



Ludwig-von-Mises-Forum



humanistisch - freiheitlich - pluralistisch

German Review of New Austrian Economics

— Discussion Papers —

2. Jg. 2008, Nr. 3

Philipp Bagus und Markus H. Schiml

Bilanzpolitik und -analyse von Notenbanken im Kontext der Qualitätstheorie des Geldes

ISSN: 1864-4597

Herausgeber:

Philipp Bagus, Dr. (Madrid)
Thomas Rudolf (München)
Markus H. Schiml (Bayreuth)

Wissenschaftlicher Beirat:

Gregor Hochreiter, Mag. M. Sc. (Wien)
Hans-Hermann Hoppe, Prof. Dr. (Las Vegas)
David Howden (Madrid)
Guido Hülsmann, Prof. Dr. (d'Angers)
Holger Koch, Diplom-Volkswirt (Bayreuth)
Michael Lorenz, Dr. habil (Chemnitz)
Peter Oberender, Prof. Dr. Dr. h.c. (Bayreuth)
Michael von Prollius, Dr. (Berlin)
Eugen Maria Schulak, Dr. (Wien)
Rahim Taghizadegan, DI (Wien)
Norbert F. Tofall (Berlin)

German Review of New Austrian Economics

Eine Diskussionsreihe des Ludwig-von-Mises-Forums an der Universität Bayreuth

Herausgeber: Dr. Philipp Bagus
Diplom-Volkswirt (Univ.)
Universität Rey Juan Carlos Madrid

Thomas Rudolf
Diplom-Volkswirt (Univ.)
Ludwig-von-Mises-Institut (Auburn)

Markus H. Schiml
Diplom-Volkswirt (Univ.)
Institut für ökonomische Bildung

ISSN: 1864-4597

2. Jg. 2008 Nr. 3

© 2008 Verlag ökonomische Bildung Zweigstr. 6 – 95444 Bayreuth – 0921-788443

Policy and Analysis of Central Banks' Balance Sheets in the Context of the Quality Theory of Money

Philipp Bagus and Markus H. Schiml

Abstract

In this article we provide the theoretical foundation for the analysis of central banks' balance sheets. This theoretical foundation is rooted in the quality theory of money. The quality theory of money puts emphasis on the quality of money as the determinant of money's purchasing power. Central banks' balance sheets reveal the quality of the assets backing a currency and can serve as an indicator for future increases of the money supply. On this theoretical basis we derive several ratios for the quality of money in terms of central banks' balance sheets.

JEL-Classifications: E 31, E 52, E 58, E 59, M 40.

Keywords: Central Banks' Balance Sheet, Quality of Money, Balance Sheet Analysis, Monetary Policy, Inflation.

Bilanzpolitik und -analyse von Notenbanken im Kontext der Qualitätstheorie des Geldes

Philipp Bagus und Markus H. Schiml

Zusammenfassung

In diesem Artikel legen wir die theoretische Grundlage zur Analyse von Notenbankbilanzen. Unsere Basis ist dabei die Qualitätstheorie des Geldes, die in ihrer Ableitung von Einflussgrößen der Kaufkraft einer Währung über die Quantität des Geldes hinausgeht. Notenbankbilanzen können dabei Auskünfte über die Qualität der für die Währung als Gegenwert fungierenden Sicherheiten geben sowie über das zukünftig zu erwartende Geldangebot. Auf der theoretischen Basis dieser Qualitätstheorie leiten wir schließlich ein Instrumentarium und Kennzahlensystem zur praktischen Analyse von Notenbankbilanzen ab, das für zukünftige Arbeiten herangezogen werden kann.

JEL-Klassifikationen: E 31, E 52, E 58, E 59, M 40.

Schlüsselwörter: Notenbankbilanz, Notenbankbilanzanalyse, Geldqualität, Geldpolitik, Inflation.



Ludwig-von-Mises-Forum

humanistisch - freiheitlich - pluralistisch



Bilanzpolitik und -analyse von Notenbanken im Kontext der Qualitätstheorie des Geldes'

Philipp Bagus und Markus H. Schiml

1. PROBLEMSTELLUNG

Traditionell werden als geldpolitische Instrumente von Zentralnotenbanken der Hauptrefinanzierungssatz, der Mindestreservesatz sowie die ständigen Fazilitäten mit der Einlage- und der Refinanzierungsfazilität genannt. In der Beurteilung der Entscheidung von Notenbanken liegt der Focus, neben dem eigentlichen Ziel der Preisniveaustabilität, aber in erster Linie auf der Betrachtung des Zinssatzes für Offenmarktgeschäfte. Ständige Fazilitäten und vor allem der – in früherer Zeit für die Notenbankpolitik äußerst wichtige – Mindestreservesatz werden nur noch als ergänzende Instrumentarien betrachtet. So etwa wird Letzterer benutzt, um über die Geldbasis die Anbindung der Geschäftsbanken an die Notenbankpolitik sicherzustellen.²

Dieser wissenschaftliche Fokus kommt stark durch die empirische Forschung zum Ausdruck, in der die Analysen des Taylor-(1993)-Zinssatzes in verschiedenen Varianten auftreten und sich auch für historische Analysen als fruchtbar erweisen.³ Als theoretische Grundlage dient dabei die Neue Keynesianische Makroökonomie, in welcher die Taylor-Zinsregel ein fester Bestandteil ist. Hier hat sich mitunter die Einsicht verbreitet, dass die Geldmenge nicht mehr genauer betrachtet werden müsse. Auch die einschlägigen Makromodelle haben die Neutralität des Geldes in

¹ Für wertvolle Anregungen und Kommentare danken wir Uwe Demmler (Universität Bayreuth) und Martin Dötterl (Steuerberater und Angestellter bei Ernst & Young).

² Siehe Görgens *et al.* (2003).

³ Siehe dazu für einen Überblick Taylor (1993), Taylor (1999), Orphanides (2003), Orphanides (2004) oder Gerberding *et al.* (2004).

der mittleren Frist verinnerlicht.⁴ *Woodford (2003)* konstatiert sogar, dass Geld zunehmend überflüssig werde.⁵ Damit tritt die Quantitätstheorie in der Ökonomie, die durch die k-Prozent-Regel von Milton Friedman zuvor einen hohen Stellenwert in Geldtheorie und Geldpolitik besaß, zusehends in den Hintergrund.

Dennoch kann die Notenbankpolitik nicht nur an der aktuellen Inflationsrate, dem von ihr gesetzten Zins oder an der Geldmenge beurteilt werden. Diese Einschätzung und Fokussierung ist aus mehreren Gründen korrekturbedürftig. Zum einen da sie bestehende Umverteilungs- und Fehlallokationseffekte unberücksichtigt lässt, die durch geldpolitische Entscheidungen bei Erst- und Spätempfänger in der Geldschöpfungskette ausgelöst werden.⁶ Weiterhin werden Inflationserwartungen, denen eine hohe Beachtung zukommt, zu wenig betrachtet. So kann etwa durch eine umfassende Kommunikationspolitik die Transparenz⁷ oder durch eine hohe Notenbankunabhängigkeit die Glaubwürdigkeit der Geldpolitik verbessert werden. Schließlich gerät - mit den Inflationserwartungen einhergehend - die Qualität des Geldes völlig aus dem Blick. Und auf Letztere sowie vor allem auf ihre Veränderung kann durch eine einhergehende Analyse der Notenbankbilanz und der Transparenz der Bilanzpositionen geschlossen werden.

Nicht zuletzt ist die monetäre Notenbankanalyse seit dem 1. März 2006 eingeschränkt, da ab diesem Zeitpunkt die Geldmenge M3 in den USA nicht mehr veröffentlicht wird.⁸ Letztlich offenbart auch die Subprime-Krise, dass es neuer Methoden bedarf, die Notenbankpolitik zu analysieren und zu bewerten. Denn trotz sinkender Inflationsraten und gesunkener Steigerungsraten bei der Geldmengenentwicklung hat die FED nun auch mit ihrer Nullzinspolitik ihre Fähigkeit verloren, über weitere Zinssenkungen die Märkte zu stimulieren. Daher werden neue notenbankpolitische Strategien erforderlich, die bereits in Japan während der Bankenkrise oder während der letzten Monate in der Subprime-Krise Verwendung fanden und deren Fortentwicklung noch im Ungewissen liegen. Besonders aussagekräftig ist dabei die Bilanz der FED, die eine einschneidende Bilanzverlängerung während der Bankenkrise offenbart, wie folgende Abbildung anhand der Aktivseite zeigt:

⁴ Siehe *Walsh (1998, S. 9–40)* für einen Überblick.

⁵ Siehe *Woodford (2001)* und *Woodford (2003)*.

⁶ Siehe *Hayek (1996)*, *Huerta de Soto (2006)*, *Rothbard (2000)* oder *Mises (1998)*.

⁷ Siehe *Issing (2005)*.

⁸ Die Werte für M3 werden allerdings von verschiedenen privaten Initiativen weiterhin ermittelt. Siehe etwa www.shadowstads.com und www.nowandfutures.com.

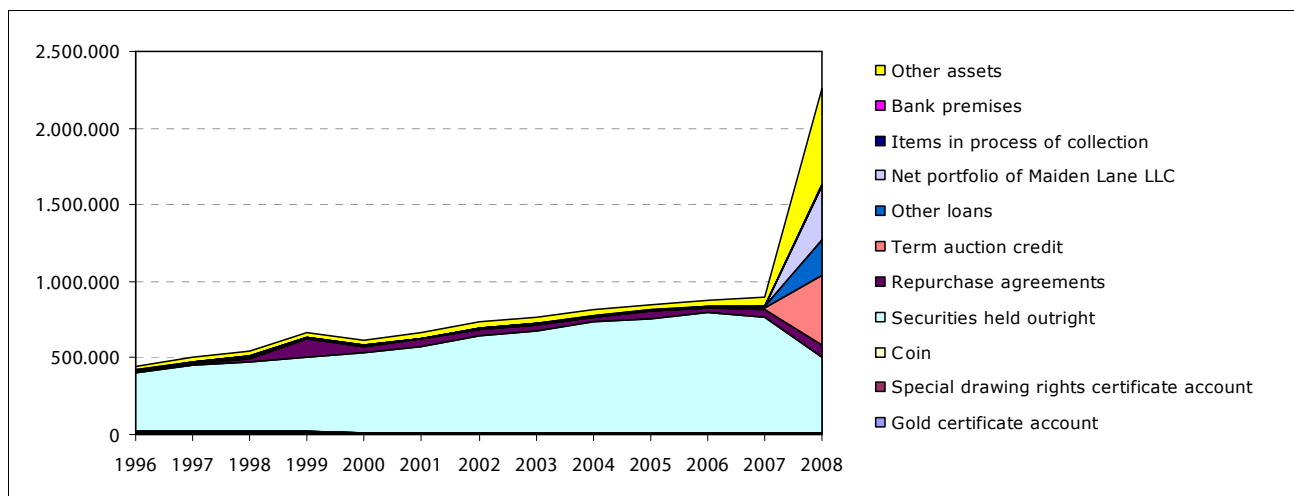


Abbildung 1: Entwicklung der Aktiv-Bilanzpositionen der FED-Bilanz 1996 bis 2008
(in Mio. US-Dollar, jährlich).
Quelle: FED (2008)

Es ist anzunehmen, dass für die nächste Zeit die Analyse der Notenbankpolitik nur über eine Betrachtung der Notenbankbilanz zu aussagekräftigen Ergebnissen kommen wird. Die Analyse von Finanzkennzahlen (Financial Due Diligence) ist dabei im Bereich der Unternehmensprüfung, von Ratingagenturen oder der Börsenaufsicht ein alltäglicher Vorgang. Über Kennzahlensysteme oder dynamische Analysen ergeben sich hier viele Möglichkeiten, Aussagen über ein Unternehmen zu treffen. Im Bereich der Banken gibt es aber nur erste zaghafte Ansätze einer spezifischen Bankbilanzanalyse. So wundern sich noch *Werner und Padberg (2006, S. 1)*, „dass sich bis heute keine spezifische Bankbilanzanalyse entwickelt hat, obwohl eine gesonderte Behandlung von Bankbilanzen dringend notwendig ist“.

Was bei Banken in den Anfängen steckt und durch die Finanzkrise wohl beschleunigt werden dürfte, wurde im Bereich der Notenbankanalyse und der Geldpolitik bisher völlig vernachlässigt. Dabei ist der Wert (Stabilität) einer Währung im Vergleich zum Wert eines Unternehmens von weitaus größerer nationaler wie auch internationaler volkswirtschaftlicher Bedeutung. Mit dieser Ausarbeitung soll daher der Grundstein für eine neue Ära der geldpolitischen Analyse gelegt werden, der eine Reihe von Fallstudien und Weiterentwicklungen folgen können.

Im folgenden Abschnitt wird die Qualitätstheorie des Geldes dargestellt, auf dessen Grundlage die Notenbankbilanzanalyse kennzahlen abgeleitet werden sollen. Im vierten Abschnitt werden wir darauf aufbauend die grundsätzlichen Prinzipien der Bilanzanalyse und die Möglichkeiten der Bilanzpolitik für die spätere Argumentation als Ausgangspunkt und in Bezug zur Notenbankbilanz darlegen. Im fünften Teil folgt dann die Ableitung quantitativer Qualitätskennzahlen von

Notenbankbilanzen. Eine abschließende Schlussbetrachtung mit einem Ausblick für sich daraus ergebende zukünftige Analysen schließt die Untersuchung.

2. DIE QUALITÄTSTHEORIE DES GELDES

2.1 Anfänge und Überblick

Die Qualitätstheorie des Geldes besitzt eine lange Tradition mit Autoren wie Juan de *Mariana* (1609) oder Sir William *Petty* (1662), welche die staatliche Qualitätsverschlechterung von Goldmünzen als ungerechte Steuer bezeichnen. Adam *Smith* (1776) erklärt den Ursprung des Geldes durch Qualitäten wie Teilbarkeit und Haltbarkeit. Ähnliche Analysen der Qualität eines guten Tauschmittels finden sich bei Jean Baptiste *Say* (1803), John Stuart *Mill* (1848), William *Nassau* (1850) u. a. *Menger* (1871) begründet den Ursprung des Geldes als spontanen Marktprozess, in dem sich Güter mit ganz bestimmten Qualitäten durchsetzen. William Stanley *Jevons* (1875) befindet, dass die Eigenschaften bzw. Qualitäten eines guten Geldes allgemein in der Wissenschaft bekannt sind.

Trotz dieser frühen Fokussierung auf die Qualität des Geldes hat heute in der Theorie und vor allem in der Lehre die Quantität des Geldes als wichtiger Bestimmungsfaktor des Geldwerts die Qualitätsanalyse abgelöst. Die Qualitätstheorie steht der einfachen Quantitätstheorie des Geldes eines Irving *Fisher* (1911) oder Milton *Friedman* (1987) entgegen. Diese einfache Quantitätstheorie des Geldes lässt sich mittels der Fisherschen Verkehrsgleichung ausdrücken:

$$M \cdot v = P \cdot Y \tag{1}$$

mit der Geldmenge M , der Umlaufgeschwindigkeit des Geldes pro Jahr v , dem realen Bruttosozialprodukt einer Volkswirtschaft (Y) sowie dem Preisindex des Bruttosozialprodukts (P). Werden v und Y vereinfachend als langfristig konstant angenommen, ist es die Geldmenge, welche den Geldwert bestimmt. Die Geldqualität spielt keine direkte Rolle in der Quantitätstheorie des Geldes.

Im Gegensatz zur Quantitätstheorie ist die grundlegende Aussage der Qualitätstheorie, dass der Wert des Geldes durch die Qualität des Geldes bestimmt wird, wobei die Geldmenge *nur einer* von vielen Bestimmungsfaktoren ist. Die Qualität des Geldes kann als die subjektiv vom Handelnden eingeschätzte Fähigkeit

eines Gutes bezeichnet werden, die grundlegenden Geldfunktionen, d. h. die Tauschmittel-, Wertaufbewahrungs- und Recheneinheitsfunktion zu erfüllen. Dabei ist zu beachten, dass sich die subjektive Wertschätzung eines Geldes auch *ohne* eine Geldmengenänderung verbessern und verschlechtern und so Preisbewegungen auslösen kann. Die Wertschätzung kann sich selbst dann verändern, wenn keine künftigen Geldmengenänderungen erwartet werden. Dies könnte beispielsweise durch eine veränderte Deckung des Geldes geschehen. Wenn sich die Qualität des Geldes verbessert und Geld in Relation mit anderen Gütern und Leistungen subjektiv höher geschätzt wird, wird die Kaufkraft des Geldes höher sein als ohne diesen Qualitätsanstieg. Es kann mithin zu einer Deflation kommen. Bei Geldqualitätsverschlechterungen verhält es sich umgekehrt. Da Qualitätsveränderungen sehr drastisch ausfallen können, vermögen sie auch abrupte Preisbewegungen auszulösen.

2.2 Geldfunktionen und die Qualität des Geldes

Im Folgenden werden wir analysieren, wie sich die Qualität des Geldes ausgeprägt in seinen drei Funktionen ändern kann.⁹ Die Recheneinheits- und Tauschmittelfunktion sind schnell behandelt. Denn die Recheneinheitsfunktion ist verhältnismäßig stabil und ändert sich nur grundlegend in Hyperinflationen, wenn die Wirtschaftssubjekte beginnen, ihre Berechnungen in alternativen Tauschmitteln anzustellen, so geschehen auch in der deutschen Hyperinflation der 1920er-Jahre, als die Deutschen begannen, in Goldmark oder Devisen zu rechnen. Die Tauschmittelfunktion ist von klassischen Ökonomen umfassend behandelt worden. Diese Funktion wird desto besser erfüllt, je niedriger die Transport- und Lagerkosten, je einfacher Handhabbarkeit, Teilbarkeit, Erkennbarkeit, je höher Haltbarkeit, Resistenz und Homogenität des Geldes sind. Unser heutiges Buch- und Papiergeld scheint diese Eigenschaft gut zu erfüllen. Änderungen in Eigenschaften der Tauschmittelfunktion verändern für gewöhnlich weder die Geldmenge noch die erwartete Geldmenge, beeinflussen aber den Geldwert.

Mit der Wertaufbewahrungsfunktion des Geldes muss man sich hingegen ausführlicher auseinandersetzen. Diese Funktion bezieht sich auf die Möglichkeit der Wirtschaftssubjekte, ihren Reichtum in Form des absatzfähigsten Gutes aufzubewahren und später zum Kauf von Waren und Leistungen zu verwenden.¹⁰ Je besser ein Gut seinen Wert konserviert, desto besser eignet es sich als Geld. Verderbliche Waren wie Milch oder Eier haben sich mithin nicht als Tauschmittel durchgesetzt. Auch heute noch sind diese Geldfunktionen Qualitätsschwankungen

⁹ Für eine empirische Fallstudie zur Entwicklung der Geldqualität in den Vereinigten Staaten nach Ende des Amerikanischen Bürgerkriegs und ihren Einfluss auf die Preissteigerungsrate siehe *Bagus (2008a)*. Für eine allgemeine Arbeit zur Qualitätstheorie des Geldes siehe *Bagus (2008b)*.

¹⁰ Siehe *Menger (1871)*.

ausgesetzt und können sich in einer Hyperinflation derart verschlechtern, dass eine Demonetisierung des betreffenden Geldes einsetzt. Wir wollen daher genauer betrachten, wie bei einer Buch- und Papiergeldwährung die Qualität des Geldes in seiner Eigenschaft als Wertaufbewahrungsmittel beeinflusst werden kann.

Für die Qualität des Geldes als Wertaufbewahrungsmittel und damit seine Kaufkraft spielt zunächst - *aber nicht nur* - die Geldquantität oder besser gesagt die Erwartung bezüglich der zukünftigen Geldmengenentwicklung eine wichtige Rolle. So schreibt *Hazlitt (1978)*: "So far as quantity is concerned, it is the expected future quantity of money, rather than the immediately existing quantity, that determines the exchange value of the monetary unit."

Jedoch sind es nicht nur Erwartungen hinsichtlich der Geldmengenentwicklung, welche die Geldqualität beeinflussen. So kann beispielsweise die Deckung einer Währung geändert werden und gleichzeitig können die Erwartungen der künftigen Geldmenge konstant bleiben. Ermöglicht beispielsweise 1 Dollar den Eintausch in 1/20 Goldunze und wird dieses Eintauschverhältnis in 1/35 Goldunze oder 1/20 Silberunze geändert oder ganz aufgelöst, so ändert sich durch diesen Akt nicht die Geldmenge¹¹. Auch wenn die Erwartungen zur künftigen Geldmenge konstant bleiben, werden diese Veränderungen sehr wahrscheinlich die Wirtschaftssubjekte dazu veranlassen, die Geldeinheit im Vergleich zu anderen Gütern weniger hoch zu schätzen, als es ohne diese Veränderungen der Fall gewesen wäre. Ein anderes Beispiel für Ereignisse, welche die Geldqualität beeinflussen und sich nicht auf Geldmengen beziehen, sind Kriegsentwicklungen, wie *Henry Hazlitt* in einem Beispiel des Zweiten Weltkriegs zeigt. Kriegsentwicklungen können beispielsweise den Geldwert beeinflussen, da ein Regierungsende auch das Ende einer Währung bedeuten kann:

"One of the most striking illustrations of the importance of the quality of the currency occurred in the Philippines late in World War II. The forces under General Douglas MacArthur had affected a landing at Leyte in the last week of October 1944. From then on, they achieved an almost uninterrupted series of successes. Wild spending broke out in the capital of Manila. In November and December 1944, prices in Manila rose to dizzy heights. Why? There was no increase in the money stock. But the inhabitants knew that as soon as the American forces were completely successful their Japanese-issued pesos would be

¹¹ Zwar erhöhte sich in der Geschichte nach Verschlechterungen des Eintauschverhältnisses die Geldmenge. Eine Verbesserung des Eintauschverhältnisses, wie z. B. die Wiederaufnahme des Goldeintausches des Dollar im Jahr 1879, führte jedoch nicht zu einem Geldmengenrückgang. In jedem Falle ist die Geldmengenerhöhung nach einer Änderung des Eintauschverhältnisses theoretisch nicht notwendig.

worthless. So they hastened to get rid of them for whatever real goods they could get.”¹²

2.3 Geld als Wertaufbewahrungsmittel

Im Folgenden wollen wir untersuchen, wie sich im heutigen Geldsystem die Qualität des Geldes in seiner Funktion als Wertaufbewahrungsmittel verändern kann. Hierbei spielen die Zentralbank, aber auch das Bankensystem eine wichtige Rolle.

Das Bankensystem ist von Bedeutung, da ein insolventes und illiquides Bankensystem die Wahrscheinlichkeit von Rettungsaktionen, sogenannten bail-outs, erhöht. Diese Rettungsaktionen verschlechtern die Qualität des Geldes, indem sie letztlich die Geldmenge erhöhen. Eine Verschlechterung der Verfassung der Banken, ablesbar mittels Bankbilanzanalyse, verringert also die Qualität des Geldes und erzeugt inflationären Druck.

Von zentraler Bedeutung ist aber die Notenbank bzw. Zentralbank. Eine abhängige Zentralbank erhöht die Gefahr einer Finanzierung der Staatsausgaben mittels Notenpresse und macht das Geld zu einem schlechteren Wertaufbewahrungsmittel. Ändert sich mithin der Abhängigkeitsstatus der Zentralbank, ändert sich auch schlagartig die Geldqualität. Wird beispielsweise eine unabhängige Zentralbank zunehmend von der Regierung beeinflusst und schließlich von ihren Weisungen abhängig gemacht, verschlechtert sich die Geldqualität, ohne dass sich die Geldmenge bereits verändert hätte.

Auch sonstige Änderungen der Zentralbankverfassung, ihrer Philosophie oder Doktrin führen zu Veränderungen der Geldqualität. Wenn eine Zentralbank ihre Ziele ändert und beispielsweise ihr Geldmengenwachstumsziel von 5 % auf 10 % erhöht, ändert sich unter den gegebenen Annahmen durch diese Ankündigung sofort die Geldqualität. Oder wenn eine Zentralbank von der Taylorregel abgeht und Vermögenspreise in ihre Zielfunktion mit einbezieht, verändert sich durch diese Ankündigung die Geldqualität in der Eigenschaft als Wertaufbewahrungsmittel. Auch neue Zielvorgaben der Zentralbank wie Vollbeschäftigung oder Finanzierung von Bildungsausgaben beeinflussen die Geldqualität. Ist eine Zentralbank satzungsmäßig für Preisstabilität zuständig und wird die Satzung geändert, indem auch Vollbeschäftigung als Ziel aufgenommen wird, so verschlechtert sich durch diese institutionelle Änderung die Geldqualität, da in Zukunft möglicherweise Abstriche beim Ziel der Geldwertstabilität zugunsten

¹² *Hazlitt (1978)*. Es sollte noch darauf hingewiesen werden, dass sich hier nicht die Umlaufgeschwindigkeit erhöht, in dem Sinne, dass das Geld häufiger seinen Besitzer wechselt. Vielmehr sind Verkäufer von Waren nur gegen zunehmend höhere Preise bereit, sie gegen die Währung abzugeben. Sie schätzen die Geldeinheit geringer ein als zuvor. Ihre Qualität ist gesunken, da sich ohne die Besatzungsregierung ihre Deckung in Luft auflöst.

des Vollbeschäftigungsziels gemacht werden. Zudem können Änderungen bei den akzeptierten Sicherheiten für die Zentralbankkredite die Geldqualität beeinflussen. Selbst das Personal der Zentralbank ist von Bedeutung. Wird ein konservativer Notenbanker von einem Zentralbankchef abgelöst, der für seine expansiven geldpolitischen Ansätze und Unterstützung von Rettungsaktionen der Märkte bekannt ist, verschlechtert sich am Tag der Ankündigung dieses Wechsels die Geldqualität.

Schließlich sind die Reserven und Aktiva der Zentralbank von Bedeutung für die Geldqualität.¹³ Im Gegensatz zu den im Vorfeld dargestellten weichen Faktoren, sind sie die objektivsten Bestimmungsgründe der Geldqualität und in der Notenbankbilanz direkt ablesbar. Die Geldquantität ist einer der Faktoren, welche die Geldqualität beeinflussen. Die Geldbasis, auf der die Geldquantität, ruht ist auch in der Notenbankbilanz ablesbar. Änderungen der Geldbasis müssen sich aber nicht unmittelbar auf die Geldmenge durchschlagen, da sich der Kreditschöpfungsmultiplikator ändern kann. Ein alleiniger Fokus auf die Geldmenge verstellt den Blick auf Änderungen der Geldbasis, welche in der Notenbankbilanz ablesbar sind.

Insgesamt sollte jedoch die Bedeutung der Geldmenge für die Geldqualität nicht überbewertet werden. Denn die Qualität der Aktiva der Zentralbank kann sich ändern, auch wenn die Geldmenge konstant bleibt, indem die Zentralbank gute Aktiva verkauft und schlechtere kauft. Die Aktiva der Zentralbank sind wichtig, weil sie als Sicherheiten fungieren und so die Währung decken. Zwar besteht kein rechtlicher Anspruch bei einer reinen Buch- und Papierwährung, die Währung gegen Aktiva der Zentralbank zu tauschen, jedoch repräsentieren die Aktiva die Möglichkeit und Fähigkeit, den Wert der Währung zu verteidigen. So können die Reserven einer Zentralbank beispielsweise am Devisenmarkt zur Stützung einer Währung eingesetzt werden. Es ergibt sich somit ein De-facto-Eintausch. Die Zentralbank kauft mit ihren Aktiva ihre Währung auf, und die Bürger tauschen die Währung gegen Devisen ein.

Auch im Extremfall eines totalen Währungszusammenbruchs zeigt sich die Bedeutung der Aktiva. Denn bei einem vollständigen Zusammenbruch des Geldsystems sind es gerade die Aktiva der Zentralbank, die an die Gläubiger und Besitzer des Geldes ausgegeben werden können. Jedoch wird eine Zentralbank nur im Extremfall Bankrott gehen, weil sie vorher wahrscheinlich durch den Staat oder den IMF rekapitalisiert werden würde, möglicherweise mittels höherer Staatsverschuldung, die letztlich durch Geldschöpfung finanziert wird. Verschlechtern sich also die Aktiva einer Zentralbank, so steigt die Gefahr einer Rekapitalisierung und Geldschöpfung, wodurch sich die Qualität des Geldes in seiner Eigenschaft als Wertaufbewahrungsmittel verschlechtert, und es entsteht inflationärer Druck. Bei all diesen institutionellen, personellen und

¹³ Siehe dazu *Cunningham (1992)*.

bilanztechnischen Änderungen spielen die geldpolitischen Erwartungen der Wirtschaftssubjekte eine entscheidende Rolle. Es sei betont, dass die Erwartungen sich nicht nur auf die Geldmengenänderungen beziehen können, sondern auch auf die Qualität der Deckung des Geldes durch die Zentralbank. Wird erwartet, dass die Zentralbank Verbindlichkeiten, d. h. die Bargeldmenge und die Reserven der Geschäftsbanken, durch Vermögenswerte geringerer Qualität decken wird, indem die Zentralbank beispielsweise Gold verkauft und minderwertige Hypotheken ankauft, so ändert sich die Qualität des Geldes, ohne dass eine Geldmengenänderung stattfindet. So konnte auch in der aktuellen Finanzkrise die isländische Krone abstürzen, obgleich sich die Geldmenge nicht massiv erhöhte. Es war offensichtlich geworden, dass die Verbindlichkeiten der Banken durch minderwertige Vermögenswerte gedeckt wurden. Die Zentralbank verfügte nicht über ausreichend gute Vermögenswerte und genügend Eigenkapital, um die Verluste der Banken aufzufangen. Die Zentralbank konnte wegen der fehlenden Bonität Islands auch nicht durch den isländischen Staat rekapitalisiert werden. Da die Marktteilnehmer merkten, dass die isländische Krone hauptsächlich durch fragwürdige Kredite gedeckt wurde, brach die Krone ein und die Inflationsrate stieg an, ohne dass sich die Geldmenge oder die Umlaufgeschwindigkeit entsprechend geändert hätten.

Es lässt sich also festhalten, dass die Aktiva der Zentralbank für die Geldqualität von großer Bedeutung sind. Die Entwicklung der Aktiva und Gesamtlage der Zentralbank lässt sich anhand der Zentralbankbilanz ablesen, was zum nächsten Abschnitt, der Notenbankbilanzanalyse, führt. Im folgenden Abschnitt soll die Systematik der betriebswirtschaftlichen Bilanzanalyse in einer Grundlagenarbeit auf die Analyse von Notenbankbilanzen übertragen und Kennzahlen bzw. Kennzahlensysteme abgeleitet werden.

3. BILANZIERUNG, BILANZPOLITIK UND -ANALYSE VON UNTERNEHMEN

3.1 Notwendigkeit und Kernprobleme der Bilanzierung

Knappe Ressourcen, eine globale und arbeitsteilige Wirtschaft, der internationale Wettbewerb sowie unternehmerische Unsicherheit machen es notwendig, regelmäßig „Bilanz zu ziehen“. Zum einen um einer gewissen Selbstdisziplinierung und Eigenkontrolle gerecht zu werden. Zum anderen wegen einer Rechenschaftsablegung gegenüber Dritten, die durch verschiedene Principal-Agent- und andere Stakeholder-Beziehungen mit dem Unternehmen in unterschiedlicher Weise in Verbindung stehen. So muss die Rechnungslegung

zusammenfassend sowohl einer gewissen Dokumentations-, einer Informations- aber auch einer Zahlungsbemessungsfunktion etwa für Eigentümer, Fremdkapitalgeber, Fiskus und unternehmerische Exekutive bei den Managergehältern nachkommen.¹⁴

Theorie und Praxis der Bilanzierung bewegen sich dabei im Spannungsfeld zwischen der Ermittlung von Totalerfolg und Periodenerfolg bzw. zwischen Vollständigkeit und Objektivierbarkeit. Notwendig ist aus naheliegenden Gründen die Ermittlung von Periodenerfolgen. Daraus ergibt sich allerdings das Dilemma, die Rechnungslegung auf das klar Überprüfbare (z.B. Kassenbestände) zu beschränken und unvollständig zu sein oder umfassend mit der Folge abnehmender Nachprüfbarkeit zu informieren. Da die unterschiedlichen Parteien in der Regel gegensätzliche Interessen verfolgen, treten vor allem in einem Markt- und Wettbewerbsumfeld mit unsicheren und sogar ungewissen Entwicklungen vielfach Zielkonflikte und Messprobleme auf.

3.2 Bilanzpolitische Spielräume und deren institutionelle Interpretation

Dem Unternehmereigentümer oder dessen Vertreter obliegt es als ausführendem Organ, verschiedene rechtliche bilanzpolitische Spielräume aus Ansatz-, Bewertungs- und Ausweishwahlrechten zu nutzen, z. B. um den Gewinnausweis zu reduzieren, zu glätten oder temporär zu optimieren, die Unternehmenssituation für potenzielle Kapitalgeber attraktiv zu machen oder die tatsächliche Leistungsfähigkeit des Unternehmens im vorgegebenen rechtlichen Rahmen den Unternehmenszielen anzupassen.

Etwa für Ratingagenturen, Finanzbehörden, Börsenaufsicht oder für Wirtschaftsprüfungsgesellschaften ist es daher wichtig, diese unternehmenspolitischen Spielräume zu erkennen und zu interpretieren. Durch eine gezielte statische Bilanzstruktur- und -erfolgsanalyse oder durch die Analysen der Veränderungsbilanz bzw. der Kapitalflussrechnung ist es nun im Zusammenhang mit Anhang und Lagebericht möglich, eine den Tatsachen entsprechende Vorstellung über die aktuelle Finanz-, Vermögens- und Ertragslage und die zukünftigen Erfolgsperspektiven eines Unternehmens zu gewinnen.

Die bilanzpolitischen Spielräume, welche Unternehmen nutzen und Analysten interpretieren müssen, sind je nach dem Leitbild des institutionellen Rahmens allerdings unterschiedlich. So legt das kontinentaleuropäische deutsche Handelsrecht mit den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung (GoB) durch eine Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten den Schwerpunkt auf den Gläubigerschutz (Vorsichtsprinzip). Das anglikanische Bilanzierungsrecht (z. B.

¹⁴ Siehe dazu *Sigloch (2002)*.

US-GAAP) fokussiert allerdings den „true and fair view“ einzelner Vermögens- und Schuldpositionen und strebt dadurch eine stärkere Kapitalmarkt- und Zeitwertorientierung an. Die Bildung stiller Reserven ist hier im Vergleich zum HGB grundsätzlich nicht vorgesehen bzw. wird durch Nebenrechnungen wie z. B. in einer Neubewertungsrücklage erfolgsneutral wieder transparent gemacht.¹⁵ Da die zunehmende internationale Ausrichtung die Akteure zu einer Vereinheitlichung der verschiedenen Rechenwerke zwingt, setzt sich in den relativ jungen International Accounting Standards (IFRS) zunehmend eine Harmonisierung der verschiedenen nationalen Rechenwerke durch, die eine Kopplung aus einer anglo-amerikanischen „faire presentation“ bzw. einer „true and fair view“ mit der kontinentalen Zahlungsbemessungsabsicht anstreben, wie es jüngst auch im Bilanzmodernisierungsgesetz (BilMoG) in Deutschland bezweckt wurde. Durch die Folgen der Subprime-Krise wird dieser Entwicklungspfad allerdings zunehmend wieder kritisch hinterfragt, wodurch die Vorzüge des Vorsichtsprinzips nach dem Vorbild des HGB innerhalb des Reformprozesses wieder stärker Beachtung finden könnten.¹⁶ Andere Ansätze schlagen eine Unterscheidung in Bilanzierungen während aktiven und inaktiven Märkten vor. Denn in Zeiten illiquider Märkte, in denen viele Finanzmarktprodukte ohne Umsätze sind, ist eine Zeitwertorientierung problematisch.¹⁷

3.3 Problemfeld und Herausforderung (Noten-)Bankbilanzen

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Bankenkrise hat sich bei vielen Banken und Landesbanken gezeigt, dass bestehende Informationsasymmetrien bilanzpolitisch leicht ausgenutzt werden können und beispielsweise nötige Abschreibungen sehr spät ausgewiesen wurden. Daher ist es nötig, die Spielräume der Rechnungslegungspraktiken in einem Unternehmen im Interesse von Fiskus, Gläubigern, Eigentümern, Kunden und Zulieferern richtig einschätzen zu können. In einem unternehmerischen Umfeld mit Risiko und Ungewissheit ist es wichtig, ein Höchstmaß an Transparenz zu gewährleisten, und Risiken zu begrenzen, um eine optimale Allokation zu ermöglichen. In der Betriebswirtschaftslehre existiert dafür ein historisch entwickelter und geschlossener Forschungsbereich, der sich seiner Bedeutung und seiner Wichtigkeit im Bewusstsein, auch in Anbetracht der

¹⁵ Siehe etwa *Rudolph (2008, S. 732)*.

¹⁶ Siehe dazu etwa die Vorschläge des *Sachverständigenrat (2008)*.

¹⁷ Dabei liegt ein aktiver Markt dann vor, wenn Produkte homogen sind, jederzeit vertragsbereite Käufer und Verkäufer bereitstehen sowie die Öffentlichkeit über Preise verfügt. In inaktiven Märkten sollen Bewertungen unter Bezug auf die jüngsten Geschäftsvorfälle, die Verwendung des faire value“ von gleichwertigen Finanzinstrumenten oder modellbasierter Werte unter Berücksichtigung von möglichst vielen Marktwerten erfolgen. Siehe dazu ausführlich *Boos (2008)*, der zusätzlich für Investoren, Bankenaufsicht und Ratingagenturen transparente und nachvollziehbare Darstellung fordert.

beschleunigten Globalisierung dem Zeitgeist und den neuen Herausforderungen gestellt hat. Leider gilt dies nicht im gleichen Maße bei der Beurteilung von Geschäftsbanken und dann vor allem noch weniger für die Bank der Banken, die Notenbank. Auch wenn der Stabilität des Bankensystems bzw. der Finanzintermediation in der spezialisierten, arbeitsteiligen und kapitalintensiven Ökonomie ein großer Stellenwert bescheinigt wird¹⁸, so wird dieser Teilbereich der Bilanzanalyse doch sehr stiefmütterlich behandelt oder ist nicht existent. Betrachtet man den Verlauf der Finanzkrise aus Sicht der Notenbankbilanz des Federal Reserve Systems, so wird zunächst eine Veränderung der Bilanzzusammensetzung (Aktivtausch) und später eine erhebliche Bilanzverlängerung sichtbar. Daraus ergibt sich die Frage, wie diese in dieser speziellen Situation bewertet werden kann und ob man auch für die Zukunft eigene Standards bei der Analyse von Notenbankbilanzen benötigt.

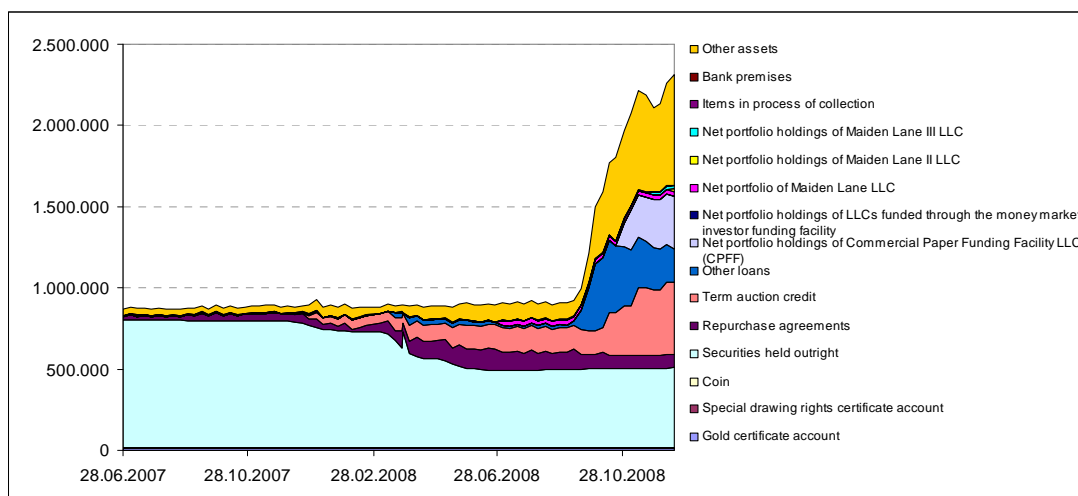


Abbildung 2: Entwicklung der Aktiv-Bilanzpositionen der FED-Bilanz 2007 bis 2008 (in Mio. US-Dollar, wöchentlich).
Quelle: FED (2008)

Anhand einer qualitätstheoretischen Analysegrundlage im Kapitel 3 sollen daher im Kapitel 4 Analysekenzzahlen für eine Notenbankbilanzanalyse abgeleitet werden.

¹⁸ Siehe Baltensberger (1996).

4. Ableitung von Notenbankbilanzkennzahlen

Aus der vorstehenden theoretischen Betrachtungen zur Qualität des Geldes und der Bedeutung der Vermögenswerte, welche die Währung in der Notenbankbilanz decken, sollen nun Kennzahlen abgeleitet werden, um die Qualität des Geldes bewerten zu können.¹⁹

Notenbankbilanzkennzahlen sind dabei aus zwei Gründen wichtig. Zum einen zeigen sie die Möglichkeit an, den Wert einer Währung beispielsweise am Devisenmarkt zu verteidigen. Sie zeigen de facto Tauschmöglichkeiten und die Deckung einer Währung an, d. h. die Qualität der Aktiva, die hinter einer Währung stehen. Zum anderen zeigen sie auch die Gefahr von Insolvenzproblemen der Notenbank, die vermutlich durch eine Rettungsaktion verhindert werden würden, welche eine Geldqualitätsverschlechterung wahrscheinlich macht. Mithin können Notenbankbilanzkennzahlen helfen, die Qualität eines Geldes darzustellen.

Die Entwicklung der Geldqualität wird damit in einem gewissen Grade messbar gemacht und objektiviert. Denn geldpolitische Entscheidungsträger unterliegen ebenfalls bestimmten Interessen, da sie in ihrer Instrumentenwahl bzw. ihrer Informationspolitik das Verhalten der Bilanzadressaten durch Zurückhaltung oder Veröffentlichung von Informationen beeinflussen möchten. Die Notenbankbilanzanalyse soll daher diese bilanzpolitischen Gestaltungsspielräume aufdecken und eine politikneutrale Offenlegung der tatsächlichen Situation einer Währung und deren zukünftige Entwicklung gewährleisten. Zusätzlich kann durch standardisierte Kennzahlensysteme die währungspolitische Lage verschiedener Notenbanken im Sinne einer Peergroup-Analyse miteinander verglichen werden. Folgende Abbildung zeigt eine exemplarische Notenbankbilanz, an deren übergreifenden Bilanzpositionen wir uns im Folgenden orientieren:

Aktiva	Notenbankbilanz	Passiva
Währungsreserven - Gold und Goldforderungen - Devisen Forderungen - Refinanzierungskredite - Kredite an Staat - Wertpapiere sonstige Aktiva	Verbindlichkeiten - Banknotenumlauf - Zentralbankguthaben sonstige Passiva - Rückstellungen - Ausgleichsposten Eigenkapital	
Bilanzsumme		Bilanzsumme

Abbildung 3: Exemplarische Notenbankbilanz

¹⁹ Eine erste Form der Notenbankbilanzanalyse ist bei *Hayek (1925)* zu finden.

Wir werden zwischen Interventionskennzahlen, Liquiditätskennzahlen, der Eigenkapitalquote sowie den Kreditschöpfungsquoten unterscheiden. Diese wurden analog zu den horizontalen und vertikalen Kennzahlensystemen aus der betriebswirtschaftlichen Bilanzanalyse konzipiert.

4.1 Interventionskennzahlen

Zunächst lässt sich ein „**Verteidigungspotenzial I**“ ableiten. Dieses wird als Quotient aus den Währungsreserven eines Landes und der Bilanzsumme definiert.

$$\text{Verteidigungspotenzial I [\%]} = \frac{\text{Währungsreserven}}{\text{Bilanzsumme}} \quad (2)$$

Zudem soll das „**Verteidigungspotenzial II**“ als Quotient aus den Währungsreserven eines Landes und den Weltwährungsreserven bestimmt werden.

$$\text{Verteidigungspotenzial II [\%]} = \frac{\text{Währungsreserven}}{\text{Weltwährungsreserven}} \quad (3)$$

Je höher der Anteil an den Weltwährungsreserven, desto höher ist das Verteidigungspotenzial der betrachteten Währung. Gleichzeitig deutet dies auf die wirtschaftliche Stärke eines Währungsraumes über Exporte hin, wodurch die Qualität des Geldes ebenfalls profitiert. Sinkt der Anteil einer Zentralbank an den Weltwährungsreserven und steigen z. B. die Währungsreserven ausländischer Notenbanken einer Währung massiv an, birgt dies die Gefahr von künftigen Verkäufen dieser Notenbanken und macht sich in einer sinkenden Qualität bemerkbar. Als Beispiel seien die enormen Dollarreserven der chinesischen und auch der japanischen Zentralbanken genannt, welche wie ein Damoklesschwert über dem Dollar schwingen. Steigt im Gegenteil der Anteil einer Zentralbank an den Weltwährungsreserven, so kann diese ihre Währung effizienter verteidigen.

4.2 Liquiditätskennzahlen

Je höher der Anteil liquider und hochwertiger Aktiva am Gesamtkapital, desto besser für die Notenbankbilanz und die Geldqualität. Aktiva wie Gold oder auch hochwertige ausländische Devisen sind sehr liquide, unterliegen zwar einem Kursschwankungsrisiko aber keinem totalen Kreditausfallrisiko. Auch der Anteil von Staatsanleihen ist eine wichtige Kennzahl. Hochwertige Staatsanleihen, wie z. B. US-amerikanische, sind auch hoch liquide und können bei Bedarf in großen Massen ohne starke Kursverluste abgegeben werden. Außerdem ist das Ausfallrisiko stark begrenzt.

Somit lässt sich eine weitere Kennzahlengruppe, die Liquiditätskennzahlen, begründen. Analog zu Liquiditätskennzahlen aus der Betriebswirtschaftslehre unterscheiden wir zwischen Liquiditätsquote 1., 2. und 3. Grades. Je liquider ein Vermögenswert, desto geringer sind die Kosten bei einem massiven Verkauf. Liquide Vermögenswerte können in großen Mengen am Markt abgesetzt werden, ohne dass große Preisabschläge akzeptiert werden müssen. In Krisenzeiten können liquide Vermögenswerte zur Stützung einer Währung herangezogen werden. Zudem implizieren Liquiditätsquoten auch den Grad an illiquiden Vermögenswerten, die eine Notenbank hält. Was nicht liquide ist, sind schließlich illiquide Vermögenswerte von schlechter Qualität. Ihr Wert ist zweifelhaft, da sie nicht in großen Mengen abgesetzt werden können und es im Zweifelsfalle in einer Panik gar keinen Markt für sie gibt. Je höher der Anteil dieser fragwürdigen und illiquiden Vermögenswerte, desto niedriger ist die Liquiditätsquote und die Qualität des Geldes.

Gold ist vielleicht der liquideste Vermögenswert und hat sich nicht ohne Grund in der Geschichte zum weltweiten Geld entwickelt. Gold kann in großen Menge verkauft werden, ist überall und vor allem auch in Krisenzeiten begehrt und es existiert seit dem Jahr 1257 ein dokumentierter Goldpreis.²⁰ Zudem ist es trotz Volatilitätsschwankungen in der langen Frist an die Preisniveaumentwicklung gekoppelt.²¹ Es besteht zudem im Gegensatz zu anderen Aktiva kein Kreditausfallrisiko, da Gold keine Schuld darstellt. Der prozentuale Anteil des Goldes an den Gesamtkapitalen stellt somit die Liquiditätsquote 1 dar.

$$\text{Liquiditätsquote 1. Grades [\%]} = \frac{\text{Gold}}{\text{Bilanzsumme}} \quad (4)$$

²⁰ Siehe Schiml und Wolf (2006).

²¹ Siehe Schiml und Wolf (2006).

Die Liquiditätsquote 2 setzt die Summe aus Gold und Devisen ins Verhältnis mit der Summe der Vermögenswerte. Auch Devisen sind liquide und werden täglich in großen Summen gehandelt. Sie können jedoch unsicherer sein als Gold, da ihr Wert durch die Handlungen anderer Notenbanken stärker beeinflusst werden kann. Denn der Druck, den die Zentralbanken auf den Goldpreis ausüben können, ist auf ihre Goldvorräte begrenzt, während Zentralbanken ihre eigene Währung beliebig abwerten können. So kann sich der Wert der Devisen beträchtlich verringern, wenn ausländische Zentralbanken eine expansive Geldpolitik betreiben.

$$\text{Liquiditätsquote 2. Grades [\%]} = \frac{\text{Gold und Devisen}}{\text{Bilanzsumme}} \quad (5)$$

Die Liquiditätsquote 3 umfasst neben Gold und Devisen auch hochwertige Staatsanleihen mit geringem Ausfallrisiko und setzt sie ins Verhältnis zu den Gesamtvermögenswerten.

$$\text{Liquiditätsquote 3. Grades [\%]} = \frac{\text{Gold, Devisen und Staatsanleihen}}{\text{Bilanzsumme}} \quad (6)$$

Auch hochwertige Staatsanleihen wie z. B. die der Vereinigten Staaten oder der Bundesrepublik Deutschland sind selbst in Krisenzeiten liquide, da ihr Wert durch die Besteuerungskapazität der Staaten und letztlich durch die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft abgesichert ist. Eine übermäßige Ausgabe von Staatsanleihen kann jedoch auch ihren Wert stark beeinträchtigen. In der Tat vermindert die Emission von Staatsanleihen die Qualität des Geldes durch stärkere Steuerbelastung und die Gefahr der Monetisierung. Staatsanleihen können deshalb in besonders ausgeprägten Krisen, wenn die Bonität eines Staates fraglich wird, auch sukzessive illiquider werden. Eine Kapitalisierung der isländischen Zentralbank in der aktuellen Finanzkrise durch isländische Staatsanleihen hätte beispielsweise die Qualität der isländischen Krone nicht ausreichend anheben können, da die Besteuerungskapazität des isländischen Staates vom Ausmaß der minderwertigen, die Währung stützenden Vermögenswerte übertroffen wurde.

4.3 Eigenkapitalquote

Als letzte Kennzahlkategorie ist die Eigenkapitalquote zu nennen. Sie ist eine klassische Bilanzkennzahl und setzt das Eigenkapital mit der Bilanzsumme ins Verhältnis:

$$\text{Eigenkapitalquote [\%]} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Bilanzsumme}} \quad (7)$$

Sie zeigt den Hebel an, mit dem die Zentralbank arbeitet. Je höher das Eigenkapital, desto besser für die Notenbank und die Qualität des Geldes. Denn etwaige Verluste auf der Aktivseite der Notenbank können durch das Eigenkapital aufgefangen werden und erfordern keine geldmengenerhöhende Rekapitalisierung durch die Regierung.

Die Wichtigkeit der Eigenkapitalquote ist darauf zurückzuführen, dass das Eigenkapital als Puffer für Verluste dient. Erleidet die Notenbank Verluste durch ihre Aktivgeschäfte, wird dies durch das Eigenkapital aufgefangen. Bei niedriger oder negativer Eigenkapitalquote wird eine Rekapitalisierung erforderlich, wobei der Staat als Eigentümer einspringt. Dies führt zu einer Erhöhung der Staatsverschuldung mit negativen Auswirkungen auf die Qualität des Geldes.

4.4 Fristenkongruenz und Anlagendeckungsgrad

Zusätzlich ist die Fristenkongruenz der Notenbank zu beachten. Diese ist für die Analyse der Liquidität des Bankensystems selbst von größerer Bedeutung. Nach der goldenen Finanzierungsregel von *Hübner (1854)* sollten sich die Laufzeiten der Investitionen und der Finanzierungen entsprechen. Wird sich kurzfristig verschuldet, um langfristig zu investieren, ist man illiquide. Je illiquider ein Bankensystem ist, desto wahrscheinlicher werden Bankruns und desto wahrscheinlicher wird eine Rettungsaktion durch die Notenbank. Mithin sinkt die Geldqualität. Jedoch ist auch für die Notenbank eine möglichst hohe Kongruenz der Laufzeiten der Aktiva und Passiva wünschenswert. Je höher diese ist, desto stärker ist der Grad, in dem die Passiva durch liquide Mittel gedeckt werden. Liquide Mittel können eine Verteidigung der Währung in Krisenzeiten sichern. Eine Gegenüberstellung der Laufzeiten von Aktiva und Passiva der Zentralbank ermöglicht eine Einschätzung der Illiquidität des Währungssystems. Dabei werden die Beträge der Aktiva und Passiva nach Fälligkeit gruppiert und gegenübergestellt. Die Gruppierung könnte in sofort fällige, einmonatige, dreimonatige, jährliche und langfristige Werte erfolgen. Vor allem die Veränderung der Liquidität des Währungssystems kann dann Aufschluss über die Entwicklung der Geldqualität

geben. Zugleich kann eine solche Analyse als ein Frühwarnsystem fungieren. Bei zunehmender Illiquidität des Finanzsystems werden systemische Krise, Notenbankbilanzverlängerungen und expansive Geldpolitik zur Unterstützung des Finanzsektors wahrscheinlicher.

4.5 Ergänzungen

Die bisher aufgeführten Kennzahlen lassen sich durch weitere Überlegungen ergänzen. So ließen sich beispielsweise Kennzahlen für den Anteil und die Zusammensetzung der Wertpapierpensionsgeschäfte erstellen. Hierbei sollten je nach Zentralbank spezifische Differenzierungen gemacht werden. Bei den Pensionsgeschäften spielt auch die Qualität der betreffenden Wertpapiere eine Rolle. Die Anteile der Aktiva, die Kredite an Banken darstellen, sowie die gestellten Sicherheiten und der Haircut sind weitere zu betrachtende Faktoren. Je langfristiger die als Sicherheiten gestellten Wertpapiere, desto illiquider sind diese einzuordnen. Die Zentralbankkredite an Banken sind tendenziell zumindest in schwierigen Marktlagen illiquide und können nicht zur Verteidigung der Währung herangezogen werden. Würde versucht, sie in großer Menge auf den Markt zu bringen, so sind erhebliche Kursverluste anzunehmen. Außerdem besteht ein höheres Ausfallrisiko als bei hochwertigen Staatsanleihen. Wenn mithin Banken anstatt hochwertiger Staatsanleihen zunehmend verbriefte Hypotheken von zweifelhaftem Wert hinterlegen, sinkt die Qualität des Geldes. Die Berechnung des Anteils derartiger Sicherheiten ist daher von Interesse.

Unter dem Gesichtspunkt, dass die betreffende Notenbankbilanz unerhebliche stille Reserven oder stille Lasten in ihrer Bilanz nicht ausweist, ist es weiterhin angebracht, eine bereinigte Eigenkapitalquote zu berechnen. Dies kann in Form einer Neubewertungsrücklage erfolgsneutral geschehen. So werden beispielsweise in der Notenbankbilanz der FED die Goldpositionen in Höhe von 8134 Tonnen zu historischen Anschaffungskosten von 42,44 USD je Feinunze bewertet, wogegen der aktuelle Marktwert um mehr als das Zwanzigfache höher liegt. Umgekehrt wäre es denkbar, dass drohende Abschreibungen von Sicherheiten der Schuldner noch nicht durchgeführt wurden, wodurch sich sowohl die Bilanzsumme verkürzt als auch die anderen behandelten Kennzahlen sich entscheidend verändern.

Ein weiteres Instrument, um einer dynamischen Analyse Rechnung zu tragen, ist die Übertragung der Kapitalflussrechnung der betriebswirtschaftlichen Analyse auf die Notenbankbilanzanalyse. Hier werden die Veränderungen bei den Bilanzpositionen der Aktiva- und Passivseite zweier Zeitpunkte miteinander verglichen und die Differenzen gebildet. Die daraus entstehende Beständedifferenzenbilanz wird dann zur Kapitalflussrechnung (Veränderungsbilanz) erweitert, in der dann über die Finanzierung und

Desinvestitionspositionen die Mittelherkunft ablesbar ist, während die Mittelverwendung durch Investitions- und Definanzierungsaufstellungen veranschaulicht wird. Derartige Aufstellungen erleichtern die Beurteilung, wie die Veränderungen der Bilanzsummen im Einzelnen zustande kommen.

Tabelle 1: Exemplarische Kapitalflussrechnung (Bewegungsbilanz)

Mittelverwendung	Mittelherkunft
Investition Aktiv-Positionen mit positiver Veränderung im Betrachtungszeitraum	Desinvestition Aktiv-Positionen mit negativer Veränderung im Betrachtungszeitraum
Definanzierung Passiv-Positionen mit negativer Veränderung im Betrachtungszeitraum	Finanzierung Passiv-Positionen mit positiver Veränderung im Betrachtungszeitraum
Summe Mittelverwendung	Summe Mittelherkunft

Schließlich sollte zusätzlich die Transparenz der aufgeführten Bilanzpositionen in einer Bilanzanalyse Berücksichtigung finden. Dabei ist zum einen die genaue Qualität der akzeptierten Sicherheiten von Bedeutung und könnte in einer Ergänzung zur Notenbankbilanz offengelegt werden. Zum anderen sichert die Nennung der Kreditnehmer eine höhere Transparenz. So verbergen neue Kreditprogramme der Federal Reserve wie der Term Auction Credit (TAF) die Identität der Nutzer dieser Programme sowie die Qualität der hinterlegten Sicherheiten, was Beschwerden über eine unzureichende Transparenz der Notenbankpolitik ausgelöst hat.²²

Da es kein übergeordnetes Kontrollorgan für Notenbanken vergleichbar der Ratingagenturen oder der Börsenaufsicht gibt, sind die Notenbankbilanzen unter diesem Gesichtspunkt sehr heterogen. So wäre es möglich, ein dem Anhang und Lagebericht aus der Unternehmensbilanzierung großer Unternehmen ähnliches Instrument zu schaffen.

²² Siehe http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601087&sid=aatlky_cH.tY&refer=worldwide.

5. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Wir haben gezeigt, dass Knappheit, Globalisierung und der zunehmende internationale Wettbewerb sowie die internationale Arbeitsteilung die Ablegung von Rechenschaft (Rechnungslegung) für verschiedene Stakeholder der Wirtschaftssubjekte nötig macht. Im realwirtschaftlichen Bereich sind die Anforderungen daran sehr groß. Wie die Vergangenheit gezeigt hat, sind die Interpretationsspielräume immer noch sehr hoch. Zudem sind selbst die sehr umfassend durchgeführten Bilanzanalysen nicht über jeden Zweifel erhaben. Der Banken- und Finanzintermediationssektor ist dabei zwar sehr stark reguliert, allerdings gibt es nur wenige Analyseansätze. Die Notenbankbilanzanalyse ist ein noch weniger beschriebenes Blatt.

Dennoch ist die Notenbankbilanz und ihre Analyse von enormer gesamtwirtschaftlicher Bedeutung. Denn Stakeholder sind im Falle der Notenbank alle diejenigen, die Verbindlichkeiten der Notenbank halten. Dies sind die Geldbenutzer, die Bargeld verwenden und deren Bankdepositen mit Reserven bei der Notenbank gedeckt sind. Für die Geldbenutzer ist es wichtig zu wissen, welche realen Werte ihr Geld sichern. Einzigartig ist für Notenbanken, dass es keine ernstzunehmende Aufsicht für Notenbankbilanzen gibt. Dieser „Dualismus in der Rechnungslegung“, der ursprünglich die unterschiedlichen rechtsform- und größenklassenabhängigen Rechenschaftspflichten und -standards kennzeichnet, ist aus unserer Sicht fehlgeleitet. Vielmehr sollen von den Notenbanken noch höhere Bilanzierungsstandards eingefordert werden als von Großunternehmen.

In dieser Grundlagenarbeit haben wir auf einer qualitätstheoretischen Basis unter Einbeziehung betriebswirtschaftlicher Vorbilder die Ableitung verschiedener Notenbankbilanzkennzahlen erarbeitet und in Interventionskennzahlen, Liquiditätskennzahlen, Eigenkapitalquote und Kreditschöpfungsquoten differenziert. Weiterhin sind aus unserer Sicht die Berücksichtigung der Transparenz in der Bilanzierung von Notenbanken oder die Beachtung der Fristen der Bilanzpositionen von Bedeutung. Schließlich sollten zusätzlich die stillen Lasten bzw. stillen Reserven Berücksichtigung finden.

Dieses Vorgehen scheint uns dadurch gerechtfertigt, dass eine Notenbankbilanz eng mit dem Wert einer Währung verbunden ist. Schließlich werden in ihr die Vermögenswerte aufgeführt, welche die Verbindlichkeiten der Notenbank und damit die Geldbasis decken. So kann die Notenbankbilanzanalyse Aussagen über die zukünftige Entwicklung einer Währung, also die Geldqualität, machen und die Erwartungen der Wirtschaftssubjekte beeinflussen. Eine Analyse der Notenbankbilanz kann somit als Frühwarnsystem für künftige Finanzkrisen und inflationäre Entwicklungen fungieren. Dabei muss sich eine verschlechterte Geldqualität nicht sofort in Preissteigerungen manifestieren. Dennoch können Inflations- und Abwertungserwartungen durch eine geeignete Notenbankpolitik,

welche Transparenz- und Kommunikationsgesichtspunkte mit einschließen, vermieden werden.

Die Anwendung der Notenbankanalyse ist nicht immer unproblematisch, da es in diesen Analyserastern keinen „Archimedischen Punkt“ als idealen anzustrebenden Zustand gibt, an dem man sich absolut orientieren könnte. Es bedarf immer einer gewissen Abwägung, um über Grenzen des Vertretbaren zu entscheiden.

Für die zukünftigen Analysen ergibt sich daraus zunächst die Aufgabe, unter Berücksichtigung der besonderen Voraussetzung des betreffenden Währungsraumes, eine Bestimmung und Eingrenzung von Kennzahlen anzustreben. Dies sollte in einem ersten Schritt durch den Vergleich verschiedener Notenbankbilanzen geschehen können. Ein enormer Aktualitätsbezug ergibt sich ebenfalls durch die Subprime-Krise, wie folgende Abbildung zeigt:

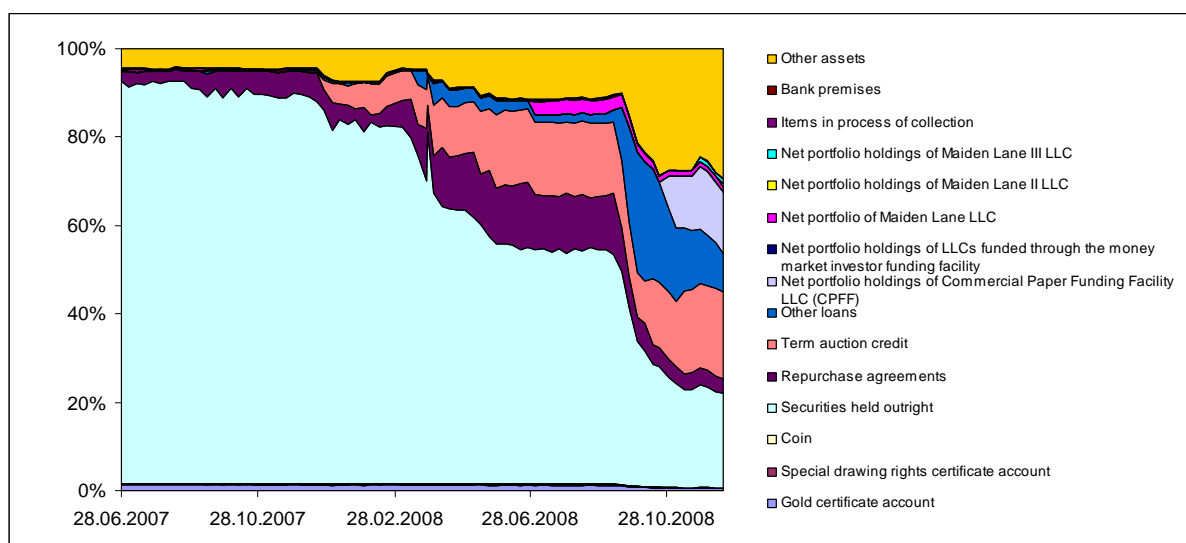


Abbildung 4: Entwicklung der Aktiv-Bilanzpositionen der FED-Bilanz 2007 bis 2008 (prozentuale Betrachtung, wöchentlich).
Quelle: FED (2008)

Neben einer drastischen Bilanzverlängerung hat sich seit dem Beginn der Krise zusätzlich auch die Struktur der FED-Bilanz einschneidend verändert. Und zwar in einer historisch einzigartigen Weise. Keine Krise und keine Kriegsphase zuvor hat dies mit derartiger Deutlichkeit hervorgebracht. Für die Zukunft wird daher außerdem eine große Herausforderung sein, diese Krise in ihren Folgen für die Notenbankbilanzen einzuordnen und mit historischen Parallelen zu vergleichen.

Die Autoren können Sie unter philipp.bagus@urjc.es erreichen.

LITERATURVERZEICHNIS:

- BAGUS, P. (2008A):** Deflation, Growth and the Quality of Money – a Revealing Chapter of Monetary History from 1865 to 1896 in: German Review of New Austrian Economics, 2. Jg., Nr. 2.
- BAGUS, P. (2008B):** The Quality of Money, unveröffentlicht.
- BALTENSBERGER, E. (1996):** Banken und Finanzintermediäre, in: von Hagen, J. und A. Börsch-Supan (Hrsg.): Springer Handbuch der VWL I, Berlin – Heidelberg, S. 270–304.
- BOOS, K.-H. (2008):** Problemfelder der internationalen Bilanzierungsregeln im Lichte der Finanzmarktkrise, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 61. Jg., S. 977–979.
- CUNNINGHAM, T. J. (1992):** Some Real Evidence on the Real Bills Doctrine versus the Quantity Theory, in: Economic Inquiry, 30. Jg., S. 371–383.
- FISHER, I. (1911):** The Purchasing Power of Money, New York.
- FRIEDMAN, M. (1987):** The Quantity Theory of Money, The New Palgrave: A Dictionary of Economics, 5. Auflage, S. 3–20.
- GERBERDING, C., A. WORMS UND F. SEITZ (2004):** How the Bundesbank really Conducted Monetary Policy: An Analysis based on Real-Time Data, Deutsche Bundesbank Discussion Paper, Series 1: Studies of the Economic Research Centre No 25/2004, Frankfurt am Main.
- GÖRGENS, E., K. RUCKRIEGEL UND F. SEITZ (2003):** Europäische Geldpolitik, 3. Auflage, Stuttgart.
- HAYEK, F. A. v. (1925):** Die Währungskrise der Vereinigten Staaten seit der Überwindung der Krise von 1920, in: Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik, 5. Jg., S. 25–63 und 254–317.
- HAYEK, F. A. v. (1996):** Die Anmaßung von Wissen, Tübingen.
- HAZLITT, H. (1978):** The Inflation Crisis, and How to Resolve It, New Rochelle, NY.
- HÜBNER, O. (1854):** Die Banken, Frankfurt am Main.
- HUERTA DE SOTO, J. (2006):** Money, Bank Credit and Economics Cycles, Auburn, Ala.
- ISSING, O. (2005):** Kommunikation, Transparenz, Rechenschaft – Geldpolitik im 21. Jahrhundert, in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 6. Jg., S. 521–540.
- JEVONS, W. S. (1875):** Money and the Mechanism of Exchange, New York, Neudruck 1876.
- MARIANA, J. D. (1609):** De Monetæ Mutatione, herausgegeben von Josef Falzberger, Heidelberg.
- MENGER, C. (1871):** Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, Wien.

- MILL, J. S. (1848):** The Collected Works of John Stuart Mill, Volume II – The Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy (Books I–II), ed. John M. Robson, introduction by V.W. Bladen, Toronto: University of Toronto Press, London: Routledge and Kegan Paul, Nachdruck 1965.
- MISES, L. V. (1998):** Human Action, Auburn, Ala.
- NASSAU, W. S. (1850):** Political Economy, 3. Auflage 1854, London.
- ORPHANIDES, A. (2003):** Historical Monetary Policy and the Taylor Rule, Finance and Economic Discussion Series 2003–36, Federal Reserve Board, Washington, D.C.
- ORPHANIDES, A. (2004):** Monetary Policy Rules, Macroeconomic Stability and Inflation: A View from the Trenches, in: Journal of Money, Credit and Banking, 36. Jg., S. 151–175.
- PETTY, S. W. (1662):** The Economic Writings of Sir William Petty, together with The Observations upon Bills of Mortality, more probably by Captain John Graunt, ed. Charles Henry Hull, Cambridge.
- ROTHBARD, M. (2000):** America's Great Depression, 5. Auflage, Auburn, Ala.
- RUDOLPH, B. (2008):** Lehren aus den Ursachen und dem Verlauf der internationalen Finanzkrise, in: Schmalenbach Business Review, 60. Jg., S. 713–741.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (2008):** Die Finanzkrise meistern – Wachstumskräfte stärken, Jahresgutachten 2008/2009, Statistisches Bundesamt, November 2008, Wiesbaden.
- SAY, J. B. (1803):** A Treatise on Political Economy; or the Production, Distribution, and Consumption of Wealth, ed. Clement C. Biddle, trans. C. R. Prinsep from the 4th ed. of the French, Philadelphia.
- SCHIML, M. UND C. WOLF (2006):** Rohstoffe, Inflation und Vermögenspreisinflation im historischen Kontext, in: Bergold, U. und R. Eller (Hrsg.): Investmentstrategien mit Rohstoffen, Weinheim, S. 155–204.
- SIGLOCH, J. (2002):** Rechnungslegung im Umbruch, in: Spektrum, Jg., S. 14–17.
- SMITH, A. (1776):** An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations., edited with an Introduction, Notes, Marginal Summary and an Enlarged Index by Edwin Cannan, London.
- TAYLOR, J. B. (1993):** Discretion vs Policy Rules in Practice, in: Carnegie Rochester Series on Public Policy, 39. Jg., S. 195–214.
- TAYLOR, J. B. (1999):** A Historical Analysis of Monetary Policy Rules, in: Taylor, J. B. (Hrsg.): Monetary Policy Rules, Chicago, S. 319–341.
- WALSH, C. E. (1998):** Monetary Theory and Policy, Cambridge, Mass. – London.
- WERNER, T. UND T. PADBERG (2006):** Bankbilanzanalyse, Stuttgart, 2. Auflage.

WOODFORD, M. (2001): The Taylor Rule and Optimal Monetary Policy, in:
American Economic Review: Papers Proceeding, 90. Jg., S. 100–104.

WOODFORD, M. (2003): Interest and Prices– Foundations of a Theory of
Monetary Policy, Princeton– Oxford.

Bisher sind folgende Beiträge in der GRNAE erschienen:

HOLGER KOCH (2007): Zwischen Laissez-Faire und Leviathan, in: German Review of New Austrian Economics, 1. Jg. 2007, Nr. 1.

THOMAS RUDOLF (2007): Die Österreichische Schule der Nationalökonomie in der Gegenwart. Ein Plädoyer für eine freiheitliche und leitbildorientierte ökonomische Wissenschaft, in: German Review of New Austrian Economics 1. Jg. 2007, Nr. 2.

MARKUS H. SCHIML (2008): Asset-Price-Bubbles - Eine austroliberale Perspektive, Metatheorie und leitbildorientierte Lösungsmöglichkeiten, in: German Review of New Austrian Economics 2. Jg. 2008, Nr. 1.

PHILIPP BAGUS (2008): Deflation, Growth and the Quality of Money – a revealing Chapter of Monetary History from 1865 to 1896, in: German Review of New Austrian Economics, 2. Jg. 2008, Nr. 2.

PHILIPP BAGUS UND MARKUS H. SCHIML (2008): Bilanzpolitik und -analyse von Notenbanken im Kontext der Qualitätstheorie des Geldes, in: German Review of New Austrian Economics 2. Jg. 2008, Nr. 3.