

VIRTUELLE WÄHRUNG Ein Mathematiker über die Abschaffung des Geldes und die Faszination steigender Kurse

„Man wird unfreiwillig zum Zocker“

INTERVIEW PAUL WRUSCH

taz.am wochenende: Herr Keller, wie nutzen Sie Bitcoins?

Levin Keller: Ich lege mein Geld darin an. Und wenn ich was kaufen will, veräußere ich Bitcoins zu Euro. Das ist bei den meisten so: Ihre Bitcoins liegen einfach da. Und man sieht ja auch, dass der Bitcoin-Kurs etwa nach dem Brexit stark gestiegen ist. Es ist also eine Möglichkeit, in Zeiten der Unsicherheit sein Geld anderweitig anzulegen.

Und wie sind Sie dazu gekommen?

Ich habe Mathematik in Bonn studiert und Bitcoins 2011 im Studium kennengelernt. Ein paar Kommilitonen hatten sich darüber lustig gemacht, dass der Bitcoin gecrasht sei. Damals ist der Kurs von wenigen Cent auf 30 Dollar gestiegen, dann wieder schnell auf 2 Dollar gefallen. Ich dachte, da steckt ein Betrug dahinter, und wollte herausfinden, wie das funktioniert. Aber dann habe ich verstanden. Ich habe selbst Bitcoins „geminet“ (siehe Grafik, d. Red.) und später auch gekauft.

Haben Sie Bitcoins auch als Währung verwendet?

Nicht so richtig. Wobei – bei meinen Nachbarn konnte man sich Bier aus der Kiste nehmen und entweder einen Euro zahlen oder einen halben Bitcoin...

Bitcoins

■ **Bitcoin:** Bitcoins sind eine digitale Währung. Erschaffen wurde sie 2008 von Satoshi Nakamoto, einem Phantom. Bekannt wurden Bitcoins vor allem als Zahlungsmittel im Darknet. Sie können als Währung im Netz benutzt werden, aber auch als Spekulationsobjekt.

■ **Kurs:** Lange dümpelte der Kurs vor sich hin, 2013 verzehnfachte er sich auf über 1.000 US-Dollar. Es folgte ein Absturz auf 200, derzeit steht er bei 600. Manche hoffen auf Kurse jenseits der 10.000 Dollar. Denn die Anzahl von Bitcoins ist auf 21 Millionen beschränkt, im Jahr 2140 wird der letzte Bitcoin ausgegeben.

■ **Technologie:** Das Herz des Bitcoin-Systems ist die Blockchain, eine gigantische Datenbank, in der alle bisherigen Transaktionen verzeichnet sind. Die Blockchain ist verteilt auf allen Rechnern im System. Das verspricht Transparenz und Anonymität. Theoretisch können mit der Blockchain-Technologie auch andere Geschäfte abgewickelt werden. Banken und Versicherungen arbeiten bereits an eigenen Systemen. (pw)

... heute wäre das Bier etwa 300 Euro wert ...

... damals war es etwas über einen Euro.

2013 kam es erneut zu einer Kursexplosion: in einem Jahr von 10 auf über 1.000 Dollar. Sind Sie reich geworden?

Reich nicht, aber das Geld hat genügt, um meinen Job in München zu kündigen, nach Berlin zu ziehen und mich selbstständig zu machen. Seither beschäftige ich mich nur noch mit Bitcoins, zudem berate ich Start-ups.

Man kann mit dem Bitcoin fast nichts kaufen. Warum also überhaupt damit beschäftigen?

Manche sagen ja, Bitcoin sei Geld. Letztlich ist das aber egal. Bitcoin ist ein begrenztes Gut. Der Hauptzweck ist also sparen. Und allein deshalb müsste es doch gerade für die Deutschen interessant sein.

Wird der Bitcoin im Alltag irgendwann wichtiger?

Das System Bitcoin ist prinzipiell nicht dafür ausgelegt, dass jeder sein Bier im Späti damit bezahlt, das gibt die Netzwerkkapazität gar nicht her. Bitcoin ist noch immer ein Experiment, ein bisher sehr gelungenes. Es ist aber nicht dafür gedacht, wenigstens in der aktuellen Variante, das globale Finanzsystem zu ersetzen.

Liegt das auch an den Enthusiasten selbst, dass die Anwendungsmöglichkeiten noch begrenzt sind?

Ja. Viele zahlen nicht gern mit Bitcoins, weil sie glauben, dass der Kurs stark steigen wird. Sie wollen ihre Bitcoins behalten. **Der Kurs ist sehr volatil, im letzten Jahr hat er sich wieder verdreifacht, steht jetzt bei etwa 600 Dollar. Einige hoffen auf 10.000-Dollar-Kurse.** Das sind natürlich Träumereien. Aber es macht schon Spaß zu sehen, wie der Kurs hochgeht, nachdem du gekauft hast. Man wird unfreiwillig zum Zocker, wenn man Bitcoins kauft. Man kann aber auch verlieren, wenn man etwa bei 1.000 Euro gekauft hat. Die Kursschwankungen sind ein Problem. Aber das sind die Nachwehen. Zu Beginn war der Kurs viel volatil, jetzt ist er relativ stabil und der Trend geht eindeutig nach oben. Es gibt keine Gründe, weshalb er noch mal stark absinken sollte. Es bleibt aber eine hochriskante Anlage.

Wenn der Bitcoin nicht dafür gedacht ist, damit sein Bier zu kaufen, was ist dann die Vision?

Bitcoin ist angetreten, um das Finanztransaktionssystem zu ersetzen, also den Markt transparent zu machen. Und natürlich als

Kampfansage an das inflationäre Geldsystem – durch die eingebaute Beschränkung auf 21 Millionen Bitcoins. Konkret stelle ich mir vor, dass es viele verschiedene Coins gibt. Den Berlin-Coin, Unternehmenscoins und so weiter. Und man kann die einzelnen Coins in Bitcoins tauschen. So entsteht ein privater, freier Markt. Dafür gibt es keine Präzedenzfälle, bisher ist privates Geld ja verboten. Mit dem Bitcoin wurde eine Spielwiese geschaffen, an die der Staat nicht rankommt und auf der wir experimentieren können.

Der Bitcoin hatte lange ein schlechtes Image.

Hat er bis heute. Die ersten, die Bitcoin benutzt haben, waren Kriminelle. Das ist aber auch nicht schlimm. Bargeld wird auch von Kriminellen genutzt. Beim Bitcoin aber werden Banken, Staaten, Versicherungen auf einmal sensibel. Sie wollen sich nicht damit assoziieren, finden vielleicht die Blockchain, also die Technologie da-

hinter, interessant, wollen mit dem Bitcoin selbst aber nichts zu tun haben.

Warum sollte sich jeder mit dem Bitcoin beschäftigen?

Ich würde gar nicht sagen, dass das jeder machen sollte. Wenn jemand ein Freund von Eigenverantwortung ist und etwas Geld hat zum Sparen, dann sollte er sich das angucken. Der Hauptgrund ist, dass es richtig viel Spaß macht. Du hast da die Wallet, bekommst zum ersten Mal Bitcoins und kannst sie innerhalb einer Sekunde um die Welt verschicken. Das dauert sonst mehrere Tage oder ist sehr teuer. Das ist gerade für junge Leute, die international unterwegs sind, oft ein Aha-Erlebnis. **Was passiert mit dem Bitcoin in fünf bis zehn Jahren?**

2011 hätte ich gesagt: Der Bitcoin hat dann das Finanzsystem abgelöst. Das war aber naiv. Ich denke, dass mehr Retail-Banking über Blockchain abgewickelt wird. Und ich glaube persönlich, dass der Bitcoin massiv im Wert steigen wird.

Levin Keller

■ ist studierter Mathematiker und beschäftigt sich seit 2011 mit Bitcoins. Seit 2013 ist er selbstständig in Berlin tätig. Er ist im Vorstand des Bundesverbands Bitcoin e.V.

SELBSTVERSUCH Unsere Autorin will mitspielen. Protokoll eines Bitcoin-Kaufs

Mein erster Bitcoin

Die sicherste Variante, seine Bitcoins aufzubewahren: ausdrucken und wegschließen Foto: Benoit Tessier/reuters

VON MEIKE LAAFF

Ich will jetzt auch mal mitspielen. Ich will mir Bitcoin kaufen. Einen Bruchteil zumindest.

Bitcoin, das ist diese komplett digitale Form von Geld. Eine Währung, die Schlagzeilen macht, wenn jemand damit eine Waffe im Darknet bezahlt haben soll. Oder Drogen. Wenn Erpressungstrojaner verkünden, nur gegen die Zahlung von soundso viel Bitcoin würde man die Inhalte auf dem heimischen Rechner jemals wieder sehen. Oder wenn der Kurs mal wieder besonders gut steht.

Bitcoin, das ist aber auch dieses große Experiment. Ein Währungssystem, das so konstruiert ist, dass niemand dafür verantwortlich ist – und gleichzeitig jeder. Keine Zentralbank, keine Regierung hält den Dämonen drauf, die Nutzer organisieren, kontrollieren sich selbst, abgesichert durch ausgeklügelte kryptografische Verfahren, die ein Mann 2008 beschrieb, der

sich Satoshi Nakamoto nannte und dessen Identität bis heute nicht geklärt ist. Bitcoin, das ist der Test eines Traums von einer Welt ohne Hierarchie.

Was aber andererseits bedeutet: Hier Geld zu bekommen, zu verwalten und zu transferieren erfordert noch mehr Wissen als bei einer herkömmlichen Bank. Wer Bedienungsfehler macht, Codes verliert, der kann sich nirgendwo hinwenden, um sich Geld erstatten zu lassen.

Gute Gründe, mich erst einmal schlau zu machen, wie das System Bitcoin funktioniert. Ich pflügte mich durch das breite Angebot von Anleitungen und Einführungen. Einiges wird schnell klar. Doch versucht man auch nur etwas genauer zu verstehen, was für Prozesse und Verfahren ablaufen, wird es schnell kompliziert.

Das Hauptproblem: Ohne anständige Sicherung sind Bitcoins Mist. Ich durchwühle Foren, werde verunsichert und fange vorsichtshalber noch mal bei null an. Sätze ich in einer Bank

und der Berater würde fragen, wie risikobereit ich so bin, ginge die Antwort wohl eher so Richtung Bausparvertrag. Doch bequem bin ich halt auch. Und so pendle ich mich irgendwo in der Mitte zwischen beidem ein.

Bevor ich den ersten Bitcoin erstehe, soll ich Wallets anle-

Soll ich wirklich?

Den? Uaah, ich mach das jetzt: 0,1 Bitcoin für 57 Euro irgendwas. „Jetzt kaufen“

gen, lese ich: digitale Geldbörsen. Wallets verwalten die privaten Schlüssel der Adressen, auf denen ihre Bitcoins gespeichert sind. Nichts verstanden? Macht nichts. Die meisten Wallets haben Oberflächen, die stark ans Onlinebanking erinnern. Tatsächlich nutzt man Wallets vor allem zum Senden von Bitcoins. Sie sichern den privaten Schlüssel und sind nötig, um Transak-

tionen zu signieren – das heißt, um zu beweisen, dass man den jeweiligen Bitcoin, den man ausgeben will, überhaupt besitzt.

Um meine Verwirrung zu maximieren, lege ich gleich drei Wallets an: eine auf meinem Desktop, eine online und eine auf meinem Smartphone.

Bislang dachte ich, dass jeder, der im Bitcoin-System mitspielen will, eine inzwischen etwa 75 Gigabyte große Datei herunterladen muss: die Blockchain. Das ist eine Art digitales Kassenbuch, auf der jede Transaktion, die jemals mit Bitcoin getätigt wurde, vermerkt ist. Indem abertausende Kopien dieser Blockchain im Umlauf sind, die ständig aktualisiert werden, soll sichergestellt werden, dass Bitcoins nicht mehrfach ausgegeben werden oder Transaktionen nachträglich manipuliert werden können. In den Grundlagen stimmt das zwar, allerdings muss längst nicht mehr jeder einzelne Nutzer die gesamte Blockchain auf den Rechner schaufeln: Viele Desktop-

Wallets speichern nur einen Teil der Blockchain.

Eine Dreiviertelstunde später bin ich umringt von Zetteln, Notizbüchern und USB-Sticks. Supersichere Passwörter und Passworthinweise, unzählige Bestätigungscodes habe ich eingetippt und sogar Zettel ausgedruckt, auf denen Passphrasen notiert sind. Bloß gut wegpacken: Verbasle ich alle Zugriffsmöglichkeiten auf ein Wallet, dann komme ich an die Bitcoins dort auch nicht mehr ran.

Erst mal nackig machen

Bitcoin kaufen ist in Deutschland nicht ganz unkompliziert. In Hannover soll es einen Bitcoin-Automaten geben – zu weit weg. Ich könnte online nach jemandem suchen, der mir bei einem persönlichen Treffen Bargeld gegen Bitcoins tauscht. Entscheide mich dann aber doch für die digitale Variante: bitcoin.de, den größten Marktplatz für Bitcoins in Deutschland.

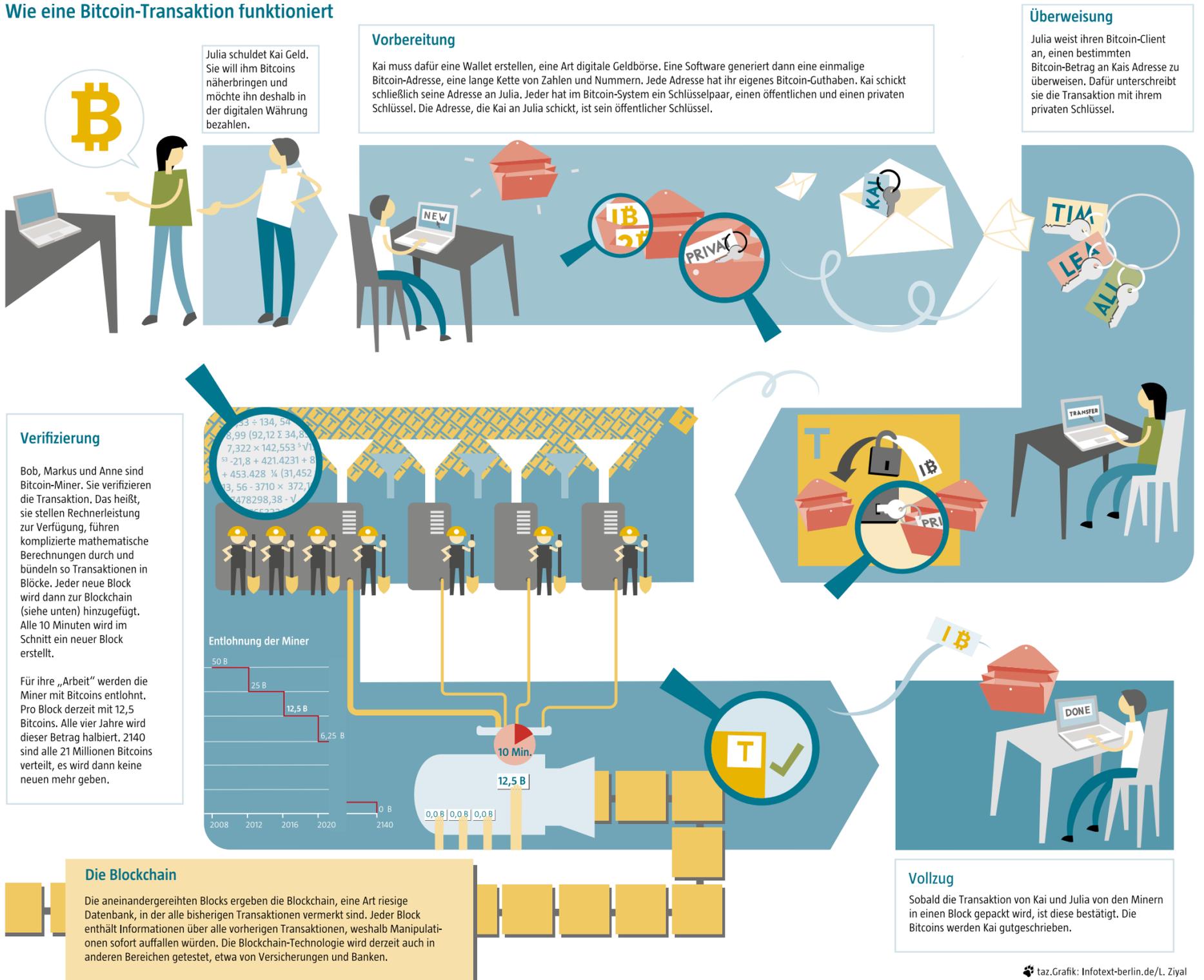
Wer sich wie ich vorstellt, dass Bitcoin eine eher anonyme An-

gelegenheit ist, war noch nie mit bitcoin.de in Kontakt getreten. Denn da muss man sich gleich nach der Erstanmeldung richtig nackig machen: Echte Adresse, echtes Geburtsdatum, Geburtsort, daran führt kein Weg vorbei. Denn um tatsächlich über das Portal Bitcoins kaufen zu dürfen, gleicht bitcoin.de meine Angaben mit denen auf meinem Girokonto ab.

Um mich zu identifizieren, muss ich erst einmal 9,90 Euro an bitcoin.de überweisen – als Gebühr für das anschließende Ident-Verfahren. Weil es erst weitergeht, wenn bitcoin.de das bestätigt – und das ziemlich dauert, entscheide ich mich spontan für ein Videoident-Verfahren. Ich bin unsicher, ob dem Dienstleister, der das abwickelt, zu trauen ist, weiß aber ob der Deadline dieses Textes, dass mir keine andere Wahl bleibt, als diesem bleichen Mann im Anzug per Videochat meinen Personalausweis zu zeigen. Kurze Zeit später darf ich endlich auf bitcoin.de kaufen und verkaufen.



Wie eine Bitcoin-Transaktion funktioniert



taz.Grafik: Infotext-berlin.de/L. Ziyal

Am Vormittag darauf lese ich ein bisschen quer, worauf ich bei der Auswahl meines ersten Bitcoin-Verkäufers achten sollte, und beobachte, wie der Kurs klettert. Darum wähle ich einfach einen mit okayem Kurs, vielen Verkäufen, positiven Bewertungen und vollständiger Authentifizierung. Soll ich wirklich? Den? Uaah, ich mach das jetzt einfach: 0,1 Bitcoin für 57 Euro irgendwas. „Jetzt kaufen“.

Per Mail wird mir mitgeteilt, wohin ich das Geld überweisen muss. Eine Stunde habe ich Zeit, dann muss ich es auf bitcoin.de als bezahlt markieren, sonst wird die Transaktion ungültig. 30 Minuten später hat nicht nur der Verkäufer den Zahlungseingang bestätigt, mein Bruchstückchen Bitcoin ist mir auch schon gutgeschrieben. Was daran liegt, dass hier gar nichts über die öffentliche Bitcoin-Blockchain abgewickelt wurde, wie ich bei der Pressestelle von bitcoin.de erfahren: Mein Einkauf sei einfach nur eine schnöde Verschiebung

auf der Datenbank von bitcoin.de gewesen. Erst ein Transfer auf eine meiner Wallets würde auf der Blockchain verzeichnet.

Ach ja, die Wallets. Binnen aller Tage, die der bitcoin.de-Authentifizierungsklimmbimm gedauert hat, haben sich all die Zettel, USB-Sticks und Notizbücher, in denen ich die Zugriffsdaten für meine Bitcoinwallets so dezentralisiert habe, in alle Himmelsrichtungen verteilt. Hektisch krame ich nach Zetteln mit Recovery-Passphrasen drauf, um zumindest eines der Konten schnell wieder herzustellen. Und überweise umgehend 0,05 Bitcoin darauf. Weniger geht nicht.

Für den Transfer brauche ich den öffentlichen Schlüssel meines Empfängerkontos – ein 33-stelliges Zahlenungetüm –, ein Passwort und muss den zu überweisenden Betrag eingeben. Keine Stunde später sind meiner Onlinewallet 0,05 Bitcoin gutgeschrieben.

Ich bin überrascht – hatte ich mich doch auf eine wesentliche

längere Wartezeit eingestellt, bis die Transaktion durch ist. Mitunter würde es nicht Stunden, sondern Tage dauern, bis ein Bitcoin von einer Wallet auf die andere transferiert ist.

Was zum einen daran liegen kann, dass zu viele Transaktionen aufgelaufen sind und erst langsam abgearbeitet werden. Oder aber daran, dass man niedrige oder gar keine Transaktionsgebühren bezahlt hat – und die Miner den Vorgang darum erst besonders zögerlich anfassen.

Boom sieht anders aus
Und jetzt? Endlich konsumfähig, fühle ich mich kurz euphorisch. Dann fällt mir auf, dass ich weder ein neues Laptop noch Drogen aus dem Darknet brauche, geschweige denn für 0,05 BTC bekommen würde. Der Versuch, mit Bitcoins mein Mittagessen zu bezahlen, scheitert: Von den drei Bitcoin-akzeptierenden Restaurants in einer Straße hat eines dichtgemacht, ein anderes ist auf Hostel umgesattelt und das dritte öffnet erst

abends. Boom sieht irgendwie anders aus.

Heimlich bin ich ganz froh darüber. Denn eigentlich wollte ich mit meinen Bitcoins von Anfang an etwas ganz anderes anstellen. Ich lege eine sogenannte Paperwallet an. Die absolut sicherste Variante, Bitcoins zu verwahren: aufgeschrieben auf einem Stück Papier. Ich lasse mir von einem Anbieter einen privaten und einen öffentlichen Schlüssel generieren, die ich ausdrücke. Transferiere das gesamte Guthaben meiner bisherigen Wallet durch eine Auszahlung an die Adresse des öffentlichen Schlüssels. Stecke den Zettel in einen Briefumschlag, klebe ihn zu und packe ihn gut weg. Er soll ein Geschenk sein.

In 15 Jahren, wenn der Briefumschlag geöffnet wird, ist er entweder eine Niete – weil es die Onlinewährung Bitcoin dann nicht mehr gibt. Oder die Zeit hat einen kleinen Jackpot daraus gemacht, weil der Wert eines Bitcoins vielleicht auf über 10.000 Dollar gestiegen ist.

ANZEIGE



Für eine intelligentere Ökonomie. Call to action!

Lassen Sie sich inspirieren in Vorträgen, Impulsgruppen und Workshops. Beim Entrepreneurship Summit 2016 in Berlin!

Keynote von Dietmar Grichnik,

Universität St. Gallen:
Vom Glück, ein Unternehmer zu sein

Tickets unter www.entrepreneurship-summit.de

eine Veranstaltung der



seit 2001