

Abhandlungen

Göttliche Protokolle, Bitcoin-Jünger und schattenhafte Herrscher: Über die religiösen Anwendungen und ideologischen Verstrickungen der Blockchain-Technologie

Abstract

Ausgehend von einem Überblick über die Funktionsweise und Anwendungen der Blockchain beleuchtet der Beitrag das Kernversprechen dieser Technologie, nämlich die Überwindung der Notwendigkeit institutionell legitimierter Mittelsmänner und die Befähigung des Subjekts zur selbstbestimmten Verwaltung des eigenen und gemeinschaftlichen Lebens. Unter Bezugnahme auf den Philosophen Pierre Legendre wird die diesem Versprechen zugrundeliegende Weltsicht zunächst kulturtheoretisch eingeordnet. Sodann werden die ideologischen Verstrickungen sowie die religiös anmutenden Elemente in den Blick genommen, die man im diskursiven Umfeld der Technologie antrifft. Angesichts dessen wird kritisch hinterfragt, inwieweit hier tatsächlich von Dezentralisierung und der Abschaffung der Mittelsmänner die Rede sein kann. Auf diese Weise soll aufgezeigt werden, warum die Blockchain-Technologie und ihre Einsatzmöglichkeiten eine kritische Diskussion erfordert.

Starting with an overview of the functioning and applications of blockchain, the paper sheds light on the core promise of this technology, namely, to overcome of the need for institutionally legitimized intermediaries and to provide the subject with new possibilities for self-determined management of its own and communal lives. With reference to the philosopher Pierre Legendre, the paper first analyses the worldview underlying this promise in terms of cultural theory. Then the focus is directed towards the ideological entanglements as well as the religious elements that one encounters in the discursive environment of the technology. In view of this, it will be critically questioned to what extent one can really speak of decentralization and the abolition of middlemen. The paper thus aims to show why blockchain technology and its fields of applications require a critical discussion.

Die Blockchain-Technologie wurde seit ihrer Entstehung mal als vorübergehender Hype verschrien, mal als revolutionäre und gesellschaftsverändernde Technologie gefeiert. Inzwischen ist sie – den immer wieder aufflammenden Diskussionen um ihre Relevanz zum Trotz – auf dem Weg, sich in vielen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens als technischer Standard zu etablieren. Im Fraunhofer »Blockchain-Labor« werden Industrieanwendungen entwickelt,¹ SAP bietet Blockchain-Services für

1 Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT: »Fraunhofer Blockchain-Labor. Experience Lab für Technologien, Implementierungen und Anwendungen«, <https://www.fit.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder/kooperationssysteme/blockchain.html> (aufgerufen: 24.05.2021).

Unternehmen,² Lufthansa arbeitet an einer Blockchain-Lösung für Wartungsprozesse,³ Unternehmen wie die Supermarktkette Carrefour⁴, IBM⁵ oder Daimler⁶ haben ihre Lieferkette auf die Blockchain verlegt, das BAMF arbeitet an einem Blockchain-Verfahren für Asylverfahrensprozesse,⁷ und die Europäische Investitionsbank plant, digitale Anleihen in Höhe von 100 Millionen Euro über Ethereum abzuwickeln.⁸ Und nicht zuletzt bahnt sich die Blockchain-Technologie einen immer deutlicheren Weg in den Bereich des Rechts, des sogenannten Legal Tech: Nicht nur wird der Einsatz von *smart contracts* für immer zahlreichere Kontexte diskutiert, oder wird die Blockchain immer häufiger Thema der rechtswissenschaftlichen Forschung und Lehre.⁹ Sondern die europäische Kommission hat darüber hinaus auch mit der Auswahl der App *Kleros* für die Verleihung eines mit 500 Millionen Euro dotierten Award *Blockchain for Social Good* eine Blockchain-Anwendung ausgewählt, die sich der Lösung von Verbraucherstreitigkeiten im E-Commerce oder in der kollaborativen Wirtschaft widmet, d.h. eine alternative Gerichtsbarkeit entwirft.¹⁰

Während die Technologie somit inzwischen recht unaufgeregt, aber konsequent in immer neue gesellschaftliche Felder vordringt, sind zugleich zwei Arten von Diskursen anzutreffen, die sich mit dieser Form der Standardisierung bzw. Banalisierung nur schwer vereinbaren lassen. Zum einen jener, der schlicht von Unkenntnis, Desinteresse oder auch Vermeidung zeugt: Von Bitcoin wurde zwar schon gehört, aber Blockchain, nein, das ist unbekannt bzw. uninteressant und ohnehin viel zu kompliziert. Zum anderen jener, in dem die Blockchain-Technologie als Schlüssel zu einer neuen, gerechteren Weltordnung zelebriert wird, in dem von Blockchain-Mis-

-
- 2 Torsten Zube und Gil Perez: *Von der digitalen Plattform bis zu Branchen-Anwendungen: SAP macht Blockchain nutzbar*, 16.07.2018, <https://news.sap.com/germany/2018/07/blockchain-intelligentes-unternehmen/> (aufgerufen: 24.05.2021).
 - 3 Lars Schwabe: *Mit Blockchain zu mehr Transparenz in der Luftfahrt*, <https://www.lufthansa-industry-solutions.com/de-de/loesungen-produkte/luftfahrt/mit-blockchain-zu-mehr-transparenz-in-der-luftfahrt/> (aufgerufen: 24.05.2021).
 - 4 Carrefour (Hg.): *Widely deploy Blockchain Technology to Carrefour quality lines. A technological innovation guaranteeing secure and tamperproof product traceability*, <https://www.carrefour.com/en/group/food-transition/food-blockchain> (aufgerufen: 24.05.2021).
 - 5 IBM Blockchain: <https://www.ibm.com/de-de/blockchain> (aufgerufen: 24.05.2021).
 - 6 Daimler (Hg.): *Einmal um den Block, bitte!*, <https://www.daimler.com/innovation/blockchain.html> (aufgerufen: 24.05.2021).
 - 7 BAMF (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, Hg.): *BAMF-Projekt zum Einsatz von Blockchain*, <https://www.bamf.de/DE/Themen/Digitalisierung/Blockchain/blockchain-node.html> (aufgerufen: 24.05.2021).
 - 8 Ulrike Barth: »EIB platziert digitale Anleihe über die Blockchain«, in: *Finanzbusiness.de*, 04.05.2021, <https://finanzbusiness.de/nachrichten/banken/article12950754.ece> (aufgerufen: 23.06.2021).
 - 9 Marcelo Corrales, u.a. (Hg.): *Legal Tech, Smart Contracts and Blockchain*, Singapur 2019; Florian Möselein und Sebastian Omlor: *FinTech-Handbuch, Digitalisierung, Recht, Finanzen*, München 2021.
 - 10 Europäische Kommission: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commissions-european-innovation-council-awards-eu5-million-blockchain-solutions-social> (aufgerufen: 23.11.2021).

sionaren und -Kirchen die Rede ist, und man sich – hört man genauer hin – im Dunstkreis einer Sekte zu bewegen meint.

Im Folgenden soll dargelegt werden, wie dieses Paradox aus Banalisierung, Unkenntnis und kultischer Faszination zu erklären ist, und warum alle drei Ansätze auf ihre Weise problematisch sind – anders gesagt: warum stattdessen eine kritische und sachliche Diskussion dieser Technologie und ihrer Einsatzmöglichkeiten dringend erforderlich wäre.

1. Was ist überhaupt eine Blockchain?

Als Ursprung der Blockchain-Technologie gilt gemeinhin jener (durch die Beiträge vieler anderer Software-Programmierer wie Nick Szabo u.a. ermöglichter) Moment, in dem es Satoshi Nakamoto, einem bis heute pseudonym gebliebenen Gründer/in bzw. Gründerkollektiv, gelang, durch das Schaffen eines kollektiv gewährleisteten und konsens-basierten Verfahrens zur – dadurch fälschungssicheren – Informationsspeicherung die Notwendigkeit eines Vertrauen schaffenden Dritten zu überwinden.

Um sich das System der Blockchain bildlich und möglichst zugänglich vorzustellen, lässt es sich, so erläutern de Filippi/Wright, als »fälschungssicheres ›Buch‹ [begreifen], von dem identische Kopien auf einer Vielzahl von Computern überall auf der Welt gespeichert sind«. ¹¹ Wann immer ein neuer Inhalt hinzugefügt wird, werden alle Exemplare dieses auf weltweit peer-to-peer vernetzten Computern gespeicherten Buchs upgedatet. Dort, wo sich in einem Buch die Seiten befinden, existieren hier hingegen »blocks«, »nicht veränderbare[] Richtigbefundanzeigen«, ¹² die in die »lückenlose« Historie« einer fortlaufenden Kette (chain) gebunden sind, der *block-chain*. Die Besonderheit – und zwar die Fälschungssicherheit dieses »Buches« bzw. der Kette – wird dabei

»durch einen bestimmten Algorithmus [ermöglicht], der in eine gemeinsame Software eingegliedert ist, die auf allen Computern installiert ist. Der Algorithmus steuert die Computer beständig in Richtung eines Konsenses bezüglich der Frage, welche neuen Daten dem Register zugefügt werden sollen, einschließlich alle Arten von wirtschaftlichem Austausch, Besitzansprüchen und anderen Formen wertvoller Informationen.« ¹³

11 Primavera De Filippi und Aaron Wright: *Blockchain and the Law: The Rule of Code*, Cambridge 2018, S. 22: »tamper-resistant ›book‹ with identical copies stored on a number of computers across the globe«.

12 Konrad Hummler: »Blockchain – der nächste Wohlstandsschock«, in: *Neue Zürcher Zeitung*, 03.05.2016, <https://www.nzz.ch/finanzen/private-finanzen/herausforderung-fuer-banken-und-en-staat-blockchain-der-naechste-wohlstandsschock-ld.17609> (aufgerufen 16.05.2021).

13 Michael J. Casey und Paul Vigna: *The truth machine. The blockchain and the future of everything*, New York 2018, S. 12: »with a special algorithm [achieved that is] embedded into a common piece of software run by all the computers in the network. The algorithm consistently steers the computers toward a shared consensus on what new data to add to the ledger, incorpo-

Aufgrund dieses konsensbasierten Verfahrens sowie der dezentralen, in sich verketeten und transparenten Speicherung ist eine Veränderung bzw. Fälschung der gespeicherten und akzeptierten Informationen unmöglich beziehungsweise verlangt diese eine in den meisten Blockchains – und gerade bei unlauteren Absichten –, so heißt es, kaum zu erreichende Mehrheit von 51 % der an der Blockerstellung beteiligten Parteien.

Neben der ursprünglich rein monetär ausgerichteten Bitcoin-Blockchain existieren inzwischen eine Vielzahl anderer Blockchains, die, wie beispielsweise Ethereum, noch über den finanziellen Einsatzbereich hinausgehen: Durch den Einsatz sogenannter *smart contracts*, d.h. »kleiner Computer-Programme«, die nach der »wenn-dann«-Logik funktionieren, ist es nunmehr möglich, Informationen fälschungssicher zu speichern, zu referenzieren und mit bestimmten Aktionen zu verknüpfen. In diesen sogenannten »intelligenten Verträgen« werden »Leistungen (z.B. die Überweisung eines Betrags in einer Kryptowährung) [...] vom Eintritt zuvor programmierter Bedingungen abhängig gemacht«. ¹⁴ D.h. dadurch, dass in den Code der jeweiligen Blockchain auch die Währung integriert ist, kann entweder durch das Versenden der Währung oder das Einspeisen einer neuen Information passend zur »wenn«-Bedingung die »dann«-Funktion des *smart contracts* automatisiert und in Echtzeit ausgelöst werden. Auf diese Weise sind nicht nur die Automatisierung von Verwaltungsakten oder konzern-unabhängige Verkäufe von beispielsweise privat gewonnener Energie denkbar; darüber hinaus wird es durch den Zuwachs des sogenannten *Internet of Things* möglich, bestimmte Maschinenfunktionen (das Öffnen von Türen, das Anspringen des selbstfahrenden Autos) an das Eintreten bestimmter – als Code darstellbarer – Bedingungen etc. zu knüpfen. Durch die Unfälschbarkeit der Informationen sowie die Automatisierung der Ausführung von Transaktionen, die über *smart contracts* laufen, wird – und dies ist das zentrale Element dieser Technologie – das Vertrauen in einen die Richtigkeit der Information garantierenden Dritten überflüssig. Das ursprüngliche Ziel der Blockchain-Technologie ist somit, als »neues und relativ ausgereiftes System zur Wertobjektivierung« ¹⁵ zu fungieren und so die Notwendigkeit von – menschlichen und damit korrumpierbaren – vertrauensschaffenden Dritten zu überwinden; anders gesagt, eine »trustless trust«-Struktur

rating all manner of economic exchanges, claims of ownership, and other forms of valuable information«.

- 14 Jörn Heckmann und Markus Kaulartz: »Smart Contracts: Eine neue Anwendung für die Blockchain-Technologie«, in: *it-daily-net*, 01.12.2016, <https://www.it-daily.net/it-sicherheit/governance-risk-compliance/14002-smart-contracts-eine-neue-anwendung-fuer-die-blockchain-technologie> (aufgerufen: 8.8.2021): »Leistungen (z.B. die Überweisung eines Betrags in einer Kryptowährung) [...] vom Eintritt zuvor programmierter Bedingungen abhängig gemacht«.
- 15 Simon de Charentenay: »Blockchain et Droit. Code is deeply Law«, in: *Blockchain France*, 19.09.2017, <https://blockchainfrance.net/2017/09/19/blockchain-et-droit/> (aufgerufen 9.08.2021): »nouveau système d'objectivation des valeurs, relativement perfectionné«.

zu errichten, die weltweit einander unbekanntem Teilnehmern als Transaktionsgrundlage dienen soll.

Im Rahmen der immer vielfältigeren Anwendungen im Unternehmens-, Behörden- oder sonstigen institutionellen Bereich wird dieses Ziel jedoch nur teilweise erfüllt: Bei den hier eingesetzten Blockchains handelt es sich in der Regel um zugangsbeschränkte, d.h. private oder konsortiale Blockchains. Diese ermöglichen zwar die Umgehung spezifischer Vertrauensinstanzen und können durch die fälschungssichere Automatisierung bestimmter Geschäfts- und Produktionsprozesse selbige beschleunigen und verbessern, sowie durch den Einsatz von *smart contracts* bestimmte kosten- und zeitintensive Administrativprozesse vermeiden. Hingegen sind sie nur für einen ausgewählten Teilnehmerkreis zugänglich und unterstehen der Kontrolle einer bestimmten Entität, beispielsweise der Leitungsstelle des jeweiligen Unternehmens, der jeweiligen Behörde, oder eines Konsortiums. Der hier auf spezifische Unternehmens- oder Behördenbereiche beschränkte Einsatz und dessen oftmals selbst den jeweiligen Angestellten opak bleibende Funktionsweise erklären sodann auch die eingangs genannte weit verbreitete Unkenntnis, und das Abwehrgefühl, sich mit solchen technisch und häufig zu komplex erscheinenden Details auseinandersetzen zu müssen. Alles, was zählt, ist, dass die Technik funktioniert, dass die Effizienz gewährleistet, beziehungsweise gesteigert wird.

Insofern als sie der Regulierung durch ein zentrales Organ unterstehen, erfüllen diese privaten und konsortialen Blockchains nicht nur nicht das ursprüngliche Ziel der Blockchain-Erfinder, sondern widersprechen diesem weitgehend. Denn diesem zufolge sollen mit Hilfe der Blockchain nicht nur solche Dritten – d.h. »Regierungen, Banken, Finanzinstitute und andere Organisationen«¹⁶ – generell obsolet werden, sondern dadurch auch eine allen gleichermaßen offenstehende dezentrale und transparente Struktur geschaffen werden.

Diesem Ziel verschreiben sich hingegen nach wie vor und explizit die sogenannten offenen bzw. zugangsunbeschränkten Blockchains, von denen zwei besonders bekannt und erfolgreich sind: Bitcoin und Ethereum. Hier steht der Zugriff auf die Blockchain jedem interessierten Nutzer offen, der sie als pseudonymer Teilnehmer für eigene Belange und Transaktionen nutzen kann.

Im Umkreis eben dieser offenen Blockchains trifft man nun auf die eingangs erwähnten kultischen Diskurse und Hype-Elemente, in denen die Blockchain als Heilsbringer gefeiert, ihre Gründer verehrt und Diskussionen über die Treue zum ursprünglichen White Paper oder die Fortentwicklung des Ursprungs-Codes Schismen

16 Marcella Atzori: »Blockchain Technology and Decentralized Governance: Is the State Still Necessary?«, *SSRN*, 1.12.2015, S. 3. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2709713>. Übers. Katrin Becker.

verursachen können.¹⁷ In den hier gezeichneten Szenarien und Lebenskonzeptionen spiegelt sich auf überspitzte Weise wider, was Jean Baudrillard mit dem Ausspruch zum Ausdruck bringt, dass jede Technik »Ausdruck einer ganzen Weltsicht«¹⁸ sei.

Um die der Blockchain-Technologie zugrundeliegende »Weltsicht« kulturtheoretisch einzuordnen, soll zunächst die kulturelle Relevanz der Mittelsmänner aus Sicht des Philosophen Pierre Legendre dargelegt werden. Vor diesem Hintergrund soll sodann dargelegt werden, inwiefern sich das Blockchain-Projekt einerseits als konsequente Fortentwicklung des abendländischen Denkens, und andererseits als eine darüberhinausgehende Technologie erweist. Ausgehend von einem kritischen Blick auf die ihr inhärenten, technologie-hype-getränkten Glaubenskonstrukte einerseits sowie ideologischen Versatzstücke andererseits soll sodann deutlich gemacht werden, warum gerade aufgrund eben jenes »Darüber hinaus« die sich vollziehende Banalisierung – auch der privaten Blockchains – unbedingt einer kritischen Betrachtung und Diskussion bedarf.

2. Die Notwendigkeit des Vertrauens und die kulturelle Relevanz des Dritten

Jede Kultur, so erläutert der Philosoph Pierre Legendre, basiert auf einer spezifischen Weltsicht, die Ausdruck findet in ihrem Institutionensystem – und die verkörpert wird von einer zentralen metaphysischen Instanz, einem Referenzpunkt, über welchen die Kultur ihre Identität konstituiert. Die Institutionen und letztlich die als deren Sprachrohr agierenden »Mittelsmänner« erlangen ihre Legitimität, indem sie im Namen dieser Referenz sprechen – des Volkes, Gottes, der Verfassung. Bedingung für die Geltungskraft und Legitimität der Institutionen und ihrer Mittelsmänner ist dabei zudem, »dass ihre Mitglieder ihr Glauben schenken«,¹⁹ wie Alain Supiot es ausdrückt. Zu diesem Zweck wird diese Referenz, im Sinne der Gründungsinstanz, durch ihre spezifische Vermittler ritualisiert zur Sprache gebracht und – unter Einsatz kulturspezifischer Ästhetiken – auf eine Weise inszeniert, die es den Subjekten der Kultur ermöglicht, sich emotional an sie zu binden, ihre eigene Identität über diese Bindung zu konstituieren und an die inszenierten Werte und Normen zu glauben.²⁰ Und so vermischen sich in der Repräsentation einer Gesellschaft notwendig »Funktionalität und Fiktionalität«: »[D]ie Unvernunft und das Irrationale, der My-

17 Cade Metz: »The Bitcoin Schism Shows the Genius of Open Source«, 19.08.2015, in: *Wired*, <https://www.wired.com/2015/08/bitcoin-schism-shows-genius-open-source/> (aufgerufen: 2.06.2021).

18 Jean Baudrillard: *Le système des objets*, Paris 1968, S. 39: »le reflet de toute une vision du monde«.

19 Alain Supiot: *La gouvernance par les nombres*, Paris 2015, S. 300f.

20 Pierre Legendre: *Das politische Begehren Gottes. Studie über die Montagen des Staates und des Rechts*, übers. v. Katrin Becker, Wien/Berlin 2012, S. 48.

thos, ist die notwendige Ergänzung seines rationalen Gegenteils, des Gesetzes und der Norm.«²¹

Anders als von der These von der ›Entzauberung der Welt‹ suggeriert, ist – so erläutert der Philosoph Pierre Musso in seinem Buch *La religion industrielle* –, auch in der heutigen rationalisierten Welt noch jene mythologisch-irrationale Dimension am Werke, die Legendre zufolge Kern einer jeden Kultur ist. Seit Beginn der Industrialisierung besetzen lediglich rein rationale Paradigmen wie der Fortschritt oder die Beherrschung der Natur den Platz des symbolischen Referenten. Trotz ihres scheinbar rationalen Charakters werde diesen, so Musso, ein irrationaler, unvernünftiger Glaube entgegengebracht. Zugleich werde in ihrem Namen eine »Ansammlung an ›Lebensprinzipien‹, Technorationalitäten, Normen und sogar Verboten« diktiert – wie beispielsweise »Leistungsfähigkeit, Organisation, Aktion und nützliche Resultate«.²² Gleich einer Religion habe das industrialistische System ein ganzes Arsenal an »eigenen Bildern, Rhythmen, Werbepropaganda, Diskursen und selbst seine eigene Kunst«²³ hervorgebracht, mit Hilfe dessen die »Expertenkorps – die Ingenieure und Manager«²⁴ bzw. die hinter diesen stehenden Unternehmen dafür sorgten, dass die Mitglieder der industriellen Religion an die Doktrinen der »neuen laizistischen Bibel [...] Technik-Wissenschaft-Wirtschaft« glauben.²⁵ Mit der Heraufkunft des Computers und der ›Cyber-Manager-Ära‹ habe sich diese Technisierungstendenz insofern weiter intensiviert, als nunmehr auf staatlicher Ebene, im Namen des Fortschritts und der Naturbeherrschung, zunehmend auf die »Macht ›intelligenter‹ Maschinen«²⁶ statt auf die menschlich-basierte (und im Krieg endende) »gescheiterte Politik«²⁷ gesetzt werde:

Das »Cybermanagement gibt vor, (endlich) den Traum einer wissenschaftlichen, maschinengesteuerten, automatischen Regierung der Menschen zu realisieren.«²⁸

21 Pierre Musso: *La Religion industrielle. Monastère, manufacture, usine. Une généalogie de l'entreprise*, Nantes 2017, S. 64.

22 Ebd., S. 46f.: »ensemble de ›préceptes du vivre‹, de techno-rationalités, de normes voire d'interdits [...] l'efficacité, à l'organisation, à l'action et aux résultats utiles«.

23 Ebd., S. 48: »ses images, ses rythmes, ses propagandes publicitaires, ses discours et même son art«.

24 Ebd., S. 679: »corps d'experts – les managers-ingénieurs«.

25 Legendre: *Dominium Mundi. L'Empire du Management*, Paris 2007, S. 25: »nouvelle Bible, laïque, [...] Techno-Science-Économie«.

26 Ebd.: »pouvoir des machines ›intelligentes‹«.

27 Musso: *La Religion industrielle*, S. 679: »politique failli«.

28 Ebd.: »cybermanagement prétend réaliser (enfin) le rêve du gouvernement scientifique, machine, automatique des hommes [...] gérées par un corps d'experts – les managers-ingénieurs –, et d'un pilotage scientifique, surrationnel, voire automatique, de la société.«

3. Die Gouvernementalität algorithmique und der institutionelle Vertrauensverlust

Aus kulturtheoretischer Sicht ist diese Entwicklung insofern interessant, als der sich mit dem Einzug der Algorithmen in staatliche und unternehmerische Kontexte intensivierende Glaube an den technologischen Fortschritt und die Macht der Technik zugleich unweigerlich zur Überwindung spezifischer kulturell relevanter Formen des Glaubens selbst führt. So führt Antoinette Rouvroy mit Blick auf die »algorithmische Modellierung des Realen«²⁹ aus:

»Nunmehr ›reicht‹ es, Algorithmen über massive Datenmengen laufen zu lassen, um daraus wie von magischer Hand Hypothesen über die Welt zu erstellen, die nicht unbedingt überprüft werden müssen, aber einsatzfähig sind, man hat tatsächlich den Eindruck, den heiligen Graal gefunden, die Idee einer Wahrheit erreicht zu haben, die, um sich durchzusetzen, keines Beweises, keiner Untersuchung, keiner Überprüfung bedarf... «³⁰

Diesem Ansatz einer »gouvernementalité algorithmique« gemäß lässt sich eine Gesellschaft allein anhand der Auswertung der *Big Data* organisieren, wodurch »jeglicher spekulative, theoretische, künstlerische oder politische Bezug zur Gegenwart«³¹ ausradiert werde. Folge dieser Vorstellung einer auf Datenauswertung basierenden Regulierung der Gesellschaft ist zum einen die Konzeption von Bürgern, deren »Verständnisfähigkeiten und Willenskraft«³² keine Rolle mehr spielen sollen, sondern die vielmehr als Empfänger von Signalen konzipiert werden.³³ Zum anderen hingegen – und paradoxer Weise – impliziert die Idee der Berechenbarkeit der Welt und die daraus resultierende Abschaffung der Glaubensnotwendigkeit die Möglichkeit einer bislang ungekannten Autonomie aufseiten eben jener zunächst entmündigt scheinenden Subjekte: Unterstützt durch immer spezifischer zugeschnittene soziale und politische Medien sind zunehmend individuelle Selbst- und Weltwahrnehmungen seitens der Subjekte möglich, die zudem zu ihrer Authentifizierung nicht mehr der Eingliederung in die gemeinschaftliche Repräsentation bedürfen, für die die Übernahme der von den Institutionen verkörperten »a-priori-Modelle«³⁴ nicht länger

29 Antoinette Rouvroy und Bernard Stiegler: »Le régime de vérité numérique. De la gouvernementalité algorithmique à un nouvel État de droit«, in: *Socio* 4 (2015), S. 114: »modélisation algorithmique du réel«.

30 Ebd., S. 118f.: »Dès lors qu'il ›suffit‹ de faire tourner des algorithmes sur des quantités massives de données pour en faire surgir comme par magie des hypothèses à propos du monde, lesquelles ne vont pas nécessairement être vérifiées, mais seront opérationnelles, on a effectivement l'impression d'avoir décroché le Graal, d'avoir atteint l'idée d'une vérité qui ne doit plus, pour s'imposer, passer par aucune épreuve, aucune enquête, aucun examen, et qui, pour surgir, ne dépend plus d'aucun événement.«

31 Antoinette Rouvroy: »La vie n'est pas donnée«, in: *Études Digitales*, 2.2.2016, S. 200: »Tout rapport spéculatif, théorique, artistique ou politique au présent«.

32 Ebd.: »capacités d'entendement et de volonté«.

33 Rouvroy und Stiegler: »Le régime de vérité numérique«, S. 122: »qui provoquent du réflexe, donc des stimuli et des réflexes«.

34 Ebd., S. 117: »modèles a priori«.

notwendig ist. Die Folge ist eine – gegenwärtig überall zu verzeichnende – zunehmende Abwendung der Subjekte von sämtlichen traditionellen Institutionen, die somit letztlich durch die von ihnen selbst inszenierte Konzeption der ›rechtmäßigen Wahrheit‹ als algorithmisch errechnete Realität-Wahrheit zu ihrer eigenen Schwächung beitragen.

4. Das religiös aufgeladene Versprechen der Blockchain-Technologie

An dieser Dynamik aus der auf institutioneller Ebene selbst inszenierten Unnötigkeit des Glaubens an die zentralen »a-priori-Modelle« bzw. Wahrheitsparadigmen und dem daraus resultierenden »Abbau« des »Vertrauens der Öffentlichkeit in die Institutionen«³⁵ setzt nun die Blockchain-Ideologie an. Diese treibt die Tendenz der Abwendung von den Institutionen insofern auf die Spitze, als sie proklamiert, das Subjekt weitestgehend aus jedweden institutionellen Strukturen lösen bzw. diese grundlegend überwinden zu können. Das ist insofern besonders interessant, als damit zum einen genau diese Tendenz der Abwendung von den Institutionen, die Glaubensmüdigkeit gegenüber dem bisherigen großen Dritten Recht, Staat, usw. weiter vorangetrieben wird. Zum anderen wird im Umkreis der Blockchain-Technologie, wie im Folgenden gezeigt werden soll, ein auffälliges Maß an kultischen bzw. religiös anmutenden Elementen mobilisiert, im Zuge dessen die Blockchain selbst als neuer Dritte stilisiert zu werden scheint.

Im Folgenden soll in den Blick genommen werden, mit welcher Weltsicht wir es hier im Einzelnen zu tun haben, und wie die von der Blockchain-Technologie anvisierte Gesellschaftsorganisation in den diesem Artikel zugrundeliegenden kulturtheoretischen Ansatz einzuordnen ist.

Mit ihrem Ziel, gesellschaftlich-institutionelle Mechanismen durch technische Regulierungsmethoden abzulösen, gliedert sich die Blockchain zunächst unmittelbar ein in den von Legendre und Musso für die industrielle Religion ausgemachten Glauben an den wissenschaftlich-wirtschaftlich-ökonomischen Fortschritt. Dementsprechend wird die »Dezentralisierung«, in deren Namen die Blockchain entwickelt wurde und die von ihr umgesetzt wird, nicht »als Resultat einer geopolitischen Entscheidung« konzipiert, sondern vielmehr als unausweichlicher und naturgesetzlicher »Fortschritt in der Entwicklung der Systeme«.³⁶

35 Casey und Vigna: *The truth machine*, S. 23: »›depletion‹ of ›[t]he public's store of trust in institution‹«.

36 Jon Baldwin: »In Digital We Trust: Bitcoin Discourse, Digital Currencies, and Decentralized Network Fetishism«, in: *Palgrave Communications* 4 (2018) Nr. 1, S. 3: »Instead of decentralisation being considered as based upon a geopolitical decision, being a contingent choice, serving a specific historical function, and with appropriate cost-analysis, it is claimed to be ›superior‹, and indeed, a ›step forward in the evolution of systems‹.« »In this way bitcoin and digi-

Doch geht sie durch ihren gezielten Angriff auf das »Wesen der Institutionen« noch darüber hinaus: Durch das Angebot der Personalisierung von Verwaltungs- und Rechtsdiensten, der Möglichkeit, »unabhängig von jeglicher Regierung oder anderer zentraler Autorität«³⁷ fallweise mit dem jeweiligen Transaktionspartner ausgehandelte Normen und Rechtssätze festlegen zu können, ist ihr ursprüngliches Ziel einerseits die umfassende Autonomisierung und Souveränisierung des einzelnen Subjekts. Andererseits wird anhand der Äußerungen von Vitalik Buterin, des Gründers der Blockchain »Ethereum«, deutlich, dass es zudem darum geht, mit der Blockchain die Grundlagen eines ganz neuen Gesellschaftssystems zu schaffen.

So erläutert Buterin:

»Ethereum läuft auf tausenden von PCs, und es basiert auf einem Gesellschaftsvertrag. Wir legen als Community Parameter fest, die wir als Gemeinschaftsverbund für gut und richtig halten. Wir alle achten darauf, dass dieser Gesellschaftsvertrag nicht gebrochen wird.«³⁸

Demgemäß sollen Gruppen von Individuen in der Lage sein,

»sich in Abwesenheit von Institutionen Dritter auf ausgeklügelte Weise zu organisieren. Als alternative Form der Governance behaupten Befürworter, dass durch Blockchain-Technologien autonome Individuen in der Lage sind, eine selbstverwaltete Gemeinschaft (oder mehrere Gemeinschaften) mit durchsetzbaren Regeln der Interaktion zu schaffen, ohne dass es zentralisierter (hierarchischer) Machtstrukturen bedarf.«³⁹

Basis dieser Gesellschaftskonstrukte ist damit die Datenstruktur der Blockchain, die, so Casey und Vigna, als »ein Werkzeug [zu begreifen ist], mit dem die Gesellschaft die gemeinsamen Geschichten erschaffen kann, die sie braucht, um noch größeres Vertrauen zu säen, um Sozialkapital zu etablieren, und eine bessere Welt zu schaffen«.⁴⁰ Im Sinne einer dezentralen und allein den Marktmechanismen gehorchenden Entität etabliere die Blockchain auf der Basis eines Systems aus *trustless trust* und bindungslosen Bindungen (ich programmiere selbst, woran ich mich binde)

tal discourse »naturalizes, theologizes and teleologizes network technology«. This discourse considers progress due to network technology as being a natural law and inevitable.«

37 De Filippi und Wright: *Blockchain and the Law*, S. 207: »independently of any government or other centralized authority«.

38 Benjamin Kratsch: »Portrait: Vitalik Buterin ist der Mark Zuckerberg der Blockchain-Welt«, in: *Wired*, 22.05.2018, <https://www.wired.de/collection/business/vitalik-buterin-der-mark-zuckerberg-der-blockchain-welt> (aufgerufen 04.05.2021).

39 Wessel Reijers, u.a.: »Governance in Blockchain Technologies & Social Contract Theories«, in: *Ledger Journal* 62 (2016), S. 140: »to organize themselves in sophisticated ways in the absence of third-party institutions. As an alternative form of governance, proponents claim that through blockchain technologies autonomous individuals are capable of creating a self-governing community (or multiple communities) with enforceable rules of interaction without the requirement of any centralized (hierarchical) power structures«.

40 Casey und Vigna: *The truth machine*, S. 34: »as a tool upon which society can create the common stories it needs to sow even greater trust, to build social capital, and to forge a better world«.

eine ›wahrere Wahrheit‹. An die Stelle des auf Glauben basierenden Institutionen-Systems tritt somit der Blockchain-Code: Aufgrund der ihm zugrundeliegenden Konsens- und Rechenverfahren ist die Notwendigkeit institutionell legitimer Repräsentanten bzw. Vermittler hinfällig; dank automatisierter Norm- und Regelanwendung ist ein institutionelles Instrumentarium zur Sicherstellung der Durchsetzung dieser Normen und Regeln nicht länger erforderlich; dem einzelnen Subjekt werden so neue Möglichkeiten der Selbst- und Weltregulierung geboten.

Noch einmal anders gesagt: Neben dem Vertrauen in diese Technologie soll das Subjekt nur noch sich selbst bzw. den in der Blockchain gespeicherten Daten vertrauen müssen. Als im Rahmen der Blockchain-Anwendungen autonomes und souveränes Subjekt soll es sich nicht mehr gemeinschaftlichen, institutionalisierten Werten unterwerfen müssen, auch seinem Transaktionspartner nicht mehr vertrauen müssen, sondern allein der Unverfälschbarkeit und Zuverlässigkeit der Blockchain, der Wahrhaftigkeit des Zahlenregimes vertrauen müssen.⁴¹

Das Ziel der Blockchain, die Notwendigkeit des vertrauensschaffenden Dritten zu überwinden, ist somit in eben diesem Sinne zu verstehen: Vor der Referenz »Code« hat der menschliche (die Irrationalität notwendig einschließende) Vertreter an Vertrauenspotential und an Notwendigkeit eingebüßt. Statt korrupten Staaten oder menschlichen Vertretern zu vertrauen, ist das einzig notwendige Vertrauen das in den der Blockchain-Datenbank zugrundeliegenden Code, der jegliche Daten auf unfälschbare und für jeden einsichtige Weise speichert.

Ausgehend von der Idee jenes *vertrauenslosen Vertrauens* etabliert die Blockchain-Technologie somit eine ganz neue, zwar aus der abendländischen Glaubenstradition hervorgehende, jedoch über diese hinauswachsende Konzeption des Fundaments der Gesellschaft, eine »Wahrheit, die zuverlässiger ist als jegliche Wahrheit, die wir jemals gesehen haben«. ⁴² Und bereits hier zeichnet sich ab, was sich bei näherem Hinsehen unschwer als neues Glaubenskonstrukt erkennen lässt: Denn indem die Blockchain als »Wahrheitsmaschine« ⁴³ konzipiert wird, erhebt sie nicht nur den Anspruch, die korrumpierbaren menschlichen Mittelsmänner überflüssig zu machen. Vielmehr verschiebt sie zugleich, ausgehend von der code-basierten Ineinssetzung von Realität und Wahrheit, das »im Namen von«, d.h. die Struktur des symbolischen Referenten: Dieser wird in eins gesetzt mit der neuesten Errungenschaft des technologisch-ökonomischen Fortschritts, nämlich den Code der Blockchain.

41 Reijers, u.a.: »Governance in Blockchain Technologies & Social Contract Theories«, S. 140f: »The blockchain community, in contrast, envisions human nature and especially the notion of ›trust‹ in humans as the corrupting factors in contemporary civilizations. As O'Dwyer argues, the claim is made that trust in humans is undesirable and should be made redundant by replacing it with a different kind of trust, namely the ›trust in the code‹.«

42 Casey und Vigna: *The truth machine*, S. 20: »commonly accepted version of the truth that's more reliable than any truth we've ever seen. We're calling the blockchain a Truth Machine... «.

43 Ebd., S. 20.

Letztlich beansprucht sie somit, jene Instanz in den Schatten zu stellen, die Legendre als metaphysischen bzw. symbolischen Dritten bezeichnet; in anderen Worten als neue, absolut unfehlbare, weil programmierbare und konsensbasiert handelnde dritte Instanz zu fungieren, die gerade das abendländische Glaubenssystem zu überwinden und abzulösen verspricht.

Angesichts dessen überrascht nicht, dass man bei einem Blick auf die Anfänge der Blockchain auf ein stark religiös durchtränktes Vokabular stößt. So wird der erste Block der Bitcoin-Blockchain als »Genesis-Block« bezeichnet und der Titel des von Nick Szabo 1997 veröffentlichten White Papers lautet »God Protocols«. Hierin heißt es weiter:

»Stellen Sie sich das ideale Protokoll vor. Es würde über den vertrauenswürdigsten Dritten verfügen, den man sich vorstellen kann – eine Gottheit, die auf *jedermanns* Seite steht. Alle Parteien würden ihre Inputs an Gott senden. Gott würde zuverlässig die Ergebnisse berechnen und die Outputs zurücksenden.«⁴⁴

Die daran anschließenden, bewusst ins Mythologische abzielenden Inszenierungen im Rahmen der Bitcoin-Blockchain lassen sich, so führt David Golumbia⁴⁵ anschaulich aus, zunächst insbesondere mit den finanziellen Zielen dieser Kryptowährung sowie durch die Notwendigkeit, Nutzer zu gewinnen, erklären. So inszenierte sich der Bitcoin-Begründer Satoshi Nakamoto, »dessen Identität wahrscheinlich erfunden ist«, selbst vor seinem Verschwinden als Führer, »der zwischen An- und Abwesenheit zu oszillieren schien«.⁴⁶ Durch »die Tatsache, dass sein enormer Bitcoinbetrag nach wie vor nicht ausgegeben wurde [...] [, verleiht er] seinem Interesse an der Kryptowährungs-Theologie einen gänzlich asketischen, Buddha-ähnlichen Anschein«.⁴⁷ Ganz entsprechend dem Vorgehen einer Sekte ging es bei diesen Inszenierungen dabei insbesondere darum, so Golumbia, »die Mythologie der ›Verteilung‹ und ›Dezentralisierung‹ zu verstärken« und so das Ziel, finanzielle Mittel zu akquirieren, erfolgreicher zu verfolgen.⁴⁸ Ähnliches gelte für die an das Verschwinden Nakamotos aus dem öffentlichen Bitcoin-Diskurs anschließenden Phänomene, wie

44 Nick Szabo: »The God Protocols«, <https://nakamotoinstitute.org/the-god-protocols/> (aufgerufen: 08.05.2021): »Imagine the ideal protocol. It would have the most trustworthy third party imaginable – a deity who is on *everybody's* side. All the parties would send their inputs to God. God would reliably determine the results and return the outputs. God being the ultimate in confessional discretion, no party would learn anything more about the other parties' inputs than they could learn from their own inputs and the output«.

45 David Golumbia: »Zealots of the blockchain«, in: *The Baffler*, 03.2018, <https://thebaffler.com/salvos/zealots-of-the-blockchain-golumbia> (aufgerufen: 4.6.2021)..

46 Golumbia: »Zealots of the blockchain«: »leader who seemed to oscillate in and out of existence, whose identity is likely fictitious«.

47 Ebd.: »the fact that his massive stash of Bitcoin remains unspent gives Nakamoto the appearance of a wholly ascetic, Buddha-like interest in the cryptocurrency theology«.

48 Ebd.: »few circumstances could have bolstered the ›distributed‹ and ›decentralized‹ mythology of the cryptocurrency better than a leader who seemed to oscillate in and out of existence, whose identity is likely fictitious«.

beispielsweise das Ernennen eines »Bitcoin-Jesus«, der Gründung einer »Bitcoin-Kirche« oder der »Church of Satoshi«, die eine »Religion« namens »Satoshism« ausrief«.49

Doch auch jenseits der Kryptowährungs-Kontexte ist zu beobachten, dass sich der Glaube an den Code zunehmend spirituell auflädt – das heißt, irrational-mythologisches Dekor taucht für gerade jene Referenz wieder auf, die grundlegend die Notwendigkeit von Glauben, Vertrauen und dem dazugehörigen Dekor überwunden zu haben vorgibt. So wird damit geworben, die Blockchain könne jegliche Informationen speichern, »von Gebeten und Eulogien zu Nachrichten und Bildern, die jegliches Spektrum vom Unreifen bis zum Erhabenen umfassen«.50 Dass dies über ein reines Speichern hinaus geht, suggeriert beispielhaft die Werbung dafür, auf der Blockchain zu heiraten und so der Ehe eine über den Tod hinausgehende Gültigkeit zu verleihen: »Blockchain marriage is forever.«51

Andernorts ist die Rede von der Möglichkeit, »persönliche thinking-chains« als ein Speichermedium für Lebensprotokolle und Backup-Mechanismus«52 zu etablieren. Dadurch könnte »das Denken auf einer Blockchain instanziiert werden – und damit so ziemlich alle subjektiven Erfahrungen eines Individuums, möglicherweise sogar das Bewusstsein«.53

Der Entwurf solcher Szenarien wird sicherlich in vielerlei Fällen ebenfalls von finanziellen Interessen gesteuert bzw. von dem Versuch, neue Mitglieder für die jeweilige Blockchain-Gemeinschaft zu gewinnen. Dennoch scheint der technologische Kontext der Blockchain auch generell besonders gut für das Zeichnen solcher mythologisch-irrationalen und bisweilen Science-Fiction-haften Szenarien geeignet zu sein: Zu denken ist hier nebst der automatisierten, dezentral und damit global

49 Ebd.

50 De Filippi und Wright: *Blockchain and the Law*, S. 42: »Blockchains, however, are capable of storing more than mere records about the transfer of digital currencies. They can store data, messages, votes, and other kinds of information that can be encoded in a digital format. ...from prayers, and eulogies to messages and images ranging from the sophomoric to the sublime. More generally, a blockchain can be regarded as a shared repository of information – an open, low-cost, resilient, and secure storage system that nobody owns but many people maintain.«

51 Spencer Neale: »Getting married and divorced on the blockchain«, in: *Libertarianism.org*, 09.10.2018, <https://www.libertarianism.org/building-tomorrow/getting-married-and-divorced-blockchain> (aufgerufen: 5.5.2021).

52 Melanie Swan: *Blockchain. Blueprint for a New Economy*, Sebastopol 2015, S. 43: »personal thinking chains« as a life-logging storage and backup mechanism«.

53 Ebd., S. 43: »Thus, thinking could be instantiated in a blockchain – and really all of an individual's subjective experience, possibly eventually consciousness. [...] After they're on the blockchain, the various components could be administered and transacted – for example, in the case of a post-stroke memory restoration. [...] Again perhaps speculatively verging on science fiction, ultimately the whole of a society's history might include not just a public records and document repository, and an Internet archive of all digital activity, but also the mindfiles of individuals. Mindfiles could include the recording of every »transaction« in the sense of capturing every thought and emotion of every entity, human and machine, encoding and archiving this activity into life-logging blockchains«.

operierenden Code-Referenz an die von der Blockchain skizzierten Systemvorstellungen, die sich insbesondere durch deterritorialisierte und vom nationalstaatlichen Corpus losgelöste Sozialstrukturen und dekorporalisierte bzw. virtualisierte Subjektkonstitutionen kennzeichnen. »An der Außenseite, schwach schimmernd wie eine ferne Konstellation, erahnen manche [...] die Anfänge einer vollständig posthumanen Wirtschaft. Und das alles vermittelt durch ›vertrauenslose‹ Techniken, die sich in absoluter, kryptographisch garantierter Sicherheit entfalten.«⁵⁴ Und so wird die grundlegende Vorstellung der Möglichkeit, Recht, Subjektivität, Gesellschaft in den Code zu verlagern, zum fruchtbaren Boden für solche Art von Szenarien – in denen sich mitunter zugleich das Wiederkehren des seit jeher geführten »mythologische[n] Diskurs[es] der Leugnung des Todes«, der »Unsterblichkeitsfantasien«⁵⁵ über die nunmehr kryptographisch programmierbare Seinsweise erkennen lässt.

5. Die ideologische Unterseite

Unabhängig von solchen bizarren und unrealistischen Szenarien ist hingegen nicht außer Acht zu lassen, dass tatsächlich eine beachtliche Machtfülle aufseiten des Codes zu verzeichnen ist. Dieser vereint in sich nunmehr die Positionen der symbolisch-algorithmischen Referenz, der Normativität (*smart contracts*) und der institutionellen Vermittlung zugleich. Über die Zunahme des *Internet of Things* und der Möglichkeiten, den Körper teilweise per Iris-Scan, Gesundheits-Apps etc. an die Funktionsweise des Code anzubinden, scheint dieser tatsächlich gottgleiche, da menschenunabhängige, Kontroll- und Steuerungs-, bzw. auch Straf- und Belohnungsfunktionen übernehmen zu können: So könnte Autos, die über kein Krypto-Guthaben für die Parkgebühr mehr verfügen, die computer-gesteuerte Zündung verwehrt werden;⁵⁶ mit dem Internet verbundene Waffen könnten nur dann betrieben werden oder Türen sich nur öffnen, wenn der mit dezentralen Online-Identitätsplattformen und digitalen Strafregistern verknüpfte intelligente Vertrag die Zulässigkeitsvoraussetzungen für die betreffende Person bestätigen würde.⁵⁷

54 Adam Greenfield: *Radical Technologies: The Design of Everyday Life*, London/New York 2017, S. 128: »At the outside, glimmering faintly like a distant constellation, some even glimpse the makings of a fully posthuman economy. And all of this mediated by ›trustless‹ techniques, unfolding in absolute, cryptographically guaranteed safety.«

55 Legendre: *Das politische Begehren Gottes*, S. 277.

56 Ian Bogost: »Cryptocurrency Might Be a Path to Authoritarianism«, in: *The Atlantic*, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2017/05/blockchain-of-command/528543/>, 30.05.2018 (aufgerufen 6.05.2021). »With computers handling the entire process, I'd never even be able to forget to pay for parking. The only way to fail would be for my car to run out of Bitcoin, in which case the parking lot has easy recourse: Because my car's ignition is managed by a computer, the parking lot could just shut my vehicle down.«

57 Bogost: »Cryptocurrency...«; De Filippi und Wright: *Blockchain and the Law*, 2015.

Diese Machtfülle erweist sich jedoch nicht zuletzt aufgrund der ausgeblendeten ideologischen Unterseite der Blockchain als höchst problematisch. Denn bei genauerer Betrachtung erweist sich die Blockchain-Technologie mit ihrem Ziel, die Institutionen abzulösen, klar als Produkt einer spezifisch amerikanischen Ideologie, deren Protagonisten im Silicon Valley einen technisch-innovativen Hub gebildet haben, welcher sich ganz explizit rechtsideologischen, marktliberalen bzw. libertären Werten verschreibt. Dies führt auf eindringliche Weise David Golumbia mit Blick auf die Bitcoin-Kryptowährung aus. Ihm zufolge findet sich in den Schriften der Bitcoin-Enthusiasten Gedankengut wieder, dass sich zweifelsfrei einreihen lässt in die »Geschichte des rechten Gedankenguts in den Vereinigten Staaten und Europa«. ⁵⁸ So herrsche die Überzeugung vor, bestimmte Eliten würden »hinter den Kulissen agieren«, die Regierungs- und Unternehmensführer kontrollieren, ⁵⁹ ja »die Fed ⁶⁰ werde selbst im Verborgenen von einer schattenhaften Gruppe von Eliten geführt, die oft aus Juden und Mitgliedern englischer Bankiersfamilien wie den Rothschilds besteht«. ⁶¹ Letztlich würden hier sämtliche Fundamente des demokratischen Rechtsstaats zum Feind erklärt, wie die demokratisch gewählte Regierung (»STOPPEN Sie die Regierung als Mittelsmann, sie hat nicht unsere besten Interessen im Sinn« ⁶²) oder die Verfassung: Beide seien durchdrungen und unterwandert durch einen »schattenhaften, absolut mächtigen, grundlegend bösen rassistischen oder religiösen Anderen, der tatsächlich für viele große weltgeschichtliche Ereignisse verantwortlich ist«. ⁶³

Die Abwendung von den Institutionen bzw. der Wunsch, diese zu überwinden, ist damit nicht allein als Folge der technologisch induzierten Kluft zwischen Bürger und Institution, als Ergebnis der *gouvernementalité algorithmique* und der dazu gehörigen Entfremdung aufseiten der Subjekte zu werten, sondern kann darüber hinaus als politisch motiviertes Ziel einer ganz bestimmten Riege technik-affiner Akteure gelten. Vor diesem Hintergrund entpuppt sich die Blockchain-Technologie sodann vielmehr als gezielt eingesetztes Instrument gegen jene angeblich schattenhaften Mächte, das sich dementsprechend der Überwindung jeglicher »Form der Regulierung, des Gesetzes, der Zentralisierung, der Organisation und der Kollektivität«, ⁶⁴ und damit dem Verfolgen libertärer Werten wie »Effizienz, Geschwindigkeit und

58 Golumbia: *The Politics of Bitcoin: Software as Right-Wing Extremism*, Minneapolis 2016, iBooks, Kap. 1: »history of right-wing thought in the United States and Europe«.

59 Ebd. Kap. 1: »elites«, who operate behind the scenes«.

60 Federal Reserve System, das Zentralbank-System der Vereinigten Staaten von Amerika.

61 Ebd. Kap. 2: »that the Fed itself is covertly run by a shadowy group of elites, often made up of Jews and members of English banking families such as the Rothschilds«.

62 Ebd.: »STOP letting the Government be the middlemen, they don't have our best interests at hand«.

63 Ebd.: »shadowy, absolutely powerful, fundamentally evil racial or religious Other who is actually responsible for many major world historical events«.

64 Ebd.: »form of regulation, law, centralisation, organisation, and collectivity«.

Konnektivität«⁶⁵ einerseits und cyber-anarchistischer Ideale wie »Freiheit, Dezentralisierung, Verteilung und Anonymität«⁶⁶ verschreibt.

Jegliches Träumen von Szenarien, in denen sogenannte dezentrale autonome Organisationen zu einem »digitalen Konsensraum«⁶⁷ führen sollen, in dem »verblüffende neue Formen der Koordination und Steuerung entstehen könnten«,⁶⁸ sollte diese ideologische Komponente mit einblenden und eine kritische Betrachtung auslösen.

Doch auch jenseits dieser ideologischen Hintergründe rücken weitere problematische Aspekte dieser – vermeintlich dezentralen – Methoden der Steuerung in den Fokus. Denn anders als im Bitcoin-Manifest von Satoshi Nakamoto verkündet, in dem von einem basisdemokratischen Prinzip »one-cpu-one-vote« (jeder teilnehmende Netzknoten hat eine Stimme) die Rede ist, entpuppen sich die Validierungsverfahren der Blockchain auf den zweiten Blick als meritokratisch, plutokratisch bzw. oligarchisch agierende Prozesse der Konsensbildung: So bestimmt sich das Stimmgewicht im Konsensus entweder nach der Höhe des Einsatzes – dementsprechend notwendig vermögender – Einzelner (*proof-of-stake*)⁶⁹ oder proportional zur Rechenleistung der sogenannten Miner (*proof-of-work*). Angesichts dessen und mit Blick auf die Möglichkeit, bei Erreichen einer 51 %-Mehrheit sämtliche Geschicke einer Blockchain zu lenken, sprechen Lorenz Engell und Bernhard Siegert treffend von einer »Plantagenbesitzer-Form der Wahrheit«, der zufolge »diejenigen, die sich die meisten Arbeitssklaven leisten können, über die Wahrheit bestimmen«.⁷⁰ Gerade aufgrund der möglichen Reichweite der code-basierten Automatisierungen und Regulierungen scheinen solche Kompetenzbündelungen im dezentralen Netzwerk der Blockchain höchst problematisch.

Private bzw. konsortiale Blockchains, die generell keine kultischen Aspekte an den Tag legen, scheinen sich aufgrund der klar zentralisierten Leitungs- und Kontrollfunktion in solche Widersprüche zunächst nicht zu verstricken. Zudem ist hier zunächst aufgrund der Steuerung durch ein zentrales Organ auf institutioneller oder unternehmerischer Ebene die revolutionäre Kraft eingedämmt; stattdessen steht die Effizienzsteigerung spezifischer administrativer Mechanismen im Vordergrund, für die Transparenz und Rückverfolgbarkeit, Datensicherheit und Geschwindigkeit von

65 Jon Baldwin: *In digital we trust: Bitcoin discourse, digital currencies, and decentralized network fetishism*, Palgrave Communications 4 (2018), Nr. 14, S. 4.: »efficiency, speed and connectivity«.

66 Ebd.: »freedom, decentralization, distribution and anonymity«.

67 Ebd.: »digital consensus space«.

68 Greenfield: *Radical Technologies*, Kap. 6: »startling new forms of coordination and governance might emerge«.

69 Craig S. Wright: »Proof of Work as it Relates to the Theory of the Firm«, in: *SSRN*, 27.06.2017, <https://ssrn.com/abstract=2993312> (aufgerufen: 2.08.2021).

70 Lorenz Engell und Bernhard Siegert: »Editorial«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung. Schwerpunkt Blockchain* 10 (2019), Nr. 2, S. 7.

zentraler Bedeutung sind. Dennoch sollte der Einsatz jener »neuen machtvollen Werkzeuge für die Überprüfung der Identität, die Zertifizierung der Einhaltung und die Verteilung von Leistungen«⁷¹ auch auf unternehmerischer oder staatlicher Ebene nicht ohne das Wissen um die ideologischen Ursprünge der Blockchain erfolgen. Denn auch durch die Anwendung einzelner Blockchain-Prozesse in begrenzten Kontexten werden bestimmte fundamentale Konzeptionen und Ideen hoffähig, deren Verbindung mit jener ideologischen Unterseite nur schwer zu negieren ist. Hier ist beispielhaft zu denken an das Konzept einer dezentralen und selbstsouveränen Identität, die Annahme individuell programmierbarer Rechtsfunktionen oder der spieltheoretisch basierten Vorhersehbarkeit menschlichen Verhaltens, wie sie im Rahmen der sogenannten Kryptoökonomie zur Vermeidung von arglistigem Verhalten oder auch für Juries in dezentralen Gerichtsbarkeiten herangezogen wird.⁷²

Diese Ideen sollten interessieren, nicht nur weil sie unter rechtsstaatlichen wie demokratischen Aspekten zum Teil höchst fragwürdig erscheinen, sondern weil damit zugleich fundamentale Prämissen unserer Kultur in Frage gestellt werden, eine neue Weltsicht skizziert wird, die unweigerlich Auswirkungen auf das Verhältnis der Einzelnen zu den traditionellen Institutionen hat.

Und so wird deutlich: Unabhängig davon, ob in privaten und konsortialen Blockchains offen agierende Kontrollorgane die Geschicke der Teilnehmer lenken, ob im Rahmen kultischer Hypes um die Blockchain ihre Gründer oder »irdischen Vertreter« als zentrale Führungsfiguren verehrt werden, ob hinter dem Werben für dezentrale, transparente und basisdemokratische Strukturen bestimmte ideologische Ziele verfolgt oder im Verborgenen Machtfunktionen gebündelt werden: Die Frage des Dritten stellt sich unweigerlich. Wenn die Blockchain-Technologie ihrem Anspruch nachkommen will, zu gerechteren, gleichberechtigteren und transparenten Gesellschaftsstrukturen beizutragen, so gilt es, einen öffentlichen kritischen Diskurs anzustoßen, in dem nicht nur die Implikationen und ideologischen Verstrickungen der von der Blockchain-Struktur transportierten Weltsicht diskutiert werden, sondern

71 Adam Greenfield: *Radical Technologies*, London 2017, S. 127f: »reinvention of government itself, as the state masters powerful new tools for the verification of identity, the certification of compliance and the distribution of benefits«.

72 Reijers, u.a.: »Governance in Blockchain Technologies & Social Contract Theories«, S. 141: »Similarly, both the initial situation (the pre-blockchain world) and blockchain governance are commonly grounded in a game-theoretical understanding of the world. As Buterin argues: ›the same game theory that is the reason that you're still alive is also the reason why the Bitcoin Blockchain is still alive.‹ Eventually, the social contract as incorporated in Ethereum is seen as a game theoretical mechanism that underlies all social interactions and only needs to be ›facilitated‹ by blockchain technologies. This assumed that game theory can thus correctly predict human behavior as it ›really‹ is and that this knowledge can be used to ›engineer‹ social interaction in a virtual environment that functions like a game environment.« Zu spieltheoretischen Mechanismen im Kontext von dezentralen Gerichtsbarkeiten vgl.: Clément Lesaege und William George: *Kleros and Augur – Keeping honest on the blockchain through game theory*, 11.02.2018, <https://medium.com/kleros/kleros-and-augur-keeping-people-honest-on-ethereum-through-game-theory-56210457649c> (aufgerufen: 30.11.2021).

darüber hinaus die Einflussmöglichkeiten eben jener Plantagenbesitzer bzw. derjenigen offengelegt werden, die die notwendigen Kompetenzen mit sich bringen, das Arkanum des Blockchain-Codes auszuleuchten und sich dessen Steuerungsfunktion und Machtfülle zunutze zu machen.⁷³

73 Vgl. De Filippi und Wright: *Blockchain and the Law*, S. 55; Atzori: *Blockchain Technology and Decentralized Governance*, S. 29: »In a world increasingly reliant on technology and ruled by networks, whoever owns and controls these platforms will always have a significant power over civil society on a global scale.« Columbia: *Politics of Bitcoin*, Kap. 3: »To the degree that Bitcoin realizes the dreams of May and Hughes and the other cypherpunks, it is a dream of using software to dismantle the very project of representative governance, at the bidding of nobody but technologists and in particular technologists who loathe the political apparatus others have developed. That many of these same crypto-anarchist and cypherpunk technologists — to say nothing of the Bitcoin entrepreneurs who work closely with major Silicon Valley venture capitalists — today sit at or near the heads of the world's major corporations tells us everything we need to know about their attitude toward concentrated corporate power«.