

LID

15

121

+

# Geld, Währung und Preisentwicklung

Der Niederrheinraum im  
europäischen Vergleich  
1350–1800

RAINER METZ

FRITZ KNAPP VERLAG



FRANKFURT AM MAIN

Für Beate,  
Florian, Christoph und Felix

ISBN 3-7819-0464-4

© 1990 by Institut für bankhistorische Forschung e.V., Frankfurt am Main  
Verlag Fritz Knapp GmbH, Frankfurt am Main  
Gesamtherstellung: Druckhaus Beltz, Hemsbach/Bergstraße  
Printed in Germany

## Vorwort

Die 1976/77 veröffentlichte Edition der Kölner Getreidepreise und Marktmengen durch Dietrich Ebeling und Franz Irsigler war für mich ein wesentlicher Anstoß zu einer intensiven Beschäftigung mit Preisen, Geld und Währungen in historischer Perspektive. Sowohl die damals »neuen« Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung, als auch die zu einer Erstbearbeitung anstehenden umfangreichen Marktpreisverzeichnisse niederrheinischer Städte, schienen die Möglichkeit zu bieten, spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Agrarpreise des Niederrheinraumes im europäischen Vergleich zu bearbeiten und zu analysieren. Es stellte sich jedoch bald heraus, daß eine über die bisherigen Ansätze hinausgehende Untersuchung ohne exakte geld- und währungsgeschichtliche Fundierung nicht möglich ist.

Diese offensichtliche Forschungslücke mußte so weit wie möglich geschlossen werden. Gelegenheit dazu bot das 1980 unter Leitung von Franz Irsigler eingerichtete, auf fünf Jahre von der Stiftung Volkswagenwerk geförderte Projekt »Geld- und Währungsgeschichte Mitteleuropas, ca. 1300–1800«, in dem ich als Wiss. Mitarbeiter tätig war; allerdings ging die Zielsetzung des Projekts, die sich in den fünf Jahren nur zum Teil realisieren ließ, erheblich über den niederrheinischen Raum hinaus. Jedenfalls führten auch die Erfahrungen aus der Projektarbeit dazu, daß der geld- und währungsgeschichtliche Teil meiner Arbeit mehr als nur ein Einleitungskapitel zur Analyse der Agrarpreise darstellt. Andererseits soll nicht verschwiegen werden, daß selbst im vorliegenden Umfang längst nicht alle Quellen, Methoden und Fragestellungen für den monetären Bereich in angemessener Weise berücksichtigt werden konnten.

So gibt die Arbeit zunächst einen Überblick über Daten, Struktur und Entwicklung europäischer Geld- und Währungssysteme, die mit entsprechenden, teils vorliegenden, teils neu zu erarbeitenden preisgeschichtlichen Informationen verknüpft werden, wobei sich die Erweiterung der Materialbasis vornehmlich auf den nieder-rheinisch/niederländischen Raum konzentriert. Entscheidend ist die Herstellung der Verbindungen zwischen dem monetären und dem realwirtschaftlichen Bereich einerseits, zwischen Theorie und Empirie andererseits; denn auch im methodischen und theoretischen Bereich erwies sich das von der Forschung angebotene Instrumentarium nur bedingt als tragfähig. Ob mit dieser Arbeit eine bessere Fundierung gelungen ist, mag die wissenschaftliche Kritik entscheiden. Ich hoffe, daß zumindest Anregungen für weitere Forschungen, vor allem im deutschen Bereich, von dieser Arbeit ausgehen und die notwendige Diskussion mit jener internationalen Orientierung weitergeführt wird, die für mich außerordentlich anregend und fruchtbar war.

Die Arbeit wäre in dieser Form ohne das erwähnte geldgeschichtliche Forschungsprojekt und ohne die vielen hilfreichen Anregungen der daran beteiligten Forscher nicht zustande gekommen. Mein besonderer Dank gilt meinem verehrten Lehrer Franz Irsigler (Trier) für viele Anregungen, kritische Hinweise und großzügige Unterstützung. Er hat nicht nur mein Interesse für diesen faszinierenden

Teil der Wirtschaftsgeschichte gestärkt, sondern auch den notwendigen wissenschaftlichen Freiraum für die Teilnahme am internationalen Forschungsprozeß gewährt.

Kritische Stimmen und nützliche Kommentare verdanke ich auch den Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats des Geldgeschichte-Projektes, den Professoren Eddy van Cauwenberghe (Brüssel), Wolfgang Heß (München), Karl Heinrich Kaufhold (Göttingen), Martin Körner (Bern) und Herman van der Wee (Leuven).

Auch den Teilnehmern der Workshops »Quantitative Monetary History« sei für fruchtbare Hinweise gedankt, allen voran den Professoren Eckhart Schremmer (Heidelberg) und Peter Spufford (Oxford).

Besonderer Dank für ihre Kooperationsbereitschaft gilt den Wiss. Hilfskräften im Trierer Forschungsprojekt, namentlich den Herren Ulrich Sauer und Herbert Eiden, sowie den Operateuren des Rechenzentrums Trier. Vor allem Herr Rudolf Lutz hat in zahlreichen »Nachtsitzungen« zur Lesbarkeit der vielen Graphiken wesentlich beigetragen. Herrn Peter Mowitz danke ich für die Reinzeichnung der Karten.

Die Dissertation wurde 1989 mit dem Förderpreis der Gesellschaft der Freunde der Universität Trier ausgezeichnet. Ich danke dem Freundeskreis und dem Stifter des Preises, der Handwerkskammer Trier, für diese ehrenvolle Auszeichnung.

Nicht zuletzt gebührt mein Dank dem Institut für bankhistorische Forschung e. V. für die Aufnahme der Arbeit in seine Reihe und die großzügige Übernahme der Herstellungskosten.

Gewidmet ist das Buch meiner Frau und meinen Söhnen.

Köln, im Mai 1990

Rainer Metz

## Einleitung

Die Feststellung Luschin von Ebengreuth's, daß eine richtige Preisgeschichte erst denkbar ist, wenn ihr eine Geschichte des Geldes und der Maße vorangegangen ist<sup>1</sup>, hat bis heute nichts an Aktualität verloren. Eine nicht nur lokale und einzelne Zeitabschnitte betreffende Geldgeschichte, die gerade für langfristige und international vergleichende Preisstruktur- und -verlaufsanalysen das notwendige Basismaterial bereitstellen würde, steht bis heute aus.

Da Preise nichts anderes ausdrücken als die Anzahl bestimmter Währungseinheiten pro Mengeneinheit - »No currency, no prices«<sup>2</sup> - ist offensichtlich, daß jede Beschäftigung mit Preisen Kenntnisse über das jeweils gültige Währungssystem voraussetzt. So ist es verständlich, daß eine gründliche Darstellung der Geld- und Währungsverhältnisse für alle jene Forschungen Voraussetzung ist, denen nominelle Wertangaben - z. B. Preise und Löhne - zugrunde liegen.

In dem Maße, in dem die Preisgeschichte aufgehört hat sich lediglich als eine Geschichte des Geldwerts zu begreifen<sup>3</sup>, kommt diesen Problemen in immer mehr Forschungsbereichen eine grundlegende Bedeutung zu. Durch die Einbindung von langen Preisreihen in moderne wirtschaftsgeschichtliche Konzeptionen<sup>4</sup> - hier sei nur die »histoire sérielle« Pierre Chaunu's genannt<sup>5</sup> - ist in diesem Zusammenhang vor allem an die Erforschung langfristiger Entwicklungen, an Wachstum und Stagnation, an Konjunkturen und Krisen sowie ganz allgemein an die Erforschung der sozialen Lebensbedingungen zu denken<sup>6</sup>. Auf diesen Feldern hat vor allem die französische Sozialgeschichtsforschung nicht nur durch die Diskussion theoretischer Modelle sondern auch durch die Edition langer konsistenter Datenreihen neue Wege gewiesen<sup>7</sup>.

Bis in die jüngste Zeit hinein mußte jeder, der sich intensiv mit diesen Fragen beschäftigte, feststellen, daß gerade die für langfristige und überregionale Analysen benötigten Angaben zu Geldkursen, Währungsverhältnissen und Rechengeldsystemen nur vereinzelt, aber keinesfalls in erforderlichem Umfang und vergleichbarer Qualität zur Verfügung stehen<sup>8</sup>. Um den Vorsprung, den vor allem die französische

<sup>1</sup> Luschin [146].

<sup>2</sup> Braudel/Spooner [31], S. 378.

<sup>3</sup> Abel [3], S. 16, weist darauf hin, daß sich z. B. für Jean Bodin, Adam Smith und viele andere Preishistoriker die Aussagefähigkeit der Preisbewegung in der Frage des Geldwerts erschöpfte. Auf die starke Bindung der Preisgeschichte an das Geldwertproblem, vor allem im 19. Jahrhundert, weist auch Elsas [62], S. 213, hin.

<sup>4</sup> Einen guten Überblick gibt Irsigler [110]; vgl. auch Wehler [253].

<sup>5</sup> Chaunu [38].

<sup>6</sup> Exemplarisch für diese ein weites Spektrum wirtschaftshistorischer Forschung abdeckenden Themen sei genannt: Abel [3]; Bois [24]; Kriedte [131]; van der Wee [249], [250] und [248].

<sup>7</sup> Vgl. allgemein Erbe [64]; sowie Irsigler [110].

<sup>8</sup> Die Heterogenität läßt sich z. B. aus dem Kapitel bei Abel [3], S. 290ff., erkennen. Auf einen diesbezüglich mangelhaften Forschungsstand weist auch Spufford [228] hin.

Forschung bei der Analyse langfristiger sozialer und wirtschaftlicher Entwicklungen hatte, aufzuholen, war nicht nur eine Erweiterung und Verbesserung der Datenbasis<sup>9</sup>, sondern vor allem für die Preisgeschichte eine umfassende und gründliche Darstellung der Geld- und Währungsverhältnisse für das Gebiet des Deutschen Reiches erforderlich<sup>10</sup>.

In besonderem Maße galt dies für den niederrheinischen Raum. So betont Irsigler noch im Jahr 1975, daß die »Erforschung der Kölner Geld- und Münzgeschichte seit dem 15. Jahrhundert zu den dringendsten Desideraten der Kölner wirtschaftsgeschichtlichen Forschung« gehöre<sup>11</sup>. In Zusammenhang mit der Edition der Kölner Getreide- und Brotpreise sahen sich Ebeling/Irsigler<sup>12</sup> dann gezwungen, die für eine Umrechnung der nominellen Preise notwendigen Angaben aus den für Köln vergleichsweise zahlreich vorliegenden geldgeschichtlichen und numismatischen Untersuchungen<sup>13</sup> in mühevoller Kleinarbeit zusammenzustellen. Die hierbei entstandenen Währungstabellen sind, obwohl teilweise noch lückenhaft, vor allem im Vergleich zu den Angaben die für andere Städte<sup>14</sup> vorliegen, von außergewöhnlich guter Qualität. Daß mit diesen Tabellen nur ein kleiner - wenngleich wesentlicher - Mosaikstein zur Geld- und Währungsgeschichte des Niederrheinraumes vorlag, zeigte sich bei der Edition der Dürener, Trierer und Aachener Getreidepreise im Rahmen des von der DFG innerhalb des Forschungsschwerpunktes 'Historische Statistik' geförderten Projekts 'Deutsche Agrarpreisstatistik'<sup>15</sup>. Der geldgeschichtliche Forschungsstand erlaubte weder eine Rekonstruktion der Währungsverhältnisse dieser Städte, noch eine Aussage darüber, ob die für Köln dargestellten Verhältnisse auch für Düren und Aachen Gültigkeit haben. Die in Angriff genommene Edition und Analyse rheinischer Agrarpreise erforderte zu allererst eine gründliche und breit angelegte Darstellung der Geld- und Währungsverhältnisse dieses Raumes.

Ziel des 1980 an der Universität Trier eingerichteten Forschungsprojektes zur »Geld- und Währungsgeschichte Mitteleuropas im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit« war daher eine möglichst vollständige Rekonstruktion der Geld- und Währungsverhältnisse in Mitteleuropa von 1300-1800<sup>16</sup>. Erforderlich hierfür war aber nicht nur eine möglichst lückenlose Aufarbeitung von Geldkursen, Währungsmünzen und Rechengeldsystemen, sondern auch eine Darstellung und Erläuterung der Struktur und Wirkungsweise funktionaler Münzwährungssysteme<sup>17</sup>, letzteres

<sup>9</sup> Das betonen Ebeling/Irsigler [57].

<sup>10</sup> Allgemeine, vorwiegend numismatisch orientierte Arbeiten schaffen hier keine Abhilfe; vgl. Friedensburg [74]; Rittmann [192]; Suhle [234]; Veit [239].

<sup>11</sup> Irsigler [107], S. 301.

<sup>12</sup> Ebeling/Irsigler [57].

<sup>13</sup> Zu nennen sind hier vor allem die Arbeiten von Kruse [133] und Noss [171], [174] und [169].

<sup>14</sup> Vor allem die durch Elsas [63], Bd 2a und 2b bearbeiteten Städte.

<sup>15</sup> Für dieses ebenfalls an der Universität Trier unter der Leitung von Prof. Franz Irsigler durchgeführte Projekt sind entsprechende Publikationen demnächst zu erwarten.

<sup>16</sup> Zu Zielsetzung und ersten Ergebnissen vgl. Irsigler [109]; Irsigler et al. [114] und van Cauwenberghe/Metz [37].

<sup>17</sup> Vgl. hierzu Irsigler [112] und [105].

vor allem deshalb, weil die in diesem Punkt herrschende Unklarheit bis in die jüngste Zeit hinein Anlaß zu Mißverständnissen und Fehlinterpretationen gab<sup>18</sup>. Das ist verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß in den meisten allgemein-wirtschaftsgeschichtlichen und numismatischen Darstellungen<sup>19</sup> diese Probleme entweder gänzlich ausgeklammert oder nicht in der für die Preisgeschichte notwendigen Form und Klarheit dargestellt werden. Daß sowohl die Existenz als auch die Funktion von Münzwährungssystemen vor allem in der deutschen Wirtschaftshistoriographie so wenig transparent ist, läßt sich zu einem großen Teil aus der engen Bindung dieser Forschungsrichtung an die von Elsas und seinen Mitarbeitern geleistete Vorarbeit erklären<sup>20</sup>.

Die in allen frühneuzeitlichen Währungssystemen bestehende Dichotomie<sup>21</sup> zwischen dem Rechengeld, das in seiner Funktion Zähl- und Meßeinheit ist und dem umlaufenden Münzgeld als Wertaufbewahrungs- und Zahlungsmittel<sup>22</sup> ist ein wesentliches Charakteristikum dieser Systeme. So ist gerade die oft mißverständliche Darstellung von Aufbau und Funktion der Rechengeldsysteme für das vielerorts unzureichende Verständnis der zwischen den Preisen und dem Geld bestehenden Zusammenhänge verantwortlich zu machen. Um es hier noch einmal zu betonen: Das Verständnis der Rechengeldsysteme erweist sich als Schlüssel zum Verständnis funktionaler Münzwährungssysteme<sup>23</sup>.

Bereits die Zusammenstellung der kölnischen Währungstabellen durch Ebeling/Irsigler hat gezeigt, daß die zuverlässige Rekonstruktion eines Rechengeldsystems sowohl eine Darstellung der »offiziellen« als auch der meist davon abweichenden »inoffiziellen« Währungsverhältnisse erfordert<sup>24</sup>. Die Bedeutung dieses Dualismus zeigt sich vor allem dann, wenn sich aus den beiden Quellentypen unterschiedliche und nicht miteinander vereinbare Münz- und Rechengeldwerte ableiten lassen<sup>25</sup>. Erschwerend kommt hinzu, daß sich sowohl bei den »normativen« als auch bei den »realen« Daten – je nach Münzprägung und Münzkurs – noch

<sup>18</sup> Darauf weist Irsigler [109] hin; vgl. z. B. die Diskussion von Saalfeld [198] und Sprenger [223].

<sup>19</sup> Neben den bereits in Anm. 10 genannten numismatischen Arbeiten sei hier noch verwiesen auf die entsprechenden Abschnitte folgender Handbücher: Handbuch der deutschen Wirtschafts- und Sozialgeschichte [9], Bd. 1; Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte [67], Bd. 3; Europäische Wirtschaftsgeschichte [44], Bd. 2. Dagegen grundlegend der Beitrag von Braudel/Spooner [31] in der Cambridge Economic History of Europe.

<sup>20</sup> Die von Elsas [63], Bd. 2a und 2b dargestellten Währungstabellen sind in der deutschen Preisgeschichte lange Zeit fast vorbehaltlos zugrundegelegt worden; vgl. Abel [3], S. 290ff. Auch Braudel/Spooner [31] greifen auf diese Währungstabellen zurück.

<sup>21</sup> Vgl. Spufford [229], S. XXff.

<sup>22</sup> Allgemein zu den Funktionen des Geldes Ehrlicher [58] und [59].

<sup>23</sup> Damit verbunden die Feststellung Braudel/Spooner's [31], S. 381: »'raising the face value of real money' – was the crux of every currency and price problem throughout the period...«.

<sup>24</sup> Ebeling/Irsigler [57] in Zusammenhang mit Kruse [133] und Lamprecht [135], Bd. 2. Ähnliche Beobachtungen lassen sich für viele Systeme machen; vgl. z. B. Körner [129] oder van der Wee [248], Bd. 1.

<sup>25</sup> Für Köln ist dies in Irsigler et al. [114], S. 214, veranschaulicht.

jeweils unterschiedliche Rechengeldwerte bestimmen lassen<sup>26</sup>. Der Versuch, das Feingewichtsäquivalent der Rechenmünzen zu bestimmen, erfordert die Beantwortung der Frage nach dem »Wertmesser« des Rechensystems. Aus der Feststellung, daß der Wert des Rechengeldes meist nicht durch eine nach Münzfuß und Kurs bekannte Münze<sup>27</sup>, sondern durch ein »vielartiges Konglomerat eigener und fremder guter und schlechter Sorten«<sup>28</sup> bestimmt wird, resultiert die Forderung unterschiedliche Werte im Hinblick auf ihre Repräsentativität genau zu überprüfen. Gerade diese Repräsentativität läßt sich nur dann untersuchen und klären, wenn feststeht, was durch die Rechengeldwerte dargestellt werden soll, d. h. wofür sie repräsentativ sein sollen.

Leider besteht in der Literatur weder über die Frage des »repräsentativ - wofür?« noch über die Möglichkeiten, eine solche Repräsentativität zu beurteilen, auch nur annähernd Einigkeit. Einig ist man sich lediglich darüber, daß der benutzte Feingewichtswert den Wert jener Münzsummen repräsentieren soll, die der Preisbenennung zugrunde liegen<sup>29</sup>. Vergewenwärtigt man sich jedoch sowohl die Zählweise und Meßmethode frühneuzeitlicher Preissysteme<sup>30</sup> als auch die Struktur der funktionalen Münzwährungssysteme mit ihren verschiedenen - unterschiedlichen Inflationsraten unterliegenden - Münzumlaufbereichen, so wird nicht nur fraglich, wie der Wert dieser »Münzsummen« bestimmt werden soll, sondern auch, wie sich diese Münzsummen im Einzelfall zusammensetzen. Die scheinbar unlösbaren Schwierigkeiten bei der Festlegung eines repräsentativen Feingewichtswertes für die Rechenmünzen haben neuerdings zu einer Favorisierung der Wechselkurse und einer Reihe gewichtiger Publikationen geführt<sup>31</sup>. Der Grundgedanke dabei ist, daß man sowohl die Relationen zwischen Rechengeld-, d. h. Währungssystemen, als auch zwischen Rechengeld und Preisen nicht mit Hilfe von Silber- oder Goldgewichtsäquivalenten, sondern anhand von Kursen überregional umlaufender Leitwährungen zu lokalen Kleinsilbermünzen festlegt. Ein konsequentes Festhalten an den Wechselkursen zeigt allerdings rasch die nur eingeschränkte Brauchbarkeit, vor allem bei internationalen Preisanalysen, so daß man auf die Festlegung von Feingewichten der Rechenmünzen doch nicht verzichten kann.

Setzt man einmal voraus, daß ein Feingewichtswert dann repräsentativ ist, wenn er sich in irgend einer Form auf die Höhe der Preise auswirkt, so entsteht ein

<sup>26</sup> Körner [129], S. 226, weist darauf hin, daß sich aus jeder geprägten Silbermünze ein anderer Feingewichtswert für das Luzerner Rechengeld berechnen läßt.

<sup>27</sup> Dies wäre dann der Fall, wenn sich die Münze, die 'link-money' ist, eindeutig bestimmen ließe. Selbst im flämischen Rechensystem, für das im 15. Jahrhundert der flämische Groot 'link-money' ist, läßt sich das Wertäquivalent des Rechengeldes nicht eindeutig bestimmen; vgl. van der Wee [248], Bd. 1 sowie van Cauwenberghe/Metz [37].

<sup>28</sup> Diese Beschreibung von Geyer [81], S. 21, beleuchtet einen zentralen Aspekt der Struktur frühneuzeitlicher Währungssysteme.

<sup>29</sup> Abel [3], S. 292; Körner [129], S. 225.

<sup>30</sup> Gezählt wird nach den Relationen der Rechenmünzen; vgl. Irsigler [105]; Dubois [54].

<sup>31</sup> Spufford [229]; Steele [231]; Reiss [189]; Schneider/Schwarzer [202] sowie Körner [129] mit weiterer dort angegebenen Literatur.



zusätzliches Problem bei der Überprüfung dieser Repräsentativität durch die Tatsache, daß sich bislang die Auswirkungen von Veränderungen des Münzwerts auf die Preise entweder überhaupt nicht oder nur vereinzelt nachweisen ließen<sup>32</sup>. Das gipfelt in der Behauptung, Münzwertveränderungen hätten keinerlei Einfluß auf Höhe und Veränderung der Preise<sup>33</sup> gehabt. Befragt man in diesem Zusammenhang die Geldtheorie<sup>34</sup> und die durch sie inspirierten wirtschaftshistorischen Forschungen<sup>35</sup>, so zeigt sich, daß nicht die Beziehung zwischen Rechengeldwert und Preisniveau, sondern lediglich die ökonomischen Auswirkungen von Geldmengenveränderungen primärer Forschungsgegenstand sind. Die Diskussion dieser Probleme nahm in der Kontroverse zwischen Bodin und Malestroict ihren Ausgangspunkt<sup>36</sup>; beide versuchten, die Preissteigerungen des 16. Jahrhunderts<sup>37</sup> durch jeweils unterschiedliche monetäre Faktoren zu erklären<sup>38</sup>. Daß Bodin, der die Bedeutung der Geldmenge im Gegensatz zum Münzwert hervorhob, als langfristiger Gewinner dieser Kontroverse bezeichnet werden kann<sup>39</sup>, zeigt sich an den zahlreichen Veröffentlichungen, die versuchen nicht nur die umlaufende Geldmenge zu schätzen<sup>40</sup>, sondern auch die funktionale Abhängigkeit der Preisniveauveränderungen von Veränderungen der Geldmenge empirisch zu verifizieren<sup>41</sup>.

Dabei ist nicht zu verkennen, daß bei fast allen diesen Ansätzen sowohl bei der begrifflichen Konzeptualisierung des Geldmengenbegriffs als auch bei dessen empirischer Operationalisierung allein die Edelmetallmenge, nicht aber der Rechengeldwert Berücksichtigung findet<sup>42</sup>. Diese Einengung des Geldmengenbegriffs auf die »Edelmetallmenge« hat zur logischen Konsequenz, daß die ökonomische Bedeutung der Rechengeldwerte weder theoretisch noch empirisch in einer ihr angemessenen Form diskutiert wird. Trotz allem ließen sich die von der Quantitätstheorie postulierten Zusammenhänge bislang empirisch nicht eindeutig verifizieren<sup>43</sup>.

<sup>32</sup> Allgemein hierzu die Ausführungen von Abel [3], S. 290ff. Über diese Probleme gibt es in der Preisgeschichte eine lange und kontroverse Diskussion, die mit dem Begriff »Preisreduktion« belegt wird.

<sup>33</sup> Als erster hat diese These wohl Rogers [194], Bd. 1, S. 173f., vertreten; auch Elsas [63] und [62] spricht sich an mehreren Stellen in ähnlicher Weise aus.

<sup>34</sup> Allgemein zur Geldtheorie Ehrlicher [58] und [59]; Schmolders [199].

<sup>35</sup> Als Belege hierfür mögen die Aufsatzthemen in Fischer et al. [68], Bd. 1 gelten; vgl. auch den Forschungsüberblick bei Bordo [29].

<sup>36</sup> Hierzu allgemein Stavenhagen [230].

<sup>37</sup> Meist als »Preisrevolution« bezeichnet; vgl. Pieper [183]; Ramsey [187] und Abel [2].

<sup>38</sup> Während Bodin vor allem in den Auswirkungen der Edelmetallmenge den Hauptgrund der Preissteigerungen sah, war nach Malestroict die Verschlechterung des Münzwerts die primäre Ursache.

<sup>39</sup> So bei Soetbeer [222], S. 92.

<sup>40</sup> Neben der immer noch grundlegenden Arbeit von Soetbeer [218] seien hier noch einige neuere Arbeiten genannt: Braudel/Spooner [31]; Eichhorn [60]; Schüttenhelm [212]; Aerts/van der Wee [5]; van Cauwenberghe [35], Sprenger [225].

<sup>41</sup> Auch hierzu ist die Literatur sehr umfangreich, so daß nur einige neuere Titel genannt seien: McCusker/Riley [151]; Bordo [29] mit weiterer Literatur, vgl. vor allem S. 373-374.

<sup>42</sup> Sprenger [225] diskutiert beide Faktoren für die Bedeutung der Geldmenge.

<sup>43</sup> Dieses Ergebnis drängt sich zumindest Bordo [29], S. 373, bei seinem Forschungsüberblick

Um so mehr erstaunt es, daß einerseits die Vertreter der Quantitätstheorie den Einfluß von Geldmengenveränderungen auf das Preisniveau als gesichert erachten und man andererseits, meist stillschweigend, unterstellt, daß sich auch Veränderungen des Rechengeldwerts – zumindest langfristig – auf die Preise auswirken<sup>44</sup>. Besonders die letztgenannte These erstaunt, zumal es nicht gelungen ist, in der Preisgeschichte den Einfluß von Münzwertveränderungen auf die Preise nachzuweisen<sup>45</sup>, und andererseits die Theorie des Geldwerts<sup>46</sup> hierfür bisher keine schlüssige Erklärung geboten hat.

So führt also gerade der Versuch, für die Preisgeschichte Basismaterial in Form von Münzkursen und Rechengeldwerten bereitzustellen, zu der Frage, wie sich aus der Analyse des Preisverlaufs Aussagen über einen repräsentativen Rechengeldwert ableiten lassen. Somit erweist sich die Beziehung zwischen Rechengeldwert und Preisverlauf als die 'Crux' der Darstellung von Währungsstrukturen und repräsentativen Rechengeldsystemen. Es ist offensichtlich, daß sich mit den bisher in der Literatur durchgeführten Ansätzen diese Probleme nicht lösen lassen. Die Darstellung von Währungsverhältnissen und Rechengeldwerten erfordert einen interdependenten Erklärungsansatz, der sowohl die überregionale Struktur der Nominalpreise als auch die der Rechengeldsysteme vergleichend berücksichtigt.

Der Versuch, die für den Niederrheinraum abgeleiteten Währungsverhältnisse in einen überregionalen Kontext vergleichend einzuordnen, erfordert als ersten Schritt die Darstellung der in der bisherigen Forschung aufgearbeiteten Rechengeldsysteme Europas<sup>47</sup>. Trotz der Einschränkung, daß es sich hierbei nicht immer um homogenes und vergleichbares Material handelt, wird hier versucht, aus den verschiedenen Rechengeldsystemen Währungsräume und -strukturen abzuleiten. Der methodische Ansatz für einen Vergleich dieser Strukturen mit der in den Nominalpreisen zum Ausdruck kommenden Preisstruktur basiert auf der Hypothese, daß sich die relative Entwertung des Rechengeldes eines bestimmten Systems in der relativen Höhe des diesem System zugeordneten Preisniveaus zeigen muß. Ein sol-

---

auf, wenn er im Hinblick auf die Erklärungsversuche der Preisrevolution des 16. Jahrhunderts schreibt: »Until recently the evidence was not overwhelmingly convincing for either side«. Hierzu auch Woll [264].

<sup>44</sup> So Braudel/Spooner [31], S. 382f., wenn sie schreiben: »In effect these devaluations of the moneys of account inevitably had repercussions on the price level...« oder »In the long term movement, each variation in the money of account was reflected in price movements«.

<sup>45</sup> Die innerhalb der Preisgeschichte lange und ausführliche Diskussion der Möglichkeit und Zulässigkeit einer Preisreduktion ist ein Beweis hierfür; immer noch lesenswert Wiebe [256], B. 1, S. 79ff.; kursorisch zusammenfassend auch Körner [128], S. 398ff. und Abel [3], S. 290ff.

<sup>46</sup> Theorie und Diskussion des Geldwerts war und ist aufs engste mit der Preisgeschichte verknüpft; Stavenhagen [230]; Ehrlicher [58].

<sup>47</sup> Die entsprechenden Münzkurse und Rechengeldwerte sind meist in Verbindung mit großen Preiseditionen aufgearbeitet und veröffentlicht worden. Das vor allem nach dem 2. Weltkrieg merklich nachlassende Interesse an diesen Rechengeldsystemen ist gekoppelt mit dem nachlassenden Interesse an langen Preisreihen.

cher Vergleich, der primär auf die relative Stellung der einzelnen Elemente innerhalb der Gesamtstruktur abhebt, ist im wesentlichen von der Überlegung geprägt, daß sich auch in der Entwertung des Rechengeldes – ähnlich wie bei den Preisen – ökonomische Faktoren und Veränderungen zeigen und sie nicht lediglich Ausdruck lokal begrenzter münzpolitischer Entscheidungen sind. Ein solcher Ansatz versucht, in den Rechengeldwerten eine neben der Geldmenge eigenständige und entscheidende Determinante monetärer Strukturen zu sehen. Der Grundgedanke dieses Ansatzes läßt sich mit Braudel/Spooner folgendermaßen umschreiben: »A study of moneys of account involves not only prices and precious metals, but also the respective levels between the different national or regional economies into which Europe was divided«<sup>48</sup>.

Zum Verständnis dieser Zusammenhänge ist es notwendig, die ökonomische Bedeutung der Rechengeldsysteme im Rahmen eines makroökonomisch orientierten Modells, das im wesentlichen auf Braudel/Spooner<sup>49</sup> zurückgeht, zu skizzieren. Ein Vergleich der durch die Rechengeldsysteme geprägten monetären Struktur mit der Preisstruktur beabsichtigt nicht nur, die ökonomische Relevanz der Rechengeldsysteme zu konkretisieren, sondern auch zu einem Verständnis der unterschiedlichen Währungssysteme in ihrer wechselseitigen Verflechtung und ökonomischen Bedeutung beizutragen. Ob es dabei letztendlich möglich ist, wie Braudel/Spooner es ausdrücken, »to extend the varying explanations as general rules for the whole of Europe«<sup>50</sup>, wird in der zukünftigen Forschung nicht nur von der Weiterentwicklung der Modelle und Theorien abhängen, sondern auch ganz wesentlich von einer Verbesserung und Standardisierung der empirischen Datenbasis.

Für die Rekonstruktion der Datenbasis erfordert der erwähnte Dualismus zwischen »normativen« und »realen« Daten die vollständige Aufarbeitung beider Quellentypen. Für den niederrheinischen Raum konnte dazu auf umfangreiche Bestände von Valuationslisten, Edikten und besonders für Köln auf eine reichhaltige Serie von sogenannten Münzmeisterbüchern zurückgegriffen werden, die vorwiegend Kurse umlaufender Münzen für die Zeit vom Ende des 14. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts enthalten. Im Rahmen des Trierer Forschungsprojektes wurden diese Listen maschinenlesbar erfaßt, korrigiert und abgespeichert. Neben diesen aus den Archiven entnommenen Münzkursen wurden auch wichtige Monographien systematisch ausgewertet. Die darin enthaltenen Angaben, vor allem zur Münzprägung, zu Münzprobationen und -kursen, wurden ebenfalls maschinenlesbar gespeichert. Damit steht ein umfangreicher Bestand von weit über 20 000 Einzelinformationen zur Verfügung, die allerdings im Rahmen dieser Arbeit nur im Hinblick auf die Kurse bestimmter Leitwährungen wie Goldgulden, Dukat, Raderalbus und Taler systematisch ausgewertet wurden. Neben diesen für die Rekonstruktion der Kursentwicklung wichtigen Quellen wurde versucht, die offizielle Münzprä-

<sup>48</sup> Braudel/Spooner [31], S. 390.

<sup>49</sup> Braudel/Spooner [31].

<sup>50</sup> Braudel/Spooner [31], S. 400.

gung in Köln möglichst genau und vollständig zu rekonstruieren. Hierbei spielen die Verträge des rheinischen Münzvereins bis 1511 eine zentrale Rolle.

Neben diesem Material für die niederrheinischen Städte konnte im Rahmen des Geldprojekts auch ein umfangreicher Quellenbestand für die südlichen Niederlande ausgewählt werden, der in vielerlei Hinsicht als außergewöhnlich bezeichnet werden kann<sup>51</sup>. Dabei handelt es sich um Abrechnungen aller in den südlichen Niederlanden tätigen Münzateliers in der Zeit von 1334 bis 1789. Diese Abrechnungen, die nahezu vollständig erhalten sind, erlauben die exakte Berechnung aller münz- und geldgeschichtlich wichtigen Kenndaten, sowohl münzspezifisch als auch in aggregierter Form. An diesem Material lassen sich sowohl Münzpolitik als auch die Struktur von Münzprägung und Münzumlauf detailliert darstellen und analysieren. Während sich also mit Hilfe dieses Materials nicht nur die Produktion von Gold-, Silber-, Kupfer- und Billonmünzen und damit die gesamte Münzgeldproduktion Jahr für Jahr genau darstellen läßt<sup>52</sup>, können diese für die monetäre Struktur so wichtigen Variablen für den rheinischen Raum nicht oder nur sporadisch rekonstruiert werden<sup>53</sup>. Damit bleibt ein wesentlicher Faktor dieser Währungssysteme, die umlaufende Münzgeldmenge, im Dunkeln. Zwar läßt sich die Höhe der im Umlauf befindlichen Münzgeldmenge mit dem südniederländischen Material ebenfalls nicht genau berechnen; sie kann aber aus den vorliegenden Daten geschätzt werden<sup>54</sup>. Dies ist für den rheinischen Raum nicht möglich und wird sich aufgrund der Quellenlage wohl auch nie realisieren lassen.

In diesem Zusammenhang sei noch auf einen anderen wichtigen Quellentyp hingewiesen, der in unserer Arbeit nicht berücksichtigt wurde. Es handelt sich um die Münz- und Schatzfunde. Auf die Bedeutung dieser Quelle für die Darstellung der tatsächlichen Münzzirkulation wurde vor allem von Seiten der Numismatik immer wieder mit Nachdruck hingewiesen<sup>55</sup>. So berechtigt diese Argumente sein mögen, es bleibt doch zu bedenken, daß dieser Quellentyp die in unserem Zusammenhang so wichtige Information der Münzkurse nicht liefert. Gerade die Angaben zum Kurswert umlaufender Münzen erhält man ausschließlich aus schriftlichen Quellen. Trotzdem und dies muß gesagt werden, kann eine umfassende Darstellung der Geld- und Währungsverhältnisse die Ergebnisse der Münz- und Schatzfundanalysen nicht vernachlässigen. Der Rahmen dieser Arbeit erfordert allerdings eine Beschränkung auf die schriftlichen Quellenbestände.

---

<sup>51</sup> Vgl. hierzu van Cauwenberghe/Metz [37]. Diese Daten werden demnächst veröffentlicht in van Cauwenberghe et al. [34].

<sup>52</sup> Erste Auswertungen diese Materials in Irsigler et al. [114]; van Cauwenberghe/Metz [36]; Metz [153] und Munro [165].

<sup>53</sup> Die Werke von Noss enthalten verstreut Angaben zur Münzproduktion in Köln.

<sup>54</sup> Vgl. van Cauwenberghe/Metz [36].

<sup>55</sup> Vor allem durch Wolfgang Heß. Es ist keine Frage, daß eine vollständige Darstellung der Geld- und Währungsverhältnisse die Berücksichtigung dieser Quelle erfordert; vgl. hierzu Heß [97] und [98]; für den süddeutschen Raum neuerdings auch Schüttenhelm [212].

Es wurde bereits erwähnt, daß das im Projekt bearbeitete Material mit Hilfe der EDV erfaßt und verarbeitet wurde. Diesem Arbeitsinstrument kommt nicht nur bei der Verarbeitung von 'Textdaten' eine entscheidende Bedeutung zu, sondern auch bei den rein numerischen Operationen sowie bei der Darstellung und Publikation der Ergebnisse. Bei der Verarbeitung der Textdaten, die größtenteils mit Hilfe von TUSTEP-Programmen<sup>56</sup> bewältigt wurden, handelt es sich vorwiegend um das Auswählen, Kombinieren und Sortieren der Daten. Es braucht kaum besonders betont zu werden, daß ein derartig umfangreicher Quellenbestand ohne Hilfe der EDV kaum noch angemessen verarbeitet werden kann.

Bei den numerischen Operationen sind die Umrechnung von Kursangaben in Dezimalzahlen, die Durchschnittsberechnung und Aggregierung einzelner Variablen sowie die Indexberechnung häufig anfallende Aufgaben. Man stelle sich vor, wie viele Rechenoperationen für die Berechnung von Indexwerten für 20 Zeitreihen bei einer durchschnittlichen Zeitreihenlänge von 300 Werten notwendig sind und wie lange dies per Hand oder mit Taschenrechner dauern würde. Der enorme Vorzug der EDV liegt aber nicht nur in der enormen Zeitersparnis, sondern auch in der Exaktheit der Rechenoperationen und in der Möglichkeit solche Berechnungen z. B. mit unterschiedlichen Basisperioden vergleichend durchzuführen.

Ein weiterer Vorzug der EDV zeigt sich bei der graphischen Darstellung von Datenreihen, beim Plotten<sup>57</sup>. Im Projekt wurde eine Reihe von Plotprogrammen entwickelt, die es erlauben, auf die in einer Datenbank abgespeicherten Zeitreihen zuzugreifen, sie in beliebiger Anordnung zu kombinieren und schließlich in unterschiedlicher Weise graphisch aufzubereiten. Gerade bei der Analyse von Masendaten über lange Zeiträume kann die hermeneutische und interpretatorische Funktion dieses Instruments nicht hoch genug eingeschätzt werden. Die in diese Arbeit aufgenommenen Grafiken sind nur ein kleiner Teil der insgesamt hergestellten Grafiken. Grob geschätzt werden in den über 110 Abbildungen etwa 100000 Zahlen dargestellt. Bei herkömmlicher Verarbeitung wäre für dieselbe Leistung ein Zeitaufwand von vielen hundert Stunden zu veranschlagen. Ganz abgesehen davon, daß man diese Zeit nie investieren könnte, erlaubt der geringe Zeitaufwand nicht nur mehrere alternative Fragestellungen empirisch zu analysieren, sondern auch, das Material in vielfacher Weise zu kombinieren und zu transformieren. All dies würde bei herkömmlicher Arbeitsweise den Zeitaufwand ins Astronomische steigern.

Die vorliegende Arbeit, die in konsequenter Fortsetzung des Trierer Forschungsprojekts entstanden ist zeigt, daß gerade bei einer 'histoire sérielle' und der damit verbundenen Analyse von Strukturen langer Dauer ohne eine zweckgerichtete Kombination von EDV und traditionellen Verfahren relevante Ergebnisse mit vertretbarem Aufwand kaum noch zu erreichen sind.

---

<sup>56</sup> Vgl. Metz [154] und [156]; Irsigler [111].

<sup>57</sup> Der Plotter ist ein elektronisches Zeichengerät, das mit speziellen Plotprogrammen gesteuert wird. Unsere Graphiken wurden auf einem Calcomp-Plotter erzeugt.

Das im Rahmen dieser Untersuchung aufgearbeitete und in den Tabellen und Graphiken dargestellte Material wurde in die »Medieval and Early Modern Data Bank (MEMDB)« integriert<sup>58</sup>. Bei dieser Datenbank handelt es sich um ein Gemeinschaftsprojekt der Rutgers Universität (New Jersey, USA) und der Research Libraries Group (Stanford, USA). Der erste »Datensatz«, der in die Datenbank aufgenommen wurde, bestand aus den Geld- und Wechselkursen, die P. Spufford 1986 veröffentlicht hat<sup>59</sup>. Inzwischen ist die Datenbank vom PC auf den Großrechner in Stanford übertragen worden. Von dort aus können die Daten über bestehende Datennetze (via Research Libraries Information Network RLIN) weltweit abgerufen werden<sup>60</sup>.

### *Zur Gliederung*

In den ersten Abschnitten werden neben einigen begrifflichen Grundlagen das Entstehen und die Wirkungsweise funktionaler Münzwährungssysteme beschrieben. Von zentralem Interesse sind dabei die verschiedenen Möglichkeiten der Wertbestimmung des Rechengeldes.

Im Abschnitt »Münzprägung, Münzkurse und Rechengeldwerte niederrheinischer Städte« wird versucht, möglichst lange Reihen zu Kursen und Feingewichtswerten umlaufender und geprägter Münzen zusammenzustellen, um damit für den Niederrheinraum sowohl die Struktur als auch die Feingewichtsäquivalente der Rechengeldsysteme sowie das Wertverhältnis zwischen Gold und Silber zu rekonstruieren.

Diese Kurse und Feingewichtsäquivalente sind die empirische Basis für die im Abschnitt »Epochen rheinischer Geldgeschichte« versuchte Charakterisierung der Entwicklung des Rechengeldwerts und der Währungsverhältnisse. Das Interesse konzentriert sich dabei, unterstützt durch zahlreiche Abbildungen, auf den langfristigen Wertverfall des Rechengeldes sowie auf den Dualismus zwischen normativen und realen Werten. Es liegt auf der Hand, daß die hier versuchte, räumlich und zeitlich sehr weit gespannte Darstellung eine in vielen Fällen notwendige detaillierte Analyse aus zeitlichen Gründen verbietet. Das primäre Ziel besteht in der Herausarbeitung eher allgemeiner und langfristiger Entwicklungstendenzen.

Sowohl der Vergleich der für den Niederrheinraum festgestellten Verhältnisse mit anderen Währungssystemen Europas als auch die Notwendigkeit, die Repräsentativität der dargestellten Entwicklungen zu überprüfen, erfordert eine umfassende

<sup>58</sup> Bell [17]

<sup>59</sup> Spufford [228]

<sup>60</sup> Neben den bereits erwähnten Datensätzen sind auch die durch Ebeling/Irsigler [57] bearbeiteten Kölner Getreidepreise und -mengen in der Datenbank gespeichert. Der Datenbestand soll in den nächsten Jahren noch wesentlich erweitert werden; vor allem ist auch eine bibliographische Komponente geplant. Anfragen bezgl. der MEMDB bitte an das Zentrum für Historische Sozialforschung, Universität zu Köln, Bachemerstr. 40, D-5000 Köln 41.

Darstellung der durch die bisherige Forschung aufgearbeiteten Rechengeldsysteme. Im Abschnitt »Rechengeldsysteme europäischer Räume und Städte« werden zuerst die von Elsas dargestellten Rechengeldsysteme erläutert – und in weiten Bereichen auch revidiert –, um dann abschließend noch zahlreiche andere europäische Rechengeldsysteme darzustellen. Die Intention besteht vor allem darin, die Qualität des Materials abzuschätzen, um damit bestehende Unterschiede und Vergleichsmöglichkeiten deutlicher benennen zu können.

Die theoretischen Beziehungen zwischen Feingewichtsäquivalenten, Geldwert, Geldmenge und Preisniveau werden im Abschnitt »Über den Zusammenhang zwischen Geld und Preisen« ausführlich erörtert. Darüber hinaus wird im Abschnitt »Zur Struktur und makroökonomischen Relevanz der Rechengeldsysteme« versucht, die Bedeutung und Aussagekraft der Wertentwicklung der Rechengeldsysteme in einem sowohl die Preise als auch die Währungsverhältnisse berücksichtigenden, makroökonomisch orientierten Modells zu skizzieren. Die hierbei thematisierten, vorwiegend theoretischen Zusammenhänge dienen als Interpretationsgerüst für die vergleichende Darstellung und Analyse sowohl der Rechengeldsysteme als auch der Preise. Die Frage, ob sich monetäre Strukturen darstellen lassen, ob sich die Bedeutung dieser monetären Strukturen für die ökonomische Entwicklung empirisch feststellen läßt und nicht zuletzt die Frage, wie repräsentativ das verwendete Datenmaterial überhaupt ist, stehen im Mittelpunkt des Abschnitts »Zur Struktur europäischer Rechengeldsysteme«.

## Erläuterungen zu Tabelle A3

Wie bereits erwähnt, lassen sich aus den ausgewerteten Valuationslisten vor allem für den Goldgulden, Albus und gelegentlich auch für den Taler für ein Jahr mehrere differierende Kursangaben nachweisen. Soweit es die Angaben erlauben, wurde aus den verschiedenen Kursen pro Jahr der höchste und niedrigste Wert ausgewählt. Der in der Tabelle ausgewiesene Mittelkurs der Münzen wurde dabei nicht als Durchschnitt aus dem Höchst- und Niedrigstkurs berechnet, sondern als Durchschnitt aus allen für das betreffende Jahr nachgewiesenen Kursen der jeweiligen Münze<sup>1</sup>.

In den Valuationslisten ist durchgängig sowohl der Kurs des umlaufenden Albus in (leichten) Hellern, als auch der Kurs des Goldgulden in Rechenalbus (= leichter Albus) notiert. Daraus läßt sich der Kurs des Goldgulden zum guten umlaufenden Albus berechnen. Dieses Kursverhältnis gibt Auskunft darüber, wieviele der guten umlaufenden Albus für einen Goldgulden im Tausch gegeben werden mußten. Für die Berechnung wurde der Goldguldenkurs in Heller umgerechnet<sup>2</sup> und das Ergebnis durch den Kurs des Raderalbus (ausgedrückt in Hellern) dividiert. Das Resultat ist das Kursverhältnis zwischen schwerem Albus und Goldgulden<sup>3</sup>.

Die Feingewichtsäquivalente der Rechenmünzen lassen sich aus den Kursen in Verbindung mit den in Tabelle A2 dargestellten Feingewichten der geprägten Mün-

<sup>1</sup> Ein Beispiel soll das verdeutlichen. Für das Jahr 1538 werden an den verschiedenen Stellen folgende Goldguldenkurse genannt:

H 951 fol. 180: 40 und 40.5 Albus

H 953 fol. 34: 40 und 40.5 Albus

H 953 fol. 58: 40 Albus und für den August 40.5 Albus

H 953 fol. 66: 40 und 41 Albus

H 953 fol. 84: 39; 40; 41 und 42 Albus

Farr Gel: 40 Albus (für 1539 übrigens 42 Albus)

H 884: 40 und 40.5 Albus

Der niedrigste Kurs ist also 39, der höchste 42 Albus. Bei der Berechnung des Mittelkurses wurden alle Werte berücksichtigt, um dem häufigst genannten Kurs das größte Gewicht zu geben. Aus den Kursen läßt sich ein Durchschnittswert von 40.4 Albus berechnen. Entsprechend wurden die Durchschnittskurse für die anderen Jahre berechnet. Auf eine Darstellung aller ausgewerteten Kursangaben wurde aus Platz- und Zeitgründen verzichtet.

Zum Vergleich seien die Goldguldenkurse der anderen rheinischen Städte noch genannt (vgl. Tabelle A5): Die Koblenzer Liste nennt für 1538 vier verschiedene Kurse: 40; 40.5 und 41 bis 43 Albus. Für Jülich wird ein Kurs von 39 und 40 Albus und für Düren ein Kurs von 39 Albus genannt.

<sup>2</sup> Der Goldguldenkurs ist prinzipiell in Rechenalbus notiert, die konstant zu 12 Hellern gerechnet werden.

<sup>3</sup> Hierzu ein Beispiel. Tabelle A3 weist z.B. für 1480 einen Kurs des Goldgulden von 30 Albus aus. Rechnet man diesen Albus zu 12 Hellern, entsprechen dem Goldgulden  $30 \times 12 = 360$  Heller. Der Kurs des guten umlaufenden Albus beträgt durchschnittlich 14.5 Heller, so daß 360 Hellern  $360/14.5 = 24.8$  Raderalbus entsprechen. Dieser Kurs liegt nicht viel höher als der in den Münzverträgen offiziell festgelegte Kurs.



zen berechnen<sup>4</sup>. Da das Feingewicht der valvierten Münzen nicht bekannt ist, muß ein bestimmtes Feingewicht angenommen werden. Wir gehen davon aus, daß sich die Kurse nicht prinzipiell auf die jeweils neu geprägten Münzen beziehen. Das Feingewicht der valvierten Münzen wird daher für bestimmte Zeiträume, ohne Rücksicht auf vertragliche Neuprägungen, als konstant betrachtet und nicht, wie z.B. bei Kruse<sup>5</sup>, mit jeder Neuprägung neu festgesetzt. Die Plausibilität dieses Ansatzes läßt sich m.E. durch folgende Überlegungen begründen.

1. Die Kursentwicklung umlaufender Münzen muß in Verbindung mit den Münzfußveränderungen der Währungsmünzen gesehen werden. Zeigt der Kurs trotz zahlreicher Feingewichtsverringerungen dieser Münzen einen kontinuierlichen Anstieg, ist anzunehmen, daß die alten und nicht die neuen schlechteren Stücke valviert werden. Verändert sich der Kurs jedoch in zeitlichem Zusammenhang mit Münzfußveränderungen, dann ist es wahrscheinlich, daß sich der Kurs auf die neuen Gepräge bezieht. Das Feingewicht der valvierten Münze wird in diesem Fall neu, also i.d.R. geringer angesetzt.
2. Das aus den Kursen resultierende Gold/Silberverhältnis bietet einen zusätzlichen Anhaltspunkt für die Abschätzung der Plausibilität des unterstellten Feingewichts<sup>6</sup>. Hier kann erstens angenommen werden, daß das Gold/Silberverhältnis mittelfristig eine gewisse Stabilität hat und zweitens, daß die regionalen Unterschiede beim Gold/Silberverhältnis nicht allzu groß sein können<sup>7</sup>.

Läßt sich demnach aus dem Kurs einer Münze - bei einem bestimmten Feingewicht - im Verhältnis zu den anderen Münzen ein Gold/Silberverhältnis berechnen, das sowohl im langfristigen als auch überregionalen Vergleich aus dem Rahmen fällt, kann man annehmen, daß das für diese Münze unterstellte Feingewicht nicht der Realität entspricht. In diesem Fall wird den Berechnungen das Feingewicht zugrunde gelegt, das sich aus der letzten, zeitlich davor liegenden offiziellen Prägung bestimmen läßt<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> In den Anmerkungen zu Tabelle A3 ist vermerkt, welches Gold- bzw. Silberfeingewicht den Berechnungen zugrunde liegt.

<sup>5</sup> Kruse [133]; vgl. auch die Ausführungen zu der Arbeit Kruses im Kapitel »Zum Forschungsstand«.

<sup>6</sup> Bei der Aufstellung der Reduktionstabelle diente in vielen Fällen das jeweils resultierende Gold/Silberverhältnis als Anhaltspunkt für die Beurteilung der Plausibilität bestimmter Annahmen.

<sup>7</sup> Die - wenigstens mittelfristige - Stabilität resultiert aus den Preisbestimmungsfaktoren für Edelmetall, wobei der Edelmetallproduktion die größte Bedeutung zukommt. Regionale Unterschiede im Gold/Silberverhältnis führen meist sehr rasch zu Edelmetallverkäufen bzw. -käufen, in deren Folge sich das Preisverhältnis wieder nivelliert.

<sup>8</sup> Ein Beispiel hierzu: Nach den Münzmeisterbüchern beginnt der Kurs des Goldgulden ab 1417 zu steigen, während der Kurs des umlaufenden Albus konstant bleibt. Man kann daher annehmen, daß sich der steigende Goldguldenkurs auf die bereits umlaufenden Goldgulden bezieht (hier auf die nach dem Münzvertrag von 1399/1400, mit einem Feingewicht von 3.322 Gramm). Da im Gegensatz dazu der Albuskurs unverändert ist, wird hier unterstellt, daß sich die Kurse auf den neuen Albus beziehen. Würde man für 1419 das

Das Goldfeingewichtsäquivalent wurde für den gesamten Zeitraum, also auch für die Zeit vor 1468, auf den Rechengulden zu 24 Albus, also auf den »oberländischen Gulden« bezogen. Dies mag auf den ersten Blick irreführend sein, zumal sich diese Zählweise für den Rechengulden erst nach 1468 eingebürgert hat<sup>9</sup>, als der Kurs des Goldgulden wieder zu steigen begann.

Besser wäre es sicherlich gewesen, das Goldfeingewichtsäquivalent des Albus in die Tabelle aufzunehmen, da diese Münze, entweder als Rechenmünze oder als Basismünze, immer Bestandteil des Rechensystems und/oder des Münzumschlags war. Doch hätten bei dieser Darstellung mindestens vier Stellen nach dem Komma angegeben werden müssen, um alle Veränderungen zu erfassen<sup>10</sup>. Davon wurde nicht zuletzt auch deshalb abgesehen, um nicht eine Genauigkeit vorzutäuschen, die realiter nicht gegeben ist. Das Goldfeingewicht des (Rechen)Albus wurde daher einheitlich mit 24 multipliziert, was für die Zeit nach 1468 den Wert des »oberländischen« Rechengulden ergibt. Für die Zeit von 1399 bis 1468 hat dieser Wert dagegen keinen unmittelbaren historischen Bezug zum Rechengulden, wengleich die stadt-kölnischen Rechnungsbücher bereits ab 1432 einen Goldguldenkurs von 24 Albus verzeichnen<sup>11</sup>. Bei einer Umrechnung von Nominalwerten in Goldäquivalente ist also für die Zeit bis 1464 darauf zu achten, daß man entweder auf den Albus (= Tabellenwert/24) oder auf einen anderen Rechengulden umrechnet<sup>12</sup>.

Das in der Tabelle ausgewiesene Feingewicht des Rechengulden zu 24 Albus errechnet sich aus:

$$\frac{\text{angenommenes Feingew. der valv. Goldmünze}}{\text{Kurs der Goldmünze in Rechenalbus}} \times 24$$

---

Feingewicht der alten, bereits umlaufenden Albus unterstellen, nämlich 1.471 Gramm, hätte man 1419 ein Gold/Silberverhältnis von 1:12.4. Dieses Verhältnis ist sowohl im langfristigen wie überregionalen Vergleich extrem hoch und daher wohl kaum realistisch. Hinzu kommt, daß es auch gegenüber dem offiziellen Wertverhältnis, das nach dem Münzvertrag von 1419 1:10.31 beträgt, stark überhöht ist. In einem solchen Fall spricht also das resultierende Gold/Silberverhältnis für den Neuansatz eines verminderten Feingewichts der valvierten Münzen.

<sup>9</sup> Kruse [133], S. 86.

<sup>10</sup> Für 1560 enthält Tabelle A3 ein Feingewicht des »Rechengulden« von 1.054 Gramm Gold, was 24 Rechenalbus zu 0.0439 Gramm entspricht. Für 1561 ergibt sich dagegen ein Albusfeingewicht von 0.0436 Gramm. Gibt man lediglich drei Stellen nach dem Komma an, hat man als Wert beide Male 0.044 Gramm. Die Albuswerte sind übrigens, wie alle anderen Werte auch, in einer Datenbank gespeichert und können daraus abgerufen werden.

<sup>11</sup> Kruse [133], S. 89.

<sup>12</sup> Will man z.B. den in der Tabelle für 1420 angegebenen Wert auf den »rheinischen Gulden« zu 20.5 Albus umrechnen, ist der Tabellenwert durch 24 zu dividieren und dann mit 20.5 zu multiplizieren.

Beispiel für das Jahr 1399:

$$\frac{3.322}{21} \times 24 = 3.796 \text{ Gramm Gold}$$

Analog dazu wurde das Silberfeingewicht des (Rechen)albus prinzipiell aus dem Kurs umlaufender Silbermünzen berechnet. Diese Berechnungsweise unterscheidet sich von der bisherigen Praxis dadurch, daß nicht der Goldguldenkurs und das errechnete Silbergewichtsäquivalent des Goldgulden den Berechnungen zugrunde liegen, sondern das Feingewicht und der Kurs einer umlaufenden, wertbeständigen Silbermünze<sup>13</sup>.

Diese Berechnungsweise hat zahlreiche Vorteile

1. Veränderungen im Gold/Silberverhältnis, die bei der ausschließlichen Verwendung der Goldguldenkurse nicht zutage treten, werden unmittelbar sichtbar<sup>14</sup>.
2. Die durchgängige quellenmäßige Repräsentanz der Silbermünzkurse demonstriert die bedeutsame Tatsache, daß sich der Silbermünzumsatz nicht nur aus schlechten, sondern aus guten *und* aus schlechten Silbermünzen zusammensetzt<sup>15</sup>.
3. Da bei dieser Berechnungsweise durchgängig, also auch für das 15. Jahrhundert, neben den Gold- auch Silbermünzkurse verwendet werden, ist die langfristige Kontinuität gewährleistet. In bisherigen Arbeiten wurden meist bis zum Beginn des 16. Jahrhunderts ausschließlich Goldmünzkurse und danach Silbermünzkurse verwendet<sup>16</sup>.

Soweit für das in der Tabelle ausgewiesene Feingewicht des Rechenalbus der Kurs des umlaufenden Albus verwendet wurde, liegt den Werten folgende Berechnung zugrunde:

$$\frac{\text{angenommenes Feingewicht des valierten Albus}}{\text{Kurs des Albus in Heller}} \times 12$$

<sup>13</sup> Wie bereits erwähnt, basieren die in den Tabellen von Lamprecht und Kruse dargestellten Silbergewichtsäquivalente ausnahmslos auf dem (berechneten) Silberwert des Goldgulden. Ebeling/Irsiger [57] dagegen berechnen den Silberwert des Albus aus der kleinsten geprägten Silbermünze.

<sup>14</sup> Als weitere Einschränkung der bisherigen Praxis kommt hinzu, daß das berechnete Silberäquivalent des Goldgulden auf dem offiziell festgelegten und daher meist nicht sehr realistischen Gold/Silberverhältnis beruht.

<sup>15</sup> Diese Tatsache wurde in der bisherigen Forschung zu wenig beachtet. Bei der Charakterisierung der einzelnen Epochen geht man meist, ohne zu differenzieren, von einem generellen Wertverfall des Silbergeldes aus; vgl. z.B. Kruse [133], S. 90/91. Auf Einzelheiten wird im Kapitel »Epochen rheinischer Geldgeschichte« noch ausführlich einzugehen sein.

<sup>16</sup> So z.B. für die Tabelle bei Ebeling/Irsigler [57], S. XXXIV.