

Das kleine 1x1 privater Währungen

Professor Dr. Peter Bofinger

Universität Würzburg

1. Hayeks Modell des Währungswettbewerbs

Vor mehr als vierzig Jahren veröffentlichte der Nobelpreisträger Friedrich von Hayek eine kleine Schrift, in der er die „Entnationalisierung des Geldes“ forderte. Die damals in allen Ländern hohen Inflationsraten waren für ihn der Beleg dafür, dass die Staaten ihr Monopol zur Emission von Banknoten missbrauchten und dass nur im gegenseitigen Wettbewerb stehende private Währungen ein stabiles Geld gewährleisten könnten. Dabei ging es Hayek mehr um das ordnungspolitische Prinzip des Wettbewerbs als um die Frage, wie ein kompetitives Währungssystem konkret ausgestaltet werden könnte.

Der Erfolg von Bitcoin und anderen Kryptowährungen zeigt heute, dass für eine solche private Emission von Geld tatsächlich ein Markt besteht. Doch es ist mehr als fraglich, ob ein System mit Privatwährungen tatsächlich die staatlich organisierten Geldsysteme ablösen kann und ob damit am Ende ein stabiles Geldwesen stehen wird.

2. Herr Müller emittiert seine eigene Währung

Die auf den ersten Blick sehr komplexen Mechanismen der privaten Geldproduktion sollen an einem einfachen Beispiel verdeutlicht werden. Herr Müller beschließt, sich am Währungswettbewerb zu beteiligen. Er lässt 1 Million Scheine drucken, auf denen „100 Valuecoin“ steht. Auf der Rückseite wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Inhaber eines solchen Scheins keinerlei rechtlichen Anspruch gegenüber Herrn Müller hat.

Jetzt kann Herr Müller versuchen, seine Scheine gegen Euro zu verkaufen. Er fängt mit einem Kurs von 1:1 an. Aber warum sollte irgendjemand auf die Idee kommen, 100 Euro für ein Stück Papier auszugeben, das keinen eigenen Wert hat und nichts verspricht? Herr Müller verweist auf das Beispiel von Bitcoin, bei dem ebenfalls die Menge begrenzt ist. Im Vergleich dazu gibt es bei den staatlichen Währungen keinerlei Obergrenze. Der Valuecoin könnte somit den Vorteil haben, dass er wie der Bitcoin gegenüber dem staatlichen Geld an Wert gewinnt. Bald könnten also 100 Valuecoin sehr viel mehr wert sein als 100 Euro.

Nun würde man allerdings sich fragen, wieso ausgerechnet Herr Müller das Privileg haben soll, Geld aus dem Nicht zu schaffen. Auch hier orientiert er sich am Modell des Bitcoin. Er beschließt, nicht einfach alle Scheine selbst in den Umlauf bringen. Zudem etabliert einen Mechanismus für die Emission von Valuecoin, der dafür sorgt, dass die Valuecoin-Geldmenge nur allmählich zunehmen kann.

Dazu organisiert einmal in der Woche mit guten Freunden einen Würfelabend. Immer wenn ein Teilnehmer bei 4 Würfeln gleichzeitig eine Eins würfelt, erhält er 100 Scheine. Und um zu verhindern, dass die Scheine zu schnell in den Umlauf kommen, wird im Lauf der Zeit die Anzahl der Scheine, die man bei erfolgreichen Würfeln erhält reduziert. Nach dem ersten Jahr gibt es also nur noch 50 Scheine für einen richtigen Wurf, danach reduziert sich das weiter. Da die Zahl der Teilnehmer an den Würfelrunden schwankt, wird außerdem der Schwierigkeitsgrad erhöht, wenn besonders viele Besucher anwesend sind. Es werden dann nicht mehr vier, sondern fünf Würfel verwendet, die dann

alle gleichzeitig eine Eins aufweisen müssen. Da im Lauf der Zeit voraussichtlich immer mehr Interessenten zu den Würfelabenden erscheinen werden, sorgt auch dieser Mechanismus dafür, dass es für die Beteiligten immer schwieriger wird, sich neue Valuecoins zu schaffen.

Herr Müller geht davon aus, dass das Wissen um einen solchen Mechanismus, der eine graduelle Ausdehnung der Valuecoins gewährleistet, neben der festen Obergrenze zusätzlich dazu beiträgt, seine private Währung attraktiv zu machen.

Insgesamt sorgt dieser Mechanismus dafür, dass der Vorteil, völlig wertlose Scheine gegen staatliches Geld eintauschen zu können, nicht allein bei Herrn Müller bleibt. Vielmehr wird er den Teilnehmern der Würfelabende zuteil, die sich die Valuecoin-Scheine durch anstrengendes Würfeln erarbeiten müssen. Dies deckt sich mit dem Modell des Bitcoin, bei dem „Miner“ hoch komplexe Rechenaufgaben lösen müssen, wofür große Computerleistungen und enormer Energieverbrauch erforderlich sind. Da man am Anfang schneller zu den Scheinen kommt, werden diejenigen begünstigt, die von Anfang dabei sind. Dies kommt natürlich vor allem Herrn Müller als Initiator des Ganzen zugute.

3. Herr Müllers Währung wird digital

An den bisher beschriebenen Mechanismen ändert sich nichts Grundsätzliches, wenn Herr Müller seine Geldemission nicht traditionell über gedruckte Scheine, sondern digital über Konten vornimmt. Er errichtet dazu ein zentrales Valuecoin-Abrechnungssystem, bei dem alle Inhaber von Valuecoins ein Konto führen. Für einen erfolgreichen Wurf erhalten sie dann keine Scheine, vielmehr wird ihnen der „erwürfelte“ Betrag auf ihrem Konto im Verrechnungssystem des Herrn Müller gutgeschrieben. Durch den Kauf von Valuecoins von den Würfeln gegen Euro können sich auch Außenstehende ein Konto beim Valuecoin-Abrechnungssystem eröffnen. Damit ist das private Geldsystem perfekt. Es können jetzt zwischen den Kontoinhabern Überweisungen stattfinden.

Bei der Digitalisierung des Ganzen werden auch die Würfelabende abgeschafft. Jetzt sich kann jeder als Teilnehmer an einem elektronischen Würfelspiel Valuecoin-Guthaben „erwürfeln“.

4. Das Abrechnungssystem des „distributed ledger“: Wo bleibt das Bankgeheimnis?

Was Herrn Müller Valuecoin noch vom Bitcoin unterscheidet, ist das von ihm geführte zentrale Abrechnungssystem. Bitcoin verwendet stattdessen ein dezentrales System, den „distributed ledger“. Wenn Herr Maier beim zentralen Abrechnungssystem 100 Valuecoins an Frau Schmidt überweist, werden nur ihre beiden Konten angesprochen. Alle anderen Teilnehmer des zentralen Abrechnungssystems können diese Transaktion nicht einsehen.

Bei einem „distributed ledger“ können jetzt alle Teilnehmer die Transaktion zwischen Herrn Müller und Frau Schmidt einsehen. Aber das ist nicht alles. Sie können zudem erkennen, dass Herr Müller, die 100 Valuecoin von Herrn Maier bekommen hat, der sich diese bei einem Würfelabend erarbeitet hat. Es kann somit im Prinzip für jeden Bitcoin seine gesamte Geschichte aus den im „distributed ledger“ aufgezeichneten Transaktionen festgestellt werden. Dabei wird durch eine Verschlüsselung („public key“) im Prinzip dafür gesorgt, dass die Anonymität der Beteiligten nach außen gewährleistet bleibt. Jeder Teilnehmer verfügt zudem über einen „private key“, der ähnlich wie eine „TAN“ erforderlich ist, um Zahlungsvorgänge auszulösen.

Für seine Teilnehmer ist der „distributed ledger“ jedoch mehr Fluch als Segen. Da alle Transaktionen von allen Teilnehmern eingesehen werden können, kann man mit der Kenntnis des „public key“ eines Teilnehmers seine sämtlichen Transaktionen nachverfolgen (<https://blockchain.info/de>). Das ist so

ähnlich, wie wenn man als Kunde einer Sparkasse mit der Kenntnis der Kontonummer eines anderen Kunden Einblick in alle seine Kontobewegungen erhalten könnte. Den „public key“ eines Bitcoin-Teilnehmers kann man schon dadurch erlangen, wenn man von ihm eine Bitcoin-Überweisung erhält.

5. Des Müllers neue Kleider

Die Komplexität des „distributed ledger“ und des Würfelprozesses hat für Herrn Müller den großen Vorteil, dass der grundlegende Mechanismus des Ganzen völlig in den Hintergrund gedrängt wird. Herrn Müller ist es gelungen, für seine völlig wertlosen Scheine und – in der digitalen Version – seine buchstäblich aus dem Nichts geschaffenen Valuecoin-Guthaben Abnehmer zu finden, die bereit sind, dafür gutes staatliches Geld auszugeben. Die Valuecoins haben keinerlei inneren Wert, aber so lange das niemand auffällt, können sie enorm im Kurs steigen. Aber wie beim Märchen von des „Kaisers neuen Kleidern“ bedarf es nur eines kleinen Anlasses, dass das Ganze auffliegt.

Natürlich gibt es auch für die staatlichen Banknoten keinerlei Einlösungsversprechen durch die Notenbanken. Doch sie haben gegenüber den privaten Währungen den entscheidenden Vorzug, dass sie als „gesetzliches Zahlungsmittel“ von Verkäufern nicht abgelehnt werden dürfen und dass man damit jederzeit seine Steuern bezahlen kann.

Aber was ist mit dem Vorteil der festen Obergrenze für die Emission von Valuecoins und Bitcoins, die den Umlauf der einzelnen Kryptowährungen begrenzt? Da das Modell des Währungswettbewerbs vom Prinzip her eine Vielzahl von privaten Währungen vorsieht, ist dem gesamten Umlauf der von allen Kryptowährungen emittierten Geldmengen letztlich keine Grenze gesetzt. Und anders als bei den staatlich emittierten Währungen ist auch nicht garantiert, dass dieser kollektive Emissionsprozess insgesamt einer gesamtwirtschaftlichen Rationalität folgt.

So gesehen dürfte ein Geldsystem mit nationalen Währungen, die unter einem staatlichen Monopol emittiert werden, am Ende stabiler sein als ein System des Währungswettbewerbs mit einer Vielzahl von privaten Akteuren emittierten Währungen. Und was den Datenschutz und das Bankgeheimnis angeht, erweist sich der „distributed ledger“, der nichts vergisst und zumindest für Profis alles transparent macht, ohnehin als höchst fragwürdig.