

Enghofer / Knospe

Wechselkursdeterminanten und Währungskrise

– Eine eigentumsökonomische Analyse der argentinischen Währungskrise –

Einleitung

Die Erklärungsansätze für Währungskrisen in der herrschenden ökonomischen Literatur sind aus theoretischer Sicht unbefriedigend und ungeordnet. Die Aufzählung zahlreicher Einflussfaktoren, die zusammengenommen eine Finanzkrise verursachen könnten, sprechen für das Fehlen eines soliden theoretischen Fundaments.¹ Diese Arbeit untersucht die Determinanten von Wechselkursen aus eigentumsökonomischer Sicht. Sie stellt damit ein solches theoretisches Fundament bereit und überprüft die theoretischen Thesen anhand der argentinischen Währungskrise aus dem Jahr 2002. Die Überprüfung der Thesen an einer Währungskrise bietet sich aufgrund der deutlichen Wechselkursveränderungen im Krisenfall an. Die argentinische Krise wurde aufgrund ihrer zeitlichen Nähe und ihrer Medienpopularität gewählt. Ein weiteres Auswahlkriterium war das damalige Währungssystem – ein Currency Board System –, anhand dessen die Thesen am anschaulichsten überprüft werden können.

1. Wechselkurserklärung in der Eigentumsökonomik

Vor der expliziten Auseinandersetzung mit der argentinischen Währungskrise, soll mit Hilfe eines Isolationsansatzes, der konsequent zwischen Geld² und Forderungen auf Geld³ differenziert, die wertbestimmende Variable einer Währung abgeleitet werden. Als Geld wird in diesem Ansatz lediglich die Emission der Zentralnotenbank bezeichnet – neben Noten also auch Guthaben bei der Zentralnotenbank. Forderungen auf Geld zeigen sich zwar in ihrer Verwendungsweise bis zu einem gewissen Grad komplementär – sie können, sofern der Geldschuldner eine ausreichende Bonität aufweist, von ihren Gläubigern in einer Forderungssession zur Deckung eigener Geldschulden eingesetzt werden – eine theoretische Betrachtung des Geldwertes kommt aber an einer Differenzierung zwischen Basiswert (Geld) und Derivat (Forderungen auf Geld) nicht vorbei.⁴

Um Missverständnissen vorzubeugen, muss vorab festgehalten werden, dass „Wert“ immer eine subjektive Kategorie ist, die sich aus individuellen

¹ Dreger (1996) zeigt so genannte monetäre Wechselkurstheorien auf. Bei Heiduk (2005) ist eine Übersicht allgemeiner Wechselkurstheorien gegeben. Für eine Übersicht speziell zum Fall der argentinischen Währungskrisen vgl. Meloni / Cerro (2005).

² Geld ist hiernach definiert als Zahlungsmittel – eine Tauschfunktion kommt ihm demnach ebenso wenig zu (vgl. Heinsohn / Steiger (2002), S. 40), wie eine Wertaufbewahrungsfunktion. Zu einer Kritik, Geld aus seinen Funktionen heraus abzuleiten vgl. Knospe (2006).

³ Forderungen auf Geld sind Rechnungen, Schuldtitel u.ä. Als Forderungen auf Geld werden hier aber auch – und nur das ist theoretisch haltbar – Aktiva bezeichnet, die in der herrschenden ökonomischen Theorie als Geld selbst durchgehen. So etwa Sichtguthaben bei Geschäftsbanken, Spar- und Termingelder.

⁴ Zu dem Isolationsansatz und seiner Begründung vgl. Knospe (2006).

Wertschätzungen ableitet – ein Wert also niemals objektiv sein kann. Anders ausgedrückt: Ein Unternehmer kann seinen Produkten ein Preisetikett mit jeder beliebigen Aufschrift anheften und somit seine – durch Produktionskosten und andere Einflussfaktoren determinierte – Wertvorstellung dieses Produktes kundtun. Der subjektive Charakter der Wertvorstellungen zeigt sich jedoch dann am deutlichsten, wenn diese Waren keinen Käufer finden, da die potentiellen Kunden andere – d.h. geringere – subjektive Wertvorstellungen bezüglich des Angebots haben. Kommt es zu Kaufkontrakten, sind die Wertvorstellungen von Verkäufer und Käufer nicht zwingend identisch, sie werden jedoch in dem gezahlten Preis intersubjektiv vergleichbar – deutlich wird nun nämlich, dass der Käufer mindestens eine Wertschätzung in Höhe des Transaktionspreises für die Ware hatte und der Verkäufer höchstens. So wie hier dargestellt verhält es sich natürlich nicht nur bei Waren, sondern auch bei Vermögenswerten⁵ und Währungen. Damit diese Auspreisungen, die immer in Geldsummen stattfinden, überhaupt sinnvoll sind, muss ein Wertanker für das Nominal bestehen. Eben diese Wertdeterminante für eine Währung wird im folgenden Abschnitt aufgezeigt. Dabei wird ausdrücklich auf den Währungskurs – d.h. also der Preis einer Währung ausgedrückt in einer anderen – und nicht auf den Innenwert des Geldes abgestellt, weil hier die grundlegenden Mechanismen am deutlichsten zu erkennen sind.

Der Wechselkurs ist der Preis einer Währung ausgedrückt in einer anderen. Man kann hier zwischen Preis- und Mengennotierung unterscheiden.⁶ Analog zur Unterscheidung zwischen Geld und Forderungen auf Geld, lässt sich eine solche Unterscheidung auch für Fremdwährungen treffen. Die Devisen gibt es bspw. in Form eines Fremdwährungskontos bei einer Geschäftsbank, in Fremdwährung denominierter Schuldtitel oder Rechnungen, während Sorten das fremde Geld selbst bezeichnen – die Emission der betreffenden Zentralnotenbank also. Die Wertbestimmung für die Devisen fällt bei gegebenem Sortenwert nicht schwer. Der Devisenwert ergibt sich aus dem Sortenwert reduziert um eventuell bestehende Liquiditäts- und / oder Solvenzrisiken beim Schuldner dieser Devisen. Auch diese Wertbestimmung ist also identisch mit der Wertermittlung einer Geldforderung.

Um den Wert des Geldes bzw. der Sorte zu ermitteln, soll hier der Wechselkursbildung zugrunde liegende Mechanismus mit Hilfe Saldenmechanik bilanziell veranschaulicht werden.⁷ Dabei wird hier davon ausgegangen, dass bisher in keinem der beteiligten Länder ein Geldstandard existiert. Als Nominal wurden der Dollar (\$) als von Zentralnotenbank A emittiertes Geld und der Euro (€) als von

⁵ Etwa Aktien, Anleihen oder Immobilien.

⁶ Bspw. Dollar je Euro (Mengennotierung in Bezug auf den Euro) oder Euro je Dollar (Preisnotierung bzw. Wechselkurs in Bezug auf den Euro). Vgl. auch Willms (1995), S. 17 ff.

⁷ Für eine Übersicht der herkömmlichen Wechselkurstheorien, die allesamt fern des hier vorgestellten eigentumsökonomischen Ansatzes stehen, siehe Willms (1995), S. 109 ff. oder Krugman / Obstfeld (2003), S. 388 ff.

Zentralnotenbank B emittierte Währung gewählt. Der Wechselkurs wird in der Form der Mengennotierung in Bezug auf den Euro dargestellt – also je Euro zu zahlende US-Dollar. Die Eröffnungsbilanzen der ZNBen sind aufgrund der angenommenen Vermögenslosigkeit jeweils leer stehend.

Aktiv / Vermögen	ZNB A in t_0	Passiv / Verbindlichk.
Aktiv / Vermögen	ZNB B in t_0	Passiv / Verbindlichk.

Die Bilanzen der Wirtschaftler X und Y weisen zwar „Vermögen“ (Gold⁸) aus, sind aber wegen des fehlenden Geldstandards nicht in Währungseinheiten denominiert.⁹

Aktiv / Vermögen	X in t_0	Passiv / Verbindlichk.
1.000 kg Gold		1.000 X-Eigenkapital
Aktiv / Vermögen	Y in t_0	Passiv / Verbindlichk.
500 kg Gold		500 Y-Eigenkapital

Es determiniert nun jede Zentralnotenbank ihren eigenen Geldstandard, der abhängig von dem der Emission zugrunde liegenden Eigentums- / Vermögenswert der jeweiligen Zentralnotenbank ist. Zentralnotenbank A etabliert den Dollar-Standard, indem sie in einem geldschaffenden definitiven Ankauf des gesamten Goldes (Vermögenswert) vom Wirtschaftler X Anrechte auf angekauftes Vermögen emittiert – Geld also.

Aktiv / Vermögen	ZNB A in t_1	Passiv / Verbindlichk.
1.000 \$ Gold		1.000 \$ Noten
Aktiv / Vermögen	X in t_1	Passiv / Verbindlichk.
1.000 \$ Noten / Kasse		1.000 \$ Eigenkapital

Zentralnotenbank A hat nun durch die erstmalige Emission einen Geldstandard – den \$-Standard – etabliert und damit das Eigentum jeden Eigentümers bewert- und bilanzierbar gemacht. Die von ihr anfänglich bestimmte Stückelung des Nominals „Dollar“ beträgt in dem hier dargestellten Beispiel ein Kilogramm Gold je Dollar. Kauft die Zentralnotenbank A nun jede ihr angebotene Menge des Vermögenswertes

⁸ Hier wurde Gold als passivaloser Vermögenswert gewählt, denkbar ist aber auch jeder andere marktfähige Vermögenswert.

⁹ Streng genommen ist eine Bilanzierung natürlich erst möglich, wenn ein Standard existiert. Auch von Vermögen kann in diesem vorstandardlichem Zeitpunkt noch nicht gesprochen werden, da Vermögen immer in Geld bewertetes Eigentum und Forderungen sind.

Gold zu diesem von ihr fixierten (Gold-) Preis von einem Dollar je Kilogramm an, haben wir es hier mit einer Skizze des historisch existenten Goldstandards zu tun.

Zentralnotenbank B etabliert nun ebenfalls durch den definitiven Ankauf von Gold einen eigenen Standard. Zur Emission von Noten wird dem Y sein gesamter Goldbestand abgekauft.

Aktiv / Vermögen	ZNB B in t_1	Passiv / Verbindlichk.
500 € Gold		500 € Noten
Aktiv / Vermögen	Y in t_1	Passiv / Verbindlichk.
500 € Noten / Kasse		500 € Eigenkapital

Wiederum wurde das Emissionsverhältnis auf ein Euro gleich ein Kilogramm Gold festgelegt. Die beiden Zentralnotenbanken kaufen nun Gold von jedem Anbietenden Wirtschaftler an und lösen ihre Noten dementsprechend ein – wer einen Euro bei Zentralnotenbank B präsentiert erhält ein Kilogramm Gold, wer bei Zentralnotenbank A einen Dollar vorlegt ebenso. Ein Wechselkurs ergibt sich dadurch natürlich sofort – er ist eins. Hätte die Zentralnotenbank B die Festlegung getroffen dem Y 1.000 € für sein Goldvermögen im Ankauf zu zahlen, wäre der Wechselkurs bei 0,5 fixiert worden, da die Zentralnotenbank A einen Dollar gegen ein Kilogramm Gold emittiert, während Zentralnotenbank B dieses Kilogramm für zwei Euro hereinnimmt – sie den Goldpreis also bei zwei Euro je Kilogramm fixiert.

Aber bleiben wir bei dem dargestellten Beispiel: An diesem Wechselkurs von eins ändert sich nun bis in alle Ewigkeit rein gar nichts, sofern beide Zentralnotenbanken Gold als alleinige Währungsgrundlage beibehalten. Weder Angebots- noch Nachfrageschübe nach einer Währung werden dieses Verhältnis jemals verändern.¹⁰ Auch die Wachstumspfade beider Volkswirtschaften könnten so weit divergieren wie nur denkbar, ohne eine Änderung an dieser Parität herbeizuführen. Varianzen in diesem Wechselkurs lösen höchstens Transport- und Lagerkosten aus, die bei Abweichungen von der Parität auf den Plan tretende Arbitrageure zum Ausgleich ihres Arbitragegeschäfts schultern müssen.¹¹ Dauerhafte Handelsbilanzdefizite etwa in Land A (\$) führen nicht etwa zu Abweichungen des Wechselkurses von der Parität, sondern über die Überschüsse in der Kapitalbilanz dazu, dass Wirtschaftler aus Land B vermehrt Vermögen in Land A halten – entweder

¹⁰ Währungswerte und mithin -krisen aus Leistungsbilanzen heraus abzuleiten, läuft denn auch gleich völlig ins Leere, wenn man sich vor Augen führt, dass Währungskrisen denn auch in vollständig geschlossenen Volkswirtschaften denkbar sind.

¹¹ Zu dem Arbitrageprozess vgl. auch Borchert (2001), S. 5 f. Wie er trotz der gewonnenen Erkenntnisse, dass nämlich bei einer Golddeckung die Wechselkurse zwischen dem oberen und unteren Goldpunkt, der sich aus den Arbitragekosten ergibt, fixiert sein müssen, anschließend darauf verfallen kann, dass es sich bei durch Nominalvermögen emittiertem Geld um ungedecktes handelt, bleibt dunkel.

die mit den \$-Noten auslösbaren Goldbestände oder andere mit den Dollar erwerbbar Aktiva.

Hieraus kann nun folgende Erkenntnis gewonnen werden. Es ist immer nur der von der Zentralnotenbank ins Vermögen genommene Vermögenstitel, der dem Geld im Vergleich zu anderen ebenfalls gegen Vermögenstitel emittierten Währungen einen Wert verleiht.¹² Er bleibt von den Leistungsbilanzen der beiden Staaten völlig unbeeindruckt. Ein Überschuss im einen und ein Defizit im anderen Land können niemals ursächlich dafür sorgen, dass die Determinanten des Wechselkurses andere als die Vermögenswerte der Zentralnotenbank sind.¹³ Dabei spielt es keine Rolle, ob die Zentralnotenbank so genannte Realvermögenswerte wie hier im Beispiel Gold zur Notenenmission hereinnimmt oder Nominalvermögenswerte also etwa Schuldtitel von Gläubigern akzeptiert. Beide Fälle sind technisch identisch. In der Geldtheorie in allen anderen Schulen außer der Eigentumsökonomik ist das bisher so nicht bemerkt worden – es ist dieser Umstand, dass in einem Fall von einer (gold-) gedeckten Währung und im anderen Fall von der „ungebundenen“,¹⁴ ergo ungedeckten Währung die Rede geht.

Der Unterschied ist jedoch der, dass sie in dem Fall des Realvermögenswertes – sofern sie diesen wie hier im Beispiel bedingungslos an- und verkauft – den Wert eben dieses Realvermögenswertes (hier Gold) in ihrer Währung fixiert. In dem Beispiel bedeutete das, dass der Goldpreis in Dollar bei eins pro Kilogramm ebenso fix wäre wie der Goldpreis in Euro. Daraus ergibt sich letztlich dieses statische Gebilde des Goldstandards – beide wählen exakt die gleiche Emissionsgrundlage. Würde nun eine der Zentralnotenbanken dazu übergehen, einen Bi-Metallstandard, also eine Doppelwährungsgrundlage von Gold und Silber einzuführen, ergäben sich Schwierigkeiten für die Bi-Metall-Zentralnotenbank die Preise beider Währungsgrundlagen gleichermaßen fixiert zu halten. Dies, weil bei Nachfrage- und / oder Angebotsveränderungen einer der Grundlagen das Verhältnis der von ihr fixierten Preise nicht mehr stimmen würde und sie aufgrund des Greshamschen Gesetzes vom Markt zwangsläufig zurück auf einen Mono-Metallismus gezwungen werden würde.

Bei den heute verwendeten Nominalvermögenswerten wäre eine solche Nominalfixierung theoretisch zwar ebenfalls möglich, sie ist jedoch völlig unpraktikabel. Sie würde ähnlich funktionieren, wie bei dem vorgestellten

¹² Das entspricht nicht der von Frenkel / Mussa (1985) vorgeschlagenen Asset Price Theory, wie man aufgrund ihres Namens glauben könnte. Da es bei dieser Wechselkurstheorie lediglich um die an der Fisher-Gleichung für Vermögenswerte (Vermögenswert = \sum abdiskontierten Nettoerträge) orientierten Erwartungsbildung in Bezug auf neoklassische Erklärungsfaktoren wie Zins und „Geldmenge“ geht.

¹³ Ursächlich bedeutet, dass ein Leistungsbilanzdefizit natürlich mit einem Verfall der von der ZNB hereingenommenen Vermögenswerte zusammenfallen kann, das Leistungsbilanzdefizit dann aber nur als Begleiterscheinung auftritt, jedoch nicht die Ursache der Wechselkursänderung ist.

¹⁴ So etwa Borchert (2001), S. 8.

Monometallstandard. Die Zentralnotenbank könnte etwa ausschließlich die Anleihen des Unternehmen X zur Grundlage ihrer Emission machen und diese zum Pari-Kurs an- und verkaufen. Mit einer ordentlichen Geldwirtschaft wäre eine solche Vorgehensweise der Zentralnotenbank nicht kompatibel, da der Emittent der Titel um das Engagement der Zentralnotenbank bezüglich seiner Anleihen wüsste. Er also problemlos mehr Titel emittieren könnte als es marktliche Nachfrage durch potentielle Gläubiger für diese gäbe, da die Zentralnotenbank die Lücke zwischen Angebot und Nachfrage bei dem von ihr fixierten Preis schließen würde. Würde vom X also tatsächlich ein höheres Anleihevolumen in den Markt gedrückt werden, müsste die Zentralnotenbank diesen Überschuss zu pari ankaufen und würde damit die Qualität ihrer Vermögenswerte reduzieren, ergo den Geldwert verringern. Eben deshalb gibt es eine solche Preisfixierung eines Nominalvermögenswertes bei einer Zentralnotenbank nicht. Vielmehr ist ein solches Gebaren die Emissionspolitik einer Staatsbank, da diese sich darauf beschränkt ausschließlich gegen staatliche Tilgungsversprechen ihre Zettel zu emittieren. Ein Marktmechanismus kommt hier freilich gar nicht erst ins Spiel, da derartige Titel auf direktem Wege in die Staatsbank gebucht werden – vom Schuldner also. Selbst wenn es einen dazwischen geschalteten „Markt“ geben sollte, würde auf diesem so verfahren wie bei den Anleihen des Emittenten X, d.h. die Staatsbank nähme die nicht absetzbaren Staatsanleihen gegen Emission von Staatszahlungsmitteln auf. Dass sich diese Staatsbank im Hinblick auf die quantitativen Bilanzpositionen von einer Zentralnotenbank in einer Geldwirtschaft nicht zwangsläufig unterscheidet, verleitet Ökonomen regelmäßig zu der Annahme, beide Institutionen würden ganz identisch Geld emittieren. Deutlich wurde hier aber, dass es mitnichten um die Quantitäten, sondern vielmehr um die Qualitäten der Vermögenswerte geht, die ein Emissionsinstitut dazu verwendet, Geld zu schaffen. Dieser Sachverhalt ist u.U. der scheinbaren Objektivität von Quantitäten, mit denen sich leichter mathematische Formelsysteme entwerfen lassen, gegenüber Qualitäten geschuldet.

Sofern eine Fixierung eines Nominalvermögenswertes durch die Zentralnotenbank nicht stattfindet, muss sie damit rechnen, dass Wertveränderungen in den von ihr gegen Geldemission hereingenommenen Vermögenswerten stattfinden. Eben diese Wertveränderungen sind es, die neben der sich verändernden Zusammensetzung des Zentralnotenbankportfolios aus verschiedenen Vermögenswerten – also bspw. Handelswechsel, Staatsanleihen und Gold –, die Wechselkursschwankungen hervorrufen. Die Wertschwankungen werden ab einem gewissen Grad insofern für die Zentralnotenbank problematisch, als dass sie ihre Solvenz gefährden. Diesem Risiko kann sie aber dadurch begegnen, dass sie es über geeignete Geschäfte an die Geschäftspartner überträgt bzw. es dadurch erst

gar nicht an sich heran lässt.¹⁵ Die Wechselkursschwankungen selbst kann sie mit einer solchen sorgfältigen Auswahl der Geschäftsart jedoch nicht ausschließen. Dies deshalb, weil das emittierte Geld auf den dem Geschäft zu Grunde liegenden Vermögenswert zielt.

Für eine Zentralnotenbank, der man als Hauptaufgabe die Stabilisierung des Währungswertes überträgt, ist es sogar unerlässlich nicht mit – wie oben diskutiert – einem zur Monetisierung akzeptierten Vermögenswert, sondern mit einem Katalog von mehreren aufzuwarten, aus denen sie dann ein Portfolio zusammenstellen kann. Diese Empfehlung beruht auf der simplen Mathematik der Varianzreduktion,¹⁶ die eintritt wenn ein solches Portfolio zusammengestellt wird. Wenn eine Zentralnotenbank etwa einen einzigen (Real-) Vermögenswert zur Emissionsgrundlage macht, wie in obigem Beispiel, dann kann sie darüber – sofern es die ausländische Zentralnotenbank ebenfalls tut – im Währungskurs ein vollkommen statisches System konstruieren. Sie wird aber dafür umso stärkere Schwankungen im Binnenwert hinnehmen müssen, an denen aufgrund der laufend variierenden Preisrelationen schlicht und einfach nichts zu ändern wäre.

Wie stark diese Varianzen in einzelnen (Real-) Vermögenswerten sein können, zeigt ein Blick auf die Goldpreisentwicklung der letzten Monate (Rund US-\$425 im Juli 2005, US-\$732 im Mai 2006 und schließlich im Oktober 2006 US-\$561 – jeweils per Unze fein.¹⁷). Diese Preisvarianzen, die heute in Gold zu beobachten sind, wären die Binnenwertschwankungen bei einem Monometallstandard.¹⁸ Ein weiteres Problem in einem solchen Monometallstandard wäre die statische Angebotssituation des Edelmetalls, die damit das Währungssystem quantitativ ebenso statisch machen würde. Selbstverständlich kann Gold weiterhin gefördert werden – wobei natürlich die Förderung eingestellt werden würde, wenn die Kosten den fixierten Goldpreis überstiegen. Es ist aber ein gewaltiger Unterschied, ob das Währungssystem auf exogene Funde oder deren Ausbleiben reagiert oder ob es so endogen wie etwa bei Enghofer / Knospe (2005) oder Knospe (2006) dargestellt – über die Verschuldungswilligkeit der Wirtschaftler also – funktioniert.

¹⁵ Vgl. den obigen Hinweis auf die aus der Perspektive des Risikos überlegenen Geschäftsarten wie dem Pensionsgeschäft, Swapgeschäft usw., die das primäre Verlustrisiko in der Bilanz des Geschäftspartners belassen, gegenüber dem definitiven Ankauf des Vermögenswertes.

¹⁶ Notwendige Voraussetzung für eine solche Varianzreduktion ist, dass keine perfekte positive Korrelation zwischen den Vermögenswerten besteht. Davon kann aber naturgemäß ausgegangen werden.

¹⁷ Quelle: www.kitco.com

¹⁸ Das ist nicht ganz exakt, da es 1.) einer Ceteris-Paribus-Klausel bedürfte, um theoretisch die Preisrelationen aller Angebote (Waren / Dienstleistungen) zu fixieren, die heute nicht im Portfolio des Federal Reserve Systems sind. 2.) Kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Goldpreisschwankungen heute auch zu einem bedeutenden Teil auf Spekulationen zurückzuführen sind, die bei einer ausschließlichen Währungsgrundlage Gold reduziert bzw. aufgrund des fixierten Preises nicht existent wären. Zum näherungsweisen Vergleich eines Portfolios mit einer einzelnen Währungsgrundlage reicht der vorgeschlagene Vergleichsansatz aber aus.

Dieses theoretische Fundament soll im Folgenden an einer populären Währungskrise – der argentinischen Pesokrise – auf seine praktische Relevanz hin überprüft werden.

2. Das Currency Board System

Argentinien durchlebte in den 80 Jahren des 20. Jahrhunderts eine turbulente Dekade, die von ausufernder Staatsverschuldung gekennzeichnet war und in eine Hyperinflation mündete. Dieses Problem sollte durch die Implementierung eines Currency Board Systems gelöst werden und zu einer Wiederbelebung der argentinischen Wirtschaft führen. Im März 1991 wurde dieses Fixkurssystem im so genannten „Convertibility Plan“ umgesetzt und der argentinische Peso im Verhältnis 1:1 an den US-Dollar gekoppelt.¹⁹

Ein Currency Board zwingt die inländische Zentralnotenbank bei ihrer Geldschaffung, die Ankerwährung im entsprechenden Volumen zu aktivieren. Der Geldschaffungsprozess in einem Currency Board System sieht bilanziell wie folgt aus:

Aktiva	Zentralnotenbank in t_0	Passiva
100 Ps. Gold		100 Ps. Eigenkapital
Aktiva	Zentralnotenbank in t_1	Passiva
100 Ps. Gold		100 Ps. Eigenkapital
200 Ps. US-Dollar Sorten		200 Ps. Bargeld

Die Hoffnung, mit der Einführung und Einhaltung eines Currency Boards eine stabile Währung zu etablieren, ist durchaus berechtigt, da analog zu obigem Beispiel ein Peso auf den Wert eines US-Dollars fixiert wird. In der Konsequenz ergibt sich aus einem strengen Currency Board System,²⁰ dass die argentinische Zentralnotenbank ihre Emission, den Peso, mit identischer Vermögenswertqualität unterlegt wie das US-amerikanische Federal Reserve System. Damit werden zum einen astronomische Inflationsraten im Peso verhindert und zum anderen wird – sofern das Currency Board System nicht durchbrochen wird – die staatliche Schuldnergeldemission unmöglich gemacht. Trotz dieser eindeutigen Vorteile eines Fixkurssystems für Volkswirtschaften, denen es nicht ohne weiteres gelingt eine stabile Währung aus dem eigenen Finanzsektor zu generieren, muss das Currency Board oft als

¹⁹ Ganz im Gegenteil zu den von Jonas vermuteten Problemen der „richtigen“ Kursfindung für die Einführung eines Currency Boards (vgl. Jonas (2002), S. 26), gibt es schlichtweg keine Probleme den richtigen Kurs zu finden.

²⁰ Das argentinische Currency Board System war insofern nicht streng, als dass es einen bis zu 20 prozentigen Anteil anderer Währungen (Euro und Yen) gestattete.

Sündenbock für entstandene Finanzkrisen erhalten.²¹ Dies geschieht trotz der teilweisen Erkenntnis, dass die Zentralnotenbank zur Staatsschuldenfinanzierung als abhängige Staatsbanken missbraucht wird.²²

In Folge des Currency Boards profitierte die argentinische Wirtschaft von steigender Investitionsbereitschaft aus dem Ausland. Der Kapitalimport steigt allein zwischen 1992 und 1994 um 32 Mrd. US-Dollar. Eine weitere positive Auswirkung des Währungssystems war der fallende Spread von argentinischen Auslandsschulden zu Schuldtiteln amerikanischer Emittenten, was den Zugang Argentiniens zu den ausländischen Kapitalmärkten verbessert. Allerdings darf nicht übersehen werden, dass die finanzpolitische Disziplin im Verlauf der 90er Jahre sukzessive abnahm und somit die Staatsverschuldung zum Bruttoinlandsprodukt vom Tief in 1993 von 30,1% auf 50,8% in 2000 gestiegen war. Im Jahr 2001 verfehlt die argentinische Regierung trotz mehrerer Hilfskredite des IMF die Bedienung der Auslandsschulden und muss im Januar 2002 das Fixkurssystem aufgeben und den Peso frei floaten lassen, worauf in kurzem Zeitraum eine Abwertung zum US-Dollar um circa 70 Prozent erfolgt.

Die herrschende Literatur zur argentinischen Währungskrise liefert zahlreiche Erklärungsvorschläge, die letztendlich aus der Leistungsbilanztheorie abgeleitet sind. Dabei ist in einem Handelsbilanzdefizit und einem Kapitalbilanzüberschuss kein zwangsläufiges Problem zu sehen. Problematisch ist vielmehr die historische Unfähigkeit der Schwellenländer einen eigenen funktionierenden Kapitalmarkt zu schaffen und somit breiten Teilen der Bevölkerung den Kapitalmarktzugang zu ermöglichen. Dies führt dazu, dass nahezu ausschließlich der Staat (oder staatlich verbürgte Investitionen) ausländisches Kapital beschaffen kann und somit die Entstehung eines soliden Gläubigergeldsystems unmöglich wird. Brüggemann / Kämpfe / Orlowski bemängeln den zu hohen staatlichen Anteil und Einfluss auf den Geschäftsbankensektor und stellen einen erheblichen Crowding Out Mechanismus bei der Kreditvergabe fest: „Statt der relativ risikoreichen Kreditvergabe an Unternehmen hatten sich die Banken häufig auf die risikolose Investition in staatliche Wertpapiere verlegt“²³. Dies unterminiert die Kapitalbildung und Liquiditätsbeschaffung im privaten Unternehmenssektor und verschärft natürlich die Gefahr einer Banken- und Währungskrise. Es ist also nicht das Currency Board selbst, dass hohe Auslandsverschuldung veranlasst, sondern die mangelhafte

²¹ Zumeist wird darauf abgestellt, dass einem Fixkurssystem die notwendige Flexibilität fehlt, um angeblich wirkungsvolle Fiskal- und Geldpolitik ermöglichen zu können. Vgl. bspw. HWWA (2000), S. 14.

²² Vgl. Jonas (2002), S. 7, 13. Hier wird die zwar irgendwie vermutet, dass auch die Haushaltspolitik einen Teil zu der Krise beitrug, eine theoretische Erklärung dafür muss aber ausbleiben. Zum Zusammenhang von Staatsschulden- und Währungskrisen vgl. Enghofer (2006).

²³ Vgl. Brüggemann/ Kämpfe/ Orlowski (2000), S. 62. Dieser Kredit-Crowding Out war besonders im Vorfeld der Russland Krise bemerkenswert, bei dem die kurzfristigen russischen Anleihen (GKO) mit realen Renditen von über 100% p.a. die Privatunternehmen dazu zwang, sich über einbehaltene Gewinne und kurzfristigen Lieferantenkredite zu finanzieren.

Schaffung von Eigentumstiteln per Rechtsakt, die die Abhängigkeit von ausländischen Kapitalgebern erzwingt und folgerichtig nur ein staatlich dominiertes Wirtschaftsgefüge ermöglicht, dass aufgrund des fehlenden Potentials, produktive Vermögenswerte zu schaffen, Währungskrisen begünstigt.²⁴

Die herrschende Literatur zählt eine Reihe feststellbarer Krisensymptome auf, ohne die eigentliche Ursache zu treffen.²⁵ Diese Arbeit will jedoch keineswegs jeden Krisengrund der herrschenden Meinung bewerten, sondern vielmehr folgend aufzeigen, warum es in eigentumsökonomischer Perspektive zu der Währungskrise kam und kurz ausführen wie eine solche Entwicklung hätte vermieden werden können oder in Zukunft vermieden werden kann.

3. Die argentinische Währungskrise aus eigentumsökonomischer Perspektive

Das argentinische Currency Board System, welches 1991 mit einer Parität zum US-Dollar eröffnet wurde, wurde Anfang 2002 aufgegeben. „At the end of 2001, the government has announced a debt moratorium and in early 2002, it has abolished the Convertibility Law. After more than ten years, the CBA that has guaranteed the convertibility of dollar and peso at a fixed ratio one to one was gone” (Jonas (2002), S. 17).

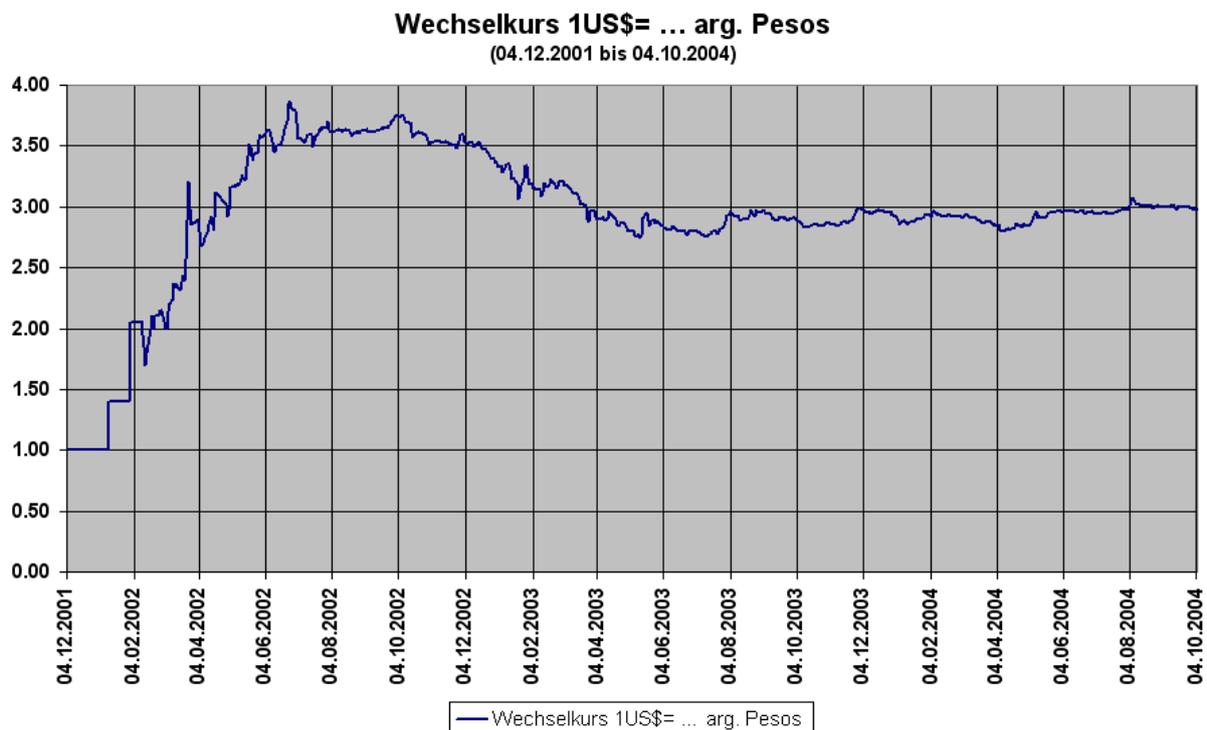


Abb. 1: Datenquelle BCRA.

²⁴ Vgl. Heinsohn / Steiger (2006), S. 141 ff.

²⁵ Vgl. wiederum Jonas (2002), der eine breite Palette an Ursachen anbietet.

Die Parität im Wechselkurs wird also am 11. Januar 2002 aufgegeben und der Peso verliert innert einem halben Jahr rund 74 Prozent seines Wertes (25. Juni 2002 mit einem Wechselkurs von 3,9), um sich dann in einem weiteren Jahr bei rund 3 Peso je US-Dollar zu stabilisieren, was ausgehend von der Parität einem Wertverlust von ungefähr 65 Prozent entspricht.

Ausgehend von oben dargestellten Mechanismen müsste man nun eine stilisierte Bilanz der argentinischen Zentralnotenbank in folgender Form annehmen.

Aktiv / Vermögen	ZNB 31.12.2001	Passiv / Verbindlichk.
100 US-\$ Devisen		100 Ps. Noten
Aktiv / Vermögen	ZNB 31.12.2002	Passiv / Verbindlichk.
28 US-\$ Devisen ²⁶		100 Ps. Noten

Während also zum Jahresende 2001 die 100 ausstehenden Peso Noten auf exakt 100 US-\$ durchgreifen können und damit der Kurs bei 1:1 liegt, sorgt das „Verschwinden“ von 72 US-\$ im Jahresverlauf dafür, dass die unveränderte Summe von 100 Peso lediglich auf 28 US-\$ zielen und somit 3,5 Peso benötigt werden um einen US-\$ auszulösen. Anhand dieser stilisierten Bilanzen wird deutlich, dass die argentinische Zentralnotenbank einen Verlust ihres marktlich bewerteten Vermögens von 72 Prozent erleidet – der Mechanismus, der zu eben diesem Verlust führt, soll folgend betrachtet werden.

Das argentinische Currency Board System wies nun die Besonderheit auf, dass es nicht ausschließlich US-Dollar und Vermögenstitel vergleichbarer Qualität – also etwa in US-Dollar denominierte Devisen mit exzellenten Schuldnern und Gläubigern – gegen Peso-Emission hereinnehmen konnte. Es bestand vielmehr auch die Möglichkeit, US-Dollar denominierte Anleihen des argentinischen Staates als Emissionsgrundlage zu verwenden.²⁷ Im Anhang befindet sich die ausführliche Bilanz der argentinischen Zentralnotenbank der Jahre 2001 und 2002. Uns interessieren hier um den Sachverhalt zu klären jedoch nur folgende Positionen: 1.) Government Securities, 2.) Loans to the Argentine Financial System²⁸ und 3.) die Monetary Base

²⁶ Die Bilanz ist selbstverständlich auch unter dem Verzicht auf Eigenkapitalpositionen ausgeglichen, da die US-Dollar Position sich in einer Peso denominierten Bilanz ja gerade auf 100 Peso beläuft.

²⁷ Zu diesem Umstand und dem sich abzeichnenden Staatsbankrott vgl. Dominguez / Tesar (2004, S. 14) und EIU (August 2001, S. 30). In letzterem wird trotz der Erkenntnis, dass es erhebliche Zahlungsschwierigkeiten bei der öffentlichen Hand gibt – die Provinz Buenos Aires begab ab Mitte 2001 Solawechsel zur Zahlung eigener Verbindlichkeiten gegenüber den Beamten – nicht der Schluss gezogen, dass in absehbarer Zeit der Wechselkurs oder das Currency Board selbst Schaden nehmen könnten.

²⁸ “It should be noted that 85% of the securities received in guarantee at December 31, 2002 correspond to National Government debt instruments (at December 31, 2001 this percentage was 92%).” (BCRA (2002b), Punkt 4.6).

von der Passivseite.²⁹ In einer verkürzten Bilanz würden diese in Millionen Peso wie folgt aussehen:

Aktiv / Vermögen	ZNB 31.12.2001	Passiv / Verbindlichk.
12.858 Ps. Gov't. Securities		25.951 Ps. Monetary Base
10.839 Ps. Loans to the Fin. System		
2.254 Ps. akt. Aufrechnungsdiff.		

Die in Peso erfolgte Bilanzierung würde sich in einer Denominierung in US-Dollar und einem Wechselkurs von eins natürlich identisch zeigen. Im Dezember 2001 bietet die argentinische Regierung in einem Moratorium einen Swap der ausstehenden Kredite an – jedoch nur mit einer Rückzahlungsquote von rund 25 bis 35 Prozent. Die Folge war, dass “in the summer of 2002, a few months after Argentina stopped honouring its debts, a brave buyer could have purchased a distressed bond in the secondary market for 20 cents on the dollar or less.”³⁰ D.h. also, dass, wenn vom einem mittleren Wert (25 bis 35 Prozent) der argentinischen Staatsanleihen von 30 Prozent ausgegangen wird, die oben dargestellten Vermögenspositionen der Zentralnotenbank in US-Dollar denominated ceteris paribus³¹ sich nun derart präsentierten:

Aktiv / Vermögen	ZNB 01.07.2002 in US-\$	Passiv / Verbindlichk.
3.857 US-\$ Gov't. Securities		25.951 Ps. Monetary Base
2.991 US-\$ Loans to the Fin. System ³²		entspricht 6.848 US-\$ ³³

Die eingeführte ceteris paribus-Klausel ist hier Notwendig, da die Bilanz zum Stichtag 30.06.2002 nicht vorliegt. Auch so ergibt sich aber eine bemerkenswerte

²⁹ Die anderen Positionen können deshalb vernachlässigt werden, weil sie sich wie folgt saldieren: Die Positionen „CONTRIBUTIONS TO INTERNATIONAL AGENCIES ON BEHALF OF NATIONAL GOVERNMENT“ (rund 3,5 Mrd. Ps.) und „FUNDS TRANSFERRED TO THE NATIONAL GOVERNMENT FOR PLACEMENTS OF THE I.M.F.“ (31 Mrd. Ps.) entsprechen der Position “DUE TO INTERNATIONAL AGENCIES“ (etwa 33 Mrd. Ps.) auf der Passivseite. Die Aktivposition „OTHER ASSETS“ (gut 20,5 Mrd. Ps.) findet ihre passivische Entsprechung in der Position „OTHER LIABILITIES“ (knapp 20,5 Mrd. Ps.). Der Aktivposten „INTERNATIONAL RESERVES“ (rund 32, 6 Mrd. Ps.) saldiert sich mit den „CURRENT ACCOUNTS IN OTHER CURRENCIES“ (etwa 12,8 Mrd. Ps.), dem „NET EQUITY“ (6,8 Mrd. Ps.), den „NATIONAL GOV. DEPOSITS AND OTHER“ und „OTHER DEPOSITS“ (zusammen rund 9,6 Mrd. Ps.), sowie der Passivposition „PROVISIONS“ (gut 2,4 Mrd. Ps.). Vgl. dazu die im Anhang befindliche ausführliche Bilanz der BCRA (2002a).

³⁰ http://www.economist.com/business/displayStory.cfm?story_id=3715779

³¹ Die ceteris paribus-Klausel weist hier darauf hin, dass die oben zum 31.12.2001 dargestellten Summen sich bis zum 01.07.2002 nicht verändern.

³² Die 2.991 Millionen US-Dollar ergeben sich aus dem 92-prozentigen Anteil der mit Staatsanleihen besicherten Kredite der argentinischen Zentralnotenbank an das argentinische Finanzsystem multipliziert mit dem mittleren Marktwert der argentinischen Staatsanleihen (30 Prozent).

³³ Die 25.951 Millionen Peso entsprechen 6.848 Millionen US-Dollar bei einem Wechselkurs von 3,7896 Peso je US-Dollar.

Übereinstimmung des mit Hilfe dieser Vorgehensweise errechneten Wechselkurses (3,7896) und dem realiter zu beobachtenden (3,79 am 01. Juli 2002). Die anschließende Stabilisierung auf einen Wechselkurs von etwa 3 Peso je US-Dollar hängt wohl mit den anhaltenden IWF-Hilfskrediten, die eine Tilgung der ausstehenden Staatsschulden erst einmal wahrscheinlicher werden lassen, und einer Korrektur der u.U. übertriebenen Kapitalmarktreaktion auf die Ankündigung der Zahlungseinstellung zusammen.

Nachdem nun die Bilanz der Zentralnotenbank vor dem Staatsschuldenmoratorium und ihr Äquivalent denominated in US-Dollar nach der Zahlungseinstellung dargestellt wurde, und so der Wechselkurs ganz ohne Rückgriffe auf so genannte realwirtschaftliche Aspekte erklärbar wird, kann nun zur abschließenden Verdeutlichung des Sachverhalts die zuletzt gezeigte Bilanz – nach dem Moratorium also – noch einmal, diesmal jedoch in Peso denominated, dargestellt werden.

Aktiv / Vermögen	ZNB 01.07.2002 in Ps.	Passiv / Verbindlichk.
3.857 Ps. Gov't. Securities		25.951 Ps. Monetary Base
2.991 Ps. Loans to the Fin. System ³⁴		
19.103 Ps. negatives Eigenkapital		

Würde die argentinische Zentralnotenbank den Peso-Kurs nun bei der Parität halten wollen, müsste sie 19.103 Millionen Peso – die der gleichen Summe in US-Dollar entspräche – ihres Eigenkapitals ausbuchen.³⁵ Dies weil die argentinischen Staatsanleihen nominal auf US-Dollar lauten und ja gerade eine Abwertung um 70 Prozent erfahren. Diese Eigenkapitalreduktion kann sie nun nur vermeiden indem sie eine Abwertung des Pesos zulässt. Oder anders: Eine argentinische Staatsanleihe, die in Peso denominated ist, muss die Zentralnotenbank im Zuge des Moratoriums zwangsläufig wertberichtigen, da diese am Markt nur noch zu 30 Prozent des Nominalwertes gehandelt wird. Bei einer in Dollar denominateden argentinischen Staatsanleihe kann sie den Buchwert in Peso unverändert lassen, wenn sie den Wechselkurs am Markt freigibt.

³⁴ Die 2.991 Millionen US-\$ ergeben sich aus dem 92-prozentigen Anteil der mit Staatsanleihen besicherten Kredite der argentinischen Zentralnotenbank (vgl. BCRA (2002b), Punkt 4.6) an das argentinische Finanzsystem multipliziert mit dem mittleren Marktwert der argentinischen Staatsanleihen (30 Prozent).

³⁵ Ein Blick in die im Anhang befindliche Zentralnotenbankbilanz zeigt schnell, dass ein solcher Wertverlust im Vermögen durch das Eigenkapital nicht hätte aufgefangen werden können. Die zwangsläufig nachfolgende Insolvenz der Zentralnotenbank brächte denn auch ein völlig identisches Wechselkursergebnis mit sich, da die verbleibende Konkursmasse, aus der die ausstehenden Verbindlichkeiten – vor allem die Monetary Base – bedient werden müssten, in eben diesem Verhältnis stünden.

4. Die Grundlagen einer stabilen Währungsemission

Wie dargestellt wurde, sind es die Qualitäten der Vermögenswerte in der Zentralnotenbankbilanz, die den Währungswert bestimmen. In diesem Abschnitt wird nun gezeigt, inwiefern die Qualität der Vermögenswerte von institutionellen Bedingungen abhängen und welche Möglichkeiten die Zentralnotenbank hat, mit dem Emissionsverfahren Einfluss auf die Währungsqualität zu nehmen.

In erster Linie muss zwischen der Emission von Gläubiger- und Schuldnergeld unterschieden werden, da nur bei Gläubigergeld eine marktliche Bewertung derjenigen Vermögenstitel erfolgt, die der Zentralnotenbank als Besicherung ihrer Emission dienen. Schuldnergeld ist dadurch gekennzeichnet, dass das Geld auf das „Vermögen“³⁶ des Schuldners zielt und somit Schuldner und Gläubiger in einer Institution zusammenfallen.³⁷ Die Emission eines Schuldnergeldes erfolgt vor allem in den Fällen, wo ein Staat seine Anleihen auf direktem Wege in die Aktiva seiner Staatsbank schreibt und das dagegen geschaffene Geld erhält. Eine marktliche Bewertung dieser Titel durch das Publikum unterbleibt in einem solchen Emissionsprozess. Die Wertstabilität einer Schuldnergeldwährung bestimmt sich allein über die zukünftige Fähigkeit des Staates seine Schulden bedienen zu können. Diese wiederum hängt vorwiegend von seiner Möglichkeit ab, die notwendige Steuersumme einzutreiben, womit der Wert des Schuldnergelds allein ein Abkömmling des staatlichen Besteuerungsmonopols ist.³⁸

Aber auch eine Währung, die als Gläubigergeld geschaffen wird, unterliegt der Gefahr ihren Wert dramatisch einzubüßen – dann nämlich wenn die Zentralnotenbank Vermögensverluste nicht mit ihrem Eigenkapital ausgleichen kann. Die Wahrscheinlichkeit einer ausreichend großen Abwertung ihres Vermögens, um ihr Eigenkapital zu gefährden, hängt wesentlich davon ab ob es ihr gelingen kann, ihre Geldschaffung mit einem Portfolio erstklassiger Vermögenstitel zu besichern und inwiefern sie dieses Primärrisiko der Vermögenswerte bei ihren Geschäftspartnern – den Titelgläubigern also – belassen kann. In diesem Zusammenhang ist die Wahl des Emissionsgeschäftes von höchster Relevanz. Offenmarktgeschäfte in Form eines definitiven Ankaufs bringen das Primärrisiko im Gegensatz zu bspw. Lombard- oder Pensionsgeschäften³⁹ direkt in die Bilanz der Zentralnotenbank.⁴⁰

³⁶ Inwiefern in solchen Fällen tatsächlich von Vermögen gesprochen werden kann, soll hier nicht weiter interessieren.

³⁷ Aus diesem Grund spricht die Eigentumsökonomik von Schuldner- bzw. Willkürgeld. Die Notenbankemission erfolgt hier ausgehend vom Schuldner und ohne marktliche Bewertung – also willkürlich. In einem solchen Fall spricht die Eigentumsökonomik zur sprachlichen Differenzierung von einer Staatsbank und eben nicht von einer tatsächlich Geld emittierenden Zentralnotenbank.

³⁸ Zur fehlenden Besteuerungsbasis bei Staaten, denen es nicht gelingt eine ausreichende Verschuldungstiefe bei privaten Wirtschaftlern zu schaffen, vgl. Martin (2005), passim.

³⁹ Zu den einzelnen Geschäftsarten vgl. Enghofer / Knospe (2005), S. 7.

⁴⁰ Zu einer Theorie der Zentralnotenbank vgl. Knospe (2006).

Wie Heinsohn / Steiger (2006, S. 143) für den Fall Argentinien richtig feststellen, gelingt es dort nicht weitestgehende Eigentumsstrukturen zu etablieren, die es der breiten Masse ermöglicht hätten, im Zuge des Wirtschaftens exzellente Vermögenstitel hervorzubringen, die dann auch von der argentinischen Zentralnotenbank zur Geldemission hätten verwendet werden können. Nur übersehen auch sie an dieser Stelle, dass – ganz unabhängig von dem Geschäftsgebaren der Zentralnotenbank – es, wie hier gezeigt natürlich der Default des argentinischen Staates war, der die Vermögenswertimplosion der Zentralnotenbank und damit die Währungskrise hervorgerufen hat. Das Geschäftsgebaren der Zentralnotenbank in Bezug auf die Akzeptanz von Staatsanleihen ist in der Regel eben auch nichts, was sie sich mit einem errungenen Unabhängigkeitsstatus bis in alle Ewigkeit sichern kann. Vielmehr ist es der Staat, der darüber entscheidet, ob denn seine Schuldtitel auf eine ihm genügende marktliche Nachfrage treffen – d.h. es ihm gelingt, dass aus seiner Perspektive notwendige Verschuldungsvolumen zu platzieren – und so die Zentralnotenbank ihren unabhängigen Status behalten kann, oder ob ein marktlicher Absatz des notwendigen Neuverschuldungsvolumens unmöglich erscheint und mithin die Zentral- zur Staatsbank gemacht werden muss.

5. Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurde anhand des argentinischen Currency Board Systems und seiner Währungskrise gezeigt, dass es die Vermögenswerte des Geld-Emittenten – der Zentralnotenbank also – sind, die den Währungswert bestimmen. Aus diesem Währungswert ergibt sich durch das Wertverhältnis zu den Vermögenstiteln einer jeden anderen Zentralnotenbank dann der Wechselkurs. Es konnte gezeigt werden, dass es im Fall der argentinischen Währungskrise aus dem Jahr 2002 die Zahlungsunfähigkeit des argentinischen Staates selbst war, die die von ihm geschaffenen Vermögenswerte (Staatsanleihen) implodieren lässt und so die Aktiva der Zentralnotenbank dezimiert. Fernab von einer güterzentrierten Perspektive, die Leistungsbilanzungleichgewichte für ähnlich wichtig erachtet, wie spekulative Attacken, konnte die Wechselkursveränderung im Zuge der Krise nahezu exakt allein mit Hilfe der Zentralnotenbankbilanz erklärt werden. Es konnte im gleichen Atemzug ersehen werden, dass es eben nicht das Currency Board System ist, welches die Krisengefahr – etwa aufgrund fixierter Wechselkurse – generell erhöht.

Abschließend wurden die notwendigen Bedingungen einer soliden Geldemission durch eine Zentralnotenbank skizziert und von dem Schöpfungsmechanismus der Staatsbank abgegrenzt. Es bleibt zu hoffen, dass die herrschenden Theorien, deren Defizite mit jeder Krise offener werden, sukzessive durch eine eigentumsökonomische Perspektive ersetzt werden, um in weiten Teilen der Welt eine marktlich funktionierende Geldwirtschaft zu etablieren. Diese Einsichten sind

nicht zuletzt Institutionen wie dem IWF und der Weltbank zu wünschen, damit diese zukünftig mehr als den reinen Gläubigergeldtransfer aus entwickelten Geldwirtschaften anzubieten haben.

Literaturverzeichnis

- BCRA (2002a), Balance Sheet at December 31, 2002 Comparative with the previous Year in Pesos, am 15. Dezember 2006 unter <http://www.BCRA.gov.ar>
- BCRA (2002b), Notes to the financial statements for the fiscal year ended december 31, 2002 comparative with the previous year, am 15. Dezember 2006 unter <http://www.BCRA.gov.ar>
- Brüggemann / Kämpfe / Orłowski (2000), Währungskrisen in Mittel und Osteuropa, Schriften des IWH.
- Enghofer, Stuart (2006), Ursachen von Finanzkrisen aus eigentumsökonomischer Perspektive – Eine theoretische und empirische Analyse, erscheint demnächst in Berlin: Buch und Mensch.
- Enghofer, Stuart / Manuel Knospe (2005), Schulden, Geld und Zins – Grundlegende Kategorien einer Wirtschaftstheorie, Arbeitspapier Nr. 2 am Lehrstuhl VWL 5 an der Universität Bayreuth.
- Frenkel, Jacob / Michael Mussa (1985), Asset Markets, Exchange Rates and the Balance of Payments, in Jones / Kenen (Hrsg.), Handbook of International Economics, Amsterdam: Elsevier.
- Heinsohn, Gunnar / Otto Steiger (2002), Eigentum, Zins und Geld – Ungelöste Rätsel der Wirtschaftswissenschaft, Reinbek: Rowohlt.
- Heinsohn, Gunnar / Otto Steiger (2006), Eigentumsökonomik, Marburg: Metropolis.
- Jonas, Jiri (2002), Argentina – The Anatomy of a Crisis, ZEI Working Paper B12-2002.
- Knospe, Manuel (2006), Rolle und Theorie des Geldes und der Zentralnotenbank – Eine eigentumsökonomische Untersuchung, erscheint demnächst in Berlin: Buch und Mensch.
- Krugman, Paul / Maurice Obstfeld, International Economics – Theory and Policy, Boston: Addison Wesley.
- Martin, P.C. (2005), Power – the State and the Institution of Property, Manuskript, erscheint demnächst in Steiger, Otto (Hrsg.) (2007), Property Rights, Creditors Money and the Foundations of Economy, Marburg: Metropolis
- N.A. (2005), Argentina's Debt Restructuring – A Victory by Default, Economist am 03. März 2005.
- Willms, Manfred (1995), Internationale Währungspolitik, München: Vahlen.
- HWWA (2000), Die Lage der Weltwirtschaft und der deutschen Wirtschaft – HWWA-Report 204 des Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, Hamburg: Eigenverlag.
- Dreger, Christian (1996), Monetäre Modelle der Wechselkursklärung, Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Heiduk, G. S. (2005), Devisenmärkte, Wechselkurse, Währungspolitik, Springer Verlag.
- Meloni / Cerro (2005), Crises & and Crashes: Argentina 1885 – 2003, am 17.12.2006 unter <http://econpapers.repec.org/paper/wpawuwpeh/0505001.htm>
- EIU (August 2001), Country Finance Argentina, The Economist Intelligence Unit: Eigenverlag.
- Dominguez / Tesar (2004), International Borrowing and Macroeconomic Performance in Argentina, NBER Working Paper.

Anhang

BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

BALANCE SHEET AT DECEMBER 31, 2002 COMPARATIVE WITH THE PREVIOUS YEAR

- In Pesos -

ASSETS

	12/31/2002	12/31/2001
INTERNATIONAL RESERVES	35.173.395.183	32.611.059.996
Gold (Net of allowances) (Note 4.1 and Exhibit II)	10.635.126	5.697.962
Foreign currency (Note 4.2. and Exhibit II)	2.470.236.502	4.320.146.699
Deposits to be realized in foreign currency (Note 4.3 and Exhibit II)	32.754.876.750	28.297.187.050
LESS		
A.L.A.D.I. (Net) (Exhibit II)	62.353.195	11.971.715
GOVERNMENT SECURITIES	2.895.252.682	12.857.721.596
GOVERNMENT SECURITIES IN FOREIGN CURRENCY	2.595.957.533	1.889.561.500
Bills issued in relation to I.M.F. loans (Note 4.4.1 and Exhibits II and III)	1.483.825.678	1.019.197.443
Other (Note 4.4.2 and Exhibits II y III)	1.112.131.855	870.364.057
GOVERNMENT SECURITIES IN LOCAL CURRENCY	1.457.349.619	10.968.160.096
1990 National Treasury Consolidated Bond (Note 4.4.3 and Exhibit III)	4.734.789.572	10.331.781.394
Other (Note 4.4.4 and Exhibit III)	575.885.934	9.044.718.734
LESS:		
Adjustment for accrual on 1990 Consolidated Bond	3.853.325.887	8.408.340.032
ALLOWANCE FOR GOVERNMENT SECURITIES IMPAIRMENT (Note 4.4 and 4.4.3 and Exhibits I and III)	1.158.054.470	0
TEMPORARY ADVANCE FUNDS TO GOVERNMENT (Note 4.5)	700.000.000	0
LOANS TO THE ARGENTINE FINANCIAL SYSTEM	17.602.322.066	10.838.845.664
Financial Entities (Net of allowances) (Note 4.6)	17.602.322.066	10.838.845.664
Financial Entities	24.699.295.393	13.091.498.015
LESS:		
Loan loss allowance (Exhibit I)	7.096.973.327	2.252.652.351
CONTRIBUTIONS TO INTERNATIONAL AGENCIES ON BEHALF OF NATIONAL GOVERNMENT (Note 4.7 and Exhibit II)	5.674.685.110	3.509.804.912
FUNDS TRANSFERRED TO THE NATIONAL GOVERNMENT FOR PLACEMENTS OF THE I.M.F. (Note 4.8 and Exhibit II)	49.159.931.046	30.901.580.202
OTHER ASSETS (Note 4.9)	7.260.675.733	20.389.403.276
Miscellaneous Assets	7.385.145.875	20.389.403.276
LESS:		
ALLOWANCE FOR OTHER ASSETS IMPAIRMENT	124.470.142	0
TOTAL ASSETS	118.466.261.820	111.108.415.646

LIABILITIES

	12/31/2002	12/31/2001
MONETARY BASE	29.151.144.335	25.950.584.543
Money in Circulation (Note 4.10.1)	18.801.735.028	23.915.265.591
Current Accounts in Pesos	10.349.409.307	1.982.375.575
Banking Liquidity Fund (Note 4.10.2)	0	52.943.377
CURRENT ACCOUNTS IN OTHER CURRENCIES (Note 4.11 y Exhibit II)	1.014.072.669	12.822.004.581
NATIONAL GOV. DEPOSITS AND OTHER (Note 4.12 and Exhibit II)	66.819.524	9.528.036.515
Deposits for the strengthening of International Reserves of Central Bank	30.454	8.761.188.535
Other Deposits	66.789.070	766.847.980
OTHER DEPOSITS (Note 4.13)	662.328.273	63.778.946
DUE TO INTERNATIONAL AGENCIES	52.584.272.091	33.020.418.118
International Monetary Fund (Note 4.14 and Exhibit II)	52.387.978.097	32.966.141.213
Interamerican Development Bank (Exhibit II)	137.425.641	21.125.521
Other (Exhibit II)	58.868.353	33.151.384
SECURITIES ISSUED BY THE CENTRAL BANK (Note 4.15 and Exhibit V)	3.333.710.329	0
Bills in Foreign Currency	621.578.131	0
Bills in Local Currency	2.712.132.198	0
OTHER LIABILITIES (Note 4.16)	8.285.979.009	20.356.279.821
PROVISIONS (Note 4.17 and Exhibit I)	4.681.871.451	2.512.106.443
TOTAL LIABILITIES	99.780.197.681	104.253.208.967
NET EQUITY	18.686.064.139	6.855.206.679
TOTAL LIABILITIES PLUS NET EQUITY	118.466.261.820	111.108.415.646

Notes 1 to 5 and Exhibits I to V are an integral part of these financial statements.

Adriana Fischberg
MANAGER TO THE GENERAL
ACCOUNT DEPARTMENT

Alejandra G. Naughton
GENERAL ASSISTANT TO THE
CENTRALIZED SERVICES

Alfonso de Prat-Gay
PRESIDENT

Marcelo E. Griffi
SYNDIC

Signed for the identification of the report dated 04 / 24 / 03