

FinTech-Handbuch

Möslein / Omlor

3. Auflage 2024
ISBN 978-3-406-80477-9
C.H.BECK

schnell und portofrei erhältlich bei
beck-shop.de

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de steht für Kompetenz aus Tradition. Sie gründet auf über 250 Jahre juristische Fachbuch-Erfahrung durch die Verlage C.H.BECK und Franz Vahlen.

beck-shop.de hält Fachinformationen in allen gängigen Medienformaten bereit: über 12 Millionen Bücher, eBooks, Loseblattwerke, Zeitschriften, DVDs, Online-Datenbanken und Seminare. Besonders geschätzt wird beck-shop.de für sein umfassendes Spezialsortiment im Bereich Recht, Steuern und Wirtschaft mit rund 700.000 lieferbaren Fachbuchtiteln.

This obviously raises a huge number of juridical questions which the model ignores in principle: the real identities behind the encryption keys, an issue that we have already discussed; and, of course, problems relating to the ability to act, to reality of consent, to the illegitimate use of a key by a third party. 112

Cryptographic technology is impressive but not unquestionable. Indeed, there is growing concern regarding the vulnerability of the algorithms that we have mentioned to quantum computing. While it is still only at an experimental stage, quantum computing poses a threat because it involves an exponential increase in computational power in comparison with traditional computing. 113

Moreover, we do not need to question the technical security of the cryptographic tools that the system operates with to come to the conclusion that these tools, by their very nature, are by no means risk-free. Can we really regard as secure a system in which our financial fortunes depend on the confidential knowledge of one or more keys? Maybe not. The fact is that disintermediation comes at a cost. When we put money into a bank account, we are not only displaying our trust in the corresponding banking entity; we are also transferring the risks of keeping this money to the bank. Moreover, the very *modus operandi* of the banks, which can appear so complex and cumbersome to us, is actually protecting us, from others and from ourselves. Thus, we all willingly accept that our credit card has quite a reduced spending limit or that our on-line banking operations are subject to some limits and, of course, we welcome being able to cancel a card that has been lost or stolen. 114

However, there is no self-limitation of this type in the design of Bitcoin, which, in practice, works more like cash than bank account money—with all that entails in terms of security. Indeed, Bitcoin seems to presuppose that all its users are fully capable adults of above average diligence or even that they will never be affected by exceptional or not so exceptional circumstances, like death. 115

So, in the world of security, everything is relative, everything has its pros and its cons and, of course, nothing comes for free. 116

3. Blockchain for non-liquid assets

The third question that we would like to consider is the following: Why has distributed ledger technology been launched with a monetary asset? Well, simply because money is the simplest asset that we have. Money is the only good without any intrinsic utility, and its only function is to serve universally as a neutral means of acquiring what we are really interested in – other goods. If, by its very nature, money is a mere symbol of value, something that interests us not in itself but as a means of exchange, then by reducing its physical presence to a mere series of accounting entries registered on the Internet, we are re-establishing the original meaning of the word²³. 117

Or to put it another way, money, in the purest sense of the term, can live perfectly inside accounting books and is therefore perfectly compatible with a virtual existence like that afforded by Blockchain. And it is worth reiterating that the peculiar workings of this cryptocurrency as an anonymously owned asset, dependent simply on the knowledge and control of a private key make it resemble cash, that is, money in the form of metal coins or paper notes that is characterized, for obvious practical reasons, by its unclaimability or, to put it differently, its trading simplicity or trading liquidity. 118

However, with other types of monetary assets the implantation of a Bitcoin style register as a trade support system, something that is now being proposed as part of the second phase of the Blockchain phenomenon, as we will see in the next section, could give rise to serious objections. 119

²³ Cf Alepuz, *El dinero: pasado, presente y futuro*, *El Notario del Siglo XXI*, n. 74, 2017, p. 147.

- 120 In particular, the simplicity or liquidity that is intrinsic to money trading may not be justified with non-monetary assets. The idea that the mere application of a private key to a message is enough to render a transfer irreversible clashes with western juridical culture, which, owing to the importance that it attaches to personal autonomy material justice and equity, has always linked the juridical validity of a would-be deal or economic transaction to the existence of real consent on the part of the person to whom the deal is attributed and the existence of a legitimate cause or interest that justifies the transfer of assets.
- 121 To illustrate this point with one example, which, for once, does not come from the property trade, imagine that someone is trying to register their marriage on Blockchain – apparently, there is some legal initiative on this question in Estonia²⁴. It seems obvious that the type of control of access to the institution of matrimony that is prescribed in the law of most countries is hardly compatible with a simple cryptographic authentication of identity or consent. This does not mean that marriage or divorce register in a universal chain of blocks would not be a very simple and useful instrument to be certain of the marital status of a person in any part of the world.
- 122 This brings us to our final observation.

4. Blockchain 2.0. Distributed ledger technology beyond Bitcoin

- 123 As we have already stated, Blockchain started out as support technology for Bitcoin. However, this technology which is becoming known by its acronym DLT – distributed ledger technology –, can have many other uses and applications. As we have explained, Bitcoin uses Blockchain to keep an account of the transactions made with this peculiar currency. However, with certain adaptations to its scripting, the node network and chain of blocks that is now applied to Bitcoin could also be used to register transactions involving other types of object or to register non-transactional information. It is also possible to create new chains of blocks for purposes entirely removed from those behind the creation of Blockchain as a support tool for Bitcoin.
- 124 In this respect, we should note that Bitcoin is already being compared to the Internet, in two senses: in the sense that it is a technology that allows all sorts of developments and can be used for thousands of different things; and in the sense that the technology is going to have as revolutionary effect on our lives as Internet itself has had. That, of course, is a rather strong claim²⁵.
- 125 In this regard, since 2014 references have been made to a second phase of the Blockchain phenomenon, Blockchain 2.0²⁶. And in this second phase, which is now in its initial stages, people are talking less about Bitcoin and more about the Internet of Things, artificial intelligence, robotics, the automation of all types of processes, and social relations, smart contracts and even smart property²⁷.
- 126 In short, this is all about two types of development: on the one hand, the proliferation of material objects – cars, drones, electronic appliances, homes or entire buildings – which have devices incorporated for sending and receiving information, which connect these objects to the Internet and allow us to programme and manage the objects remotely; on the

²⁴ „You, too, can get married on the Blockchain“, Wired, 12 January 2015, available at: <https://www.wired.com/2015/12/you-too-can-get-married-on-the-blockchain/> (last visited: 30.9.2020). On Estonian e-residence, see <https://e-resident.gov.ee/become-an-e-resident/> (last visited: 30.9.2020).

²⁵ Vid Duivestein/Savalle, Bitcoin: It's the platform, not the currency, stupid!, The Next Web, 15 February 2014, available at: <https://thenextweb.com/insider/2014/02/15/bitcoin-platform-currency/> (last visited: 30.9.2020).

²⁶ Vid Bheemaiah, Block Chain 2.0: The Renaissance of Money, Wired, available at: <https://www.wired.com/insights/2015/01/block-chain-2-0/> (last visited: 30.9.2020).

²⁷ Vid Cucuru, Beyond Bitcoin: An Early Overview on Smart Contracts, International Journal of Law and Information Technology, vol. 25, no. 3, 2017, pp. 179–195; Eha, What's So Smart About Smart Contracts?, American Banker Magazine, vol. 126, no. 6, 2016, pp. 34–36; Robey, Whom Do You Trust?: Part 2 Blockchain Technology & Smart Contracting, Contract Management, vol. 57, no. 2, 2017, pp. 18–27.

other, the development of programming languages that transform the clauses of a contract into a series of programmable commands, so that for example certain monetary transfers between the parties to a swap contract can be ordered and executed automatically according to the evolution of a particular stock market index²⁸; or so that the amounts paid in a crowdfunding campaign can be returned to the contributors if the total volume of contributions has not exceeded a certain amount by a certain date; or equity securities could generate and transfer dividends automatically once sales reach a certain level.

All this can be achieved with the support of a distributed ledger technology that records intangibly but transparently for both parties to a deal both the terms of the contract and all the transactions that occur as a result of its execution. There is also talk of, among other things, the use of Blockchain in the registry and management of intellectual property rights, in insurance management²⁹ or stock market management, in supply chain monitoring for different components of a product, in the management of all types of applications in the collaborative economy without the need for an intermediary, for the postal vote in political elections and even to rationalize the governance of public administration³⁰. 127

And right now, the most important banking institutions in the world have stopped seeing this technology as a threat and are planning how to take control of it, how to use it to streamline and reduce the cost of back-office processes and inter-bank clearing processes. Their main aim with this is not to offer their clients an alternative to established legal currency, but to create a system of direct transfers between the banks via a restricted access Blockchain technology, that is to say, a private blockchain. 128

However, the explanation of all these new developments goes way beyond the limits of a purely introductory account like this one. 129

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

²⁸ Vid Smith, *Smart Swaps*, *Best's Review*, no. 7, 2016, pp. 72–74.

²⁹ Vid Smith, *Blockchain Reaction*, *Best's Review*, no. 7, 2016, pp. 62–66.

³⁰ Vid Rodríguez, 15 aplicaciones de la tecnología blockchain más allá de Bitcoin, *FinTech*, 13 October 2016, available at: <https://fin-tech.es/2016/10/aplicaciones-de-la-tecnologia-blockchain.html> (last visited: 30.9.2020); Levy, *Book-Smart, Not Street-Smart: Blockchain-Based Smart Contracts and the Social Workings of Law*, *Engaging Science*, vol. 3, 2017, pp. 1–15; Omohundro, *Cryptocurrencies, Smart Contracts, and Artificial Intelligence*, *AI Matters*, vol. 1, no. 2, 2014, pp. 19–21.



beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

§ 7 Rechtsfragen der Blockchain-Technologien

Übersicht

	Rn.
I. Blockchain-Typen	2
II. Smart Contracts	11
III. Token	16
1. Rechtliche Qualifikation von Token als digitalem „Gegenstand“	18
2. Inhaltliche Token-Klassifizierung	25
a) MiFID-Wertpapier	30
b) Weitere finanzaufsichtsrechtliche Wertpapierbegriffe	46
c) Kryptowerte	56
d) Kryptowert gemäß MiCAR	76
e) Rechnungseinheiten	90
f) Vermögensanlagen	92
IV. Tokenverkäufe oder Initial Coin Offerings (ICO)	96
1. Erstemission von Token	100
a) Informationspflichten	101
b) Erlaubnispflichten	118
c) Geldwäscherechtliche Anforderungen	121
2. Zweitmarktregulierung	131
3. Dienstleistungen mit Bezug zu Token	137
a) Kryptoverwahrgeschäft nach § 1 Abs. 1a Nr. 6 KWG	138
b) Zentralverwahrung nach § 1 Abs. 1 S. 2 Nr. 6 und Abs. 6 KWG	155
c) Finanzkommissionsgeschäft nach § 1 Abs. 1 S. 2 Nr. 4 KWG, § 2 Abs. 8 S. 1 Nr. 1 WpHG, § 2 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WpIG	157
d) Emissionsgeschäft nach § 1 Abs. 1 S. 2 Nr. 10 KWG, § 2 Abs. 8 S. 1 Nr. 5 WpHG, § 2 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 WpIG	158
e) Anlageberatung, § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 1a KWG, § 2 Abs. 8 S. 1 Nr. 10 WpHG, § 2 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WpIG	160
f) Anlagevermittlung, § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 1 KWG, § 2 Abs. 8 S. 1 Nr. 4 WpHG, § 2 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 WpIG	161
g) Finanzportfolioverwaltung, § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 4 KWG, § 2 Abs. 8 S. 1 Nr. 7 WpHG, § 2 Abs. 2 S. 1 Nr. 9 WpIG	162
h) Betrieb multilateraler Handelssysteme, § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 1b KWG, § 2 Abs. 8 S. 1 Nr. 8 WpHG, § 2 Abs. 2 S. 1 Nr. 6 WpIG	163
i) Depotgeschäft, § 1 Abs. 1 S. 2 Nr. 5 KWG	165
j) Eigenhandel, § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 4 KWG, § 2 Abs. 2 S. 1 Nr. 10 WpIG	168
4. Diverse Verhaltenspflichten für Wertpapierdienstleistungsunternehmen	171

Literatur:

Anzinger, Die normative Reichweite des Transparenzgebots für Beteiligungen an börsennotierten Kapitalgesellschaften – Plädoyer für einen Paradigmenwechsel im Melderegime, WM 2011, 391; Assmann/Schneider, WpHG, 7. Aufl. 2019; Auerbach, Banken- und Wertpapieraufsicht, 1. Aufl. 2015; Auffenberg, Kryptoverwahrgeschäft: deutscher Alleingang und schleichende Zentralisierung, RdF 2019, 273; Auffenberg, Bitcoin als gesetzliches Zahlungsmittel in El Salvador – Massive Auswirkungen auf deutsche Kryptoregulierung?, unter: <https://fin-law.de/2021/06/14/bitcoin-als-gesetzliches-zahlungsmittel-in-el-salvador-massive-auswirkungen-auf-deutsche-kryptoregulierung/> (abgerufen am 17.4.2023); Baier, Kriminalpolitische Herausforderungen durch Bitcoin und andere Kryptowährungen – Teil 1; CCZ 2019, 123; Baier, Kriminalpolitische Herausforderungen durch Bitcoin und andere Kryptowährungen – Teil 2; CCZ 2019, 157; Baur/Tappen/Mehrkhah, Investmentgesetze, Bände 2 und 3, 4. Aufl. 2019; Blockchain Bundesverband, Regulierung von Token, 2018; Boehm/Pesch, Bitcoins: Rechtliche Herausforderungen einer virtuellen Währung – Eine erste juristische Einordnung, MMR 2014, 75; Boos/Fischer/Schulte-Mattler, KWG, CRR-VO, 5. Aufl. 2016; Bohlken, Die Prospekthaftung im Bereich geschlossener Fonds nach §§ 13 Abs. 1 Nr. 3, 13a Verkaufsprospektgesetz, DB 2005, 1259; Brian/Frey/Krais, Umsetzung der Fünften Geldwäscherichtlinie in Deutschland, CCZ 2019, 245; du Buisson, Die Reichweite der Erlaubnistatbestände Emissionsgeschäft und Eigen-

handel für andere in § 1 Kreditwesengesetz (KWG), WM 2003, 1401; Casper/Terlau, Zahlungsdienstleistungsgesetz, 2. Auflage 2020; Eckert, Steuerliche Betrachtung elektronischer Zahlungsmittel am Beispiel sog. Bitcoin-Geschäfte, DB 2013, 2108; Engelhardt/Klein, Bitcoins – Geschäfte mit Geld, das keines ist – Technische Grundlagen und zivilrechtliche Betrachtung, MMR 2014, 355; Fuchs, Wertpapierhandelsgesetz, 2. Aufl. 2016; Grieger/von Poser/Kremer, Die rechtswissenschaftliche Terminologie auf dem Gebiet der Distributed-Ledger-Technology, ZfDR 2021, 394; Grunewald/Schlitt, Einführung in das Kapitalmarktrecht, 4. Aufl. 2020; Gsell/Krüger/Lorenz/Reymann, beck-online Grosskommentar BGB, [Stand 1.4., 1.8. bzw. 1.10.2020]; Gstädtner/Elicker, Zur Erlaubnisspflicht für kollektive Anlagemodelle nach § 32 KWG – Gerichte widersprechen BaFin-Praxis zu Finanzkommissionsgeschäft und Investmentgeschäft, BKR 2006, 437; Hacker/Thomale, Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law, 2017, unter: <https://ssrn.com/abstract=3075820> (abgerufen am 31.3.2023); Heine/Stang, Weiterverkauf digitaler Werke mittels Non-Fungible-Token aus urheberrechtlichen Sicht, MMR 2021, 755; Jauernig, Kommentar zum BGB, 18. Aufl. 2021; Kaulartz/Matzke, Die Tokenisierung des Rechts, NJW 2018, 3278; Kaulartz/Hirzle/Ferri, Die Tokenisierung von Eigentumsbruchteilen, RfD 2023, 104; Keding, Die aufsichtsrechtliche Behandlung von Machine-to-Machine-Zahlungen unter Rückgriff auf Peer-to-Peer-Netzwerke, WM 2018, 64; Kleinert/Meyer, Elektronische Wertpapiere und Krypto-Token, EuZW 2019, 857; Kirschbaum/Stepanova, Widerrufsrecht beim Handel mit Kryptowährungen, BKR 2019, 286; Klöhn, Ad-hoc-Publizität und Insiderverbot nach „Lafonta“, NZG 2015, 809; Krüger/Lampert, Augen auf bei der Token-Wahl – privatrechtliche und steuerliche Herausforderungen im Rahmen eines Initial Coin Offering, BB 2018, 1154; Langenbucher/Bliesener/Spindler, Bankrechts-Kommentar, 3. Auflage 2020; Lerch, Bitcoin als Evolution des Geldes: Herausforderungen, Risiken und Regulierungsfragen, ZBB 2015, 190; Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020; Moritz/Klebeck/Jesch, Hrsg., Frankfurter Kommentar zum Kapitalanlagegesetz, Band 1: KAGB (Kapitalanlagegesetzbuch), 2016; Münchner Kommentar, BGB, Band 3, 9. Auflage 2022, Band 7, 8. Aufl. 2018; Münzer/BaFin, Bitcoins: Aufsichtsrechtliche Bewertung und Risiken für Nutzer, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2014/fa_bj_1401_bitcoins.html (abgerufen am 31.3.2023); Nägele, Sekundärmarkt für Security Token, 2020; Nathmann, Token in der Unternehmensfinanzierung, BKR 2019, 540; Nobbe, Prospekthaftung bei geschlossenen Fonds – Ein Überblick über die Rechtsprechung insbesondere des Bundesgerichtshofs –, WM 2013, 193; Resas/Ulrich/Geest, Kryptoverwahrung nach dem KWG: Der Versuch einer Konturierung des neuen Erlaubnistatbestandes, ZBB 2020, 22; Ellenberger/Bunte, Bankenrechts-Handbuch, 6. Auflage 2022; Rückert, Vermögensabschöpfung und Sicherstellung von Bitcoins – Neue juristische Herausforderungen durch die ungeklärte Rechtsnatur von virtuellen Währungseinheiten, MMR 2016, 295; Scheben/Wilkens, Geldwäscheprevention bei Güterhändlern, Compliance Business 2020, 22; Schneider, Anleger-schutz – Haftung aus Prospekt und Verschulden bei Vertragsverhandlungen Praktische Erläuterungen zu den einzelnen Haftungsgrundlagen, MDR 2016, 496; Schwennicke/Auerbach, Kreditwesengesetz (KWG), 4. Aufl. 2021; Schneider/Anzinger, Umgehung und missbräuchliche Gestaltungen im Kapitalmarktrecht oder: Brauchen wir eine § 42 AO entsprechende Vorschrift im Kapitalmarktrecht?, ZIP 2009, 1; Siadat, MiCAR – Regulierte Finanzinstrumente mit Schwerpunktsetzung auf NFT, RdF 2023, 4; Spindler/Bille, Rechtsprobleme von Bitcoins als virtuelle Währung, WM 2014, 1357; UNIDROIT, DRAFT PRINCIPLES ON DIGITAL ASSETS AND PRIVATE LAW, Study LXXXII – W.G.8 – Doc. 2, February 2023, abrufbar unter <https://www.unidroit.org/wp-content/uploads/2023/03/W.G.8-Doc.-2-Draft-Principles-and-Commentary-Clean.pdf> (abgerufen am 31.3.2023); Vedder/Heintschel von Heinegg, Hrsg., Europäisches Unionsrecht, 2. Aufl. 2018; Veil, Europäisches Kapitalmarktrecht, 2. Aufl. 2014; Voß, euGH: Verhinderung von Insider-Geschäften verlangt die Offenlegung auch solcher Informationen, deren konkreter Kurseinfluss noch nicht bestimmt werden kann, BB 2015, 788; Walter, Bitcoin, Libra und sonstige Kryptowährungen aus zivilrechtlicher Sicht, NJW 2019, 3609; Weitnauer/Boxberger/Anders, KAGB, 3. Aufl. 2021; Zeidler, Irrungen und Wirrungen – Die unzulängliche staatliche Regulierung im Geldwäscherecht, CCZ 2014, 105; Zöllner, Kryptowerte vs. Virtuelle Währungen, BKR 2020, 117.

- 1 Dieser Beitrag beschäftigt sich mit den allgemeinen, rechtlichen Fragen in Zusammenhang mit der Nutzung von Blockchain-Anwendungen (zu den Grundprinzipien der Funktionsweise von Blockchains → § 5 Rn. 3 ff.). Dies setzt zunächst ein Verständnis für (1.) die unterschiedlichen Arten von Blockchain-Architekturen, (2.) den Charakter von Smart Contracts sowie (3.) den von Token voraus.¹

¹ Der folgende Beitrag beruhte anfänglich in Teilen auf den Erkenntnissen der Arbeitsgruppe Finanzen des Blockchain Bundesverbandes, die diese in ihrer Veröffentlichung „Regulierung von Token“ v. 6.4.2018 verarbeitet hat. Die Autorin bedankt sich bei den Mitautoren dieser Veröffentlichung für die hervorragende Zusammenarbeit in der Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Heribert Anzinger, Natalie Eichler, Stephanie Fischer, Dr. Christoph Gringel, Dr. Sebastian Keding, Dr. Ian Maywald, Daniel Resas, Prof. Dr. Philipp Sandner, Tobias Seidl, Mag. Elfi Sixt und Dr. Thorsten Voß. Die Autorin bedankt sich ebenfalls bei Kadir Öztürk für seine Unterstützung bei der Aktualisierung im Rahmen der 3. Auflage.

I. Blockchain-Typen

Die verschiedenen Blockchain-Typen (→ § 5 Rn. 40) lassen sich aus zwei verschiedenen 2
 Blickwinkeln differenzieren: Der Frage, wer einen Knotenpunkt (sog. „nodes“) der jeweiligen Blockchain betreiben kann, und der Frage, wer Transaktionen oder andere Datenspeicherungen auf der betreffenden Blockchain initiieren, also die Blockchain nutzen kann.

Je nachdem, ob jeder oder nur ein eingeschränkter Kreis von Teilnehmern einen 3
 Knotenpunkt betreiben kann, spricht man von einer offenen („permissionless“) Blockchain versus einer geschlossenen („permissioned“) Blockchain. Abhängig davon, wer eine Datenspeicherung oder Transaktion auf der Blockchain veranlassen kann, spricht man von einer öffentlichen oder einer privaten Blockchain („public blockchain“ versus „private blockchain“).

Das folgende Schaubild soll diese Unterscheidungen veranschaulichen: 4

		Permissionless	Permissioned
Access	Public	Bitcoin Altcoin Ethereum ...	open to public but acceptance of certain governance rules required IPDB ripple Sovrin
	Private	Hyperledger Sawtooth (in permissionless mode)	<u>single entity</u> e.g. internal firmwide Blockchain Eris (Monax) <u>consortium</u> R3 Corda Hyperledger

Abbildung 1: Offene und geschlossene Blockchain/Öffentliche und private Blockchain

Der Prototyp der öffentlichen offenen Blockchain ist Bitcoin (zu der technischen Funktionsweise → § 5 Rn. 13 f.). Ethereum ist ein weiterer, bekannter Vertreter dieser Art der Blockchain. Im Rahmen dieser Blockchains stellen sich vielfältige, neue Rechtsfragen, von denen etliche weiterhin ungeklärt sind. 5

Von besonderem Interesse dabei ist die Frage nach der Rechtsbeziehung zwischen den 6
 Transaktionsparteien und den Betreibern von Knotenpunkten. Vereinzelt wurde diskutiert, ob ein Vertragsschluss zwischen Nodes-Betreibern und den entsprechenden Transaktionsparteien angenommen werden kann.² In Betracht käme ein Geschäftsbesorgungsvertrag im Sinne einer korrekten Prozessierung der ausgelösten Transaktion zwischen dem Knotenpunkt-Betreiber und der initiierenden Transaktionspartei, ggf. mit Schutzwirkung zugunsten des Begünstigten einer Transaktion.

Ein Vertragsschluss setzt Angebot und Annahme voraus. Ein Angebot auf Vertragsschluss 7
 muss stets mit dem aus Sicht eines verständigen Adressaten erkennbaren Willen des Anbietenden einhergehen, mit dem Angebot eine rechtliche Bindung zu bewirken.³ Insofern erscheint bereits zweifelhaft, ob insbesondere einem Knotenpunkt-Betreiber einer öffentlichen, offenen Blockchain überhaupt der Wille zur Erklärung eines Angebots oder einer

² Vgl. Bitkom, „Blockchain #Banking – Ein Leitfaden zum Ansatz des Distributed Ledger und Anwendungsszenarien“, 2016, S. 39, unter: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/161104-LF-Blockchain-final-2.pdf> (abgerufen am: 31.3.2023).

³ MüKoBGB/Busche § 145 Rn. 7.

Annahme auf Abschluss eines rechtsverbindlichen Geschäftsbesorgungsvertrages unterstellt werden kann. Aus Sicht des Knotenpunkt-Betreibers unterstützt er ein dezentrales System mit der Zurverfügungstellung von Prozessorleistung und wird hierfür durch den Erhalt von Mining-Rewards und/oder Transaktionsgebühren entlohnt. Die Transaktionsparteien nutzen dieses dezentrale System für ihre Zwecke und entrichten hierfür entsprechend Transaktionsgebühren. Sie suchen aber regelmäßig nicht einen bestimmten Node-Betreiber aus und entlohnen speziell diesen. Sie interagieren vielmehr mit dem Netzwerk als solchem, ohne dass dieses Netzwerk als Ganzes einem Betreiber, also einer Person oder einem Unternehmen, zugeordnet werden kann. Die Annahme eines individuellen Vertragsschlusses erscheint vor diesem Hintergrund sehr konstruiert. Insgesamt stellen dezentrale Systeme eine neue Erscheinungsform sozialer Interaktion dar, bei der die individuellen und/oder gemeinschaftlichen Verantwortlichkeiten der Beteiligten noch ungeklärt sind und deren sachgerechte Erfassung in vielerlei Hinsicht ein Überdenken der bislang bekannten Instrumente rechtlicher Gestaltung erfordern.

- 8 Recht häufig wird inzwischen mit privaten geschlossenen Blockchains experimentiert. Hier sind weder der Kreis der Knotenpunkt-Betreiber noch der der Nutzer öffentlich frei zugänglich, sondern vorbestimmt bzw. kontrolliert. Private geschlossene Blockchains haben sich überwiegend in Industriekonsortien entwickelt (Corda von R3, Hyperledger). Aber auch die European Blockchain Services Infrastructure (EBSI), ein Blockchain-Netzwerk der EU-Mitgliedstaaten nebst Liechtenstein und Norwegen, gehört in diese Kategorie. Sie werden häufig auch als distributed ledgers bezeichnet, um sie von den „eigentlichen“ öffentlich/offenen Blockchains abzugrenzen. Die sich in dem Zusammenhang dieser DLT Systeme stellenden Rechtsfragen sind tendenziell geläufigerer Natur, da die Nutzung von privaten/geschlossenen Netzwerken häufig lediglich eine technologische Neuerung darstellt, ohne die zugrundeliegenden Vertragsbeziehungen grundlegend zu ändern.
- 9 Varianten der öffentlichen geschlossenen Blockchains, also solcher mit vorherbestimmtem Knotenpunkt-Betreiberkreis aber öffentlich frei zugänglicher Nutzung, erfreuen sich inzwischen wachsender Beliebtheit. Aufgrund der Schwierigkeiten, für die öffentlich/offenen Blockchains eine verbindliche Governance zu schaffen und die Rechtsbeziehungen zwischen den Nutzern der Blockchain und den Betreibern der Knotenpunkte rechtlich abzubilden, wird zunehmend in diesem Bereich experimentiert. Der Erkenntnisgewinn aus der Auseinandersetzung mit Governance-Modellen und ihrer rechtlichen Umsetzung wird im Laufe der Zeit auch zu einem besseren Verständnis der öffentlich/offenen Blockchains führen.

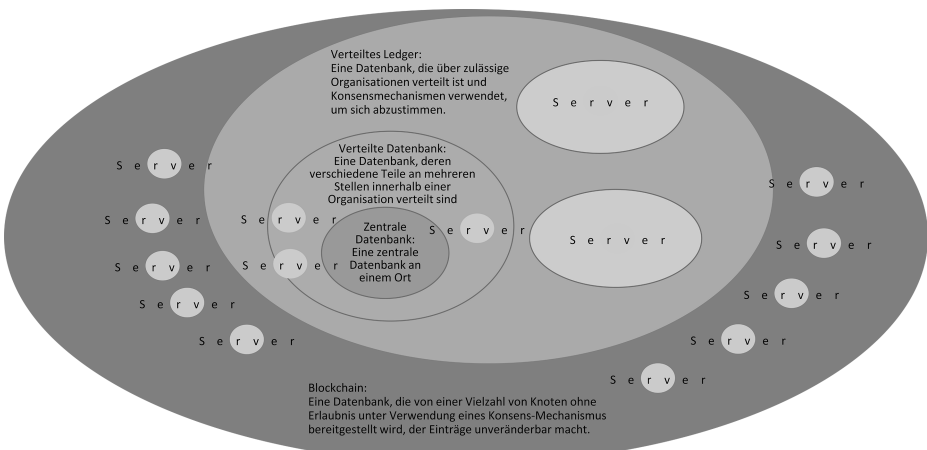


Abbildung 2: Von zentralen zu Blockchain Datenbanken