

# Gulden, Kronen, Schilling und Euro: ein Überblick über 200 Jahre Bargeld in Österreich

Dieser Beitrag bietet einen Überblick über die Bargeldversorgung und die Bargeldnachfrage in Österreich in den letzten 200 Jahren. Aufbauend auf einer Darstellung der Rolle des Staates, des Münzamtes und der Notenbank bei der Bargeldversorgung und einem Überblick über die Veränderungen in der Bargeldzusammensetzung, präsentiert der vorliegende Beitrag eine Reihe stilisierter Fakten über die langfristige Entwicklung der Bargeldnachfrage. Die Ergebnisse zeigen ein relativ stabiles Verhältnis des Bargeldumlaufs zum BIP, was vor dem Hintergrund des Strukturwandels in der Wirtschaft und der technischen Entwicklungen im Zahlungsverkehr im Laufe der letzten 200 Jahre bemerkenswert erscheint. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass sich die unterschiedlichen Entwicklungen kompensiert haben; so erhöhte etwa die wachsende Monetarisierung der Wirtschaft im Laufe des 19. Jahrhunderts die Nachfrage nach Bargeld, während die wachsende Verfügbarkeit von Bankkonten einen gegenteiligen Effekt hatte. Darüber hinaus scheinen Innovationen im Zahlungsmittelbereich die Bargeldnachfrage nur bedingt beeinflusst zu haben, da die Bargeldhaltung zu einem großen Teil von Hortungsmotiven bestimmt wird. Erheblichen und nachhaltigen Einfluss auf die Bargeldnachfrage hat hingegen wirtschaftliche Unsicherheit, etwa nach politischen Verwerfungen oder systemischen Bankenkrisen.

Clemens Jobst,  
Helmut Stix<sup>1</sup>

JEL-Klassifizierung: E51, E42, N13, N14

Schlagwörter: Bargeldumlauf, Bargeld, langfristige Entwicklung, Zahlungssysteme, Österreich-Ungarn, Österreich

Die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit einem allgemein akzeptierten Zahlungsmittel ist eine der Kernaufgaben von Notenbanken. So wurde schon die *privilegierte österreichische National-Bank* bei ihrer Gründung im Jahr 1816 speziell mit der Banknotenausgabe betraut, und diese Aufgabe zählt auch heute noch zu den Kernfunktionen der Oesterreichischen Nationalbank (OeNB). Die Bargeldnutzung wiederum hängt weitgehend von der Nachfrage ab, deren Ausmaß nicht nur die Qualität des ausgegebenen Geldes und die Verfügbarkeit von alternativen Zahlungsmitteln, sondern auch die

Entwicklung der Wirtschaft im Allgemeinen sowie des Finanzsystems im Speziellen widerspiegelt. Daher liefert die Analyse der Rolle von Bargeld nicht nur wertvolle Erkenntnisse über eines der wichtigsten Zentralbank-„Produkte“, sondern erweist sich vielmehr als Spiegelbild von Entwicklungen innerhalb der Wirtschaft und der Gesellschaft insgesamt.

Vor diesem Hintergrund liefert der vorliegende Beitrag einen deskriptiven Überblick über die Rolle von Bargeld in der österreichischen Wirtschaft in den 200 Jahren seit Gründung der Nationalbank.<sup>2</sup> Diese 200 Jahre standen im

<sup>1</sup> Oesterreichische Nationalbank, Abteilung für volkswirtschaftliche Analysen, [clemens.jobst@oenb.at](mailto:clemens.jobst@oenb.at), Abteilung für volkswirtschaftliche Studien, [helmut.stix@oenb.at](mailto:helmut.stix@oenb.at). Die in diesem Beitrag vertretenen Ansichten geben die Meinung der Autoren und nicht notwendigerweise jene der OeNB oder des Eurosystems wieder. Die Autoren danken Edgar Feige sowie den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Autorenworkshops zu dieser Publikation für wertvolle Kommentare und Anregungen.

<sup>2</sup> Der Beitrag beschränkt sich auf die Rolle von Bargeld in der Wirtschaft und liefert keine Diskussion der technischen Aspekte der Bargeldproduktion oder der Rolle der Nationalbank bei dessen Verteilung, Verarbeitung und Prüfung auf Echtheit. Ein geschichtlicher Überblick über Banknotendesign und -produktion findet sich in Kranister (1989). Die heutige Rolle der OeNB im Bereich der Bargeldlogistik wird in Schautzer (2007) sowie Koch und Schneeberger (2012) beleuchtet.

Wissenschaftliche  
Begutachtung:  
Edgar Feige,  
Professor Emeritus,  
University of  
Wisconsin-Madison

Zeichen bedeutender historischer Veränderungen. Das Pro-Kopf-Einkommen stieg um ein Vielfaches und damit die Nachfrage nach Zahlungsmitteln. Durch den Wandel von einer landwirtschaftlichen geprägten Gesellschaft hin zu einer Industrie- und in der Folge zu einer Dienstleistungswirtschaft verdienten mehr und mehr Menschen ihren Lebensunterhalt in einem Umfeld, in dem Transaktionen mit Geld zu bezahlen waren, wodurch sich der Bedarf an Zahlungsmitteln weiter erhöhte. Gleichzeitig entstand ein modernes Bankwesen, das neue Bargeldsubstitute einführte und diese für eine breitere Bevölkerungsschicht erschloss. Die letzten 200 Jahre bilden somit einen idealen Ausgangspunkt, um zu untersuchen, welche Auswirkungen diese strukturellen Veränderungen und technologischen Innovationen auf die Bargeldnutzung hatten. Zuletzt wurde vereinzelt schon die Ansicht vertreten, dass elektronisches Geld über kurz oder lang zur vollständigen Verdrängung von Bargeld führen wird.<sup>3</sup> Die hohen Pro-Kopf-Bestände an umlaufendem Bargeld, die in großen Volkswirtschaften verzeichnet werden, sind jedoch nur schwer mit der Verwendung von Bargeld ausschließlich für Zahlungstransaktionen vereinbar, ein Phänomen, das als „cash enigma“ bezeichnet wird (Feige, 2012). Im letzten Jahrzehnt war sogar in vielen Volkswirtschaften vielmehr eine Zunahme anstelle einer Abnahme der Bedeutung von Bargeld im

Verhältnis zum Volkseinkommen zu beobachten.

In (makroökonomischen) historischen Studien zum Thema Geld wird der Fokus vielfach auf breiter gefasste Geldmengenaggregate, insbesondere M1 oder M3, gelegt und Bargeld lediglich als eine Komponente von M1 behandelt.<sup>4</sup> Im vorliegenden Beitrag richtet sich das Hauptaugenmerk jedoch auf das Bargeld.<sup>5</sup> Letzteres ist für Zentralbanken insofern von großem Interesse, als das Monopol zur Bargeldausgabe ein wichtiger Kanal ist, über den sie Einfluss auf gesamtwirtschaftliche Entwicklungen nehmen können. Hinzu kommt, dass Bargeld auch einige weitere Charakteristika aufweist, die es von anderen Geldformen in M1 grundsätzlich unterscheiden – Bargeld gilt als gesetzliches Zahlungsmittel, ist zinsfrei, allgemein verfügbar und bedarf im Fall einer Transaktion – anders als etwa bei einem Bankkonto – keiner technischen Voraussetzungen für Aufbewahrung.<sup>6</sup> Darüber hinaus sind Bargeldzahlungen schnell, erlauben eine finale Abwicklung der Zahlung, können unmittelbar von Person zu Person erfolgen und gewährleisten Anonymität. Die Verwendung von Bargeld zum Zweck der Steuerhinterziehung und illegaler Aktivitäten hat allerdings die Forderung laut werden lassen, Banknoten mit hohem Nennwert schrittweise aus dem Verkehr zu ziehen bzw. Bargeld gänzlich abzuschaffen (Rogoff, 2014). Gerade in Zeiten hoher Unsicherheit und/oder geringen Vertrauens in Finanz-

<sup>3</sup> Siehe z. B. die Diskussion in Wolman (2013) oder *The Economist* (2007).

<sup>4</sup> Die Situation in den USA wird z. B. in Friedman und Schwartz (1963) beleuchtet, jene im Vereinigten Königreich z. B. in Capie und Webber (1985). Eine Analyse der historischen Entwicklung von Geldmengenaggregaten in Österreich wurde von Komlos (1983, 1987) und Zipser (1997) durchgeführt.

<sup>5</sup> Für die USA finden sich in einem Abschnitt von Cagan (1965) Hypothesen zur relativen Nachfrage nach Bargeld und Bargeldsubstituten.

<sup>6</sup> Ein Nominalzins von null, der aufgrund der Existenz von Bargeld nicht unterschritten werden kann, wird als ein Hindernis für die aktuelle, wirtschaftliche Lage angesehen (z. B. Argawal und Kimball, 2015; Rogoff, 2014; Beer et al., 2016). Siehe auch *The Financial Times* (2015). Der vorliegende Beitrag liefert keine Diskussion der Vor- und Nachteile der Bargeldabschaffung.

institute kann Bargeld jedoch als Wertaufbewahrungsmittel wichtig sein. Anhand all dieser Charakteristika lässt sich zumindest zum Teil nicht nur die Rolle, die Bargeld im Laufe der Geschichte eingenommen hat, sondern auch dessen fortwährende Bedeutung als Zahlungsmittel sowie Wertaufbewahrungsmittel erklären.

Der vorliegende Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Abschnitt 1 beleuchtet zunächst die Bargeldversorgung, unter spezieller Berücksichtigung der Münzen, auf die lange Zeit ein wichtiger Teil des Bargeldumlaufs entfiel. Hierauf bietet Abschnitt 2 eine Schätzung des gesamten Bargeldumlaufs und setzt diesen mit dem Volkseinkommen in Beziehung. Das wesentliche Resultat ist, dass die relative Bedeutung von Bargeld während der letzten 200 Jahre erstaunlich stabil geblieben ist. In Abschnitt 3 werden sodann mögliche Gründe für diese Stabilität diskutiert. Die Schlussfolgerungen werden schließlich in Abschnitt 4 präsentiert.

## 1 Wer ist in Österreich für Bargeldversorgung verantwortlich?

Das Recht auf die Ausgabe von Bargeld war lange Zeit dem jeweiligen Herrscher vorbehalten. Im Österreich des 19. und 20. Jahrhunderts übte Letzterer jenes Recht zum einen direkt, allen voran durch die Prägung von Münzen, gelegentlich aber auch durch die Emission von Staatspapiergeld, und zum anderen indirekt, durch die Übertragung des Emissionsrechtes an eine speziell damit betraute Institution, aus.<sup>7</sup> Nach 1816 war dies die Nationalbank. Heute, da Österreich dem Euroraum angehört, wird die Ausgabe von Banknoten auf Euroraumebene geregelt, während die Münzprägung weiterhin Länder-

sache ist, jedoch nach Maßgabe gemeinsamer Regeln.

### 1.1 Münzen

Seit dem Mittelalter wurde das Recht auf die Prägung und Ausgabe von Münzen im Heiligen Römischen Reich – traditionellerweise ein Vorrecht des Kaisers – in der Praxis von den Landesfürsten ausgeübt; in den habsburgischen Ländern folglich unter der Ägide der Regenten aus dem Hause Habsburg. Während im 17. Jahrhundert noch eine beträchtliche Anzahl an Münzstätten in den verschiedenen Gebieten der Habsburgermonarchie in Betrieb war, so galten im 18. Jahrhundert zunehmend Wien sowie Kremnitz (in der heutigen Slowakei) als federführend. Im 19. Jahrhundert entfiel der Großteil aller Münzprägungen in der Österreichisch-ungarischen Monarchie bereits auf Wien, wobei auch in Prag, Karlsburg (im heutigen Rumänien) und Kremnitz, wie auch in Mailand und Venedig produziert wurde (Koch und Jungwirth, 1989). Nach 1918 war die einzige Münzprägestalt der Ersten Republik in Wien zu finden. Diese unterstand bis 1989 dem Finanzministerium, um hierauf ausgegliedert und als Münze Österreich AG als hundertprozentige Tochtergesellschaft der OeNB neu gegründet zu werden (Ertl, 1989).

Die Einführung des Euro-Bargelds im Jahr 2002 brachte grundlegende Veränderungen für die Münze Österreich AG mit sich. So werden die Stückelungen und technischen Merkmale der für den Umlauf bestimmten Euro-Münzen nunmehr vom Rat der Europäischen Union festgelegt; der Umfang und Wert der pro Jahr auszugebenden Euro-Münzen bedarf wiederum der Genehmigung durch die Europäische

<sup>7</sup> Für weitere Informationen über die resultierenden Seigniorageeinkünfte sowie das angewandte Verfahren zu deren Verteilung, siehe Prammer et al. (2016).

Zentralbank (EZB). Während die Emission von Euro-Banknoten innerhalb des Euroraums auf Ebene der EZB zentralisiert ist (siehe unten), ist die Prägung und Ausgabe von Euro-Münzen weiterhin Ländersache (EZB, 2007). Auf Länderebene ist die hierfür fachlich zuständige Stelle in der Regel das Finanzministerium, wobei die nationalen Münzprägestalten für die Herstellung der Münzen zuständig sind und die nationalen Zentralbanken ebendiese in Umlauf bringen. In Österreich erfolgt die Ausgabe direkt durch die Münze Österreich, die zudem entsprechende Rücklagen hält, um im Fall einer rückläufigen öffentlichen Nachfrage nach Münzen die Kosten einer etwaigen Einziehung von Münzen decken zu können. Sofern die Rücklagen der Münzprägestalt nicht ausreichen sollten, um überschüssige Münzen aus dem Verkehr zu ziehen, ist die Münze Österreich darüber hinaus mit einer staatlichen Garantie abgesichert.<sup>8</sup>

## 1.2 Ausgabe von Papiergeld durch den Staat

Papiergeld wurde in Österreich erstmals 1762 von der Wiener Stadtbank ausgegeben, einer eigens zur Finanzierung des Staatshaushaltes ins Leben gerufenen und von der Stadt Wien verwalteten Bank.<sup>9</sup> Anlass für die erstmalige Ausgabe von Papiergeld waren Finanznöte aufgrund Österreichs Beteiligung am Siebenjährigen Krieg (1756–1763); nach Ende des Krieges sollten die Geldscheine wieder eingezogen werden. Allerdings stieß das neue Papiergeld, für das es keine Annahmepflicht gab, auf breite Akzeptanz bei der Bevölkerung und wurde bisweilen sogar

mit einem Aufschlag („Agio“) gegenüber den zirkulierenden Silbermünzen gehandelt. Infolgedessen beschloss die Regierung, Papiergeld zu einem integralen Bestandteil des österreichischen Währungssystems zu machen. Während der Napoleonischen Kriege stieg der Papiergeldumlauf rapide an. Die Folge war eine galoppierende Inflation.

Eines der Hauptziele der im Jahr 1816 erlassenen Finanzgesetze war es, das entwertete Papiergeld aus dem Verkehr zu ziehen und Letzteres mit neuen, in Silber eintauschbaren Gulden-Noten (fl) zu ersetzen. Mit der Emission der neuen Banknoten wurde die neu gegründete, unabhängige Nationalbank betraut, die von diesem Zeitpunkt an – zumindest im Prinzip – ein Emissionsmonopol besaß. Tatsächlich war jedoch neben den Banknoten der Nationalbank über lange Zeiträume des 19. Jahrhunderts parallel auch Staatspapiergeld in Umlauf (Grafik 1). So zirkulierten in den Jahren unmittelbar nach 1816 weiterhin alte Staatsnoten, die aber schrittweise eingezogen oder in Banknoten umgetauscht wurden, sodass ab den 1830er-Jahren der überwiegende Teil des gesamten Papiergeldumlaufs auf Nationalbankgeld entfiel.<sup>10</sup> Infolge von Krieg und unter dem Druck neuer finanzieller Erfordernisse griff der Staat nach 1848 sowie nach 1866 auf die Ausgabe von eigenem Papiergeld zurück. Jene Staatsnoten, die ausgegeben wurden, um die Niederschlagung der Revolution von 1848 zu finanzieren, wurden 1853 relativ rasch durch den Umtausch in Banknoten aus dem Verkehr gezogen. Jene hingegen, die während des Krieges gegen Preußen 1866 ausgegeben wurden, blieben weitere 40 Jahre

<sup>8</sup> Scheidemünzengesetz 1988.

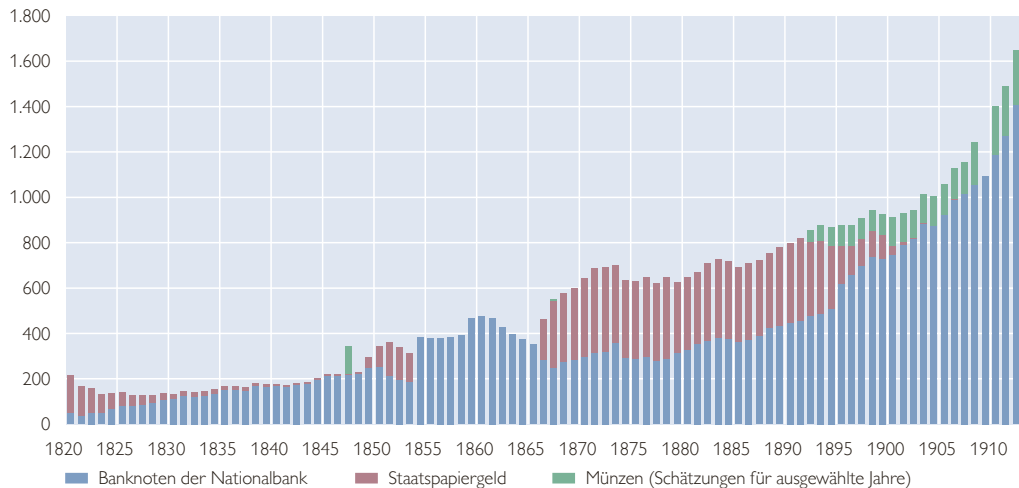
<sup>9</sup> Für Details zur folgenden historischen Darstellung, siehe Jobst und Kernbauer (2016).

<sup>10</sup> Der Wechselkurs zwischen den alten Staatsnoten und neuen Banknoten war nicht fixiert, jedoch wurde der Börsenkurs der Staatsnoten durch die laufenden Konvertierungsmaßnahmen der Nationalbank stabil gehalten.

Grafik 1

## Zusammensetzung des Bargeldumlaufs

in Mio Gulden (nach 1900: Kronenbeträge in Gulden umgerechnet)



Quelle: Siehe Datenanhang.

in Umlauf und machten bisweilen mehr als die Hälfte des gesamten Papiergeldumlaufs im Habsburgerreich aus.

Während des Ersten Weltkrieges und der Anfangsjahre der Ersten Republik kam es zu einer massiven Zunahme der Papiergeldmenge, jedoch nahm der Staat dieses Mal von der Emission eigener Noten Abstand. Das letzte vom Staat ausgegebene Papiergeld war der kurzlebige Alliierte Militärschilling, der von den USA als Zahlungsmittel für die einrückenden Truppen 1944 gedruckt worden war. Die Alliierten Militärschillinge wurden nach ihrer Einziehung im Dezember 1945 durch Schilling-Banknoten der OeNB, die ihre Tätigkeit im selben Jahr wieder aufgenommen hatte, ersetzt.

### 1.3 Ausgabe von Papiergeld durch die Nationalbank

Die Nationalbank war nach dem Staat der zweite wichtige Emittent von Papier-

geld in Österreich. Mit den kaiserlichen Patenten vom Juni 1816, die zur Gründung der Nationalbank führten, sowie den ersten Bankstatuten von 1817 wurde der Bank das Recht zur Ausgabe von Banknoten erteilt, und der Staat verpflichtete sich, diese Banknoten in Zahlungen im Kurs 1:1 zu Silbermünzen anzunehmen. Das zunächst faktische Banknotenmonopol der Nationalbank wurde im Jahr 1841 auch gesetzlich verankert. Infolgedessen kam es in Österreich – im Gegensatz zu vielen anderen Ländern – nie zur parallelen Existenz mehrerer Notenbanken, obwohl auch hierzulande für Bankenfreiheit plädiert wurde.<sup>11</sup>

Von Beginn an war die Nationalbank diversen Restriktionen in Hinblick auf die Notenausgabe unterworfen. Mit der Bindung der Währung an Silber und später Gold wurde einer übermäßigen Notenemission aufgrund der De-jure- und De-facto-Konvertibilität der Banknoten in Edelmetall ein

<sup>11</sup> Den Forderungen Ungarns nach einer eigenen ungarischen Notenbank, die nach dem Ausgleich zwischen Österreich und Ungarn von 1867 aufkamen, wurde insofern Rechnung getragen, als die Nationalbank in der Folge als eine dualistische Institution mit dem Namen Oesterreichisch-ungarische Bank weitergeführt wurde. In den Entscheidungsgremien der Bank war die Gleichberechtigung der österreichischen und der ungarischen Reichshälfte gewährleistet. Siehe Jobst und Kernbauer (2016).



Riegel vorgeschoben. Unabhängig davon unterlag die Banknotenausgabe bisweilen auch gesetzlich festgelegten Obergrenzen. So musste die Bank ab 1858 für ein Drittel ihrer Banknoten Silber vorrätig halten.<sup>12</sup> Nach dem Beispiel Englands wurde mit den Statuten von 1862 ein System der fixen Notenkontingentierung eingeführt, gemäß dem die Bank zunächst ein Kontingent von 200 Mio fl nichtmetallisch gedeckter Noten emittieren konnte und dann für jede zusätzliche Note 100 % Silber (und später auch Gold) vorrätig halten musste.<sup>13</sup> Allerdings erwies sich die Notenkontingentierung mit zunehmendem Wachstum der Wirtschaft als allzu restriktiv und wurde 1887 durch ein flexibleres System in Anlehnung an die Regeln der Deutschen Reichsbank ersetzt. Nun war es der Bank erlaubt, bei Zahlung einer Notensteuer von 5 % das Kontingent der 200 Mio fl zu überschreiten. Die neue Regelung ermöglichte eine flexiblere Handhabung der Notenausgabe, da einem temporären Anstieg in der Bargeldnachfrage durch die Entrichtung der Steuer Rechnung getragen werden konnte, während die Steuer gleichzeitig einen Anreiz bot, einer dauerhaften Ausweitung der Notenbankgeldmenge entgegenzutreten. 1911 wurde das steuerfreie Notenkontingent um 50 % erhöht. Mit Beginn des Ersten Weltkrieges

kam es zur Suspendierung sämtlicher Deckungsregeln.<sup>14</sup>

Nach Ende der nach dem Ersten Weltkrieg herrschenden Hyperinflation griff der Gesetzgeber erneut auf vor dem Krieg gültige Regelungen zurück. So musste die Bank, wie bereits vor 1914, mindestens 40 % der umlaufenden Banknoten (sowie sämtlicher anderer Sichtverbindlichkeiten) in Gold bzw. bestimmten Devisen vorrätig halten. Anders als vor 1914 durfte das Deckungsverhältnis von 40 % nun unterschritten werden, wobei der überschießende Banknotenumlauf einer progressiv ausgestalteten Steuer unterlag.<sup>15</sup> Folglich sahen die Bestimmungen über die Deckung des Notenumlaufs keine absolute Obergrenze mehr vor. Mit dem Nationalbankgesetz von 1955 wurde die Notensteuer schließlich gänzlich beseitigt. Ab diesem Zeitpunkt beschränkten die Deckungsvorschriften nicht mehr (in erster Linie) den passivseitig ausgewiesenen Bargeldumlauf, sondern regelten die aktivseitige Zusammensetzung der Notenbankbilanz.<sup>16</sup>

Mit der Einführung der Euro-Banknoten und -Münzen im Jahr 2002 übernahm das Eurosystem die Kontrolle über den Bargeldumlauf. Während die nationalen Zentralbanken in der Praxis weiterhin für die physische Ausgabe

<sup>12</sup> Es gilt zu beachten, dass sich die Deckungsbestimmungen im Laufe des 19. Jahrhunderts herausbildeten und erst relativ spät spezifiziert wurden. § 14 des Ersten Patents von 1816 besagt einfach „die Bank wird nie mehr Noten ausstellen, als der zur Verwechslung bestimmte, und bei ihr niedergelegte Fonds gestattet.“ Zum Vergleich § 15 der Statuten von 1841: „[Banknoten] sind Anweisungen der Bank auf sich selbst und von ihren Kassen auf jedesmaliges Verlangen des Überbringers sogleich in bankmäßiger Silbermünze nach ihrem vollen Nennwert auszubezahlen. Der Bankdirektion liegt daher ob, von Zeit zu Zeit ein solches Verhältnis der Notenemission zu dem Münzstande festzusetzen, welches die vollständige Erfüllung dieser Verpflichtung zu sichern geeignet ist.“ (Pressburger, 1959).

<sup>13</sup> Das Notenkontingent musste durch bestimmte Geschäfte der Bank in heimischer Währung gedeckt sein. In Hinblick auf die Erhöhung des Banknotenumlaufs ergaben sich hieraus jedoch keinerlei Einschränkungen.

<sup>14</sup> Davor war die Begrenzung der Notenemission schon infolge des Börsenkrachs von 1873 suspendiert worden (13. Mai 1873 bis 11. Oktober 1874). Siehe Jobst und Kernbauer (2016).

<sup>15</sup> Das Deckungsverhältnis von 40 % sollte nach der Wiedereinführung der Einlösung der Banknoten in Metall, zu der es jedoch nie kam, erneut Anwendung finden. In der Zwischenzeit sollten niedrigere, jedoch schrittweise ansteigende Prozentsätze angewandt werden. Siehe § 85–89 NBG 1922.

<sup>16</sup> § 62(1) NBG 1955.

und Verwaltung von Bargeld verantwortlich sind, wird der Bargeldumlauf nicht mehr für jedes Land des Euro-raums einzeln bilanziert. Nunmehr entspricht der in der Bilanz der OeNB ausgewiesene Banknotenumlauf vielmehr einem festgelegten Prozentsatz des gesamten Euro-Banknotenumlaufs (Krsnakova und Oberleithner, 2012).

## 2 Langfristige Trends in der Bargeldnachfrage

Als Bargeldversorger können der Staat und die Zentralbank den Bargeldumlauf zumindest im Prinzip nach eigenem Ermessen kurzfristig erhöhen oder reduzieren. Langfristig kommt es jedoch zu einer Anpassung des Preisniveaus, und die Menge des umlaufenden Bargelds widerspiegelt vorwiegend die Nachfrage der Bevölkerung sowie die relative Attraktivität alternativer Zahlungs- oder Wertaufbewahrungsmittel. Während der vergangenen 200 Jahre stiegen sowohl das Preisniveau als auch der Umsatz im Zahlungsverkehr, bei dem Bargeld eine Rolle spielen kann, deutlich an. Um die Rolle von Bargeld innerhalb der Wirtschaft zu verstehen, ist es zweckmäßig, reale (d. h. inflationsbereinigte) Kassenbestände oder das Verhältnis des Bargeldumlaufs zum nominell verfügbaren Einkommen (dies entspricht einer Bereinigung um die Inflation und das Einkommenswachstum) zu untersuchen. Zuvor gilt es jedoch, die Qualität der Daten zum Bargeldumlauf, allen voran der begrenzt verfügbaren Aufzeichnungen zum Münzumlauf während des 19. Jahrhunderts, zu diskutieren.

### 2.1 Welche Rolle spielten Münzen im Österreich des 19. Jahrhunderts?

Der Papiergeldumlauf kann relativ gut gemessen werden, da die in Umlauf gebrachte Papiergeldmenge bekannt ist und die Bestände des Finanzsektors

und des Staates, wenngleich nicht immer erfasst, dennoch kaum hinreichend groß und volatil gewesen sein dürften, als dass sie den langfristigen Trend hinsichtlich des Papiergeldumlaufs beeinflussen hätten. Anders verhält es sich bei den Münzen, für die zwar Produktionsdaten vorliegen, deren tatsächlicher Umlauf aufgrund fehlender Belege über die ursprünglich in Umlauf befindliche Menge jedoch schwer einschätzbar ist. Weitere statistische Probleme ergeben sich aus der Tatsache, dass Kurantmünzen ohne entsprechende Erfassung für industrielle Zwecke eingeschmolzen oder importiert sowie exportiert werden konnten. Hinzu kommt zumindest anfänglich die Möglichkeit, dass auch ausländische Münzen im inländischen Zahlungsverkehr angenommen wurden, worüber ebenso keine Angaben verfügbar sind. Derartige Wissenslücken sind bedauerlich. Aufzeichnungen anderer Länder deuten darauf hin, dass Münzen vor Beginn des 20. Jahrhunderts einen wichtigen Teil des gesamten Bargeldumlaufs ausmachten, weswegen die Vernachlässigung der Münzen unter Umständen zu deutlichen Verzerrungen in Zeitreihen zum Bargeldumlauf führt. Erschwerend kommt hinzu, dass sich die Schätzungen von Land zu Land erheblich unterscheiden, sodass nationale Statistiken als äußerst spezifisch zu betrachten und Generalisierungen mit Vorsicht zu treffen sind. Um 1910 reichte der Anteil der Münzen am gesamten Bargeldumlauf (jeweils ohne Notenbankbestände) von 79% im Vereinigten Königreich bis 11% in Kanada, wobei Deutschland mit 62% im Mittelfeld lag. Zudem variierten die jeweiligen Anteile nicht nur zwischen den einzelnen Ländern, sondern konnten sich auch im Laufe der Zeit deutlich verändern, wie zum Beispiel in den USA, wo sich der Münzanteil von 5% unmittelbar nach dem Amerikanischen

Bürgerkrieg auf 30% vor dem Ersten Weltkrieg erhöhte.<sup>17</sup>

Wie in den USA ist auch hierzulande anzunehmen, dass die turbulente Währungsgeschichte Österreichs Einfluss auf die Zusammensetzung des inländischen Bargeldumlaufs hatte. Wiederholtes Geldddrucken im großen Stil und die Suspendierung der Konvertibilität des Papiergelds in Silber oder Gold führten zur Herausbildung eines Preisaufschlags („Agio“) auf Kurantmünzen und dazu, dass Kurantmünzen zunehmend aus dem Umlauf verschwanden (Grafik 2). Dieses Phänomen wurde dadurch verstärkt, dass selbst Silbermünzen mit vergleichsweise kleinen Nennwerten (anteilmäßig) den gleichen Feinsilbergehalt wie die 1-Gulden-Silbermünze aufwiesen. Infolge der mit Bayern erzielten Münzkonvention im Jahr 1753, die bis 1857 die Grundlage des österreichischen Münzwesens bildete, hatten alle Münzen bis hin zum Groschen (= 3 Kreuzer oder 0,05 fl) den gleichen Feinsilbergehalt, lediglich Münzen im Nennwert von unter 3 Kreuzern wurden ausschließlich in Kupfer geprägt (Rieder, 2011). Aufgrund des hohen Silbergehalts liefen auch kleine Scheidemünzen Gefahr, aus der Zirkulation zu verschwinden, sobald das Edelmetall mit einem Agio notierte. Um den Handel anzukurbeln, schloss Österreich mit dem Deutschen Zollverein im Jahr 1857 einen Münzvertrag ab, der für eine Vereinheitlichung der jeweiligen Münzsysteme sorgte (Willis, 1896). Österreich verringerte den Silberanteil seiner Währung leicht und führte den Gulden ö.W. (österreichischer Währung) ein, der den bisher verwendeten Gulden Konventionsmünze (CM) ablöste. Obwohl die Vertragsbestimmungen den vollen

Silbergehalt nur bis zur 0,25-Gulden-Münze vorschrieben, wurden kleinere Silbermünzen mit Nennwerten bis zu 0,05 fl weiterhin mit einem relativ hohen Silbergehalt ausgeprägt und waren lediglich um 10% untergewichtig (Rieder, 2011). Als es infolge der massiven Ausgabe von Staatspapiergeld 1866 zu einem starken Anstieg des Silberagios kam, sah sich Österreich erneut mit einem Mangel an Scheidemünzen konfrontiert. Auf dieses Problem reagierte die Regierung 1868 mit einer deutlichen Reduzierung des Silberanteils der 20-, 10- und 5-Kreuzer-Münzen. Durch die Währungsgesetze von 1892, die einen Wechsel zum Goldstandard mit sich brachten und die 10- und 20-Kronen-Münzen als neue Goldmünzen einführten, erhielt Österreich-Ungarn schließlich echt untergewichtige Scheidemünzen. Die Münzen zu 5 Kronen und 1 Krone wurden in Silber geprägt, wobei der Wertverlust des Silbers deren Einziehung oder Hortung höchst unwahrscheinlich machte, und für Münzen mit kleineren Nennwerten wurde geringwertiges Nickel und Bronze herangezogen (Rieder, 2011). Ab 1903 begann die Nationalbank zudem mit der Ausgabe von Goldmünzen, die von der Öffentlichkeit jedoch kaum verwendet wurden. Vielmehr floss ein Großteil der ausgegebenen Münzen wieder an die Nationalbank bzw. an das Finanzministerium zurück.

Ob Silbermünzen zirkulierten oder nicht hing also in hohem Maße davon ab, ob die österreichische Währung im Kurs 1:1 zur Silbermünze notierte. Mit der Ausnahme von ein paar Monaten Anfang 1859 war dies allerdings zwischen 1848 und 1878 in keinem Jahr der Fall. Auf den ersten Blick würde das Silberagio, das während jener 30

<sup>17</sup> Die Daten zum Vereinigten Königreich stammen von Capie und Webber (1985), jene zu Deutschland von der Deutschen Bundesbank (1976). Für Angaben zu den USA und Kanada, siehe Metcalf et al. (1998).



Jahre im Durchschnitt 16% betrug, implizieren, dass sich keine Silbermünzen in Umlauf befanden. Gleichzeitig sind aber einige Fälle bekannt, in denen Silbergulden als Recheneinheit, etwa bei der Denominierung von Anleihen oder Aktienkapital sowie der Berechnung von Bahnfrachtkosten, verwendet wurden. Jedoch ist nicht bekannt, ob die im Zuge dieser Transaktionen getätigten Zahlungen tatsächlich mit Silbermünzen abgewickelt wurden oder mit Papiergeld, unter Berücksichtigung des jeweiligen Silberagios. Das Silberagio erlaubt somit keinen eindeutigen Rückschluss auf die Zirkulation von Silbermünzen.<sup>18</sup> Im Jahr 1873 begann der Wert von Silber auf den internationalen Märkten allmählich zu fallen, sodass bis 1878 die Silberparität erreicht wurde. Der Silberpreis fiel weiter und bald trat ein Disagio auf, was bedeutete, dass die Silbermünze mit dem Nennwert 1 Gul-

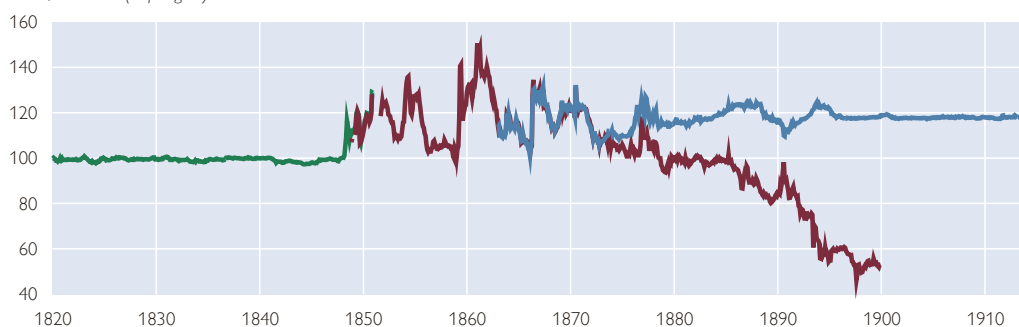
den mehr Wert war als das in ihr enthaltene Silber. Dies führte dazu, dass Silbermünzen wieder zum Nennwert zirkulieren konnten und der Staat die Prägung von Silbermünzen wieder aufnahm. Allerdings liegen keine Daten darüber vor, wie viele der vor 1878 geprägten Gulden in Umlauf geblieben (und zu Marktpreisen gehandelt worden) waren oder nach 1878 aus Hortungen oder dem Ausland zugeflossen waren.

Während die mit Wechselkursturbulenzen verbundene Hortung und Ausfuhr von Münzen Standardverfahren für die Schätzung des Münzbestandes unbrauchbar machen, lassen sich anhand bestimmter Ereignisse zumindest gut begründbare Vermutungen zu ausgewählten Referenzjahren anstellen. Hierzu zählen Ereignisse, die zum plötzlichen Verschwinden von Münzen führten, ebenso wie Währungsreformen, im Zuge derer sämtliche zirkulie-

Grafik 2

### Gesetzliche Währungsstandards, tatsächliche Wechselkurse und deren Auswirkungen auf den Münzumlauf

Index, Geldwert (Papiergeld) = 100



Gesetzlicher Silberstandard		Gesetzlicher Goldstandard
Silbermünzen zirkulieren zum Nennwert	Silbermünzen zirkulieren nicht zum Nennwert	Silbermünzen zirkulieren zum Nennwert
Export von Silbermünzen kann profitabel sein		Export von Silbermünzen kann nicht profitabel sein

— Wechselkurs Augsburg    — Silberpreis    — Goldpreis

Quelle: Wiener Börse (1786–1858, 1858–1861, 1861–1875), Der Tresor (1872–1918), Umrechnung der Autoren in Prozent der Parität.

<sup>18</sup> In k. k. Finanzministerium (1892, S. 258) wird argumentiert, dass Silbermünzen nach 1848 zunächst in Umlauf blieben und erst mit der Ausgabe großer auf Silber lautender Kredite in den 1850er-Jahren verschwanden.

rende Münzen innerhalb kurzer Zeit durch neu ausgegebenes Bargeld ersetzt wurden (Grafik 1).

Im späten 18. Jahrhundert stieg der Papiergeldumlauf rapide an, ohne dass zunächst ein Aufgeld für Silbermünzen bezahlt werden musste. 1799 notierte Silber erstmals mit einem Agio, was bedeutet, dass zu diesem Zeitpunkt das Papiergeld den Großteil der Silbermünzen aus dem Umlauf verdrängt haben musste. Da 1799 etwa 140 Mio fl Papiergeld emittiert waren, ergibt sich daraus für die 1780er-Jahre, als der Papiergeldumlauf noch sehr niedrig war, ein Münzumlauf von ca. 150 Mio fl. Für 1847, das letzte Jahr vor der von der Revolution 1848 ausgelösten Finanzkrise, liefert eine mit ähnlicher Methode durchgeführte Schätzung einen Umlauf von 100 Mio fl bis 120 Mio fl Münzgeld, was damals rund 30 % des gesamten Bargeldumlaufs (inklusive Banknoten) von 320 Mio fl bis 340 Mio fl gleichkommen würde.<sup>19</sup>

Da der Gulden während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nur selten in Silber konvertiert werden konnte, nahm der Münzanteil am gesamten Bargeldumlauf sicherlich ab, wenngleich eine genaue Bezifferung schwierig ist. Einige Hinweise lassen sich jedoch aus der Umstellung vom Gulden auf die Krone gewinnen. So schätzen zeitgenössische Wirtschaftswissenschaftler, dass 1892 ca. 10 % der gesamten Bargeldmenge auf Münzen entfielen, wobei sich der Münzanteil vor dem Ersten Weltkrieg vermutlich auf rund 15 % bis 20 % erhöhte, je nach Annahme, ob Gold zirkulierte oder nicht.<sup>20</sup> Österreich-Ungarn zählte daher, im Gegensatz zu Deutschland, dem

Vereinigten Königreich oder Frankreich, zu Beginn des 20. Jahrhunderts zweifelsohne zu den Ländern mit einem hohen Banknoten- und geringen Münzanteil, befand sich damit aber, verglichen etwa mit den USA oder Kanada, keineswegs außerhalb der Norm. Anhand des Papiergeldumlaufs sollten sich somit nicht nur die Menge des in Umlauf befindlichen Bargelds, sondern auch diesbezügliche Trends, zumindest für die Zeit nach 1850, verhältnismäßig gut einschätzen lassen.

Aufgrund der galoppierenden Inflation während und infolge des Ersten Weltkrieges verschwanden Münzen mit hohen Nennwerten aus der Zirkulation. Nach dem Ersten Weltkrieg begann die OeNB, auch Daten über den Münzumlauf zu erheben sowie regelmäßig zu veröffentlichen. 1930 machten (Scheide-)Münzen 8 % des gesamten Bargeldumlaufs aus. Dieser Anteil ging bis 1999 auf 4 % zurück.

## 2.2 Kein eindeutiger Trend beim Bargeldumlauf erkennbar

Grafik 3 zeigt die langfristige Entwicklung der Bargeldmenge pro Kopf beginnend mit dem frühen 19. Jahrhundert. Um den Änderungen des Preisniveaus Rechnung zu tragen, wurde die Bargeldhaltung mit einem Verbraucherpreisindex deflationiert. Wie aus Grafik 3 hervorgeht, hat die reale Bargeldhaltung pro Kopf seit den 1820er-Jahren erstaunlich kontinuierlich um rund 1,7 % pro Jahr zugenommen. Dieses Bild verändert sich kaum, wenn die (zugegebenermaßen groben) Schätzungen des Münzumlaufs miteinbezogen werden.

<sup>19</sup> Die Spanne von 100 bis 120 Mio fl entspricht auch den direkten Schätzungen in k. k. Finanzministerium (1892, S. 258).

<sup>20</sup> Mengers (1892, S. 653) Berechnung des Bargeldumlaufs ergibt bis zu 936 Mio fl für 1891; hiervon entfallen 834 Mio fl auf Banknoten und Staatsnoten, 50 Mio fl auf Silber- und Goldmünzen sowie 52 Mio fl auf Scheidemünzen.

Die Abweichungen der Bargeldhaltung vom langfristigen Trend fallen mit eindeutig identifizierbaren Schocks zusammen. So führten Kriege in den Jahren 1848/49, 1859 sowie 1866 zu einem vorübergehenden Anstieg der Bargeldmenge pro Kopf, während Letztere aufgrund der restriktiven Politik in den frühen 1860er-Jahren deutlich zurückging. Wird die Ablöse kleinerer Geldscheine durch neue Kronen-Münzen berücksichtigt, so liegt das Wachstum während der 1890er- und 1900er-Jahre nicht mehr unter dem Durchschnitt, sondern entspricht wieder dem Trend. Wenig überraschend kam es im Laufe des Ersten Weltkrieges und der darauffolgenden Hyperinflation zu starken Schwankungen der realen Bargeldhaltung pro Kopf, wobei sich jene in den Jahren 1914 und 1915 zunächst erhöhte, um hierauf gegen Ende des Krieges mit der Beschleunigung der Inflation zu sinken. Nach dem Ersten Weltkrieg nahm die reale Bargeldhaltung pro Kopf erneut zu, da die Ausgabe von Banknoten, zumindest zu

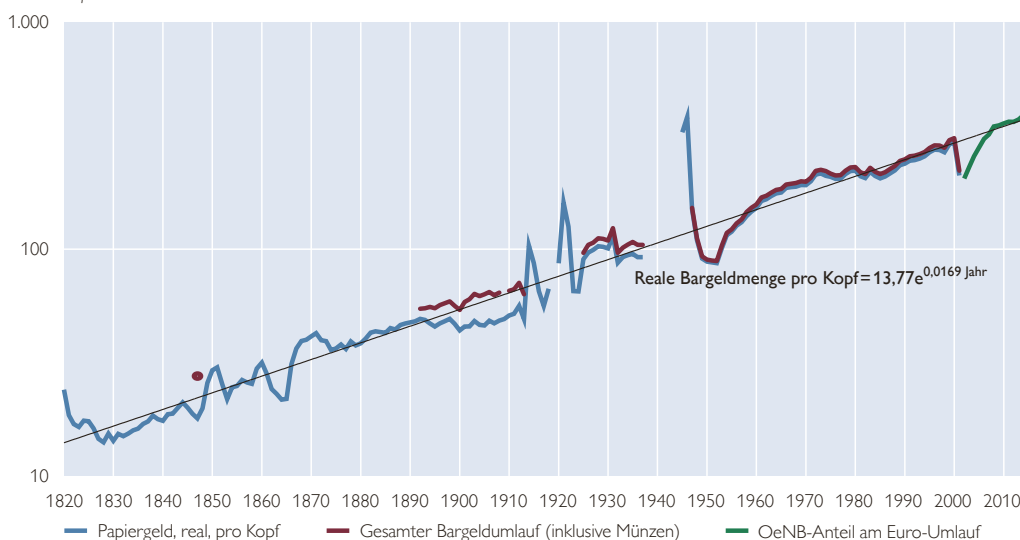
Beginn der Hyperinflationsphase, die Entwertung der Banknoten übertraf. Mit der Stabilisierung der österreichischen Währung 1923 folgte die Entwicklung der durchschnittlichen Bargeldhaltung wieder dem langfristigen Trend. Der Geldüberhang nach dem Zweiten Weltkrieg wurde durch eine Kombination von Währungsreformen und einem gewissen Nachgeben gegenüber dem Inflationsdruck, der sich aufgrund der Rationierung im Zuge der Kriegsjahre aufgebaut hatte, rasch abgebaut. Nachdem die reale Bargeldhaltung pro Kopf hierauf deutlich unter dem langfristigen Trend lag, kam es bis zu den 1960er-Jahren zu einer Rückkehr zum Trend.

Mit der Umstellung von Schilling auf Euro-Bargeld per 1. Jänner 2002 schrumpfte der Bargeldumlauf erheblich. Seit der Euro-Bargeldeinführung wird der Bargeldumlauf im Euroraum auf nationaler Ebene nur noch kalkulatorisch ermittelt, wobei sich der OeNB-Anteil am gesamten Eurosystem-Bargeldumlauf aus Österreichs Anteil an

Grafik 3

### Reale Bargeldmenge pro Kopf

zu Kronenpreisen von 1913



Quelle: Siehe Datenanhang

der Euroraum-Bevölkerung sowie am Euroraum-BIP ergibt. So berechnet zeigt die Bargeldhaltung pro Kopf eine rasche Erholung des Bestandes nach der Umstellung. Heute scheint die Bargeldhaltung pro Kopf wieder dem langfristigen Trend zu entsprechen.

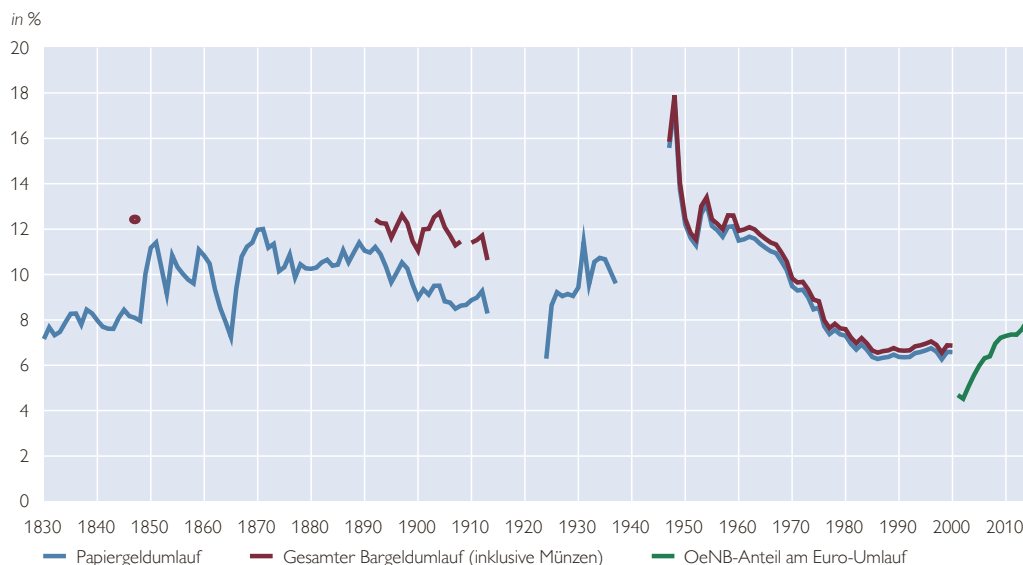
Der säkulare Anstieg der durchschnittlichen Bargeldhaltung ist im Wesentlichen auf Einkommenszuwächse zurückzuführen. Um die Umsätze im Zahlungsverkehr zu erfassen, von denen die Bargeldnachfrage auch abhängt, berücksichtigen die Standard-Geldnachfragefunktionen daher nicht nur das Preisniveau sondern auch das Realeinkommen, die gemeinsam das Nominaleinkommen bilden. Zuverlässige Schätzungen des Nominaleinkommens oder nominellen BIP sind jedoch, im Gegensatz zu Bevölkerungs- und Preisreihen, nur für kürzer zurückliegende Zeiträume verfügbar. Grafik 4 zeigt den Bargeldumlauf in Prozent des nominellen BIP beginnend mit dem Jahr 1830. Zu berücksichtigen ist, dass sich die Werte für das nominelle BIP vor 1870 aus

linearen Interpolationen zwischen Referenzschätzungen über einen Zeitraum von zehn Jahren ergeben, und dass sich die verwendeten Deflatoren selbst nach 1870 trotz genauerer Schätzungen des realen BIP als relativ grob erweisen. Aus diesem Grund können in Grafik 4 nur die langfristigen Trends interpretiert werden.

Die bemerkenswerteste Erkenntnis aus Grafik 4 ist die langfristige Stabilität des Verhältnisses von Bargeldumlauf zu nominellem BIP, das meistens, ohne klar erkennbaren Trends zu folgen, zwischen 8% und 12% schwankte, und das vermutlich unter Einbeziehung der Schätzungen des Münzumlaufs noch stabiler ausfallen würde. Grafik 4 bestätigt damit die aus Grafik 3 abzuleitende Erkenntnis hinsichtlich der realen Bargeldhaltung pro Kopf, die eine ebenso bemerkenswerte Stabilität entlang eines langfristigen Trends aufweist. Der große Ausreißer ist erneut der Zeitraum unmittelbar nach 1945. Im Gegensatz zur realen Bargeldmenge hielt sich die Bargeldmenge in Prozent

Grafik 4

### Bargeldumlauf im Verhältnis zum nominellen BIP



Quelle: Siehe Datenanhang.

des nominellen BIP allerdings bis in die späten 1960er-Jahre auf einem historisch hohen Niveau. Das bedeutet, dass sich die unter dem Trend liegenden Werte der realen Bargeldmenge anhand des niedrigen realen BIP nach dem Zweiten Weltkrieg erklären lassen. Mitte der 1960er-Jahre begann der Bargeldumlauf im Verhältnis zum nominellen BIP zu sinken und erreichte in den 1980er-Jahren ein, wie es scheint, neues Gleichgewicht von 6%. Der durch die Einführung des Euro verursachte Rückgang ist erneut klar ersichtlich, ebenso wie die nachfolgende Erholung. Heute liegt der Bargeldumlauf gemessen am nominellen BIP wieder bei 8%.

Die im gesamten Euro-Währungsgebiet in Umlauf befindliche Bargeldmenge von 1.035 Mrd EUR kommt einer Bargeldhaltung von ca. 3.000 EUR pro Kopf gleich. Wie im Fall des US-Dollars lässt sich ein Teil dieser hohen Pro-Kopf-Werte durch die Bargeldzirkulation außerhalb des Euroraums erklären. Die auf Daten zu Ein- und Auslieferungen von Euro-Banknoten basierenden Schätzungen für den Euroraum beziffern den Anteil der außerhalb des Euroraums zirkulierenden Banknoten auf rund 18% des gesamten Bestandes. Selbst wenn 18% eine Untergrenze darstellen, weil nicht alle Transaktionen statistisch erfasst werden (etwa Geld, mit denen Arbeitsmigranten und -migrantinnen ihre Familien unterstützen, oder Ausgaben im Tourismusbereich), so ergibt sich daraus ein Umlauf von ca. 2.500 EUR pro Kopf im Inland.<sup>21</sup> Letzterer scheint in Österreich sogar noch höher zu sein. OeNB-internen Schätzungen zufolge, die auf Informationen aus dem Bereich der

Bargeldlogistik basieren, beläuft sich der Inlandsverkehr in Österreich auf 28,3 Mrd EUR oder 3.300 EUR pro Kopf. Die Bedeutung von Bargeld scheint daher ungebrochen zu sein.

### **3 Stabilität der Bargeldnachfrage ist angesichts grundlegender Strukturänderungen erstaunlich**

Die langfristige Stabilität des Bargeldumlaufs gemessen am nominellen BIP erscheint überraschend angesichts der grundlegenden Veränderungen, die sich in Hinblick auf das ökonomische und institutionelle Gefüge der Wirtschaft im Beobachtungszeitraum der letzten 200 Jahre ereignet haben. Abschnitt 3 beleuchtet in diesem Zusammenhang drei wichtige Aspekte, um die (sich wandelnde) Rolle von Bargeld in der Wirtschaft besser nachvollziehen zu können.

#### **3.1 Bargeldverwendung im Wandel – Erkenntnisse aus der Bargeldstückelung**

Im Zusammenhang mit Banknoten und Münzen ist unter anderem interessant, welche Rolle sie im durchschnittlichen Zahlungsverkehr spielen. In Tabelle 1 wird versucht, die pro Kopf zirkulierende Bargeldmenge mit wirtschaftlich aussagekräftigen Größen über die Durchschnittsbevölkerung in Beziehung zu setzen.

Konkret wurden Monatslohndaten für ausgewählte Jahre erhoben (Tabelle 1, Spalte 1), deren Berechnung jedoch einiger Erläuterungen bedarf. So gestaltet es sich insbesondere für das 19. Jahrhundert schwierig, verlässliche Zahlen über das damalige Lohnniveau zu erhalten. Denn vor der Erstellung von Unfallversicherungsstatistiken ab

<sup>21</sup> Über die internationale Verwendung des Euro, siehe EZB (2015). Feige (2012) beziffert den Anteil der im Ausland gehaltenen US-Dollar-Banknoten auf 30% bis 37%. Dementsprechend wurden von den 2.950 USD, die sich 2011 pro Kopf in Umlauf befanden, effektiv zwischen 1.850 USD und 2.000 USD innerhalb der USA gehalten.



1890 wurden Lohndaten selten systematisch erhoben.<sup>22</sup> Aus den vorliegenden Aufzeichnungen ist außerdem nicht klar ersichtlich, auf welchen Beruf bzw. welche Tätigkeit sich die Daten genau beziehen, ob Sachleistungen inkludiert sind, und wie Tages- oder Wochenlöhne letztlich in Monats- oder Jahreslöhne umgerechnet werden können, da Angaben zur jährlichen Beschäftigungsdauer sowie zu saisonalen Mustern bei Löhnen und Arbeitsstunden fehlen (Sandgruber, 1982). Während Einschränkungen dieser Art erhebliche Herausforderungen für Studien zum Lebensstandard darstellen, dürften sie für die Zwecke des vorliegenden Beitrags weniger relevant sein, da es hier

in erster Linie auf die Größenordnungen an sich ankommt.

Die in Tabelle 1 angeführten Monatslöhne wurden daher wie folgt berechnet. Zunächst sind bis 1910 lediglich Angaben zu Tageslöhnen verfügbar, wohingegen die Lohndaten für 1930 auf Wochenbasis ausgewiesen sind. Diese Tages- oder Wochenlöhne wurden in Monatslöhne umgerechnet, unter der Annahme von 25 Arbeitstagen pro Monat und 52 Arbeitswochen für Wochenlöhne. Weiters beziehen sich die Angaben für 1840 und 1880 auf – vermutlich landwirtschaftliche – Mindesttageslöhne, während die Daten für 1910 und 1930 für Löhne in der Metallindustrie gelten. Die Tarife für

Tabelle 1

### Ein geschichtlicher Überblick: Wieviel sind die verschiedenen Banknoten wert?

Jahr	Währungseinheit	Durchschnittlicher Monatslohn	Bargeldumlauf					Umlauf von Banknoten im Nennwert von 1.000			
			Wert des Banknoten- umlaufs pro Kopf	Wert des Münz- umlaufs pro Kopf	Wert des Bargeld- umlaufs pro Kopf	Münzanteil am Bargeld- umlauf in %	in % der Banknoten in Umlauf, mit denen ein Durchschnitts- gehalt pro Monat ausgezahlt werden kann	in % des Bargeld- umlaufs	pro Kopf (Wert)	Anzahl an Monats- löhnen, die einer Banknote ent- sprechen	
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1840	Gulden Konventionsmünze	6	5	≈4	9	≈35	23	16	1	158	
1880	Gulden ö.W.	16	17	n.a.	n.a.	n.a.	43	16	3	61	
1910	Krone	54	48	12	60	19,6	50	18	9	19	
1930	Schilling	310	163	14	177	7,8	91	9	16	3,2	
1960	Schilling	2.159	2.657	99	2.756	3,6	100	45	1.263	0,5	
1980	Schilling	12.495	10.172	390	10.562	3,7	100	73	7.754	0,1	

Quelle: Löhne: siehe Text. Umlauf und Bevölkerung: siehe Anhang. Stückelungen: Lucam (1861 und 1876) und OeNB (1818–1838, 1957–2015).

Anmerkung: Spalte (1) bietet eine Gesamtdarstellung der Schätzungen der im Text diskutierten Monatslöhne. Spalten (2) bis (4) fassen den Wert des Bargeld- und Münzumlaufs pro Kopf zusammen. Aus Spalte (5) geht der Münzanteil am gesamten Bargeldumlauf hervor (die Daten für 1840 entsprechen Schätzungen für das Jahr 1847). Spalte (6) entspricht dem wertmäßigen Anteil der Banknoten, mit denen Monatslöhne ausbezahlt werden konnten, am Bargeldumlauf. In Spalte (7) ist der Umlauf von Tausender-Banknoten ausgewiesen, in Spalte (8) die Versorgung mit Tausender-Banknoten pro Kopf. Der Wert in Spalte (9) entspricht der Anzahl von Monatslöhnen, die man verdienen musste, um auf eine Tausender-Banknote zu kommen.

<sup>22</sup> Die wichtigsten Datenquellen sind jährliche statistische Handbücher, die Informationen über regional gestaffelte Tageslöhne enthalten. Eine umfassende Liste von Quellen ist in Cvrcek (2013) zu finden.

1960 und 1980 beziehen sich wiederum auf Bruttolöhne im Industriebereich. Darüber hinaus gelten die für 1840, 1880 und 1910 angeführten Löhne lediglich für Böhmen (ohne Prag). Die Wahl fiel auf Böhmen, da diese Region verglichen mit den Hochlohnregionen im Westen und den Niedriglohnregionen im Osten der Habsburgermonarchie im Mittelfeld liegt. Im Jahr 1840 etwa waren die Löhne in Galizien um 50% niedriger als jene in Wien. Aber hier geht es in erster Linie um die groben Größenordnungen.

Um die Verwendbarkeit von Bargeld im „normalen“ Zahlungsverkehr beurteilen zu können, wird die Entwicklung der Banknotenstückelungen der Entwicklung der Monatslöhne gegenübergestellt. Spalte 6 zeigt den prozentuellen Gesamtanteil an Geldscheinen, die klein genug waren, um damit Monatslöhne auszahlen zu können.<sup>23</sup> So war der 5-Gulden-Schein 1840 beispielsweise mangels noch kleinerer Geldscheine die einzig mögliche Banknote, mit der ein Monatslohn von 6 Gulden ausgezahlt werden konnte. Die 5-Gulden-Banknote machte 23% des Banknotenumlaufs aus. 1880 standen drei Stückelungen (10 fl, 5 fl und 1 fl) für die Auszahlung eines Monatslohns von 16 Gulden zur Verfügung, wobei 43% des Banknotenumlaufs auf diese Stückelungen entfielen. Mit anderen Worten, die Geldscheine, die sich in potenzieller Reichweite einer breiteren Bevölkerungsschicht befanden, machten lediglich rund ein Viertel (1840) bzw. nur die Hälfte (1910) des Bargeldumlaufs aus. Aus Tabelle 1 ist

ersichtlich, dass sich die Banknotenstruktur im Laufe der Jahre grundlegend veränderte – 1960 betrug der entsprechende Anteil 100%.

Der erhebliche Anteil an Banknoten mit sehr hohen (den Wert eines Monatsgehalts übersteigenden) Nennwerten bis 1900 verdeutlicht, dass Bargeld nicht nur für die Abwicklung von Transaktionen mit kleinen, sondern auch mit großen Beträgen herangezogen worden sein musste. Wie in Kernbauer (2016) ausgeführt, begann der Giroverkehr größerer Unternehmen (nicht zuletzt über deren Konten bei der Oesterreichisch-ungarischen Bank) um 1890 rapide anzuwachsen. Ab ca. 1900 weitete sich das Girossystem der Post, das hauptsächlich von Unternehmen bzw. von Privathaushalten für größere Zahlungen genutzt wurde, rasch aus und gewann zunehmend an Relevanz. Im Gegenzug verlor Bargeld für Großbetragszahlungen im Laufe der Jahre mehr und mehr an Bedeutung. Dies zeigt sich auch daran, dass der Nennwert des größten Geldscheins nicht an die beträchtlichen Real- und Nominaleinkommenszuwächse angepasst wurde und bis 1989 bei 1.000 lag.<sup>24</sup> Dementsprechend groß ist die Diskrepanz zwischen einem „Tausender“ 1840, als dieser Betrag rund dem 160-fachen des durchschnittlichen Monatseinkommens entsprach und somit für gewöhnliche Haushalte gänzlich außer Reichweite war, und einem „Tausender“ 1980, als 1.000 Schilling nur noch dem Zehntel eines durchschnittlichen Monatsgehalts entsprachen und der „Tausender“ zur wichtigsten Banknote geworden

<sup>23</sup> Obwohl dies für frühere Jahre selbstverständlich als rein hypothetisch zu betrachten ist, da Löhne täglich ausgezahlt wurden, kommt ein Monatslohn einer größeren Transaktion gleich, die von einem Durchschnittsverdiener potenziell getätigt werden konnte.

<sup>24</sup> Die einzige Ausnahme bildet die Periode der Hyperinflation in den frühen 1920er-Jahren, während der vorübergehend Banknoten mit einem Nennwert von bis zu 500.000 ausgegeben wurden. Mit der Einführung des Schilling im Jahr 1925 legte die OeNB den höchsten Nennwert erneut auf 1.000 fest. Ab 1989 begann die OeNB mit der Ausgabe von 5.000-Schilling-Banknoten.

war. Dementsprechend stieg der relative Anteil des größten Geldscheins von 16% im Jahr 1840 auf 73% bis 1980 (Tabelle 1, Spalte 7).

### 3.2 Bargeld und Bankeinlagen

Obwohl der Bargeldumlauf relativ zum BIP erstaunlich konstant geblieben ist, hat sich die Rolle von Bargeld gegenüber anderen Vermögenswerten gewandelt. Aus diesem Grund soll im Folgenden die Entwicklung der Einlagen im Verhältnis zu Bargeld näher beleuchtet werden.

In Grafik 5 wird die Entwicklung der Geldmengenaggregate M1 und M3 der Bargeldentwicklung in Relation zum BIP gegenübergestellt.<sup>25</sup> Diesbezüglich sind einige beachtenswerte Tatsachen festzustellen. Erstens war von den 1880er-Jahren bis zum Ersten Weltkrieg ein kontinuierlicher Zuwachs der Bankeinlagen zu verzeichnen, und zwar sowohl gemessen an M1 als auch gemessen an M3, während der Bargeldumlauf relativ stabil blieb. Während dieser Zeit, die von institutionellen Änderungen im Finanzsektor geprägt war, verlor Bargeld im Verhältnis zu geldnahen Substituten an Bedeutung. Wie in Komlos (1983) erläutert wird, fielen sowohl die Gründung eines staatlich geförderten Postsparkassensystems und der massive Ausbau des Zweigstellennetzes der Banken, als auch die rasche Verbreitung des Girosystems der Post sowie die staatliche Förderung des Girosystems (um den Bedarf an Bargeld und damit an Gold für die Deckung von Papiergeld nach dem Wechsel zum Goldstandard 1892 zu verringern) in jenen Zeitraum. Diese Entwicklung wurde nicht nur durch den Ausbau des Finanzsektors, sondern auch durch

Zinssätze vorangetrieben.<sup>26</sup> So zahlten Sparkassen in allen Jahren zwischen 1890 und 1912 Zinsen in Höhe von durchschnittlich 3,8% bis 4%. Hinzu kamen relativ niedrige Inflationsraten, die zu hohen Realzinssätzen führten.<sup>27</sup> Insgesamt argumentiert Komlos (1979) jedoch, dass der maßgebliche Faktor für die Einlagenbildung die Transaktionskosten waren. Die steigende Anzahl an Sparkassen und Genossenschaftsbanken wie auch das Finanzdienstleistungsangebot des dichten Netzwerks von Postämtern mobilisierten die Ersparnisse der ärmeren Bevölkerungsschichten, die zuvor von Bankgeschäften ausgeschlossen gewesen waren. Insgesamt wurde es dadurch attraktiver, statt Bargeld Bankeinlagen zu halten.

Zweitens veranschaulicht Grafik 5 die dramatischen Auswirkungen der beiden Weltkriege auf die Vermögensbildung. In den 1950er-Jahren erreichte das Verhältnis von M3 zum BIP lediglich das Niveau der 1880er-Jahre und es dauerte bis in die 1980er-Jahre, bis wieder zum vor dem Ersten Weltkrieg verzeichneten Niveau aufgeschlossen werden konnte. Drittens schlug sich die rasche Verbreitung der Girokonten und anderer Finanzinnovationen nach dem Zweiten Weltkrieg überraschenderweise nicht in einem Anstieg von M1 (relativ zum BIP) nieder, wohingegen M3 deutlich anwuchs. Dies ist durchaus erstaunlich angesichts der wachsenden Anzahl an Kontoinhabern, des steigenden Umsatzes im bargeldlosen Zahlungsverkehr wie auch der kontinuierlichen Umstellung auf eine unbare Lohnauszahlung, die zwischen 1950 und 1980 zu beobachten waren. Jedoch war dieser Zeitraum auch von

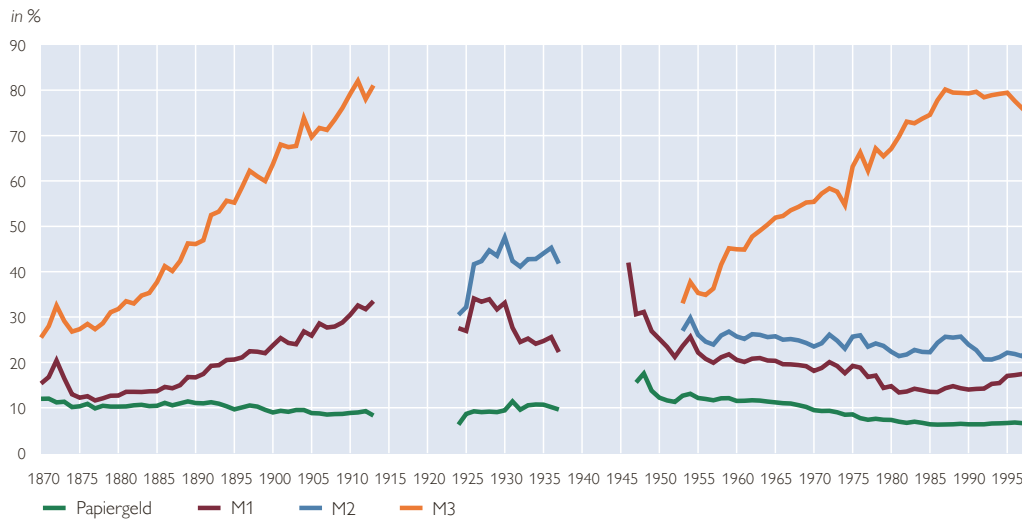
<sup>25</sup> Für die Zwischenkriegszeit wird aufgrund fehlender Angaben zu M3 die Geldmenge M2 herangezogen.

<sup>26</sup> Komlos (1987) führt eine ökonomische Analyse der Nachfrage nach M1 in diesem Zeitraum durch. Seine Schätzungen legen einen strukturellen Bruch nahe, der von Finanzinnovationen um 1890 ausgelöst wurde.

<sup>27</sup> Innerhalb dieser 22 Jahre lag die Inflationsrate in 11 Jahren unter 1% und in 5 Jahren zwischen 1% und 2%.

Grafik 5

### Geldmengenaggregate gemessen am nominellen BIP



Quelle: Siehe Datenanhang.

sehr niedrigen Zinssätzen auf Sichteinlagen (M1) sowie von einer beträchtlichen Zinsspanne zwischen Sicht- und Termineinlagen (M3) geprägt. Von 1950 bis zu den 1970er-Jahren beliefen sich die Girozinsen lediglich auf 0,75 % (mit Ausnahme einiger weniger Jahre mit Zinssätzen von 1%). Demgegenüber lagen die Zinsen auf Sparkonten (die einen großen Bestandteil von M3 ausmachen) bei 3,5%. In Anbetracht positiver Inflationsraten, die in man-

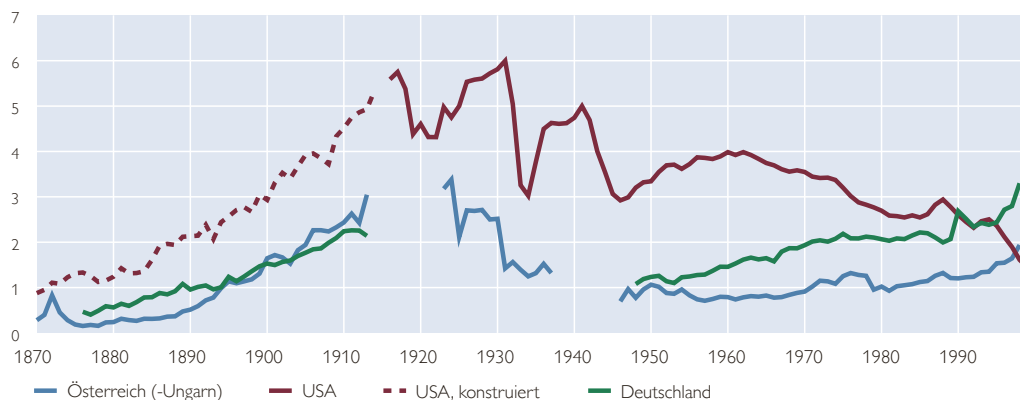
chen Jahren 5 % erreichten, war der Anreiz zur Haltung von Sichteinlagen gering. Ungeachtet der Struktureffekte zwischen M1 und M3 ist ein erheblicher Bedeutungsverlust von Bargeld im Verhältnis zu M3 ersichtlich.

Zwecks eingehenderer Analyse des Substitutionsgrads zwischen Bargeld und Einlagen wird im Folgenden die Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung näher untersucht, gemessen an der pro Einheit Bargeld gehaltenen

Grafik 6

### Verhältnis von Einlagen zu Bargeld: Vergleich mit den USA und Deutschland

Verhältnis = Einlagen/Bargeldumlauf, wobei Einlagen = M1-Bargeldumlauf



Quelle: Siehe Datenanhang.

nen Bankguthaben (Grafik 6). Das Verhältnis der Einlagen zur Bargeldhaltung spiegelt daher die Präferenzen des Privatsektors hinsichtlich der Struktur ihres Finanzvermögens wider (Friedman und Schwartz, 1963). Grafik 6 zeigt das Verhältnis der (unter M1 erfassten) Einlagen zur Bargeldhaltung für Österreich(-Ungarn), Deutschland und die USA.<sup>28</sup>

Von 1875 bis 1913 entwickelte sich dieses Verhältnis in allen drei Volkswirtschaften unter dem Eindruck des weltweiten finanziellen Entwicklungsschubs während jener Zeit nahezu parallel. Der internationale Technologietransfer wird in Komlos (1983, S. 142) wie folgt beschrieben: *„Beamte wurden nach Deutschland gesandt, um mehr über die Technologie [Girouberweisungen] in Erfahrung zu bringen ... und viele der übernommenen Innovationen basierten, in der Tat, auf dem deutschen Modell“* (eigene Übersetzung). Nach dem Ersten Weltkrieg hingegen kam es zu einer Auseinanderentwicklung (für Deutschland liegen keine Daten vor). Nach dem Zweiten Weltkrieg lag das Niveau der Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung in Österreich und Deutschland deutlich unter jenem in den USA.<sup>29</sup>

Die Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung ist ein Indikator für das Vertrauen, das den Banken vonseiten der Öffentlichkeit entgegengebracht wird. 1931 kam es aufgrund der Bankenkrise in den USA und dem Zusammenbruch der Creditanstalt in Österreich zu einer starken Verringerung dieser Kennzahl. Deutliche Einbrüche lösten auch die beiden Weltkriege aus. Auffällig ist, dass die Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung nach schweren Schocks für

viele Jahre tendenziell auf einem niedrigeren Niveau bleibt. Dies wird am deutlichsten in den Nachkriegszeiten erkennbar, jedoch auch die Weltwirtschaftskrise hatte nachhaltige Konsequenzen. So lag die Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung selbst nach der Einführung eines Einlagensicherungssystems in den USA im Jahr 1932 weiterhin unter dem Niveau des Zeitraums vor der Krise. Diese Beobachtung deckt sich mit Literatur über das Finanzverhalten von Haushalten nach Finanzkrisen (Brown und Stix, 2015; Osili und Paulson, 2014), wonach dauerhafte Auswirkungen festzustellen sind. Demgegenüber hatten die zahlreichen anderen Vorkommnisse kleinerer Bankenkrise, die als Ausreißer in dem jeweiligen Verhältnis der Einlagenbildung zur Bargeldhaltung zu erkennen sind (z. B. die Bankenkrise von 1912 in Österreich-Ungarn, siehe Jobst und Rieder, 2016) keine andauernden Konsequenzen zur Folge.

### 3.3 Strukturwandel in der Wirtschaft und beim Zahlungs- und Hortungsverhalten

Im vorigen Abschnitt wurde der Bedeutungsverlust von Bargeld im Vergleich zu anderen Vermögenswerten beschrieben, jedoch ebenso die relativ stabile Nachfrage nach Bargeld im Verhältnis zum BIP aufgezeigt. Wie lassen sich diese Beobachtungen miteinander vereinbaren?

Zwei mögliche Erklärungen sollen hierfür vorgebracht werden. Zum einen könnte die Stabilität der Bargeldnachfrage darauf zurückzuführen sein, dass sich einzelne Effekte des Strukturwandels gegenseitig aufgehoben hatten. Zum anderen könnte die Bargeldnutzung weit-

<sup>28</sup> Über die Konstruktion der Zeitreihe für die USA siehe Datenanhang.

<sup>29</sup> Der Rückgang der Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung in den USA nach 1960 ist auf die Verlagerung zu M3-Einlagen und Finanzanlagen bei Nichtbanken zurückzuführen.



gehend von Motiven beeinflusst sein, die nicht oder nur kaum von Zahlungsinnovationen beeinflusst werden.

Um die erste Hypothese zu überprüfen, vergleichen wir eine strukturelle Änderung der Zusammensetzung des BIP mit einer gegenläufigen strukturellen Änderung der Zahlungstechnologien:

- Wenngleich konkrete Zahlen rar sind, kann davon ausgegangen werden, dass große Teile der Wirtschaft des frühen 19. Jahrhunderts mit relativ wenig Bargeld operierten. Erst mit der endgültigen Abschaffung des Feudalsystems 1848 mit einem entsprechenden Anstieg der Lohnarbeit dürfte Bargeld insbesondere in der Landwirtschaft immer wichtiger geworden sein. Darüber hinaus dürfte eine grundlegende Verlagerung weg von der Landwirtschaft hin zum Industrie- und Dienstleistungssektor die Bedeutung von Bargeld für wirtschaftliche Transaktionen erhöht haben.<sup>30</sup> Diese strukturellen Änderungen der Zusammensetzung des BIP müssten im Zuge des 19. Jahrhunderts zu einem säkularen Anstieg des Bargeldumlaufs im Verhältnis zum nominellen BIP geführt haben.
- Im selben Zeitraum hielten mit dem bargeldlosen Zahlungsverkehr wesentliche Neuerungen im Bankwesen Einzug. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts spielte der Wechsel (als Bargeldsubstitut) eine wichtige Rolle im internationalen Zahlungsverkehr. Zahlen zum Umlauf von Wechseln im Inland liegen keine vor, es spricht jedoch sehr viel dafür, dass Wechsel im Laufe des 19. Jahrhunderts immer stärker genutzt wurden. Gleichzeitig dürfte die Einführung des Clearing-

systems bei Börsen- und Interbankengeschäften mit hohen Beträgen die Möglichkeiten für bargeldlose Inlandstransaktionen zusätzlich erweitert haben (Kernbauer, 2016). 1893 verpflichtete die Oesterreichisch-ungarische Bank jede Bank, die ihre Kreditfazilitäten in Anspruch nehmen wollte, ein Girokonto bei ihr zu eröffnen. Verbraucherseitig kam es dank der Finanzinnovationen im Privatkundengeschäft um 1890 zur Demokratisierung des unbaren Zahlungsverkehrs. Diese Entwicklungen müssten zu einem Rückgang der Bargeldnachfrage geführt haben.

Zahlreiche weitere langfristige strukturelle Veränderungen könnten genannt werden, die mit Zahlen relativ schwer zu belegen sind. Änderungen in der vertikalen Integration der Wertschöpfungskette (d. h. mehr Produktionsschritte und eine vermehrte Nutzung von Zwischenerzeugnissen) könnten die Bargeldnachfrage zum Beispiel entweder erhöht oder verringert haben (die Richtung ist a priori nicht klar), wohingegen die zunehmende internationale Verflechtung der Wirtschaft die Nachfrage nach Bargeld eingedämmt haben müsste. Darüber hinaus führte das starke Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens nach dem Zweiten Weltkrieg zur Herausbildung einer breiten Mittelschicht, was die Bargeldnachfrage wiederum gesteigert haben müsste. Andererseits wurde mit der Einrichtung eines umfassenden Sozialversicherungssystems nach dem Zweiten Weltkrieg das Vorsorgesparen weniger wichtig, was dämpfend auf die Bargeldnachfrage gewirkt haben müsste etc.

Die zweite mögliche Erklärung hinsichtlich der Stabilität der Bargeldnach-

<sup>30</sup> In der österreichischen Reichshälfte wurde der Anteil der Agrarbevölkerung an der Gesamtbevölkerung 1790 auf 75 % und 1910 auf 48 % geschätzt. Der Rückgang der Agrarbevölkerung in Ungarn begann später und war weniger ausgeprägt (Good, 1984, S. 49).

frage relativ zum BIP bezieht sich darauf, dass lediglich ein kleiner Teil des zirkulierenden Bargelds (vom Bargeldumlauf im Ausland abgesehen) für Transaktionen verwendet wird (z. B. Feige, 2012). Laut Schätzungen, die zum Teil aus Umfragen oder anhand indirekter Methoden gewonnen wurden, macht die Bargeldhaltung von Haushalten und Unternehmen für den täglichen Zahlungsverkehr höchstens ein Drittel des gesamten Bargeldumlaufs aus. Mit anderen Worten wird ein beträchtlicher Teil der Bargeldnachfrage von Faktoren bestimmt, die nicht unbedingt auf Zahlungsinnovationen reagieren. So könnte im Inland nach dem Ersten und Zweiten Weltkrieg Bargeld unter dem Eindruck von Finanzkrisen und politischen Katastrophen, die politische und gesellschaftliche Institutionen ins Wanken gebracht und auch das Vertrauen der Öffentlichkeit in ebendiese untergraben hatten, gehortet worden sein. Kurz nach dem Zweiten Weltkrieg wurde ein bestimmter Prozentsatz der Einlagen auf Sperrkonten übertragen und später für wertlos erklärt, was das Vertrauen in Bankeinlagen vermutlich weiter schwinden ließ (siehe Beer et al., 2016). Die Wiedererlangung dieses Vertrauens könnte Jahrzehnte gedauert haben, was auch die niedrige Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung in Deutschland und Österreich im Vergleich zu den USA erklären würde. Von Hortungsbeständen abgesehen könnte ein erheblicher Anteil der Bargeldnachfrage mit schattenwirtschaftlichen Aktivitäten zusammenhängen (z. B. Feige, 2012). Ein weiterer Grund könnte sein, dass Leistungen in Branchen, in denen Bargeldzahlungen traditionell üblich waren, weiter bar erfolgten, ungeachtet der wachsenden Anzahl an bargeldlosen Alternativen.

Nicht zuletzt ist festzustellen, dass Bargeld Vorteile bietet, die auch heute

noch bestehen. Daher könnte die Zunahme des bargeldlosen Zahlungsverkehrs durch den anhaltenden Wunsch der Öffentlichkeit, Bargeld zu halten sowie zu verwenden, teilweise kompensiert worden sein. Daten für das Jahr 2011 zeigen, dass die Haushalte in Österreich (und Deutschland) nach wie vor am häufigsten bar zahlen; dies gilt sowohl für die Umsätze als auch für die Zahl der Transaktionen. Selbst in Ländern, in denen sich der Zahlungsverkehr stärker in den unbaren Bereich verlagert hat, wie etwa in den USA oder Kanada, liegt der Bargeldanteil nach wie vor bei beinahe 50% aller Transaktionen bzw. rund 25% der Umsätze (Bagnall et al., 2016). Eine einzige Erklärung für diese Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern zu finden, ist schwierig und es kann angenommen werden, dass die hohe Bargeldhaltung pro Kopf in Österreich auf eine Reihe von Faktoren zurückzuführen ist: (1) Österreich hat eine hohe Zweigstellen- und Bankomatdichte, wodurch Bargeldbehebungen mit geringen Transaktionskosten verbunden sind; (2) Österreich ist ein sicheres Land, und die Verwahrung größerer Bargeldsummen daheim gilt als vergleichsweise sicher; (3) niedrige Inflationsraten nach der Koppelung des Schillings an die D-Mark in den 1970er-Jahren verringerten die Opportunitätskosten der Bargeldhaltung; (4) mit Bargeld hat man seine Ausgaben am besten im Griff und dieser Aspekt (d. h. das Vermeiden von Schulden) dürfte Verbrauchern in Österreich (und Deutschland) wichtiger sein als in anderen Ländern (Von Kalckreuth et al., 2014).

Manche dieser Charakteristika treffen auch auf Länder zu, in denen weniger Bargeld verwendet wird. In ihrer Summe könnten diese Charakteristika jedoch zu einer Pfadabhängigkeit hinsichtlich der Bargeldnutzung geführt

haben, sodass Bargeld trotz massiver technischer Fortschritte lediglich nach und nach an Bedeutung verliert. Zum Beispiel haben Händler weniger Anreize, Zahlungskarten anzunehmen, wenn die meisten Verbraucher bar zahlen möchten. Eine geringe Akzeptanz von Zahlungskarten erhöht wiederum die Bedeutung von Bargeld für die Verbraucher.

Schließlich sei darauf hingewiesen, dass die Turbulenzen im Zuge der jüngsten Wirtschaftskrise die Bargeldnachfrage in vielen Volkswirtschaften sogar erneut belebt haben. Jobst und Stix (2016) zufolge ist dieser Anstieg nicht auf die niedrigeren Zinssätze zurückzuführen, sondern vielmehr Ausdruck des Vertrauensverlustes in Finanzinstitute sowie der zunehmenden allgemeinen Unsicherheit. Auch dies deutet darauf hin, dass die Transaktionen selbst möglicherweise gar nicht der wichtigste Bestimmungsfaktor der Bargeldnachfrage sind.

#### 4 Schlussfolgerungen

Der vorliegende Beitrag beschreibt die Bargeldversorgung in Österreich im Lauf der letzten 200 Jahre. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf einer deskriptiven Analyse des Bargeldumlaufs aus wirtschaftlicher Perspektive.

Die Ergebnisse zeigen eine bemerkenswerte Stabilität der Bargeldnachfrage relativ zum BIP. Als Antwort auf Prognosen über die bevorstehende Abschaffung von Bargeld lässt sich – zugegebenermaßen etwas verkürzt – anführen, dass der Bargeldumlauf in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts rund 8 % des BIP ausmachte, jedoch Ende des 20. Jahrhunderts nach wie vor bei rund 7 % lag. In den letzten Jahren erhöhte sich die Nachfrage nach Euro-Bargeld sogar auf ca. 10 % des BIP. Wie lässt sich diese Beobachtung mit dem grundlegenden Strukturwandel im

Laufe dieser 200 Jahre sowie mit den enormen technischen Fortschritten im Zahlungsmittelbereich in der jüngeren Vergangenheit vereinbaren?

Zunächst wurde veranschaulicht, dass sich die Nachfrage nach Bargeld relativ zu geldnahen Substituten, wie zum Beispiel Einlagen, als nicht stabil erweist. Große Innovationen im Bereich der Finanzintermediation, d. h. die Möglichkeit, Geld bei einer Bank einzulegen und bargeldlos zu überweisen, führten zu einem starken Anstieg der Einlagenbildung im Verhältnis zur Bargeldhaltung. Daraus kann geschlossen werden, dass die Bedeutung von Bargeld als Wertaufbewahrungsmittel im Laufe der Zeit nachließ. Darüber hinaus kann man davon ausgehen, dass die Stabilität von Bargeld im Verhältnis zum BIP das Ergebnis gegenläufiger Entwicklungen ist. So wurde die Bargeldnachfrage zum einen durch Veränderungen in der Organisationsstruktur der Wirtschaft im 19. Jahrhundert angekurbt, zum anderen durch Innovationen im Bereich der Finanzintermediation abgeschwächt. Weiters scheint der überwiegende Teil der Bargeldnachfrage keinerlei Schwankungen aufgrund von Zahlungsinnovationen unterworfen zu sein, da die Bargeldhaltung zu einem wichtigen Teil von Motiven bestimmt werden, die nicht in direktem Zusammenhang mit der Durchführung von Transaktionen stehen (z. B. Hortung). Dies scheint sich während der letzten 100 Jahre kaum geändert zu haben.

Was die Zukunft von Bargeld angeht, so lassen sich zwei Beobachtungen anstellen. Erstens haben lediglich große Finanzinnovationen einen wesentlichen Effekt auf die Bargeldnachfrage (relativ zum BIP). Dafür spricht der erhebliche Rückgang der Bargeldnachfrage zwischen 1890 und 1914 sowie nach dem Zweiten Weltkrieg,

wobei jeweils die größere Verbreitung von Bankkonten und die Möglichkeit bargeldloser Überweisungen den Ausschlag gab. Da die transaktionsbedingte Nachfrage nach Bargeld lediglich einen geringen Anteil der gesamten Bargeldnachfrage ausmacht, kann davon ausgegangen werden, dass der Ersatz von Bargeld durch Zahlungskarten und andere innovative Zahlungsmittel nur zu einem relativ langsamen Bedeutungsverlust von Bargeld führen wird.

Zweitens ist die Entwicklung der Bargeldnachfrage während der letzten 200 Jahre nicht linear verlaufen: schwere politische Unruhen, d. h. Zeiten erhöhter wirtschaftlicher Unsicherheit, sowie systemische Banken Krisen haben die Bargeldnutzung erheblich und nachhaltig beeinflusst. In ähnlicher Weise könnte die jüngste Zunahme der Bargeldnachfrage in vielen Volkswirtschaften mit der letzten Finanz- und Wirtschaftskrise zusammenhängen (Jobst und Stix, 2016). Dies würde mit den Beobachtungen von Friedman und Schwartz (1963, S. 673) in Hinblick auf die Bargeldnachfrage in den 1930-er Jahren übereinstimmen: *„Der wesentliche Vorteil von Bargeld als Vermögenswert liegt letztlich in dessen Vielseitigkeit. Es erfordert ein Minimum an Bindung und bietet ein Maximum an Flexibilität, um Notfälle zu bewältigen und Chancen zu nutzen. Je unsicherer die Zukunft ist, desto wertvoller erscheint eine solche Flexibilität und desto wahrscheinlicher wird folglich eine*

*höhere Bargeldnachfrage“* (eigene Übersetzung). Anhand dieser Einschätzung lässt sich nach Meinung der Autoren erklären, warum Bargeld auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen wird – zumindest in vielen Volkswirtschaften.

Schließlich gilt es anzumerken, dass manche der in diesem Beitrag vorgenommenen Einschätzungen nicht durch Fakten belegt werden können. Unvollständiges Wissen darüber, in welcher Weise Bargeld von der Bevölkerung genutzt wird, ist allen Studien zu Bargeld gemein – insbesondere wenn es um die Verwendung von Bargeld als Wertaufbewahrungsmittel geht, was aber als wichtigste Determinante für die gesamte Bargeldnachfrage erscheint. So ist beispielsweise wenig über die individuellen Beweggründe der hohen durchschnittlichen Bargeldhaltung im Euroraum oder die Verteilung ebendieser Bestände sowohl im Euroraum als auch zwischen In- und Ausland bekannt. Diese Informationsdefizite sind aus historischer Perspektive noch offensichtlicher. Diesbezüglich bedarf es nicht nur genauer Schätzungen des Münzumschlages, einschließlich der Migration von Münzen, für das 19. Jahrhundert, sondern auch Studien über die steigende Monetarisierung der Wirtschaft. Um diese Wissenslücken füllen zu können, sind weitere Forschungsarbeiten erforderlich, die angesichts der ungebrochenen Bedeutung von Bargeld zudem als notwendig und gerechtfertigt erscheinen.

## Literaturverzeichnis

- Argawal R. und M. Kimball. 2015.** Breaking through the Zero Lower Bound. IWF Working Paper 15/224.
- Bagnall, J., D. Bounie, K. P. Huynh, A. Kosse, T. Schmidt, S. Schuh und H. Stix. 2016.** Consumer Cash Usage and Management: A Cross-Country Comparison with Diary Survey Data. In: International Journal of Central Banking. Im Erscheinen.
- Beer, C., E. Gnan und U. Bichler (Hrsg.). 2016.** Cash on Trial. SUERF-Konferenzband 2016/1.
- Beer, C., E. Gnan und M. Valderrama. 2016.** Die wechselvolle Geschichte der Inflation in Österreich. In diesem Band.
- Brown, M. und Stix, H. 2015.** The Euroization of Bank Deposits in Eastern Europe. In: Economic Policy 30(81). 95–139.
- Cagan, P. 1965.** Determinants and Effects of Changes in the Stock of Money. NBER und Columbia University Press.
- Capie, F. und A. Webber. 1985.** A Monetary History of the United Kingdom, 1870–1982. Routledge.
- Compass. 1915.** Finanzielles Jahrbuch für Österreich-Ungarn. Hölder.
- Cvrcek, T. 2013.** Wages, Prices, and Living Standards in the Habsburg Empire, 1827–1910. In: Journal of Economic History 73(1). 1–37.
- Czörnig, C. 1861.** Statistisches Handbüchlein für die österreichische Monarchie.
- Deutsche Bundesbank. 1976.** Deutsches Geld- und Bankwesen in Zahlen. 1876–1975. Knapp.
- The Economist. 2007.** The End of the Cash Era. 15. Februar.
- EZB. 2007.** Die Geschichte des Euro. Ein Überblick über die Entstehung der Euro-Banknoten und -Münzen.
- EZB. 2015.** The International Role of the Euro.
- Ertl, H. 1989.** Die Wiener Münzstätte in unserer Zeit. Das Hauptmünzamt bzw. die Münze Österreich AG. In: Koch, B. (Hrsg.). Die Wiener Münze. Eine Geschichte der Münzstätte Wien. Numismatische Gesellschaft. 113–128.
- Feige, E. 2012.** New Estimates of US Currency Abroad, the Domestic Money Supply and the Unreported Economy. In: Crime, Law and Social Change 57(3). 239–263.
- The Financial Times. 2015.** Scrap Cash Altogether, Says Bank of England's Chief Economist. 18. September.
- Friedman, M. und A. J. Schwartz. 1963.** A Monetary History of the United States, 1867–1960. Princeton University Press.
- Good, D. 1986.** Der wirtschaftliche Aufstieg des Habsburgerreiches 1750–1914. Böhlau.
- Jobst, C. und H. Kernbauer. 2016.** Die Bank. Das Geld. Der Staat. Nationalbank und Währungspolitik in Österreich 1816–2016. Campus.
- Jobst, C. und K. Rieder. 2016.** Prinzipien, Rahmenbedingungen und Zwänge: die Nationalbank als lender of last resort 1816–1931. In diesem Band.
- Jobst, C. und T. Scheiber. 2014.** Austria-Hungary. In: Griechische Nationalbank et al. South-Eastern European Monetary and Economic Statistics from the Nineteenth Century to World War II. 50–100.
- Jobst, C. und H. Stix. 2016.** The Surprising Return of Cash in an International and Historical Perspective. OeNB Working Paper.
- Kausel, A. 1979.** Österreichs Volkseinkommen 1830–1913. In: Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hrsg.). Geschichte und Ergebnisse der zentralen amtlichen Statistik. 689–720.
- Kausel, A., H. Seidel und N. Nemeth. 1965.** Österreichs Volkseinkommen 1913–1963. In: Sonderheft der WIFO-Monatsberichte 14.



- Kernbauer, H. 2016.** Der bargeldlose Zahlungsverkehr in Österreich und die Rolle der Nationalbank. In diesem Band.
- k. k. Finanzministerium. 1892.** Statistische Tabellen zur Währungs-Frage der Österreichisch-ungarischen Monarchie.
- Koch, A. und D. Schneeberger. 2012.** 10 Jahre Euro-Bargeld in Österreich. In: Geldpolitik & Wirtschaft Q1/12. OeNB. 30–43.
- Koch, B. und H. Jungwirth. 1989.** Österreichische Münzstätten. In: Koch, B. (Hrsg.). Die Wiener Münze. Eine Geschichte der Münzstätte Wien. Österreichische Numismatische Gesellschaft. 165–172.
- Komlos, J. 1983.** The Diffusion of Financial Technology into the Austro-Hungarian Monarchy towards the End of the Nineteenth Century. In: Komlos, J. (Hrsg.). Economic Development in the Habsburg Monarchy in the Nineteenth Century: Essays. Columbia University Press. 137–63.
- Komlos, J. 1987.** Financial Innovation and the Demand for Money in Austria-Hungary, 1867–1913. In: Journal of Economic History 16. 587–605.
- Kranister, W. 1989.** The Moneymakers International. Vom Gulden zum Schilling. Staatsdruckerei.
- Krsnakova, L. und M. Oberleithner. 2012.** Zusammenspiel des Euro-Banknotenumlaufs und der Intra-Eurosystem-Salden. In: Geldpolitik & Wirtschaft Q1/12. OeNB. 75–85.
- Lucam, W. 1861.** Die Oesterreichische Nationalbank und ihr Verhältniss zu dem Staate. Braumüller.
- Lucam, W. 1876.** Die Oesterreichische Nationalbank während der Dauer des dritten Privilegiums. Manz.
- Menger, C. 1892.** Die Valuta-Regulierung in Österreich-Ungarn. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik.
- Metcalfe, C., A. Redish und R. Shearer. 1998.** New Estimates of the Canadian Money Stock, 1871–1967. In: The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Économie 1/31. 104–24.
- Mühlpeck, V., R. Sandgruber und H. Woitek. 1979.** Index der Verbraucherpreise 1800–1914. In: Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hrsg.). Geschichte und Ergebnisse der zentralen amtlichen Statistik. 649–688.
- NBG – Nationalbankgesetz. 1922.** Bundesgesetz vom 14. November 1922. BGBl. 823/1922.
- NBG – Nationalbankgesetz. 1955.** Bundesgesetz vom 8. September 1955 zur Neuordnung der Rechtsverhältnisse der Oesterreichischen Nationalbank. BGBl. Nr. 184/1955.
- OeNB. 1818–1938, 1957–2015.** Geschäftsberichte der Nationalbank/Oesterreichisch-ungarischen Bank/OeNB.
- OeNB. 1923–1938, 1946–1989.** Mitteilungen des Direktoriums der Oesterreichischen Nationalbank.
- OeNB. 1990–2004.** Statistisches Monatsheft.
- Osili, U. O. und A. Paulson. 2014.** Crises and Confidence: Systemic Banking Crises and Depositor Behavior. In: Journal of Financial Economics 111(3). 646–660.
- Pressburger, S. 1959.** Das österreichische Noteninstitut 1816–1866: Die Vorgeschichte, 1816–1862: Oesterreichischen Nationalbank.
- Prammer, D., L. Reiss und W. Köhler-Töglhofer. 2016.** Die finanziellen Beziehungen zwischen Nationalbank und Staat. In diesem Band.
- Rieder, R. 2011.** Die Entwicklung des Münzsystems im österreichischen Kaisertum und in der Österreichisch-ungarischen Monarchie. Dissertation. Wien.
- Rogoff, K. 2014.** Costs and Benefits to Phasing Out Paper Currency. NBER Working Paper 20126.

- Sandgruber, R. 1982.** Die Anfänge der Konsumgesellschaft. Konsumgüterverbrauch, Lebensstandard und Alltagskultur in Österreich im 18. und 19. Jahrhundert. Verlage für Geschichte und Politik.
- Schautzer, A. 2007.** Bargeldlogistik in Österreich und im Euroraum. In: Geldpolitik & Wirtschaft Q1/07. OeNB. 147–159.
- Scheidemünzengesetz. 1988.** Bundesgesetz vom 20. Oktober 1988 über die Ausprägung und Ausgabe von Scheidemünzen. BGBl. Nr. 597/1988 idF des BGBl. Nr. 13/2016.
- Tafeln zur Statistik der oesterreichischen Monarchie.** 1828–1871.
- Der Tresor. 1872–1918.** Revue. Statistik und Archiv für Volkswirtschaft und Finanzwesen.
- Von Kalckreuth, U., T. Schmidt und H. Stix. 2014.** Using Cash to Monitor Liquidity: Implications for Payments, Currency Demand, and Withdrawal Behavior. In: Journal of Money, Credit and Banking 46(8). 1753–1785.
- Wiener Börse. 1786–1858.** Wechsel-Cours in Wien.
- Wiener Börse. 1858–1861.** Wechsel-Course an der k. k. Öffentlichen Börse in Wien.
- Wiener Börse. 1861–1875.** Cours-Blatt des Gremiums der k. k. Börse-Sensale.
- Willis, H. P. 1896.** The Vienna Monetary Treaty of 1857. In: Journal of Political Economy 4(2). 187–207.
- Wolman, D. 2013.** The End of Money: Counterfeiters, Preachers, Techies, Dreamers – and the Coming Cashless Society. Da Capo Press.
- Zipser, W. 1997.** Auf der Suche nach Stabilität. Das Zentralbankgeldangebot der österreichischen Nationalbank 1923 bis 1937. Peter Lang.

## Datenanhang und Datengrundlage für die Grafiken

### Bargeldumlauf

Banknoten: 1820–1860: Lucam (1861), 1861–1863: Lucam (1876), 1863–2015: OeNB (1818–1838, 1957–2015).

Staatspapiergeld: 1820–1853: Czörnig (1861), 1866–1906: Jobst und Scheiber (2014).

Münzen: 1847 und 1867: siehe Text; 1892–1913: Compass (1915); 1909 fehlt; 1925–2001: OeNB (1923–1938, 1946–1989) und OeNB (1818–1838, 1957–2015).

### M1, M2, M3

Österreich: 1870–1914: Komlos (1983), 1923–1937: Zipser (1997), 1946–1995: Butschek (1996), 1995–1999: OeNB (1990–2004).

Deutschland: 1876–1975: Deutsche Bundesbank (1976), 1976–1997: Deutsche Bundesbank (1998).

Vereinigte Staaten: 1915–1970: Historical Statistics of the United States,

Colonial Times to 1970, Washington, D.C., 1975. Series X-414. 1971–2014: Haver Analytics, Series S111FM1@G10 (Money Stock: M1 SA). Mangels Verfügbarkeit von Daten für M1 für die Zeit vor 1915 wurden für diesen Zeitraum ersatzweise Zeitreihen für M1 konstruiert, und zwar durch Verknüpfung der Zeitreihen für M1 mit den jährlichen Wachstumsraten von M2 im Zeitraum 1867–1846, basierend auf: Anderson, Richard G. 2003. Some Tables of Historical U.S. Currency and Monetary Aggregates Data. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 2003-006A.

### Nominelles BIP

Nominelles GDP: 1870–1913: Jobst und Scheiber (2014). Die Angaben für die Referenzjahre 1830, 1840, 1850 und 1860 wurden auf Basis der nominalen BIP-Wachstumsraten für den Gebietsstand der späteren Ersten Republik laut Kausel (1979) von 1870 rück-

gerechnet. Die dazwischenliegenden Jahreswerte wurden linear interpoliert. Die so ermittelten Schätzergebnisse stellen einen sehr groben Indikator dar, was bei der Interpretation der Daten entsprechend zu berücksichtigen ist. 1913–1863: Kausel et al. (1965), 1964–2015: Statistik Austria.

#### **VPI**

1820–1913: Mühlpeck et al. (1979), 1914–2015: Statistik Austria. Die Angaben für 1947 wurden im Hinblick auf die Währungsumstellung korrigiert.

#### **Bevölkerung**

1820–1862: Tafeln zur Statistik der oesterreichischen Monarchie (1828–1863), 1863–1914: Jobst und Scheiber (2014). Jahre mit fehlenden Werten wurden linear interpoliert. Ab 1866 liegen Daten für Ungarn nur für Volkszählungsjahre vor. Auch hier wurden die fehlenden Jahreswerte linear interpoliert. 1914–1918: Fehlende Werte für die Monarchie wurden auf Basis der Entwicklung der Bevölkerungsrate für den Gebietsstand der späteren Ersten Republik extrapoliert. 1918–2015: Statistik Austria.

### Bargeldumlauf in Österreich(-Ungarn) von 1820 bis 2015

Jahr	Währungseinheit	Papiergeldumlauf		Münzlauf		Gesamter Bargeldumlauf	Nominelles BIP	Bevölkerung
			davon Staatspapiergeld		davon Gold			
		<i>in Mio Währungseinheiten</i>				<i>in Tsd</i>		
1820	Gulden CM	217,1	165,2	..	..	..	..	30.505
1821	Gulden CM	166,7	131,9	..	..	..	..	30.848
1822	Gulden CM	156,2	107,9	..	..	..	..	31.219
1823	Gulden CM	134,9	83,9	..	..	..	..	31.582
1824	Gulden CM	135,9	67,9	..	..	..	..	31.975
1825	Gulden CM	142,0	59,9	..	..	..	..	32.378
1826	Gulden CM	130,2	47,9	..	..	..	..	32.828
1827	Gulden CM	127,2	39,9	..	..	..	..	33.212
1828	Gulden CM	127,6	31,9	..	..	..	..	33.551
1829	Gulden CM	135,4	27,9	..	..	..	..	34.300
1830	Gulden CM	131,9	19,9	..	..	..	1.843	34.504
1831	Gulden CM	143,8	19,9	..	..	..	1.875	34.781
1832	Gulden CM	139,8	19,9	..	..	..	1.907	34.648
1833	Gulden CM	144,9	19,9	..	..	..	1.941	34.736
1834	Gulden CM	155,6	19,9	..	..	..	1.974	35.048
1835	Gulden CM	166,0	15,9	..	..	..	2.009	35.362
1836	Gulden CM	169,3	15,9	..	..	..	2.044	35.663
1837	Gulden CM	162,1	15,9	..	..	..	2.079	35.879
1838	Gulden CM	178,8	11,9	..	..	..	2.115	36.185
1839	Gulden CM	178,4	11,9	..	..	..	2.152	36.556
1840	Gulden CM	175,0	7,9	..	..	..	2.193	36.950
1841	Gulden CM	174,5	7,9	..	..	..	2.267	35.551
1842	Gulden CM	178,3	4,9	..	..	..	2.343	35.804
1843	Gulden CM	184,3	4,9	..	..	..	2.423	35.593
1844	Gulden CM	202,6	4,9	..	..	..	2.504	36.294
1845	Gulden CM	218,6	4,9	..	..	..	2.589	37.037
1846	Gulden CM	218,6	4,9	..	..	..	2.676	37.443
1847	Gulden CM	223,9	4,9	120	..	343,9	2.767	37.780
1848	Gulden CM	227,9	4,9	..	..	..	2.860	37.272
1849	Gulden CM	296,5	46,0	..	..	..	2.957	36.765
1850	Gulden CM	343,6	88,2	..	..	..	3.074	36.258
1851	Gulden CM	363,2	147,6	..	..	..	3.183	35.751
1852	Gulden CM	339,0	144,1	..	..	..	3.296	36.100
1853	Gulden CM	312,3	124,6	..	..	..	3.414	36.435
1854	Gulden CM	383,5	x	..	..	..	3.535	36.657
1855	Gulden CM	377,9	x	..	..	..	3.661	36.922
1856	Gulden CM	380,2	x	..	..	..	3.791	37.186
1857	Gulden ö.W.	383,5	x	..	..	..	3.926	37.451
1858	Gulden ö.W.	390,5	x	..	..	..	4.065	37.494
1859	Gulden ö.W.	466,8	x	..	..	..	4.210	37.537
1860	Gulden ö.W.	474,9	x	..	..	..	4.386	37.580
1861	Gulden ö.W.	468,9	x	..	..	..	4.475	37.624
1862	Gulden ö.W.	426,9	x	..	..	..	4.565	37.667
1863	Gulden ö.W.	396,7	x	..	..	..	4.657	37.710
1864	Gulden ö.W.	375,8	x	..	..	..	4.751	37.884
1865	Gulden ö.W.	351,1	x	..	..	..	4.847	38.137
1866	Gulden ö.W.	463,7	179,7	..	..	..	4.944	35.600
1867	Gulden ö.W.	543,9	296,8	8,3	..	552,1	5.044	35.701
1868	Gulden ö.W.	577,5	301,3	..	..	..	5.146	35.803
1869	Gulden ö.W.	598,7	315,0	..	..	..	5.249	35.904
1870	Gulden ö.W.	642,4	345,5	..	..	..	5.366	36.084
1871	Gulden ö.W.	688,1	370,8	..	..	..	5.733	36.264
1872	Gulden ö.W.	689,6	371,2	..	..	..	6.169	36.444
1873	Gulden ö.W.	700,7	341,8	..	..	..	6.174	36.624
1874	Gulden ö.W.	635,7	342,0	..	..	..	6.264	36.804
1875	Gulden ö.W.	628,3	342,1	..	..	..	6.084	36.984
1876	Gulden ö.W.	648,0	352,0	..	..	..	5.955	37.164
1877	Gulden ö.W.	623,2	340,9	..	..	..	6.316	37.344
1878	Gulden ö.W.	649,6	360,8	..	..	..	6.217	37.523
1879	Gulden ö.W.	626,2	309,4	..	..	..	6.095	37.703
1880	Gulden ö.W.	646,5	317,9	..	..	..	6.308	37.883
1881	Gulden ö.W.	670,9	316,7	..	..	..	6.511	38.231
1882	Gulden ö.W.	712,0	343,3	..	..	..	6.757	38.578
1883	Gulden ö.W.	726,5	346,1	..	..	..	6.820	38.926
1884	Gulden ö.W.	719,4	343,7	..	..	..	6.928	39.273
1885	Gulden ö.W.	692,9	329,3	..	..	..	6.641	39.621
1886	Gulden ö.W.	708,5	336,8	..	..	..	6.400	39.969
1887	Gulden ö.W.	722,9	331,8	..	..	..	6.861	40.316
1888	Gulden ö.W.	751,7	326,0	..	..	..	6.851	40.664
1889	Gulden ö.W.	781,5	346,8	..	..	..	6.855	41.011

### Bargeldumlauf in Österreich(-Ungarn) von 1820 bis 2015

Jahr	Währungseinheit	Papiergeldumlauf		Münzlauf		Gesamter Bargeldumlauf	Nominelles BIP	Bevölkerung
			davon Staatspapiergeld		davon Gold			
<i>in Mio Währungseinheiten</i>								
<i>in Tsd</i>								
1890	Gulden ö.W.	798,3	352,4	..	..	..	7.224	41.359
1891	Gulden ö.W.	819,5	364,2	..	..	..	7.470	41.763
1892	Gulden ö.W.	807,0	329,0	87,1	3,1	894,0	7.198	42.168
1893	Gulden ö.W.	810,1	323,5	102,2	4,1	912,3	7.437	42.573
1894	Gulden ö.W.	784,7	276,8	144,3	3,9	929,0	7.589	42.977
1895	Gulden ö.W.	785,9	166,0	160,1	4,5	945,9	8.138	43.382
1896	Gulden ö.W.	786,6	126,9	160,1	5,6	946,7	7.808	43.787
1897	Gulden ö.W.	817,9	118,0	162,6	5,6	980,5	7.769	44.192
1898	Gulden ö.W.	850,9	113,4	165,9	7,6	1.016,8	8.291	44.596
1899	Gulden ö.W.	833,9	104,9	166,3	8,6	1.000,2	8.726	45.001
1900	Krone	1.579,8	85,8	363,9	18,8	1.943,7	17.595	45.406
1901	Krone	1.608,3	23,3	456,1	117,4	2.064,4	17.217	45.811
1902	Krone	1.639,4	4,2	520,3	204,8	2.159,7	17.986	46.216
1903	Krone	1.773,7	2,9	565,2	239,6	2.338,9	18.674	46.621
1904	Krone	1.754,0	2,7	593,8	265,4	2.347,8	18.451	47.027
1905	Krone	1.849,6	2,6	686,1	350,5	2.535,7	20.987	47.432
1906	Krone	1.984,6	2,5	668,9	320,7	2.653,5	22.659	47.837
1907	Krone	2.028,0	x	668,0	308,9	2.696,0	23.886	48.243
1908	Krone	2.112,9	x	694,0	296,1	2.806,9	24.502	48.648
1909	Krone	2.188,0	x	..	..	..	25.273	49.053
1910	Krone	2.375,9	x	678,5	236,1	3.054,4	26.782	49.458
1911	Krone	2.541,0	x	719,0	253,9	3.260,0	28.299	49.864
1912	Krone	2.815,8	x	743,1	234,8	3.558,9	30.388	50.269
1913	Krone	2.493,6	x	710,1	225,6	3.203,7	30.112	50.674
1914	Krone	5.136,7	x	..	..	..	..	50.155
1915	Krone	7.162,4	x	..	..	..	..	49.635
1916	Krone	10.888,6	x	..	..	..	..	49.115
1917	Krone	18.439,7	x	..	..	..	..	48.596
1918	Krone	35.588,6	x	..	..	..	..	48.076
1919	Krone	54.464,6	x	..	..	..	..	6.420
1920	Krone	30.645,7	x	..	..	..	..	6.455
1921	Krone	174.114,7	x	..	..	..	..	6.504
1922	Krone	4.080.177,2	x	..	..	..	..	6.528
1923	Schilling	494,8	x	..	..	..	..	6.543
1924	Schilling	582,5	x	..	..	..	9.257	6.562
1925	Schilling	890,0	x	60,4	..	950,4	10.296	6.582
1926	Schilling	947,3	x	76,8	..	1.024,1	10.283	6.603
1927	Schilling	1.005,3	x	76,8	..	1.082,2	11.110	6.623
1928	Schilling	1.067,4	x	89,2	..	1.156,5	11.678	6.643
1929	Schilling	1.094,4	x	92,9	..	1.187,3	12.087	6.664
1930	Schilling	1.090,1	x	91,8	..	1.181,9	11.560	6.684
1931	Schilling	1.183,3	x	97,8	..	1.281,1	10.360	6.705
1932	Schilling	913,8	x	96,8	..	1.010,5	9.550	6.725
1933	Schilling	952,4	x	96,2	..	1.048,6	9.020	6.746
1934	Schilling	963,9	x	108,6	..	1.072,5	8.980	6.760
1935	Schilling	975,6	x	126,2	..	1.101,8	9.140	6.761
1936	Schilling	944,2	x	124,3	..	1.068,6	9.316	6.758
1937	Schilling	943,9	x	125,0	..	1.068,9	9.822	6.755
1945	Schilling	3.740,5	x	..	..	..	..	6.799
1946	Schilling	5.656,5	x	..	..	..	22.847	7.000
1947	Schilling	4.325,8	x	74,3	..	4.400,0	27.764	6.971
1948	Schilling	5.634,8	x	111,7	..	5.746,5	32.111	6.953
1949	Schilling	5.721,0	x	123,2	..	5.844,2	41.606	6.943
1950	Schilling	6.348,8	x	129,1	..	6.477,9	51.993	6.935
1951	Schilling	8.032,0	x	151,2	..	8.183,3	69.190	6.936
1952	Schilling	9.048,2	x	203,0	..	9.251,3	80.128	6.928
1953	Schilling	10.474,4	x	280,9	..	10.755,3	82.652	6.933
1954	Schilling	12.252,5	x	287,9	..	12.540,4	93.574	6.940
1955	Schilling	13.026,3	x	314,9	..	13.341,2	107.296	6.947
1956	Schilling	14.259,5	x	338,5	..	14.597,9	119.303	6.952
1957	Schilling	15.402,6	x	432,7	..	15.835,2	132.068	6.966
1958	Schilling	16.598,2	x	699,3	..	17.297,6	137.178	6.987
1959	Schilling	17.692,9	x	692,5	..	18.385,4	145.900	7.014
1960	Schilling	18.726,8	x	699,0	..	19.425,9	162.893	7.048
1961	Schilling	20.878,2	x	778,3	..	21.656,5	180.726	7.086
1962	Schilling	22.419,3	x	797,9	..	23.217,3	192.134	7.130
1963	Schilling	23.970,4	x	847,8	..	24.818,2	207.083	7.176
1964	Schilling	25.740,4	x	906,2	..	26.646,5	226.730	7.224
1965	Schilling	27.547,2	x	966,9	..	28.514,1	246.491	7.271



Tabelle A1 (Fortsetzung)

**Bargeldumlauf in Österreich(-Ungarn) von 1820 bis 2015**

Jahr	Währungs- einheit	Papiergeldumlauf		Münzlauf		Gesamter Bargeldumlauf	Nominelles BIP	Bevölkerung
			davon Staats- papiergeld		davon Gold			
in Mio Währungseinheiten								in Tsd
1966	Schilling	29.605,7	x	1.027,1	..	30.632,7	268.532	7.322
1967	Schilling	31.239,6	x	1.091,1	..	32.330,7	285.593	7.377
1968	Schilling	32.449,8	x	1.205,9	..	33.655,7	306.833	7.415
1969	Schilling	34.120,8	x	1.284,3	..	35.405,1	335.000	7.441
1970	Schilling	35.665,5	x	1.287,4	..	36.952,9	375.885	7.467
1971	Schilling	38.998,2	x	1.482,0	..	40.480,1	419.624	7.501
1972	Schilling	44.730,0	x	1.681,7	..	46.411,7	479.544	7.544
1973	Schilling	48.857,0	x	1.889,9	..	50.746,8	543.458	7.586
1974	Schilling	52.365,1	x	2.624,0	..	54.989,2	618.563	7.599
1975	Schilling	56.035,9	x	1.858,2	..	57.894,2	656.116	7.579
1976	Schilling	58.862,4	x	2.034,6	..	60.897,1	724.745	7.566
1977	Schilling	62.194,5	x	2.209,4	..	64.403,9	843.169	7.568
1978	Schilling	67.399,7	x	2.389,3	..	69.789,0	891.817	7.562
1979	Schilling	71.984,7	x	2.624,1	..	74.608,8	978.249	7.549
1980	Schilling	76.795,9	x	2.943,6	..	79.739,4	1.050.724	7.549
1981	Schilling	77.730,7	x	3.194,8	..	80.925,5	1.119.680	7.569
1982	Schilling	80.536,1	x	3.402,4	..	83.938,5	1.203.367	7.576
1983	Schilling	88.676,2	x	3.632,7	..	92.309,0	1.282.178	7.567
1984	Schilling	89.889,6	x	3.833,9	..	93.723,4	1.346.333	7.571
1985	Schilling	90.485,4	x	4.039,8	..	94.525,2	1.420.861	7.578
1986	Schilling	93.900,2	x	4.240,5	..	98.140,7	1.496.456	7.588
1987	Schilling	98.387,0	x	4.466,1	..	102.853,1	1.553.728	7.598
1988	Schilling	103.725,0	x	4.722,9	..	108.447,9	1.629.442	7.615
1989	Schilling	112.761,1	x	5.055,6	..	117.816,7	1.742.967	7.659
1990	Schilling	119.263,8	x	5.452,2	..	124.716,1	1.873.265	7.729
1991	Schilling	127.534,8	x	5.832,4	..	133.367,2	2.008.306	7.755
1992	Schilling	135.004,5	x	6.172,6	..	141.177,1	2.121.684	7.841
1993	Schilling	143.215,9	x	6.537,9	..	149.753,8	2.191.666	7.906
1994	Schilling	151.449,9	x	6.890,6	..	158.340,5	2.300.980	7.936
1995	Schilling	161.412,8	x	7.194,6	..	168.607,3	2.405.221	7.948
1996	Schilling	169.224,4	x	7.503,5	..	176.727,9	2.506.201	7.959
1997	Schilling	171.125,4	x	7.720,5	..	178.845,9	2.591.198	7.968
1998	Schilling	168.822,6	x	7.886,0	..	176.708,6	2.694.655	7.977
1999	Schilling	184.389,0	x	8.092,2	..	192.481,2	203.418	7.992
2000	Schilling	193.098,0	x	8.350,2	..	201.448,2	213.196	8.012
2001	Schilling	141.995,6	x	7.049,3	..	149.045,0	220.096	8.042
2002	Euro	10.237,0	x	..	..	..	226.303	8.082
2003	Euro	11.691,0	x	..	..	..	230.999	8.118
2004	Euro	13.416,0	x	..	..	..	241.505	8.169
2005	Euro	15.128,0	x	..	..	..	253.009	8.225
2006	Euro	16.815,0	x	..	..	..	266.478	8.268
2007	Euro	18.053,0	x	..	..	..	282.347	8.301
2008	Euro	20.297,0	x	..	..	..	291.930	8.337
2009	Euro	20.640,0	x	..	..	..	286.188	8.341
2010	Euro	21.492,0	x	..	..	..	294.628	8.361
2011	Euro	22.687,0	x	..	..	..	308.630	8.389
2012	Euro	23.298,0	x	..	..	..	317.056	8.426
2013	Euro	24.497,0	x	..	..	..	322.878	8.477
2014	Euro	26.237,0	x	..	..	..	329.296	8.544
2015	Euro	27.795,0	x	..	..	..	337.162	8.585

Quelle: Siehe Datenanhang.

Anmerkung: Für die Umrechnungskurse zwischen den verschiedenen Währungseinheiten, siehe Jobst und Kernbauer (2016).

x = kein Staatspapiergeld in Umlauf.

.. = keine Daten vorhanden.

Kursiv gesetzte Zahlen: Schätzungen und Interpolationen der Autoren.