

# Das Fenster

in der Kreissparkasse Köln · Thema 171 · Oktober 2007

**Gewogen und (nicht) zu leicht befunden.**

Kölner und bergische Münzwaagen  
und andere Münzprüfgeräte





**„Mein lieber Herr und Freund!  
Hier wird dir recht gezeigt,  
Wie viel das schwere Geld  
sich vor dem leichten neigt.“**

(Auf dem Etikett einer Waage des bergischen Waagenmachers  
Johann Wilhelm Hertz, Solingen, nach 1750.)

Schon die Erfindung der Münze vor rund 2600 Jahren hing eng mit der Waage zusammen. Diese ersten Münzen waren kaum mehr als kleine Goldklümpchen, auf denen ein Herrscher mit seinem Siegel – dem Prägestempel – die gleiche Feinheit und gleiches Gewicht garantierte. Damit hatte jedes Goldstück eines Nominals den gleichen Wert, das Edelmetall musste zum Bezahlen nicht mehr mühsam abgewogen werden.

Die Erfindung der Münze machte die Edelmetall-Waage im täglichen Gebrauch überflüssig. Gleichzeitig schuf sie auch ein neues Aufgabengebiet für die Waage: das Prüfen der Münzen auf Echtheit und auf Vollgewichtigkeit.

Der Wert der Geldstücke ergab sich – in Deutschland letztlich bis zum ersten Weltkrieg – aus ihrem Metallwert; nur das Kleingeld war davon wegen der höheren Herstellungskosten ausgenommen. Dies bedeutete, dass Münzen bei

ihrer Herstellung strengen Gewichtskontrollen unterworfen waren. Keine Münzprägestalt konnte es sich erlauben, Silber oder Gold – das heißt bares Geld – zu verschenken, indem sie einzelne Münzen zu schwer ausgab, oder zu riskieren, dass ihr Geld von der Bevölkerung als zu leicht zurückgewiesen wurde.

Unser heutiges Geld besitzt selbst keinen eigenen Wert: Banknoten und Münzen sind zu einer Art Gutschein geworden. Größe und Gewicht unserer Münzen spielen keine Rolle mehr, sie sind mehr oder weniger beliebig festgelegt. Interessant ist das Gewicht der Münzen nur noch für ihren Gebrauch in Automaten: Münzen werden in den Automaten neben anderen Prüfverfahren auch gewogen und aussortiert, wenn sie als zu leicht oder zu schwer befunden wurden.

#### **Römisches Kaiserreich**

##### **Kaiser Claudius, 41 - 54 n. Chr.**

*Quadrans, Bronze, geprägt in Rom 41 n. Chr.  
Hand hält Waage, darunter P.N.R.*

*Noch nicht endgültig geklärte Abkürzung: pondus nummorum restitutum, das Gewicht der Münzen wurde wiederhergestellt, oder ponderum norma restituta, der Standard der Gewichte wurde wiederhergestellt.*

##### **Postumus, gallischer Gegenkaiser, 260 - 269 n. Chr.**

*Antoninian, geprägt in Köln (erste Münze mit Nennung der Stadt Köln!) Moneta, die Personifizierung der Münze, hält Waage.*

**Kleine römische Waagebalken aus Bronze für Münzen und Edelmetalle. Oben aus dem Donaugebiet, unten aus Trier (Originalgrößen).**





**Nürnberg.** Münzwaage von Paulus Deinert (Meister seit 1747, † 1783) zum Wiegen eines Dukaten sowie einer Dublone. Eine Waagschale wiegt genau einen Dukaten (3,5 g) mehr als die andere. Eine Dublone oder Pistole wog 3,23 g mehr als ein Dukat, diese Differenz wird durch das kleine Zusatzgewicht ausgeglichen. Abweichungen konnten an der bogenförmigen Skala abgelesen werden. Die Nürnberger Dukatenwaage – sonst ohne das Zusatzgewicht – ist wohl die einzige technische Innovation im Bereich der Münzwaagen des 18. Jh. Lade: 13,2 cm.

Die Fälschungserkennung war schon seit der Antike der wichtigste Grund, Münzen anhand ihres Gewichtes zu überprüfen. Aber nicht nur Fälschungen wurden durch die Waage aufgedeckt, sondern vornehmlich Manipulationen an echten Münzen.

Edelmetall, insbesondere Gold, stellte früher einen wesentlich höheren Wert dar als heute. Es lohnte sich, vom Rand einer Goldmünze den Bruchteil eines Gramms abzufeilen. Durch die vor dem 19. Jh. technisch bedingte unregelmäßige Prägung fiel dies erst durch genaues Wägen auf. Beim Unterschreiten eines knapp bemessenen Toleranzwertes wurde der Minderwert abgezogen oder die Münze zurückgewiesen. Auch Münzen, deren Gewicht durch Verschleiß unterhalb eines Toleranzwertes lag, wurden nicht akzeptiert: der Metallwert ent-

sprach nicht mehr ihrem Nennwert.

Seit dem 16. Jh. besaßen daher Geldwechsler und Kaufleute, die häufig mit Goldmünzen zu tun hatten, zum Prüfen spezielle Münzwaagen. Diese Waagen verfügten nicht, wie etwa Apotheker- oder Karatwaagen, über einen abgestuften Gewichtssatz in Unzen oder Lot, sondern über eine mehr oder weniger große Anzahl einzelner Gewichte, die jeweils einem Münznominal oder seinem Teilstück entsprachen:  $\frac{1}{2}$ , 1 und 2 Dukaten, Cruzado, Goldgulden, Guinea, Goldener Reiter oder Pistole. Es gibt Münzwaagen mit nur einem einzigen Gewicht für die häufigste Goldmünze, den Dukat, und Kölner Waagen mit mehr als 60 Gewichten für Gold-, aber auch für einige Silbermünzen. Sie zeigen die ungeheure Menge an fremden Geldsorten, die im Zahlungsverkehr anzutreffen war. Die frem-



den Münzen mussten nicht umgetauscht werden, da sie ja den Wert in Form von Edelmetall in sich trugen.

Neben den Münzgewichten gab es in jeder Waage ein kleines Fach für die Asse oder Esger genannten Ausgleichsgewichte in Form von kleinen Messingplättchen, mit denen gegebenenfalls das Untergewicht, die Differenz zum Sollgewicht, gemessen werden konnte.

Mit einer solchen speziellen Münzwaage konnte also nicht das absolute Gewicht in Einheiten oder der Wert festgestellt werden, sondern nur die Vollgewichtigkeit und damit die Echtheit der Münze. Der Wert war auch abhängig von der Legierung, sie und das absolute Gewicht sowie der daraus errechnete Metallwert mussten in speziellen Tabellenbüchern nachgeschlagen werden.

Für den Export von Münzwaagen war das Fehlen eines Gewichts-Satzes ein Vorteil: Eine Münzwaage, deren Sinn im bloßen Vergleichen des Geldstücks mit einem ebenso schweren Gewichtstück bestand, konnte natürlich auf allen Märkten unabhängig vom lokalen Gewichtssystem angeboten und eingesetzt werden.

Nach dem Zusammenbruch des Römischen Reiches hatten sich während des Mittelalters eine Vielzahl von Maß- und Gewichtssystemen gebildet, die neben- und durcheinander verwendet wurden. In Köln wog im 13. Jh. z. B. ein Zentner Leinen 106 Pfund, ein Zentner Eisenerz jedoch 120 und ein Zentner Wolle 110 Pfund. Auch für die Elle oder für Hohlmaße gab es je nach Ware und Warenwert viele unterschiedliche Einheiten.

Eine wichtige Gewichtseinheit war seit dem Mittelalter die Kölner Mark (233,856 g), zum Wiegen von Silber eingeteilt in 16 Lot, von Gold in 24 Karat.

Gerade für Edelmetall, dem internationalen Wertmaßstab, bestand bei Händlern der Bedarf eines einheitlichen Gewichtes. Die Kölner Mark erreichte zum Wiegen von Edelmetallen bald überregionale Bedeutung und wurde 1524 sogar maßgebend für die erste deutsche Reichsmünzordnung. Sie verlor ihre Vormachtstellung erst 1857 durch die Einführung des Zollpfundes zu 500 g in allen deutschen Ländern. Der alte Gewichtsname „Mark“ wurde 1871 zur Bezeichnung der neuen Währung gewählt, die 2002 endgültig dem Euro zum Opfer fiel.

Dass die Einführung eines einheitlichen Gewichts-, Maß- und Münzsystems Voraussetzung ist für die Schaffung eines einheitlichen Staates hatte schon Qin Shihuangsi, der erste Kaiser von China, erkannt, als er 221 v. Chr. durch ein Edikt in allen eroberten Gebieten die Vereinheitlichung durchsetzte. In Deutschland war dies erst im 19. Jh. der Fall, in Europa oder gar weltweit sind heute noch nicht einmal die Längenmaße die gleichen.

### **Münzwaagen aus Köln**

---

Köln entwickelte sich schon früh zu einem bedeutenden Umschlagplatz für Waren aller Art. 1259 hatte der Erzbischof Konrad von Hochstaden Köln das Stapelrecht erteilt: Jeder durchreisende Kaufmann musste seine Waren für drei Tage in Köln ausladen und nach gründlicher Qualitätsprüfung zum Kauf anbieten. Dabei wurden sie mit Kölner Maßen neu gemessen und abgewogen – verbunden mit einer Art Wiege- und Messsteuer zugunsten des Stadtsäckels. Mangelhafte Ware wurde verbrannt oder in den Rhein geworfen.

Die für das Messen zuständigen städtischen Beamten wurden jährlich neu ver-



**Köln. Große, doppelstöckige Münzwaage 1619**

*Inscripsi auf der Innenseite des unteren Faches als Reim: Ein Jeder bruch auff Recht Eill und maß, wag und gewicht un dohn keinem menschen ungelich. So werden mir bescheiden daß Ewiege Heimmell Riech*

*(Ein jeder braucht aufrechte, richtige Elle und Maß, um keinem Menschen Unrecht zu tun. So wird mir beschieden das ewige Himmelreich).*

*Im oberen Deckel: „Wag und gewicht macht M [Meister] Tonnis von medtman zu Cöllen im Dall Anno 1619“.*

*Sowohl in der oberen wie in der unteren Lade befindet sich ein Fach für eine Waage, die untere mit zwei runden Schalen. An der Schmalseite rechts außen wurde eine Pinzette eingeschoben, mit deren Hilfe die Gewichte leichter aus den Mulden genommen werden konnten. Insgesamt verfügt diese Waage über 62 Münzgewichte, darunter auch solche für Silbermünzen und sogar islamische Goldmünzen, Dinare der Almohaden und Meriniden in Nordafrika und Spanien (diese Stücke wurden dort Dobla genannt), bezeichnet mit „Moras Ducat“, Mauren-Dukat (4,62 g).*

*Die meisten frühen Waagemacher Kölns nennen als Nachnamen den Ort ihrer Herkunft. 25,5 x 12,5 cm.*



eidigt. Die Aufsicht und Oberhoheit hatten nach der Niederlage des Erzbischofs Siegfried von Westerburg in der Schlacht von Worringen 1288 der Kölner Bürgermeister und der Rat. Sie delegierten auch die Überwachung der Maße und Gewichte, später vereidigten sie hierfür spezielle Eichmeister.

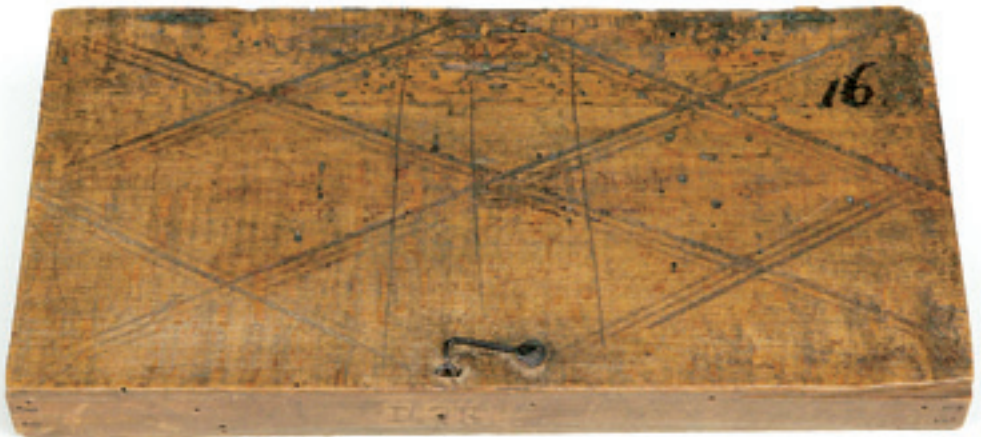
Überall in Köln, auf den Märkten und in den Kaufhäusern der Handelsstadt, hingen große öffentliche Waagen jeweils für die unterschiedlichen Waren – für Mehl, Fleisch, Gewürze, Kirschen, Leinwand oder Kohle. Die Fettwaage gehörte dem Erzbischof, die übrigen der Stadt. Jeder Wiegevorgang war mit einer Gebühr belegt – eine Art Umsatzsteuer. Kaufleute durften nur Waren unter  $\frac{1}{4}$  Zentner selbst wiegen. Die Waagen waren alle in Köln hergestellt, denn der Kauf oder Verkauf außerhalb Kölns gefertigter Waagen und Gewichte – mit Ausnahme der in Nürnberg gefertigten Einsatzgewichte – war verboten. Die Kölner Marktgewichte waren aus Stein, Bronze, Messing oder Eisen.

Die vermutlich erste Zunftordnung der Waagenmacher, die zum Schmiedeamt gehörten, stammt von 1553, sie ist in einer Abschrift des 18. Jhs. überliefert.

Wegen „großer Missbrauch und Fehl“ bei etlichen Waagenmachern, die Waagen falsch geeicht hätten, war sie notwendig geworden. Ausdrücklich werden dabei Goldwaagen genannt, woraus zu schließen ist, dass in Köln schon vor 1553 Münzwaagenhersteller ansässig waren.

Die Zunftordnung für Waagenmacher schrieb eine sechsjährige Lehrzeit vor, danach konnte der Lehrling seine Meisterprüfung ablegen. Gesellenjahre waren nicht notwendig. Für die Prüfung musste jeder Waagenmacher ohne fremde Hilfe neben einer Ein-Pfund- und einer Vier-Loth-Waage ausdrücklich eine Goldwaage, d. h. eine Münzwaage, samt Gewichten anfertigen.

Jeder Meister durfte nur zwei Gesellen, in Köln „Knechte“ genannt, oder Lehrlingen beschäftigen – gedacht als ein wirksamer Schutz der kleinen Handwerker vor der Bildung von fabrikartigen Massenbetrieben. Auch sollte, sicher aus dem gleichen Grund, bei Strafe keine Frau „mit der Feile“ am selbigen Handwerk arbeiten. Die Arbeitszeit dauerte 15 Stunden, von 5 Uhr morgens bis 8 Uhr abends, außer an Feiertagen und Festtagen.



**Die älteste erhaltene Kölner Gold- und Münzwaage**, wahrscheinlich kurz nach 1553 von Thomas von Dortman in der St. Johannisstraße hergestellt. Die Stahlwaage ist sehr fein gearbeitet, in der dreieckigen Waagschale befindet sich ein Meisterzeichen. Die recht grobe hölzerne Lade besitzt noch keine Aussparungen für einzelne Gewichte. Im Deckel Tuscheschrift: „Dit is dat engels gewicht, daer man uys rechen kaen alle oerdonghe der gewichter // Int Erst uff vnse colsche marck gaent in de marck hundert und 52 engels // dat is dat loet colsch gewichtes tzyendehalf engels dat Rechent me[...] nae // aduenaet heer aeff bys uff dat geryngeste.

Dit is eyn recht Engels gewicht // dae man recht coelsch gewicht uys // tzeyen mach.

Item mester Thomas van Dortman wagemecher in Collne uff sent Jans straessen // gemacht. TD.“  
(Dies ist ein Engels-Gewicht, mit dem man alle Gewichtssysteme berechnen kann. Und erstens gehen auf unsere kölnische Mark je Mark 152 Engels. Ein Lot kölnischen Gewichts sind  $9\frac{1}{2}$  Engels.

Danach rechnet man im Verhältnis hinunter bis auf die kleinste Einheit. Dies ist ein rechtes Engels-Gewicht, da man das rechte kölnische Gewicht herleiten kann.)

Eine Kölner Mark wurde in 9 Unzen unterteilt, diese wiederum in 19 Engel. Eine Kölner Mark entsprach  $152 \text{ Engels} = 8 \text{ Unzen} = 16 \text{ Lot} = 64 \text{ Quentchen} = 4864 \text{ Ass}$ . Engel waren ein holländisches Gewicht zu 32 Ass.

Ein holländischer Ass entsprach 0,048 g oder  $13\frac{12}{25}$  Kölner Richtpfennigen.

Ein „Thomas Wagemacher“ wird in einem Ratsprotokoll von 1555 erwähnt, womöglich handelte es sich um Thomas Dortman.

Die Waage kam im 19. Jh. vom Archiv des Rathauses in das Kölnische Stadtmuseum (Leihgabe des KSM, 20,2 x 10,2 cm).



Neben diesen sozialen Regelungen geht aus der Zunftordnung auch das Aussehen der „langen und mitlen“ Münzwaagen hervor, bis zur Bestimmung, dass die Schnüre zum Aufhängen der Waagschalen aus Seide sein sollten. Wenn es hieß, die „Becken sollen ihre gebührende Form“ haben, deutet dies darauf hin, dass die bis ins 18. Jh. üblichen unterschiedlichen Waagschalen, die runde für die Gewichte und die dreieckige für die zu wiegende Münze, schon vor 1553 gebräuchlich waren. Zum Wiegen wurden die kleinen Waagen mit der Hand gehalten.

Von den erwähnten „gefalden“ (gefalteten) Waagen ist aus Köln keine erhalten geblieben. Solche Waagen mit klappbaren Armen, die Platz in einer kleinen Dose fanden, waren besonders im byzantinischen Reich üblich, sie wurden sogar in Skandinavien in Gräbern der Wikingerzeit gefunden.

Ein Abschnitt der Zunftordnung erneuert das Verbot für den Waagenmacher, Waagen oder Gewichte, die außer-

halb Kölns hergestellt waren, zu kaufen oder zu verkaufen sowie eigene nicht vom Schaumeister geprüfte Waagen zu exportieren. Durch diese Qualitätskontrolle bekamen Kölner Münzwaagen außerhalb der Stadt bald einen guten Ruf.

Der Schau- oder Eichmeister wurde vom Rat der Stadt in der Regel auf Lebenszeit ernannt und auf die Zunftordnung vereidigt, ihm wurden jährlich zwei Personen zur Unterstützung seiner Arbeit beigegeben. Alle drei stammten aus den Reihen der Waagenmachermeister, auch für ihre eigenen Werkstätten galten die strengen Regeln. Es fällt auf, dass die frühen Waagenmacher des 16. und 17. Jhs. häufig den Namen ihrer Herkunftsorte tragen, wie 1590 Arnoldt von Bochum, Gerhard von Düssel, Rütger von Essen oder Tönnis von Aachen.

Erst 1655, mehr als 100 Jahre später, wurde eine neue Zunftordnung nötig. Besonders auf dem Gebiet der Münzwaagen hatte sich das Gewerbe weiter



**Römisch-byzantinische Faltwaage (Fragment), Bronze.** Solche Faltwaagen waren in der Spätantike und im frühen Mittelalter weit verbreitet, man hat sie in Litauen und sogar in Schweden in wikingerzeitlichen Gräbern des 10. Jhs. gefunden.  
11,8 cm, ursprünglich 14 cm lang.

**Nürnberg.** Faltwaage aus Messing, 17. - 18. Jh. In einer der runden Schalen Meistermarke GS, darunter CVS. Länge geöffnet: 12,6 cm. Auch aus Köln wird von der Produktion solcher Faltwaagen berichtet, es hat sich aber offenbar keine erhalten.







**Kölner Münzwaage von 1612 des Meisters Rutger von Essen,**  
 „wonende uff St. Jonsstrassen in Cölln“, mit 24 Gewichten.  
 Auf der dreieckigen Waagschale der Stempel des Meisters,  
 RVE über einem Löwen.

Rutger war ein Bruder des Eichmeisters Jan van Essen, dieser durfte  
 die drei Kölner Kronen in seinem Eichstempel führen.

Einige der frühen Kölner Waagen wurden wie ein Buch aufgeklappt.  
 Auf dem Deckel ornamental eingegraben das Meistermarke des Ladema-  
 chers: CL, dazwischen eine Art Hammer. Die Namen der Waagemacher  
 kennen wir aus Protokollen, meistens jedoch aus den Waagen selbst.

Die Namen der Lademacher sind nicht überliefert.

20,7 x 10,5 cm.



**Kleine Kölner Waage des Meisters Tönnis von Aachen**, „dero Statt Cöllen geschwornen Eychmeister, wonende uff S. Johannesstraßen Anno 1652“, mit 27 Gewichten, 15 davon in einer Schublade unterhalb der Waage. Lademacherzeichen: AAXX. Auf der dreieckigen Waagschale der Meisterstempel mit den drei Kronen, die ihm als Eichmeister auszeichnen.

Nach Anhörung des Berichts einer zur Prüfung der Gewichte bestellten Kommission in der Ratssitzung vom 17.3.1655 wurde Tönnis von Aachen als Eichmeister entlassen und durch Mathias Medtmann ersetzt. Auf Grund der Unregelmäßigkeiten in seiner Amtsführung wurde 1655 – nach 102 Jahren – eine neue Waagemacherordnung notwendig. 16 x 8,8 cm.



entwickelt, die Zahl der Waagenmacher in Köln war stark gestiegen. Die Kontrolle durch die Zünfte und den Eichmeister ließ nach, es gab Kompetenzstreitigkeiten, andere Meister, wie die Schmiede und Schlosser, wollten ebenfalls Waagen herstellen, Gelbgießer die Bronzege- wichte. 1655 führten die Missstände zu einer Beschwerde der Waagenmachermeister, der Einsetzung einer Kommission und zur Absetzung des Eichmeisters Tönnis von Aachen. Statt seiner wurde Mathias Medtmann gewählt. Neben diesen werden in der neuen Ordnung noch acht weitere Waagenmachermeister als anwesend genannt, darunter zwei Witwen. Auch wenn Frauenarbeit in dieser Zunft verboten war, durften sie doch die Werkstatt ihres verstorbenen Mannes weiter leiten.

Festgelegt wurde, dass jeder Meister von nun an seine Gewichte selbst eichen durfte und mit seinem Meisterzeichen versehen musste, nicht jedoch mit dem Drei-Kronen-Stempel des Eichmeisters. Leider unterblieb jedoch diese Punzierung der einzelnen Gewichte häufig, so dass ihre Zuordnung zu den Meistern heute oft nicht mehr möglich ist.

Es wurde auch festgeschrieben, dass jeder Meister in den Deckel seiner Goldwaagen seinen Namen und die Jahreszahl zu schreiben hatte – dies wurde in der Praxis schon seit dem 16. Jh. so gehandhabt. Aus den Adressen ergibt sich, dass die meisten Münzwaagenhersteller unweit des Doms im Handwerker- viertel am Rhein wohnten und ihre Werkstätten betrieben, aber einige auch in anderen Gebieten, wie am Neumarkt.

Wiederum fast 100 Jahre später, in der nächsten Ordnung von 1748, wird diese Markierpflicht wiederholt, ebenso wird bestimmt, dass das Meisterzeichen auf

beiden Seiten des Waagebalkens eingeschlagen werden musste – eine Bestimmung, die jedoch nicht befolgt wurde, zumal die filigranen Waagebalken in der Praxis wohl kaum dafür geeignet waren. Das Einpunzen des Meisterzeichens in die Waagschalen dagegen, manchmal verbunden mit der Jahreszahl, war zwar nicht festgeschrieben, aber schon seit langem üblich.

In dieser Zeit, um 1750, begann schon eine sehr rege Münzwaagenproduktion im benachbarten Bergischen Land, die Köln als Standort für die Münzwaagenherstellung bald in den Schatten stellte.

Der Beruf des individuellen Waagenmachers findet in Köln spätestens Mitte des 19. Jhs. sein Ende, Fabriken übernehmen diese Arbeit. Die letzten Münzwaagen wurden Anfang des 19. Jhs. hergestellt, andere aus dem Bergischen importiert und mit den Etiketten Kölner Meister versehen. Nicht zuletzt die neuen Prägetechniken mit feiner Beschriftung des Randes machen die Überprüfung gut erhaltener Münzen auf Vollgewichtigkeit überflüssig, nicht jedoch die auf Echtheit.



**Preußen, 5 Taler („Pistole“) 1839.**

*Die Verzierung oder Beschriftung des Randes machte das unbemerkte Abfeilen oder Abschneiden kleiner Goldmengen unmöglich. Münzwaagen dienten jetzt nur noch zur Prüfung der Echtheit oder des Untergewichts durch Verschleiß. Durch die gleichförmigere Prägung konnte jetzt auch die Echtheit der Münzen anhand ihres Durchmessers und der Dicke überprüft werden.*



*Zeichen Kölner Lademacher auf dem Deckel der Waage von Rutger von Essen 1612, im Kasten einer Waage von Peter Brauweiler, wohnend uff dem Brande 1623 und auf dem Deckel einer Waage von Arndt von Langenberg (Ende 16. Jh.).*

Mehr als 250 Jahre lang wurden hochwertige Münzwaagen in Köln gefertigt. Von ganz wenigen Ausnahmen wie einer erst kürzlich entdeckten „Aufzugswaage“ nach Nürnberger Vorbild abgesehen liegen alle in einem hölzernen Kasten, der Lade, in deren Deckel der Meister mit Tusche seinen Namen schrieb. Seit dem 18. Jh. klebten sie speziell gedruckte Etiketten ein. Wir kennen auf diese Weise die Namen und Adressen von mehr als 50 Waagenmachermeistern in Köln.

Die verzierten Laden waren von speziellen Ladenbauern wohl aus der Schreinerzunft gefertigt, oft markierten sie ihre

Erzeugnisse mit ihren Initialen, die leider heute nicht mehr entschlüsselt werden können. Die frühesten Waagenkästen waren wie ein Buch zu öffnen, seit dem 17. Jh. klappte man sie immer nach oben auf. Die Gewichte der großen frühen Waagen lagen alle auf einer Ebene, daneben fing man an, kompaktere Bauarten vorzuziehen: Neben den zehn häufigsten Gewichten, die in Mulden neben der Waage angeordnet waren, befand sich im Deckel ein Schieber, der ein Fach für meistens 15 Gewichte verdeckte, unter der Waage gab es noch eine kleine Schublade für weitere 15 Gewichte. Ein



*Kleine Waage des Meisters Bertram Engelskirchen, wohnende in Cöllen Am newmart (Neumarkt) anno (Jahreszahl nicht geschrieben). Mit 40 Gewichten, davon 15 unter einem Schieber im Deckel und 15 in einer Schublade unter der Waage. Da bisher keine andere Waage dieses Meisters bekannt ist, kann sie nur durch Stilvergleich um 1620 datiert werden. 14,7 x 8,7 cm.*

separates, mit einem Schieber verschlossenes Fach beinhaltete die Ässchen, die kleinen Ausgleichsgewichte. So konnten in einem kleinen Kästchen von etwa 8 x 15 cm bei einer Höhe von 4 cm immerhin 40 Gewichte nebst einer Waage geordnet und sicher transportiert und aufbewahrt werden. Waagen mit geringerer Anzahl von Gewichten verzichteten auf die Schubladen.

Die Gewichte der Kölner Münzwaagen bestanden immer aus Messing, sie hatten bis Mitte des 18. Jhs. keine Griffstäbchen und zeigten auf der Oberseite die Prägung eines schematisierten Münzbildes. Um sie deutlich von einer richtigen Münze unterscheidbar zu machen, war die Unterseite nicht beprägt, und die Gewichte waren grundsätzlich quadra-

tisch. Zum leichteren Einsortieren in den Kasten waren die Mulden mit den Namen der Münzsorte beschriftet.

Die hölzernen Laden Kölner Münzwaagen waren von außen ähnlich wie die Buchbindearbeiten der Renaissance durch Brandstempel verziert, aber niemals bemalt oder reich geschnitzt, wie etwa in Antwerpen üblich. Die zwei oder drei Verschlusshaken befanden sich auf der Oberfläche, nicht an der Vorderseite. Die Scharniere bestanden aus Drahtösen. Seit Mitte des 18. Jhs. wurden die Holzkästchen noch schlichter und meist schwarz gebeizt.

Kölner Münzwaagen waren handwerkliche Präzisionsinstrumente in sachgemäßer, edler Verpackung.

**Späte Kölner Münzwaage** des letzten Kölner Eichmeisters aus der Reihe der Zunfmeister, Johann Baptist Cöllen, Unter Kester 17.. (Jahreszahl nicht ausgefüllt; nach 1781). 1777 bewarb sich Cöllen zum ersten Mal um die Eichmeisterstelle, er war da schon seit 25 Jahren Waagemacher. Eichmeister wurde er erst 1781, er blieb es auch nach der französischen Besetzung bis 1797. Als Eichmeister durfte er den Kölner Doppeladler führen. Insbesondere die Gewichte der späten Kölner Münzwaagen ähneln stark den bergisch-märkischen. Cöllen hat später sein Etikett auch in Waagen von Joh. Daniel von Berg aus Lennep geklebt und sie damit für seine eigenen ausgegeben. Im Einwohnerverzeichnis von 1797 wird er geführt mit „er handelt mit allerlei Gattungen von Saamen“. 16,6 x 8,1 cm.





**Die älteste bergische Münzwaage**  
 „Recht abgezogene Waag und Gewichte macht Meister Joh: Peter Aeckersberg in Oberbarmen auf Wichlinghausen, 1749“.  
 Die in der Tradition der Kölner Waagen dieser Zeit gefertigte Münzwaage unterscheidet sich stark von dem Bergischen Typus, der einige Jahre später entstand und fast 100 Jahre beibehalten wurde: Die Lade besteht aus hellem Holz und ist nicht schwarz gebeizt, 8 der 13 Gewichte befinden sich hinter einem Deckelschieber, der Meisternamen ist noch nicht auf einem Etikett gedruckt und die Gewichte zeigen ein geprägtes Bild, sie haben auch noch keine Griffstäbchen.  
 12 x 6,6 cm.

### Waagenmacher im Bergischen und Märkischen Land

Wohl die produktionsstärkste Gegend für die Münzwaagenherstellung wurde das Gebiet um Wuppertal und Solingen, mit den Orten Elberfeld, Barmen, Lennep, Wichlinghausen oder Radevormwald. Es gehörte bis 1806 politisch zum Herzogtum Berg und zur Grafschaft Mark und war bekannt für seine Kleinindustrie: Feilen, Solinger Messer, Werkzeuge und Schlösser wurden in ganz Deutschland vertrieben.

Die älteste bisher bekannte Waage aus dem Bergischen stammt vom Meister Johann Peter Aeckersberg „in Oberbarmen auf Wichlinghausen“. Sie ist noch ganz in Kölner Tradition gefertigt, mit 13 geprägten Gewichten, acht davon in einem durch einen Schieber verdeckten Fach im Deckel.

Schon in den nächsten Jahren beginnt Aeckersberg, die geprägten Gewichte mit einem Griffstäbchen zu versehen.

Damit kann man sie nicht mehr in einem Schiebefach unterbringen, statt dessen werden sie doppelt in die Mulden gelegt, das untere Gewicht dann ohne Griffstäbchen.

Zwei Jahre später, 1751, datiert eine Waage des Meisters Johann Abraham Herbarts aus Solingen. Auch er verwendet geprägte Gewichte mit Griffstäbchen, stellt aber schnell um auf eine Form der Gewichte, die für den Bergisch-Märkischen Bereich kennzeichnend werden sollte: glatte quadratische Gewichte mit Griffstäbchen und eingeschlagener Wertbezeichnung. Daneben war noch Platz für das Eichzeichen, das meist aus dem Bergischen Löwen bestand.

Auch die Waagenladen wurden gleichförmiger. Waren die ersten noch verziert und aus hellem Holz, setzt sich schon nach wenigen Jahren ein Kastentyp durch, der über fast einhundert Jahre nur in wenigen Details variiert. Er ist rechteckig, schwarz gebeizt, die Kanten

**Kleine Waage von Joh.  
Abraham Herberts  
in Solingen 1751.**

Die „zweite Generation“  
der bergischen Münzwaage:  
Kasten noch nicht gebeizt,  
aber schon gedrucktes Etikett.  
Die Gewichte zeigen noch  
das Münzbild, haben aber  
schon Griffstäbchen.  
13 x 6,8 cm.



des Deckels mit einer schlichten Schmuckkante versehen. Der Kasten selbst ist wie die in Köln aus einem Stück gefertigt, die Mulden für die Gewichte sind gewöhnlich mit roter Tusche bezeichnet. Die Waagen selbst sind meistens aus Stahl geschmiedet, wie die Kölner Waagen, seltener aus Messing oder einer Kombination der beiden Metalle. Beide Waagschalen bergischer Waagen sind in der Regel rund, nur selten hat eine der beiden Schalen eine dreieckige Form, wie es bei den Kölner Waagen üblich war.

Die kleinste bergische Waage verfügt über nur ein Gewicht, die größte bisher bekannte hat 30 Gewichte. Die meisten kleinen Waagen haben jedoch 14, die großen 16, 18 oder 22 Gewichte. Das Fach für die Ausgleichsgewichte wird jetzt mit einer kleinen Messingklappe verschlossen. Von besonderem Interesse sind die Spuren, die diese unruhige Zeit in der Zusammensetzung der unterschiedlichen Gewichte hinterlassen hat.

Einzelne Währungen fielen weg, Gewichte für 20 und 40 französische Francs kamen ab 1803 dazu, 1818 die für 10 holländischen Gulden, 1826 für 5 Gulden.

Je nach Größe des Kastens befinden sich ein oder zwei flache Häkchen auf dem Deckel. Sie sind aus Messingblech geschnitten, erst sehr spät verwendete man gegossene Haken. Interessant ist die Form und die Verzierung durch eingepunzte Ringel: Sehen sich die Kästen, Gewichte und Waagen der verschiedenen Meister aufs Verwechseln ähnlich, hat doch jeder seine eigenen Haken in spezieller Form und mit eigenem Muster. In das Innere des Deckels wurde ein gedruckter Zettel geklebt, der den Meister nennt sowie gewöhnlich das Jahr der Herstellung, hier wurden die letzten beiden Ziffern oft handschriftlich eingetragen.

Unter Johann Peter Aeckersberg lernte im bergischen Wichlinghausen auch Abraham Kruse das Handwerk. Mehrere



*Typischer schwarz gebeizter Waagekasten einer kleinen bergisch-märkischen Münzwaage, hier mit runden Nägeln zum Verdecken der Draht-Scharniere. Eichmeister Abraham Kruse, Schwelm in der Grafschaft Mark, nach 1780. 11,8 x 6,1 cm.*

Kruses wurden Waagenmacher in Elberfeld, sie waren mit der Familie Aeckersberg verschwägert. Abraham wanderte jedoch nach Schwelm aus, das heißt in die zu Preußen gehörende Grafschaft Mark, und gründete dort 1772 die märkische Goldwaagenproduktion. Wie im Bergischen waren es Familienbetriebe, die oft auf die Söhne oder Schwiegersöhne weitervererbt wurden. Märkische und Bergische Waagen unterscheiden sich jedoch lediglich durch das Etikett des Meisters und durch den Brandstempel, der die Justierung bezeugt.

Die Grafschaft Mark gehörte schon vor

der napoleonischen Zeit zu Preußen, hier findet sich oft der Brandstempel mit dem preußischen Adler und dem Wort IUSTIRT im Deckel. In vielen bergischen Waagen finden sich Brandstempel mit den drei Kölner Kronen.

Die Inschriften spiegeln die politische Situation während der napoleonischen Zeit wider. So schreibt der Neffe und Lehrling des Waagenbauers Johann Peter Braselmann aus dem bergischen Wichlinghausen, Johann Caspar Mittelstenscheid, als Meister um 1800 auf seine Etiketten: *Diese Waag und Gewicht macht von Ihro Churfürstl. Durchl. zu Pfalz-Bayern gnädigst privilegirter und geschwornen Johann Caspar Mittelstenscheid in der Bergischen Hauptstadt Lennep*, nach der Erhebung des Herzogtums Berg zum Großherzogtum unter Napoleons Schwager Joachim Murat 1806: *... von Ihro Grossherzogl. Durchl. im Grossherzogthum Berg gnädigst privilegirter ...* Nach 1815 verwendete Mittelstenscheid die alten Etiketten der pfälzischen Zeit weiter, offensichtlich unbeanstaltet von der neuen preußischen Regierung. Nach seinem Tod 1819



*Große Bergische Münzwaage von Johann Caspar Mittelstenscheid (hier MITTELSTENSCHIEDT), Lennep, vor 1803 (seine späteren Waagen beinhalten Gewichte für die französischen 20- und 40-Franc-Münzen). Der 1764 geborene Mittelstenscheid hat bei seinem Onkel Johann Peter Braselmann in Wichlinghausen in Oberbarmen gelernt, bevor er sich in Lennep niederließ. Er starb 1819, sein Sohn Peter Caspar führte den Betrieb bis 1850 weiter. 18,5 x 10,2 cm.*



*Verschlussshaken von Münzwaagen*



*Köln, Thomas von Dortman, wohl um 1560*



*Köln, Jacob Heuscher, 1661*



*Berg, Joh. Abraham Herbertz, 1754*



*Berg, Johann Daniel von Berg, 1793*



*Berg, Joh. Caspar Mittelstenscheid, nach 1803*



*Berg, Joh. Wilhelm Forsthoff sen.*



*Berg, Joh. Wilhelm Forsthoff jr., nach 1826*



*Mark, Joh. Peter Poppenberg*



*Mark, Johann Daniel Ellinghaus, nach 1802*



*Mark, Dietrich Peter Poppenberg, Anf. 19. Jh.*



*London, Joh. Wilhelm Herbertz, nach 1760*



*Berg, Peter Caspar Mittelstenscheid, nach 1826*



*Amsterdam, J. A. Groenegrift vor 1700. Delphinform*



*Bremen, geeicht von Matthias Poppe, 1811 - 1832*



**Grafschaft Mark**  
*Kleine Waage des Eichmeisters  
 Peter Caspar Hane aus dem  
 preußisch-märkischen Schwelm  
 „bey Horath“, 1775, mit 14  
 doppelt liegenden Gewichten.  
 13 x 6,6 cm.*

schreibt sein Sohn Peter Caspar nicht seinen eigenen, sondern den Namen seines weithin bekannten Vaters in seine Waagen: Geaichte (oder Justierte) Goldwaage von J. C. Mittelstenscheid in Lennep. 1848 verlegt Peter Caspar sein Geschäft

nach Düsseldorf, auf den dort bis etwa 1850 gefertigten oder vertriebenen Waagen ändert er handschriftlich den Ort. Es sind die letzten Exemplare der genau hundert Jahre dauernden bergisch-märkischen Goldwaagenproduktion.



**Große Münzwaage des  
 Peter Caspar Mittelstenscheid,  
 nach seiner Übersiedlung  
 nach Düsseldorf 1848.**  
*Der alte Firmensitz Lennep wurde  
 mit „Düsseldorf“ überschrieben.  
 Peter Caspar hatte das Geschäft  
 seines Vaters Johann Caspar  
 nach dessen Tod 1819 weiter  
 geführt und zu einer Gelbgießerei  
 erweitert. In seinen Waagen  
 verwendete er jedoch  
 immer Etiketten mit dem  
 Vornamen seines Vaters.  
 Dies ist eine der letzten  
 Bergischen Münzwaagen.  
 18,5 x 10,3 cm.*

## Exportwaagen

Bergisch-märkische Münzwaagen waren ein Massenartikel: In den rund 40 Jahren seiner Tätigkeit als Waagenmacher hat z. B. Johann Peter Aeckersberg über dreißig mehr oder weniger unterschiedliche Etiketten drucken lassen. Wenn man die Auflage eines Druckwerks damals vorsichtig auf 100 Exemplare schätzt, käme man auf 3000 Münzwaagen. Vermutlich waren es noch wesentlich mehr.

Viele wurden exportiert und auf Messen in Frankfurt oder Mainz angeboten. 1775 werden in Frankfurt alleine fünf Solinger Anbieter von Goldwaagen oder Waagenbalken genannt. Einer von ihnen, Johann Heinrich Schlechtendahl, hat sogar in die Meisteretiketten von Aeckersberg und Herbertz eindringen lassen: Werden in Mainz und Frankfurt verkauft von Joh. Heinr. Schlechtendahl in Solingen. Andere Waagen weisen auf ihren Gewichtchen Eichstempel von Bremen oder anderen Städten auf.

Einige Waagen wurden sogar ausschließlich für den Export gefertigt und mit speziellen Gewichtchen für Preußen oder das dänische Schleswig-Holstein ausgestattet.

***Bergische Waagen für den Export**  
Johann Peter Aeckersberg,  
Wiechlinghausen auf Oberbarmen.*

***Kleine Waage von 1781 für den Export nach Preußen,**  
mit vier quadratischen Gewichtchen (Dukat, Guínea, Louis d'or und Goldener Reiter) sowie in einer runden Aussparung vier runde, geprägte preußische Passiergewichtchen, zwei für 1/2 Louis d'or, eins für 1 und eins für 2 Louis d'or (entsprechen der preußischen Pistole bzw. dem 5-Taler-Stück). Das Passiergewichtchen bezeichnet das unterste noch akzeptable Gewicht einer Münze. 11,8 x 6 cm.*

***Kleine Waage von Mittelstenschied für den Export nach Köln,** nach 1819, mit 8 zum Teil doppelt liegenden Gewichtchen (u. a. für den Kronentaler), das Etikett überklebt mit „... berichtet von Theodor Prüm in Köln, Große Sandkaul No. 2“. 12 x 6,4 cm.*

***Kleine märkische Waage der Gebrüder Poppenberg für den Export nach Preußen,** mit preußischem Brandstempel und vier runden Gewichtchen (für Pistolen und Dukaen), wie sie für Berliner Waagen typisch waren. 13 x 6,7 cm.*





**Nürnberger Löwen-Aufzugswaage, 18. Jh.**  
 Dreieckige Schale mit Meistermarke IG-H,  
 dazwischen Zepter.

Beim Ziehen an dem Bronzelöwen hob sich  
 die Waage und konnte auspendeln.

In der Schublade fand neben 14 Gewichten auch  
 die Waage selbst samt Galgen und Löwen Platz.  
 21 x 12 cm, H.: insges. 24 cm.

### Münzwaagen anderer Gebiete

Neben Köln war Nürnberg noch ein wichtiges und frühes Zentrum des Waagenbaus. Berühmt sind die Nürnberger Einsatzgewichte, gedrehte Messinggewichte in Form eines Napfes, meist mit Deckel und Henkel, in denen die kleineren Gewichte genau eingepasst waren. Sie durften sogar als einzige Gewichte nach Köln importiert werden, da hier niemand imstande war, Einsatzgewichte herzustellen.

Eine weitere Besonderheit sind die Löwen-Aufzugswaagen: Waage, Gewichte sowie ein Aufhänge-Galgen für die Waage befinden sich in der Schublade eines Kastens. Auf diesem wird der Galgen montiert, die Waage anhand eines

Fadens vorsichtig hochgezogen. An dessen Ende befindet sich ein aus Messing gegossener kleiner Löwe, er hält den Faden gespannt.

Solche Aufzugswaagen wurden nach einem zeitgenössischen Bericht auch in Köln gefertigt, aber erst kürzlich tauchte ein fragmentarisch erhaltenes Exemplar auf, von Johann Kirch, datiert 1768.

Später entwickelte sich aus diesem Waagentyp die englische Apothekerswaage, hier ersetzte jedoch ein Hebel den Löwen.

In Berliner Waagen verwendete man im 18. und 19. Jh. runde Gewichte mit Bezeichnung des Münztyps. Die Waagekästen sind meist mit geprägtem Leder oder einer Art Buchbinder-Leinwand überzogen, das Innere kleidete man mit Waschleder oder Samt aus. Sie ähneln darin italienischen Waagen, deren Gewichte jedoch wie Münzen rund geprägt sind.

Im französischen Lyon wurden schon früh Waagen hergestellt, die Waagenmacher schlossen sich 1668 zu einer Zunft zusammen. In Lyon wurde wie in Köln der Name des Waagenmachers in den Deckel geschrieben. Die Gewichte



### Frankreich

Typische Pariser Münzwaage mit Einsatzgewicht  
 und Umrechnungstabelle im Deckel. 16,5 x 5 cm.

zeigen neben dem Münzbild noch die Gewichtsangabe in Derniers und Grains, die Marke des Waagenmachers und die Eichmarke.

Die Pariser Münzwaagen haben eingeklebte Etiketten, meist mit Angabe des Meisters sowie seiner Anschrift. Mitte des 18. Jhs. ersetzte man vermehrt die Gewichte in den Münzwaagen durch kleine napfförmige Einsatzgewichte, die aus Nürnberg importiert und in Paris geeicht wurden. Die Gewichte der Münzen stellte man durch eine Kombination von Teilen dieser Topfgewichte zusammen, eine Tabelle im Deckel erleichterte die Umrechnung.

### **Englische Münzwaagen**

Die Verwendung von zwei Gewichtssätzen durch die Händler – einer zum Kaufen, einer zum Verkaufen – führte 1632 in England zu einer Regulierung und Überwachung der Waagen- und Gewichtsherstellung durch den König Charles I. Diese Kontrolle endete jedoch mit seiner Hinrichtung. Nun unreguliert wurden auch weiterhin Münzwaagen gebaut. Sie konnten auch als Apothekerwaagen eingesetzt werden, da die Gewichte nur lose in einem Fach zusammenlagen. Neue Gewichte konnten einfach oder dazu gelegt werden – bei bergischen Münzwaagen mit den nur zum jeweiligen Gewicht passenden Gruben in der Lade unmöglich.

Eine typische Verpackung für die englischen Münzwaagen war ein ovales, schwarz lackiertes Blechdöschen, ähnlich einem Brillenetui. Solche Waagen wurden in Birmingham seit 1770 über hundert Jahre gefertigt. Es gab in Birmingham keine Zünfte, so dass jeder jedes beliebige Gewerbe betreiben konnte. Dies, die Industrialisierung – und vielleicht auch die fehlende Überwachung – führte in England



**Englische Tin Box Scale**, Münzwaage in eisernem, lackiertem Blechdöschen mit Etikett des Waagenmachers James Thomas Moffett (1793–1798) aus Haydon Yard, Minories, London. Dieser Waagetyp wurde von vielen Werkstätten hergestellt, meistens klebten sie jedoch kein Etikett in den Deckel. 13 x 5,5 cm.

zu einer Fülle von Neuerungen. Während in Deutschland Münzwaagen samt zugehörigen Gewichten und Laden meist in gleicher Form wie hundert Jahre zuvor produziert wurden, erfanden die Engländer die trickreiche Schnellwaagen, für die man keine Gewichte brauchte, Federwaagen oder solche, mit denen gleichzeitig das spezifische Gewicht festgestellt werden konnte.

Die bekannteste Schnellwaage, und eine Spezialität Birminghams, war der Sovereign Rocker (von to rock = schaukeln). Dieser Typ wurde seit ca. 1830 in großer Stückzahl – und zum Teil in sehr schlechter Qualität – hergestellt, aber er versah seinen Dienst. Er bestand aus einem



**England, Sovereign Rocker**, Messing, 19. Jh. Im Grunde ein ideales Prüfgerät, mit ihm konnte nicht nur das Gewicht, sondern auch die Größe und durch den Schlitz die Dicke der Goldmünzen geprüft werden. Länge ca. 10 cm.

kurzen Messing-Waagebalken auf einem Ständer. Die eine Seite des Waagebalkens war beschwert, die andere Seite wies zwei tellerartige Vertiefungen auf, eine für den Sovereign, der andere für das Halbstück dieser weit verbreiteten Goldmünze. Ein Schlitz in diesen Tellern diente zur Kontrolle der Dicke der Münze: Eine Fälschung aus Messing oder Blei, die die Gewichtsprobe bestand, musste wegen des geringeren spezifischen Gewichts dicker sein als das Original. Da ja der Metallwert dem Nennwert entsprach, konnte eine Fälschung nur aus einem minderwertigen Metall bestehen – eine Fälschung aus Gold hätte keinen Sinn gemacht.

Der Sovereign Rocker wurde in vielen Ländern nachgebaut, in Deutschland für 10- und 20-Mark-Goldstücke und zuletzt zum Wiegen von 1-, 2- und 5-DM-Münzen.



**Johann Wilhelm Herberts (Herbertz),**  
Solinger Münzwaagenbauer, siedelte ca. 1760 nach London um und baute dort Münzwaagen nach bergischem Vorbild, die er hübsch verzierte. Mit Gewichten in Guineas und Shillings. 16,5 x 8,3 cm.

Eine Besonderheit stellen die englischen Münzwaagen eines Solingers dar. Johann Wilhelm Herbertz wurde 1726 als Sohn des bekannten Münzwaagenherstellers Johann Philipp Herbertz geboren. Er erlernte das Waagenmacher-Handwerk und schuf in Solingen auch einige bergische Münzwaagen. Nach 1760 war er bis mindestens 1779 als Waagenmacher in London tätig. Seine dort hergestellten Münzwaagen zeigen deutliche Einflüsse der bergischen: Die hölzernen Laden sind in gleicher Art



**Deutschland, Münzprüfer für 1-, 2- und 5-DM-Münzen nach 1951, nach dem Prinzip des Sovereign Rockers. Bei der hier aufgelegten 5-DM-Münze handelt es sich um eine Fälschung in Neusilber; sie wurde zu leicht befunden ...**  
Verchromtes Messing auf Hartfaserplatte, 10 x 5,5 cm.

Die meisten englischen Waagenbauer fertigten Münzwaagen nur neben anderen feinmechanischen Produkten an. Eine Untersuchung fand fast 300 Hersteller von englischen Münzwaagen aus der Zeit von 1632 bis 1916.



gearbeitet und schwarz gebeizt, die Verschlusshaken auf dem Deckel sind, ebenso wie die Gewichte, ähnlich denen der bergischen Waagen. Aber es gibt einige interessante Unterschiede: Der schwarze Deckel des Waagkastens ist durch Prägestempel und Goldeinlage hübsch verziert, und als technische Neuerung befindet sich in der Lade ein Galgen zum Aufhängen der Waage. Es ist merkwürdig, dass nicht ein einziger Münzwaagenhersteller im Bergischen diese praktische Erfindung übernahm, oder wenigstens versuchte, sich durch hübsch verzierte Kästen einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Vielleicht ging Johann Wilhelm Herbertz auch nach England, um den bergischen Traditionen zu entfliehen.



*USA, Maranvilles' telescopic-beam steelyard, 1857 patentierter Münzprüfer aus Messingblech zum Prüfen des Gewichts, der Größe und Dicke von insgesamt 16 amerikanischen und französischen Gold- und Silbermünzen. 9,2 cm.*

### Schnellwaagen in den USA

Standen die englischen Handwerker den Neuerungen schon offen gegenüber, so wurden sie durch den Erfindungsreichtum der Amerikaner noch weit übertroffen. Die meisten amerikanischen Münzprüfer basieren auf dem Prinzip der englischen Rocker, manche haben auch ein verschiebbares oder drehbares Gegengewicht.

Die Zeit, in der ein Kaufherr ein Goldstück mit Hilfe einer filigran gearbeiteten Münzwaage in ihrem hübschen Holzkästchen prüfte, ist schon seit 150 Jahren vorbei. Sie sind von billigen und praktischen mechanischen Prüfgeräten abgelöst worden.

Heute können Falschmünzen aus dem gleichen billigen Material hergestellt werden wie die Originale, eine Gewichts- und Größenprüfung wäre sinnlos. Bimetallmünzen und Magnimat, Dreischichtenwerkstoff mit besonderen magnetischen Eigenschaften, soll das Überprüfen in Spiel- und Warenautomaten sicherer machen. Doch auch hier kommt zum ersten, groben Prüfen noch eine Waage zum Einsatz. TL.



*USA, Maranvilles' rotating dial steelyard. Münzprüfer mit drehbarer Scheibe, an der das Gegengewicht angebracht ist. In den Kerben kann die Dicke geprüft werden. Vermickeltes Messing, patentiert 1878. 9 x 6,4 cm.*

## Einige Goldmünzen und ihre Gewichte



Goldgulden, Berg (3,25 g). Kölner Gewichte Ende 16. Jh. „Recht abgezogen“ und 1740.



Klemmergulden, Jülich (von „Klettern“ der Löwen). Gewicht um 1620.



Dukat Stadt Köln 1636 (3,51 g). Kölner Gewichte 1714 (Ungarischer Dukat), und ca. 1760, Bergische: 1749 (geprägt), 1751 (geprägt, mit Griffstäbchen), 1805 (mit Bergischem Löwen als Eichstempel).



Niederländischer Dukat, Utrecht 1596. Kölner Gewicht 1652.



Rosenobel, Niederlande, Zeeland 1579-1603 (7,69 g). Kölner Gewichte 1619 und 1649.



1/2 Goldener Reiter, Niederlande, Zeeland 1609 (5,0 g). Gewichte 1619 und 1740.



Albertijn, Brabant, Albert und Isabella von Spanien, 1605 (2,92 g). Gewicht 1619.



„Maurischer Dukat“; Golddinar der Meriniden von Marokko, ca. 1244-1258, Münzstätte Sijilmasah (4,64 g). Kölner Gewicht 1619.



Omaijaden, Damaskus Glasgewicht für 1 Dinar 106 H = 724. „Im Namen Gottes! Im Auftrag von Mohammed Gewicht von einem Dinar genau“ (4,22 g).

Die Ausstellung wurde ermöglicht durch Unterstützung und Leihgaben von Theodor Müller, Günter Unshelm, Gerd Höxtermann, Helmut Wieting und dem Kölnischen Stadtmuseum.

Waagensammler haben sich zusammengeschlossen zu einem Verein: Maß und Gewicht, Verein für Metrologie e.V., [www.mass-und-gewicht.de](http://www.mass-und-gewicht.de). Diese Broschüre wird kosteloos abgegeben.

Geldgeschichtliche Sammlung  
 Kreissparkasse Köln  
 Neumarkt 18 – 24  
 D-50667 Köln  
[www.geldgeschichte.de](http://www.geldgeschichte.de)