späten Reiches, ca. 1400—700 v. Chr., in Topfform aus Alabaster, Granit und Diorit zu 2 und 1 Qedet (1 Qedet = ca. 9,2 g)



Babylonisches Edelmetallgewicht in Form einer ruhenden Ente, Mitte 2. Jahrt. v. Chr., aus poliertem Hämatit, leicht vergrößert

Als die Griechen im 7. Jh. v. Chr. mit der Ausprägung ihrer Münzen begannen, hatten sich die Gewichtssysteme im ganzen mediterranen Kulturbereich ausgedehnt. Die verschiedenen bedeutenden griechischen Handelszentren hatten ihre speziellen Gewichtsfüße, die je nach Erfolg ihrer Handelstätigkeit einen mehr oder weniger großen Einflußbereich gewannen. Zur wichtigsten Gewichtseinheit der griechischen Epoche wurde die schon erwähnte attische Mina, die ältere Formen, wie z. B. die aeginaeische oder phönizische, allmählich zurückdrängte. Sonderbarerweise benutzten die Griechen weniger Gewichte aus Stein als aus dem weichen und empfindlichen Blei, was zwar durch sein hohes Gewicht einesteils praktisch war, andererseits vor Veränderungen nur sehr schlecht schützte. In der Form waren die griechischen Gewichte meist abgerundete quadratische Platten, z. T. mit Reliefs verziert, die meisten von ihnen tragen auch schriftliche Angaben über Gewichte oder Herkunft. Durch die geringe Widerstandskraft des Bleis gegen äußere Einflüsse haben sich nicht viele von ihnen erhalten.

Die Gewichtseinheit der Römer war das Pfund oder As Libra zu 12 Uncia, die wiederum in 24 Scripula unterteilt wurde. (Scripulum ist von scrupulus = Steinchen abgeleitet.) Diese zunächst kleinste Einheit der Römer (1,14 g) war das Gewicht der silbernen Sesterz, die zwar als Münze nur wenig geprägt, aber als Einheit der Geldrechensysteme lange von großer Bedeutung war. Die frühesten Münzen der Römer, aus einer altitalischen Bronzewährung entstanden, hatten nicht nur Gewichtsnamen, sondern entsprachen zeitweise diesen Gewichten. Während der Epoche des sogenannten „Libralfußes" (ca. 270–245 v. Chr.) entsprach der As mit seinen Teilstücken bis hinunter zur Uncia dem römischen Pfund und seiner Unterteilung. Nach Einführung der Silberwährung wurden die Gewichte auch aus Gründen der Handlichkeit reduziert. Der Dupondius erinnert noch in der Kaiserzeit an die ursprünglichen „Zweipfünder" der alten Bronzewährung. Waage und Gewicht waren für die Römer von großer Bedeutung. Die Waage war das wichtigste Attribut der Juno

Griechisches Bleigewicht zu 8 Drachmen, östlicher Mittelmeerraum, 4. Jh. v. Chr.

Verschiedene bronzene byzantinische Münzgewichte zu 1 Nomisma, dem Gewicht der byzantinischen Solidi. Sie zeigen die Büsten zweier Herrscher mit silbereingelegten Gesichtern über der Wertangabe S, bzw. N oder NA = 1 Nomisma, 5.—9. Jh., ca. 4,55 g.

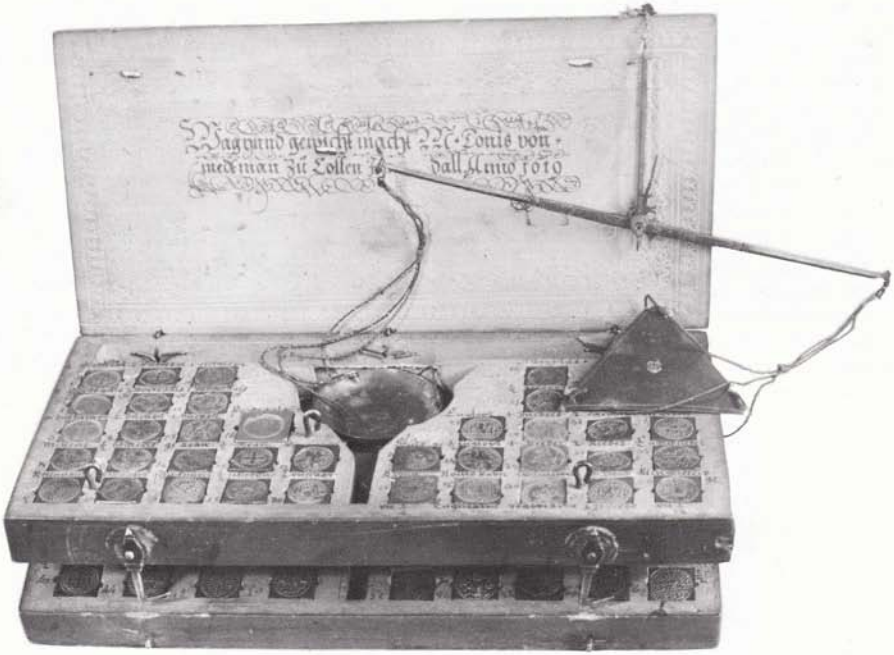
Verschiedene byzantinische Gewichte zu 3 Nomismata, Bronze, z. T. mit Zinneinlagen, 6.—7. Jh. n. Chr.

Moneta, in deren Tempel auf dem Capitol sich die erste römische Münzstätte befunden haben soll. Waagen in verschiedener Gestalt wurden, sowohl im Betrieb der Münzstätten zum Prüfen der Schrötlinge und der frisch geprägten Münzen wie von der Allgemeinheit zum Wiegen des kursierenden Geldes benutzt. Ein Fresco in der Villa der Vettii in Pompeii zeigt eine Münzstätte mit münzenden Eroten. Unter anderen Geräten erkennt man zwei offenbar recht empfindliche Waagen. Zum Wiegen benutzten die Römer Gewichte, die in der Frühzeit meist aus edlem Stein – z. B. Marmor oder Serpentin – waren und die Form von Kugelzonen hatten. Später wurden sie aus Bronze hergestellt. In einigen Provinzen, z. B. auch im Rheinland, findet man sie, obgleich das bei den Römern verboten war, aus Blei. Als Münzgewichte kamen spätestens ab dem 4. Jh. n. Chr. runde oder rechteckige Bronzescheiben auf. Man bezeichnet ein solches Gewicht als Exagium von exigere = prüfen, eichen. Die meisten dieser Exagia haben ihren Gewichtswert oder die Symbole der Münznamen eingraviert. Die Römer hatten zierliche Münzwaagen zum Mitführen auf Reisen, sogar kleine zusammenklappbare, auch Schnellwaagen vom Typ der von ihnen erfundenen „Romana",

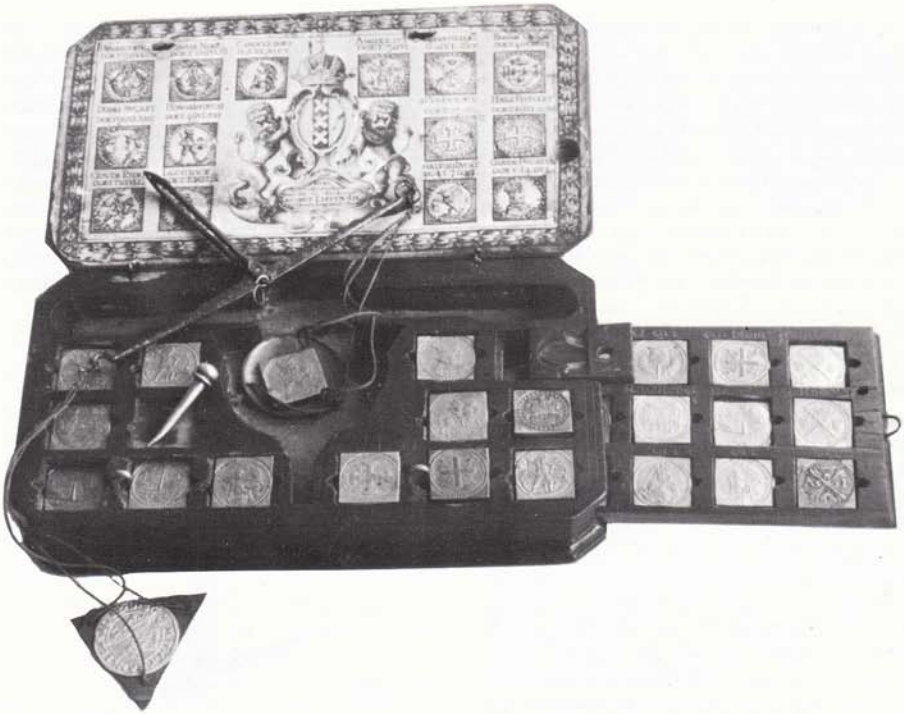
Münzgewicht, südliche Niederlande, 15. Jh., für einen englischen Angelot. Die lateinische Zahl auf der Rückseite (XLVIII = 48) gibt an, wie viele dieser Münzen aus der Troy-Mark geprägt wurden.

bei denen man kein Gewicht brauchte, dienten als Münzwaage. Ein anderer Schnellwaagentyp ist wahrscheinlich erst in byzantinischer Zeit aufgekommen und sehr häufig verwendet worden. Er wurde später von Arabern und Osmanen übernommen. Es handelt sich hierbei um zwei kreuzweise zusammengesetzte Waagebalken, deren einer Arm im Gewicht jeweils dem anderen, mit einer bestimmten Goldmünze belastet, entsprach. In der Ruhestellung falteten sich die Waagebalken zusammen. In der Spätzeit des Römischen Reiches kam eine neue Einteilung des Römischen Pfundes auf. Es wurde in 72 Nomismata unterteilt, wobei die Nomisma gleichzeitig das Gewicht des römischen Solidus war. Zeitweise fanden sich nebeneinander Gewichte nach der Uncialen- und der Nomismataunterteilung. Letztere gewann vor allem im Byzantinischen Reich große Bedeutung. Die Hinterlassenschaft an Gewichten aus der byzant. Epoche ist besonders umfangreich. Am häufigsten sind solche in Form quadratischer, sechseckiger oder runder Platten. Aber auch solche in Doppelkegelform, die entfernt an die römischen Kugelzonen erinnert, kommen vor. Vom 8. bis 12. Jh. wurden von den arabischen Völkern im östlichen Mittelmeerraum Münzgewichte und andere Kleingewichte aus farbigem Glas hergestellt. Gelegentlich kommen auch derartige byzantinische Gewichte vor.

In Mitteleuropa verliert der Geldumlauf und mit ihm die Münzwaage nach dem Untergang des Römischen Reiches an Bedeutung. Um so bemerkenswerter ist es, daß aus der Merowingischen Epoche sich doch



Große Kölner Münzwaage des Meisters Tönnes von Medtman aus dem Jahre 1619. Die obere Lade enthält 26 Münzgewichte für Goldmünzen, die untere 26 für die damals kursierenden wichtigsten Silbermünzen.



Amsterdamer Münzwaage des Meisters Jacobus Listingh, 2. Hälfte 17. Jh.

eine ganze Anzahl von sehr zierlichen Münzwaagen erhalten hat, die zum Wiegen der kleinen goldenen Trienten dienten. Gewicht und Geld blieben untrennbar verbunden, auch als es für den allgemeinen Gebrauch keine Münzwaagen gab, nämlich im frühen und hohen Mittelalter. Damals gab es bei uns keine Goldmünzen, und das Wiegen der silbernen Pfennige, der einzigen Münzen, war verboten, weil diese im Gewicht verschieden waren, denn sie wurden nicht einzeln, sondern „al marco",

Kölner Münzgewicht für einen rheinischen Goldgulden des Gewichtmachermeisters Jacobus Heuscher, 1660—1698.

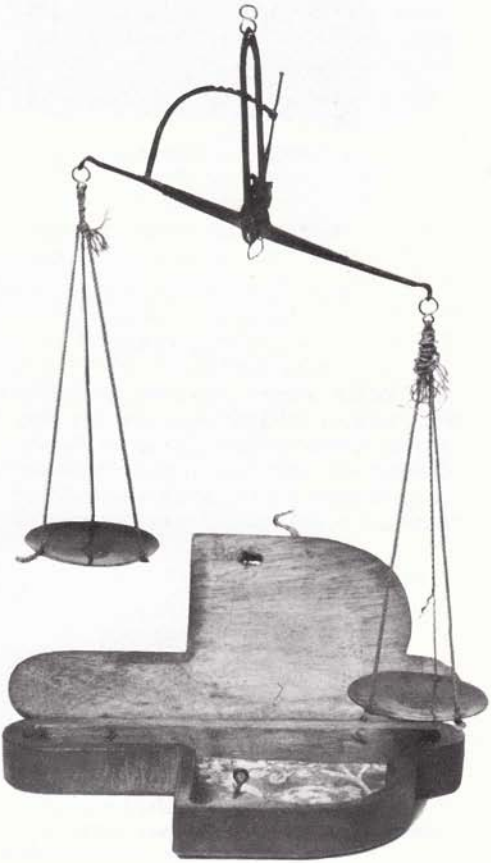
Amsterdamer Münzgewicht für den niederländischen Dukaten des Amsterdamer Eichmeisters Johannes Martens, 17. Jh.

Vs.: Münzkennbild; Rs.: Meisterzeichen.

d. h. in großer Anzahl, gemeinsam justiert. Das Aussortieren von guten und vollgewichtigen Stücken mußte zwangsläufig zur Geldverschlechterung und zu inflatorischen Störungen führen. Damals bildeten sich in Europa viele Gewichtssysteme aus, die auch auf das Münzwesen großen Einfluß hatten, die bedeutendsten Grundgewichte zahlreicher Münzsysteme waren die Kölner und die Wiener Mark. Es gab aber zeitweise andere Marken und Pfunde, die zum Teil erheblich differierten, aber trotzdem von verschiedenen Münzherren in gleicher Art als Grundlage ihrer Münzfüße verwertet wurden.

Mit der Wiedereinführung der Goldmünze in Mitteleuropa, deren Umlauf damals politische Grenzen nicht beschränkten, wurde die Münzwaage bald ein wichtiges Hilfsmittel der Kaufleute und Bankiers. Welche Bedeutung man ihr beimaß, läßt sich aus Belegen der Bildenden Kunst etwa seit der Mitte des 15. Jahrhunderts bei Darstellungen von Kaufleuten und Handelsszenen erkennen. Sehr oft wurden dabei Münzwaagen mit abgebildet. Bekannte Beispiele sind die Darstellungen des hl. Eligius von Petrus Christus (1400–1472), das Bild des Kaufmanns Gisze von Holbein d. J. (1497–1543) und zahlreiche Werke alter niederländischer Meister.

Die Münzwaage, wie sie seit dieser Zeit benutzt wurde, war von handlichem Format und mit den Gewichten der damals üblichen Goldmünzen in hölzernen Kästchen eingelassen. Gewichte und Waagschalen sind aus Messing, die Waage selbst aus Eisen geschmiedet. In Italien, Frankreich und den Niederlanden waren die Gewichte zunächst rund, in Deutschland meist quadratisch. In der alten Zeit deuteten ihre Vorderseiten bildsymbolisch die Münzen an, denen sie entsprachen. Die Rückseiten sind leer oder tragen die Marken des Waagenmachermeisters. Wegen des großen Bedarfs an Waagen bildeten sich meist in bedeutenden Handelsstätten Zentren des Waagenbauerhandwerks. Die Münzwaagen, die sehr präzise gearbeitet sein mußten, betrachtete man als ein besonders wichtiges Erzeugnis der Waagenmacherzunft.



Nürnberger Dukatenwaage zum Wiegen eines Dukaten ohne Gewicht, 17. Jh. Die eine Waagschale war um dessen Gewicht schwerer.

Münzgewicht des Kirchenstaates aus der Zeit Clemens IX., 1667—1669, für eine spanische Dublone, Vs.: Papstwappen

Preußisches Münzgewicht, 1772, für einen doppelten Friedrichd'or

So mußte jeder Waagenbauer für die Meisterprüfung u. a. auch eine Münzwaage selbst anfertigen. Es gibt verschieden große Münzwaagenkästchen, die kleinsten enthalten nur die fünf wichtigsten, die größten über 65 Münzgewichte.

In Deutschland waren vom 16. bis zum 18. Jahrhundert die Städte Köln und Nürnberg die Hauptlieferanten für Münzwaagen. Der Export der Waagen war für diese Städte von großer Bedeutung, und nicht zuletzt deshalb kann man heute Kölner und Nürnberger Waagen in Sammlungen und Museen in aller Welt finden.

Die Kölner Münzwaagen des 17. und frühen 18. Jahrhunderts zählen zu den am schönsten gearbeiteten ihrer Art. Nicht nur, daß die Waagen selbst äußerst zierlich und präzise gearbeitet sind, auch die Gewichte mit den eingeprägten Münzkennbildern sind bemerkenswert. Sie ruhen zusammen mit der Waage in oft kunstvoll gearbeiteten hölzernen Behältnissen, die meist beschnitzt oder mit Blindprägungen verziert sind. Rund 50 Waagenbauermeister und -firmen hat es in Köln gegeben. Von manchen Meistern haben sich sehr viele Waagen erhalten, von anderen nur einzelne Exemplare. Die Kölner Münzwaage hat eine dreieckige und eine runde Waagschale, in der dreieckigen findet sich die Marke des Meisters eingepunzt. Es war eine nicht immer beachtete Vorschrift, daß auch die Münzgewichte auf ihren Unterseiten diese Marken tragen sollten.

Die wichtigsten Ursprungsorte ausländischer Münzwaagen, die auch weit über ihre Heimatländer hinaus bedeutend waren, sind die berühmten Handelsstädte Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Paris, Lyon, Mailand, Turin und Venedig.

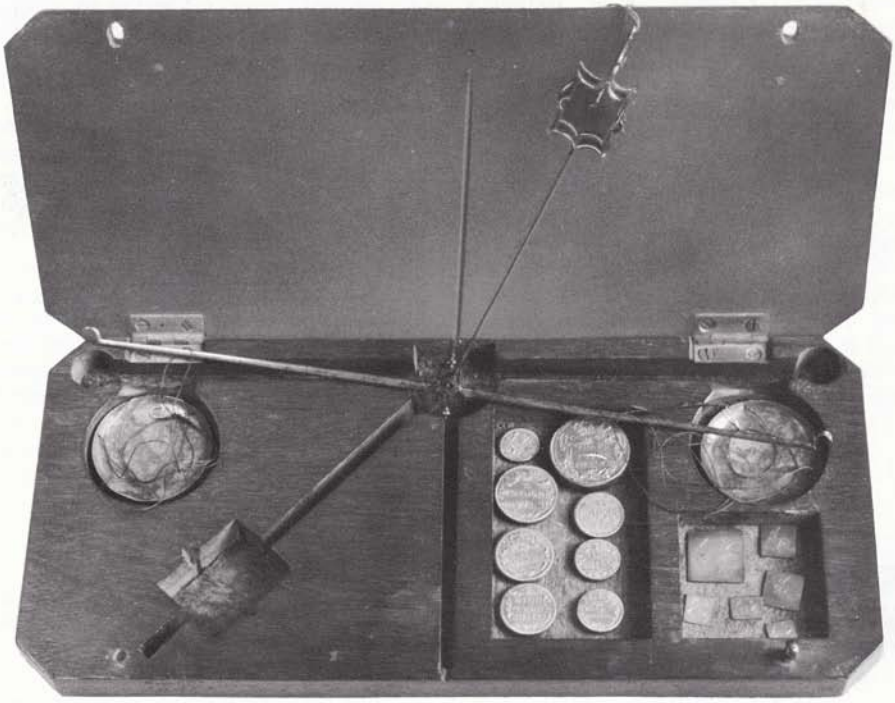
Zu Beginn der zweiten Hälfte des 18. Jh., als der Gebrauch der Goldmünzen für den Kaufmann noch von überragender Bedeutung war, begann sich im Bergischen Land ein neues Zentrum der Münzwaagenher-

Polnisches Münzgewicht, 1791, für einen Dukaten. Auf Umschrift der Rs. die Angabe der aus der Kölner Mark zu prägenden Exemplare.

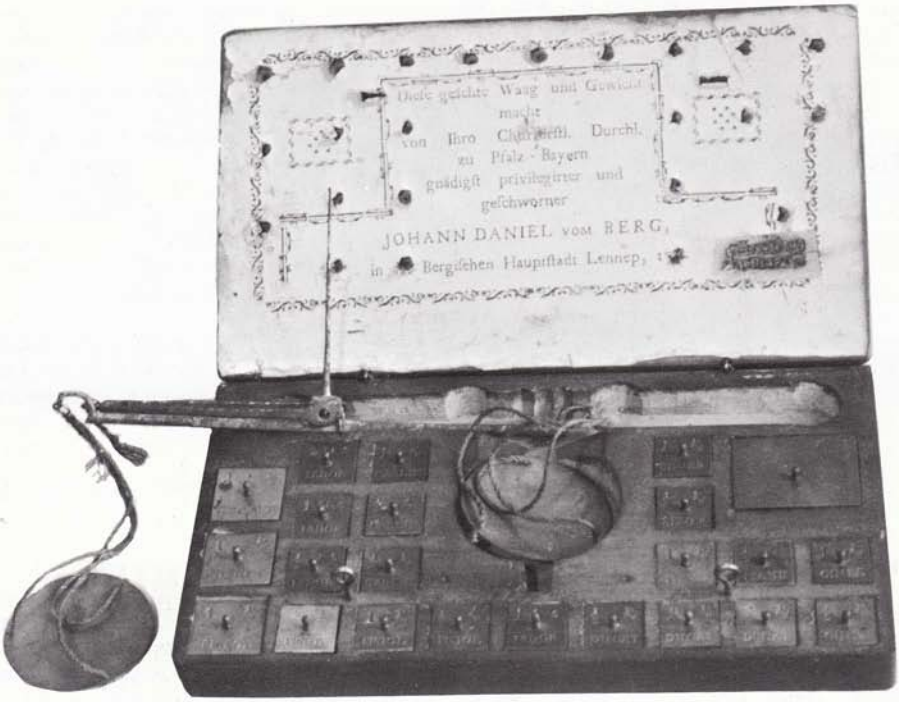
Englisches Münzgewicht aus der Zeit Georgs III., 1760—1820, für eine Guinea. Beiderseits die gleiche Darstellung.

stellung zu bilden. Daß man gerade hier die Feinwaage, die nicht nur für das Wiegen von Goldmünzen benötigt wurde, sondern auch für Apotheker und Goldschmiede unentbehrlich war, in das Produktionsprogramm aufnahm, spricht für das hohe Niveau der damaligen bergischen Kleinindustrie. Diese Waagen zählen zu den empfindlichsten Instrumenten der damaligen Zeit, und sie erlangten schnell einen guten Ruf. Bergische Münzwaagen wurden nicht nur in ganz Deutschland gebraucht, sondern darüber hinaus in viele Länder in aller Welt exportiert. Es gab damals Münzwaagenhersteller in Elberfeld, Barmen, Wichlinghausen bei Oberbarmen, Radevormwald, Lennep, Solingen, Schwelm und Blankenheim-Sprockhövel.

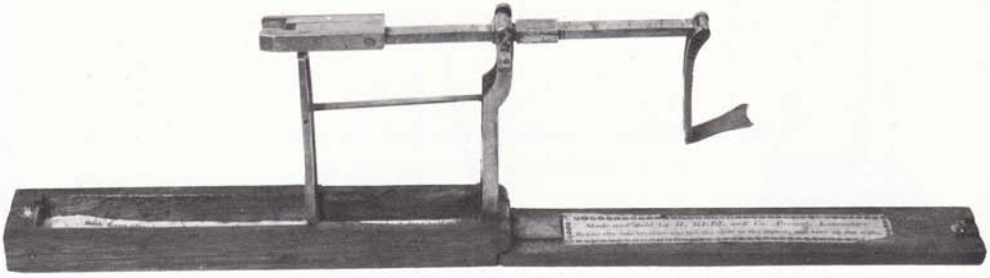
Zu Beginn des 19. Jh. kam es in Europa nicht nur zu großen kriegerischen Auseinandersetzungen, sondern in ihrer Folge auch zu währungspolitischen Umstellungen. Die älteren Goldmünzensorten verschwanden aus dem Umlauf. Durch die Verbesserungen der Prägetechnik wurde die Gefahr der Münzfälschung und des Beschneidens der Stücke geringer. Große Teile Europas gingen praktisch zu reinen Silberwährungen über, die Goldmünze verlor im Umlauf an Bedeutung. Die noch existierenden bergischen Münzwaagenhersteller gerieten außerdem unter den Druck der Konkurrenz von Berlin, von wo seit Beginn des 19. Jh. noch einmal ein neuer Münzwaagentyp verbreitet wurde. Eine Anzahl europäischer Staaten vereinheit-



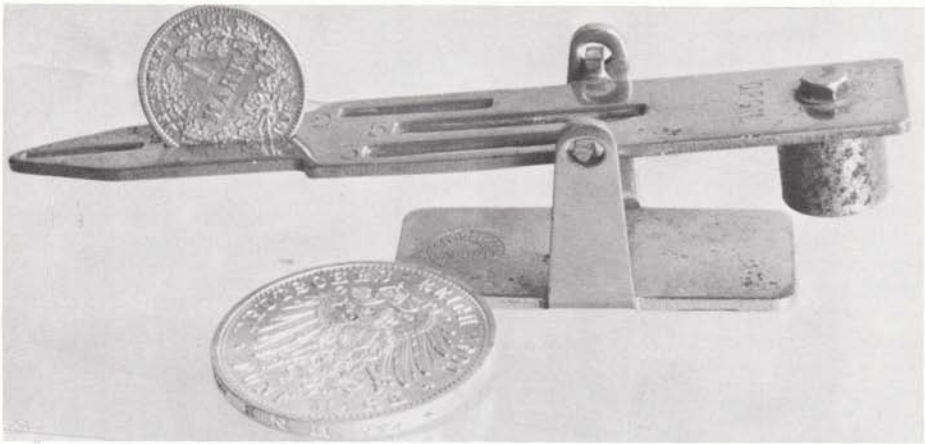
Englische Münzwaage aus der Zeit Georg III. mit besonders fein gearbeiteter Waage, um 1780



Bergische Münzwaage des Meisters Johann Daniel vom Berg aus Lennep, nach 1780. Die Waage trägt rechts im Deckel einen Kölner Eichstempel.



Englische Guineawaage, Anfang 19. Jh., faltbare Schnellwaage zum Prüfen von 1/3, 1/2 und 1 Guineamünzen. Das Gegengewicht zu den Münzen wurde durch Umlegen kleiner Hebel am gegenüberliegenden Waagearm verändert.



Schnellwaage für die Silbermünzen zu 1/2, 1, 2, 3 und 5 Mark des Deutschen Kaiserreiches, Anfang 20. Jh.

lichte seine Münztypen durch die sogenannte „Lateinische Münzunion". In anderen Ländern hemmten die nationalen Grenzen den Münzverkehr stärker. In der zweiten Hälfte des 19. Jh. begann dazu noch der Siegeszug des Papiergeldes. Durch alle diese Umstände wurde die Münzwaage im privaten Gebrauch allmählich überflüssig.

Geldwaagen werden aber immer noch benötigt. Banken und Sparkassen prüfen die bei ihnen durchlaufenden Münzen aller Arten rollenweise, und die Waagen sind so empfindlich, daß selbst ein falsches Stück in der Rolle bemerkt würde. Auch in jedem Automaten befinden sich Waagen, die das Gewicht der Münze kontrollieren.

Die historischen Münzwaagen erlangten aber, nachdem man ihre numismatisch-geldgeschichtliche Bedeutung erkannt hatte, neues Ansehen. Sie wurden zu begehrten Sammelobjekten und erinnern an die Zeit, da man den Wert seines Geldes noch mit der Waage nachprüfen konnte. T. K.

Zum Gelingen der Ausstellung trugen durch Leihgaben bei:
Kölner Münzkabinett und private Sammler

Geldgeschichtliche Sammlung
KREISSPARKASSE KÖLN