

## Elektronische Geldsysteme: ihre Risiken und Chancen

Zur Beschreibung und Analyse eines Geldsystems aus wissenschaftlicher Sicht ist es zunächst hilfreich zwischen

- Geldfunktionen (Tauschmittel, Wertmaßstab, Wertaufbewahrungsmittel) und
- Geldformen (werthaltige Edelmetallmünzen, Scheine mit Seriennummern, Bits und Bytes im Computer)

zu unterscheiden.

Dabei wird nämlich klar ersichtlich, dass eine bestimmte Geldform nicht jede Geldfunktion erfüllen kann (Tauschmittel benötigen z.B. Seriennummern um das Tauschobjekt eindeutig identifizieren zu können). Die Zeiten der werthaltigen Edelmetallmünzen sind schon lange vorbei. Ungedruckte Geldscheine und Computerzahlen (sog. „[Fiat-Money](#)“) stellen heute unser umgangssprachliches „Geld“ dar. Aus rechtlicher Sicht bleibt jedoch festzuhalten, dass es sich nur bei Münzen und Scheinen um gesetzliche Zahlungsmittel handelt. Das heutige Buch- oder Giralgeld (ca. 96% der Geldmenge) ist rechtlich betrachtet nur eine Forderung auf Geld (im Sinne gesetzlicher Zahlungsmittel). Ausgehend von dem Umstand, dass dieses Buchgeld einerseits keine Seriennummern besitzt (wie etwa Geldscheine) und daher die Tauschfunktion nicht korrekt erfüllen kann und andererseits der Tatsache, dass Giralgeld durch die [Kreditvergabe der Geschäftsbanken](#) erzeugt („geschöpft“) wird – wobei allerdings die kreditvergebende Bank sich bilanziell zwingend selbst „verschuldet“, da das neu geschöpfte Guthaben des Kreditnehmers aus Sicht der Bank eine [bilanzielle Verbindlichkeit darstellt](#) – fordern zahlreiche [Wissenschaftler und Bankfachleute](#) eine Reform des bestehenden Geldsystems um Schieflagen der geldschöpfenden Banken, die durch gesetzliche „Rettungspakete“ letztlich auch auf die Staaten übergreifen, in Zukunft zu verhindern.

### Software oder Hardware?

Solange Geld in Form „werthaltiger Objekte“ sich in einem „Umlauf“ befindet besteht einerseits die Gefahr der Erpressung durch Verknappung der Umlaufmenge (Phasen der Deflation) andererseits die Gefahr des schlagartigen Wertverlusts durch Flutung der Märkte (Hyperinflation). Eine Geldwirtschaft, in der Geld als materielles Tauschmittel konstruiert wird, befindet sich also aus Sicht der steuernden Institutionen stets auf einer „Fahrt zwischen Skylla und Charybdis“. Wichtig ist in diesem Zusammenhang zu erkennen, dass nicht nur die Fragen der Geldschöpfung (heute größtenteils die Kreditvergabe der Geschäftsbanken) und der Geldvernichtung den Charakter und die Tauglichkeit des Geldsystems prägen, sondern vor allem auch der Mechanismus der Preisgestaltung. Wer immer auf den Märkten die Preise festsetzt, bestimmt damit zugleich auch den „Wert des Geldes“ (solange es eben als materielles Tauschmittel konstruiert ist).

Wenngleich die Durchschnittsbevölkerung wohl dem Bargeld im Vergleich zum Giral- oder Buchgeld den Vorzug gibt (gemäß dem Motto „Nur Bares ist Wahres!“), sprechen dennoch etliche Vorteile für ein rein elektronisches Geldsystem, d.h. eine reine „Softwarelösung“.

- Mittels Software können nicht nur einfache materielle Objekte (in Form von Zahlen) sondern auch komplexe Regeln dargestellt werden (etwa Gesetze, Verträge, Leistungsprozesse, Berechtigungen);
- Wirtschaftsprozesse werden mittels Software als zeitgestempelte Transaktionen dargestellt, die (etwa bei nachgewiesenem Missbrauch) auch jederzeit wieder rückgängig gemacht werden können (bei Datenbanken handelt es sich um die Standardfunktion „Rollback“);
- Die Anonymität von Zahlungen kann bei einer Softwarelösung endgültig unterbunden werden, wenn persönliche Identifikationskennungen zu einem verpflichtenden Bestandteil

einer finanziellen Transaktion erklärt werden. Erpressung, Bestechung aber auch illegale Geschäfte können damit wenn schon nicht verhindert so zumindest sehr stark eingeschränkt werden.

## Öffentlich oder privat geregelt?

Die erwähnten theoretischen Vorteile einer rein elektronischen Währung werden sich jedoch voraussichtlich nur dann zum Wohle der gesamten Gemeinschaft umsetzen lassen, wenn in dieser Softwarelösung die Brücke von Gesetzen über Verträge zu den wirtschaftlichen Prozessen und letztlich auch den Zahlungen geschlagen wird. Wenn die Idee des Rechtsstaates auch in der Praxis funktionieren soll, so können elektronische Währungen auch nur auf der Grundlage neuer Gesetze (die sie ja dann auch selbst repräsentieren werden) eingeführt und laufend verwaltet werden. Rein elektronische Währungssysteme, die so wie das heutige Buchgeld von gewinnorientierten Privatunternehmen hergestellt und verteilt würden, kämen damit nicht nur der Privatisierung der Geldschöpfung sondern auch einer Privatisierung der Gesetzgebung und der öffentlichen Verwaltung gleich.

Aus Sicherheits- ebenso wie aus demokratiepolitischen Gründen sollten rein elektronische Währungen daher nur basierend auf neuen Gesetzen, welche Transparenz, Einfachheit und Vermeidung von Interessenskonflikten weitestgehend garantieren, eingeführt werden. Auch eine öffentliche Pilotphase in Form einer Komplementärwährung wäre dafür empfehlenswert.

## Tauschmittel oder Wertmaßstab?

Als Tauschmittel konstruiertes Geld birgt massive Verknappungsanreize in sich, weil dadurch die Preise realer Vermögen gesenkt werden können, wodurch diese dann in Deflationsphasen von „Geldhortern“ und „Geldschöpfern“ billig erworben werden können. Die Idee mittels Software werthaltige Münzen zu simulieren (wie z.B. aktuell die [Bitcoins](#)) führt nur zu geringen Verbesserungen, denn sie übernimmt auch genau jene Nachteile, die schon bei physischen Goldmünzen beobachtet werden konnten. Als einziger Vorteil wird von den Proponenten stets die Unabhängigkeit der Geldschöpfung und Geldverwaltung von Banken und Zentralbanken durch eine [dezentrale Technologie](#) genannt. Dieser Vorteil wird allerdings um den Preis einer komplett neuen Architektur (Peer-to-peer-Netzwerke von Heimcomputern) erkaufte. Ob es effizient ist die bereits vorhandenen und technisch kompetent verwalteten Rechenzentren des Bankensystems „zu umgehen“ und eine parallele Infrastruktur mittels privater Heimcomputer zu entwickeln sei zunächst dahingestellt. Festzuhalten ist jedenfalls, dass die aktuell verwendeten Bitcoins keinesfalls in einer größeren Menge als 21 Millionen Einheiten „geschöpft“ werden weil sie ein auf Verknappung basierendes „Tauschmittel mit Eigenwert“ (nach dem Vorbild der alten Goldmünzen im System von Angebot und Nachfrage) simulieren. Daher sind sie auch Preisschwankungen extrem stark ausgesetzt, was sie zwar für Spekulationszwecke geeignet erscheinen lässt, weniger jedoch für Zwecke des Leistungsaustauschs der Realwirtschaft. Auch die stark ausgeprägte Anonymität führt dazu, dass Bitcoins häufig für Waffenhandel, Drogen- und andere kriminelle Geschäfte verwendet werden, was sicherlich nicht im Interesse der gesamten Bevölkerung gelegen ist.

Geld als immaterieller Wertmaßstab (im Unterschied zum materiellen Tauschobjekt) wurde ursprünglich in China als „Fei Lun-System“ eingeführt (das System des „fliegenden Rades“) und wurde dort angeblich tausende Jahre hindurch erfolgreich verwendet. Ein Kunde kam zu einem Händler, wählte einige Waren aus und einigte sich mit dem Verkäufer auf einen Preis. Dieser Preis wurde vom Händler in einen Kreidekreis an der Wand als „Schuld“ angeschrieben. Einige Tage danach kam der Kunde mit eigenen Waren zum Händler, dieser traf eine Auswahl, man einigte sich abermals auf einen Preis und um diesen wurde dann die ursprüngliche „Schuld“ des Kunden im Kreidekreis vermindert. Dieses System wurde noch vor dem Bau der chinesischen Mauer zur Zeit der mongolischen Besatzung verwendet. Die Mongolen, die selbst Goldstücke und Stofflappen als Geld verwendeten, hatten den Chinesen sämtliche Edelmetallmünzen geraubt und wunderten sich, wieso die chinesische Wirtschaft immer noch funktionierte, wenn die

Chinesen doch offenbar über kein werthaltiges Tauschmittel mehr verfügten. Die Zahlen in den Kreidekreisen waren hingegen für die Mongolen überhaupt nicht als „Geldsystem“ wahrnehmbar.

## Dürfen wir auch träumen?

An dieser kleinen Geschichte wird deutlich, dass für ein funktionierendes Wirtschaftssystem keine werthaltigen Tauschmittel erforderlich sind. Auch die Frage, ob überhaupt Produktion und Verteilung als individueller Tausch oder nach gänzlich anderen Regeln konzipiert werden sollten (etwa einer menschenwürdigen Versorgung in Kombination mit freiwilligen, aus Begeisterung erbrachten Leistungen) darf, ja soll sogar in Zeiten größerer Paradigmenwechsel durchaus gestellt werden. Wenn wir uns etwa von der Idee der „Schuldverträge“ zwischen einzelnen „Personen“ (woraus in der Buchhaltung dann Forderungen und Verbindlichkeiten entstehen) lösen und „Verträge“ nur noch zwischen jeweils einem Menschen und der gesamten Gemeinschaft (dem Netzwerk) geschlossen werden, so werden buchungstechnisch auch „asymmetrische Preise“ möglich, wodurch Leistende jederzeit (durch schuldfrei weil als Eigenkapital „geschöpft“ Buchgeld) „entlohnt“ werden können, während ihre Kunden einen geringeren oder auch gar keinen Preis mehr „bezahlen“ müssen (ihr „Geld“ würde einfach gelöscht werden). Geld, das nach diesen Regeln ausgestaltet ist, erfüllt nur noch die Wertmaßstabs- und nicht mehr die Tauschmittelfunktion, weshalb es Informationsgeld genannt wird. Es täuscht nicht mehr vor selbst werthaltig zu sein sondern repräsentiert offiziell nur noch den Wert menschlicher Leistungen, der von der gesamten Gemeinschaft demokratisch und transparent periodisch festgesetzt wird. Dieses Geldsystem gestattet es der Gemeinschaft dann erstmals nach Regeln der Kooperation zu wirtschaften, da der (durch die Verzinsung noch verschärfte) Konkurrenzkampf um scheinbar knappes und scheinbar werthaltiges quasi-materielles Tauschgeld dann nicht mehr notwendig ist. Es führt uns in eine umverteilungslose Gesellschaft, da die Geldschöpfung für jeden Menschen individualisiert ist – die durch das verzinste Schuldgeld systemimmanente „Ausbeutung von Arm durch Reich“ wird dann ebenso vermieden wie die in den dadurch provozierten Revolutionen stets angestrebte „Enteignung von Reich durch Arm“. Für die Phase des Systemwechsels besonders reizvoll ist der Umstand, dass hier den Eigentümern der Geldforderungen diese Guthaben erhalten bleiben, während die „Schuldner“ sofort buchtechnisch entschuldet und mit erheblichen finanziellen Zuschüssen unterstützt werden können, da diese Gelder durch „schuldfreie Buchgeldschöpfung“ erzeugt werden und daher niemandem „weggenommen“ werden müssen, wodurch der soziale Sprengstoff der Vermögensbesteuerung zum Zwecke einer Umverteilung nachhaltig entschärft wird.

Diese Vision einer friedlichen, kooperativen Gesellschaft in persönlicher Freiheit, Toleranz, Würde und individueller Entfaltung wurde begreiflicherweise in der Vergangenheit meist als Utopie betrachtet, rückt jedoch durch die heute verfügbare Informationstechnologie kombiniert mit einer neuen, kreativen und transparenten Buchungsmethodik in greifbare Nähe. Haben wir den Mut Träume wahr werden zu lassen?

<http://www.informationsgeld.info/>

<http://www.zukunftsbanken.eu/>

**Franz Hörmann, 53.**

ist a.o.Univ.-Prof. an der **Wirtschaftsuniversität Wien**