

Das Berner Markgewicht im 16. und 17. Jahrhundert und sein Verhältnis zur Neuenburger Mark

Autor(en): **Froidevaux, Charles / Geiger, Hans-Ulrich**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Münzblätter = Gazette numismatique suisse = Gazzetta numismatica svizzera**

Band (Jahr): **63 (2013)**

Heft 252

PDF erstellt am: **03.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-389615>

Nutzungsbedingungen

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

Haftungsausschluss

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

Das Berner Markgewicht im 16. und 17. Jahrhundert und sein Verhältnis zur Neuenburger Mark

Charles Froidevaux
Hans-Ulrich Geiger

Die Kenntnis des in Bern verwendeten Markgewichts ist deshalb wichtig, weil alle Verhandlungen und Entscheidungen über den Münzfuss an den Münzkonferenzen der westlichen Orte der Eidgenossenschaft auf den bernischen Normen von Gewicht, Feingehalt und Rechenmünze basierten. Bekannt ist das in Neuenburg verwendete Markgewicht: Es ist die marc de Troyes zu 244.752 g, wie es Léon Montandon beweist: «...l'inventaire des outils de la monnaie dressé le 10 juillet 1591, nous apprend que Matthieu Humbert [Münzmeister der 1588 wiedereröffneten Münzstätte Neuenburg] avait acheté ses poids de marcs à Genève, où l'on employait le marc de Troyes...»¹. Auf Grund von Publikationen, die nach dem Tode von William Wavre und Eugène Demole erschienen sind, hat Montandon ihre Texte für die Publikation der «Histoire Monétaire de Neuchâtel» leicht angepasst. Es bestanden aber Unsicherheiten in Bezug auf das im 16. und 17. Jahrhundert verwendete Berner Markgewicht.

Die Diskussionen zu diesem Thema gehen mindestens auf das Jahr 1780 zurück, in dem Gottlieb Emanuel von Haller schreibt, dass die Berner Mark 4488 Gran wog², das heisst 7 Unzen 19 Deniers französischen Gewichts, was einem Dezimalgewicht von 238.379 g entspricht:

7 Unzen zu 30.594 g + 19 Deniers zu 1.27475 g = 238.379 g

Leider gibt Haller seine Quellen nicht bekannt, was eine Reihe von Publikationen zur Folge hatte, einmal zur Frage des Typus des verwendeten Markgewichts – der Mark von Köln oder jener von Nürnberg –, dann auch zu ihrem jeweiligen Dezimalgewicht:

1878 bezieht sich N. Raedlé auf Haller und berechnet auf Grund der Berner Mark zu 238.38 g den Wert des Freiburger und des Solothurner Batzens mit einem Feingehalt von 4 Lot und einer Stückelung von 85 auf die Mark wie es die Münzkonferenz vom 19. November 1629 vorschrieb³.

Adolf Fluri zitiert 1910 Haller und bedauert, dass dieser für seine Angaben keine Quellen angibt⁴. Im Weiteren weist er darauf hin, dass Bern 1521 in Nürnberg «eine Anzahl Gewichte bestellte, die offenbar als Muttergewichte dienen sollten». Als Münzgewicht für Bern übernimmt Fluri in der Folge die Nürnberger Mark nach der Berechnung von Haller. Er wird 1937 von Bürki⁵ und 1969 von Morard⁶ zitiert.

Unzen 19 Den[er] französisch Gewicht, und teilte sich in 16 Loht, das Loht in 4 Quintli, das Qu[intli] in 4 Pf[ennig] wovon jeder 17 17/32 Gr[an] wog, da solcher nach der kölnischen Mark 17 1/4, nach der französischen aber 18 Gran wägen sollte, das Korn teilt sich in 16 Loht, jedes zu 16 Pfenn[ig]... Jetzt braucht man die Französische Mark...»

3 N. RAEDLÉ, Notice sur la perturbation monétaire du XV^e au XVII^e siècle et sur la valeur intrinsèque des baches depuis leur première émission en 1496 jusqu'à leur retrait définitif en 1850, Revue de la Suisse catholique 1, 1878, S. 137–145, im Speziellen S. 141.

4 A. FLURI, Die Berner Schulpfennige und die Tischlivierer (Bern 1910), S. 4.

5 F. BÜRKI, Berns Wirtschaftslage im Dreissigjährigen Krieg, Archiv des historischen Vereins des Kantons Bern, Bd. 34, erstes Heft (1937), Bern 1938, S. 18.

6 N. MORARD, Monnaies de Fribourg (Fribourg 1969), S. 74.

1 E. DEMOLE/W. WAVRE/L. MONTANDON, Histoire monétaire de Neuchâtel (Neuchâtel 1939), S. 60 Anm. 2. Originaldokument: AEN (Archives de l'Etat de Neuchâtel), Anciennes Archives, C21 n° 3, vom 10 Juli 1591; Auszug des «Inventaire des outils de la Monnaie de Neuchâtel: «...Plus j'ay achepté ung poids de quatre marcz a Gene-

ve, qui cousté quatre livres et demi. Plus j'ay achepté ung poids de deux marcz a Geneve, couste quatre livres. Plus j'ay achepté audict Geneve deux poids de chascun ung marc, coustent trois livres. Plus j'ay achepté ung trebuschet pour peser l'or, avec plusieurs autres poids a Geneve, qui ont cousté argent douze livres. [en marge:

Le trebuschet est a Valey maintenant.] Plus j'ay achepté ung grand poids de marc a Geneve, pesant soixante quatre marcz, qui couste vingt quatre escuz...»

2 G. E. VON HALLER, Schweizerisches Münz- und Medaillenkabinett (Bern 1780), Bd I, S. 289: «Die Mark deren man sich bediente, hielt 4488 Gran, also 7

Im Jahre 1912 schreiben William Wavre und Eugène Demole⁷: «...un document du 16 janvier 1640 nous apprend que les kreutzers frappés en 1629 et 1630 dans cette ville [Neuchâtel], le sont à raison de 200 pièces au marc de Berne et 206½ pièces au marc de Neuchâtel. Nous savons par Haller que le marc de Berne se confondait alors avec celui de Nuremberg et valait 238.378 g. Dès lors

$$\frac{200}{206,5} = \frac{238,378}{x} \text{ d'où } x = 246,125 \text{ g}$$

qui représenterait d'après le calcul le marc de Neuchâtel...». In anderen Worten, sie ziehen die Berechnung von Haller nicht in Zweifel, auch wenn man 1912 seit mehr als 130 Jahren nichts über seine Quellen weiss. Wavre und Demole nehmen an, dass die Neuenburger Mark von leichterem Gewicht ist als jene von Troyes. Wir benutzen dieses Dokument weiter unten, um umgekehrt zu argumentieren, das heisst auf Grund des dort beschriebenen Verhältnisses von 200 Kreuzern (auf die Berner Mark) zu 206½ Kreuzern (auf die Neuenburger Mark) das Gewicht der Berner Mark nach jenem der Neuenburger Mark zu berechnen.

Fluri greift das Problem 1925 in einem weiteren Artikel in vertiefter Form wieder auf⁸. Er berichtet von einem Zwist, der 1519 zwischen Bern und Zürich ausbrach. Bern machte Zürich gegenüber Vorhalte, dass die Zürcher Batzen zu 74 Stück auf die Mark geprägt seien und nicht zu 72, wie es die Münzordnung vorschreibt. Zürich stritt das vehement ab. Nach langen Disputen stellte man fest, dass der Grund für diese Abweichung in einer Differenz des Gewichtes zwischen der Zürcher und der Berner Mark lag⁹. Fluris Argumente für die Benützung der Nürnberger Mark in Bern im 16. und 17. Jahrhundert leuchten ein. Zur Berechnung des Markgewichts von Nürnberg verweist er auf ein Werk von Ernst Scholler, der sie mit 237.523 g angibt¹⁰. Das entspricht den Angaben in verschiedenen numismatischen Wörterbüchern¹¹.

Die Mark, die Haller beschreibt, ist so kalkuliert, dass sie auf einer ganzen Zahl von Pariser Gran basiert (4488 grains zu 0.0531148 g = 238.379 g). Das ist ihr grosser Vorteil. Das von Scholler angegebene Gewicht von 237.523 g ergibt eine bruchteilige Zahl von Gran, nämlich 4471.879 Gran. Wenn man dies auf die nächst höhere Zahl voller Gran von 4472 aufrundet, erhält man ein Markgewicht von 237.529 g. Damit erreicht man ein einheitliches metrisches Gewicht des Berner wie des Pariser Gran von 0.053 g. Es ist der Wert, den wir in den folgenden Berechnungen benützen.

Fluri erwähnt in der gleichen Publikation ein Nürnberger Einsatzgewicht im Bernischen Historischen Museum aus dem Jahr 1570¹². Dieser Gewichtssatz (Abb. 1 und 2) besteht aus sechs Teilen im Gewicht von ½ bis 16 Mark. Daniel Schmutz, Kurator des Münzkabinetts des Bernischen Historischen Museums, schreibt uns zu diesem Gewichtssatz Folgendes: «Interessant ist die Herkunft des Stücks. Es

7 W. WAVRE/E. DEMOLE, La restauration de l'atelier monétaire de Neuchâtel (Genève 1921), S. 31. Originaldokument AEN, Q004, vom 16. Januar 1640.

8 A. FLURI, Johann Friedrich Stettler von Bern und der Gold- und Silbertarif des Jahres 1760, SNR 24, 1928, S. 393–437 und Anhang S. 421–437.

9 FLURI (Anm. 8), S. 423. Er zitiert: «...das diese irrung merteils uß unglyche der marcken entsprungen und erwachsen» (STABE, UP 18, 18). Die Begründung erscheint etwas fadenscheinig, wenn man bedenkt, dass die Differenz von

zwei Batzen nach der leichteren Kölner Mark 6.5 g, jene zwischen der Kölner und der Nürnberger Mark jedoch nur 3.7 g ausmacht. Vgl. H.-U. GEIGER, Berns Münz- und Geldgeschichte im Mittelalter (Bern 2014), S. 113–115.

10 FLURI (Anm. 8), S. 425; E. SCHOLLER, Der Reichsstadt Nürnberg Geld- und Münzwesen in älterer und neuerer Zeit (Nürnberg 1916), S. 232.

11 Wörterbuch der Münzkunde, hrsg. v. F. VON SCHRÖTTER (Berlin 1930), S. 371. T. KROHA, Grosses

Lexikon der Numismatik (Gütersloh 1997), S. 283. Vgl. auch A. LUSCHIN VON EBENGREUTH, Allgemeine Münzkunde und Geldgeschichte des Mittelalters und der neueren Zeit. 2. Aufl. (München 1926), S. 163.
12 FLURI (Anm. 8), S. 425.

wurde bei der Museumsgründung zusammen mit den Berner Münzstempeln aus den Beständen des Gewerbemuseums dem BHM übergeben. Es ist also durchaus möglich, dass auch es wie die Münzstempel aus der Münzstätte stammt.»

Die letzte Spalte der Tabelle in Abb. 2 zeigt, dass die bernischen Gewichte von 1570 im Verhältnis zur oben definierten Nürnberger Mark von 237,529 g im Maximum um $\frac{1}{3}$ % abweichen¹³. Das Durchschnittsgewicht der Gewichtseinsätze differiert um 0,07 %. In Anbetracht der Qualitätsunterschiede in jener Epoche sind diese Abweichungen zu vernachlässigen. Das aus Nürnberg stammende Markgewicht von 1570 in Bern weicht somit nicht signifikant vom allgemein angenommenen Gewicht der Nürnberger Mark ab.

Fluri folgend kann man davon ausgehen, dass Bern mit grosser Wahrscheinlichkeit seine Münzen auf der Gewichtsbasis prägte, die sich an der Nürnberger Mark orientierte, mit einer kleinen Abweichung von deren «Originalgewicht».

Im Jahre 1939 publizierte Léon Montandon die Vorarbeiten von Demole und Wavre. In einer Fussnote¹⁴ macht er auf die Arbeit von Fluri aufmerksam und schreibt: «Berne avait adopté au début du XVI^e siècle le marc de Nuremberg, du poids de 237 gr. 523, mais compté à Berne pour 237 gr. 830». Diese letzte Fest-



Abb. 1: Einsatzgewicht im Bernischen Historischen Museum von 1570.

13 Berechnung nach FLURI (Anm. 8), S. 425.

14 DEMOLE/WAVRE/MONTANDON (Anm. 1), S. 60, Anm. 2.

Anzahl Mark	Gesamtgewicht in g	Markgewicht in g	Mittlere Abweichung in g	Mittlere Abweichung in %	Abweichung zur aufgerundeten Nürnberger Mark in %
16	3792.91	237.057	-0.299	-0.13 %	-0.20 %
8	1895.78	236.973	-0.384	-0.16 %	-0.23 %
4	947.01	236.753	-0.604	-0.25 %	-0.33 %
2	475.21	237.605	0.249	0.10 %	0.03 %
1	237.83	237.830	0.474	0.20 %	0.13 %
0.5	118.96	237.920	0.564	0.24 %	0.16 %
	Mittelwert	237.356			-0.07 %
	Minimum	236.753			
	Maximum	237.920			

Abb. 2: Berechnung des Durchschnittsgewichts des Berner Einsatzgewichtes von 1570 und seiner Teile. Gewicht der Nürnberger Mark nach E. Scholler (237.523 g), aufgerundet auf 4472 Gran = 237.5294 g (Eingerahmt: Mittelwert und maximale Abweichung).

stellung scheint statistisch gesehen gewagt, denn der zitierte Wert entspricht nur einem der sechs in Abb. 3 verzeichneten Gewichte, nämlich jenem von 1 Mark; er ist dazu der zweithöchste Wert mit der entsprechend hohen Abweichung vom Mittelwert und von der auf eine volle Granzahl gerundeten Nürnberger Mark zu 237.529 g.

Diese Abweichungen sind in der Praxis kaum von entscheidender Relevanz. Das zeigen drei Dokumente aus den Archives de l'Etat de Neuchâtel, von denen zwei von Demole/Wavre/Montandon aufgeführt werden. Im ersten und wichtigsten autorisiert d'Affry, der Gouverneur des Fürstentums Neuenburg, den Münzmeister Niklaus Wittnauer im Jahre 1640 Kreuzer nach dem Münzfuss der vorhergehenden Emissionen zu prägen¹⁵. Das wären jene aus den Jahren 1629 in Solothurn und 1630 in Freiburg und Neuenburg. Ihr Münzfuss ist im selben Dokument festgehalten (Abb. 3, Ausschnitt): «Les creutzer fabriqué les années 1629 et 1630 tiennent de fin deux lod, vont au marc poids de Berne 200 pièces font au marc de Neuchâtel 206 pièces ½»¹⁶.

Das zweite Dokument von 1630 belegt, dass die Schrotung von 200 Stück auf die Berner Mark, wie sie 1640 für die Kreuzer von 1629 und 1630 erwähnt ist, exakt war¹⁷.

Gemäss diesen Dokumenten müssten die 200 Kreuzer pro Berner Mark und jene der 206½ Stück pro Neuenburger Mark das identische Gewicht besitzen. Die Neuenburger Mark wog 4608 grains oder 244.7529 g; wir stehen somit vor einer Relation, die uns ein Dreisatz zu lösen hilft:

$$\frac{206 \frac{1}{2}}{4608} = \frac{200}{x} \quad \text{wovon } x = \frac{4608 \times 200}{206 \frac{1}{2}} = 4462.95 \text{ Gran} = 4463 \text{ Gran oder } 237.051 \text{ g}$$

15 AEN, Q004, vom 16. Januar 1640: «...soit pour l'aloy ou le poids à la mesme marque des précédentes...»

16 Die Neuenburger Kreuzer mit der Jahreszahl 1629 sind auf einen Fuss von 180 auf die Neuenburger Mark geprägt worden. Dieser liegt unter jenem, den die Kantone Freiburg und Solothurn verordnet haben (AEN, Anciennes Archives, I20 n° 21–22, vom 19. Juni 1629). 1630 hat sich Neuenburg den Münzordnungen von Freiburg und Solothurn angepasst. (vgl. Anm. 17).

17 AEN, MCE, Bd. 10, S. 155, vom 6. Februar 1630: «Accordé et permis à maistre Niclaus Wittnauer de fabriquer crützers jusques à la quantité de trois mille esculs, à rayon de deux lod de fin pour marc réduit à deux cents pièces, co[mme] il est pratiqué à Fribourg et Soleure et moyennant dix batz p[ou]r les droicts seign[eu]riaux.»

Demzufolge würde die auf 4463 Gran aufgerundete Berner Mark 237.051 g wiegen. Im Vergleich mit den in der Tabelle Abb. 3 aufgelisteten Gewichten liegt dieser Wert im Zwischenbereich der Gewichte des erwähnten Berner Einsatzgewichtes. Er ist leichter als ihr Durchschnittsgewicht (0.3 g oder 0.13 %) und ebenso als das gerundete Nürnberger Gewicht zu 237.529 g (9 Gran oder 0.20 %). Wir sehen unten weshalb diese Differenzen zu vernachlässigen sind.

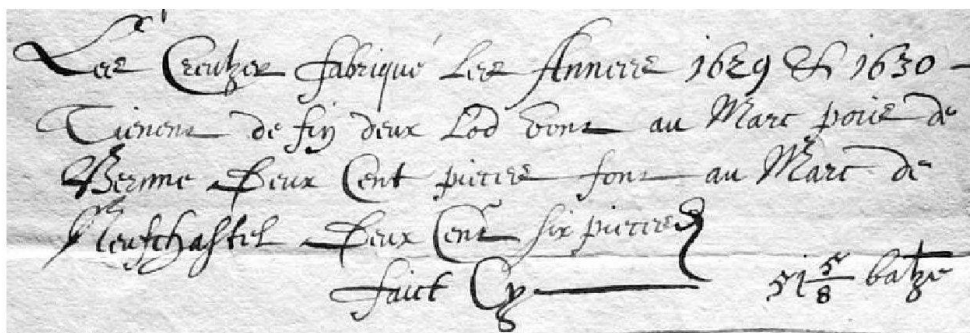


Abb. 3: Erwähnung des Münzfusses der Kreuzer, die 1629 in Solothurn, 1630 in Freiburg und Neuenburg wie 1631 und 1640 in Neuenburg geprägt wurden, im Dokument von 1640.

Das dritte Dokument ist leider nicht datiert, muss aber später als 1630 sein. Es erwähnt den Fuss von sechs Gold-, sechs Silber- und drei Billonmünzen¹⁸. Der Fuss der Batzen und Kreuzer ist hier sowohl in der Berner wie in der Neuenburger Mark angegeben und zwar im gleichen Verhältnis von 200 Kreuzer auf die Berner und 206½ auf die Neuenburger Mark. Dies ergibt für die Berner Mark ebenfalls 237.051 g. Für den Batzen wird im Dokument eine Relation von 90 Batzen auf die Berner Mark zu 92¾ Batzen auf die Neuenburger Mark angegeben, daraus folgt

$$\frac{92,75}{4608} = \frac{90}{x} \text{ wovon } x = \frac{90 \times 4608}{92,75} = 4471,37 \text{ Gran} = 4471 \text{ Gran oder } 237,476 \text{ g}$$

Die Berner Mark, gerundet auf 4471 Gran, würde somit 237.476 g wiegen. Diese Schätzung ist beinahe dieselbe wie jene des Nürnberger Gewichts, gerundet um circa 1 Gran (4472 Gran oder 237.529 g).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass alle Schätzungen, – mit Ausnahme jener von Haller von 238.378 g, die quellenmässig nicht belegt ist – innerhalb einer Abweichung von weniger als fünf Zehntelgramm zum Gewicht der Nürnberger Mark von 237.529 g liegen, diese auf 4472 grains de Paris gerundet. Bei einer Stückelung des Kreuzers von 200 pro Mark Berner Gewichts teilt sich diese Differenz für das Einzelstück durch 200 auf einen Wert von ungefähr zwei Milligramm. In Anbetracht dessen, dass damals die Stückelung nie auf eine höhere Genauigkeit als von einem Viertel eines Stücks auf die Mark verordnet wurde und die Münzmeister die Vorschriften nicht immer einhielten, sind diese Unterschiede von rein theoretischem Interesse und besitzen keinen Einfluss auf die historische, wirtschaftliche und numismatische Forschung.

18 AEN, Q 003, nach 1630.

Als Schlussfolgerung halten wir fest, dass die Studie von Fluri über das Einsatzgewicht von 1570 im Bernischen Historischen Museum und die Dokumente im Staatsarchiv von Neuenburg die einzigen konkreten Angaben liefern, über die wir bis jetzt verfügen. Sie belegen, dass die bernischen Münzmeister im 16. und 17. Jahrhundert nach einem Markgewicht prägten, das auf der Nürnberger Mark basiert, die wir auf 4472 grain de Paris gerundet haben und so mit 237.529 g berechnet ist. Damit ist offensichtlich, dass die Angaben von Haller nicht mehr haltbar sind. Die Nürnberger Mark war bis 1712 in Bern im Einsatz, als sie durch die Pariser Mark abgelöst wurde.

Charles Froidevaux
Impasse Alphonse-Albert 5
CH-2068 Hauterive

Hans-Ulrich Geiger
Rötelsteig 9
CH-8037 Zürich