

# GELD

## EDITORIAL

### Liebe Leserinnen und Leser,

Geld ist für uns alle etwas völlig «normales»; wir gehen im Alltag mit grosser Selbstverständlichkeit damit um. Aus einer anthropologischen Sichtweise ist dies allerdings gar nicht so selbstverständlich. Schliesslich handelt es sich bei Geld einfach um Papier oder um virtuelle Zahlen – längst entkoppelt von Gold und Realwirtschaften. Dass das moderne Geld sich durchgesetzt hat, ist eine Folge seines universalistischen Potenzials. «Indem das Geld überhaupt keine Beziehung zu irgend einem einzelnen Zwecke hat, gewinnt es eine solche zu der Gesamtheit der Zwecke», schrieb der Soziologe Georg Simmel. Ähnlich Karl Marx: «Sein eigener Gebrauchswert ist realisiert in der unendlichen Reihe der Gebrauchswerte, die sein Äquivalent bilden.»

Geld hat die moderne Welt fundamental verändert – etwa indem Ökonomien monetarisiert wurden. Niklas Luhmann führt die Auflösung der mittelalterlichen Stratifikation gar aufs Geld zurück: «Die Neuerung liegt nicht in der zunehmenden Geldabhängigkeit des Adels, sondern in der Adelsunabhängigkeit des Geldes.» Sprich: Geld funktioniert nach dem binären Code zahlen/nicht zahlen. Religiöse, ethnische oder nationale Zugehörigkeiten werden so irrelevant.

Geld wird die Welt weiter verändern. Dies ist für uns – gerade in einer Wirtschaftskrise, in der das Vertrauen ins Geld signifikant abnimmt –, ein Grund, uns mit seiner Zukunft auseinanderzusetzen. Dass dem Geld selbst ein Bezug zur Zukunft inhärent ist, darauf macht die Soziologin Elena Esposito in ihrem Beitrag aufmerksam: Wir können heute Geld haben – und morgen entscheiden, wofür wir es ausgeben. Geld dient «der Handhabung der Ungewissheit der Zukunft». Den klassischen ökonomischen Theorien, die von einer Bedürfnisbefriedigung durch das Geld ausgehen, erwidert Esposito, dass viele Bedürfnisse überhaupt erst durch die Ökonomie – und nicht zuletzt durch Geld – erzeugt werden.

Entgegen den verbreiteten Thesen einer zunehmenden Virtualisierung des Geldes vertritt Michael Lee, Gründer der «World Future Society's Southern African Chapter and the Institute of Futurology», in seinem Artikel die These, dass Bargeld auch in der Zukunft ein wichtiges Zahlungsmittel sein wird. Bargeld ist das öffentliche Gesicht des Geldes, sein Umgang mit ihm stellt eine menschliche Erfahrung dar, die digitales Geld nicht leisten kann.

Es freut uns sehr, wieder einmal einen Artikel von Zukunftsforscher Karl-Heinz Steinmüller von «Z\_punkt GmbH The Foresight Company» in Berlin im Bulletin zu haben. Steinmüller vertritt darin die These, dass in Krisenzeiten oftmals Innovationen entstehen: Im Falle des Geldes etwa regionale Parallelwährungen, Online-Währungen wie Bitcoin oder die biometrische Identifikation, welche die Kreditkarte obsolet machen dürfte. Gerhard Buurman vom «Swiss Design Institute for Finance and Banking» beobachtet die Emergenz neuer alternativer Ökonomien. Im Interview erläutert er, dass gegenwärtig mit neuen ökonomischen Verhältnissen experimentiert werde, was er als «Spiel» – also eine vom Erwerbzweck getrennte

Sphäre – definiert. Design, so Buurman, habe die Aufgabe, die Spielregeln dieser neuen Verhältnisse zu verstehen und zu gestalten – und nicht nur, Oberflächen schöner zu machen.

Die Wirtschaftssoziologen Hanno Pahl und Bastian Gottmann setzen in ihrem Beitrag einen finanztheoretischen Schwerpunkt. Ihre These lautet, dass die moderne Geldwirtschaft mit ihrem zweistufigen Bankensystem stets auf einem verschachtelten Prinzip der Schuld basiert: Die Zentralbanken geben den Geschäftsbanken Kredite, die ihrerseits wiederum Kredite weitergeben, die den geliehenen Betrag jedoch signifikant übersteigen. So gerät Giralgeld, das nur ein Anspruch auf Geld ist, in die Wirtschaft und fungiert dort als «echtes» Geld. Diese Kulturtechnik ist höchst riskant, was sich in Wirtschaftskrisen offenbart.

Darauf, dass das moderne Geldsystem aus der Dynamik der Kriegsfinanzierung entstanden ist, weist Autor Georg Zoche hin: Jede Partei steht unter dem Druck, mehr Geld in den Krieg zu finanzieren als der Gegner. Zoche verweist auf Keynes, der eine global harmonisierte Geldordnung entwarf, in der Schulden nur innerhalb von Gleichgewichtsgrenzen möglich gewesen wären und welche die Kriegsfinanzierungen deutlich erschwert hätte.

Der amerikanische Moralphilosoph Michael Sandel verweist in seinem Artikel auf die ethischen Grenzen der Ökonomisierung sämtlicher Lebensbereiche – anhand von Beispielen wie dem Kauf von Freundschaften, Nieren oder Sex. Sandel warnt davor, marktfremde Normen – etwa Bürgertugenden – zu ökonomisieren, weil diese so verdrängt werden, was auch ökonomisch teuer werden kann.

Schliessen wir dieses Editorial mit einem Gedanken von Gerhard Buurman: Ob wir alle unsere Lebensbereiche ökonomisieren, ist nicht determiniert. Wir können das tun, wenn wir es möchten. Aber wir können auch über Alternativen nachdenken.

Ich hoffe, dass Sie die Lektüre dieses Bulletins zum Nachdenken über Alternativen anregt und wünsche Ihnen einen schönen Sommer.

Francis Müller

# INHALT

- 1 **Editorial**
- 4 **Geld – die gegenwärtige Handhabung einer ungewissen Zukunft** | Elena Esposito
- 8 **The Future of Money in a Mobi-Digital World** | Michael Lee
- 13 **Geld und kein Ende** | Karlheinz Steinmüller
- 17 **Geldkultur – Geldkulturen** | Interview mit Gerhard Buurman
- 20 **Geld ist Schuld. Fallstricke einer Kulturtechnik** | Hanno Pahl und Bastian Gottmann
- 24 **Krieg und Geld** | Georg Zoche
- 31 **Was für Geld zu kaufen ist und was nicht** | Michael G. Sandel
- 35 **Abstracts**
- 37 **Veranstaltungen**
- 39 **Publikationen**

# GELD – DIE GEGENWÄRTIGE HANDHABUNG EINER UNGEWISSEN ZUKUNFT

**Normalerweise wird die Funktion des Geldes mit der Befriedigung von Bedürfnissen erklärt. Die Soziologin Elena Esposito widerlegt die Bedürfnistheorie und stellt die These auf, dass die Funktion des Geldes darin besteht, eine ungewisse Zukunft handhabbar zu machen, womit eine Zeitdimension ins Spiel kommt. Die Ungewissheit der Zukunft ist die eigentliche Bezugsgrenze des Geldes und der Wirtschaft.**

Keywords: Bedürfnisse, Geld, Risiken, Wirtschaft, Zukunft

Elena Esposito

Auch unabhängig von moralisierenden Exzessen ist Geld immer mit Argwohn und Misstrauen betrachtet worden. Die berühmte Definition von Luther, der Geld als «Kot des Teufels» (1883: 391) bezeichnet, greift eine langwährende Tradition wieder auf, die Geld in die Nähe des Teufels rückt, und zwar einerseits, weil es sich schwer greifen lässt, andererseits aber auch, weil es die bestehende Ordnung und die Harmonie der Welt und der Dinge bedroht. Während des gesamten Mittelalters galt Geld, weil es zu technisch und kompliziert war, als «eine schwer verständliche Kabale» (Braudel 1967: 365). Diese Annahme gründete unter anderem darauf, dass geliehenes Geld in derselben Menge zur Quelle zurückkehrte, zugleich aber die zirkulierende Geldmenge insgesamt durch die Verleihe von Geld grösser wurde, so dass sie am Ende gleich und zugleich nicht gleich blieb. Geheimnisse dieser Art findet man allerorten, ohne dass bis zum 17. Jahrhundert eine eigentliche Theorie des Geldes entwickelt worden wäre. Dann aber wurde der Kontrast zwischen der traditionellen Geringschätzung des Geldes und der neuen Entdeckung, das «Everything can be bought with money»<sup>1</sup> offensichtlich: In Anbetracht eines Instruments, das in der Lage zu sein schien, über die Attribution eines Wertes die unterschiedlichsten Dinge, etwa einen Arbeitstag, eine Ladung exotischer Stoffe, einen Familienbesitz oder auch die Kosten eines Darlehens auf dieselbe Ebene zu stellen und miteinander vergleichbar zu machen und so zahlreiche durch die Tradition konsolidierte soziale Strukturen aufzulösen, machen sich Berausung und Verwirrung breit<sup>2</sup>.

## Bewertung zukünftiger Risiken

Heute ist die Funktionsweise des Geldes noch abstrakter geworden: Geld homogenisiert nicht nur Güter und Werte, indem es sie vergleichbar macht, son-

dern scheint auch in der Lage zu sein, potenzielle zukünftige Risiken zu bewerten. In Anbetracht der besorgniserregenden Perspektive eines wie auch immer verursachten zukünftigen Schadens, kann man eine Versicherung abschliessen, die, wie der Begriff schon sagt, das Risiko durch Sicherheit aufwiegt, wobei es sich natürlich um eine wirtschaftliche Sicherheit handelt. Hat man Angst davor krank zu werden, einen Unfall zu erleiden oder einem Dritten Schaden zuzufügen, kann man eine Versicherung abschliessen. Die Versicherung aber bietet keinerlei Garantie dafür, dass der gefürchtete Fall nicht eintritt, sondern sie stellt nur sicher, dass man, wenn der Fall eintritt, eine Geldsumme erhält. Geld hat die merkwürdige Fähigkeit, einen über Unsicherheiten zu versichern, obwohl es an sich zu nichts dient. Geld an sich, als Metall oder als Papier, hat eigentlich keinen Nutzen. Wie kann man erklären, dass es das Wichtigste überhaupt geworden ist?

Noch fehlt eine Theorie, die die Funktionsweise und die Voraussetzungen des Geldes überzeugend erklärt. Selbst die Wirtschaftstheoretiker beklagen das. Sie weisen darauf hin, dass die neoklassische ökonomische Theorie implizit auf dem Tauschmodell basiert (vgl. beispielsweise Hicks 1967; Aglietta/Orléan 1982: 13; Robinson 1971) und dadurch faktisch als Theorie eines Systems konstruiert ist, das ohne Geld funktioniert und in dem Güter zählen und Geld nur eine Abstraktion ist. Man denkt hierbei an ein «reales» System (den Markt), das für sich operiert und Güter verteilt, über das ein «veil of money» gelegt ist, den der Ökonom durchbrechen sollte, um den Schritt von der «metaphysischen» Ebene inkonsistenter Entitäten zur authentischen Ebene der Kräfte zu gelangen, die tatsächlich Reichtum erzeugen<sup>3</sup>. Man geht hier davon aus, dass Geld als Konsequenz aus dem Markt hervorgeht und über keine eigene Wirksamkeit verfügt und daher keinen bzw. einen nur illusorischen Reichtum

1 Rice Vaughn im Jahre 1675, zitiert in Appleby 1978: 199.

2 Luhmann (1988: 230ff.) spricht in diesem Zusammenhang von Geld von einem symbolischen und zugleich diabolischen Medium.

3 Eine Kritik dieses Modells findet sich bereits bei Keynes 1936: 178 f. Vgl. auch Robinson 1971: 64 ff.; Smithin 2000. Zur Debatte um die Illusion der Neutralität des Geldes siehe: Ingham 2004: 15 ff.

erzeugen kann. Die Kritiker dieses Ansatzes heben dagegen hervor, dass so die wahre Wirkungsmacht und die Natur des Geldes vollkommen ignoriert werden. Sie stellen klar, dass Geld keine metaphysische Entität ist, sondern ein realer und äusserst konkreter Tatbestand und dass es eben nicht das Geld ist, das aus dem Markt hervorgeht, sondern dass im Gegenteil der Markt und dessen Wirkungsmacht als Konsequenz der Monetarisierung der Wirtschaft zu betrachten sind (vgl. Ingham 2000: 17). Geld mag zwar abstrakt sein, doch ist es eine «Realabstraktion»<sup>4</sup> und als solche zu berücksichtigen.

Die Schwächen der ökonomischen Theorie in Bezug auf das Thema Geld sieht man bereits daran, dass die Funktion des Geldes nicht eindeutig bestimmt wird. Alle Autoren verweisen auf die Standardunterscheidung der drei Aufgaben: 1) als Bewertungsmaßstab; 2) als Zahlungsmittel; 3) als Tauschmittel<sup>5</sup>. Bei genauerem Hinsehen fällt jedoch auf, dass die Beziehung zwischen den drei Funktionen sehr vage gehalten ist und man versteht nicht, welche der Aufgaben zuerst kommt oder ob es möglich ist, die eine aus der anderen abzuleiten. Gibt es eine primäre Funktion, so stellt sich die Frage, um welche es sich handelt und wie sie die weiteren Aufgaben des Geldes konditioniert.

### **Zeitlicher Aufschub an Möglichkeiten**

Der grosse Vorteil des Geldes, und hier kommt die Zeitdimension wieder in Spiel, besteht darin, dass es offen lässt, zu welchem Zeitpunkt es ausgegeben werden soll: gerade weil sein Wert abstrakt und unbestimmt ist, bleibt es auch dann erhalten, wenn man eine Zeitlang wartet, bevor man es ausgibt. Es bleibt auch und gerade dann verfügbar, wenn man mit der Aussicht auf andere Situationen, auf neue Verhandlungspartner oder auf veränderte Bedingungen die Entscheidung, es auszugeben, aufschiebt. Die Bedeutung und die Funktion des Geldes könnten deshalb in eben diesem zeitlichen Aufschub gesehen werden, in der gebotenen Möglichkeit, Zeit zu nutzen, um die Anzahl der Entscheidungsoptionen und der Wahlmöglichkeiten zu steigern<sup>6</sup>. So legt etwa Keynes seine Theorie an, in der er ausdrücklich festhält, dass die Bedeutung des Geldes darin liegt «ein Bindeglied zwischen Vergangenheit und Zukunft» (vgl. Keynes 1936: 461) zu sein, das in dem Moment bedeutsam wird, in dem die Zukunft als Unbekannte auftritt und dadurch heimtückisch und bedrohlich wird.

4 Der Begriff stammt von Sohn-Rethel 1990.

5 Vgl. etwa Hicks 1967; Bloch 1954, S. 35; aber auch Polany 1957, S. 296-331; Ingham 2004. Weber 1922, S. 70 ff. (der italienischen Ausgabe) definiert Geld ausgehend von seiner doppelten Natur als Tauschmittel und als Zahlungsmittel, aus der die Möglichkeit entsteht, einen Bezugspunkt für noch nicht näher bestimmte zukünftige Möglichkeiten der Nutzung abzugeben.

6 Eine solchermaßen geheimnisvolle Entität wie das Interesse kann so besser erschlossen werden: am Interesse bemisst sich die zeitliche Relevanz des Geldes, sie wird darin offenbar.

In dieser Funktion ist Geld nur in der modernen Wirtschaft wichtig, die sich, wie jeder andere Bereich der Gesellschaft, mit einer unbestimmten und unbekanntem Zukunft konfrontiert sieht, von der man aber weiss, dass sie von gegenwärtigen Entscheidungen abhängen wird – mit einer Zukunft also, die Angst einflösst, auf die wir aber einwirken können und müssen. Wir wissen nicht, was passieren wird und wir wissen, dass unsere Erwartungen enttäuscht werden können, der Wert des Geldes aber bleibt erhalten und wir können es auch unter Bedingungen nutzen, die sich von den vorgesehenen unterscheiden. Geld gestattet es auch dann zu handeln, wenn die Folgen nicht kontrolliert werden können, weil es die Möglichkeit eröffnet, das Eingehen von rigiden Verpflichtungen aufzuschieben, indem es die Verfügbarkeit seines Wertes aufrechterhält. Wir müssen nicht heute schon entscheiden, wie wir unser Geld ausgeben werden, aber wir können so handeln, dass wir auch in Zukunft über Geld verfügen und damit die Möglichkeit haben werden, Entscheidungen zu treffen. Nur in einer Welt der Ungewissheit hat Geld diese Funktion, da es als Brücke zwischen den (in der Regel falschen) Plänen der Vergangenheit, den laufenden Erwartungen und der Antizipation einer geheimnisvollen Zukunft fungiert (Vgl. Davidson 1978: 146, Goodhart 1994: 55 ff., Moore 1979: 123ff.).

### **Entscheidungen ins Ungewisse verschieben**

In der Folge hat Shackle explizit darauf aufmerksam gemacht, dass Geld primär weder eine Wertanlage (da der Wert sich ändern und transformieren kann) noch ein Tauschmittel ist, sondern ein «medium of deferment and of search» (Lennox/Shackle 1972: 160, 1990: 213): darin besteht seine primäre Funktion und die Leistung, von der man zunächst ausgehen muss, um seine Funktionsweise klären zu können. Geld wird in einer Welt benötigt, in der man sich an einer unbekanntem Zukunft orientiert, weil der Sinn der Monetarisierung in der Möglichkeit besteht, Entscheidungen auf einen Zeitpunkt zu verschieben, an dem man über mehr Informationen verfügen wird, das heisst, in der Möglichkeit, Transaktionen vorzunehmen, ohne gleich entscheiden zu müssen, was und wann man was im Gegenzug dafür haben möchte. Der grosse Vorteil des Geldes besteht darin, dass es den Mangel an Wissen zu operationalisieren gestattet, weil es selbst über keinen Eigenwert verfügt, vollkommen unbestimmt ist und dadurch künftige Entscheidungen nicht bindet (ausser daran, dass man eine Entscheidung treffen wird, dass man also Geld wird ausgeben müssen). Unwissen, im Tauschgeschäft ein Nachteil, weil man so nicht weiss, ob und wo man die Ware finden kann, für die man sich interessiert, gerät in einer monetarisierten Wirtschaft zum grossen Vorteil Zeit nutzen zu können, um zu Informationen zu gelangen. Geld ist mit anderen Worten das Instrument, mit dem in der Gegenwart die

Ungewissheit der Zukunft handhabbar gemacht werden kann.

Diese Schutzfunktion gegenüber den Bedrohungen der Zukunft, die im Fall der Versicherungen so offenkundig ist, charakterisiert im Grunde alle wirtschaftlichen Operationen und ist als eigentliche Funktion der Wirtschaft zu betrachten. Zwar zielen Zahlungen auf die Erfüllung von Bedürfnissen und Bedürfnisbefriedigung gilt allgemein als primäre Funktion der Wirtschaft<sup>7</sup>; bei genauerem Hinsehen ist der Begriff des Bedürfnisses jedoch extrem schwammig und so sehr von der Wirtschaft selbst beeinflusst, dass der Befriedigung von Bedürfnissen – die im übrigen grösstenteils von der Wirtschaft selbst erzeugt werden, um anschliessend, wiederum durch die Wirtschaft, befriedigt werden zu können – als zu leistende Funktion nur wenig Plausibilität beigemessen werden kann (vgl. Luhmann 1988: 59f., 1992: 39). Welches wären denn die «eentlichen» Bedürfnisse, und wie könnte man sie ermitteln? Und wo liesse sich die Demarkationslinie zwischen elementaren und induzierten Bedürfnissen oder zwischen Luxusgütern und Gütern mit Vorzeigecharakter ziehen?

### Offener Zukunftshorizont

Wären Bedürfnisse eine anthropologische Konstante oder elementarer Natur, dann wären sie begrenzt und könnten mehr oder weniger schnell befriedigt werden, zumal wir ja nicht so viele haben – dies aber ist nie der Fall: Bedürfnisse lassen sich nicht erschöpfen und in Nichts auflösen. Handelte es sich um eine unabhängige Gegebenheit, so liesse sich das Überhandnehmen von Bedürfnissen bei allen Mitgliedern der Gesellschaft nicht erklären – genauso wenig wie sich erklären liesse, dass Geld, auch wenn man noch so reich ist, nie ausreicht, weil Bedürfnissen eben keine Grenzen zu setzen sind. Dies jedoch hat etwas mit Geld und nicht mit den Bedürfnissen an sich zu tun: Geld kann nach Belieben ausgegeben werden, auch für Dinge, die man im Jetzt weder erahnen kann noch erahnen muss. In seiner Abstraktheit steht es für die Allgemeinheit der möglichen Bedürfnisse schlechthin ein. Man braucht Geld, weil man nicht weiss, was man benötigen wird. Deshalb braucht man immer Geld und eben nicht irgendwelche Güter. Eher als auf die Befriedigung von Bedürfnissen scheint die monetäre Wirtschaft darauf ausgerichtet zu sein, die Bedürfnisse zu erzeugen, auf deren Basis sie dann operiert. Ohne Geld gäbe es die Bedürfnisse nicht, die sich mit Geld befriedigen lassen.

Wenn Bedürfnisse nie ausgehen und alle betreffen, könnte man denken, dass sie nichts mit dem zu tun haben, was wir heute brauchen, sondern auf den unbestimmten Horizont der Zukunft gerichtet sind, in

dem die Ungewissheit nie unter Kontrolle zu bringen ist. Der Horizont der Zukunft präsentiert sich als offen und unvorhersehbar, weshalb man auch nicht wissen kann, welche Bedürfnisse sich darin ergeben werden. Weil man nicht wissen kann, was man benötigen wird, braucht man immer mehr Geld, um der Ungewissheit standhalten zu können. Geld dient demnach nicht direkt der Befriedigung von Bedürfnissen, sondern der Handhabung der Ungewissheit der Zukunft. Die Ungewissheit der Zukunft ist deshalb auch die eigentliche Bezugsgrösse der Wirtschaft. Man könnte auch sagen, dass die Wirtschaft nicht mit materiellen Belangen, sondern mit Zeit befasst ist, und zwar mit jener offenen, ungewissen und rekursiven Zeit, die sich als Risiko präsentiert und dazu tendiert, in die Formen der Wirtschaft selbst einzufließen. Dies wurde bereits vor fast einem Jahrhundert von Voegelin behauptet: «die Zeit ist der Sinn der Wirtschaft» (Voegelin 1925: 204). Deshalb sollte darüber geforscht werden, auf welche Weise die Wirtschaft Zeit erzeugt und mit Zeit umgeht.



Elena Esposito

Elena Esposito, Prof. Dr., lehrt Kommunikationssoziologie an der Universität Reggio Emilia (Italien). Aktuelle Forschungsschwerpunkte: soziologische Medientheorie, Gedächtnisforschung, Soziologie der Finanzmärkte. Zu den Monographien zählen: *Die Zukunft der Futures. Die Zeit des Geldes in Finanzwelt und Gesellschaft*, Auer, Heidelberg, 2010 (engl. 2011); *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 2007; *Die Verbindlichkeit des Vorübergehenden. Paradoxien der Mode*, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 2004; *Soziales Vergessen. Formen und Medien des Gedächtnisses der Gesellschaft*, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 2002.

7 So auch in der Soziologie: man denke etwa an Parsons' Positionierung des wirtschaftlichen Subsystems in dem der Adaptation an die Umwelt vorgesehenen Kästchens des AGIL-Schemas. Vgl. auch Weber 1922.

---

## Literatur

---

Aglietta, Michel, André Orléan (1982):  
La violence de la monnaie, Paris: P.U.F.

Appleby, Joyce Oldham (1978): Economic Thought and  
Ideology, in: Seventeenth-Century England, Princeton (NJ):  
University Press.

Bloch, Marc (1981): Lineamenti di una storia monetaria  
d'Europa, Torino: Einaudi (Original: Esquisse d'une histoire  
monétaire de l'Europe, Colin, Paris, 1954).

Braudel, Fernand (1967): Civilisation matérielle et  
capitalisme (XVe-XVIIIe siècle), Colin (ital. Übersetzung:  
Capitalismo e civiltà materiale (secoli XV-XVIII),  
Einaudi, Torino, 1977).

Davidson, Paul (1978): Money and the Real World,  
London: Macmillan.

Goodhart, Charles A. E. (1989): Money, Information and  
Uncertainty, London: Macmillan (ital. Übersetzung: Moneta,  
Informazione e Incertezza, Il Mulino, Bologna, 1994).

Hicks, John (1967): Critical Essays in Monetary Theory,  
Clarendon, Oxford.

Ingham, Geoffrey (2000): «Babylonian madness». On the  
historical and sociological origins of money», in John  
Smithin (Ed.), What is Money?, Routledge, London, p.16-41

Ingham, Geoffrey (2004): The Nature of Money,  
Polity Press, Cambridge

Keynes, John Maynard (1936): The General Theory of  
Employment, Interest and Money, Macmillan, London  
(ital. Übersetzung: Teoria generale dell'occupazione,  
dell'interesse e della moneta e altri scritti, UTET,  
Torino, 1978)

Luhmann, Niklas (1988): Die Wirtschaft der Gesellschaft,  
Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Luhmann, Niklas (1992): Beobachtungen der Moderne,  
Opladen: Westdeutscher Verlag.

Luther, Martin (1883): Tischreden, in Werke, Vol. I,  
Weimar: Böhlhaus.

Basil J. Moore 1979, «Monetary Factors», in Alfred S. Eichner  
(Ed.), A Guide to Post-Keynesian Economics, Macmillan,  
London, pp.120-138

Polany, Karl (1957): Trade and Market in the Early Empires.  
Economies in History and Theory, The Free Press.

Robinson, Joan (1971): Economic Heresies. Some  
Old-Fashioned Questions in Economic Theory,  
Macmillan, London

Lennox, George/Sherman Shackle (1972): Epistemic &  
Economics. A critique of economic doctrines,  
Cambridge U.P., Cambridge

Lennox, George/Sherman Shackle (1990): Time,  
Expectations and Uncertainty in Economics, edited by  
James Lorne Ford, Aldershot (England): Edward Elgar.

Smithin, John (2000): What is Money? London: Routledge.

Sohn-Rethel, Alfred (1990): Das Geld, die bare Münze des  
Apriori, Berlin: Wagenbach (ital. Übersetzung: Il denaro.  
L'apriori in contanti, Editori Riuniti, Roma, 1991)

Voegelin, Erich (1925): «Die Zeit in der Wirtschaft», Archiv  
für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 53, p.186-211

Weber, Max: (1922): Wirtschaft und Gesellschaft, Mohr,  
Tübingen (ital. Übersetzung: Economia e società, Edizioni  
di Comunità, Milano, 1995)

# THE FUTURE OF MONEY IN A MOBI-DIGITAL WORLD

**Computers, Internet and Mobile Phones created an information and communication revolution – and new forms of money transfers. Although there emerge new virtual currencies, the Futurist Michael Lee is sure, that they will not replace cash in the future. He considers cash as a human experience and as the public face of money.**

Keywords: Cash, Future, Digitalization, Trust, Virtual Currency

Michael Lee

What will happen to money, and especially cash, in this new electronic age? Will all money eventually be digitized? Will PayPal become the big bank of the future? Will virtual currencies like Facebook credits one day rival the British Pound and other currencies?

Computers, which are digital machines, have enabled the exponential digitization of information, which, in turn, has led to the development of new forms of money like online payments and virtual money. The digital format (bits and bytes) converts an analog original, located in one place and time, into a global replica that can be processed and sent at high-speed around the world. The amount of data used globally on internet in 2011 accounted for 1.8 zettabytes (or trillion gigabytes) of digital storage space. By 2013 it is estimated that 5 billion gigabytes of data will be created every 10 minutes.

Not only is there an explosion of digital content but, more importantly, more and more people are getting connected to internet, through PCs, mobile phones, smart phones and tablets. Between 2000 and 2011, internet use increased by more than 500%, including growing at the astronomical rate of 2'988% in Africa. By the end of last year, there were over 2,2 billion users, at least a billion of whom live in Asia. There could easily be 3 billion internet users by 2016. And internet has already become indispensable to the world economy: if it were a stand-alone national economy it would be a top five performer.

The spread of mobile phone networks in a global net of connectivity is going to be just as influential as growth in computer power and access to internet. The International Telecommunication Union estimates there were 6 billion mobile subscriptions by the end of 2011, roughly 87% of the world population.

These three technological developments together have produced a 21st century information and communications revolution. It is shaping our times like the mass media of radio, television and print changed the face of society in the previous century. We will soon live in a mobi-digital world in which all essential information is digital, stored online and accessed primarily by hand-held, internet-enabled mobile devices. Mobile internet is the next big global information platform.

## **New virtual currencies**

Considering this scenario, I am faced with a big question as CEO of the global trade body for the 2,3 million strong ATM industry. If information is being continuously digitized, and made instantly available on internet, will all money be digitized, too? ATMs are the world's principal distribution channel for cash so the question touches the lifeblood of our industry. And it goes to the heart of what money is.

Money started becoming less tangible when President Nixon abolished the gold standard for the US dollar on August 15, 1971, disconnecting the world's major currencies from physical commodities of value like gold. And we have now reached a point where the technology exists to make it theoretically possible to remove money from the physical world altogether by making it electronic.

Today's fiat money is in itself useless. It is simply an agreed-upon medium of exchange. And the value of money is determined purely by the supply and demand of market forces. By the time computers and internet came along, money had already become a kind of token, not linked to gold or other precious metals. So why not turn it altogether into the binary digits of computer language?

That is exactly what is happening with the growing number of internet-based virtual currencies such as Bitcoin. Bitcoin describes itself proudly as a P2P digital currency or electronic cash system which «does not need authorities to manage». It works by creating a digital wallet, stored online, for each client. Payments can be made to other registered users on the Bitcoin network. Bitcoin sets up its network of users and issues encrypted credits to their online wallets which can be accessed anywhere, anytime by an internet-enabled device. Virtual money is just a digital currency for any internet-based community.

We can gain insight into what virtualized money is by looking at Bitcoin's definition of money. They see it as an entity accepted as payment for goods and services, or repayment of debts, in any socio-economic context whether real or virtual. The US virtual goods market could reach over \$2 billion this year so these online economic communities are not to be sneezed

at. In addition, the growth of online retail is sure to increase the popularity of virtual currencies. We can expect to see a proliferation of integrations between the virtual economy and the real economy such as loyalty credits for retail purchases earned in digital wallets. It is but a short step from fiat money, where money is a «useless» medium of exchange, to virtual currencies like BitCoin.

Facebook, which has one billion users, has been described as a virtual country on its own. It even has its own in-system currency, called Facebook credits. Launched in January 2011, (but recently discontinued) the credits could be used to buy in-app virtual goods for its games. These credits, such as Farmville Cash, could be bought from within an app using a credit card, PayPal, mobile phone and many other payment methods. 1 Facebook Credit was valued at \$.10 USD. According to Facebook, in 2011 15 million users were conducting transactions with its credits. Incidentally, Facebook took a 30% cut for administering the purchase and use of developer goods and services on its platform. (Note: Facebook credits were discontinued when Facebook decided the credits competed with other virtual currencies in common use on the site.)

The Google Wallet, described as «your wallet in the cloud» in that it is located on Google servers, like Gmail, is not an in-system currency like Facebook credits. Released in September 2011, it is a web-based, mobile-payment system which can be used to make in-store purchases or online payments. So, unlike Facebook credits, it links the virtual world with the real economy. Each customer signs up and registers for the wallet just like opening a Gmail account. Payments can be made both online or in-store because the client's debit card and credit card numbers are stored in the account. Payment and password information is encrypted and stored in a chip. The activation of the service requires a PIN to provide additional security.

The problem with this Wallet is that it uses NFC (near field communication, i.e. short-range wireless) technology which is becoming a bit clunky in the mobile world since fewer than 1% of the phones sold today have NFC chips embedded. PayPal has effectively dumped NFC, describing it as a technology in search of a problem. It sounds great to «tap-to-pay» at point of sale devices in stores of NFC-enabled merchants, when the mobile phone sends the payment to the terminal, but, in practice, the service is only available in certain stores and for certain phones. In addition, the business model for Google Wallet relies heavily on advertising revenue through sponsored promotions to users who are already maxed out on adverts in a saturated space of non-stop promotions. Do we really want to be bombarded by Google Offers from their participating merchants?

It is not just virtual currency which is changing the face of money. There is also e-commerce, or online payments for real goods and services. In this space, PayPal is the world-leader. It has more than 100 million active users in 190 markets and operates in 24 currencies. One difference between e-commerce and virtual currencies like BitCoin and Facebook credits is that the former is an online payment mostly using financial instruments, like credit cards, provided independently by financial institutions. Also, real goods and services are exchanged in e-commerce, linking this system more directly to the world economy.

Expect a dramatic increase in ways of integrating e-commerce and mobile phones. PayPal Mobile, for example, seems to me to be more future-friendly than Google Wallet. PayPal Mobile has the virtue of simplicity whilst also leaning on the trusted online payment brand of PayPal. What they have done is just extend the PayPal account to the mobile phone. PayPal users can request or send money and pay bills via their mobile phones, with each transaction confirmed by a PIN or password. In mobile money transfers, the sender simply informs PayPal of the recipient's phone number or email address. PayPal Mobile's service includes text messaging for balance enquiries and money transfers. There is also an eBay shopping app for PayPal Mobile users.

PayPal has recently noted a month-on-month increase of 25% in mobile payments. Traditionally, its online transactions have been from PCs. This non-bank payments provider is piloting other innovations like mobile ticket purchase. Aite Group consultancy forecasts global mobile bill payments will rise from US\$16 billion in 2010 to US\$214 billion in 2015.

The marriage of internet and mobile telephony to produce the Mobile Web is a game-changing convergence with potential to, once again, transform the way we live and work. The two technologies are busy forming a self-reinforcing virtuous cycle. It is thought there will be more people accessing internet via mobile devices than PCs by about 2015. It must be remembered, though, that 91% of mobile internet use is to socialize, not to buy online.

### **Cash as human experience**

In our payments and cash industry, there has been a surge of online payments through mobile devices, mostly using a PIN or password for authentication. In this «mobi-digital» world one would expect physical cash to be replaced by plastic money, electronic money and virtual money, right? Here is where the surprise element kicks in. The answer is: wrong, dead wrong. Just as plastic money failed to replace cash from the mid 1950s following the invention of the credit card in New York, so electronic money has not even remotely overtaken cash as the preferred payment method across the globe. Today, cash still accounts for at least 8 of every 10 payment transactions.

Pause right there. Did you say 8 out of 10? This means cash is still the undisputed champion of payments fifty years after the invention of plastic money and deep into our info-communication revolution. In 2011, Euromonitor International found that \$14.413 trillion in consumer payments was made with cash worldwide in 2010, compared to consumer payment card transaction value at \$9.582 trillion. How is that possible? And where is the cashless society which was supposed to arrive shortly after the credit card made its appearance?



Still from the 1963 movie «The Man from the Diners' Club» starring Danny Kaye

Why is hard cash, in the hand or pocket, still so popular five decades after money first took the form of plastic? We have seen that neither plastic money nor electronic money have undermined the popularity of cash. No wonder a recent reputable history of money stated: «Despite the rise of plastic cards and electronic money transfers, cash is still the most important kind of money in the world.»

The secret of cash's longevity is that it is a simple, human-friendly technology. Otherwise it would not have survived for 27 centuries. This lifespan alone places cash as one of the top social technologies of all time. While the history of a technology is not going to save its future, it seems there is something universal and alluring about cash that a futurist must take into account in looking ahead to the future of money.

At the back of cash's popularity lies what physicist and futurist, Dr. Michio Kaku (<http://mkaku.org>), calls the Cave Man Principle. He reckons our wants, dreams, personalities and desires have not changed much in 100'000 years and that when modern technology clashes with this primitive human self we carry around inside us, the primitive desires win every time. There is a constant competition, he argues, between High Tech (e.g. watching a sporting event on television) and High Touch (e.g. attending the live event in person). All other factors being equal, Dr. Kaku believes we will always choose High Touch. Cash is High Touch, digital money is High Tech. And I, for one, love to have some «moolah» in my house and on my person when I go out.

The KISS principle works for me in life and business. I regularly refer to myself as stupid, so I like the rule of

Keep It Simple, Stupid. Cash is simple, quick to use and offers instant gratification. And for members of the public it's free to use. Founder of BitCoin, Satoshi Nakamoto, highlights a strength of cash when he explains that the costs and payment uncertainties of ensuring trust in electronic payments can be avoided in person by using physical currency. Their key phrase here is «in person». Cash, after all, is analog and so is human experience! Money is «a matter of belief, even faith», it is «trust inscribed». And cash represents instant trust because it seldom relies on any third-party to mediate the exchange. Trust is so important to payments that PayPal reckons the maintenance of trust in online systems requires a whole-of-sector approach, no less. What Nakamoto meant is that a cash transaction does not require the mediation of a system provided by some trusted third-party. The cash payment occurs directly and instantly between buyer and seller. Simple. Effective. Sure, the central bank is in the background guaranteeing the worth of the cash but that is all part of the broad social contract that already exists for life between a citizen and his/her government.

#### Trust in cash

By contrast, all forms of non-cash transactions, including uses of plastic money, electronic money or virtual money, are based on the mediation of a system with all its costs and risks. With cash, a coin is a coin and a banknote is a banknote, a buyer is a buyer and a seller is a seller. But e-cash is «a chain of digital signatures». Oh dear, what happened to the KISS principle here? Nakamoto describes the technical complexities of running the virtual BitCoin currency in his paper «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System». The man-in-the-street will not understand all the jargon used in his analysis. Nor do I.

Unless we know why cash is both popular and effective, we will never be able to predict the future of money over the next few decades. That is why anti-cash crusader, David Wolman, who admits he has a personal distaste for cash, has got it all wrong in his recent book *The End of Money* in which he argues, in somewhat anecdotal style, that cash's disadvantages, such as its germs, its costs, its footprint and its abuse by criminals, far outweigh its benefits to society. When it comes to health, cash may contain some germs but we need to remember the jury is still out about whether or not radiofrequency energy (RF) emitted by mobile phones is tumourigenic. I would rather deal with a few germs on my hands than heighten my risk of developing a brain tumor. Wolman believes when it comes to money that High Tech will conquer High Touch. I really don't think so.

With payments, as in everything, people vote with their feet. And their trust of cash is driving up demand for cash at a rate faster than general economic growth rates. For example, between 2002 and 2011, the value

of banknotes in circulation grew in the Eurozone, USA, Brazil and South Africa at the following Compound Annual Growth Rates (CAGR) respectively: 10.6%, 5.5%, 14% and 9.5%. These are growth rates for cash most countries would die for at a GDP level.

I have seen over the last few years that humanity seems resistant to the idea of letting all our money be digitized as if it were just so much information. In electronic and virtual forms of payment, no physical money passes from sender to recipient during transactions made up of digital signals. And here lies an important point about the meaning of money. Money is not just information. Money is a personal symbol. It possesses a value measuring the fruits of our work and productivity. The money in our wallets and bank accounts comes from what we do for a living. It is part of our social standing. It is a symbol of our labor and aspirations. It is this meaning of money which cannot be digitized. In the end Dr. Kaku is right because High Touch trumps High Tech when there is a straight either/or choice between them. You cannot digitize human experience. The analog original comes first.

The fact is, an uncomfortable sense of depersonalization would seep into society if all our money was reduced to bits and bytes. Converting all money into digital characters stored somewhere in computer files inside the vaporous vastness of cyber space would hand control of money from the public to the owners of the digital economy, the so-called digerati or digital elites. In so doing, money would lose some of its real social character. Money would be stripped of its human-friendly qualities. In my view, money should remain primarily a personal and social symbol of value, and not be turned into a cipher others can manipulate on our behalf. No wonder one popular slang word for money is bread. Like bread, cash remains a basic part of daily life. The tangibility of cash is important not just as a symbol of the reality of money but as part of its role as a household budgeting tool. The 2012 4th edition of the «Future of Cash» study shows that the Great Recession which began in 2008 has increased global cash demand and use as consumers attempted to shore up their savings and regain control over their budgets in times of economic uncertainty. With cash you can only spend what you have on you. Cash is real money you can feel, whereas the Chinese, for example, do not consider credit to be real money. And cash personalizes money. It is a physical symbol of the value we represent as producers in society. Cash is the social, public face of money.

The physicality of cash is the reason why it plays a vital contingency role in society. When disasters take place, or when there are power or network outages, cash can be the only payment system still working. Some countries are regularly hit by tropical storms or earthquakes, while during changes in the solar cycle, solar flares can disrupt electronic and communication systems. Money should never be reduced entirely to

electronic numbers in some digital file owned by a private organization. Electronic, mobile and virtual money are rendered inoperable during downtime.

### **Plastic money as loser**

The High Touch nature of cash must be one of the reasons why there is no evidence as yet that electronic payments work as a form of cash substitution. Our friendly anti-cash crusader quotes M-Pesa, for example, as a great cash replacement system. M-Pesa (M is for mobile, pesa is Swahili for money) is a celebrated world leader in mobile payments. It is a Kenyan mobile-phone based money transfer service introduced in April 2007. By 2012, just under million 15 million M Pesa accounts had been registered in Kenya.

M-Pesa allows users to deposit, withdraw, and transfer money easily with a mobile device, move money to a bank account, pay bills, redeem deposits and purchase airtime. There is even a bulk payment service for corporate payrolls to be paid to employees without bank accounts. M-Pesa customers can deposit and withdraw money from a nation-wide network of agents that includes airtime resellers and retail outlets acting as banking agents. Users are charged a small fee for sending and withdrawing money using the service.

The success of M-Pesa is one reason why Wolman is betting on cell phone payments to replace cash. But the evidence is not with him. Cash in circulation in Kenya has continued to increase steadily despite the exponential growth of M-Pesa, as stats from the Central Bank of Kenya show. While M-Pesa has facilitated e-cash transfers it has not replaced cash. The high growth of mobile payments in Kenya from 2007 until 2012 was matched by a steady increase of currency in circulation during the same period. The number of M-Pesa customers increased from 6.18 million in 2009 to 14.91 in 2012 according to Safaricom's 2012 annual report. Currency in circulation in Kenya rose from 89.94 billion (KShs - Kenyan Shilling) in 2007 to 147.76 billion in 2011.

Whereas Wolman sees the rise of M-Pesa as indicating the emergence of a cash-substitute, the increase in cash demand while this revolutionary technology was taking off in Kenya speaks rather to the possibility of a long-term co-existence of cash, m-cash and e-cash in the future mobi-digital world.

ATMs and mobile phones are starting to converge in a positive way. Today money can be taken from ATMs using mobile phones in cardless transactions in countries from Japan to Greece, from Turkey to Spain. This kind of contactless technology at ATMs and Point of Sale terminals will probably mean the end of plastic cards in a decade or two. I cannot see the next generation using plastic at all for banking purposes. So the biggest loser in the mobile money revolution is likely to be plastic money, not physical money.

## Conclusion

Neither plastic money nor electronic money have become cash substitutes. The indications are that mobile money will likewise co-exist with cash, as the M-Pesa case study shows. The same is almost certain to apply to virtual money. Cash is analog, non-cash payments are digital. The digital world exists on top of the analog world, not vice versa. We experience the world analogically: is that fact, ultimately, why cash has remained the foundation of all payments? For how could digitized cash survive without real-world cash?

One can readily foresee a mobi-digital world in which cash, e-cash, virtual cash and mobile cash will be complementary money technologies helping to link the electronic world to the physical world and the digital economy to the real economy. I also see PayPal emerging as the dominant force in the global payments space ahead of the card giants, with Google Wallet and Facebook Credits left behind in the swirling dust kicked up by the self-reinforcing relationship between PayPal online and PayPal mobile. As the Mobile Web grows, PayPal could become the largest «bank» the world has ever seen. I do, however, forecast the disappearance of plastic banking cards within twenty years. Progress is good, especially when it is only obsolete technologies which have overstayed their welcome that are destroyed by innovations. As for cash, I cannot see this physical, public form of money disappearing from society in this century. Consequently, I am relaxed about predicting another hundred years of cash to add to the other twenty-seven centuries of its lifespan.



Michael Lee

Michael Lee is a futurist who founded the World Future Society's Southern African Chapter and the Institute of Futurology ([www.futurology.co.za](http://www.futurology.co.za)). He is CEO of the ATM Industry Association ([www.atmia.com](http://www.atmia.com)), a non-profit trade association with more than 3,500 members in 60 countries. Lee is a member of the World Future Society ([www.wfs.org](http://www.wfs.org)), the International Society for the Study of Time ([www.studyoftime.org](http://www.studyoftime.org)), the Royal Institute of Philosophy ([www.royalinstitutephilosophy.org](http://www.royalinstitutephilosophy.org)) and the Institute of Physics ([www.iop.org](http://www.iop.org)). He serves on the Board of Directors of the global ATM Industry Association and the US-based Benefit Corporation Standards Institute (<http://www.bcorpinstute.org/>). He is the author of *Knowing our Future – the startling case for futurology* will be published in November 2012.

---

## Literature

AGIS Consulting & ASI Management Consultancy (2012): *The Future of Cash 2012*.

Bitcoin - <http://bitcoin.org/about.html> 3.

British Museum Press (2007): *Money: A History* (2nd edition).

Dean, D, et al. (2012): *The Internet Economy in the G-20 - The \$4.2 Trillion Growth Opportunity*. BCG perspectives by the Boston Consulting Group. [https://www.bcgperspectives.com/content/articles/media\\_entertainment\\_str...](https://www.bcgperspectives.com/content/articles/media_entertainment_str...)

Ferguson, N. (2008): *The Ascent of Money*. London: Penguin Books.

Fortune Magazine, Europe Edition, Number 14, September 24, 2012, p.69.

Internet World Stats <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> Miniwatts Marketing Group.

Kaku, M. (2011): *Physics of the Future*. New York: Doubleday.

Moffat, M. *About.com Guide* [http://economics.about.com/cs/money/a/gold\\_standard.htm](http://economics.about.com/cs/money/a/gold_standard.htm)

Nakamoto, S. *Bitcoin* (2011): *A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. - [www.bitcoin.org](http://www.bitcoin.org)

Wolman, D. (2012): *The End of Money – counterfeiters, preachers, techies, dreamers and the coming cashless society*. Da Capo Press.

# GELD UND KEIN ENDE

**Wie das Feuer und das Rad, der Vertrag und das Gesetz zählt das Geld zu den folgenreichen Erfindungen der frühen Menschheit. Als universelles Äquivalent erleichtert es den Tausch. Und anders als ein Stück Vieh lässt es sich beliebig anhäufen, beliebig aufbewahren und bequem transportieren. Aber was uns so selbstverständlich erscheint, hat eine wechselvolle Geschichte hinter sich und befindet sich gerade in einer Periode stürmischer Veränderungen.**

Keywords: Geld, Komplementärwährungen, Staat, Vertrauen, Zukunft

Karlheinz Steinmüller

## Eine Virtualisierungsgeschichte

Seit Jahrtausenden ist Geld ein wesentlicher Faktor des gesellschaftlichen Miteinanders; ein Faktor jedoch, der im Verlauf der Zeiten immer wieder neu erfunden wurde. Die Anfänge des Geldes gehen bis in die Steinzeit zurück, als die Sippen miteinander Handel trieben und man begann, allseits begehrte Güter, die nicht verderblich und nur in beschränkter Menge verfügbar waren, als Zwischentauschmittel einzusetzen, etwa Getreide und Schmuckstücke, Muscheln und Schneckenhäuser, Gold oder Silber. Im siebten Jahrhundert v. u. Z. kamen die Lydier auf die Idee, Edelmetall in einheitliche runde Formen zu prägen und mit Symbolen zu versehen, die die Herkunft bezeichneten. Die Vorteile der Münzen etwa gegenüber Silberdrähten oder Scheffeln Getreide lagen auf der Hand. Sie hatten einen definierten, konstanten Wert, und statt Geld zu wägen, konnte man nun Geldstücke zählen. Zugleich symbolisierten die Münzen, wer die Macht hatte. Bereits in der Antike finden wir eine entfaltete Geldwirtschaft: mit Schatzhäusern, Zöllen und Steuern, mit Vorläufern der Banken, Schecks und Wechseln und nicht zuletzt auch mit Geldfälscherei und Münzverschlechterung.

Die Banken, so wie wir sie kennen, entstanden im 13. Jahrhundert in Oberitalien; ohne sie hätte sich die kapitalistische Warenwirtschaft in der Renaissance nicht so kräftig entwickeln können. In der Regel war damals das Buchgeld noch durch reale Warenbestände oder eben Edelmetalle gedeckt.

Die nächste grosse Innovation, das Papiergeld, benötigte über zwei Jahrhunderte – vom 17. Jahrhundert bis nach der Französischen Revolution –, um sich durchzusetzen. Es war zuerst als ein vorübergehender Ersatz gedacht, wenn sich nicht genug Münzen im Umlauf befanden. Wie das Buchgeld der Banken kann man das Papiergeld als einen Schritt zur «Virtualisierung» des Geldes ansehen. Im Gegensatz zu Gold- oder Silbermünzen verfügt ein bedruckter Papierschein praktisch über keinen Materialwert, sein ideeller, pekuniärer Wert beruht auf dem Vertrauen in die hinter ihm stehenden Institutionen. Noch bis ins 20. Jahrhundert wurde der Wert der Banknoten daher in vielen Staaten durch die (theoretische) Möglichkeit

garantiert, die Scheine jederzeit in beliebiger Menge in Münzen umzutauschen – was bisweilen auf den Banknoten explizit zugesichert und durch Unterschrift bekräftigt wurde. Der Abschied von der Golddeckung (oder auch Deckung durch Silber oder Handelswechsel) bedeutete den nächsten Schritt in der Virtualisierung.

Der Weg des Geldes führt also von Zwischentauschgütern mit realem Gebrauchswert über mehrere Stationen hin zu einem reinen abstrakten Tauschwert, der lediglich auf zugesicherten Verpflichtungen beruht. Heisst dies, dass mit dem heutigen Geldsystem – mit Bargeld, Sichteinlagen, Spareinlagen und Termingeldern, Geldkarten usw. – bereits eine Art Endzustand erreicht ist? Dagegen sprechen massive Trends, die auf eine zunehmende Diversifizierung des Geldes hinweisen.

## Trends

### *Rabatt- und Bonussysteme*

Neben der eigentlichen Währung ist in den letzten Jahrzehnten ein schier unüberschaubarer Dschungel von Bonussystemen gewuchert. Fast jede grosse Handelskette hat spezielle Kundenbindungssysteme etabliert, die an die Stelle der traditionellen Rabattmarken getreten sind. Vielflieger-Meilen, Webmiles, Bonusprogramme wie Payback usw. können als Geld mit eingeschränkter Funktionalität betrachtet werden: Man kann mit ihnen Waren erwerben, zumindest in den Unternehmen, die sich dem jeweiligen Bonussystem angeschlossen haben, und manche können sogar in gesetzliche Zahlungsmittel eingetauscht werden. Möglicherweise bieten diese Bonussysteme eine Ausgangsbasis, auf deren Grundlage später einmal unternehmenseigene Währungen auf den Markt gebracht werden können?

### *Regional- bzw. Komplementärwährungen*

Krisenzeiten sind gute Zeiten für Innovationen. Das gilt auch für das Geld. So wurde bereits vor einem Jahrhundert – und verstärkt nach der Weltwirtschaftskrise – über einen neuen Umgang mit dem Geld nachgedacht und mit regionalen bzw. komplementären

tären Währungen experimentiert. Ein Beispiel ist der WIR (Kürzel CHW), der 1938 von der Wirtschaftsring-Genossenschaft (jetzt WIR Bank) initiiert wurde, um kleinen Gewerbetreibenden Kredite zu verschaffen. Alternative Geldsysteme, Gutscheinsysteme oder auch Verrechnungssysteme für den Tausch sollten eine mangelnde Kreditvergabe kompensieren und Stockungen des Geldflusses und damit der Wirtschaft mindern. Viele sahen wie der deutsche Sozialreformer Silvio Gesell im Zinsprinzip eine der Ursachen des Übels. Gesell entwickelte daher eine Theorie des «Freigeldes», das er als ein «Schumpfgeld» konzipierte. Statt Zinsen zu tragen, verliert es pro Jahr ein paar Prozent an Wert, so dass dem «Horten» von Geld vorgebeugt wird.

Mit dem Anwachsen der Globalisierungskritik seit den 1990er-Jahren haben weltweit zahlreiche Vereine Komplementärwährungen geschaffen. Ihr Zweck besteht darin, in einer ökonomisch schwachen Region ein Tauschsystem zu etablieren, das den sozial Benachteiligten – früher hätte man gesagt: Mittellosen – eine bessere Chance gibt, sich am Wirtschaftsleben zu beteiligen. Es soll die regionale Wirtschaft stärken, Arbeitsplätze schaffen und die Abhängigkeit der Region von äusseren Geldgebern vermindern (vgl. Lietaer 2002). Daher beruhen viele Komplementärwährungen auf zwei Prinzipien: Zum ersten einem «Umlaufimpuls», einer Nutzungsgebühr, die den Geldfluss beschleunigen soll, d.h. einem festgelegten monatlichen Wertverlust à la Gesell. Und zum zweiten einer «Abflussbremse»: einer Umtauschgebühr beim Wechsel in die gesetzliche Währung, die das Regionalgeld in der Region halten soll.

In Deutschland, Österreich und der Schweiz führten etwa seit 2003 regionale Initiativen eigene mit Euro hinterlegte Parallelwährungen ein. Etwa 50 derartige Regiogelder gibt es derzeit – vom Elbtaler über die Reinstädter Landmark, den Amper-Taler und die Havelblüten bis zu Talenten Vorarlberg und Talenten Schweiz (Regiogeld, 2013). Am bekanntesten ist der Chiemgauer in Oberbayern, dessen Umlaufsumme sich auf rund 600'000 Euro beläuft (Gelleri, 2012).

Im Vergleich mit den Bankbilanzen sind die Komplementärwährungen noch nicht einmal «Peanuts». Ihr positiver sozialer Effekt ist jedoch gross, und gerade in Krisenzeiten gewinnen sie an Bedeutung. Für Regionen etwa in Griechenland oder Spanien scheint ein Regiogeld auch ein Weg zu sein, den wirtschaftlichen Einbruch ein wenig abzufedern und Menschen dazu zu bewegen, füreinander zu arbeiten, auch wenn keine Euros zur Verfügung stehen. In Griechenland nutzt man Internet-Tauschbörsen und zahlt mit Ovolos oder TEMs (griech. Abkürzung für «Lokale Alternative Einheit»).

Interessanterweise hat sogar der Chef-Volkswirt der Deutschen Bank Thomas Mayer eine Komplementärwährung für ganz Griechenland vorgeschlagen. Der GEURO soll der einheimischen Wirtschaft durch eine

Abwertung im Vergleich zum Euro Luft zum Atmen verschaffen (Mayer 2012). Das Konzept ist allerdings heftig umstritten, weil nach wie vor viele Leistungen in Euro bezahlt werden müssten und damit unerschwinglich werden würden.

#### *Neue Zahlungssysteme: im Internet und mobil*

Wer im Internet einkauft, möchte auf eine bequeme und sichere Weise bezahlen. Prinzipiell eignen sich traditionelle Formen wie Überweisung und Nachnahme, doch ziehen sie einen Medienbruch nach sich. Einfacher ist es, den Preis gleich per Kreditkarte zu begleichen. Richtig «netzaffin» sind jedoch erst Zahlungssysteme wie PayPal. Ursprünglich vor allem für die Bezahlung digitaler Güter gedacht, ist PayPal nun dabei, die Ladentheken zu erobern und dort Visa und MasterCard Konkurrenz zu machen. Die dann ihrerseits mit payWave und PayPass kontern.

Weshalb sollte nicht in absehbarer Zeit das Smartphone Geldbörse und Kreditkarte ersetzen? PayPal setzt auf QR-Codes: Man knipst den Code neben der Ware (oder im Prospekt) und leitet dann den Bezahlorgan ein. Die Kreditkartenfirmen und auch Sparkassen und Genossenschaftsbanken setzen dagegen auf eine neue Funktechnik: NFC – near field communication (Höhmann 2012). Sie ermöglicht den direkten Daten- und damit Geldaustausch zwischen Handy und Kasse. Wenn man nun noch sämtliche Waren mit einem Funkchip versieht, könnte ganz auf Kassiererinnen verzichtet werden... Auch für öffentliche Verkehrsmittel befinden sich bereits mobile, also Handy-basierte Bezahlungssysteme im Einsatz (etwa Touch & Travel).

Für Länder ohne ausreichende Banken-Infrastruktur könnte sich das Bezahlen mit dem Mobiltelefon als grosser Segen erweisen. So nutzen kenianische Bauern und kleine Gewerbetreibende, die in der Regel kein Bankkonto haben, das Geldtransfersystem M-Pesa. M-Pesa ist bequem und schnell, läuft über SMS, also auch auf älteren Handymodellen, eignet sich dank vernachlässigbarer Transaktionskosten für Klein- und Kleinstbeträge und erlaubt es, Geldbeträge ähnlich wie Prepaid-Gesprächsguthaben mit sich zu führen. Eine bezahltechnische Innovation entpuppt sich so als soziale Innovation.

Keine Bezahlungsweise garantiert absolute Sicherheit. Mehr als einmal sind Hunderttausende von Kreditkartendaten Cyberkriminellen in die Hände gefallen. Auf einer anderen Ebene liegt das Problem der Datenspuren bzw. des digitalen Schattens. Wer wirklich anonym bleiben will, benötigt digitales Bargeld.

#### *Digitales Bargeld*

Vor inzwischen schon 20 Jahren begannen in den USA die ersten Versuche mit anonymen digitalen Geldtransfersystemen wie eCash oder Millicent. Sie scheiterten an noch unausgereiften Konzepten oder falschen Einführungsstrategien (Steinmüller 1999).

Digitales Bargeld sollte so wenig über seinen Besitzer verraten wie echtes Bargeld und es sollte sich von einem PC oder Handy auf ein anderes Gerät, evtl. auch auf die Geldkarte übertragen lassen. Es sollte konvertierbar, also gegen traditionelles Geld einwechselbar sein, ausserdem weithin akzeptiert werden, eine unbegrenzte Laufzeit haben und in kleines Wechselgeld teilbar sein. Auch sollte es sich wiederauffinden lassen, wenn es gestohlen wird, und sich wiederherstellen lassen, wenn es – etwa durch einen Festplatten-crash – verloren geht. Zugleich ist zu vermeiden, dass digitales Bargeld gefälscht oder kopiert und mehrfach ausgegeben wird (double spending). Ausserdem wären kundenspezifische Formen wünschenswert: etwa digitales Taschengeld für Kinder, mit dem keine Zigaretten gekauft werden können.

Lange blieb digitales Bargeld auf geschlossene Online-Welten wie Second Life – mit dem Linden-Dollar – beschränkt. Erst 2008 löste ein Japaner das Double-Spending-Problem ohne Rückgriff auf eine zentrale Überwachungsinstanz, die sämtliche Transaktionen kontrolliert. Bei Bitcoin (BTC) geschieht die Kontrolle über das Netzwerk der Nutzer. Eine virtuelle Währung, auf die weder Banken noch Regierungen direkten Zugriff haben und die über eine einprogrammierte «Inflationsbremse» verfügt, passte gut in die Angstjahre der Finanzkrise. 2011 gab es einen regelrechten Bitcoin-Hype, dann stahlen Hacker Millionenbeträge. Dass Drogendealer die Vorzüge von digitalem Bargeld erkannten, trug auch nicht eben zur Reputation bei. Als sich aber 2012 die Bankenkrise in Spanien verschärfte, trieb dies den Kurs für den BTC wieder massiv in die Höhe – in der Cloud schien das Geld sicherer als auf den Banken (Business Week 2013)! Im März 2013 hat ein kanadischer Unternehmer angekündigt, in Zypern Geldautomaten aufstellen zu wollen, mit dem man Euros in Bitcoins umtauschen kann...

Juristisch gesehen handelt es sich bei Bitcoin und seinen Nachahmern – wie Litecoin, PPCoin oder Namecoin – nicht um Geld, ein gesetzliches Zahlungsmittel, denn es besteht insbesondere keine Annahmepflicht; es wird als Rechnungseinheit und somit Finanzinstrument eingestuft.

### **Zukunftsperspektiven und Wild Cards**

Bei so viel Dynamik ist die Zukunft des Geldes ungewiss. Wird die digitale Revolution bei den Bezahlungssystemen auch die Geldschöpfung verändern? Wird das «quantitative easing», die massive Geldschöpfung durch die Zentralbanken («Fiatgeld»), letztlich zu einer gravierenden Geldentwertung, damit zu einem weiteren Vertrauensverlust und letztlich zu einer Umorientierung führen? Und wie könnte diese aussehen? Was geschieht, wenn die jetzige «Krise im Wartestand» in eine Katastrophe mündet? Es könnte durchaus sein, dass dann die Zentralbanken als Geldemittenten ausgedient hätten und die Tauschringe mit ihren Komplementärwährungen in die Bresche

springen. Und vielleicht bräche dann auch das Zeitalter digitalen Bargelds an. Aber das sind Spekulationen – wenig wahrscheinliche Wild Cards.

### *Die Standardzukunft*

Die Technologie schreitet voran, und parallel dazu übernimmt das Smartphone (oder was nach ihm kommt) einen Grossteil der alltäglichen Zahlungsvorgänge, sei es im Supermarkt oder bei Überweisungen. Sicherheit wird nicht mehr durch Pins und Passwörter, sondern durch biometrische Identifikation gewährleistet. Kassenzonen schrumpfen, Banken dünnen ihre Filialnetze weiter aus. Die Staaten bleiben die ausschliesslichen Geldschöpfer, die Banken die hauptsächlichen Kreditgeber. Der Euro überlebt die aktuellen Krisen. Obwohl die USA einen akuten Ausbruch ihrer Staatsschuldenkrise immer wieder vermeiden können, verliert der Dollar allmählich seinen Status als Welt-Leitwährung. Doch sehr wahrscheinlich werden weder der Renminbi noch der Euro seine Rolle übernehmen können – ein multipolares globales Währungssystem entsteht.

### *Wild Card 1: Regio statt Euro*

In der Krise gedeihen die Komplementärwährungen. Die Menschen tauschen und bezahlen viele Güter und Dienstleistungen nur noch in dem jeweiligen Regionalgeld, und abgerechnet wird meist über App-basierte Börsen, vielleicht ein fortentwickeltes M-Pesa-System. Dem Staat gelingt es nicht, brauchbare Besteuerungsverfahren für die Komplementärwirtschaft einzuführen. Daher müssen zunehmend ehemals steuerfinanzierte staatliche Dienstleistungen von den Bürgern direkt bezahlt werden: Schulen werden von Trägervereinen gestützt, kommunale Dienstleistungen, soweit sie nicht sowieso früher privatisiert wurden, werden nun von Genossenschaften angeboten – sämtlich auf Basis der Regionalwährung. Lediglich der in der Krise stark reduzierte Austausch zwischen entfernten Regionen läuft noch über den Euro oder eine nationale Währung.

### *Wild Card 2: Geld löst sich vom Territorium*

Die massive Geldschöpfung der Zentralbanken führt zu einer Hyperinflation und einem anhaltenden Vertrauensverlust des staatlichen Fiatgeldes. Der BTC steigt dank seiner Inflationsbremse auf mehrere Zehntausend USD und wird zum neuen Goldstandard. Global tätige Grosskonzerne fühlen sich bemüsstigt, für ihre Kunden und Mitarbeiter eigene warengedeckte und daher relativ wertstabile Konzern-Währungen einzuführen, die oft weit über den ursprünglich beabsichtigten Nutzerkreis zirkulieren. In vielen Fällen werden Gehälter sogar in einem frei auszuhandelnden Währungsmix gezahlt (Jannek 2011): ein Viertel in Toyota-Credits, ein Viertel in Haier-Yuans, ein Viertel in Bitcoins, dazu Beimischungen von Singapur-Dollars und Schweizer Franken usw. Um eine Korrelation des

Konzerngeldes mit dem Aktienkurs zu vermeiden, binden viele Unternehmen ihre Währung an den BTC. In der Konsequenz könnte sich Bitcoin zum rein virtuellen Globo entwickeln.

### Fazit

Das Geld scheint uns etwas völlig Selbstverständliches zu sein. Tatsächlich handelt es sich um ein überaus komplexes soziales Konstrukt, bei dem neuere Formen die historisch älteren überlagern, meist ohne sie völlig abzulösen. Die Prozesse der Ausdifferenzierung und Diversifizierung sind alles andere als abgeschlossen; sie laufen eng verkoppelt mit grundlegenden Veränderungen in der Bankenwelt (non-banks, near-banks, peer-to-peer banking) ab, die nicht Gegenstand dieses Artikels waren. Die zentralen Fragen bleiben jedoch: Wer emittiert Geld, wer darf Geldschöpfung betreiben? Wer kontrolliert auf welche Weise die Geldmengen? Die Banken- und Finanzkrise hat das Vertrauen in das bestehende Geldsystem erschüttert und Alternativen zu den gesetzlichen Währungen ein breites Experimentierfeld geöffnet.



**Karlheinz Steinmüller**

Dr. phil., geboren 1950 in Klingenthal/Vogtland, ist Gründungsgesellschafter und seit 2000 Wissenschaftlicher Direktor der Z\_punkt GmbH The Foresight Company Essen und Berlin. Der Diplomphysiker und promovierte Philosoph hat an der Ostberliner Akademie der Wissenschaften Ökosysteme modelliert und in den 1980er-Jahren gemeinsam mit seiner Frau Angela Steinmüller drei Science Fiction-Romane, zahlreiche Erzählungen, Essays und Hörspiele geschrieben. Seit 1991 in der Zukunftsforschung, befasst er sich heute mit Studien für namhafte deutsche Unternehmen und für öffentliche Auftraggeber. Er ist u. a. Mitglied der Methoden-AG des Netzwerks Zukunftsforschung, des Fachbeirats der 2bAHEAD-Zukunftskonferenz und des Collège Européen de Prospective Territoriale. In jüngster Zeit sind von ihm die stets gemeinsam mit seiner Frau verfassten Sachbücher *Visionen. 1900 – 2000 – 2100. Eine Chronik der Zukunft* (1999), *Wild Cards. Wenn das Unwahrscheinliche eintritt* (2004), *Die Zukunft der Technologien* (2006) und *Darwins Welt. Aus dem Leben eines unfreiwilligen Revolutionärs* (2008) erschienen. Der Berliner Shayol-Verlag publiziert derzeit die gesammelten Science-Fiction-Werke der Steinmüllers (bislang sechs Bände; zuletzt 2010 *Computerdämmerung. Phantastische Erzählungen*).

### Literatur

«Bitcoin May Be the Global Economy's Last Safe Haven» in: Business Week, April 3, 2013

Höhmann, Ingmar: Jetzt funkt's an der Kasse, in: Technology Review, 6/2012, S. 26-31

Jannek, Kai: Gedankenspiele 31. Oktober 2010, in: agora42 Nr. 6/2011, S. 92f

Lietäer, Bernard A.: Das Geld der Zukunft. Über die zerstörerische Wirkung unseres Geldsystems und Alternativen hierzu, Riemann Verlag, o. O., 2002

Mayer, Thomas: Der Geuro. Eine Parallelwährung für Griechenland, Deutsche Bank Research, Mai 2012

Regiogeld, 2013: Netzwerk Regiogeld. Online unter: <http://regionetzwerk.blogspot.de/p/karte.html>

Steinmüller, Karlheinz: «DigiCash und die Erfahrungen mit eCash™ / Numbers Are Money», in: Zukünfte 26 (1999), S. 63f

## Geldkultur – Geldkulturen

**Gerhard M. Buurman, Leiter des Institutes für Designforschung an der ZHdK (Zürcher Hochschule der Künste) und Initiator des Forschungsfeldes «Geldkulturen» beschäftigt sich mit der Zukunft des Geldes und des Finanzwesens. Er sieht in alternativen ökonomischen Spielen einen interessanten Ansatz zur Erprobung gesellschaftlicher Zukünfte.**

Gerhard M. Buurman im Gespräch mit Francis Müller

Keywords: Design, Geldkulturen, Interaktion, Ökonomie, Konsum, Spiel

*Francis Müller: Was bringt Sie als Interaction Designer dazu, sich mit Geld und Banken zu beschäftigen?*

Gerhard M. Buurman: Es ist ganz einfach: Es war die Frage, wie wir als Designer zu den Spielregeln menschlicher Interaktionsrituale vordringen können. Das Verhältnis und die Interaktion zwischen Banken und Kunden ist nicht etwas Gegebenes, es ist vielmehr ein soziales Setting oder Dispositiv, welches unseren Umgang mit Geld bestimmt. Technologien und Medien spielen bei der Gestaltung dieser Verhältnisse eine zunehmend wichtige Rolle. Meine Auseinandersetzung mit diesem Thema ist aus der Einsicht entstanden, dass es unter den technischen Bedingungen der Zeit möglich wurde.

*...wobei hier ein rasanter Wandel stattfindet.*

Ja, das Blickfeld des Kunden erweitert sich und Transparenzeffekte sind die Folge: Das so geregelte und gestaltete Verhältnis öffnet sich. Im Möglichkeitsraum der Medien geraten die Finanzintermediäre unter Druck, weil die Menschen direkte, spontane Formen des Austauschs und der Kooperation erproben. Das Aufkommen alternativer ökonomischer Spiele – Parallelwährungen, Tauschwirtschaften, Zeitökonomien – ist nicht nur das Ergebnis der Krise – es ist gleichsam die Folge des soziotechnischen Fortschritts.

*Was kann die Designdisziplin hier beitragen?*

Das Design hat die Aufgabe neben der Gestaltung von Oberflächen und Interfaces die Spiele selbst zu entwerfen, die Gesellschaft zu spiegeln und diese Spielformen zu moderieren. Wir gehen unter dem Begriff «Geldkulturen» dem Funktionieren ökonomischer Verhältnisse nach. Wir möchten hier eine neue Forschungskultur etablieren, in der wir Potenziale aufzeigen, indem wir Technologien und Wissen zugänglich machen.

*Wie reagieren die Banken auf diesen Forschungsansatz?*

Es ist teils nicht ganz einfach, diesen sehr ergebnisoffenen Diskurs mit den Banken zu führen, weil diese neuen Ideen von so gewinnender wie gleichsam kreativzerstörerischer Kraft sind.

*Wird «Geldkulturen» so zu einem rein sozialwissenschaftlichen Diskurs?*

Oftmals bin ich in der Finanzindustrie und der Politik unterwegs und habe viele persönliche Einblicke und Kontakte in diese Kultur. Ich würde diese Gespräche als interkulturellen Dialog bezeichnen, weil es darum geht, einen laufenden Veränderungsprozess zu begleiten und die Ideen und Perspektiven auszutauschen, die sich über unseren Umgang mit Geld und Wert in der Gesellschaft bilden. Hierbei stehen wir mit vielen Akteuren und Wissenschaftlerinnen in engem Kontakt.

*Man spricht heute von der Universalisierung des ökonomischen Paradigmas. Wie beurteilen Sie diese Entwicklung?*

Wir erleben gegenwärtig in der Tat die radikale Ökonomisierung unserer gesellschaftlichen Verhältnisse. Sehr viele Akteure aus den Bereichen Bildung, Kunst oder Gesundheit erleben diesen transformativen Prozess zunächst als eine Art «Umwertung aller Werte». Die gesellschaftlichen Normalitätsgrenzen werden auf diesem Wege zentriert. Auf allen gesellschaftlichen Feldern handeln wir mit zunehmender Berechnung. Die Berechenbarkeit von Bildungs oder Sozialleistungen ist im Guten wie im Schlechten ein Effekt dieser Entwicklung.

*Worin bestünde die Alternative?*

Der erste Schritt ist das bewusste Erleben dieses Prozesses, der in der Arbeitswelt und im Privaten stattfindet. Dann müssen wir in einem zweiten Schritt erkennen, wie nützlich Geld oder Wertsysteme sind, auf welchen Grundüberlegungen sie aufbauen und wie sie als Soziotechnik funktionieren. In einem dritten Schritt können wir neue parallele Wertsysteme erschaffen, Ideen multiplizieren, was heute tatsächlich im Bereich alternativer Ökonomien passiert. In dem Masse, in dem beispielsweise die Menge komplementärer Währungssysteme zunimmt, erhöht sich der kommunikative Aufwand der Menschen, unterschiedliche Wertvorstellungen miteinander in Beziehung zu setzen. Der Wegfall von Kommunikation als Effekt der Monetarisierung kann durch die

Entstehung experimenteller Währungsräume innerhalb nationalstaatlicher Währungsräume kompensiert werden. Komplementärwährungen haben also gewisse bremsende oder beruhigende Effekte und sie helfen dabei, neue gesellschaftliche Verhältnisse zu modellieren. Als Experimente definiert liefern sie uns diese Spiele aber auch wissenschaftliche Erkenntnisse.

*Können Sie dies an einem Beispiel veranschaulichen?*

Im Falle der Zeitökonomie besteht der gesellschaftliche Vorteil darin, dass wir wieder miteinander handeln. Das «SichimHandelnerleben» führt zu einer Renaissance traditioneller Tauschpraktiken, es bietet aber auch Zugang zu einem besseren Verständnis der sozialen Verhältnisse des Geldes, die heute vielfach hinter komplexen Finanzprodukten versteckt werden.

*Dies wäre doch ein Zurück zur Tauschwirtschaft, das alle Vorteile des Geldes – seine Konvertierbarkeit in verschiedene Werte – rückgängig macht.*

Es geht nicht darum, die ökonomischen Verhältnisse zu revolutionieren. Aber das Aufkommen heterodoxer ökonomischer Ideen ist gesellschaftlich auch deshalb ein interessantes Phänomen, weil wir erkennen, dass wir anders handeln können. Menschen werden initiativ und finden neue Lösungen für uralte Fragen. Spielerische Formen ökonomischer Austauschprozesse etablieren sich neben den existierenden globalen Austauschsystemen und bereichern so unsere Werteordnungen und Kulturen.

*Was ist daran ein Spiel?*

Wir bezeichnen diese ökonomischen Alternativen auch deshalb als Spiel, weil sie zunächst im Schatten der ökonomischen Realität entstehen. Sie sind oft zeitlich limitiert, sie finden nach selbst ausgehandelten Regeln statt und tragen ihren Sinn in sich. Die darin begründete Handlungsfreiheit ist unseren Geldsystemen ein Stück weit abhanden gekommen. Dem Wort von Friedrich Schiller gilt es nichts hinzuzufügen: «Der Mensch spielt nur, wo er in voller Bedeutung des Worts Mensch ist, und er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt.» Auf der Suche nach einer funktionierenden Gesellschaft lösen wir uns also ein Stück vom ganz grossen ökonomischen «Spiel» und machen unser eigenes Ding. Diesem Denken kann Naivität unterstellt werden. Es ist jedoch unverkennbar eine unmittelbare Reaktion auf die Komplexität unserer ökonomischen Verhältnisse. Alternative ökonomische Spiele sind für immer mehr Menschen eine elementare Form der Sinnfindung und Ausgangspunkt neuer Einsichten zur Lösung ganz praktischer Probleme.

*Worin besteht die Designrelevanz?*

Design bedeutet in diesem Zusammenhang nicht mehr, einfach Dinge schön oder ökonomisch erfolgreich zu gestalten. Design bedeutet in diesem Zusammenhang zunächst das Erkennen, das Verstehen und das Vermitteln von Ideen, die dann zu Problemlösungen führen. Auf diesem Weg ändert sich nicht nur unsere Umwelt, auch das Design verändert sich.

*Sie sind primär Beobachter?*

Beobachten und Handeln sind immer zwei Seiten einer Medaille. Bevor wir uns also an die Arbeit machen und etwas «realisieren», müssen wir in der Tat beobachten, philosophieren, den Dingen auf den Grund gehen, sie problematisieren. Unsere Erzeugnisse sind dann auch vielmehr epistemische Instrumente als LifestyleProdukte – im besten Fall sind sie beides. Die Ideen Anderer in Form zu bringen ist eine Sache. Eine ganz andere Sache ist es, einen Kulturraum zu institutionalisieren, in dem unkonventionell gedacht wird und gute Fragen gestellt werden.

*Wie gehen Sie hier vor?*

Wir lesen, treffen Menschen, skizzieren, basteln oder lassen unvereinbare Gedanken kollidieren. Dann setzen wir unsere handwerklich-technischen Fertigkeiten ein und bauen, entwickeln und testen. Dabei arbeiten wir immer in grosser Nähe zu den Lebenswelten, den Menschen. Die grosse Herausforderung besteht manchmal aber auch darin, ein unmittelbares Verwertungsinteresse hinten anzustellen.

*Die Hinwendung zur Lebenswelt, wie Husserl seine Kritik an einer entfremdeten Wissenschaft formulierte...*

Genau! Die Methode des Designs ist stets eine implizite Kritik an den Monokulturen unserer Wissenschaften und unserer Expertenwelten. In kontingenzorientierten Gesellschaften meint das ponderative Vorgehen ein sich auspendelndes Gewichtsverhältnis aller Akteure und gesellschaftlichen Kräfte. Hierbei spielt das Design – ganz unabhängig vom Thema – eine vermittelnde Rolle. Am Ende erkennen wir natürlich an, dass es auch Experten braucht, um Ideen zu realisieren.

*Sind die erwähnten alternativen Ökonomien Anzeichen einer Wende? Naht das Ende des Geldes?*

Nein, ich kann mir eine Zukunft ohne irgendeine Form von Geld nicht vorstellen. Geld ist ein Medium und macht uns handlungsfähig. Aber unsere Geldkultur braucht mehr Ideen, wie wir mit diesem Medium spielerischer und experimenteller umgehen können. Die Gesellschaften stehen heute vor ungeheuren

Zerreissproben. Es ist meine Hoffnung, dass sich mehr Menschen mit der Funktionsweise dieses Mediums kritisch und kreativ auseinandersetzen.

*Was bedeuten diese ethischen und politischen Fragen für die Designdisziplin?*

Fürs Design stellt sich die Frage, wie wir uns positionieren. Sind wir Dienstleister, Erfinder, Vermittler? Wir Menschen stehen heute vor grossen Herausforderungen. Wenn wir richtige Fragen stellen wollen, dann müssen wir politisch denken, indem wir Inhalte, Prozesse und Praktiken untersuchen und ändern, die die Gesellschaft als Ganzes betreffen. Alternative ökonomische Spiele sind keine Erfindungen des Designs, vielmehr sind sie Design.



**Gerhard M. Buurman**

Prof. Dr. Gerhard M. Buurman, der an der Universität Essen Produkt Design studierte und promovierte, wurde 1999 an die Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich berufen. Auf seine Initiative hin gründete Gerhard Buurman dort die Studienrichtungen «Interaction Design» und «Game Design» sowie das «Institut für Designforschung». Seit 2005 arbeitet Buurman am Aufbau des «Swiss Design Institute for Finance and Banking» ([www.sdfb.ch](http://www.sdfb.ch)), in dem er seit 2007 als Vorsitzender des Vorstandes fungiert und das ein Kooperationsprojekt zwischen der ETH Zürich, der Uni Zürich und der Uni St. Gallen ist.



Im Februar 2012 fand an der Zürcher Hochschule der Künste die Tagung «Geldkulturen» statt, im Juni 2013 kommt das gleichnamige Buch heraus.

# GELD IST SCHULD. FALLSTRICKE EINER KULTURTECHNIK

**Als Totalität betrachtet ist Geld keine Summe, sondern eine stets negative Bilanz: Die Zentralbanken verleihen Geld gegen Zins an die Geschäftsbanken, die wiederum Kredite vergeben, die den Wert ihrer Einlagen (an Bargeld/Zentralbankgeld) über-treffen, womit aus dem Nichts Giralgeld entsteht. Dieses ist zwar nur ein Anspruch auf Geld, fungiert im «Normalfall» aber als Geld. Dieses expansionistische und paradoxe Prinzip ist der modernen Geldwirtschaft inhärent; bei Wirtschaftskrisen tritt es aus seinem Zustand der Latenz hervor – mitunter mit vehementen Konsequenzen.**

Keywords: Banken, Geld, Giralgeld, Kredit, Risiko, Schulden, Wirtschaftskrise

Bastian Gottmann, Hanno Pahl

## 1. Geld und Schuld

Was 2007 als Finanzkrise begann, hat sich seit ge-raumer Zeit nicht nur zu einer Weltwirtschaftskrise, sondern auch zu einer Staatsschuldenkrise fortge-spinnen. Um die Kundeneinlagen bei Privatbanken, die im Zuge der Krise Abschreibungen vornehmen mussten, zu sichern, ist «der Staat» eingesprungen, vor allem über den Weg einer Vergesellschaftung, also Verallgemeinerung, von Schulden. Das vorläufige Re-sultat dieser «Lösungsstrategie» sieht vielerorts so aus, dass es den Gemeinwesen stetig schwerer fällt, sich über die Kapitalmärkte zu refinanzieren, was mehr oder minder zwangsläufig weiterem Sozialab-bau und Austeritätspolitik Vorschub leistet. David Graeber (2011) hat in seinem vielbeachteten Buch «Debt. The First 5000 Years» versucht, die These zu un-termauern, dass es einen weit in die Geschichte zu-rückreichenden Nexus von ungleicher werdender Reichtumsverteilung und Verschuldung gibt, der sich jeweils eruptiv in Form von Aufständen und Revoluti-onen «entladen» hat. In der Folge wurden die Karten neu gemischt, Forderungen mussten abgeschrieben werden, mitunter rollten Köpfe. Seine Geldtheorie ist, anders als in den dominanten Paradigmen des öko-nomischen Mainstreams, nicht um die Tauschmittel-funktion zentriert, sondern um die Krediteigenschaft des Geldes. Für diesen Einsatzpunkt gibt es gut abge-sicherte historische und ethnologische Indizien (etwa: Laum 2006). Relativ unspezifisch fällt allerdings Graebers Analyse des modernen Kapitalismus aus, den er lediglich als weitere Phase im Spiel von Schuld und Sühne begreift. Wir möchten im Folgenden zu einer – in diesem Rahmen nur skizzenhaft ausführ-baren – kapitalismustheoretischen Spezifizierung sei-ner Theorie beitragen, indem wir einen Blick auf die *moderne Praxis der Geldschöpfung in einem zweistu-figen Bankensystem* werfen.

Die These lautet, dass in dieser Praxis ein Verschul-dungsmechanismus gleichsam systemisch «einpro-grammiert» ist, der den (weiterhin anzutreffenden)

Einsatz von persönlichen Herrschafts- und Abhängig-keitsverhältnissen überformt und in eine neue Kon-stellation eintreten lässt. In Kurzform: Modernes Geld (als Totalität betrachtet) ist keine positive Summe, sondern eine Bilanz, und noch dazu eine, die stets ne-gativ ist. *Und dies hat weitreichende Konsequenzen.*

## 2. Das basale Paradoxon moderner Geld-schöpfung: «Mehr ist nie genug»

Somit stellt sich als erstes die Frage nach dem Ur-sprung, nach der Quelle des Geldes in der heutigen Zeit. Die Konstruktion des Geldes, der Prozess der «Zurverfügungstellung», ist in den Wirtschaftswissen-schaften keine zentrale Fragestellung. Diesen Vor-gang wollen wir hier hingegen bündig beschreiben:

Die aktuelle Strategie der Europäischen Zentralbank (EZB), die Preiswertstabilität zu gewährleisten, grün-det sich auf zwei Säulen: Die Zentralbank setzt ein In-flationsziel von knapp zwei Prozent, welches im Wäh-rungsraum nicht überschritten werden soll. Zudem legt sie einen Wert für die Geldmenge M3 fest, das Geldmengenziel (Details bei Jarchow 1998: 334f.). Die durchschnittliche Steigerung der Geldmenge pro Jahr sollte folglich aus dem Prozentsatz des Wirt-schaftswachstums (Steigerung der Warenwerte) plus des herbeigeführten Inflationsatzes bestehen. Die Zentralbank als oberstes Steuerungsorgan der Geld-menge versucht dementsprechend, die Differenz Wa-renwert/Geldmenge leicht zugunsten der Geldmen-ge (die gewünschte Inflation) auszubalancieren. Wie funktioniert das? Die Geldmenge kann nur mit zu-sätzlichem Geld erhöht werden. Geld wird von einer Notenbank geprägt oder gedruckt und ausgegeben. Die Zentralbank steht in der Hierarchie der Banken auf der obersten Ebene, sie «ist gewissermassen das Ich des Systems» (Luhmann 1998: 146). Sie allein ist berechtigt Zentralbankgeld – also Bargeld – zu schaf-fen (siehe Issing 2011: 53). Die Geschäftsbanken kön-nen sich bei der Zentralbank Bargeld leihen, von dort aus kommt es über Kredite in Umlauf. Nichtbanken

(Bürger, Unternehmen, Staaten) kommen ohne Einlagen nur über Kredite, die ihnen eine Geschäftsbank gewährt oder über den Verkauf von Werten an diese Bank, an Geld.

Entscheidend ist nun der Aspekt, *dass die Zentralbank das Geld nur als Kredit, d.h. gegen Zinsen, ausgibt*. Der Leitzins wird regelmässig dem Wirtschaftswachstum angepasst, aktuell steht er im Euroraum bei 0,75 Prozent, im Jahr 2002 (zum Beispiel) stand er bei 3,25 Prozent. Der Leitzins ist der Preis, den Geschäftsbanken für Bargeld von der Zentralbank bezahlen. Die Zentralbank gibt (eine bestimmte Anzahl) Geldeinheiten aus und verlangt ihrerseits diese Geldeinheiten plus weitere Geldeinheiten, die sich aus dem Leitzinssatz ergeben, zurück. *Woher aber kommt das Geld für die von der Zentralbank geforderten Zinsen, wenn davon auszugehen ist, dass keine weitere Instanz Geld in Umlauf bringt?*

Die Geschäftsbanken gehen aufgrund empirischer Erfahrungen davon aus, dass nie alle Kunden gleichzeitig ihre Einlagen abheben werden und halten folglich von den Einlagen nur noch eine Mindestreserve in Bargeld. Sie gewähren Kredite, die die Summe der Einlagen weit übertreffen und schaffen somit Geld. Mit der Vergabe eines Kredites oder dem Ankauf eines Wertpapiers durch eine Geschäftsbank entsteht *quasi aus dem Nichts Giralgeld*. Dieses Geldäquivalent<sup>1</sup> ist ein Zahlungsmittel, das wie Geld verwendet wird. Jede Überweisung bzw. Kartenzahlung funktioniert mit einem Zahlungsmittel, das private Banken schaffen können. Es ist zwar *juristisch* korrekt, dass die EZB das Monopol der Geldschöpfung innehat, dies gilt aber nur, weil Giralgeld kein gesetzlich verpflichtendes Zahlungsmittel ist. Bareinzahlungen bei einer Geschäftsbank werden gesplittet in Mindestreserven und Überschussreserven. Die Mindestreserve bleibt als Bareinlage vorhanden, Überschussreserven werden verliehen und können somit bei einer anderen Bank wieder als Einlage verwendet werden (vgl. Issing 2011: 60f.): Die Mindestreserve ist gesetzlich vorgeschrieben und liegt im Euroraum seit Anfang 2012 nur noch bei einem Prozent. Eine erste Geschäftsbank (a) kann dementsprechend von 100 eingezahlten Euro 99 € weiterverleihen. Sie hat die 100 € und schreibt einem Kreditnehmer 99 € gut. Diese 99 € sind Giralgeld, also Buchungsgeld, und existieren erst einmal nur auf dem Kontoauszug. Der Kreditnehmer wird die 99 € mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeben, da er sonst keinen Kredit aufgenommen hätte. Optimalerweise überweist er den Betrag an einen Verkäufer mit Konto bei einer zweiten Geschäftsbank (b). Diese zweite Geschäftsbank (b) kann von diesen 99 € wieder 98,01 € weiterverleihen usw. (vgl. Issing 2011: 61). Man sieht also, dass der Mindestreser-

versatz ausschlaggebend dafür ist, in welchem Umfang die Geschäftsbanken Kredite vergeben und damit Giralgeldschöpfung betreiben können. Ausgehend von einem Prozent Mindestreserve kann dementsprechend das gesamte Geschäftsbankensystem den hinterlegten Barbetrag in 100-facher Grösse<sup>2</sup> als Kredit ausgeben, sofern dieser Kredit nachgefragt wird. Falls doch einmal mehr Kunden als angenommen Bargeld abheben möchten, kann sich jede Geschäftsbank Geld bei der Zentralbank leihen. *Hier wird folglich Geldschöpfung betrieben, die nicht in staatlicher Hand liegt*<sup>3</sup>.

Die Funktionsweise dieser Kreditgewährung aus dem Nichts ist einfach nachzuzeichnen: Die Banken zahlen mit einer Forderung gegen sich selbst. Die vollständige Giralgeldmenge besteht aus Geldforderungen der Einlagengeber gegen alle Geschäftsbanken, die im bargeldlosen Zahlungsverkehr nur virtuell von Konto zu Konto, Bank zu Bank übertragen werden. Man überweist kein Geld im eigentlichen Sinne, sondern den *Anspruch auf Bargeld*. Dieser Anspruch auf Bargeld, namentlich Giralgeld, wird von Geschäftsbanken zum Grossteil als Kredit geschaffen. Er wird sowohl mit einer Barabhebung als auch mit der Rückzahlung eines Kredites verkleinert. Wobei sich die Barabhebungen und Bareinzahlungen zum Grossteil die Waage halten. Das Geld, welches ich bar ausgeben, wird von einem anderen wieder zur Bank getragen. Mit der Rückzahlung eines Kredites, der nichts anderes als eine Zahlung der Bank mit der Forderung gegen sich selbst ist, wird das Giralgeld vernichtet, das zuvor geschaffen wurde. Man vergrössert die Geldmenge um beispielsweise 50'000 €, schreibt es dem Kreditnehmer A auf dem Konto zu. Er hat also ein Soll und ein Haben von 50'000 €. Mit der Rückzahlung dieses Kredites hat er ein Soll und Haben von 0 €. Das negative Guthaben, welches *positiv* (mit verkehrten Vorzeichen) zur Geldmenge gezählt wird, da das Geld schliesslich ausgegeben wurde, reduziert sich mit der Rückzahlung auf 0. Das Giralgeld wird vernichtet.<sup>4</sup> Die Geschäftsbanken verkaufen somit Giralgeld (=eine Forderung gegen die Geschäftsbank) gegen Zinsen, sie verkaufen sogar mehr Geld gegen Zinsen als sie besitzen, weil sie es wiederbekommen (vgl. Issing 2011: 57).

Dirk Baecker (2008: 186) kommt in seiner Untersuchung «Womit handeln Banken?» zu dem Ergebnis:

- 2 Die Formel lautet hierfür  $1/\text{Mindestreservesatz}$ . Also in unserem Beispiel  $1/0,01=100$ .
- 3 Diese Form von Geldschöpfung müsste eigentlich zu einer höheren Inflation führen. Diese ist auch existent, allerdings betrifft sie nicht den Warenkorb anhand dessen die Inflationsrate berechnet wird. Dieser Warenkorb beinhaltet nämlich keine Finanzmarktprodukte, deren Handelsvolumen das der Realwirtschaft um ein Vielfaches übertrifft.
- 4 Vgl. Issing 2011, S.57. Ein Beispiel dazu: Überweist mir mein Arbeitgeber 500 € auf mein mit 500 € im Minus stehendes Konto, so verschwindet dieses Geld einfach.

1 Giralgeld ist kein Geld, es ist ein (juristischer) Anspruch auf Geld gegenüber der Bank.

«Banken handeln mit den Risiken von Zahlungsver-sprechen». Wir haben gezeigt, dass Giralgeld ausschliesslich gegen Rückzahlungsversprechen ausgegeben wird, die die Ausgabesumme quantitativ übertreffen. Somit wird nicht nur monetäre Knappheit produziert, die mit Wirtschaftswachstum, d.h. der Aufnahme von neuen Krediten, immer nur punktuell und kurzfristig um den Preis einer zukünftigen höheren Knappheit «beseitigt» werden kann. Sondern das Risiko, mit dem Banken handeln, wird aufgrund der Feststellung «Geld = Zahlungsverprechen» ein strukturelles. Dieses von der Bank zu verantwortende Risiko (Zahlungsverprechen können nicht eingehalten werden) transformiert sich letztlich, folgt man unseren Gedankengängen, in eine Gefahr für alle Kontenbesitzer. Das Geschäftsbankensystem operiert mit als Geld titulierten Zahlungsverprechen<sup>5</sup>, die in der Summe nicht zu begleichen, sondern nur mit weiteren Versprechen «auszulösen» sind. Die Geschehnisse in Folge der «subprime-Krise 2007/2008», in deren Vorfeld Zahlungsverprechen der amerikanischen Hausbesitzer verkauft wurden, die dann nicht mehr einzulösen waren, sind hierfür ein Beispiel. Krisen sind nichts anderes als das teilhafte Realwerden dieses dem Finanzsystem inhärenten Risikos: Der Ausfall eines Gliedes in einer Kette von Zahlungsverprechen, an deren Ende der Bankkunde steht. Noch werden diese Ausfälle von Zahlungsverprechen teilweise über die Steuern der Allgemeinheit und durch weitere Zahlungsverprechen abgesichert. Doch wie aktuelle Entwicklungen in Zypern zeigen, ist das keine dauerhafte Lösung.

Es liegt hier folglich ein Risiko-Gefahren-Transfer von den Banken zu den Kunden vor, die ihre Einlagen verlieren können, da das Geschäftsbankensystem mehr verspricht als es auszahlen könnte und sich selbst gegenüber den Kunden mit einer selbst geschaffenen, weit über alle Bargeldbestände hinausgehenden Geldmenge verschuldet hat. Sie handeln dieses Giralgeld, diese Ansprüche des Kunden an die Bank, diese «Bargeldschulden», untereinander, als wäre es Bargeld, da die Kunden glauben, dies sei es. Dieses Vertrauen wird immer wieder hergestellt, wenn wir Giralgeld am Geldautomaten in Bargeld umwandeln. Und das funktioniert, weil es nie alle Bankkunden auf einmal machen. Giralgeld kann nur im Interbankensektor fließen, von Konto zu Konto, als Kredit geschaffen, an andere überwiesen, mit der Rückzahlung vernichtet. *Die Hauptkonsequenz dieser Feststellungen ist jedoch folgende:*

Sobald das Problem der Zahlungsunfähigkeit mit Krediten, ergo Versprechen auf grössere Rückzahlung als erhaltende Zahlung «gelöst» bzw. verschoben wird –

5 Der Kontostand zeigt an, in welchem Umfang mir die Geschäftsbank verspricht Giralgeld in Bargeld einzutauschen.

und es gibt keinen anderen Weg wie Geld in Umlauf gebracht wird – ergeben sich daraus *drei Möglichkeiten des Umgangs* mit der Einlösung dieser Versprechen. Es wird schnell klar, dass «wir» in Zukunft mehr Geld brauchen als wir jetzt haben: 1) Die Wirtschaft muss exponentiell wachsen, da die Geldmenge wachsen muss. Die Balance zwischen Geld- und Warenwert muss gewahrt werden. 2) Es kommt zu einem deflationären Schock wenn klar wird, dass Rückzahlungsversprechen nicht erfüllt werden können. In den Medien als «Wirtschaftskrise» betitelt. 3) Es kommt zu einer Inflation. Schulden können nun einfacher beglichen werden, da die Geldmenge erhöht wurde. Die Inflation «nagt» an der zinsbedingten Zunahme der Kaufkraft, bis sie schliesslich höher als der Zinseffekt wird. Kurzum: Die «Spielgeschwindigkeit» wird erhöht. Es bleibt folglich die Wahl zwischen Pest und Cholera.

### 3. «No Redemption»

Die hier skizzierten Ausführungen können natürlich zu zahlreichen weiterführenden Spekulationen einladen. Die angestellten Überlegungen finden sich der Sache nach, was die Technik der Geldemission betrifft, ähnlich formuliert auch in wirtschaftswissenschaftlichen Standardlehrbüchern. Entsprechend haben wir uns dieser Textgattung auch als Quellen bedienen können. Der «paradoxe» Charakter des institutionalisierten Geldschöpfungsmechanismus wird dort allerdings eigenartigerweise nicht reflektiert. Das Ganze wird dort wiedergegeben als rationale, die gesellschaftliche Wohlfahrt steigernde Veranstaltung. Schattenseiten werden nicht artikuliert, fast möchte man sagen: Sie werden des-artikuliert. Dies betrifft nicht nur das Big Picture, dass unbegrenztes ökonomisches Wachstum in einer Welt begrenzter Ressourcen irgendwann an eine Grenze stossen dürfte. Es betrifft auch viele weitere möglicherweise problematische Aspekte. Wir können dazu an dieser Stelle keine Ursachenforschung betreiben, dies würde eine wissenschaftssoziologische Untersuchung erfordern, die das kognitive Format moderner Mainstream-Ökonomik zu ihrer gesellschaftlichen Funktion ins Verhältnis setzt (siehe Pahl 2013). Selbiges gilt für ein Spektrum, das von heterodoxer Ökonomik bis zu kruder verschwörungstheoretischer Literatur reicht: Auch dort wird der basale Vorgang der Geldschöpfung in ähnlicher Weise geschildert, an die Stelle mainstream-ökonomischen Ignorierens tritt allerdings das rhetorische Stilmittel der Skandalisierung, mitunter sekundiert durch das Prognostizieren von katastrophalen Zusammenbruchszensarien. Beides ist naiv, beides ist soziologisch unbefriedigend. *Wir möchten stattdessen mit einer ebenso trivialen wie plausiblen Vermutung abschliessen, eine Vermutung, die dann ihrerseits zum Weiterdenken anregen soll:*

Wir erinnern uns an den Kreditnehmer, der 50'000 aufgenommen hat. Seine Bilanz zeigt auf der Haben-seite 50'000 € an und die gleiche Summe zuzüglich

Zins- und Gebührenlast auf der Sollseite. Hat er also Geld, obwohl er kein Geld hat? Oder hat er Schulden, obwohl er Geld hat? Ist er zahlungsfähig zahlungsunfähig? Diese Paradoxie, die natürlich mit dem Verweis auf die Zeitdimension intelligibel wird – die Banken verkaufen Zahlungsfähigkeit gegen Fristen, denn «die wichtigste Transformationsleistung erbringen Banken in der zeitlichen Hinsicht des Managements und des Ausgleichs der unterschiedlichen Fristigkeiten von Einlagen und Krediten» (Baecker 2008, S. 28), – findet sich in anderem Gewand auch bei so unterschiedlichen Denkern wie dem grossen Ökonomen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, Joseph Schumpeter (1942), und dem wohl wichtigsten Beschleunigungstheoretiker der Gegenwart, Hartmut Rosa (2005). Konzepte wie «Schöpferische Zerstörung» und «Rasender Stillstand» erfassen einerseits die Struktur der ökonomischen Entwicklung und liefern andererseits eine soziologische Zeitdiagnose zur spätmodernen Gesellschaft. Der paradoxe Charakter dieser chimärenartigen Begriffspaare legt die Vermutung nahe, dass sie letzten Endes an der, dem Prozess des «Geldzurverfügungstellens» innewohnenden *Leitunterscheidung von Erzeugen und Vernichten* orientiert sind. Schumpeters Ausführungen lassen noch Raum für eine «evoluierende» Ökonomie; Rosa hingegen schildert eine kollektive Hoffnungslosigkeit im Anpassungswettstreit. Eine Diagnose, die konzeptionell schon in der Kulturtechnik Geld angelegt ist: Als Fallstrick.



**Hanno Pahl**

Studium der Soziologie in Bremen, Promotion an der Uni Bielefeld. Tätig als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Lehrbeauftragter an den Universitäten Zürich, Luzern und Bielefeld. Gegenwärtig Forschungsmitarbeiter an der Kultur- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Luzern sowie assoziiertes Mitglied der Kollegforschergruppe «Landnahme, Beschleunigung, Aktivierung, Dynamik und (De-)Stabilisierung moderner Wachstumsgesellschaften» an der Universität Jena. Habilitationsprojekt zur Wissenschaftssoziologie der Wirtschaftswissenschaft. Gegenwärtige Interessenschwerpunkte: Social Studies of Science, Poststrukturalistische Ökonomiekritik, Soziologische Theorie.



**Bastian Gottmann**

Bastian Gottmann studierte Soziologie an den Universitäten Marburg und Bielefeld, gegenwärtig schreibt er seine Diplomarbeit. Interessenschwerpunkte: Wirtschaftssoziologie, Soziologie des Geldes und Ökonomisierungsphänomene.

---

#### Literatur

Baecker, Dirk (2008): Womit handeln Banken? Eine Untersuchung zur Risikoverarbeitung in der Wirtschaft. Suhrkamp, Frankfurt am Main.

Graeber, David (2011): Debt. The First 5,000 Years. Melville House, Brooklyn, N.Y.

Issing, Ottmar (2011): Einführung in die Geldtheorie. 15. Auflage. Vahlen, München.

Jarchow, Hans Jürgen (1998): Theorie und Politik des Geldes. Band 1, 10. Auflage. UTB, Stuttgart.

Laum, Bernhard (2006): Heiliges Geld. Eine historische Untersuchung über den sakralen Ursprung des Geldes. Semele-Verlag, Berlin.

Luhmann, Niklas (1998): Die Wirtschaft der Gesellschaft. Suhrkamp, Frankfurt am Main.

Pahl, Hanno (2013): Zur performativen Dimension konstitutiver Metaphern in der ökonomischen Theoriebildung: Zwischen Disziplinarität und Gesellschaft, in: Jens Maeße (Hrsg.): Ökonomie, Diskurs, Regierung. Interdisziplinäre Perspektiven. Springer VS, Wiesbaden, S.277-298.

Rosa, Hartmut (2005): Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne, Suhrkamp, Frankfurt am Main

Schumpeter, Joseph A. (1942): Capitalism, Socialism and Democracy. Harper, New York/London.

# KRIEG UND GELD

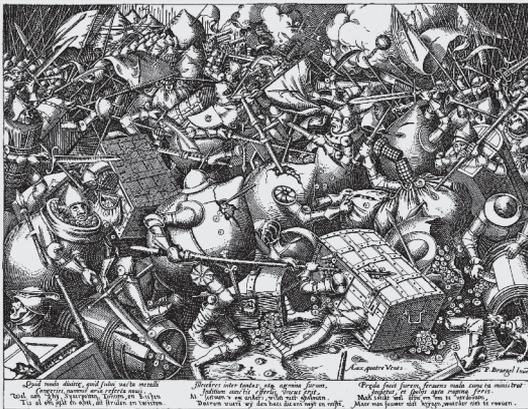
Das moderne Geldsystem ist aus der Dynamik der Kriegsfinanzierung entstanden, bei der Kriegsparteien mehr Geld als ihr Gegner aufbringen müssen. Der Leitwährungsmechanismus – bei dem Währungen mit festen Wechselkursen an eine dominierende Währung angebunden sind – wurde 1940 von Nazi-Deutschland entwickelt und 1944 von den USA mit dem US-Dollar umgesetzt. Der Ökonom Robert Triffin warnte vor der Verwendung des US-Dollars als dominierende Transaktionswährung im Welthandel und sagte 1959 die ein halbes Jahrhundert später eintreffende Finanzkrise voraus.

Keywords: Geld, Krieg, Leitwährung, US-Dollar, Zweiter Weltkrieg

Georg Zoche

## Könnte Geld anders sein?

Unser Umgang mit Geld ist so alltäglich, dass wir uns nicht fragen: «Was ist Geld? Warum ist es so und nicht anders? Könnte es denn überhaupt anders sein? Und: Wie wäre es, wenn wir es neu erfinden würden?»



Pieter v. d. Heyden nach Pieter Brueghel d. Ä.,  
Der Kampf der Sparbüchsen mit den Geldlosen, nach 1570

Die Eigenschaften unseres heutigen Geldes haben sich im Laufe der Geschichte herausgebildet und wenn wir samstags beim Bäcker unsere Semmeln bezahlen, kommt es uns nicht in den Sinn, dass der Charakter unseres Geldes möglicherweise militärisch geprägt sein könnte. Dabei sagt uns schon unser Bauchgefühl, dass Geld etwas mit Macht zu tun hat – ebenso, wie wir wissen, dass Kriege immer wieder auch mittels der Notenpresse finanziert wurden. Aber der Zusammenhang zwischen Geld und Krieg geht tiefer: Unser heutiges Geldsystem ist aus der Notwendigkeit geboren, Kriege finanzieren zu können. Höflicher ausgedrückt: Um sich verteidigen zu können.

Kriege sind absurd: Sie werden geführt, obwohl schon zu Beginn feststeht, dass mindestens eine, meistens aber alle Parteien verlieren werden. Dabei erinnert die Problematik ihrer Finanzierung an die Wahl zwischen Pest und Cholera: Kriege zu führen (sich zu verteidigen) ist teuer, sie zu verlieren könnte aber noch teurer sein. Da Kriege zudem keine handelbare Ware sind – man sie nicht gewinnbringend an Dritte verkaufen



Walther Funk, ehemaliger Reichswirtschaftsminister und Präsident der Reichsbank, auf der Anklagebank bei den Nürnberger Kriegsverbrecherprozessen (Quelle: Harry S. Truman Library).

kann –, lassen sie sich nicht aus sich selbst heraus finanzieren, sondern müssen künstlich subventioniert werden.

Diese banalen Feststellungen haben weitreichende Konsequenzen.

## Kein Krieg ohne Schulden: Die Erfindung der Staatsanleihen

Jede Kriegspartei steht unter dem Zwang, mehr Geld als die jeweils gegnerische Partei aufbringen zu müssen. Dieser Wettlauf brachte wohl eine der bedeutendsten finanztechnischen Erfindungen hervor: Verbriefte staatliche Schulden (Staatsanleihen). Hierzu führt der Finanzhistoriker Niall Ferguson aus:

«[...] das Ende von Napoleon 1815 bei Waterloo: Die Schlacht war auch ein Wettstreit zwischen zwei Finanzsystemen. Die Franzosen finanzierten den militärischen Konflikt durch Plünderung, die Engländer dagegen nutzten den Anleihemarkt und nahmen Schulden auf. So gelang ihnen der Aufstieg zur Weltmacht. (...) Wahrscheinlich begann der Staat überhaupt erst mit dem Schuldenmachen, als die Venezianer im 13. Jahrhundert entdeckten, dass sie auf diese Weise Kriege leichter finanziert bekommen: wenn sie nämlich das Geld von den Bürgern leihen, anstatt diese zu besteuern. Hier liegt der Ursprung des Rentenmarktes. Hinter jedem grossen historischen Ereignis verbirgt sich ein finanzielles Geheimnis» (Ferguson 2009: 15-16).

Während der historische Ursprung von (Staats-)Anleihen also in der Finanzierung von Kriegen zu liegen scheint, zeigen die folgenden Beispiele, dass Kriegsanleihen nicht immer auch als solche bezeichnet werden:

- Im amerikanischen Bürgerkrieg finanzierten die Südstaaten ihre Kriegskosten durch den Verkauf von Baumwollanleihen (vgl. Ferguson 2008: 84ff.)
- 1968 brachte die US-Regierung den staatlichen Immobilienfinanzierer Fannie Mae an die Börse, um mit den Erlösen den Vietnamkrieg zu finanzieren (vgl. Warde 2008: 20).
- Der Verkauf von US-Immobilienanleihen half bei der Finanzierung des Irakkriegs (die Details können – dem Freedom of Information Act sei Dank – in den Protokollen des Federal Reserve Offenmarktausschusses nachgelesen werden [http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomc\\_historical.htm](http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomc_historical.htm)).

### Krieg der Währungen

Der oben geschilderte Wettstreit zwischen zwei Finanzsystemen hat zur Folge, dass sich in jedem größeren Krieg immer auch zwei Währungen gegenüberstehen. Hieraus ergibt sich eine erstaunliche Konsequenz: Innerhalb nur einer Währung gibt es keine (grossen) Kriege.

Wollten zum Beispiel Frankreich und Deutschland heutzutage wieder gegeneinander zu Felde ziehen, müssten sie hierfür die Europäische Union um Kredit bitten – den sie aber niemals erhalten würden, da die EU selbstredend keinen Krieg gegen sich selbst finanzieren würde. Frankreich und Deutschland müssten also entweder auf den Krieg verzichten oder aus der Europäischen Währungsunion austreten und wieder eigene Nationalwährungen aufbauen – ein Weg, den im US-amerikanischen Bürgerkrieg die Nord- und Südstaaten schliesslich eingeschlagen haben (Bailyn/Davis/Donald/Thomas/Wiebe/Wood 1977: 698ff.).

Da die Macht einer Währung also eine wesentliche Grundlage des Kriegsführens darstellt, gehört es zu den gängigen Kriegslisten, die Währung des Feindes mit allen Mitteln zu schwächen. So ordnete Napoleon im September 1809 den Druck von 100 Millionen gefälschter österreichischer Banknoten mit dem Ziel an, «diese Papiergeldausgabe im Wert zu mindern und Österreich zur Metallwährung zurückzuzwingen» (Thompson 1998). Im Zweiten Weltkrieg fälschte Nazi-Deutschland US-Dollars und Britische Pfund (vgl. Die Fälscher 2006/2007) und heute vermuten die USA, dass Nordkorea grosse Mengen gefälschter 100-Dollarnoten – den sogenannten «Superdollar» – in Umlauf bringt (vgl. Bender 2007).

### Nazi-Deutschland erfindet die Leitwährung

Aufgrund dieser militärischen Bedeutung liegt es in der nationalstaatlichen Rason, für die eigene Wäh-

rung die grösstmögliche Macht anzustreben. Aus dieser Sicht kann der Zweite Weltkrieg auch als ein Krieg um die Nachfolge des Britischen Pfunds betrachtet werden, auf dem bis zu seinem Zusammenbruch (1931) der Welthandel beruht hatte und das nun durch eine andere Währung ersetzt werden musste.

Als die Achsenmächte im Frühjahr 1940 bereits fast ganz Europa unter ihre Kontrolle gebracht hatten, der Krieg bald zu Ende und ein Sieg Nazi-Deutschlands kaum mehr abzuwenden schien, lud Walther Funk, Reichswirtschaftsminister und Präsident der Deutschen Reichsbank, am 25. Juli 1940 zu einer internationalen Pressekonferenz und erläuterte die von Nazi-Deutschland nach der baldigen «siegreichen Beendigung des Krieges» vorgesehene «wirtschaftliche Neuordnung Europas» (Funk 1940: 12ff.).



Hjalmar Schacht, ehemaliger Reichsminister und Architekt der «wirtschaftlichen Neuordnung Europas» in einem alliierten Internierungslager (Quelle: Deutsches Bundesarchiv).

Es mag kaum überraschen, dass Nazi-Deutschland im Sinn hatte, dass nach dem Ende der «Weltherrschaft des Pfundes» die Reichsmark dessen Nachfolge antreten sollte. Jedoch schockierte Nazi-Deutschland den Rest der Welt mit einem perfiden und bis dahin völlig unerhörten Mechanismus, der die Reichsmark mit ungeahnter Macht versehen sollte: Zukünftig sollten Währungen nicht mehr an Gold, sondern an die Reichsmark zu festen Wechselkursen gebunden sein.

Der Gedanke einer «Leitwährung» mit untertänigen «Satellitenwährungen» war geboren und sollte – wie heutzutage in den Unterlagen des Reichswirtschaftsministeriums nachgelesen werden kann – die «starke Steigerung der Lebenshaltung» unter «deutscher Führung» auf Kosten der Länder «im Südosten» ermöglichen (vgl. Sitzung des Reichswirtschaftsministeriums vom 22. Juli 1940). In einer solchen Welt wären die armen Nationen infolge ihrer schwachen Währungen gezwungen, den reichen Industrienationen (mit ihren starken Währungen) als billige Lieferanten von Rohstoffen und Arbeit zu dienen.

### Grossbritannien schlägt neutrale Weltwährung vor

Über Monate hinweg dominierte die deutsche Propaganda das Thema einer zukünftigen Geld- und

Wirtschaftsordnung, ohne dass es hierzu nennenswerte Gegenstimmen oder gar Gegenentwürfe der Alliierten gegeben hätte. Am 19. November 1940 forderte das britische Informationsministerium schliesslich John Maynard Keynes – den wohl bedeutendsten Wirtschaftstheoretiker seiner Zeit – dazu auf, die Grundlagen einer Gegenpropaganda zu Funks «Neuordnung Europas» zu entwickeln. Keynes reagierte prompt, unterzog den Plan Nazi-Deutschlands einer Analyse und teilte am 1. Dezember 1940 mit:

«Es ist nicht einfach, in Deutschlands wirtschaftlicher Neuordnung mehr als nur diese eine Sache zu entdecken, die deutlich hervorsticht: der Plan, wonach hochwertige Industrie hauptsächlich in Deutschland konzentriert sein soll, während die untertänigen Satellitenstaaten gezwungen werden, sich auf jene Formen von Produktion zu beschränken, die den Annehmlichkeiten Deutschlands nutzen – in erster Linie Agrarprodukte; und wonach die Bedingungen des Tauschs von Deutschlands hochwertigen Produkten gegen die Erzeugungen der anderen Staaten so diktiert sein werden, dass der Lebensstandard in Deutschland weit über dem Niveau seiner Nachbarn gehalten werden kann. Indessen wird sich aller Ausserhandel zu einem deutschen Monopol entwickeln. Es käme einem überraschenden Triumph der Propaganda gleich, wenn diese moderne Version einer an Sklaverei grenzenden imperialistischen Ausbeutung ihren Opfern schmackhaft gemacht werden könnte.»<sup>1</sup>

Dieser «an Sklaverei grenzende» Mechanismus einer dominierenden Leitwährung musste verhindert werden, weshalb Keynes im Auftrag der britischen Regierung einen Gegenvorschlag erarbeitete. Da wie bereits erwähnt dem Zweiten Weltkrieg der Zusammenbruch des britischen Pfundes vorausgegangen war, konnte Keynes seinen Vorschlag nicht auf dem Pfund basieren, sondern schlug für den Welt-

1 Übersetzung des Autors: «It is not easy to find much else which is definite in Germany's New Economic Order, except the plan by which high-grade industry is to be mainly concentrated within Germany herself, the satellite and tributary states being compelled to confine themselves to the kinds of production which suit the convenience of Germany and chiefly to agriculture; and by which the terms of exchange between Germany's high-grade products and the output of the other states will be fixed so as to maintain a standard of life in Germany much above that of her neighbours. Meanwhile all foreign commerce would become a German monopoly. It would be a surprising triumph for propaganda to make an up-to-date version of imperialist exploitation verging on slavery seem attractive to the victims.» Keynes, John Maynard, 1. Dezember 1940, Proposal to Counter the German 'New Order'. T247/85, Public Record Office. Zitiert nach Moggridge, Donald (Hg.), The Collected Writings of John Maynard Keynes, Volume XXV: Activities, 1940-44 – Shaping the Post-war World: The Clearing Union. Basingstoke: The Macmillan Press Ltd. (1980), 11–16.

handel die Schaffung einer internationalen Währung vor; so würde keine Nation durch die Welthandelswährung bevorzugt sein.

### Der US-Dollar wird Weltleitwährung

Der britische Plan einer Währungsordnung mit gleichberechtigten Nationen lief jedoch den Bestrebungen der USA zuwider, nach dem gewonnenen Krieg den US-Dollar anstelle der Reichsmark als Weltleitwährung einzusetzen. Erste konkrete Umsetzungsarbeiten hierzu hatten die USA insgeheim bereits bei Kriegseintritt aufgenommen: Nur eine Woche nach dem Angriff auf Pearl Harbour – am 14. Dezember 1941 – beauftragte Finanzminister Henry Morgenthau seinen Berater Harry Dexter White mit der Planung einer neuen Weltwirtschaftsordnung (Morgenthau 1978a: 40). Schon zwei Wochen später stellte White ein zwölfseitiges Memorandum vor, das er in den folgenden Monaten mehrfach überarbeitete und erweiterte. Am 8. Mai 1942 überreichte er Morgenthau einen überaus voluminösen Entwurf, der bereits Planungsunterlagen für eine internationale Währungskonferenz enthielt, auf der die neue Weltwirtschaftsordnung durchgesetzt werden sollte.

Der Entwurf von White sah vor, dass der US-Dollar das britische Pfund als die international vorherrschende Währung ablösen sollte. White wies darauf hin, dass dieser Plan jedoch auf deutlichen Widerstand treffen würde, da es nicht im Interesse der übrigen Nationen sein könnte, die USA derart zu begünstigen. Vielmehr würden es die meisten Länder der Welt vorziehen, den internationalen Handel in einer neutralen, nicht-nationalen Währung abzurechnen (White 1942: 46).



Frühlingsgefühle auf der Konferenz von Bretton Woods (Quelle: IWF).

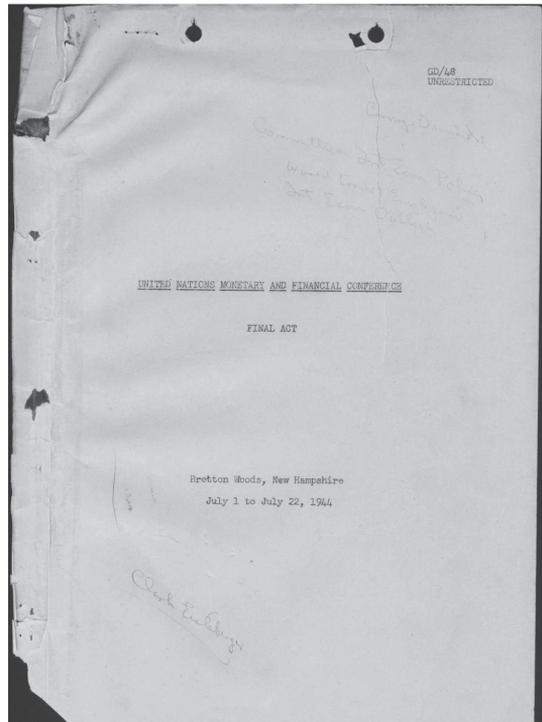
Am 12. Mai 1942 lobte Morgenthau den «masterly job» von White und übermittelte die Entwurfsunterlagen an Präsident Roosevelt (Morgenthau 1978b: 52). Aber wie könnten die USA ihren Plan umsetzen? Nazi-Deutschland hätte es sich nach einem Sieg einfach gemacht und die Reichsmark per Dekret zur Leitwährung erhoben; eine Vorgehensweise, die nur Diktaturen offensteht, nicht jedoch demokratischen Nationen. Die USA mussten einen anderen Weg wählen: Die Durchsetzung ihrer Interessen per internationaler Konferenz.

Im Detail entwickelte sich diese Vorgehensweise als überaus komplex und dauerte über zwei Jahre – schliesslich mussten die Nationen dazu gebracht werden, gegen ihre eigenen Interessen zu handeln. Wer heute der Frage nachgeht, wie der US-Dollar zur Weltleitwährung wurde, stösst meist auf die gleiche Antwort, wonach sich die Länder der westlichen Welt 1944 auf der Konferenz von Bretton Woods auf die Einsetzung des US-Dollars als Weltleitwährung geeinigt hätten. Diese Darstellung ist jedoch falsch, denn weder hatten sich die Länder auf den US-Dollar als Weltleitwährung geeinigt, noch wurde dieser Punkt in Bretton Woods überhaupt verhandelt! Es lief ganz anders: In den über Jahrzehnte unter Verschluss gehaltenen Tagebüchern von Morgenthau sowie Aufzeichnungen der Federal Reserve kann heute nachgelesen werden, dass die USA die Vertragsdokumente während der Konferenz – genauer: in der Nacht vom 13. auf den 14. Juli 1944 – heimlich umgeschrieben hatten (Morgenthau 1978c: 200-203, Boerneuf 1978: 200-203). Als die aus 44 Nationen stammenden Konferenzteilnehmer den Vertrag schliesslich unterzeichneten, ahnten sie nicht, dass die USA in dem Dokument u.a. das Wort «Gold» jeweils um den Zusatz «oder US-Dollar» erweitert hatten (vgl. Keynes 1978: 238). Es dauerte Monate, bis das eigentliche Ergebnis der Konferenz ans Licht kam und unter anderem zu heftigen Protesten der britischen Regierung führte, die das Vorgehen der USA als Betrug bezeichnete (vgl. Keynes 1944) und den Vertrag zunächst nicht ratifizieren wollte, schliesslich jedoch dem US-amerikanischen Druck nachgeben musste (vgl. Churchill 1945).

Nun wurde der US-Dollar zur Weltleitwährung: Die Bretton-Woods-Länder waren verpflichtet, ihre Währungen in einem festen Wechselkurs zum US-Dollar zu halten (und hierfür US-Dollar in unbegrenzter Menge aufzukaufen), während die USA dazu verpflichtet waren, den US-Dollar in einem festen Verhältnis zum Gold zu halten. Hierdurch hatten die USA gewissermassen das Privileg erhalten, «Gold drucken» zu können.

### Freie Wechselkurse

Heute dominiert der US-Dollar zwar noch den Weltmarkt, aber seine Rolle als Leitwährung, zu der andere Währungen in festen Wechselkursen stehen, hat er verloren. Auch dies hat wieder mit der Problematik der Kriegsfinanzierung zu tun: Denn es waren schliesslich die horrenden Kosten des Vietnamkriegs, die eine Beendigung der Goldbindung des US-Dollars notwendig machten und in Folge unsere heutige Geldordnung etablierten. Die Deutsche Bundesbank vermerkt hierzu: «(...) die USA hatten nicht zuletzt zur Finanzierung des Vietnam-Kriegs übermässig US-Dollar emittiert und mussten bereits 1971 die Gold-einlösungsverpflichtung aufgeben (...)» (Deutsche



Das Bretton-Woods-Abkommen (Quelle: IWF).

Bundesbank 2007). Der Zusammenbruch der Goldbindung und die darauf folgende Entwicklung des heutigen Systems der freien Wechselkurse spielte sich allerdings weitaus dramatischer ab, als der schlichte Satz der Deutschen Bundesbank erahnen lässt.

Die Sonderrolle des US-Dollars als Weltleitwährung hatte es den USA ermöglicht, die Kosten des Vietnamkriegs auf die Nationen der untergeordneten Währungen abzuwälzen, da diese durch den Bretton-Woods-Vertrag dazu verpflichtet waren, die von den USA zur Kriegsfinanzierung gedruckten Dollar in beliebigen Mengen zu festen Wechselkursen anzukaufen. Als die Bereitschaft dieser Nationen schwand, die durch den Krieg verursachten Kosten und Inflation zu tragen, übten die USA erheblichen Druck aus, um das System so lange wie möglich aufrechtzuerhalten. Deutschland wurde daran erinnert, dass sein Überleben vom Schutz durch das amerikanische Militär abhängt, und auch die übrigen Nationen sollten den US-Dollar durch Ankäufe stützen und sich so an den Kosten der «Verteidigung der freien Welt» beteiligen (vgl. Dines 1975: 256-261).

Das Vertrauen in den US-Dollar sank weiter und schliesslich kam es im März 1968 zu einem Run auf Gold, in dessen Verlauf die Bank of England am 15. März (einem Freitag) die Londoner Goldbörse schliessen musste und weltweit der Handel mit Gold, Währungen und Aktien ausgesetzt wurde; selbst kleine Münzhändler schlossen ihre Ladentüren und Restaurants, Hotels und Geschäfte in aller Welt verweigerten die Annahme von Travelerschecks oder US-Dollar. Sofort wurde für das Wochenende in Washington eine Notkonferenz mit internationaler

Beteiligung anberaumt: Wie sollte es am Montag weitergehen können? Denn der Wert des US-Dollars und mit ihm der Wert aller anderen an ihn angeschlossenen Währungen war plötzlich völlig ungewiss (vgl. ebd. 206-209). Über das Wochenende entwickelte die Notkonferenz ein sogenanntes «Gentleman's Agreement», wonach die westliche Welt den US-Dollar wenigstens noch so lange stützen würde, wie der Vietnamkrieg im Gange wäre (vgl. ebd. 210-211).

Mit den Kosten des Vietnamkriegs stieg der Dollar-Druck jedoch immer weiter, bis endlich im Mai 1971 Deutschland, die Schweiz, Holland und Belgien die Annahme weiterer US-Dollar verweigerten. Als die Bank of England am 13. August 1971 von den USA die Garantie forderte, dass die von Grossbritannien gehaltenen drei Milliarden US-Dollar ihren Wert in Gold behalten würden, reagierte Richard Nixon prompt und verkündete zwei Tage später das Ende der Bindung des US-Dollars an Gold (vgl. ebd. 43-44). Mit einem Schlag hatten sich die 2'666 Tonnen Gold der Briten in Papier verwandelt (heutiger Wert: rund 80 Milliarden US-Dollar).



Harry Dexter White (links) und John Maynard Keynes beim Eröffnungstreffen des Gouverneursrates des Internationalen Währungsfonds in Savannah, Georgia, USA am 8. März 1946 (Quelle: IWF).

Genauso waren die restlichen Aussenschulden der USA von rund 70 Milliarden US-Dollar nur noch Papier; wobei die entsprechende Goldmenge von 62'207 Tonnen<sup>2</sup> auch die heutigen Goldreserven der Welt – ca. 31'460 Tonnen (World Gold Council 2012) – um das Doppelte übersteigen würde. Heute entspräche der Wert dieser von den USA nicht eingelösten Goldversprechen rund 3,5 Billionen Dollar.

Die Dollarkrise hatte ein heilloses Durcheinander verursacht, das immer schwieriger zu überblicken war: Die Schulden der USA stiegen kontinuierlich an, für Gold gab es nun zwei verschiedene und immer weiter auseinanderklaffende Preise (den offiziellen Preis im Goldhandel zwischen Nationen und den deutlich höheren Preis am freien Markt), einige Nationen hatten

2  $70.000.000.000 \text{ USD} : 35 \text{ USD/Unze} = 2.000.000.000 \text{ Unzen} \times 31,1035 \text{ g} \approx 62.207 \text{ t}$

ihre Währungen immer noch an den US-Dollar gebunden, andere hatten die Bindung aufgehoben und verweigerten den Ankauf von US-Dollar.

Unter diesen Bedingungen wurde es immer schwieriger, den Wert der Währungen zu bestimmen – weder untereinander noch im Verhältnis zu Gold oder zu Waren. Am 5. März 1973 wurde schliesslich der offizielle Handel mit Währungen eingestellt – weltweit und für ganze zwei Wochen! Niemand wusste, wie es weitergehen sollte und welchen Wert die verschiedenen Währungen und Gold dann noch hätten. Am 14. März 1973 erklärte Deutschland die Bindung der D-Mark an den US-Dollar für beendet und nicht nur die D-Mark, sondern auch andere wichtige Währungen wurden fortan frei gehandelt (vgl. Dines 1975: 299).

Dieser Zustand freier Wechselkurse sollte jedoch lediglich eine Notlösung sein und nur vorübergehend anhalten: So lange, bis die USA ihre Handelsbilanz wieder in ein Gleichgewicht mit der Welt gebracht hätten. Die Deutsche Bundesbank schätzte sehr optimistisch, dass die USA dies nicht vor 1974 erreichen könnten; die Welt müsste also wohl mindestens ein Jahr mit freien Währungen leben (vgl. ebd.: 303).

Aus dieser dramatischen Situation heraus ist also das System von Papiergeldwährungen mit freien Wechselkursen entstanden, an das wir uns heute gewöhnt haben und das wir für völlig normal und selbstverständlich halten.

### Das Triffin-Dilemma

Als der US-Dollar 1944 zur Weltleitwährung und damit zugleich zur wichtigsten Transaktions- und Reservewährung gekürt wurde, wusste man noch nicht, dass man sich damit schier unlösbare Probleme einhandeln würde – denn diese Probleme waren damals noch nicht bekannt.

Erst 1959 beschrieb der belgisch-US-amerikanische Ökonom Robert Triffin das nach ihm benannte Dilemma und sagte die schliesslich ein halbes Jahrhundert später eintretende Finanzkrise von 2008 voraus. Sein auf «Halloween 1959» datiertes Vorwort zu «Gold and the Dollar Crisis» beendete Triffin mit der Prophezeiung: «Ob es eine Chance gibt, diese Probleme rechtzeitig genug zu bewältigen, bevor eine grössere Krise des internationalen Währungssystems erfolgt, ist eine ganz andere Frage, die nur die Geschichte allein beantworten kann und beantworten wird»<sup>3</sup>.

Triffin hatte bewiesen, dass die Verwendung des US-Dollars als globale Transaktionswährung früher oder später in einer Krise enden müsste. Zwangsläufig. Wie aber kann das sein? Der unausweichliche Mechanis-

3 Übersetzung des Autors: «Whether (...) these problems have any chance to be negotiated in time to avoid a major crisis in the international monetary system, is an entirely different matter which history alone can, and will, answer.» Triffin, Robert, Gold and the dollar crisis. The future of convertibility. New Haven und London: Yale University Press (1961), ix.

mus des Triffin-Dilemmas ist schnell erklärt: Der US-Dollar kann der Welt nur dann als Transaktions- und Reservewährung dienen, wenn die USA mehr ausgeben als einnehmen.

Das klingt zunächst verblüffend, hat aber einen einfachen Grund: Würden sich die USA nicht verschulden, so gäbe es ausserhalb der USA auch keine US-Dollar. Und dann hätte zum Beispiel Deutschland keine US-Dollar, um damit in Saudi-Arabien Öl zu kaufen. Der US-Dollar kommt also nur in die Welt, wenn

schen den Nationen zu erhalten, wurde nie gelöst, seitdem die Verwendung von Geld und Wechslen den direkten Tauschhandel verdrängt hat»<sup>4</sup>.

Über die einzigartige Ausstrahlung, die von Keynes' grandiosem Vorschlag ausging, merkte der Ökonom Lord Robbins in seiner Autobiografie an: «Es wäre kaum möglich, die elektrisierende Wirkung zu übertreiben, die dieses Dokument auf den gesamten relevanten Regierungsapparat ausübte (...) niemals zuvor war etwas derartig Erfindungsreiches und

#### 7. Par Values of Member Currencies

(i) The par value of a member's currency shall be agreed with the Fund when it is admitted to membership, and shall be expressed in terms of gold. All transactions between the Fund and

Experts Joint Statement (April 1944): In der Vorvereinbarung war festgehalten worden, dass die Währungen in einem festen Kursverhältnis zu Gold stehen sollten (Quelle: IWF).

#### PAR VALUES OF CURRENCIES

##### Section 1. Expression of par values

(a) The par value of the currency of each member shall be expressed in terms of gold as a common denominator or in terms of the United States dollar of the weight and fineness in effect on July 1, 1944.

Bretton Woods Final Act (Juli 1944): Durch die heimlich erfolgte Ergänzung von «or in terms of the United States dollar» wurde der US-Dollar zur Weltleitwährung (Quelle: IWF).

die USA in der Welt mehr einkaufen, als sie der Welt verkaufen. Es ist also kein Zufall, dass die USA einerseits die Welthandelswährung bereitstellen und andererseits das höchste Leistungsbilanzdefizit aufweisen: Die Verschuldung der USA ergibt sich aus der Verwendung des US-Dollars als internationale Transaktions- und Reservewährung.

Darüber hinaus konnte Triffin anhand historischer Daten beweisen, dass der von ihm beschriebene Mechanismus nicht rein theoretischer Natur war, sondern 1931 bereits zum Zusammenbruch des britischen Pfundes geführt hatte. Da jede nationale Währung von dem Dilemma betroffen wäre, verwies Triffin auf den oben erwähnten Plan von Keynes – die Schaffung einer internationalen Welthandelswährung – als möglichen Ausweg.

#### **Geld muss anders werden!**

Wie oben gezeigt, ist unsere Geldordnung vor allem gut geeignet, um gigantische Schulden zu ermöglichen, die in ebenso gigantische Krisen führen, sobald die durch sie ermöglichten Ungleichgewichte zu gross werden. Keynes hatte dies erkannt und leitete daher seinen Plan einer anderen Geldordnung aus dem Gleichgewicht der Nationen mit der Welt ab, das aufrecht erhalten werden müsste, um eine Wiederholung der 1929 ausgebrochenen Weltwirtschaftskrise zu verhindern. Zu Beginn seiner Überlegungen stellte er fest: «Das Problem, das Zahlungsgleichgewicht zwi-

Erheitziges als mögliche Richtlinie verantwortlicher Regierungspolitik diskutiert worden (...) es wurde sozusagen ein Hoffnungsbanner, eine Inspiration inmitten der täglichen Schinderei um die Pflichten der Kriegszeit»<sup>5</sup>.

Damals konnte sich der Plan von Keynes gegen die übermächtigen Interessen der USA nicht durchsetzen. Doch heute trifft er wieder auf breites Interesse: In ihren Untersuchungen der 2008 ausgebrochenen Finanzkrise verweisen UN-Expertenkommission<sup>6</sup>, die BRIC-Staaten (vgl. Xiachouan 2009, Tagesschau 31. März 2009), Internationaler Währungsfonds (Internation-

4 Übersetzung des Autors, «The problem of maintaining equilibrium in the balance of payments between countries has never been solved, since methods of barter gave way to the use of money and bills of exchange.» Keynes, John Maynard, 8. September 1941 Post-War Currency Policy. Zitiert nach Moggridge, Donald (Hg.), The Collected Writings of John Maynard Keynes, Volume XXV: Activities, 1940–44 – Shaping the Post-war World: The Clearing Union. Basingstoke: The Macmillan Press Ltd. (1980), 21.

5 Übersetzung des Autors, «It would be difficult to exaggerate the electrifying effect on thought throughout the whole relevant apparatus of government of the production of this document (...) nothing so imaginative and ambitious had ever before been discussed as a possibility of responsible government policy (...) it became as it were a banner of hope, an inspiration to the daily grind of war-time duties.» Lord Robbins (1971): Autobiography of an Economist. London: Macmillan, 196. Zitiert nach van Dormael, Armand, Bretton Woods (1978): Birth of a Monetary System. London: Macmillan, S. 35.

6 [http://www.un.org/ga/president/63/commission/financial\\_commission.shtml](http://www.un.org/ga/president/63/commission/financial_commission.shtml) (29. April 2009).

tional Monetary Fund 2010) und Weltbank (vgl. Piffaretti 2009) auf das Triffin-Dilemma als deren wesentliche Ursache und fordern daher unter Hinweis auf Keynes die Schaffung einer neuen globalen Währung. Es würde zu weit führen, den Plan von Keynes hier im Detail zu besprechen. Die Grundgedanken seien jedoch kurz erwähnt:

Schulden wären nur innerhalb der Gleichgewichtsgrenzen möglich gewesen (jede Nation könnte soviel von der Welt beziehen, wie sie im Gegenzug an die Welt liefert).

- Die Weltwährung wäre frei von Zinsen.
- In einer solchen Geldordnung wäre die Finanzierung grosser Kriege nahezu unmöglich, während die Durchsetzung und Finanzierung globaler Belange (z.B. Klimaschutz) ebenso vereinfacht würde wie die Entwicklung der Länder der Dritten Welt.

Aufgrund unserer heutigen Geldordnung erhält die Weltwirtschaft ihre Antriebskraft aus dem Ungleichgewicht – in einer Welt nach Keynes würde sich die Antriebskraft aus dem Gleichgewicht speisen. Diese Kraft könnte dann nicht nur grösser, sondern auch friedlicher und nachhaltiger sein.



#### Georg Zoche

Georg Zoche, geboren 1968, studierte Maschinenbau sowie Philosophie und entwickelte 1987 einen turbogeladenen 2-Takt-Diesel-Flugmotor, für den er 1992 den Philip-Morris-Forschungspreis erhielt. Seit über 10 Jahren setzt er sich mit dem Thema «Global Governance» auseinander. Er ist Mitbegründer der *Transnationalen Republik* und war in dieser Eigenschaft Teilnehmer an zahlreichen Veranstaltungen im In- und Ausland. Zeitweise Exotica-DJ im Münchner Atomic Café, veröffentlichte er 2009 sein erstes Buch *Welt Macht Geld* (München: Blumenbar).

#### Literatur

Bailyn, Bernard/David Brion Davis/David Herbert Donald/John L. Thomas/Robert H. Wiebe und Gordon S. Wood (1977): *The Great Republic. A History of the American People*. Lexington, Massachusetts: D.C. Heath & Co.

Bender, Klaus W. (2007): «Supernotes» – Das Geheimnis der gefälschten Dollarnoten. FAZ.net, <http://www.faz.net/s/RubDDBDABB9457A437BAA85A49C26FB23A0/Doc-EE773DF6A8F2446F2BB6CBA26E7F6816~ATpl~Ecommon~Scontent.html> (5. Mai 2013).

Boerneuf notes (1978): Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D.C.: Bretton Woods Institutions. Zitiert nach van Dormael, Armand, Bretton Woods: *Birth of a Monetary System*. London: Macmillan.

Churchill, Winston: Anglo-american financial and economic discussions, HC Deb, 13 December 1945, vol 417, cc714–718, <http://hansard.millbanksystems.com/commons/1945/dec/13/anglo-american-financial-and-economic>, (5. Mai 2013)

Deutsche Bundesbank: Geld und Geldpolitik 2007. [http://www.bundesbank.de/download/bildung/geld\\_sec2/geld2\\_gesamt.pdf](http://www.bundesbank.de/download/bildung/geld_sec2/geld2_gesamt.pdf), (31. März 2009)

Die Fälscher, Spielfilm (2006/2007), Wien: Aichholzer Filmproduktion, Hamburg: Magnolia Filmproduktion GmbH, <http://www.diefaelser.at> (5. Mai 2013).

Dines, James (1975): *The Invisible Crash*. New York: Random House.

Ferguson, Niall: Wir brauchen neue Banken, in: *Geld! Von den Fuggern zur Finanzkrise: Eine Chronik des Kapitals*. Hamburg: SPIEGEL Verlag (04/2009), S. 15–16.

Ferguson, Niall (2008): *Der Aufstieg des Geldes. Die Währung der Geschichte*. Berlin: Econ (2008).

Funk, Walther (1940): Die wirtschaftliche Neuordnung Europas, in: *Quellen zur Neuordnung Europas 1, 12–21*, <http://www.profit-over-life.org/books/books.php?book=37>, (5. Mai 2013).

International Monetary Fund, Reserve Accumulation and International Monetary Stability, 13.4.2010. <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2010/041310.pdf> (5. Mai 2013).

Keynes, John Maynard (1978a): Letter to Brand, FO371/45664, Public Record Office, 5. April 1945, zitiert nach van Dormael, Armand, Bretton Woods: *Birth of a Monetary System*. London: Macmillan

Keynes, John Maynard (1978b): Memorandum, FO371/45662, Public Record Office, 29. Dezember 1944. Morgenthau, Henry jun. (1978a): *Morgenthau Diary 473*, Franklin D. Roosevelt Library, Hyde Park NY, S. 16, zitiert nach van Dormael, Armand, Bretton Woods: *Birth of a Monetary System*. London: Macmillan.

Morgenthau, Henry jun. (1978b): *Morgenthau Diary 527*, Franklin D. Roosevelt Library, Hyde Park NY, S. 235–236, zitiert nach van Dormael, Armand, Bretton Woods: *Birth of a Monetary System*. London: Macmillan.

Morgenthau, Henry jun. (1978c): *Morgenthau Diary 753*, Franklin D. Roosevelt Library, Hyde Park NY, S. 77–116, zitiert nach van Dormael, Armand, Bretton Woods: *Birth of a Monetary System*. London: Macmillan.

Piffaretti, Nadia F. (2009), *Reshaping the International Monetary Architecture, Lessons from Keynes' Plan: The World Bank*.

Sitzung im Reichswirtschaftsministerium (22. Juli 1940): Neuaufbau der europäischen Wirtschaft, in: *Quellen zur Neuordnung Europas 1, 5–11*, <http://www.profit-over-life.org/books/books.php?book=37>.

Tagesschau, 31.3.2009, Russland fordert neues Weltwährungssystem, <http://web.archive.org/web/20090403142857/http://www.tagesschau.de/wirtschaft/merkelmedwedjew118.html>, (5. Mai 2013).

Thompson, J. M. (Hg./1998): *Napoleon's Letters*, London: Prion, zitiert in: Ferguson/Niall (2001): *Politik ohne Macht*. Stuttgart, München: Deutsche Verlags-Anstalt.

Warde, Ibrahim, Häuser auf Pump. Die Geschichte von Fannie Mae und Freddie Mac, in: *Le Monde diplomatique*, 10.2008, 20, <http://www.monde-diplomatique.de/pn/2008/10/10/a0048.text.name.asksDXnOf.n.3> (5. Mai 2013).

White, Harry Dexter: *White Papers*, 28. April 1942, Box 8, Item 24a, zitiert nach van Dormael, Armand, Bretton Woods (1978): *Birth of a Monetary System*. London: Macmillan.

World Gold Council: *World Official Gold Holdings*, International Financial Statistics, November 2012. [http://www.gold.org/government\\_affairs/gold\\_reserves/](http://www.gold.org/government_affairs/gold_reserves/), (3. Dezember 2012)

Xiaochuan, Zhou (2009): *Reform the International Monetary System, The People's Bank of China* <http://www.pbc.gov.cn/english/detail.asp?col=6500&id=178>, (23. April 2009)

# WAS FÜR GELD ZU KAUFEN IST UND WAS NICHT

**Gibt es Dinge, die für Geld nicht zu kaufen sein sollten? Und wenn ja, wie können wir entscheiden, welche Güter und Tätigkeiten gehandelt werden dürfen und welche nicht? Der Autor schlägt vor, dieses Problem anzugehen, indem er eine geringfügig abgewandelte Frage stellt: Gibt es Dinge, die für Geld partout nicht zu haben sind?**

Keywords: Bürgerpflicht, Fairness, Geld, Korruption, Moral, Tugenden, Werte

Michael J. Sandel

Die meisten Menschen sind der Ansicht, dass es solche Dinge sehr wohl gibt. Zum Beispiel Freundschaft. Nehmen wir an, Sie wollen mehr Freunde haben. Wären Sie nicht versucht, sich einige zu kaufen? Wahrscheinlich nicht. Nach kurzem Nachdenken wäre Ihnen klar, dass das nicht funktionieren würde. Ein angeheuerter Freund ist nicht dasselbe wie ein echter. Sie könnten Leute einstellen, die einiges von dem täten, was Freunde üblicherweise tun – die Post aus dem Briefkasten holen, wenn Sie verreist sind, im Notfall auf Ihre Kinder aufpassen oder in schlechten Zeiten Ihre Klagen anhören und einfühlsame Ratschläge erteilen. Bis vor Kurzem konnten Sie sogar Ihre Online-Identität aufpolieren, indem Sie für Ihre Facebook-Seite ein paar gut aussehende Freunde rekrutierten, für monatlich 99 Cent pro Freund.<sup>1</sup> All diese Dienstleistungen sind gegen Bezahlung zu haben – doch einen Freund können Sie sich nicht wirklich kaufen. Irgendwie scheint das Geld, mit dem Freundschaft erkauft wird, diese aufzulösen oder sie in etwas anderes zu verwandeln.

Oder betrachten wir den Nobelpreis. Angenommen, Sie wollen dringend einen Nobelpreis, schaffen es aber nicht, ihn auf die übliche Weise zu erhalten. Sie könnten auf die Idee kommen, sich einen zu kaufen – würden jedoch rasch bemerken, dass das nicht funktioniert. Der Nobelpreis zählt nicht zu den Dingen, die man für Geld erstehen kann. Der Handel auf dem Markt würde der Auszeichnung ihren Wert nehmen – der Nobelpreis ist schliesslich eine Ehrung. Ihn zu kaufen hiesse, dass Sie das Gut entwerten, welches Sie eigentlich erwerben wollen.

Diese recht eindeutigen Beispiele verweisen uns auf die schwierigere Frage, um die es hier geht: Gibt es Dinge, die für Geld zu kaufen sind, aber nicht käuflich sein sollten?

Nehmen wir etwas, was man kaufen kann, beispielsweise eine menschliche Niere. Manche Menschen befürworten den Handel mit Transplantaten, andere finden solche Märkte moralisch verwerflich. Falls es unrecht ist, eine Niere zu kaufen, liegt das Problem

<sup>1</sup> Die Webseite mit dem Angebot wurde geschlossen, als bekannt wurde, dass die verwendeten Fotos – meist waren es Models – ohne Zustimmung der Rechteinhaber im Netz gelandet waren (vgl. Slotnik 2007).

(anders als beim Nobelpreis) nicht darin, dass Geld das Gut zum Verschwinden bringt, denn die Niere wird ihre Funktion erfüllen (falls sie gut zu den Blutwerten des Empfängers passt), ob sie nun gekauft wurde oder nicht. Um bestimmen zu können, ob Nieren käuflich sein sollten oder nicht, müssen wir die Argumente für und gegen Organverkäufe prüfen und feststellen, welche davon überzeugender sind.

Oder nehmen wir den Verkauf von Babys. Vor einigen Jahren machte Richter Richard Posner, ein führender Vertreter der «Law and Economics»-Bewegung, den Vorschlag, zur Adoption freigegebene Babys zu versteigern. Er räumte zwar ein, dass attraktivere Babys dabei höhere Preise erzielen würden als weniger attraktive Kinder, meinte jedoch, der freie Markt sei im Grossen und Ganzen besser in der Lage, Babys zu vermitteln, als das herkömmliche Adoptionsverfahren. Dabei ist es Adoptionsagenturen zwar erlaubt, bestimmte Gebühren zu verlangen, aber sie dürfen Babys nicht versteigern oder einen Marktpreis verlangen (Posner 1987: 592, Landes/Posner 1978: 3238).

Viele Menschen sind mit Posners Vorschlag nicht einverstanden und halten daran fest, dass Kinder nicht gehandelt werden dürfen – selbst wenn dies effizienter wäre. Es lohnt sich in jedem Fall festzuhalten, dass der Handel mit Babys (oder mit Nieren) das Gut, das die Käufer erwerben möchten, nicht zum Verschwinden bringt. In dieser Hinsicht unterscheidet sich ein gekauftes Baby von einem gekauften Freund oder Nobelpreis. Gäbe es einen Markt für Adoptivbabys, würden die Leute, die den gängigen Preis bezahlt haben, das Gewünschte auch bekommen: ein Kind. Ob ein solcher Markt moralisch einwandfrei ist, ist damit freilich längst nicht gesagt.

So scheint es auf den ersten Blick einen klaren Unterschied zwischen zwei Arten von Gütern zu geben: all das, was man für Geld nicht kaufen kann (wie Freunde und Nobelpreise), und das, was zwar käuflich ist (wie Nieren und Kinder), aber nicht käuflich sein sollte. Ich meine aber, dass diese Unterscheidung weniger klar ist, als es zunächst scheint. Sehen wir genauer hin, können wir einen Zusammenhang erkennen zwischen den Fällen, wo das geflossene Geld das gekauft-

te Gut ganz offensichtlich entwertet, und den Fällen, in denen das Gut den Kaufakt überlebt, dabei aber vielleicht entwürdigt, korrumpiert oder gemindert wird.

### **Gekaufte Entschuldigungen und Festreden**

Erkunden wir diesen Zusammenhang, indem wir uns einige Grenzfälle ansehen. Wenn man Freundschaft selbst schon nicht kaufen kann, wie steht es dann mit Zeichen der Freundschaft oder Bekundungen von Vertrautheit, Zuneigung oder Reue?

2001 veröffentlichte die New York Times eine Geschichte über eine chinesische Firma, die eine ungewöhnliche Dienstleistung anbietet: Wenn man sich entschuldigen muss – etwa bei einem ehemaligen Liebhaber oder Geschäftspartner, mit dem man sich zerstritten hat – und sich nicht so recht aufrufen kann, das persönlich zu tun, kann man die Firma Tianjin beauftragen. Das Motto der Firma lautet: «We say sorry for you.» Glaubt man dem Artikel, sind die professionellen Entschuldigungsspezialisten «Männer und Frauen mittleren Alters in dunklen Anzügen und mit einem College-Abschluss – Anwälte, Sozialarbeiter und Lehrer mit «exzellenten verbalen Fähigkeiten» und einschlägiger Lebenserfahrung, die eine spezielle Ausbildung erhalten haben» (Rosenthal 2001).

Ich weiss nicht, ob die Firma Erfolg hat oder ob es sie überhaupt noch gibt. Doch als ich den Artikel über sie las, drängte sich mir die Frage auf: Funktioniert eine gekaufte Entschuldigung? Wenn Sie von jemandem, der Sie ungerecht behandelt oder beleidigt hat, einen angeheuertem Entschuldigungsbeauftragten geschickt bekommen: Wären Sie damit zufrieden? Oder ist die Entschuldigung etwas, das nicht ausgelagert werden kann? Wenn gekaufte Entschuldigungen eine persönliche Entschuldigung nicht ersetzen können, so gehören sie wie Freunde zu den Dingen, die für Geld nicht zu kaufen sind.

Nehmen wir eine andere gesellschaftliche Praxis, die eng mit Freundschaft zusammenhängt: die kleine Ansprache, mit dem man auf ein Hochzeitspaar anstösst. Seit jeher sind diese Toasts ein warmherziger, heiterer und tief empfundener Ausdruck der guten Wünsche des Trauzeugen – meist der engste Freund des Bräutigams. Doch es ist nicht leicht, eine elegante Hochzeitsansprache zu formulieren, und viele Trauzeugen fühlen sich der Aufgabe nicht gewachsen. Also haben sich einige damit beholfen, Hochzeitsreden im Internet zu kaufen (vgl. Zimmerman 2002, Silverman 2002). Eine der führenden Webseiten für Hochzeitsreden ist ThePerfectToast.com. Die Firma ist seit 1997 im Geschäft. Der Kunde beantwortet online einen Fragebogen: Wie haben die Brautleute einander kennengelernt? Wie würden Sie die beiden beschreiben? Wollen Sie eine humorvolle oder eine sentimentale Rede halten? Innerhalb von drei Werktagen erhält er einen professionell verfassten, massgeschneiderten Redetext von drei bis fünf Minuten. Das kostet 149

Dollar, zahlbar per Kreditkarte. Für alle, die sich keine massgefertigte Rede leisten können, bieten andere Webseiten wie instantweddingtoasts.com vorformulierte Standardreden für 19,95 Dollar an – einschliesslich einer Geld-zurück-Garantie.

Nehmen wir an, bei Ihrer Hochzeit liefert Ihr Trauzeuge eine herzerwärmende Rede ab – so bewegend, dass es Ihnen die Tränen in die Augen treibt. Später erfahren Sie, dass er sie nicht selbst verfasst, sondern im Netz gekauft hat. Würde Ihnen das etwas ausmachen? Die meisten von uns würden wahrscheinlich sagen, die gekaufte Hochzeitsrede sei weniger wert als eine selbst verfasste.

Man könnte nun vorbringen, dass Präsidenten und Premierminister gewohnheitsmässig Redenschreiber beschäftigen, ohne dass ihnen das jemand übel nimmt. Aber eine Hochzeitsansprache ist nicht dasselbe wie eine Rede zur Lage der Nation. Sie ist ein Ausdruck der Freundschaft. Auch wenn eine gekaufte Rede die gewünschte Wirkung erzielt, würde diese Wirkung auf einer Täuschung beruhen. Entschuldigungen und Hochzeitsansprachen sind Güter, die gekauft werden können. Aber das verändert ihren Charakter und mindert ihren Wert.

### **Zwei Einwände gegen Märkte**

Wo es um Fairness geht, stellt sich die Frage, welche Ungleichheit Marktentscheidungen widerspiegeln, wohingegen der Einwand der Korruption auf die durch den Markt beschädigten Einstellungen und Normen aufmerksam macht. Denken Sie an die Nieren. Es trifft zu, dass eine Niere gekauft werden kann, ohne dass ihr Wert dadurch verschwindet. Aber sollten Nieren überhaupt gehandelt werden dürfen? Wer das verneint, verwirft es in der Regel mit einer von zwei Begründungen. Er meint, solche Märkte würden die Armen ausbeuten, deren Entscheidung, eine Niere zu verkaufen, nicht wirklich freiwillig erfolgte (das Argument der Fairness). Oder er bringt vor, solche Märkte würden eine herabsetzende, objektivierende Sicht des Menschen als Ersatzteillager fördern (das Argument der Korruption).

Es lohnt sich, einen Moment innezuhalten und diese beiden Argumente für die Begrenzung von Märkten zu verdeutlichen. Der Fairness-Einwand verweist auf die Ungerechtigkeit, die sich ergeben kann, wenn etwas unter ungleichen Voraussetzungen oder aus nackter wirtschaftlicher Notwendigkeit gehandelt wird. Diesem Einwand zufolge kommen Tauschakte auf Märkten nicht immer so freiwillig zustande, wie die Enthusiasten des Marktes vorgeben. Wenn ein Bauer einwilligt, eine Niere oder Hornhaut zu verkaufen, um seine hungernde Familie ernähren zu können, kommt diese Vereinbarung unter Umständen nicht wirklich freiwillig zustande. Er könnte durch seine Notlage auf unfaire Weise dazu gezwungen sein.

Mit dem Korrumpierungseinwand verhält es sich anders. Er verweist auf die abwertenden Effekte, die sich

ergeben, wenn bestimmte Güter und Verhaltensweisen durch den Markt bewertet und dort gehandelt werden. Diesem Einwand zufolge werden gewisse moralische und staatsbürgerliche Werte gemindert oder korrumpiert, wenn man mit ihnen Handel treibt. Dem ist auch nicht abzuwehren, indem man faire Verhandlungsbedingungen schafft. Diese Korruption gilt sowohl unter gleichen als auch unter ungleichen Voraussetzungen.

Die fortwährende Debatte über Prostitution verdeutlicht den Unterschied. Manche Leute sind deshalb gegen Prostitution, weil sie selten oder vielleicht nie wirklich freiwillig ausgeübt wird. Sie meinen, diejenigen, die ihren Körper verkaufen, seien üblicherweise dazu gezwungen, und zwar aufgrund von Armut, Drogenabhängigkeit oder Gewaltandrohung. Dies wäre eine Version des Fairness-Einwands. Andere wiederum sind gegen Prostitution, weil sie für Frauen entwürdigend sei, ob sie nun dazu gezwungen würden oder nicht. Diesem Argument zufolge ist Prostitution eine Form der Korruption, die Frauen erniedrigt und eine problematische Einstellung gegenüber der Sexualität fördert. Für den Vorwurf der Erniedrigung ist nicht entscheidend, ob die Einwilligung unter Zwang oder freiwillig erfolgt; man würde die Prostitution damit auch dann verurteilen, wenn sie in einer Gesellschaft ohne Armut ausgeübt würde, und sogar bei Edelprostituierten, die ihre Arbeit lieben und sich frei dafür entschieden haben.

Jeder Einwand bezieht sich auf ein anderes moralisches Ideal. Das Fairness-Argument beruft sich auf das Ideal einer freien Übereinkunft unter fairen Ausgangsbedingungen. Eines der zentralen Argumente, für die Zuweisung von Gütern Märkte zu nutzen, läuft darauf hinaus, dass Märkte die Entscheidungsfreiheit achten. Doch das Fairness-Argument weist auch darauf hin, dass manche dieser Entscheidungen nicht wirklich freiwillig erfolgen. Marktentscheidungen sind dann keine freien Entscheidungen, wenn manche Menschen elend arm oder nicht in der Lage sind, auf einer fairen Grundlage zu verhandeln.

Das Argument der Korruption verweist auf eine andere Gruppe moralischer Ideale. Es bezieht sich nicht auf die Übereinkunft, sondern auf die moralische Bedeutung der Güter, die auf dem Spiel stehen und die durch die Bewertung und den Austausch auf Märkten herabgewürdigt werden. Um entscheiden zu können, ob ein Markt für Adoptivbabys eingerichtet werden darf, müssen wir fragen, welchen Normen die Eltern-Kind-Beziehung gehorchen sollte und ob der Handel mit Kindern diese Normen untergraben würde.

Der Einwand der Fairness und der Einwand der Korruption betrachten Märkte jeweils unterschiedlich: Ersterer wendet sich nicht gegen die Vermarktung gewisser Güter, weil diese kostbar, heilig oder mit Geld nicht aufzuwiegen sind, sondern nimmt an

den unfairen Verhandlungsbedingungen Anstoss, unter denen der Handel stattfindet. Er liefert keine Grundlage dafür, die Verwandlung von Gütern in Handelswaren (ob Sex oder Nieren) abzulehnen, sofern die Ausgangsbedingungen einer Gesellschaft fair sind.

Der Einwand der Korruption konzentriert sich dagegen auf die Art der Güter und auf die mit ihnen zusammenhängenden Normen. Deshalb kann er auch nicht durch Einführung fairer Verhandlungsbedingungen aus der Welt geschafft werden. Selbst in einer gerechten Gesellschaft gäbe es immer noch Dinge, die für Geld nicht zu haben sein sollten. Und zwar deswegen, weil Märkte keine blossen Verfahren sind – sie verkörpern gewisse Werte. Und manchmal verdrängen Marktwerte Normen, die wir lieber erhalten sollten.

### **Die Verdrängung marktfremder Normen**

Die übliche Logik der Wirtschaftswissenschaftler geht davon aus, dass die Umwandlung eines Gutes in eine Handelsware (dadurch, dass man es zum Verkauf stellt) seinen Charakter nicht verändert. Der Markt steigert die ökonomische Effizienz, ohne die Güter selbst zu verändern. Deshalb sind Ökonomen grundsätzlich geneigt, wünschenswertes Verhalten durch finanzielle Anreize zu stimulieren; sie haben nichts gegen den Schwarzhandel mit Tickets für stark nachgefragte Konzerte, Sportveranstaltungen und sogar Papstmessen; sie sind für handelbare Quoten bei Verschmutzungsrechten, Flüchtlingen und Fortpflanzung. Denn Marktbeziehungen sorgen in ihren Augen dafür, dass alle Beteiligten besser gestellt sind – nur unter der Voraussetzung, dass Marktbeziehungen und die von ihnen gehegten Einstellungen den Wert der gehandelten Güter nicht verringern.

Doch diese Annahme kann bezweifelt werden. Wenn Märkte auf Lebensbereiche übergreifen, die traditionell von Normen ohne Marktbezug beherrscht werden, verliert die Vorstellung, dass Märkte die auf ihnen getauschten Güter nicht berühren oder beeinträchtigen, an Plausibilität. Ein wachsender Bestand an Forschungsergebnissen bestätigt, was der gesunde Menschenverstand nahelegt: Finanzielle Anreize und andere Marktmechanismen können fehlschlagen, indem sie die Normen ohne Marktbezug verdrängen. Bietet man für ein bestimmtes Verhalten eine Bezahlung an, bekommt man manchmal weniger statt mehr.

### **Endlager für atomare Abfälle**

Jahrelang hat die Schweiz sich bemüht, einen Ort für die Endlagerung radioaktiver Abfälle zu finden. Obwohl das Land stark von Kernenergie abhängig ist, wollten nur wenige Gemeinden, dass solche Abfälle in ihrer Nähe gelagert würden. Eine potenzielle Endlagerstätte war das Bergdorf Wolfenschiessen (2100 Einwohner) in der Zentralschweiz. Kurz vor der ent-

scheidenden Volksabstimmung im Jahr 1993 befragten einige Ökonomen die Einwohner des Dorfes: Sie wollten wissen, ob sie für ein atomares Endlager in ihrer Gemeinde stimmen würden, falls das Schweizer Parlament beschlösse, es dort einzurichten. Obwohl das Endlager weithin unerwünscht war, erklärte die knappe Mehrheit (51 Prozent) der Einwohner, die Einrichtung akzeptieren zu wollen. Offenkundig überwog ihr Gefühl für Bürgerpflicht ihre Bedenken wegen der Risiken. Anschliessend versüssten die Ökonomen die Zumutung: Angenommen, das Parlament schlänge vor, das atomare Endlager in Ihrer Gemeinde zu errichten, und böte an, alle Einwohner mit einer jährlichen Ausgleichszahlung zu entschädigen – würden Sie dann zustimmen (vgl. Frey/Oberholzer-Gee 1997: 87ff.)?

Ergebnis: Die Unterstützung wurde schwächer, nicht stärker. Der finanzielle Ansporn halbierte die Zustimmungquote von 51 auf 25 Prozent. Das angebotene Geld minderte die Bereitschaft der Bürger, das Endlager anzunehmen. Die Einwohner blieben sogar standhaft, als ihnen jährlich umgerechnet 8700 Dollar geboten wurden – mehr als das durchschnittliche Monatseinkommen.

Man sollte annehmen, dass die Bereitschaft der Menschen, eine Last zu tragen, durch Geldangebote verstärkt und nicht geschwächt wird. Doch Bruno S. Frey und Felix Oberholzer-Gee, die die Studie durchgeführt haben, verweisen darauf, dass der Preiseffekt manchmal durch moralische Erwägungen beeinträchtigt wird – und dazu zählt auch ein Engagement für das Gemeinwohl. Für viele der Dorfbewohner bedeutete die Bereitschaft, das Endlager zu akzeptieren, ein Opfer für die Gemeinschaft – sie erkannten an, dass das Land als Ganzes von Kernenergie abhängt und der radioaktive Müll irgendwo gelagert werden muss. Falls sich herausstellte, dass ihre Gemeinde das sicherste Lager bot, waren sie gewillt, diese Last zu tragen. Vor dem Hintergrund dieses staatsbürgerlichen Engagements fühlte es sich für die Dorfbewohner wie Bestechung an, wenn man ihnen Geld bot – als Versuch, ihre Stimme zu kaufen. Für die guten Bürger der Schweiz wurde eine staatsbürgerliche Frage zu einer finanziellen. Das Eindringen des Marktes verdrängte ihren Sinn für Bürgerpflichten. Aus ökonomischer Sicht sind gesellschaftliche Normen wie etwa staatsbürgerliche Tugenden und Gemeinsinn ein beachtliches Schnäppchen. Sie motivieren zu sozial nützlichem Verhalten, das andernfalls nur für eine Menge Geld zu kaufen wäre. Würde man Gemeinden durch finanzielle Anreize dazu bringen wollen, Nuklearabfälle zu akzeptieren, müsste man sehr viel mehr bezahlen, als wenn man sich auf die staatsbürgerliche Tugend verlassen kann.



**Michael J. Sandel**

Michael J. Sandel (1953) ist politischer Philosoph. Er studierte in Oxford und lehrt seit 1980 in Harvard. Seine Vorlesungsreihe über Gerechtigkeit machte ihn zum weltweit populärsten Moralphilosophen. Foto: Kiku Adatto



Dieser Artikel ist ein gekürztes Kapitel aus dem Buch

Michael J. Sandel  
Was man für Geld nicht kaufen kann  
Aus dem Amerikanischen von Helmut Reuter  
304 Seiten, 2012, Ullstein Verlag (Berlin)  
CHF 27.90  
978-3-550-08026-5

#### Literatur

Frey Bruno S./Oberholzer-Gee, Felix: The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out, in: American Economic Review 87, Nr. 4 (September 1997), S. 746– 755.

Landes Elizabeth M./Posner, Richard A. (1978): The Economics of the Baby Shortage, Journal of Legal Studies 7, S. 3238.

Posner, Richard A. Posner (1987): The Regulation of the Market in Adoptions, Boston University Law Review 67, S. 592

Rosenthal, Elisabeth: For a Fee, This Chinese Firm Will Beg Pardon for Anyone, New York Times, 3. Januar 2001.

Silverman, Rachel Emma: Here's to My Friends, the Happy Couple, a Speech I Bought: Best Men of Few Words Get Them on the Internet to Toast Bride and Groom, in: Wall Street Journal, 19. Juni 2002

Slotnik, Daniel E: Too Few Friends? A Web Site Lets You Buy Some (and They're Hot), in: New York Times, 26. Februar 2007.

Zimmerman Eilene: A Toast from Your Heart, Written by Someone Else, in: Christian Science Monitor, 31. Mai 2002.

# ABSTRACTS

*Elena Esposito*

## **MONEY – THE CURRENT HANDLING OF AN UNCERTAIN FUTURE**

Normally, the function of money is explained with the satisfaction of everyday needs. The sociologist Elena Esposito refutes the theory of needs and propagates the following thesis: The function of money consists in handling an uncertain future. This uncertainty is the original limitation of money and the economy.

Keywords: Needs, money, risks, economy, future

Page: 4

*Michael Lee*

## **DIE ZUKUNFT DES GELDES IN EINER MOBIL-DIGITALEN WELT**

Computer, das Internet und Mobiltelefone verursachten eine Revolution in der Informatik und in der Kommunikation – und neue Formen des Geldtransfers. Obwohl schon neue virtuelle Währungen erfunden wurden, ist sich der Futurist Michael Lee sicher, dass diese auch in Zukunft das Bargeld nicht ersetzen werden. Für ihn ist es eine Menschheits-Tradition und das öffentliche «Gesicht» des Geldwertes.

Keywords: Bargeld, Zukunft, Digitalisierung, Vertrauen, virtuelle Währung

Seite: 8

*Karlheinz Steinmüller*

## **MONEY, MONEY... AND NO ENDING**

Like the fire and the wheel, the contract and the law, money belongs to the most important inventions of early mankind. As an early equivalent it facilitates all exchanges. And to the contrary to livestock, money can be accumulated, stored and carried very easily. What seems so natural to us has a long story behind and finds itself actually in a period of tumultuous changes.

Keywords: Money, alternative currencies, state, trust, future

Page: 13

*Interview with Gerhard Buurman*

## **THE CULTURE OF MONEY – MONEY CULTURES**

Gerhard M. Buurman, headmaster of the Institute for Design Research at the Zurich University of Arts (ZHdK) and initiator of the research area «money cultures» is settled to the future of money and the financial system. In alternative economic games he sees an interesting base for the testing of social futures.

Keywords: Design, money cultures, interaction, economy, consumption, game

Page: 17

*Hanno Pahl und Bastian Gottmann*

## **MONEY IS DEBT. TRAPS OF A CULTURE TECHNIQUE**

The modern monetary economy with its two-staged banking system is based on a nested principle of debt: In its totality money is not a sum, but an always negative balance sheet: The central banks lend money with interest rates to the commercial banks. They give loans which exceed the worth of their deposits (cash, money from the central bank) by far, and therefore there will be created primary deposits out of nothing. In fact, this is only a claim for money, but normally it is worth real cash. This dynamic, expansionary and paradoxical principle – a cultural technique – is inherent to the modern monetary economy. In times of an economical crisis it emerges of its latency, sometimes with vehement consequences.

Keywords: Banks, cash, primary deposits, credit, risk, debts, economical crisis

Page: 20

*Georg Zoche*

**WAR AND MONEY**

The modern monetary system based on debts emerged out of the dynamics of financing war when every warring party stood under the pressure to invest more money than the enemy. The mechanism of a key currency where currencies are not fixed to the gold standard, but are fixed by exchange rates to a dominant currency, was developed in 1940 by the Nazi government and was put into practice by the USA with the US Dollar as the worldwide dominating currency. The economist Robert Triffin warned about the use of the US Dollar as a dominating transaction currency in the worldwide trade and predicted already in 1959 the financial crisis which happened 50 years later.

Keywords: Money, war, leading currency, US Dollar, Second World War

*Page: 24*

*Michael Sandel*

**WHAT MONEY CAN BUY AND WHAT IT CANNOT**

Are there things which could not be bought with money? And if the answer is positive, how could we decide, what goods or occupations it would be allowed to deal with and which not? The author asks the modified question: Are there things, which under no circumstances can be bought with money?

Keywords: Civil duty, fairness, money, corruption, moral, virtues, values

*Page: 31*

# VERANSTALTUNGEN

Veranstaltung von DANACH, Neue Dringlichkeit & Gessneralle Zürich

**«Ist der Kapitalismus noch zu retten?»**

6. Juni 2013

20.00 Uhr

Gessnerallee Zürich, Halle

Auf dem Podium:

Cédric Wermuth (Nationalrat SP Schweiz)

Petra Pinzler (Wirtschaftsjournalistin «Die Zeit»)

Hanno Pahl (Soziologe und Wissenschaftstheoretiker, Mitglied des  
«Kolleg Postwachstumsgesellschaft» der Uni Jena und wissenschaftlicher  
Mitarbeiter der Uni Luzern)

Moderation: Klaus Ammann (Wirtschaftsexperte SRF)

[www.danach.info](http://www.danach.info) | [www.money-honey.org](http://www.money-honey.org) | [www.gessnerallee.ch](http://www.gessnerallee.ch)

Zukunftskongress

**«Zukunftspioniere»**

11. Juni 2013 in Frankfurt am Main

25. Juni 2013 in Wien

[www.zukunftsinstitut.de/veranstaltungen/index.php](http://www.zukunftsinstitut.de/veranstaltungen/index.php)

World Future Society

**«Exploring the new Horizon»**

19. bis 21. Juli 2013

Hilton Chicago Hotel Chicago

Illinois, USA

[www.wfs.org/civCRM/event/info/?reset=1&id=28](http://www.wfs.org/civCRM/event/info/?reset=1&id=28)

GDI Handelstagung

**«63. Internationale Handelstagung»**

12. bis 13. September 2013

Gottlieb Duttweiler Institut, Rüschlikon ZH

Referenten:

Hans-Otto Schrader, Otto Group

Robert J. Gordon, Northwestern University

Gerd Gigerenzer, Max-Planck-Institut

[www.gdi.ch/de/Think-Tank/Veranstaltungen/](http://www.gdi.ch/de/Think-Tank/Veranstaltungen/Details/128675_2013091220130913_/1)

[Details/128675\\_2013091220130913\\_/1](http://www.gdi.ch/de/Think-Tank/Veranstaltungen/Details/128675_2013091220130913_/1)

European IFA Academic Seminar

**«Participatory Foresight for Smarter Futures – From Design to Impact»**

September 16-19 2013

ZHAW, Winterthur/Zurich, Switzerland

**10. Swiss Leadership Forum**

7. November 2013

Kongresshaus Zürich

<http://swissleader.ch/forum/>

Generalversammlung 2013  
«swissfuture – Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung»

**«Von künstlichen Hirnen und humanoiden Robotern –  
Was bringt uns die Zukunft?»**

Dienstag, 11. Juni 2013, Zürich-Oerlikon, 18 Uhr  
Universität Zürich, Labor für künstliche Intelligenz  
Andreasstrasse 15, 8050 Zürich  
Raum: 3.06

18:00 - 18:45 Uhr Generalversammlung  
18:45 - 20:00 Uhr Referat (Pascal Kaufmann): «Von künstlichen Hirnen und  
humanoiden Robotern – was bringt uns die Zukunft?»  
und Show eines Roboters  
20:00 - 21:00 Uhr Apéro

Die Teilnahme ist kostenlos, eine Anmeldung bis am 4. Juni 2013 an die  
Geschäftsstelle [future@swissfuture.ch](mailto:future@swissfuture.ch) aus organisatorischen Gründen ist jedoch  
erforderlich. Wir freuen uns, Sie am 11. Juni willkommen zu heissen.

# PUBLIKATIONEN

Der Elektromobilität gehört die Zukunft: Neue Fahrzeuge und Infrastrukturlösungen werden unser Bild im öffentlichen Verkehr in der Zukunft deutlich verändern, wobei diese Veränderung aufgrund verschiedener Unsicherheitsfaktoren noch nicht präzise skizzierbar ist. Dies wirft grundsätzlich drei Fragen auf:

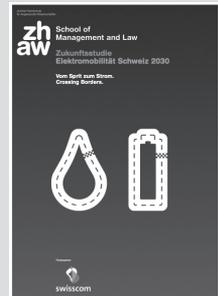
- Wie findet Elektromobilität statt und welche Bedeutung kommt ihr im Rahmen der Urbanität zu?
- Welches sind die Treiber und Hemmungen in der elektromobilen Entwicklung?
- Wie ist das Geschäftsökosystem «Elektromobilität» ausgestaltet?

Diesen Fragen wird in der ZHAW-Studie «Zukunftsstudie Elektromobilität Schweiz 2030» nachgegangen. Unter Einbindung von Experten und Expertinnen aus Praxis und Wissenschaft sind in einem fünfstufigen Entwicklungsprozess die folgenden vier Szenarien entwickelt worden:

- **Elektromobilität als Leichtmobilität:** In diesem Szenario setzen sich vor allem kleine Fahrzeuge durch, die sich für Kurzstrecken und Leichttransporte in urbanen Räumen eignen. Dies setzt auch neue Infrastrukturlösungen voraus, zum Beispiel spezielle Lichtmobilspuren und -zonen. Das Design dieser Fahrzeuge wird die Leichtigkeit durch einen Minimalismus zum Ausdruck bringen.
- **Elektromobilität als vernetzte Mobilität:** In diesem Szenario verzeichnet die Elektromobilität den grossen Durchbruch. Die Fahrzeuge sind privat, öffentlich und sie werden geteilt und in anderen Verkehrsmitteln mitgenommen. Mobiles Verhalten wird «smart», höchst flexibel und systemunterstützt gehandhabt, was eine Vernetzung der infrastruktur-, fahrzeug- und fahrerspezifischen Kommunikationssysteme voraussetzt.
- **Elektromobilität als Nischenmobilität:** In diesem Szenario kann sich die Elektromobilität nicht richtig durchsetzen. Sie steht weiterhin im Schatten des herkömmlichen Automobils und wird in erster Linie aus idealistischen Motiven oder in bestimmten Tourismusregionen genutzt.
- **Elektromobilität als Berufsmobilität:** Im Zentrum dieses Szenarios steht der AKW-Ausstieg. Elektromobile erweisen sich als gute Energiespeicher, zumal die Gewinnung von Sonnen- und Windenergie starken Schwankungen unterliegt. Für Pendler und den Berufsverkehr erweist sich die Elektromobilität als wirtschaftlich vorteilhafte Lösung. Dies hat ihr in diesem Bereich zum Durchbruch verholfen.

Die vier Szenarien zeigen einen breiten Raum an Möglichkeiten, wie Technologien, Mobilitätsbedürfnisse, Infrastrukturlösungen und Geschäftsmodelle zusammenwirken.

Zukunftsstudie Elektromobilität Schweiz 2030: Vom Sprit zum Strom. Crossing Borders. Winterthur: ZHAW School of Management and Law. Mehr Informationen zur Studie auf: [www.zems.ch](http://www.zems.ch) oder über [adrian.mueller@zhaw.ch](mailto:adrian.mueller@zhaw.ch)



---

## ZITIERWEISE

---

### Zitate im Text

Für eine Literaturangabe ist in Klammern der Nachname des Autors, das Publikationsjahr sowie (im Fall von direkten Zitaten in Anführungszeichen) die Seitenzahl anzugeben. Wird der Name des Autors bereits im Text genannt, wird nur das Publikationsjahr (und die Seitenzahl) in Klammern angegeben.

Beispiele:

...Goffman (1974: 274-275)...

### Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden alle zitierten Werke aufgeführt. Es ist alphabetisch nach den Nachnamen der AutorInnen zu ordnen, deren voller Namen angegeben werden sollte. Zwei oder mehr Werke desselben Autors/derselben Autorin sollten chronologisch nach Publikationsjahr geordnet werden.

Beispiele:

#### Monographie – ein Autor bzw. eine Autorin

Goffman, Erving (1974): Rahmen-Analyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrung. Frankfurt: Suhrkamp.

#### Monographie – zwei oder mehr Autoren oder/und Autorinnen

Berger, Peter L. und Thomas Luckmann (1966): The social construction of reality: A treatise in the Sociology of Knowledge. Garden City, NY: Anchor.

#### Sammelband

Maso, Ilja (2001): Phenomenology and Ethnography (136-174), in: Paul Atkinson, Amanda Coffey, Sara Delamont, John Lofland und Lyn Lofland: Handbook of Ethnography. London: Sage.

#### Zeitschriftenartikel – ein Autor bzw. Autorin

Albert, Ernest (2011): Über Backlash, Neukonstellationen und einige Schweizer Wertentwicklungen, in: swissfuture 01/11: 4-7.

#### Zeitschriftenartikel – zwei oder mehr AutorInnen

Jensen, Carl J. und Bernhard H. Lewin: The World of 2020: Demographic Shifts, Cultural Change and Social Challenge, in: swissfuture 01/09: 36-37.

#### Zeitungsartikel

Wehrli, Christoph (22. Juli 2011): Vielfalt und Gleichheit im Einwanderungsland (S. 11). Zürich: Neue Zürcher Zeitung.

#### Artikel in elektronischer Form – Zeitschrift

Schnettler, Bernd (2002): Review Essay – Social Constructivism, Hermeneutics, and the Sociology of Knowledge, in: Forum Qualitative Sozialforschung 3(4), <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/785> (27. Juli 2011).

#### Artikel in elektronischer Form – Zeitung

Dätwyler, Tommy (27. März 2008): Neues Leben auf alten Inkapfaden, in: Neue Zürcher Zeitung, [http://www.nzz.ch/magazin/reisen/neues\\_leben\\_auf\\_alten\\_inkapfaden\\_1.695490.html](http://www.nzz.ch/magazin/reisen/neues_leben_auf_alten_inkapfaden_1.695490.html) (27. Juli 2011).

#### Auf einer Website veröffentlichte Informationen

Bundesamt für Statistik (2010): Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz 2010 2060. Neuenburg: BFS. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=3989> (27. Juli 2011).