

Digitale Währungen – Zahlungsmittel der Zukunft?



Was sind digitale Währungen?

Mit der enormen Ausbreitung von Internetdiensten und –anwendungen ist auch der Weg zu Online-Währungen geebnet. Digitale, virtuelle Währungen sind nicht zu verwechseln mit Online-Bezahlsystemen (wie beispielsweise PayPal oder Kreditkarten). Bei den Online-Systemen bleibt der Betrag in der Ursprungswährung, z.B. Euro, erhalten, während er bei den Währungssystemen in die neue Währung, z.B. Bitcoin getauscht wird. Digitale Bezahlssysteme sind weit verbreitet und werden schon von vielen Stellen akzeptiert, während digitale Währungssysteme zwar im Wachstum begriffen sind, aber aktuell nur in mehreren 1000 Geschäften oder Hotels als Zahlungsmittel gelten.

Über komplexe Computeralgorithmen wird der aktuelle Umrechnungskurs einer virtuellen Währung berechnet. Über die Internetseite des Anbieters ist es möglich reale Geldmittel einzuzahlen und den entsprechenden Betrag auf das virtuelle Konto gutgeschrieben zu bekommen. User können damit virtuelle Güter und Dienstleistungen unkompliziert und rasch bezahlen.

Die bekannteste und am weitesten verbreitete digitale Währung ist Bitcoin (BTC). Der erste Bitcoin-Client wurde 2009 vom Gründer Satoshi Nakamoto online gestellt. Mehr über seine Identität ist nicht bekannt. Konzipiert ist die Kryptowährung (= dezentrales, digitales Zahlungsmittel) als peer-to-peer electronic cash system. D.h. es gibt keine zentrale Stelle, die als „Bank“ fungiert. Nutzer und Nutzerinnen schöpfen ihr Geld selbst („Mining“) bzw. ersteigern es,



stellen das Netzwerk dezentral zur Verfügung und schließen Transaktionen direkt untereinander ab. Um am Bitcoin-Netzwerk teilnehmen zu können, benötigen die User eine freiverfügbare Spezialsoftware, den Bitcoin-Core. Transaktionen werden wie im herkömmlichen Bankensystem verschlüsselt übertragen, sind aber wie am Beispiel der Bitcoin-Börse Mt. Gox ersichtlich auch vor Hackerangriffen nicht gefeit. 2014 wurden Bitcoins im Wert von über 300 Millionen Euro gestohlen, was das Vertrauen in die bis dahin florierende digitale Währung erschütterte. Die Unsicherheiten auf den Finanzmärkten stärkt die Kryptowährungen wieder. Ein Bitcoin ist derzeit rund 304,- Euro wert, Tendenz steigend (02.11.2015). Laut CoinMarketCap (<http://coinmarketcap.com/>) liegt der Börsenwert in einer Höhe von rund 4,87 Milliarden Euro.

Da die Software auf open-source basiert, sind nach dem Bitcoin-Start andere Kryptowährungen entstanden, deren System sich nur wenig vom Aufbau des Bitcoin-Netzwerks unterscheidet. Hinter Bitcoin sind das dem Bitcoin-System sehr ähnliche Litecoin und Ripple zu finden, die zusammen einen Börsenwert von ca. 335 Millionen Euro erzielen. Im Gegensatz zu Bit- und Litecoin ist das Ripple-Netzwerk währungsneutral, d.h. neben der internen Währung wird jede beliebige Währung unterstützt (Euro bis Bitcoin).

In jüngster Zeit wird den digitalen Währungen in den Medien wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Auch Finanzexperten/innen der Wall Street können sich eine Zukunft der Online-Währungen vorstellen.

(vgl. z.B. <http://wirtschaftsblatt.at/home/boerse/international/4796642/Bitcoin-sexyer-als-Wall-Street>)

Viele Eigenschaften digitaler Währungen können Vor- und Nachteil zugleich sein. Nachstehend findet sich eine Zusammenstellung im Überblick.

Vor- und Nachteile

Vorteile

Unsicherheiten im Finanzsektor und Bankenwesen fördern den Bekanntheitsgrad und die Beliebtheit von digitalen Währungen, deren Vorteile insbesondere in ihrer Unabhängigkeit zu finden sind.

- **Unabhängigkeit:** Virtuelle Geldsysteme werden nicht staatlich kontrolliert, Zentralbanken haben keinen Zugriff und keine Kontrolle.
- **Offen für alle:** Die EU-weiten Bestrebungen für ein „Konto für alle“ gibt es bei digitalen Währungen schon. Virtuelle Geldsysteme stehen für alle User offen – einzige Voraussetzung: ein Rechner mit Internetzugang.
- **Dezentral:** Digitale Währungssysteme bestehen im Netzwerk der User und haben keine zentrale Verwaltungsstelle. Im Quellcode sind die Funktionen und die

Entwicklung der gesamten Geldmenge festgeschrieben. Eine Veränderung ist möglich, müsste dann aber von allen Nutzern und Nutzerinnen in ihrer lokal genutzten Software übernommen werden.

- **Rasche Zahlungsvorgänge:** Virtuelle Überweisen erfolgen extrem schnell. Bei kleinen Beträgen sind Transaktionen nach wenigen Sekunden abgeschlossen, bei größeren in etwa einer Stunde.
- **Zugänglichkeit:** Der Zugang zu digitalen Währungssystemen erfolgt über das Internet, ist weltweit und zu jeder Zeit möglich.
- **Stabile Währung:** In virtuellen Geldsystemen wird eine Ausschüttungsobergrenze hinterlegt, die die Währungen stabil hält. Im Falle von Bitcoin können höchstens etwa 21 Millionen BTC in Umlauf gebracht werden.
- **Keine bzw. niedrige Transaktionsgebühren:** Kleinstüberweisungen, die kaum Datenvolumen erzeugen, sind kostenfrei. Bei komplexeren Transaktionen werden auf freiwilliger Basis Gebühren mitüberwiesen, um einen Anreiz für sogenannte „Miner“ zu bilden, die Daten in Blöcke einzubetten und so die Überweisung zu tätigen.

Nachteile

Als Hauptargumente gegen digitale Währungen werden mögliche Hackerangriffe und der Missbrauch anonymer Zahlungen für Geldwäsche und zur Terrorfinanzierung genannt.

- **Hackerangriffe:** Virtuelle Währungssysteme sind computerbasiert und online. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die komplexesten Algorithmen von visierten IT-Spezialisten/innen gehackt werden.
- **Missbrauch für illegale Geschäfte:** Die Peer-to-Peer-Zahlungen sind blitzschnell und anonym, was sie für illegale Geschäfte wie Geldwäscherei oder für die Finanzierung von Terroraktionen attraktiv macht. Eine Ahndung ist nahezu unmöglich.
- **Volatilität (= Wechselhaftigkeit):** Der Kursverlauf digitaler Währungen ist extrem

wechselhaft. Aufgrund des vergleichsweise geringen Marktvolumens reicht eine einzige Transaktion eines Großanlegers, um enorme Auswirkungen zu erzielen. Aber auch die Medienberichterstattung und Bekanntwerden von Sicherheitslücken führen zu Schwankungen.

- **Deflationsgefahr:** Da viele User hohe Kursanstiege digitaler Währungen erwarten, wird das virtuelle Geld eingekauft, nicht aber wieder in den Umlauf gebracht. Es könnte als Spekulationsmittel verkommen.
- **Verbreitung:** Die Verbreitung von digitalen Geldsystemen hängt einerseits davon ab, wie viele User sie kennen und benutzen, andererseits aber auch von der Möglichkeit sie im herkömmlichen Finanzsystem zu integrieren. Verbieten Staaten den Handel für Banken ist ein Kurseinbruch unausweichlich.
- **Marktetablierung:** Weltweit können bei 7288 Geschäften, Hotels und anderen Anbietern Waren und Dienstleistungen mit digitalen Währungen bezahlt werden. In Oberösterreich sind es derzeit vier, zwei Anbieter in Linz, eine Bäckerei in Oberegg am Inn und ein Unternehmen in Dimbach (<http://coinmap.org>; Stand 02.11.2015). Digitale Währungen sind aber vor allem für den Online-Handel bedeutend.

Zukünftige Erwartungen und Fazit

Zwar ist laut einer Umfrage ein Bezahlsystem ohne Geldmünzen und –scheine in Österreich für viele Menschen nicht denkbar, bargeldloses Bezahlen ist aber im Vormarsch und schon jetzt werden die Bankomatkarte oder das Handy zum Einkaufen täglicher Güter sehr häufig benutzt. Bezahlen mit Bargeld verbinden die befragten Konsumentinnen und Konsumenten mit Anonymität (56,9 %) und Tradition (54,3 %). Außerdem ist es für viele „praktisch, rasch und unkompliziert“ (49,5 %).

Wie erwähnt, sind die großen Vorteile der digitalen Währungen anonymes, rasches und unkompliziertes Bezahlen. Eine Überwachung durch staatliche Stellen ist nicht möglich.

Bei einer Abschaffung des Bargeldes würden die Befragten laut Umfrage „jemanden die Möglichkeit etwas zuzustecken bzw. zugesteckt bekommen“ besonders vermissen. Aufgrund des peer-to-peer Aufbaus digitaler Währungen ist das Gutschreiben bzw. Erhalten von kleineren Beträgen in wenigen Sekunden möglich. Die Transaktion erfolgt direkt, ohne zentrale Verwaltungseinheit.

Durch Herausforderungen und Krisen in der Finanzwelt werden digitale Währungen für Investoren und Spekulanten immer interessanter. Da Hackerangriffe auch im herkömmlichen Bankenwesen nicht auszuschließen sind, wird das Gegenargument des möglichen Angriffes von außen schwächer werden. Zudem sind digitale Währungssysteme noch in der Entwicklung und die Sicherheitsalgorithmen verbessern sich.

Um digitale Währungen mit einem gewissen Grad an Kontrolle zu versehen, wäre eine Zertifizierung der Währung durch ein internationales Gremium denkbar. Die Währungsplattform sollte in der Lage sein, Absender und Empfänger von Transaktionen zu identifizieren. So könnte illegalen Geschäften Einhalt geboten werden, der Vorteil der völligen Anonymität wäre aber nicht mehr gegeben.

Fazit

Die steigende Zahl von Online-Shoppern zeigt, dass die Akzeptanz der Bevölkerung von Transaktionen im Internet größer wird. Digitale Währungen haben das Potential die vorherrschende Bezahlart für den Online-Handel zu werden. Sie machen Bezahlvorgänge rasch und ohne Kreditkarte oder Kontodatenhinterlegung möglich.

Digitale Währungssysteme besitzen Eigenschaften, die dem Verhalten der Konsumentinnen und Konsumenten in Zukunft vermehrt entsprechen dürften. Der Wandel zu einem alltäglichen Zahlungsmittel kann aber nur durch die Steigerung des Bekanntheitsgrades und Verbesserung der Sicherheitsalgorithmen bewerkstelligt werden. Steigt die Anzahl der User sind neue Herausforderungen zu erwarten. Bereits in der Gegenwart ist das „Mining“ von z.B. Bitcoins, also das Neuschöpfen, kaum mehr lukrativ. Die notwendigen Rechenleistungen sind in der Höhe von Supercomputern angelangt und verursachen beim Neugenerieren hohe Stromkosten.

Für eine weltweite Umstellung sind Adaptierungen und Weiterentwicklungen nötig. Nichtsdestotrotz zeichnet sich ab, dass digitale Währungen stetig an Bedeutung gewinnen und die Integration in unsere bestehenden Systeme forciert werden sollte, besonders im Hinblick auf den Online-Handel und das geänderte Kaufverhalten.

Verwendete Quellen, Stand Oktober 2015:

Basic Thinking, 2015: Das Bitcoin-Handbuch. Tutorial zur digitalen Währung:

<https://www.basicthinking.de/blog/2015/07/28/bitcoin-alternativen/>

Bitcoin Austria Verein, 2015: Bitcoin Austria

<http://bitcoin-austria.at/>

Bitcoin-Wiki, 2015:

<https://de.bitcoin.it/wiki/Hauptseite>

CoinMap, 2015:

<https://coinmap.org>

CoinMarketCap, 2015: Crypto-Currency Market Capitalizations

<http://coinmarketcap.com/>

Geld-Online-Blog, 2015: Internet-Währung Bitcoin: Einführung, Vor- und Nachteile

<http://www.geld-online-blog.de/online-geld-verdienen/forex/internet-waehrung-bitcoin-einfuehrung-vor-und-nachteile/>

Hesiod Services LLC, 2015: What is Bitcoin?

<https://www.weusecoins.com/de/>

Nakamoto, S.: Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System

<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Presseaussendung und Präsentation Marketagent.com, 2014: Die bargeldlose Gesellschaft - Utopie oder baldige Realität?

<http://www.marketagent.com/webfiles/pdf/pressemeldungen/%7B99CFE04A-A596-47D7-B972-79F117BAEF71%7D.PDF>

<http://www.marketagent.com/webfiles/pdf/news/%7B9006DECE-EA0F-42D4-90F7-8489085FF28B%7D.PDF>

Schmeling, F., 2015: Fragen und Antworten zum Thema Bitcoin

<http://www.bitcoin-faq.de/index.php>

Siedlicki, D., 2015: BTC Germany

<https://www.btcgermany.de/>



Kontakt:

Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium

Oö. Zukunftsakademie

4021 Linz • Kärntnerstraße 10-12

Tel.: (+43 732) 77 20-144 02

Fax: (+43 732) 77 20-21 44 20

E-Mail: zak.post@ooe.gv.at

Internet: www.ooe-zukunftsakademie.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

Ansprechperson:

Mag. Dr. Reingard Peyrl, MSc