

Anlageprodukte

##BILDREDIT

Plattformen mit grossem Potenzial

Bitcoin & Co.

Währungen auf der Blockchain: So gelingt der Einstieg **2, 8**

Digitale Finanzen

Kryptotechnologie wird die Wirtschaft langfristig verändern **5**

Eintauchen in die Welt der Kryptos

Wie ein digitaler Immigrant zu seiner Wallets kommt, Token versenkt und auf einer «Wachstumsfarm» landet, die mit Renditen von 100 Prozent lockt. Ein Erfahrungsbericht, aufgezeichnet von Sandra Willmeroth

Die Sache fing damit an, dass mein Nachbar, halb so alt wie ich, eher nebenbei im Treppenhaus erzählte, dass er jetzt auf «Coinbase» sei und dort Bitcoin und Ether gekauft habe. Eine Stunde später sitze ich, Ökonom und Dozent für Volkswirtschaftslehre, vor dem Laptop und halte meine ID in die Kamera. Ein paar Passwörter später bin auch ich auf Coinbase authentifiziert und stolzer Besitzer meiner ersten «Wallet». So heissen Konti in der Welt der kryptischen Begriffe.

Aber Vorsicht, Wallet ist nicht gleich Wallet, das lerne ich bald. Denn ein Wallet bei Coinbase ist zwar an meine Identität gekoppelt, aber ich besitze keinen privaten Schlüssel und das widerspricht dem allerersten Grundsatz in der Welt der Kryptos: «Not your keys, not your money». Ohne eigenen Schlüssel gehört dir nichts.

Handschriftliche Passwörter

Also muss eine private Wallet her und das Drama nimmt seinen Lauf. Soll es eine kalte Wallet sein, der Porsche unter den Wallets, die sicherste Lösung auf einer externen Hardware? Oder eine Wallet als Browsererweiterung? Noch weiss ich nicht, was das ist. Ich entscheide mich für eine Softwarelösung und, weil mir der Name so gut gefällt, lade ich mir eine «Atomic-Wallet» auf den PC. Der Schlüssel, Passwörter und Sicherheits-

fragen füllen eine weitere Seite in meinem handschriftlich geführten (!) Notizbuch, das stets griffbereit neben dem Rechner liegt.

Mit der Kreditkarte schicke ich hartes, echtes Geld in meine Coinbase-Wallet, das dort als «FIAT-Währung» bezeichnet wird, und fülle meine Wallet mit Kleinstmengen aller möglichen Coins. Diese tragen Namen wie «Litecoin», «Cosmos» oder «DAI». Zumindest mit dem DAI kann nichts schief gehen, der soll an den US-Dollar gekoppelt sein. In Echtzeit sehe ich, wie sich der Wert der Coins verändert, bis acht Stellen hinter dem Komma tauschen die Ziffern vor meinen Augen blinkend die Plätze.

Nach einer Stunde ist mir langweilig und mir wird klar, dass ich mit Coinbase vor allem handeln kann, aber nicht experimentieren. Zudem lerne ich, dass Münzen nur im Kontext ihrer Blockchain funktionieren. Coinbase basiert auf der Kryptowährung Ethereum und ist nicht gerade günstig, was die Gebühren angeht. Der «Gaspreis», die Transaktionskosten, ist happig. Die Suche nach günstigeren Alternativen führt mich zur weltweit grössten Kryptobörse, «Binance». Sie basiert auf einer «Smart Chain» basiert und soll besser und schneller sein als die von Bitcoin und Ethereum.

Also wieder den Ausweis in die Kamera halten und schon ist mein zweites Konto bei einer Kryptobörse eröffnet.



Nach einer Stunde ist mir langweilig und mir wird klar, dass ich mit Coinbase vor allem handeln kann, aber nicht experimentieren.

Dafür muss ich mich beim «Google Authenticator» registrieren. Auf Binance bekomme ich automatisch eine Wallet zugewiesen, meine dritte, die aber wiederum keine private Wallet ist. Und so öffne ich auch dieses Mal eine weitere private Wallet. Die die Auswahl fällt leicht, denn Binance hat den Entwickler Trustwallet gekauft und offeriert dessen private Wallets seither als Hausmarke.

Die zunächst wichtigste Anlaufstelle auf der Binance-Seite, die es dankenswerter Weise auch auf Deutsch gibt, wird die «Academy». «Do your own research», heisst es dort. Oder anders: Du bist auf dich allein gestellt auf deiner Reise.

Sieben Prozent Zins pro Woche

Die beginnt beim Menüpunkt «Earn», verdienen. Flugs werde ich zu einer Bank, denn ich kann dort Coins verleihen. Wer 100 Tether eine Woche lang an Binance verleiht, erhält dafür stolzen 7% Zinsen. Aber noch habe ich keine Tether. Also klicke ich auf «Krypto kaufen» und drei Klicks und eine Secure-Authentifizierung mit der Visa-Karte später ist auch meine Wallet auf Binance mit 116 USDT gefüllt. Erst danach realisiere ich, dass Binance seinen eigenen Coin, den BNB hat, mit dem die Transaktionen deutlich günstiger werden.

Ich klicke mich weiter durch die Seite zum Reiter «Staking». Hierbei gebe ich meine Münzen in die Hand von irgend-

Grafik
Höhe
81mm

einem wichtigen Typen im Netzwerk, häufig als Validator bezeichnet, sind das die Leute, welche die Transaktionen auch wirklich bearbeiten. Für ihre Arbeit erhalten sie den Coin als Belohnung. Und dafür, dass ich diesen Leuten meine Coins gebe, bekomme ich nicht nur eine Verzinsung, sondern auch noch einen Bruchteil genau dieser Coin ausgezahlt. Staking lohnt sich also bei den Coins, von denen ich mehr haben möchte.

Klingt alles noch relativ sicher. Dann entdecke ich «Yield Farms», Renditefarmen, und die Börse PancakeSwap, die grösste Decentralized Exchange (DEX) im Binance-Universum. Schon der Name tönt gut, denke ich mir. Dennoch suche ich weiter und entdecke «beefy.Finance» (BiFi), ein sogenannter «Yield-Optimizer» oder auch «Growth Farm» genannt, die auf mehreren Blockchains säht und erntet und ich will sofort wissen, wie ich an die Rendite von 113% komme, von der hier die Rede ist. Mir schwirrt der Kopf von all den seltsamen Begriffen.

Nun muss ich zwei Währungen miteinander koppeln und begeben mich in einen Liquiditätspool (LP). Also kaufe ich auf Binance den Coin namens «Cake» und schicke ihn an meine Trust Wallet. Die wird zum Glück fast überall in der Welt des Decentralized Finance (DeFi) genannt, akzeptiert. Denn da bin ich nun gelandet. Inmitten der jungen Wilden, die den etablierten Finanzsystemen mit seinen Notenbanken, Geschäftsbanken

Einstieg in die Materie

Erfahrungen eines erfahrenen Neulings

Die in diesem Text geschilderten Erfahrungen basieren auf einem Bericht von Nils Otter, Professor für Volkswirtschaftslehre an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin. Der promovierte Ökonom schildert seinen Weg in die neuen digitalen Anlagewelten. Aufgezeichnet und bearbeitet hat es unsere Autorin, die Wirtschaftsjournalistin Sandra Willmeroth. Beide arbeiten derzeit gemeinsam an einem Fachbuch zu Grundlagen und Möglichkeiten von Decentralized Finance. (z.zs.)



Offen ist nur, wohin die Reise geht: ganz nach oben oder in den Keller und ins Vergessen. Aufregend ist es allemal.

und all den zigtausend gutverdienenden Berater, Händlern und Mittelsmännern den Kampf angesagt haben.

Nun wird es kompliziert. Nach weiteren 10 Schritten drücke ich auf «Enter» und erstmal passiert gar nichts. Drei verschiedene Apps sind gleichzeitig offen. Ich suche meine Wallets ab und frage mich, ob die letzte Transaktion gelungen ist, oder ob ich auf «Refresh» drücken sollte. Es dauert. Doch dann sehe ich endlich erscheint auf der Pfannkuchen-Börse mein «Cake»-Guthaben.

Fortan belohnt mich das System, dass ich anderen meine Liquidität zur Verfügung stelle, und ich partizipiere an gewissen Gebühreneinnahmen der Händler. Allerdings tauchen auch Warnungen von Verlust auf, der sich einstellen kann, wenn eine der Währungen sehr starke Wertveränderung erfährt. Ich vertage dieses Problem auf später, denn erst erscheint die Einladung: «Gib mir deinen Token, dafür zahle ich dir 102% im Jahr oder 0,19% pro Tag». Wer könnte da widerstehen? Seither sehe zu, wie der Wert meines eigenen Tokens täglich ein wenig steigt.

Trotz allem bin ich mir bewusst, dass all die verlockenden Renditen eintreffen können oder auch nicht. Klar ist, in der noch jungen Welt der dezentralen Finanzen wird kein Coin auf dem anderen bleiben. Offen ist nur, wohin die Reise geht: ganz nach oben oder in den Keller und ins Vergessen. Aufregend ist es allemal.

Zu dieser Beilage

Einblick in die Zukunft und eine Warnung

Hände weg von Anlageprodukten, die man nicht versteht. Diesen Hinweis muss man machen bei komplexen Finanzangeboten aller Art. Ganz besonders gilt dies auch für das noch junge Feld der Kryptowährungen und digitalen Vermögenswerte, das sich langsam aber stetig entwickelt. Die einen sind begeistert von den Möglichkeiten, die sich bieten. Andere schaudert es angesichts des Verlustrisikos und der hohen Wertschwankungen, die Bitcoin & Co. immer wieder erleben.

Verstehen kann man die Materie aber nur, wenn man sich mit ihr auseinandersetzt, die Hintergründe kennenlernt und weiss, was sich hinter all den neuen Begriffen versteckt.

Mit dieser Beilage laden wir Sie ein, zu schnuppern, sich umzusehen und zu erfahren, wo die «Kryptos» ihren Sinn und Zweck entfalten. Es ist ein Einblick in die Zukunft des Zahlungsverkehrs und der Finanzanlagen. Ob sich daraus für mutige Privatanleger konkrete Anlageoptionen ergeben, sollten Sie mit einem kundigen Berater besprechen. Erste Publikumsfonds sind bereits auf dem Markt, eine eigene «Wallet» ist schnell angelegt. Vorsicht und Neugierde schaden bei diesem Thema jedenfalls nicht. David Strohm

Vermögen? Einfach verwalten lassen.

Mit der E-Vermögensverwaltung bequem zurücklehnen.

Anlegen leicht gemacht.

postfinance.ch/vermoegensverwaltung

PostFinance

Der neue Hype heisst «DeFi»

In der Welt des Decentralized Finance (DeFi) ist jeder seine eigene Bank, kann hohe Renditen erzielen, ist aber auch für Misserfolg selbst verantwortlich. Noch bewegt dies sich alles unterhalb des Radars der Regulierung. **Von Sandra Willmeroth**

Die Musik spielt schon lange nicht mehr nur bei der Kryptowährung Bitcoin. Der neuste Schrei, den die Blockchain-Technologie ermöglicht, heisst Decentralized Finance, kurz DeFi. Ein Begriff, der für unzählige und völlig verschiedene Anwendungen steht, die komplett dezentral sind. «DeFi bietet spannende Möglichkeiten und hat das Potenzial, eine wirklich offene, transparente und unveränderliche Finanzinfrastruktur zu schaffen», sagt Dr. Fabian Schär, Professor und Leiter des Center for Innovative Finance an der Universität Basel.

Mit DeFi wird ein Ökosystem von unzähligen, miteinander interagierenden, dezentralen Finanzapplikationen beschrieben, das hochgradig interoperabel ist. Nutzer können unabhängig von Herkunft, Alter oder Vermögen von überall auf der Welt an diesem System teilnehmen. Gerade für die Bevölkerung in Entwicklungs- und Schwellenländern, wo das Markt- und Finanzsystem nicht gut ausgebaut oder gar korrupt ist, kann DeFi eine Chance für Gründer und Unternehmen sein, um an Kredite und Anlagemöglichkeiten zu gelangen. So wird damit derzeit in El Salvador experimentiert. Der Präsident des Landes, Nayib Bukele, will Bitcoin zu einem offiziellen Zahlungsmittel machen.

Im DeFi bleiben die Anwender unter einem Pseudonym, die Technologie bildet die Basis für das Vertrauen in die Transaktionen. Man muss keinen Ausweis zücken, um auf den dezentralen Börsenplattformen (DEX für Decentral Exchange) wie Uniswap, Sushiswap oder QuickSwap mit seiner privaten Wallet Kryptoassets zu tauschen. Oder um auf einer der unzähligen Renditefarmen sein Geld im Rahmen eines Liquiditätspools für Renditen zwischen 7% und 100% anzulegen (abgerechnet wird täglich). Oder

sich auf einer Lending-Plattform Assets für 3% zu leihen und mit 6% einem anderen wieder zu verleihen.

Denn zunächst einmal passiert im DeFi nichts anderes, als dass klassische Finanzdienstleistungen repliziert werden: Geld leihen und verleihen, anlegen und sparen. Nur braucht es dafür keine herkömmliche Bank mehr. Der Nutzer wird zu seiner eigenen Bank. Es gibt auch keine Bank mehr, die als Marketmaker die notwendige Liquidität zur Verfügung stellt - das übernimmt die Gemeinschaft über einen gemeinsam gespeisten Liquiditätspool. Für den Anwender bieten solche Prozesse nicht nur zusätzliche Investitionsmöglichkeiten, der Wegfall der Kosten für die zuvor, im klassischen Finanzsystem zwischengeschalteten Institutionen und Intermediäre, ermöglicht auch die höhere Renditen.

«Letztlich können über eine öffentliche Blockchain und sogenannte Smart

Contracts Finanzprotokolle erstellt werden, die kein Vertrauen gegenüber einer zentralen Partei voraussetzen. Die Idee ist, dass eine neutrale Infrastruktur ohne Sonderprivilegien oder systemrelevante Knoten geschaffen wird - so zumindest die Theorie», sagt Professor Schär.

Knowhow erforderlich

Allerdings zeigt sich hier auch ein Nachteil des DeFi: Es ist keiner mehr da, der einen in Sachen Geldanlage berät oder die Transaktionen für ihn durchführt. «Informiere dich selbst» heisst es denn auch überall. DeFi steht zwar jedem offen, aber ist alles andere als trivial. Die Einarbeitung in eine Welt, die auf einer neuen Technologie basiert, erfordert Zeit. Zwar bieten alle grösseren Börsen und Plattformen solches Wissen gratis an und spezialisierte Informationsseiten im Internet helfen weiter, ebenso freundliche Mitstreiter in den jeweiligen Foren. Aber letztlich entscheidet jeder allein und trägt dafür die volle Verantwortung.

Aber dies bei nahezu absoluter Transparenz und Sicherheit. Dafür sorgt der «Smart Contract», ein sich selbst durchsetzender Vertrag und das Rückgrat aller Protokolle und Anwendungen. Sind nicht alle darin festgehaltenen Bedingungen erfüllt, kommt eine Transaktion nicht zustande. Erst wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, wird sie durchgeführt und ist ab dann auch unveränderbar. Somit schaffen Smart Contracts eine höhere Transparenz und Vertragssicherheit bei niedrigeren Transaktionskosten, Schriftliche Verträge werden überflüssig.

DeFi ist somit auch ein Gegenentwurf zum klassischen zentralisierten Finanzmarktssystem mit seinen Notenbanken, Geschäftsbanken und Intermediären und Abhängigkeiten. Das steckt bereits im Namen: In einem Telegram-Chat diskutierten 2018 einige Ethereum-Entwickler



«Smart Contracts» schaffen eine höhere Transparenz und Vertragssicherheit bei niedrigeren Transaktionskosten.

und Unternehmer darüber, wie man eigentlich diese neuen Protokolle bezeichnen sollte, die da im Entstehen waren und sie einigten sich auf Decentralized Finance, kurz DeFi, auch weil die Abkürzung ein wenig nach dem englischen Verb «defy» klingt, was so viel heisst, wie «trotzen, sich widersetzen».

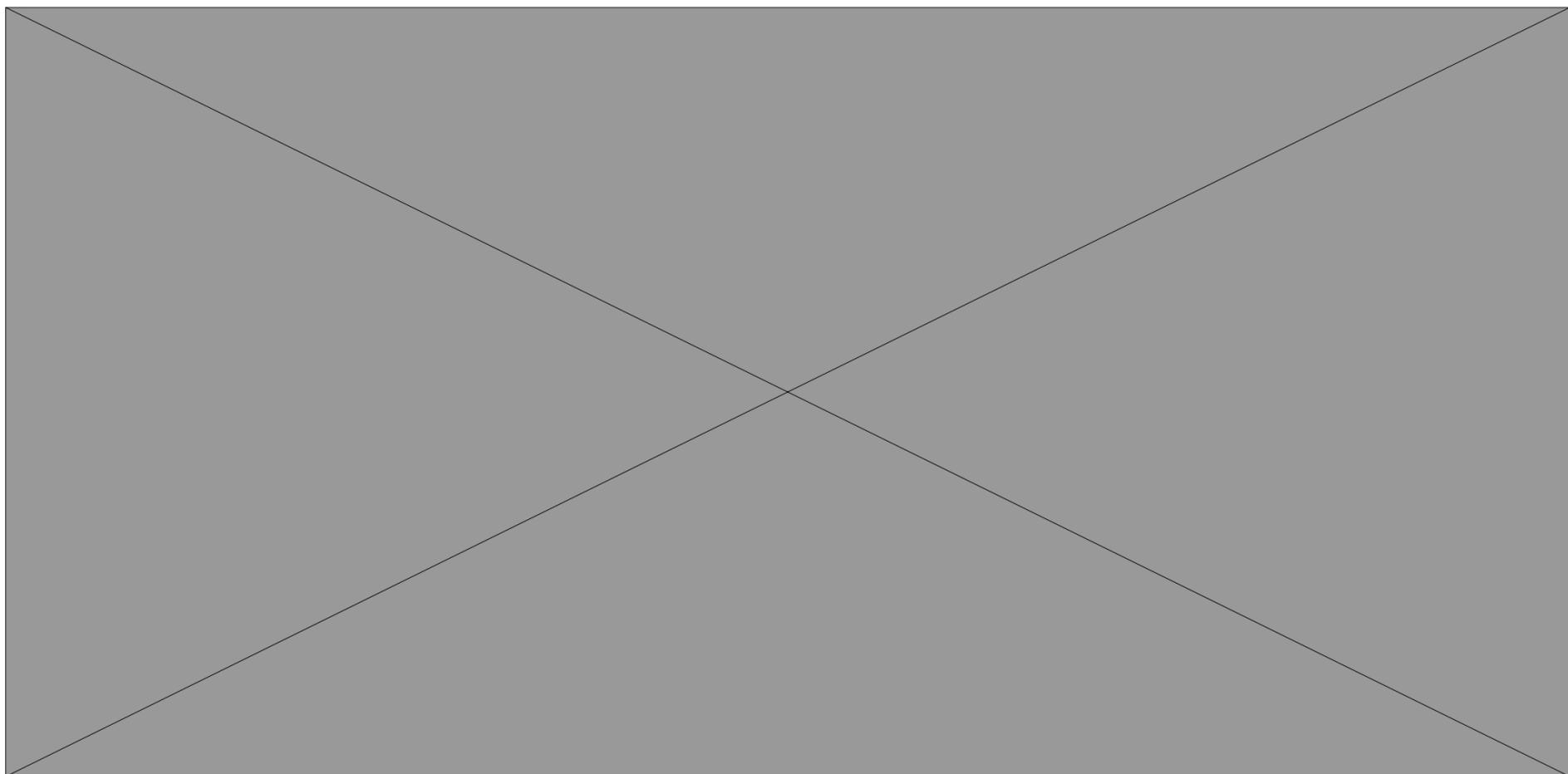
Bisher funktioniert das Prinzip des Widersetzens. Im DeFi-Bereich läuft alles noch unterhalb des Radars der Aufsicht. Doch könnte sich das schnell ändern, denn jüngst hat die SEC einen Blockchain-Analysedienst mit der Überwachung von DeFi beauftragt und ist bereit, dafür jährlich 125 000 \$ zu zahlen, bei einer Laufzeit von fünf Jahren. Kurz zuvor hatte SEC-Chef Gary Gensler die DeFi-Branche dazu aufgefordert, sich bei der Börsenaufsicht zu registrieren.

Aufsicht soll genau hinschauen

«Alle Regulierungsbehörden haben das Thema jetzt auf dem Radar», weiss Professor Fabian Schär, der das Thema jüngst auch für die US-Notenbank Fed aufbereitet hat. «Wir brauchen aber keine neue Regulierung. Man muss nur genau hinschauen und zwischen echter Dezentralisierung und dem Dezentralisierungs-Theater unterscheiden», sagt er.

Bei echter DeFi sei gar keine zusätzliche Regulierung nötig, weil nicht betroffen werden kann. Und bei allen, die nur so tun als seien sie dezentral, müsse nur so lange gegraben werden, bis die Abhängigkeiten von einer Zentrale zutage kommen und dann greife die normale Regulierung. Schär ist überzeugt. Langfristig sieht er daher nur zwei Wege: Akteure im DeFi sind entweder komplett dezentral oder komplett konform. «Die Zwischenwelt, die im Moment existiert, wird verschwinden. Langfristig wird sich jedes Protokoll für eine Seite entscheiden müssen», sagt der Leiter des Center for Innovative Finance in Basel.

Grafik
Höhe
78mm



Von Coins und Tokens

Zwei Begriffe werden im Alltag des Kryptohandels oft synonym verwendet. Doch die Grenze zwischen «Coin» und «Token» ist unscharf. Für Investoren lohnt es sich, sie auseinander zu halten. Denn die Risiken sind nicht dieselben. **Von Fredy Hämmerli**

Coin oder Token? Diese Frage interessiert Anleger, wenn sie mit Kryptowährungen spekulieren. Sie setzen darauf, dass der Bitcoin sich besser entwickelt als der Ethereum und der Dogecoin - oder umgekehrt. Dass sich diese Kryptowährungen grundsätzlich unterscheiden, interessiert sie weniger. Zu Unrecht. Denn das Risikoprofil ändert sich je nach Art der Kryptowährung.

Im engeren Sinn dürften nur Einheiten als Coin (Münzen) bezeichnet werden, die analog zum Bitcoin aufgebaut sind und auf derselben Technologie beruhen. Entscheidend ist, dass die Kryptowährung über ein unabhängiges Netzwerk verfügt, also eine eigene Blockchain mit «Minern» (Schürfer) und «Nodes» (dezentrale Knotenpunkte). Zu Gattung der Coins zählen etwa Cardano, Polkadot oder Solana. Da es sich um direkte Alternativen zum Bitcoin handelt, werden sie auch als «Altcoins» bezeichnet.

Ethereum mit Smart Contracts

Auch der Ether gilt als Coin. Sein Netzwerk, Ethereum, bietet aber mehr als eine blossе Währungseinheit. Es ermöglicht auch, Befehle auszuführen, sobald die entsprechende Anzahl Ether überwiesen wurde. Solche «Smart Contracts» können Programme sein, aber auch eine automatisierte Lieferung auslösen. Zudem ist seine sogenannte Layer-2-Lösung für Drittnutzer deutlich kostengünstiger. Vor allem in deutschen Foren hat sich eingebürgert, dass solche Coins als «Nutzungs-Token» bezeichnet werden. Auch die Finma und die Steuerbehörden nutzen diesen Begriff.

Das stiftet allerdings mehr Verwirrung, als dass es zur Klärung beiträgt. Denn streng genommen beschränkt sich der Begriff «Token» auf Kryptowährungen, die über keine eigene Blockchain, keine Miner und keine eigenen Nodes

verfügen. Sie hängen sich vielmehr einer bestehenden Blockchain an und verwenden deren Dienste. Und: Anlagentoken sind in der Regel mit einem tatsächlichen Wert hinterlegt. Das kann eine reale Währung (meist der Dollar) sein, wie beim Tether, beim USD Coin oder beim Binance USD. Jeder dieser Token ist eins zu eins mit einem Dollar hinterlegt - oder sollte es zumindest sein.

«Anlage-Token» können aber jede Art von Wert repräsentieren, egal ob Aktie, Pixel eines Kunstwerks oder Anteil an einer Weinsammlung. Berühmtes Beispiel für solche NFT (Non-Fungible Token, etwa als «nicht austauschbare Werteinheit» übersetzbar) ist die Bilddatei des amerikanischen Digitalkünst-

lers Beeple, die im März dieses Jahres für 69 Mio. Dollar versteigert wurde. Es ist damit das drittteuerste Kunstwerk eines noch lebenden Künstlers überhaupt. Irritierend ist, dass von dieser Bilddatei im Internet unzählige identische Kopien herum schwirren. Doch nur eine ist die «echte». Sie ist eindeutig und weitgehend fälschungssicher in einer Blockchain verankert und damit handelbar.

Memoiren und Tweets mit Token

Ob sich allerdings in absehbarer Zeit jemand findet, der dafür mehr bezahlt, ist offen. Aber vielleicht ist das ja auch gar nicht die Absicht des aktuellen Besitzers oder der aktuellen Besitzerin. Vielmehr könnte sie oder er das digitale Werk auch in Millionen von Pixel aufteilen und die einzelnen Pixel verhöckern. So geschehen beispielsweise mit Picassos Bild «Fillette au béret», das die Schweizer Sygnum Bank in 4000 Token aufgeschlüsselt hat. Der Wert des integralen Bildes wird auf rund 4 Millionen Franken geschätzt.

Tim Berners-Lee, der als Erfinder des World Wide Web gilt, versteigerte seine Memoiren als NFT für 5,4 Mio. Dollar, Twitter-Gründer Jack Dorsey holte für seinen ersten Tweet 2,9 Mio. Dollar. Erste Firmen vergeben Mitarbeiteraktien als NFT. Die Sygnum-Bank hat kürzlich eine Flasche «Château Latour» tokenisiert und will nun ganze Weinsammlungen auf diesem Weg einer breiten Anleger-schaft öffnen. Über die Schweizer Plattform «Brickmark DSent» werden mittlerweile ganze Immobilien in digitalisierter Form angeboten. Nur mit Token wurde beispielsweise ein erstes Gebäude an der Zürcher Bahnhofstrasse gehandelt, zum Preis von 130 Mio. Fr.!

Selbst Fussballclubs versuchen, über Token neue Einnahmequellen zu erschliessen. So haben etwa Manchester City, AC Milan und die Glasgow Rangers sogenannte «Fan-Token» ausgegeben, die den Besitzern gewisse Vorrechte ein-



Nur mit Token wurde ein erstes Gebäude an der Bahnhofstrasse in Zürich gehandelt, zum Preis von 130 Mio. Fr.!

räumen oder ihnen Videomitschnitte von Spielen exklusiv zur Verfügung stellen. Laut Branchendienst «FanTokenStats.com» sind inzwischen über 20 solcher Token handelbar. Ob es sich nur um eine Geschäftemacherei oder ein echtes Bedürfnis der Sportfans handelt, muss sich weisen.

Mit Risiken sind Token und Coins auf jeden Fall behaftet. So stellte sich heraus, dass der Tether keineswegs zu 100 Prozent mit Dollar hinterlegt ist, wie behauptet wurde. Rund ein Drittel war in Geldmarktpapiere angelegt. Die New Yorker Generalstaatsanwaltschaft hat Tether wegen des Schwindels zu einer Millionenstrafe verurteilt.

Noch härter traf es den Titanium-Token. Auch er ist ein sogenannter «Stable-Coin», der mit einer Notenbankwährung hinterlegt ist und vor allem als Wechselwährung genutzt wird. Als bekannt wurde, dass beim Titanium die Deckung fehlte, kam es zum «Run»: Der Titanium fiel innert Stunden von rund 60 Dollar ins Bodenlose und ist heute praktisch nichts mehr wert.

10 000 Währungen im Umlauf

Aber auch wer nichts Falsches behauptet, ist keineswegs vor dem Untergang gefeit. Die allermeisten der gut 10 000 Kryptowährungen, die heute irgendwo gehandelt werden, fristen ein Dasein in der Bedeutungslosigkeit. Und selbst grosse Zahlungstoken wie Ether, Dogecoin oder Ripple könnten eines Tages durch dezentrale Token aus dem Finanzbereich attackiert werden. Oder sie verschwinden gleich ganz. Dieses Schicksal könnte ihnen dann drohen, wenn international dominierende Währungen wie Dollar, Euro oder Yen in Digitalform vorliegen, wie es die Kryptospezialistin und Fondsberaterin Désirée Velleuer befürchtet. Wie schnell das gehen könnte, zeigt China, das eine digitale Version seiner Währung angekündigt hat.

Tabelle
Höhe
99mm

Das Wesen von Bitcoin bleibt umstritten

Auch 12 Jahre nach seiner Erfindung gehen die Meinungen über Bitcoin auseinander. Für die einen ist es eine solide Form von Geld. Für andere ist es eine Blase – Spielgeld, Werkzeug für Kriminelle und zudem schädlich für die Umwelt. **Von Pascal Hügli**

Den Bitcoin einzuordnen fällt deshalb so schwer, weil es sich um ein spontanes, emergentes Phänomen handelt. 2009 war die bekannteste aller Kryptowährungen von einer bis heute unbekannt Person, die sich das Pseudonym Satoshi Nakamoto gab, im Internet lanciert worden – mit einem überzeugenden Grundsatzpapier. Seither ist das Projekt organisch gewachsen. Anders als bei einer Firma mit CEO und Verwaltungsrat, gibt bei Bitcoin niemand die Marschrichtung vor. Vielmehr handelt es sich um ein Art Open-Source-Internetprotokoll, das von einer mittlerweile global agierenden Community vorangetrieben wird.

Dieses Protokoll ermöglicht das Senden und Empfangen einer Einheit, der Bitcoin-Einheit. Dank kryptografischer Garantien und einer ausgereifter Anreizstruktur kann diese Bitcoin-Einheit nicht willkürlich kopiert und somit auch nicht doppelt ausgegeben werden. Eine einzelne Bitcoin-Einheit ist zwar bis auf die achte Kommastelle teilbar, doch ist das Gesamtangebot von Bitcoin auf 21 Mio. Einheiten beschränkt. Es soll also nie mehr als diese 21 Mio. Bitcoin geben. Es ist vor allem dieser Aspekt, der immer mehr Menschen den Bitcoin (und mit ihm auch andere Kryptowährungen) als langfristig geeignetes Wertaufbewahrungsmittel entdecken lässt.

Basisgeld für Zahlungsnetzwerk

Gegenwärtig sind ungefähr 18,8 Mio. Bitcoin-Einheiten bereits geschaffen und durch das Bitcoin-Protokoll freigesetzt worden. Die restlichen 2,2 Mio. Einheiten sollen nach einer im Code festgelegten Sequenz mittels «Mining» über die kommenden 120 Jahre emittiert werden. Dieser Akt des kontinuierlichen Schürfens sowie die virtuell simulierte Knappheit schaffen eine Nähe zu Edelmetallen und lässt einige Beobachter Bitcoin daher mit Gold vergleichen.

Einigen Sachkundigen geht der Vergleich mit Gold allerdings zu wenig weit – sie erachten Bitcoin als digitales Geld. Andere Experten halten diese Bezeichnung für völlig falsch. In ihren Argumenten berufen sie sich auf den Umstand, dass Bitcoin bislang kaum irgendwo als allgemein akzeptiertes Zahlungsmittel hat Fuss fassen können.

Die unterschiedlichen Schlüsse darüber, ob Bitcoin Geld ist oder nicht, sind letztlich auf unterschiedliche Verständnisse von Geld zurückzuführen. Wer Geld als rechtlichen Akt des Staates sieht,



für den ist Bitcoin sicherlich kein Geld. Hält man es allerdings grundsätzlich für möglich, dass Geld auch abseits staatlicher Verordnung entstehen kann, so könnte Bitcoin durchaus als Geld betrachtet werden.

Denn auch Gold hat sich historisch durch einen spontanen Prozess zu etwas Geldähnlichem gemausert, ehe es im Verlauf des 19. Jahrhundert zu internationalem Basisgeld wurde. Das gelbe Edelmetall diente als Fundament für nationale Währungen, bevor der Goldstandard dann im August 1971 zu Ende ging.

Wenn Bitcoin aktuell von einigen Verfechtern als Geld taxiert wird, dann stimmt das insofern, als dass Bitcoin eine neue Art von Basisgeld für die digitale Welt und neue Zahlungsnetzwerke darstellt. Schon Nakamoto hatte dieses digitale Basisgeld vor Augen, als er Bitcoin als ein elektronisches Bargeldsystem (electronic cash system) beschrieb – eine kleine, aber feine Nuance, die von vielen noch immer übersehen wird.

Mit dem Hinweis auf das Bargeld wollte Nakamoto vor allem eines verdeutlichen: Eine Bitcoin-Transaktion er-



Schon der Erfinder hatte das Basisgeld vor Augen. Bitcoin war für ihn ein elektronisches Bargeldsystem.

laubt einen endgültigen Abschluss, das heisst, eine Transaktion ist nach der Ausführung final abgewickelt und dokumentiert. Die Bitcoin-Blockchain dient dabei als Infrastruktur. Sie kann dereinst höhere dezentrale Zahlungsnetzwerke, wie das bereits existierende Lightning-Netzwerk, ermöglichen.

Bitcoin bietet alle Vorteile

Bei diesem Netzwerk handelt es sich um ein Zusatzprotokoll, das technologisch auf dem Bitcoin-Basis-Protokoll fusst und schnelle, kostengünstigere und effizienter Zahlungen erlaubt. Wie die Bitcoin-Blockchain selbst, hat niemand die alleinige Kontrolle über das Lightning-Netzwerk; es handelt sich ebenfalls um Open-Source-Code, der von mehreren Unternehmen transparent implementiert wird. Wie im 19. Jahrhundert das Gold könnte Bitcoin somit Basisgeld und damit ein geeignetes Abwicklungsinstrument für die Internetökonomie der Zukunft werden. Gold verlor seine Relevanz im internationalen Geldverkehr als Basisgeld, weil es über kein inhärentes Zahlungsnetzwerk verfügt. Effiziente Zahlungssysteme wie PayPal und Visa hingegen fehlt das inhärente Basisgeld. Sie sind deshalb auf Hilfswährungen wie den Dollar angewiesen.

Bitcoin bietet hier eine Synthese und vereint die Vorteile aus beiden Welten. Ein Basisgeld, das gleichzeitig nahtlos dezentrale Zahlungsnetzwerke für internationale Transaktionen erlauben soll. Nicht zuletzt deshalb wird Bitcoin von manchen Verfechtern auch als Super-Gold betrachtet.

Satoshi Nakamoto, der Erfinder des Bitcoins, ist derweil Milliardär geworden. Das zeigt das offene Blockchain-Protokoll. Nach den jüngsten Kurssprüngen des Bitcoins dürfte er zu den reichsten Menschen der Welt gehören. Seine Identität hält er weiterhin geheim, in der Tech-Szene wird das Programmiergenie als stiller Held gefeiert.

Neue Anwendungen auf der Blockchain

Kunterbunte Welt der Kryptos

Mit Bitcoin wurde der erste funktionierende Anwendungsfall einer dezentralisierten Blockchain Realität. Die Technologie erweist sich heute für den direkten Wertaustausch als unentbehrlich.

Seit den Anfängen von Bitcoin wurde dessen spezifische Ausgestaltung einer Blockchain für als zu wenig dynamisch erachtet. Bitcoin ermöglicht die dezentrale Sicherung von Werten sowie das Abwickeln von Transaktionen ohne Gegenpartei. Dabei setzte die Bitcoin-Blockchain auf Einfachheit und priorisierte Sicherheit, um Fehlerquellen möglichst tief zu halten. Doch es fehlt ihr an Flexibilität, an ausgereifter Programmierbarkeit für sogenannte Smart Contracts.

Genau dies kann Ethereum. Mittels Smart Contracts lassen sich auf dort beliebige Anwendungen programmieren,

Schon tummeln sich etliche schwarze Schafe auf der Weide. In Fachkreisen werden diese auch «Shitcoins» genannt.

die als selbst-ausführender Softwarecode alle möglichen Befehle ausführen, sofern bestimmte Parameter erfüllt sind.

Möglich wurde dadurch eine weitere Innovation: Die Welt der dezentralisierten Finanzen, abgekürzt DeFi (siehe Beitrag auf Seite x). Finanzapplikationen wie dezentralisierte Handelsbörsen, dezentralisierte Kreditprotokolle oder eine dezentralisierte Vermögensverwaltung können so auf einer Blockchain implementiert werden.

Ethereum ist darum heute der populärste «Alt-Coin», ein Begriff, der Alternativen zu Bitcoin beschreibt. Heute gibt es zahlreiche weitere Smart-Contract-Blockchains, die vor allem Ethereum den Rang abzulaufen versuchen. Sie werben mit besserer Benutzernutzer-Freundlichkeit, tieferen Gebühren oder schnel-

leren Transaktionen. Doch jede dieser alternativen Plattformen führt wiederum ein Ökosystem und macht die Kryptowelt noch komplizierter und unübersichtlicher macht.

Haben alle diese Coins ihre Berechtigung? Wohl kaum. Langfristig dürfte der Markt für eine Konsolidierung sorgen. Ein neues Kryptoprojekt lässt sich heute schnell erschaffen, ein solches zu lancieren kostet, ausser für Werbeaufwendungen, fast nichts.

Darum aufgepasst Schon tummeln sich etliche schwarze Schafe auf der Weide. In Fachkreisen werden diese auch «Shitcoins» genannt. Langfristig wird sich am Markt wohl nur durchsetzen, was einen echten Nutzen stiftet und Netzwerkeffekte auslöst.

Pascal Hügli

Der Hype um Bitcoin & Co. ist nach wie vor im Gang. Lohnt sich der Einstieg in die volatilen Kryptowährungen jetzt noch? **Von Daniel Jungen**

Riskanter Sprung auf den fahrenden Zug

To crypto or not to crypto? Die Frage stellen sich interessierte Anleger immer wieder. Wie bei anderen Anlage-trends auch, stellt sich den später hinzugekommenen Investoren die Frage: Lohnt sich ein Einstieg jetzt noch oder ist der Zug bereits abgefahren? Das ist bei Kryptowerten nicht anders. Immer wieder standen Bitcoin und Ethereum mit immer neuen Höchstständen im Scheinwerferlicht. In diesem Frühjahr machten sie erneut Höchstkursen von sich reden. Doch noch auf jeden Höhenflug folgte die Ernüchterung mit einem weiteren Kursturz.

In der Vergangenheit hat sich der Kryptomarkt, der im Wesentlichen vom Bitcoin abhängt, stets in Zyklen bewegt. Als Anfang dieses Jahres der Bitcoin-Kurs förmlich explodierte, läutete dies eine Hausse für alle Kryptowerte ein. Kurzfristig orientierten Anlegern stellt sich die Frage, wo wir uns im aktuellen Zyklus befinden und wie lange der Aufschwung anhalten wird? Sicher ist, dass wir uns nicht mehr am Anfang befinden.

Steigbügel für höhere Kurse?

Nach den starken Preisanstiegen im Frühjahr und den heftigen Kurskorrekturen während der Sommermonate haben sich die Kryptomärkte im August wieder erholt und befinden sich nahe der Frühlings-Höchststände. Ob die momentane Erholung Steigbügel für noch höhere Kurse oder aber das letzte Aufbäumen vor dem nächsten grossen Abschwung ist, darüber gehen unter Analysten die

Meinungen auseinander. Wer jetzt noch einsteigt, um auf das schnelle Geld zu spekulieren, tut das mit erhöhtem Risiko.

In Kryptokreisen werden langfristig orientierte Investoren gemeinhin als 'Hodler' bezeichnet. Der Begriff geht auf einen Versprecher zurück und ist vom englischen Wort 'to hold' abgeleitet, was 'halten' bedeutet. Die Hodler sind der festen Überzeugung, dass Kryptowährungen langfristig einen zentralen Platz in unserer Wirtschaft einnehmen.

Ihre Überzeugung beruhen auf den Vorteilen, welche sie Kryptowerten zuschreiben. Dazu gehören der Schutz vor



Man sollte sich nicht blind in den Markt einkaufen und nur einsteigen, wenn man das Produkt versteht.

Inflation, mehr Privatsphäre, Schutz vor-Beschlagnahmung durch Dritte und die Möglichkeit, digitale Vermögenswerte exklusiv zu besitzen. Nicht alle Kryptowährungen erfüllen diese Kriterien bisher in gleicher Weise.

Breite Palette im Angebot

Einige haben bewusst einen Schwerpunkt gewählt, um unterschiedliche Anwendungsfälle abdecken zu können. Dadurch entstand eine breite Palette an Kryptowährungen und -projekten mit heterogenen technischen Funktionsweisen und psychologischen Anreizen.

Sollten sich die These der Hodler bewahrheiten und Kryptowerte eines Tages eine ähnlich breite Akzeptanz erfahren wie das Internet in den letzten 30 Jahren, dann stehen wir noch am Anfang der Adoptionsphase. Aber, und diese Warnung sei hier angebracht: Nicht jede Kryptowährung wird erfolgreich sein. Man sollte sich also nicht blind in den Markt einkaufen und nur einsteigen, wenn man das Produkt wirklich versteht.

Ähnlich wie während der Dotcom-Blase, in der viele hochgelobte, milliardenschwere Firmen wenige Jahre nach ihrem Börsengang die Tore schliessen mussten, so werden auch viele der neuen Kryptowährungen und -projekte wieder in der Bedeutungslosigkeit verschwinden. Doch Kryptowerte, welche tatsächlich einen Mehrwert schaffen und sich durchzusetzen vermögen, dürften ein immenses Wachstumspotenzial in sich tragen. Darum wähle weise, an welche man sich bindet.

Grafik
Höhe
78mm

Anlagezertifikate als Brücke

Wer sich nicht mit Wallets und Coins plagen will, kann mittels Zertifikaten an den neuen digitalen Anlageklassen partizipieren. Das allerdings hat seinen Preis. **Von Sandra Willmeroth**

ANstatt direkt eine der mittlerweile unzähligen Kryptowährungen zu kaufen, gibt es für Anleger einen einfacheren, wenn auch deutlich teureren Umweg, und zwar über den Erwerb eines entsprechenden Zertifikates nehmen. In der Schweiz sind vor allem drei Anbieter mit unterschiedlichen Produkten aktiv.

Das ausgefallenste Produkt hat die in Zug ansässige Wagnis-Finanziererin «CV VC» gemeinsam mit der MRB Vermögensverwaltungs AG auf den Markt gebracht, allerdings nur für qualifizierte Investoren und damit nicht für private Kleinanleger. Ein Actively Managed Certificate (AMC) auf junge Startups, die neue Anwendungen auf der Blockchain entwickeln.

Das Risiko des Investments ist naturgemäss hoch, die Chancen sind es auch. Auch wenn der Auswahlprozess, den die in Frage kommenden Startups durchlau-

fen müssen, aufwendig ist: Olaf Hanne- mann, Co-Gründer der CV VC, macht keinen Hehl daraus, dass durchschnittlich 50 bis 70% der Startups nicht überleben werden, was jedoch für solche Firmen üblich sei. Die Gebühren des Zertifikates sind entsprechend hoch. Sie werden mit dem aufwendigen Research gerechtfertigt. Dazu bietet CV VC gemeinsam mit ihren Partnern auch eines auf den Bitcoin

an, eines auf die acht grössten Kryptowährungen und eines auf ausgewählte Projekte aus dem DeFi-Bereich, die auf der Cryptobörse Kraken notiert sind.

Zweiter Anbieter ist die Bank Vontobel, die mit ihren Strukturierten Produkten eine breite Themenwelt abbilden und sich kaum einen Trend entgehen lässt. «Die Blockchain-Technologie ist ein Megatrend, weil sie die Gesellschaft in

vielen Bereichen nachhaltig verändern könnte», sagt Heiko Geiger, Leiter des europäischen Zertifikategeschäftes für Privatanleger bei Vontobel. Das Kundeninteresse am Vontobel Tracker-Zertifikat auf den Solactive Blockchain Index ist seit Lancierung im August 2018 hoch.

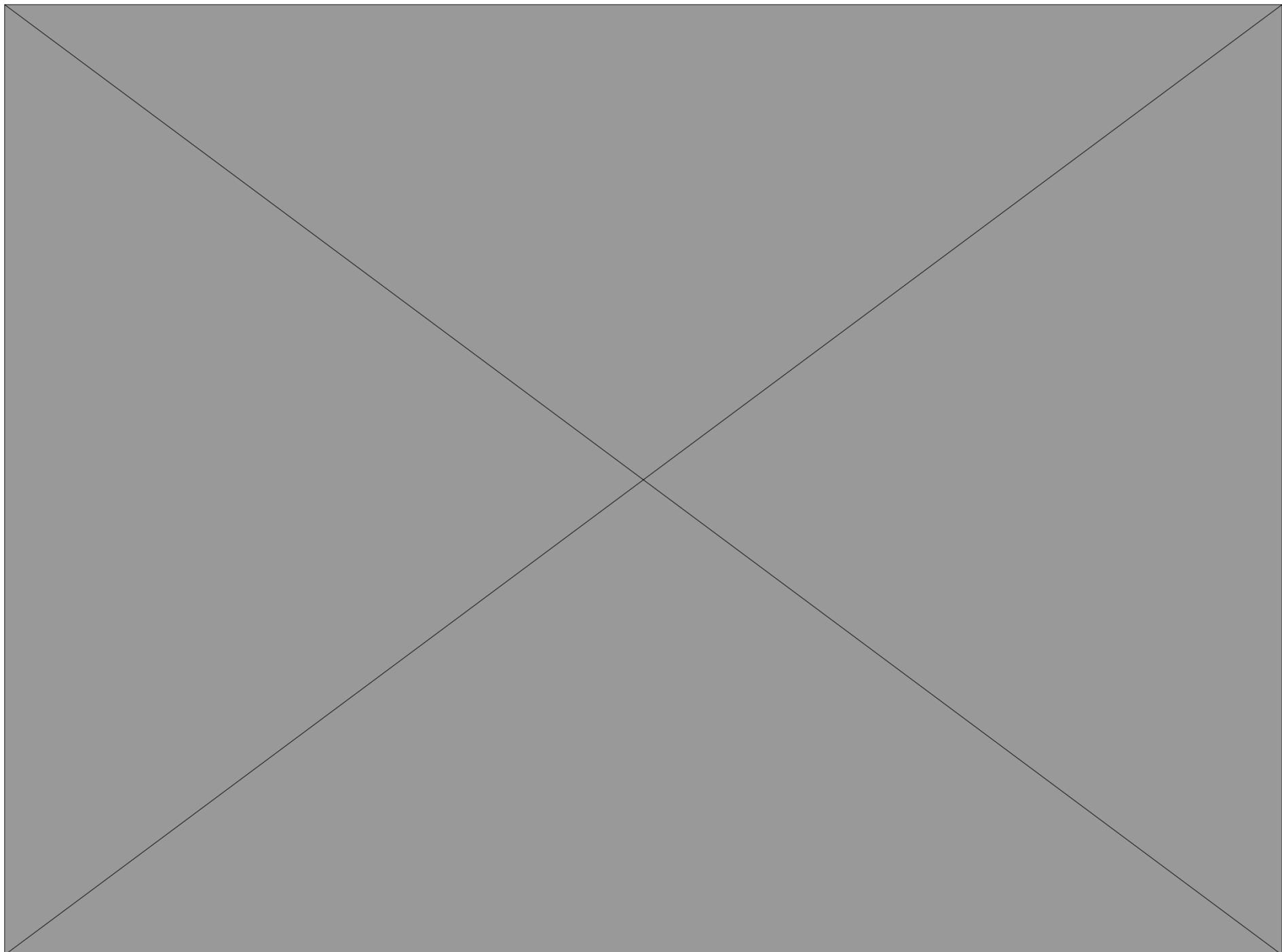
Die Rendite beläuft sich seither auf 47,53 %, bei einer Indexgebühr von 1,20% jährlich. Wer will kann auch einen Tracker auf FinTechs zeichnen und als neuestes Produkt hat Vontobel einen Tracker auf Krypto-Mining Unternehmen am Start. «Wir spüren seit etwa drei Jahren die stetig wachsende Nachfrage nach Investitionsmöglichkeiten in die Blockchain-Technologien, und das sowohl von Privatkunden als auch seitens institutioneller Investoren», sagt Geiger.

Dritter Anbieter ist 21 Shares, die im Jahr 2018 das Zertifikat «HODL» an die Schweizer Börse brachten. Der Name steht in der Szene für Kryptoanleger, die ihre Münzen halten - egal wie stark der Kurs schwankt. Das hat sich bisher gelohnt. Heute liegt der Bitcoin-Kurs wieder bei fast 50.000 \$.

Die ebenfalls im «Crypto Valley» Zug ansässige 21 Shares hat mittlerweile 15 verschiedene Exchanged Traded Produkts (ETP) im Handel an der Schweizer Börse. Darunter sind solche, die sich auf eine einzige Kryptowährung beziehen, und andere, die eine Auswahl von Kryptowährungen abbilden oder sogar einen ganzen Index.

Illustration
Breite 113mm
Höhe
85mm

#BILDREDIT



Aufgereihete Blöcke, in Ketten gelegt

Alle Welt redet davon, manche Anleger reiben sich die Hände. Die Blockchain-Technologie hat nicht nur dem Bitcoin zum Durchbruch verholfen. Doch was ist das eigentlich, eine Blockchain? **Von Daniel Jungen**

Stark vereinfacht kann man die Blockchain, übersetzt also eine Kette von Blöcken, als eine Datenbank bezeichnen, die das Speichern von Information erlaubt. Von anderen gängigen Datenbanktypen unterscheidet sich die Blockchain in der Weise, wie digitale Informationen aller Art gespeichert werden.

Wie der Name schon sagt, geschieht dies in Blöcken, in denen die Daten abgefüllt werden. Sobald ein Block seine maximale Speicherkapazität erreicht hat, wird er an die Blockchain angehängt und der Prozess beginnt mit dem nächsten Block von vorne. Dieser Ablauf ermöglicht das Speichern von Daten in einer streng chronologischen Reihenfolge.

Der häufigste Verwendungszweck ist, wie bei Kryptowerten üblich, darüber Buch zu führen, wem zu welchem Zeitpunkt wie viele Einheiten einer Krypto-

währung gehören. So entsteht eine Historie der Transaktionen, die sich stets nachverfolgen lässt.

Bitcoin, Ethereum und anderen Kryptowerte basieren auf sogenannten dezentralisierten Blockchains. Diese werden nicht von einzelnen Entitäten verwaltet, sondern alle Netzwerk-Benutzer haben gemeinsam die Kontrolle über die Blockchain. Jeder Nutzer hat eine Kopie der aktuellen Blockchain auf seinem Computer abgespeichert. Daher wissen alle Netzwerkteilnehmer jederzeit, wem welche Einheiten der jeweiligen Kryptowährung gehören.

Weil so weltweit Tausende identische Kopien einer Blockchain existieren, ist diese beinahe unveränderlich. Versucht ein Nutzer im Nachhinein, bereits angehängte Blöcke zu modifizieren, bemerken dies andere Netzwerkteilnehmer unverzüglich, da die veränderte Blockchain von ihrer eigenen Kopie abweicht.

Einmal auf der Blockchain abgelegte Daten können daher kaum mehr geändert oder gelöscht werden und sind allezeit für jedermann einsehbar. Dieser Umstand verhindert auch, dass Kryptowährungen doppelt ausgegeben werden können. Wird etwa ein Bitcoin an einen neuen Besitzer gesandt, so wird diese Transaktion im nächsten Block auf der Blockchain abgespeichert und alle Netzwerkteilnehmer darüber informiert. Versucht nun ein Betrüger, den gleichen Bitcoin nochmals auszugeben, so wissen die anderen, dass dieser Bitcoin bereits den Besitzer gewechselt hat, worauf sie die regelwidrige Transaktion ablehnen.

Aufgaben der Netzwerkknoten

Damit die Koordination zwischen den weltweit verteilten Netzwerkteilnehmern funktionieren kann und alle stets über die identische Kopie verfügen, bedienen sich Blockchains eines Mechanismus zur Konsensfindung. Dieser wird durch die Netzwerkknoten (sog. Full Nodes) sichergestellt, welche gleichzeitig auch für den Datenfluss innerhalb des Netzwerks sorgen. Die dezentralisierte Struktur der Blockchain erlaubt es allen, einen solchen Netzwerkknoten zu betreiben. Dafür sind lediglich das Installieren und Betreiben eines Computerprogrammes nötig.

Um mit der Blockchain kommunizieren zu können, ist denn auch das Betreiben eines Netzwerkknotens zwingend erforderlich - oder aber man leitet seine Daten über den Netzwerkknoten eines Dritten an die Blockchain weiter. Diese Knoten überprüfen die Gültigkeit der Transaktionen, bevor diese auf der Blockchain gespeichert werden. So werden ungültige und betrügerische Transaktionen herausgefiltert. Ebenfalls stellen die Knoten die Kommunikation untereinander sicher, so dass alle Netz-



Sobald ein Block die maximale Speicherkapazität erreicht hat, wird er an die Kette angehängt und es beginnt von vorne.

werkteilnehmer stets auf aktuellem Stand sind, und setzen die geltenden Regeln durch.

Doch wer bestimmt in einem dezentralisierten Netzwerk ohne zentrale Kontrollinstanz, welche Blöcke an die Blockchain angehängt werden? Um zu verhindern, dass unkoordiniert Blöcke angefügt werden und verschiedene Versionen einer Blockchain entstehen (sog. Forks), braucht es deshalb einen Arbeitsnachweis (Proof-of-Work). Nur derjenige «Miner», welcher diesen erbringt, darf den nächsten Block anhängen und kriegt dafür eine Belohnung. Miner heissen Teilnehmer, welche die Rechenleistung ihres Computers dem Netzwerk dafür zur Verfügung stellen.

Dezentrale Datenbank als

Der Arbeitsnachweis besteht darin, eine mathematische Zahl (sog. Nonce) zu finden. Eine passende Analogie ist das Suchen einer Nadel im Heuhaufen. Wer die Zahl gefunden hat, darf den nächsten Block anhängen und kriegt die Blockbelohnung. Da der Arbeitsnachweis teil eines mathematischen-kryptografischen Prozesses ist, kann dessen Gültigkeit von den restlichen Teilnehmern einfach überprüft werden. Dieser Prozess zur Sicherung der Blockchain ist sehr energieaufwändig, weshalb mittlerweile auch andere Konsensmechanismen entwickelt wurden, zum Beispiel das «Proof-of-Stake».

Die Kombination dieser Elemente ermöglicht das Betreiben unveränderbarer Datenbanken, welche eine geeignete Grundlage für Geldwerte darstellt. Letztlich ist eine Kryptowährung basierend auf einer Blockchain ein ausgeklügeltes Anreizsystem zwischen Minern, Netzwerkknoten und den Haltern der Währung, dessen wechselseitigen Kräfte sich im Gleichgewicht halten.

Grafik
Höhe
74mm

Grafik
Höhe
74mm

Digitalbörse Schweiz ist einen Schritt weiter

Die Schweiz könnte in der neuen Anlagewelt die Nase vorne haben. Doch der Handelsplatz SDX liess lange auf sich warten. **Von Sandra Willmeroth**

Der im Juli dieses Jahres erstmals erschienene «Swiss Digital Asset & Wealth Management Report» ist Bestandsaufnahme und Pulsmesser einer rasant wachsenden Branche. Deren Epizentrum liegt im Kanton Zug. Im dortigen «Crypto-Valley» hat sich ein «institutionelles und reguliertes Ökosystem für digitale Anlagen entwickelt, das international wegweisend ist», schreibt Alexander Brunner, Autor des Reports. Seiner Meinung nach war 2021 ein Wendepunkt in der Entwicklung der Digitalen Anlageklasse.

Inzwischen kommt niemand mehr an dem Thema vorbei. Die Anfragen kleiner und grosser Investoren häufen sich. «Wir haben dank einer fortschrittlichen und weitsichtigen Gesetzgebung mit dem DLT-Gesetz beste Voraussetzungen geschaffen, um die Kryptowelt mit der klassischen Anlagewelt zusammen zu bringen», sagt Brunner.

Das Parlament hatte im September 2020 das sogenannte «Distributed-Ledger-Technology-Mantelgesetz (DLT)-ver-

abschiedet, mit dem zehn weitere Gesetze punktuell angepasst werden konnten. Am 1. August dieses Jahres sind das «Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register» sowie die zugehörige Verordnung in Kraft getreten. Damit werden innovative DLT-Handelssysteme ermöglicht und die Rechtssicherheit im Konkursfall erhöht.

Das Einzige, woran es in diesem vorbildlichen Ökosystem bisher noch mangelt, ist ein eigener, regulierter Handelsplatz für digitale Assets. Das entsprechende Projekt namens SDX lief bei der Schweizer Börse SWX schon seit drei Jahren. «Der Prototyp ist seit September 2019 verfügbar und wird von verschiedenen Banken getestet, die mit uns zusammenarbeiten. Seit dem vierten Quartal 2020 ist die Plattform eigentlich produktiv», sagt Mediensprecher Julian Chan.

Vor gut einer Woche, am 10. September, hat endlich die Finanzmarktaufsicht Finma für die SDX grünes Licht gegeben. Bisher hatte das Projekt vor allem Kosten



Jetzt hat die Finma endlich grünes Licht für die Digitalbörse SDX gegeben. Bisher hat das Projekt nur Kosten generiert.

generiert. «Es ist ein wichtiger Meilenstein, um die Digitalisierung der Kapitalmärkte in den Mainstream zu bringen, aber es ist erst der Anfang», sagt Thomas Zeeb, Leiter Exchanges bei SIX. Man werde weiter in den Aufbau des digitalen finanziellen Ökosystems investieren, um ein globales Liquiditätsnetz für digitale Vermögenswerte zu schaffen, so Zeeb.

Derweil sind andere Akteure schon weiter. Die Stuttgarter Börse hat mit der BSEDEX einen regulierten Handelsplatz für digitale Vermögenswerte bereits in Betrieb. Und im Mai dieses Jahres hatte der Schweizer Blockchain-Pionier Taurus von der Finma die Lizenz als Wertpapierhaus erhalten. Damit ist die Taurus Digital eXchange «TDX» des im Jahr 2018 gegründeten Genfer Startups weltweit der erste unabhängige, regulierte Markt für Vermögenswerte deren Rechte auf einem Token in der Blockchain gesichert sind. Auf Taurus können Investoren, Banken und Emittenten tokenisierte Firmenanteile, Immobilien, Kunst und andere Vermögenswerte handeln.

Absicherung für die Wallet

Erste Anbieter stellen Versicherungslösungen gegen den Diebstahl digitaler Vermögenswerte vor. Das soll Vertrauen bei institutionellen Investoren schaffen.

Wenn Erst- und Rückversicherer einen neuen Trend entdecken und für neuartige Risiken erstmals Versicherungsschutz gewähren, ist das ein eindeutiges

Zeichen dafür, dass der Trend von Dauer sein wird. So gesehen sind die Policen, die zwei grosse Versicherungskonzerne, jüngst gesprochen haben, eine Art Ritter-schlag für die Kryptowelt.

Eine Versicherungslösung für mobile Krypto-Wallets des Anbieters Hoyos hat der Industrieversicherer AXA XL entwickelt. Hoyos verpflichtet sich nun im Falle eines Hacks, seinen Nutzern im Schadenfall bis zu 1 Mio. \$ zu zahlen und hofft, mit dieser Absicherung neue Kunden anzuziehen. Hector Hoyos, CEO der Firma, ist der Meinung, dass sich die Lösung zu einem Standard in Bezug auf die Sicherheit digitaler Vermögenswerte

mauern könnte. Letztlich würde es auch die Akzeptanz in breiteren Bevölkerungsschichten erhöhen.

Der Rückversicherer Munich Re bietet derweil dem Fintech-Startup «Curv» einen neuen Versicherungsschutz auf ihre Krypto-Wallets an für den Fall eines Diebstahls an. Institutionen und Organisationen können bei Curv ihre Einlagen daher nun bis 50 Mio. \$ absichern. Auch Curv erhofft sich mit dieser Police das Vertrauen skeptischer institutioneller Investoren zu gewinnen. Auch wenn es eher selten sei, dass die Curv-Wallets von Dieben gehackt werden können, sprach Curv-Chef Itay Malinger von einer «ein-

Gegen den Verlust der Wallet oder seines persönlichen Schlüssels, den Key, gibt es bis heute noch keinerlei Absicherung.

maligen Lösung des Risikotransfers» und einem «Meilenstein» bei der Versicherung von digitalen Vermögensklassen.

Wer ganz sichergehen will, investiert bis 100 \$ in eine persönliche Wallet auf einem externen Medium (Cold Wallet). Im Gegensatz zu den gängigen Online-Varianten wird die Cold Wallet lokal auf einem USB-Stick gesichert. Es gibt verschiedene Produkte, wie beispielsweise Ledger oder Trezor, die ausschliesslich für diese Aufbewahrung gedacht sind. Doch Vorsicht: Gegen den Verlust der Wallet oder seines persönlichen Schlüssels (Key) gibt es noch keinerlei Absicherung. *Sandra Willmeroth*

Bitcoins Energieverbrauch ist auch eine Frage der Perspektive

Bitcoins Energieverbrauch ist enorm und sorgt für Kritik. Eine Brancheninitiative setzt sich für Veränderungen beim Schürfen ein und strebt bis zum Jahr 2040 das Netto-Null-Ziel bei CO₂-Emissionen an. **Von Pascal Hügli**

Als der Bitcoin-Preis im Dezember 2017 erstmals auf die 20 000-US-Dollarmark zusteuerte, wurde davor gewarnt, dass das Mining für die Kryptowährung voraussichtlich im Jahr 2020 die gesamte Energieproduktion unseres Planeten beanspruchen würde. Heute, im Spätsommer 2021, wissen wir: Dieser Warnruf war mächtig übertrieben.

Debatten rund um Energieverbrauch werden heute emotional geführt. Dass Bitcoin mit heute über 91 TWh mehr Energie als ganz Belgien verbraucht, hört sich erst einmal beunruhigend an. Vergleicht man die Zahl aber mit dem weltweiten Energiekonsum von derzeit 175 000 TWh, relativiert sich der Vergleich. Bitcoin steht für gerade einmal 0,05% des globalen Energieverbrauchs.

Und es gibt Dinge, die mehr Energie verbrauchen, aber weniger Kritik auf sich ziehen. Alle Wäschetrockner in den USA etwa (Faktor: 1,6x) oder die globale Zinkproduktion (2,8x). In Bitcoins sehen noch immer viele Menschen keinen Sinn, weshalb für sie die dafür verwendete Energie eine Verschwendung darstellt. Doch die Währung hat inzwi-

schen rund 100 Mio. Nutzer, knapp neunmal so viele, wie Belgien Einwohner hat. Für all sie schafft Bitcoin einen Mehrwert - als sicheres Wertaufbewahrungsmittel mit Inflationsschutz oder als eine Art Super-Gold. Ob russische Oppositionelle, nigerianische Geschäftsleute oder der Computernerd im Tessin: Sie alle profitieren von Bitcoins Existenz als sichere Übertragungsform von Werten.

Es gibt also gute Gründe, Energie für Bitcoin aufzuwenden. Wie aber steht es um dessen Energiemix? Studien lassen vermuten, dass der Anteil erneuerbarer Energien irgendwo zwischen einem und drei Viertel liegen muss. Und der Anteil steigt, weil die Gestehungskosten sinken. Allerdings haben Miner Anreize, nach günstigen (und eher dreckigen) Energiequellen zu suchen.

Bitcoin-Mining kann helfen Überkapazitäten bei erneuerbaren Energiequellen zu monetarisieren. Dies ist aufgrund der Unbeständigkeit von Wind-, Solar- oder Wasserkraftanlagen notwendig, um das schwankende Angebot kompensieren zu können. Als flexible, ortsunabhängige Energieabnehmer lassen sich mit Bitcoin-Minern für beide Seiten gewinnbrin-



Es gibt Dinge, die deutlich mehr Energie verbrauchen, aber weniger Kritik auf sich ziehen.

gende Verträge aushandeln, die bei der besseren Amortisation der Produktion von erneuerbarer Energie helfen. Zugleich holen energieeffiziente neuere Kryptowährungen und andere Blockchain-Anwendungen auf.

Mit dem Crypto Climate Accord hat sich eine weltweit aktive Initiative gebildet, die dafür sorgen will, dass Kryptowährungen und Blockchain-Projekte umweltverträglich werden. Würde zum Beispiel nur noch ein einzelner Rechner die Aufgabe übernehmen, Transaktionen zu verifizieren, liesse sich der Energieverbrauch um bis zu 99% senken. Doch das ist noch Zukunftsmusik.

