

raphael schön



digitales gold
utopie
scams zentralbanken
satoshi nakamoto
wall street
blockchain
cbdc
bitcoin*
energieverbrauch
inflation rabbit hole
kryptowährung
magic internet money
cypherpunks
silk road
friedrich hayek
proof of work



RECLAM

Raphael Schön

Bitcoin. 100 Seiten

Reclam

Für mehr Informationen zur 100-Seiten-Reihe:

www.reclam.de/100Seiten

2022 Philipp Reclam jun. Verlag GmbH,
Siemensstraße 32, 71254 Ditzingen

Covergestaltung: Philipp Reclam jun. Verlag GmbH nach
einem Konzept von zero-media.net

Infografik: annodare GmbH, Agentur für Marketing

Bildnachweis: siehe Anhang; Autorenfoto: © Karo
Pernegger

Gesamtherstellung: Philipp Reclam jun. Verlag GmbH,
Siemensstraße 32, 71254 Ditzingen

Made in Germany 2022

RECLAM ist eine eingetragene Marke der Philipp
Reclam jun. GmbH & Co. KG, Stuttgart

ISBN 978-3-15-962085-5

ISBN der Buchausgabe 978-3-15-20677-5

www.reclam.de

Inhalt

Magic Internet Money

Millionen auf der Müllhalde

Eine (sehr) kurze Geldgeschichte

Was ist Bitcoin und wie funktioniert es?

Umweltsünder Bitcoin: Es ist kompliziert

Genesis

Der Traum vom Geld ohne Staat

Zwischen Paranoia und weiser Voraussicht

Satoshi Nakamoto löst das Rätsel

Zwischenstopp im Darknet

Digitaler Goldrausch

Auf der Suche nach dem besseren Bitcoin

Milliardenschwere Early Adopter

Die Wall Street entdeckt Bitcoin

Zwischen Utopie und Realität

Der König ist tot, es lebe der König

»Bitcoin Fixes This«

Bitcoin als Rettungsanker

Blick in die Kristallkugel

Digitales Gold oder noch mehr?

CBDCs: Panoptikum oder Mittel zur Inklusion?

Schrödingers Bitcoin

Lektüretipps

Bildnachweis

Zum Autor

Über dieses Buch

Leseprobe aus LEGO®. 100 Seiten



Magic Internet Money

Millionen auf der Müllhalde

James Howells wäre heute wohl einer der reichsten Engländer, ja sogar reicher als der britische König. Doch eines Tages entrümpelte der Programmierer sein Arbeitszimmer. Neben abgenutzten Tastaturen, defekten Computermäusen und sonstigem Elektroschrott musterte er auch eine alte Festplatte aus. Ein fataler Fehler, wie sich später zeigen sollte. War Howells doch 2009 einer der ersten Menschen, die auf ihren Rechnern nächtelang die Bitcoin-Software hatten laufen lassen. Wer Strom und Rechenleistung in das sogenannte Bitcoin-Mining investierte, konnte mit etwas Glück wie bei einer Lotterie alle zehn Minuten neue Bitcoins erhalten. Und Howells hatte viel Glück. Denn außer ihm hingen oft nur der anonyme Erfinder der Kryptowährung Bitcoin, Satoshi Nakamoto, und eine Handvoll weiterer neugieriger *Early Adopter* im Bitcoin-Netzwerk. Nach einigen Monaten verlor Howells jedoch das Interesse. Sein Laptop lief stets auf Anschlag und auch auf der Stromrechnung machte sich sein Hobby bald bemerkbar. Eindeutig zu teuer für diese

eigenwillige Spielerei. Bitcoins waren zu diesem Zeitpunkt schließlich nahezu wertlos, und es war absurd zu glauben, dass sich das jemals ändern würde. Ein halbes Jahr später verschüttete er versehentlich Limonade auf seinem Laptop. Er baute die Festplatte aus und warf sie in eine Schublade. Zu diesem Zeitpunkt hatte er rund 7500 Bitcoins angehäuft. 2013 las er schließlich über einen Bitcoin-Millionär. Er erinnerte sich, damals tausende der digitalen Münzen angesammelt zu haben. Da lief es ihm kalt den Rücken runter: der alte Laptop, die Limonade, die Schublade und die Festplatte mit seinen Bitcoin-Zugangsdaten, die er beim Entrümpeln in einen schwarzen Müllsack gepackt und entsorgt hatte. Seine 7500 Bitcoins entsprachen zu diesem Zeitpunkt in etwa 1,4 Millionen US-Dollar.

Howells hätte reich sein können, obwohl er das gar nicht vorgehabt hatte. Es war vielmehr die Idee hinter Bitcoin, die ihn begeisterte. »Der Dollar, der Euro, das Pfund sind alles Betrug – das ganze System ist eine Illusion. Ich und Satoshi [Nakamoto] hatten 2009 die gleiche Vision«, sagte der Pechvogel in einem Interview mit dem US-Magazin *New Yorker*. Der Brite identifizierte sich mit libertären Utopien, misstraute Zentralbanken und liebte die Idee eines grenzenlosen und – bei richtiger Handhabung – theoretisch anonymen Internetgeldes. Ohne Banken als Vermittler. Ohne regulierende Regierung. Nur transparent einsehbarer Open-Source-Programmcode. Doch nicht die

vermeintlichen Vorzüge, sondern die Nachteile dieses Traumes der Selbstbestimmung waren es, die Howells nun schlaflose Nächte bereiteten. Denn eine vollständige Eigenverantwortung ohne Mittelspersonen bedeutet auch, dass es keinen Kundendienst gibt. Wer den Zugang zu seinen Bitcoins verliert – indem die Zugangsdaten etwa unabsichtlich in einen Müllsack verfrachtet werden –, hat Pech gehabt. Schätzungen zufolge gingen über die Jahre hinweg mehr als 3,5 Millionen Bitcoins ins Nirvana über, rund ein Fünftel aller bis Anfang 2022 geschürften digitalen Münzen. »Betrachtet es als Spende an alle«, kommentierte Bitcoin-Erfinder Satoshi Nakamoto dies einst lapidar. Als Howells bewusst wurde, dass er mittlerweile Multimillionär sein könne, lag seine Festplatte mutmaßlich bereits tief in einer englischen Mülldeponie vergraben. Ende 2013 durchbrach der Wert eines einzelnen Bitcoins erstmals die 1000-US-Dollar-Marke. Howells und seine Partnerin beschlossen, der Mülldeponie einen Besuch abzustatten. Was folgte, war eine Odyssee, die internationales Medieninteresse nach sich zog, aber erfolglos blieb. Ende 2017, am Höhepunkt eines Bitcoin-Hypes, war der vergrabene Schatz schon mehr als sage und schreibe 100 Millionen US-Dollar wert. Howells vergebliche Suche nach seinen verlorenen Bitcoin-Millionen wurde zum Sinnbild für ein Schicksal, das viele über die Jahre hinweg mit ihm teilten. Dass das Experiment Bitcoin tatsächlich über ein Jahrzehnt überleben und es bis

in die Abendnachrichten, an die Wall Street und zur offiziellen Landeswährung schaffen würde, glaubte in der Anfangszeit so gut wie niemand.

Die Geschichte Bitcoins gleicht einer Achterbahnfahrt, die mit rasender Geschwindigkeit absurde Skandale, komplexe Betrügereien, exzentrische Millionäre und einen digitalen Goldrausch hervorbrachte. Bitcoin-Fans halten es für revolutionär. Das beste Geld aller Zeiten. Transparent und doch sicher. Auf 21 Millionen Stück begrenzt und unaufhaltbar. Kritiker sehen dagegen ein Schneeballsystem, das im Sinne der *Greater Fool*-Theorie immer mehr leichtgläubige Geldgeber braucht, und noch dazu Unmengen an Energie frisst. Und einen potentiell gefährlichen Kontrollverlust für Politik und Staat bewirken kann. Ein wahr gewordener, anarcho-libertärer Fiebertraum. Bitcoin kann demnach gar als provokative Antithese zu jenem Verständnis von Geld gesehen werden, das in Ökonomie-Lehrbüchern vorherrscht. Kein Staat und keine Zentralbank stehen hinter dem Internetgeld. Es lässt sich nichtzensieren, jeder Mensch kann es verwenden, um finanziellen Wert rund um die Welt zu schicken. 24 Stunden, sieben Tage die Woche. Doch handelt es sich bei Bitcoin tatsächlich um das revolutionäre Geld der Zukunft? Oder ist rund um die erste Kryptowährung nichts anderes als eine Spekulationsblase entstanden, die im Umfeld einer lockeren Nullzinspolitik gedeihen konnte und die 2021 ihren absurden Höhepunkt erreichte, als El Salvador sie

zur offiziellen Landeswährung machte und der Preis kurzfristig auf sagenhafte 67 500 US-Dollar kletterte? Tausende mehr oder weniger zwielichtige Nachahmer, ein immer höherer Stromverbrauch und ein unsichereres geopolitisches Umfeld lassen Rufe nach strengerer Regulierung oder gar Verboten immer lauter werden.

Seien Sie gewarnt: Ich halte Bitcoin für eine ebenso faszinierende wie sinnvolle Erfindung und beschäftige mich seit 2017 sowohl privat als auch beruflich damit. Wie viele andere auch bin ich damals ins *Rabbit Hole*, also den Kaninchenbau gefallen. Nachdem ich als Tech-Journalist Bitcoin vorwiegend im Zusammenhang mit dem virtuellen Schwarzmarkt Silk Road (s. S. 45-47, 57 f.) verfolgt und als zum Scheitern verurteiltes Drogengeld abgetan hatte, ging mir plötzlich ein Licht auf. Ich tauchte ein in eine Welt, in der die Rolle von Geld in unserer Gesellschaft konstruktiv hinterfragt wird. Eine Welt, in der Realität und Wunschvorstellung auch schon mal verschwimmen. Mit diesem Buch möchte ich Sie auf eine kurze Reise in diese verrückte und von kontroversen Utopien geprägte Welt mitnehmen.

Eine (sehr) kurze Geldgeschichte

Geld basiert primär auf Vertrauen. Woher es kommt, warum es etwas wert ist und was tatsächlich passiert, wenn eine Plastikkarte im Restaurant vor ein Bezahlterminal gehalten wird, ist dabei nebensächlich. Hauptsache, die Zahlung klappt und der Wert des Geldes ist so stabil, dass unser Leben planbar bleibt. Über die Jahrtausende hinweg haben Menschen allerlei Dinge als Geld verwendet: Muscheln, Tierzähne, Glasperlen, Kakaobohnen, Nutztiere, Salz, Silber, Gold, bedrucktes Papier und mehr. Man könnte sagen, Geld ist die allgemein verständliche Sprache, die bei Tauschgeschäften gesprochen wird. »Geld ist ein erfundenes Ding, eine geteilte Fiktion«, schreibt der amerikanische Journalist Jacob Goldstein in seinem Buch *Money* (2020). Der amerikanische Wirtschaftswissenschaftler und Nobelpreisträger Paul Krugman definiert es wie viele seiner Zunft so: »Geld, so argumentieren klassische Ökonomen, erfüllt drei Funktionen: Es ist ein Tauschmedium, es ist eine Rechnungseinheit und es ist ein Wertspeicher.«

Wie ist modernes Geld also entstanden? Der schottische Philosoph und Begründer der Nationalökonomie Adam Smith (1723–1790) nahm in seinem bahnbrechenden Werk

Der Wohlstand der Nationen an, dass Menschen vor der Erfindung von Geld vorwiegend Tauschgeschäfte getätigt hätten: Eine Person backt Brot und hätte gerne Fleisch. Also geht sie zum örtlichen Fleischer und tauscht ihr Brot gegen Fleisch. Doch was, wenn der Fleischer gerade kein Brot will? Um dieses Problem zu lösen, wurde Geld erfunden, so die für Smith logisch erscheinende Annahme. Es gibt aber einen Haken: Für diese 1776 erdachte Theorie gibt es bis heute keine Belege. Der amerikanische Anthropologe David Graeber (1961-2020) kam in seinem gefeierten Buch *Schulden: Die ersten 5000 Jahre* zum Schluss, dass Geld nicht aus Tauschhandel, sondern aus Schulden heraus entstanden sei. Steintafeln, mit denen Schulden aufgezeichnet wurden, fanden in Sumerien bereits 3500 v. Chr. Verwendung. Etwa im Jahr 600 v. Chr. tauchte dann erstmals Geld in Form von Silberbarren in Indien und in Form von Münzen in Lydien, der heutigen Türkei, auf. Bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts waren Gold und Silber die bevorzugte Art des Geldes, wobei sich Gold als der historische Gewinner herauskristallisierte. Gold wurde in allen Kulturen über Jahrtausende hinweg hoher Wert beigemessen. Alle wichtigen Währungen seit dem Römischen Reich waren in irgendeiner Form mit Gold gedeckt. Entweder in Form von Münzen mit bestimmtem Goldgehalt, Silbermünzen mit fixem Umrechnungskurs zu Gold oder Geldscheinen, die ebenfalls in einer bestimmten, vom Staat festgelegten Relation zu Gold standen. Im

17. Jahrhundert konnte bei besonders angesehenen Goldschmieden in London Gold eingelagert werden, als Bestätigung wurden Quittungen in Papierform ausgestellt. Schon bald wurden diese *Goldsmith Notes* als gleichwertig mit Gold angesehen – das moderne Papiergele war geboren. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als die Industrialisierung und Globalisierung die Welt im Eiltempo veränderten und internationaler Handel florierte, waren schließlich alle Währungen der Welt an Gold gebunden und somit untereinander leicht vergleichbar. Grundsätzlich galt, dass im Umlauf befindliche Geldscheine von Goldreserven gedeckt sein mussten, der Staatshaushalt war also automatisch beschränkt.

Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges zerfiel dieser internationale Goldstandard. Regierungen brauchten frisches Geld, um einen langwierigen Stellungskrieg finanzieren zu können. In der turbulenten ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde der Goldstandard zunehmend als Last und weniger als hilfreiches Werkzeug für den globalen Handel verstanden. Wirtschaftshistoriker meinen heute, dass der Goldstandard und die fehlende Flexibilität in der Geldpolitik zwar nicht die Auslöser der Weltwirtschaftskrise ab 1929 waren, diese aber verschlimmerten. Der britische Ökonom John Maynard Keynes (1883–1946) und der von ihm begründete Keynesianismus riefen nach dem Zweiten Weltkrieg ein Umdenken in der Wirtschafts- und Geldpolitik hervor: In

Krisenzeiten solle der Staat nicht sparen, sondern mit höheren Ausgaben und frischem Geld die Wirtschaft ankurbeln. Geld musste also flexibel sein und seine Menge sollte bei Bedarf ausgeweitet werden können. Dieses heute selbstverständliche Grundprinzip hinterfragten einige unorthodoxe Ökonomen aus Wien. Für Carl Menger (1840-1921), Ludwig von Mises (1881-1973) und dessen Schüler Friedrich August von Hayek (1899-1992) war Geld ein Gut. Dieses Gut entstehe auf natürliche Art, aus den Handelsbeziehungen zwischen Menschen, so die Anhänger der Österreichischen Schule. Der Markt, nicht der Staat, solle darüber entscheiden, welches sich als das beste Geld entpuppt.

Der Zweite Weltkrieg markierte schließlich das Ende für den klassischen Goldstandard: Vier Wochen nachdem die Alliierten in der Normandie gelandet waren, wurde im Juli 1944 im Örtchen Bretton Woods im US-Bundesstaat New Hampshire ein neues globales Geldsystem festgelegt. Die neue Leit- und Reservewährung wurde der US-Dollar. In diesem Gold-Dollar-Standard war der Dollar nach wie vor mit Gold gedeckt, andere Länder stabilisierten ihre eigenen Währungen, indem sie Dollar-Reserven anhäuften. Der US-Dollar wurde »ein jederzeit einlösbarer Scheck auf den Goldhort in Fort Knox«, wie es das britische Magazin *Times* in seiner Berichterstattung 1944 umschrieb. Währungen waren also nur noch indirekt über den US-Dollar an Gold gekoppelt. Am 15. August 1971 hob US-

Präsident Richard Nixon diesen Gold-Dollar-Standard jedoch überraschend auf. Der US-Dollar und alle anderen Währungen verloren damit ihren Bezug zum raren Edelmetall. Gold hatte endgültig seine währungspolitische Funktion eingebüßt. Wechselkurse waren nun frei beweglich und sogenanntes Fiatgeld wurde zur Norm: Nach dem lateinischen Wort *fiat*, das als ›Es sei getan!‹, ›Es geschehe!‹ oder ›Es werde!‹ übersetzt werden kann. Der Wert von Geld wird seither über die Macht der Regierungen gesichert, eine bestimmte Währung als gesetzliches Zahlungsmittel vorzuschreiben. Doch das bedeutet zugleich: Schwindet das Vertrauen in das System, in die Regierung, in den Staat, schwindet auch der Wert der jeweiligen Währung.

Doch weshalb kam es überhaupt zu diesem Schritt? Nixon brauchte neues, ›billiges‹ Geld, um die exorbitanten Kosten des immer mehr Ressourcen verschlingenden Vietnamkrieges zu decken. Danach folgte das immer noch aktuelle Petrodollar-Regime. Die von manchen als Verschwörungstheorie eingestufte Logik dahinter: Der US-Dollar ist inoffiziell nicht mehr von Gold, sondern vom US-Militär und seiner Fähigkeit, den internationalen Handel mit Erdöl zu garantieren, gedeckt. Bitcoin-Befürwortern gilt der Petrodollar daher mitunter als Inbegriff der Heuchelei, als ein Moloch, den es zu bekämpfen gilt.

Bitcoin ist schließlich angetreten, um ein Geld ohne Staat zu ermöglichen und grenzenlosen Staatsausgaben