

Blockchain und Recht

Herausgegeben von
SEBASTIAN OMLOR und
FLORIAN MÖSLEIN

*Schriften zum
Recht der Digitalisierung
26*

Mohr Siebeck

Schriften zum Recht der Digitalisierung

Herausgegeben von
Florian Möslein, Sebastian Omlor und Martin Will

26



Blockchain und Recht

Herausgegeben von
Sebastian Omlor und Florian Möslein

Mohr Siebeck

Sebastian Omlor ist Professor für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht und Rechtsvergleichung sowie Gründungsdirektor des Instituts für das Recht der Digitalisierung (IRDi) an der Philipps-Universität Marburg.

Florian Möslein ist Professor für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht sowie Gründungsdirektor des Instituts für das Recht der Digitalisierung (IRDi) an der Philipps-Universität Marburg.
orcid.org/ 0000-0002-6733-6102

Gefördert durch:



Bundesministerium
der Justiz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ISBN 978-3-16-162715-6 / eISBN 978-3-16-162716-3

DOI 10.1628/978-3-16-162716-3

ISSN 2700-1288 / eISSN 2700-1296 (Schriften zum Recht der Digitalisierung)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über [https:// dnb.de](https://dnb.de) abrufbar.

Publiziert von Mohr Siebeck Tübingen 2024. www.mohrsiebeck.com

© Sebastian Omlor, Florian Möslein (Hg.); Kapitel: jeweiliger Autor /jeweilige Autorin.

Dieses Werk ist lizenziert unter der Lizenz „Creative Commons Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International“ (CC BY-SA 4.0). Eine vollständige Version des Lizenztextes findet sich unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Das Buch wurde von SatzWeise in Bad Wünnenberg aus der Stempel Garamond gesetzt, von Gulde-Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Buchbinderei Spinner in Ottersweier gebunden.

Printed in Germany.

Inhalt

Vorwort	IX
Geleitwort	XIII
A. Einführung	1
<i>Sebastian Omlor</i>	
§1 Rechtspolitik der Blockchain	3
B. Privatrechtliche Grundlagen	27
<i>Aurelia Philine Birne</i>	
§2 Das Allgemeine Privatrecht der Blockchain-Token – Lex lata et ferenda	29
<i>Anjuli von Hülst</i>	
§3 Absoluter Schutz von Token und normativer Sachbegriff	57
<i>Till von Poser</i>	
§4 Haftungsadressaten in DLT-Netzwerken	81
<i>Christian Wengert</i>	
§5 Schuldrecht der Kryptowährungen	103

C. Privatrechtliche Sondergebiete und Kollisionsrecht	127
<i>Leona Becker</i>	
§ 6 Verbraucherschutz und Blockchain-Token	129
<i>Tim Blöcher</i>	
§ 7 Registerrecht und Blockchain	157
<i>Derwis Dilek</i>	
§ 8 IPR der Blockchains: Die Bestimmung des Sachstatuts digitaler Werte – Ein Gesetzesvorschlag	181
D. Gesellschaftsrecht	205
<i>Philipp Bauer</i>	
§ 9 Governance-Token: Dezentralisierte und tokenisierte Mitgliedschaft	207
<i>Biyen Mienert</i>	
§ 10 DAOs und Gesellschaftsrecht	231
<i>Johannes Meier</i>	
§ 11 Einführung der elektronischen Aktie in Deutschland	255
E. Bank- und Kapitalmarktrecht	293
<i>Kira Franke</i>	
§ 12 Decentralized Finance (DeFi) via Blockchain – Zivil- und aufsichtsrechtliche Grundlagen	295
<i>John Frederik Hillmann</i>	
§ 13 Blockchain-Token als funktionelle Wertpapiere – Ein Überblick	321
<i>Maurice Ribak</i>	
§ 14 Wertpapierrecht der Security Token Offerings	347

Karina Alexandra Steger

§ 15 Kryptoverwahrung – Aufsichts- und zivilrechtlicher Rahmen 371

F. Ausblick 397

Florian Möslein

§ 16 Blockchain und Nachhaltigkeit – „Twin Transition“ im Spiegel
aktienrechtlicher Vorstandspflichten 399

Autorenverzeichnis 429

Vorwort

Sebastian Omlor/Florian Möslein

In den Jahren 2020 bis 2023 wurde am Institut für das Recht der Digitalisierung an der Philipps-Universität Marburg das BMJ-Forschungsprojekt „Blockchain und Recht“ durchgeführt. Unter unserer Betreuung als Institutsdirektoren entstanden in diesem Rahmen zahlreiche Doktorarbeiten, die unterschiedliche Aspekte der Blockchain-Technologie rechtlich beleuchten. Dieser Sammelband dient zum einen dazu, einen gestrafften Überblick über die wesentlichen – derzeit teilweise noch unveröffentlichten – Forschungsergebnisse der am BMJ-Projekt beteiligten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu bieten. Um einen hinreichenden zeitlichen Zusammenhang zwischen Projektende und Veröffentlichung des Sammelbandes zu wahren, müssen dabei einige Promotionsvorhaben aus dem BMJ-Projekt, die noch nicht vollständig abgeschlossen sind, leider unberücksichtigt bleiben. Zum anderen soll der rechtswissenschaftliche wie rechtspolitische Diskurs nachhaltig befruchtet und die Gesetzgebungstätigkeit auf nationaler, supranationaler wie internationaler Ebene sichtbar unterstützt werden.

Behandelt werden zunächst die privatrechtlichen Grundlagen der Blockchain-Technologie und insbesondere der Blockchain-Token. Dabei fokussieren Dr. Aurelia Birne und Dr. Anjuli von Hülst privatrechtsdogmatische Grundfragen zur Rechtsnatur von Token, ihrer Einordnung in die *lex lata* und ihrem absoluten Schutz vor Eingriffen Dritter. Beide Doktorarbeiten werden durch rechtsvergleichende Perspektiven bereichert. Demgegenüber nimmt Dr. Till von Poser die Haftungsbeziehungen in DLT-Netzwerken und damit auch die Rechtsbeziehungen in Blockchain-Netzwerken in den Blick. Spezifisch auf Zahlungstoken zugeschnitten sind hingegen die Untersuchungen von Dr. Christian Wengert, der das Schuldrecht der Kryptowährungen auf- und ausarbeitet. Diese vier Grundlagenthemen weisen zahlreiche Berührungspunkte auf und sind untereinander vernetzt. Gemeinsam leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Schließung von Forschungs- und Gesetzgebungslücken.

Sodann schließen sich drei Beiträge zu privatrechtlichen Sondergebieten und dem Kollisionsrecht an. Dr. Leona Becker widmet sich neuen Herausforderungen für den Verbraucherschutz durch die Blockchain-Technologie. Auch sie beschränkt sich nicht auf eine Analyse der *lex lata* in Deutschland und der EU, sondern arbeitet zudem rechtsvergleichend und zur *lex ferenda*. Einen privatrechtlichen Spezialbereich bildet das Registerrecht. Dr. Tim Blöcher nimmt eingehend Stellung zur Diskussion, ob die Blockchain-Technologie für bestehende Register wie das Grundbuch und das Handelsregister eingesetzt werden sollte. Schließlich schaltet sich Dr. Derwis Dilek in die auch inter- wie transnational geführte Debatte um ein sachgerechtes Kollisionsrecht für Blockchain-Sachverhalte ein. Dabei entwickelt er konkrete Regelungsvorschläge, die auch die bald beginnenden Verhandlungen bei der Haager Konferenz für Internationales Privatrecht beeinflussen könnten.

Der folgende Abschnitt dreht sich um gesellschaftsrechtliche Implikationen und Anwendungsfälle der Blockchain-Technologie. Dr. Philipp Bauer befasste sich mit Governance-Token, die er insbesondere mit Blick auf ihren dezentralisierten und tokenisierten Charakter mit tradierten Mitgliedschaftspapieren vergleicht. Dr. Biyan Mienert befasst sich anschließend mit dezentralen autonomen Organisationen (DAOs), die er sowohl kollisions- als auch gesellschafts- und steuerrechtlich einordnet, um auf dieser Grundlage Vorschläge für die Schaffung einer neuen Gesellschaftsform zu unterbreiten. Sodann wendet sich Dr. Johannes Meier einem aktuellen Aktionsfeld des deutschen Gesetzgebers zu, der mit dem Zukunftsfinanzierungsgesetz zum Jahresende 2023 den sachlichen Anwendungsbereich des eWpG um Aktien erweitert.

Der vorletzte Abschnitt behandelt bank- und kapitalmarktrechtliche Forschungsthemen. Ein zentrales Innovationsfeld für auf Web3 basierende Finanzmärkte stellt das Konzept einer Decentralized Finance (DeFi) dar. Aufgeworfen wird angesichts der damit verbundenen Disintermediation eine Vielzahl an grundlegend neuen Rechtsfragen, die namentlich das Aufsichtsrecht und die Tätigkeit der Aufsichtsbehörden, aber auch das Vertrags-, Haftungs- und Verbraucherschutzrecht betreffen. Im Grenzbereich zum Gesellschafts- und allgemeinen Privatrecht ist der Beitrag von Dr. Frederik Hillmann thematisch verortet. Angesichts der Papierverbundenheit des tradierten Wertpapierrechts stehen Blockchain-Token als Wertpapiere im funktionellen Sinn bereit, wie sie die deutsche Rechtsordnung mit den Kryptowertpapieren bereits kennt. Mitten im Kapitalmarktrecht bewegt sich Dr. Maurice Ribak mit seiner Forschung zum Wertpapierrecht der Security Token Offerings (STOs). Schließlich widmet sich Dr. Karina Steger der Kryptoverwahrung. Sie illustriert deren aufsichts- und auch zivil-

rechtlichen Rahmen, indem sie insbesondere den Vertragsinhalt sowie die Pflichten des Kypoverwahrers in den Blick nimmt.

Unser Dank gilt dem Deutschen Bundestag und dem Bundesministerium der Justiz für die umfangreiche Förderung dieses wegweisenden Forschungsprojekts. Darüber hinaus möchten wir uns nachdrücklich bei allen Projektmitgliedern und Mitwirkenden bedanken, insbesondere unserem Institutsteam, die mit uns gemeinsam das Forschungsprojekt mit Leben gefüllt haben. In Bezug auf diesen Sammelband sind wir zudem Dr. Tim Blöcher stellvertretend für das gesamte Team zu Dank verpflichtet, der die redaktionelle Betreuung und Koordination übernommen hatte.

Marburg, im April 2024

Sebastian Omlor (Projektleitung)
Florian Möslein

Geleitwort

Dr. Marco Buschmann, Bundesminister der Justiz

Neue technologische Entwicklungen eröffnen ein breites Spektrum neuer Möglichkeiten und Chancen. Sie können unser Leben einfacher und angenehmer machen, unsere Wirtschaftsabläufe schneller und reibungsloser. Natürlich sind sie auch eine Herausforderung, und das in mehrfacher Richtung. Sie sind eine Herausforderung für den einzelnen, der erst lernen muss, mit der neuen Technologie umzugehen und sie für seine persönlichen Interessen einzusetzen – eine Herausforderung etwa für denjenigen, der sie für seine unternehmerischen Zwecke nutzen möchte, und der zugleich weiß, dass sein Konkurrent gerade dasselbe tut.

Neue technologische Entwicklungen sind aber auch eine Herausforderung für das Recht. Das ist zum einen das öffentliche Recht, das die Allgemeinheit vor Gefahren schützen soll und hierfür gegebenenfalls besondere Aufsichts- oder Genehmigungsstrukturen schafft. Manchmal sind sie auch eine besondere Herausforderung für das Privatrecht, das die Beziehungen der Menschen untereinander regelt. Unser Privatrecht hat sich als sehr leistungsfähig erwiesen, mit neuen Phänomenen umzugehen, die zum Zeitpunkt seiner Entstehung noch nicht einmal am Horizont zu erkennen waren. Von Zeit zu Zeit macht die technologische Entwicklung jedoch auch im Privatrecht Änderungen erforderlich. So gibt es seit dem 1. Januar 2022 etwa einen zivilrechtlichen Anspruch auf Software-Updates, auch wenn der Kauf mit der Übergabe der Sache eigentlich schon lange abgeschlossen ist.

Gerade die Entwicklung des Blockchain-Rechts steht beispielhaft für die Interaktion einer neuen technologischen Entwicklung mit dem Recht. Dem neuen Phänomen des Kryptowertes begegnet das Recht zunächst mit der Schaffung eines ersten Aufsichtsrahmens im Rahmen der EU-Geldwäscherregulierung. Im deutschen Recht werden daraufhin zum 1. Januar 2020 im Kreditwesengesetz eine Definition von „Kryptowerten“ und dem „Kryptoverwahrgeschäft“ und zugleich ein Aufsichtsrahmen eingeführt. Die Entwicklung geht weiter mit dem Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG), das seit dem 10. Juni 2021 die elektronische Begebung von Schuldverschreibungen sowie Anteilscheinen auf den Inhaber an Sondervermögen

ermöglicht. Dafür soll die Eintragung in ein elektronisches Wertpapierregister erforderlich sein – zuvor galt im deutschen Zivilrecht noch der Grundsatz, dass Wertpapiere privater Emittenten immer nur als physische Urkunde (aus Papier) begeben werden konnten. Dieses Gesetz haben wir mit dem Zukunftsfinanzierungsgesetz, das am 15. Dezember 2023 in Kraft getreten ist, auf Namensaktien und teilweise auf Inhaberaktien erstreckt.

Kryptowerte, die vom eWpG erfasst sind, gelten zivilrechtlich als Sachen im Sinne von § 90 des Bürgerlichen Gesetzbuchs. Für alle übrigen Kryptowerte wird in der Zivilrechtswissenschaft wohl überwiegend angenommen, dass sie je nach Ausgestaltung wie Forderungen zu behandeln sind. Hieran schließt sich nun eine Reihe praktischer Fragen der Übertragbarkeit, des gutgläubigen Erwerbs, des deliktischen Schutzes, der Vollstreckung oder – im internationalen Kontext – des anwendbaren Rechts an. Schon aus dieser kurzen Aufzählung wird die Bandbreite der vom Phänomen Kryptowerte betroffenen zivilrechtlichen Rechtsfragen deutlich.

Es ist das Verdienst dieses Forschungsvorhabens, mit seinem weiten Ansatz alle diese Rechtsfragen in den Blick genommen zu haben. Deshalb ist diese Veröffentlichung ein wichtiger Beitrag zur Weiterentwicklung dieses zukunftsrelevanten Rechtsbereichs.

Teil A

Einführung

Rechtspolitik der Blockchain

Allgemeines Privatrecht der Kryptowerte im BGB – Bestandsaufnahme und Gesetzesvorschlag

Sebastian Omlor¹

I. Von nationalen Eckpunkten und internationalen Prinzipien	4
II. Status quo: Regelungslücken jenseits des eWpG	5
1. Rechtsnatur	5
2. Rechtsrahmen und Schutz	6
3. Übertragung	7
III. Vorschlag für ein allgemeines Privatrecht der Kryptowerte	8
1. Sachlicher Anwendungsbereich: Kryptowerte	8
a) Begriffliche Abgrenzung zum Token	8
b) Förderung der Kohärenz im Binnenmarkt	8
c) Einheitliche Begrifflichkeit im Zivil- und Aufsichtsrecht	9
d) Technologieneutrale Weite und Entwicklungsoffenheit	10
e) Isolierte Übernahme der MiCAR-Legaldefinition	10
f) Einfügung in die BGB-Systematik	11
2. Typenbildung	11
a) Aufgeladene und autonome Kryptowerte	11
b) Bezug zum eWpG	13
c) eWpG-Tokenisierung für weitere Forderungen	14
d) Einfügung in die BGB-Systematik	15
3. Eigentumsfähigkeit und absoluter Schutz	15
a) Status quo	15
b) Gesetzliche Anordnung der Eigentumsfähigkeit	16
c) Grundsatz der Unanwendbarkeit des Sachenrechts	16
d) Miteigentum	17
e) Einfügung in die BGB-Systematik	17
4. Kontrolle	17
a) Funktionales Äquivalent zum Besitz	17
b) Reichweite des Schutzes der Kontrolle	18
c) Kontrolle als rechtliches Konzept	18

¹ Eine gekürzte Fassung des Beitrags ist bereits in NJW 2024, 335 ff. veröffentlicht. Sämtliche Internetquellen wurden zuletzt am 03.03.2024 abgerufen.

d) Voraussetzungen	19
e) Einfügung in die BGB-Systematik	19
5. Übertragung	20
a) Einigung und Eintragung	20
b) Tatsächliche Übung statt Einigung	21
c) Vermutungswirkung der Eintragung	22
d) Erwerb vom Nichtberechtigten	22
e) Einfügung in die BGB-Systematik	23
6. Herausgabeanspruch	23
a) Vindikation analog	23
b) Einfügung in die BGB-Systematik	24
7. Gesetzesvorschlag im Überblick	24
IV. Fazit	26

I. Von nationalen Eckpunkten und internationalen Prinzipien

Das Recht der Blockchain-Technologie und der Blockchain-Token befindet sich weltweit in einem dynamischen und hochinnovativen Entwicklungs- und Kodifizierungsprozess. Bislang war das Privatrecht dabei weitgehend ausgeklammert. Vielmehr standen vor allem die Geldwäschebekämpfung und die Finanzmarktregulierung im Fokus.² Spätestens mit der *MiCAR*³ hat sich dieser Befund jedoch gewandelt, weil in ihr auch privat- und vertragsrechtliche Themenbereiche behandelt werden.⁴ Auf nationaler Ebene übernahmen die Kryptowertpapiere eine normative Vorreiterrolle. Deren Wertpapierzivilrecht zeichnete erste dogmatische Linien vor, die für diesen eingeschränkten Bereich zu einer erhöhten Rechtssicherheit führten.

Dennoch fehlt es weiterhin an einem allgemeinen Privatrecht der Blockchain-Token, das in sich geschlossen und kohärent ist. Auf nationaler Ebene lieferten die *BMF/BMJ-Eckpunkte für ein Zukunftsfinanzierungsgesetz* vom Juni 2022⁵ einen ersten Ansatz. Danach soll geprüft werden, wie die rechtssichere Übertragung von Kryptowerten verbessert werden kann. Das

² Dazu etwa *Fromberger/Haffke/Zimmermann*, BKR 2019, 377 ff.

³ Verordnung (EU) 2023/1114 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31.5.2023 über Märkte für Kryptowerte, ABl. L 150 S. 40.

⁴ Überblick bei *Maume*, RDt 2022, 461 ff. und 497 ff.; *ders.*, ECFR 2023, 243 ff.; *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 684 f. aus der Perspektive sog. Decentralized-Finance-Modelle; dazu näher *Franke*, Decentralized Finance (DeFi) via Blockchain, § 12 (in diesem Band); zu Zahlungstoken *Omlor*, ZHR 187 (2023), 635 ff.

⁵ <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Finanzmarktspolitik/2022-06-29-eckpunkte-zukunftsfinanzierungsgesetz.pdf>; dazu *Omlor/Wilke/Blöcher*, MMR 2022, 1044 ff.

BMJ führte im Herbst 2022 eine Anhörung zu einem privatrechtlichen Rahmen für Kryptowerte durch.⁶ Auf internationaler Ebene hat UNIDROIT im Jahr 2023 neue „UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law“⁷ vorgelegt, die einen Regelungsentwurf für digitale Güter – und insbesondere Blockchain-Token – enthalten. Damit existiert nun eine international und unter deutscher Mitwirkung konsentierende Regelungskonzeption, die als Inspirationsquelle für eine nationale Gesetzgebung dienen kann.

II. Status quo: Regelungslücken jenseits des eWpG

1. Rechtsnatur

Weder Blockchain-Netzwerke noch darin verwaltete Kryptowerte kennen eine gesonderte Spezialregelung im deutschen Privatrecht. Im Zentrum der Debatte um die Rechtsnatur und den Rechtsrahmen von Kryptowerten steht dabei der tradierte Sachbegriff aus § 90 BGB, der auf körperliche Gegenstände beschränkt ist. Die deutlich überwiegende Ansicht im deutschen Schrifttum⁸ vertritt weiterhin die Auffassung, Kryptowerte stellen Daten und damit unkörperliche Gegenstände dar; sie unterfielen nicht dem Sachbegriff. Dem hat sich die obergerichtliche Rechtsprechung⁹ – wenn auch ohne vertiefte Begründung – angeschlossen. Dagegen mehren sich die Stimmen in der Literatur, die eine weite Auslegung von § 90 BGB befürworten und im Ergebnis auch Kryptowerte als Sachen einordnen wollen.¹⁰ Ein sichtbarer Teil dieses Meinungsspektrums lässt sich unmittelbar auf das BMJ-Projekt „Blockchain und Recht“ zurückführen.¹¹

⁶ Zur Stellungnahme *Omlor/Skauradszun*, BMJ-Stellungnahme zur Übertragung von Kryptowerten vom 14.11.2022 https://www.uni-marburg.de/de/fb01/aktuelles/nachrichten/stellungnahme_omlor_skauradszun_final_geschwarz-3.pdf.

⁷ <https://www.unidroit.org/wp-content/uploads/2024/01/Principles-on-Digital-Assets-and-Private-Law-linked.pdf>.

⁸ A.A. dagegen *John*, BKR 2020, 76, 78 f.; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611 ff.

⁹ OLG Frankfurt a.M., Urt. v. 19.4.2023 – 13 U 82/22, BKR 2023, 460 Rn. 30, m. Anm. *Schultess*; siehe dazu die Besprechung von *Omlor*, JuS 2023, 964 ff. sowie die Anm. von *J. Meier*, JZ 2023, 669 ff. und *Birne*, RDt 2023, 345 ff.

¹⁰ *John*, BKR 2020, 76, 78 f., qualifiziert Kryptowerte im Wege einer systematisch-teleologischen Betrachtungsweise von § 90 BGB als Sachen; zum Rechtsvergleich aus der Perspektive Liechtensteins, der Schweiz, Österreichs und Englands, vgl. *Poelzig/Kläsener*, ZVglRWiss 122 (2023), 252, 263 ff.

¹¹ Dazu (in diesem Band): *Birne*, Das allgemeine Privatrecht der Blockchain-Token, § 2; *von Hülst*, Absoluter Schutz von Token und normativer Sachbegriff, § 3 sowie *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.), Handbuch Kryptowährungen und Token, 2. Aufl.

2. Rechtsrahmen und Schutz

Auf Grundlage der herrschenden und vorzugswürdigen Ansicht, fehlt es im BGB derzeit an einem passenden Rechtsrahmen für Kryptowerte.¹² Anders als das EU-Sekundärrecht (Art. 3 Abs. 1 Nr. 5 MiCAR) und das deutsche Bankaufsichtsrecht (§ 1 Abs. 11 Satz 4 KWG) kennt das BGB bereits keine Legaldefinition eines Kryptowerts oder vergleichbarer Äquivalente. Die Definition des Kryptowertpapiers (§ 4 Abs. 3 eWpG) beschränkt sich auf den Sonderbereich der elektronischen Wertpapiere und bleibt ansonsten ohne Ausstrahlungswirkung auf das allgemeine Privatrecht.¹³ Das BGB-Sachenrecht lässt sich nicht – auch nicht analog¹⁴ – auf Kryptowerte erstrecken.

Damit fehlt es nach überwiegender Meinung¹⁵ an einem in sich geschlossenen Konzept für den absoluten Schutz von Kryptowerten. Handelt es sich nicht um eine Sache, erfolgt keine Vindikation nach § 985 BGB und kein Schutz durch das Eigentümer-Besitzer-Verhältnis (EBV) der §§ 987 ff. BGB.¹⁶ Beeinträchtigungen lassen sich nicht nach § 1004 BGB (analog) abwehren. Ein deliktischer Schutz nach § 823 Abs. 1 BGB scheidet aus, zumal es sich bei Kryptowerten nicht um sonstige Rechte i. S. d. § 823 Abs. 1 BGB handelt.¹⁷ Ein bereicherungsrechtlicher Schutz vor Eingriffen über die allgemeine Nichtleistungskondiktion (§ 812 Abs. 1 Satz 1 Alt. 2 BGB) bleibt im Grundsatz versagt.¹⁸ Die im BMJ-Projekt „Blockchain und Recht“ ent-

2023, Kap. 6 Rn. 34 ff.; *ders.*, ZVglRWiss 119 (2020), 41 ff.; *ders.*, RD 2021, 236 ff.; *ders.*, WM 2022, 2153 ff.; *von Buttlar / ders.*, ZRP 2021, 169 ff.

¹² Hierzu etwa *Wengert*, Schuldrecht der Kryptowährungen, § 5 (in diesem Band).

¹³ Dazu *Omlor*, Jura 2023, 661, 663; *Wengert* (Fn. 112).

¹⁴ So aber *Koch*, ZBB 2018, 359, 362 ff. (Analogie zu § 929 BGB); *Arndt*, Bitcoin-Eigentum, 2022, 113 ff. (Gesamtanalogie zu den §§ 929 ff., 873, 925 BGB); *Ammann*, CR 2018, 397, 382 ff. (Analogie zu den §§ 873, 925 BGB).

¹⁵ *Omlor*, ZHR 183 (2019), 294, 308; *ders.*, ZVglRWiss 119 (2020), 41, 49; *ders.*, Jura 2023, 661, 663; *Meier / Vormwald*, AcP 224 (2024), 98, 135; *Poelzig / Kläsener*, ZVglRWiss 122 (2023), 252, 256 ff.; *Skauradszun*, AcP 221 (2021), 353, 360; *Langenbacher*, AcP 218 (2018), 385, 405.

¹⁶ *Meier / Vormwald*, AcP 224 (2024), 98, 117 ff.

¹⁷ OLG Frankfurt a. M., Urt. v. 19.4.2023 – 13 U 82/22, BKR 2023, 460 Rn. 37, m. Anm. *Schultess*; *Meier / Vormwald*, AcP 224 (2024), 98, 125 ff.; a. A. *Arndt* (Fn. 13), 79 f.; *John*, BKR 2020, 76, 80; *Effer-Uhe*, ZZZ 131 (2018), 513, 520 ff.; *Linardatos*, Der Mythos vom „Realakt“ bei der Umbuchung von Bitcoins – Gedanken zur dinglichen Erfassung von Kryptowährungen, Der Mythos vom „Realakt“ bei der Umbuchung von Bitcoins – Gedanken zur dinglichen Erfassung von Kryptowährungen, in: *Beyer et al.* (Hrsg.), Privatrecht 2050 – Blick in die digitale Zukunft, Jahrbuch junger Zivilrechtswissenschaftler, 2020, 181, 194 ff.

¹⁸ A. A. *Arndt* (Fn. 14), 133 f.; *Weiss*, NJW 2022, 1343, 1346. Etwas anders gilt allerdings, wenn die Kryptowerte von einem Intermediär (z. B. nach § 1 Abs. 1a Satz 2 Nr. 6

standen und in diesem Sammelwerk vertretenen Forschungsarbeiten verfolgen teilweise mit guten Argumenten einen gegenteiligen Ansatz.¹⁹

3. Übertragung

Auch die Übertragung von Kryptowerten ist in einem rechtlichen Graubereich zu verorten, der von erheblichen Rechtsunsicherheiten geprägt ist. Umstritten ist bereits, ob die Übertragung notwendigerweise *rechtsgeschäftlich* zu erfolgen hat²⁰ oder auch mittels *Realakts*²¹ möglich ist. Innerhalb der rechtsgeschäftlichen Übertragungsformen werden unterschiedlichste Rechtsgrundlagen vertreten. Vereinfachend stehen sich sachenrechtliche (§§ 929 ff. BGB analog²², §§ 873, 925 BGB analog²³) und abtretungsrechtliche Ansichten (§§ 413, 398 ff. BGB²⁴, ggf. analog²⁵) gegenüber. Höchstrichterliche Rechtsprechung existiert zu diesem Problembereich bislang nicht. Lediglich das *OLG Frankfurt a. M.* hat sich, ohne dies näher zu begründen, gegen eine Analogie zu §§ 929 ff. BGB positioniert.²⁶ Ein rechtssicherer Rahmen für die Übertragung von Kryptowerten existiert daher in Deutschland jenseits des eWpG nicht.²⁷

KWG) verwahrt werden, vgl. *Omlor*, in: *Omlor/Möslein/Grundmann* (Hrsg.), *Elektronische Wertpapiere*, 2021, 137, 139; *ders.* (Fn. 11), Kap. 6 Rn. 54; *ders.*, *Jura* 2023, 661, 668; *Meier/Vormwald*, *AcP* 224 (2024), 98, 129 f.

¹⁹ Siehe dazu etwa die Beiträge von *Birne* (Fn. 11); *von Hülst* (Fn. 11); *Wengert* (Fn. 12).

²⁰ Dafür vor allem *Arndt* (Fn. 14), 75 ff.

²¹ *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 10), Kap. 6 Rn. 76 ff.; *ders.*, *JuS* 2019, 289, 290 f.; *Poelzig/Kläsener*, *ZVglRWiss*, 122 (2023), 252, 260 m.w.N.; noch einschränken der *Maute*, *Responsio* – Warum die Übertragung von Bitcoins kein dingliches Rechtsgeschäft erfordert, in: *Beyer et al.* (Hrsg.), *Privatrecht 2050 – Blick in die digitale Zukunft*, *Jahrbuch junger Zivilrechtswissenschaftler*, 2020, 215, 224 ff. „die Übertragung [ist] ein rein tatsächlicher Vorgang“.

²² *Koch*, *ZBB* 2018, 359, 362 f.; *Veil*, *ZHR* 183 (2019), 346, 350; *Arndt* (Fn. 14), 113 ff.

²³ *Ammann*, *CR* 2018, 397, 382 ff.; *Arndt* (Fn. 14), 113 ff.

²⁴ *Schäfer/Eckhold*, in: *Assmann/Schütze/Buck-Heeb* (Hrsg.), *Handbuch des Kapitalanlagerechts*, 6. Aufl. 2024, § 17 Rn. 26 ff., 33, 44; *BeckOGK/Mössner*, Stand: 1.5.2023, *BGB* § 90 Rn. 107.4; *Linardatos*, *Beyer et al.* (Fn. 17), 181, 209 ff.; diesen Ansatz zumindest befürwortend *Skauradszun*, *AcP* 221 (2021), 353, 373 f.

²⁵ *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 11), Kap. 6 Rn. 85; *ders.*, *Jura* 2023, 661, 666; *Skauradszun*, *AcP* 221 (2021), 353, 397.

²⁶ *OLG Frankfurt a. M.*, *Urt. v. 19.4.2023* – 13 U 82/22, *BKR* 2023, 460 Rn. 30, m. Anm. *Schultess*.

²⁷ *Omlor*, *Jura* 2023, 661, 663; *Poelzig/Kläsener*, *ZVglRWiss* 122 (2023), 252, 262 f.

III. Vorschlag für ein allgemeines Privatrecht der Kryptowerte

Unter Berücksichtigung der im Jahr 2023 vorgelegten „UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law“ wird nachfolgend ein Vorschlag für ein allgemeines Privatrecht der Kryptowerte im BGB vorgelegt. Weitgehend ausgeblendet werden dabei die Bezüge zu den privatrechtlichen Nebengebieten sowie zum Verfahrens- und Insolvenzrecht. Der gesetzgeberische Handlungsbedarf erscheint in diesem grundlegenden Kernbereich des Privatrechts als besonders dringlich.

1. Sachlicher Anwendungsbereich: Kryptowerte

a) Begriffliche Abgrenzung zum Token

Zur Behebung der Defizite und weitreichenden Lücken der *Lex Lata* bedarf es zunächst eines einheitlichen Begriffsverständnisses von Kryptowerten, das sich zugleich von alternativen Begrifflichkeiten abgrenzt. Nicht immer trennscharf zum Kryptowert unterschieden findet sich im interdisziplinär-wissenschaftlichen, aber auch politischen Diskurs, der Begriff des Tokens. Selbst die MiCAR verwendet vielfach den Begriff des Tokens (z. B. E-Geld-Token, Utility-Token), ohne ihn vom Kryptowert abzugrenzen. Sprachlich böte die Bezeichnung als Token u. a. den Vorteil, das Phänomen der rechtlichen Aufladung eines Tokens über den identischen Wortstamm als Tokenisierung beschreiben zu können. Auch hat der Kryptowert bereits eine gesetzliche Festlegung in der MiCAR und im KWG gefunden, während der Token als davon abstrahiertes und technologisch inspiriertes Konzept verstanden werden kann.²⁸ Gerade für rechtspolitische Überlegungen könnte der Fokus auf durch die bestehende Gesetzeslage determinierte Konzepte zu sehr einengend wirken. Gleiches gilt für die rechtsvergleichende Forschung, sofern sie einem funktionellen Ansatz folgt und von den empirisch-technologischen Untersuchungsgrundlagen ausgeht.

b) Förderung der Kohärenz im Binnenmarkt

Andererseits bietet der etablierte und kodifizierte Begriff des Kryptowerts im Lichte einer Einheit der Rechtsordnung und einer optimalen Regelungskohärenz einen belastbaren und rechtssicheren Rahmen auch für eine BGB-Regelung.²⁹ Durch die Übernahme des unionsrechtlichen Begriffs-

²⁸ Zum Vorbildcharakter der MiCAR für eine privatrechtliche Kryptowerte-Definition Omlor, Jura 2023, 661, 662.

²⁹ Skauradszun, in: Beck/Samm (Hrsg.), Kreditwesengesetz mit CRR, 234. Liefere-

verständnisses aus der MiCAR würde zugleich dem Binnenmarktgedanken gedient. Die Fragmentierung des Unionsprivatrechts für Kryptowerte könnte damit abgemildert werden. Zwar fehlt es an einem in sich geschlossenen Unionsprivatrecht für Kryptowerte, auch weil die Verbandskompetenzen der Union in diesem Bereich begrenzt sind. Die MiCAR stellt einen privatrechtlichen Unterbau ihrer Kryptowerte nicht auf, sondern beschränkt sich auf bankvertragsrechtliche Teilaspekte und Verweise (z. B. für E-Geld-Token in Art. 48 Abs. 2 und Abs. 3 MiCAR).³⁰ Eine Anknüpfung am MiCAR-Kryptowert durch die Privatrechtsordnungen der Mitgliedstaaten führte zu einer teilweisen Harmonisierung auf der dezentralen Ebene unterhalb des Unionsrechts.

Damit würde sich Deutschland für den engeren Begriff des Kryptowerts und gegen das weitere Konzept digitaler Güter (*digital assets*) entscheiden, welches den UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law zugrunde liegt. Das UNIDROIT-Konzept digitaler Güter beschränkt sich nicht auf die Distributed-Ledger-Technologie (DLT) und ihr ähnliche Technologien, sondern umfasst jegliche elektronische Aufzeichnung (*electronic record*) einer Information, die auf einem elektronischen Medium abgelegt und übertragen werden kann (Principle 2(1)–(2) UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law). Damit besteht bei den UNIDROIT-Principles eine größere Technologieneutralität. Eine zumindest vorläufige Beschränkung auf die MiCAR-Kryptowerte erscheint dennoch vorzugswürdig, weil damit die Harmonisierung im EU-Binnenmarkt gefördert wird und zudem das UNIDROIT-Modell dennoch in verkleinertem Anwendungsbereich als Vorlage genutzt werden kann. Zudem erscheint die Definition der Kryptowerte in der MiCAR als trennschärfer und damit rechtssicherer als die UNIDROIT-Definition der digitalen Güter.

c) Einheitliche Begrifflichkeit im Zivil- und Aufsichtsrecht

Auch jenseits dieser europäischen Komponente hatte sich der deutsche Gesetzgeber ebenfalls für den Begriff des Kryptowerts entschieden und diesen in das KWG implementiert. Zwar sind die Legaldefinitionen des Kryptowerts in der MiCAR und im KWG noch nicht deckungsgleich.³¹ Dennoch

rung, 12/2023, Kryptowerte im Bürgerlichen Recht, Internationales Privatrecht und Bilanzrecht, Rn. 3f., der vor dem Hintergrund des Grundsatzes der Einheit der Rechtsordnung ebenfalls für eine zivilrechtliche Ausstrahlungswirkung des § 1 Abs. 11 Satz 4 KWG plädiert.

³⁰ Zur Kollision zwischen MiCAR und dem europäisch-national determinierten Zahlungsverkehrsrecht *Omlor*, RdZ 2023, 73; *Hanten/Stedler*, RdZ 2023, 76 ff.

³¹ *Rennig*, ZBB 2020, 385, 396; *Ritz*, ZdiW 2021, 144, 147; *Wellerdt*, WM 2021, 1171, 1176; *Mienert*, ZdiW 2021, 148, 149.

gibt es im Begriffskern weitreichende Überlappungen, die im Zuge des Finanzmarktdigitalisierungsgesetzes nochmals vermindert werden sollen.³² Für einen Gleichlauf der aufsichts- und zivilrechtlichen Begriffsdefinitionen streitet weiterhin, dass dem Unionsrecht eine solche Differenzierung fremd ist.³³ Häufig lässt sich nicht zweifelsfrei klären, welchem Regelungsgebiet eine bestimmte Norm des Unionsprivatrechts materiell zuzuordnen ist. Andere Vorschriften weisen eine Doppelnatur auf. Die Umsetzungs- und Anwendungsschwierigkeiten werden vor diesem Hintergrund reduziert, wenn ein harmonisierter Begriff der Kryptowerte zur Anwendung gelangt.

d) Technologieneutrale Weite und Entwicklungsoffenheit

Die MiCAR-Legaldefinition des Kryptowerts weist nicht nur den Vorteil auf, als Teil des Unionsrechts eine europaweite Geltung beanspruchen zu können. Auch handelt es sich um die chronologisch erste Legaldefinition des Kryptowerts im EU-Recht. Überdies stellt sie eine weite, entwicklungs- und damit zukunfts offene Definition dar, die unterschiedliche Arten von Kryptowerten umfasst. Die Definition unterscheidet nicht nach der Funktion oder dem rechtlichen Gehalt des Kryptowerts; sie ist nicht auf eine bestimmte Technologie festgelegt, sondern akzeptiert auch zur DLT ähnliche Technologien.³⁴ Die privat- und wertpapierzivilrechtlich bedeutsame Unterscheidung von aufgeladenen und autonomen Token bzw. Kryptowerten könnte unterhalb des Oberbegriffs der Kryptowerte vollzogen werden.

e) Isolierte Übernahme der MiCAR-Legaldefinition

Allerdings sollte sich die Implementierung der MiCAR-Kryptowertdefinition nicht auf die Ausnahmen zum Anwendungsbereich aus Art. 2 MiCAR erstrecken. Damit verfolgt der Unionsgesetzgeber ordnungsspezifische Zwecke, die einen kapitalmarkt- und aufsichtsrechtlichen Hintergrund aufweisen. Vielfach wird der sachliche Anwendungsbereich der MiCAR damit systematisch innerhalb des Sekundärrechts abgegrenzt. Betroffen sind beispielsweise die MiFID2³⁵ (Art. 2 Abs. 4 lit. a MiCAR) sowie

³² Vgl. zum vereinheitlichten Begriff des Kryptowerts Art. 3 Nr. 2 b bb Regierungsentwurf zum Finanzmarktdigitalisierungsgesetz (FinmadiG-E) und §2 Abs. 1 KMAG-E, BT-Drs. 20/10280.

³³ Omlor, WM 2018, 57; Buck-Heeb, Die Wechselwirkung von Zivil- und Aufsichtsrecht, in: Früh et al. (Hrsg.), Bankrechtstag 2019, 75, 78.

³⁴ Zur Technologieneutralität vgl. auch Erwägungsgrund 9 MiCAR.

³⁵ Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.05.2014 über Märkte für Finanzinstrumente, ABl. L 173 S. 349.

die PSD2³⁶ und die EMD2³⁷ (Art. 2 Abs. 4 lit. c MiCAR).³⁸ Einer solchen Abgrenzung bedarf es auf der Ebene des mitgliedstaatlichen Privatrechts nicht. Vielmehr wäre es wünschenswert, für sämtliche Sekundärrechtsakte auf einen allgemein-privatrechtlichen Unterbau zurückgreifen zu können. Etwaige Normkonflikte im Einzelfall sollten sich durch die Normhierarchie und den *lex specialis-Grundsatz* lösen lassen.

f) Einfügung in die BGB-Systematik

Systematisch sollte die Definition des Kryptowerts im Allgemeinen Teil niedergelegt werden. Dabei müsste allerdings zum Ausdruck kommen, dass es sich bei Kryptowerten nicht um Sachen i. S. d. § 90 BGB handelt, sondern gesonderte Regelungen eingreifen. Dazu bietet sich systematisch die Untergliederung von Abschnitt 2 in zwei Titel und die Einfügung eines neuen Titel 2 „Kryptowerte“ an. Die bisherigen §§ 90–103 BGB würden zum neuen Abschnitt 2 Titel 1.

Ein neuer § 103a Abs. 1 BGB könnte somit lauten: „Kryptowerte im Sinne dieses Gesetzes sind digitale Darstellungen im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 Nummer 5 Verordnung (EU) 2023 / 1114 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 2023 über Märkte für Kryptowerte (ABl. L 150 vom 9.6.2023, S. 40).“

2. Typenbildung

a) Aufgeladene und autonome Kryptowerte

Der Oberbegriff des Kryptowerts sollte für die privatrechtlichen Zwecke in zwei Unterfälle gegliedert werden: den *aufgeladenen* und den *autonomen Kryptowert*.³⁹ Ohne inhaltlichen Unterschied sprechen die UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law von „linked assets“ (Principle 4) für aufgeladene Kryptowerte. Diese Typenbildung nach Inhalt steht der Typenbildung nach Funktion gegenüber. Danach wird klassisch zwi-

³⁶ Richtlinie (EU) 2015/2366 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2015 über Zahlungsdienste im Binnenmarkt, ABl. L 337 S. 35.

³⁷ Richtlinie 2009/110/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.09.2009 über die Aufnahme, Ausübung und Beaufsichtigung der Tätigkeit von E-Geld-Instituten, ABl. L 267 S. 7.

³⁸ Erwägungsgrund 9 MiCAR.

³⁹ Zur Typenbildung nach dem Inhalt der Kryptowerte *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 11), Kap. 6 Rn. 24 ff.; *ders.*, ZVglRWiss 119 (2020), 41, 44 f.; *Fritsche*, Die Zwangsvollstreckung in Token, 2023, 53 ff.

schen *Anlagetoken*, *Nutzungstoken* und *Zahlungstoken* unterschieden.⁴⁰ Auch die MiCAR greift diesen Dreiklang mit der Legaldefinition des Utility-Token auf (Art. 3 Abs. 1 Nr. 9 MiCAR). Dieses Abgrenzungskriterium hat seine Ursprünge allerdings im Kapitalmarkt- und Aufsichtsrecht, nicht in der privatrechtlichen Dogmatik. Zumindest das BGB gegenwärtiger Fassung knüpft nicht an der Funktion von Kryptowerten an. Auch etwaig anwendbare Verbraucherschutzvorschriften stellen auf die handelnden Personen und die von ihnen verfolgten Zwecke ab (§§ 13, 14 BGB) und bilden auf diese Weise ein Sonderprivatrecht der Verbraucher.⁴¹

Demgegenüber kennt bereits die *Lex Lata* die Kategorie der aufgeladenen Kryptowerte, auch wenn sie diese nicht entsprechend benennt. Elektronische Kryptowertpapiere nach dem eWpG basieren auf einer dinglichen⁴² Tokenisierung und bilden damit den paradigmatischen Anwendungsfall von aufgeladenen Token. Aufgeladene Kryptowerte weisen privatrechtliche Besonderheiten durch die rechtliche Verbindung mit einem externen Vermögenswert auf. Der Kryptowert, die Verbindung/Tokenisierung und der externe Vermögenswert können unterschiedlichen Regelungen unterliegen. Daher benötigt das Privatrecht eine feingliedrige Typenbildung, die diese Dimensionen abbildet. Auch im Kollisionsrecht ließe sich eine solche Unterteilung potenziell fruchtbar machen.⁴³

Als aufgeladene Kryptowerte sollten sowohl solche mit dinglicher als auch solche mit (lediglich) schuldrechtlicher Tokenisierung gesammelt erfasst werden. Damit ist eine differenzierende Regelung je nach Art der Tokenisierung nicht ausgeschlossen; sie kann jedoch, vorbehaltlich eines im Nachgang entstehenden umfassenderen Regelungsbedarfs, innerhalb der betroffenen Sondervorschriften erfolgen. Auch auf den Begriff der Tokenisierung sollte im Gesetzestext ebenfalls verzichtet werden. Insofern handelt es sich um die Folge der Entscheidung für den Kryptowert und gegen den Token als begrifflich-konzeptionellen Ausgangspunkt.

⁴⁰ Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 11), Kap. 6 Rn. 17 ff.; Hacker/Thomale, ECFR 15 (2018), 645, 652 f.; Zickgraf, AG 2018, 293, 295 f.; Veil, ZHR 183 (2019), 346, 348 f.; Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3279 f.; Meier/Vormwald, AcP 224 (2024), 98, 109 ff.

⁴¹ Zum Verbraucherschutz siehe Becker, Verbraucherschutz und Blockchain-Token, § 6 (in diesem Band).

⁴² Zur Abgrenzung von einer schuldrechtlichen Tokenisierung siehe Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 11), Kap. 6 Rn. 102 ff.

⁴³ Zum Kollisionsrecht der digitalen Werte Dilek, Die Bestimmung des Sachstatuts digitaler Werte – Ein Gesetzesvorschlag, § 8 (in diesem Band); dazu auch Wendelstein, RabelsZ 86 (2022), 644 ff.; Lehmann, ZVglRWiss 122 (2023), 269 ff.

In einem neuen § 103a BGB könnte daher der zweite Absatz lauten: „Aufgeladene Kryptowerte sind mit einem weiteren Vermögenswert rechtlich verbunden. Autonomen Kryptowerten fehlt eine solche Verbindung.“

b) Bezug zum eWpG

Mit dem eWpG hat der deutsche Gesetzgeber bereits den ersten Anwendungsfall für eine dingliche Tokenisierung geschaffen. Die Grundlage bildet die Äquivalenzanordnung in § 2 Abs. 2 eWpG.⁴⁴ Das Konzept des eWpG ist zwar wegen seiner Verhaftung im Sachenrecht und dem fehlenden Übergang zu einem System der Wertrechte rechtspolitisch zu kritisieren.⁴⁵ Die dinglich wirkende Verbindung zwischen einem externen Vermögenswert (z. B. Forderung, Fondsanteil, Aktie) und einem Blockchain-Token in einem Kryptowertpapier lässt sich aber vom sachenrechtlichen Rahmen abstrahieren. Die durch das eWpG vorgenommene Tokenisierung wäre auch ohne die Sachfiktion des § 2 Abs. 3 eWpG dogmatisch tragfähig, sofern ein alternatives Privatrecht der Kryptowerte bestünde. Daher lässt sich gesetzgeberisch durchaus an diesem Aspekt des eWpG anknüpfen, zumal der Gesetzgeber das eWpG durch die Erweiterung um Aktien mit dem Zukunftsfinanzierungsgesetz⁴⁶ nochmals gestärkt hat. Klarstellend sollten die Kryptowertpapiere der Untergruppe der aufgeladenen Kryptowerte zugewiesen werden. Damit gehen keine Änderungen am eWpG oder Erweiterungen seines Anwendungsbereichs einher. Diese Fortführung des nationalen eWpG-Konzepts steht auch im Einklang mit den UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law, da diese die Ausgestaltung der rechtlichen Verbindung zwischen Kryptowerten und externen Vermögenswerten nicht umfassen (Principle 4 UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law).

Konkret könnte im neuen § 103a BGB der erste Satz von Absatz 3 lauten: „Kryptowertpapiere im Sinne des Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren stellen aufgeladene Kryptowerte dar.“

⁴⁴ Im Einzelnen *Bartlitz*, ZGR 2023, 178 ff.; *Lehmann*, NJW 2021, 2318 ff.; *J. Meier*, MMR 2021, 381 ff.

⁴⁵ Zu dieser Kritik insbesondere *Omlor*, RD i 2021, 236 ff.; *ders.*, RD i 2021, 371, 372; *ders.*, in: Deutscher Bundestag – Finanzausschuss, Protokoll-Nr. 19/124, 6 ff. (abrufbar unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/835188/7f74c2d62a8b4bd8f37569daca3f749e/Protokoll-data.pdf>); *Lehmann*, BKR 2020, 431, 433; *Labusen*, RD i 2021, 161, 167 f.; *Preußel/Wöckener/Gillenkirch*, BKR 2020, 551, 555.

⁴⁶ BGBl. 2023 I Nr. 354; dazu *J. Meier*, WM 2023, 2035 ff. sowie *ders.*, Einführung der elektronischen Aktie in Deutschland, § 11 (in diesem Band); *Omlor*, RD i 2024, 19 ff.

c) eWpG-Tokenisierung für weitere Forderungen

Der sachliche Anwendungsbereich des eWpG bleibt trotz seiner Erweiterung um Aktien begrenzt. Dem deutlich überwiegenden Teil der existierenden Vermögenswerte bleibt eine Tokenisierung verschlossen. Gegen eine solche funktionale Verbriefung nach dem Vorbild eines Inhaberpapiers können je nach betroffenem Vermögenswert widerstreitende Belange sprechen. Gerade bei Immobilien müsste eine Abstimmung mit den Regelungsaufgaben des Registerrechts erfolgen, die komplexe Folgefragen nach sich zieht.⁴⁷ Wenig problematisch erscheint hingegen die Vereinbarkeit mit den Formzwecken einer notariellen Beurkundung. Durch eine Tokenisierung von Vermögenswerten, deren dingliche Übertragung an die notarielle Form gebunden ist (z. B. § 925 BGB, § 15 Abs. 3 GmbHG), würde dieses Formerfordernis nicht obsolet.⁴⁸ Vielmehr gelten die namentlich an § 17 BeurkG ablesbaren Formzwecke weitgehend unverändert auch in einer DLT-Welt fort. Dazu zählen ein hoher Verbraucherschutz durch neutrale und individuelle Beratung, die fiskalischen Interessen des Staates (§ 54 EStDV) und die effektive Geldwäschebekämpfung.⁴⁹

Die funktionale Verbriefung in einem Kryptowert sollte perspektivisch für jegliche Forderungen eröffnet werden, soweit sie sich nicht auf Immobilien beziehen. Damit blieben das bestehende Registerrecht und das damit zusammenhängende System der vorsorgenden Rechtspflege unangetastet. Für eine Dematerialisierung geöffnet würden hingegen neben den vom eWpG bereits erfassten Inhaberschuldverschreibungen auch die handelsrechtlichen Waren- oder Güterpapiere (Konnossement, Lagerschein, Ladeschein), Wandelschuldverschreibungen und Optionsanleihen. Ausgeschlossen blieben hingegen Hypotheken-, Grundschul- und Rentenschuldbriefe wegen ihres immobiliarsachenrechtlichen Bezugs. Scheck und Wechsel sind strukturell ebenfalls einer Tokenisierung zugänglich, jedoch bedürfte es insofern Sonderregeln in den jeweiligen Spezialgesetzen. Der praktische Mehrwert von tokenisierten Wertpapieren läge unter anderem in deren friktionsloser Integrierbarkeit in *Web3-Ökosysteme* und *Smart Contracts*, die gerade innerhalb von grenzüberschreitenden Lieferketten erhebliche Gewinne an Effizienz und Rechtssicherheit verspricht.⁵⁰

⁴⁷ Dazu eingehend *Blöcher*, Registerrecht und Blockchain, § 7 (in diesem Band).

⁴⁸ *Möslein / Omlor / Urbach*, ZIP 2020, 2149, 2158; *Omlor*, DNotZ 2021, 855, 859 f.

⁴⁹ *Omlor*, DNotZ 2021, 855, 860 m. w. N.

⁵⁰ *J. Meier*, ZVertriebsR 2023, 274, 276 ff.; *Martinek*, in: Grundmann/Möslein (Hrsg.), Vertragsrecht und Innovation, 2020, 247 ff.; zu Smart Contracts im Allgemeinen *Fries / Paal* (Hrsg.), Smart Contracts, 2019; zu demokratischen Blockchain-Algorithmen und Web 3.0 *Omlor*, JZ 2022, 649 ff.

d) *Einfügung in die BGB-Systematik*

Konkret könnten die Folgeabsätze eines neuen § 103a BGB zur in Absatz 1 enthaltenen Legaldefinition lauten:

(2) Aufgeladene Kryptowerte sind mit einem weiteren Vermögenswert rechtlich verbunden. Autonomen Kryptowerten fehlt eine solche Verbindung.

(3) Kryptowertpapiere im Sinne des Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren stellen aufgeladene Kryptowerte dar. Eine Aufladung von Kryptowerten mit den Wirkungen des § 2 Absatz 2 des Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren kann auch durch elektronische Verbriefung von Forderungen, soweit sie sich nicht auf Rechte an Grundstücken oder nach dem Wohnungseigentumsgesetz beziehen, erfolgen.

3. *Eigentumsfähigkeit und absoluter Schutz*

a) *Status quo*

Kryptowerte sind nicht eigentumsfähig, soweit ihnen Spezialgesetze wie das eWpG nicht eine solche Fähigkeit zuweisen. Für das Sacheigentum folgt diese Lücke bereits aus der überwiegend und zutreffend abgelehnten⁵¹ Sacheigenschaft i. S. d. § 90 BGB. Aber auch ansonsten lässt sich eine absolute Zuordnung mit einem § 903 BGB vergleichbaren Schutz *de lege lata* nur für elektronische Wertpapiere (vgl. § 2 Abs. 3 eWpG) annehmen. Ein allgemeines Dateneigentum existiert nicht.⁵² Auch ein etwaiger Schutz als Datenbank gemäß § 87a UrhG⁵³ führte lediglich zu einem Leistungsschutzrecht hinsichtlich der gesamten Datenbank und der zugehörigen Transaktionen, nicht jedoch hinsichtlich der einzelnen Token.⁵⁴ Damit würden Token keine geschützten Immaterialgüter. Auch bestünde ein Schutz lediglich im Umfang des durch § 87b UrhG festgelegten Datenbankherstellerechts.

⁵¹ Dazu oben unter II., 1.

⁵² Vgl. zur rechtspolitischen Diskussion stellvertretend *Amstutz*, AcP 218 (2018), 438 ff.; *MüKoBGB/Wagner*, 9. Aufl. 2024, § 823 Rn. 378 ff.

⁵³ Ablehnend *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel (Hrsg.), *Handbuch Multimedia-Recht*, Stand: 60. EL Oktober 2022, Teil 13.6 Rn. 33 ff.; *Birne* (Fn. 10); differenzierend *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1091; bejahend *Walter*, NJW 2019, 3609, 3610 f.; *Willecke*, DSTRIB 2017, 833, 838 ff., der sich für einen Sui-generis-Schutz der Blockchain als Datenbank ausspricht.

⁵⁴ *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel (Hrsg.) (Fn. 53), Teil 13.6 Rn. 35.

b) Gesetzliche Anordnung der Eigentumsfähigkeit

Sollen Kryptowerte als im Wirtschaftsverkehr akzeptierte Träger von Vermögenswerten fungieren, bedürfen sie einer absolut wirkenden Zuordnung und eines dem Sacheigentum äquivalenten Schutzes. Hierzu ist keine Sachfiktion, wie sie § 2 Abs. 3 eWpG für elektronische Wertpapiere aufstellt, erforderlich. Eigentumsfähigkeit und Eigentumsschutz kann privatrechtlich auch außerhalb des Sacheigentums bestehen. Der weite verfassungsrechtliche Eigentumsbegriff aus Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG⁵⁵ gewährt dafür einen hinreichenden Spielraum.

Im Allgemeinen Teil sollte daher im systematischen Anschluss an die Definition und Typisierung von Kryptowerten eine Anordnung ihrer Eigentumsfähigkeit vorgenommen werden. Auch Principle 3(1) UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law empfiehlt eine solche Vorschrift. Eine solche Regelung hätte konstitutiven und nicht lediglich deklaratorisch-klarstellenden Charakter. Rechtssicher gelöst wäre damit der absolute Schutz von Kryptowerten durch das Delikts- und Bereicherungsrecht. Kryptowerte unterfielen damit dem Eigentumsschutz in § 823 Abs. 1 BGB und wären elektronischen Wertpapieren insofern gleichgestellt. Die Diskussion⁵⁶ um eine Einordnung als sonstiges Recht i. S. d. § 823 Abs. 1 BGB wäre obsolet. Es bedürfte nicht mehr eines Rückgriffs auf den fragmentarischen Schutz über die Schutzgesetze des § 823 Abs. 2 BGB. Auch wäre umfassend ein Abwehrenspruch nach § 1004 BGB gegeben, der entweder über einen gesetzlichen Verweis oder zumindest als quasi-negatorischer Schutz begründet wäre.⁵⁷ Weiterhin erhielten Kryptowerte generell einen bereicherungsrechtlichen Zuordnungsgehalt und damit einen Schutz durch die Eingriffskondiktion des § 812 Abs. 1 Satz 1 Alt. 2 BGB.⁵⁸

c) Grundsatz der Unanwendbarkeit des Sachenrechts

Mit der systematischen Einfügung in den Allgemeinen Teil sollte allerdings kein pauschaler Verweis auf das Sachenrecht verbunden sein. Im Gegenteil

⁵⁵ Dazu stellvertretend Dürig/Herzog/Scholz/Papier/Shirvani, 102. EL August 2023, GG Art. 14 Rn. 160 ff. m. w. N.; zu Bitcoin und anderen Kryptowerten im Lichte des Art. 14 GG Hillemann, CR 2019, 830 ff.

⁵⁶ Ablehnend Rückert, MMR 2016, 295, 296; Walter, NJW 2019, 3609, 3611; Guntermann, RD 2022, 200, 205, 207; Maume, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.), Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 4 Rn. 41; bejahend dagegen Arndt (Fn. 14), 79 f.; John, BKR 2020, 76, 80; Effer-Uhe, ZZP 131 (2018), 513, 520 ff.; Linardatos, in: Beyer et al. (Fn. 17), 181, 194 ff.

⁵⁷ Zur Analogie bei einem quasi-negatorischen Schutz vgl. stellvertretend Beck-OGK/Spohnheimer, Stand: 1.2.2024, BGB § 1004 Rn. 13 ff. m. w. N.

⁵⁸ Zu den Grenzen Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 11), Kap. 6 Rn. 73.

müsste im Gesetz klargestellt werden, dass das Sachenrecht grundsätzlich keine Anwendung auf Kryptowerte findet. Namentlich das Recht des Besitzes, die Übertragungsregeln und das EBV passen auf Kryptowerte angesichts ihrer Unkörperlichkeit nicht. Lediglich im Rahmen eines expliziten Verweises im neuen Titel 2 oder in andere Gesetze, insbesondere dem eWpG, können sachenrechtliche Vorschriften punktuell auf Kryptowerte angewendet werden.

d) Miteigentum

An Kryptowerten sollte auch Miteigentum begründet werden können. Hierzu bedarf es angesichts des grundsätzlichen Anwendungsausschlusses für das Sachenrecht einer ausdrücklichen Verweisung auf die Vorschriften zum Miteigentum, die einer entsprechenden Anwendung auf unkörperliche Kryptowerte der Sache nach zugänglich sind. Ebenso wie die Anwendbarkeit der §§ 741 ff. BGB in § 1008 BGB nicht gesondert benannt wird, würden die Vorschriften zur Bruchteilsgemeinschaft auch für das Miteigentum an Kryptowerten gelten. Wie bei Sachen handelt es sich bei Miteigentum um dingliches Bruchteilseigentum.⁵⁹

e) Einfügung in die BGB-Systematik

Damit geht folgender Regelungsvorschlag einher:

§ 103a Kryptowerte

[...]

(4) Die Vorschriften des dritten Buchs finden auf Kryptowerte keine Anwendung, soweit nicht in diesem Titel oder in anderen Gesetzen ein anderes bestimmt ist.

§ 103b Eigentum an Kryptowerten

(1) An Kryptowerten kann Eigentum begründet werden, das dem Eigentümer eine § 903 entsprechende Rechtsposition verleiht.

(2) Für Miteigentum an Kryptowerten gelten die §§ 1008, 1009 Absatz 1 und § 1011 entsprechend.

4. Kontrolle

a) Funktionales Äquivalent zum Besitz

Der auf Sachen als körperliche Gegenstände zugeschnittene Besitz lässt sich an unkörperlichen Kryptowerten nicht ausüben. Daher schlagen namentlich die UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law vor, als

⁵⁹ Allgemeine Meinung, statt aller MüKoBGB/Karsten Schmidt, 9. Aufl. 2023, § 1008 m. w. N.

funktionales Äquivalent zum Besitz⁶⁰ für digitale Güter die Kontrolle einzuführen. Erfasst werden sollen damit faktische Herrschaftsverhältnisse, an welche sodann rechtliche Folgen anknüpfen. Die Funktionen des Besitzes⁶¹ lassen sich teilweise auch auf die Kontrolle übertragen. Dazu ist es erforderlich, zumindest den possessorischen Besitzschutz funktionell auf die Kontrolle an Kryptowerten zu beziehen. Zwar sind die empirisch-technischen Formen von Störungen oder Entziehungen der Kontrolle an unkörperlichen Gegenständen andere als beim Besitz an Sachen. Dennoch entsteht auch bei unkörperlichen Kryptowerten eine technologisch vermittelte Herrschaftsmacht, in welche u. a. durch IT-basierte Maßnahmen eingegriffen werden kann.

b) Reichweite des Schutzes der Kontrolle

Eine kleine Einschränkung folgt daraus, dass dieser Gesetzesvorschlag kein Äquivalent zum petitorischen Besitzschutz für Sachen vorsieht. Diese Entscheidung ist nicht zwingend, orientiert sich aber insofern an den UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law, die ebenfalls kein solches Schutzkonzept aufstellen. Daher könnte es sich für den petitorischen Schutz der Kontrolle empfehlen, die rechtliche Entwicklung auf inter- und transnationaler Ebene abzuwarten. Darüber hinaus existiert auch ein Kontrollschutz im weiteren Sinne.⁶² Die Kontrolle kann als sonstiges Recht i. S. d. § 823 Abs. 1 BGB eingeordnet werden, zumal ein Bestands- und Drittzugriffsschutz durch die entsprechende Anwendung der §§ 858 ff. BGB gewährleistet wird.⁶³ Die entzogene Kontrolle kann Gegenstand eines Bereicherungsanspruchs sein.⁶⁴

c) Kontrolle als rechtliches Konzept

Anders als nach dem UNIDROIT-Vorschlag sollte die Kontrolle im deutschen Privatrecht einem rechtlich-normativen Konzept folgen. Die UNIDROIT-Prinzipien ordnen die Kontrolle hingegen als rein faktisches Phänomen ein, das beispielsweise keine mittelbare Kontrolle durch einen ande-

⁶⁰ Comment 6.2 UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law.

⁶¹ Zum Streitstand Staudinger/*Gutzeit*, 2018, BGB Vorbem. zu §§ 854–872 Rn. 13 ff.

⁶² Überblick zum Besitzschutz i.w.S. bei Staudinger/*Gutzeit* (Fn. 61), Vorbem. zu §§ 854–872 Rn. 62 ff.

⁶³ Zum Schutzzumfang beim Besitz vgl. im Überblick Staudinger/*Hager*, 2017, § 823 Rn. B167 ff.

⁶⁴ Zum Besitz BGH, Urt. v. 20.11.2013 – XII ZR 19/11, BGHZ 198, 381, 383; Staudinger/*Lorenz*, 2007, BGB § 812 Rn. 73.

ren zulässt.⁶⁵ Insofern sollte am tradierten deutschen Besitzschutzkonzept festgehalten und der mittelbare Besitz auf die Konzeption der Kontrolle übertragen werden. Entsprechendes sollte für die gemeinschaftliche Kontrolle (Mitkontrolle) gelten.⁶⁶

d) Voraussetzungen

Die tatbestandlichen Anforderungen an das Innehaben von Kontrolle sind im Kern aus Principle 6 UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law abgeleitet. Danach setzt die Kontrolle eine positive Nutzungs- und eine negative Ausschlussfähigkeit voraus. Anzulegen ist dabei eine rein faktische Betrachtungsweise, die nicht auf rechtlich gewährte Befugnisse zur Nutzung und zum Ausschluss anderer abstellt.⁶⁷ Insofern unterscheidet sich diese Voraussetzung der Kontrolle von der ebenfalls doppelten Zielrichtung des Sacheigentums nach § 903 BGB. Zudem muss der Inhaber der Kontrolle tatsächlich in der Lage sein, seine Kontrollfähigkeiten auf einen anderen zu übertragen. Der dort verwendete Begriff der Übertragung ist insofern technologieneutral formuliert, als keine gegenstandsidentische Weitergabe des Kryptowerts erforderlich ist; auch die Schaffung eines neuen (Ersatz-)Kryptowerts bei Zerstörung des alten stellt eine Übertragung in diesem Sinne dar.⁶⁸

e) Einfügung in die BGB-Systematik

§ 103c BGB-E Kontrolle über Kryptowerte

- (1) Die Kontrolle über einen Kryptowert wird erworben, wenn allein der Erwerber alle wesentlichen Nutzungen erlangen, andere davon ausschließen und diese Position an Dritte übertragen kann. Als Übertragung gilt auch die teilweise oder vollständige Ersetzung des übertragenen Kryptowerts durch einen neuen Kryptowert, welcher der Kontrolle eines Dritten unterliegt.
- (2) Die Kontrolle über einen Kryptowert wird dadurch beendet, dass der Inhaber der Kontrolle diese aufgibt oder in anderer Weise verliert. Durch eine ihrer Natur nach vorübergehende Verhinderung in der Ausübung der Kontrolle nach Absatz 1 wird die Kontrolle nicht beendet.
- (3) Bei elektronischen Wertpapieren in Einzeleintragung gilt als Inhaber der Kontrolle, wer als Inhaber in das elektronische Wertpapierregister eingetragen ist. Bei anderen Kryptowerten wird vermutet, dass derjenige die Kontrolle innehat, für den das Eigentum an einem Kryptowert oder ein anderes Recht an einem solchen im öffentlichen Hauptbuch eingetragen ist.

⁶⁵ Comment 6.3 UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law.

⁶⁶ Ebenso Principle 6(3) UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law.

⁶⁷ Comment 6.3 UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law: „purely factual matter“.

⁶⁸ Principle 6(2) UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law.

§ 103d BGB-E Arten und Schutz der Kontrolle über Kryptowerte

- (1) Mehrere können die Kontrolle an einem Kryptowert gemeinschaftlich ausüben (Mitkontrolle).
- (2) Hat jemand die Kontrolle über einen Kryptowert als Nießbraucher, Pfandgläubiger, Pächter, Mieter, Verwahrer oder in einem ähnlichen Verhältnis inne, vermöge dessen er einem anderen gegenüber auf Zeit zur Kontrolle berechtigt oder verpflichtet ist, so ist auch der andere Inhaber der Kontrolle (mittelbare Kontrolle). Für die mittelbare Kontrolle an Kryptowerten gelten die §§ 869 bis 871 entsprechend.
- (3) Die §§ 857 bis 864 und § 866 gelten für die Kontrolle entsprechend.

5. Übertragung

a) Einigung und Eintragung

Der Übertragungstatbestand steht strukturell in Parallele zu § 25 Abs. 1 Satz 1 eWpG und § 873 Abs. 1 BGB, da auch in diesen Fällen eine dingliche Einigung und eine Registereintragung gefordert werden.⁶⁹ Das öffentliche Hauptbuch fungiert dabei als privates Register, das zugleich eine Publizität der Zuordnungsverhältnisse gewährleistet.⁷⁰ Soweit die Kontrolle den Besitz ersetzt und die Eintragung im öffentlichen Hauptbuch mit einer korrespondierenden Vermutung der Kontrolle verbunden ist, besteht auch ein systematischer Zusammenhang mit § 929 Satz 1 BGB. Die Übergabe wird ersetzt durch die Registereintragung, die typischerweise als Grundlage der Kontrolle eingeordnet wird (§ 103c Abs. 3 Satz 2 BGB-E).

Damit entscheidet sich der Entwurf für eine stets rechtsgeschäftliche Übertragung von Kryptowerten. Eine Übertragung durch Realakt, wie sie derzeit namentlich bei autonomen Kryptowerten vorkommen kann,⁷¹ wird damit ausgeschlossen. Stattdessen knüpft der Entwurf an der Erkenntnis an, dass nach geltender Rechtslage eine Analogie zu §§ 413, 398 ff. BGB als Grundfall für die rechtsgeschäftliche Übertragung von Kryptowerten dient.⁷² Systematisch wird damit die Unkörperlichkeit des Übertragungsgegenstands reflektiert.

⁶⁹ Zu § 25 Abs. 1 Satz 1 eWpG Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 18), 137, 145 ff.

⁷⁰ Skauradszun, AcP 221 (2021), 353, 380 f.

⁷¹ Engelhardt/Klein, MMR 2014, 355, 357; Möllenkamp, in: Hoeren/Sieber/Holz-nagel (Hrsg.) (Fn. 53), Teil 13.6 Rn. 70; Paulus/Matzke, ZfPW 2018, 431, 451; Heckelmann, NJW 2018, 504, 508; wohl auch OLG Düsseldorf, Beschl. v. 19.01.2021 – 7 W 44/20, BKR 2021, 514 Rn. 8 ff., m. Anm. Handke; noch weitergehender Ammann, CR 2018, 379, 382; Weiss, NJW 2022, 1343, 1344.

⁷² Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 11), Kap. 6 Rn. 85.

b) Tatsächliche Übung statt Einigung

Dennoch sollte eine Erleichterung hinsichtlich des Einigungserfordernisses vorgesehen werden, das die Besonderheiten der einschlägigen Gewohnheiten und Gebräuche berücksichtigt. Dazu werden die Anforderungen an das Vorliegen einer Willenserklärung und insbesondere des Rechtsbindungswillens abgesenkt. Ausreichen kann auch eine tatsächliche Übung, die im betroffenen Verkehrskreis zur Übertragung von Kryptowerten verwendet wird. Handeln die Parteien entsprechend dieser tatsächlichen Übung, ersetzt das die Einigung. Ob eine tatsächliche Übung vorliegt, richtet sich nach der in § 1 Abs. 11 Satz 4 KWG verwendeten Begrifflichkeit.⁷³ Auch dort steht die tatsächliche Übung der Einigung als normativ gleichwertig gegenüber.

Der tatsächlichen Übung sollte allerdings zur Wahrung übergeordneter Schutzinteresse eine normative Grenze auferlegt werden. Insofern sollten der rechtsgeschäftliche Schutz von nicht uneingeschränkt Geschäftsfähigen und die allgemeinen Grenzen der Privatautonomie (insbesondere §§ 134, 138 BGB) zumindest entsprechend gelten, auch wenn keine Willenserklärungen für eine Einigung vorliegen.⁷⁴ Die tatsächliche Übung einer Person wird nur dann berücksichtigt, sofern sie keine Defizite in ihrer Geschäftsfähigkeit bei Vornahme der maßgeblichen Übung aufwies und damit kein Verstoß gegen §§ 134, 138 BGB verbunden ist. Eine Anfechtung sollte hingegen nicht zugelassen werden. Der Tatbestand fingiert – anders als etwa in §§ 108 Abs. 2 Satz 2, 177 Abs. 2 Satz 2 BGB⁷⁵ – keine Willenserklärung, sondern lässt die tatsächliche Übung als normativ gleichwertige Tatbestandsalternative ausreichen. Rechnung getragen wird damit in Teilen der auf faktische Finalität der Registereintragungen ausgerichteten Empirik von DLT-Netzwerken und der damit verbundenen Erwartung der beteiligten Verkehrskreise. Ferner kann darauf verwiesen werden, dass auch bei einem Schweigen auf ein kaufmännisches Bestätigungsschreiben keine Anfechtung zugelassen wird, wenn ein Irrtum über die Bedeutung des Schweigens als Zustimmung vorlag.⁷⁶ Fehlt also die Kenntnis über die an eine tatsäch-

⁷³ Dazu *Skauradszun*, AcP 221 (2021), 353, 356 und *passim*.

⁷⁴ In diesem Sinne ebenfalls *Linardatos*, in: *Beyer et al.* (Fn. 17), 181, 189 f.

⁷⁵ Dazu allgemein *Wertenbruch*, BGB – Allgemeiner Teil, 5. Aufl. 2021, § 12 Rn. 21; zu den Anfechtungsmöglichkeiten im Konkreten *MüKoBGB/Armbrüster*, 9. Aufl. 2021, § 119 Rn. 69 ff.; *Staudinger/Singer*, 2021, BGB Vorbem. zu §§ 116–124 Rn. 73.

⁷⁶ *Canaris*, Die Vertrauenshaftung im deutschen Privatrecht, 275, abgedruckt in: *Münchener Universitätschriften*, Bd. 1, 1971 unveränderter Nachdruck, 1981; *MüKoBGB/Armbrüster* (Fn. 74), § 119 Rn. 69; *Staudinger/Singer* (Fn. 74), Vorbem. zu §§ 116–124 Rn. 73.

liche Übung geknüpften Rechtsfolgen, berechtigt ein daraus resultierender Irrtum nicht zur Anfechtung.

c) Vermutungswirkung der Eintragung

Um das Vertrauen des Rechtsverkehrs in das öffentliche Hauptbuch als privates Register und zentraler Publizitätsträger zu schützen, sollte mit den Eintragungen eine gesetzliche Vermutung verbunden sein. Der Wortlaut von § 413a Abs. 2 BGB-E orientiert sich an § 891 BGB und geht damit über § 27 eWpG hinaus, der keine negative Vermutung kennt.⁷⁷ Auch wenn es sich um einen privaten Rechtsschein- und Publizitätsträger handelt, der nicht über eine dem elektronischen Wertpapierregister vergleichbare Regulierung verfügen muss, erscheint eine Gleichbehandlung insofern sachgerecht. Der Rechtsverkehr akzeptiert den Kryptowert in seiner empirischen Existenz, die ohne das ihn umgebende DLT-Netzwerk in seiner konkreten Ausgestaltung nicht denkbar wäre. Daher hängt das Wesen des einzelnen Kryptowerts eng mit dem Wesen des ihn verwaltenden DLT-Netzwerks zusammen.⁷⁸

d) Erwerb vom Nichtberechtigten

Systematisch auf dieser Vermutung aufbauend lässt § 413a Abs. 3 BGB-E einen gutgläubigen Erwerb von Kryptowerten zu. Darin liegt keine Novität im deutschen Privatrecht, weil bereits § 26 eWpG auch für Kryptowertpapiere einen Erwerb vom Nichtberechtigten zulässt. Als Rechtsscheinträger dient in beiden Fällen der Registerinhalt, zum einen im Kryptowertpapierregister und zum anderen im öffentlichen Hauptbuch des zugehörigen DLT-Netzwerks. Als private Register kommt ihnen eine geringere Rechtsscheinwirkung als dem hoheitlich geführten Grundbuch zu. Daher sollte die Gutgläubigkeit nicht nur bei positiver Kenntnis (wie in § 892 Abs. 1 BGB), sondern bereits bei grob fahrlässiger Unkenntnis (wie in § 932 Abs. 2 BGB und § 26 Satz 1 eWpG) ausgeschlossen sein.⁷⁹

Der vorgeschlagene § 413a Abs. 3 BGB-E steht zudem im Einklang mit Principle 8 UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law. Durch das Eintragungserfordernis wird sichergestellt, dass der Erwerber im Regelfall auch die Kontrolle über den betroffenen Kryptowert erhält (Principle 8(1)(a) UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private

⁷⁷ Zur Abgrenzung Omlor, in: von Buttler / Segna / Voss (Hrsg.), eWpG, 2024, § 27 Rn. 6 (erscheint demnächst).

⁷⁸ Skauradszun, AcP 221 (2021), 353, 381 ff.

⁷⁹ Skauradszun, AcP 221 (2021), 353, 381 ff.

Law). Für die weiteren Voraussetzungen verweist Principle 8(1)(b) UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law auf die maßgeblichen Gutgläubensvorschriften des jeweiligen Staates, womit in Deutschland vor allem § 26 eWpG im Fokus steht. Eine Abweichung besteht lediglich im Hinblick auf den Maßstab für den guten Glauben. Während Principle 8(5)(a) UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law jede Form der Fahrlässigkeit für eine Bösgläubigkeit ausreichen lassen will, sollte in Anlehnung an § 26 eWpG nur grobe Fahrlässigkeit genügen. Eine Ausweitung auf leichte und einfache Fahrlässigkeit würde die Verkehrsfähigkeit von Kryptowerten systemwidrig und unangemessen beschränken.

e) Einfügung in die BGB-Systematik

Daraus leitet sich folgender Regelungsvorschlag ab:

§ 413a BGB-E Übertragung von Kryptowerten

- (1) Kryptowerte werden durch Einigung und Eintragung in das entsprechende öffentliche Hauptbuch übertragen. An die Stelle einer Einigung kann eine tatsächliche Übung im Sinne von § 1 Abs. 11 Satz 4 des Kreditwesengesetzes treten; die §§ 104 bis 113, §§ 134 bis 139 und § 141 gelten entsprechend.
- (2) Ist im entsprechenden öffentlichen Hauptbuch für jemand ein Kryptowert oder ein Recht an einem solchen eingetragen, so wird vermutet, dass ihm die Rechte an oder aus dem Kryptowert zustehen. Ist eine solche Eintragung gelöscht, so wird vermutet, dass ein solches Recht nicht bestehe.
- (3) Zugunsten desjenigen, welcher durch Rechtsgeschäft einen Kryptowert erwirbt, gilt der Inhalt des entsprechenden öffentlichen Hauptbuchs als richtig, es sei denn, dass die Unrichtigkeit dem Erwerber bekannt oder infolge grober Fahrlässigkeit unbekannt ist. Für die Kenntnis oder grob fahrlässige Unkenntnis des Erwerbers ist der Zeitpunkt der Einigung oder der tatsächlichen Übung maßgebend.

6. Herausgabeanspruch

a) Vindikation analog

Mangels Sache kann keine Vindikation von Kryptowerten unmittelbar nach § 985 BGB erfolgen. Dennoch können Eigentum und Kontrolle an Kryptowerten auseinanderfallen. Mögliche Konstellationen sind ein gesetzlicher Eigentumsübergang (z. B. § 1922 BGB), rechtsgeschäftliche Mängel bei Übertragungsvorgängen und technische Fehler bei der Führung des öffentlichen Hauptbuchs. Vor diesem Hintergrund bedarf es eines gesetzlichen Herausgabeanspruchs aus dem Eigentum, der auf die Verschaffung von Kontrolle gerichtet ist. Schuldner des Anspruchs ist der jeweilige Inhaber der Kontrolle, der kein Recht zur Kontrolle analog § 986 Abs. 1 BGB gegen den Eigentümer geltend machen kann. Keine entsprechende Anwen-

dung findet hingegen § 986 Abs. 2 BGB, weil eine Übertragung nach § 931 BGB bei Kryptowerten nicht in Betracht kommt.

b) Einfügung in die BGB-Systematik

Konkret könnte daher formuliert werden:

§ 103e BGB-E Herausgabeanspruch des Eigentümers

§ 985 und § 986 Abs. 1 finden auf das Verhältnis des Eigentümers von Kryptowerten zum Inhaber der Kontrolle entsprechende Anwendung.

7. Gesetzesvorschlag im Überblick

Buch 1

Abschnitt 2

Titel 1 Sachen und Tiere

Titel 2 Kryptowerte

§ 103a BGB-E Kryptowerte

- (1) Kryptowerte im Sinne dieses Gesetzes sind digitale Darstellungen im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 Nummer 5 Verordnung (EU) 2023/1114 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 2023 über Märkte für Kryptowerte (ABl. L 150 vom 9.6.2023, S. 40).
- (2) Aufgeladene Kryptowerte sind mit einem weiteren Vermögenswert rechtlich verbunden. Autonomen Kryptowerten fehlt eine solche Verbindung.
- (3) Kryptowertpapiere im Sinne des Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren stellen aufgeladene Kryptowerte dar. Eine Aufladung von Kryptowerten mit den Wirkungen des § 2 Absatz 2 des Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren kann auch durch elektronische Verbriefung eines Rechts an beweglichen Sachen und von Forderungen, soweit sie sich nicht auf Rechte an Grundstücken oder nach dem Wohnungseigentumsgesetz beziehen, erfolgen.
- (4) Die Vorschriften des dritten Buchs finden auf Kryptowerte keine Anwendung, soweit nicht in diesem Titel oder in anderen Gesetzen ein anderes bestimmt ist.
- (5) Die Vorschriften dieses Gesetzes zu Kryptowerten finden auf Kryptowertpapiere keine Anwendung, soweit das Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren ein anderes bestimmt.

§ 103b BGB-E Eigentum an Kryptowerten

- (1) An Kryptowerten kann Eigentum begründet werden, das dem Eigentümer eine § 903 entsprechende Rechtsposition verleiht.

- (2) Für Miteigentum an Kryptowerten gelten die §§ 1008, 1009 Absatz 1 und § 1011 entsprechend.

§ 103c BGB-E Kontrolle über Kryptowerte

- (1) Die Kontrolle über einen Kryptowert wird erworben, wenn allein der Erwerber alle wesentlichen Nutzungen erlangen, andere davon ausschließen und diese Position an Dritte übertragen kann. Als Übertragung gilt auch die teilweise oder vollständige Ersetzung des übertragenen Kryptowerts durch einen neuen Kryptowert, welcher der Kontrolle eines Dritten unterliegt.
- (2) Die Kontrolle über einen Kryptowert wird dadurch beendet, dass der Inhaber der Kontrolle diese aufgibt oder in anderer Weise verliert. Durch eine ihrer Natur nach vorübergehende Verhinderung in der Ausübung der Kontrolle nach Absatz 1 wird die Kontrolle nicht beendet.
- (3) Bei elektronischen Wertpapieren in Einzeleintragung gilt als Inhaber der Kontrolle, wer als Inhaber in das elektronische Wertpapierregister eingetragen ist. Bei anderen Kryptowerten wird vermutet, dass derjenige die Kontrolle innehat, für den das Eigentum an einem Kryptowert oder ein anderes Recht an einem solchen im öffentlichen Hauptbuch eingetragen ist.

§ 103d BGB-E Arten und Schutz der Kontrolle über Kryptowerte

- (1) Mehrere können die Kontrolle an einem Kryptowert gemeinschaftlich ausüben (Mitkontrolle).
- (2) Hat jemand die Kontrolle über einen Kryptowert als Nießbraucher, Pfandgläubiger, Pächter, Mieter, Verwahrer oder in einem ähnlichen Verhältnis inne, vermöge dessen er einem anderen gegenüber auf Zeit zur Kontrolle berechtigt oder verpflichtet ist, so ist auch der andere Inhaber der Kontrolle (mittelbare Kontrolle). Für die mittelbare Kontrolle an Kryptowerten gelten die §§ 869 bis 871 entsprechend.
- (3) Die §§ 857 bis 864 und § 866 gelten für die Kontrolle entsprechend.

§ 103e BGB-E Herausgabeanspruch des Eigentümers

§ 985 und § 986 Abs. 1 finden auf das Verhältnis des Eigentümers von Kryptowerten zum Inhaber der Kontrolle entsprechende Anwendung.

Buch 2

Abschnitt 5

§ 413a BGB-E Übertragung von Kryptowerten

- (1) Kryptowerte werden durch Einigung und Eintragung in das entsprechende öffentliche Hauptbuch übertragen. An die Stelle einer Einigung

kann eine tatsächliche Übung im Sinne von § 1 Abs. 11 Satz 4 des Kreditwesengesetzes treten; die §§ 104 bis 113, §§ 134 bis 139 und § 141 gelten entsprechend.

- (2) Ist im entsprechenden öffentlichen Hauptbuch für jemand ein Kryptowert oder ein Recht an einem solchen eingetragen, so wird vermutet, dass ihm die Rechte an oder aus dem Kryptowert zustehen. Ist eine solche Eintragung gelöscht, so wird vermutet, dass ein solches Recht nicht bestehe.
- (3) Zugunsten desjenigen, welcher durch Rechtsgeschäft einen Kryptowert erwirbt, gilt der Inhalt des entsprechenden öffentlichen Hauptbuchs als richtig, es sei denn, dass die Unrichtigkeit dem Erwerber bekannt oder infolge grober Fahrlässigkeit unbekannt ist. Für die Kenntnis oder grob fahrlässige Unkenntnis des Erwerbers ist der Zeitpunkt der Einigung oder der tatsächlichen Übung maßgebend.

IV. Fazit

Ein allgemeines Privatrecht der Kryptowerte ist überfällig. Der Regelungsbedarf wird nicht wieder verschwinden. Die Blockchain-Technologie hat sich weltweit etabliert; sie ist gekommen, um zu bleiben. Noch hat Deutschland die Chance, international eine Vorreiterrolle einzunehmen. Das Zeitfenster dürfte jedoch nicht mehr allzu lange geöffnet sein. Die jüngst veröffentlichten UNIDROIT Principles on Digital Assets and Private Law werden in zahlreichen Rechtsordnungen die Gesetzgeber zum Handeln anregen.

Teil B

Privatrechtliche Grundlagen

§ 2

Das Allgemeine Privatrecht der Blockchain-Token – Lex lata et ferenda

Aurelia Philine Birne

I. Einleitung	30
II. Die rechtliche Einordnung von Token als Gattung	30
1. Sacheigentum am Token <i>de lege lata</i>	30
a) Token als Sache gem. § 90 BGB	31
b) Analoge Anwendung des § 90 BGB	32
aa) Verfassungsrechtliche Zulässigkeit und Gebotenheit einer Analogie	33
bb) Anwendbarkeit des Sachenrechts	34
2. Sacheigentum am Token <i>de lege ferenda</i>	35
3. Geistiges Eigentum	36
a) Gewerblicher Rechtsschutz	37
b) Urheberrecht	37
c) Immaterialgüterrechte am Token <i>sui generis</i>	39
4. Sonstiges Recht an Token iSd § 823 Abs. 1 BGB	39
5. Absolutes Recht <i>de lege ferenda</i>	40
a) Umsetzung eines absoluten Eigentumsrechts am Token	40
b) Anwendungsbereich und Definition von Token	41
c) Eigentum und Inhaberschaft	41
III. Die rechtliche Einordnung von Token nach Funktion	43
1. Token mit Zahlungsfunktion	43
a) Private Zahlungsmittel	43
b) Digitales Zentralbankgeld	45
2. Token mit Wertpapierfunktion	52
IV. Die rechtliche Einordnung von Geschäften mit Token	54
V. Schlussbemerkung	54

I. Einleitung

Die Verwendung der Blockchain-Technologie auf Grundlage der Distributed Ledger-Technologie (DLT) eröffnet die Möglichkeit, Daten ohne die Zwischenschaltung von Intermediären übertragen und zuordnen zu können. Diese einem Nutzerkonto und als Token bezeichnete Dateneinträge sind mit einem realen Vermögenswert verknüpfbar und können somit beispielsweise für Finanztransaktionen oder für die Übertragung von Rechten und Forderungen verwendet werden.

Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Token in Bezug auf die Verwaltung, die Übertragung und Zuordnung von Vermögenswerten bedingen einen sicheren privatrechtlichen Rechtsrahmen. Zur Ergründung einer rechtlichen Regulierung werden Token nachfolgend unter bereits bestehende Vorschriften der Privatrechtsordnung subsumiert sowie gesetzliche Regeln *de lege ferenda* diskutiert.

II. Die rechtliche Einordnung von Token als Gattung

Die Arbeit beschäftigt sich zunächst mit der Einordnung des Tokens als eigene Gattung im Rechtsverkehr anhand seiner grundlegenden technologischen und faktischen Eigenschaften als unveränderbarer und zuordnungsbarer Dateneintrag in einem Blockchain-Netzwerk, der einen Wert abbildet und durch Zuordnungsänderung übertragbar ist.¹ Der Inhalt des konkret repräsentierten Wertes ist für die Einordnung zunächst nicht von Bedeutung, da die allgemeine Einordnung Geltung für sämtliche Token jeglicher Art und Funktion entfalten soll.

Damit der Token als Rechtsobjekt der Privatrechtsordnung gelten kann, müssten an diesem subjektive Rechte bestehen können. Diskussionswürdig in diesem Zusammenhang ist die Anwendung von absoluten Rechten *de lege lata* sowie die Schaffung eines absoluten Rechts *de lege ferenda* am Token.

1. Sacheigentum am Token *de lege lata*

Als absolutes Recht am Token könnte das Sacheigentum nach § 903 BGB dienen, für dessen Anwendbarkeit der Token als Bezugsobjekt des Sach-

¹ Zu den Eigenschaften des Tokens, zur Typologie und zum Maßstab der rechtlichen Einordnung *Birne*, Das Allgemeine Privatrecht der Blockchain-Token, 17 ff.

eigentums nach § 90 BGB in direkter oder analoger Anwendung qualifiziert werden müsste.²

a) *Token als Sache gem. § 90 BGB*

Eine direkte Anwendung des § 90 BGB auf Token ist nicht möglich. Dies ergibt sich aus der Tatbestandsvoraussetzung der Körperlichkeit iSd § 90 BGB, deren Inhalt anhand der klassischen Auslegungsmethoden nach Wortlaut, historischer Entstehungsgeschichte, Systematik sowie Sinn und Zweck der Norm ermittelt wurde.³

Der Begriff der *Körperlichkeit* wird für physisch abgrenzbare Gegenstände verwendet, jedoch ebenfalls für eine begrenzte nicht zwingend physische Einheit,⁴ sodass der Wortlaut der Norm keine eindeutige Definition aufweist.

Dies gilt ebenfalls für die Entstehungsgeschichte des BGB, jedoch ist aus dieser eine Entwicklungsoffenheit dahingehend erkennbar, den Begriff der Körperlichkeit an gesellschaftliche Umstände anzupassen und für solche Gegenstände anzunehmen, über die reale Macht ausgeübt werden kann.⁵

Im Zusammenhang mit der systematischen Stellung des § 90 BGB spricht weder die Einführung des § 453 Abs. 1 BGB gegen eine Subsumtion des Tokens unter den Begriff der Körperlichkeit, noch tangiert § 119 Abs. 2 BGB den Sachbegriff des § 90 BGB. Zwar lässt sich der Token unter den Tatbestand des § 453 Abs. Alt. 2 BGB einordnen, jedoch sollte mit der Kodifizierung des sonstigen Gegenstands kein allgemeingültiges Rechtsobjekt für das gesamte BGB geschaffen werden, noch war die Regulierung von Token vom Gesetzgeber vorgesehen. Der Token stellt auch keine durch die Norm regulierte Software dar.⁶ Der weite Sachbegriff des § 119 Abs. 2 BGB trifft zudem keine Definition über den Begriff der Körperlichkeit nach § 90 BGB als Bezugsobjekt des Sacheigentums. Die Begründung von Eigentum nach § 903 BGB ist unabhängig von dieser Norm lediglich an Sachen im engeren Sinne nach § 90 BGB möglich.

Die *ratio legis* des Begriffs der Körperlichkeit iSd § 90 BGB bezieht sich auf die Möglichkeit der Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit der Sache.⁷ Eine Beherrschbarkeit über den Token ist durch die Inhaberschaft am pri-

² Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 5 ff., 46 ff.

³ Zum klassischen Vierkanon *Möller*, Juristische Methodenlehre, 3. Aufl. 2020, § 4 Rn. 17 ff.

⁴ „Körper“ auf Duden online, https://www.duden.de/rechtschreibung/Koerper_Hf, zuletzt abgerufen am: 15.10.2023.

⁵ *Mugdan*, Motive zu dem Entwurfe des BGB, Band 3 Sachenrecht, 1888, 2, 33.

⁶ Ebenfalls *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612.

⁷ Vgl. BeckOK BGB / *Fritzsche*, Stand: 01.08.2023, § 90 Rn. 5 ff.

vaten Schlüssels möglich. Lediglich der Inhaber des privaten Schlüssels kann den zugeordneten Token übertragen, nutzen und Dritte von der Nutzung ausschließen. Eine eingeschränkte sinnliche Wahrnehmbarkeit kann ebenfalls über technische Einrichtungen wie beispielsweise Wallets hergeleitet werden.⁸

Die Abgrenzbarkeit der Sache bezieht sich nicht zwingend auf eine räumlich-physische Trennbarkeit.⁹ Ausreichend ist, dass der Gegenstand einer Person zugeordnet werden kann und sich unterscheiden lässt. Damit kann der Token dann das Merkmal der Abgrenzbarkeit erfüllen, wenn technologisch sichergestellt werden kann, dass der Token die bereits beschriebene Individualität, Fälschungssicherheit und Zuordenbarkeit aufweist.

Ausschlaggebend für die Begriffsbestimmung der Körperlichkeit ist jedoch die laienhafte Wahrnehmung und mithin die Verkehrsanschauung im Zusammenhang mit Token als mögliches Bezugsobjekt des Sacheigentums.¹⁰ Es ist anhand der Verkehrsanschauung derzeit nicht davon auszugehen, dass der Begriff der Körperlichkeit einer digitalen Abgrenzbarkeit gleichgestellt wird und dem Nutzer eines Tokens in diesem Zusammenhang ein erkennbares und bestimmbares absolutes Recht zugeschrieben würde. Vielmehr verlangt die Verkehrsanschauung eine physisch-räumliche Existenz und eine greifbare Herrschaftsmacht über eine räumliche Materie.¹¹

b) Analoge Anwendung des § 90 BGB

Die mangelnde Körperlichkeit des Tokens und die damit einhergehenden Unanwendbarkeit des § 90 BGB sperrt jedoch nicht die Möglichkeit einer analogen Anwendung des § 90 BGB.¹²

Gegen die Planwidrigkeit der Regelungslücke spricht jedenfalls nicht die Einführung des eWpG.¹³ Das eWpG stellt weder eine allgemeingültige Regulierung für Token als Gattung im Rechtsverkehr dar, noch lag es in der Intention des Gesetzgebers, diesen Aspekt gerade nicht regulieren zu wollen. Eine Regulierung des Tokens als Gattung wäre denklogisch mit der Einführung des eWpG ohnehin nicht nachvollziehbar gewesen und hätte dem Sinn und Zweck des Gesetzes widersprochen.

Die Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit des Tokens als digitale Einheit stellt eine Wertungsgleichheit zu einem Rechtsobjekt her, das sich einem

⁸ So auch *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611; *John*, BKR 2020, 76, 79.

⁹ Ähnlich *MüKoBGB / Habersack*, 8. Aufl. 2020, § 793 Rn. 38.

¹⁰ Vgl. *BeckOGK / Mössner*, Stand: 1.5.2023, BGB § 90 Rn. 58.

¹¹ *Bucher*, Sachqualität und Veräußerung von Dateien, 2018, 47.

¹² Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 64 ff.; zur Analogiefähigkeit *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611 f.

¹³ BT-Drucksache 19/26925.

Rechtssubjekt zuordnen lässt und ist damit vergleichbar mit einem körperlichen Gegenstand nach § 90 BGB.

aa) Verfassungsrechtliche Zulässigkeit und Gebotenheit einer Analogie

Die analoge Anwendung des § 90 BGB auf Token ist zudem verfassungsrechtlich zulässig und geboten¹⁴ und entspricht damit den Wertungen des verfassungsrechtlichen Eigentums nach Art. 14 GG, da der Token als Eigentumsobjekt dem verfassungsrechtlichen Schutz des Art. 14 GG zugänglich ist.¹⁵

Bei Art. 14 GG handelt es sich um ein normgeprägtes Grundrecht, so dass der Gesetzgeber Inhalt und Schranken des Eigentums bestimmt. Zwar liegt eine einfachgesetzliche Normierung des Tokens als Eigentumsobjekt *de lege lata* nicht vor. Jedoch existiert mit dem Sacheigentum ein Eigentumsrecht, das analog auf den Token Anwendung finden könnte. Dabei wird das verfassungsrechtlich geschützte Sacheigentum auf den Token ausgeweitet. Die Normgeprägtheit des Art. 14 GG kann dahingehend ausgelegt werden, dass der Kernbereich des Art. 14 GG Eigentumsobjekte auch ohne einfachgesetzliche Normierung vorsieht. Eine Analyse der Rechtsprechung des *BVerfG*,¹⁶ einschlägiger Literatur¹⁷ und der bereits anerkannten Schutzobjekte des verfassungsrechtlichen Eigentums¹⁸ führt zu dem Schluss, dass Art. 14 GG einen verfassungsimmanenten und gesetzesunabhängigen Bestand von Eigentumsobjekten beinhaltet. Der grundgesetzlich gewährleistete Schutz könnte ansonsten nicht unabhängig von der staatlichen Gesetzgebung entfaltet werden. Aus der Anerkennung von verfassungsimmanenten Eigentumsobjekten ergibt sich gleichzeitig eine Pflicht des Gesetzgebers zur gesetzlichen Ausgestaltung der Eigentumsposition. Die Qualifikation des Tokens als Eigentumsobjekt des Art. 14 GG ergibt sich daher aus seiner Eigenschaft als natürlich abgrenzbares Gut, der unabhängig von einer rechtlichen Regelung faktisch zugeordnet werden kann und seinem Nutzer zudem Freiheit im vermögensrechtlichen Bereich

¹⁴ Zur verfassungsrechtlichen Zulässigkeit richterlicher Rechtsfortbildung vgl. *BVerfG*, NJW 1990, 1593, 1594.

¹⁵ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 70 ff.

¹⁶ Vgl. *BVerfGE* 58, 300, 335.

¹⁷ *Leisner*, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts*, Band VIII, 2010, § 173 Rn. 24; *Burmeister*, in: FS Leisner, 1999, 664 f.; *Eschenbach*, *Der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums*, 1996, 597 ff.; *Ipsen*, *Staatsrecht II*, 24. Aufl. 2021, Rn. 741; *Ipsen*, in: FS Badura, 2004, 210

¹⁸ Vgl. *BGH*, GRUR 1955, 492, 496; *Schulte*, GRUR 1985, 772, 774; *Dreier/Schulze/Dreier*, 7. Aufl. 2022, *UrhG* Einl. Rn. 10; *Dürig/Herzog/Scholz/Papier/Shirvani*, 101. EL Mai 2023, GG Art. 14 Rn. 319; *BVerfGE* 42, 263, 292 ff.

verleiht. Die Eigentumsfähigkeit leitet sich demnach aus seiner natürlichen und faktischen Beherrschbarkeit und Unterscheidbarkeit ab.

Die Qualifikation als Eigentumsobjekt betraut den Gesetzgeber mit einem verfassungsrechtlichen Auftrag zur einfachgesetzlichen Ausgestaltung eines Eigentumsrechts am Token. Mangels einer solchen Regulierung *de lege lata* muss der Schutz des Tokens daher durch bereits bestehende Inhalts- und Schrankenbestimmungen erreicht werden, wozu sich aufgrund der Vergleichbarkeit von körperlichen Gegenständen und Token die analoge Anwendung des § 90 BGB anbietet.

bb) Anwendbarkeit des Sachenrechts

Zwar ist die analoge Anwendung des § 90 BGB grundsätzlich verfassungsrechtlich zulässig und geboten, die konkreten Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Sacheigentums müssen jedoch auch auf die rechtliche Handhabung von Token übertragbar sein.¹⁹ Durch seine Spezialität, Exklusivität und Rivalität sowie durch die Möglichkeit einer klaren Zuordnung erfüllt der Token die grundlegenden Eigenschaften einer Sache als Rechtsobjekt des Sacheigentums. Die Vergleichbarkeit des Tokens mit Sachen ermöglicht es, dem Berechtigten am Token die Rechte eines Sacheigentümers gemäß § 903 BGB zuzuweisen.

Die Übertragungsregelungen nach den §§ 929 ff. BGB bzw. den §§ 873 ff. BGB sind indes nicht vollumfänglich auf Token anwendbar. Für die Übertragung von Sacheigentum ist neben der Einigung der Parteien ein Publizitätsakt²⁰ in Form der Übergabe im Mobiliarsachenrecht und der Grundbucheintragung im Immobiliarsachenrecht erforderlich. Eine Einigung über den Eigentumsübergang kann grundsätzlich durch konkludentes Angebot und konkludente Annahme bzw. Entbehrlichkeit oder Verzicht des Zugangs der Annahme hergeleitet werden. Der Wechsel der Herrschaftsmacht über den Token durch die Zuordnungsänderung im Netzwerk spricht für die Anwendung des Übertragungsregimes der §§ 929 ff. BGB, da durch Eigentumsübertragung nach §§ 873 BGB lediglich die Rechtsposition am Grundstück festgehalten wird, jedoch kein Wechsel der faktischen Herrschaftsmacht stattfindet und das Netzwerk zudem keinen öffentlichen Glauben entfaltet. Bei einer analogen Übertragung des Eigentumsrechts am Token nach den §§ 929 ff. BGB würde die Übergabe durch Besitzwechsel durch die vom Netzwerk bestätigte Zuordnungsänderung des Tokens er-

¹⁹ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 5 ff., 88 ff.

²⁰ NK-BGB/*Meller-Hannich*, 5. Aufl. 2022, § 929 Rn. 1; MüKoBGB/*Kohler*, 9. Aufl. 2023, Band 8, § 873 Rn. 2.

setzt.²¹ Zwar findet ein direkter Wechsel von Herrschaftspositionen durch die Zuordnungsänderung statt, jedoch setzt die Zuordnung innerhalb des Netzwerks anders als der Besitzwechsel gerade nicht voraus, dass der Empfänger auch tatsächlich Herrschaftsmacht über den Token durch Inhaberschaft am privaten Schlüssel erlangt. Die Zuordnungsänderung des Tokens steht nicht parallel zur Besitzaufgabe und Besitzbegründung an körperlichen Gegenständen und kann damit nicht als Äquivalent zum Besitz als Publizitätsträger des Sacheigentums dienen. Die analoge Anwendung der sachenrechtlichen Normen findet dort ihre Grenzen, wo eine systematisch konsequente und saubere Subsumtion nicht mehr möglich ist. Die faktische Übertragung des Tokens durch Zuordnungsänderung entfaltet demnach keine sachenrechtliche Verfügungswirkung, selbst wenn § 90 BGB analog angewandt wird.

2. Sacheigentum am Token *de lege ferenda*

Zur Begründung von Sacheigentum am Token *de lege ferenda*²² könnte eine gesetzliche Fiktion des § 90 BGB auf den Token angelehnt an § 2 Abs. 3 eWpG herangezogen werden, jedoch unabhängig von einer Funktion als Wertpapier. Die Fiktion des eWpG könnte dabei entweder durch eine allgemeingültige Fiktion ersetzt werden oder auch als Spezialgesetz neben einer allgemeingültigen Fiktion stehen. Eine allgemeingültige gesetzliche Fiktion *de lege ferenda* könnte als zweiter Absatz des § 90 BGB eingefügt werden, um den Token als Sache gelten zu lassen. Auch die entsprechende Anwendung der sachenrechtlichen Regelungen müsste an die technischen Gegebenheiten von Token angepasst werden, beispielsweise durch Wirksamkeitsvoraussetzungen zur Übertragung von Eigentum am Token oder die gesetzliche Verknüpfung von abgebildeten Werten.

Neben einer gesetzlichen Fiktion könnte dem Token die Sacheigenschaft gem. § 90 BGB direkt zugesprochen werden, sodass kein neues Rechtsobjekt geschaffen würde, sondern der Anwendungsbereich des § 90 erweitert wird. Der Token würde in diesem Fall selbst den Tatbestand des § 90 BGB erfüllen. Dies legt die Anpassung des Gesetzeswortlauts durch einen zweiten Absatz des § 90 BGB nahe, da die Einführung eines neuen Paragraphen auf die Einführung eines neuen körperlichen Rechtsobjekts hindeuten würde.²³ Das Tatbestandsmerkmal der Körperlichkeit sollte in diesem Fall ausgeweitet werden und ebenfalls eine abgrenzbare digitale

²¹ Ähnlicher Gedanke im Zusammenhang mit elektronischen Schuldverschreibungen in *Casper*, BKR 2019, 209, 211.

²² Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 5 ff., 100 ff.

²³ Vgl. BeckOGK/*Mössner* (Fn. 11), § 90 Rn. 2.

Einheit umfassen. Im Fall der direkten Anwendung des § 90 BGB auf Token würden die sachenrechtlichen Vorschriften unter Anpassung an die technischen Eigenschaften des Tokens ebenfalls direkt angewandt.

Darüber hinaus kann der Token ebenfalls als selbstständiges Rechtsobjekt des Sacheigentums unter Etablierung eines neuen Rechtsrahmens für ein Eigentumsrecht am Token mit Übertragungsregelungen und Schutznormen *de lege ferenda* angelehnt an den sachenrechtlichen Vorschriften eingeführt werden. Ein einzufügender § 90b BGB²⁴ könnte ein solches neues sachenrechtliches Rechtsobjekt kodifizieren und auf eine entsprechende Anwendung der sachenrechtlichen Normen verweisen.

3. Geistiges Eigentum

Neben dem Sacheigentum könnte der Token ebenfalls als Rechtsobjekt des geistigen Eigentums gelten.²⁵ Die Immaterialgüterrechte als Ausprägung der geistigen Eigentumsrechte sind Schutz- bzw. Ausschließlichkeits- und Zuordnungsrechte an Immaterialgütern d.h. verkehrsfähigen geistigen Leistungen.²⁶

Das Immaterialgut ist damit Anknüpfungsobjekt für ein absolutes Eigentumsrecht in Form eines Immaterialgüterrechts.²⁷ Immaterialgüter sind verkehrsfähige und verselbständigte unkörperliche und damit geistige Güter.²⁸ Dabei sind die Nicht-Exklusivität und Nicht-Rivalität typische Charakteristika,²⁹ sodass Immaterialgüter grundsätzlich als gemeinfrei gelten.³⁰ Dieser Grundsatz impliziert die Benutzungsfreiheit immaterieller Güter, welche lediglich durch die Immaterialgüterrechte beschränkt wird.³¹ Der Token als Wertträger und unkörperlicher Eintrag in einem Netzwerk, der einem bestimmten Nutzer zugeordnet wird und zudem durch die Möglichkeit der Zuordnungsänderung innerhalb des Netzwerks verkehrsfähig und unabhängig ist, kann durchaus als Immaterialgut qualifiziert werden. Pro-

²⁴ Vgl. *Omlor*, ZHR 183, 294, 341; *BMVI*, „Eigentumsordnung“ für Mobilitätsdaten? – Eine Studie aus technischer, ökonomischer und rechtlicher Perspektive“, August 2017, 96.

²⁵ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 118 ff.

²⁶ *Pierson*, in: *Pierson/Ahrens/Fischer* (Hrsg.), *Recht des geistigen Eigentums*, 4. Aufl. 2018, § 1, 40.

²⁷ *Ahrens*, *Gewerblicher Rechtsschutz*, 2008, § 1 Rn. 19.

²⁸ Vgl. *Pierson*, in: *Pierson/Ahrens/Fischer* (Hrsg.) (Fn. 26), § 1, 40.

²⁹ So *Ohly*, in: *Ohly/Klippel* (Hrsg.), *Geistiges Eigentum und Gemeinfreiheit*, 2007, 3; *Zech*, in: *Metzger/Wimmers* (Hrsg.), *DGRI Jahrbuch 2014, 2015*, Rn. 10 ff.; *Schur*, *GRUR* 2020, 1142, 1147; *Maute*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.), *Rechtshandbuch Kryptowerte*, 2020, § 4 Rn. 17.

³⁰ Hierzu ausführlich *Peukert*, *Die Gemeinfreiheit*, 2012, 4 ff.

³¹ *Peukert* (Fn. 30), 71.

blematisch ist indes das Merkmal der Gemeinfreiheit. Der Token erfüllt gerade nicht die den Immaterialgütern immanenten Prinzipien der Nicht-Rivalität und Nicht-Exklusivität, da bereits dessen Zuordnung im Netzwerk die Nutzung durch andere ausschließt.³² Betrachtet man die Gemeinfreiheit jedoch im engeren Sinne angelehnt an ein negatives Begriffsverständnis, impliziert diese das bloße Nichtvorhandensein von Immaterialgüterrechten an Immaterialgütern.³³ Der Token ist damit als gemeinfrei zu definieren, solange keine Immaterialgüterrechte oder andere dingliche Rechte an ihm bestehen.³⁴ Die mögliche Begründung von Immaterialgüterrechten am Token würde die Ausnahme von der Gemeinfreiheit darstellen.

a) Gewerblicher Rechtsschutz

Dem Token kommt trotz seiner Qualifikation als Immaterialgut im Zusammenhang mit gewerblichen Schutzrechten kein Patentschutz zu, da er keine patentierbare Erfindung darstellt.³⁵ Das Patent als Ausschließlichkeitsrecht bezieht sich grundsätzlich auf Erfindungen als Ergebnis menschlicher geistiger Tätigkeit, vgl. § 1 Abs. 1 PatG.³⁶ Im Zusammenhang mit der Entstehung oder der Transaktion eines Tokens liegt keine erforderliche erfinderische Leistung vor, die auf menschlicher Geistestätigkeit beruht. Der Konsensmechanismus, die Validierung und die damit zusammenhängende Freigabe der Transaktion sind Vorgänge, die aus verschiedenen technologischen und kryptographischen Verfahren bestehen. Auch der Inhaber des Tokens leistet keinen eigenen geistigen Beitrag zur Generierung des Tokens oder der Ausgestaltung des Netzwerks. Die validierenden Nutzer des Netzwerks stellen lediglich Rechenleistung zur Verfügung. Darüber hinaus beinhaltet der Token auch keine neue erfinderische technische Lehre.³⁷ Es wird nicht bei jeder Transaktion ein reformiertes und abgewandeltes technologisches Verfahren begründet oder verwendet.

b) Urheberrecht

Darüber hinaus kann ebenfalls kein Urheberrecht am Token begründet werden.³⁸ Nach § 1 UrhG genießt der Urheber von Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst für seine Werke Schutz nach Maßgabe des Urhebergesetzes. Der Token müsste mithin ein geschütztes Werk im Sinne

³² So auch *Guntermann*, RD 2022, 200, 203 f.

³³ Vgl. *Peukert* (Fn. 30), 66 ff.

³⁴ Ähnlich *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 357.

³⁵ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 126 ff.

³⁶ BeckOK PatR/*Einsele*, Stand: 15.1.2023, § 1 Rn. 1.

³⁷ Vgl. *Mes/Mes*, 5. Aufl. 2020, PatG § 1 Rn. 9 ff.

³⁸ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 130 ff.

des Urhebergesetzes darstellen. Der Token qualifiziert sich zunächst nicht als geschütztes Computerprogramm iSd §§ 2 Abs. 1 Nr. 1, 69a Abs. 1, 2 Abs. 1 Nr. 1 UrhG mangels Eignung und Schöpfungsakt,³⁹ da dieser durch Algorithmen und damit durch den Ablauf eines technischen und automatisierten Vorgangs und gerade nicht durch individuelle menschliche Einwirkung entsteht.⁴⁰ Der Token erfährt auch keinen urheberrechtlichen Schutz als Bestandteil eines Schutzgegenstands des UrhG. Für einen entsprechenden Schutzgegenstand käme zwar das individuelle Netzwerk-Protokoll in Frage, als dessen Bestandteil der jeweilige Token anerkannt werden kann. Ein Blockchain-Protokoll kann grundsätzlich als Computerprogramm urheberrechtlichen Schutz iSd § 69a ff., 2 Abs. 1 Nr. 1 UrhG erfahren,⁴¹ die geistige Schöpfung liegt dabei in der Neugestaltung bzw. Initiierung des jeweiligen Protokolls.⁴² Als Bestandteil des Computerprogramms wird jedoch gerade nicht jedes durch das jeweilige Programm erzeugte Ergebnis geschützt,⁴³ sondern lediglich die Elemente, die individuell durch einen menschlichen Urheber geprägt worden sind. An einer solchen geistigen Prägung fehlt es bei Token, die durch Algorithmen bzw. Software entstehen und somit rein maschinengenerierte Elemente des urheberrechtlich geschützten Netzwerk-Protokolls darstellen.

Ein mittelbarer Schutz von Token wird ebenfalls nicht darüber erreicht, dass er als Teil einer *sui generis* geschützten Datenbank gem. §§ 87a ff. UrhG anzusehen ist. Das Netzwerk des jeweiligen Tokens kann grundsätzlich zwar als Datenbank nach § 87a UrhG eingeordnet werden.⁴⁴ Die daraus entstehenden Abwehrrechte könnten lediglich relevant zum Schutz der Datenbankhersteller des Netzwerks in seiner Gesamtheit sein, jedoch sind diese ungeeignet für den Schutz und die Berechtigung von und an Token.

De lege ferenda ist derweil über einen urheberrechtlichen Schutz von maschinengenerierten „Schöpfungen“ oder einem *sui generis*-Schutz an

³⁹ Den urheberrechtlichen Schutz ebenfalls ablehnend, beispielsweise *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel (Hrsg.), Handbuch Multimedia-Recht, 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 43.

⁴⁰ Vgl. zum Schutz als Computerprogramm *Apel/Kaulartz*, RD 2020, 24, 27.

⁴¹ So auch *Pesch*, Cryptocoinschulden, 2017, 98; *Kütük-Markendorf*, Rechtliche Einordnung von Internetwährungen im deutschen Rechtssystem am Beispiel von Bitcoin, 2016, 108.

⁴² Ähnlich *Fromberger/Zimmermann*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 29), § 9 Rn. 2f.

⁴³ Wandtke/Bullinger/Grützmacher, 6. Aufl. 2022, UrhG § 69a Rn. 27.

⁴⁴ Vgl. Dreier/Schulze/Dreier (Fn. 19), UrhG § 69a Rn. 12; vgl. *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1090 f.; *Leistner/Zurth*, in: Loewenheim (Hrsg.), Handbuch des Urheberrechts, 3. Aufl. 2021, § 49 Rn. 149; für die Bitcoin-Blockchain *Gassner*, Die Zwangsvollstreckung in Kryptowerte am Beispiel von Bitcoin, 2022, 99 ff.

maschinengenerierten Erzeugnissen in Gestalt von immaterialgüterrechtlichen Abwehransprüchen nachzudenken, um der fortschreitenden Entwicklung im Bereich der automatisierten Prozesse und maschinengenerierten Daten gerecht zu werden. Zudem könnte die Blockchain als Register für Patent- und Urheberrechte und den rechtssicheren Umgang mit geistigen Eigentumsrechten fungieren.

c) Immaterialgüterrechte am Token *sui generis*

Am Token besteht ebenfalls kein absolutes Recht in Form eines Immaterialgüterrechts *sui generis*.⁴⁵ Zwar kann ein immaterialgüterrechtlicher Schutz *sui generis* entstehen, wenn die Voraussetzungen an eine Rechtsfortbildung gegeben sind und der *sui generis*-Schutz damit eine Legitimation in der Rechtsordnung findet.⁴⁶ Ein Immaterialgüterrecht *sui generis* am Token würde demnach dann bestehen, wenn der Token von der Rechtsordnung als schutzwürdig angesehen würde. Es liegt zwar im Interesse des Rechtsverkehrs, dass rechtmäßige Inhaberschaft und rechtmäßige Verfügungen über Token gesetzlich geregelt und geschützt werden. Jedoch wäre ein immaterialgüterrechtlicher *sui generis*-Schutz nicht vereinbar mit der Schutzrichtung der Immaterialgüterrechte. Immaterialgüterrechte verstehen sich zumindest *de lege lata* als Schutzrechte für Immaterialgüter, die durch schöpferische Leistungen entstehen⁴⁷ und knüpfen an gewerbliche bzw. kreativ-schöpferische Schaffensergebnisse an,⁴⁸ die beim Token gerade nicht vorliegen.

4. Sonstiges Recht an Token *iSd* § 823 Abs. 1 BGB

Auch ist der Anwendungsbereich des deliktischen Schutzes des § 823 Abs. 1 BGB für Token nicht eröffnet, da an diesem zumindest *de lege lata* kein sonstiges Recht besteht.⁴⁹ Für dessen Bestehen ist eine gesetzliche Kodifikation von Ausschließlichkeits- und Nutzungsrechten ausschlaggebend. Am Token kann zumindest in direkter Anwendung der bestehenden Ordnungsrahmen keine kodifizierte Rechtsposition begründet werden, sodass kein Anknüpfungspunkt für ein sonstiges Recht *iSd* § 823 Abs. 1 BGB besteht. Hierfür müsste der Token *de lege ferenda* als Rechtsobjekt qualifiziert werden, an dem eigentumsähnliche Rechte bestehen

⁴⁵ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 143 ff.

⁴⁶ Vgl. *Ann*, in: Kraßer/Ann (Hrsg.), Patentrecht, 7. Aufl. 2016, § 2 Rn. 6.

⁴⁷ Dürig/Herzog/Scholz/*Papier/Shirvani* (Fn. 19), GG Art. 14 Rn. 314.

⁴⁸ Vgl. *Pierson*, in: Pierson/Ahrens/Fischer (Hrsg.) (Fn. 26), § 6 II 85.

⁴⁹ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 148 ff.

können. Die technische Ausschließbarkeit des Tokens kann dabei die rechtliche Ausschließbarkeit durch absolute Rechte nicht ersetzen.

5. *Absolutes Recht de lege ferenda*

Durch ein absolutes Recht am Token *de lege ferenda* zugeschnitten auf die technischen Besonderheiten des Tokens könnte ein sinnvoller Schutz- und Ordnungsrahmen entstehen.⁵⁰ Ein absolutes Recht impliziert die Berechtigung an einem Gegenstand durch Zuordnung zu einem bestimmten Rechtssubjekt unter Ausschluss- und Nutzungswirkung gegenüber jedermann und bedarf einer Legitimation und eine positive Zuweisung durch den Gesetzgeber.⁵¹

Ein Regelungsbedarf für ein absolutes Recht *de lege ferenda* am Token leitet sich aus der Schutzwürdigkeit des Rechtsverkehrs sowie aus der Qualifikation des Tokens als Eigentumsobjekt des Art. 14 GG ab, welche einen Auftrag an den Gesetzgeber begründet, in diesem Zusammenhang Inhalts- und Schrankenbestimmungen der Eigentumsposition festzulegen.

Ein rechtlicher Schutz des Tokens würde eine Hybridstellung zwischen dem Sacheigentum und dem geistigen Eigentum als bereits kodifizierte absolute Rechte einnehmen. Der Token kann nach der Verkehrsauffassung zwar nicht als körperlicher Gegenstand gelten, jedoch genügt er den Eigenschaften einer Sache insoweit, dass er beherrschbar und abgrenzbar ist. In Bezug auf Immaterialgüterrechte qualifiziert sich der Token als Immaterialgut, jedoch nicht als individuelles Schaffensergebnis. Mit dem Schutz des Tokens soll auch gerade keine Schaffenstätigkeit geschützt werden, sondern insbesondere die Berechtigung am Token als kodifizierte Rechtsposition.

a) *Umsetzung eines absoluten Eigentumsrechts am Token*

Ein absolutes Recht am Token soll dem Rechtsinhaber vollumfängliche Nutzungs- und Ausschließungsrechte zuschreiben.⁵² Zudem müssen zivilrechtliche Regelungen zur Entstehung und Übertragung des Rechts sowie zum Verlust der Herrschaftsmacht über den Token kodifiziert werden. Auch der Schutz des Rechtsverkehrs muss in einen Ordnungsrahmen mit aufgenommen werden. Die Umsetzung sollte zudem immer in engen Zusammenhang mit der zugrundeliegenden Technologie gesetzt werden und ist aufgrund der Vielfältigkeit der DLT-Netzwerke nicht auf die Blockchain-Technologie zu beschränken.

⁵⁰ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 153 ff.

⁵¹ Vgl. BGH, NJW 2005, 3353 f.

⁵² So ebenfalls *Omlor/Wilke/Blöcher*, MMR 2022, 1044, 1045.

Die Regelungen sollten in einem speziellen Ordnungsrahmen ähnlich des Sachenrechts mit dem absoluten Recht am Token als zentrales Rechtsinstitut kodifiziert werden.⁵³ Ein entsprechendes Gesetz könnte direkt in das BGB, beispielsweise als Annex zum Sachenrecht, eingefügt werden oder auch als selbstständiges Spezialgesetz angelehnt an das eWpG bzw. die Immaterialgüterrechte umgesetzt werden. Das absolute Recht am Token soll unabhängig von seiner systematischen Stellung neben dem Sacheigentum und dem geistigen Eigentum als vermögenswertes Ausschließlichkeits- und Nutzungsrecht stehen und sich als Inhalts- und Schrankenbestimmung der verfassungsrechtlichen Eigentumsgarantie des Art. 14 GG am Charakter der Eigentumsgewährleistung orientieren.

b) Anwendungsbereich und Definition von Token

Essentiell ist eine Legaldefinition des Begriffs des Tokens. Der Token soll als allgemeine Gattung des Rechtsverkehrs anhand seiner grundlegenden Eigenschaften geschützt werden. Damit ein absolutes Recht an diesem bestehen kann, muss er einen unveränderlichen und nicht vervielfältigbaren Eintrag in einem Netzwerk darstellen, der einem bestimmten Nutzer zugeordnet werden kann und als Repräsentant eines Werts unabhängig von der Funktion oder dem genauen Inhalt dieses Werts fungiert.⁵⁴ Ein konkreter Definitionsvorschlag könnte lauten:

„Ein Token ist ein beherrschbarer und abgrenzbarer Eintrag in einem dezentralen Transaktions-Netzwerk, der einem Rechtssubjekt zugeordnet werden kann und einen materiellen oder immateriellen Wert repräsentiert.“

Die Adjektive „beherrschbar“ und „abgrenzbar“ stellen dabei sicher, dass sich ein Netzwerk-Eintrag nur dann als Token qualifiziert, wenn über ihn Herrschaftsmacht ausgeübt und er unterscheidbar zugeordnet werden kann. Ein zweiter Satz der Legaldefinition könnte zudem die Einheit zwischen Token und Wert verdeutlichen, beispielsweise durch die Formulierung „Token und Wert bilden eine rechtliche Einheit“.

c) Eigentum und Inhaberschaft

Da die Berechtigung am Token durch Rechtsinhaberschaft von der tatsächlichen Gewalt über den Token bzw. von der Zuordnung im Netzwerk getrennt werden kann, müssen diese Institute rechtlich und begrifflich un-

⁵³ Zu einem Privatrecht der Token als eigenständiges Rechtsgebiet *Omlor*, RDi 2021, 236, 240f.

⁵⁴ Vgl. *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2. Aufl. 2023, Kap. 6 Rn. 15.

terschieden werden. Die Terminologie des eWpG scheint in diesem Zusammenhang tauglich, die zwischen Inhaberschaft und Berechtigung unterscheidet. Angewandt auf das absolute Recht am Token *de lege ferenda* würde dies bedeuten, dass die Person, dem der Token im Netzwerk zugeordnet wird bzw. die tatsächliche Gewalt über den Token innehat, als Inhaber des Tokens gilt. Der Berechtigte hingegen ist Eigentümer des Tokens und damit Rechtsinhaber des absoluten Rechts am Token, ohne dass er zwingend und gleichzeitig Inhaber sein muss.

Zur Beantwortung der Frage nach der Berechtigung am Token und damit der Zuordnung des absoluten Rechts muss ein geeigneter Publizitätsträger des Token-Eigentums gefunden werden. Hierbei ist zu beachten, dass die tatsächliche Gewalt über den Token und die Erkennbarkeit im Rechtsverkehr auseinanderfallen, anders als beim Besitz als Publizitätsträger des Sacheigentums. Im Zusammenhang mit Token wird durch die Zuordnung im Netzwerk die Erkennbarkeit einer möglichen Berechtigung erreicht. Publizitätsträger für ein Eigentumsrecht am Token sollte demnach die Zuordnung des Eintrags im Netzwerk sein,⁵⁵ an die auch eine entsprechende Eigentumsvermutung geknüpft würde. Die Gewalt über den privaten Schlüssel sollte keine Auswirkung auf diese Vermutungsregelung haben, da diese ansonsten als alternativer Publizitätsträger fungieren und damit den Rechtsschein an Tatsachen knüpfen würde, die für den Rechtsverkehr nicht erkennbar sind. Dem Inhaber des privaten Schlüssels könnten indes ähnliche Rechte wie dem berechtigten Besitzer in Form von Inhaberschutzrechten zugeschrieben werden.

Die erfolgreiche Übertragung des Eigentumsrechts am Token würde die Berechtigung des Übertragenden voraussetzen sowie die Einigung der Parteien und die Zuordnungsänderung des Tokens im Netzwerk. Ob der Erwerber dabei tatsächlich Zugriff auf den empfangenen Token über den passenden privaten Schlüssel hat, liegt lediglich in der Sphäre des Empfängers und kann demnach keine Voraussetzung für einen rechtmäßigen Erwerb sein.

Der gute Glaube über die Richtigkeit der Zuordnung würde bei Einigung der Parteien und erfolgreicher Zuordnungsänderung zum Eigentumserwerb führen. Die Kodifizierung eines gesetzlichen Wirksamkeitszusammenhangs zwischen der Übertragung vom Token durch Zuordnungsänderung und dem in ihm verbrieften Wert müsste als Sonderregelung für solche Token geschaffen werden, die einen extrinsischen Wert repräsentieren.

⁵⁵ So auch *Omlor / Wilke / Blöcher*, MMR 2022, 1044, 1045.

III. Die rechtliche Einordnung von Token nach Funktion

Neben der rechtlichen Behandlung des Tokens als eigene Gattung des Rechtsverkehrs soll dieser anhand einer möglichen Zahlungsfunktion und Wertpapierfunktion eingeordnet werden.⁵⁶ Die spezielle Einordnung anhand von Funktionen steht ergänzend und neben der rechtlichen Einordnung des Tokens als Gattung im Rechtsverkehr, welche Geltung für alle Token unabhängig von der konkreten Funktion erlangt.

1. Token mit Zahlungsfunktion

Token in ihrer Funktion als Zahlungsmittel werden unterschieden zwischen privat emittierten tokenbasierten Zahlungsmitteln und digitalem Zentralbankgeld.

a) Private Zahlungsmittel

Token in ihrer Funktion als privat emittierte Zahlungsmittel sind insbesondere bekannt als „Kryptowährungen“, welche gerade nicht von staatlicher Stelle ausgegeben werden, sondern privat durch die Regeln des jeweiligen Netzwerks entstehen oder durch private Akteure emittiert werden. Unterschieden wird hierbei zwischen Token mit und ohne zentrale Ausgabestelle.

Da privat emittierte Token außerstaatliche Erscheinungsformen eines Zahlungsmittels darstellen, können sich diese mangels staatlicher Anerkennung und hoheitlichem Schöpfungsakt nicht als Währung im währungsrechtlichen Sinne qualifizieren. Jedoch könnten sie als Geld im Sinne der Privatrechtsordnung gelten,⁵⁷ sodass der Anwendungsbereich geldprivatrechtlicher Normen des Allgemeinen Teils des BGB, des Geldschuldrechts oder sachenrechtlicher Regelungen in Bezug auf Geld eröffnet wäre.⁵⁸ Der nicht legaldefinierte Geldbegriff muss dabei von einem juristischen wie auch von einem wirtschaftswissenschaftlichen Blickwinkel und gleichzeitig anhand der klassischen Geldfunktionen betrachtet werden. Diesen Kriterien kommt der zweigliedrige Geldbegriff nach, welcher sich unterteilt in Geld im konkreten Sinne und Geld im abstrakten Sinne.⁵⁹

⁵⁶ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 169 ff.

⁵⁷ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 172 ff.

⁵⁸ Zu den geldprivatrechtlichen Normen Staudinger / *Omlor*, 2021, Vorbem A93 ff., A66 ff., B2 ff. zu §§ 244 ff.

⁵⁹ Ausführlich zum zweigliedrigen Geldbegriff *Omlor*, Geldprivatrecht, 2014, 96 ff.; Staudinger / *Omlor* (Fn. 58), Vorbem A65 ff. zu §§ 244 ff.

aa) Geld im konkreten Sinne

Mit Geld im konkreten Sinne ist das als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannte Bargeld gemeint und erfordert damit eine Verkörperung und zudem die Anerkennung als gesetzliches Zahlungs- und allgemeines Tauschmittel.⁶⁰

Privat emittierte tokenbasierte Zahlungsmittel können sich nach dieser Definition nicht als Geld im konkreten Sinne qualifizieren, da sie weder eine physische Gegenständlichkeit aufweisen, noch als staatlich anerkanntes und hoheitliches Zahlungsmittel ausgegeben werden.⁶¹

bb) Geld im abstrakten Sinne

Für die Einordnung als Geld im abstrakten Sinne ist eine Qualifikation als gesetzliches Zahlungsmittel oder eine physische Verkörperung nicht erforderlich, vielmehr muss das Zahlungsmittel eine Anerkennung durch die Rechtsordnung erfahren sowie die Funktion als Universaltauschmittel mit Wertmaßcharakter erfüllen.⁶² Anerkannte Gelderscheinungsformen des abstrakten Geldbegriffs sind neben dem Bargeld ebenfalls Buchgeld und elektronisches Geld.⁶³

Unter Buchgeld versteht man die nicht körperliche Form einer Geldsumme in Gestalt einer Geldforderung gehalten als Guthaben bei Banken, das jederzeit zu Zahlungszwecken verwendet werden kann.⁶⁴ Die Geldforderung bezieht sich dabei auf einen Anspruch auf Auszahlung gesetzlicher Zahlungsmittel, unter das sich Buchgeld gerade nicht subsumieren lässt.⁶⁵

Tokenbasierte private Zahlungsmittel ohne zentralen Emittenten können nicht unter den Begriff des Buchgelds fallen, da ein Leistungsversprechen und die daraus resultierende erforderliche (Geld)Forderung mangels zentraler Ausgabestelle nicht vorliegen kann. Eine Qualifizierung als Buchgeld ist jedoch für tokenbasierte Zahlungsmitteln möglich, die über eine zentrale Ausgabestelle emittiert werden, bei der eine Forderung geltend gemacht werden kann und die sich durch die Ausgabe eines Tokens zu einer Leistung verpflichtet.⁶⁶

⁶⁰ *Omlor* (Fn. 59), 100 ff.

⁶¹ So auch *Omlor*, in: Möslein/*Omlor* (Hrsg.), *FinTech-Handbuch*, 2. Aufl. 2021, § 33 Rn. 8.

⁶² Ausführlich zum abstrakten Geldbegriff *Omlor* (Fn. 59), 98 ff.

⁶³ Vgl. *Omlor* (Fn. 59), 105, 132; *Haug*, in: Ellenberger/*Bunte* (Hrsg.), *Bankrechts-Handbuch*, 6. Aufl. 2022, § 106 Rn. 47 ff.

⁶⁴ *MüKoBGB/Grundmann*, 9. Aufl. 2022, Band 2, § 245 Rn. 6 f.; *Omlor* (Fn. 60), 104.

⁶⁵ Vgl. *MüKoHGB/Herresthal*, 4. Aufl. 2019, Band 6, Teil 1 A. Rn. 45 ff.

⁶⁶ *Wettlaufer/Patz*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 30), § 13 Rn. 44 f.

Elektronisches Geld (E-Geld) als Sonderform des Buchgelds⁶⁷ definiert sich gem. § 1 Abs. 2 S. 3 ZAG als „jeder elektronisch, darunter auch magnetisch, gespeicherte monetäre Wert in Form einer Forderung an den Emittenten, der gegen Zahlung eines Geldbetrags ausgestellt wird, um damit Zahlungsvorgänge im Sinne des § 675 f. Absatz 4 Satz 1 des Bürgerlichen Gesetzbuchs durchzuführen, und der auch von anderen natürlichen oder juristischen Personen als dem Emittenten angenommen wird“. Bei Token mit Zahlungsfunktion ohne zentralen Emittenten fehlt es wiederum bereits am Tatbestandsmerkmal der „Forderung an den Emittenten“. Bei Token mit Zahlungsfunktion, die über einen zentralen Emittenten ausgegeben werden, könnte jedoch grundsätzlich eine Forderung entstehen und damit die Qualifikation als E-Geld ermöglicht werden, beispielsweise könnte sich der Emittent gegenüber dem Kunden verpflichten, die herausgegebene Werteinheit gegen originäres Buchgeld oder gesetzliches Zahlungsmittel zurückzutauschen. Der monetäre Wert des Tokens ergibt sich aus dessen Funktion als Zahlungs- bzw. Tauschmittel.⁶⁸ Die elektronische Speicherung ist über die gespeicherten Informationen im Netzwerk erfüllt.

Neben der Einordnung unter bereits existierende Gelderscheinungsformen des abstrakten Geldbegriffs könnte sich der Token mit Zahlungsfunktion grundsätzlich auch als Gelderscheinungsform *de lege ferenda* qualifizieren. Jedoch mangelt es für die allgemeine Anerkennung als Universaltauschmittel bisher bei allen derzeit auf dem Markt befindlichen tokenbasierten Zahlungsmitteln an Reichweite und Nutzern. Die Anerkennung in der Rechtsordnung wäre indes gegeben, diese könnte sich aus der Legaldefinition der „virtuellen Währungen“ in Art. 3 Nr. 18 der 5. EU-Geldwäsche-RL ergeben oder aus dem Begriff des „Kryptowerts“ des KWG in Umsetzung der 5. EU-Geldwäsche-RL. Auch durch die MiCA-VO⁶⁹ könnte der Begriff des Kryptowerts im Allgemeinen und der des E-Geld-Tokens und des vermögenswertreferenzierten Tokens im Speziellen herangezogen werden.

b) Digitales Zentralbankgeld

Token mit Zahlungsfunktion könnten zukünftig ebenfalls in Form von digitalem Zentralbankgeld („Central Bank Digital Currency“ (CBDC)) ausgegeben werden und damit in Form einer digitalen staatlichen Währung.⁷⁰

⁶⁷ Staudinger / Omlor, 2020, § 675c Rn. 6; Überblick zur umstrittenen Rechtsnatur bei Casper / Terlau / Terlau, 2. Aufl. 2020, ZAG § 1 Rn. 202 ff.

⁶⁸ Vgl. Terlau, in: Möslein / Omlor (Hrsg.), Fintech-Handbuch, 2. Aufl. 2021, § 34 Rn. 36.

⁶⁹ Verordnung (EU) 2023 / 1114 (MiCA-VO).

⁷⁰ Ausführlich hierzu Birne (Fn. 1), 200 ff.

Seit Juli 2021 befindet sich die *Europäische Zentralbank* („EZB“) in einer Untersuchungsphase zum digitalen Euro, an deren Ende die finale Entscheidung über die Einführung einer digitalen Währungsform steht.⁷¹ Ein Verordnungsvorschlag der *Europäischen Kommission* zur Einführung eines digitalen Euros befasst sich ebenfalls mit der Ausgabe eines digitalen Euros durch die *EZB* als digitale Form der einheitlichen Währung mit dem Status eines gesetzlichen Zahlungsmittels.⁷²

Als technische Basis für CBDC wird ebenfalls die Verwendung der DLT diskutiert,⁷³ welche pseudonyme Werttransaktionen, kryptographische Sicherheitsmechanismen und die Programmierung und Automatisierung von Lieferprozessen und Zahlungsvorgängen mit einem gesetzlichen Zahlungsmittel ermöglichen würde. Eine digitale Währungsform hätte dabei das Potential, die Vorteile von Bargeld und digitalen Zahlungsmitteln bestmöglich miteinander zu kombinieren.

aa) Umsetzung von digitalem Zentralbankgeld

Die Debatte um die Ausgestaltung einer digitalen Währungsform und damit einhergehenden möglichen Risiken für das Finanzsystem und Nutzer⁷⁴ dreht sich insbesondere um die Einführung als Wholesale-CBDC oder Retail-CBDC,⁷⁵ deren Unterscheidung hauptsächlich auf dem potentiellen Zugangskreis zur Digitalwährung beruht. Dabei würde Wholesale-CBDC

⁷¹ *EZB*, Das Eurosystem startet Projekt zum digitalen Euro, *EZB* Pressemitteilung, 14.07.2021.

⁷² Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung des digitalen Euro, COM (2023) 369 final vom 28.06.2023.

⁷³ Vgl. beispielhaft *Bank of Canada*, *European Central Bank*, *Bank of Japan*, *die Sveriges Riksbank*, *Schweizerische Nationalbank*, *Bank of England*, *Board of Governors Federal Reserve System*, *Bank for International Settlement*, *Central bank digital currencies: foundational principles and core features*, 2020, 12, 14; *EZB*, *Report on a digital euro*, 2020, 40; *EZB*, *Digital euro experimentation scope and key learnings*, 2021, 2 ff.; *Auer / Böhme*, *BIS Quarterly Review*, 2020, 85, 86; *FinTechRat*, *Der digitale, programmierbare Euro*, 2020.

⁷⁴ *Bank of Canada et al.* (Fn. 73), 1; *Deutscher Bankenverband*, *Europas Antwort auf Libra: Potenzial und Bedingungen eines programmierbaren Euro*, 2020; ausführliche Diskussion *Bindseil*, *ECB Working Paper Series No 2351: Tiered CBDC and the financial system*, 2020, 8 ff.

⁷⁵ Vgl. beispielhaft *FinTechRat*, *Der digitale, programmierbare Euro*, 2020, 9 ff.; *Bitkom*, *Digitaler Euro auf der Blockchain*, 2020, 8; *Omlor / Möslein*, in: *Ellenberger / Bunte* (Hrsg.), *Bankrechts-Handbuch*, 6. Aufl. 2022, § 34 Rn. 46 f.; *Manger-Nestler*, in: *Omlor / Link* (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2. Aufl. 2023, Kap. 9 Rn. 15, 69 f.; *Omlor / Birne*, *RD* 2021, 1, 2 ff.; *Klein / Groß / Sandner*, *ifo Schnelldienst 3 / 2020*, 39, 43. *Omlor / Birne*, in: *Zatti / Barresi* (Hrsg.), *Digital Assets and the Law*, 2024, Kapitel 13.

lediglich an solche Akteure ausgegeben, die ein Konto bei der Zentralbank führen dürfen, sodass die Digitalwährung nicht für den allgemeinen Zahlungsverkehr genutzt werden könnte, sondern lediglich im Interbanken- und Wertpapierhandel.⁷⁶ Aufgrund dieses restriktiven Ansatzes fokussiert sich die Diskussion vielmehr auf die Ausgabe von Retail-CBDC, welche an die breite Öffentlichkeit ausgegeben und neben Bar- und Buchgeld als digitales Äquivalent zu Banknoten und Münzen existieren würde.⁷⁷ Dem Nutzer könnte dabei entweder direkter Zugang zur digitalen Währungsform über ein eigenes Konto bei der Zentralbank oder indirekter Zugang über ein Konto bei Intermediären gewährleistet werden, welches lediglich „intermediäres“ CBDC abbildet.⁷⁸ In einem hybriden Zugangsmodell hingegen würden Intermediäre die Verwaltung der Währungseinheiten übernehmen, die Nutzer wären jedoch weiterhin Berechtigte der originären Währungseinheiten.⁷⁹

Auch die EZB hat sich bereits mit der Ausgabe von Retail-CBDC und einem hybriden Zugang zum digitalen Euro von Endnutzern unter Einbindung von Intermediären auseinandergesetzt und sieht vor, dass der Endnutzer zwar Berechtigter an den digitalen Währungseinheiten bliebe, Intermediäre jedoch für die Verwaltung und für Zahlungsdienste in Bezug auf den digitalen Euro zuständig sein sollen.⁸⁰ Auch der Kommissionsvorschlag sieht den Einbezug von Intermediären als Zahlungsdienstleister im Zusammenhang mit dem digitalen Euro vor.⁸¹

Die Infrastruktur zur Bereitstellung und Transaktion eines digitalen Euros in Form von Retail-CBDC könnte entweder über ein zentrales oder dezentrales System erfolgen.⁸² In einem zentralen System würde die Zentralbank den digitalen Euro ausgeben und die Transaktionen über ihre eigene Infrastruktur ausführen. In einer dezentralen Infrastruktur würden die Nutzer oder Intermediäre die Transaktionen ohne direkte Zwischenschaltung der EZB selbst ausführen und verifizieren. Die Infrastruktur soll

⁷⁶ Vgl. *Omlor/Birne*, RDi 2021, 1, 2f.; *Klein/Groß/Sandner*, ifo Schnelldienst 3/2020, 39, 44; *Bitkom*, Digitaler Euro auf der Blockchain, 2020, 8.

⁷⁷ *Bank of Canada et al.* (Fn. 74), 12, 14; *EZB*, Report on a digital euro, 2020, 40; *Auer/Böhme*, BIS Quarterly Review, 2020, 85, 86; *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünewald*, The ECB and _ E-Banknotes, ECB Legal Research Programme 2020; *Birne/Sillaber/Eggen*, RDi 2022, 237.

⁷⁸ *FinTechRat*, Der digitale, programmierbare Euro, 2020, 11.

⁷⁹ Vgl. *Auer/Böhme*, BIS Quarterly Review, 2020, 85, 88.

⁸⁰ *EZB*, Progress on the investigation phase of a digital euro – second report, 2022, 5 ff.

⁸¹ Vgl. beispielsweise Art. 4 II und Art. 13 des Verordnungsvorschlags COM (2023) 369.

⁸² *EZB*, Report on a digital euro, 2020, 36 ff.

in jedem Fall zur Steuerung der Ausgabe und Verwaltung eines digitalen Euros in der Verantwortung des Eurosystems bleiben.

bb) Rechtliche Überlegungen

Die mögliche Ausgabe eines digitalen Euros bringt rechtliche Fragestellungen mit sich, insbesondere bezüglich der europarechtlichen Zulässigkeit sowie einer geldprivatrechtlichen Einordnung.⁸³

(1) Der digitale Euro als neue Währungsform

Der Euro wird als einzige Währung in der Währungsunion anerkannt, vgl. Art. 3 Abs. 4 EUV. Dabei legt Art. 128 AEUV fest, in welcher Form der Euro in Umlauf zu bringen ist und schreibt der *EZB* das ausschließliche Recht zu, die Ausgabe von Euro-Banknoten innerhalb der Union zu genehmigen. Art. 128 Abs. 1 S. 3 AEUV statuiert zudem, dass die von der *EZB* und den nationalen Zentralbanken ausgegebenen Banknoten die einzigen Banknoten sind, die in der Union als gesetzliches Zahlungsmittel gelten und impliziert damit eine gesetzliche Pflicht zur Annahme von Euro-Banknoten.⁸⁴

Zwar stellt digitales Zentralbankgeld keine Banknote oder Münze als Bargeld im klassischen Sinne in Form von verkörperten Geldzeichen⁸⁵ dar. Der Wortlaut des Art. 128 AEUV spricht jedoch weder von einer Körperlichkeit, noch statuiert dieser eine Pflicht zur Ausgabe von Münzen und Banknoten, sodass sich aus der Norm weder eine Sperrung der Ausgabe vom Euro in digitaler Form, noch die zwingende Anknüpfung an eine physische Verkörperung ergibt.⁸⁶ Auch aus der Ratio der Norm ergibt sich nicht, dass diese die Ausgabe anderer Formen von Geld als Bargeld in Form von physischen Münzen und Banknoten sperrt. Die Funktionsfähigkeit der Zahlungssysteme würde durch die Ausgabe eines digitalen Euros nicht negativ tangiert, da eine ausschließliche Versorgung mit Bargeld als einzige Form der Währung nicht essentiell für die bestehenden Zahlungssysteme ist.

Art. 128 AEUV kommt darüber hinaus als Rechtsgrundlage für die Genehmigung und Ausgabe eines Euros in digitaler Form durch die *EZB* in Betracht. Das Recht der *EZB* zur Genehmigung der Ausgabe von Euro-

⁸³ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 225 ff.

⁸⁴ EuGH, EuZW 2021, 554, 555; MüKoBGB/*Grundmann* (Fn. 64), § 245 Rn. 50 f.

⁸⁵ Vgl. *Calliess/Ruffert/Häde*, 6. Aufl. 2022, AEUV Art. 128 Rn. 1.

⁸⁶ Ähnlich *Zellweger-Gutknecht/Geva/Grünwald* (Fn. 77), 64; *Omlor*, WM 2015, 2297, 2301.

Banknoten impliziert ebenfalls das Recht zur Bestimmung des Formats der Euro-Banknoten.⁸⁷ Diese weite Auslegung des Begriffs ergibt sich aus dem Ziel der Preisstabilität, wonach Geldzeichen zur Verfügung gestellt werden müssen, die die Funktionen eines risikofreien und für jedermann zugänglichen, annahmepflichtigen Zahlungsmittel erfüllen, unabhängig von der konkreten Form der Geldzeichen.⁸⁸ Damit wäre eine Anpassung des Primärrechts für die Ausgabe eines digitalen Euros nicht notwendig, jedoch eine Ergänzung von Art. 128 AEUV in Bezug auf eine digitale Form der Währung wünschenswert.⁸⁹ Im Sekundärrecht müsste zumindest die Euro-Einf-VO ergänzt werden, dass die Pflicht zur Ausgabe von Euro-Banknoten in Form von Bargeld als körperliches Geldzeichen entfällt, da die Art. 10 und 11 der Euro-Einf-VO die Körperlichkeit von Euro-Banknoten und -Münzen vorsehen.⁹⁰

(2) Der digitale Euro als Geld im privatrechtlichen Sinne

Für die Anwendung geldprivatrechtlicher Normen und Übertragungsordnungen ist die mögliche Eigenschaft von digitalem Zentralbankgeld als eine der bereits anerkannten Formen von Geld im Rechtssinne und damit als Bargeld, Buchgeld und E-Geld zu erörtern.⁹¹

Eine Qualifikation des digitalen Euros als Bargeld scheitert am Merkmal der Körperlichkeit. Digitales Zentralbankgeld sollte jedoch unabhängig von einer Körperlichkeit als Geld im konkreten Sinne qualifiziert werden, da es als neue Währungsform dem Bargeld rechtlich gleichgestellt werden muss.

Darüber hinaus könnte der digitale Euro auch als Buchgeld eingeordnet werden und damit die Anwendung von Zahlungsdienstrecht ermöglichen. Eine entsprechende Forderung könnte entweder gegen die Zentralbank oder gegen einen Intermediär bestehen. Ein digitaler Euro bedarf anders als klassisches Buchgeld grundsätzlich keiner Forderung auf ein gesetzliches Zahlungsmittel, da er sich selbst als ein solches qualifiziert. Aus diesem Grund kann eine digitale Währungsform auch kein Buchgeld im traditionellen Sinne darstellen. Der digitale Euro könnte jedoch eine Forderung auf einen Währungssortentausch in eine andere Form der Währung implizieren.

⁸⁷ EZB, Report on a digital euro, 2020, 25; *Zellweger-Gutknecht / Geva / Grünwald* (Fn. 78), 42.

⁸⁸ So auch *Zellweger-Gutknecht / Geva / Grünwald* (Fn. 77), 65.

⁸⁹ Vgl. *Omlor / Birne*, RD i 2021, 1, 5.

⁹⁰ Vgl. *Omlor / Birne*, RD i 2021, 1, 4 f.

⁹¹ Ausführlich in *Birne* (Fn. 1), 234 ff.; hierzu ebenfalls *Omlor / Birne*, RD i 2021, 1, 5 ff.

Bei einer möglichen Qualifikation als E-Geld ist zu bedenken, dass die EZB als Ausgabestelle des digitalen Euros keine E-Geld-Emittentin iSd ZAG darstellen kann, da sie in diesem Fall in ihrer Eigenschaft als Währungsbehörde handeln würde, vgl. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 ZAG. Übernehmen Intermediäre indes die Ausgabe, könnten diese als Zahlungsdienstleister bzw. E-Geld-Emittent iSd ZAG fungieren. Darüber hinaus scheint eine Ausgestaltung des digitalen Euros als E-Geld jedenfalls möglich.

cc) Rechtliche Einordnung von digitalem Zentralbankgeld im internationalen Vergleich

In Bezug auf den rechtlichen Umgang rund um die Einführung einer Digitalwährung lohnt sich der Blick auf andere Rechtsordnungen.⁹²

(1) Rechtslage in der Schweiz

Zwar hat der Schweizer Bundesrat klagegestellt, dass die Einführung von CBDC an die breite Bevölkerung zumindest gegenwärtig mehr Risiken als Nutzen mit sich bringen würde.⁹³ Jedoch gilt die Schweiz insbesondere aufgrund der Einführung der Registerwertrechte⁹⁴ als Vorreiter in Bezug auf digitale Vermögenswerte.

Unter währungs- und geldrechtlichen Aspekten könnte die Ausgabe eines digitalen Frankens als Wholesale-CBDC je nach konkreter Ausgestaltung bereits unter das gesetzliche Zahlungsmittel der auf Franken lautenden Sichtguthaben nach Art. 2 Buchstabe c WZG bei der *Schweizerischen Nationalbank* fallen.⁹⁵ Würde der digitale Franken hingegen an die breite Öffentlichkeit als Retail-CBDC ausgegeben werden, wäre laut dem *Schweizerischen Bundesrat* mindestens eine Änderung des WZG vorzunehmen.⁹⁶ In Bezug auf die privatrechtliche Regulierung eines digitalen Frankens kämen indes die Regeln des bargeldlosen Zahlungsverkehrs über das Anweisungsrecht (Art. 466 ff. OR) in Frage, sowie der Rechtsrahmen der Registerwertrechte (Art. 973c ff. OR).

Insbesondere ein Blick auf die Registerwertrechte lohnt sich, da im Unterschied zum deutschen eWpG alle Rechte als Registerwertrechte aus-

⁹² Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 243 ff.

⁹³ *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 2019, 39f.

⁹⁴ Vgl. Schweizer Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register.

⁹⁵ Hierzu *Zellweger-Gutknecht / Weber*, Jusletter 11. Januar 2021, Rn. 11.

⁹⁶ *Schweizerischer Bundesrat*, Digitales Zentralbankgeld, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats 18.3159, Wermuth, vom 14.03.2018, 2019, 36.

gestaltet werden können, die auch in Wertpapieren verbrieft werden können (vgl. Art. 973c Abs. 1, 973d OR).⁹⁷ Anstatt einer urkundlichen Verbrieftung wird ein Wertrecht mit einem Token verknüpft und in einem DLT-Register abgebildet, wodurch dem durch den Begebungsakt entstehende Registerwertrecht Wertpapiercharakter zukommt.⁹⁸ Im Unterschied zum deutschen eWpG bedarf es zur Entstehung und Übertragung eines Registerwertrechts keiner zwischengeschalteten Instanz.⁹⁹ Zur Anwendung der Regeln über Registerwertrechte müsste eine digitale Währungseinheit ein übertragbares Recht gegenüber der Zentralbank repräsentieren. Zudem müsste die technische Infrastruktur einer Digitalwährung den Anforderungen an ein Wertrechtregister nach Art. 973d Abs. 2 OR genügen und eine entsprechende Registrierungsvereinbarung getroffen werden, vgl. Art. 973d Abs. 1 Nr. 2 OR.¹⁰⁰ Die Übertragung des Registerwertrechts in Form von CBDC würde nach den Regeln der Infrastruktur als Register erfolgen, vgl. Art. 973f. OR. Da Registerwertrechte unabhängig von einer zentralen Instanz sind, könnte die Digitalwährung direkt zwischen den Nutzern übertragen werden.

(2) Rechtslage in den Vereinigten Staaten von Amerika

Die Diskussion in den USA als globaler Finanz- und Wirtschaftsstandort verhält sich in Bezug auf die mögliche Einführung einer Digitalwährung zurückhaltender als in anderen Jurisdiktionen, jedoch beschäftigt sich auch die *Federal Reserve* mit dem digitalen Dollar als Verbindlichkeit der Zentralbank¹⁰¹ sowie die Durchführungsverordnung des amtierenden US-Präsidenten Joseph „Joe“ R. Biden Jr. vom 9. März 2022 zur Sicherstellung einer verantwortungsvollen Entwicklung digitaler Vermögenswerte.¹⁰²

Bislang existiert noch keine konkrete Äußerung, ob ein digitaler Dollar als gesetzliches Zahlungsmittel ausgegeben werden soll,¹⁰³ teilweise wird

⁹⁷ *Schweizerischer Bundesrat*, Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 233, 276.

⁹⁸ *Schweizerischer Bundesrat*, Botschaft zum Bundesgesetz zur Anpassung des Bundesrechts an Entwicklungen der Technik verteilter elektronischer Register, 27. November 2019, BBl 2020, 258.

⁹⁹ *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 208; *Kramer/Meier*, GesKR 2020, 60, 62.

¹⁰⁰ Vgl. *Eggen/Stengel*, GesKR 2020, 200, 211.

¹⁰¹ *Board of Governors of the Federal Reserve System*, Money and Payments: The U.S Dollar in the Age of Digital Transformation, Januar 2022.

¹⁰² Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets.

¹⁰³ *Cheng/Lawson/Wong*, FED Notes: Preconditions for a general-purpose central bank digital currency, 24.2.2021.

hierfür keine Notwendigkeit gesehen.¹⁰⁴ Nach § 5103 des 31. Titels des U.S. Codes fallen Währungen einschließlich Federal Reserve Notes unter den Begriff des gesetzlichen Zahlungsmittels. Eine konkrete Definition des Währungsbegriffs findet sich jedoch nicht, sodass grundsätzlich auch eine digitale Währungsform darunter subsumiert werden könne.¹⁰⁵ Denkbar wäre auch die Qualifikation des digitalen Dollars als Federal Reserve Note, hierzu müssten jedenfalls Gesetzesanpassungen vorgenommen werden, vgl. Section 16 des Federal Reserve Acts.

Eine privatrechtliche Regulierung von Transaktionen mit einem digitalen Dollar könnte über den Uniform Commercial Code (UCC) erreicht werden, welcher in Article 4A des UCC die Rechte und Pflichten von Vertragsparteien im Zusammenhang mit elektronischen Geldtransaktionen regelt.¹⁰⁶ Das UNCITRAL Model Law on International Credit Transfers könnte aufgrund seiner Nähe zu Art. 4A UCC für Transaktionen mit einem digitalen Dollar im internationalen Zahlungsverkehr herangezogen werden.¹⁰⁷

2. Token mit Wertpapierfunktion

Token können neben ihrer Funktion als Zahlungsmittel ebenfalls subjektive Rechte wie Forderungen, oder Eigentumsrechte abbilden und übernehmen in diesem Zusammenhang die Funktion eines Wertpapiers.¹⁰⁸

Repräsentiert der Token eine Forderung und damit einen schuldrechtlichen Anspruch,¹⁰⁹ lässt er sich zunächst nicht als klassische Inhaberschuldverschreibung nach § 793 BGB einordnen, da die Übertragung der in der Urkunde verbrieften Forderung an die Übereignung der physischen Urkunde nach den §§ 929 ff. BGB gebunden ist. Jedoch können Inhaberschuldverschreibungen seit Einführung des eWpG auch elektronisch durch Eintragung in ein Wertpapierregister begeben werden,¹¹⁰ sodass Token dann als elektronisches Wertpapier begeben werden können, wenn diese ein Leistungsversprechen iSd § 793 BGB enthalten. Sind die Begebungsvoraussetzungen mangels Leistungsversprechen oder Eintragung in ein

¹⁰⁴ *The Clearing House*, On the Road to a U.S Central Bank Digital Currency – Challenges and Opportunities, Juli 2021, 18.

¹⁰⁵ *Prates*, Legal troubles may delay CBDs, 24.02.2021; aA *Paridon*, Legal Authority to Issue a U.S Central Bank Digital Currency, 09.06.2021.

¹⁰⁶ *Cheng / Geva*, Understanding Block Chain and Distributed Financial Technology: New Rails for Payments and an Analysis of Article 4A of the UCC (2016), *Business Law Today* 25 no. 7, 3; *Schwarz*, *Boston University Law review* (April 2022), 20.

¹⁰⁷ *Schwarz*, *Boston University Law review* (April 2022), 3.

¹⁰⁸ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 269 ff.

¹⁰⁹ Vgl. *MüKoBGB / Bachmann*, 9. Aufl. 2022, § 241 Rn. 6.

¹¹⁰ Vgl. *Conreder / Meier / Bartlitz*, 2022, eWpG § 2 Rn. 21.

Wertpapierregister iSd eWpG nicht erfüllt, stellt der Token aufgrund des *numerus clausus* der Wertpapiere mangels gesetzlicher Kodifikation kein Wertpapier im Sinne des Privatrechts dar.¹¹¹

Es besteht jedoch die Möglichkeit der vertraglichen Nachbildung der Funktionen des Wertpapiers iSd Legitimations- und Liberationsfunktion sowie der Transportfunktion.¹¹² Es lassen sich rechtsgeschäftliche Regelungen treffen, welche die Inhaberschaft über den Token durch Zuordnung im Netzwerk als Anknüpfungspunkt für Legitimations- und Liberationsfunktion festlegen. Eine solche Regelung kann vorsehen, dass die Inhaberschaft über den Token zur Geltendmachung der Forderung berechtigt und dass befreiend an den Inhaber des Tokens geleistet werden kann. Zudem kann rechtsgeschäftlich vereinbart werden, dass die Zuordnungsänderung des Eintrags im Netzwerk auch zur Übertragung der im Token repräsentierte Forderung führt und die Abtretung der Forderung nur mit Zuordnungsänderung des Tokens wirksam wird, sodass die Transportfunktion ebenfalls nachgebildet werden kann.

Bildet der Token indes Sacheigentum ab, sind die Übertragungstatbestände durch Besitzkonstitut nach § 930 BGB oder durch Abtretung des Herausgabeanspruchs nach § 931 BGB besonders zu beachten, da in diesen Fällen keine physische Übergabe für die Eigentumsübertragung erforderlich ist und somit eine Eigentumsübertragung an einer Sache durch Zuordnungsänderung des Tokens ermöglicht werden könnte.¹¹³ In Bezug auf die vertragliche Nachbildung der Wertpapierfunktionen müssten insbesondere vertragliche Regelungen dahingehend getroffen werden, dass Eigentum an der Sache nicht ohne Transaktion des Tokens an einen Dritten übereignet werden kann. Beispielsweise könnte das Verfügungsgeschäft und damit die Eigentumsübertragung unter die auflösende Bedingung der erfolgreichen Zuordnungsänderung im Netzwerk nach § 158 Abs. 2 BGB gestellt werden.¹¹⁴ Zudem könnte eine Abtretungsbeschränkung nach § 399 Alt. 2 BGB bei der Übertragung gem. § 931 BGB vereinbart werden, sodass die Abtretung ausgeschlossen ist, wenn keine Zuordnungsänderung des Tokens erfolgt.

¹¹¹ Zum *numerus clausus* der Wertpapiere BeckOGK/Vogel, Stand: 01.01.2023, BGB § 793 Rn. 46 ff.

¹¹² Zu den Funktionen des Wertpapiers BeckOGK/Vogel (Fn.112), BGB § 793 Rn. 13.

¹¹³ Hierzu ebenfalls Richter, NJW 2022, 3469, 3473 f.

¹¹⁴ zur Zulässigkeit MüKoBGB/Armbrüster, 9. Aufl. 2021, Band 1, § 137 Rn. 15.

IV. Die rechtliche Einordnung von Geschäften mit Token

Bei der Einordnung von Rechtsgeschäften mit Token muss unterschieden werden zwischen Verpflichtungsgeschäften und möglichen Verfügungsgeschäften.¹¹⁵ Den Parteien des Rechtsgeschäfts steht es dabei aufgrund der Privatautonomie frei, den Token als Vertragsgegenstand zu nutzen und die rechtsgeschäftlichen Gestaltungsmöglichkeiten der allgemeinen Rechtslehre heranzuziehen.

Dient der Token im Zusammenhang mit einem Verpflichtungsgeschäft als Erwerbsgegenstand, liegt ein Kaufvertrag von sonstigen Gegenständen gem. §§ 433, 453 Abs. 1 Alt. 2 BGB vor.¹¹⁶ Dies gilt auch beim Erwerb von Token mit Wertpapierfunktion basierend auf einem Ausgabevertrag. Einigen sich die Parteien auf die Zahlung mit Token für eine Ware, kann mangels Geldeigenschaft des Tokens kein Kaufvertrag vorliegen, sodass ein Tauschvertrag angenommen werden muss.¹¹⁷ Werk- und Dienstverträge sind nicht auf eine Geldzahlung beschränkt, weshalb deren Vergütung ebenfalls mit Token erfüllt werden können.¹¹⁸ Das Zahlungsdienstrecht nach §§ 675c ff. BGB kann dann Anwendung finden, wenn Token als Zahlungsmittel verwendet werden und in dieser Funktion Gegenstand von Zahlungsdienstleistungen Dritter sind, zumindest dann, wenn der Token als Buch- oder E-Geld qualifiziert werden kann und für die vorgenommenen Zahlungsdienste ein Zahlungskonto verwendet wird.¹¹⁹

In Bezug auf ein mögliches Verfügungsgeschäft im Zusammenhang mit der Übertragung von Token muss festgestellt werden, dass ein solches nur dann möglich wäre, wenn ein kodifiziertes Recht am Token bestünde und dieses durch Zuordnungsänderung im Netzwerk übertragen werden würde und damit eine gesetzliche Rechtsfolge auslöst. Mangels gesetzlichem Übertragungstatbestand in Bezug auf ein Recht am Token stellt die Zuordnungsänderung des Tokens *de lege lata* lediglich einen Realakt dar.

V. Schlussbemerkung

Eine privatrechtliche Regulierung von Token als Gegenstand des Rechtsverkehrs ist zum Schutz der Nutzer unerlässlich und sollte sich zunächst an einer allgemeinen Einordnung orientieren, die Geltung für Token jeglicher

¹¹⁵ Ausführlich hierzu *Birne* (Fn. 1), 293 ff.

¹¹⁶ *Omlor*, in: Möslein / Omlor (Hrsg.) (Fn. 62), § 33 Rn. 26

¹¹⁷ vgl. MüKoBGB / *Westermann*, 8. Aufl. 2019, Band 4, § 480 Rn. 1.

¹¹⁸ *Möllenkamp*, in: Hoeren / Sieber / Holznagel (Hrsg.) (Fn. 39), Teil 13.6 Rn. 85.

¹¹⁹ Zum Vorliegen eines Zahlungskontos vgl. *Omlor / Birne*, RD 2021, 1, 8 ff.

Art und Funktion als Gegenstand eines absoluten Rechts entfaltet. Ein absolutes Recht an digitalen Vermögenswerten in Form von Token stellt lediglich den nächsten Schritt im fortschreitenden gesellschaftlichen Wandel in Bezug auf die Digitalisierung des Wirtschaftsverkehrs dar und muss auf die Besonderheiten der Technologie und des Tokens als digitaler Eintrag in einem Netzwerk zugeschnitten sein. Der Gesetzgeber hat seine Bereitschaft zur Etablierung von absoluten Rechten an digitalen Vermögenswerten mit der Einführung des eWpG signalisiert. Neben der allgemeinen Einordnung müssen für eine rechtlich saubere Subsumtion die Besonderheiten der unterschiedlichen Funktionen des Tokens beachtet werden und insbesondere die geldprivatrechtlichen und wertpapierrechtlichen Regeln eine extensive Auslegung erfahren, sodass neue digitale Phänomene praxistauglich und rechtssicher genutzt werden können.

Absoluter Schutz von Token und normativer Sachbegriff

Anjuli von Hülst

I. Problemstellung	58
1. Herausforderungen für das Recht infolge der Digitalisierung	58
2. Besonderheiten im Fall von Blockchain-Token	59
3. Normativer Sachbegriff als allgemeiner Lösungsansatz	60
II. Der Sachbegriff als strukturgebender Rechtsbegriff	60
1. Körperlichkeit als wesentliches Definitionsmerkmal	61
2. Körperlichkeit von Token	62
a) Beherrschbarkeit von Token	62
b) Abgrenzbarkeit von Token	63
c) Körperlichkeit von Token	63
3. Anwendbarkeit des Sachenrechts	64
4. Anwendbarkeit der verschiedenen Schutzinstitute	65
5. Anwendbarkeit des Besitzschutzes	66
6. Rechtsposition sui generis als Notlösung	67
7. Zwischenergebnis	69
III. Die Funktion des Sachbegriffs im deutsch-italienischen Rechtsvergleich	69
1. Der Sachbegriff im italienischen Recht	70
2. Das Eigentumsrecht im italienischen Recht	70
3. Die absoluten Schutzinstitute im italienischen Recht	72
4. Rechtliche Einordnung von Token im italienischen Zivilrecht	72
5. Schlussfolgerungen für das deutsche Recht	73
IV. Normative Auslegung des Sachbegriffs	75
1. Konzeptionelle Grundidee des Lösungsansatzes	75
2. Gewährleistung von Innovationsoffenheit	76
a) Flexibilität durch Nutzung des bestehenden Auslegungsspielraums	76
b) Rechtssicherheit durch Legaldefinition des normativen Sachbegriffs	76
3. Rechtspolitische Erwägungen bei der Abwägung von Flexibilität und Rechtssicherheit	77
V. Ausblick	78

I. Problemstellung

1. Herausforderungen für das Recht infolge der Digitalisierung

Zentrale Aufgabe eines Rechtssystems ist es, das gesellschaftliche Zusammenleben friedlich zu ordnen, indem hierfür klare Regeln geschaffen werden. Dem Privatrecht obliegt dabei – wie der Name schon anklingen lässt – die Regelung des privaten Bereichs. Um hier Gerechtigkeit zu erreichen, zielt der Gesetzgeber maßgeblich darauf ab, einen ausgewogenen Interessensausgleich zwischen den einzelnen Beteiligten herzustellen. Niemand soll unangemessen benachteiligt werden, aber es soll auch niemand grundlos bevorteilt werden.

Für neu auftretende technologische Phänomene gilt insoweit nichts anderes. Ihre Zuordnung soll auf rechtlicher Ebene soweit möglich die tatsächlichen Gegebenheiten abbilden.¹ Mithilfe verschiedener Rechtsinstitute soll diese Zuordnung außerdem geschützt und durchsetzbar sein.² Ferner soll im Sinne der Privatautonomie eine möglichst weitreichende Dispositionsfreiheit gewährleistet werden, mit der aber auch gegenläufige Interessen in einen angemessenen in Ausgleich gebracht werden sollen.³

Auf Schwierigkeiten stößt die Rechtsordnung jedoch in dem Moment, in dem neue technologische Gegebenheiten so stark von den bisher bekannten Tatsachen und Gegenständen abweichen, dass eine Subsumtion unter die bestehenden Voraussetzungen nicht möglich ist. Sie können dann nicht in das bestehende Rechtssystem eingeordnet werden, was den rechtlichen Umgang mit ihnen erheblich erschwert. Einzelne Vorschriften mögen zwar anwendbar sein, ein sachgerechter Interessenausgleich wird aber nicht erreicht, weil solche Insellösungen stets nur ein konkretes Problem lösen. Die komplexe und fein ausgeklügelte Struktur, die der einheitlichen Rechtsordnung zugrunde liegt, versagt in solchen Konstellationen.⁴

Seit dem verbreiteten Aufkommen der Informationstechnologie zu Beginn der 2000er Jahre gab es eine Vielzahl von Neuentwicklungen, die die Rechtsordnung vor genau diese Herausforderung stellten. Nach langen Diskussionen in der Rechtswissenschaft ist man sich inzwischen aber einig,

¹ *Linardatos*, in: Beyer et al. (Hrsg.), *Privatrecht 2050 – Blick in die digitale Zukunft*, Jahrbuch Junge Zivilrechtswissenschaft 2019, 2020, 199.

² Ausführlich dazu *v. Hülst*, *Absoluter Schutz von Blockchain-Token, Normativer Sachbegriff im deutsch-italienischen Rechtsvergleich*, 2024, 327; konkret mit Blick auf das Eigentumsrecht *Zech*, *AcP* 219 (2019), 488, 497 f.

³ Zur Wirkung der Privatautonomie auf die Güterzuordnung im Allgemeinen *Peukert*, *Güterzuordnung als Rechtsprinzip*, 2008, 874 f.

⁴ Zur Diskrepanz von vertraglichen Verpflichtungen und kodifizierten Ausschließlichkeitsrechten *Peukert* (Fn. 3), 878 f.

dass Daten von anderen Gegenständen zu unterscheiden sind und oftmals die in ihnen verkörperten Informationen im Vordergrund stehen.⁵

2. Besonderheiten im Fall von Blockchain-Token

Die sog. Token der Blockchain- und sonstigen Distributed-Ledger-Technologien bringen diese Diskussion über die rechtliche Einordnung von Daten nun wieder auf die Tagesordnung. Sie schaffen eine neue Form von Daten und bringen damit eine weitere Dimension in die eigentlich abgeschlossene Debatte. Dabei ändert sich – legt man die bislang entwickelten Maßstäbe zugrunde – eigentlich nichts. Da sich Token aus einer Abfolge binärer Zahlenfolgen ergeben, soll es sich bei ihnen um nichts anderes handeln als Daten.

Allerdings verkörpern Token keinen schützenswerten Informationsgehalt, sondern erfüllen vielmehr sachgleiche Funktionen.⁶ Wie auch Sachen – man vergleiche etwa ein leeres und ein beschriebenes Notizbuch – können sie obendrein einen Informationsgehalt haben, der mehr oder weniger schützenswert erscheint. Daraus folgt, dass Token bei genauerer Betrachtung keine Daten *sind*, sondern sich lediglich aus Daten *ergeben*. Ein Token ist nur eine semantische Information, die sich aus Transaktionsdaten im Zusammenspiel mit klaren und unveränderlichen Regeln ergibt. Er repräsentiert die Zuordnung zu einem Inhaber. Die Bezeichnung als ‚Token‘ macht diese Information zwar besser greifbar, ihrem Wesen nach bleibt die Zuordnung aber abstrakt, weil sie nirgends als Datum verkörpert ist.⁷

Deutlich wird das bei Vergleich verschiedener Token. Je nach Ausgestaltung des zugrundeliegenden Systems gibt der Token gegebenenfalls noch Aufschluss darüber, was überhaupt zugeordnet wird. Das ist aber nicht zwingend. Vielmehr ergibt sich der Gegenstand der Zuordnung oftmals nur aus der Nutzungsweise des Gesamtsystems.⁸ Wenn die Blockchain-Technologie verwendet wird, um ein alternatives Zahlungssystem anzubieten, ergibt sich die Zahlungsmittelfunktion der Token erst aus diesem

⁵ Im Überblick *Hofmann*, in: Pertot (Hrsg.), Rechte an Daten, 2020, 13 f.; grundlegend *Zech*, Information als Schutzgegenstand, 2012, 146 ff.

⁶ Das ergibt sich bereits aus der aus dem Englischen übernommenen Bezeichnung als Token (münzähnliche Wertmarken von unbedeutendem Wert), zurückführbar auf das altenglische Wort *tācen* (Zeichen, Symbol); dazu *Antonopoulos / Wood*, Mastering Ethereum, Implementing Digital Contracts, 2017, Kap. 10.

⁷ v. *Hülst* (Fn. 2), 60, 61 ff.; ferner *Kraetzig*, CR 2022, 477, 479 Rn. 9.

⁸ Vgl. insoweit die Überlegungen zu einem möglichen Inhalt eines Eigentumsrechts an Token v. *Hülst* (Fn. 2), 243 ff., 295 ff.; Bezugsobjekt bleibt aber der Token selbst ebd., 52 ff., 67; ähnlich *Möllenkamp / Shmatenko*, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.), MMR-Handbuch, 2022, Kap. 13.6 Rn. 40, 61.

Zweck des Gesamtsystems; ihr Wert bestimmt sich dann ähnlich dem einer Währung nach ihrem Tauschwert.

Diese saubere Differenzierung von Daten und Information wurde im Rahmen der Diskussion um die rechtliche Einordnung von Daten bislang trotz der ihr zukommenden Bedeutung nicht ausreichend berücksichtigt. Hierin liegt die Herausforderung für das Privatrecht, das Token umfassend erfassen muss, um seiner einleitend beschriebenen Aufgabe gerecht zu werden.

3. Normativer Sachbegriff als allgemeiner Lösungsansatz

Ein Lösungsansatz hierfür könnte ein ‚normativer Sachbegriff‘ sein, der die Entwicklung hin zu digitalen Gegenständen auch auf rechtlicher Ebene mitberücksichtigt. Dafür ist es notwendig, den Sachbegriff in seiner aktuellen Fassung näher zu beleuchten (II). Mithilfe eines rechtsvergleichenden Blicks auf das italienische Zivilrecht soll anschließend herausgearbeitet werden, welche Funktion dem Sachbegriff überhaupt innerhalb einer Rechtsordnung zukommt. Auf dieser Grundlage kann die Legaldefinition, die das deutsche Recht für den Sachbegriff kennt, nach neuen Parametern ausgelegt werden (III). Es wird aber auch deutlich, dass die Rechtsordnung zwar eine gewisse Flexibilität bieten muss, diese aber nicht zulasten der Rechtssicherheit gehen darf. Es tut sich ein Spannungsfeld auf, dem die Rechtsordnung gerecht werden muss, um innovationsoffen zu sein. Um dies aufzulösen, wird vorgeschlagen, den normativen Sachbegriff in den Gesetzestext festzuschreiben. Letztlich soll aber vor allem der Raum für weitere Diskussionen eröffnet werden, wie der Umgang der Rechtsordnung mit der Digitalisierung in Zukunft gestaltet werden kann (IV).

II. Der Sachbegriff als strukturgebender Rechtsbegriff

Als pandektistisches Zivilrecht liegt dem Bürgerlichen Gesetzbuch eine komplexe Logik zugrunde, die mit der Vorschaltung eines Allgemeinen Teils einer klaren Struktur folgt. In diesem Allgemeinen Teil findet sich in § 90 BGB auch die Legaldefinition des Sachbegriffs. Danach sind nur körperliche Gegenstände Sachen im Sinne des Gesetzes.

Die systematische Stellung zeigt, dass diese Definition für das gesamte Privatrecht gilt, hier also ein grundlegender Rechtsbegriff beschrieben wird. Das ist zwar nicht der Regelfall, ein Blick in die Gesetzesgenese zeigt aber, dass es aufgrund der vielen Debatten als notwendig erachtet wurde, die Reichweite des Sachbegriffs festzulegen.⁹

Unstreitig ist jedoch, dass der Sachbegriff seinem Telos zufolge real-existierende Objekte erfassen soll, damit das Recht andernorts Regelungen hierzu normieren kann. Erst dadurch werden die bis dahin nur vorrechtlich existierenden Objekte zu Rechtsobjekten – und als solche können ihnen überhaupt erst Rechte verliehen werden. Die Güterzuordnung, die der Gesetzgeber im Dritten Buch geregelt hat, ist dabei von herausragender Bedeutung.¹⁰

1. Körperlichkeit als wesentliches Definitionsmerkmal

Anders als in vielen anderen europäischen Rechtsordnungen hat sich der deutsche Gesetzgeber dazu entschieden, Sachen im Sinne des Gesetzes ausdrücklich auf körperliche Gegenstände einzugrenzen. Nicht weiter hinterfragt oder gar festgelegt wurde hingegen, was wohl mit körperlichen Gegenständen gemeint sein könnte.

Der Gesetzgeber hat sich vielmehr einer natürlichen Beschreibung¹¹ bedient, bei der jeder – sei es juristischer Laie oder geschulter Rechtsanwender – ohne Weiteres verstehen dürfte, was gemeint ist. Schließlich sehen und erleben wir alle tagtäglich verschiedene Körper, die sich in dem uns umgebenden Raum befinden. Bereits mit der fortschreitenden Elektrifizierung hat sich aber gezeigt, dass diese Beschreibung jedenfalls dann an ihre Grenzen stößt, wenn die Raumkörper nicht mit bloßem Auge wahrnehmbar sind. Zwar konnte argumentiert werden, dass es nicht zwingend auf eine räumlich-ertastbare Wahrnehmbarkeit ankomme, sondern darauf, dass Dinge überhaupt wahrnehmbar sind. Immerhin seien aufgrund des technologischen Fortschritts nicht nur greifbare Dinge beherrschbar, sondern auch alle anderen Materialien, die aber weder tast- noch ständig sichtbar sind.¹²

⁹ Mot III, 32; ferner *Johow*, Buch Sachenrecht, Begründung, Vorlage des Redaktors R. Johow, Erster Band, 1880, 18; kritisch *Berberich*, Virtuelles Eigentum, 2010, 87 sowie *Becker*, Die ‚res‘ bei Gaius – Vorstufe einer Systembildung in der Kodifikation?, Zum Begriff des Gegenstands im Zivilrecht, 1999, 19.

¹⁰ Statt aller *Zech* (Fn. 5), 276; sowie *Berberich* (Fn. 9), 117; ebenso für Token *Linar-datos*, in: Beyer et al. (Hrsg.), 198; dazu im Überblick auch *v. Hülst* (Fn. 2), 122 f., jedoch kritisch ebd., 126 f.

¹¹ Daher soll die Körperlichkeit natürlich betrachtet werden, erstmals RG, Urteil v. 02.06.1915 – V 19/15 = RGZ 87, 43, 45; ferner BeckOGK/*Mössner*, Stand: 1.5.2023, BGB § 90 Rn. 58; sowie *Staudinger/Stieper*, 2021, BGB § 90 Rn. 2; in Bezug auf Token *John*, BKR 2020, 76, 78; m.V.a. *Bydlinski*, AcP 198 (1998), 287, 302.

¹² In diese Richtung auch *v. Hülst* (Fn. 2), 103; anders jedoch etwa BeckOGK/*Mössner* (Fn. 11), § 90 Rn. 59, der ausschließlich auf den Tastsinn abstellen will.

Anhand dieser Diskussion wird deutlich, dass der Wortlaut ‚körperlich‘ die vorrechtlichen Gegenstände nicht sauber *umschreibt* und dadurch voneinander abgrenzt, sondern nur bildhaft *beschreibt*. Seinen eigentlichen Zweck kann der Wortlaut somit nicht umfänglich erfüllen. In der Tat stützt sich die Argumentation, wieso nicht ausschließlich auf die Wahrnehmbarkeit durch den Tastsinn abgestellt werden könne, maßgeblich auf die Funktion des Sachbegriffs. Erfasst werden solle alles, was tatsächlich beherrschbar ist, schließlich sei es gerade Zweck des am Sachbegriff anknüpfenden Sachenrechts, die real-existierende Beherrschbarkeit rechtlich abzubilden.¹³

Eng mit einer tatsächlichen Beherrschbarkeit verknüpft ist außerdem eine gewisse Abgrenzbarkeit. Nur Dinge, die für sich allein bestehen und von anderen Dingen unterschieden werden können, können auch beherrscht werden. In der Tat ist spätestens dann, wenn ein Gegenstand im Verkehrsleben nicht mehr besonders bezeichnet und bewertet werden kann, fraglich, inwiefern dieser dann auch gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern beherrschbar sein soll. Umgekehrt können auch solche Sachen abgrenzbar und mithin beherrschbar sein, deren Konturen erst festgelegt werden müssen (z. B. Grundstücke). Entscheidend ist nur, dass die gezogene Abgrenzung erkennbar ist (z. B. durch Grenzsteine und Flurkarten).¹⁴

2. Körperlichkeit von Token

Überträgt man diese Grundsätze auf Token, wird das Dilemma deutlich, vor dem die Rechtsordnung steht. Die zur weiteren Konkretisierung der Körperlichkeit unter Zuhilfenahme der Funktion des Sachbegriffs verlangten Voraussetzungen – Beherrschbarkeit und Abgrenzbarkeit – sind problemlos auf Token anwendbar (1 und 2). Lediglich der Begriff der Körperlichkeit scheint vielen Schwierigkeiten zu bereiten, da ein Token als digitales Etwas nicht körperlich sein könne (3).

a) Beherrschbarkeit von Token

Zunächst sind Token wegen der zugrundeliegenden Distributed-Ledger-Technologie beherrschbar. Auf Token wird durch zugegriffen, indem sich der Inhaber im Netzwerk als der tatsächliche Inhaber ausweist. Dies geschieht, indem er eine Transaktion¹⁵ mit seinem *private key* signiert. Nur

¹³ Staudinger / Stieper (Fn. 11), BGB § 90 Rn. 3; ähnlich auch Berberich (Fn. 9), 91.

¹⁴ BeckOGK / Mössner (Fn. 11), § 90 Rn. 58, 60; BeckOK BGB / Fritzsche, Stand: 1.8.2023, § 90 Rn. 7; Staudinger / Stieper (Fn. 11), BGB Vor § 90 Rn. 9, § 90 Rn. 1 f.; Bydlinski, AcP 198 (1998), 287, 303.

¹⁵ Eine Transaktion muss nicht immer auch einen Token übertragen, also zu einer neuen Zuordnung im Distributed Ledger führen. Die Bezeichnung als Transaktion

wenn diese richtig ist, kann der Nutzer auf seinen Token einwirken. Die Prüfung der Signatur unterliegt dabei festen und unveränderlichen Protokollregeln, die für alle Teilnehmer des verteilten Netzwerks gleichermaßen gelten. Sie gleichen damit den physikalischen Beschaffenheiten und Gesetzen der realen Welt, die den Zugriff auf Sachen ähnlich einschränken oder von gewissen Voraussetzungen abhängig machen.¹⁶ Art und Umfang der Beherrschbarkeit bestimmen sich nach der Art des jeweiligen Gegenstands, sind für die Frage, ob der Gegenstand als solcher aber überhaupt beherrschbar ist, aber ohne Relevanz.

Will der Inhaber seine Beherrschbarkeit über den Token an eine andere Person übertragen, adressiert er die Transaktion an den entsprechenden Empfänger, indem er die Transaktion mit dessen *public key* verschlüsselt. Aufgrund der asymmetrischen Verschlüsselung verliert der bisherige Tokeninhaber dadurch jeglichen Zugriff auf den Token; nur noch der Empfänger kann den Token entschlüsseln, da nur er den zu seinem Public Key passenden Private Key kennt. Somit kann auch nur noch er auf den Token einwirken, sodass der Token faktisch nunmehr dem Empfänger der Transaktion zugeordnet ist.¹⁷

b) Abgrenzbarkeit von Token

Daneben sind Token wegen der ihnen stets immanenten Zuordnung abgrenzbar. Anders als Daten sind Token nicht auf einem Datenträger verkörpert und unendlich oft vervielfältigbar, sondern werden als semantische Information nur aus den Transaktionsdaten geschlussfolgert.¹⁸ Die Zuordnung bezieht sich dabei denklogisch immer nur auf einen bestimmten Token und ggf. hiermit verknüpfte Daten oder ein hierin verkörpertes Recht.

c) Körperlichkeit von Token

Vor diesem Hintergrund verwundert es, wieso Token nicht körperlich sein sollen, erfüllen sie insoweit doch alle Voraussetzungen.¹⁹ Allerdings bildet

rührt vielmehr daher, dass jeder schlichte Funktionsaufruf immer als Transaktion ausgestaltet werden muss, da nur diese vom verteilten Netzwerk verifiziert und validiert und schlussendlich im Distributed Ledger gespeichert werden.

¹⁶ v. Hülst (Fn. 2), 89.

¹⁷ Dies ergibt sich aber nicht unmittelbar aus den Transaktionsdaten, es wird auch kein Registerbuch o.ä. geführt; vielmehr folgt die Zuordnung als rein abstrakte, semantische Information aus dem Zusammenspiel mit den übrigen Transaktionsdaten; vgl. § 1I.

¹⁸ Zu den technischen Grundlagen ausführlich v. Hülst (Fn. 2), 17 ff.; zum Zuordnungsgehalt eines Tokens siehe I.2.

¹⁹ Anders Spiegel, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 2020, 54; Djazayeri, jurisPR-BKR 6/2014, Anm. 1 (D.I.1); Engelhardt/Klein, MMR 2014, 355, 357.

der Wortlaut stets die äußerste Grenze einer Auslegung. In Anbetracht dessen, dass sich ein Token nur als logisch-abstrakte Informationen aus Transaktionsdaten ergibt, und die Transaktionsdaten ihrerseits ebenfalls nicht körperlich sind (und insoweit auch nicht auf ihre Verkörperung auf einem Datenträger angeknüpft werden kann, da sie in einem verteilten Netzwerk auf den Datenträgern eines jeden einzelnen Netzwerkteilnehmers gespeichert sind und auch sein sollen), erscheint es in der Tat fernliegend, Token als körperlich zu bezeichnen.

Es sei an dieser Stelle aber bereits hervorgehoben, dass dieses Dilemma allein aus der methodischen Herangehensweise des Gesetzgebers folgt. Indem er eine Beschreibung als körperliche Gegenstände wählt, hat er die Funktion des Sachbegriffs völlig außer Acht gelassen. Damit hat sich die Gefahr, dass eine Legaldefinition nicht ausreichend flexibel ist, verwirklicht – etwas, was durch eine klare Bezugnahme und Beschreibung der Funktion des zu definierenden Begriffs verhindert werden könnte.²⁰

3. Anwendbarkeit des Sachenrechts

Unabhängig von einer Einordnung der Token als Sache soll teilweise aber auch eine Anwendbarkeit des Sachenrechts auf Token ausgeschlossen sein.²¹ Als Grund wird dafür angeführt, dass das Sachenrecht allein auf solche körperlichen Gegenstände gemünzt ist, wie sie der Gesetzgeber bei der Schaffung des § 90 BGB im Kopf hatte.

Diese Argumentation ist nicht un schlüssig, lässt allerdings außer Acht, dass hier nicht die Entscheidung des Gesetzgebers für einen engen Sachbegriff bemängelt wird, sondern allein die Begriffswahl der Körperlichkeit. Würde man die Beherrschbarkeit in den Vordergrund stellen und die sachenrechtlichen Regelungen entsprechend lesen, passen diese auch auf

²⁰ Siehe dazu ausführlich IV.

²¹ So BeckOGK/Mössner (Fn. 11), § 90 Rn. 107.4; Haberer, GRUR 2023, 457, 461; Möllenkamp/Shmatenko, in: Hoeren/Sieber/Holznagel (Hrsg.) (Fn. 8), Kap. 13.6 Rn. 29; Shmatenko/Möllenkamp, MMR 2018, 495, 497; BeckOK BGB/Fritzsche (Fn. 14), § 90 Rn. 29; Guntermann, RD i 2022, 200, 204 Rn. 16; Kraetzig, CR 2022, 477, 479 Rn. 10 ff.; Denga, BKR 2022, 288, 290; Rauer/Bibi, ZUM 2022, 20, 24; Omlor, RD i 2021, 236, 237; ders., ZVglRWiss 119 (2020), 41, 49; Maute, in: Maume/Maute (Hrsg.), Kryptowerte-Hdb, 2020, § 4 Rn. 13 ff.; Deuber/Jahromi, MMR 2020, 576, 577 f.; Scholz, Beiträge zum Transnationalen Wirtschaftsrecht, Heft 162, 16; Weiss, JuS 2019, 1050, 1054; Kütük-Markendorf/Sorge, MMR 2014, 643, 644; sich demgegenüber durchaus für eine Analogie aussprechend Hoeren/Prinz, CR 2021, 565, 567 f.; sachgerechter sei von vornherein ein eigenes Privatrecht für Token Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.), Kryptowährungen und Token, 2021, 257 Rn. 66.

Token. Dabei müssen nicht alle Normen stets anwendbar sein, wie es auch bei regulären Sachen nicht immer der Fall ist. Das Sachenrecht gewährt hier ausreichend Flexibilität, um passende Regelungen für jede Art von Sache vorzuhalten, unabhängig von ihrer individuellen Gestaltung und Einzigartigkeit.

Der Besitz, der zunächst nur die tatsächliche Sachherrschaft ohne rechtliche Bewertung abbildet, ergibt sich aus der im Distributed Ledger für jeden erkennbaren Zuordnung des Tokens zu seinem jeweiligen Inhaber, die wiederum die Beherrschbarkeit über den Token vermittelt.²² Aufgrund der Unterscheidung von dinglicher Einigung und Publizitätshandlung lassen sich dann auch die tatsächlichen Verhältnisse im Distributed Ledger klar von etwaigen normativen Wertungen differenzieren. Absprachen außerhalb des Distributed Ledgers sind hiervon aufgrund des Trennungs- und Abstraktionsprinzips sowieso gesondert zu betrachten und begründen lediglich Ansprüche, die durch die Transaktion im Distributed Ledgers dann allenfalls erfüllt werden. Sachenrechtlich ist die Neuordnung im Distributed Ledger vielmehr als Besitzübergabe einzuordnen. Durch die Verschlüsselung der Transaktion mit dem fremden Public Key gibt der bisherige Besitzer seinen Besitz willentlich und endgültig auf, jedoch nur, wenn der Token durch die Transaktion auch erfolgreich neu zugeordnet wird. Durch vielfältige Möglichkeiten dank Smart Contracts lassen sich ferner Übergabesurrogate abbilden.²³

4. Anwendbarkeit der verschiedenen Schutzinstitute

Die Bejahung eines Sacheigentums bildet jedoch nicht nur die tatsächliche Inhaberschaft und eine eventuelle Übertragung rechtlich ab. Sie ist auch Anknüpfungspunkt für verschiedene Schutzinstitute, die von der Rechtsordnung zur Durchsetzung der einmal zugewiesenen Rechtsposition bereitgestellt werden.²⁴ Denn erst wenn ein Recht zugewiesen wurde, kann ein solches auch gegenüber Dritten geltend gemacht werden. Umgekehrt würde die Rechtszuweisung ins Leere laufen, wenn die Rechtsordnung nicht entsprechende Abwehrmechanismen vorsehen würde, um das Recht geltend zu machen.²⁵ Diese Schutzinstitute gewähren daher auch dann Schutz, wenn zuvor kein Austausch zwischen den Parteien bestand. Die

²² v. Hülst (Fn. 2), 227 ff.; zur Beherrschbarkeit siehe II.2.a).

²³ v. Hülst (Fn. 2), 265 ff., 270 f.

²⁴ Zech (Fn. 2), 497; für das italienische Recht *Gambaro*, La Proprietà, Beni proprietà, possesso, 2. Auflage 2017, 11.

²⁵ Dazu sowie zur Bedeutung im Rahmen der DLT v. Hülst (Fn. 2), 327 f., 330 ff.

Rechtsposition wird ‚absolut‘ gegenüber jedermann geschützt, auf ein relatives Schuldverhältnis kommt es nicht an.²⁶

Negatorische Abwehransprüche schützen die Rechtsposition unmittelbar.²⁷ Sie sind auch auf Token anwendbar, soweit an ihnen ein Sacheigentum anerkannt wird. Die Ungenauigkeit, die dem Begriff der Eigentumsbeeinträchtigung dabei grundsätzlich anhaftet, führt dazu, dass die technologie-spezifischen Eigenschaften von Token umfassend berücksichtigt werden können.²⁸ Das gilt auch für die unterschiedlichen Ausprägungen der einzelnen Token: Das Eigentum an Token, aus denen sich unmittelbar eine Nutzung im Netzwerk ergibt, wird anders beeinträchtigt als das Eigentum an Token, die nur dem Nachweis eines sowieso bestehenden Rechts dienen.²⁹

Mithilfe bereicherungsrechtlicher Ansprüche wird diese rechtliche Zuordnung auf Vermögensebene fortgesetzt. Erlangt jemand ungerechtfertigterweise einen Vermögensvorteil, wird durch verschiedene Herausgabe- und Wertersatzansprüche ein gerechter Ausgleich geschaffen. Diese Interessenabwägung lässt sich auch auf Token übertragen, da ihnen ein – teilweise nicht unerheblicher – Vermögenswert zukommt. Möglich ist das aber nur, wenn die Inhaberschaft an einem Token auch auf rechtlicher Ebene abgebildet wird. Das Bestehen einer Rechtsposition an einem Gegenstand ist also auch im Hinblick auf den in ihm verkörperten Vermögenswert zwingend notwendig.³⁰

Schadensersatzansprüche dienen hingegen dem Ausgleich oder der Kompensation auf Vermögensebene infolge einer Rechtsverletzung. Eine solche kann selbstredend auch in Bezug auf Token erfolgen, weswegen hieraus mitunter das größte Rechtsschutzbedürfnis folgt. Insbesondere das Deliktsrecht kann jedoch den Vermögenswert von Token umfassend vor unerlaubten Handlungen schützen, wenn an ein Sacheigentum angeknüpft werden kann.³¹

5. Anwendbarkeit des Besitzschutzes

Anderes gilt nur in Bezug auf den Besitzschutz. Dieser erfüllt eine besondere Funktion, die der Rechtsordnung ansonsten fremd ist. Er soll das friedliche Zusammenleben schützen und gewalttätige Wegnahmen oder eigenständige Rechtsdurchsetzung durch Wegnahme aufgrund eines vermeint-

²⁶ v. Hülst (Fn. 2), 332.

²⁷ Grdl. Picker, Der negatorische Beseitigungsanspruch, 1972, 55 ff.

²⁸ v. Hülst (Fn. 2), 343 ff.; zum speziellen Fall des § 985 BGB siehe ebd., 339 f.

²⁹ v. Hülst (Fn. 2), 355 f.

³⁰ v. Hülst (Fn. 2), 430 ff., 440; vgl. zur Funktion des Bereicherungsrechts ebd., 426 f.

³¹ v. Hülst (Fn. 2), 397 ff.; vgl. insoweit zur Funktion des Deliktsrechts ebd., 396 f.

lich bestehenden Rechts verhindern. Dafür knüpft er an den Besitz an, der gerade Gegenstände noch ohne etwaige normative Wertungen erfasst.³²

Aufgrund der räumlichen Entfernung besteht innerhalb von verteilten Netzwerken jedoch schon gar kein physisches Gewaltpotenzial. Ferner ist eine Selbstjustiz aufgrund der unveränderlichen Regeln und der Dezentralität faktisch nicht denkbar. Die vom Besitzschutz erfassten Situationen können innerhalb des Distributed Ledgers somit von vornherein nicht auftreten, sodass die Vorschriften aus anderen Gründen als der mangelnden Körperlichkeit nicht zur Anwendung kommen.³³

Allein an der Schnittstelle zur räumlichen Welt ist eine Anwendung des Besitzschutzes denkbar, etwa wenn der Private Key entzogen wird, um sodann den Token an eine andere Adresse zu transferieren. Auch wenn der Besitz als solcher dadurch noch nicht entzogen ist, gleicht dies faktisch einer Besitzentziehung. Allerdings wird sich der Besitzschutz regelmäßig auf den Datenträger beziehen, auf dem der Private Key als Datum verkörpert ist. Von Bedeutung ist eine Besitzstörung nur bei Entzug des Private Keys, bei dem es nicht maßgeblich auf einen Datenträger ankommt, etwa durch *phishing* oder sonstige *malware*. In diesen Fällen wäre Besitzschutz wegen der unmittelbaren Gefährdung der Token einschlägig, käme aber nur neben den allgemeinen Regelungen zum Schutz von Daten gegen derartige Angriffe zur Anwendung.³⁴

6. Rechtsposition *sui generis* als Notlösung

Demgegenüber können Token – wird eine Sachfähigkeit mangels Körperlichkeit abgelehnt – nur mithilfe einer Rechtsposition *sui generis* erfasst werden.³⁵ Andere Möglichkeiten, Token rechtlich zu erfassen, scheiden regelmäßig aus. Da aber trotzdem ein gewisses Schutzbedürfnis besteht, muss eine Rechtsposition grundsätzlich bestehen; die Annahme eines rechtlichen Nullums überzeugt nicht.³⁶

³² Dies wurde auch von der Rspr. so anerkannt, vgl. BGH, Urteil v. 23.02.1979, V ZR 133/76 = NJW 1979, 1359, 1360; vgl. ferner *v. Hülst* (Fn. 2), 360 f. m. w. N.

³³ Ausführlich *v. Hülst* (Fn. 2), 362 f.

³⁴ Zu dieser möglichen Ausgestaltung des Besitzschutzes *v. Hülst* (Fn. 2), 364 f.

³⁵ *v. Hülst* (Fn. 2), 150 ff.; so wohl auch *Arndt*, Bitcoin-Eigentum, Zur Notwendigkeit rechtlicher Zuweisung außer-rechtlicher außer-subjektiver Vermögenspositionen durch subjektive Rechte, 2021, 88; m. V. a. Mot III, 159, 333; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1362; ähnlich *Kütük-Markendorf*, Rechtliche Einordnung von Internetwährungen im deutschen Rechtssystem am Beispiel von Bitcoin, 2016 (passim).

³⁶ So jedoch lange Zeit die hM, statt aller *Denga*, BKR 2022, 288; sowie *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280; differenzierter *Maute*, in: Beyer et al. (Hrsg.), Privat-

Der oft aufgeworfene Gedanke, durch die Annahme eines sonstigen Rechts an Token zumindest einen deliktischen Schutz zu konstruieren, zielt ebenfalls in die Richtung einer Rechtsposition *sui generis*. Denn über das Einfallstor des Deliktsrechts wird eine gänzlich neue Rechtsposition bejaht. Diese soll jedenfalls die Voraussetzungen eines sonstigen Rechts erfüllen, da Token vorrechtlich eine Nutzungs- und Ausschlussfunktion erfüllen.³⁷ Die Frage, wie diese Rechtsposition im Übrigen zu definieren wäre, bleibt jedoch unbeantwortet.³⁸

Die Begründung einer Rechtsposition *sui generis* ist dogmatisch ein gangbarer Weg. Trotzdem scheint es sich mehr um eine Notlösung zu handeln als um eine angesichts der völlig neuen Gegebenheiten denknotwendige Schlussfolgerung. Denn aufgrund der vergleichbaren Beherrsch- und Abgrenzbarkeit wäre eine Rechtsposition *sui generis* im Ergebnis identisch zum Sacheigentum auszugestalten.³⁹ Allenfalls die Übertragungsvorschriften könnten im Hinblick auf Token konkreter formuliert werden, indem anstatt von einer Übergabe etwa von Eintragung gesprochen wird.⁴⁰ Zwingend ist dies jedoch nicht. Im eWpG beispielsweise, wo anstatt der Besitzübergabe eine Umtragung durch die Registerführende Stelle verlangt wird, ist die konkretere Formulierung in erster Linie regulatorisch motiviert. Nicht die einzelnen Tokeninhaber sollen die Übergabe vornehmen, sondern eine vertrauenswürdige zentrale Stelle soll für die Richtigkeit der Umtragung verantwortlich sein.⁴¹

Unabhängig davon, ob die Rechtsposition an Token als eine *sui generis* ausgestaltet wäre oder das Sachenrecht wie im eWpG aufgrund einer Sachfiktion anwendbar sein soll, ist die Token-Transaktion problemlos unter die Voraussetzung der Besitzübergabe subsumierbar. Jedoch wäre eine analoge Anwendung der sachenrechtlichen Vorschriften notwendig.⁴²

recht 2050 – Blick in die digitale Zukunft, Jahrbuch Junge Zivilrechtswissenschaft 2019, 2020, 215, 224 f.; zuletzt wieder *Haberer*, GRUR 2023, 457, 460.

³⁷ Vgl. *Kütük-Markendorf* (Fn. 35), 143 ff., 153; *Möllenkamp/Shmatenko*, in: *Höeren/Sieber/Holznapel* (Hrsg.) (Fn. 8), Rn. 34 ff.; *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 498; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281.

³⁸ v. *Hülst* (Fn. 2), 421 f.

³⁹ v. *Hülst* (Fn. 2), 154, 172.

⁴⁰ So z. B. *Arndt* (Fn. 35), 114.

⁴¹ Anders *Omlor*, in: *Omlor/Möslein/Grundmann* (Hrsg.), *Elektronische Wertpapiere*, 2021, 141 f., es solle eine eigene Kategorie der elektronischen Sachen *sui generis* geschaffen werden.

⁴² So insbesondere *Arndt* (Fn. 35), 113 ff.; ferner *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612 f.

7. Zwischenergebnis

Der Sachbegriff ist als körperlicher Gegenstand legaldefiniert, wobei der Begriff der Körperlichkeit erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Wegen der Bezugnahme auf eine nicht näher definierte Körperlichkeit scheint der Wortlaut zunächst zwar eindeutig. Er bezieht sich aber allein auf eine Beschreibung der Wirklichkeit und lässt die eigentliche Funktion des Sachbegriffs außer Acht.

Wenn sich die zugrunde gelegte Wirklichkeit allerdings weiterentwickelt, müssen sich auch die Rechtsbegriffe weiterentwickeln, damit sie ihre Funktion innerhalb der Rechtsordnung erfüllen können. Ansonsten entfernt sich das Recht zu weit von der Wirklichkeit und es entstehen ungewollte Schutzlücken.

Sichtbar wird dieses Problem bei der rechtlichen Einordnung von Token. Eine Einordnung als Sache im Sinne des § 90 BGB wird mangels Körperlichkeit verneint, obwohl der Sachbegriff in funktionaler Hinsicht der richtige Anknüpfungspunkt wäre. Ließe man die Voraussetzung der Körperlichkeit außer Acht, wären die besitz- und sachenrechtlichen Regelungen ohne Weiteres anwendbar und Schutzlücken ließen sich vermeiden. Demgegenüber erscheint die Begründung einer neuen Rechtsposition *sui generis* überflüssig. Aus den Überlegungen wird aber deutlich, dass ein Bedürfnis dahingehend, Token rechtlich zu erfassen, zuzuweisen und zu schützen, jedenfalls besteht.

III. Die Funktion des Sachbegriffs im deutsch-italienischen Rechtsvergleich

Dass sinnvollerweise auf Ebene der Rechtsbegriffe angeknüpft werden sollte, zeigt auch ein Rechtsvergleich mit dem italienischen Recht. Zwar entspricht die Funktion des Sachbegriffs im italienischen Recht der des deutschen Zivilrechts. Trotzdem kommt das italienische Recht mit neuen technologischen Phänomenen wie Token besser zurecht. Der italienische Gesetzgeber hat bewusst darauf verzichtet, den Sachbegriff legalzudefinieren. Die Rechtsordnung ist an keine Körperlichkeit gebunden, sondern gewährt maximale Flexibilität.

1. Der Sachbegriff im italienischen Recht

Während der Sachbegriff im 20. Jahrhundert noch höchst umstritten war, geht die italienische Rechtswissenschaft inzwischen einhellig von einem weiten Sachbegriff aus.⁴³ Der 1942 bei der Neufassung des Codice Civile geschaffene Art. 810 c.c. definiert Sachen als Dinge, die Gegenstand von Rechten sein können. Dadurch werden alle Gegenstände erfasst, und zwar unabhängig davon, ob sie körperlich sind oder nicht.

Aus der Formulierung wird deutlich, dass ausschließlich die Funktion innerhalb der Rechtsordnung im Vordergrund steht. Ob ein Gegenstand zu einer Sache wird, bestimmt sich allein danach, ob hieran Rechte bestehen können. Nach deutschen Gesichtspunkten wird somit eher ein Gegenstand als eine Sache beschrieben, denn zu den ‚Dingen‘ gehören grundsätzlich auch Rechtspositionen, soweit sie Gegenstand eines anderen Rechts werden können.⁴⁴

Interessanterweise war die Legaldefinition des Sachbegriffs nicht unumstritten. Aufgrund der Erfahrungen mit der rechtlichen Erfassung von Elektrizität befürchtete man, dass der Rechtsordnung dadurch die Anpassungsfähigkeit gegenüber neuen Entwicklungen genommen werden könnte.⁴⁵ Gleichzeitig wollte man nicht vollständig auf eine Definition des Sachbegriffs verzichten, sondern die grundlegenden Strukturen klar bestimmen. Ergebnis dieser Diskussion war dann, einen Sachbegriff festzuschreiben, der ausschließlich auf seine Fähigkeit als Rechtsobjekt Bezug nimmt.⁴⁶

2. Das Eigentumsrecht im italienischen Recht

Das Eigentumsrecht ist sodann in Art. 832 c.c. geregelt. Anders als im deutschen Recht wird hier jedoch nicht auf den Sachbegriff Bezug genommen, sondern schlicht von ‚Dingen‘ gesprochen, wie es auch der Art. 810 c.c. tut.

Dadurch gerät die pandektistische Struktur des italienischen Zivilrechts gewissermaßen in Schiefelage. Einerseits wird ein Sachenrecht normiert, das Inhalt und Übertragung von Rechtspositionen an ‚Dingen‘ regelt. Was genau Bezugsobjekt sein soll, wird nicht weiter bestimmt, jedoch sprechen die sachenrechtlichen Regelungen dafür, dass es sich eigentlich nur um vorrechtlich existierende Gegenstände handeln kann. Ein Eigentumsrecht an

⁴³ *Scalera*, ScReport 2021, 42, 43; ähnlich bereits *Scozzafava*, I beni e le forme giuridiche di appartenenza, 1982, 39.

⁴⁴ Zum Wortlaut, seinen Unklarheiten und seiner Auslegung v. *Hülst* (Fn. 2), 174 ff.

⁴⁵ *Scozzafava* (Fn. 43), 10f.; zuletzt im Zusammenhang mit neuen digitalen Gegenständen *Giuliano*, NGCC 2021, 1214, 1217.

⁴⁶ Dazu *Scozzafava* (Fn. 43), 40f. Fn. 32.

einer Rechtsposition kann schon denklogisch nicht existieren. Insofern scheint es richtig, dass der Gesetzgeber hier nicht auf den weiten Sachbegriff Bezug genommen hat.⁴⁷

Andererseits spricht die Verwendung des Wortes ‚Dinge‘ dafür, dass ein Eigentumsrecht an allem bestehen können soll, was durch die Begründung von Rechten zu einem Rechtsobjekt, also zu einer Sache im Sinne des Art. 810 c.c. werden kann. Damit reicht das Eigentumsrecht gerade weiter als im deutschen Recht, denn es erfolgt keine Beschränkung auf körperliche Gegenstände.⁴⁸

Diese Widersprüchlichkeit hat die italienische Rechtswissenschaft selbst auch erkannt. Gelöst wird sie inzwischen einhellig durch eine teleologische Reduktion des Sachbegriffs auf körperliche Gegenstände, soweit dieser für das Sachenrecht herangezogen wird. Jedoch soll der nur so weit beschränkt werden, wie dies notwendig erscheint – eine Beschränkung auf körperliche Gegenstände wird oft beispielhaft angeführt, ist aber nicht zwingend. Infolge der Debatten, die zur rechtlichen Einordnung von Elektrizität geführt wurden, besteht vielmehr Einigkeit, dass eine Beschränkung auf körperliche Gegenstände zu ungenau wäre. Der Sachbegriff soll all solche ‚Dinge‘ umfassen, die Gegenstand des Sachenrechts sein können. Inwieweit am fraglichen Gegenstand ein Eigentumsrecht begründet werden kann, muss also mit Blick auf den jeweiligen Einzelfall untersucht werden.⁴⁹

Gleichzeitig wird der Eigentumsbegriff aber auch für alle Rechtspositionen verwendet, die eine Sache ausschließlich zuordnen. Umfasst sind dann auch solche Sachen, auf die das Sachenrecht nicht anwendbar ist, etwa immaterielle Güter. Eine teleologische Reduktion des Sachbegriffs ist nicht notwendig.⁵⁰ Dass es sich um eine Sache im Rechtssinne handelt, ergibt sich schon aus der Existenz der Rechtsposition. Vielmehr steht die Funktion des Eigentums im Vordergrund: die Schaffung einer ausschließlichen Güterzuordnung.⁵¹

⁴⁷ Hierzu sowie zur Bedeutung für den Sachbegriff *Scozzafava* (Fn. 43), 40f. Fn. 32f.

⁴⁸ *Scalera*, ScReport 2021, 42, 44.

⁴⁹ *Scozzafava* (Fn. 43), 42 ff., 55f.

⁵⁰ Auch ohne teleologische Reduktion so wohl *Messinetti*, *Oggettività giuridica delle cose incorporali*, 1970, 205; siehe ferner *v. Hülst* (Fn. 2), 182 ff.

⁵¹ *Scozzafava* (Fn. 43), 53; *Scalera*, ScReport 2021, 42, 44.

3. Die absoluten Schutzinstitute im italienischen Recht

Eine ähnliche Unschärfe findet sich auch in den übrigen Instituten des italienischen Zivilrechts wieder. Das Deliktsrecht beruht auf einer einzigen Generalklausel, die nicht nur Rechtspositionen, sondern jegliche ‚rechtlichen Interessen‘ umfasst. Der allgemeine Bereicherungsanspruch verhindert, dass sich jemand zum Nachteil eines anderen einen Vorteil verschafft, und schließt dabei jede Rechtsübertragung als ungerechtfertigt ein, die nicht irgendwie durch Vertrag oder Gesetz geschützt wird.⁵² Absoluter Schutz wird grundsätzlich also immer gewährt, wenn dies nach Wertungsgesichtspunkten erforderlich erscheint. Ob es einen Schutz konkret bedarf, soll hingegen möglichst einzelfallorientiert entschieden werden. Das wird dann nicht als Aufgabe des Gesetzgebers erachtet, sondern als Aufgabe der Rechtsprechung.

Aus diesem Grund hat sich schon früh eine umfassende Kasuistik für das Deliktsrecht entwickelt.⁵³ Der allgemeine Bereicherungsanspruch hingegen soll nach dem Willen des Gesetzgebers ausdrücklich als subsidiär zurücktreten. Als eine Art Auffangtatbestand dient er nur noch der Beseitigung solcher Benachteiligungen, die nicht bereits durch andere Rechtsbehelfe ausgeglichen werden.⁵⁴ Auch das Recht der Geschäftsführung ohne Auftrag und die *culpa in contrahendo* dienen nicht primär dazu, eine Rechtsposition zu schützen. Ersteres begründet schon keinen eigenen absoluten Schutz, sondern erweitert lediglich den vertraglichen Schutz in besonderen Konstellationen auf Dritte. Letzteres ist im italienischen Recht vom Deliktsrecht erfasst. Das vorvertragliche Verhältnis begründet ein rechtliches Interesse, vor dessen Verletzung das Deliktsrecht ebenso schützt wie vor der Verletzung einer Rechtsposition.⁵⁵

4. Rechtliche Einordnung von Token im italienischen Zivilrecht

Im Hinblick auf den rechtlichen Schutz von Token ist diese starke Fokussierung auf zugrundeliegende Wertungen von Vorteil. Token werden von Rechtswissenschaft und Rechtsprechung unstrittig als Sache im Sinne des Art. 810 c.c. eingeordnet. Das an Token bestehende Interesse reicht aus, um es zum potenziellen Gegenstand von Rechten zu machen, da auch ein Recht

⁵² v. Hülst (Fn. 2), 469ff.; abgrenzend zur ‚Leistung auf eine Nichtschuld‘ ebd., 465f.

⁵³ Zum Verhältnis von Generalklausel und Rechtsprechung v. Hülst (Fn. 2), 453ff., 462.

⁵⁴ v. Hülst (Fn. 2), 471; m.V.a. Cendon/Camilleri/Giannotte Trattario di Diritto Civile, 2014, 611.

⁵⁵ v. Hülst (Fn. 2), 474ff., 490f.

nichts anderes ist als ein rechtlich anerkanntes Interesse. Jedenfalls aber durch die Aufnahme einer Legaldefinition in der geänderten Geldwäschereichtlinie und der Besteuerung hat der Gesetzgeber Token aber zum Bezugsobjekt von Rechten und damit zu Sachen im Sinne des Art. 810 c.c. gemacht.⁵⁶

Die eindeutige Zuordnung von Token zu ihrem Inhaber spricht ferner dafür, ein Eigentumsrecht an ihnen anzuerkennen. Versteht man dieses weit, besteht ein solches in jedem Fall. Es geht ja gerade um die Gewährung eines ausschließlichen Zugriffsrechts.⁵⁷ Diskutiert wird vielmehr, ob Token auch als ‚materielle Sache‘ anzusehen sind, sodass das Eigentumsrecht des Art. 832 c.c. und die hieran anknüpfenden Regelungen des Sachenrechts anwendbar sind. Größtenteils wird das bejaht.⁵⁸ Das Fehlen einer Körperlichkeit steht der Bejahung eines Eigentumsrechts mithin nicht prinzipiell entgegen. Vielmehr befürworten selbst die Vertreter einer Einordnung der Token als ‚immaterielle Sache‘ die Anerkennung eines Privateigentums im Sinne des Art. 832 c.c.⁵⁹

Ein deliktischer Schutz wird daneben jedoch auch unabhängig von der rechtlichen Einordnung als materielle oder immaterielle Sache wohl bestehen. Zwar musste die Rechtsprechung hierzu noch nicht entscheiden, die bisherigen Ausführungen sprechen aber dafür, dass ein rechtliches Interesse grundsätzlich anerkannt werden wird. Sofern notwendig, dürfte dann auch ein allgemeiner Bereicherungsschutz greifen.⁶⁰

5. Schlussfolgerungen für das deutsche Recht

Für das deutsche Zivilrecht und dessen Umgang mit Token ergeben sich daraus spannende Erkenntnisse. Denn im italienischen Recht entstehen keine Schutzlücken, sodass sich die Debatten der Rechtswissenschaft auf ganz andere Fragen konzentrieren können.

⁵⁶ v. Hülst (Fn. 2), 199 ff.; zur Rechtsprechung ebd., 190 ff.

⁵⁷ v. Hülst (Fn. 2), 322.

⁵⁸ Verneinend nur *De Stasio*, Banca, borsa, tit. cred. 2021, 399, 401 f.; und *Passaretta*, GiustiziaCivile 10. Juni 2020, 4 f.

⁵⁹ So *Capaccioli*, Criptovalute e bitcoin, 2015, 118 f.; allerdings bestehe die Eigentumsbeziehung zwischen Subjekt und Objekt nur indirekt, weil sich das Eigentum nur durch den Besitz des Private Keys äußere ebd., 146; trotzdem soll nicht an den von der Begriffsjurisprudenz geprägten Instituten festgehalten, sondern die Rechtsnatur der Token im Einzelfall teleologisch mit Blick auf die konkrete Funktion ausgelegt werden, ebd. 133; im Ergebnis wohl auch *Scalera*, ScReport 2021, 42, 45 f.; ferner v. Hülst (Fn. 2), 202.

⁶⁰ v. Hülst (Fn. 2), 462, 470 f.

Token werden automatisch als Rechtsgut erfasst, wenn an ihnen ein Recht bestehen kann. Das wiederum ist immer der Fall, wenn ein schützenswertes Interesse an Token besteht. Ob dem so ist, muss nicht erst abstrakt durch Begründung einer Rechtsposition geklärt werden, sondern kann auch dann erörtert werden, wenn sich ein Schutzbedürfnis konkret ergibt.⁶¹ In dogmatischer Hinsicht mag es zwar sachgerechter erscheinen, das zu schützende Gut rechtlich einzuordnen, bevor ihm rechtlicher Schutz zugesprochen wird. In Anbetracht der Tatsache, dass das Recht letztendlich auch nur Gerechtigkeit schaffen soll, scheint dieser Weg aber durchaus gangbar.⁶²

Ferner werden Token, selbst wenn ihre rechtliche Einordnung nicht ganz eindeutig sein sollte, in jedem Fall umfassend geschützt. Das folgt aus der bewusst unscharfen Gestaltung der Schutzinstitute, die eine deutlich höhere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit mit sich bringt.

Gleichzeitig kann aber auch die italienische Herangehensweise die im Hinblick auf Token bestehende Rechtsunsicherheit nicht vollständig ausräumen.⁶³ Das zeigen die vielen Urteile, die in diesem Zusammenhang schon gesprochen wurden. Weil Rechtsinstitute bewusst weit und wertungsbasiert verfasst sind, schafft die klare rechtliche Einordnung nur einen begrenzten Mehrwert. Vielmehr verlagern sich Fragen auf eine andere Ebene. Dadurch werden sie aber auch greifbarer und können nicht zuletzt schneller von der Rechtsprechung geklärt werden.

Demgegenüber erscheint es eher unwahrscheinlich, dass die deutsche Rechtsprechung mit der Frage nach der allgemeinen und für die gesamte Rechtsordnung einheitlich geltende Frage nach der rechtlichen Einordnung von Token befasst sein wird. Um dennoch eine klare Lösung bereitstellen zu können, wird vielfach für die Schaffung eines eigenen Privatrechts für Token plädiert.⁶⁴ Dies kann in vielerlei Hinsicht sicherlich vorteilhaft sein, scheint aber – wie das italienische Recht beweist – nicht zwingend notwendig. Vielmehr bergen neue Regelungen die Gefahr, zu ausdifferenziert und einzelfallbezogen zu sein und dadurch zu Abgrenzungsproblemen und sonstigen Reibungen mit dem bestehenden allgemeinen Privatrecht zu führen.⁶⁵

Ziel sollte daher sein, auf das bestehende Recht zurückzugreifen und dieses nur dort wo notwendig durch präzise Ergänzungen anzupassen.

⁶¹ v. Hülst (Fn. 2), 484.

⁶² Letztendlich werden neue Rechtspositionen auch im deutschen Recht über das Deliktsrecht begründet, siehe dazu v. Hülst (Fn. 2), 483 ff.

⁶³ Vgl. v. Hülst (Fn. 2), 480.

⁶⁴ Siehe insbesondere Omlor, in: Omlor / Link (Hrsg.) (Fn. 21), 257 Rn. 66.

⁶⁵ Ähnlich auch v. Hülst (Fn. 2), 507 f., 520.

Der Vergleich mit dem italienischen Recht zeigt, dass der Sachbegriff hierfür ein passender Anknüpfungspunkt ist.⁶⁶ Ihm kommt eine derart strukturgebende Funktion zu, dass kleine Unterschiede sich auf das gesamte Privatrecht auswirken. Wie im Fall von Token beobachtet werden kann, kann dies dann zu gänzlich unterschiedlichen Schutzniveaus führen.⁶⁷

IV. Normative Auslegung des Sachbegriffs

1. Konzeptionelle Grundidee des Lösungsansatzes

Anpassungen an den technologischen Fortschritt und neue gesellschaftliche Entwicklungen sollten im deutschen Zivilrecht also auf Ebene des Sachbegriffs erfolgen. Gleichzeitig sollte verhindert werden, dass der Sachbegriff derart ausgeweitet wird, dass sich Einordnungsfragen nur auf Ebene der Schutzinstitute verlagern. Denn die Einordnung neuer Gegenstände wie Token soll nicht der Rechtsprechung überlassen werden, sondern von vornherein rechtssicher bestimmbar sein.⁶⁸

Der Sachbegriff sollte daher nicht auf Unbekanntes ausgeweitet, sondern stets mit Blick auf seine strukturgebende Funktion⁶⁹ gelesen werden. Bei Auslegung der Legaldefinition des § 90 BGB muss dem besonderes Gewicht zukommen. Das bedeutet, dass nicht pauschal auf den Wortlaut und den Begriff der Körperlichkeit verwiesen werden darf. Vielmehr ist beides in Einklang zu bringen und der Wortlaut nur als *äußerste* Grenze zu verstehen.⁷⁰ Dass der genaue Verlauf dieser Wortlautgrenze Gegenstand von Diskussionen wird, ist dem immanent. Ebenso gehört es zur Natur der Sprache, dass sich diese verändert und an neue Gegebenheiten anpasst. Dies kann neue Grenzziehungen erforderlich machen.⁷¹ Ob dem so ist, sollte sich jedoch allein nach der Funktion bestimmen, die ein Begriff innerhalb der Rechtsordnung erfüllen soll – was als äußerste Grenze des Wortlauts anzusehen ist, ist also letztlich eine normative Frage. Der Sachbegriff muss

⁶⁶ v. Hülst (Fn. 2), 496; sowie konkret mit Blick auf das Deliktsrecht ebd., 494.

⁶⁷ Gegenüberstellend v. Hülst (Fn. 2), 479f.

⁶⁸ v. Hülst (Fn. 2), 508f.

⁶⁹ Zur Kategorisierung von Rechtsgegenständen und der wachsenden Unschärfe infolge der Digitalisierung *Boehme-Neßler*, NJW 2017, 3031, 3032; sowie *ders.*, Unschärfes Recht, Überlegungen zur Relativierung des Rechts in der digitalisierten Welt, 2008, 102ff.; darauf Bezug nehmend v. Hülst (Fn. 2), 510f.; und dem durch eine funktional-orientierte Auslegung begegnen wollend, ebd., 517f.

⁷⁰ Zusammenfassend v. Hülst (Fn. 2), 113.

⁷¹ v. Hülst (Fn. 2), 518.

sich von dem strengen Wortlaut seiner Legaldefinition lösen und zu einem normativen Sachbegriff werden.

2. Gewährleistung von Innovationsoffenheit

Wie bereits im Rahmen der Erwägungen zum deutschen Sachbegriff dargelegt, soll mit der Voraussetzung der Körperlichkeit allein die Beherrschbarkeit und die Abgrenzbarkeit des Gegenstands erfasst werden. Diese Funktion gilt es nun im Rahmen eines normativen Sachbegriffs zu berücksichtigen.

a) Flexibilität durch Nutzung des bestehenden Auslegungsspielraums

Die deutsche Rechtsordnung ist dabei grundsätzlich anpassungsfähig. Gesetzestexte und Rechtsbegriffe können und müssen ausgelegt werden, damit gesellschaftliche Entwicklungen berücksichtigt werden können. Ansonsten wäre das Recht nicht ausreichend flexibel, was aber paradoxerweise notwendig ist, um gesellschaftliche Stabilität zu gewährleisten. Damit Flexibilität und Rechtssicherheit somit jeweils ihre volle Wirkung entfalten können, sind sie mit entsprechender Weitsicht gegeneinander abzuwägen.⁷²

Aus diesem Grund darf eine normative Auslegung nicht dazu führen, dass der Gesetzeswortlaut unverhältnismäßig ausgeweitet wird. Dies würde nämlich wieder zu mehr Rechtsunsicherheit führen, wie mit Blick auf die Lösung des italienischen Gesetzgebers deutlich wird.⁷³ Indem er viele Entscheidungen bewusst der Rechtsprechung überlässt, schafft er zwar viel Flexibilität, verkennt aber dessen Wirkung für die Rechtssicherheit. Denn auch wenn ein Gegenstand grundsätzlich rechtlich erfasst wird, bleibt unbeantwortet, ob auch ein anerkennungswürdiges Schutzinteresse besteht.

b) Rechtssicherheit durch Legaldefinition des normativen Sachbegriffs

Die rechtliche Erfassung von neuen Phänomenen soll eine Rechtsunsicherheit verhindern und einen rechtssicheren Boden für weitere Innovation schaffen. Eine normative Auslegung des Sachbegriffs muss daher streng den Prinzipien folgen, die ihm zugrunde liegen. Ziel ist es nicht, einen kasuistischen Katalog von Gegenständen zu schaffen, die vom Sachbegriff aus Wertungsgründen erfasst werden müssen. Es darf auch nicht auf einfache Bilder und Metaphern zurückgegriffen werden, auch wenn das verlockend erscheint. Denn das würde der wachsenden Komplexität unserer Gesell-

⁷² Zur Bedeutung der Flexibilität bei zukünftiger Rechtsgestaltung v. Hülst (Fn. 2), 519.

⁷³ Siehe III.5.

schaft und der Rechtsanwendung nicht gerecht.⁷⁴ Stattdessen muss für einen normativen Sachbegriff seine Funktion ausdrücklich vorangestellt und eine (ggf. sowieso stattfindende) Wandlung des Wortlauts vorweggenommen werden.

Dies ließe sich durch eine Ergänzung der Legaldefinition des Sachbegriffs durch einen neuen § 90 Abs. 2 BGB erreichen, der die Funktion der Begriffswahl ‚körperlich‘ erklärt.⁷⁵ Dieser könnte etwa wie folgt lauten:

Körperlich sind alle Gegenstände, deren Beherrschbarkeit durch feste Regeln bestimmt wird und die dadurch einer eindeutigen Zuordnung zugänglich sind.

Durch diese Ergänzung würde die Reichweite des Sachbegriffs nicht erweitert. Was wem wie zugeordnet wird, bleibt gleich. Es wird lediglich die Information über die Zuordnung von dem räumlich-physischen Gegenstand losgelöst und verselbständigt. Letztendlich wird die tatsächliche Zuordnung dadurch sogar in gewisser Weise der rechtlichen Zuordnung angeglichen, denn auch letztere stellt nur eine im Gesetzestext normierte Information dar.⁷⁶

Unstimmigkeiten und potenziell immer größer werdende Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem Begriff der Körperlichkeit lassen sich dadurch von vornherein vermeiden. Die Legaldefinition der Körperlichkeit ist nichts anderes als ein klarstellender Hinweis an den Rechtsausleger, wie er in Zeiten der Digitalisierung mit diesem Begriff umzugehen hat. Aus diesem Grund enthält der Vorschlag auch keine beschreibenden Elemente, sondern konzentriert sich allein auf die funktionale und systematische Bedeutung des Begriffs. Es sollte daher in jedem Fall auf die normative Funktion des Sachbegriffs innerhalb der Rechtsordnung Bezug genommen werden.

3. Rechtspolitische Erwägungen bei der Abwägung von Flexibilität und Rechtssicherheit

Die Vorteile eines im Gesetzestext festgeschriebenen normativen Sachbegriffs liegen auf der Hand: Durch den nur minimalen Einschub kann der Gesetzgeber neue Entwicklungen der Digitalisierung einbeziehen, ohne seine ursprünglichen Erwägungen aufgeben zu müssen – er kann seinen gesetzgeberischen Willen in Anbetracht der neuen Umstände aktualisieren. Dadurch wird das Potenzial der Rechtsordnung für zukünftige Entwick-

⁷⁴ v. Hülst (Fn. 2), 520; so aber die Herangehensweise bei der Körperlichkeit, ebd., 517.

⁷⁵ Begründend v. Hülst (Fn. 2), 522.

⁷⁶ Ausführlich dazu v. Hülst (Fn. 2), 517.

lungen ausdrücklich festgestellt und das Risiko einer neu entstehenden Rechtsunsicherheit verringert.

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass der Gesetzgeber – wenn auch aus Gründen der Rechtssicherheit – dem sich im Wandel befindenden Sprachverständnis vorseilt. Dadurch besteht naturgemäß die Gefahr, dass er die zukünftige Entwicklung falsch deutet und mithin Voraussetzungen festschreibt, die sich später als falsch entpuppen. Das Recht könnte sich dadurch zu weit von dem dann tatsächlich geltenden Rechtsempfinden entfernen, sodass das Recht nicht mehr als Recht empfunden wird.⁷⁷ In Anbetracht dessen, dass heutzutage schon diverse konkrete Bestrebungen hin zu einer virtuellen Welt mit eigenen Gegenständen bestehen, scheint diese Gefahr jedoch gering.

Physische Grenzen werden durch die Digitalisierung immer bedeutungsloser.⁷⁸ Stattdessen sollen Räume geschaffen werden, die – obwohl rein digital – eine eigene Wirklichkeit erlangen. Die gängige Wortwahl des ‚digitalen Raums‘ oder der ‚virtuellen Welt‘ unterstreicht dieses Verständnis einmal mehr. Durch die Loslösung von einer körperlichen Räumlichkeit würde der Gesetzgeber somit nur das festschreiben, was am Horizont schon sicht- und greifbar ist. Er würde der tatsächlichen Entwicklung und Umsetzung zuvorkommen, dadurch aber auch einen klaren Rechtsrahmen für die Forschung vorgeben. Damit wird der Gesetzgeber seiner originären Aufgabe der Schaffung einer Güterzuordnung gerecht, wodurch nicht zuletzt auch die Gefahr einer unverhältnismäßigen Übermacht einzelner privater Unternehmen begrenzt wird.

V. Ausblick

Die digitalisierte Realität ist aus Informationseinheiten zusammengesetzt und beruht auf deren abstrakter Semantik. Das Zivilrecht orientiert sich hingegen nach wie vor an festen Grenzen und ist logisch auf systemischen Unterscheidungen aufgebaut.⁷⁹ Dieser Widerspruch macht die Handhabung der Digitalisierung für die Rechtswissenschaft so schwer. Um beides in Einklang zu bringen, bedarf es einer langfristigen Transformation des Rechts. Disruptive Technologien bilden insoweit den Ausgangspunkt, sind für die Weiterentwicklung des Rechts aber differenziert zu betrachten. Notwendig ist eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit, bei der das

⁷⁷ Vgl. v. Hülst (Fn. 2), 522.

⁷⁸ v. Hülst (Fn. 2), 515.

⁷⁹ v. Hülst (Fn. 2), 511.

Recht innovationsoffen ist, sich aber gleichzeitig bereit zeigt, die Verantwortung für diese Innovationen zu tragen.

Der hier gemachte Vorschlag soll in erster Linie die Aufmerksamkeit auf ein funktionales Verständnis der Körperlichkeit lenken und zur weiteren Diskussion in der deutschen Rechtswissenschaft anregen. Denn anhand der Frage, wie Token rechtlich einzuordnen und zu schützen sind, wird deutlich, dass ein Eigentum an digitalen Gegenständen nicht grundsätzlich abgelehnt werden kann, sondern unter bestimmten Voraussetzungen sogar sachgerecht wäre. Mit dem normativen Sachbegriff wurde eine von verschiedenen möglichen Lösungen konkretisiert, um im weiteren Verlauf gemeinsam mit der Rechtswissenschaft zu einem bestmöglichen Ergebnis zu kommen. In erster Linie ist er aber ein Plädoyer dafür, Körperlichkeit neu zu denken und an die neue digitale Wirklichkeit anzupassen.

Haftungsadressaten in DLT-Netzwerken

Till von Poser

I. Einleitung	81
II. Technische Grundlagen	83
III. Problemstellungen bei der rechtlichen Erfassung von DLT-Netzwerken	84
1. Vergleich mit anderen technischen Phänomenen	84
2. Strukturelle Probleme bei der rechtlichen Einordnung von DLT-Netzwerken	86
IV. Rechtscharakter von DLT-Netzwerken	86
1. Nutzungsverhältnisse	86
2. DLT-Netzwerke als Gesellschaft bürgerlichen Rechts nach § 705 BGB	87
3. Gemeinschaft nach § 741 BGB	91
V. Haftung einzelner Beteiligengruppen	93
1. Rechtscharakter DLT-basierter Anwendungen	93
2. Verantwortlichkeit der Nutzer	94
3. Verantwortlichkeit der Betreiber	96
a) Offene Netzwerke	96
b) Geschlossene Netzwerke	98
4. Verantwortlichkeit der Entwickler	98
VI. Schluss	100

I. Einleitung

Im Fokus der privatrechtlichen Analyse von DLT-Netzwerken steht zumeist der Rechtscharakter von Coins und Token oder von sogenannten DAOs.¹ Die Rechtsnatur der DLT-Netzwerke selbst wird hingegen kaum

¹ Als *Coins* werden in der Folge Gegenstände, zumeist Währungseinheiten symbolisierende Gegenstände bezeichnet, die durch eine Blockchain festgelegt werden und ihr immanent sind. *Token* hingegen bezeichnet alle DLT-basierten Gegenstände, die durch Nutzer eines DLT-Netzwerks selbst festgelegt werden. DAOs (kurz für Decentralised Autonomous Organisation) bezeichnet einen auf der Layer-2 Ebene von DLT-Netzwerken organisierte Kooperationsform, siehe *von Poser*, Haftungsadressaten in DLT-Netzwerken, 2023, 26 ff., 33 f.

tiefer beleuchtet. Dabei sind mit dem Erscheinen von Bitcoin und der Blockchain-Technologie schon früh Hinweise auf die Besonderheit des Gemeinschaftscharakters von DLT-Netzwerken aufgekommen.²

Diese Besonderheiten bei der Betrachtung von DLT-Netzwerken sind Ergebnis des kooperativen Charakters eines DLT-Systems. Dieser resultiert aus den Abstimmungs- und Koordinationsmechanismen, die von den Betreibern durchgeführt werden. Das Ergebnis: Ein Online-Auftritt von DLT-Netzwerken, die dem einer herkömmlichen Gesellschaft äußerst ähnlich ist. DLT-Netzwerke werben untereinander um Nutzer und Betreiber, indem sie sich unterschiedlich technisch ausgestalten. DLT-Netzwerke „branden“ sich sogar und forcieren eine eigene Markenbildung, indem sie sich konkrete Erkennungszeichen geben und bestimmte DLT-Netzwerke nur in bestimmten Bereichen tätig sind. So setzt das DLT-Netzwerk „Chiliz“ einen Schwerpunkt auf Aktivitäten aus dem Sport- und Unterhaltungsbereich. Der Wettkampf zwischen den Anhängern und Teilnehmern verschiedener DLT-Netzwerke nimmt dabei schon fast religiöse Züge an, der auch zu Streits, Brüchen und Abspaltungen verschiedener Netzwerke führen kann. Die Ideen und Konzepte für einzelne DLT-Netzwerke gehen dabei meist auf einzelne Entwicklergruppen zurück. Inzwischen tummeln sich aber auch (semi-)professionelle Marktakteure im Entwicklungsbereich der sog. Layer-1-Ebene von DLT-Netzwerken. So ist beispielsweise das Open-Source-Modularprojekt „Hyperledger“ von der Linux Foundation entwickelt, die ansonsten vor allem für ihren Browser bekannt ist.

Die Frage nach dem Rechtscharakter von DLT-Netzwerken ist insbesondere virulent, da die gesellschaftsrechtlichen Untersuchungen im Blockchainbereich zumeist die DAOs – also Anwendungen auf der Layer-2 Ebene von DLT-Netzwerken – betrachten. Zwar stehen diese Konstrukte konzeptionell herkömmlichen Gesellschaften noch näher als die DLT-Netzwerke selbst. Sie befinden sich jedoch auf einer höheren technischen Ebene, sodass die Frage einer möglichen gesellschaftsrechtlichen Basis die Frage des Charakters von DAOs entscheidend beeinflusst – vergleichbar etwa dem Verhältnis zwischen Mutter- und Tochtergesellschaften oder einer Holdingkonstruktion.

Entscheidend ist die Rechtsnatur eines DLT-Systems vor allem für die Frage der Haftung, die für die rechtssichere Nutzung von DLT-Technologie eindeutig geklärt werden muss. Sollten DLT-Netzwerke etwa rechtsfähige Gesellschaften bürgerlichen Rechts darstellen, so stünde ein Rechtssubjekt als maßgeblicher Haftungsadressat zur Verfügung. Allerdings wäre die Nutzung von DLT-Technologie dann mit massiven Haftungsrisiken verbunden. Das gilt insbesondere, als dass sich auch die als sicher geltende

² Etwa schon *Spindler / Bille*, WM 2014, 1357, 1360.

DLT-Technologie in der Vergangenheit bereits als äußerst anfällig für Attacken und Manipulationen erwiesen hat, gleichzeitig aber große Werte auf DLT-Netzwerken gehandelt werden. Das Fehlen eines eindeutigen Haftungsintermediärs rückt die Frage in den Vordergrund, ob und inwiefern einzelne Beteiligengruppen zumindest bei besonders schwerwiegenden Bugs oder Hackerangriffen in Anspruch genommen werden können. Gleichzeitig setzt dies die Klärung weiterer Rechtsfragen voraus – insbesondere diejenige nach dem Rechtscharakter DLT-basierter Anwendungen. Der Gesetzgeber hat nunmehr auch mit eWpG einen Use Case geschaffen, in dem auf DLT-Netzwerken niedergelegte Daten Rechtswirkungen entfalten können und umgekehrt aus der Nutzung eines DLT-Netzwerks unter dem eWpG Rechte und Pflichten entstehen. Dessen Anwendungsbereich erstreckt sich nunmehr auch auf die elektronische Aktie.

Offenbleiben muss im Rahmen der folgenden Darstellung die internationale Dimension und Fragen des IPRs, die bei weltweit verteilten Akteuren wie im Rahmen von DLT-Netzwerken stets relevant sind.

II. Technische Grundlagen

In aller Kürze basiert ein DLT-Netzwerk darauf, dass verschiedene Personen eine Kopie einer mittels einer Transaktionskette fortgeschriebenen Datenbank vorhalten. Eine Manipulation in Form einer Vorhaltung einer fälschlichen Datenbank ist unmöglich, solange mehr als die Hälfte der Teilnehmer redlich sind und die „echte“ Datenbank verbreiten. Es ist also essentiell für ein echtes DLT-Netzwerk, dass mehrere voneinander unabhängige Personen an ihm teilnehmen, um sich so gegenseitig zu kontrollieren. Dies ist zwar keine technische Notwendigkeit, aber nur solche Netzwerke können als echtes neues rechtliches Phänomen Gegenstand der folgenden Betrachtung sein. Gegenteil sind sogenannte „proprietäre“ Lösungen, bei denen eine Person im Rechtssinne mehrere Server betreibt, die ein DLT-Netzwerk technisch darstellen, sie aber faktisch alle Entscheidungen im technischen Netzwerk treffen kann.

Entscheidend für Zwecke diesen Beitrags ist, dass DLT-Netzwerke auf ihrer originären technischen Ebene³ in zwei Varianten gebaut werden können, zwischen denen aber Übergänge möglich sind: Zum einen können Netzwerke in der Form konzipiert werden, dass jede beliebige Person sie mitbetreiben und jede Person sie nutzen kann. Diese Netzwerke werden in der Folge vereinfachend als *offene Netzwerke* bezeichnet. Andererseits können Netzwerke auch so gebaut werden, dass sowohl das Mitbetreiben

³ Aus technischer Perspektive häufig als „Layer-1“ Ebene bezeichnet.

als auch das Mitbenutzen durch eine Zugangsinstanz oder die Gemeinschaft der bereits vorhandenen Teilnehmer verwaltet wird.⁴ Diese Netzwerke sollen als *geschlossene Netzwerke* bezeichnet werden.

Die Gesamtheit der Beteiligten an einem DLT-Netzwerk soll hingegen wie folgt systematisiert werden: Zum einen gibt es die Betreiber eines DLT-Netzwerks, die durch Speicherung der Datenbank (denn nichts anderes ist eine Blockchain) die technisch notwendige Fortentwicklung der Datenbank garantiert.⁵ Anreiz für das Betreiben dieser Datenbank ist zumeist eine Vergütung, die insbesondere den Validatoren⁶ zufließt. Demgegenüber stehen die Nutzer eines DLT-Netzwerks, die allein Daten auf dem DLT-Netzwerk niederlegen und von der besonderen Sicherheit des DLT-Netzwerks profitieren wollen.⁷ Nach dieser Systematisierung handelt es sich bei den Walletbetreibern – also Dienstleistern, die für einen Dritten DLT-basierte Assets verwahren – um Nutzer im hier verstandenen Sinn. Wer hingegen über eine Plattform oder einen Dienstleister ein DLT-Asset erwirbt und durch letzteren verwalten lässt, wird technisch zumeist nicht Inhaber des DLT-Assets und fällt demzufolge aus der hier betrachteten Systematisierung heraus. Bei der Anwendung der in der Folge entwickelten Maßstäbe ist dabei stets auf die hier zugrunde gelegte technische Kategorisierung zu achten.

III. Problemstellungen bei der rechtlichen Erfassung von DLT-Netzwerken

1. Vergleich mit anderen technischen Phänomenen

Mehrere tatsächliche Gegebenheiten machen die rechtliche Einordnung von DLT-Netzwerken komplex. Insbesondere die völlige Neuartigkeit der technischen Verfahren erschwert es, auf bekannte Rechtsinstitute zurückzugreifen. Weder das Internet noch Open-Source-Systeme sind aus rechtswissenschaftlicher Perspektive als Vergleichsmaßstab tauglich.

Zunächst lassen sich das Internet und DLT-Netzwerke in ihrem technischen Aufbau nicht vergleichen. Das Internet als solches ist hierarchisch organisiert, auf der höchsten Ebene der Internet-Service-Provider bestehen

⁴ von Poser (Fn. 1), 15 ff.

⁵ Die technische Konzeption erfordert grundsätzlich zwei Betreiberformen, die aber faktisch zusammenfallen können: Die sog. „(Full) Nodes“, die die Datenbank speichern und die sog. „Validatoren“, die Transaktionen prüfen und freigeben, siehe von Poser (Fn. 1), 9 ff. für die Darstellung des technischen.

⁶ Siehe Fn. 6.

⁷ von Poser (Fn. 1), 35 ff.

Verträge zwischen den verschiedenen Anbietern. Gleichzeitig wirken die Access-Provider wie eine Zugangsinstanz, da Endnutzer des Internets stets mit dem Access-Provider einen Vertrag abschließen.⁸

Auch Open-Source-Systeme, bei denen eine Community die Entwicklung einer Codebasis durch eine im Grundsatz altruistische Zusammenarbeit vorantreibt, sind andersartige Konstellationen, da auch sie auf einem bilateralen Vertragssystem basieren. Auch in diesem Zusammenhang aufgetretene Befürwortungen der Annahme einer GbR haben sich nicht durchgesetzt.⁹ Auch das Domainnamensystem – ebenfalls in der Literatur als Vergleichsmaßstab für DLT-Netzwerke angeführt¹⁰ – eignet sich regelmäßig nicht als Referenz, da es sich letztendlich um einen organisierten und strukturierten Verbund handelt.¹¹ Mangels eines Austauschs auf multilateraler Ebene unterscheiden sich DLT-Netzwerke auch von Datenaustauschplattformen auf Peer-to-Peer Basis.¹²

Aus dem Vergleich mit anderen technischen Phänomenen lässt sich extrahieren, warum die rechtliche Erfassung von DLT-Netzwerken so komplex ist: Zum einen ist eine funktionierende tatsächliche Kooperation auf rein technischer Basis ohne vertragliche Absicherung völlig neuartig. In bisher bekannten technischen Netzwerken existiert regelmäßig ein Vertrag für den Aufbau der Struktur, sei es unter den Nutzern direkt oder über die Nutzung einer Plattform. DLT-Netzwerke hingegen sollen diese vertraglichen Strukturen durch die ihnen inhärenten Mechanismen der Vertrauensbildung gerade ersetzen. Hinzu kommt, dass es nicht „ein“ DLT-Netzwerk wie etwa „das Internet“ gibt. DLT-Netzwerke zeichnen sich durch übereinstimmende technische Merkmale aus, sind aber in verschiedenen Systemen und unterschiedlichen Ausgestaltungen mannigfaltig vorhanden. Sie lassen sich regulatorisch, aber auch gesetzgeberisch nicht so klar erfassen wie es etwa in Bezug auf das Internet geschehen ist. Hier liegt zugleich die Bedeutung der privatrechtlichen Klärung der Rechtsbeziehungen in DLT-Netzwerken, denn eine Selbstregulation aufgrund privatrechtlicher Mechanismen könnte ein maßgebliches Instrument zur Schaffung von Rechtssicherheit sein. Zuletzt ist zu beobachten, dass technikbasierte Netze bislang auf bilateralen Verträgen beruhen. Auch dieses Phänomen wird durch DLT-Netzwerke in Frage gestellt.¹³

⁸ Vergleiche die ausführliche Darstellung bei *von Poser* (Fn. 1), 38 f.

⁹ Vertreten vor allen von *Sester*, CR 2000, 797, 800; siehe weitere Nachweise bei *von Poser* (Fn. 1), 40.

¹⁰ Etwa bei *Hofert*, Regulierung der Blockchains, 2018, 69; *Omlor*, ZVglR Wiss. 119 (2020), 41, 51.

¹¹ *von Poser* (Fn. 1), 41.

¹² *von Poser* (Fn. 1), 42.

¹³ Siehe zum Ganzen *von Poser* (Fn. 1), 43 ff.

2. Strukturelle Probleme bei der rechtlichen Einordnung von DLT-Netzwerken

Die an DLT-Netzwerken beteiligten Server sind in der Regel weltweit verteilt. Darüber hinaus agieren sie untereinander in Echtzeit und zumeist auch pseudonym. Es ist unklar, ob bei diesen Rahmenbedingungen überhaupt eine rechtliche Erfassung möglich ist. Dies wiederum wirft die Frage auf, ob eine rechtliche Einordnung von DLT-Netzwerken zweckmäßig ist und welche Lösungsansätze es gibt.

Die klageweise Geltendmachung von Auskunftsansprüchen ist dabei nicht besonders erfolgsversprechend, da schon die Anspruchsgegner unbekannt oder bestenfalls unklar sein dürften. Insbesondere der Verweis auf die den DLT-Netzwerken nahestehenden Stiftungen ist nicht zweckmäßig, da diese über keine Informationen über die auf DLT-Netzwerken tätigen Nutzer verfügen.¹⁴ Auch die flächendeckende Etablierung von digitalen Identitäten ist noch ein vager Zukunftstraum. Erfolgsversprechender scheint die Untersuchung der vom Gesetzgeber gewählten Lösungen für das Problem eines fehlenden Haftungsadressaten, da sich der nationale Gesetzgeber im Rahmen des eWpG sich bereits mit der Frage auseinandersetzen musste, wer letztendlich für technische Probleme im DLT-Netzwerk haften soll.

Dies hat der Gesetzgeber getan, in dem er in § 7 eWpG eine „registerführende Stelle“ geschaffen hat, die haftungsrechtlich für Ereignisse im DLT-Netzwerk – welches nach § 16 eWpG Basistechnologie sein kann – verantwortlich ist. Positiv ist dabei vor allem zu bemerken, dass der Gesetzgeber überhaupt einen innovativen Lösungsansatz gewählt hat. Allerdings definiert er die Position durch das formelle Kriterium der Benennung, knüpft aber nicht an materiell-rechtliche Tatbestandsmerkmale in § 16 Abs. 2 eWpG an.¹⁵ Somit ist der Praxis also offengelassen, unter Einbezug welcher Personen sie ein bestimmtes DLT-Netzwerk nutzen möchte.¹⁶

IV. Rechtscharakter von DLT-Netzwerken

1. Nutzungsverhältnisse

Entscheidend für den Rechtscharakter eines DLT-Netzwerks ist dabei die Frage, ob durch die Kontaktaufnahme eines einzelnen Nutzers ein Rechtsverhältnis zwischen ihm und dem Netzwerk entsteht. Die Nutzung eines

¹⁴ von Poser (Fn. 1), 51.

¹⁵ Vertiefend dazu von Poser (Fn. 1), 55 f.

¹⁶ von Poser (Fn. 1), 55 f.

offenen DLT-Netzwerks begründet in der Regel kein Rechtsverhältnis. Insbesondere handelt es sich nicht um eine Auslobung, da es insofern an einer auslobenden Stelle und darüber hinaus jedenfalls an einem Rechtsbindungswillen fehlt.¹⁷ In geschlossenen DLT-Netzwerken liegt sowohl der Nutzung als auch dem Betrieb in der Regel ein Vertrag mit einem Intermediär zu Grunde. Davon unberührt bleiben die vertraglichen Bindungen außerhalb der hier gewählten Struktur, z. B. die Beziehungen der Nutzer von großen Walletanbietern zu ihren Kunden oder im Rahmen des eWpG.

Insbesondere lassen sich dem eWpG keine Aussagen über die rechtlichen Beziehungen zwischen Netzwerk und Beteiligten entnehmen, da der Begriff der registerführenden Stelle rein formell geprägt ist.¹⁸ Nichtsdestotrotz gibt das eWpG für unter seinem Anwendungsbereich ausgegebene Wertpapiere rechtliche Strukturen vor: Nicht nur besteht zwischen Emittent und registerführender Stelle ein Vertrag (sog. „Wertpapierregisterrahmenvertrag“),¹⁹ sondern auch zwischen Inhaber des Wertpapiers und registerführender Stelle muss ein Vertrag bestehen, da nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 eWpG ein Weisungsrecht des Wertpapierinhabers gegenüber der registerführenden Stelle besteht. Zudem würde ohne die vertragliche Einbindung der registerführenden Stelle ein unzulässiger Vertrag zu Lasten Dritter vorliegen.²⁰

2. DLT-Netzwerke als Gesellschaft bürgerlichen Rechts nach § 705 BGB

Können DLT-Netzwerke nun also als Gesellschaft bürgerlichen Rechts eingeordnet werden? Dafür bedarf es im Wesentlichen zweier Voraussetzungen: Das Vorliegen eines gemeinsamen Zwecks und eines Rechtsbindungswillens der beteiligten Gesellschafter. Dabei setzt die Annahme eines Rechtsbindungswillens voraus, dass sich die Teilnehmer bewusst für die Rechtsordnung entscheiden. Dies steht nicht im Widerspruch zu der Bestimmung des Rechtsbindungswillens nach den Kriterien der ständigen Rechtsprechung, die diesen grundsätzlich normativ bestimmen möchte.²¹ Auch die normative Bestimmung des Rechtsbindungswillens enthält

¹⁷ Wie hier *Spiegel*, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 2020, 72; im Ergebnis auch *Foerster*, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.), Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 9, Rn. 13 ff.

¹⁸ Siehe dazu oben D.I.

¹⁹ Müller/Pieper/Pieper, eWpG, 2022, § 4, Rn. 16 ff.

²⁰ Müller/Pieper/Pieper (Fn. 20), § 4, Rn. 19.

²¹ Grundlegend dazu BGH NJW 1956, 1313 f., siehe für weitere Nachweise und einen Überblick MüKo BGB/Bachmann, 9. Aufl. 2022, § 241, Rn. 235 ff.

schließlich eine subjektive Komponente.²² Dabei ist in DLT-Netzwerken entscheidend, dass die Beteiligten insbesondere in offenen DLT-Netzwerken gerade keine konventionelle Rechtsordnung nutzen wollen.²³ Eine Aussage des Gesetzgebers zum Rechtscharakter lässt sich dem diesen Sachverhalt beschreibenden § 4 IX eWpG nicht entnehmen. Vielmehr ergibt die Auslegung dieser Norm, dass der Gesetzgeber die Definition des Charakters von DLT-Netzwerken bewusst offen lassen wollte.²⁴

Betrachtet man die Gesamtheit der Teilnehmer an einem offenen DLT-Netzwerk, lässt sich – egal ob das Netzwerk nur eine Anwendung oder viele Nutzungsmöglichkeiten bietet – die Annahme eines gemeinsamen Zwecks insbesondere mit Blick auf die Nutzer nicht ausmachen. Die reine Nutzung gemeinsamer Tools oder einer gemeinsamen Plattform bietet keine Ansatzpunkte für einen gemeinsamen Zweck. Es sind keine gleichförmigen, identischen oder überhaupt in Bezug stehenden Interessen der Nutzer vorhanden.²⁵ Diese Erkenntnis lässt sich auch über DLT-Technologie hinaus abstrahieren: Die gemeinsame Nutzung einer Technologie allein begründet keinen tauglichen Gesellschaftszweck. Schließlich würden ansonsten auch die Nutzer einer U-Bahn²⁶ im morgendlichen Geschäftsverkehr einen gemeinsamen Zweck im kooperationsrechtlichen Sinne verfolgen.

Die Annahme eines Gesellschaftsvertrags oder zumindest einer Form von „Rechtsgesamtheit“ auf Basis der individuellen Beziehungen lässt sich auch nicht aus anderen Konstrukten entwickeln. Dies gilt zunächst für die Betrachtung eines DLT-Netzwerkes als „Vertragsnetz“.²⁷ Für das Vorliegen eines solchen wird gemeinhin ein „Netzzweck“²⁸ gefordert, der in DLT-Netzwerken nicht vorliegt. Entscheidend ist dafür insbesondere, dass die Nutzer von DLT-Netzwerken nicht nur gegenläufige, sondern voneinander völlig unabhängige Interessen verfolgen.²⁹ So werden sogar regelmäßig die meisten Nutzer der Blockchain Ethereum niemals miteinander in ir-

²² Siehe für eine systematische Ausarbeitung dieses Aspektes auch bei einer objektiven Bestimmung des Rechtsbindungswillens MüKo BGB / *Bachmann* (Fn. 22), § 241, Rn. 237.

²³ *von Poser* (Fn. 1), 71 f.

²⁴ *von Poser* (Fn. 1), 73 f.

²⁵ Insbesondere auch *Schwintowski / Klausmann / Kadgien*, NJOZ 2018, 1401, 1404; a. A. insbesondere *Hennemann*, Interaktion und Partizipation, 2020, 184; weiter vertiefend, auch mit Nachweis der weiteren Diskussion *von Poser* (Fn. 1), 76 f.

²⁶ So wohl auch *Schwintowski / Klausmann / Kadgien*, NJOZ 2018, 1401, 1404, welche ein der Allgemeinheit zur Verfügung stehendes Auto als Beispiel wählen.

²⁷ Die Diskussion über die Vertragsnetze ist noch nicht abgeschlossen, vgl. für den Nachweis der Diskussion *von Poser* (Fn. 1), 77 ff.

²⁸ Statt vieler *Teubner*, Netzwerke als Vertragsverbund, 2004, 117; siehe auch *von Poser* (Fn. 1), 78.

²⁹ *von Poser* (Fn. 1), 79.

gendeine Form von Interaktion treten. Sie verfolgen unterschiedliche Geschäftsmodelle oder sogar gegenläufige Interessen, etwa wenn verschiedene Nutzer ähnlich konzipierte Token ausgeben. Vertragsnetze spielen hingegen dann eine Rolle, wenn entlang vertikaler Vertragsketten ein identisches finales Interesse verfolgt wird, wie es beispielsweise entlang der Produktionskette vom Zulieferer bis zum Verbraucher der Fall ist.³⁰ Aus ähnlichen Gründen liegt auch kein „ähnlicher geschäftlicher Kontakt“ nach § 311 Abs. 2 Nr. 3 BGB vor, da es auch hier an irgendeiner Form von Interaktion fehlt. Die rein technische Verbundenheit vermag die erforderliche „zielgerichtete bewusste Begegnung“³¹ im Rahmen des § 311 Abs. 2 Nr. 3 BGB nicht zu ersetzen.³² Es besteht sogar nicht einmal ein Gefälligkeitsverhältnis im Sinne von § 241 Abs. 2 BGB, da eine Verhaltenserwartung an einen konkreten anderen Teilnehmer nicht besteht, sofern man sich nicht sowieso in einem vertraglichen Austauschverhältnis befindet.³³ Dies lässt sich wie folgt verdeutlichen: Der Verkäufer eines Kryptowerts steht in einem vertraglichen Austauschverhältnis zu seinem Käufer, den er beispielsweise auf einer Plattform kennengelernt hat. Darüber hinaus hat er jedoch keinerlei konkrete Verhaltenserwartung an andere Akteure im Netzwerk. Die Erwartung an die Gesamtheit des Netzwerks, seine Transaktion möge ordnungsgemäß durchgeführt werden, ist nicht hinreichend auf eine Person spezifiziert. Es handelt sich dabei mehr um ein allgemeines Vertrauen auf das Funktionieren einer Technologie, was aber keinerlei Rechtswirkung entfaltet.

Anderes gilt, sofern man die Betreiber eines DLT-Netzwerks isoliert betrachtet. Sie sind für die Funktionsweise des DLT-Netzwerks maßgeblich verantwortlich. Ob ein gemeinsamer Zweck in dieser Konstellation gegeben ist, wird in der Literatur äußerst unterschiedlich beurteilt.³⁴ Für das Vorliegen eines gemeinsamen Zwecks sind letztendlich zwei Faktoren bedeutsam: Zum einen liegt die Motivation zum Betrieb eines DLT-Netzwerks häufig in dem finanziellen Anreiz, aus der Validierung einer Trans-

³⁰ Siehe etwa *Wellenhofer*, KritV 2006, 187 mit einer Darstellung der Bereiche, für die die Annahme von Vertragsverbänden diskutiert wird.

³¹ *Wellenhofer*, KritV 2006, 187, 202.

³² Ausführlich *von Poser* (Fn. 1), 80.

³³ *von Poser* (Fn. 1), 81.

³⁴ Dafür: *Rein*, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.), *Rechtshandbuch Industrie 4.0*, 2020, § 14, Rn. 37ff.; *Gyr*, *Blockchain und Smart Contracts*, 2019, Rn. 168, Online-Publikation, https://biblio.unibe.ch/download/eldiss/19gyr_e.pdf, zuletzt abgerufen am 22.9.2023; *Weiss*, NJW 2019, 1050, 1053; dagegen: *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.), *Handbuch-Multimediarrecht*, 2022, 58. EL, Teil 13.6, Rn. 96; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360; *Foerster*, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.) (Fn. 18), § 9, Rn. 3.

aktion eine Vergütung zu erhalten. Deshalb soll nach einer Ansicht in der Literatur die Annahme eines gemeinsamen Zwecks ausscheiden, da die Betreiber regelmäßig nur individuelle monetäre Interessen verfolgen würden.³⁵ Motiv und Zweck sind im Rahmen von § 705 BGB aber streng zu trennen, denn es ist häufig das Ziel eines Gesellschafters, seine eigene finanzielle Position zu verbessern.³⁶ Hingegen liegt der gemeinsame Zweck in Fortführung des DLT-Netzwerks, da die Betreiber die fortgesetzte Existenz des DLT-Netzwerks im Regelfall gerade wegen der ihnen entstehenden finanziellen Vorteile explizit wünschen.³⁷

Es fehlt hier für die Annahme eines Gesellschaftsvertrags jedoch in den meisten Fällen an einem Rechtsbindungswillen. Entscheidend dafür ist, dass die Beteiligten sich allein dem programmierten Code unterwerfen, darüber hinaus aber die z. B. in den Whitepapers festgelegten Regeln nicht als verbindlich akzeptieren.³⁸ Funktioniert der Code oder die Konzeption des DLT-Netzwerks nicht ordnungsgemäß, gibt es keine darüber hinausgehende Einigung der Betreiber auf eine bestimmte Verfahrensweise. Die Betreiber können das Netzwerk vielmehr stets einfach verlassen.

Das gilt jedoch nicht für sämtliche Netzwerke. In DLT-Netzwerken, die ihren Nutzern über technische Implementierungen Mitsprachrechte gewähren (hier als „On-Chain-Netzwerke“³⁹ bezeichnet), liegt ein solcher Rechtsbindungswille regelmäßig vor, da hier die Betreiber die Verantwortung für das Schicksal des Netzwerks übernehmen und insofern eine rechtliche Bindung auch über die technische Bindung hinaus existiert.⁴⁰ Die unbeständige Gesellschafterzahl und die fehlende Bekanntheit der Gesellschafter untereinander schließen dieses Ergebnis nicht aus.⁴¹ Vielmehr handelt es sich bei der unbeständigen Gesellschafterzahl um ein körperschaftliches Strukturmerkmal, welches insbesondere der Aktiengesellschaft zu eigen ist. Zum anderen existieren mit den Publikumspersonengesellschaften auch solche Personengesellschaften, in denen sich die Gesellschafter untereinander nicht persönlich kennen. Insofern sorgen diese aufgefundenen körperschaftlichen Strukturmerkmale für eine Mischform zwi-

³⁵ *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel (Hrsg.) (Fn. 35), Teil 13.6, Rn. 96.

³⁶ *von Poser* (Fn. 1), 83; grundlegend zur Trennung von Motiv und Zweck schon BGH NJW 1951, 308 ff.

³⁷ *von Poser* (Fn. 1), 84.

³⁸ *von Poser* (Fn. 1), 86 f.

³⁹ Diese Netzwerke werden auch als „On-Chain-Netzwerke“ bezeichnet, da ihre Governance (oder auch Regelsetzung) „On-Chain“, d. h. auf der Blockchain selbst stattfindet, vgl. *von Poser* (Fn. 1), 22.

⁴⁰ *von Poser* (Fn. 1), 89 ff.

⁴¹ So aber *Gyr* (Fn. 35), Rn. 170 f.; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360.

schen Personen- und Kapitalgesellschaft, die vom BGH in dieser Form aber zugelassen werden.⁴²

Auch in geschlossenen Netzwerken fehlt es im Regelfall an einem gemeinsamen Zweck. Der gemeinsame Vertrag mit der Nutzungsinstanz reicht als Basis für einen Gesellschaftsvertrag nicht aus und auch hier fehlt es – wie bei der Gesamtheit der Teilnehmer offener Netzwerke – an einem verbindenden Interesse fehlt. Etwas anderes gilt allerdings bei sog. konsortialen Netzwerken, bei denen sich mehrere Vertragspartner explizit zur Verfolgung eines konkret definierten Ziels durch Nutzung eines DLT-Netzwerks zusammenschließen.⁴³ Dieses konkrete Ziel liegt zumeist in der Anwendung – beispielhaft wurde in der Vergangenheit zumeist die gemeinsame Verfolgung von Diamantendaten genannt. Allerdings bedürfen solche Konstellationen unter Beachtung der oben genannten Kriterien stets eine Einzelfallprüfung, inwiefern ein gemeinsamer Zweck und ein Rechtsbindungswille wirklich gegeben sind. Relevant dürfte dies in Zukunft insbesondere dann werden, wenn sich mehrere Betreiber zum Betrieb eines Kryptowertpapierregisters zusammenschließen. Ob dann ein konsortiales oder schlicht geschlossenes Netzwerk vorliegt, ist nach den konkreten Umständen genau abzugrenzen.

3. Gemeinschaft nach § 741 BGB

Eine Einordnung als Rechtssubjekt von DLT-Netzwerken scheidet daher im Regelfall aus. Nichtsdestotrotz könnten sich zumindest für das Innenverhältnis Erkenntnisse aus einer Einordnung von DLT-Netzwerken als Recht oder Rechtsgut ergeben, wobei eine Anknüpfung an § 741 BGB in Betracht kommt. Zwar sind DLT-Netzwerke selbst mangels Körperlichkeit keine Sachen.⁴⁴ Allerdings bietet das Immaterialgüterrecht einen Anknüpfungspunkt für die rechtliche Einordnung: Es könnte sich bei DLT-Netzwerken um Datenbanken im Sinne von §§ 87a ff. UrhG handeln. Eine solche Einordnung unter § 87a UrhG ist abstrakt möglich, da die dafür entscheidenden Charakteristika von DLT-Netzwerken stets identisch sind.⁴⁵

Bei den DLT-Netzwerken zugrundeliegenden Datenbanken wird es sich regelmäßig um Datenbanken im Sinne von §§ 87a ff. UrhG handeln. Darü-

⁴² BGH NJW 1979, 2304, 2305; siehe die ausführliche Einordnung bei *von Poser* (Fn. 1), 92 ff.

⁴³ *von Poser* (Fn. 1), 98 f.

⁴⁴ *von Poser* (Fn. 1), 105 f. mit weiteren Nachweisen.

⁴⁵ *von Poser* (Fn. 1), 107.

ber besteht in der Literatur im Wesentlichen Einigkeit.⁴⁶ Eine Sammlung, systematische Ordnung und Unabhängigkeit der Elemente, d. h. der Blockchain, ist dabei gegeben. Es ist dabei unschädlich, dass die einzelnen Transaktionen eines DLT-Netzwerks nur in ihrer Gesamtheit ein funktionierendes System darstellen. Die einzelne Unabhängigkeit jeder einzelnen Transaktion liegt darin, dass sie für sich genommen die Information enthält, dass die einzelne Transaktion überhaupt stattgefunden hat.⁴⁷ Insbesondere wird auch die von § 87a Abs. 1 UrhG geforderte wesentliche Investition durch die Full Nodes und Validatoren erbracht. Der genaue Anknüpfungspunkt für die Investitionsleistung ist dabei der Aufwand für die Erstellung der Daten.⁴⁸ Auf die Größe des einzelnen Beitrags eines jeden Betreibers kommt es nicht an, denn entscheidend für das Kriterium der wesentlichen Investition ist vielmehr die Gesamtheit der Beiträge.⁴⁹ Ein Validator fällt also auch dann unter den Betreiberbegriff, wenn er sich nur in ganz geringem Maße an der Freigabe neuer Transaktionen beteiligt. Zu beachten ist allerdings, dass nur Full Nodes und Validatoren Datenbankhersteller im Sinne von § 87a Abs. 2 UrhG sein können, da nur sie die Datenbank „initiiieren“ und – in einem weit verstandenen Sinne – das Investitionsrisiko tragen.⁵⁰ Nutzer hingegen fallen aus dem Kreis der Datenbankhersteller heraus.

Fraglich ist dann aber in der Folge, wonach sich das Innenverhältnis der Beteiligten richtet. In Betracht kommt maßgeblich⁵¹ die Anwendung der §§ 741 ff. oder der §§ 705 ff. BGB. Für die Entscheidung zwischen den verschiedenen Regelungen ist ausschlaggebend, dass die Betreiber sich gerade gegen die Wahl der gesellschaftsrechtlichen Ausgleichsregeln der §§ 705 ff. BGB entschieden haben und deshalb nur der gesetzliche Auffangtatbestand

⁴⁶ So im Wesentlichen auch die Literatur, siehe *Walter*, NJW 2019, 3609, 3610 f.; *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.) (Fn. 35), Teil 13.6, Rn. 33 f.; *Willecke*, in: Taeger, Tagungsband Herbstakademie Deutsche Stiftung für Recht und Informatik (DSRITB) 2017, 833 ff.; *Rein*, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.) (Fn. 35), § 14, Rn. 25 ff.

⁴⁷ *Willecke*, in: DSRITB 2017 (Fn. 47), 833, 838 ff.

⁴⁸ *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.) (Fn. 35), Rn. 33; *von Poser*, *von Poser* (Fn. 1), 111; die Gegenansicht will hingegen zwischen Validierung und Blockbildung unterschieden, siehe dazu *Willecke*, in: DSRITB 2017 (Fn. 47), 833, 841; *Rein*, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.) (Fn. 35), § 14, Rn. 33 ff.

⁴⁹ Insbesondere so *Rein*, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.) (Fn. 35), § 14, Rn. 27 ff., dem folgend *von Poser* (Fn. 1), 113.

⁵⁰ *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611; dem folgend *von Poser* (Fn. 1), 109; anders wohl bei *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.) (Fn. 35), Rn. 35 f.

⁵¹ § 8 UrhG scheidet aus, da dieser an den – hier nicht vorhandenen – geistigen Schöpfungsprozess anknüpft, vgl. *von Poser* (Fn. 1), 115.

der §§ 741 ff. BGB in Frage kommt.⁵² Wichtigste Konsequenz in der Praxis dürfte sein, dass jeder einzelne Betreiber nach § 744 Abs. 2 BGB die nach § 87b UrhG gewährten Rechte geltend machen könne müsste.⁵³ Dabei stellt sich freilich die Frage, wie der Rechtekanon des § 87b UrhG überhaupt in Blockchain-typischen Konstellationen einsetzbar ist. Bei der Analyse des Rechtekanons von § 87b UrhG zeigt sich, dass insbesondere die durch § 87b UrhG gewährten Vervielfältigungs-, Verbreitungs- und öffentliche Wiedergaberechte nur den Bestand der bisherigen Datenbank schützen können und deshalb in Bezug auf die DLT-spezifischen Risikokonstellationen nur bedingt hilfreich sind.⁵⁴ Allerdings könnte sich das öffentliche Wiedergaberecht nach § 87b UrhG als praxistaugliches Instrument zur rechtlichen Handhabung von Forks⁵⁵ erweisen.⁵⁶

V. Haftung einzelner Beteiligengruppen

Mangels Rechtssubjektsqualität des DLT-Netzwerks als solches ist fraglich, ob bei gewissen Ereignissen – etwa Bugs, Hackerangriffen oder sonstigen Systemausfällen – weitere Haftungsadressaten im außervertraglichen Bereich zur Verfügung stehen. Für die Anknüpfung eines deliktsrechtlichen Verhaltens bedarf es dabei für die Eröffnung einer Haftung nach § 823 Abs. 1 BGB stets entweder eines expliziten aktiven Verhaltens oder aber der Verletzung einer Verkehrssicherungspflicht durch Unterlassen. Diese Herausarbeitung des haftungsbegründenden Verhaltens ist dabei für die Frage nach einer möglichen Haftung zentral.

1. Rechtscharakter DLT-basierter Anwendungen

Fraglich ist dabei zunächst, ob und inwiefern DLT-basierte Anwendungen – insbesondere Coins (sprich Kryptowährungen) und Token als solche absoluten Schutz, d. h. Schutz außerhalb bilateraler vertraglicher Beziehungen unter der Rechtsordnung genießen. Diese Frage ist in der Literatur äußerst umstritten und kann als noch nicht abschließend beantwortet gelten.⁵⁷ Zu-

⁵² von Poser (Fn. 1), 113; andere Ansicht Rein, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.) (Fn. 35), § 14, Rn. 37.

⁵³ von Poser (Fn. 1), 116 ff.

⁵⁴ von Poser (Fn. 1), 118 ff.

⁵⁵ Stark vereinfacht werden Forks als Abspaltungen von DLT-Netzwerken bzw. den ihnen zugrundeliegenden Datenbanken bezeichnet, vgl. von Poser (Fn. 1), 20 f.

⁵⁶ von Poser (Fn. 1), 121 ff.

⁵⁷ Vgl. auch die Beiträge in diesem Band von Birne und von von Hülst. Vgl. auch den Nachweis der Diskussion von Poser (Fn. 1), 130 ff.

nächst ist festzustellen, dass es sich bei DLT-basierten Anwendungen nicht um eine Sache im Sinne von § 90 BGB handelt, da es der Einordnung als Sache – ob direkt oder analog – an der Körperlichkeit DLT-basierter Anwendungen fehlt und dem auch der sachenrechtliche *numerus clausus* entgegensteht.⁵⁸ Zudem lässt sich dem eWpG im Umkehrschluss entnehmen, dass der Gesetzgeber nicht von einer Sachqualität DLT-basierter Anwendungen ausgeht, wenn er anordnet, dass „ein elektronisches Wertpapier als Sache im Sinne des § 90 BGB gilt.“⁵⁹

Daher ist fraglich, ob Coins und Token wenigstens als mit dem Eigentum vergleichbares Recht im Sinne von § 823 Abs. 1 BGB angesehen werden können. Auch die Debatte hierzu ist noch nicht abgeschlossen und geht mit der Frage nach der Sachqualität von Coins und Token Hand in Hand. Ausschlaggebend ist letztendlich, dass der Coin- oder Tokeninhaber keine uneingeschränkte Einflussmöglichkeit auf den Bestand seines Coins oder Tokens hat, sondern stets davon abhängig ist, dass die Betreiber des Netzwerks das DLT-Netzwerk online vorhalten und die Datenbank erreichbar ist.⁶⁰

2. Verantwortlichkeit der Nutzer

Die reinen Nutzer eines DLT-Netzwerks trifft grundsätzlich über das bilaterale Verhältnis⁶¹ hinaus keine Verantwortlichkeit für haftungsauslösende Ereignisse im Netzwerk, da sie mangels Einfluss keine Verantwortung für das gesamte Netzwerk tragen und es daher an einer Verkehrssicherungspflicht fehlt.⁶² Anderes gilt allerdings für Anwendungen im Bereich des eWpG, da hier das Risiko der Technologie nach § 7 Abs. 2 und Abs. 3 eWpG explizit der sogenannten „registerführenden Stelle“ zugeordnet wird und es sich bei dieser Stelle regelmäßig um einen „Nutzer“ im hier verstandenen Sinne handeln kann.⁶³ Für Zwecke dieser Untersuchung ist dabei allein die registerführende Stelle im Falle der Führung eines Kryptowertpapierregisters nach § 16 Abs. 1 eWpG zu betrachten, da in diesem Fall

⁵⁸ Dies ist das Argument der herrschenden Lehre, vergleiche etwa BeckOK BGB/*Fritzsche*, 67. Edition, § 90, Rn. 29 mit einer guten Darstellung der herrschenden Meinung und der Literatur.

⁵⁹ Vgl. *von Poser* (Fn. 1), 143 f. mit weiteren Nachweisen.

⁶⁰ So die wohl herrschende Lehre, Nachweis der Diskussion und darauf beziehend *von Poser* (Fn. 1), 133 f.

⁶¹ Eine ausführliche Untersuchung zu diesem Thema bietet *Pesch*, *Cryptocoin-Schulden*, 2017, 145 ff.

⁶² *von Poser* (Fn. 1), 140 f.

⁶³ Freilich kann sie auch gleichzeitig Betreiber sein, je nach technischer Ausgestaltung, siehe oben unter B.

die Registerführung auf einem „fälschungssicheren Aufzeichnungssystem“ durchzuführen ist.

Zentral für den Charakter der registerführenden Stelle ist ihr formeller Charakter, da das Haftungssubjekt nach dem Wortlaut des § 16 Abs. 2 eWpG allein durch Benennung durch die Parteien entsteht.⁶⁴ Das eWpG umgeht also das Problem des fehlenden technischen Intermediärs, indem es einen rechtlichen Intermediär schafft.⁶⁵ § 7 Abs. 2 und Abs. 3 eWpG ordnen dabei eine umfassende Haftung der registerführenden Stelle für die richtige Wiedergabe des Registerinhalts einerseits und für die Funktionsfähigkeit der technischen Systeme andererseits an. Dabei zeigt sich, dass die Ansprüche aus § 7 eWpG als gesetzliche Garantiehaftung unter Umständen einen weiten Kreis von Anspruchsberechtigten umfassen können.⁶⁶

Zentral für die Bewertung dieses Haftungskonzepts ist die Erkenntnis, dass der Gesetzgeber sich mit der Einführung eines formellen Begriffs von dem Verursacherprinzip als Grundpfeiler des Haftungsrechts verabschiedet, was man mit Blick auf die mögliche fehlende Einflussnahme als kritisch einordnen kann.⁶⁷ Letztendlich ist dieser Ansatz aber als positiv zu bewerten: Zunächst flankiert das eWpG die Verantwortung der registerführenden Stelle mit derjenigen des Emittenten und weiteren Instrumenten zum Schutz der Nutzer, etwa den §§ 21, 22 eWpG.⁶⁸ Aber auch aus einer abstrakteren Perspektive sprechen mehrere Argumente für die Erweiterung des herkömmlichen Haftungskonzepts. Zum einen fordern die oben genannten Defizite bei der Erfassung der rechtlichen Strukturen von DLT-Netzwerken neuartige rechtliche Konstruktionen, um einen rechtssicheren Haftungsrahmen bieten zu können.⁶⁹ Zum anderen geschieht die Übernahme des Risikos als registerführende Stelle letztendlich freiwillig, da auch die Beziehung zum Inhaber eines Wertpapiers und eventuellen anderen Beteiligten stets auf einer vertraglichen Beziehung beruht.⁷⁰ Es ist daher eine Frage marktwirtschaftlicher Kalkulation, ob sich die Übernahme der Haftung nach § 7 eWpG als kalkulierbares Risiko lohnt.⁷¹ Der Anwendungsbereich der MiCA hingegen beschäftigt sich im Kern nicht mit privatrechtlichen Regelungen auf der Layer-1 Ebene, sondern adressiert den konkre-

⁶⁴ Siehe dazu bereits oben, C. II.

⁶⁵ von Poser (Fn. 1), 144.

⁶⁶ von Poser (Fn. 1), 146.

⁶⁷ So insbesondere *Möslein* in von Buttlar/Segna/Voß, eWpG, § 4, Rn. 13 (im Erscheinen).

⁶⁸ von Poser (Fn. 1), 147.

⁶⁹ von Poser (Fn. 1), 147.

⁷⁰ Siehe oben Teil D. I.

⁷¹ von Poser (Fn. 1), 147.

ten Anwendungsbereich das Anbieten von Vorgängen und Handlungen rund um Kryptowerte.

In geschlossenen Netzwerken gelten primär zunächst die getroffenen vertraglichen Abreden, sei es aufgrund der Basis eines Vertrags mit der Kontrollinstanz oder sogar – je nach vertraglicher Ausgestaltung – im Rahmen eines multilateralen Vertrags aller Beteiligten untereinander.

3. Verantwortlichkeit der Betreiber

a) Offene Netzwerke

Die Verantwortlichkeit der Betreiber – also von Full Nodes oder Validatoren – kann an drei verschiedene Verhaltenstatbestände angeknüpft werden: Dem Ein- und Austritt als solchen, die Teilnahme an einer Abspaltung (einer „Fork“) und zuletzt die Speicherung der Daten selbst.

Eine deliktsrechtliche Verantwortlichkeit aus dem Ein- und Austritt zu einem DLT-Netzwerk kann sich jedoch mit Hinblick auf die *conditio-sine-qua-non*-Formel nicht ergeben, da es mehrerer Personen für den Betrieb eines DLT-Netzwerks bedarf. Der Ein- und Austritt eines einzelnen Nodes kann also nicht kausal für irgendein Ereignis auf einem DLT-Netzwerk sein, da das Netzwerk als solches erhalten bleibt.⁷² Auch das Forking – in Form der Teilnahme an einer Abspaltung eines Netzwerks – kann als solches zumindest in bisherigen Konstellationen nicht als rechtswidrig eingestuft werden.⁷³

Dogmatisch ist daher die Betrachtung eines Verhaltens erfolgsversprechender, welches aus dem Bereich der Internethaftung bekannt ist: Die Speicherung möglicher rechtswidriger oder rechtsverletzender Inhalte. Für die Inanspruchnahme der im Internet auftretenden Akteure hat sich dabei insbesondere der Rechtsinstitut der Störerhaftung entwickelt.⁷⁴ Obwohl die genauen Grenzen der Störerhaftung noch nicht als abschließend definiert werden können, besteht Einigkeit in Rechtsprechung und Literatur, dass online auftretenden Intermediäre für die von ihnen gespeicherten rechtsverletzenden Daten zumindest auf deren Löschung in Anspruch genommen werden können.⁷⁵ Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Internet selbst Basistechnologie für DLT-Netzwerke darstellt.⁷⁶

⁷² Dies gilt sogar dann, wenn der ein- oder austretende Betreiber der letzte verbleibende Betreiber ist, siehe vertiefend dazu *von Poser* (Fn. 1), 152.

⁷³ *von Poser* (Fn. 1), 152.

⁷⁴ Siehe für die Grundlagen der Störerhaftung *von Poser* (Fn. 1), 154 f.

⁷⁵ Nachweis bei *von Poser* (Fn. 1), 155.

⁷⁶ *von Poser* (Fn. 1), 156.

Für etwaige Schadensersatzansprüche gilt es zuvorderst, die Haftungsprivilegien des TMG zu untersuchen. Geprägt wird die Verantwortlichkeit der Full Nodes dabei von den Regelungen des TMG, da es sich bei ihnen um Diensteanbieter im Sinne von § 2 S. 1 Nr. 1 TMG handelt. Dafür ist insbesondere ausschlaggebend, dass die Gemeinschaft der Full Nodes durch ihre Tätigkeit den Zugang zur Datenbank für die Allgemeinheit eröffnen.⁷⁷ Stimmen in der Literatur, wonach es sich bei (Full) Nodes um Nutzer nach § 2 S. 1 Nr. 3 TMG und zugleich um Diensteanbieter nach § 2 S. 1 Nr. 1 TMG handelt, kann nicht gefolgt werden:⁷⁸ Ausschlaggebend für die Rolle der Full Nodes allein als Diensteanbieter ist, dass gerade die verschiedenen, voneinander unabhängigen Full Nodes und die Verteilung der Server die Besonderheit von DLT-Netzwerken ausmachen und offene DLT-Netzwerke gerade deshalb genutzt werden.⁷⁹ Das Haftungsprivileg des § 7 TMG greift im Grundsatz deshalb, da die Full Nodes keine eigene Informationen vorhalten und sich die auf dem DLT-Netzwerk gespeicherten Informationen auch nicht zu eigen machen.⁸⁰ Bei Full Nodes wird es sich dabei regelmäßig um Hostprovider im Sinne von § 10 TMG handeln.⁸¹

Fraglich bleibt aber im Ergebnis auch hier, wie sich etwaige Löschverpflichtungen praktisch umsetzen lassen. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Löschung der Datenbank durch einen einzelnen Full Node keinen Einfluss auf die weitere Existenz des rechtswidrigen Zustandes hat. Es widerspricht daher der Ausgleichs- und Schadenspräventionsfunktion des Zivilrechts, einen Full Node zur Inanspruchnahme eines Verhaltens zu verpflichten, welches auf den rechtsverletzenden Zustand keinen Einfluss hat.⁸² Die strafrechtliche Bewertung dieses Verhaltens – für die die Einordnung unter dem TMG ebenfalls von Bedeutung ist – ist kann mit dem Hintergrund der unterschiedlichen Zweckrichtung des Strafrechts anders zu beurteilen sein.⁸³

Anders ist hingegen die Haftung für das Verhalten von Validatoren zu beurteilen, da sich hier ein einfacher Anknüpfungspunkt für eine deliktsrechtliche Verantwortlichkeit ausmachen lässt: Die Freigabe von Trans-

⁷⁷ von Poser (Fn. 1), 160f.

⁷⁸ So insbesondere Saive, CR 2018, 186, 188 und in der Folge Rein, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.) (Fn. 35), § 14, Rn. 98.

⁷⁹ von Poser (Fn. 1), 161.

⁸⁰ Saive, CR 2018, 186, 189; Rein, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.) (Fn. 35), § 14, Rn. 100; siehe die ausführliche Einordnung bei von Poser (Fn. 1), 162.

⁸¹ Saive, CR 2018, 186, 189; Peters, MMR 2018, 644, 647; Rein, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.) (Fn. 35), § 14, Rn. 101.

⁸² von Poser (Fn. 1), 168.

⁸³ So erklärt sich die Gegenansicht insbesondere bei Beaucamp/Henningsen/Florian, MMR 2018, 501, 504.

aktionen. Hier wird in der Theorie häufig auf die sog. 51%-Attacke, also der feindlichen Übernahme des Netzwerks abgestellt. Solche Angriffe sind aber in der Praxis nicht in relevantem Maße ersichtlich und bieten auch keine Probleme bei der Annahme einer deliktsrechtlichen Haftung, wenn auch hier die geschilderten Rechtsdurchsetzungsdefizite zum Tragen kommen könnten.⁸⁴ Relevanter sind Szenarien, in denen Validatoren etwa den Transaktionsprozess zu ihren Gunsten manipulieren. Jedoch fehlt es hier in der Regel an einem verletzten Rechtsgut, da regelmäßig nur Vermögensschäden eintreten.⁸⁵

b) Geschlossene Netzwerke

In geschlossenen Netzwerken gelten primär zunächst die getroffenen vertraglichen Abreden, sei es aufgrund der Basis eines Vertrags mit der Kontrollinstanz oder sogar – je nach vertraglicher Ausgestaltung – auf Basis eines multilateralen Vertrags. Darüber hinaus stellt sich insbesondere die Frage, ob die den weiteren Node oder Validator aufnehmende Kontrollinstanz nach § 8 Abs. 1 TMG haftungsprivilegiert ist. Dies ist insbesondere mit Hinblick darauf zu bejahen, als dass die Kontrollinstanz den Datenfluss regelmäßig nicht kontrolliert und keinen Einfluss auf die Niederlegung der Daten als solche hat.⁸⁶

4. Verantwortlichkeit der Entwickler

Wenig Augenmerk liegt in der Betrachtung von DLT-Netzwerken auf der Rolle der Entwickler, dabei sind die führenden Entwicklerpersönlichkeiten oftmals zentral für das oben angedeutete Branding eines Netzwerks und weithin öffentlich bekannt. So steht Vitalik Buterin wie kein anderer für die Weiterentwicklung des DLT-Netzwerks Ethereum. Insbesondere können charismatische Entwicklerpersönlichkeiten häufig auch den Wechsel neuer Nutzer und Betreiber auf ein anderes DLT-Netzwerk nach sich ziehen. Die Bedeutung der Entwicklerhaftung wird aber insbesondere dann deutlich, wenn man Ansätzen in der Forschung nachgeht, nach denen sich die Entscheidungsfindung gerade auch in größeren, offenen DLT-Netzwerken auf Basis abgestimmter Verhaltensweisen der Entwicklergruppen vollzieht.⁸⁷ Zu berücksichtigen ist dabei insbesondere auch, dass § 7 Abs. 3 eWpG eine Haftung auch anderer Beteiligengruppen explizit zulässt.⁸⁸

⁸⁴ von Poser (Fn. 1), 169.

⁸⁵ von Poser (Fn. 1), 171.

⁸⁶ von Poser (Fn. 1), 173, wobei dies stets im Einzelfall genau zu prüfen ist.

⁸⁷ Grinberg, Hastings Sc. & Tech Law Journal 2011, Vol. 4, 160, 175 f.

⁸⁸ von Poser (Fn. 1), 175.

Als haftungsrechtlicher Anknüpfungspunkt kommt dabei maßgeblich das Hochladen des Codes in Betracht, der freilich erst durch die Betreiber implementiert werden muss. Folglich liegt eine mittelbare Kausalität vor, die als kumulative Kausalität das Vorliegen eines deliktischen Verhaltens aber nicht ausschließt.⁸⁹ Rechtliche Basis ist dabei regelmäßig das Open-Source-System, da die Codes für das Betreiben eines Nodes kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Dabei wird die Codebasis zumeist in einer Community entwickelt. Diese Community kann unter Umständen eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts mit Außenwirkung darstellen, sofern die Entwickler sich mit einem Rechtsbindungswillen zu einer Gesellschaft verbunden haben und die Gesellschaft mit ihrem Willen auch nach Außen auftreten soll, wie es § 705 BGB fordert. Dies lässt sich in der Praxis durchaus beobachten.⁹⁰ Ansonsten kommen aber auch die einzelnen Entwicklerpersönlichkeiten selbst als Anspruchsgegner in Betracht.

Dabei steht die Frage nach der vertraglichen Haftung im Vordergrund, die zwischen den Entwicklern als Anbietern des Codes und den Nodes als Nutzern des Codes besteht und insbesondere durch das unentgeltliche Open-Source-Geflecht determiniert ist. Diese kann jedoch regelmäßig nicht zum Ersatz der risikotypischen Schäden führen, da ein solcher Schaden nicht vom Schutzzweck des vertraglichen Verhältnisses gedeckt ist.⁹¹ Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz sind zwar insofern denkbar, als dass zumindest elektronische Wertpapiere nach § 2 Abs. 3 eWpG als Sachen im Sinne des ProdHaftG gelten müssen.⁹² Letztendlich wird der praktische Anwendungsbereich aber wegen der Begrenzung auf den privaten Gebrauch nach § 2 Abs. 1 S. 2 ProdHaftG aber äußerst gering sein, es ist vielmehr fraglich, ob Token oder andere DLT-basierte Anwendungen einen solchen privaten Gebrauch überhaupt begründen können.⁹³ Freilich könnten sich Ansprüche gegen die Entwickler auch aus allgemeinen deliktischen Ansprüchen ergeben. Hier sind aber – selbst bei angenommener Verletzung eines absoluten Rechts oder Rechtsguts – die Wertungen des Schenkungsrechts bzw. der kostenlosen Zurverfügungstellung des Codes einerseits und die Grundlagen der Produzentenhaftung andererseits zu berücksichtigen. Ein solcher Anspruch könnte sich daher – in entsprechender Anwendung der Grundsätze der Störerhaftung – nur auf Anbietung eines fehlerfreien Codes richten, nicht aber eine Schadensersatzverpflichtung be-

⁸⁹ von Poser (Fn. 1), 177.

⁹⁰ von Poser (Fn. 1), 181 f.

⁹¹ von Poser (Fn. 1), 186.

⁹² von Poser (Fn. 1), 191 ff.

⁹³ von Poser (Fn. 1), 191.

gründen.⁹⁴ Letztendlich scheint die Inanspruchnahme der Entwickler von DLT-Netzwerken aber insbesondere aus praktischen Gesichtspunkten attraktiv, da sie zumindest in großen, offenen Netzwerken einen zusätzlichen Akteur darstellen, der Verantwortung für die Ereignisse im Netzwerk trägt, faktisch greifbar sind und – ob als Einzelperson oder als GbR – zumeist ein Rechtssubjekt darstellen werden.

VI. Schluss

DLT-Netzwerke sind für die Rechtsordnung ein völlig neuartiges Phänomen, wobei nicht nur die privatrechtliche, sondern auch die regulatorische Erfassung dieser Technologie großen Schwierigkeiten ausgesetzt ist. Dies gilt insbesondere mit Hinblick auf die weltweite Verteilung der an DLT-Netzwerken beteiligten Server. Der Gesetzgeber löst dieses Defizit in § 7 eWpG, in dem er der registerführenden Stelle das Technologierisiko aufbürdet.

Die gesellschaftsrechtliche Perspektive muss als unergiebig betrachtet werden. Nach den obigen Feststellungen bleibt für die Frage nach dem Rechtscharakter von DLT-Netzwerken nur die ernüchternde Erkenntnis, dass es sich bei ihnen im Falle des offenen Netzwerks nicht um eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts handeln kann. Für die Gesamtheit aller Beteiligten an einem DLT-Netzwerk fehlt es schon an dem erforderlichen gemeinsamen Zweck, denn die Interessen der verschiedenen Beteiligten sind nicht nur gleichläufig, sondern zum Teil völlig unabhängig voneinander. Diese Erkenntnis präzisiert das Bild von DLT-Netzwerken als das, was sie technisch-wirtschaftlich betrachtet sein wollen: Eine Infrastruktur und Basistechnologie, aber keinesfalls eine soziale Kooperative, die einer gesellschaftsrechtlichen Einordnung bedarf. Diese Erkenntnis ist insbesondere für die auf der Layer-2 Ebene programmierten DAOs von Bedeutung, da sie als erste gesellschaftsrechtlich relevante Ebene in DLT-Netzwerken betrachtet werden können und sich nicht in einem rechtlichen Abhängigkeitsverhältnis zu der Layer-1 Ebene befinden. Die hier gefundenen Erkenntnisse lassen sich aber unter Umständen auch für DAOs nutzbar machen.

Differenzierter ist muss der Blick auf die Gemeinschaft der Betreiber sein. Zentral ist die Erkenntnis, dass die Betreiber sich nicht rechtlich binden wollen: Sie wählen bewusst eine technische statt einer rechtlichen Struktur. Dies kann aber dann nicht gelten, wenn die Governance des spezifischen DLT-Netzwerks Abstimmungsmechanismen vergleichbar mit einer DAO oder eben einer Gesellschafterversammlung zulässt. Ob solche „On-

⁹⁴ von Poser (Fn. 1), 195 ff.

Chain-Systeme“ eine Zukunft haben, ist aber weiterhin ungewiss, da sie in der Praxis eher selten auftreten. Gänzlich entziehen sich DLT-Netzwerke freilich nicht der Rechtsordnung, da sie als Datenbanken nach den §§ 87a ff. UrhG geschützt sind. Dies hilft zwar nicht bei der Suche nach dem Haftungsadressaten, gibt aber immerhin Aufschluss über das Innenverhältnis der Betreiber: Dieses richtet sich nach den §§ 741 ff. BGB.

Die Suche nach einem weiteren Haftungsadressaten für die Technologierisiken in DLT-Netzwerken hängt in der Folge maßgeblich von dem Rechtscharakter von DLT-basierten Anwendungen ab. Hierbei handelt es sich regelmäßig nicht um Sachen oder um ein mit dem Eigentum vergleichbares Recht nach § 823 Abs. 1 BGB. Nichtsdestotrotz bietet insbesondere das eWpG einen Anknüpfungspunkt für die Suche nach praktischen Anwendungsfällen für Haftungsfragen. Dabei ist insbesondere positiv zu bewerten, dass der Gesetzgeber mit der registerführenden Stelle nach § 7 eWpG einen Haftungsadressaten benennt und diese „Position“ an das formelle Kriterium der Benennung aufhängt. So kann letztendlich der Markt entscheiden, ob er das Risiko bewusster Haftungsuzuordnung eingeht. Gleichzeitig greift der Gesetzgeber zumindest nicht unmittelbar in den Aufbau von DLT-Netzwerken ein. Eine Betreiberhaftung – in deren Rahmen die Regelungen des TMG zu beleuchten sind – wird letzten Endes stets an der fehlenden Kausalität oder Verantwortlichkeit des einzelnen Nodes scheitern, da das Zivilrecht insbesondere keine Sanktionsfunktion innehat.

Die Arbeit plädiert daher vor allem auf Basis der faktischen Gegebenheiten und Notwendigkeiten dafür, die Entwickler – zumindest bei großen, netzwerkerschütternden Ereignissen – als Haftungssubjekt in den Blick zu nehmen. Hier bestehen dogmatische Anknüpfungspunkte auf vertraglicher und außervertraglicher Basis. Freilich wäre es insbesondere mit Hinblick auf die unentgeltliche Zurverfügungstellung des Codes aufgrund dogmatischer Erwägungen nicht billig, dass die Entwickler aufgrund eines einzelnen Fehlers für sämtliche Schäden haften. In der Arbeit wird daher vertreten, dass Entwickler nur vergleichbar der Störerhaftung auf Behebung des Fehlers in Anspruch genommen werden sollten.

Letztendlich fehlt es der rechtswissenschaftlichen Forschung für tiefere Betrachtungen vor allem noch an Rechtsprechung. Hier ist bemerkenswert, dass trotz großer tatsächlicher Kasuistik bemerkenswert wenig Urteile in Deutschland bislang zu diesem Thema ergangen sind – wie bei Open-Source-Systemen ein Hinweis auf ein praktisch gut funktionierendes System. Nichtsdestotrotz ist mit der anstehenden Erweiterung des eWpG auf Aktien die weitere rechtliche Aufarbeitung des Kosmos DLT zu wünschen und zu erwarten.

Schuldrecht der Kryptowährungen

Christian Wengert

I. Einleitung	104
II. Vorfragen	104
1. Technische Abgrenzung der Token – Nomenklatur	105
2. Gegenständliche Einordnung	106
3. Delikts- und Bereicherungsrecht	108
a) Bereicherungsrecht	108
b) Deliktsrecht	108
4. Geld und/oder Währung	109
a) Geld im Rechtssinne	109
b) Änderung durch MiCAR – E-Geld als Geld im Rechtssinne	110
c) Kryptowährung – Keine Währung	111
III. Schicksal der Kryptowährungsschuld	111
1. Entstehen der Schuld – Vertragstypologie	112
2. Schuldtyp und Risikoverteilung	113
a) Geld- und Kryptowährungsschulden als Wertverschaffungsschulden	113
b) Asymmetrische Risikoverteilung – Dennoch gleiches Ergebnis	114
3. Leistungsstörung	116
a) Verzug – Eintritt analog, Folgen nicht	116
b) Kryptowährungen hat man zu haben	118
c) Keine Schlechtleistung	119
d) Folgenregime	120
4. Wertveränderung als besonderer Fall der Leistungsstörung	121
5. Endpunkt – Erfüllung und Surrogation	123
IV. Schluss	124

I. Einleitung

Kryptowährungen sind aus der modernen Finanzwelt nicht mehr hinwegzudenken. Schon 1984 prophezeite womöglich Friedrich von Hayek, Nobelpreisträger und ehemaliger Professor meiner Alma Mater, unbewusst den Aufschwung alternativer Zahlungsmittel.¹ Nach anfänglichem Scheitern unzähliger Projekte dezentraler Zahlungsmittel² hat sich seit dem Bitcoin-Urknall 2009 viel entwickelt. Neben weiteren Kryptowährungen, den sog. Alt-Coins, standen zuletzt Decentralized Finance (DeFi), Kryptolending und die Tokenisierung im Metaverse im Vordergrund.³ Hingegen wurde ein negativer Höhepunkt im Krypto-Universum durch die Insolvenz von FTX und anhaltende Kritik an den meist zentralen Handelsplattformen erreicht. Der juristische Diskurs fokussiert sich bis dato auf das Steuer-, Aufsichts- und Finanzmarktrecht. Hingegen ungeklärt ist, inwieweit das BGB für die relative Rechtsbeziehung über Kryptowährungen gewappnet ist und inwiefern das historisch geprägte Geldschuldrecht als Blaupause dient.⁴

II. Vorfragen

Anknüpfung für die schuldrechtliche Forschungsfrage ist das Objekt der Schuld, also die Kryptowährungen samt ihren Einheiten. Trotz Trennung und Abstraktion vom (späteren) Erfüllungsgeschäft ist die gegenständliche Einordnung des Objekts wesentlich für dessen schuldrechtliche Behandlung. Die durch die Leistungspflicht entstehende Spannung zwischen Gläubiger und Schuldner richtet sich auf den Ausgleich durch Erfüllung.⁵ Wann diese Erfüllung eintritt und was daher Objekt der Schuld ist, hängt von der gegenständlichen Qualifizierung ab. Daran anknüpfend können in der Systematik des BGB passende Übertragungsregeln vorliegen, die die Modalitäten der Erfüllung bestimmen und daher prägend für das Schicksal der

¹ Interview Friedrich von Hayek durch James U. Blanchard III damaliger Direktor des Cato Institute, nachzuhören unter https://www.youtube.com/watch?v=s-k_Fc63tZI, 19:20, zuletzt abgerufen am: 30.10.2023.

² *Narayanan / Boneau / Felten / Miller / Goldfeder*, Bitcoin and Cryptocurrency Technologies, 2016, 15; *Narayanan / Clark*, Bitcoin's Academic Pedigree, ACMQueue 2017 (4), 20, 21.

³ Zum DeFi *Omlor / Franke*, BKR 2022, 679; *Möslein / Kaulartz / Rennig*, RDi 2021, 517; *Machacek*, RDi 2021, 572.

⁴ *Wengert*, Schuldrecht der Kryptowährungen, 2024, (im Erscheinen), Einleitung.

⁵ *Medicus / Lorenz*, Schuldrecht I Allgemeiner Teil, 22. Aufl. 2021, § 6 Rn. 1.

Schuld sind. Ebenso ist das Leistungsstörungenrecht durch die gegenständliche Einordnung geprägt.

1. Technische Abgrenzung der Token – Nomenklatur

Aus technischer Sicht beschäftigt sich die Arbeit mit den Currency Token. Dessen Nomenklatur entstammt der üblichen Token Triade von Currency, Utility und Security Token⁶. Weder Security noch Utility Token sind Gegenstand. Als Security Token werden klassisch solche charakterisiert, die die Teilhabe an einem künftigen Kapitalfluss vermitteln, wie beispielsweise an Gesellschaftsanteilen, Sacheigentum oder einer schuldrechtlichen Forderung.⁷ Die Utility Token haben hingegen Gutscheinkarakter, indem sie sich zu späterem Zeitpunkt für eine Dienstleistung oder Ware einlösen lassen.⁸ Negativ von diesen beiden Typen abgegrenzt, repräsentiert der Currency Token kein anderes Gut, sondern leitet seinen Wert von der Einsetzbarkeit als Tauschmittel ab.⁹ So ergibt sich die Definition der titelgebenden Kryptowährungen als die Gesamtheit ihrer *Currency Token*.¹⁰ Diese sind sodann „virtuelle Einheiten auf der DLT, denen selbst kein intrinsischer Wert zukommt und die ihre Funktion nur in der Erwartung des Einsatzes als Zahlungsmittel finden.“¹¹

Während diese Token-Dreiteilung keine zwingenden rechtlichen Folgen impliziert, führt die MiCAR¹² Unterkategorien der Kryptowährungen ein. Dabei handelt es sich um die vermögenswertreferenzierten Token und die E-Geld-Token. Folgend der Definitionen in Art. 3 Abs. 1 Ziff. 3 und 4 MiCAR stellt der zweitgenannte Typus die üblichen Formen der Stablecoins mit Referenzierung einer staatlichen Währung dar.¹³ Hingegen knüpfen die vermögenswertreferenzierten Token nicht singulär an eine staatliche Währung, sondern an Güter, mehrere Währungen oder (eine) andere Krypto-

⁶ *Hacker/Thomale*, ECFR 2018, 645; *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2021, Titel 2 Kap. 6 Rn. 14; *Guggenberger*, in: *Hoeren/Sieber/Holznapel* (Hrsg.), *Handbuch Multimedia-Recht*, 59. Aufl. 2023, § 16a Rn. 32; *Krüger/Lampert*, BB 2018, 1154, 1155; *Zickgraf*, AG 2018, 293, 295.

⁷ *Weitnauer*, in: *Weitnauer* (Hrsg.), *Handbuch Venture Capital*, 6. Aufl. 2019, Teil E Rn. 112.

⁸ *Krüger/Lampert*, BB 2018, 1154, 1155; *Kapitalmarktrechts-Kommentar/Kumpfan*, 5. Aufl. 2020, WpHG § 2 Rn. 83.

⁹ *Wengert* (Fn. 4), § 1 C. III.

¹⁰ *Wengert* (Fn. 4), § 1 C. IV.

¹¹ Ebd.

¹² VO (EU) 2023/1114.

¹³ *Wittek/Kutsarow*, RdZ 2022, 156, 157 f.; *Kolassa*, in: *Ellenberger/Bunte* (Hrsg.), *Bankrechts-Handbuch*, 5. Aufl. 2017, § 123 Rn. 141a; *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 680.

währung(en). So behalten beide einen stabilen Wert. Diese Unterkategorien führen zur Differenzierung in der schuldrechtlichen Behandlung, was die Arbeit an den relevanten Stellen darlegt.¹⁴

2. Gegenständliche Einordnung

Die technische Vorfrage ergibt, was dem Titel nach schuldrechtlich behandelt wird: die Kryptowährungen. Unbeantwortet bleibt, inwieweit diesen Rechtscharakter zukommt. Die Antwort auf die Frage der Einordnung als Rechtsobjekt ist zuvörderst eine negative. Die Qualifizierung als Sache scheitert am Körperlichkeitserfordernis des § 90 BGB.¹⁵ Außerdem handelt es sich um kein besonders geschütztes Immaterialgüterrecht, insbesondere fehlt es an einer „persönlicher geistiger Schöpfung“ im Sinne von § 2 Abs. 2 UrhG.¹⁶ Ebenso schließt die häufige Dezentralität den Forderungscharakter durch fehlenden Forderungsgegner oder mangelnde Abrede der Nodes aus.¹⁷ Geändert wird hieran nichts durch die schuldrechtlichen Implikation der MiCAR. Diese legt zwar bei Ausgabe von vermögenswertreferenzieren Token und E-Geld-Token in Art. 35 Abs. 1 S. 1, 44 Abs. 2 MiCAR fest, dass zwingend eine Forderung gegen den Emittenten gewährt werden muss. Allerdings gibt der Gesetzgeber mit § 2 Abs. 3 eWpG klar zum Ausdruck, dass die sachenrechtliche Aufladung als wertpapierrechtliche Folgen nur bei den dort behandelten Formen eintritt.¹⁸

¹⁴ Abweichungen werden im weiteren Verlauf u.a. bei den Geldfunktionen, der gegenständlichen Einordnung und der Aufwertung nach § 313 BGB behandelt.

¹⁵ *Hillemann*, CR 2019, 830 Rn. 7; *Böhm/Pesch*, MMR 2014, 75, 77; *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 357; *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 497; *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 694; *Beck/König*, JZ 2015, 130, 131; *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.), *Rechtshandbuch Kryptowerte*, 2020, § 4 Rn. 13; *Rückert*, MMR 2016, 295, 296; *Erman/Schmidt*, 16. Aufl. 2020, BGB § 90 Rn. 3; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1359; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3611; *Koch*, ZBB 2018, 359, 362; *Kaulartz*, CR 2016, 474, 478; *Ammann*, CR 2018, 379, 380; *Lerch*, ZBB 2015, 190, 195; *Djazayeri*, jurisPR-BKR 6/2014, Anmerkung 1; *Omlor*, ZHR 183 (2019), 294, 308; *Langenbacher*, AcP 218 (2018), 385, 405; *Skauradszun*, AcP 221 (2021), 354, 360.

¹⁶ *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 4 Rn. 18; *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 6), Titel 2 Kap. 6, Rn. 42; *Hillemann*, CR 2019, 830, 832; *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 497; *Beck/König*, JZ 2015, 130, 131; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3610; *Lerch*, ZBB 2015, 190, 196; *Djazayeri*, jurisPR-BKR 6/2014, Anmerkung 1; *Schlund/Pongratz*, DStR 2018, 598, 600; *Kaulartz*, CR 2016, 474, 478; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360.

¹⁷ *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 4 Rn. 9; *Böhm/Pesch*, MMR 2014, 75, 78; ungenau *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 694; *Rückert*, MMR 2016, 295, 297; *Schroeder*, JurPC Web-Dok. 104/2014, Abs. 29; *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643, 644.

¹⁸ *Wengert* (Fn. 4), § 2 A. II. 2. b) bb).

Durch die Negierung jeglichen rechtlichen Charakters ergibt sich der Currency Token als rechtliches Nullum¹⁹, das rein tatsächlich übertragen wird²⁰ und dem kein besonderer Rechtsschutz zukommt.

Dieses Ergebnis wird mit vermögensrechtlichen Argumenten kritisiert. Der teilweise hohe Wert zwänge zu einer analogen Anwendung des § 90 BGB²¹, zumindest der sachenrechtlichen Übertragungsregeln²², einer Einstufung als Immaterialgüterrecht sui generis²³ oder der analogen Anwendung von § 413 BGB²⁴. Unter Rückgriff auf die Geschichtshistorie stellt sich keiner dieser Kunstgriffe als belastbar dar. Die sachenrechtliche Qualifikation verfolgt den Zweck, ein Objekt entgegen der Zugriffsmöglichkeit aller, individuell rechtlich zuzuordnen, um so die freie Entfaltung des Individuums zu ermöglichen.²⁵ Dieser Gedanke lässt sich nicht auf Currency Token übertragen. Sie sind schon technisch eindeutig zugeordnet. Eine rechtliche Zuordnung mit Kernfolge der negativen Ausschlussfunktion (§ 903 BGB) ist nicht erforderlich.²⁶ Dem daran anschließenden Argument, eine eindeutige tatsächliche Zuordnung fordere eine eindeutige rechtliche Zuordnung, wurde schon im Kontext der Domains eine Absage erteilt.²⁷ Schlussendlich scheitert jede Analogie am § 2 Abs. 3 eWpG. Dieser beseitigt die planwidrige Regelungslücke. Werden dort bestimmte Token zu Sachen fingiert, muss e contrario gelten, dass allen anderen Token kein absoluter Schutz zugutekommt.²⁸

¹⁹ Wengert (Fn. 4), § 2 A. IV. 1.

²⁰ Es handelt sich hingegen mangels Rechtsfolge um keinen Realakt; a. A. Beck/König, JZ 2015, 130, 131; Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3280; Heckelmann, NJW 2018, 504, 508.

²¹ Arndt, Bitcoin-Eigentum, 2021; Walter, NJW 2019, 3609, 3611; John, BKR 2020, 76; gegen jegliche vermögensrechtliche Argumentation hingegen Peukert, „Sonstige Gegenstände“ im Rechtsverkehr, 2011, 18.

²² Koch, ZBB 2018, 359, 362; Spindler/Bille, WM 2014, 1357, 1363; Ammann, CR 2018, 379, 382; Hoeren/Prinz, CR 2021, 565, 568 Rn. 15.

²³ Schroeder, Numerus Clausus der Immaterialgüterrechte? – Zum normativen Gehalt eines sog. Prinzips, 2016, 45; Engelhardt/Klein, MMR 2014, 355, 356.

²⁴ Zickgraf, AG 2018, 293, 295; BeckOGK/Köndgen, Stand: 2021, BGB § 675c, Rn. 135; Linardatos, JZ 2019, 181, 209; BeckOGK/Mössner, Stand: 2021, BGB § 90, Rn. 104.4; Schäfer/Eckhold, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb (Hrsg.), Handbuch des Kapitalanlagerechts, 5. Aufl. 2020, § 16a Rn. 44; Skauradszun, AcP 221 (2021), 354, 371.

²⁵ Mugdan, Die gesamten Materialien zum BGB, Band III Motive, 1 Rn. 22; ebd., 145 Rn. 262; Darmstaedter, AcP 151 (1951), 311, 313, 322.

²⁶ Wengert (Fn. 4), § 2 A. II. 2. b) aa).

²⁷ BVerfG, NJW 2005, 589; BGH, NJW 2012, 2034, 2036 Rn. 23; BGH, NJW 2008, 3716, 3717.

²⁸ Omlor, in: Omlor/Möslein/Grundmann (Hrsg.), Elektronische Wertpapiere, 2021, 139; ders., RD 2021, 236, 237 Rn. 9.

So bleibt es auch nach der rechtlichen Einordnung dabei, dass sich die Arbeit mit einem Faktum beschäftigt: Die Currency Token sind ein rechtliches Nullum.

3. Delikts- und Bereicherungsrecht

Erste Spuren hinterlässt diese Einordnung in den gesetzlichen Schuldverhältnissen des Delikts- und Bereicherungsrechts.

a) Bereicherungsrecht

Zwar wird das *erlangte Etwas* als Bezugsobjekt des § 812 BGB noch äußerst weit verstanden.²⁹ So hat die Qualifikationsfrage über den Rechtscharakter keine Auswirkung auf die Subsumtion. Vielmehr werden die Einheiten der Kryptowährungen unproblematisch von der Grundnorm der §§ 812 ff. BGB erfasst.³⁰ Allerdings muss schon die Nichtleistungskondition gem. § 812 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB in ihrer Anwendbarkeit auf die Coins ausgeschlossen werden.³¹ Dort muss die Erlangung „auf Kosten“ des Bereicherungsgläubigers erfolgen. Nach allgemeiner Auffassung erfordert dies den *Eingriff in den Zuweisungsgehalt fremden Recht*.³² Ordnet man die Currency Token als reines Faktum ein, besteht keine Rechtsposition, in die eingegriffen werden kann. Ebenso schließt dies die Anwendung des § 816 Abs. 1 S. 1 BGB aus, der beispielsweise bei Wegtransferierung durch einen Dritten denkbar wäre.³³ Durch den fehlenden Rechtscharakter handelt es sich nicht um keine *Verfügung* über einen Currency Token.

b) Deliktsrecht

In dieselbe Kerbe der gegenständlichen Einordnung schlägt die Frage um die Einordnung der Coins als „sonstiges Recht“ im Sinne von § 823 Abs. 1 BGB. Als rechtliches Nullum fehlt es an der im Vergleich zu den enumerativ genannten Rechtsgütern erforderlichen Zuweisungs- und Ausschlussfunktion.³⁴ Kryptowährungseinheiten sind demnach kein sonstiges Recht.

²⁹ Als Beispiele hierfür dienen BGH, NJW 1973, 613, 614; BGH, GRUR 2012, 417, 418; und OLG München, BeckRS 2013, 4337.

³⁰ *Langenbucher*, AcP 218 (2018), 385, 407; *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 105; *Omlor*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 6), Titel 2 Kap. 6, Rn. 37; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3283; *Weiss*, NJW 2022, 1343, 1346.

³¹ Mit den relevanten Ausnahmen *Wengert* (Fn. 4), § 2 A. V. 1. b).

³² BGH, ZIP 1987, 435, 436; BGH, NJW 1990, 52; BGH, GRUR 1990, 421, 422; BGH, NJW 2013, 781, 782 Rn. 17; BGH, NJW 2012, 2519, 2520 Rn. 15.

³³ *Wengert* (Fn. 4), § 2 A. V. 1. c).

³⁴ *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 4 Rn. 41; *Omlor*, ZVglRWiss. 119

Ein deliktischer Schutz kommt nur subsidiär über die §§ 823 Abs. 2, 826 BGB oder die Einwirkung auf einen Hard Wallet in Betracht.³⁵

Demnach richtet sich das Schutzniveau des gesetzlichen Schuldrechts nach der rechtlichen Einordnung des Gegenstands. Speziell für die Kryptowährungen zeigt sich eine Schutzlücke, sollte es zu fahrlässigen Einwirkungen kommen.³⁶ Das Verschuldenserfordernis des § 823 Abs. 1 BGB ist zwar erfüllt. Allerdings stellt der Token kein sonstiges Recht dar. Abgesehen von dem Sonderfall der Einwirkung auf das Eigentum oder den berechtigten Besitz eines Hard Wallets fordern sowohl der § 826 BGB als auch die Straftatbestände des § 823 Abs. 2 BGB Vorsatz. Ebenso kann der Inhaber nicht gegenüber dem Einwirkenden auf § 816 Abs. 1 BGB und gegenüber dem neuen Inhaber auf § 812 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB zurückgreifen.

4. Geld und/oder Währung

Die letzte Vorfrage dreht sich um die Bezeichnung der Kryptowährungen als Geld und/oder Währungen.

a) Geld im Rechtssinne

Zentrales Thema der Arbeit ist, inwieweit das Geldschuldrecht eine belastbare Leitschnur für die Behandlung von Kryptowährungsschulden bildet.³⁷ Anreiz hierzu gibt die Parallele in der Verwendung als Zahlungsmittel. Zumindest fraglich ist, ob dies auch zu einer Parallele in der schuldrechtlichen Behandlung führt. Ließen sich die Kryptowährungen als Geld einstufen, teilten sie automatisch die Besonderheiten³⁸ des geldschuldrechtlichen Schicksals.

Über die Definition des Geldes herrscht nicht nur in der Jurisprudenz Streit.³⁹ Im schuldrechtlichen Kontext war dies *zuletzt* mit Blick auf das

(2020), 41, 52; *ders.* (Fn. 6), Titel 2 Kap. 6, Rn. 67; *ders.*, (Fn. 15), 310; *Rückert*, MMR 2016, 295, 296; BeckOGK/*Mössner*, Stand: 2021, BGB § 90, Rn. 104.4.

³⁵ *Wengert* (Fn. 4), § 2 A. V. 2.

³⁶ *Ebd.*

³⁷ *Wengert* (Fn. 4), Einleitung.

³⁸ Ausführlicher zum Topos Geldschuldrecht: *Wengert* (Fn. 4), § 4 A.

³⁹ Sinnbild hierfür sind die verschiedenen Definitionsversuche insbesondere auch solche der Volkswissenschaftlichen. Allen voran steht die Knapp'sche Geldtheorie *Knapp*, Staatliche Theorie des Geldes, 4. Aufl. 1923, 1; oder der Satz *money is what money does Walker*, Political Economy, 3. Aufl. 1892, Rn. 163; aber auch *v. Savigny*, Das Obligationenrecht als Theil des heutigen römischen Rechts Band 1, 1851, 406; *Simitis*, Bemerkung zur rechtlichen Sonderstellung des Geldes, AcP 159 (1960/1961), 406, 428 f., 443.

sich etablierende Buchgeld relevant.⁴⁰ Dieser Diskurs wurde nach Aufkommen der virtuellen Zahlungsmittel wiederbelebt. Der rechtliche Geldbegriff muss sich zwingend an der gesetzlichen Verwendung orientieren. Hieraus ergibt sich ein zweigliedriger Geldbegriff, der sich in einen gegenstandsbezogenen und in einen funktionsbezogenen aufspaltet.⁴¹ Die zumeist im Sachenrecht auffindbare (z.B. § 935 Abs. 2 BGB) gegenstandsbezogene Gelddefinition setzt neben der Eigenschaft als Tauschmittel eine Verkörperung voraus.⁴² Unschwer sind die Currency Token als virtuelles Konstrukt nicht erfasst. Für das Schuldrecht ist jedoch der funktionsbezogene Geldbegriff relevant, der die Geldfunktionen und eine Offenheit der Rechtsordnung voraussetzt.⁴³ Über dessen Erfassung der Kryptowährungen hängt das Damoklesschwert der mangelnden Eignung als Universaltauschmittel.⁴⁴ Aber auch die anderen beiden Geldfunktionen, der Wertaufbewahrung und Eignung als Rechnungseinheit, lassen sich zumindest anzweifeln.⁴⁵ In den letzten Jahren haben virtuelle Währungen, vor allem Bitcoin und Ethereum, Zuwachs in der Gesellschaft erlangt. Der Verwendungsfokus lag jedoch im Einsatz als Spekulationsobjekt.⁴⁶ Ein universeller Einsatz, insbesondere zum Bestreiten des Lebensalltags, ist bis dato nicht einmal bei den beiden größten Kryptowährungen verbürgt. Überzeugend handelt sich bei keiner Kryptowährung um Geld im Rechtssinne.⁴⁷

b) Änderung durch MiCAR – E-Geld als Geld im Rechtssinne

Daran ändert sich auch mit Einführung der MiCAR nichts.⁴⁸ Diese deklariert in Art. 43 Abs. 1a S. 1 bestimmte Currency Token zu E-Geld. Die Unterwerfung unter das Regime des E-Gelds hat vordergründig aufsichts-

⁴⁰ Übersichtlich hierzu Staudinger / Omlor, 2021, BGB vor § 244 Rn. A69 ff.

⁴¹ Liefmann, Geld und Gold, 1916, 95; Schmidt, Geldrecht, 1983, Vorbem. zu § 244 Rn. A11; Omlor, Geldprivatrecht, 2014, 98; Staudinger / Omlor (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. A62.

⁴² Schmidt (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. A12; Omlor (Fn. 41), 100 ff.; Staudinger / Omlor (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. A84 ff.

⁴³ Omlor (Fn. 41), 98; Schmidt (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. A14, 18.

⁴⁴ BeckOK BGB / Grothe, Stand: 1.8.2022, § 244 Rn. 2; Schäfer / Eckhold, in: Assmann / Schütze / Buck-Heeb (Hrsg.) (Fn. 24), § 16a Rn. 33; Omlor, JZ 2017, 754, 760; Omlor, ZHR 183 (2019), 294, 314; a. A.: Beck, NJW 2015, 580, 583; BeckOGK / Freitag, Stand: 2021, BGB § 244, Rn. 28; Spindler / Bille, WM 2014, 1357, 1361; Lerch, ZBB 2015, 190, 199; Schlichting, Inkohärenz im Geldschuldrecht, 2017, 139.

⁴⁵ Wengert (Fn. 4), § 2 B. IV. 1. b), c) mit differenzierter Betrachtung hinsichtlich vermögenswertreferenzierten Token und E-Geld-Token.

⁴⁶ Sorge / Krohn-Grimberghe, DuD 2012, 479, 481; Omlor, ZHR 183 (2019), 294, 314; Ekkenga, CR 2017, 762, 765.

⁴⁷ Fn. 46.

⁴⁸ Wengert (Fn. 4), § 2 B. IV. 2. b).

rechtliche Folge nach dem ZAG.⁴⁹ Sachenrechtliche Übertragungsregeln werden nicht geschaffen. Die von dem funktionsbezogenen Geldbegriff geforderte Offenheit der Rechtsordnung bleibt fraglich. Unabhängig davon verbleiben Zweifel an den erforderlichen Geldfunktionen. Etwas anderes ergäbe sich nur, versähe ein Legislativakt eine Kryptowährung mit Annahmezwang.⁵⁰

c) Kryptowährung – Keine Währung

Schlussendlich handelt es sich bei den Kryptowährungen entgegen ihres Namensbestandteils um keine Währungen im Rechtssinne.⁵¹ Der Begriff ist aus staatlicher Sicht mit Blick auf die jeweilige Geldverfassung definiert.⁵² Alleine ein etwaiger CBDC könnte demnach eine *Währung* sein.

III. Schicksal der Kryptowährungsschuld

Die Antwort auf die für das Schuldrecht wichtigste Frage ist damit ebenso eine negative. Keine Kryptowährung ist bis dato Geld im Rechtssinne. Damit kann das Geldschuldrecht nicht unmittelbar auf die Kryptowährungsschuld übertragen werden. Relevante Hürde ist das Analogiebedürfnis. Überzeugen mag dabei weder eine Generalanalogie noch ein privatautonomes Angleichen durch parallele Verwendung als Zahlungsmittel.⁵³ Der Geldbegriff orientiert sich vor allem im Schuldrecht an den Geldfunktionen. Eine absolute Gleichbehandlung verkennt dies und macht die begriffliche Bestimmung zur bloßen *Spielerei*.⁵⁴ Demnach löst sich die Frage der Behandlung von Kryptowährungsschulden in singulären Analogieprüfung zur Geldschuld. Die Arbeit versucht sich darin, die Ergebnisse der Einzel-

⁴⁹ Ebd.

⁵⁰ Ebd.

⁵¹ Schäfer/Eckhold, in: Assmann/Schütze/Buck-Heeb (Hrsg.) (Fn. 24), § 16a Rn. 34; Omlor, ZHR 183 (2019), 294, 307.

⁵² Helfferich, Das Geld, 6. Aufl. 1923, 412; Reinhuber, Grundbegriffe und internationaler Anwendungsbereich von Währungsrecht, 1995, § 1 6; Vischer, Geld- und Währungsrecht im nationalen und internationalen Kontext, 2019, 29 Rn. 45; BeckOK/Seiler, Stand: 15.8.2023, GG Art. 73 Rn. 14; Herrmann, Währungshoheit, Währungsverfassung und subjektive Rechte, 2010, 78; Omlor, ZHR 183 (2019), 294, 307, Samm, „Geld“ und „Währung“ – begrifflich und mit Blick auf den Vertrag von Maastricht, 1997, 235 f.

⁵³ a. A.: BeckOGK/Freitag, Stand: 2021, BGB § 244 Rn. 51; BeckOK BGB/Grothe (Fn. 44), § 244 Rn. 2; MüKoBGB/Grundmann, 9. Aufl. 2022, § 245 Rn. 34; Omlor, ZRP 2018, 85, 88.

⁵⁴ Wengert (Fn. 4), § 4 A.

fallprüfung zu systematisieren und damit eine belastbare Leitschnur für das Schuldrecht der Kryptowährungen darzulegen.⁵⁵ Im Folgenden wird ein punktueller Überblick über die wichtigsten Stationen der Kryptowährungsschuld gegeben.

1. Entstehen der Schuld – Vertragstypologie

Die erste Besonderheit ergibt sich bei dem privatautonomen Entstehen der Schuld, also der vertragstypologischen Einordnung. Ein Erwerb mit Currency Token stellt einen Tausch- und keinen Kaufvertrag dar.⁵⁶ Durch die Systematik zum Tauschvertrag fallen nur Geldschulden unter den Preis des § 433 Abs. 2 BGB.⁵⁷ Dies bestätigt sich durch § 327 Abs. 1 S. 2 BGB. Dieser erweitert den Preisbegriff der §§ 327 ff. BGB auf Kryptowährungen.⁵⁸ Erfolgt dies nur für einen bestimmten Normkomplex, bleibt die Erweiterung *contrario* für alle anderen Normen ausgeschlossen.⁵⁹ Bei anderen Vertragstypen wie Miete (§ 535 Abs. 2 S. 1 BGB), Pacht (§ 581 Abs. 1 S. 1 BGB), Dienst- (§ 611 Abs. 1 BGB) und Werkvertrag (§ 631 Abs. 1 BGB) kann die Gegenleistung hingegen in Currency Token erbracht werden.

Stellt die Kryptowährungsschuld die vertragscharakteristische Leistung dar handelt es sich durch § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB um einen Kaufvertrag.⁶⁰ Die zeitweise Überlassung, wie in etwa bei Krypto-Lending, fällt unter keinen normierten Vertragstypus. Es handelt sich um einen Inomminatvertrag.⁶¹ Nach dem Wortlaut beziehen sich die §§ 488 ff. BGB eindeutig auf die Geldschuld. Wie sich bei den §§ 491 ff. BGB zeigt⁶², sprechen viele Normen aus dem Darlehenskomplex gegen das übliche Parteiinteresse bei Kryptowährungsschulden. Aufgrund der Vertragsfreiheit muss nicht

⁵⁵ Systematisierung zu finden unter Wengert (Fn. 4), § 4 G.

⁵⁶ *Shmatenko/Möllenkamp*, MMR 2018, 495, 500; *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 437; *Schroeder*, JurPC Web-Dok. 104/2014, Abs. 60; *Djazayeri*, jurisPR-BKR 6/2014, Anmerkung 1; *Omlor*, JZ 2017, 754, 761; *Omlor*, ZHR 183 (2019), 294, 329; *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 145; a. A.: *Beck/König*, JZ 2015, 130, 137; *Kaulartz*, CR 2016, 474, 476; *Heckelmann*, NJW 2018, 504, 508; *Martens*, Grundfälle zu Geld und Geldschulden, JuS 2014, 105, 106; *Ammann*, CR 2018, 379, 381.

⁵⁷ Ausführlich Wengert (Fn. 4), § 3 B.

⁵⁸ ErwG 23 RL (EU) 2019/770.

⁵⁹ Wengert (Fn. 4), § 3 B. IV.

⁶⁰ *Kaulartz*, CR 2016, 474, 478; *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 6), Titel 2 Kapitel 6 Rn. 48; *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 694; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1362; *Heckelmann*, NJW 2018, 504, 508.

⁶¹ Wengert (Fn. 4), § 3 A. II.; a. A.: *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 152, 153; *Arndt* (Fn. 21), 52.

⁶² Wengert (Fn. 4), § 5 B. II.

zwanghaft jegliche Absprache über Currency Token interessenwidrig einem Vertragstyp zugeführt werden.

2. Schuldtyp und Risikoverteilung

Mit entstanden Schuld schließen sich grundlegende Fragen der Schuldart und der Risikoverteilung an. Dies scheinen besonders wichtig, da die Geldschuld hierdurch im Unterschied zu den üblichen Schuldtypen geprägt ist.

a) Geld- und Kryptowährungsschulden als Wertverschaffungsschulden

So handelt es sich beispielsweise der Schuldart nach bei Geld nicht um eine Sachschuld (Stück- oder Gattungsschuld), sondern um eine Wertverschaffungsschuld.⁶³ Schuldinhalt ist nicht das einzelne Geldstück, insbesondere kein bestimmtes⁶⁴, sondern der darin verkörperte Wert. Dies intensiviert sich am Beispiel des Buchgelds, das sich noch weiter vom physischen entfernt. Deutlich wird die Differenzierung von den Sachschulden am § 243 Abs. 2 BGB. Es macht allegorisch keinen Sinn, Geld mittlerer Art und Güte zu fordern.⁶⁵ Das Geldstück erfüllt entweder die Eigenschaft des Geldes oder nicht. Wertunterschiede bei gleichlaufenden Nennbeträgen gibt es nicht.

Die Übertragung dieses Grundsatzes auf die Kryptowährungsschuld zeigt, dass auch dort keine Qualitätsunterschiede zwischen den einzelnen Einheiten zu finden sind.⁶⁶ Jenseits dessen wird behauptet, es käme zu Abweichungen im Wert gleicher Nominalbeträge.⁶⁷ Entsprechend ließen sich die Kryptowährungsschulden den Gattungsschulden zu führen. Argumentiert wird dabei mit der Stückelung der Token und ihrer inkriminierten

⁶³ RGZ 101, 312, 313; MüKoBGB/Grundmann (Fn. 53), § 245 Rn. 84; BeckOGK/Freitag, Stand: 2021, BGB § 244, Rn. 67; Schmidt (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 C1, C7; v. Maydell, Geldschuld und Geldwert, 1974, 11; v. Savigny (Fn. 39), 441; Omlor (Fn. 41), 257.

⁶⁴ Ausnahmsweise keine Wertverschaffungsschulden sind jedoch sog. Geldsorten- und Geldstückschulden, hierzu Fögen, Geld- und Währungsrecht, 1969, 112; Meier-Raimer, NJW 1985, 2049; Ott, Geld und Geldwerttheorien im Privatrecht der Industrialisierung (1815 – 1914), 1998, 232; Erman/Martens (Fn. 15), BGB § 244 Rn. 12; Schmidt (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. C6.

⁶⁵ Wengert (Fn. 4), § 4 B. I.

⁶⁶ Wengert (Fn. 4), § 4 B. III. 3. c); a. A. Bankrechts-Kommentar/Langenbacher/Hoche/Wentz, 3. Aufl. 2020, 11. Kapitel Rn. 31; Maume (Fn. 15), § 8 Rn. 72; Siedler, in: Möslein/Omlor (Hrsg.), FinTech-Handbuch, 2. Aufl. 2021, § 7 Rn. 21.

⁶⁷ Maute, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 128; Pesch, Cryptocoin Schulden, 2017, 95.

Transaktionshistorie.⁶⁸ Diese Folgerung widerspricht den praktischen Gegebenheiten und lässt unbeantwortet, was ein Token „mittlerer Art und Güte“ (§ 243 Abs. 2 BGB) ist.⁶⁹ Jeder Token lässt sich zwar durch seinen Hash-Wert identifizieren und einer Transaktionshistorie zuführen. Allerdings führt dies nicht zur Abwertung bei vorheriger inkriminierter Verwendung.⁷⁰ Insbesondere ist die Transaktionshistorie abstrakt, indem sie lediglich beinhaltet, wann, wem, wie viele Einheiten transferiert wurden. Nicht entnehmen lässt sich, zu welchem Zweck eine Versendung erfolgte. Auch die Praxis von sog. *Blacklists* lässt sich nicht belegen.⁷¹ Dementsprechend ist für den Inhaber irrelevant, welcher Token zugewiesen wird: Ihm kommt es auf den *verkörperten* Wert an. Ebenfalls ist eine Stücklung unschädlich für den Wert des Nominalbetrags. Zwar wird hierdurch eine Verwendung unhandlich, jedoch ist dies auch für den transferierenden Schuldner der Fall und versagt solch eine Argumentation bei kontenbasierten⁷² Kryptowährungen vollends.⁷³

b) Asymmetrische Risikoverteilung – Dennoch gleiches Ergebnis

Wie bei der Schuldart, ist auch die Risikoverteilung bei Geld- und Kryptowährungsschuld identisch. Jedoch vollzieht sich dies nicht im Wege der Analogie.

aa) Geldschuld als modifizierte Bringschuld

Für die Geldschuld regelt § 270 Abs. 1 BGB, dass der „Schuldner [...] auf seine Gefahr [...] übermittel[t]“. Trotz vermeintlicher expliziter Regelung wird aus § 270 Abs. 4 BGB in Verbindung mit § 269 Abs. 1 BGB anhaltend eine qualifizierte Schickschuld vertreten.⁷⁴ Es handelt es sich um eine Schickschuld, die durch Tragung der Verlustgefahr durch den Gläubiger qualifiziert wird. Dieses Ergebnis wird seit der Zahlungsverzugsrichtlinie verstärkt angezweifelt.⁷⁵ Allerdings zeigt eine historische Auslegung samt

⁶⁸ *Pesch* (Fn. 67), 154f.; *Maute*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 129.

⁶⁹ *Wengert* (Fn. 4), § 4 B. III. 2. a).

⁷⁰ Ebd.

⁷¹ Ebd.

⁷² Zum Unterschied zwischen kontenbasierten und transaktionsbasierten Kryptowährungen, *Wengert* (Fn. 4), § 1 A. III.

⁷³ *Wengert* (Fn. 4), § 4 B. III. 2. b).

⁷⁴ BGH, NJW 2017, 1596 Rn. 23 ff.; BGH, NJW 1959, 1176; BGH, NJW 1966, 46, 47; BGH, NJW 1998, 1302; OLG Hamm, BeckRS 2014, 18500 Rn. 13; MüKoBGB/Krüger, 9. Aufl. 2022, § 270 Rn. 17; jurisPK/Kerwer, 9. Aufl. 2020, BGB § 270 Rn. 14; Schmidt (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. C25; Jauernig/Stadler, 18. Aufl. 2021, BGB § 311 Rn. 7; BeckOGK/Beurskens, Stand: 2021, BGB § 270 Rn. 41.

⁷⁵ OLG Köln, ZIP 2006, 1986, 1987; LG Freiburg, NJOZ 2015, 960, 962; AG Kas-

dem klaren Wortlaut, dass der Schuldner jegliche Gefahr bis zur erfolgreichen Übermittlung trägt.⁷⁶ Es handelt sich um eine Bringschuld. § 270 Abs. 4 BGB modifiziert allein zivilprozessrechtlich, indem § 29 ZPO für unanwendbar erklärt wird.⁷⁷

bb) Vergleichbare Risikolage bei Kryptowährungsschulden

Für Übertragung des § 270 BGB auf die Kryptowährungsschuld fehlt es an der vergleichbaren Interessenlage bzw. der vergleichbaren Risikolage.⁷⁸ Die Gefahrenlage bei Übermittlung von Token ist völlig unterschiedlich zu der bei Geld. Kennzeichnend hierfür ist, dass sich ein transferierter Token nie auf dem Weg befindet.⁷⁹ Er ist entweder noch dem Versender zugeordnet, der noch weitere Netzwerkanweisungen tätigen kann oder er ist (mit Ausnahme von Forks) endgültig dem Empfänger zugeordnet. So treten die üblichen Gefahren des Geldtransfers nicht ein. Diese liegen im Verlust bei Bargeld und in Übermittlungsfehlern bei Buchgeld. Asymmetrisch hierzu müssen bei Coins Einwirkungen durch Double Spending, Hard und Soft Forks, Netzwerkverzögerung und der etwaige Verlust der Zugangsdaten zum Private Key bzw. dem Wallet behandelt werden.⁸⁰ Diese Gegenüberstellung verschließt die analoge Anwendung des § 270 BGB. Es muss demnach auf die allgemeine Risikoverteilung des § 269 BGB zurückgegriffen werden. Dessen Abs. 1 macht außerhalb des Zweifelsfalls die üblichen Parteiinteressen fruchtbar. Befindet sich der Kryptowährungstoken niemals *auf dem Weg* steht dies im Widerspruch zur klassischen Schickschuld, bei der der Schuldner den Gegenstand aus seiner Einflussspähre entlässt.⁸¹ Die übliche Parteivereinbarung ergibt daher, dass es sich auch bei der Kryptowährungsschuld um eine Bringschuld handelt.⁸² Auch bei ihr macht der

sel, WuM 2010, 92; LG Saarbrücken, NJOZ 2010, 2529, 2530; OLG Karlsruhe, WM 2014, 1422, 1423; *Omlor* (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. B23; Schulze/*Schulze*, 11. Aufl. 2022, BGB § 270 Rn. 1, 6; *Erman/Artz* (Fn. 15), BGB § 270 Rn. 9; *Einsle*, Bank- und Kapitalmarktrecht, 4. Aufl. 2018, § 6 Rn. 129; *Omlor* (Fn. 41), 322; *Oelsner*, NJW 2013, 2469, 2470; *Herresthal*, NZM 2011, 833, 837; *Gsell*, Rechtzeitigkeit der Zahlung per Banküberweisung und Verzugsrichtlinie, GPR 2008, 165, 167.

⁷⁶ *Wengert* (Fn. 4), § 4 C. I. 1. a) bb) (3); *Meier*, ZMR 2018, 899, 908.

⁷⁷ *Omlor* (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. B24; *Schön*, AcP 198 (1998), 401, 443; *Staudinger/Bittner/Kolbe* (Fn. 40), BGB § 270 Rn. 2.

⁷⁸ *Wengert* (Fn. 4), § 4 C. II. 2.

⁷⁹ *Maute*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 53; *Pesch* (Fn. 67), 171.

⁸⁰ Ausführlich zu den Risiken bei Kryptowährungsschulden *Wengert* (Fn. 4), § 4 C. II. 2.

⁸¹ *Wengert* (Fn. 4), § 4 C. II. 3. a).

⁸² Ebd.

Schuldnergerichtsstand keinen Sinn. So liegt eine Modifizierung des § 29 ZPO durch teleologische Reduktion nahe.⁸³

3. Leistungsstörung

Diese abstrakten Vorfragen sind Grundlage für die speziellen Stationen auf dem Lebensweg der Kryptowährungsschuld. Bei der möglichen Blaupause, der Geldschuld, sind die Station im Gegensatz zu anderen Schuldinhalten charakterisiert. Sinnbildlich hierfür stehen der Verzug, die Unanwendbarkeit des § 275 BGB, die fehlende Schlechtleistung und die im folgenden vierten Abschnitt behandelte Wertveränderung.

a) Verzug – Eintritt analog, Folgen nicht

Im Verzug sind die Voraussetzungen erleichtert und der übliche Schadensersatz wird um § 288 BGB ergänzt. Hieran lässt sich das differenzierte Ergebnis der Übertragung des geldschuldrechtlichen Maßstabs auf die Kryptowährungsschuld zeigen. Der Verzug behandelt das temporäre Ausbleiben der fälligen Leistung trotz Möglichkeit und Mahnung.⁸⁴ Durch geringe Zahlungsmoral unterliegen dessen Voraussetzungen und Folgen bei Geld Besonderheiten.⁸⁵

So ist bei einer Entgeltforderung unter dem zusätzlichen Erfordernis einer Rechnungsstellung eine Mahnung entbehrlich, § 286 Abs. 3 BGB. Davon abweichende Vereinbarung sind nach §§ 271a, 286 Abs. 5 BGB in zeitlichen Hinblick eingeschränkt. Bei Übertragung dieser Ausnahmen lässt sich die Einstufung der Kryptowährungsschuld als Wertverschaffungsschuld fruchtbar machen. Parallel zum Geld werden die Currency Token als fungibles Zahlungsmittel verwendet. Auch wenn sie nicht Gegenstand der *Entgeltforderungen* sein können, lässt sich eine analoge Anwendung annehmen.⁸⁶ Ebenso ist eine Rechnungsstellung möglich und wäre ansonsten das unionsrechtliche Ziel der Zahlungsmoral unterlaufen.⁸⁷

Schwieriger zeigt sich die Übertragbarkeit in der Verzugsfolge. Hierbei wird für das Geld der übliche Verzugserschadensersatz aus §§ 280 Abs. 1, 2, 286 Abs. 1 S. 1 BGB um den § 288 BGB ergänzt. Dieser sorgt für eine un-

⁸³ Wengert (Fn. 4), § 4 C. II. 3. c).

⁸⁴ BeckOGK/Dornis, Stand: 2021, BGB § 286 Rn. 97; MüKoBGB / Ernst, 9. Aufl. 2022, § 286 Rn. 28.

⁸⁵ Zu den rechtspolitischen Erwägungen Honsell, in: FS Canaris, 1970, 461, 468; Jousen, Schuldrecht I – Allgemeiner Teil, 6. Aufl. 2021, § 9 Rn. 539; RL 2000/35/EG im Vorschlag hierzu 98/0099 (COD), 22 ff., 26.

⁸⁶ Wengert (Fn. 4), § 4 D. II. 2. a) aa) (2).

⁸⁷ Ebd.

widerlegbare⁸⁸ Mindestschadensfiktion in Höhe des gesetzlichen Zinssatzes. Die Analogieprüfung ergibt, dass § 288 BGB keine Anwendung auf die Kryptowährungsschulden findet.⁸⁹ Die in der vergleichbaren Interessenlage zu beleuchtende Teleologie ist zweigeteilt. Zum einen hat die Erzielung einer Anreizfunktion für den Schuldner, rechtzeitig zu leisten.⁹⁰ Auf der anderen Seite wird der Gläubiger um eine Schadensfiktion privilegiert.⁹¹ Es wird vermutet, dass er das Universaltauschmittel jederzeit zu einem Mindestzinssatz anlegen kann.⁹² Bei dem Einsatz der Currency Token als Zahlungsmittel macht die Anreizfunktion ebenso Sinn. So kann generell der Zahlungsmoral Aufschub geleistet werden. Hingegen ist die Gläubigerprivilegierung durch Schadensfiktion bei Kryptowährungsschulden nicht tragbar.⁹³ Keine Kryptowährung erfüllt bis dato die Kernfunktion des Geldes als Universaltauschmittel. Mit dieser Eigenschaft und der als Wertträger ist die Vermutung stetiger Anlagemöglichkeiten verbunden. Insbesondere bei den größten Kryptowährungen konnte in den letzten Jahren eine Entwicklung vom Zahlungs- zum Spekulationsmittel ausgemacht werden.⁹⁴ Mithin wird häufig nicht mit Currency Token eine Anlage erworben, sondern sind die Coins selbst die Anlage.⁹⁵ Verstärkt wird die Problematik durch den gesetzlichen Zinssatz. Solch ein allgemeingültiger Zinssatz kann über alle Kryptowährungen nicht ausgemacht werden, da sich diese in ihrer Rendite-Erwartung erheblich unterscheiden.⁹⁶ Eine unwiderlegbare Schadensfiktion analog § 288 BGB könnte dadurch zu einer Überkompensation des Gläubigers und daher zum Bruch im Schadensrecht führen.⁹⁷

So ergibt sich die Übertragung des geldschuldrechtlichen Maßstabs im Verzug zweigeteilt. Während die Verzugsvoraussetzungen übereinstim-

⁸⁸ E.con. § 497 Abs. 1 2 BGB.

⁸⁹ Wengert (Fn. 4), § 4 D. II. 3. b) bb).

⁹⁰ Schäfer, Strafe und Prävention im Bürgerlichen Recht, AcP 202 (2002), 397, 413; Kindler, Gesetzliche Zinsansprüche im Zivil- und Handelsrecht, 1996, 172; Dornis, WM 2014, 677; Stürner, JURA 2018, 421.

⁹¹ BAG, NJW 2001, 3570, 3573; BeckOGK/Dornis, Stand: 2021, BGB § 288 Rn. 1; Staudinger/Feldmann (Fn. 40), BGB § 288 Rn. 12; Schimmel/Buhlmann, MDR 2002, 609, 614.

⁹² BGH, NJW 1979, 540; BGH, NJW 1979, 1494; BGH, NJW 2013, 859, 860 Rn. 21; BGH, NJW 2018, 1006; MüKoBGB/Ernst (Fn. 84), § 286 Rn. 16; Erman/Hager (Fn. 15), BGB § 288 Rn. 2; Stürner, JURA 2018, 421.

⁹³ Wengert (Fn. 4), § 4 D. II. 3. b) bb).

⁹⁴ Maute, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 102; Sorge/Krohn-Grimberghe, DuD 2012, 479, 481; Omlor, ZHR 183 (2019), 294, 314; Ekkenga, CR 2017, 762, 765.

⁹⁵ Wengert (Fn. 4), § 4 D. II. 3. b) bb).

⁹⁶ Ebd.

⁹⁷ Ebd.

mend durch den Charakter als fungibles Zahlungsmittel privilegiert sind, kann nur die Geld- nicht aber die Kryptowährungsschuld im automatisch verzinst werden (§ 288 BGB).

b) Kryptowährungen hat man zu haben

Die wahrscheinlich bekannteste Eigenheit der Geldschuld liegt in der Unanwendbarkeit des § 275 BGB. Ausdruck verleiht dem der Satz *Geld hat man zu haben*. Ist das Ergebnis eindeutig, scheint der Gang dorthin, für viele ein Irrweg. Ausschließen lässt sich der Ursprung als schuldrechtliches Axiom oder in einer besonderen Verschuldensregel.⁹⁸ Kurzum kann der Tatbestand des § 275 BGB nicht eintreten.⁹⁹ Objektiv ist die Geldschuld grundsätzlich erfüllbar und über die Grenzfälle der Währungsänderung hilft § 313 BGB hinweg.¹⁰⁰ Vielmehr prägend ist, dass eine individuelle Zahlungsunfähigkeit nicht zur subjektiven Unmöglichkeit führt. Systematisch trägt dies das Insolvenzrecht und die Zwangsvollstreckung. Allein darin sind Grenzen gesetzt, inwieweit auf Grund einer Geldschuld in das Schuldnervermögen eingegriffen werden kann und wann durch Restschuldbefreiung die Forderung erlischt.¹⁰¹

Bei der Kryptowährungsschuld sind zunächst Spezialfälle denkbar, bei denen § 275 BGB vorläge. So lässt sich wie bei der Geldschuld (ausnahmsweise) eine absolute Fixschuld vereinbaren.¹⁰² Ebenso kann ein Sammlertoken unerreichbar sein oder das native Tokensystem zusammenbrechen.¹⁰³ Zusätzlich findet sich seit kurzem ein Sonderfall der rechtlichen Unmöglichkeit bei Immobilierverträgen in § 16a GWG. Außerhalb dieser Sonderfälle dürfte ein tatbestandliches Vorliegen des § 275 BGB bei etablierten Kryptowährungen unüblich sein. Insbesondere stellt die oft endliche Menge keine unüberwindbare Hürde auf. Die Kryptowährungsschuld ist objektiv möglich.¹⁰⁴ Aufgrund der Liquidität wird sich am Markt ein Ver-

⁹⁸ So aber RGZ 75, 335, 337; RGZ 106, 177, 181; BGH, NJW 1958, 1681, 1682; BGH, NJW 1982, 1585, 1587; BGH, NJW 1989, 1276, 1278; OLG Düsseldorf, Urteil v. 20.10.11 – I – 13 U 38/11, Rn. 32; Lorenz, 2013, 202, 203; Stadler (Fn. 74), BGB § 275 Rn. 2; Honsell (Fn. 85), 464; Joussen (Fn. 85), § 5 Rn. 199; Isele, AcP 129 (1928), 129, 177; BeckOK BGB / Lorenz, 1.8.2023, § 276 Rn. 39; Erman / Ulmer (Fn. 15), BGB § 275 Rn. 11.

⁹⁹ Wengert (Fn. 4), § 4 D. IV. 1.

¹⁰⁰ Kähler, AcP 206 (2006), 805, 821; Omlor, ZfPW 2017, 154 ff.

¹⁰¹ BeckOK BGB / Lorenz (Fn. 98), § 276 Rn. 39; Omlor, ZfPW 2017, 154, 157; Omlor (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. B59; Lorenz, WuM 2013, 202, 203; BeckOGK / Freitag, Stand: 2021, BGB § 244 Rn. 155.

¹⁰² Wengert (Fn. 4), § 4 D. IV 2. a).

¹⁰³ Ebd.

¹⁰⁴ Omlor (Fn. 40), BGB vor §§ 244 ff. Rn. B59a.

kaufswilliger finden. Subjektiv ist der Schuldner nur vor höhere Anschaffungskosten gestellt. Dies wäre höchstens unter § 275 Abs. 2 BGB zu subsumieren.¹⁰⁵ Der Knackpunkt ist ebenso die Frage, inwieweit eine individuelle Zahlungsunfähigkeit bei Currency Token in eine subjektive Unmöglichkeit umschlagen kann. Bei genauerer Analyse stellen auch hier Zwangsvollstreckungs- und Insolvenzrecht eine sinnvolle Grenze dar.¹⁰⁶ Schon historisch sollte das finanzielle Unvermögen für eine subjektive Unmöglichkeit nicht genügen.¹⁰⁷ Außerdem wäre dieses Ergebnis widersprüchlich. Tritt Unmöglichkeit ein, stünde dem Gläubiger zumeist ein Schadensersatzanspruch aus §§ 280 Abs. 1, 2, 283 S. 1 BGB auf Geldersatz zu. Dieser führte jedoch ins Leere. Hätte der Kryptowährungsschuldner ausreichend Geld, könnte er sich die Token am Markt besorgen.¹⁰⁸ Ein Untergang gem. § 275 BGB scheint bei Zahlungsunfähigkeit nicht sachgerecht. Vielmehr kann jeglicher Vermögensbestandteil in Geld und dann am Markt in Currency Token gewandelt werden. Hiervon exkulpieren kann sich der Schuldner nur mit Rückgriff auf die Vollstreckungsgrenzen der ZPO und die Restschuldbefreiung der InsO.¹⁰⁹

Zusammenfassend spricht daher viel dafür, dass im Verkehr mit Kryptowährungen der geldschuldrechtliche Grundsatz gilt: *Kryptowährungstoken hat man zu haben.*

c) Keine Schlechtleistung

Als letzte betrachtete Leistungsstörung dient die Schlechtleistung. Die Geldschuld als Wertverschaffungsschuld zeigt keine mittlere Art und Güte. Durch die fehlenden Qualitätsunterschiede und verdeutlicht am Buchgeld kann es zu keiner Mangelhaftigkeit kommen. So erklärt sich auch, dass in den normierten Vertragstypen immer nur die Schlechtleistung für die der Geldschuld gegenüberstehende Leistungspflicht geregelt ist (§§ 433 Abs. 1 S. 2, 535 Abs. 1 S. 2, 633 Abs. 1 BGB). Die Einstufung der Kryptowährungsschuld als Wertverschaffungsschuld spricht für selbigen Weg gen Mangelfreiheit. Ebenso lässt sich ablehnen, dass eine Stückelung der Token oder ihre inkriminierte Historie zu Wertunterschieden führten. Praktisch irrelevant sind auch die irreführenden Feststellungen, es könne zu gefälschten Transaktionen oder Fehlern in der Abwicklung kommen.¹¹⁰ Einzig die

¹⁰⁵ Wengert (Fn. 4), § 4 D. IV. 2. b) aa).

¹⁰⁶ Wengert (Fn. 4), § 4 D. IV. 2. b) bb) (3).

¹⁰⁷ BT Drs. 14/7052, 183.

¹⁰⁸ Wengert (Fn. 4), § 4 D. IV. 2. b) bb) (2).

¹⁰⁹ Wengert (Fn. 4), § 4 D. IV. 2. b) bb) (3).

¹¹⁰ So aber ohne weitere Begründung Langenbacher, AcP 218 (2018), 385, 414; Om-
lor, JZ 2017, 754, 761.

Hypothese der Einziehbarkeit eines Coins als Gegenstand oder Mittel einer Straftat beim Gläubiger verdient nähere Betrachtung. Dann hätte der Schuldner dem Gläubiger zwar den Token verschafft. Allerdings ginge durch die Einziehung der verschaffende Wert verloren. Dies begründete eine Abweichung des Ist- vom Soll-Zustand und damit eine Schlechtleistung. Mangels abweichender Rechtsfolgen kann hier von der Einstufung der Einziehung als Rechts- oder Sachmangel abgesehen werden.¹¹¹ So oder so scheint eine Einziehbarkeit beim Gläubiger äußerst abwegig. Allgemein sind Currency Token gem. §§ 73 ff. StGB einziehbar, wenn auch nur ihrem Wert nach.¹¹² Dennoch ist die Dritteinziehung auf den unentgeltlichen Erwerb und die Bösgläubigkeit bzw. Mitwirkung des Gläubigers beschränkt. In diesen Grenzfällen dürfte eine Berufung des Gläubigers gem. § 442 Abs. 1 S. 1 BGB bzw. durch dessen Rechtsgedanken versagt sein.¹¹³ Damit stellt die Schlechtleistung auch für die Kryptowährungsschuld eine praktisch irrelevante Kategorie dar. Wiederum teilt sie eine Gemeinsamkeit mit dem geldschuldrechtlichen Schicksal.

d) Folgenregime

aa) (Wert-/Aufwendungs-/Schadens-) Ersatz nur in Geld

Im Gegensatz zu diesen Gemeinsamkeiten laufen alle Ersatzansprüche in Folge einer Leistungsstörung ausschließlich auf Geld.¹¹⁴ Hierunter fallen Wert-, Aufwendungs- und zuvörderst Schadensersatz. Wesentlich Grund ist die Anknüpfung an die Geldfunktionen. Eine Naturalrestitution in Geld gem. § 249 Abs. 2 S. 1 BGB wird offensichtlich nur mit einem Universaltauschmittel ermöglicht.¹¹⁵ Mit Currency Token kann der Gläubiger nicht problemlos den status quo ante herstellen. Er müsste die Coins zunächst in Geld wechseln. Mit den üblichen Wertschwankungen stellt ihn dies vor Unannehmlichkeiten, die dem Kompensationszweck entgegenstehen. Gleich läuft es mit dem Vermögensersatz aus § 251 BGB. Dieser verfolgt den Zweck das Vermögen als Ganzes vor und nach dem schädigenden Ereignis wertemäßig gleichzustellen.¹¹⁶ Mit wertschwankenden Token, die aufgrund ihrer eingeschränkten Verwendbarkeit noch mehr einbüßen, ist auch hier ausschließlich auf Geld zu verweisen.

¹¹¹ Wengert (Fn. 4), § 4 D. V. 2. a) bb) (1).

¹¹² Wengert (Fn. 4), § 4 D. V. 2. a) bb) (2) (a).

¹¹³ Wengert (Fn. 4), § 4 D. V. 2. a) bb) (2) (b).

¹¹⁴ Zusammenfassend Wengert (Fn. 4), § 4 D. VIII.

¹¹⁵ Wengert (Fn. 4), § 4 D. VII. 1. b) bb) (2).

¹¹⁶ BGH, NJW 1985, 2143, 2145; BGH, NJW-RR 2017, 1046, 1049; Staudinger/Höpfner BGB (Fn. 40), § 249 Rn. 2; BeckOGK/Brand (Fn. 24), BGB § 249 Rn. 2.

bb) Weitere Unterschiede beim Rücktritt

Beim Rücktritt setzt sich diese Unterscheidung zwischen Schuldinhalt Geld und Currency Token fort. Besonders wichtig ist bei Kryptowährungsschulden der Zeitpunkt der Wertbestimmung nach § 346 Abs. 2 S. 2 BGB. Hieran verdeutlicht sich, dass aufgrund der Privatautonomie der Preis bei Vertragsschluss entscheidend ist.¹¹⁷ Interessanterweise kehrt sich der Schuldtypus bei den Kryptowährungsschulden durch § 346 Abs. 1 BGB um. Die Wertverschaffungsschuld wird zur Stückschuld.¹¹⁸ Ansonsten dreht sich der Vertragsinhalt im Rückgewährschuldverhältnis hin zur Vermögenshaftung des Rückgewährschuldners. Vielmehr soll aber das ausgehandelte Synallagma entscheidend sein. Dies wird vor allem bei Wertveränderung zwischen Leistung und Rückgewähr entscheidend. Steht dem Rückgewährschuldner der schuldgegenständliche Token nicht mehr zur Verfügung, muss er nicht um allen Preis einen neuen am Markt besorgen, sondern *nur* gem. § 346 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BGB den Wert in Geld ersetzen.

4. Wertveränderung als besonderer Fall der Leistungsstörung

Einzelnen wird unterstellt, Kryptowährungen wie Bitcoin seien aufgrund ihrer predeterminierten Ausschüttung nicht inflationär.¹¹⁹ Richtigerweise steht die Inflation jedoch nur für den Wertverfall der nominellen Einheit.¹²⁰ Dies kann durch sinkende Nachfrage auch ohne Erhöhung der Token-Anzahl erfolgen. An dem Terminus Inflation zeigt sich, dass die monetären Begriffe der Wertveränderung auch bei Kryptowährung Einhalt gefunden haben. Durch die historische Wiederholung von Inflation und Deflation ist diese Wertveränderung ein wesentliches Thema des Geldschuldrechts.

Prinzipiell wird von einem gewohnheitsrechtlichen Nominalismus im Geldschuldrecht ausgegangen.¹²¹ Dies bedeutet, dass Wertveränderungen

¹¹⁷ BGH, WM 2017, 2146, 2147 Rn. 12; im Ausgangspunkt auch BGH, NJW 2009, 1068, 1069 Rn. 12; OLG Frankfurt am Main, Urteil v. 31.10.2007 – 4 U 92/07, Rn. 19; OLG Köln, BeckRS 2016, 11343 Rn. 17; Grüneberg / Grüneberg, 81. Aufl. 2022, BGB § 346 Rn. 10.

¹¹⁸ Wengert (Fn. 4), § 4 D. VII. 2. a).

¹¹⁹ Nakamoto, Bitcoin – A Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2008, 4; Engelhardt / Klein, MMR 2014, 355, 356; Hillemann, CR 2019, 830, 831 Rn. 5.

¹²⁰ Issing, Einführung in die Geldtheorie, 15. Aufl. 2011, 202; Schmidt (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. D17; Omlor (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. C13.

¹²¹ Schmidt (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. D33; Honsell, in: FS Lange, 1992, 513; Omlor (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. C40; ders., (Fn. 41), 280; Gruber, Geldwertschwankungen und handelsrechtliche Verträge in Deutschland und Frankreich, 2002, 88; a. A.: Heck, AcP 122 (1924), 203, 208; Horn, Geldwertveränderungen, Privatrecht und Wirtschaftsordnung, 1975, 23; Kollhosser, JA 1953, 49.

zwischen Entstehen der Schuld und Erfüllung unerheblich sind.¹²² Erfüllt werden kann immer noch mit dem zu Beginn vereinbarten nominellen Betragen. Diese intensiviert sich als deutsche Besonderheit¹²³ durch das PrKG. Privatautonomes Abweichen hin zum Valorismus sind dort Grenzen gesetzt. Grundsätzlich ist die Wertveränderung damit geldschuldrechtlich irrelevant. Den Grenzfall bildet § 313 BGB. Dieser entwickelt sich aus der Aufwertungsrechtsprechung des Reichsgerichts zur Zeit der Hyperinflation der 1920er.¹²⁴ Maßstab der heutzutage praktisch unbedeutenden Aufwertung ist die Vorhersehbarkeit etwaiger Wertveränderung bei Vertragsschluss.¹²⁵ All dies ist Gegenstand des Vertragsinhalts und damit außerhalb einer anzupassenden Geschäftsgrundlage. So ist beispielsweise die von der EU interpretierte Preisstabilität in Höhe von 2% Inflation unerheblich.¹²⁶

Auf die Kryptowährungsschuld lässt sich der gewohnheitsrechtliche Nominalismus samt PrKG nicht übertragen.¹²⁷ Ursächlich ist dessen währungsschutzrechtliche Zielsetzung zur Verhinderung von Inflationsspiralen.¹²⁸ Kryptowährungen sind trotz des Namensbestandteils keine Währungen und es fehlt daher am vergleichbaren Schutzgut. Allerdings lässt sich zumeist der üblichen Parteivereinbarung ein vergleichbarer Nominalismus entnehmen.¹²⁹ Kommt es zu den häufigen Handgeschäften mit zeitlicher Deckung von Verpflichtung und Erfüllung spielt die Wertveränderung keine Rolle.¹³⁰ Auch ansonsten legen die Parteien vertraglich einen bestimmten Betrag fest. Dem liegt zwar eine Wertkomponente zugrunde. Allerdings erhofft sich insbesondere bei Spekulationsgeschäften der Gläubiger einen Wertzuwachs und der Schuldner will den aktuellen Wert reali-

¹²² BFH, Urteil v. 27.07.1967 – IV 300/64, Rn. 53; *Schmidt* (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. D32; *Reichert-Facilides*, JZ 1969, 617, 618; *Heermann*, Geld und Geldgeschäfte, 2003, 47, § 3 Rn. 48; BeckOGK/*Freitag*, Stand: 2021, BGB § 244 Rn. 64; *Erman/Martens* (Fn. 15), § 244 Rn. 13.

¹²³ *Inzitari*, RabelsZ 1981, 705, 715.

¹²⁴ *Chiotellis*, Rechtsfolgenbestimmung bei Geschäftsgrundlagenstörungen in Schuldverträgen, 1981, 142; *Oertmann*, Die Aufwertungsfrage bei Geldforderungen, Hypotheken und Anleihen, 1924, 9; BeckOK BGB/*Lorenz*, 61. Aufl. 2022, § 313 Rn. 2; BeckOGK/*Martens*, Stand: 2021, BGB § 313 Rn. 15.

¹²⁵ Ausführlich *Wengert* (Fn. 4), § 4 E. III. 1. b) cc) (2).

¹²⁶ BGH, NJW 1976, 846, 847; OLG: Hamm, NJW-RR 1991, 966, 968; ebenso *Omlor* (Fn. 40), BGB vor § 244, Rn. C150.

¹²⁷ *Wengert* (Fn. 4), § 4 E. III. 2. a) aa).

¹²⁸ BVerwG, NJW 1973, 529, 530; *Lubasch*, Die volkswirtschaftliche Wirkung von Geldwertsicherungsklauseln, 19; *Schmidt* (Fn. 41), Vorbem. zu § 244 Rn. D42; *Omlor* (Fn. 41), 271; a. A. *Giersch*, Indexklauseln und Inflationsbekämpfung, 1973, 6; *Timm*, JfNuS 180 (1967), 313; *Bettermann*, ZRP 1974, 13.

¹²⁹ *Wengert* (Fn. 4), § 4 E. III. 2. a) bb).

¹³⁰ v. *Maydell* (Fn. 63), 115.

sieren. Eine Auslegung hin zum Valorismus liefe diesem Vertragszweck zuwider.¹³¹ Wie bei der Geldschuld ist auch bei der Kryptowährungsschuld eine Anpassung nach § 313 BGB theoretisch denkbar. Durch das Leitprinzip der Vorhersehbarkeit ist dies bei volatilen Currency Token jedoch erheblich eingeschränkt. Denkbar sind jedoch andere Fälle, wie beispielsweise das unerwartete Scheitern eines Stabilitätsmechanismus bei vermögenswertreferenzierten Token und E-Geld-Token.¹³²

5. Endpunkt – Erfüllung und Surrogation

In der letzten hier analysierten Kategorie findet das kryptowährungsschuldrechtliche Schicksal ein Ende. Für die Erfüllung bedeutend ist, dass Currency Token nicht Geld sind. So kann mit ihnen keine Geldschuld erfüllt werden. Gleiches muss auch umgekehrt gelten. Dies lässt sich nicht mit einer analogen Anwendung des § 244 BGB von Fremdwährungs- auf Kryptowährungsschulden umgehen.¹³³ Ansonsten wäre der Schuldner einseitig privilegiert. Die Verwendung von Geld und Currency Token divergiert häufig im Vertragszweck und Wertveränderung komplizieren eine Ersetzungsbefugnis.¹³⁴ Im Grenzfall könnte der Schuldner in einem günstigen Zeitpunkt den niedrigen Geldwert einfrieren und so den Spekulationszweck des Gläubigers umgehen.¹³⁵ Damit ist für die Leistung von Geld auf Kryptowährungsschuld und umgekehrt immer eine Erfüllungsabrede nötig. Die Parteiinteressen drängen auf eine Erfüllung Statt gem. § 364 Abs. 1 BGB.¹³⁶ Eine Annahme erfüllungshalber führte interessenwidrig zu einem Auftragsverhältnis sui generis und zielt auf den schnellst möglichen Umtausch in den ursprünglichen geschuldeten Gegenstand.¹³⁷ Akzeptiert

¹³¹ Wengert (Fn. 4), § 4 E. III. 2. a) bb).

¹³² Wengert (Fn. 4), § 4 E. III. 2. d); mit Bezug auf RGZ 141, 212, 213.

¹³³ Wengert (Fn. 4), § 4 F. II. 1. e); a. A. Ammann, CR 2018, 379, 383; Omlor, JZ 2017, 754, 761; ders., JuS 2019, 289, 291; ders., ZHR 183 (2019), 294, 325; ders. (Fn. 40), § 244 Rn. 16a; BeckOGK / Köndgen, Stand: 2021, BGB § 675c Rn. 138; krit. Maute, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 41.

¹³⁴ Fn. 132.

¹³⁵ Wengert (Fn. 4), § 4 F. II. 1. c).

¹³⁶ Spiegel, Blockchain-basiertes virtuelles Geld, 95 ff.; dies., JuS 2019, 307, 308; Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 6), Titel 2 Kap. 6 Rn. 53; ders., ZHR 183 (2019), 294, 324; ders. JZ 2017, 754, 761; Maute, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 15), § 6 Rn. 40; Omlor (Fn. 40), BGB vor § 244 Rn. B100b; Schroeder, JurPC Web-Dok. 104/2014, Abs. 67f.; MüKoBGB/Grundmann (Fn. 53), BGB § 245 Rn. 33; Langenbacher, AcP 218 (2018), 385, 415; Wengert (Fn. 4), § 4 F. II. 2. c)

¹³⁷ RGZ 160, 1, 2; OLG Düsseldorf, BeckRS 2015, 20837 Rn. 34; BeckOGK / Looschelders, Stand: 2021, BGB § 362 Rn. 42; Zunft, NJW 1958, 204, 205; Gernhuber, Die Erfüllung und ihre Surrogate, 2. Aufl. 1994, 163, § 9 I 5.

der Gläubiger einen Currency Token ist er sich den Risiken bewusst und will einen Wertzuwachs nicht hinausgeben. Schlussendlich bleibt auch die Aufrechnung als letzte Surrogationsform ohne Abrede versagt.¹³⁸ Geldschulden und Kryptowährungsschulden sind zwar übereinstimmen Wertverschaffungsschulden. Durch unterschiedliche Verwendung und Vertragszweck fehlt es dennoch an der Gleichwertigkeit.¹³⁹

IV. Schluss

Versucht man nun, die Ausgangsfrage einer möglichen Übertragung des geldschuldrechtlichen Maßstabs auf die Kryptowährungsschuld zu beantworten, ergibt sich ein unbefriedigendes Ergebnis: Es kommt auf die Analogievoraussetzungen im Einzelfall an. Zum einen teilt die Kryptowährungsschuld das Schicksal, wie als Wertverschaffung und modifizierte Bringschuld. Andere Besonderheiten wie § 288 BGB, die Ersatzansprüche und der gewohnheitsrechtliche Nominalismus lassen sich nicht übertragen. Diesem Problem stellt sich die gegenständliche Dissertation, indem sie die geldschuldrechtlichen Normen kategorisiert. Aus der vertieften Auseinandersetzung mit den vergleichbaren Interessenlagen können anhand der Teleologie vier Normgruppen des Geldschuldrechts ausgemacht werden:¹⁴⁰

1. Zum einen orientieren sich Normen an der Verwendung als fungibles Zahlungsmittel (Wertverschaffungs-, Bringschulden, § 275 BGB, Schlechtleistung und privilegierte Verzugsvoraussetzungen). Diese Kategorie ist aufgrund der identischen Verwendung von Currency Token übertragbar.
2. Die Gruppe mit Orientierung an den Geldfunktionen führt zum konträren Ergebnis (Ersatzansprüche, § 288 BGB, Vertragstypologie). Bisher erfüllen Kryptowährungen diese nicht.
3. Gleich verhält es sich mit Regeln, die währungsschutzrechtliche Elemente fruchtbar machen (gewohnheitsrechtlicher Nominalismus und PrKG).
4. Ein differenziertes Ergebnis folgt bei Normen mit Bezug auf die üblichen Parteiinteressen (Wertveränderung, Erfüllung, allgemeine Risikoverteilung und mitunter § 288 BGB). Hier verbleibt es bei der Einzelfallprüfung. Erhebliche Skepsis besteht jedoch durch den unterschiedlichen Verwendungszweck und die technischen Gegebenheiten.

¹³⁸ Wengert (Fn. 4), § 4 F. II. 3.

¹³⁹ Ebd.

¹⁴⁰ Wengert (Fn. 4), § 7.

Dieser kategorisierende Mehrwert bietet Rechtssicherheit bei einer schuldrechtlichen Behandlung der Kryptowährungen. Nach Ausflug ins Verbraucherschuldrecht¹⁴¹, lässt sich so Ausblick über Vorhaben *de lege ferenda* geben.¹⁴² Scheinen diese zwar zweifelhaft, wäre es dennoch zur Erhöhung des Schutzniveaus bei teils erheblichen Werten der Coins wünschenswert. Es ließen sich belastbare Übertragungsregeln, die für Zweifelsfälle relevante Einordnung in das gesetzliche Vertragsregime und ebenso Vorteile im Minderjährigenschutz finden.¹⁴³ Am Großteil¹⁴⁴ der schuldrechtlichen Fragestellung ändert dies bis zur Einordnung der Kryptowährungen als Geld nichts. Bis dahin verbleibt es am dargelegten Ergebnis anhand der vier Kategorien des Geldschuldrechts.

¹⁴¹ *Wengert* (Fn. 4), § 5.

¹⁴² *Wengert* (Fn. 4), § 6.

¹⁴³ *Ebd.*

¹⁴⁴ *Wengert* (Fn. 4), § 6 C.

Teil C

Privatrechtliche Sondergebiete
und Kollisionsrecht

Verbraucherschutz und Blockchain-Token

Leona Becker

I. Technische und rechtliche Grundlagen von Blockchain-Token	130
II. Rechtsgrundlagen und Regelungsmotive des Verbraucherschutzes	133
1. Rechtsgrundlagen	133
2. Regelungsmotive	134
III. Begriffe und Leitbilder des Verbraucherschutzrechts	135
1. Verbraucherbegriffe	135
2. Verbraucherleitbilder	136
IV. Anwendung von Verbraucherschutzrecht in der Token-Ökonomie	137
1. Verbraucherschutzkonstellationen	137
2. Verbraucherverträge	138
3. Verbraucherschutzinstrumente	139
a) Formerfordernisse	139
b) Informations- und Transparenzpflichten	140
c) Widerrufsrechte	143
d) Einseitig zwingendes Recht	145
e) Kollektive Rechtsdurchsetzung	148
V. Rechtspolitischer Handlungsbedarf	151
1. Verbraucherschutzakteure	151
2. Befugniserweiterung der <i>BaFin</i>	151
3. Einzelne Handlungsbereiche	152
VI. Rechtsvergleich mit Gesetzesvorhaben der USA	153
1. Verbraucherschutzansatz der USA	153
2. Responsible Financial Innovation Act (RFIA) und Digital Commodities Consumer Protection Act (DCCPA)	153
VII. Ausblick	154

Einleitung

Der anwachsende Kryptomarkt hat in jüngster Zeit stark an Relevanz im Verbrauchersektor gewonnen. Interessant macht Token für Verbraucher, dass sie für beliebige Zwecke eingesetzt werden können, was sie jedoch gleichzeitig auch schwer fassbar macht. Token variieren stark in ihrer Natur

und Funktion, seien es Anlage-Token, die wie Wertpapiere fungieren, oder Nutzungs-Token, die bestimmte Rechte repräsentieren. Ihre Popularität begann mit dem Aufkommen des Bitcoins, der als alternative Geldsystemlösung vorgestellt wurde, ohne die Notwendigkeit zentraler Instanzen. Zugrunde liegt die Blockchain als Distributed-Ledger-Technologie. Die Sicherheit dieser Dezentralität kann Vorteile, der fehlende Intermediär jedoch auch Herausforderungen für den Verbraucherschutz mit sich bringen. Vermieden werden sollte es, dass durch mangelnden Verbraucherschutz die Stabilität des Finanzmarktes beeinträchtigt wird. Es ist daher von zentraler Bedeutung, einen robusten Verbraucherschutz im Krypto-Sektor zu etablieren, der klare rechtliche Rahmenbedingungen bietet. Dahingehend bietet die MiCAR bereits rechtliche Ansätze, die durch zivilrechtlichen Schutz ergänzt werden. Diese Arbeit soll die Möglichkeiten und Herausforderungen eines solchen Schutzes im Licht der dezentralen Natur der Blockchain untersuchen.

I. Technische und rechtliche Grundlagen von Blockchain-Token

Das System der Blockchain ist nicht auf Verbraucherschutz an sich ausgelegt, was sich aus der Entstehungsgeschichte der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) ergibt. In 1991 entwickelten *Stuart Haber* und *W. Scott Stornetta*, ein System, bei welchem Dateien mit einem Zeitstempel versehen wurden.¹ Daraus entwickelte sich im Laufe der Zeit die Blockchain. Mittlerweile hat vor allem die Ethereum-Blockchain, die maßgeblich von *Vitalik Buterin* entwickelt wurde, eine enorme Popularität erlangt.² Die Blockchain-Technologie stellt gesteigerte Anforderungen an das technische Verständnis von Verbrauchern. Um den Energieaufwand zu veranschaulichen, kann der Vergleich angeführt werden, dass Google-Nutzer das gesamte Google Datenbank-Cluster lokal speichern müssten, um die Suchergebnisse zu verifizieren.³ Die Blockchain ist aufgrund ihrer technischen speziellen Charakteristiken für Verbraucher interessant, da diese zu einer enormen

¹ Zur Geschichte allgemein vgl. *Sassenberg/Faber/Bodungen*, Rechts-HdB Industrie 4.0 und Internet of Things, 2. Aufl. 2020, 462 ff.; *Haber/Stornetta*, How to Timestamp a Digital Document, Advances in Cryptology—CRYPTO '90, LNCS 537, 437.

² Zum Blog des Ethereum-Begründers Vitalik Buterin (vitalik.ca); *Voshmgit*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.), Rechts-HdB Smart Contracts, 2019, Kap. 2 Rn. 1 ff.; *Völkle*, MMR 2021 539, 539 ff.

³ *Marckhoff*, in: Zerey, Finanzderivate, 5. Aufl. 2023, § 4 Rn. 4.

Manipulationssicherheit führen (dezentrale Speicherung;⁴ P2P-Netzwerk;⁵ Ano- bzw. Pseudonymität;⁶ Konsensmechanismen;⁷ Verschlüsselungstechnologie⁸). Diese Manipulationssicherheit⁹ der Blockchain bietet einerseits technischen Schutz für den Verbraucher bei Transaktionen. Die fehlende Eingriffsmöglichkeit eines Intermediärs und die Anonymität der Nutzer bürgen aber beispielsweise auch Angriffspunkte für den Verbraucher.

Voraussetzung für eine verbraucherschutzrechtliche Untersuchung ist eine (zivil-)rechtliche Erfassung von Token und Blockchain. Die Blockchain ist derzeit weder als Rechtsobjekt¹⁰ noch als Rechtssubjekt¹¹ zweifelsfrei rechtlich erfassbar. Der Token als Eintrag auf der Blockchain ist ebenso rechtlich schwer erfassbar, wobei zumindest eine Einordnung als Sache mangels Körperlichkeit nach hM. ausscheiden dürfte.¹² Für Zwecke des Verbraucherschutzes muss die jeweilige genaue rechtliche Einordnung nicht abschließend geklärt werden.

Der Token wird in verschiedenen Regelwerken definiert (insb. gem. Art. 3 Nr. 18 der fünften Geldwäscherichtlinie; § 1 Abs. 11 Satz 4 KWG; § 4 eWpG). Die treffendste Definition dürfte in der MiCAR zu finden sein, wobei deren Essenz auch für das Verbraucherschutzrecht in Erwägung gezogen werden sollte. Ein Kryptowert ist nach Art. 3 Abs. 1 Nr. 5 MiCAR

⁴ *Becker*, Verbraucherschutz und Blockchain-Token, Kap. 1 § 1 A. II. Dezentralität und P2P-Netzwerk (im Erscheinen); *BaFin*, Blockchain-Technologie, 2017, www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Blockchain/blockchain_node.html, alle Internetquellen zuletzt abgerufen am 1.11.2023; *Kaulartz*, CR 2016, 474, 475 f.

⁵ *Becker* (Fn. 4); *Kaulartz*, CR 2016, 474, 476; *Sosnizza*, in: Berger/Wündisch (Hrsg.), *UrhVertrR-HdB*, 3. Aufl. 2022, § 5 Rn. 21.

⁶ *Becker* (Fn. 4), § 1 A. III. Pseudonymität und Sicherheit; *Siegel*, in: Omlor/Link (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2. Aufl. 2023, Kap. 3 Rn. 108 ff.

⁷ *Becker* (Fn. 4), § 1 B. II. Entstehung und Verifizierung von Blöcken; *Siegel*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 3 Rn. 30 ff., 78 ff., 96 ff.

⁸ *Becker* (Fn. 4), § 1 B. III. Transaktionen und Verschlüsselung; *Kuner*, in: Hoeren/Sieber/Holzner (Hrsg.), *MMR-HdB*, 58. EL März 2022, Teil 17 Rn. 2 ff.

⁹ *Siegel*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 3 Rn. 16 ff.; *BaFin* (Fn. 4); *Kaulartz*, CR 2016, 474, 475.

¹⁰ *Becker* (Fn. 4), § 2 A. I. Blockchain als Rechtsobjekt; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360; *Weiss*, JuS 2019, 1050, 1053; *Hohn-Hein/Barth*, GRUR 2018, 1089, 1091; *Schrey/Thalhofer*, NJW 2017, 1431.

¹¹ *Becker* (Fn. 4), § 2 A. II. Blockchain als Rechtssubjekt; *Omlor*, in: Möslein/Omlor (Hrsg.), *FinTech-HdB*, 2. Aufl. 2021, § 33 Rn. 48; *Weiss*, JuS 2019, 1050, 1053; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1360; *Omlor*, ZRP 2018, 85, 86.

¹² Statt aller *Omlor*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 6 Rn. 30 ff.; *Guntermann*, RD 2022, 200, 202 ff.; *Rauer/Bibi*, ZUM 2022, 20, 24 ff.; *Kaulartz/Schmid*, CB 2021, 298, 299 ff.; *Omlor*, ZVglRWiss 119 (2020), 41, 49 ff.; *Richter*, NJW 2022, 3469 Rn. 9.

„eine digitale Darstellung eines Werts oder eines Rechts, der bzw. das unter Verwendung der Distributed-Ledger-Technologie oder einer ähnlichen Technologie elektronisch übertragen und gespeichert werden kann.“¹³

Wichtig für den Verbraucherschutz ist die Kategorisierung von Token. Dafür bieten MiCAR,¹⁴ die eher allgemeine zivilrechtliche Ansicht (Aufteilung in autonome und aufgeladene Token)¹⁵ und die gängige Praxis (Aufteilung in Currency, Investment- und Utility-Token)¹⁶ verschiedene Ansatzpunkte. Am treffendsten für den Verbraucherschutz ist die Aufteilung nach Funktionen, die allein schon aufgrund ihrer Verbreitung sinnvoll ist. Hinzukommt, dass auch das Verbraucherschutzrecht nach den Zwecken der Geschäfte geregelt ist, sodass eine Subsumierung auch dahingehend sinnvoll ist. Andere Kategorisierungsversuche sind dagegen nicht zweckmäßig.¹⁷

Bei einer schuldrechtlichen¹⁸ Einordnung von Transaktionen ist insb. von Relevanz, dass im Ergebnis kaufrechtliche Regelungen zur Anwendung gelangen (§ 433, § 453¹⁹; bzw. § 480 bei Erwerb mit Token²⁰). Auf dinglicher Ebene sind (analog) §§ 929 ff.,²¹ (analog) §§ 873, 925²² und (analog) §§ 413, 398 ff.²³ im Diskurs, wobei mangels Sacheigenschaft die An-

¹³ Insg. *Becker* (Fn. 4), § 2 B. I. Definition von Token allgemein.

¹⁴ Insg. *Becker* (Fn. 4), § 2 B. II. 1. MiCAR.

¹⁵ *Becker* (Fn. 4), § 2 B. II. 2. Charged vs. natural Token; *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 6 Rn. 22 f.

¹⁶ *Becker* (Fn. 4), § 2 B. II. 3. Currency, Investment und Utility Token; so unterteilend *BaFin*, Perspektiven, Digitalisierung: Folgen für Finanzmarkt, Aufsicht und Regulierung – Teil I, 2018, www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/BaFinPerspektiven/2018/bp_18-1_digitalisierung.html, 57 ff.; *Schefold*, in: *Schimansky/Bunte/Lwowski* (Hrsg.), *BankR-Hdb*, 5. Aufl. 2017, § 155 Rn. 30; *Hacker/Thomale*, ECFR 2018, 645, 652 f.; *Behme/Zickgraf*, *ZfPW* 2019, 66, 70; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357 1360 ff.; *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643, 644; *Beck*, NJW 2015, 580, 582; *Paulus/Matzke*, *ZfPW* 2018, 431, 450.

¹⁷ *Becker* (Fn. 4), § 2 B. III. Zusammenfassung.

¹⁸ *Becker* (Fn. 4), § 2 C. I. Schuldrechtliche Einordnung.

¹⁹ Insg. BT-Drucks 14/6040, 242; BeckOK BGB/*Faust*, Stand: 1.8.2023, § 453 Rn. 24 ff.; *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 6 Rn. 43 ff.; *Shmatenko/Möhlenkamp*, MMR 2018, 495, 499; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3280. Zur Differenzierung Rechtskauf/Kauf sonstiger Gegenstände vgl. *Paulus/Matzke*, *ZfPW* 2018, 431, 450 f.

²⁰ *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 6 Rn. 56; *Engelhardt/Klein*, MMR 2014, 355, 359.

²¹ *John*, BKR 2020, 76, 79; analog: *Koch*, ZBB 2018, 359, 362.

²² *Ammann*, CR 2018, 379, 382 ff.

²³ Für Nutzungs- und Anlage-Token *Schäfer/Eckhold*, in: *Assmann/Schütze/Buck-Heeb* (Hrsg.), *KapAnlR-HdB*, 5. Aufl. 2020, § 16a Rn. 44; analog: *Omlor*, ZHR 183 (2019), 294, 329.

wendung von §§ 413, 398 ff. (ggf. analog) naheliegend ist.²⁴ Eine abschließende Beurteilung ist für den Verbraucherschutz jedoch nicht erforderlich. Aus Rechtssicherheitsgründen sollte die Übertragung von Token jedoch legislativ geregelt werden (Einigung und Eintragung in die Blockchain als Publizitätsakt).²⁵

II. Rechtsgrundlagen und Regelungsmotive des Verbraucherschutzes

1. Rechtsgrundlagen

Die europäischen Rechtsgrundlagen basieren auf Art. 169 AEUV (allg. Sicherung der Verbraucherinteressen und des Verbraucherschutzes) und Art. 38 der Grundrechte-Charta (Grundrecht auf Verbraucherschutz). Darüber hinaus existieren im Primärrecht keine detaillierten Regelungen.²⁶ Im Sekundärrecht hingegen, als Impulsgeber für die Rechtsangleichung, sind diverse Bestimmungen zu finden. Hervorzuheben sind insb. die Verbraucherrechte-Richtlinie, die Fernabsatz-Richtlinie, die E-Commerce-Richtlinie sowie die Finanzdienstleistungs-Richtlinie. Dabei schufen insb. die Letzteren erstmals Regelungen im digitalen Bereich. Von besonderer Relevanz ist das Widerrufsrecht im Fernabsatz.²⁷ Die wichtigsten token-spezifischen Regelungen auf europäischer Ebene finden sich vor allem in der MiCAR und in der fünften Geldwäscherichtlinie.²⁸

Auf nationaler Ebene existieren im Verfassungsrecht keine spezielle Regelung zum Verbraucher. Er dürfte allerdings unter das Recht der Wirtschaft nach Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG fallen.²⁹ Im Privatrecht bilden die verschiedenen europäischen Richtlinien die zentralen Anknüpfungspunkte, wobei sich im digitalen Bereich nur ein punktueller Schutz ergibt. Problematisch ist, dass viele einzelne Gebiete geschaffen wurden, statt den Ver-

²⁴ *Becker* (Fn. 4), § 2 C. II. Dingliche Einordnung; statt aller *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 6 Rn. 80 ff.

²⁵ *Becker* (Fn. 4), § 2 C. II. Dingliche Einordnung.

²⁶ *Becker* (Fn. 4), § 3 A. I. Primärrecht; *BeckOGK/Alexander*, Stand: 1.1.2021, BGB § 13 Rn. 30 ff.; zur mittelbaren Wirkung *Tamm*, in: *Tamm/Tonner/Brönneke* (Hrsg.), *Verbraucherrecht*, 3. Aufl. 2020, § 1 Rn. 41.

²⁷ Insg. *Föhlisch* (Fn. 8), Teil 13.4 Rn. 3 ff.; *BeckOGK/Alexander* (Fn. 26), § 13 Rn. 34 ff.

²⁸ *Becker* (Fn. 4), § 3 A. II. Sekundärrecht.

²⁹ BVerfGE 26, 246 (254); *Becker* (Fn. 4), § 3 B. I. Verfassungsrecht; *Dreher*, JZ 1997, 167, 169; allg. *Starke*, *Verbraucherschutz und Grundgesetz*, 2021, 66 ff.; *Tamm*, in: *Tamm/Tonner/Brönneke* (Hrsg.) (Fn. 26), § 1 Rn. 28 ff.

braucherschutz in seinem Grundsatz fest zu verankern.³⁰ Im Krypto-Bereich ergibt sich daher insgesamt ein Zusammenspiel von verschiedenen Vorschriften für den Verbraucher, darunter zunächst die MiCAR als europäische, unmittelbar anwendbare Verordnung, das Fernabsatzrecht, das E-Commerce- inklusive Telemedienrecht und ggf. Vorschriften zu digitalen Inhalten.³¹

2. Regelungsmotive

Bei den Regelungsmotiven geht es um die Notwendigkeit und die Rechtfertigung von Verbraucherschutz im Token-Bereich. Die ursprüngliche Frage bei Aufkommen des Gedankens von Verbraucherschutz war, ob Querverbindungen bzw. ein allgemeiner Legitimationsgrund für Verbraucherschutz auszumachen sind.³² Der Gedanke des Verbraucherschutzes ist dabei kein rechtswissenschaftlicher, sondern liegt in anderen wissenschaftlichen Disziplinen begründet.³³ Verbraucherschutz im rechtswissenschaftlichen Kontext hat historisch einen politischen Ursprung. Verschiedene Verbraucherschutzprogramme instrumentalisieren den „Verbraucherschutz“ für diverse politische Zwecke.³⁴ Auch heute steht vor verbraucherschutzrechtlichen Regelungen meist die Verbraucherpolitik.

Regelungsmotive ergeben sich zunächst dadurch, dass der Verbraucher allgemein als unterlegene bzw. schwächere Vertragspartei in Rechtsprechung und Praxis angesehen wird.³⁵ Dies äußert sich insb. durch Informationsasymmetrien zulasten des Verbrauchers.³⁶ Dabei liegt ein besonderes Augenmerk darauf, dass die EU den Verbraucherschutz auch durch eine Harmonisierung des Binnenmarktes und eine Ausweitung des Handels begründet, in Einklang mit der Historie der EU als Wirtschaftsbandnis.³⁷ Hinzu kommen die Komplexitäten des digitalen Handels, wie bspw. die fehlende Möglichkeit, Waren zu untersuchen,³⁸ oder Zugang zu Inhalten

³⁰ *Dreher*, JZ 1997, 167, 169.

³¹ Zu den einzelnen Bereichen *Becker* (Fn. 4), § 3 B. II. Privatrecht.

³² *Tamm*, in: *Tamm/Tonner/Brönneke* (Hrsg.) (Fn. 26), § 1 Rn. 53 ff.; *Simitis*, Verbraucherschutz, Schlagwort oder Rechtsprinzip?, 1976, 18.

³³ *Simitis* (Fn. 32), 17.

³⁴ Vgl. bspw. Bericht zur Verbraucherpolitik, vom 18.10.1971, BT-Drs. VI/2724, 2f.; Entschließung des Rates vom 14. April 1975, ABl. EG 1975, Nr. C92 v. 25.04.1975, 1; Entschließung des Rates vom 19. Mai 1981, ABl. EG 1981, Nr. C133, v. 03.06.1981, 1; Entschließung des Rates vom 23. Juni 1986, ABl. EG 1986, Nr. C167 v. 05.07.1986, 1.

³⁵ *Becker* (Fn. 4), § 4 A. Notwendigkeit von Verbraucherschutz; EuGH NJW 2014, 841 Rn. 26 – *Vapenik/Thurner*; *MüKoBGB/Micklitz*, 9. Aufl. 2021, § 13 Rn. 3 m. w. N.

³⁶ *BeckOGK/Rühl*, Stand: 1.2.2023, Rom I-VO Art. 6 Rn. 4.

³⁷ *Miert*, EuZW 1990, 401.

³⁸ *Föhlisch* (Fn. 8), Teil 13.4 Rn. 2.

zu erhalten³⁹ sowie Cybersicherheits-Risiken und die zunehmende Globalisierung des Marktes.⁴⁰ Letztlich treten im Krypto-Sektor die technischen Besonderheiten der Blockchain (Dezentralität, Anonymität) und die Volatilität einiger Token hinzu.⁴¹ Dabei bietet die Blockchain konzeptionell, auch wenn sie keinen Intermediär zur Abwicklung benötigt, durchaus Raum für ein rechtliches/staatliches Eingreifen im Namen des Verbraucherschutzes. Aus der technischen Besonderheit, insb. der Dezentralität, kann nicht geschlossen werden, dass Verbraucherschutz in dem System unanwendbar sein sollte.⁴² Im Ergebnis ist Verbraucherschutz jedoch, auch im Token-Bereich, immer situationsbezogen und kann nur bis zu einem gewissen Grad abstrakt betrachtet werden.⁴³ Hierbei ist die Bildung eines regulatorischen „Flickenteppichs“ an Vorschriften kaum vermeidbar.⁴⁴

III. Begriffe und Leitbilder des Verbraucherschutzrechts

1. Verbraucherbegriffe

Es stellt sich die Frage, ob bestimmte Begriffe und Leitbilder im Kontext von Token anwendbar sind oder einer Anpassung bedürfen. Beim Begriff geht es um den Anwendungsbereich von Verbraucherschutzrecht, während es beim Leitbild um die Interpretation und Auslegung verbraucherrechtlicher Normen geht.⁴⁵ Der Verbraucherbegriff ist als solcher nicht explizit definiert. Allerdings ergeben sich aus verschiedenen europarechtlichen und nationalen Vorgaben Legaldefinitionen. Beispiele hierfür sind Art. 6 der Rom I-VO oder Art. 15 der Brüssel I-VO⁴⁶ und national bspw. § 13 BGB. Diese Definitionen gelten grundsätzlich auch für den Token-Handel.⁴⁷

³⁹ RL (EU) 2019/770 vom 20.05.2019, ABl L136, 1, ErwGr 5.

⁴⁰ Insg. *Becker* (Fn. 4), § 4 B. Verbraucherschutz im digitalen Handel.

⁴¹ Vgl. bspw. *Europäisches Parlament*, Die Gefahren von Kryptowährungen und der Nutzen der EU-Gesetzgebung, 1.6.2023, REF: 20220324STO26154, www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/economy/20220324STO26154/die-gefahren-von-kryptowahrungen-und-der-nutzen-der-eu-gesetzgebung.

⁴² Insg. *Becker* (Fn. 4), § 4 C. Verbraucherschutz im dezentralen Netzwerk.

⁴³ *Becker* (Fn. 4), § 4 A. Notwendigkeit von Verbraucherschutz; *Rittner*, AcP 188, 1988, 101 (insb. 119f., 130f., *passim*); *Simitis* (Fn. 32), 18; *Dreher*, JZ 1997, 167, 170.

⁴⁴ Vgl. *Tamm*, in: *Tamm/Tonner/Brönneke* (Hrsg.) (Fn. 26), § 1 Rn. 63 f.

⁴⁵ *Grabitz/Hilf/Nettesheim/Pfeiffer*, 79. EL Mai 2023, AEUV Art. 169 Rn. 21 ff.

⁴⁶ *Faber*, ZEuP 1998, 854, 857 f.; Auflistung einzelner RL und VO: *Grabitz/Hilf/Nettesheim/Pfeiffer* (Fn. 45), AEUV Art. 169 Rn. 24 f.

⁴⁷ *Becker* (Fn. 4), § 5 Verbraucherbegriffe.

Im Gegensatz zum Entwurf der MiCAR, bei dem noch der Verbraucher adressiert war, spricht die finale Fassung vom „Kleinanleger“. ⁴⁸ Die Begriffsbestimmung hat sich jedoch nicht geändert und entspricht der gängigen Verbraucherdefinition. Die MiCAR vermischt also Anleger- und Verbraucherschutz in Bezug auf die Definition bzw. Begriffsbestimmung, was als formaler Fehler betrachtet werden sollte. Es handelt sich um grundlegend unterschiedliche Regelungskonzepte. ⁴⁹ Regelungsinstrumente der MiCAR wie insb. das Widerrufsrecht und letztlich auch das Whitepaper als Informationsinstrument, sind jedenfalls *de facto* klassische Verbraucherschutzinstrumente. Daher wäre es konsequent, an dieser Stelle von Verbraucherschutz zu sprechen. Dagegen ist auch denkbar, die Definition des „Kleinanlegers“ in der MiCAR an die Definition des Kleinanlegers gem. MiFID II anzupassen. ⁵⁰

2. Verbraucherleitbilder

Das Leitbild des europäischen Verbrauchers ist, im Gegensatz zum ursprünglichen nationalen Verbraucher-Leitbild, ein durchschnittlich informierter, verständiger und kritischer Verbraucher. ⁵¹ Das nationale Verbraucher-Leitbild, welches sich durch die Harmonisierung des Binnenmarktes im Verbraucherschutz weitestgehend gewandelt hat, ging ursprünglich noch von einem höheren Schutzniveau aus. ⁵² Behielte man bei der MiCAR den Begriff des Verbrauchers bei, müsste konsequent das Leitbild des europäischen Verbrauchers angewandt werden. ⁵³ Wendet man die Definition des „Kleinanlegers“ der MiCAR an, ergibt sich das Bild eines versierten Verbrauchers, der im Ganzen besser über Marktgeschehnisse informiert ist. Denkbar wäre auch die Schaffung eines eigenen Leitbildes für den Krypto-Bereich, das des „Krypto-Verbrauchers“. ⁵⁴ Dieser würde sich durch eine

⁴⁸ *Becker* (Fn. 4), § 5 C. Verbraucher und Kleinanleger-Begriff in der MiCAR; *Maume*, RD 2022, 461 Rn. 33.

⁴⁹ *Assmann/Buck-Heeb* (Fn. 23), § 1 Rn. 3a; Bsp. der Gleichbehandlung aufgelistet in *Wagner*, BKR 2003, 649, 649; *Wagner*, BKR 2003, 649, 651.

⁵⁰ Insg. zur Problematik *Becker* (Fn. 4), § 5 C. III. Folgerungen.

⁵¹ Zum europäischen Leitbild statt aller *BeckOGK/Alexander*, Stand: 1.8.2023, BGB § 13 Rn. 390 ff.; *Grabitz/Hilf/Nettesheim/Pfeiffer* (Fn. 45), AEUV Art. 169 Rn. 21 ff.

⁵² Zum nationalen Leitbild *Dreher*, JZ 1997, 167, 172 f.; Art. 1 Abs. 1 HWiG, RL 85/577/EWG v. 31.12.1985, ABl. EG 1985, Nr. L372, 31; LG München I ZIP 1994, 1191 ff.; OLG Koblenz NJW 1994, 1418 ff.

⁵³ *Becker* (Fn. 4), § 6 A. Europäisches Verbraucherleitbild.

⁵⁴ Zum Leitbild des „Krypto-Verbrauchers“: *Becker* (Fn. 4), § 6 C. II. „Krypto-Verbraucher“.

besondere Versiertheit auf dem Kapitalmarkt, ähnlich einem Anleger, auszeichnen, mit einer zusätzlichen technischen Kompetenz bezüglich des Krypto-Bereichs bzw. bezüglich der grundlegenden Funktionsweise einer Transaktion auf der Blockchain versus einer herkömmlichen Transaktion auf dem digitalen Finanzmarkt.

IV. Anwendung von Verbraucherschutzrecht in der Token-Ökonomie

1. Verbraucherschutzkonstellationen

In Verbraucherschutzkonstellationen treten oft Mehrpersonenverhältnisse auf. Hier kann dem Verbraucher der Unternehmer als Vertragspartner oder alternativ bzw. zusätzlich eine Krypto-Handelsplattform wie eine Wechselstelle oder Börse gegenüberstehen.⁵⁵ Es muss stets differenziert werden, welche vertraglichen Beziehungen Verbraucherschutzpflichten begründen.⁵⁶ Diese können je nach Fall stark variieren. Entscheidend ist, ob die Plattform lediglich als Vermittler bzw. „Bote“⁵⁷ dient oder direkte vertragliche Verpflichtungen mit dem Kunden eingeht.⁵⁸ Klassische Unternehmerpflichten des BGB treffen den Unternehmer als Vertragspartner. Krypto-Handelsplattformen fallen zumindest spezifische Pflichten aus dem E-Commerce⁵⁹ zu (z.B. Eingabekorrektur, Versandbestätigung, Sprachversionen, Vertragstextspeicherung⁶⁰). Unterschieden werden muss auch zwischen Ersterwerb (direkt vom Emittenten) und Zweiterwerb (oft über einen Intermediär wie eine Krypto-Börse).⁶¹ Den Emittenten treffen zusätzlich Emittenten-spezifische Pflichten, wobei die MiCAR besonders relevant ist.

⁵⁵ Zu den verschiedenen Konstellationen *Becker* (Fn. 4), § 7 Verbraucherschutzkonstellationen.

⁵⁶ Zu zentralen und dezentralen Kryptobörsen und Wechselstellen *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.), *Rechts-Hdb Kryptowerte*, 2020, § 8 Rn. 5 f.

⁵⁷ *Kirschbaum/Stepanova*, BKR 2019, 286, 287.

⁵⁸ *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 6.

⁵⁹ *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 74.

⁶⁰ *BeckOGK/Busch*, Stand: 1.6.2021, BGB § 312i Rn. 8.

⁶¹ *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 4 ff.

2. Verbraucherverträge

Verbraucher- und Unternehmerbegriff richten sich nach §§ 13, 14 BGB, der Verbrauchervertrag nach § 310 Abs. 3 BGB. Die Normen sind generell auf Verträge mit Token anwendbar.⁶² Schwierigkeiten entstehen bei der sog. „Double Blind“-Konstellation, wenn also beidseitig nicht erkennbar ist, wer Vertragspartner wird.⁶³ Ob ein Verbrauchervertrag vorliegt, ist grundsätzlich objektiv zu entscheiden. Die Rechtsprechung fordert dabei, dass Umstände „eindeutig und zweifelsfrei“ auf eine unternehmerische Tätigkeit hinweisen und im Zweifel ein Verbrauchervertrag vorliegt.⁶⁴ In „Double Blind“-Konstellationen sollte jedoch ähnlich wie auf europäischer Ebene in Szenarien, wo der Unternehmer den Verbrauchstatus in keinem Fall erkennen konnte (im weitesten Sinne „Empfängerhorizont“⁶⁵), etwa wenn der Verbraucher sich als Unternehmer ausgibt (BGH: § 242 BGB⁶⁶), der Verbraucherschutz nicht anwendbar sein, da der Unternehmer in diesen wenigen Fällen schutzwürdig ist. Das sollte auch dann gelten, wenn Verbraucher bspw. auf ausschließlich für Unternehmer zugelassenen Plattformen oder mit lediglich für unternehmerische Zwecke zugelassenen Token handeln. Diese Ausnahmen sollten zur Effektivität des Verbraucherschutzes streng gehandhabt werden. Eine Relativierung dieser Fälle könnten strenge KYC-Pflichten⁶⁷ oder die Einführung von Pflichten zur Offenlegung des Unternehmer-/Verbraucherstatus bewirken.⁶⁸ In übrigen Fällen ist eine Überregulierung aus Verbraucherschutzgründen notwendig und hinzunehmen.⁶⁹

Des Weiteren kann der Verbraucherstatus nicht abbedungen werden, wie es bspw. in der Praxis durch AGB versucht wird.⁷⁰ In solchen Fällen könnte

⁶² Becker (Fn. 4), § 8 Verbraucherverträge.

⁶³ Zur „Double Blind“-Konstellation *Maume*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 33 ff.

⁶⁴ BGH NJW 2021, 2281 (2289, Rn. 84); BGH NJW 2013, 2107 (2107, Rn. 18); BGH NJW 2009, 3780 (3781, Rn. 11).

⁶⁵ Vgl. Parallelproblem bei Art. 5 EVÜ, *Giuliano/Lagarde*, Bericht über das Übereinkommen über das auf vertragliche Schuldverhältnisse anzuwendende Recht, vom 31.10.80, ABl. Nr. C 282, 1, 23; Grabitz/Hilf/Nettesheim/Pfeiffer (Fn. 45), AEUV Art. 169 Rn. 27; kritisch MüKoBGB/Micklitz (Fn. 35), § 13 Rn. 46.

⁶⁶ BGH NJW 2005, 1045 (1046), ausf. MüKoBGB/Lorenz, 8. Aufl. 2019, § 474 Rn. 24.

⁶⁷ Zu KYC-Pflichten allgemein *Kaetzler*, in: Möslein/Omlor (Hrsg.) (Fn. 11), § 18 Rn. 142 ff.

⁶⁸ OLG Hamm NJW-RR 2017, 617; *Maume*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 19.

⁶⁹ Insg. Becker (Fn. 4), § 8 B. „Double Blind“-Konstellation.

⁷⁰ Becker (Fn. 4), § 8 C. Ausschluss der Verbrauchereigenschaft durch Erklärung; *Maume*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 19.

jedoch eine Beweislastumkehr zugunsten des Verbrauchers eingeführt werden. Damit müsste der Unternehmer nachweisen, dass sein Gegenüber nicht als Verbraucher handelt, ähnlich dem „Powerseller“ bei eBay.⁷¹

3. Verbraucherschutzinstrumente

Verbraucherschutzinstrumente existieren auf formeller Ebene (Formerfordernisse), auf materieller Ebene (Informations- und Transparenzpflichten, Widerruf, einseitig zwingendes Recht), und prozessualer Ebene (kollektive Rechtsdurchsetzung).

a) Formerfordernisse

aa) Erfüllung der Formzwecke durch die Blockchain

Formzwecke (Warnfunktion, Beratungs-/ Belehrungsfunktion, Klarstellungs-/ Beweisfunktion, Kontrollfunktion⁷²) werden durch die Blockchain, als unveränderliches Protokoll, zumindest hinsichtlich der Klarstellungs- und Beweisfunktion (Textform, vgl. § 126b BGB) erfüllt. Andere Funktionen, insb. die Schriftform, können mangels warnender Eigenschaften nicht erfüllt werden.⁷³

bb) Formerfordernis für Transaktionen *de lege lata et ferenda*

Wenn mit Token Gegenstände verbunden sind, die einer Formvorschrift unterliegen, wie bspw. notarielle Beurkundung bei Grundstücken (§§ 873 Abs. 1, 925 BGB) oder bei GmbH-Geschäftsanteilen (§ 15 Abs. 3 GmbHG), sollten die Formerfordernisse nicht auf den (dinglichen) Einigungsakt der Token-Übertragung ausgedehnt werden, da die Blockchain-Technologie bereits ein ausreichendes Maß an Sicherheit bietet.⁷⁴ Dies gilt auch *de lege ferenda*, insb. da die Transaktion auf der Blockchain in ihrer Komplexität nicht notwendigerweise von einem herkömmlichen Online-Marktplatz abweichen muss. Eine allgemeine Formvorschrift für sämtliche Rechtsgeschäfte kann pauschal in Abwägung zum Eingriff in die Privatautonomie nicht gerechtfertigt werden.⁷⁵ Eine Möglichkeit wäre, bei zu-

⁷¹ Becker (Fn. 4), § 8 D. Beweislastumkehr der Verbrauchereigenschaft; Maume, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 36.

⁷² Vgl. Motive des BGB I 179 = Mugdan, Die gesammelten Materialien zum BGB, 1899, I. Band, 451; MüKoBGB/Einsele, 9. Aufl. 2021, § 125 Rn. 8 ff.

⁷³ Insg. Becker (Fn. 4), § 9 A. II. Erfüllung der Formzwecke durch die Blockchain; Maute, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 6 Rn. 18 ff.

⁷⁴ Becker (Fn. 4), § 9 A. III. 1. Kein allgemeines Formerfordernis für Transaktionen.

⁷⁵ Becker (Fn. 4), § 9 A. III. 4. Formerfordernis für Transaktionen *de lege ferenda*.

gangsbeschränkten Blockchains den Zugang von einem Notar abhängig zu machen⁷⁶ oder die Blockchain mit den jeweiligen staatlich geführten Registern (z. B. Handelsregister, Grundbuch) technisch zu verknüpfen, sodass die Token-Übertragung nach Abrufen der Daten aus dem Register automatisiert freigegeben wird.⁷⁷

cc) Vereinbarung der „Blockchain-Form“

Die „Blockchain-Form“⁷⁸ bezeichnet die Vereinbarung, die Blockchain als Form der Abwicklung eines Rechtsgeschäfts zu verwenden. Tatbestandlich sind die Formvorschriften des BGB abschließend.⁷⁹ Gleichzeitig mit der Vereinbarung einer Blockchain-Form, die im Rahmen von § 127 BGB denkbar ist,⁸⁰ könnte in der Blockchain-„Form“ auch eine vertragliche Bedingung iSv. §§ 158 ff. BGB gesehen werden.⁸¹ Die Bedingung wäre hierbei, dass das Rechtsgeschäft nur bei erfolgreicher Netzwerktransaktion wirksam wird.⁸² Die Blockchain-Form als Formvorschrift ist jedenfalls AGB-konform, da sie nur den Anforderungen der Textform entspricht (§ 309 Nr. 13 lit. b BGB).⁸³

b) Informations- und Transparenzpflichten

aa) Schaffung eines offiziellen Tokenregisters

Wünschenswert ist die Schaffung eines offiziellen Tokenregisters nach dem Vorbild der *ISIN* (*International Security Identification Number*) für Wertpapiere.⁸⁴ Jeder Token würde eine eindeutige Identifikationsnummer erhalten. Verschiedene private Unternehmen, wie die *International Token Stan-*

⁷⁶ Möslein, in: Omlor/Mösein/Grundmann (Hrsg.), *Elektronische Wertpapiere*, 2021, § 8, 200; Möslein/Omlor/Urbach, ZIP 2020, 2149, 2158.

⁷⁷ Becker (Fn. 4), § 9 A. III. 2. Ausweitung der Formvorschriften von assoziierten Gegenständen.

⁷⁸ Zur Blockchain-Form insgesamt Becker (Fn. 4), § 9 A. III. 3. Vereinbarung der Blockchain-Form.

⁷⁹ Zu dem Formerfordernissen, die das BGB kennt: ErfK/Preis, 23. Aufl. 2023, BGB § 127 Rn. 2.

⁸⁰ ErfK/Preis (Fn. 79), § 127 Rn. 43; MüKoBGB/Einsele, 9. Aufl. 2021, § 127 Rn. 6; Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3281.

⁸¹ Statt Formvorschrift und nicht gleichzeitig Maute, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 6 Rn. 22.

⁸² Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3281.

⁸³ Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3281; vgl. Matzke in: Möslein/Omlor (Hrsg.) (Fn. 11), § 10 Rn. 18, der über eine teleologische Reduktion von § 309 Nr. 13 lit. b BGB zum gleichen Ergebnis gelangt.

⁸⁴ Maume, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 72.

ardization Association (ITSA),⁸⁵ zeigen bereits Bestrebungen in diese Richtung. Denkbar wäre jedoch auch, eine öffentliche Stelle mit dieser Aufgabe zu betrauen, bspw. die *ESMA* oder *EBA*.⁸⁶

bb) Einzelne Informations- und Transparenzpflichten aus MiCAR, Fernabsatz, E-Commerce und TMG

Als Informationsinstrument könnte das *Whitepaper* gem. *MiCAR* betrachtet werden.⁸⁷ Mit einzelnen Ausnahmen⁸⁸ gilt die Pflicht der Erstellung für alle in der *MiCAR* geregelten Tokenarten (vgl. Art. 6, Art. 19, Art. 51 *MiCAR*). Darin festgelegt sind bspw. die Nennung des Tokens, Informationen über Emittenten, Kapital, Rechte und Pflichten sowie Details über Technologie und Risiken. Gleichzeitig ist die Sprachfassung geregelt und eine Bereitstellung in rechtlich eindeutiger und nicht irreführender Weise vorgesehen (vgl. etwa Art. 6 Abs. 2 S. 1 *MiCAR*).⁸⁹ Der europäische Gesetzgeber hat die *ESMA* und die *EBA* ferner gem. Art. 6 Abs. 11 UAbs. 1 *MiCAR* mit der Ausarbeitung von Musterwiderrufstexten für das *Whitepaper* beauftragt. Denkbar wären ähnliche Rechtsfolgen wie beim Musterwiderrufsförmular hieran zu knüpfen.⁹⁰

Im Fernabsatz sind primär die §§ 312 ff. BGB iVm. Art. 246 ff. EGBGB von Relevanz (s. auch Art. 6 Verbraucherrechte-RL⁹¹). Die Blockchain kann nach § 312c Abs. 1 BGB als Fernkommunikationsmittel betrachtet werden.⁹² Im Fernabsatz geht es vor allem darum, Nachteile aus dem digitalen Handel, wie die fehlende Untersuchungsmöglichkeit der Ware, auszugleichen.⁹³ Wichtig sind Angaben gem. Art. 246a BGB (Leistungspflicht, wesentliche Waren-Eigenschaften, Umfang der Leistung, Preis, Kosten, Steuern, Bedingungen der Zahlung und Lieferung)⁹⁴ sowie § 312 f. Abs. 2 BGB (Zurverfügungstellung des Vertragsinhalts und Bestätigung). Es muss zu-

⁸⁵ Homepage der ITSA, What is ITIN?, <https://my.itsa.global/what-we-do>; *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 72.

⁸⁶ *Becker* (Fn. 4), § 9 B. I. Schaffung eines offiziellen Tokenregisters.

⁸⁷ *Becker* (Fn. 4), § 9 B. III. 1. a) *Whitepaper* als Verbraucherschutzinstrument.

⁸⁸ Vgl. bspw. zu kleinen und mittelständischen Unternehmen *Becker* (Fn. 4), § 9 B. III. 1. c) Inhalt der *Whitepaper*pflicht.

⁸⁹ Insg., *Becker* (Fn. 4), § 9 B. III. 1. c) Inhalt der *Whitepaper*pflicht.

⁹⁰ *Becker* (Fn. 4), § 9 B. III. 2. b) Einzelne Informationspflichten aus Fernabsatz.

⁹¹ *Siedler*, in: *Möslein/Omlor* (Hrsg.) (Fn. 11), § 7 Rn. 110.

⁹² *Siedler*, in: *Möslein/Omlor* (Hrsg.) (Fn. 11), § 7 Rn. 106; *Spindler/Wöbbeking*, in: *Braegelmann/Kaulartz* (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 2 Rn. 12.

⁹³ *Erman/Koch*, 17. Aufl. 2023, BGB § 312c Rn. 10ff.; *MüKoBGB/Wendehorst*, 8. Aufl. 2019, § 312 c Rn. 3.

⁹⁴ Vgl. zu einzelnen Pflichten *Becker* (Fn. 4), § 9 B. III. 2. b) Einzelne Informationspflichten aus Fernabsatz.

dem die Identität des Unternehmers offengelegt werden (§§ 312d Abs. 1, 312c BGB iVm. Art. 246a § 1 Abs. 1 S. 1 Nr. 2, 3 EGBGB). Eine parallele Pflicht ergibt sich aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 TMG mit der Impressumspflicht. Eine Impressumspflicht nach TMG ist bei rein dezentralen Strukturen allerdings nicht umsetzbar, da es mangels zentraler Instanz keinen „Anbieter von Telemedien“ gibt.⁹⁵

Im E-Commerce (§§ 312i, 312j BGB) stellen die Blockchain bzw. Benutzeroberflächen von Handelsplattformen gem. § 1 Absatz 1 TMG Telemedien dar.⁹⁶ Pflichten sind nach § 312i BGB iVm. Art. 246c EGBGB (vgl. Art. 10, 11 E-Commerce-RL) vor allem (nicht abschließend) die Eingabekorrektur, Informationsbereitstellung, Zugangsbestätigung, Bereitstellung von AGB, Vertragsspeicherung, Einhaltung der Vertragssprachen, technische Schritte zum Vertragsschluss sowie gem. Art. 246c Nr. 5 EGBGB die Pflicht zu ehrlichem, redlichem und professionellem Handeln.⁹⁷ Darunter fallen keine Token-spezifischen Spekulations- oder Wertverlustrisiken⁹⁸ (abgedeckt aber ggf. durch Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. i MiCAR). § 312j BGB regelt daneben Lieferbeschränkungen, Akzeptanz verschiedener Zahlungsmittel, Produktbeschreibung und die eindeutig zahlungspflichtige Bestellung (sog. Buttonlösung, § 312j Abs. 3 BGB⁹⁹).¹⁰⁰

cc) Umsetzung auf der Blockchain

Informationen aus dem Fernabsatz müssen in verständlicher Weise zur Verfügung gestellt werden und auf einem „dauerhaften Datenträger“ (Art. 246a § 4 Abs. 3 S. 2 EGBGB iVm. § 126b BGB) gespeichert sein.¹⁰¹ Zwar könnte die Blockchain grundsätzlich einen solchen darstellen, allerdings würden verschiedene Bereitstellungsoptionen jeweils ein nicht den gesetzlichen Vorgaben der „Zurverfügungstellung“ entsprechendes aktives Handeln

⁹⁵ Becker (Fn. 4), § 9 B. III. 4. Pflichten im Telemedienrecht; Spindler/Wöbbecking, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 11 Rn. 17.

⁹⁶ Spindler/Wöbbecking, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 2 Rn. 12.; BeckOK BGB/Maume, Stand: 1.3.2021, § 312i Rn. 12, 15; Maume, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 78; Kloth, VuR 2022, 214, 216.

⁹⁷ Vgl. zu einzelnen Pflichten Becker (Fn. 4), § 9 B. III. 3. b) Allgemeine Pflichten im B2B-Verhältnis nach § 312i BGB.

⁹⁸ Maume, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 80.

⁹⁹ Kritisch Kloth, VuR 2022, 214, 221 f. u. a. zur Parallele beim Amazon-„Dash-Button“; vgl. Maume, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 84; HK-BGB/Schulte-Nölke, 11. Aufl. 2021, BGB § 312 j Rn. 3 m. w. N.

¹⁰⁰ Vgl. zu einzelnen Pflichten Becker (Fn. 4), § 9 B. III. 3. c) Besondere Pflichten im B2C-Verhältnis nach § 312j BGB.

¹⁰¹ Zum Begriff EuGH NJW 2012, 2637 (Rn. 47 ff.) – Content Services Ltd/Bundesarbeitskammer.

des Verbrauchers voraussetzen oder aber dem Transparenzgebot widersprechen (z. B. bei Bereitstellung im Quellcode).¹⁰² Auch ein Hyperlink entspricht laut EuGH nicht den gesetzlichen Anforderungen.¹⁰³ Eine Umsetzung im rein dezentralen Bereich ist nach derzeitiger Gesetzeslage daher kaum möglich.¹⁰⁴

c) *Widerrufsrechte*

Widerrufsrechte sind „Kernstücke“¹⁰⁵ des Verbraucherschutzrechts und greifen tief in die Privatautonomie ein, indem sie eine Loslösung vom Vertrag ohne Angabe von Gründen ermöglichen.¹⁰⁶ Einschlägig sind das Widerrufsrecht nach Art. 13 MiCAR¹⁰⁷ und aus dem Fernabsatz gem. §§ 312g, 355 ff. BGB.¹⁰⁸ Die Widerrufsrechte sind mit Einschränkungen (ErwGr 37 a.E. MiCAR) nebeneinander anwendbar, da sie unterschiedliche Zweckrichtungen verfolgen.¹⁰⁹

aa) *Widerrufsrecht nach Art. 13 MiCAR*

Das Widerrufsrecht der MiCAR stellt materielles Verbraucherschutzrecht dar.¹¹⁰ Bei Auslegungsfragen kann daher auf die Rechtsprechung der Verbraucherrechte-RL zurückgegriffen werden.¹¹¹ Dieses Recht gilt gegenüber Anbietern von Kryptowerten oder Kryptowerte-Dienstleistungen (vgl. Art. 3 Abs. 1 Nr. 13 bzw. Nr. 15 MiCAR) für nicht-vermögenswertereferenzierte Token. Die Widerrufsfrist beträgt gem. Art. 13 Abs. 1 MiCAR 14 Tage, worüber im Whitepaper informiert werden muss. Anders als im Fernabsatz gem. § 356 Abs. 3 S. 2 BGB führt eine Nichtinformation nicht zu einer Verlängerung der Widerrufsfrist um zwölf Monate, allerdings besteht eine Haftung für ein unvollständiges Whitepaper gem. Art. 15 Abs. 1 MiCAR iSe. Schadensersatzpflicht.

¹⁰² *Kloth*, VuR 2022, 214, 216 ff.

¹⁰³ EuGH NJW 2012 (2637 insb. Rn. 35 ff.) – Content Services Ltd / Bundesarbeitskammer.

¹⁰⁴ Zur Umsetzung *Becker* (Fn. 4), § 9 B. IV. Umsetzung auf der Blockchain.

¹⁰⁵ *Roth*, JZ 1999, 529, 533.

¹⁰⁶ Vgl. *Kloth*, VuR 2022, 214, 217.

¹⁰⁷ *Becker* (Fn. 4), § 9 C. I. Widerrufsrecht nach Art. 13 MiCAR.

¹⁰⁸ *Becker* (Fn. 4), § 9 C. II. Widerrufsrecht nach §§ 312 ff. BGB.

¹⁰⁹ *Becker* (Fn. 4), § 9 C. I. 2. Verhältnis der MiCAR zu den §§ 312 ff. BGB; vgl. *Maume*, RD i 2022, 461 Rn. 44.

¹¹⁰ *Maume*, RD i 2022, 461 Rn. 43.

¹¹¹ *Maume*, RD i 2022, 461 Rn. 43.

bb) Widerrufsrecht nach §§ 312ff. BGB

Einschlägig ist das Fernabsatzrecht, da Fernkommunikationsmittel beim Abschluss von Verträgen mit Token genutzt werden (§ 312c BGB).¹¹² Das Recht gilt jedoch grds. nicht in umgekehrter Leistungsrichtung.¹¹³ Ein Verbrauchervertrag setzt die Zahlung eines Preises an den Unternehmer voraus, worunter auch digitale Darstellungen eines Wertes fallen können (§ 312 Abs. 2 S. 2 BGB) und damit gem. ErwGr 23 Di-RL auch Zahlungstoken. Gleichzeitig stellen Token grundsätzlich jedoch (u. a. mangels Passgenauigkeit der §§ 327 ff. BGB) keine digitalen Inhalte dar.¹¹⁴

Die Widerrufserklärung kann durch eine entsprechende Vereinbarung¹¹⁵ mit der Rücksendung der Ware erfolgen und im Smart Contract programmiert werden,¹¹⁶ oder aber auf einem Block separat abgegeben werden.¹¹⁷ Die Widerrufsfrist beträgt ebenso 14 Tage. Diese wird jedoch mangels Widerrufserklärung in der Praxis häufig nicht beginnen (§ 356 Abs. 3 S. 2 BGB).¹¹⁸

Das Widerrufsrecht ist gem. § 312g Abs. 2 Nr. 8 BGB bei Anlage- und Zahlungstoken ausgeschlossen,¹¹⁹ nicht aber bei Nutzungstoken. Token dürften zum einen, dank der weiten Auslegung, unter Waren und Dienstleistungen fallen.¹²⁰ Entscheidend ist jedoch, dass Zahlungs- und Anlage-Token Schwankungen auf dem Finanzmarkt unterliegen und die Ausnahmeregelung nach teleologischen Erwägungen greift.¹²¹ Ziel ist es, Instabilitäten auf dem Finanzmarkt zu verhindern.¹²² Ausnahmen für Nutzungs-

¹¹² *Spindler/Wöbbecking*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 11 Rn. 27 f.

¹¹³ BT-Drs. 17/12637, 45; *Maume*, NJW 2016, 1041 m.w.N.; a.A. BeckOGK/*Busch*, Stand: 1.6.2021, BGB § 312 Rn. 14.

¹¹⁴ *Becker* (Fn. 4), § 9 C. II 1. Verbrauchervertrag, § 312 Abs. 1 BGB.

¹¹⁵ Zur Rücksendung als Widerrufserklärung MüKoBGB/*Fritsche*, 9. Aufl. 2022, § 355 Rn. 47; a. A. *Hoffmann/Schneider*, NJW 2015, 2529 ff.

¹¹⁶ Im Ergebnis *Hoffmann/Schneider*, NJW 2015, 2529 ff.; *Maume*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 64.

¹¹⁷ *Kloth*, VuR 2022, 214, 218.

¹¹⁸ Insg. zu verschiedenen Möglichkeiten *Becker* (Fn. 4), § 9 C. II 3. Widerrufserklärung.

¹¹⁹ *Becker* (Fn. 4), § 9 C. II 5. Ausschluss nach § 312g Abs. 2 Nr. 8 BGB.

¹²⁰ *Maume*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 50; Vgl. MüKoBGB/*Wendehorst*, 9. Aufl. 2022, § 312i Rn. 60.

¹²¹ *Maume*, in: Maume/Maute (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 51.

¹²² Dazu und zur Auslegung BGH NJW 2015, 2959 (2959, Rn. 16.); BeckOK BGB/*Martens*, Stand: 1.8.2023, § 312g Rn. 38; JurisPK BGB/*Junker/Seiter*, 10. Aufl. 2023, BGB § 312g Rn. 78, 85 ff.

Token bestehen insofern dann, wenn es je nach ihrer Ausgestaltung um eine Wertentwicklung geht.¹²³

cc) Rückabwicklung und Wertersatz

Die Rückabwicklung richtet sich nach §§ 357, 355 BGB und kann in der Regel automatisiert erfolgen, bspw. mit der Rücksendung des Vertragsgegenstands und entsprechender Programmierung des Smart Contracts. Wertersatz ist grundsätzlich zu leisten, sofern der Token bspw. nicht mehr abrufbar ist oder weitertransferiert wurde (§ 357a Abs. 1 Nr. 1 BGB).¹²⁴ Maßgebend ist der vereinbarte Gesamtpreis und im Falle einer Überhöhung 120% des Marktwerts, wobei eine Bestimmung dessen aufgrund der Volatilität einiger Token schwierig sein wird.¹²⁵ Es besteht zudem das Risiko, dass der Verbraucher die Marktlage beobachten und im für ihn günstigen Fall (Wertgewinn des von ihm gezahlten Zahlungs-Tokens) widerrufen könnte, womit sich das Wertverlustrisiko zum Veräußerer verschiebt.¹²⁶ Bei Wertverlust ist entsprechend dem Normzweck kein Wertersatz zu leisten.¹²⁷

d) Einseitig zwingendes Recht

aa) Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Inhaltskontrolle ist nach §§ 305 ff. BGB nach allgemeinen Regeln¹²⁸ anwendbar.¹²⁹ Bei der AGB-Kontrolle geht es darum, ein Gleichgewicht herzustellen und die Schwächen der anderen Vertragspartei auszugleichen. Bestimmte Risiken sollen auf den Unternehmer abgewälzt werden.¹³⁰ In der Praxis versuchen Verbraucher oftmals per AGB auszuschließen, dass sie als Verbraucher handeln.¹³¹ Außerdem wird künftig zu prüfen sein, ob Haftungsbeschränkungen aufgenommen werden, insb. solche, die nicht im

¹²³ *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 55; Beispiel Heizölgeschäft BGH NJW 2015, 2959 (2960, Rn. 20 ff.).

¹²⁴ *Becker* (Fn. 4), § 9 C. III Rückabwicklung und Wertersatz; vgl. *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 68 ff.

¹²⁵ *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 67.

¹²⁶ *JurisPK BGB/Junker/Seiter*, 10. Aufl. 2023, BGB § 312g Rn. 78 ff.; *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 48, 62.

¹²⁷ *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 67.

¹²⁸ Allg. zur Anwendbarkeit des AGB-Rechts: *Stoffels*, in: *Stoffels, AGB-Recht*, 4. Aufl. 2021, § 6 Rn. 106 ff.

¹²⁹ *Becker* (Fn. 4), § 9 D. I. Allgemeine Geschäftsbedingungen.

¹³⁰ *Simitis* (Fn. 32), 39.

¹³¹ *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 19.

Einklang mit der MiCAR stehen (bspw. Whitepaper-Haftung).¹³² Smart Contracts stellen als solche keine AGB dar, können jedoch AGB beinhalten.¹³³ Dabei gilt insb. die Rechtsprechung zur Vielverwenderabsicht¹³⁴ bei einmaliger Verwendung.¹³⁵ Sofern der Plattformbetreiber die AGB stellt, findet grundsätzlich keine Inhaltskontrolle statt, da eine Vertragspartei diese bereitstellen muss.¹³⁶ Schadensersatzansprüche können insb. dann entstehen, wenn der Smart Contract eine unwirksame Vertragsklausel automatisch ausführt.¹³⁷

bb) Verbrauchsgüterkauf

Verbraucher werden durch die Bestimmungen des § 474 ff. BGB besonders geschützt. Erfasst sind Kaufverträge, aber auch Verträge, auf die das Kaufrecht Anwendung findet (überschießende nationale Regelung, vgl. Art. 1 Abs. 4 Verbrauchsgüterkauf-RL¹³⁸).¹³⁹ Eine Einordnung des Erwerbs als Tauschvertrag steht dem also nicht entgegen, womit der Erwerb von und mit Token erfasst ist.¹⁴⁰ Bei Token als Zahlungsmittel ergeben sich Besonderheiten bei E-Geld-Token nach der MiCAR, die als Geld im Rechtssinne behandelt werden (vgl. Art. 48 Abs. 1 S. 1 MiCAR), wodurch eine direkte Anwendung möglich ist. In anderen Fällen gelten die Regeln über den Verweis des Tauschvertrags. Der Token kann allerdings nicht pauschal als Verbrauchsgut beim Erwerb von Token qualifiziert werden. Er fällt nicht unter den allgemeinen Anwendungsbereich, der grundsätzlich körperliche Gegenstände erfasst, insb. sollen Verträge nach §§ 453 Abs. 1, 433 ff. BGB nicht erfasst sein.¹⁴¹ Denkbar ist jedoch, die Regeln bei einem mit einem Token

¹³² *Kaulartz/Holl*, MiCA-Verordnung – Welche Tokens werden künftig reguliert?, 14.10.2022, CMS Blog, www.cmshs-bloggt.de/rechtsthemen/die-neue-mica-verordnung/mica-verordnung-welche-tokens-werden-kuenftig-reguliert/; *Blockchain Bundesverband e.V.*, Stellungnahme des Bundesblocks zur finalen Fassung der MiCA-Verordnung, 2022, www.bundesblock.de/stellungnahme-des-bundesblocks-zur-finalen-fassung-der-mica-verordnung/.

¹³³ *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 459; vgl. *Djazayeri*, jurisPR-BKR 12/2016, Anm. 1; a. A. wohl *Kaulartz/Heckmann*, CR 2016, 618, 622; *Schrey/Thalhofer*, NJW 2017, 1431, 1436.

¹³⁴ BGH NJW 1991, 843 (843); BGH NJW 2000, 2988 (2989).

¹³⁵ Kritisch *Heckelmann*, NJW 2018, 504, 507.

¹³⁶ *MüKoBGB/Basedow*, 9. Aufl. 2022, § 305 Rn. 20f; *Heckelmann*, NJW 2018, 504, 507.

¹³⁷ *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 459.

¹³⁸ *BeckOGK/Augenhofer*, Stand: 1.4.2021, BGB § 474 Rn. 19.

¹³⁹ *BeckOK BGB/Faust*, Stand: 1.8.2023, § 474 Rn. 8.

¹⁴⁰ *Becker* (Fn. 4), § 9 D. II. Verbrauchsgüterkauf.

¹⁴¹ *MüKoBGB/Lorenz* (Fn. 66), § 474 Rn. 12; *BeckOGK/Augenhofer* (Fn. 138), § 474 Rn. 50; *Maume*, in: *Maume/Maute* (Hrsg.) (Fn. 56), § 8 Rn. 87.

verknüpften Gegenstand, der eine Ware iSd. Vorschrift darstellt, anzuwenden.¹⁴²

cc) Verbraucherdarlehen

Token können einerseits als Darlehensgegenstand dienen, andererseits als Sicherungsmittel bei einem Darlehensvertrag.¹⁴³ Beim Verbraucherdarlehensvertrag gem. § 491 BGB handelt es sich systematisch um ein Gelddarlehen. Hierunter fallen E-Geld-Token nach der MiCAR, übrige Token jedoch *prima facie* nicht. Auch Sachdarlehen gem. § 607 BGB kommen für Token mangels Sachqualifizierung nicht in Betracht. Nach europarechtskonformer Auslegung müssten jedoch die Vorschriften des Verbraucherdarlehens gem. Art. 3 lit. c Verbraucherkredit-RL auf „sonstige ähnliche Finanzierungshilfen“¹⁴⁴ ausgeweitet werden.¹⁴⁵ Darunter könnten auch sonstige Token gezählt werden.

Token werden zudem als Sicherungsmittel genutzt, (z. B. Nexo, BlockFi oder LendaBit; MakerDAO oder Compound). Als Sicherungsmittel sind Token vergleichbar mit Sicherheiten wie Wertpapieren, insb. Aktien und Derivaten. Insofern sollten die gleichen Regelungen für Token gelten, insb. im Hinblick auf die Übersicherungsgrundsätze.¹⁴⁶ Die Grenze sollte allerdings praxisnah angewendet und im Zweifel bei den momentan üblichen 150%¹⁴⁷ gehalten werden (statt eines Freigabeanspruchs bei 110%¹⁴⁸), da dies risikogerechter erscheint. Bei Wertverlust könnte die Anwendung des § 240 BGB infrage kommen.¹⁴⁹ Informiert werden sollte gem. § 491a Abs. 1 BGB iVm. Art. 247 EGBGB („Art des Darlehens“) in jedem Fall auch über besondere Risiken bei der Darlehensaufnahme mit Token oder bei Token als Sicherungsmittel, insb. über die Behandlung und Risikobewertung von Kursschwankungen.¹⁵⁰

¹⁴² *Becker* (Fn. 4), § 9 D. II. 2. Token als Verbrauchsgut.

¹⁴³ Insg. *Becker* (Fn. 4), § 9 D. III. Verbraucherdarlehen.

¹⁴⁴ Ausf. BeckOGK/*Knops*, Stand: 1.7.2023, BGB § 491 Rn. 84.

¹⁴⁵ *Becker* (Fn. 4), § 9 D. III. 1. Token als Gegenstand des Darlehens.

¹⁴⁶ MüKoBGB/*Armbrüster*, 9. Aufl. 2021, § 138 Rn. 173.

¹⁴⁷ *Becker* (Fn. 4), § 9 D. III. 2. Token als Sicherungsmittel. Zur Übersicherung *Denga*, BKR 2022, 288, 294.

¹⁴⁸ Vgl. Musterformular *Merkel*, in: Ellenberger/Bunte (Hrsg.), BankR-HdB, 6. Aufl. 2022, Anhang zu § 72.

¹⁴⁹ *Ganter*, in: Ellenberger/Bunte (Hrsg.) (Fn. 148), § 69 Rn. 7.

¹⁵⁰ *Becker* (Fn. 4), § 9 D. III. 3. Informationspflichten und Formvorschriften.

e) Kollektive Rechtsdurchsetzung

Es muss zwischen der kollektiven Rechtsdurchsetzung als spezifischem Verbraucherschutzinstrument und der individuellen Rechtsdurchsetzung unterschieden werden.¹⁵¹ Die kollektive Rechtsdurchsetzung ist bspw. gesetzlich in der Verbrauchsgüterkauf-Richtlinie und der E-Commerce-Richtlinie verankert. Bestimmte Verstöße müssen mittels kollektiver Rechtsdurchsetzung geahndet werden können (z. B. Verbrauchsgüterkauf sowie Art. 5, 10 und 11 der E-Commerce-RL, umgesetzt in § 2 Abs. 2 UKlaG).¹⁵² Auch die MiCAR verpflichtet den Unternehmer, eine effiziente und öffentliche Möglichkeit zur Konfliktlösung zu schaffen (vgl. ErwGr 38, 50, 79 MiCAR). Der prozessuale Verbraucherbegriff ergibt sich aus § 29c Abs. 2 ZPO:

„Verbraucher ist jede natürliche Person, die bei dem Erwerb des Anspruchs oder der Begründung des Rechtsverhältnisses nicht überwiegend im Rahmen ihrer gewerblichen oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit handelt.“¹⁵³

Durchsetzungsorgane sind in der Regel Verbraucherverbände und Verbraucherzentralen (vgl. „qualifizierten Einrichtungen“ wie zum Beispiel in § 4 UKlaG).¹⁵⁴

aa) Kollektive Rechtsdurchsetzung vor Gericht insb. UKlaG, UWG, MFK und VK

In Betracht kommt die Anwendung von Regelungen des UKlaG (§ 1 unwirksame AGB; § 2 verbraucherschutzgesetzwidrige Praktiken). Unter „Kollektivinteresse“ versteht man, dass Unternehmen vorsätzlich gegen Verbraucherschutzgesetze verstoßen und dabei die „Kollektivinteressen der Verbraucher als solche beeinträchtigt werden“¹⁵⁵. Anwendungsbeispiele können für Kryptobörsen und -wechselstellen sein, wenn diese per AGB ausschließen möchten, dass jemand als Verbraucher handelt (§ 1 UKlaG). Die MiCAR enthält zudem Bestimmungen, die zumindest auch dem Verbraucherschutz dienen (§ 2 Abs. 1 UKlaG: „Verbraucherschutzgesetze“¹⁵⁶), wie die Whitepaper-Pflicht und das Widerrufsrecht.¹⁵⁷

¹⁵¹ Becker (Fn. 4), § 9 E. I. Verhältnis zur individuellen Rechtsdurchsetzung.

¹⁵² MüKoZPO/Micklitz/Rott, 6. Aufl. 2022, UKlaG § 2 Rn. 1.

¹⁵³ Becker (Fn. 4), § 9 E. II. Prozessualer Verbraucherbegriff; s. a. Gesetzesbegründung BT-Drs. 19/2439, 21.

¹⁵⁴ MüKoZPO/Micklitz/Rott, 6. Aufl. 2022, UKlaG § 3 Rn. 12.

¹⁵⁵ MüKoZPO/Micklitz/Rott (Fn. 152), UKlaG § 2 Rn. 14.

¹⁵⁶ Zu verbraucherschutzgesetzen: MüKoZPO/Micklitz/Rott (Fn. 152), UKlaG § 2 Rn. 16.

¹⁵⁷ Insg. Becker (Fn. 4), § 9 E. IV. 1. Unterlassungsklagengesetz.

Mögliche Ansprüche auf Unterlassung und Folgenbeseitigung gem. § 8 Abs. 1 UWG bestehen insb. hinsichtlich § 3 UWG (unlautere Wettbewerbs-handlungen) und § 7 UWG (unzumutbare Belästigungen). Der Anwendungsbereich erfasst primär Online-Marktplätze,¹⁵⁸ womit auch etwa Krypto-Handelsplattformen betroffen sein können. Ferner könnten Unternehmer im Kryptobereich aufgrund fehlender Widerrufserklärungen mit den entsprechenden Ansprüchen des UWG konfrontiert werden.¹⁵⁹

Die Musterfeststellungsklage und die Verbandsklage sind im Kontext der Diskussion um die Stärkung des kollektiven Verfahrensrechts zu sehen. Musterfeststellungsklage und Abhilfeklage sollen nach nationalem Recht künftig unter „Verbandsklage“ zusammengefasst werden (vgl. Verbraucher-rechtedurchsetzungsgesetz, VDuG).¹⁶⁰ Die Verfahren sind grundsätzlich auf Token anwendbar.¹⁶¹ Die Musterfeststellungsklage hat den Nachteil, dass zusätzlich eine individuelle Klage erhoben werden muss, bei der Verbandsklage hingegen kann Schadenersatz unmittelbar geltend gemacht werden. Genannt sind 67 Rechtsquellen in Anhang I der Verbandsklage-RL, wobei die MiCAR perspektivisch aufgenommen werden sollte.¹⁶²

bb) Blockchain-Technologie zur Entlastung der Gerichte

Bereits in 2022 wurde in New York und England die Klagezustellung über die Blockchain zugelassen.¹⁶³ In diesem Zusammenhang wurde der sogenannte „Service“-Token (Zustellungs-Token) verwendet, der einen Hyperlink enthielt, über den nachverfolgt werden konnte, wann dieser angeklickt wurde.¹⁶⁴ Nach nationalem Recht erlaubt § 173 ZPO die Zustellung elektronischer Dokumente auf elektronischem Wege. Laut Abs. 1 muss die Zustellung auf einem „sicheren Übermittlungsweg“ erfolgen. Es ist denkbar, dass die Blockchain als ein solcher gelten kann.¹⁶⁵ Die Blockchain-Tech-

¹⁵⁸ *Tonner*, in: Brönneke/Föhlisch/Tonner, Das neue Schuldrecht, 2022, § 9 Rn. 38.

¹⁵⁹ Vgl. etwa OLG Frankfurt/M., Beschluss vom 9.5.2007 – 6 W 61 / 07; *Kloth*, VuR 2022, 214, 221.

¹⁶⁰ Siehe RegE des im März 2023 vorgelegten Verbandsklagenrichtlinienumsetzungsgesetz (VRUG), BT-Drs. 20/6520.

¹⁶¹ Insg. *Becker* (Fn. 4), § 9 E. IV. 3. Musterfeststellungsklage; 4. Verbandsklage.

¹⁶² Insg. *Becker* (Fn. 4), § 9 E. IV. 4. Verbandsklage.

¹⁶³ *LCX AG v. John Doe Nos. 1-25*, Case No. 154644/2022 (N.Y. Supreme, Ct., NY County) v. Juni 2022 (New York); *D’Aloia v Person Unknown & Ors [2022] EWHC 1723 (Ch)* v. Juni 2022, 38 f. (England).

¹⁶⁴ Order to show cause and temporary restraining order, NYSCEF Doc. No. 15, 02.06.2022, 2, www.hklaw.com/en/general-pages/lcx-ag-v-doe.

¹⁶⁵ *Becker* (Fn. 4), § 9 E. IV. 5. Klagezustellung auf Blockchain-Basis.

nologie, aber auch KI – bspw. *Codefy* (Bayern), *FrauKe* (Hessen)¹⁶⁶ – sollten in jedem Fall als Mittel zur Entlastung der Gerichte in Massenverfahren dienen.¹⁶⁷ Die bayerische Justiz arbeitet zudem an einem Programm, um die Blockchain in den Justizalltag zu integrieren (digitales Gültigkeitsregister für Erbscheine).¹⁶⁸

cc) Außergerichtliche Streitbeilegung und Schlichtungsverfahren

Außergerichtliche Streitschlichtung (insb. Schlichtungsstellen und Ombudsleute¹⁶⁹) kann auch im kollektiven Bereich Bedeutung erlangen, wenn mehrere Verfahren gleichzeitig anhängig sind.¹⁷⁰ In der Praxis entscheiden Schlichtungsstellen exemplarisch über Fälle und räumen anschließend Zeit für Vergleiche ein.¹⁷¹ Der Vorteil der Streitschlichtung besteht darin, dass sie kostengünstiger, effizienter und oft schneller als Gerichtsverfahren ist und für Verbraucher leicht zugänglich ist.¹⁷² Wenn sich Unternehmen einem spezifischen Sektor anschließen, akzeptieren sie die Schlichtungsstelle und deren Empfehlungen als rechtsverbindlich.¹⁷³ Eine Kryptoschlichtungsstelle existiert bislang nicht, könnte jedoch geschaffen werden.¹⁷⁴ Die Europäische Kommission hat außerdem ein Streitbeilegungsportal für Waren und Dienstleistungen, die online erworben wurden, eingerichtet, welches auf den Token-Handel erweitert werden könnte.¹⁷⁵ Art. 2

¹⁶⁶ Zur Nutzung von KI in der Justiz vgl. *Vasel*, LTZ 2023, 179; *Winkelmann*, LTZ 2022, 163. Zu verschiedenen Systemen siehe Einsatz von KI und algorithmischen Systemen in der Justiz, Grundlagenpapier zur 74. Jahrestagung der Präsidentinnen und Präsidenten der Oberlandesgerichte, des Kammergerichts, des Bayerischen Obersten Landesgerichts und des Bundesgerichtshofs vom 23. bis 25. Mai 2022 in Rostock, 2022, 12, 24, E. Anhang (www.bayern.de).

¹⁶⁷ *Becker* (Fn. 4), § 9 E. VI. Folgerungen für den Token-Handel.

¹⁶⁸ Bayrische Staatsregierung Pressemitteilungen, Blockchain in der Justiz, 17.6.2021, www.bayern.de/blockchain-in-der-justiz/.

¹⁶⁹ Zur Abgrenzung zur Schiedsgerichtsbarkeit *MüKoZPO/Münch*, 6. Aufl. 2022, vor § 1025 Rn. 46 m. w. N.

¹⁷⁰ Insg. *Becker* (Fn. 4), § 9 E. V. Außergerichtliche Streitbeilegung und Schlichtungsverfahren; vgl. Fall Energieversorger 365 AG, bei welchen innerhalb eineinhalb Jahren 447 Beschwerden eingingen, Sachverhalt OLG Köln EnWZ 2016, 180 (180).

¹⁷¹ *Rott*, Studie zur kollektiven Durchsetzung von Ansprüchen von Verbrauchern in Deutschland, in: BMJV, Instrumente der Rechtsdurchsetzung im Verbraucherschutz, 30.3.2020, 35.

¹⁷² *BaFin*, Einen Streit über Finanzombudsstellen außergerichtlich beilegen, www.bafin.de/dok/19642412.

¹⁷³ *Meller-Hannich/Höland/Krausbeck*, ZEuP 2014, 8, 24.

¹⁷⁴ *Becker* (Fn. 4), § 9 E. V. 1. Schlichtungsstellen.

¹⁷⁵ *Becker* (Fn. 4), § 9 E. V. 1. Schlichtungsstellen.

Abs. 3 ADR-RL lässt zudem Raum für zukünftige kollektive Regelungen inklusive einer Beschwerdeberechtigung für Kollektivakteure.

V. Rechtspolitischer Handlungsbedarf

1. Verbraucherschutzakteure

Die verschiedenen Verbraucherschutzakteure sind auf europäischer Ebene die *ESA* und das *ESRB* und auf nationaler Ebene die *BaFin* sowie die Ministerien (aber auch die *BNetzA* sowie die Verbraucherverbände und -zentralen). Den einzelnen Akteuren kommen verschiedene Aufgaben zu, die Konzentration liegt insb. auf Informationsverbreitung und Aufklärung von Verbrauchern. Es existiert kein Konzept einer Zuständigkeit für Krypto-Sachen, insb. hinsichtlich der Veröffentlichung einheitlicher Informationen.¹⁷⁶

2. Befugnisweiterung der BaFin

Diskutiert wird aktuell eine Befugnisweiterung der *BaFin* auf Grundlage von § 4 Abs. 1a FinDAG. Die *BaFin* kann derzeit nach eigenem Ermessen entscheiden, wann ein verbraucherschutzrelevanter Missstand vorliegt. Diese Befugnis wird in verschiedener Hinsicht kritisiert, sowohl verfassungsrechtlich als auch aus allgemeinen rechtsgrundsätzlichen und systematischen Aspekten heraus.¹⁷⁷ Auf die Kritik aus der Wissenschaft hat das VG Frankfurt¹⁷⁸ mittlerweile reagiert und konnte die Kritik in weiten Teilen ausräumen. Insgesamt sollte die *BaFin* ihre Befugnisse weiterhin nutzen, sie ist für den kollektiven Verbraucherschutz im Finanzsektor enorm bedeutend.¹⁷⁹ Es sollte auch eine Ausweitung des Schutzes im Krypto-Bereich in Erwägung gezogen werden, etwa durch einen „Informationspool“. Wünschenswert wäre, dass eine klarere Zuständigkeitsverteilung in Krypto-Angelegenheiten festgelegt wird, wobei die BaFin primär herangezogen werden könnte.¹⁸⁰

¹⁷⁶ Zu den einzelnen Akteuren *Becker* (Fn. 4), § 10 Verbraucherschutzakteure.

¹⁷⁷ Vgl. zur Kritik *Edelmann/Schultheiß/Höllkamp*, BB 2021, 835, 835; *Buck-Heeb*, BKR 2021, 141, 142 ff.; *Nomos-BR/Laars*, FinDAG, 4. Aufl. 2017, FinDAG § 4 Rn. 4; *Möllers/Kastl*, NZG 2015, 849, 855; *Möllers/Pregler*, ZHR 176 (2012), 144, 158.

¹⁷⁸ VG Frankfurt a. M., VuR 2021, 430 (zur Kritik inbs. 431 ff.).

¹⁷⁹ *Rott*, VuR 2021, 430, 434 f.; s. a. *Rott*, VuR 2023, 203, 212.

¹⁸⁰ *Becker* (Fn. 4), § 11 Befugnisweiterung der BaFin.

3. Einzelne Handlungsbereiche

Rechtspolitischer Handlungsbedarf besteht in den Bereichen der Regulierung und Aufsicht, der Transparenz und Offenlegung, der Bildung und Aufklärung, der Sicherheitsstandards, der Beschwerdemechanismen, der Streitbeilegung sowie der internationalen Zusammenarbeit.¹⁸¹

Neben den bereits genannten Vorschlägen, sollte konkret im Bereich der Regulierung und Aufsicht ein allgemeines Token-Privatrecht¹⁸² etabliert werden („ZuFinG 2.0“). Zudem sollte die MiCAR die Begriffsunterschiede zwischen Verbrauchern und Kleinanlegern klären („MiCAR 2.0“) und es sollte mit Bußgeldvorschriften, etwa der Aufnahme in Art. 246e EGBGB,¹⁸³ gearbeitet werden. Unternehmen könnten zudem verschärfte KYC-Pflichten auferlegt werden¹⁸⁴ und Verbraucher durch gezielte Finanzbildung unterstützt werden.¹⁸⁵ Blockchain-Plattformen sollten Sicherheitsstandards unterliegen, wobei technische Standards bereits durch *ESMA* und *EBA* entwickelt werden sollen (vgl. Art. 6 Abs. 11 UAbs. 1 MiCAR).¹⁸⁶ Bestehende Streitbeilegungsverfahren könnten auf den Krypto-Sektor ausgeweitet und Online-Streitbeilegung ermöglicht werden.¹⁸⁷ Auf europäischer Ebene sollte die internationale Zusammenarbeit weitergeführt werden (Beteiligung an „Working Groups“¹⁸⁸ sowie der Ausbau von Institutionen wie dem „Euro-

¹⁸¹ Siehe zu einzelnen Bereichen konkret *Becker* (Fn. 4), § 12 Einzelne Handlungsbereiche.

¹⁸² Vgl. etwa BMW/BMF, Blockchain-Strategie der Bundesregierung, 2019; zu Ansätzen außerdem *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 6), Kap. 3 Rn. 92 ff.; *Omlor/Wilke/Blöcher*, MMR 2022, 1044, 1047.

¹⁸³ Zu Tendenz Bußgeldvorschriften einzuführen *Rafsendjani/Reiling*, Bußgeldrisiken durch Verletzung Verbraucherschützender Normen, Noerr, 08.07.2022.

¹⁸⁴ S.a. *Errico*, Neue Regularien erzwingen KYC-Compliance bei Krypto-Transaktionen, 09.06.2023, www.der-bank-blog.de/neue-regularien-krypto/regulierung-auf-sicht/37693771/.

¹⁸⁵ Bspw. BMF/BMBF-Projekt der Erwachsenenbildung *BMF/BMBF*, Eckpunkte für finanzielle Bildung, 2023, www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2023/03/2023-03-23-initiative-finanzielle-bildung.html.

¹⁸⁶ Zudem Ausarbeitung *BSI*, Blockchain sicher gestalten – Konzepte, Anforderungen, Bewertungen, 2019, www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Kryptto/Blockchain_Analyse.pdf?__blob=publicationFile&v=3,2.

¹⁸⁷ Vgl. Schaffung eines Cyber Courts von Facebook *Wagner*, GRUR 2020, 447, 451 f.

¹⁸⁸ Vgl. bspw. *European Blockchain Association*, EBA Working Groups, www.europeanblockchainassociation.org/working-groups/; *Blockchain Europe NRW*, Working Group Customs & Blockchain, www.blockchain-europe.nrw/working-group-customs-blockchain-3/.

pean Blockchain Observatory and Forum“¹⁸⁹) sowie weitere Regulation vorangetrieben werden.

VI. Rechtsvergleich mit Gesetzesvorhaben der USA

1. Verbraucherschutzansatz der USA

Während das US-amerikanische System reaktiver Natur ist, das Verbrauchern individuelle Rechte gewährt und ihnen einen leichteren Zugang zu gerichtlichen Verfahren ermöglicht, legt das europäische System Wert auf Prävention und eine breit angelegte Informationspolitik.¹⁹⁰ Dieser präventive Ansatz der EU geht zurück auf die Anfänge dieser als Handelsunion. Dabei steht die Vermeidung von gerichtlichen Streitigkeiten im Vordergrund.¹⁹¹

2. *Responsible Financial Innovation Act (RFIA) und Digital Commodities Consumer Protection Act (DCCPA)*

Im März 2022 erließ Präsident Biden eine „Executive Order“,¹⁹² die darauf abzielte, mehr Informationen über den Kryptosektor zu sammeln und den Einsatz von Kryptowährungen in sinnvoller Weise zu fördern. Die beiden kurz darauf eingebrachten überparteilichen Gesetzesentwürfe, der „Responsible Financial Innovation Act (RFIA)“ (Lummis-Gillebrand)¹⁹³ und der „Digital Commodities Consumer Protection Act (DCCPA)“ (Stabenow-Boozman),¹⁹⁴ adressieren speziell den Verbraucherschutz im Krypto-

¹⁸⁹ Mit Ziel der Expertisebündelung, Trendbeobachtung und Informationsbereitstellung, *Europäische Kommission*, Blockchain Strategy, 2023, www.digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/blockchain-strategy.

¹⁹⁰ *Becker* (Fn. 4), § 14 Verbraucherschutzansatz der USA; zum Thema statt aller *Fischer*, Consumer Protection in the United States and European Union: Are Protections Most Effective Before or After a Sale?, 32 *Wisconsin International Law Journal* (2014), 308 (insb. 309 ff.; 319 ff.; 325 ff.).

¹⁹¹ Siehe nochmals *Fischer* (Fn. 190).

¹⁹² Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets, 9.3.2022, www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/03/09/executive-order-on-ensuring-responsible-development-of-digital-assets/.

¹⁹³ *Becker* (Fn. 4), § 15 RFIA; 4356 – Lummis-Gillibrand Responsible Financial Innovation Act. 117th Congress (2021–2022), www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/4356.

¹⁹⁴ *Becker* (Fn. 4), § 16 DCCPA; 4760 – Digital Commodities Consumer Protection Act of 2022, 117th Congress (2021–2022) www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/4760.

bereich. Beide Gesetze werden derzeit noch in verschiedenen Ausschüssen des Senats beraten. Laut diversen Presseberichten könnte die Wahl 2024 einen signifikanten Einfluss auf die künftige Ausrichtung in diesem Bereich haben.¹⁹⁵ Die Entwürfe spiegeln die aktuelle Debatte in den USA wider, in welcher Kategorie Token – als „Commodities“ oder „Securities“ – einzustufen sind, was wiederum die Zuständigkeiten von CFTC und SEC bestimmt.¹⁹⁶

Die Definitionen von Kryptowerten in diesen Gesetzesentwürfen ähneln denen der MiCAR, wobei der RFIA den Begriff „digital assets“ und der DCCPA „digital commodities“ verwendet. In beiden Fällen ist der „consumer“ der Adressat, im Gegensatz zur MiCAR, die den Kleinanleger adressiert. Parallelen zur MiCAR bestehen insb. in Bezug auf Informationspflichten und transparente Kommunikation mit den Verbrauchern, wobei die MiCAR in einigen Aspekten differenzierter ausgestaltet ist. Bestimmte Aspekte der US-Entwürfe, wie spezifische Aktualisierungspflichten,¹⁹⁷ sektorale Studien¹⁹⁸ oder Definitionen von Smart Contracts und virtuellen Währungen¹⁹⁹ könnten jedoch für künftige europäische Regelungen nutzbar gemacht werden.²⁰⁰

VII. Ausblick

Die Blockchain-Entwicklung gleicht den Anfängen der E-Mail, wobei technische Details oft in den Hintergrund treten. Für den durchschnitt-

¹⁹⁵ *De*, Mapping the Future of the SEC (There’s a Nonzero Chance Hester Peirce Takes Over), Coindesk, 14.9.2021, www.coindesk.com/policy/2020/06/26/mapping-the-future-of-the-sec-theres-a-nonzero-chance-hester-peirce-takes-over/; Federal Newswire Report, Former SEC Official: Republican President in 2024 could lead to ‚significant crypto-friendly regulatory actions‘ under SEC Commissioner Peirce, 14.8.2023, www.thefederalnewswire.com/stories/648641005-former-sec-official-republican-president-in-2024-could-lead-to-significant-crypto-friendly-regulatory-actions-under-sec-commissioner-peirce.

¹⁹⁶ Ausschlaggeben ist der Howey-Test, der securities als solche einzuordnen soll: SEC v. W.J. Howey Co., 328 U.S.293 (1946); vgl. die FinCEN Guidance der SEC: Application of FinCEN’s Regulations to Certain Business Models Involving Convertible Virtual Currencies, 2019, 09.05.2019, FIN-2019-G001; zur Kritik vgl. *Messari*, Why Cryptoassets are not Securities, Harvard Law School Forum on Corporate Governance, 06.12.2022.

¹⁹⁷ Titel V RFIA: Quellcode-Version von „digital assets“.

¹⁹⁸ Abschnitt 7 DCCPA: Bericht über die Teilnahme historisch unterversorgter Kunden an „digital commodity“-Handelsmärkten.

¹⁹⁹ Titel I RFIA: Begriffsdefinitionen.

²⁰⁰ Im Einzelnen *Becker* (Fn. 4), § 17 Schlussfolgerungen des Rechtsvergleichs.

lichen Krypto-Verbraucher zählt die Funktionalität, weshalb Bildung und Aufklärung für sicheres Handeln essenziell sind. Bestehende Verbraucherschutzregelungen können auf Token angepasst werden, ohne einen gänzlich neuen Rechtsrahmen zu schaffen. Eine Überregulierung sollte jedoch vermieden werden, da die Technologie die Rechtssetzung schnell überholen könnte. Ein allgemeines Regulierungskonzept statt fragmentierter Ansätze ist daher gefordert. Die EU hat in Sachen Krypto-Regulierung bereits Fortschritte gemacht, wobei der zukünftige Fokus nicht (nur) auf den USA liegen sollte. Letztlich muss die Balance zwischen Marktinnovation und ausreichendem Verbraucherschutz gewahrt bleiben, um die Vorteile der Krypto-Technologie zu maximieren.

Registerrecht und Blockchain

Tim Blöcher

I. Einleitung	158
II. Begriffliche Einordnung	159
1. Register	159
2. Blockchain	160
3. Kongruenz	160
III. Das Grundbuch	161
1. Bedeutung	161
2. Record of Title, Record of Deeds und Blockchain	161
3. Elektronisches Grundbuch aus Blockchain Perspektive	163
4. Transparenz in Grundbuch und Blockchain	165
5. Antragsverfahren	166
6. Konsensprinzip im Kontext der Blockchain	168
7. Konsensalgorithmen statt Eintragungsprüfung	170
8. Notariat im Blockchain-Grundbuch	171
a) Kernaufgaben Beurkundung und Beglaubigung	171
b) Übernahme durch Legal-Tech	172
9. Grundbuchdaten und Token	173
IV. Das Handelsregister	175
1. Bedeutung	175
2. Registereinsicht und Kontrolle	175
3. Eintragungsprüfung durch Konsensalgorithmen	176
4. Registerpublizität	177
V. Urheberrechtlicher Proof-of-Existence	177
VI. Technologischer Rahmen der Kryptowertpapierregister	178
VII. Zusammenfassung	179

I. Einleitung

Mit den mannigfaltigen Anwendungsbereichen der Blockchain-Technologie richtet sich die Perspektive ebenfalls auf das Gebiet des Registerrechts. Die Aneinanderreihung digitaler Informationen in Form einer Speicherkette lässt Potenzial erahnen, tradierte Registersysteme in ihrer Arbeitssystematik zu unterstützen oder zu erneuern. Es bedarf bedachten Vorgehens, neuartige technologische Zusammenhänge in funktional seit Jahrhunderten gewachsenen Rechtssystemen zu integrieren. Alternativ dazu existiert die Möglichkeit, bedarfsabhängig infrastrukturell originäre Blockchain-Register zu gestalten, wie etwa das elektronische Kryptowertpapierregister¹ zeigt.

Die nachfolgenden Darstellungen werden aufzeigen, welche hauptsächlichen Anwendungsfelder sich eröffnen und inwiefern ihre Besonderheiten bei der Nutzung von Distributed Ledger Technology (DLT) ins Gewicht fallen. Heutige normative Systematiken entstanden nicht spontan, sondern wuchsen über Jahrhunderte als Regelungsgrundlage der Informationsregister aus den Bedürfnissen des Rechtsverkehrs heran. Entsprechend stellen sich Änderungen zuweilen als disruptiv dar, z.B. falls Registerämter und deren Arbeitsweise in die Schnittstellen zu Peer-to-Peer-Technologien und kryptografischer Verschlüsselung gesetzt werden. Auch wenn das Papierformat bereits weitestgehend elektronischen Darstellungen wich, ist gerade die Praxis des Grundbuchwesens nach wie vor vom analogen Dokumentenverkehr geprägt. Die Übertragung funktionaler Zusammenhänge in die Wirklichkeit kryptografischen Transaktionsverkehrs ist daher eine Herausforderung. Dies wird auch bei der Untersuchung registerrechtlicher Grundlagen wie der GBO oder der HRV deutlich. Die Regelwerke sind nur bedingt für Neuerungen offen, da die Verwendung einer Blockchain meist normative Grundlagen elektronischer Datenverarbeitung weit überdehnt.

Die Frage der Intermediäre, wesentlich in Gestalt von Ämtern und Notariaten, nimmt eine dominante Stellung ein. Die verlässliche Verwaltung der Register durch neutrale Dritte im Zusammenspiel mit der Sammlung und Aufbereitung von Informationen durch Notariate ist ein maßgeblicher Faktor der Vertrauenswürdigkeit der Rechtsträgerregister. Innerhalb von Blockchains wird Vertrauen dagegen zuvörderst durch die theoretisch unfehlbare Verzahnung von Verschlüsselungsmethoden erreicht. Für das diametrale Verhältnis dieser Konzepte gilt es, eine gemeinsame Mitte zu finden. Es wird sich zeigen, dass ein gänzlicher Verzicht auf menschliche Intermediäre technisch möglich, aber praktisch unerwünscht ist.

¹ Zu § 16 eWpG *Patz*, BKR 2021, 725, 728; *Lehmann*, NJW 2021, 2318, 2319.

Über bereits bekannte Beispiele von Registern hinaus, zeigen sich auch neue Anwendungsfelder, auf die dieser Beitrag letztlich ebenfalls kurz eingehen wird, bevor mit einer Zusammenfassung abgeschlossen wird.

II. Begriffliche Einordnung²

1. Register

Innerhalb der deutschen Rechtsordnung existiert zwar keine einheitliche Legaldefinition des Begriffes Register.³ Aus verschiedenen Definitionsansätzen und Beschreibungen lässt sich allerdings eine Eingrenzung vornehmen. Register sind übergreifend formuliert Informationsverzeichnisse, welche verschlüsselte oder unverschlüsselte Daten zu tatsächlichen oder rechtlichen Verhältnissen ordnen, sammeln, systematisch aufbewahren und wiedergeben.⁴ Die Speicherung erfolgt dauerhaft ohne zeitliche Begrenzung oder mit festgelegten Löscheziträumen, wie etwa die Tilgungsfristen des Bundeszentralregisters nach § 46 BZRG. Je komplexer die abgelegten Daten sind, desto höher sind auch die technischen sowie normativen Anforderungen an eine verlässliche Registerverwaltung. Regeln zur Verwaltung lassen sich mittels Datenverarbeitungssystemen vordefinieren sowie formalrechtlich in Registerordnungen kleiden. Ein wesentlicher Aspekt der Register im Verhältnis zum Rechtsverkehr ist die informationelle Publizität. Die zuverlässige Wiedergabe wesentlicher Informationen stellt für Dritte eine Erkenntnismöglichkeit tatsächlicher oder rechtlicher Verhältnisse dar.

In Verbindung mit der Regelung und Einhaltung registerinterner Ordnung steht die Art der Registerführung. Das Vorhandensein einer oder mehrerer Zentralstellen ist insofern nicht konstitutiv für das Vorliegen eines Registers.⁵ Insbesondere die originäre Blockchain-Konzeption vertraut die

² Siehe *Blöcher*, Registerrecht und Blockchain – Grundbuch, Handelsregister, und neue Registerformen de lege lata et ferenda, Erster Teil, § 4, I.

³ Gleichwohl existiert eine Vielzahl an Beispielen von Registern, wie das Statistische Bundesamt in Zusammenarbeit mit Beratungsunternehmen im Jahr 2017 herausstellte: Es wurden 214 Register in Deutschland gezählt, welche sich wiederum in 13 Bereiche gliedern, wie z. B. Justiz, Finanzen, Wirtschaft oder Umwelt, McKinsey/Statistisches Bundesamt, Mehr Leistung für Bürger und Unternehmen: Verwaltung digitalisieren, Register modernisieren, 2017, 18.

⁴ Vgl. *Krafka*, Einführung in das Registerrecht, 2008, Rn. 1; vgl. *Richter/Brinkmann*, in: Brinkmann/Schmoeckel (Hrsg.), Registerwesen, 2020, Verkehrsschutz durch Register, 15.

⁵ Insofern wäre die Rolle der Registerführung auch durch dezentrale Netzwerke vorstellbar, sofern dadurch eine vergleichbare Aufgabenerfüllung gewährleistet wird.

registerinterne Ordnung technischen Zusammenhängen durch algorithmische Abläufe an. Gleichwohl besteht häufig die aus der Praxis des Rechtsverkehrs hervorgegangene Notwendigkeit, einer überparteilichen und zuverlässigen Verwaltungsstelle, welche zugleich als Ansprechpartner dient. Ein hohes öffentliches Interesse am Informationsbestand eröffnet den Bedarf öffentlich-rechtlicher Administration⁶, wie etwa bei den Rechtsträgerregistern.

2. Blockchain

Ebenso existiert für die Blockchain-Technologie oder schlicht die „Blockchain“ keine einheitliche Definition. Vielmehr bildet sie die Umschreibung technischer Prinzipien im funktionspezifischen Zusammenspiel als Unterkategorie der DLT. Parallel zum Registerbegriff lassen wiederkehrende Funktionsmerkmale eine Annäherung zu. Etwa die kryptografische Verkettung von Speicherblöcken mittels Hashing, die Verwendung von Public-Key-Infrastructure (PKI) sowie Konsensalgorithmen sind prominente Beispiele.⁷ Durch die Verkettung lassen sich Transaktionen in öffentlichen Netzwerken bis auf den Genesis-Block zurückverfolgen und bilden das Rückgrat Blockchain-notorischer, intermediärloser Verlässlichkeit. Entsprechend sieht das technische Urkonzept keine Zentralstellen der Verwaltung vor, sondern überlässt es einzelnen Knotenpunkten, über prädefinierte technische Abläufe zu kommunizieren.

3. Kongruenz

Die häufige verwendete Bezeichnung „Blockchain-Register“ lässt bereits auf eine funktionspezifische Nähe schließen.⁸ Beide Konzepte sehen interne Regeln zur Aufnahme, Ablage und Wiedergabe von Daten vor. Informationen werden nicht zufällig sortiert, sondern folgen festen Abläufen. Registerordnungen wie die GBO regeln das Antrags- und Eintragungsverfahren, ebenso wie Softwarecode die Transaktionen der Blockchain steuert. Eine Gemeinsamkeit bildet auch der Grundgedanke der Publizität zur Überprüfbarkeit der Eintragungen und Befriedigung des Informationsinte-

⁶ Vgl. *Schmoekel*, in: Brinkmann/Schmoekel (Hrsg.) (Fn. 4), 9.

⁷ Zu den technischen Hintergründen der Blockchain-Technologie *Blöcher* (Fn. 2), Erster Teil, § 2.

⁸ Vgl. u.a. *Glatz*, in: Breidenbach/Glatz (Hrsg.), *Rechtshandbuch Legal Tech*, 2021, 4. Blockchain, Rn. 9; *Laschewski*, *Wpg* 2017, 359 ff.; *Hofert*, *ZD* 2017, 161, 162; *Siegel*, in: Omlor/Link (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2021, Kap. 3 Technische Grundlagen, Rn. 10.

resses. Ein wesentlicher Unterschied bildet der vertrauensgebende Faktor, welcher bei Grundbuch und Handelsregister maßgeblich durch die Ämter gegeben ist, während die Blockchain auf Kryptografie und insbesondere Konsensalgorithmen vertraut.

III. Das Grundbuch

1. Bedeutung

Das Grundbuch ist als Informationsquelle dinglicher Rechtsverhältnisse an Liegenschaften ein wesentlicher Vertrauensträger des Rechtsverkehrs.⁹ Seine Publizitätswirkung erlaubt den Rechtserwerb nach Buchlage gemäß der §§ 891, 892 BGB. Mittels der amtlichen Verzeichnisse der Liegenschaftskataster nach § 2 Abs. 2 GBO stellt die Flurkarte akkurat Größe, Lage und Form der Flurstücke dar. Der wirtschaftliche Grundstückswert bildet wohl den wesentlichen Privatvermögensanteil,¹⁰ was mit der Bedeutung des Immobilienverkehrs somit auch die Relevanz des Grundbuchs bedingt.

2. Record of Title, Record of Deeds und Blockchain

Die Grundmotivation zur Führung von Registern, welche als Grundlage rechtsgeschäftlicher Austauschverhältnisse dienen, ist die Beseitigung von Informationsasymmetrie und Schaffung abstrakten Vertrauens. Als Erklärung dienen ökonomische Dynamiken in Veräußerungsketten.¹¹ Der rechtliche Status einer Sache gegenüber ihrem Anbieter bleibt dem Abnehmer

⁹ Durch den Fokus auf dingliche Verhältnisse und weniger die Person auch als „Rechtsobjektregister“ bezeichnet, *Krafka* (Fn. 4), Rn. 1. Im Übrigen zur Bedeutung *Schöner / Stöber*, Grundbuchrecht, 16. Aufl. 2020, Rn. 2.

¹⁰ Geld- und Immobilienvermögen sowie Schulden privater Haushalte, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Vermoegen-Schulden/Publikationen/_publikationen-innen-geldvermoegen-schulden.html?nn=210120 (sämtliche Internetquellen zuletzt abgerufen am 01.10.2023).

¹¹ Vgl. zum Zweck der Register: *Eickelberg*, in: Keidel, FamFG, 21. Aufl. 2023, § 374 Rn. 3. Zur theoretischen Grundlage aus Basis von Nachfragedynamiken vgl. *Arruñada*, The Law of Impersonal Transactions: Meaning and Difficulties, 8 ff.; *Arruñada*, in: Brousseau / Glachant (Hrsg.), The Manufacturing of Markets, 2014, The law of impersonal transactions, 9 ff.; *Morell*, in: Brinkmann / Schmoeckel (Hrsg.) (Fn. 7), 35 ff. Die theoretische Grundlage bietet der sog. „Market for Lemons“ zur Darstellung der Informationsasymmetrie mit Auswirkung zur Nachfrage und Preisbildung beim Verkauf von Autos mit variierender Qualität bzw. „Montagsmodellen“, engl. „lemon“, nach *Akerlof*, The Quarterly Journal of Economics 84 (3) 1970, 488, 490.

grundsätzlich verborgen. Es muss darauf vertrauen, seine Berechtigung zur Verfügung wirksam aus dem Vorgeschäft abzuleiten. Sofern sich in der Veräußerungskette ein unwirksamer Veräußerungsakt befindet, entsteht rechtliche Unklarheit.¹² Deren Auflösung erfolgt über die Verknüpfung der Veräußerung mit einem Publizitätsakt und der Abwägung in Frage stehender Interessen. Insofern wurde für den Mobiliärerwerb nach deutschem Recht die mutmaßliche Verfügungsberechtigung mit der Besitzverschaffungsmacht verbunden¹³ und dem redlichen Verkehrsteilnehmer Vorzug gewährt.

Ein Rechtsschein ergibt sich dagegen im Immobiliärerwerb nicht ohne Weiteres.¹⁴ Erst durch die Anlegung eines öffentlichen Liegenschaftsregisters in Form des Grundbuch und seiner im Übertragungsakt konstitutiv wirkenden Eintragung wird ein Publizitätsakt und Transparenz im Rechtsverkehr geschaffen. Register, die wie das Grundbuch konklusive Angaben über den Veräußerungsberechtigten treffen, werden auch als als Record of Title bezeichnet.¹⁵

Ein Alternativmodell dazu bildet die Sammlung von Urkunden der Veräußerungskette, um spätere Beweisverlangen zu erfüllen.¹⁶ Record of Deeds stellen dabei keine wesentliche Eintragungsvoraussetzungen an die Verkaufsurkunde, sofern diese z. B. die Parteien bezeichnet und ihre Unterschriften aufweist.¹⁷ Aus diesem Grund sind abgelegte Urkunden auch lediglich Mittel zu einem ex-post durchgeführten Verfahren zum Beweis der Eigentümerstellung, nicht jedoch Grundlage der Möglichkeit eines gutgläubigen Erwerbs.¹⁸ Der Datensatz stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da Übertragungen inter partes auch ohne Registrierung erfolgen und somit potenziell zwei widersprüchliche Urkunden geschaffen werden können.¹⁹

¹² Siehe dazu die gestaffelten Wahrscheinlichkeitsmodelle für die Wirksamkeit der Verfügung: *Morell*, in: Brinkmann/Schmoeckel (Hrsg.) (Fn. 4), 40.

¹³ Zur Diskussion und Rechtshistorie *MüKoBGB/Oechsler*, 9. Aufl. 2023, BGB § 932 Rn. 5 f.

¹⁴ Vgl. Staudinger/*Thole*, 2019, BGB § 1006 Rn. 3.

¹⁵ Vgl. *Arruñada*, in: Smith/Ayotte (Hrsg.), *Research Handbook on the Economics of Property Law*, 2011, Property titling and conveyancing, 240.

¹⁶ Vorzufinden etwa in den USA: California Government Code 27201 oder Texas Property Code § 12.001. Zum Vergleich mit der Blockchain zudem bereits *Simmchen*, Grundbuch ex machina, 2020, 118 f.

¹⁷ Exemplarisch dafür etwa Texas Property Code § 12.001 (b).

¹⁸ *Wilsch*, Die Grundbuchordnung für Anfänger, 2. Aufl. 2017, Rn. 366.

¹⁹ *Pfister*, in: Schmoeckel (Hrsg.), Übertragung von Immobilienrechten im internationalen Vergleich, 2018, *The Transfer of Real Property in French Legal History: Between the Consensualist Principle and Formalities*, 182 ff., insb. 186.

Letztgenannte Urkundensammlungen sind grundsätzlich besser zur Adaption des Blockchain-Registers geeignet.²⁰ Formalisierte Eintrittsbarrieren mit geringer Prüftiefe sprechen dafür, dass Automatisierungspotenzial bei der Informationsaufnahme besteht. Die Aufnahme von Transaktionen in Blockchain-Netzwerken stellt sich der Grundform nach als Akt zwischen Nutzern dar, die durch Adressen, Schlüsselpaare und den Transaktionsinhalt In- und Output-Werte automatisiert prüfen lassen, damit die Übertragung gelingt. Die rein technischen Parameter stehen mit dem rechtsgeschäftlichen Hintergrund und der Motivation der Transaktion nicht unmittelbar im Zusammenhang. Gleichsam unterliegt die rechtliche Wirksamkeit von Urkunden nicht der Eintragungsprüfung im Record of Deeds und bildet daher auch keine Eintragungsvoraussetzung. Die Adaption in Titelregistern stellt aufgrund des Legalitätsprinzips und höheren Anforderungen an die Eintragungsprüfung eine Schwierigkeit dar, wie in den folgenden Abschnitten gezeigt werden wird.

3. Elektronisches Grundbuch aus Blockchain Perspektive

Spätestens mit Erlass des Datenbankgrundbuchgesetzes von 2013 bilden die §§ 126 ff. GBO die gesetzgeberische Intention elektronisch vernetzter Grundbuchführung, welche bislang aber nicht durchgesetzt wurde.²¹ Eine Analyse der normativen Voraussetzungen zeigt, dass die Blockchain als Basistechnologie nicht kategorisch ausgeschlossen ist, sich aber infrastrukturell anpassen muss.

Zunächst sind nach § 126 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 GBO die Grundsätze ordnungsgemäßer Datenverarbeitung zu beachten, insbesondere also Vorkehrungen gegen Datenverlust zu treffen, tagesaktuelle Kopien der Datenbestände zu speichern und die Datenaufbewahrung dauerhaft sicher zu gestalten.²² Hinsichtlich der Blockchain zerstreut die grundsätzliche Spei-

²⁰ Kaczorowska, MUJLT 13 (2) 2019, 339, 348; Keuchen, ZfIR 2020, 593, 596. So auch Müller-Eising, Blockchain im Registerrecht, 2023, 103.

²¹ Anders als im Handelsregisterwesen gemäß § 8 Abs. 1 HGB wird die Buchführung des Grundbuches nicht elektronisch vorgeschrieben. Die Ämter setzen zur Registerführung zwar bundesweit auf Software wie SOLUM-STAR. Der Austausch einheitlicher Daten durch die Nutzung von Strukturdateien ist als wesentlicher Schritt einer Grundbuch-Datenbank allerdings immer noch nicht gelungen. Dazu umfassend Blöcher (Fn. 3), Zweiter Teil, Zweites Kapitel, § 4, A.

²² In der Gesetzgebung wurde ein technologieoffener Ansatz verfolgt, da zukünftige Systeme die normativen Vorgaben evtl. kostengünstiger, effektiver und effizienter erreichen könnten. Etwa zur dauerhaften Speicherung von Grundbuchdaten BT-Drucks 12/5553, 77: „[Wenn es] einfachere Möglichkeiten mit demselben Effekt oder gar bessere Sicherungsmöglichkeiten gibt, so können und, wenn sie üblich geworden sind, müssen diese eingesetzt werden.“

cherredundanz durch ubiquitäre, synchrone Daten in einer Vielzahl von Nodes Bedenken der Datensicherheit. § 126 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 GBO wird durch die speziellen Erfordernisse nach den §§ 64–66 GBV ausgefüllt.²³ Die Identifikation und Authentisierungsprüfung des Benutzers gegenüber dem System i.S.v. § 64 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 GBV können unter Einschränkungen eines offenen Systems auch durch Blockchain-User mittels kryptografischen Schlüsselpaaren erfolgen.²⁴ Die Berechtigungsverwaltung und -Prüfung nach § 64 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 und Nr. 3 GBV gestaltet sich ähnlich. Eine programmgesteuerte Organisation von Nutzerfunktionen wie z. B. Eintragungen, die Einsichtnahme in eigene Daten oder Ausdrucke²⁵ ist auch in einer Blockchain umsetzbar, müsste sich allerdings der letztendlichen Verwaltung durch die Grundbuchämter beugen.²⁶

Gemäß § 126 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 GBO soll die Grundbucheintragung „alsbald“²⁷ in den Datenspeicher aufgenommen und dauerhaft in inhaltlich lesbarer Form unverändert wiedergegeben werden. Die Eintragungszeit von Blockchain-Transaktionen²⁸ hängt wesentlicher von deren Netzwerkarchitektur ab und welcher Funktionsablauf beleuchtet wird. Analog zum Grundbuchverfahren formuliert, erfolgt die Eintragung regelmäßig simultan mit der Eintragungsentscheidung über die Transaktion. Durch rechenaufwändige Proof-of-Work-Verfahren warten Großprojekte wie Bitcoin über 30 Minuten auf die Eintragungsentscheidung bzw. die Validierung per Konsensmechanismus, während Netzwerke wie Solana durch Proof-of-Stake beinahe simultane Eintragungszeiträume erreichen.²⁹ Die dauerhafte Unveränderlichkeit des Datensatzes kann durch die kryptografische

²³ Bauer/Schaub/Waldner, Grundbuchordnung, 4. Aufl. 2018, § 126 Rn. 6. Bezüglich § 64 Abs. 2 Satz 2 Nr. 4 bis Nr. 8 GBV wird aus Platzgründen auf Blöcher (Fn. 2), Zweiter Teil, Zweites Kapitel, § 4, A., II. 1., c) bis e) verwiesen.

²⁴ Allerdings ist die nach Grundbuchrecht fest vorgeschriebene Rolle des Rechtspflegers als Teil der amtlichen Registerführung und Intermediär zu beachten. Dazu ausführlich: Blöcher (Fn. 2), Zweiter Teil, Zweites Kapitel, § 4, A., II. 1., b).

²⁵ Meikel/Dressler-Berlin, 11. Aufl. 2019, § 64 GBV Rn. 11.

²⁶ Der Gesamtaufbau des Datenbankgrundbuches ist nicht als Paradigmenwechsel hin zur technologischen Hoheit der Grundbuchführung gedacht, sondern lediglich als Erneuerung ihrer Infrastruktur, vgl. insofern zu § 129 Abs. 1 GBO BT-Drucks 12/5553, 81; passim Blöcher (Fn. 2), Zweiter Teil, Zweites Kapitel, § 4, A., II. 1., b).

²⁷ Gemeint ist der Zeitraum zwischen Eintragungsverfügung und des tatsächlichen Grundbucheintrages, Bauer/Schaub/Waldner, Grundbuchordnung, 4. Aufl. 2018, § 126 Rn. 7.

²⁸ Parallel zum Prinzip des grundbuchrechtlichen Eintragungsverfahrens bezeichnet dies den Zeitraum zwischen Initiierung der Transaktion und deren kollektiven Akzeptanz.

²⁹ Datenerhebung im September 2022 <https://www.statista.com/statistics/944355/cryptocurrency-transaction-speed/>.

Blockverkettung und durch den verwendeten Konsensmechanismus erreicht werden.³⁰

Unionsrechtliche Datenschutzvorgaben führt § 126 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 GBO ins Feld. Insbesondere Artt. 24, 25 und 32 DS-GVO normieren Maßnahmen des Verantwortlichen, welche zum Betrieb des Datenbankgrundbuchs erforderlich sind. Bereits der Begriff des Verantwortlichen bereitet der konzeptionell dezentral bestehenden Blockchain ein Hindernis.³¹ Der notwendige Regelungsadressat deutet somit auf eine Netzwerkarchitektur inklusive Zentralstellen hin. Im Kontext von Datenschutzkonzepten wie „Privacy by Design“ i.S.v. Art. 25 Abs. 1 und 2 DS-GVO bieten sich hinsichtlich der Maßgabe minimaler Nutzerdatenerfassung einerseits Chancen durch bereits pseudonymisierte Adressen und andererseits Herausforderungen durch prinzipiell öffentliche Transaktionsregister.

4. *Transparenz in Grundbuch und Blockchain*

Durch § 12 GBO wird der Informationszugang des Rechtsverkehrs zu Grundbuchdaten geregelt.³² Die Einsicht unterliegt zwecks Verhinderung missbräuchlicher Einsichtsbegehren³³ der Darlegung eines berechtigten Interesses, welches auf ein „verständiges, durch die Sachlage gerechtfertigtes Interesse“ des Antragsstellers eingegrenzt wird.³⁴ Die Darlegung erfolgt gegenüber dem Grundbuchamt bzw. dem Notar nach § 133a GBO als Tatsachenvortrag, welcher im Einzelfall als Grundlage der Abwägung gegenüber den Datenschutzinteressen des Eingetragenen dient.³⁵ Basierend auf dem Ergebnis dieser Interessenabwägung wird die Einsicht gewährt. Ein automatisches Abrufverfahren ist im Gesetz verankert, bindet mittels § 133 Abs. 4 Satz 1 GBO allerdings die Einsicht ebenfalls an den Berechtigungsnachweis.

³⁰ Im Fall von Proof-of-Work Verfahren besteht grundsätzlich eine absteigende Wahrscheinlichkeit manipulativer Eingriffe mit Fortlaufen der Kette, da wiederholte Rechenerfolge gegen die Gesamtkapazität des Netzwerkes erreicht werden müssten.

³¹ Dazu ausführlich: *Fasching / Erbguth*, ZD 2017, 560, 563 ff.

³² Insofern besteht eine Korrespondenz zwischen der Richtigkeitsgewähr von Grundbuchangaben und ihrer Transparenz für die Öffentlichkeit, *Bauer / Schaub / Maaß*, Grundbuchordnung, 4. Aufl. 2018, § 12 Rn. 1; *Meikel / Böttcher*, GBO, 12. Aufl. 2020, § 12 Rn. 1.

³³ *Kroiß / Horn / Solomon / Imre*, NachfolgeR, 3. Aufl. 2019, GBO § 12 Rn. 1.

³⁴ *BeckOK GBO / Wilsch*, Stand: 1.8.2023, § 12 Rn. 1; OLG Düsseldorf, Beschluss vom 7.4.2015 – I-3 Wx 61 / 15 = FGPrax 2015, 199.

³⁵ Insofern dazu *Blöcher* (Fn. 2), Zweiter Teil, Zweites Kapitel, § 4, B., I. 7; *BeckOK GBO / Wilsch* (Fn. 34), § 12 Rn. 7.

Eine Blockchain ist urtypisch in der Lage, Transaktionslisten öffentlich zugänglich darzustellen, so dass übertragene Werte und Absender- sowie Empfängeradressen publik werden.³⁶ Dieses umfassende Öffentlichkeitskonzept konfliktiert mit der Einsichtsschranke des § 12 GBO. Fraglich ist die Übernahme der Interessensprüfung durch automatische Abfolgen wie z. B. Smart Contracts, welche bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen den Datensatz freischalten. Während sich die algorithmische Funktionssteuerung bei der Erfassung von eindimensionalen Zusammenhängen wie Zahlungseingängen eignet,³⁷ stellt die Integration normativer Tatbestandsmerkmale in den Ablauf eine Herausforderung dar. Vielfältige Beweggründe motivieren das Einsichtsbegehren, wie eine Kreditvergabe, die Eintragung eines Grundpfandrechts, Zwangsvollstreckungen oder öffentliche Belange der Presse oder Politik.³⁸ Diese einzelfallabhängige Wertung entzieht sich der Standardisierung im Kontext autonomer Systeme. In der Konsequenz muss die Kontrollstelle i. S. d. § 12c GBO beim Grundbuchamt verhaftet bleiben oder der Einsichtsprozess vom Bedarf menschlicher Draufsicht gelöst werden.³⁹

5. Antragsverfahren

Das Eintragungsverfahren des Grundbuches wird regelmäßig durch den Antrag nach § 13 Abs. 1 Satz 2 GBO von der Person eingeleitet, dessen Recht von der Eintragung betroffen wird oder zu deren Gunsten die Eintragung erfolgt. Die Mindestvoraussetzungen des Antrages ergeben sich nur mittelbar aus § 23 FamFG und umfassen das zuständige Gericht, die Person des Antragsstellers, den Antragsgegenstand und den formulierten Verfahrensanstoß.⁴⁰ Nach § 135 GBO sind die Voraussetzungen einer elektronischen Antragsstellung an das Grundbuchamt geschaffen worden. Die

³⁶ Mit der Nutzung von Blockchain-Explorern ist die Einsicht per jeweiligen Suchbegriff möglich. Bei Kenntnis der Person hinter der Adresse können gezielt Transaktionsverläufe nachverfolgt und zugeordnet werden, siehe <https://blockchair.com/>, abgerufen am 03.10.2023.

³⁷ So etwa auch als geeigneter Anwendungsfall die Protokollierung von Einsichten nach §§ 12 Abs. 4 Satz 1, 133 Abs. 1 Nr. 2 GBO.

³⁸ Zur Aufzählung mit Einzelnachweisen: *Dembarter*, Grundbuchordnung, 32. Aufl. 2021, § 12 Rn. 9 ff.

³⁹ Letzteres erscheint bereits wegen des Datenschutzinteresses der Eingetragenen und der wesentlichen persönlichen wie wirtschaftlichen Relevanz ihrer Grundbuchdaten nicht empfehlenswert. Vgl. im Übrigen dazu die Parallelproblematik zur Kostentragung der Handelsregistereinsicht und der Befürchtung von Massenabrufen *Omlor / Blöcher*, DStR 2021, 2352, 2356; *Blöcher* (Fn. 3), Zweiter Teil, Drittes Kapitel, C., II., 3.

⁴⁰ MüKoFamFG / *Ulrici*, 3. Aufl. 2019, § 23 Rn. 28.

Eintragungsbeteiligten unterscheiden sich in Aktiv- und Passivbeteiligte,⁴¹ je nachdem, ob sie durch die Eintragung eine rechtliche Beeinträchtigung oder einen Zugewinn dinglicher Rechte erfahren.⁴² Die verfahrensrechtliche Relevanz des Antragsvorgangs entfaltet sich weniger für die Wirksamkeit der Eintragung,⁴³ sondern vor allem in der formellen Rangwirkung gemäß dem Prioritätsprinzip, §§ 17, 45 GBO.⁴⁴ Zudem verlangt § 39 GBO die Voreintragung des Passivbeteiligten, um eine nachverfolgbare Verfügungskette und Legitimationsprüfung zu erlauben.⁴⁵

Abstrakt betrachtet offenbaren sich einerseits Parallelen des Antragsverfahrens zum Eintragungsverfahren von Blockchain-Transaktionen derart, dass die Versendung signierter Transaktionen als Anstoß der weiteren prädefinierten Verfahrensabläufe gesehen werden kann. Gleichsam basiert die Fähigkeit, Token auf der Blockchain neu zuzuordnen zu können auf einem Voreintragungsprinzip, welches durch UTXO-Werte und der Adresszuordnung abgeprüft wird.⁴⁶ Überdies ist auch das chronologisch sortierte Grundbuchrechtliche Rangsystem mit der ebenso zeitlich strengen Abfolge von Blockchain-Transaktionen vergleichbar. Der Umstand nachträglicher Rechts- und somit Rangänderungen hindert diese Vergleichbarkeit nicht, wenn Ersteintragungstransaktionen mit rangwahrender Prioritätswirkung und Änderungsansätze mit einer Umstellung der Rangverhältnisse technisch umgesetzt werden würden.

In concreto zeigt sich andererseits die Schwierigkeit einer Antragsberechtigungsprüfung basierend auf der Voreintragung. Aktivbeteiligte bzw. antragsberechtigt ist schließlich auch derjenige, dessen Rechtsstellung erst durch den Eintragungsakt begünstigt wird.⁴⁷ Eine Voreintragung fehlt etwa für den Gläubiger unverbriefter Grundpfandrechte oder den Grundstückserwerber ohne Auflassungsvormerkung. Das Rechtsgeschäft zu Gunsten des gewinnenden Teils zwecks Nachweis der Antragsberechtigung auf der Blockchain darzustellen, käme einem zusätzlichen Formerfordernis entgegen der bereits abschließend normierten Formvorschriften über Kausal-

⁴¹ Lemke/Zimmer, Immobilienrecht, 2. Aufl. 2016, § 13 GBO Rn. 17.

⁴² Schöner/Stöber (Fn. 10), Rn. 88. Das Antragsrecht von Zedent bzw. Zessionar bei der Abtretung von Rechten am Grundstück zeigt dabei, dass das Antragsverfahren auch isoliert vom Eigentümer angestoßen werden kann.

⁴³ Als Verfahrensvorschrift ist § 13 GBO keine Eintragungsvoraussetzung im engeren Sinne.

⁴⁴ Bauer/Schaub/Bauer, Grundbuchordnung, 4. Aufl. 2018, § 13 Rn. 68.

⁴⁵ Kroiß/Horn/Solomon/Imre, NachfolgeR, 3. Aufl. 2019, § 39 GBO Rn. 1; BeckOK GBO/Zeiser, Stand: 30.9.2022, § 39 Rn. 1.

⁴⁶ Zur vertieften Erklärung Blöcher (Fn. 2), Erster Teil, § 2, A., IV.

⁴⁷ BGH, Beschluss vom 03.02.2005 – Az. V ZB 44/04, NJW 2005, 1430; Demharter, Grundbuchordnung, 32. Aufl. 2021, § 13 Rn. 42; Schöner/Stöber (Fn. 9), Rn. 88.

geschäfte der Grundstücksverfügungen gleich. Außerhalb rechtsgeschäftlicher Realität vermag der Erwerb der Rechtsstellung zudem auch tatsächlich erfolgen, wie etwa durch Erbe und der daraus fließenden Antragsberechtigung der Eintragung als Eigentümer.⁴⁸

Letztlich steht auch die normative Grundlage eines dezentral orientierten, elektronischen Antragsverfahrens konträr zur Vorstellung des Gesetzgebers. Insofern wurde abermals ein technisch neutraler Hintergrund des § 135 GBO betont.⁴⁹ Die Grundstruktur des Grundbuchwesens aus Ämtern und Rechtspflegern bleibt davon aber unangetastet.⁵⁰ Eine Disintermediation ist insofern nicht vorgesehen, so dass eine technische Anpassung durch Blockchain-Netzwerke mit eingeschränkter Dezentralität erfolgen muss. Sollten daher Intermediäre in einem Blockchain-Grundbuch bestehen bleiben, könnten im Gedanken des § 135 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 und Nr. 4 GBO Ämter als designierte Stellen zur Antragsentgegennahme fungieren, während Notare eine vorbereitende Rolle einnehmen, wie teilweise bereits in § 15 Abs. 3 GBO normiert.⁵¹

6. Konsensprinzip im Kontext der Blockchain

Parallel zu den Konsensmechanismen von Blockchain-Netzwerken verfügt auch das Grundbuchrecht über ein Konsensprinzip. Fraglich ist, inwiefern diese Konzepte kongruieren. Das Grundbuchverfahren wird mit dem formalen Konsensprinzip gemäß § 19 GBO insofern vereinfacht, als das der formal erklärte Wille zur Rechtsänderung des Betroffenen die vertiefte Prüfung rechtsgeschäftlicher Erklärungen im Eintragungsvorgang erspart.⁵² Als wesentliche prozessuale Handlung⁵³ indiziert die Bewilligung somit

⁴⁸ OLG Stuttgart, Beschluss vom 30.7.2013 – Az. 8 W 173 / 12, DNotI-Report 2013, 141.

⁴⁹ Insofern BT-Drucks 16/12319, 24 zu § 135 Abs. 1 Satz 2: „Satz 2 Nummer 2 ermöglicht den Landesregierungen, die technischen Einzelheiten der Datenübermittlung und -speicherung sowie die zu verwendenden Dateiformate unter Berücksichtigung der bei den Grundbuchämtern des jeweiligen Landes anzutreffenden technischen Gegebenheiten festzulegen. Diese Regelung sichert den Ländern eine weitgehende Flexibilität, so dass grundsätzlich auch der Einsatz unterschiedlicher Datenverarbeitungslösungen möglich ist“.

⁵⁰ Siehe BT-Drucks 16/12319, 16: „Der elektronische Rechtsverkehr soll sich zu einem Kommunikationssystem entwickeln, in dem Grundbuchämter und Verfahrensbeteiligte, insbesondere Notare und Kreditinstitute, mit dem gemeinsamen Ziel einer Effizienzsteigerung zusammenarbeiten“.

⁵¹ Umfassend zum Zusammenspiel von Ämtern und Notaren in diesem Kontext insofern Blöcher (Fn. 2), Zweiter Teil, Zweites Kapitel, § 4, B., II. 3., (3).

⁵² Dembarter, Grundbuchordnung, 32. Aufl. 2021, § 13 Rn. 1 und Nr. 4.

⁵³ BayObLG, Beschluss vom 30.10.1992 – Az. 2 Z BR 89/92, NJW-RR 1993, 283,

das Einverständnis und somit die Ordnungsmäßigkeit der eintretenden Rechtsänderung⁵⁴. Als Ausdehnung des formellen Konsenses in Form der Bewilligungserklärung spannt § 20 GBO die materiell-rechtliche Einigung im Fall der Auflassung als Nachweiserfordernis mit ein.

Konsens in einer Blockchain sorgt für die universale Annahme des neuen Datensatzes im Netzwerk. In dezentralen Systemen können z. B. per Proof-of-Work-Verfahren über algorithmische Zusammenhänge rechnerisch ermittelte Nonce-Werte und algorithmische Protokollstellen überprüft werden,⁵⁵ damit die Blockdaten von jedem Node angenommen und abgelegt werden. Im Grundbuchverfahren beschränkt sich allerdings die Beteiligung nach dem Konsensprinzip auf die Personen, welche von der Eintragung betroffen sind. Die Buchlage soll der tatsächlichen Rechtslage entsprechen. Gleichsam zielt auch ein Konsensalgorithmus wenigstens mittelbar neben der ubiquitären Informationsverteilung auf die Richtigkeit der Eintragungsdaten ab.

Es müsste sich Konsens entsprechend der §§ 19, 20 GBO im einzelnen Übertragungsakt abbilden lassen.⁵⁶ Grundsätzlich ist bei der Versendung von Transaktionen lediglich die Signatur des Versenders vorgesehen. Es lässt sich ein Prinzip der Doppelsignatur andenken, etwa durch einen Smart Contract, durch den der Transaktionsablauf erst mit Vorliegen beider Signaturen weiterläuft.⁵⁷ Dagegen spricht allerdings das fundamentale Funktionsprinzip der Blockchain, welches maßgeblich zum sicheren Transaktionsverlauf beiträgt sowie der Mindestinhalt der Bewilligungserklärung,⁵⁸ welcher nicht lediglich in einer Blockchain-Signatur ausgedrückt werden kann.⁵⁹ Ebenfalls müsste die Bewilligungsberechtigung zuverlässig abgeprüft werden können. Diese kann zwar entsprechend § 39 GBO aus

284; OLG München, Beschluss vom 09.05.2008 – Az. 34 Wx 139/07, RNotZ 2008, 495, 497.

⁵⁴ Kroiß/Horn/Solomon/Imre, NachfolgeR, 3. Aufl. 2019, § 19 GBO Rn. 7.

⁵⁵ Siehe unter *Blöcher* (Fn. 2), Erster Teil, § 2, A., IV.

⁵⁶ Zu beachten ist, dass Antragsberechtigung und Bewilligungsberechtigung auseinanderfallen, wenn der Begünstigte der Verfügung den Antrag stellt. Das Transaktionsverfahren anstoßen kann im Blockchain-Kontext allerdings nur derjenige, der bereits über die Zuordnung des Token verfügt.

⁵⁷ Hinsichtlich ihrer Rechtsnatur ergeben sich damit keine Probleme, da die Bewilligung verfahrensrechtlicher Natur ist und somit die Debatte eines über die Blockchain ausgedrückten rechtsgeschäftlichen Konsenses mittels einer Willenserklärung außen vor bleibt. Vgl. zur Problemstellung: *Heckelmann*, NJW 2018, 504, 505; *Siedler*, in: Möslein/Omlor (Hrsg.), *FinTech-Handbuch*, 2. Aufl. 2021, § 7 Rechtsfragen der Blockchain-Technologie, Rn. 11 ff.

⁵⁸ Vgl. Meikel/Böttcher, GBO, 12. Aufl. 2020, § 19 Rn. 113.

⁵⁹ Die Bewilligung darf insofern nicht eine bloße Bestätigung bilden, sondern muss eine eigenständige Erklärung enthalten, vgl. *Schöner/Stöber* (Fn. 9), Rn. 97.

der Buchlage fließen,⁶⁰ erstreckt sich allerdings auch auf lediglich möglicherweise Betroffene der Eintragung,⁶¹ die außerhalb des Blockchain-Grundbuchs aufzufinden sind und die es einzeln zu ermitteln gilt.⁶² Ähnlich dem Antragsverfahren zeigen durch das Konsensprinzip entsprechende Grenzen der Blockchain-Architektur.

7. Konsensalgorithmen statt Eintragungsprüfung

Die Eintragungsprüfung von Grundbuchanträgen stellt zwar ebenso wie die algorithmische Konsensualisierung neuer Transaktionsinhalte die Richtigkeit aufgenommenen Registerinformationen sicher. Die Integration von Prüfalgorithmen in das Grundbuchwesen⁶³ steht allerdings vor der Schwierigkeit der hohen Varianz in Frage kommender Informationen und Prüfschritte. Sicher besteht eine gewisse Vergleichbarkeit von algorithmisch abgefragten UTXO-Werten der Sendeadresse mit dem Voreintragungsprinzip des § 39 GBO, dessen Kontrolle als Feststellungsakt einer Automatisierung zugänglich ist. Jedoch zeigt exemplarisch § 20 GBO durch den Einigungsnachweis der Parteien die Untiefen des grundbuchrechtlichen Prüfverfahrens. Die Grundkompetenz ist formell ausgelegt, soll bei offensichtlicher Unwirksamkeit bzw. konkreten Verdachtsmomenten allerdings auch materiell-rechtliche Züge erhalten.⁶⁴ Nötig ist dies bei unterschiedlichen Eintragungsverlangen, etwa unzulässigen da unter einer Bedingung erklärten

⁶⁰ Vgl. bereits zur Antragsberechtigung bei einem Rechtserwerb außerhalb des Grundbuchs, *Blöcher* (Fn. 3), Zweiter Teil, Zweites Kap., § 4, B., II., 3., b), (2). Vgl. zur Bewilligungsberechtigung der Erbengemeinschaft und Hinweispflichten zu § 40 GBO, welche sich in autonom operierenden System anspruchsvoll gestalten würde: *Dembarter*, Grundbuchordnung, 32. Aufl. 2021, § 19 Rn. 44; BayObLG, Beschluss vom 30.06.1988 – Az. BReg. 2 Z 64/88, BayObLGZ 1988, 229.

⁶¹ Mit zahlreichen Beispielen: *Dembarter*, Grundbuchordnung, 32. Aufl. 2021, § 19 Rn. 50.

⁶² Vgl. zum Rangrücktritt einer Reallast hinter eine Teilgrundschuld, dessen verbleibender Teil im Betrieb der Zwangsvollstreckung droht benachteiligt zu werden, BayObLG, Beschluss vom 07.08.1985 – Az. BReg. 2 Z 135/84, MittRhNotK 1986, 19f.

⁶³ Vgl. *Keuchen*, ZfIR 2020, 593, 599 zur Kompetenzverlagerung auf die Notariate zwecks der Bewältigung der Eintragungsprüfung innerhalb eines Blockchain-Grundbuchs. Der im Grunde interessante Ansatz ist letztlich aufgrund grundbuch- und notarrechtlicher Unabwägbarkeiten abzulehnen, dazu *Blöcher* (Fn. 2), Zweiter Teil, Zweites Kap., § 4, B., II., 4., c), (1).

⁶⁴ RG, Urteil vom 24.03.1933 – Az. II 398/32, RGZ 1933, 174, 181; OLG München, Beschluss vom 27.05.2009 – Az. 31 Wx 38/09, MittBayNot 2010, 64, 65; vgl. MüKoAktG/*Altmeyen*, 5. Aufl. 2020, § 298 Rn. 12; *Mayer/Weiler*, in: Heckschen/Herrler/Münch et al. (Hrsg.), Beck'sches Notar-Handbuch, 7. Aufl. 2019, § 22 Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Rn. 586f.; Dutta/Jacoby/Schwab/*Müther*, FamFG, 4. Aufl. 2021, § 374 Rn. 8.

Auflassungserklärungen oder Erbbaurechtsbestellungen,⁶⁵ unwirksamen Vollmachten, Inschlaggeschäften sowie bei Fällen des Gebäudeteileigentums.⁶⁶

Letztlich führt die Untersuchung des Eintragungsverfahrens und der Konsensprotokolle zur Erkenntnis, dass *de lege lata* lediglich kein autonom verlaufendes Prüfverfahren eingesetzt werden kann. Es bedürfte eines holistischen Ansatzes zur Vereinheitlichung und Vereinfachung des Eintragungsverfahrens, welches von verschiedensten Daten, Akteuren und Schnittstellen abhängt. Vom Grundpfandbrief über die Unbedenklichkeitsbescheinigung nach § 22 GrEStG⁶⁷ und der Bewilligung Dritter,⁶⁸ bis zum gemeindlichen Vorkaufsrecht bestehen in- und außerhalb des Grundbuchwesens zahlreiche Einflussfaktoren. Um dieses Verfahren der algorithmisch-automatisierten Bearbeitung zugänglich zu machen, müssten eine umfassende Digitalisierung erfolgen, welche den Abgleich sämtlicher Daten im Kosmos des Blockchain-Systems erlaubt. Mangels entsprechender Voraussetzungen bleibt zu konstatieren, dass lediglich die Anpassung technischer Gegebenheiten an die tatsächlichen Verhältnisse der Grundbuchämter eine Lösung bildet. Insofern kann abstrakt auf Proof-of-Authority-Verfahren verwiesen werden, durch die Ämter in Privatnetzwerken Eintragungsprüfungen und Eintragungsentscheidungen nach wie vor auf Basis ihrer rechtlichen Stellung treffen könnten.

8. Notariat im Blockchain-Grundbuch

a) Kernaufgaben Beurkundung und Beglaubigung

Notare bestehen im Grundbuchverfahren als wesentliche Intermediäre neben dem Grundbuchamt. Sie verhelfen dem Verfahren nicht nur zu formell-gesetzlicher Richtigkeit, sondern werden umfassend im Eintragungsprozess tätig, sodass sie dem Grundbuch auch zur materiellen Korrektheit verhelfen.⁶⁹ Der Notar muss im Beurkundungsverfahren nach § 17 Abs. 1 Satz 1 BeurKG den Willen der Beteiligten erforschen, den Sachverhalt klären, die Beteiligten über die rechtliche Tragweite des Geschäfts belehren

⁶⁵ Unzulässig nach § 915 Abs. 2 BGB, bzw. § 1 Abs. 4 ErbbauRG.

⁶⁶ Die Konformität von Aufteilungsplan und Teilungsvereinbarung, dazu: Spielbauer/Then/Then, WEG, 3. Aufl. 2017, § 7 Rn. 16; BayObLG, Beschluss vom 12.12.2002 – Az. 2Z BR 112/02, MittBayNot 2003, 127, 128.

⁶⁷ Vgl. *Schöner/Stöber* (Fn. 9), Rn. 144 ff.

⁶⁸ Vgl. dazu *Blöcher* (Fn. 2), Zweiter Teil, Zweites Kap., § 4, B., I., 3.

⁶⁹ Meikel/Hertel, GBO, 12. Aufl. 2020, § 29 Rn. 20.

und ihre Erklärungen klar und unzweideutig wiedergeben.⁷⁰ Die verfahrensrechtliche Bedeutung der Beglaubigung zeigt sich hingegen bereits durch die Formvorschrift des 29 Abs. 1 Satz 1 GBO und dem Erfordernis der öffentlich beglaubigten Urkunde.⁷¹

b) Übernahme durch Legal-Tech

Eine Übernahme notarieller Aufgaben im Grundbuchverfahren durch Legal-Tech Anwendungen ist derzeit nur sehr begrenzt möglich. Die Umsetzung des Parteiwillens im Beurkundungsverfahren kann etwa nicht durch Vertragsgeneratoren übernommen werden, die keiner individuellen Rechtsberatung und Aufklärung fähig sind.⁷² Ein ähnliches Fazit erfolgt zum Einsatz von Machine-Learning-Verfahren,⁷³ deren Potenzial für bestimmte Rechtsgebiete zwar nicht von der Hand zu weisen ist.⁷⁴ Die Stoßrichtung der Notartätigkeit ist jedoch proaktiv beratend, basierend auf zwischenmenschlicher Kommunikation. Die Beurkundung ist kein lediglich passiv beantwortender Akt der Befragung, ähnlich einer Suchmaschine. Insofern ist angesichts der rasanten KI-Entwicklung nicht kategorisch auszuschließen, dass z. B. ein Chatbot bei ausreichender Input-Menge eine ähnliche Funktionalität erreichen könnte wie die Beratung des Notars. Aktuell liegt der Einsatz von Algorithmen in diesem Gebiet allerdings fern.

Der chronologische Zustandsnachweis von Urkunden inklusive der Unterschrift der Verfahrensbeteiligten lässt sich dagegen auch mit der Blockchain prinzipiell für jegliche Urkunden abbilden. Die Registrierung des

⁷⁰ Er wirkt insofern als Organ vorsorgender Rechtspflege, EuGH, Urteil vom 09.03.2017 – Az. C-342/15, MittBayNot 2018, 181, 184; Bauer/Schaub/*Wilkens*, Grundbuchordnung, 4. Aufl. 2018, § 15 Rn. 1a; sowie zur Streitvermeidung, BeckOK BNotO/*Eschwey*, Stand: 01.08.2022, § 1 Rn. 10.

⁷¹ Wesentlich etwa zur Unterschriftenprüfung, *Winkler*, BeurkG, 20. Aufl. 2022, § 40 Rn. 7f. mit Verweis auf BGH, Urteil vom 04.04.1962 – Az. V ZR 110/60, NJW 1962, 1149, 1150. Ebenso OLG München, Beschluss vom 26.11.2008 – Az. 34 Wx 088/08, DNotZ 2009, 292, 293.

⁷² OLG Köln, Urteil vom 19.06.2020 – Az. 6 U 263/19, MMR 2020, 618, 619f. sowie in der Nachinstanz BGH, Urteil vom 09.09.2021 – Az. I ZR 113/20, LTZ 2022, 63, 66.

⁷³ Hier verwendet als Algorithmen mit prädefinierte Rechenfunktion, welche mittels der Einspeisung einer großen Zahl von Inputinformationen durch repetitive Durchläufe eine gestellte Aufgabe mittels stets wachsender Verbindungszweigen, ähnlich eines neuronalen Netzwerkes, lösen können.

⁷⁴ Vgl. zur Prüfung von NDAs, LawGeex (Hrsg.), Comparing the Performance of Artificial Intelligence to Human Lawyers in the Review of Standard Business Contracts (Februar 2018), 6ff. oder zum Steuerrecht, H&R Block with IBM Watson Re-inventing Tax Preparation, <https://www.hrblock.com/tax-center/newsroom/around-block/partnership-with-ibm-watson-reinventing-tax-prep/>.

Datensatzes inklusive Timestamp geht in die Datenverkettung ein und kann zum späteren Zeitpunkt mit Vervielfältigungen der Ursprungsurkunde abgeglichen werden, um deren Echtheit bzw. authentischen Inhalt zu zertifizieren. Zu begrüßen ist daher der Ansatz eines Gültigkeitsregisters für notarielle Vollmachten, welches den Umweg papiergebundener Ausfertigungen umgeht und somit einen Medienbruch vermeidet.⁷⁵ Den Anwendungsbereich auf funktional gleich gelagerte Fälle des Grundbuchverfahrens auszudehnen ist insofern eine sinnvolle weiterführende Überlegung.

9. Grundbuchdaten und Token

Grundbuchdaten müssen inhaltlich wie auch optisch in einem Blockchain-Grundbuch darstellbar sein. Bisher sind Inhalte nach fortlaufend nummerierten Grundbuchblättern gemäß § 3 GBV sortiert, welche ihrerseits nach § 4 GBV in Aufschrift, Bestandsverzeichnis und Abteilungen eins bis drei unterteilt sind. In technischer Hinsicht lässt sich die traditionelle Grundbuchansicht auch durch Hashing-Verfahren schleusen und auf eine Zeichenfolge reduzieren (Abbildung).

Laufende Nummer der Grundstücke	Bisherige laufende Nummer der Grundstücke	Bezeichnung der Grundstücke und der mit dem Eigentum verbundenen Rechte				Größe			
		Gemarkung (Vermessungsbezirk)	Karte Flurstück		Liegenschaftsbuch	Wirtschaft und Lage	ha	a	m2
			Flur	1					
1	-	a	b						
		3				4			
1	-	Bezirk 1	1	2		Freifläche	9	10	
Eingabewert: 1-Bezirk1 1 2 FreiflächeMusterstraße1 9 10									
Hashwert: 63e0469ca916f1b1da42b963da15d19ac2708a8e15d659c92d545a733f6e89a6									

Abbildung: Beispiel des Bestandsverzeichnisses in Form eines Hashwerts nach SHA-256

Eine Herausforderung bildet dagegen die Tokenisierung von Rechten im Grundbuch. Grundsätzlich lassen sich technisch durch Token jegliche Rechte und Werte abbilden und versenden.⁷⁶ Die Rechte an einem Grundstück i.S.v. § 873 BGB stellen aufgrund des engen normativen Korsetts des Sachenrechts eine Herausforderung dar. Wenn bis dato kommerzielle Angebote mit der Tokenisierung von Immobilien im Rahmen von Security-Token-Offerings warben, waren meist Intermediärstrukturen gemeint, in denen Kapitalverwaltungsgesellschaften Eigentum erwarben und vertragliche Ausschüttungsansprüche z. B. durch Genussrechte mit Token ver-

⁷⁵ *Danninger / Stepien*, DNotZ 2021, 812, 817.

⁷⁶ Siehe *Blöcher* (Fn. 2), Erster Teil, § 2, F; vgl. zum Funktionsprinzip *Assia / Bute-rin / Rosenfeld*, et al., Colored Coins whitepaper, <http://www.ma.senac.br/wp-content/uploads/2018/05/ColoredCoinswhitepaper-DigitalAssets.pdf>.

knüpfen.⁷⁷ Entsprechend kann lediglich von einer Tokenisierung in mittelbarer Form gesprochen werden.

Die unmittelbare Verbindung von Token mit unbeweglichen Sachen als von der Blockchain separat existierenden Gütern darf keine bloß kryptografische Abbildung der Wertposition sein, welche systemfremden Übertragungsregeln folgt. Faktisch doppelt verlaufende Übertragungsakte des dinglichen Rechts und des Tokens blieben sonst bestehen. Das Zivilrecht bietet Übertragungstatbestände zum Zusammenhalt von verbrieftem Recht und Eigentum, wie etwa § 952 Abs. 1 BGB für die Abtretung eines Rechts und dem dinglichem Recht am Schuldschein.⁷⁸ Für eine Analogie im Bereich eines Grundstücks-Tokens ist die Vorschrift gleichwohl ungeeignet.⁷⁹ Ihre Stoßrichtung priorisiert gerade die Übertragung der verbrieften Position bzw. das im Schuldschein dargestellte Recht. Das Grundstück als durch die im Token „verbriefte“ Position sollte jedoch gerade seiner Übertragung folgen.

Ein Vergleich mit der Übereignung von Kryptowertpapieren⁸⁰ nach §§ 25, 26 eWpG macht deutlich, dass lediglich der Publizitätsakt der Registereintragung einen überzeugenden Tatbestand zum Berechtigungswechsel bildet. Es bedarf eines Vertrauensträgers zur verlässlichen Zuordnung. Parallel zum bestehenden Grundbuchsystem gedacht müsste der konstitutive Übertragungsschritt in der Eintragung im Blockchain-Grundbuch liegen. Die Transaktion des Immobilitäts-Tokens wäre der funktionale Ersatz des herkömmlichen Grundbucheintrages. Entsprechend müsste das Grundbuch- und Sachenrecht an die Realität der Blockchain angepasst werden, um eine echte Übertragung von Grundstücks-Token zu gewährleisten.

⁷⁷ Generell dazu etwa: Tokenisierung von Immobilien: Eine realistische Utopie, <https://www.immobiliensmanager.de/immobilien-tokenisierung-blockchain-rubia-hcob/150/81427/>; Blockchains in der Immobilienwirtschaft, <https://www.dev-insider.de/blockchains-in-der-immobilienwirtschaft-a-2d6870d802fd2f2e75665f9c7d48884e/>.

⁷⁸ An dieser Stelle sei auf andere Ansätze zur Übertragung verwiesen, welche hier nicht vollständig dargestellt werden können. Insofern führen die Anwendung der §§ 929 ff. BGB oder des § 516 Abs. 2 HGB bzgl. des elektronischen Konnossements ebenfalls nicht zum Ziel, siehe zu den §§ 929 ff. BGB, *Omlor*, ZVR 119 (1) 2020, 41, 49 sowie zu § 516 HGB, *Saive*, K&R 2018, 615, 617; vgl. BGH, vom 17.05.1971 – Az. VIII ZR 15/70, NJW 1971, 1608, 1609; MüKoHGB/*Langenbucher*, 5. Aufl. 2021, § 363 Rn. 82.

⁷⁹ BeckOGK/*Schermaier*, Stand: 1.12.2022, BGB § 952 Rn. 20; *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281; BeckOK BGB/*Kindl*, Stand: 1.11.2022, § 952 Rn. 5.

⁸⁰ Zu beachten insofern § 2 Abs. 3 eWpG als Sachfiktion.

IV. Das Handelsregister

1. Bedeutung

Das Handelsregister stellt wesentliche Daten zu wirtschaftlichen Akteuren zwecks Transparenz im Handel dar und erfüllt somit eine zentrale Informationsaufgabe.⁸¹ Seine innere Ordnung umfasst Registerblätter, -Ordner, -Akten und sonstige Dokumente, welche sich nach HGB und HRV gliedern. Durch konstitutiv wirkende Eintragungserfordernisse bestimmter Unternehmensformen gewährleistet das Handelsregister ebenso wie das Grundbuch eine Kontroll- sowie Prüffunktion des Staates⁸² und stellt die Einhaltung des gesellschaftsrechtlichen Rechtsformzwangs sicher.⁸³ Die offenzulegenden Informationen sind gesetzlich normiert, insofern sind die im Verkehr wesentlichen Tatsachen und Rechtsverhältnisse anzugeben.⁸⁴ Informationen des Handelsregister führen deskriptiv reale Umstände aus, die sich jeweils auf Teilnehmer des Handelsverkehrs beziehen. Das Handelsregister muss anders als das Grundbuch allerdings nicht bei Berechtigungswechseln als konstitutiv wirkender Übertragungsschritt herangezogen werden.⁸⁵

2. Registereinsicht und Kontrolle

Nach dem Gesetz zur Umsetzung der Digitalisierungsrichtlinie im Gesellschaftsrecht (DiRUG)⁸⁶ wurde die Registereinsicht nach § 9 HGB auf Einzelabrufe beschränkt und kostenfrei gestellt.⁸⁷ Der Gesetzgeber erkannte

⁸¹ Generell *Wochner/Schemmann*, in: Fleischhauer/Wochner (Hrsg.), Handelsregisterrecht, 4. Aufl. 2019, Teil 1 A. Handelsregister und Handelsregisterverfahren, Rn. 4 ff. Zum Informationsbedarf des Rechtsverkehrs und dessen Erfüllung Beck-OGK / *Beurskens*, Stand: 1.10.2021, HGB § 8 Rn. 2.

⁸² *Krafka* (Fn. 4), Rn. 4.

⁸³ Nicht zwingend aufzunehmende Angaben erfüllen eine Informationsfunktion, sind aber lediglich deklaratorisch im Sinne des Handelsregisterrechts, *Krafka* (Fn. 5), Rn. 2.

⁸⁴ Eine Rechtsscheinhaftung nach § 15 HGB als Negativkonsequenz der Nichteintragung bildet die Motivation der Datenpflege des möglichst lückenlos gehaltenen Handelsregisterblatts.

⁸⁵ Der Wechsel von z.B. GmbH-Gesellschaftern wird durchaus registerlich verzeichnet, aber „nach Wirksamwerden jeder Veränderung“, sodass der Eintrag nach § 40 Abs. 1 Satz 1 GmbHG die deklaratorische Wirkung zeigt. Vgl. zur Rechtswirkung *MüKoGmbHG/Heidinger*, 3. Aufl. 2019, § 40 Rn. 342.

⁸⁶ Siehe dazu *Omlor/Blöcher*, DStR 2021, 2352, 2354.

⁸⁷ Vgl. BT-Drucks. 19/28177, 134 f. Insofern positive Reaktionen folgten mit dem Gedanken größerer Registertransparenz, *Linke*, NZG 2021, 309, 314; *Schmidt*, NZG 2021, 849, 850; mit dem Aspekt des Verkehrsschutzes *Bock*, RNotZ 2021, 326, 337.

die Gefahr von Massenabrufen,⁸⁸ welche die Datenschutzinteressen der Eingetragenen bedrohen. Insofern soll das Abrufprotokoll nach § 53 HRV als ex-post Kontrolle dienen.⁸⁹ Inwieweit diese Maßnahme im Nachhinein der Abfrage Erfolg hat ist fraglich.

In der Kategorie eines Blockchain-Handelsregisters gedacht, ließe sich dafür ein Autorisierungs-Token von Registerbehörde mittels der Public Adress des Antragsstellers münzen, welcher im Abrufverfahren als einmalige Einsichtserlaubnis dient. Sofern der Antragsteller den Autorisierungs-Token an z.B. einen Smart Contract des Handelsregisterzugangs sendet, schaltet sich die Einsichtsmöglichkeit frei und der Token wird entwertet. Vergangene Abrufe werden mittels der Nutzerdaten des Abrufenden wie gehabt protokolliert, um eine zusätzliche Übersichtshilfe der Datenabrufe zu erzeugen.

3. Eintragungsprüfung durch Konsensalgorithmen

Daten des Handelsregisters werden nicht wie im Grundbuch durch ein Konsensprinzip in formeller sowie materieller Hinsicht abgesichert. Der Eintragungsakt ist rein einseitig erfolgend, eine Aktiv- und Passivbeteiligung i. S. d. der Antragsberechtigung nach § 13 GBO ist dem HGB bzw. der HRV fremd.⁹⁰ Die Richtigkeit abgelegter Informationen basiert dagegen weitestgehend auf der Arbeit von Notaren und Ämtern. Gesellschafterwechsel etwa werden dokumentiert, müssen allerdings nicht mittels des Nachweises der materiellen Einigung nachgewiesen werden, vgl. § 20 GBO.

Ein Konsensalgorithmus als Eintragungsprüfung stünde entsprechend den Ausführungen zum Grundbuchrecht vor der Herausforderung, die Varianz an Informationen und Prüftiefe darstellen zu können. Sofern die Eintragungsdaten nicht die technischen Gegebenheiten einer Blockchain angepasst werden sollten, muss das Eintragungsverfahren weiterhin auf Intermediären basieren. Dies lässt sich am Beispiel der GmbH verdeutlichen: Der Prüfungsumfang wird beim Gründungsakt nach dem Ermessen des Registeramts vertieft.⁹¹ Bei der Anmeldung kann die Eintragung wegen Mängeln der Satzung nach § 9c Abs. 2 GmbHG abgelehnt werden, wenn diese zwingendes Recht nicht berücksichtigt oder einzelne Klauseln zur Gesamtnichtigkeit führen würde.⁹² Der Prüfung unterliegen ebenso Verträge zur Fest-

⁸⁸ BT-Drs. 19/30523, 100.

⁸⁹ BT-Drs. 19/30523, 100.

⁹⁰ Vgl. BeckOK GBO/Holzer, Stand: 30.9.2022, § 19 Rn. 2.

⁹¹ Siehe Blöcher (Fn. 2), Zweiter Teil, Drittes Kap., § 4, C., II., 2., b).

⁹² Krafska (Fn. 4), Rn. 675.

setzung und Leistung der Sacheinlage nach §§ 8 Abs. 1 Nr. 4, 5 Abs. 4 GmbHG sowie die Wertbestimmung nach § 8 Abs. 1 Nr. 5 GmbHG.⁹³ Konsensalgorithmen müssten technisch auf diese Individualität der Prüferfordernisse eingehen können, was letztlich nur durch das Weiterbestehen von prüfenden Intermediären umsetzbar ist.

4. Registerpublizität

Zwischen der Publizität des Handelsregisters und dem transparenten Transaktionsverlauf offener Blockchain-Netzwerke lässt sich in gewisser Weise eine Parallele ziehen. Die Prüfungsleistung des Registeramtes bildet ein direktes Korrelat zur Publizitätsfunktion nach § 15 HGB.⁹⁴ Das inhaltliche Vertrauen des Verkehrs in Registerdaten besteht umfassend hinsichtlich eingetragener Informationen, selbst wenn diese fehlerhaft sein sollten. Die Handelsregisterlage wirkt imperativ. Dies wird nur durch den Ausgangsfall ordnungsgemäß eingetragener Inhalte ermöglicht, welche ihre informationelle Integrität einer sorgfältigen Aufnahmeprüfung des Registeramtes verdanken. Auch Transaktionsdaten einer Blockchain durchlaufen prädefinierte Anforderungsparameter und werden erst Teil der Datenkette, wenn per Konsensalgorithmus Übereinstimmung erreicht wurde. Beide Systeme generieren die Vertrauensbasis ihres öffentlich verfügbaren Informationsstandes aus der Prüfleistung im Vorhinein der Aufnahmeentscheidung. Die Vergleichbarkeit endet jedoch, sofern die Art der Eintragungsprüfung verglichen und die Frage der Intermediäre abermals relevant wird.⁹⁵

V. Urheberrechtlicher Proof-of-Existence

Im Sinne des § 2 Abs. 2 UrhG ist die Entstehung eines Urheberrechts an die Entstehung des Werkes als persönliche geistige Schöpfung geknüpft. Aufgrund diesem aus der Schöpfungsrealität geborenen Rechts wird ein Regis-

⁹³ Altmeppen/*Altmeppen*, GmbHG, 10. Aufl. 2021, § 8 Rn. 6f. Insofern sind etwa Kaufverträge, Rechnungen, Preislisten, Bilanzen oder Sachverständigengutachten Gegenstand der Prüfung, BeckOK GmbHG/*Jaeger*, Stand: 1.11.2022, § 8 Rn. 10.

⁹⁴ *Wolff*, in: Gummert/Weipert (Hrsg.), MAH Gesellschaftsrecht, 5. Aufl. 2019, § 4, Rn. 3: „Soweit lediglich die Voraussetzungen einer Eintragung formal und inhaltlich überprüft werden, sichert dies nur die Richtigkeit des Registerinhalts und damit die Publizität des Handelsregisters ab.“ Ebenfalls *Lamsa*, in: Heidel/Schall (Hrsg.), HGB, 3. Aufl. 2020, § 8 Rn. 8 „Die Kontrollfunktion tritt neben die Publizitätsfunktion und ergänzt sie“.

⁹⁵ Siehe vorheriger Abschnitt IV. 3.

trierungserfordernis abgelehnt.⁹⁶ Gleichwohl könnte die chronologische Speicherung eines Proof-of-Existence auf einer Blockchain als kryptografisch und chronologisch verankerte Zustandsaufnahme zur Rechtssicherheit im Nachweisverfahren des Urheberrechts beitragen.⁹⁷

Das Konzept könnte sich dem Grunde nach an § 138 Abs. 1 UrhG orientieren, wonach bereits die Registrierung anonymer Werke beim Patent- und Markenamt ohne Berechtigungsprüfung möglich ist. Der erzeugte Hashwert ließe sich sowohl mit digitalen wie physischen Schöpfungsobjekten verbinden, etwa durch die Prägung eines RFID-Chips.⁹⁸ Damit ist der chronologische Beweis des Schöpfungsaktes geschaffen. Die niedrige Aufnahmeschwelle erübrigt Intermediäre zur aufwendigen Eintragungsprüfung. Vielmehr ließe sich das Eintragungsverfahren über den Blockchain-Zugang des Urhebers anstoßen. Seine Pseudonymität wäre gewahrt, da erst zum Zeitpunkt von Beweisfragen persönliche Daten offengelegt werden müssten. Der Antrag wird formlos gestellt und enthält die zum Hashing-Verfahren erforderlichen Daten des Werkes. Durch geringe Gebühren ließen sich zudem unseriös verlaufene Anfragen eindämmen.

VI. Technologischer Rahmen der Kryptowertpapierregister

Mit Inkrafttreten des eWpG wurde die Möglichkeit der Begebung elektronischer Wertpapiere sowie von Kryptowertpapieren geschaffen, deren Begebung registerbasiert erfolgt.⁹⁹ Die Spezifika der Registerführung sind ergänzend durch die WpRV geregelt.¹⁰⁰ Ein wesentlicher Fokus liegt dabei auf Aufsichts- und Dokumentationspflichten für die registerführende Stelle

⁹⁶ Insofern die Ablehnung des Deutschen Marken- und Patentamtes, DPMA, Verwertungsgesellschaften und Urheberrecht, https://www.dpma.de/dpma/wir_ueber_uns/weitere_aufgaben/verwertungsges_urheberrecht/index.html_Hfß

⁹⁷ Insofern gilt nach § 10 Abs. 1 UrhG die widerlegbare Vermutung des Schöpfungsaktes der im Werk verzeichneten Person. Nach § 10 Abs. 2 UrhG wird die Vermutung mangels Hinweises auf den Herausgeber oder Verleger ausgeweitet. Insofern das Selbstoffenbarungsrecht des Urhebers und die anonyme Verfolgung seines Schutzrechts erlaubt, BeckOK UrhG/Ahlberg/Lauber-Rönsberg, Stand: 15.1.2022, § 10 Rn. 42.

⁹⁸ Schawe, MMR 2019, 218, 219.

⁹⁹ Insofern fand damit auch die erste nationale Gesetzgebung zur Einrichtung eines Registers u. a. auf Blockchain-Basis statt.

¹⁰⁰ Beispielhaft ist die gesetzübergreifende Normierung des Einsichtsverfahrens nach § 10 eWpG i. V. m. § 10 eWpRV, welches auf § 12 GBO hinsichtlich eines berechtigten Einsichtsinteresses Bezug nimmt. Die Auslegung des unbestimmten Erfordernisses kann insofern nicht ohne Weiteres aus dem Grundbuchrecht entnommen werden, dazu Blöcher (Fn. 3), Dritter Teil, Drittes Kapitel, § 4.

nach § 3 eWpRV, welche hinsichtlich des Eintragungsinhaltes von § 7 eWpRV konkretisiert werden.¹⁰¹ Eine Blockchain findet insofern Einsatz, dass Kryptowertpapiere registriert und durch Umtragung übertragen werden können.

Das eWpG normiert keine genauen technischen Vorgaben hinsichtlich des Kryptowertpapierregisters.¹⁰² Der Gesetzesentwurf wurde gleichwohl durch das Bild der DLT-Technologie angetrieben.¹⁰³ Die konsequente Normanwendung notwendiger Vorgaben von eWpG und eWpRV führt allerdings zu einer starken Beschränkung der verfügbaren Netzwerkarchitektur. Die Teilnahmeentscheidung am Netzwerk unterliegt Teilnahme-kriterien, die die registerführende Stelle nach § 18 eWpRV festlegt. Die Teilnahme kann somit auch abgelehnt werden, siehe § 18 Abs. 3 eWpRV i. V. m. § 16 Abs. 2 eWpG. Die Registerführung unterliegt ebenfalls der Aufsicht der BaFin gemäß § 11 eWpG sowie der Erlaubnispflicht gemäß §§ 1 Abs. 1a Nr. 8, 32 KWG. Offene Netzwerkstrukturen scheiden damit bereits aus, was Vorteile wie z. B. Speicherredundanz und Ausfallsicherheit größtenteils ausgrenzt. Lediglich geschlossene, stark regulierte Netzwerke erfüllen die Voraussetzungen,¹⁰⁴ was die Sinnhaftigkeit des spezifischen Technologieeinsatzes generell in Frage stellt.

VII. Zusammenfassung

Die Betrachtung des Registerrechts und der Blockchain hat gezeigt, dass die tradierten Registerformen in Deutschland kaum Zugang für eine gewinnbringende Umsetzung bieten. Stattdessen sollte das Registerverfahren weiterhin modernisiert und bereits vorhandene Rahmenstellungen konsequent umgesetzt werden. Als Handlungsempfehlung für etwaige zukünftige infrastrukturelle Technologien der Register kann auf Basis einer Kosten-Nutzen Relation von einer Blockchain abgeraten werden. Tatsächliches Potenzial zeigt sich dagegen dort, wo originär das Bedürfnis von DLT-Anwen-

¹⁰¹ Allerdings ist es fraglich, wie Testläufe des Systems gemäß § 5 Satz 2 eWpRV nach z. B. Softwareänderungen in einem synchronisierten und kontinuierlich betriebenen Datenspeicherungssystem wie der Blockchain durchgeführt werden sollen.

¹⁰² Daher wurde die eWpRV zur flexiblen Anpassung technischer Gegebenheiten erlassen, BT-Drs. 19/26925, 29; RefE zur eWpRV – Begründung zweite Konsultation, 5.

¹⁰³ BT-Drs. 19/26925, 44.

¹⁰⁴ Es stellt sich daher die grundlegende Frage, inwiefern es einer Blockchain oder sonstiger DLT-Technologien bedarf, wenn die Schaffung, Übertragung und Registerführung einer Regulierung unterliegt, welche die technologischen Vorteile negiert, die in erster Linie zur Popularität besagter Systeme geführt haben.

dungen besteht. Neuartige Registerformen können von notorischen Technologievorteilen profitieren, wie am Beispiel von Urheberrechten und kryptografisch verankerten Aufnahmen des Schöpfungsmomentes gezeigt wurde.

IPR der Blockchains: Die Bestimmung des Sachstatuts digitaler Werte – Ein Gesetzesvorschlag

Derwis Dilek

I. Einleitung	181
II. Begriffsdefinition: digitaler Wert	183
III. Bestehende Anknüpfungsregeln	186
1. §§ 32 eWpG, 17a DepotG	186
2. Art. 43 Abs. 1 EGBGB	187
3. Zwischenergebnis	188
IV. Bestimmung neuer Anknüpfungsregeln	189
1. Grundlagen: Interessens- und Wertungsjurisprudenz	189
2. Internationalprivatrechtliche Interessen bei digitalen Werten	191
a) Rechtswahl (Parteiinteressen)	191
b) Institutionalisierung	193
c) Verbriefung von Rechten	195
d) Funktionalität	196
e) Faktische Verfügungsgewalt	197
f) Sonstige internationalprivatrechtlichen Interessen	198
g) Zusammenfassung	199
3. Interessensbewertung unter Berücksichtigung der Rechtssicherheit	199
V. Vorschlag: Anknüpfungsregeln und Gesetzesvorschlag	201
VI. Zusammenfassung und Ausblick	203

I. Einleitung

In den letzten Jahren hat die Bedeutung digitaler Werte erheblich zugenommen und sie haben sich zu einem wichtigen Teil der modernen Wirtschaft entwickelt. Dies gilt insbesondere für sog. *Kryptowerte* (auch: *Kryptotoken*)¹, die auf der *Blockchain-Technologie* basieren. Zu diesen technisch

¹ Zur Terminologie der Kryptowerte siehe *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2. Aufl. 2023, Kap. 6, Rn. 93 ff.

komplex angelegten Neuerscheinungen aus der Informationstechnologie kamen nicht unbedingt weniger anspruchsvolle rechtliche Fragestellungen hinzu, die zu einem großen Teil noch unzureichend geklärt sind. Zweifels- ohne darf das Recht nicht scheuen, sich solchen Themen anzunehmen und entsprechende Antworten bereitzuhalten, auch wenn dies Blick auf die Vielschichtigkeit und raschen Entwicklungen auf diesem Gebiet mit großen Schwierigkeiten verbunden sein kann. Zur Gewährleistung der (Rechts-)Sicherheit für die beteiligten Akteure und Förderung technologischer Innovation muss man dies sogar als zwingend erachten. Angesichts dessen ist es dringend erforderlich, klare und speziell auf digitale Werte zugeschnittene Regelungen zu haben.

Ein solches Bedürfnis zeigt sich insbesondere im Bereich des Internationalen Privatrechts (im Nachfolgenden: IPR), das sich mit der Ermittlung der anwendbaren Rechtsordnung für ein gegebenes Rechtsverhältnis befasst. Das derzeitige IPR bietet jedoch nur sehr begrenzte Möglichkeiten im Umgang mit digitalen Werten. Die rechtlichen Fragen, die sich im Kontext digitaler Werte ergeben können, betreffen das Vertragsrecht, Recht außervertraglicher Schuldverhältnisse und ziehen sich hin zu dinglichen Rechtsaspekten. Während für die Bestimmung der anwendbaren Rechtsordnung mit Blick auf die Fragen in den beiden ersten genannten Rechtsgebieten noch auf bestehende Regelwerke wie die Rom I- und Rom II-Verordnung zurückgegriffen werden kann,² befindet man sich hinsichtlich der dinglichen Rechtsfragen bei digitalen Werten im regelrechten Neuland. Einzelne Vorschriften in Spezialgesetzen (z. B. § 32 eWpG, § 17a DepotG)³ bieten zwar gewisse Ansatzpunkte, können jedoch aufgrund der Vielfalt digitaler Werte nicht ausreichend sein und damit die bestehenden Regelungslücken ebenso wenig schließen.

Es bedarf vielmehr eines umfassenden IPR-Regelwerks für die Bestimmung des auf *dingliche Rechtsfragen* im Zusammenhang mit digitalen Werten anwendbaren Rechtsordnung. Diese Rechtsordnung wird im Folgenden als *Wertsachstatut* oder *Sachstatut digitaler Werte* bezeichnet. Im Weiteren wird untersucht, wie ein solches Regelwerk zur Bestimmung des Sachstatuts digitaler Werte bestimmt werden und gestaltet sein könnte.

² Eingehend zu Kryptowerten in der Rom I- und Rom II-Verordnung *Hanner*, Internationales Kryptowerterecht, 2022 (*passim*).

³ Dazu unten III.

II. Begriffsdefinition: digitaler Wert

Der Begriff des digitalen Werts befindet sich gegenwärtig noch in einem Zustand unbestimmter Vagheit, und es mangelt zweifellos an einer weitverbreiteten präzisen Definition desselben. Dennoch ist es von essentieller Bedeutung, im Rahmen der Ausarbeitung eines Regelwerks im Bereich digitaler Werte eine klare und präzise Definition zu schaffen. Eine solche Definition soll gewährleisten, dass ausschließlich jene digitalen Werte in den Anwendungsbereich der Anknüpfungsregeln fallen, die auf diese digitalen Werte zugeschnitten sind und zudem Rechtssicherheit bei der Rechtsanwendung gewährleisten.

Der Begriff des digitalen Werts, wenn er nicht in angemessenen Kontext gestellt wird, droht in der Tat zu überdehnen – schließlich würden sämtliche Informationen oder Inhalte erfasst, die in digitalem Format vorliegen und einen Wert haben können. Um dem Begriff Konturen zu verleihen, bietet es sich an, zunächst die digitalen Werte zu untersuchen, die im Mittelpunkt der rechtspolitischen Überlegungen zur Schaffung eines Regelrahmens für digitale Werte stehen: die auf Blockchain-Technologie basierenden digitalen Werte, also *Kryptowerte*.

Für Kryptowerte gibt es derzeit sowohl in Literatur als auch in Rechtsprechung keinen einheitlichen Begriff.⁴ Eine Definition⁵ lässt sich immerhin auf Ebene des Unionsrechts in Art. 3 Abs. 1 Nr. 5 MiCAR⁶ finden. Diese Definition gestaltet sich jedoch als schwer subsumierbar, da sie nicht deutlich herausarbeitet, welche spezifischen Merkmale digitale Werte aufweisen sollten. Ebenso bleiben Formulierungen wie „unter Verwendung der Distributed-Ledger-Technologie“ zu allgemein gehalten, wodurch die konkrete Art der Anwendung nicht explizit festgelegt wird. Gleiches gilt für die Formulierung „Darstellung eines Wertes oder eines Rechts“. Es wäre daher ratsam, die für Kryptowerte charakteristischen und entscheidenden Merkmale zu identifizieren und auf dieser Grundlage den Begriff des digitalen Werts präzise zu definieren.

Ein unverzichtbares Kennzeichen von Kryptowerten ist ihre immaterielle Natur, denn sie bestehen als *unkörperlicher Datensatz*, der zentral oder dezentral in einer *Blockchain gespeichert* wird.⁷ Zusätzlich werden Krypto-

⁴ Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 1), Kap. 6, Rn. 1.

⁵ Kryptowerte: „eine digitale Darstellung eines Wertes oder eines Rechts, der bzw. das unter Verwendung der Distributed-Ledger-Technologie oder einer ähnlichen Technologie elektronisch übertragen und gespeichert werden kann“.

⁶ Vgl. Europäische Kommission, Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates on Markets in Crypto-assets, and amending Directive (EU) 2019/1937, 24.9.2020 COM(2020) 593 final.

⁷ Vgl. Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 1), Kap. 6, Rn. 13.

werten in der Regel juristischen Subjekten *zugeordnet*,⁸ wobei diese Zuweisung typischerweise an elektronische Adressen auf der Blockchain erfolgt und sich durch Transaktionen verändern kann. Daher sind Kryptowerte und die jeweiligen Positionen an ihnen aufgrund der wandelbaren Zuordnungen auch *übertragbar*. In der Regel besitzt nur die Person, der der Kryptowert zugeordnet ist – sofern diese den privaten Schlüssel kennt – die *tatsächliche* Verfügungsgewalt. Des Weiteren zeichnen sich Kryptowerte dadurch aus, dass sie im Gegensatz zu beispielsweise Medieninhalten wie Videos oder Bildern *nicht duplizierbar* sind – jedenfalls im herkömmlichen Sinne⁹. Wieder des womöglich durch den Begriff vermittelten Eindrucks brauchen Kryptowerte nicht zwingend einen Wert¹⁰ zu haben. Es ist zweifellos nicht selten der Fall, dass selbst Kryptowerte gelegentlich ihren Wert auf nahezu Null reduzieren oder schon gar keinen Wert haben. Wegen eines wohl stets möglichen (unerwarteten) Wertanstieg – was sich auf dem Kryptomarkt immer öfter verzeichnet – sollte ein fehlender (gegenwärtiger) Wert kein Hindernis für die Einordnung als Kryptowert bzw. digitaler Wert darstellen.

Für die Festlegung einer Definition für digitale Werte bietet es sich an, zunächst auf diese grundlegenden Merkmale zurückzugreifen. Andere digitale Werte, die in wesentlichen Aspekten mit Kryptowerten vergleichbar sind, weisen mindestens vier der fünf aufgeführten Elemente auf, wobei das Merkmal „gespeichert auf einer Blockchain“ ausgenommen ist. Dies lässt sich wie folgt begründen: Wenn der betrachtete Gegenstand nicht in die Kategorie der immateriellen Datensätze fällt, kann er kaum als *digitaler* Wert angesehen werden. Falls sie nicht übertragbar sind, entfernen sie sich bereits deutlich von den essenziellen Charakteristika, die Kryptowerte ausmachen; schließlich setzt der gesamte Kryptomarkt die unverzichtbare Übertragbarkeit von Kryptowerten voraus. Sind sie duplizierbar, wären sie von Grund auf nicht mit Kryptowerten vergleichbar, da eine eindeutige

⁸ Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 1), Kap. 6, Rn. 14.

⁹ Obwohl es möglich ist, digitale Werte technisch nachzubilden bzw. solche gleicher Art nachträglich zu erstellen und sie damit im weiteren Sinne als duplizierbar betrachtet werden könnten, würden sie dennoch mit unterschiedlichen Identifikationsnummern und Zeitstempeln versehen und ggf. unterschiedlich im jeweiligen elektronischen Register (z. B. Blockchain) platziert sein. Infolgedessen würde es sich bei ihnen gerade um andere, wenn auch technisch identische Kryptowerte handeln. Jedem Kryptowert wohnt daher eine Art *Einzigartigkeit* bei.

¹⁰ Zum Wert von Kryptowerten siehe etwa EG (2) MiCAR: „Darstellungen von Werten umfassen den externen, nicht inhärenten Wert, der einem Kryptowert von den betroffenen Parteien oder Marktteilnehmern zuerkannt wird; d. h., der Wert ist subjektiv und beruht nur auf dem Interesse des Käufers des Kryptowerts“; siehe auch Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 1), Kap. 6, Rn. 15, 25; Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3279.

Zuordnung, wie sie bei Kryptowerten möglich ist, ausgeschlossen wäre. Ebenso wäre die Wertbildung aufgrund der Störung von Angebot und Nachfrage äußerst problematisch.

Die wesentliche Vergleichbarkeit von digitalen Werten mit Kryptowerten ergibt sich aber, wenn sie die oben aufgeführten Merkmale aufweisen, *unabhängig* davon, ob sie auf einer Blockchain oder einer ähnlichen Technologie beruhen. Dies wird besonders deutlich, wenn elektronische Wertpapiere i.S.d. eWpG betrachtet werden. Das eWpG unterscheidet zwischen zwei Arten von elektronischen Wertpapieren: Zentralregisterwertpapiere, die in einem zentralen Wertpapierregister (gemäß § 12 eWpG) eingetragen sind, und Kryptowertpapiere, die in einem Kryptowertpapierregister (gemäß § 16 eWpG) eingetragen sind. Letztere basieren auf der Blockchain- oder Distributed-Ledger-Technologie und weisen sämtliche zuvor für Kryptowerte herausgearbeiteten Merkmale auf. Ersteres, das Zentralregisterwertpapier, basiert jedoch nicht auf Blockchain oder Distributed-Ledger. Dennoch sollen sowohl das Zentralregisterwertpapier als auch das Kryptowertpapier (sach-)rechtlich gemäß § 4 Abs. 1 eWpG sowie internationalprivatrechtlich gemäß § 32 eWpG gleichbehandelt werden.

Es wird rechtlich daher keinen Unterschied machen, welche konkrete Technologie einem elektronischen Wertpapier zugrunde liegt. Bei der Bestimmung einer Definition für digitale Werte sollte daher berücksichtigt werden, dass die entsprechenden Datensätze lediglich in einem *elektronischen Verzeichnis* gespeichert sein müssen. Dadurch können auch solche digitalen Werte erfasst werden, die außerhalb des Blockchain-Kontexts existieren, aber dennoch wesentlich mit Kryptowerten vergleichbar sind. Eine auf solchen Erwägungen gründende Definition wäre demnach technologieneutral und würde mögliche künftigen Änderungen auf dem Gebiet Rechnung tragen. Ebenso dürfte es im Rahmen des IPR unter Umständen irrelevant sein, welche exakte technologische Konzeption den jeweiligen digitalen Werten zugrunde liegt. Wie sich später noch darlegen wird, sind vielmehr die in diesem Zusammenhang *bestehenden Interessen* entscheidend.¹¹ Diese werden eher durch die *Art* des Einsatzes der jeweiligen Technologie als durch den bloßen Einsatz der konkreten Technologie selbst geprägt.

As dem Gesagten lässt sich nun folgende Definition für digitale Werte ableiten: Bei ihnen handelt es sich um einen *unkörperlichen Datensatz, der auf einem elektronischen Verzeichnis gespeichert, ausschließlich einem Rechtsträger zugeordnet, übertragbar und nicht duplizierbar ist*. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf sämtlichen digitalen Werten, die sich solche Merkmale zu Eigen machen.

¹¹ Siehe IV.

III. Bestehende Anknüpfungsregeln

Die Einordnung digitaler Werte in bekannte Figuren des IPR gestaltet sich äußerst anspruchsvoll, wenn überhaupt möglich. Diesbezüglich sei auf die Ausführungen von *Lehmann* verwiesen, der sich eingehend mit der Qualifikation von jedenfalls Kryptowerten im Rahmen des IPR und darüber hinaus auseinandersetzt, wobei er erhebliche Schwierigkeiten aufzeigt.¹² Diese Schwierigkeiten verdeutlichen, dass die kollisionsrechtliche Behandlung digitaler Werte eine völlig neue Untersuchung erfordert, insbesondere in Bezug auf die Identifizierung und Bewertung der internationalprivatrechtlichen Interessen, die ihnen zugrunde liegen (siehe IV).¹³

Die mit Blick auf die Bestimmung des Sachstatuts digitaler Werte bestehender Regelungslücken lassen sich auch nicht – wie im Folgenden kurz dargestellt wird – durch die direkte oder analoge Anwendung in Betracht kommender und bereits bestehender Kollisionsnormen schließen.¹⁴

1. §§ 32 eWpG, 17a DepotG

Sowohl § 32 eWpG als auch § 17a DepotG enthalten Anknüpfungsregeln zur Bestimmung des auf Verfügungen über elektronische Wertpapiere anwendbaren Rechtsordnung; § 32 eWpG erfasst zudem Rechte an elektronischen Wertpapieren.¹⁵ Diese Anknüpfungsregeln beschränken sich hinsichtlich ihres Anwendungsbereichs ausdrücklich auf elektronische Wertpapiere.¹⁶ Ob eine analoge Anwendung auf andere digitale Werte möglich ist, erscheint schon mit Blick auf die erforderliche Planwidrigkeit einer Regelungslücke problematisch.¹⁷ Den Gesetzesmaterialien zum eWpG lässt sich immerhin eindeutig entnehmen, dass der Gesetzgeber durchaus an weitere digitale Werte gedacht, diese aber bewusst nicht geregelt hat.¹⁸ Zwar

¹² *Lehmann*, in: Omlor / Link (Hrsg.), Kryptowährungen und Token, 2021, Kap. 6, Rn. 98 ff.; siehe auch *Drögemüller*, Blockchain-Netzwerke und Krypto-Token im Internationalen Privatrecht, 2023, 257 ff.

¹³ Zur beschränkten Anwendbarkeit der IPR-Normen auf Krypto-Token und Erforderlichkeit eines Rechtsrahmens *de lege ferenda* siehe auch *Drögemüller* (Fn. 13), 345 ff.

¹⁴ Siehe diesbezüglich auch *Skauradszun*, ZfPW 2022, 56 ff.

¹⁵ Dazu eingehend *Dilek* Das Internationale Privatrecht digitaler Werte, 2024 (im Erscheinen), Kap. 6 B.

¹⁶ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 6 B.

¹⁷ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 A. II. 4. b).

¹⁸ BT-Drucks. 19/26925, 30: „Es wird eine spezielle Regelung für den eng umgrenzten Bereich der Wertpapiere getroffen, die keinerlei Präjudizwirkung für eine etwaige allgemeine Regelung von Kryptowerten hat. [...] Nicht alle mittels der Blockchain-Technologie oder vergleichbarer Technologien begebenen Kryptowerte sollen

kann durchaus die Überlegung angestellt werden, ob die bewusste Nichtregelung durch den Gesetzgeber auch mit Blick auf die Kollisionsnorm des § 32 eWpG bzw. § 17a DepotG erfolgte; immerhin ergeben die vom Gesetzgeber vorgebrachten Erwägungen keinen klaren Willen zur Annahme einer *planmäßigen* Regelungslücke im Bereich des Kollisionsrecht. Gleichwohl wäre selbst bei einer analogen Anwendung des § 32 eWpG nur begrenzt geholfen, da eine Anwendung nur dann möglich wäre, wenn eine registerführende Stelle oder ein Emittent vorhanden ist. Beachtliche Regelungslücken würden auch dann weiterhin bestehen bleiben. Zudem wäre der primäre Anknüpfungsbefehl aus § 32 Abs. 1 eWpG, wonach am Ort der Aufsicht anzuknüpfen ist, ohnehin bedenklich, da dadurch *Internationales Aufsichts- und Privatrecht* in nicht nachvollziehbarer Weise und nicht zuletzt unter *Missachtung internationalprivatrechtlicher Interessen* miteinander vermischt werden und zudem durch den primären Anwendungsbefehl des § 32 Abs. 1 eWpG vom *Unionsrechts* abgewichen wird.¹⁹ Vielmehr sollte § 32 eWpG primär am Ort der Registerführung und hilfsweise am Ort des Emittenten anknüpfen.²⁰

2. Art. 43 Abs. 1 EGBGB

Gerade wegen der funktionalen Vergleichbarkeiten²¹ zwischen digitalen Werten und herkömmlichen Wertpapieren, lässt sich die Anwendung des Art. 43 Abs. 1 EGBGB – der bereits im Internationalen Wertpapierrecht²² zur Bestimmung des Wertpapiersachstatuts zum Zuge kommt (*lex cartae sitae*) – auf digitale Werte erwägen. Art. 43 Abs. 1 EGBGB auf digitale Werte anzuwenden vermag bereits auf Wortlautebene Bedenken aufzuwerfen. Danach unterliegen Rechte an einer Sache dem Recht des Staates, in dem die

aber elektronische Wertpapiere im zivil- und aufsichtsrechtlichen Sinne sein. [...] Der Gesetzentwurf kann wegen seiner inhaltlichen Beschränkung auf den Wertpapierbereich auch kein „allgemeines Blockchain-Gesetz“ darstellen und z. B. im Einzelnen regeln, welche Rechtsnatur private Keys haben, welchen Beweiswert die Blockchain-Technologie im Zivilprozess hat oder wie die Vollstreckung in Kryptowerte erfolgt; dies bleibt den entsprechenden Spezialgesetzen bzw. der richterlichen Rechtsfortbildung vorbehalten“ (Hervorhebung d. Verfasser).

¹⁹ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 6 A. II.

²⁰ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 6 A. II.

²¹ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 A. II. 2.

²² *Einsele*, WM 2018, 402, 403; MüKoBGB/Wendehorst, Internationales Privatrecht II, 8. Aufl. 2021, Art. 43 EGBGB, Rn. 209 m. w. N.; *Schwarz*, Globaler Effektenhandel, 2016, 694 f.; *Lehmann*, Finanzinstrumente, 2009, 490 f.; *Reuschle*, IPRax 2003, 495, 496.

Sache belegen ist. Was unter dem umstrittenen²³ Begriff der Sache zu verstehen ist, sollte auf Grundlage der betroffenen internationalprivatrechtlichen Interessen bestimmt werden;²⁴ die Zuhilfenahme anderer (nicht IPR-)Gesetze zur Ausfüllung des Begriffs der Sache i.S.d. Art. 43 Abs. 1 EGBGB sollte daher, wenn überhaupt, nur mit großer Vorsicht geschehen.

Die der Kollisionsnorm des Art. 43 Abs. 1 EGBGB zugrundeliegenden Interessen gründen primär auf die Belegenheit einer *körperlichen* Sache.²⁵ Digitalen Werten fehlt es jedoch an Körperlichkeit. Zudem können digitale Werte erheblich in Bezug auf ihre Funktion, zugrundeliegende Technologie, beteiligte Akteure, Inhalt usw. variieren, wodurch sich die internationalprivatrechtlichen Interessen entsprechend stark unterscheiden können.²⁶ Angesichts dieser Vielfalt kann Art. 43 Abs. 1 EGBGB allein durch die Anknüpfung am Belegenheitsort diesen unterschiedlichen Interessen schon gar nicht gerecht werden. Ein funktionales Äquivalent für den Belegenheitsort bei digitalen Werten zu bestimmen (z.B. faktische Verfügungsgewalt bzw. Beherrschbarkeit)²⁷ erscheint aus den genannten Gründen äußerst bedenklich.²⁸ Daher sollten digitale Werte gerade nicht als Sachen i.S.d. Art. 43 Abs. 1 EGBGB eingeordnet werden.²⁹

3. Zwischenergebnis

Auf Grundlage der gegenwärtigen Gesetzeslage gestaltet sich die Bestimmung des Wertsachstatuts bei digitalen Werten kaum möglich. Erforderlich ist damit ein umfassender IPR-Regelungsrahmen, der auf verschiedene Typen von digitalen Werten zugeschnitten ist und womit sich das jeweilige Wertsachstatut bestimmen lässt.

²³ Zum Meinungsstand bzgl des Begriffs der Sache siehe MüKoBGB/Wendehorst (Fn. 23), Rn. 11 ff.

²⁴ Vgl. MüKoBGB/Wendehorst (Fn. 22), Rn. 15 f.

²⁵ Dazu Dilek (Fn. 15), Kap. 5 A. II. 4.

²⁶ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 A. II. 4.

²⁷ Siehe zur Belegenheit bei digitalen Werten Skauradszun, ZfPW 2022, 56, 72 f.

²⁸ Die Beherrschbarkeit bzw. faktische Zugriffsgewalt ist durchaus ein Umstand, der bei der Bestimmung des anwendbaren Rechts Berücksichtigung finden kann und soll. Allerdings darf dieser Umstand nicht als Substitut für den Belegenheitsort einer Sache herangezogen werden, ohne sämtliche im Kontext digitaler Werte bestehenden internationalprivatrechtlichen Interessen berücksichtigt und einer entsprechenden Wertung unterzogen zu haben.

²⁹ Im Ergebnis ebenso Skauradszun, ZfPW 2022, 56, 74; Drögemüller (Fn. 12), 301.

IV. Bestimmung neuer Anknüpfungsregeln

Die Schaffung von neuen Anknüpfungsregeln insbesondere der Anknüpfungspunkte zur Bestimmung des anwendbaren Rechts ist maßgeblich geleitet vom im IPR fundamentalen *Prinzip der engsten Verbindung*.³⁰ Danach ist die sog. internationalprivatrechtlich gerechteste³¹ Rechtsordnung jene, dem das von einem Sachverhalt aufgeworfene Rechtsverhältnis im Schwerpunkt zuzuordnen ist.³² Dieses von *Savigny* bildhaft als „Sitz des Rechtsverhältnisses“³³ umschriebene kollisionsrechtliche Gerechtigkeitsideal verlangt aber gerade nicht (ausschließlich) auf geographische Zusammenhänge abzustellen.³⁴ Vielmehr erfordert das Streben nach (internationalprivatrechtlicher) Gerechtigkeit aufgrund der transnationalen Besonderheiten von Rechtsverhältnissen mit Auslandsbezug eine primäre Bestimmung der richtigen Rechtsordnung anhand soziologischer, politischer, wirtschaftlicher und kultureller Kriterien.³⁵ Historisch gesehen sind die größten Bemühungen im Bereich des IPR immer darauf ausgerichtet gewesen, das Prinzip der engsten Verbindung konkret zu fassen.³⁶

1. Grundlagen: Interessens- und Wertungsjurisprudenz

Zu Beginn versuchten etwa *Wengler*, *Zweigert*, *Beitzke* und *Kegel* durch genaue Speziierung des Rechtsanwendungsinteresses anfangs die Herausforderungen bei der Festlegung des „Sitzes“ oder „Schwerpunkts“ des Rechtsverhältnisses zu bewältigen.³⁷ Die im Rahmen dieser Bemühungen

³⁰ *Junker*, Internationales Privatrecht, 3. Aufl. 2019, 57. Im deutschsprachigen Ausland ist auch von der „stärksten Beziehung“ (Österreich) oder auch „engster Zusammenhang“ (Schweiz) die Rede.

³¹ Zur internationalprivatrechtlichen Gerechtigkeit siehe *Juenger*, Zum Wandel des Internationalen Privatrechts, 1974, 9 ff.

³² Siehe etwa BGH NJW 1979, 1776, 1778; MüKoBGB/v. Hein, Internationales Privatrecht I, 8. Aufl. 2020, Teil 1. Einleitung zum Internationalen Privatrecht, 28 ff.; Staudinger/Looschelders, Neubearbeitung 2019, Einleitung zum Internationalen Privatrecht, 3; *Junker* (Fn. 30), 55; *Mansel*, in: Auer/Grigoleit/Hager u. a. (Hrsg.), Privatrechtsdogmatik im 21. Jahrhundert, August 2017, 739, 748.

³³ *Savigny*, System des heutigen Römischen Rechts, Bd. VIII, 1849, 108.

³⁴ *Neubaus*, Die Grundbegriffe des internationalen Privatrechts, 2. Aufl. 1976, 43; MüKoBGB/v. Hein (Fn. 33), 29.

³⁵ *Neubaus* (Fn. 34), 41; *Roth*, EWS 2011, 314, 322; MüKoBGB/v. Hein (Fn. 32), 29; *Rauscher*, Internationales Privatrecht, 5. Aufl. 2017, 151; *Junker* (Fn. 31), 45 f.

³⁶ Vgl. *Dilek* (Fn. 15), Kap. 4 B. I.

³⁷ *Wengler*, ZöR 1944, 473, 485; *Zweigert*, in: Ipsen (Hrsg.), FS Leo Raape, 1948, 35; *Beitzke*, in: Kaufmann/Scheuner/Weber (Hrsg.), FS Rudolf Smend, 1952, 2, 17 ff.; *Kegel*, in: Gerwig/Simonius/Spiro u. a. (Hrsg.), FS Hans Lewald, 1953, 259.

herausgearbeitete und fortentwickelte *internationalprivatrechtliche Interessens- und Wertungsjurisprudenz* bildet nunmehr die Basis der Bestimmung des Rechts mit der engsten Verbindung.³⁸ Insbesondere die von *Kegel* ausgearbeiteten Interessen fanden breite Anerkennung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft und stimmen weitgehend mit den aktuellen vorherrschenden internationalprivatrechtlichen Interessen in der Rechtswissenschaft überein.³⁹ Solche Interessen umfassen etwa Verkehrsinteressen, Ordnungsinteressen oder Parteiinteressen.⁴⁰ Durch eine *umfassende Abwägung* sämtlicher betroffener internationalprivatrechtlicher Interessen soll dem Prinzip der engsten Verbindung Rechnung getragen werden.⁴¹ Der für die Bestimmung des anwendbaren Rechts maßgebliche Anknüpfungspunkt – und in Folge dessen die Anknüpfungsregel – ist sodann das sich im Rahmen dieser Wertung herausbildende Produkt⁴².

Es besteht weitgehender Konsens darüber, dass nicht in jedem Einzelfall eine Bewertung der Interessenlage vorgenommen werden sollte, sondern vielmehr *Interessenstypen* gebildet werden sollen, um gerade Ziele wie *Rechtssicherheit und Vorhersehbarkeit* erreichen zu können.⁴³ Im Bereich des IPR hat die Gewährleistung der Rechtssicherheit eine herausragende Bedeutung.⁴⁴ Da nahezu jeder im Grunde nach bestrebt ist, die auf ein ihn betreffendes Rechtsverhältnis anwendbare Rechtsordnung vorher bestimmen zu können, muss das IPR hinreichend Rechtssicherheit bezüglich der anwendbaren Rechtsordnung, etwa durch klare Kollisionsregeln, bereitstellen.⁴⁵ In vielen Fällen wird dies wohl auf Kosten des Prinzips engsten Verbindung gehen. Allerdings kann der Drang nach Vorhersehbarkeit und Planbarkeit für den Einzelnen unter (teilweisen) Verzicht auf die Anwendung der internationalprivatrechtlich gerechtesten Rechtsordnung überwiegen.⁴⁶

³⁸ Siehe etwa *MüKoBGB/v. Hein* (Fn. 33), Rn. 30 ff.; *Kegel/Schurig*, Internationales Privatrecht, 9. Aufl. 2004, 134 ff.; *Kropholler*, Internationales Privatrecht, 6. Aufl. 2006, 31 ff.; *Rauscher* (Fn. 36), 63 ff.

³⁹ *Kegel/Schurig* (Fn. 38), 134 ff.; *Kropholler* (Fn. 38), 63 ff.; *Rauscher* (Fn. 35), S. 13 ff.; *Junker* (Fn. 30), 63 ff.

⁴⁰ *Kegel/Schurig* (Fn. 37), 259 ff.

⁴¹ *MüKoBGB/v. Hein* (Fn. 32), Rn. 30.

⁴² Zum vorgeschlagenen Regelungsrahmen siehe IV.

⁴³ Siehe dazu etwa *Kropholler* (Fn. 38), 31 f.

⁴⁴ „Rechtssicherheit und Rechtsfriede [sei] im Grundsatz höher zu bewerten [...] als die richtige Entscheidung“, *Zweigert* (Fn. 37), 35, 51.

⁴⁵ *Kropholler* (Fn. 38), 30 f., 739, 746; *Rauscher* (Fn. 35), 17.

⁴⁶ *Zweigert* (Fn. 37), 35, 51.

2. Internationalprivatrechtliche Interessen bei digitalen Werten

Internationalprivatrechtliche Interessen, die die Anknüpfungspunkte für die Bestimmung des Sachstatuts digitaler Werte bestimmen, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Ausprägung abhängig von den die digitalen Werten zugrundeliegenden Umständen.⁴⁷ Diese Interessen gilt es zunächst herauszuarbeiten, bevor Anknüpfungspunkte und insbesondere die für die Schaffung von Anknüpfungsregeln erforderlichen internationalprivatrechtlich relevanten *Typen von digitalen Werten* gebildet werden können.

a) Rechtswahl (Parteiinteressen)

Überlegenswert ist zunächst, eine Rechtswahl des Wertsachstatuts zuzulassen, die in Anbetracht der Rechtsunsicherheiten durchaus Abhilfe schaffen könnte.⁴⁸ Eine auf Parteiautonomie gründende Rechtswahl erfordert immerhin nichts als die bloße parteiliche Nennung eines anwendbaren Rechts, ohne dass es auf die engste Verbindung ankommt.⁴⁹ Allerdings bedarf es der ausdrücklichen Anerkennung der Rechtswahl gemäß der Rechtsordnung, nämlich gemäß den kollisionsrechtlichen Vorschriften der *lex fori*, um als rechtswirksam getroffen werden zu können.⁵⁰

Weil eine durch Rechtswahl bestimmte Rechtsnorm in der Regel Vorrang vor anderen Rechtsordnungen hat, muss die auf Parteiinteressen gestützte Rechtswahl grundsätzlich auch vorrangig gegenüber den sonstigen bestehenden internationalprivatrechtlichen Interessen im Zusammenhang mit digitalen Werten sein. Bedenken diesbezüglich könnten darin erblickt werden, dass das Wertsachstatut dingliche Rechtsfragen bei digitalen Werten regeln soll, also dingliche Positionen mit absoluter Wirkung gegenüber jedermann. Zudem können *mehrere* solcher Positionen an einem digitalen Wert bestehen und *einem* Wertsachstatut unterliegen, die aber bzgl. der „Inhaberschaft“ auseinanderfallen können; daher würde das Wertsachstatut auch Beziehungen zu Dritten regeln. Insoweit muss erwogen werden, ob ähnlich wie im (deutschen) Internationalen Sachenrecht⁵¹ ein Ausschluss

⁴⁷ Eingehend dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2.

⁴⁸ Eingehend dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 1. Siehe im Kontext von Krypto-Token *Lehmann* (Fn. 12), Kap. 6 Rn. 145 ff.; *Martiny*, IPRax 2018, 553, 558, *Steinrötter*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, § 3 Rn. 40, 98 ff.; *Dickinson*, in: Fox/Green (Hrsg.), *Cryptocurrencies in Public and Private Law*, 2019, Rn. 5.36; *Paech*, *The Modern Law Review* 2017, 1073, 1106; *Hanner*, *Internationales Kryptowerterecht*, 2022, 225 f.

⁴⁹ *Lehmann* (Fn. 13), Kap. 6 Rn. 146.

⁵⁰ BeckOGK/Wendland, 1.9.2022, Rom I-VO Art. 3 Rn. 21.

⁵¹ BeckOGK/Prütting/A. Zimmermann, 1.6.2022, EGBGB Art. 43 Rn. 42; BGH NJW 1997, 461, 462; OLG Hamm NJOZ 2012, 984; kritisch *Weber*, *RabelsZ* 1980,

oder bloß Einschränkung einer Rechtswahl geboten wäre, um den Schutzinteressen Dritter Rechnung zu tragen.⁵² Bei *Wahrung* dieser Schutzinteressen kann eine Rechtswahl für das Wertsachrecht dann ggf. mit Einschränkungen zugelassen werden.

Würde eine Rechtswahl *ausdrücklich, erkennbar* und *nachträglich nicht änderbar* getroffen, könnten Schutzinteressen gewahrt werden.⁵³ Die Ausdrücklichkeits- und Erkennbarkeitsanforderungen rühren daher, dass es dem Verkehr klar sein muss, welcher Rechtsordnung ihre möglichen dinglichen Positionen an den digitalen Werten unterliegen. Damit eine einmal für anwendbare erklärte Rechtsordnung sich unter potentieller Gefährdung Schutzinteressen Dritter nicht mehr ändern kann, sollte der Rechtswahl zudem abverlangt werden, dass sie nachträglich nicht mehr geändert werden können sollte, nachdem Verkehrsteilnehmer Positionen am digitalen Wert bzw. noch herzustellenden digitalen Wert erlangt haben. Insbesondere im Fall *fungibler digitaler Werte* wäre es von besonderer Bedeutung, dass diese einer einheitlichen Rechtswahl unterliegen, da ansonsten im Sekundärmarkt für den Handel mit diesen digitalen Werten die Erwartungen der Marktteilnehmer, nach denen digitale Werte derselben Gattung auch der gleichen Rechtsordnung unterliegen, enttäuscht werden könnten. Sind diese Anforderungen erfüllt, dann ist es dem Verkehr selbst überlassen, ob er dieser Rechtswahl etwa durch Erwerb der betroffenen digitalen Werte unterliegen möchte.

Für die Rechtswahl kommt in erster Linie die Person in Betracht, die als Erste in den rechtlichen Verkehr eintritt, wie beispielsweise der Erstverkäufer.⁵⁴ In der Regel wird dies der Emittent der digitalen Werte sein. Diese Person eignet sich besonders gut für eine Rechtswahl, da sie die Verbindung zwischen dem digitalen Wert und dem Verkehr darstellt. Aufgrund ihrer Position und insbesondere ihres Einflusses auf die Entstehung und Verbreitung digitaler Werte sowie auf die damit verbundenen Umstände könnte sie am besten den Anforderungen an eine Rechtswahl gerecht werden. Die Aufnahme der *Rechtswahl in einem Whitepaper* des Emittenten würde sich am ehesten anbieten.⁵⁵ Eine *Rechtswahl im Code* käme zwar auch in Betracht, allerdings wäre dann äußerst bedenklich, ob den o.g.

510 ff.; siehe auch *Junker*, RiW 2000, 241, 242; *Pfeiffer*, IPRax 2000, 270, 274; *Kropholler* (Fn. 38), 558.

⁵² Vgl. *Spindler*, Unif. L. Rev. 24 (2019), 724, 734; *Takahashi*, in: UNCITRAL (Hrsg.), *Modernizing International Trade Law to Support Innovation and Sustainable Development*, 2017, 81, 89 f.

⁵³ Dazu *Dilek* (Fn. 16), Kap. 5 B. II. 1.

⁵⁴ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 1. e).

⁵⁵ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 1. d).

Anforderungen genügt und damit die Schutzinteressen Dritter gewahrt werden können.⁵⁶

Die Rechtswahl muss jedoch nicht im Rahmen eines Schuldverhältnisses und auch nicht – wie es etwa bei vertraglichen Schuldverhältnissen üblich ist⁵⁷ – multilateral zwischen den Parteien getroffen werden, die sie betrifft. Dies ist wegen der möglichen absoluten Wirkung der Positionen an den digitalen Werten ohnehin nicht realisierbar. Wenn die Rechtswahl – wie zuvor vorgeschlagen – vor dem Abschluss einer (rechtlichen) Sonderbeziehung mit den Teilnehmern des Rechtsverkehrs getroffen wird, erfolgt dies zwar *einseitig durch lediglich eine Partei*, etwa durch den Emittenten. Dies erscheint jedoch aus dem Grund unbedenklich, da eine Rechtswahl etwa darauf abzielt, die Rechtssicherheit zu erhöhen, die Risiken des *forum shopping* auszuschließen und die Kosten im Falle eines Streits zu reduzieren.⁵⁸ Diese Argumente zugunsten einer Rechtswahl sind auch in dem hier diskutierten Fall relevant, in dem diese einseitig für einen Anknüpfungsgegenstand erlaubt wird, der außerhalb des Bereichs von Schuldverhältnissen liegt. Im Übrigen könnte wegen der o.g. Ausdrücklichkeits- und Erkennbarkeitsanforderungen eine bloß unilateral getroffene Rechtswahl als relevanter Umstand herangezogen werden, nach der einer stillschweigend getroffenen Rechtswahl angenommen werden kann, die für einen größeren Personenkreis gilt.⁵⁹

b) Institutionalisation

Weitere internationalprivatrechtliche Interessen könnten sich daraus ergeben, dass digitale Werte auf (teilweise) zentralen, also institutionalisierten Strukturen basieren.⁶⁰ Obwohl digitale Werte, insbesondere Kryptowerte, oft mit Dezentralität in Verbindung gebracht werden, sind häufig gerade *Autoritäten* involviert, die wichtige Aufgaben im Zusammenhang mit dem digitalen Wert *zentral* wahrnehmen (z. B. Emittenten, Registerführer, Verwahrer usw.). Es ist denkbar, dass aufgrund der von einer solchen *zentralen Autorität*⁶¹ wahrgenommenen Aufgaben Verkehrsinteressen an der Anwendung des Rechts am Ort dieser Autorität als Wertsachstatut entstehen könnten.⁶²

⁵⁶ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 1. d).

⁵⁷ Vgl. Art. 3 Rom-I VO, Art. 14 Rom-II VO.

⁵⁸ MüKoBGB / *Wendehorst* (Fn. 22), Rn. 36.

⁵⁹ Zur stillschweigenden Rechtswahl allgemein siehe *Henry*, Kollisionsrechtliche Rechtswahl, 2009, 64 ff.

⁶⁰ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1).

⁶¹ Zum Begriff der zentralen Autorität *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1) a).

⁶² *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1).

Sollte die Autorität etwa eine Vielzahl von gleichartigen und wichtigen Aufgaben im Zusammenhang mit digitalen Werten zentral wahrnehmen, könnten sie potentiell stärker von solchen Rechtsfragen betroffen sein, die unter das Wertsachstatut fallen, als andere Verkehrsteilnehmer. Dies alleine würde ein auf *Verkehrserleichterungen gerichtetes Verkehrsinteresse* seitens der Autoritäten an der *Anwendung eines einheitlichen Statuts* auf die digitalen Werte begründen können.⁶³ Immerhin müsste sich die Autorität dann mit Blick auf die dinglichen Rechtsfragen bei digitalen Werten bloß mit einem Statut befassen. Darüber hinaus wäre es in solchen Situationen von Interesse, dass das Wertsachstatut am Ort der Autorität angesiedelt ist, da diese Rechtsordnung der Autorität regelmäßig am vertrautesten ist.⁶⁴ Durch die Anwendung einer solchen Rechtsordnung, die der Autorität nahesteht, würden zusätzliche *Verkehrserleichterungen* gerade für die Autorität selbst erzielt. Durch die einheitliche Anknüpfung am Ort der Autorität würden auch für die übrigen Verkehrsteilnehmer *Verkehrserleichterungen* und auch mehr *Rechtssicherheit* hinsichtlich der Bestimmung des Wertsachstatuts begründet werden können, wenn die zentrale Wahrnehmung der wichtigen Aufgaben für den Verkehr erkennbar ist. Des Weiteren könnte wegen der zentralen Wahrnehmung wichtiger Aufgaben durch die Autorität eine derart enge Verbindung zwischen den Autoritäten und den digitalen Werten bestehen, dass die Autorität möglicherweise als Person „hinter“ den digitalen Werten angesehen wird, was wiederum *Verkehrserwartungen* – und somit auch Verkehrsinteressen – im Hinblick auf die Anwendung des Rechts des Staates wecken könnte, mit dem die Autorität die engste Verbindung unterhält.⁶⁵ Eine Verknüpfung mit diesem Ort würde bei erkennbarer Verbindung zwischen den digitalen Werten und der Autorität sowie bei klar bestimmbarem Staat, zu dem die Autorität die engste Bindung hat, auch eine höhere *Rechtssicherheit* bei der Bestimmung des anwendbaren Rechts bieten.⁶⁶

Damit solche Interessen, die zur Anwendung des Rechts am Ort der Autorität lenken, bestehen, müssten *die von der Autorität wahrgenommenen Aufgaben auch die dem Wertsachstatut unterfallenden Rechtsfragen berühren*. Denn dann kann erwartet werden, dass die Autorität sich tendenziell mehr mit den dem Wertsachstatut unterfallenden Rechtsfragen befassen müsste, was für die Entstehung der oben beschriebenen Interessen vorausgesetzt wird. Für die Begründung von Verkehrserwartungen im oben beschriebenen Sinne und für die Schaffung von mehr Rechtssicherheit

⁶³ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1).

⁶⁴ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1).

⁶⁵ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1).

⁶⁶ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1).

müsste die Wahrnehmung der wichtigen Aufgaben auch *erkennbar* durch eine Autorität erfolgen. Bei den von der Autorität wahrgenommenen Aufgaben wird es sich beispielsweise um die Ausführung der Übertragung, Steuerung, Verwahrung, Ermöglichung oder sonstige Beeinflussung der Nutzung von digitalen Werten handeln.

Zu den zentralen Autoritäten zählen insbesondere die *registerführende Stellen* und *Emittenten*.⁶⁷ Die Entscheidung darüber, welche dieser Zentralautoritäten vorrangig für die Bestimmung des Wertsachstatuts berücksichtigt werden sollte, könnte anhand von Kriterien wie der *Bedeutung und der Erkennbarkeit* der von ihnen wahrgenommenen Aufgaben getroffen werden; eine solche Bewertung könnte ihrerseits unter Berücksichtigung *rechtlich-ökonomischer Faktoren* erfolgen.⁶⁸ Wegen des immensen Einflusses auf die Vermögenspositionen der jeweiligen Inhaber der digitalen Werte, wird es sich bei der registerführenden Stelle wohl um die bedeutendste zentrale Autorität handeln.⁶⁹ Nachrangig wäre der Emittent selbst zu platzieren.⁷⁰

c) Verbriefung von Rechten

Digitale Werte können – etwa im Rahmen einer Verbriefung oder Tokenisierung – andere Vermögenswerte bzw. rechtliche Positionen abbilden; solche digitalen Werte werden als extrinsische oder aufgeladene digitale Werte bezeichnet.⁷¹ Die mit den digitalen Werten verknüpften rechtlichen Positionen unterliegen regelmäßig einem eigenen Statut, dem Wertrechtsstatut, so dass in solchen Fällen ein Gleichlauf von Wertrechts- mit Wertsachstatut erwogen werden kann.⁷² Für ein Gleichlauf beider Statuten spricht immerhin, dass digitaler Wert und verbrieft Vermögenwert eine Art *Einheit* bilden. Auch würde ein Gleichlauf zusätzliche Vorteile bieten, wie *Rechtssicherheit* bei der Bestimmung des anwendbaren Rechts und würde weitere *Verkehrserleichterungen* für die betroffenen Parteien mit sich bringen, da diese sich bloß mit einer Rechtsordnung befassen müssten. Ebenso ließe ein

⁶⁷ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1) (f).

⁶⁸ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1) (e), (g).

⁶⁹ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1) (g).

⁷⁰ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1) (g).

⁷¹ Siehe etwa im Kontext von Kryptowerten Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 1), Kap. 6, Rn. 24 ff.

⁷² Im Kontext von Krypto-Token *Financial Markets Law Committee*, Distributed Ledger Technology and Governing Law; Issues of Legal Uncertainty, 2018, 14 f.; MüKoBGB/Wendehorst (Fn. 22), Rn. 331: „Allgemein kann bei extrinsischen Token ein Gleichlauf mit dem Hauptstatut erwogen werden, dh bei Transaktionen einen dinglichen Rechtsübergang am Token nach demselben Recht zu beurteilen, dem auch die dinglichen Rechte am repräsentierten Vermögensgegenstand unterliegen“.

Gleichlauf die Gefahr von *materiellrechtlichen Divergenzen*⁷³ zwischen diesen beiden Statuten wegfallen lassen.⁷⁴

Abhängig davon, welches Recht im digitalen Wert abgebildet ist, können Interessen an einem solchen Gleichlauf unterschiedlich stark ausgeprägt sein.⁷⁵ Solche Interessen sind dann besonders stark ausgeprägt, wenn *nicht umlauffähige Forderungen* im digitalen Wert verbrieft sind.⁷⁶ Würden Forderungsstatut und Wertsachstatut divergieren könnten daraus Nachteile etwa für einen Forderungsschuldner erwachsen, die in Form von Rechtsunsicherheiten und der Notwendigkeit, sich mit mehreren Rechtsordnungen zu befassen, bestehen.⁷⁷ Auch in Bezug auf *Mitgliedschaftsrechte* bzw. *mitgliedschaftsrechtsähnliche Positionen*, die in einem digitalen Wert verbrieft sind, sprechen gewichtige Gründe für einen Gleichlauf von Wertrechtsstatut und Wertsachstatut.⁷⁸ Dadurch würde insbesondere dem aus dem Internationalen Gesellschaftsrecht rührenden Bedürfnis nach einem Einheitsstatut gerecht werden können. Mit Blick auf *umlauffähige Rechte* werden besondere Gründe für einen Gleichlauf beider Statuten nicht unbedingt bestehen, gerade weil sich Situationen ähnlich wie im Effektenverkehr ergeben können, wonach aufgrund der sich aus der erhöhten Verkehrsfähigkeit ergebenden Verkehrsinteressen das Wertsachstatut vom Wertrechtsstatut unterscheiden soll.⁷⁹ Was die Verbriefung von *dinglichen Rechten* angeht, können Verkehrsinteressen ebenso Gründe für einen Gleichlauf beider Statuten aufkommen lassen.⁸⁰

d) Funktionalität

Digitale Werte können eine breite Palette von Funktionen erfüllen, dies auch unabhängig davon, ob sie an einen anderen Vermögenswert verknüpft sind oder von der Art des damit verknüpften Vermögensgegenstandes.⁸¹ Die Funktion digitaler Werte beeinflusst ihren Einsatz, und gleichzeitig wird der Einsatz von der Funktion bestimmt. Daher besteht eine *Korrelation zwischen Einsatz und Funktion*.⁸² Weil die Funktion den Einsatz digitaler Werte bestimmt, bestimmt sie zu teilen auch, wie die digitalen Werte

⁷³ Im Kontext von Wertpapieren eingehend *Einsele*, Wertpapierrecht als Schuldrecht, 1995, 400ff.

⁷⁴ MüKoBGB / *Wendeborst* (Fn. 23), Rn. 331.

⁷⁵ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (2).

⁷⁶ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (2) (b).

⁷⁷ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (2) (b).

⁷⁸ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (2) (c).

⁷⁹ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4) (c).

⁸⁰ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (2) (a).

⁸¹ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4).

⁸² *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4).

vom Verkehr betrachtet werden, so dass unter dem Gesichtspunkt der Verkehrsanschauung und damit mit Blick auf *internationalprivatrechtlichen Verkehrsinteressen* die Bedeutung der Funktion als gewichtig zu erachten ist.⁸³

Einem digitalen Wert, der die die Funktion als Zahlungsmittel⁸⁴ oder kapitalmarktfähiges Instrument⁸⁵ erfüllt, liegen andere Interessen zugrunde als solche, die ausschließlich der Verkehrserleichterung⁸⁶ dienen. Gerade wenn die digitalen Werte mit anderen Vermögenswerten verknüpft sind, kann der Funktion für die Befassung mit der Frage des Gleichlaufs von Wertrechtsstatut und Wertsachstatut eine wichtige Rolle zukommen. Dies hängt insbesondere mit den aus der Funktion rührenden *Verkehrserwartungen* zusammen, die auf eine *einheitliche Betrachtung* von digitalem Wert und mit diesen verknüpften Recht gerichtet sind.⁸⁷ Eine solche Betrachtung könnte insbesondere dann angenommen werden, wenn die Verknüpfung mit dem digitalen Wert mit Blick auf das verknüpfte Recht ausschließlich der Verkehrserleichterung dienen soll.⁸⁸ Wenn der digitale Wert jedoch zusätzliche Funktionen erfüllen kann, die über das hinausgehen, was durch die verknüpften Rechte ermöglicht wird, kann dies einer einheitlichen Betrachtung abträglich sein.⁸⁹ In solchen Fällen kann der digitale Wert im Vergleich zum verknüpften Recht aus Werte des Verkehrs in den „Vordergrund“ rücken und damit zu einer vom verknüpften Recht (etwas) gelösten Hauptsache werden. Dies trifft insbesondere auf digitale Werte zu, die als Zahlungsmittel oder kapitalmarktfähige Instrumente fungieren, während die mit ihnen verknüpften Rechte dies Funktionen eigenständig nicht erfüllen können.⁹⁰

e) *Faktische Verfügungsgewalt*

Internationalprivatrechtliche Ordnungsinteressen umfassen auch das Interesse an der Anwendung jener Rechtsordnung, die – insbesondere im Kontext digitaler Werte – am besten geeignet ist, die Durchsetzung der objektbezogenen Rechtsverhältnisse zu ermöglichen, das heißt, diejenigen Rechtsfragen durchzusetzen, die unter das Wertsachstatut fallen, wie bei-

⁸³ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4).

⁸⁴ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4) (b).

⁸⁵ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4) (c).

⁸⁶ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4) (a).

⁸⁷ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4).

⁸⁸ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4) (a).

⁸⁹ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4) (a) (aa).

⁹⁰ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4).

spielsweise dingliche Positionen in Bezug auf digitale Werte.⁹¹ Dabei handelt es sich in erster Linie um die Rechtsordnung des Ortes, an dem die *effektivste Vollstreckung* in Bezug auf die Positionen der digitalen Werte erfolgen kann.⁹²

Die Möglichkeit zur Vollstreckung hängt wiederum maßgeblich davon ab, wo die tatsächliche Verfügungsgewalt über die digitalen Vermögenswerte ausgeübt wird, beispielsweise durch den Zugriff auf das Wallet und somit auf den entsprechenden privaten Schlüssel.⁹³ Dieser Ort ist wesentlich von den Personen abhängig, die solche Zugriffsberechtigungen besitzen.⁹⁴

f) Sonstige internationalprivatrechtlichen Interessen

Man könnte zudem noch Ordnungsinteressen erwägen, die auf einen internationalen Entscheidungseinklang⁹⁵ gerichtet sind, was etwa durch Angleichung an Regelungen zur Bestimmung des Wertsachstatuts verschiedener Staaten erreicht werden kann.⁹⁶ Allerdings kann derzeit keine einheitliche Behandlung von digitalen Werten mit Blick auf die Bestimmung des Wertsachstatuts über mehrere Jurisdiktionen hinaus festgestellt werden.⁹⁷ Ein Ordnungsinteresse an einer Angleichung an bestehende kollisionsrechtliche Regelungen besteht damit (noch) nicht (Stand: Oktober 2023). Auch sind zunächst keine zwingenden, aus dem Ziel eines inneren Entscheidungseinklangs rührenden besonderen Interessen im Kontext digitaler Werte ersichtlich.⁹⁸ Fehlen hinsichtlich eines Anknüpfungsgegenstandes internationalprivatrechtliche Interessen oder sind diese für die Formung von Anknüpfungsregeln schlicht ungeeignet, kann in solchen Fällen auf die *lex fori* zurückgegriffen werden.⁹⁹

⁹¹ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) bb) (3).

⁹² Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) bb) (3).

⁹³ Jacobs/Arndt, in: Boele-Woelki/Schmidt/Faust (Hrsg.), Festschrift für Karsten Schmidt zum 80. Geburtstag, Band I, 2019, 559, 569; Rein, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.), Rechtshandbuch Industrie 4.0 und Internet of Things, 2. Aufl. 2019, 459, 488; Effer-Uhe, ZZP 2018, 513, 516; Rückert, MMR 2016, 295, 296.

⁹⁴ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) bb) (3).

⁹⁵ V. Bar/Mankowski, Internationales Privatrecht, Band I, Allgemeine Lehren, 2. Aufl. 2003, 97.

⁹⁶ Dazu Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) bb) (1).

⁹⁷ Übersicht bei Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) bb) (1).

⁹⁸ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) bb) (2).

⁹⁹ Zur *lex fori* siehe v. Bar/Mankowski, Internationales Privatrecht, Band II, Besonderer Teil, 2. Aufl. 2019, 649.

g) Zusammenfassung

Internationalprivatrechtliche Interessen mit Blick auf digitale Werte ergeben sich insbesondere aus einer Rechtswahl, Institutionalisierung, Verbriefung von Rechten, Funktionalität und der faktischen Verfügungsgewalt.

3. Interessensbewertung unter Berücksichtigung der Rechtssicherheit

Bei Betrachtung der herausgearbeiteten Interessen wird schnell deutlich, dass sich in Bezug auf einen digitalen Wert verschiedene Interessen bestehen können, die in unterschiedliche Richtungen lenken, was das anzuwendende Statut betrifft. Es kann also zu einem *Interessenskonflikt* kommen, der etwa durch Bildung einer Hierarchie unter den Interessen aufgelöst werden kann.¹⁰⁰ Eine solche Hierarchie unter den Interessen wird nachfolgend aufgrund der Potenz der Interessen getroffen: Je stärker ein Interesse bewertet wird, internationalprivatrechtliche Gerechtigkeit zu gewähren, umso höher wird es innerhalb einer Rangliste platziert.¹⁰¹ Bei der Bewertung und Festlegung einer Interessenshierarchie muss zwingend noch die *Rechtssicherheit* Berücksichtigung finden.¹⁰²

Durch eine *Rechtswahl* bringen Parteien ihren Willen klar zum Ausdruck, welche Rechtsordnung anwendbar sein soll. Auch schafft sie – gerade zu Zeiten, in denen Regelungen für digitale Werte fragmentarisch sind – die Möglichkeit für Parteien, sich auf eine Rechtsordnung festzulegen, die mit dem besten Sachrecht ausgestattet ist. Zweifelsohne würde eine Rechtswahl auch deutlich Rechtssicherheit bereitstellen. Für die Bestimmung des Wertsachstatuts sollte die Rechtswahl daher als besonders gewichtig erachtet werden.¹⁰³

Wegen der bei rechtlich-ökonomischer Betrachtung herausragenden Stellung der von einer zentralen Autorität (Institutionalisierung) wahrgenommenen Aufgabe werden beachtliche Interessen an der Anwendung des Rechts am Ort dieser Autorität begründet.¹⁰⁴ Solche aus der Einschaltung einer zentralen Autorität rührenden Interessen sollten besonders stark bewertet und entsprechend weit oben innerhalb einer Rangliste von Interessen platziert werden.¹⁰⁵

¹⁰⁰ Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b).

¹⁰¹ *Dilek* (Fn. 15), Kap. II. 2. b) bb).

¹⁰² Dazu *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b).

¹⁰³ *Dilek* (Fn. 15), Kap. II. 2. b) bb) (1).

¹⁰⁴ *Dilek* (Fn. 15), Kap. II. 2. b) bb) (2).

¹⁰⁵ *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (2).

Sind digitale Werte mit anderen Rechten verknüpft (Verbriefung) besteht zunächst ein grundsätzliches Interesse, das auf das verknüpfte Recht anwendbare Wertrechtsstatut auf den digitalen Wert selbst anzuwenden.¹⁰⁶ Bei Beteiligung einer zentralen Autorität käme es aber dann zwangsläufig zu einem Interessenkonflikt. Obwohl die Interessen, die aus der Institutionalisierung resultieren, als besonders stark angesehen werden, könnte die Priorisierung solcher Interessen im Zusammenhang mit aufgeladenen digitalen Werten potenziell weitere *rechtliche Nachteile* für den Verkehr schaffen, die über enttäuschte Verkehrserwartungen hinausgehen.¹⁰⁷ Wenn stattdessen das Wertrechtsstatut bei dem oben beschriebenen Interessenskonflikt als maßgeblich betrachtet wird, würden lediglich die Interessen in Bezug auf Verkehrserwartungen und möglicherweise Verkehrserleichterungen nicht angemessen berücksichtigt, ohne dass zusätzliche rechtliche Nachteile entstehen würden. Daher erscheint es vorzuzugswürdig, den auftretenden Interessenkonflikt bei *aufgeladenen* digitalen Werten, bei denen eine *zentrale Autorität* involviert ist, in der Weise zu lösen, dass dem Interesse an einem Gleichlauf des Wertrechtsstatuts mit dem Wertsachstatut Vorrang eingeräumt wird.¹⁰⁸

Interessen – würde man sie berücksichtigen –, die aus der *Funktionalität* digitaler Werte rühren, würden bei aufgeladenen digitalen Werten zu potentiell unterschiedlichen Behandlung von aufgeladenen digitalen Werten führen und auch Rechtsunsicherheit hinsichtlich des anwendbaren Rechts schaffen, auch wenn die Funktionalität anhand objektiver Merkmale bestimmbar wäre.¹⁰⁹ Aus Gründen der *Rechtssicherheit* sollten daher sämtliche aufgeladenen digitalen Werte gleich behandelt werden. Eine Ausnahme sollte für digitale Werte gelten, die mit Rechten verbunden sind, welche entweder direkt oder aufgrund ihrer Verbriefung *kapitalmarktfähig* sind und damit eine erhöhte Verkehrsfähigkeit aufweisen, was – ähnlich wie im Effektengiroverkehr – Interessen begründen kann, die hinsichtlich des anwendbaren Rechts in eine andere Richtung weisen möchten.¹¹⁰

Die aus der *faktischen Verfügungsgewalt* rührenden Interessen sind von äußerst stark variierenden Umständen abhängig.¹¹¹ Auch würde eine maßgeblich an der faktischen Verfügungsgewalt orientierte Anknüpfung zur Folge haben, dass gleichartige digitale Werte unterschiedlichen Statuten unterliegen.¹¹² Daher sollten die hieraus erwachsenen Interessen sehr weit un-

¹⁰⁶ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (3).

¹⁰⁷ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (3).

¹⁰⁸ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (3).

¹⁰⁹ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (4).

¹¹⁰ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (4).

¹¹¹ Dilek (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (5).

¹¹² Dilek (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. b) bb) (5).

ten innerhalb einer Interessenshierarchie platziert werden. Ob diese Interessen damit überhaupt bei der Formung von Anknüpfungsregeln berücksichtigt werden sollen, ist zweifelhaft.

V. Vorschlag: Anknüpfungsregeln und Gesetzesvorschlag

Basierend auf den vorherigen Erklärungen werden im Folgenden Anknüpfungsregeln zur Bestimmung des Wertstatuts entwickelt. Dazu müssen digitale Werte zuerst einer Typisierung unterzogen werden. Im IPR wird eine Typisierung anhand der *herausgearbeiteten Interessen* erfolgen müssen. Zusätzlich müssen *Ausweichklauseln*¹¹³ vorhanden sein, um sicherzustellen, dass in Fällen, für die die Anknüpfungsregeln unzureichende Ergebnisse liefern, dem Richter im Rahmen des rechtlich Zulässigen die Möglichkeit gegeben wird, das Recht mit der wesentlich engeren Bindung für anwendbar zu erklären. Sollten die herausgearbeiteten Interessen für bestimmte Typen von digitalen Werten nicht imstande sein, Anknüpfungsregeln zu formen, kann auf die *lex fori* zurückgegriffen werden.¹¹⁴ Dies kann beispielsweise bei digitalen Werten in völlig dezentralen Strukturen erwogen werden, für die weder eine Rechtswahl getroffen wurde, eine zentrale Autorität involviert ist, noch in denen ein Recht verbrieft wurde (z. B. Bitcoin).

Aus den vorherigen Überlegungen ergibt sich nun folgender auf die hier herausgearbeiteten Interessen beruhender Regelungsrahmen für die Bestimmung des Sachstatuts digitaler Werte:

„Rechtswahl“¹¹⁵

(1) Digitale Werte unterliegen dem von dem Emittenten¹¹⁶ gewählten Recht. Die Rechtswahl muss ausdrücklich und in einer für den Verkehr erkennbaren Weise erfolgen.¹¹⁷ Die Rechtswahl kann nur getroffen werden, wenn der Verkehr noch keine Positionen am digitalen Wert oder noch herzustellenden digitalen Wert eingenommen hat.¹¹⁸

¹¹³ Vgl. MüKoBGB/Wendehorst (Fn. 22), Rn. 31. Ausweichklauseln finden sich in einer Vielzahl von Kollisionsnormen: Art. 4, Art. 46 EGBGB, Art. 4 Abs. 3 Rom I-VO, Art. 4 Abs. 3 Rom II-VO, Art. 21 Abs. 2 EuErbVO, Art. 26 Abs. 3 EuGüVO.

¹¹⁴ Zur *lex fori* siehe V. Bar/Mankowski, Internationales Privatrecht, Band II, Besonderer Teil, 2. Aufl. 2019, 649.

¹¹⁵ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 1.; Kap. 5 B. II. 2. b) bb) (1)

¹¹⁶ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 1. e).

¹¹⁷ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 1. d).

¹¹⁸ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 1. d).

- (2) Für fungible digitale Werte muss die Rechtswahl für jeden digitalen Wert identisch sein.¹¹⁹
- (3) Eine Rechtswahl kann nicht nachträglich geändert werden.¹²⁰ Dies gilt nicht, wenn die Änderung zu einem Zeitpunkt erfolgt, zu dem der Verkehr noch keine Positionen am digitalen Wert oder noch herzustellenden digitalen Wert erlangt hat und die Rechtswahländerung in einer für den Verkehr erkennbaren Weise erfolgt.¹²¹
- (4) Eine Rechtswahl ist unwirksam, wenn durch sie ein Recht zur Anwendung kommt, dass die Interessen des Verkehrs in nicht unerheblicher Weise verletzt. Eine Rechtswahl soll nicht bereits dann ausgeschlossen sein, wenn das gewählte Recht keine Verbindung zum digitalen Wert aufweist.¹²²

Mangels Rechtswahl anzuwendendes Recht

- (1) Soweit eine Rechtswahl nach dem vorstehenden Artikel nicht getroffen wurde, bestimmt sich das Wertsachstatut wie folgt:
 - a. Das Recht des Staates ist anwendbar, in dem die registerführende Stelle, in dessen Register die digitalen Werte eingetragen sind, ihren Sitz hat.¹²³
 - b. Ist das Wertsachstatut nach lit. a nicht bestimmbar, ist das Recht des Staates anzuwenden, in dem der Emittent seinen Sitz hat.¹²⁴
 - c. Ist das Wertsachstatut nach lit. a bis c nicht bestimmbar, ist das Recht des Staates anzuwenden, in dem die die wichtigsten Aufgaben wahrnehmende zentrale Autorität, für die ihr Sitz bestimmt werden kann, ihren Sitz hat.¹²⁵
- (2) Sind die digitalen Werte mit einem Recht aufgeladen, ist unbeschadet des Absatzes 1 das auf dieses anwendbare Wertrechtstatut das Wertsachstatut.¹²⁶ Dieser Absatz gilt nicht, wenn das Recht seinerseits kapitalmarktfähig ist oder durch seine Aufladung kapitalmarktfähig wird.¹²⁷

¹¹⁹ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 1. d).

¹²⁰ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 1. d).

¹²¹ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 1. d).

¹²² Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 1.

¹²³ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 II. 2. a) aa) (1); Kap. B. II. 2. a) aa) (1) (e); Kap. B. II. 2. b) bb) (2).

¹²⁴ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1); Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1) (e); Kap. B. II. 2. b) bb) (2).

¹²⁵ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (1); Kap. B. II. 2. b) bb) (2).

¹²⁶ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (2); Kap. B. II. 2. b) bb) (3).

¹²⁷ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) aa) (4) (d).

- (3) Lässt sich das Wertsachstatut nach Absatz 1 und 2 nicht bestimmen, bestimmt sich das Wertsachstatut nach dem Ort, an dem am ehesten die faktische Verfügungsgewalt über den digitalen Wert möglich ist.¹²⁸
(Alternative zu Absatz 3:
Lässt sich das Wertsachstatut nach Absatz 1 und 2 nicht bestimmen, bestimmt sich das Wertsachstatut nach dem Ort des angerufenen Gerichts.)¹²⁹
- (4) Ergibt sich aus der Gesamtheit der Umstände, dass der digitale Wert eine offensichtlich engere Verbindung zu einem anderen als dem nach Absatz 1 bis 3 bestimmten Staat aufweist, so ist das Recht dieses anderen Staates anzuwenden.¹³⁰
- (5) Kann das anzuwendende Recht nicht nach Absatz 1 bis 3 bestimmt werden, so unterliegt der digitale Wert dem Recht des Staates, zu dem er die engste Verbindung aufweist.¹³¹

VI. Zusammenfassung und Ausblick

Digitale Werte können die unterschiedlichsten Gestalten annehmen. Sie können eine überwiegend dezentrale Natur haben oder auf die Einschaltung von Institutionen setzen. Sie können mit realen Vermögenswerten verknüpft sein oder losgelöst von externen Vermögenswerten einen rein intrinsischen Wert haben. Die den digitalen Werten zugrundeliegende Technologie kann ebenso stark variieren. Gleich dieser Umstände muss das IPR Anknüpfungsregeln für die Bestimmung des Wertsachstatuts bereitstellen. Solche Regeln müssen von den relevanten internationalprivatrechtlichen Interessen getragen sein, während gleichzeitig ausreichende Rechtssicherheit gewährleistet wird. Mit Blick auf die Digitalisierung von Vermögenswerten stellt eine solches Ziel erhebliche Herausforderung bereit. Mit dem vorgeschlagenen Regelungsrahmen wurde zumindest einer der ersten Versuche unternommen, für digitale Werte eine internationalprivatrechtliche Regelung zu treffen. Zu Schaffung eines möglichst effektiven internationalen Entscheidungseinklangs wären einheitliche über mehrere Jurisdiktionen hinaus anwendbare Regelungen – beispielsweise auf Ebene der Europäischen Union – vorzugswürdig.

¹²⁸ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 2. a) bb) (3); Kap. B. II. 2. b) bb) (5).

¹²⁹ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 5 B. II. 3.

¹³⁰ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 4 C. II.; Kap. 5 B. II. 2. b) bb).

¹³¹ Begründung dazu in *Dilek* (Fn. 15), Kap. 4 C. II.; Kap. 5 B. II. 2. b) bb).

Teil D

Gesellschaftsrecht

Governance-Token: Dezentralisierte und tokenisierte Mitgliedschaft

Philipp Bauer

I. Einführung	207
II. Grundlegung	209
1. Mitgliedschaftspapiere	210
a) Merkmale der Verbandsmitgliedschaft	210
b) Merkmale der Wertpapiere	211
c) Merkmale der Mitgliedschaftspapiere	212
2. Dezentral-technologisches Umfeld	213
a) Bedeutung der Dezentralisierung	214
b) Bedeutung der Tokenisierung	216
c) Implikation der Governance-Token	217
III. Subsumtion der Governance-Token	218
1. Dezentralisierte und tokenisierte Mitgliedschaft?	218
a) DAOs im Blicke der Verbandsmerkmale	219
b) Governance-Token im Blicke der Mitgliedschaftsmerkmale	221
2. Tokenisiertes und dezentralisiertes Wertpapier?	223
a) Bürgerlich-rechtliches Verständnis	223
b) Kapitalmarktrechtliches Verständnis	227
IV. Schluss	229

I. Einführung

Die bisher geltende Verbriefung der Mitgliedschaft erlebt einen Umbruch. Was bisweilen als Wunschdenken galt und das Erfordernis juristischer Hilfskonstruktionen notwendig machte,¹ ist, angetrieben durch den Refe-

¹ Hinsichtlich der Praxis des Effektengiroverkehrs *Zöllner*, in: FS für Raiser, 1974, 255 mit der Bezeichnung als „geistige Krücke“.

rentenentwurf des Zukunftsfinanzierungsgesetzes² (ZuFinG) und den Gesetzesentwurf der Bundesregierung³ zum ZuFinG, nun Wirklichkeit:

Die Verbriefung der Mitgliedschaft ist nicht mehr ein Charakteristikum der Mitgliedschaftspapiere.⁴ Eine Aktiengesellschaft kann in ein Kryptowertpapierregister (§ 16 eWpG) eingetragene Namensaktien in Form von elektronische Aktien begeben.⁵ Im tradierten Rechtsumfeld der Mitgliedschaftspapiere ist dieser Schritt fast schon bahnbrechend – war die Fungibilisierung der Mitgliedschaft bisweilen scheinbar nur durch ihre Verbriefung zu gewährleisten.⁶ Im Kryptoumfeld und insbesondere im Bereich dezentraler Finanzdienstleistungen (DeFi) entspricht dies – losgelöst jeglicher gefestigter Rechtsnormen – jedoch dem bereits in der Praxis bestehenden Verständnis. DeFi-Anwendungen werden in der Regel (zumindest scheinbar) durch die Inhaber sogenannter Governance-Token verwaltet, kontrolliert und geführt. Dadurch bilden sich Zusammenschlüsse dezentral-elektronisch verbundener Parteien, die zu Teilen mehrere Millionen an Vermögenswerten verwalten und scheinbar allein durch Smart-Contracts miteinander verbunden sind. Die einzelnen „Anteile“ dieser Zusammenschlüsse werden zudem durch jene Governance-Token handelbar gemacht.⁷ Gegenstand dieser Tokenart ist somit eine bisher nur im Bereich der klassischen Aktie vergleichbare Verbindung von inhaltlicher Partizipation und praktischer Umlauffähigkeit.

Der nachfolgende Beitrag dient daher der Untersuchung der Governance-Token an der Schnittmenge zwischen Mitgliedschaft und Wertpapier. Zunächst werden die notwendigen Grundlagen hinsichtlich des technologi-

² Referentenentwurf des Bundesministeriums der Finanzen und des Bundesministeriums der Justiz, Entwurf eines Gesetzes zur Finanzierung von zukunftssichernden Investitionen (Zukunftsfinanzierungsgesetz – ZuFinG) vom 12.04.2023, abrufbar unter: [bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_VII/20_Legislaturperiode/2023-04-12-ZuFinG/1-Referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_VII/20_Legislaturperiode/2023-04-12-ZuFinG/1-Referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=2), zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

³ Gesetzesentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Gesetzes zur Finanzierung von zukunftssichernden Investitionen (Zukunftsfinanzierungsgesetz – ZuFinG) vom 16.8.2023, abrufbar unter: [bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_VII/20_Legislaturperiode/2023-04-12-ZuFinG/2-Regierungsentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_VII/20_Legislaturperiode/2023-04-12-ZuFinG/2-Regierungsentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=2), zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

⁴ So bisweilen die ganz h.M. vgl. etwa *Nägele*, Die Mitgliedschaftspapiere, 1937, 1 ff.; *Hueck/Canaris*, Recht der Wertpapiere, 1986, 21; v. *Gierke*, Recht der Wertpapiere, 1954, 103; *Gursky*, Wertpapierrecht, 2007, 11.

⁵ Vgl. § 10 Abs. 6 AktG.

⁶ Hierzu allein *Foerster*, Die Zuordnung der Mitgliedschaft, 2018, 391.

⁷ So beträgt das 24-Stunden-Handelsvolumen für den Markt der Governance-Token etwa 1.792.564.334 \$ zum 22.02.2024, abrufbar unter: [coingecko.com/de/categories/governance](https://www.coingecko.com/de/categories/governance), zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

schen Begriffsumfeldes – Governance-Token und DeFi (unter II. 2.) – sowie der klassischen Rechtsinstitute – Wertpapier und Mitgliedschaft (unter II. 1.) – geschaffen. Darauf aufbauend erfolgt die Betrachtung von Governance-Token aus dem Blickwinkel einer dezentralen und tokenisierten Mitgliedschaft (unter III. 1.). Anschließend soll zu der Frage Stellung genommen werden, ob Governance-Token (auch) ein dezentralisiertes und tokenisiertes Wertpapier darstellen oder ob dieser Betrachtung zumindest *de lege lata* unüberwindbare Hindernisse entgegenstehen (unter III. 2.). Abschließend werden etwaige Folgebetrachtungen aus den resultierenden Ergebnissen dargelegt (unter IV.)

II. Grundlegung

Governance-Token sind Sinnbild eines technischen Fortschritts, der grundlegende gesellschafts- und wertpapierrechtliche Fragen aufwirft. Möchte man diese Tokenart daher rechtlich greifbar machen, ist es zunächst sinnvoll, einen Bezug zu einem bekannten Etwas herzustellen.⁸ Dies kann aufgrund der bereits angedeuteten Verbindung aus Mitgliedschaft und Umlauffähigkeit allein die Aktie als Typus der Mitgliedschaftspapiere sein.⁹ Diese Wertpapiergattung legt die Leitbahnen der fortgehenden Untersuchung fest und bildet das Sinnbild einer ersten Begriffsdefinition: „Governance-Token – Ein dezentralisiertes und tokenisiertes Mitgliedschaftspapier“.¹⁰

Heruntergebrochen bildet demnach die Gattung der Mitgliedschaftspapiere das traditionelle Bereichsumfeld (unter 1.), in das Governance-Token unter Berücksichtigung der technologischen Komponente und den damit verbundenen Unterschiedsmerkmalen der Dezentralität und Tokenisierung (unter 2.) einzuordnen sind. Vergleichskriterien des tradierten Bereiches können bereits aus begrifflicher Sicht – ein Token ist eindeutig kein Wertpapier – allein abstrakte Merkmale sein, welche hinsichtlich ihrer Geltung auch im Kryptoumfeld zu untersuchen sind.

⁸ Schneider, Logik für Juristen, 1972, 45.

⁹ Zu dieser Bedeutung der Aktie Hueck/Canaris (Fn. 4), 215.

¹⁰ Vgl. zu dieser ersten Begriffsbildung Bauer, Governance-Token – Ein dezentralisiertes und tokenisiertes Mitgliedschaftspapier, § 1, A (im Erscheinen).

1. Mitgliedschaftspapiere

Aufgrund der in Betracht kommenden inhaltlichen Komponente einer Mitgliedschaft gepaart mit dem volumenmäßigen Handel eines Wertpapiers bedarf es zunächst einer separierten Darstellung der Begriffsbestandteile. Es ist denkbar, dass eine Mitgliedschaft vorliegt, während eine Einordnung als Wertpapier ausscheiden könnte und umgekehrt.

a) Merkmale der Verbandsmitgliedschaft

Die Mitgliedschaft ist im Rechtsverständnis maßgeblich vom Verbandsbegriff bestimmt und mit diesem verbunden.¹¹ Gleichzeitig ist die Mitgliedschaft durch eine einheitliche rechtliche Struktur gekennzeichnet, welche zu einem allgemeinen Verständnis der Mitgliedschaft führt und grundlegend über alle Verbandstypen hinweg Anwendung findet.¹² Das Vorliegen einer Mitgliedschaft im dezentralen Bereich setzt aufgrund dieses Einheitlichkeitscharakters der Mitgliedschaft ebenso das Einwirken zweier Aspekte voraus: Die Wirkungsrichtungen des Verbandes und der Mitgliedschaft selbst. Dieser Grundsatz der Einheitlichkeit ist daher durch abstrakte Merkmale der Verbandsmitgliedschaft zu füllen. Ziel ist die Bildung von allgemeinen und übertragbaren Grundprinzipien und deren Untersuchung im dezentralen Bereich.

Aus der Verbandsperspektive folgt nach diesen Maßstäben, dass eine dezentrale Mitgliedschaft nur dann vorliegen kann, wenn die Organisationseinheit von rechtsgeschäftlichen, treu- und organisationsrechtlichen Elementen geprägt ist und der Inhalt eines gemeinsamen Zwecks verfolgt wird.¹³ Dies bedeutet nichts anderes, als dass der resultierende Zusammenschluss der Inhaber der Governance-Token eine auf organisationsrechtlichen Elementen sowie auf der Mitgliedschaft beruhende verselbständigte Organisation darstellen muss, die durch das gemeinsame Ziel, genauer einer verfolgten Zweckerreichung durch ihre Mitglieder, gekennzeichnet ist.¹⁴

Hinzu tritt aus der Perspektive der Mitgliedschaft als solcher zum einen die Notwendigkeit eines dominierenden und in sich verdichtenden Befugniselements. Dieses bündelt die Pflichten und Rechte der Mitgliedschaft in einem Wirkungsgefüge. Zum anderen knüpft an die Mitgliedschaft ein tat-

¹¹ Schmidt, ZGR 2011, 108, 113; Merkt, ZfPW 2018, 300, 301; Habersack, Die Mitgliedschaft – subjektives und ‚sonstiges‘ Recht, 1996, 16; Lutter, AcP 180 (1980), 84, 86.

¹² Merkt (Fn. 11), 301; zur Einheitlichkeit der Mitgliedschaft allein für die h. M. die Ausführungen bei Lutter (Fn. 11), 95.

¹³ Die Herleitung hierzu bei Bauer (Fn. 10), § 3, A. III. 1) a).

¹⁴ Orientiert an der Definition eines Verbandes, vgl. Foerster (Fn. 6), 47; Habersack (Fn. 11), 17f.

bestandliches Zuordnungselement, welchem der materielle Tatbestand der Teilhabe an dem Verband innewohnt.¹⁵ Heruntergebrochen bedeutet dies für den dezentralen Bereich, dass eine Mitgliedschaft nur dann besteht, wenn für den Inhaber eine vereinigte Position sämtlicher positiver mitgliedschaftlicher Rechte (beispielhaft Vermögens-, Teilhabe- und Schutzrechte) resultiert, welche die mitgliedschaftlichen Pflichten (etwa Treue- und Leistungspflichten) übersteigt (dominierendes Befugniselement).¹⁶ Ebenso ist es aufgrund der resultierenden Pflichten einer jeden Mitgliedschaft nur billig, die Mitgliedschaft auch im dezentralen Kontext allein demjenigen zuzuordnen, „der an der Entwicklung des in Rede stehenden Verbands teilhat“¹⁷ und damit den materiellen Tatbestand der Mitgliedschaft erfüllt.

b) Merkmale der Wertpapiere

Dem deutschen Recht liegt ein gespaltener Wertpapierbegriff zugrunde, wobei im Bereich der Kryptotoken der Blick auf das bürgerlich- sowie kapitalmarktrechtliche Wertpapierverständnis zu richten ist.¹⁸ Im bürgerlich-rechtlichen Sinn bestand *bisweilen* Einigkeit über die Relevanz des Zusammenhangs von Recht und Papier, mithin der Verklammerung dieser beiden Begriffe zu einer Rechtseinheit.¹⁹ Dieser Grundsatz wird durch die Möglichkeit der Begebung elektronischer Wertpapiere durch das eWpG mit Fug und Recht in Frage gestellt.²⁰ Festzuhalten bleibt, dass zumindest abstrakt im bürgerlich-rechtlichen Sinn auch individuell ausgestellte Urkunden umfasst werden, wohingegen das Kapitalmarktrecht der Regelung massenhaft ausgestellter Finanzprodukte dient und den Wertpapierbegriff aus einer solchen Perspektive betrachtet.²¹

Aufgrund der bereits angesprochenen Entwicklungen zum „papierlosen Wertpapier“ des eWpG resultiert insbesondere für die bürgerlich-rechtliche Betrachtungsweise die Notwendigkeit einer funktionalen Wertpapierreinordnung. Das Ergebnis ist unabhängig des zugrunde gelegten Wert-

¹⁵ Vgl. *Bauer* (Fn. 10), § 3, A. III. 1) b).

¹⁶ Maßgeblich *Habersack* (Fn. 11), 93 ff.; zur Betrachtung als dominierendes Befugniselement bereits *Larenz*, BGB AT, 1967, 225 mit den Worten der „Pflichten, Obliegenheiten oder Zuständigkeiten als gegenüber dem Kern dieser Rechtsstellung [...] nur von untergeordneter Bedeutung“.

¹⁷ *Foerster* (Fn. 6), 433.

¹⁸ Für einen Überblick der unterschiedlichen Wertpapierbegriffe *Scherer*, Blockchain im Wertpapierbereich, 2020, 13 ff.

¹⁹ Statt aller MüKoBGB/*Habersack*, 9. Aufl. 2024, Vor. § 793 Rn. 8.

²⁰ Für einen modernen Wertpapierbegriff, welcher jegliche Form der Speicherung der Informationen über den Rechtsinhalt erfasst daher *Bartlitz*, NJW 2022, 1981, 1986.

²¹ *Lehmann*, Finanzinstrumente, 2009, 14.

papierverständnisses eine Erhöhung der Umlauffähigkeit des innewohnenden Rechts.²² Abhängig des zugrunde gelegten Wertpapierverständnisses verdeutlicht sich dies in der Legitimations-, Liberations- und Transportfunktion der Wertpapiere sowie der gegebenenfalls bestehenden Möglichkeit des gutgläubigen Erwerbs.²³ Demgegenüber erwächst die Betrachtung der kapitalmarktrechtlichen Wertpapiereigenschaft aus der spezifischen Norm des Kapitalmarktrechts. Aufgrund der Schlüsselstellung der MiFID II für die Emission von Kryptotoken ergeben sich für den anzuwendenden Wertpapierbegriff vier Kriterien: *Standardisierung*, *Übertragbarkeit*, *Handelbarkeit* sowie *Vergleichbarkeit* (mit den in der MiFID II aufgeführten Wertpapieren).²⁴

c) Merkmale der Mitgliedschaftspapiere

Ebenso kann im Blicke zukünftiger elektronischer Namensaktien allein eine funktionale Betrachtung der Mitgliedschaftspapiere, wiederum unterteilt in eine bürgerlich-rechtliche sowie kapitalmarktrechtliche Perspektive, angestrebt werden. Aus der bürgerlich-rechtlichen Perspektive der Aktie resultiert dabei eine Verfügungs- und formelle Zuordnungsfunktion.²⁵ Dies bedeutet, dass eine Vergleichbarkeit immer dann resultiert, wenn der formelle Tatbestand der Mitgliedschaft, mithin der Eindruck nach außen Mitglied zu sein,²⁶ taugliches Verfügungsobjekt ist.²⁷ Der Governance-Token müsste demnach im dezentralen Bereich die Übertragungskomponente der Mitgliedschaft darstellen.

Eine kapitalmarktrechtliche Sichtweise zeigt hingegen folgende Merkmale: Liquidationsbeteiligung, Gewinnverwendungsanspruch sowie Einordnung als endgültiges Kapital.²⁸ Bedeutung erlangen diese Merkmale im Hinblick auf die zuvor genannte idealtypische *Vergleichbarkeit*, mithin im Falle der Governance-Token der Aktie.²⁹

²² *Lehmann* (Fn. 21), 13; *Zöllner*, Wertpapierrecht, 1987, 22.

²³ BeckOGK/*Vogel*, Stand: 01.01.2024, BGB § 793 Rn. 13 ff.

²⁴ Vgl. Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II; *Hacker/Thomale*, ECFR 2018, 645, 662; *Renig*, Finanztechnologische Innovationen im Bankaufsichtsrecht, 2022, 259; *Kleinert/Mayer*, EuZW 2019, 857, 860.

²⁵ *Bauer* (Fn. 10), § 3, C. I. 1) a).

²⁶ *Foerster* (Fn. 6), 432.

²⁷ Zur Mitgliedschaft als Verfügungsobjekt MüKoBGB/*Leuschner*, 9. Aufl. 2021, BGB § 38 Rn. 4; BeckOGK/*Könen*, Stand: 01.01.2024, BGB § 38 Rn. 95 ff.

²⁸ Hierzu *Lehmann* (Fn. 21), 325.

²⁹ Vgl. Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 lit. a) MiFID II.

2. Dezentral-technologisches Umfeld

Das technologische Einordnungsumfeld der Governance-Token besteht einerseits aus der Blockchain-Technologie und andererseits aus Decentralized-Finance. Bei letzterem handelt es sich abstrakt um „finanzwirtschaftliche Dienstleistungen in Verbindung mit Krypto-Token in dezentralen Netzwerken“³⁰. Die Blockchain bildet die technologische Grundlage für diese Dienstleistungen und somit das Fundament des Prozesses und resultierenden Entwicklungen. Das Ergebnis ist eine Verknüpfung unterschiedlichster Anwendungen, welche mit Hilfe von Governance-Token und durch deren Inhaber verwaltet werden. Dies sieht in der Praxis beispielhaft wie folgt aus:

Das Maker-Protokoll (MakerDAO) ist eine dezentrale Kryptoanwendung auf der Ethereum-Blockchain, bei welcher die Benutzer Kryptowerte wie etwa Ether (ETH) als Sicherheiten hinterlegen können, um einen anderen Kryptowert – den DAI-Token – zu generieren. DAI ist als sogenannter Stablecoin an den US-Dollar geknüpft und kann wiederum auf anderen Kryptoplattformen weiterverwendet werden.³¹ Die ursprünglich hinterlegten Sicherheiten für die ausgeliehene DAI erhält der Benutzer erst zurück, wenn er die DAI sowie eine zusätzliche Gebühr zurückbezahlt. Diese Gebühr fließt dem Maker-Protokoll zu. Über die Verwaltung dieser Einnahmen, über die technische Ausgestaltung des Smart Contracts, bis hin zu der grundsätzlichen Bestimmung, welche Sicherheiten überhaupt zur Hinterlegung und Generierung von DAI akzeptiert werden, entscheiden die Inhaber des Maker-Tokens (MKR). Dieser ist ein Governance-Token und vermittelt im Rahmen des Abstimmungsvorgangs über die weitere Gestaltung von MakerDAO eine Stimme pro MKR-Token, d. h. 100 MKR-Token resultieren in einem Stimmgewicht von 100 für den jeweiligen Inhaber.³²

Nüchtern betrachtet, bildet sich demnach eine Gemeinschaft, bei welcher die einzelne Partei durch das Innehaben eines Governance-Tokens – hier MKR – womöglich Teil eines Zusammenschlusses (MakerDAO) wird. Ferner zeigt dabei der Preis des jeweiligen Governance-Tokens als Produkt der Angebot- und Nachfragesituation auf den unterschiedlichen Handelsplatt-

³⁰ Vgl. hierzu Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Juli 2021, 33, abrufbar unter: [bundesbank.de/de/publikationen/berichte/monatsberichte/monatsbericht-juli-2021-869512](https://www.bundesbank.de/de/publikationen/berichte/monatsberichte/monatsbericht-juli-2021-869512), zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

³¹ Zum Begriff der Stablecoins und deren Zusammenspiel Verordnung über Märkte für Kryptowerte (MiCAR), vgl. *Lösing/John*, BKR 2023, 373, 374.

³² Grundlegend und ausführlich hierzu MakerDAO, Whitepaper, abrufbar makerdao.com/en/whitepaper/, zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

formen, dass diese Parteistellung im Rahmen der Zusammenschlüsse beliebig handelbar scheint.³³ Aus der Perspektive eines Anlegers besteht kein Unterschied, ob eine Aktie oder ein Governance-Token erworben werden soll. Der Anleger registriert sich bei einer Kryptobörse,³⁴ durchläuft die erforderlichen KYC-Schritte³⁵ und erwirbt letztlich mittels der Einzahlung von Fiatgeld den in Betracht kommenden Vermögenswert – den jeweiligen Governance-Token. Die praktische Vergleichbarkeit zum modernen Aktienerwerb liegt nahe.

Unterschiede resultieren jedoch dann, wenn der Nutzer die erworbenen Governance-Token von der jeweiligen Kryptobörse auf eine (dezentrale) Kryptowallet (z.B. MetaMask)³⁶ transferiert und damit das Ökosystem von DeFi betritt. Der Tokeninhaber kann in einem solchen Fall ohne die Beachtung rechtlicher Erfordernisse, wie das Einberufen der Hauptversammlung, über den weiteren Verlauf oder etwa über „die Verwendung des Bilanzgewinns“³⁷ entscheiden. Die Blockchain ermöglicht zeitlich und inhaltlich weitestgehend unbeschränkte Partizipation – das Ergebnis sind überschießende Parallelen und Tendenzen. Es besteht ein Widerspruch zwischen Rechtstheorie der Mitgliedschaftspapiere – allein die Aktie als maximal umlauffähige Mitgliedschaft – und der Praxis der Governance-Token. Es ist Aufgabe der Begriffe der Dezentralisierung und Tokenisierung diesbezüglich Abhilfe zu schaffen.

a) Bedeutung der Dezentralisierung

Der herrschende Grundgedanke der Dezentralität besteht darin, dass digitalisierte Werte ohne zentrale Einheit oder klassischen Intermediär übertragen werden.³⁸ Dies ist ein vorschneller Gedanke. Es taugt vielmehr die Feststellung: Der Begriff der Dezentralität ist ein Prozess verschiedener

³³ Für den MKR-Token vgl. etwa die Preisdarstellung unter coinmarketcap.com/de/currencies/maker/, zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

³⁴ Hinsichtlich dem MKR-Token wären dies maßgeblich KuCoin, Kraken, Binance, Coinbase, vgl. den Nachweis in Fn. 33.

³⁵ Hierzu *Siller*, Definition: Know-your-Customer-Prinzip (KYC), abrufbar unter: wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/know-your-customer-prinzip-kyc-53389, zuletzt abgerufen am 22.02.2024; im dezentralen Bereich *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 683.

³⁶ Bezüglich MetaMask mit der Bezeichnung als sogenannte „Unhosted Wallet, bei der ein Nutzer seine Wallet [...] selbst verwaltet und seine Kryptowerte bzw. kryptographischen Schlüssel selbst speichert“ vgl. *Patz*, BKR 2021, 725, 731.

³⁷ Vgl. § 119 Abs. 1 Nr. 2 AktG.

³⁸ Vgl. *Schueffel*, Journal of Innovation Management 9 (2021), 1, 1 ff.; weiter *Mösllein/Kaulartz/Rennig*, RDi 2021, 517, 517; *Diehl*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.), Kryptowährungen und Token, 2023, Kap. 2 Rn. 6.

Entwicklungsstufen und das Produkt unterschiedlichster Einflussfaktoren, welche in einem bis jetzt nicht abgeschlossenen Konzept resultieren.³⁹ Gegenstand ist allein der Beginn einer Vertrauensverlagerung und ein abweichendes Verständnis des zugrunde gelegten Intermediärsbegriffs. Deutlich wird dies durch die funktionale Betrachtung klassischer „Finanzintermediäre als ‚Erfüllungsgehilfen‘ des Finanzsystems“⁴⁰. Allein mangels faktischem Anknüpfungs- und Bezugspunkt durch die fehlende Körperlichkeit im technologisch-dezentralen Umfeld, muss die Funktion der Erfüllungsgehilfen notwendigerweise verlagert werden, da ansonsten keine Systemfunktionalität gewährleistet werden könnte.⁴¹ Es ist notwendig, an die Umstände der Ausführung anzuknüpfen und inhaltlich auf die Funktionen eines Finanzintermediärs abzustellen.⁴² Das Ergebnis ist – insbesondere aufgrund der übertragbaren Funktionen eines Intermediärs –⁴³ die Einordnung der Smart-Contracts anstelle der klassischen Intermediäre.⁴⁴ An die vertrauensbildende Rolle der Intermediäre in den traditionellen Finanzmärkten anknüpfend,⁴⁵ folgt im dezentralen Kontext eine Abkehr von dieser klassischen Vertrauenskomponente. Das Ergebnis ist eine Vertrauensverschiebung, welche in der Wirkung der Dezentralisierung resultiert.

Diese Vertrauens- und Intermediärsverschiebung wird maßgeblich sowohl durch die Emission und die damit verbundene Kapitalsammelfunktion der Governance-Token als auch der daraus resultierenden Abundanz sowie Relevanz innerhalb der dezentralen Anwendungen geprägt. Denn oftmals wird eine Kryptoanwendung allein blockchain-basiert verwaltet (On-Chain-Governance). Die Notwendigkeit einer greifbaren Verantwortlichen für die Durchsetzung aufsichtsrechtlicher Verfügungen verleitet zu einer „Flucht in die Dezentralität“ und ermöglicht durch die Ausgabe von Governance-Token gleichzeitig eine Komponente der Kapitalgenerierung.⁴⁶ Governance-Token sind somit das maßgebliche Instrument, mit welchem die zentrale Verwaltung in ein technologisches und dezentrales Umfeld verlagert wird und mit neuartiger Kapitalgenerierung einhergeht.

³⁹ *Bauer* (Fn. 10), § 5 A. I., § 5, D.

⁴⁰ So zutreffend *Rennig* (Fn. 24), 413.

⁴¹ *Weiss*, RD 2022, 196, 198; *Omlor*, DNotZ 2021, 855, 858.

⁴² Vgl. hierzu *Rennig* (Fn. 24), 137 ff.

⁴³ Maßgeblich die Losgrößen-, Fristen- und Risikotransformation durch Finanzintermediäre, vgl. *Möslein / Kaulartz / Rennig* (Fn. 38), 521.

⁴⁴ *Bauer* (Fn. 10), § 5. A. II. 1).

⁴⁵ Vgl. hierfür *Möslein / Kaulartz / Rennig* (Fn. 38), 521.

⁴⁶ Zu diesem Kapitalaspekt bei der Ausgabe von Kryptotoken *Scherer* (Fn. 18), 105.

b) Bedeutung der Tokenisierung

Der Begriff der Tokenisierung wird bisher als eine Verknüpfung eines Rechtsobjekts außerhalb der Blockchain mit einem Token bezeichnet.⁴⁷ Dabei reicht dieses Verständnis von einer schuldrechtlichen bis hin zu einer dinglichen Tokenisierung.⁴⁸ Jeweilige Grundbetrachtung ist, dass zwischen Token und Rechtsobjekt entweder allein schuldrechtliche Absprachen oder eine Verknüpfung im Sinne einer digitalen Verbriefung (dingliche Tokenisierung) besteht.⁴⁹ Diese Betrachtungen sind bereits in ihrer rechtlichen Auffassung hinsichtlich der Rechtsnatur eines Tokens unterschiedlich und führen dazu, die bereits aufgrund des Handels der Kryptotoken aufzuwerfende Frage nach der Wertpapiereigenschaft von Token aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten.

Aus der Perspektive einer schuldrechtlichen Tokenisierung bedarf es stets schuldrechtlicher Absprachen, welche allein in unproblematischen Fällen einen Gleichlauf von Token und Rechtsobjekt sicherzustellen können.⁵⁰ Eine solche Betrachtung hat zur Folge, dass Kryptotoken nicht als funktionale Wertpapiere einzuordnen sind. Eine allein schuldrechtliche Nachbildung der Legitimations- und Liberationsfunktion ist rechtlich nicht möglich, sodass eine den Wertpapieren vergleichbare Schutzwirkung bei Kryptotoken nicht besteht.⁵¹ Nach diesem Verständnis kann deshalb außerhalb des Anwendungsbereiches des eWpG das Verhältnis zwischen Papierurkunde bzw. Eintragung und Forderung nicht auf Token übertragen werden.⁵²

Demgegenüber ergibt sich bereits aus der Anwendung der sachenrechtlichen Vorschriften und der expliziten Möglichkeit des gutgläubigen Erwerbs nach dem Konzept der dinglichen Tokenisierung eine extensive Betrachtung hinsichtlich der Wirkung der Tokenisierung. Das Ergebnis ist eine Progression der traditionellen Verbriefung von Rechten in Inhaber-

⁴⁷ Vgl. *Omlor/Möslein*, in: *Ellenberger/Bunte* (Hrsg.), *BankR-HdB*, 6. Aufl. 2022, § 34 Rn. 39.

⁴⁸ Überblicksartig zu diesen unterschiedlichen Verständnissen *Fröhler/Piepenburg/Wasner*, *ZfDR* 2023, 218, 220 ff.

⁴⁹ Hinsichtlich der (herrschenden) schuldrechtlichen Tokenisierung erfolgt die Übertragung des Tokens durch Realakt und die Übertragung des verbundenen Rechts wohl herrschend nach den §§ 398, 413 BGB, vgl. allein *Kaulartz/Matzke*, *NJW* 2018, 3278, 3280. Demgegenüber sehen einzelne Stimmen in der Literatur die (analoge) Anwendung dinglicher Normen (dingliche Tokenisierung) als statthaft an, sodass etwa hinsichtlich der Tokenübertragung etwa die §§ 932, 892 BGB Anwendung finden sollen, vgl. allein *Arndt*, *Bitcoin-Eigentum*, 2021, 115, 141 ff.

⁵⁰ Hierzu *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 38), Kap. 6 Rn. 102.

⁵¹ Mit diesem Ergebnis *Bauer* (Fn. 10), § 6 A. II. 1) c).

⁵² Allein *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 38), Kap. 6 Rn. 49.

papieren. Das Verständnis als eine digitale „Verbriefung“ ermöglicht die Ausgabe dezentraler und tokenisierter Wertpapiere.⁵³ In Abgrenzung zu einer zentralen Perspektive des eWpG⁵⁴ können in Folge dessen extrinsische Leistungstoken – mithin Token deren tokenisiertes Rechtsobjekt eine Leistung i. S. d. § 793 Abs. 1 BGB darstellt – als eine entsprechende Form dezentraler und tokenisierter Inhaberschuldverschreibungen gemäß der §§ 793 ff. BGB eingeordnet werden.⁵⁵

c) Implikation der Governance-Token

Diese bisherigen Ergebnisse sind hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit auf Governance-Token vorsichtig zu betrachten. Das potenzielle Rechtsobjekt der Mitgliedschaft ist nicht vom Leistungsbegriff des § 793 BGB umfasst.⁵⁶ Aus dem Verständnis der Tokenisierung sowie der Dezentralisierung folgt für die Governance-Token in Gegenüberstellung zu der in Betracht kommenden Vergleichsgruppe der Mitgliedschaftspapiere folgendes:

(i) Durch das Eintreten der Smart-Contracts in die Rolle der Intermediäre und der weitestgehenden Selbstverwahrung der Kryptowerte, hat das Halten und Handeln dezentraler Governance-Token mit der gängigen Verwahrungs- und Übertragungspraxis des Aktienverkehrs keine intermediärs- und vertrauensbezogenen Gemeinsamkeiten.⁵⁷ Durch die Selbstverwaltung der digitalen Anwendungen (Smart Contracts) hat dies bei dem Vorliegen einer Mitgliedschaft als tokenisiertes Rechtsobjekt zur Folge, dass die Mitgliedschaft des Tokeninhabers gleichzeitig die Mitgliedschaft an der den Smart-Contract kontrollierenden Instanz darstellt. Demnach verdichtet sich die Verantwortlichkeit in Bezug auf die Ermöglichung und Gewährleistung eines technisch-rechtlichen Systems bei den Tokeninhabern selbst und nicht – im Gegensatz zur geltenden Handhabung des Aktienverkehrs – auf einer externen Partei.

(ii) Im Bereich der dinglichen Tokenisierung resultiert durch die Eintragung in ein dezentrales Blockchainsystem eine Art „digitale Verbiefung“, bei welcher anstelle der Urkunde die Ausgabe eines Tokens tritt.⁵⁸ Ungeachtet dem Verständnis der Tokenisierung erwächst ferner die Möglichkeit, dass eine de facto unverbrieft Mitgliedschaft, entgegen dem bisheri-

⁵³ Koch, ZBB 2018, 359, 362.

⁵⁴ Auch das Kryptowertpapierregister (§§ 2 Abs. 1, 4 Abs. 1 Nr. 2, 16 ff. eWpG) setzt ein (zentral geführtes) Aufzeichnungssystem gemäß § 4 Abs. 11 eWpG voraus.

⁵⁵ Hierzu etwa Kaulartz / Matzke (Fn. 49), 3281 f.

⁵⁶ Vgl. allein BeckOGK / Vogel (Fn. 23), § 793 Rn. 85.2.

⁵⁷ Bauer (Fn. 10), § 7 A. I. 3).

⁵⁸ Bauer (Fn. 10), § 7 A. II. 2).

gen Rechtsverständnis,⁵⁹ auf Übertragbarkeit ausgerichtet ist. Aus praktischer Sichtweise wird durch Kryptotoken daher die Umlauffähigkeit unkörperlicher Werte erhöht. Dies gilt ebenso für eine dabei in Betracht kommende Mitgliedschaft.

III. Subsumtion der Governance-Token

Zurückführend zur Ausgangsdefinition widmet sich nun folgender Abschnitt zum einen der Frage nach dem Vorliegen einer dezentralisierten und tokenisierten Mitgliedschaft (unter 1.) und zum anderen der Einordnung als ein dezentralisiertes und tokenisiertes Wertpapier (unter 2.).

1. Dezentralisierte und tokenisierte Mitgliedschaft?

Grundlegende Voraussetzung hinsichtlich des Vorliegens einer Mitgliedschaft ist die Einordnung der in Betracht kommenden dezentralen Zusammenschlüsse als tauglicher und bestimmbarer Verband. Anderenfalls muss eine Mitgliedschaft von Vorneherein ausscheiden. Betrachtet man daher zunächst jene Zusammenschlüsse, organisieren sich diese als sogenannte Decentralized-Autonomous-Organizations (DAO) – wie etwa auch MakerDAO. Es handelt sich mithin um Zusammenschlüsse, die mit Hilfe der Blockchain-Technologie in digitaler Umgebung verwaltet und ausgeführt werden.⁶⁰

Die gesellschaftsrechtliche Einordnung einer DAO bleibt, das deutsche Recht vorausgesetzt und entgegen den oftmals futuristisch, teils auch sozialkritisch anmutenden Eigenbeschreibungen,⁶¹ jedoch grundlegender Natur. Ganz überwiegend werden DAOs je nach Zweck als GbR/OHG, gegebenenfalls noch in Sonderform der Publikumpersonengesellschaft, eingeordnet.⁶²

Nach eigener Auffassung ist bei jeder DAO eine Einzelfallbetrachtung vorzunehmen. Abhängig der Ausgestaltung liegt entweder eine (typen gemischte) Publikumpersonengesellschaft oder ein nicht eingetragener wirtschaftlicher Verein vor. Dabei unterliegt die jeweilige Grundeinordnung

⁵⁹ Hierzu etwa *Habersack* (Fn. 11), 106 f.; *Wiedemann*, Die Übertragung und Vererbung von Mitgliedschaftsrechten bei Handelsgesellschaften, 1965, 61 f.

⁶⁰ Etwa *Hahn*, NZG 2022, 684, 684.

⁶¹ Vgl. etwa sehr eindrücklich das Whitepaper der CultDAO, abrufbar unter: cultdao.io/manifesto, zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

⁶² Umfassend hierzu *Mienert*, DAOs und Gesellschaftsrecht, 2022, 146 f. m. w. N.

weiter sowohl vereins- als auch gesellschaftsrechtlichen Normen.⁶³ Aufgrund des weiten Verständnisses des Verbandsbegriffs hat diese Unterscheidung jedoch keine Auswirkungen, sondern eröffnet vielmehr die Subsumtion der aufgestellten Verbands- und Mitgliedschaftsmerkmale.

a) DAOs im Blicke der Verbandsmerkmale

Eine DAO ist eine Organisationseinheit, die am Rechtsverkehr teilnimmt.⁶⁴ Das zugrundeliegende Governance-Konzept der DAO ist dazu bestimmt, besondere Aufgaben zu verleihen, die Rechte des Einzelnen zu bestimmen und die Ausgestaltung der Zusammenkunft zu konkretisieren. In der Folge basieren die getroffenen Entscheidungen auf dem Willen der Governance-Tokeninhaber, die somit eine „Wirkungseinheit“ sind und folglich zu einem bestimmbareren Rechtssubjekt werden.⁶⁵ Es ist dabei unerheblich, dass die Interaktion zwischen den Governance-Tokeninhabern mit in Betracht kommenden Dritten nicht unmittelbar durch die Gemeinschaft selbst erfolgt.⁶⁶ Eine rechtlich verbindliche Interaktion kann erst dann ablaufen, wenn die Gemeinschaft erfolgreich über die Gestaltung und Umstände der Zusammenkunft entschieden hat.⁶⁷

Hinzu tritt bei DAOs typischerweise ein rechtsgeschäftliches Zweckelement. Aufgrund des weiten Verständnisses des notwendigen Zwecks sind zumindest solche DAOs erfasst, die unternehmerisch im Bereich DeFi tätig werden und dabei Finanzanwendungen dem Endnutzer bereitstellen. Für den einzelnen Teilnehmer und damit auch weiter für die Gemeinschaft wird durch das Whitepaper festgelegt, welcher Zweck durch die DAO verfolgt wird, was für die Gemeinschaft rechtens ist und welche Leitbahnen der Projekterreichung zugrunde liegen.⁶⁸ Es resultiert eine Zweckrichtung des Verbandes, welche im weiteren Verlauf der DAO-Entwicklung gleichzeitig die mitgliedschaftlichen Befugnisse begrenzt, ausgestaltet und auf den verfolgten Zweck ausrichtet. Dieser wird darauf aufbauend durch die jeweilige DAO als Handlungseinheit im Rechtsverkehr nach außen verfolgt.

Grundsätzlich ist ebenso das Vorhandensein eines treurechtlichen Elements für eine DAO charakteristisch. Dem einzelnen Inhaber der Governance-Token obliegen immanente Steuerungs- und Blockademöglichkeiten, etwa ein dem verfolgten Gesellschaftszweck zuwiderlaufendes Ab-

⁶³ Zum Ganzen *Bauer* (Fn. 10), § 8 B. I. 2) b) cc).

⁶⁴ Ebenso *Baur*, Die gesellschaftsrechtliche Außenhaftung für die Verbindlichkeiten von Decentralized Autonomous Organizations, 2021, 86; *Mienert* (Fn. 62), 202 f.

⁶⁵ So für die GbR als Außengesellschaft *Habersack* (Fn. 11), 18.

⁶⁶ *Spindler*, RD 2021, 309, 313.

⁶⁷ *Mienert* (Fn. 62), 189 f.

⁶⁸ *Bauer* (Fn. 10), § 8 B. II. 2) b) bb) (1) (b).

stimmungsverhalten. Daraus resultiert die Beachtung gegenseitiger Belange und Bedürfnisse sowohl der Teilnehmer untereinander als auch der Teilnehmer gegenüber der Gesellschaft, da ansonsten jegliche wirtschaftliche Entwicklung verhindert und die notwendige Zweckförderung konterkariert werden würde.⁶⁹

Dies bedeutet aus praktischer Perspektive:

Die Mitglieder von MakerDAO organisieren sich weitestgehend über eine sogenannte On-Chain-Governance,⁷⁰ bei welcher die Systemregeln direkt nach dem Abstimmungsvorgang in die Blockchain implementiert werden.⁷¹ Erst nach einer solchen einheitlichen Willensbildung dieser Organisationseinheit können rechtsverbindliche Anpassungen im Verhältnis von MakerDAO zu etwaigen Kreditnehmern der DAI-Stablecoins über die zugrundeliegende Software als „funktionale(s) Vertragsäquivalent“⁷² erfolgen. Jeder Teilnehmer ist gemäß der Ausgestaltung des Whitepapers mit Eintritt in die MakerDAO-Plattform dazu angehalten, den gemeinsamen Zweck zu fördern: die Errichtung einer dezentralen Kredit- und Währungsplattform. Dies geschieht dadurch, dass der Teilnehmer bei den Abstimmungen über den weiteren Projektverlauf zum Wohle des Gesellschaftszwecks abstimmt. Gleichzeitig legt das Whitepaper die Leitbahnen der Gesellschaft fest und vermittelt, die für die DAO relevanten Inhalte und welche Wirkungen und Zuständigkeiten aus dem Governance-Prozess resultieren.⁷³ Daraus folgt jedoch gleichermaßen, dass die Rechte des einzelnen MKR-Inhabers durch die Rechte der anderen Teilnehmer und insbesondere durch den Gesellschaftszweck begrenzt sind. Es resultieren Treupflichten, da durch die Summe der gehaltenen MKR-Token umfängliche und gewichtige Entscheidungs- und Einwirkungsmöglichkeiten über den zukünftigen Verlauf der MakerDAO-Entwicklung resultieren. Diese Einwirkungs- und Entscheidungsmöglichkeiten haben oftmals direkten Einfluss auf die Wertzumessung eines MKR-Tokens und können damit über den Erfolg oder Misserfolg der MakerDAO-Plattform entscheiden.

⁶⁹ Vgl. § 705 Abs. 1 BGB.

⁷⁰ Hierzu MakerDAO (Fn. 32); sowie weiter manual.makerdao.com/governance/voting-in-makerdao/on-chain-governance, zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

⁷¹ Der Begriff „on-chain“ bedeutet, dass die Abstimmungen direkt und ausschließlich auf der Blockchain ablaufen, vgl. *Hahn* (Fn. 60), 684; *Omlor/Möslein* in: *Ellenberger/Bunte* (Hrsg.) (Fn. 47), § 34 Rn. 75.

⁷² Zutreffend *Möslein*, ZHR 183 (2019), 254, 264; sowie auch *ders.*, in: *Braegemann/Kaulartz* (Hrsg.), *Rechtshandbuch Smart Contracts*, 2019, Kap. 8 Rn. 11.

⁷³ Vgl. MakerDAO (Fn. 32).

b) Governance-Token im Blicke der Mitgliedschaftsmerkmale

Governance-Token verkörpern ein dominierendes Befugniselement des einzelnen Tokeninhabers. Die Grundlage bildet eine – im Innehaben der Token zum Ausdruck kommende – vereinigte Rechtsposition, welche die mitgliedschaftlichen Pflichten übersteigt. Diese beginnt in der privatautonomeren Entscheidung des einzelnen Tokenerwerbers, an der jeweiligen DAO teilhaben zu wollen und bündelt auch im dezentralen Bereich in den Gedanken des Abspaltungsverbots gemäß § 711a S. 1 BGB.⁷⁴ Demnach verdichten sich auch im dezentralen Verband die Stimm-, Teilhabe- oder Vermögensrechte in einer vereinigten Rechtsposition des einzelnen Tokeninhabers.⁷⁵ Es resultiert die bereits angedeutete „permanente[n] Gestaltungsbefugnis“⁷⁶, welche aufgrund des verlagerten Intermediärsverständnisses zeitlich und oftmals inhaltlich unbeschränkt zur Verfügung steht. Deutlich wird dies insbesondere bei Vermögensverteilungen einer DAO, die unabhängig des eigenen Zutuns bereits passiv einem jeden Inhaber zu Gute kommen, etwa durch einen angelegten „Token-Burn“.⁷⁷ Der Annahme eines dominierenden Befugniselements steht gleichermaßen eine automatisch treffende potenzielle Haftung gemäß § 721 S. 1 HGB⁷⁸ nicht entgegen. Eine solche ist allein Tatbestandsmerkmal des gesetzlich niedergelegten Haftungstatbestandes und kein Ausdruck der Mitgliedschaft selbst.⁷⁹

Ebenso liegt ein materielles Zuordnungselement den Ausgestaltungen im dezentralen Verband zugrunde. Dieses materielle Zuordnungselement trifft die Inhaber der Governance-Token grundsätzlich unabhängig davon, ob sie am jeweiligen Governance-Kontrakt partizipieren oder den Token allein zu Spekulationszwecken halten. Denn Gegenstand des materiellen Zuordnungselements der Mitgliedschaft ist die Teilhabe und damit das Tragen der Chancen und Risiken durch ein Mitglied entsprechend des Umfangs und Verständnisses des jeweiligen Verbandes (DAO).⁸⁰ Dies muss unter Fortführung der oben dargelegten Folgentragung sowohl in positiver Weise – die Wertsteigerung des Projektes – als auch in negativer Weise – die potenzielle Haftung – gelten. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass Tokeninhaber nur von der positiven Seite der DAO profitieren, gleichzeitig

⁷⁴ Vormals § 717 S. 1 BGB i.d.F. bis zum 01.01.2024.

⁷⁵ Vgl. allein *Habersack* (Fn. 11), 77 ff.

⁷⁶ *Habersack* (Fn. 11), 82.

⁷⁷ Hinsichtlich des Begriffs des „Token-Burn“ vgl. *Seregin*, Was ist ein Coin Burn und wie funktioniert Coin Burning?, abrufbar unter: blockchainwelt.de/coin-burn/, zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

⁷⁸ Vormals § 128 S. 1 HGB i.d.F. bis zum 01.01.2024.

⁷⁹ Vgl. *Habersack* (Fn. 11), 94.

⁸⁰ *Foerster* (Fn. 6), 241.

aber eine nicht disponible Haftung gemäß § 721 S. 2 BGB durch ihre bloße Nichtteilnahme ausschließen könnten. Schlüssig ist vielmehr, dass die materielle Zuordnung umfassend erfolgt und daher alle Tokeninhaber die Rechtsfolgen im negativen sowie im positiven Sinn tragen.⁸¹

Es resultiert daher in Zusammenschau der Verbands- und Mitgliedschaftsmerkmale in Verbindung der Dezentralisierung und Tokenisierung die Betrachtung der Governance-Token als eine dezentralisierte und tokenisierte Form der Mitgliedschaft. Dies steht in keinem Widerspruch zu den Gedanken einer schuldrechtlichen Verknüpfung. Die Mitgliedschaft ist ein subjektives und sonstiges Recht i. S. d. § 823 Abs. 1 BGB,⁸² sodass gemäß der schuldrechtlichen Verknüpfung, Token und Rechtsobjekt getrennt voneinander übertragen werden können und weiter der Schutz an den Governance-Token allein mittelbar über das Rechtsobjekt resultiert.⁸³

Dies verdeutlicht die praktische Perspektive:

MakerDAO entspricht dem Verbandsbegriff. Es handelt sich um die dauerhafte Verbindung einer größeren Anzahl von Personen, welche die Kreditaufnahme durch Kryptowerte ermöglicht. Die Organisation ist zumindest partiell körperschaftlich organisiert, ist auf einen wechselnden Mitgliederbestand ausgerichtet und führt einen Gesamtnamen.⁸⁴ MakerDAO ist als nicht eingetragener wirtschaftlicher Verein einzuordnen.⁸⁵ Die Ausgestaltung der MakerDAO ist bereits aufgrund des immanenten Konkurrenzdrucks anderer Projekte darauf ausgelegt, dass dem einzelnen Inhaber des Maker-Tokens mehr Befugnisse vermittelt werden, als verbundene Pflichten einhergehen. Dies zeigt sich insbesondere an der Möglichkeit des einzelnen Teilnehmers, durch den Abstimmungsvorgang zu partizipieren.⁸⁶ Beispielhaft werden die einzelnen Parameter hinsichtlich der Kreditvergabe durch die Inhaber der MKR-Token festgelegt. Dies umfasst etwa die von den Kreditnehmern zu bezahlenden Gebühren, welche anschließend MakerDAO gutgeschrieben werden (*Stability-Fee*), oder auch das quotale Verhältnis der DAI-Token zu den ausleihbaren Sicherheiten. Dadurch erwächst dem MKR-Inhaber ein Mehr an Rechten gegenüber der Pflichtenseite und bündelt in einem dominierenden Befugniselement.

Dieses trifft jegliche Inhaber der MKR-Token unabhängig davon, ob eine Interaktion mit dem Governance-Kontrakt erfolgte. Unbeachtlich ist ins-

⁸¹ Vgl. *Bauer* (Fn. 10), § 8 B. II. 2) b) bb) (2) (b).

⁸² *Habersack* (Fn. 11), 98; *Schmidt* (Fn. 11), 114f.; *Merkt* (Fn. 11), 309.

⁸³ Vgl. zum mittelbaren Schutz *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 38), Kap. 6 Rn. 24; sowie auch *Spiegel*, *Blockchain-basiertes virtuelles Geld*, 2020, 116.

⁸⁴ Vgl. RGZ 143, 212, 213.

⁸⁵ Vgl. *Bauer* (Fn. 10), § 8 C. I. 2) b).

⁸⁶ Hierzu insbesondere die Ausführungen und weiteren Informationen unter vote.makerdao.com/, zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

besondere ein entgegenstehender Wille der MKR-Inhaber, den negativen Tatbestand der Teilhabe, also das Tragen der Risiken bezüglich der wertrelevanten Entwicklungen,⁸⁷ nicht erfüllen zu wollen. Etwaige passive Wertsteigerungen, wie der Burn-Mechanismus, kommen automatisch jedem Tokeninhaber zu, sodass im Umkehrschluss auch eine vollumfängliche Zuordnung der Mitgliedschaft erfolgen muss. Anderenfalls wäre das Ergebnis, dass die Pflichtenseite der Mitgliedschaft nur als bloße Tokeninteraktion abgetan werden könnte und demzufolge in einer „Rosinenpickerei“ resultiert. Es ist die Unvermeidbarkeit der materiellen Teilhabe, durch welche die Tokeninhaber die Rechtsfolgen umfänglich zu tragen haben und demnach am Fortgang von MakerDAO im Negativen als auch im Positiven teilhaben.

Folglich stellen die MKR-Token eine dezentrale und tokenisierte Mitgliedschaft eines nicht eingetragenen wirtschaftlichen Vereins dar, welcher den Namen MakerDAO trägt.⁸⁸ Abhängig des obigen Verständnisses der Tokenisierung resultiert dies in weiteren Folgefragen. Bei zugrunde legen eines rein schuldrechtlichen Verständnisses, geht mit der Mitgliedschaft im dezentralen Kontext bereits keine wertpapierrechtliche Verknüpfung einher. Allein die dingliche Tokenisierung ermöglicht – zumindest theoretisch – die nun folgende Frage: Sind Governance-Token ebenso ein tokenisiertes und dezentralisiertes Wertpapier?

2. Tokenisiertes und dezentralisiertes Wertpapier?

Die Wertpapiereigenschaft der Governance-Token ist sowohl aus bürgerlich-rechtlicher Betrachtung (unter a)) als auch aus der Perspektive des Kapitalmarktrechts (unter b)) von Bedeutung. Einerseits werden Governance-Token in großem Maßstab emittiert (Kapitalsammelfunktion), andererseits geht mit ihnen nach der dinglichen Tokenisierung eine (sachenrechtliche) Verknüpfung von Recht und Token einher.

a) Bürgerlich-rechtliches Verständnis

Die Entwicklungen durch das ZuFinG verdeutlichen, dass die Frage einer „elektronisch-verbrieften“ Mitgliedschaft untrennbar mit der Aktie verknüpft ist und daher die bürgerlich-rechtliche Betrachtung der Governance-Token sich allein im Vergleich zu dieser Wertpapierart bemessen kann. Dieser Betrachtungsprozess beginnt bereits mit dem Wesen der Aktiengesellschaft. Vergleichsmaßstab können dabei wieder allein funktionale

⁸⁷ Foerster (Fn. 6), 241.

⁸⁸ Bauer (Fn. 10), § 8 D.

Grundprinzipien sein, da die formellen Voraussetzungen der Körperschaft unstreitig nicht vorliegen (etwa § 41 Abs. 1 S. 1 AktG oder § 23 Abs. 1 S. 1 AktG). Abgeleitet über das Wesen eines in Aktien zerlegten Grundkapitals sind demnach für eine AG insbesondere die Prinzipien der Kapitalerhaltung und der Kapitalaufbringung charakteristisch.⁸⁹

Beide Prinzipien sind jedoch auf die Ausgestaltung einer DAO sowohl abstrakt-generell als auch konkret-individuell nicht übertragbar. Dies wird beispielhaft aus der Perspektive der Kapitalaufbringung dadurch deutlich, dass Gedanken des Gläubigerschutzes und die Notwendigkeit des Grundkapitals als unabdingbare Haftungssumme der Gläubiger einer Aktiengesellschaft im dezentralen Bereich grundlegend fehlen.⁹⁰ Es wird vielmehr erst durch die Ausgabe der Governance-Token ein notwendiges Haftungskapital der DAO geschaffen, sodass das Prinzip eines durch die Aktienübernahmen der Gründer gedeckten Grundkapitals im Rahmen der Errichtung einer AG gänzlich missachtet wird.⁹¹

Übertragen auf MakerDAO zeigt sich dies in einem mehrjährigen Gründungsprozess, der beispielsweise mit dem Verbot der Stufengründung unvereinbar ist.⁹² Ein erstes Grundkapital von MakerDAO wurde erstmals durch private Verkäufe der Maker-Token erbracht. Im Zuge dessen erfolgte jedoch nur eine partielle und stufenweise Übernahme der Token in einem Zeitraum von knapp zwei Jahren.⁹³ Die Errichtung der Gesellschaft mit der Übernahme der Aktien gegen Einlagen gemäß der §§ 2, 29 AktG stellt jedoch ein einheitliches Rechtsgeschäft dar,⁹⁴ bei welchem gerade *nicht* das breite Publikum zur Zeichnung der Governance-Token (Aktien) aufgefordert wird.⁹⁵

Gleichsam könnte der Standpunkt eingenommen werden, dass der Wille der Initiatoren einer DAO nicht auf die Gründung einer AG, geschweige denn auf die Ausgabe einer Aktie, gerichtet ist. Die Privatautonomie sei

⁸⁹ Vgl. etwa Grigoleit/Grigoleit, 2. Aufl. 2020, AktG § 1 Rn. 26.

⁹⁰ Grundlegend zu diesen Gedanken MAH AktienR/Schüppen, 3. Aufl. 2018, § 2 Rn. 26; MünchHdB GesR IV/Kraft/Rieckers, 5. Aufl. 2020, § 16 Rn. 1; GK/Bachmann, 5. Aufl. 2017, § 1 Rn. 2.

⁹¹ Vgl. §§ 2, 29 AktG.

⁹² Ausführlich zu der Unvereinbarkeit Bauer (Fn. 10), § 9 B. II. 1).

⁹³ Vgl. hierzu allein MakerDAO, Maker sells \$12M of MKR to partners, led by Andreessen Horowitz and Polychain Capital, abrufbar unter: [medium.com/MakerDAO/maker-sells-12m-of-mkr-to-partners-led-by-andreessen-horowitz-and-polychain-capital-68b2b26548](https://medium.com/makerdao/maker-sells-12m-of-mkr-to-partners-led-by-andreessen-horowitz-and-polychain-capital-68b2b26548), zuletzt abgerufen am 22.02.2023.

⁹⁴ Vgl. MüKoAktG/Heider, 6. Aufl. 2024, AktG § 2 Rn. 43.

⁹⁵ Vgl. MüKoAktG/Pentz, 6. Aufl. 2024, AktG § 23 Rn. 6.

demnach mit der Maßgabe zu verstehen, dass allein ein tokenisiertes und dezentralisiertes Wertpapier mit einem mitgliedschaftlichen Recht an dem Rechtsobjekt einer DAO bestehen soll. Es soll gerade nicht der Numerus clausus der Wertpapiere erweitert werden, sondern der zugrundeliegenden Wertpapierobjekte, wie dies etwa bei § 793 BGB und der Realität des Kapitalmarktes der Fall ist.⁹⁶ Grenze eines solchen weiten Verständnisses der Privatautonomie ist jedoch im Bereich der verbrieften und damit fungiblen Mitgliedschaft das in § 23 Abs. 5 AktG niedergelegte Prinzip der Satzungsstrenge. Dieses hat auf die Mitgliedschaft einen solchen Einfluss, dass etwa über die Anforderungen hinsichtlich etwaiger Minderheitsrechte⁹⁷ oder die Zuständigkeitsverteilungen zwischen den Gesellschaftsorganen⁹⁸ die Mitgliedschaft in der AG zu einem „hochgradig standardisierten Serienprodukt“⁹⁹ wird.

Im dezentralen Bereich ist dieser Kerngedanke einer in jeder DAO größtenteils gleich ausgestalteten Mitgliedschaft nicht vorzufinden. Exemplarisch ist die Trennung zwischen der Position als Aufsichtsratsmitglied und Vorstandsmitglied – vgl. § 105 Abs. 1 AktG – bei einer dezentralen DAO kein fester Bestandteil einer durch das Whitepaper angelegten körperchaftlichen Struktur. Die Projektinitiatoren begleiten oftmals mehrere Positionen und sind zumindest zu Beginn nicht durch einen replizierbaren Prozess legitimiert.

So wird bereits bei MakerDAO deutlich, dass zwar dem Grunde nach unterschiedliche Organe durch das Whitepaper angelegt sind und daraus eine körperliche Betrachtung und Einordnung als nicht eingetragener wirtschaftlicher Verein resultieren kann. Dennoch wird etwa im Blicke des § 78 Abs. 1 AktG oder etwa des § 96 Abs. 1 AktG deutlich, dass eine klare Zuordnung einzelner Teilnehmer und der daraus resultierenden Vertretung bzw. Zusammensetzung eines Organs nicht trennscharf möglich ist. Vielmehr sind die einzelnen „Organe“ in einer Art und Weise besetzt, die sich jegliche gesetzliche Grundlage entzieht und noch viel mehr: Im Laufe der DAO vielfach geändert, personengleich und in sich unschlüssig ausgestaltet wurde.¹⁰⁰

Daran anknüpfend ergibt sich ebenso kein anderes Ergebnis, wenn die als „programmatische Absage an das Prinzip der Vertragsfreiheit für das Ge-

⁹⁶ *Lehmann* (Fn. 21), 91 ff., 358.

⁹⁷ *Koch*, 18. Aufl. 2023, AktG § 23 Rn. 36; *MüKoAktG/Pentz* (Fn. 95), § 23 Rn. 164.

⁹⁸ *KK-AktG/Arnold*, 4. Aufl. 2022, § 23 Rn. 146 f.; *Koch* (Fn. 97), § 23 Rn. 36; *MüKoAktG/Pentz* (Fn. 95), § 23 Rn. 164.

⁹⁹ *GK/Röbriecht/Schall*, 5. Aufl. 2016, § 23 Rn. 174.

¹⁰⁰ Zum Ganzen ausführlich *Bauer* (Fn. 10), § 9 B. II. 2) a).

biet des Aktienrechts“¹⁰¹ bezeichnete Geltung des § 23 Abs. 5 AktG durch alternative Lösungsmöglichkeiten ersetzt werden würde. Die Vorschläge einer Standardisierung ohne geltendes Recht¹⁰² respektive einer an dem Eigeninteresse des Emittenten ausgerichteten Selbstregulierung des Marktes¹⁰³ haben bisweilen zu keiner Standardisierung im Markt der Governance-Token geführt. Die allein durch Angebot und Nachfrage resultierende Aussortierung und Standardisierung der Marktanbieter sind ohne nennenswerte Wirkung geblieben. Die Gesamtheit emittierter Governance-Token zeigt, dass die Ausgestaltung von DAO zu DAO differiert und ein einheitliches Gesamtkonzept eines Standardisierungsgefüges nicht besteht. Die Gründe hierfür sind unterschiedlicher Natur: Ein Umstand liegt im Einfluss des dezentralen Finanzumfeldes, welches in großen Teilen jeglicher staatlichen Regulierung entbehrt und gesetzliche Anknüpfungsmöglichkeiten erschwert. Ebenso ist die „Rechtsform“ der DAO ein Kunstbegriff, welcher oftmals zwischen verschiedenen Gesellschaftsformen schwankt und eine typisierende gesellschaftsrechtliche Klassifizierung fast unmöglich macht. Abschließend ist es das Rechtsinstitut der Mitgliedschaft selbst, welches aufgrund der dauerhaften Verbandsstellung der Mitglieder eines besonderen gesetzlichen Rechtsrahmens bedarf.¹⁰⁴ Der Zusammenhang einer Aktie und jeweiligen Aktiengesellschaft kann daher nicht auf das Konzept Governance-Token und DAO übertragen werden.

Es soll dennoch nicht unerwähnt bleiben, dass unter zugrunde legen der dinglichen Tokenisierung den Governance-Token eine den Aktien vergleichbare Verfügungs- und formelle Zuordnungsfunktion erwächst.¹⁰⁵ Da jedoch das Zusammenspiel zwischen Rechtsform und Rechtsobjekt im dezentralen Bereich unstimmig ist und somit bereits eine Einordnung unter den wertpapierrechtlichen Numerus clausus fehlgeht, resultiert die dingliche Tokenisierung in einem Widerspruch. Dieser kann allein dadurch aufgelöst werden, dass entweder die Grundannahme einer digitalen Verbrieftung aufgegeben wird oder das Rechtsobjekt der Mitgliedschaft nicht besteht. Da letzteres wie oben aufgezeigt nicht der Fall ist, ergibt sich mittelbar, dass ein dingliches Verständnis der Tokenisierung und das damit verbundene Wertpapierverständnis aus bürgerlich-rechtlicher Perspektive abzulehnen sind.

¹⁰¹ GK/Röbricht/Schall (Fn. 99), § 23 Rn. 173.

¹⁰² Maßgeblich Kuntz, Gestaltung von Kapitalgesellschaften zwischen Freiheit und Zwang, 2016, 348, 773.

¹⁰³ Hierzu Lehmann (Fn. 21), 362 f.

¹⁰⁴ Hierzu Bauer (Fn. 10), § 9 B. I. 2) c).

¹⁰⁵ Bauer (Fn. 10), § 9 B. I. 3).

b) Kapitalmarktrechtliches Verständnis

Dem gegenüber steht ein kapitalmarktrechtliches Verständnis des Wertpapierbegriffes, welches vorliegend durch Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II maßgeblich bestimmt wird. Insbesondere wird durch das etwaige Vorliegen eines „übertragbaren Wertpapiers“ der Anwendungsbereich der denkbar sachnäheren MiCAR ausgeschlossen.¹⁰⁶ Dabei ist grundlegend ein starres Einordungskonzept der Kryptotoken mit den maßgeblichen Tokenkategorien der Security-, Utility- oder Currency-Token milde gesprochen gewagt und entspricht auch nicht der Verwaltungspraxis der BaFin. Nach dieser verbieten sich typisierende und kategorische Einordnungen eines Tokens – es bedarf stattdessen einer Betrachtung des Einzelfalls.¹⁰⁷ Schwerpunktmäßig liegt dabei aus der Perspektive der formellen Voraussetzungen des Wertpapierbegriffes des Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II die Prüfung auf dem Merkmal der Handelbarkeit. Die Anforderungen an dieses Merkmal sind in der Literatur umstritten und reichen von dem Erfordernis eines gutgläubigen Erwerbs, über das Ausreichen eines äquivalenten Schutzes bis hin zu dem weiten Verständnis, das jegliche Formen der Übertragung als ausreichend erachtet.¹⁰⁸ Dabei sprechen insbesondere unter Beachtung des übergreifenden Zieles der MiFID II – eine Vereinheitlichung der europäischen Kapitalmarktregulierung –¹⁰⁹ die besseren Gründe gegen das Erfordernis eines gutgläubigen Erwerbs, da ansonsten die jeweiligen nationalen Vorschriften (etwa zu einem sachenrechtlichen und gutgläubigen Erwerb) zu einer drohenden Rechtszersplitterung führen könnten.¹¹⁰ Des Weiteren erscheint auch durch die Entwicklung der Blockchain und der damit verbundenen Aufzeichnungsmöglichkeit der Transaktionen zumindest aus praktischer Perspektive ein äquivalenter Schutz gewährleistet, sodass im Ergebnis das Merkmal der Handelbarkeit konkretisiert am Beispiel des MKR-Tokens als Sinnbild der Governance-Token zu bejahen ist.¹¹¹

Neben diesem formellen Aspekt der Wertpapiereigenschaft treten sogenannte materielle Anforderungen, die allgemein als eine Vergleichbarkeit zu den in Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II aufgeführten Regelbeispielen be-

¹⁰⁶ Art. 2 Abs. 4 lit. a) MiCAR i. V. m. Art. 4 Abs. 1 Nr. 15 MiFID II.

¹⁰⁷ Vgl. hierzu BaFin, Merkblatt zu ICOs, 5 f., abrufbar unter: [bafin.de/ref/19598426](https://www.bafin.de/ref/19598426), zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

¹⁰⁸ Dazu insgesamt Schwark / Zimmer / Kumpan, 5. Aufl. 2020, WpHG § 2 Rn. 8 ff.

¹⁰⁹ Vgl. ErwG. 7 MiFID II, und ErwG. 1 ProspektVO.

¹¹⁰ Rennig, BKR 2021, 402, 405.

¹¹¹ Vgl. etwa Schwennicke, in: Omlor / Link (Hrsg.) (Fn. 38), Kap. 8 Rn. 81; Hacker / Thomale (Fn. 24), 666, Zickgraf, AG 2018, 293, 301; Rennig (Fn. 110), 406; Chatard / Mann, NZG 2019, 567, 572; a. A. Bialluch-von Allwörden / v. Allwörden, WM 2018, 2118, 2121; Wolf, Initial Coin Offerings, 2020, 115 f.

schrieben werden.¹¹² Dadurch soll zum einen der erforderliche Bezug zum Finanzmarkt hergestellt und zum anderen der Begriff des Wertpapiers eingeschränkt werden.¹¹³ Inhalt im Bereich der Governance-Token ist daher die funktionale Vergleichbarkeit zum kapitalmarktrechtlichen Gehalt einer Aktie aus der Perspektive der Mitgliedschaft. Die Anforderungen hinsichtlich dieses Vergleichbarkeitsmaßstabes sind umstritten. Richtigerweise sind die Möglichkeit eines gutgläubigen Erwerbs und die Notwendigkeit von eingeräumten Vermögensrechten abzulehnen.¹¹⁴ Hinsichtlich ersterem ist dies bereits deshalb der Fall, da die körperliche Verbriefung keine unionsrechtliche Voraussetzung für das Vorliegen der Wertpapiereigenschaft ist.¹¹⁵ Bezüglich der Notwendigkeit eingeräumter Vermögensrechte ist die Argumentation der gegenteiligen Auffassung bereits in sich unstimmtig. Zwar ist die Verkörperung von Mitgliedschaftsrechten zutreffend Gegenstand der Vergleichbarkeit.¹¹⁶ Soweit daraus allerdings gefolgert wird, dass die Mitgliedschaft stets Vermögensrechte einräume,¹¹⁷ verkennt dies das Ausdruck der Mitgliedschaft ein dominierendes Befugniselement darstellt, welches nicht zwingend ein Vermögenrecht beinhaltet.¹¹⁸

Für die Vergleichbarkeit ist vielmehr erforderlich, dass ein Governance-Token ähnliche vergleichbare Befugnisse wie das Finanzprodukt der Aktie gewährt und dass bei der Emission der Governance-Token kapitalmarktrechtliche Informationsasymmetrien und Agenturkonflikte zwischen Anleger und Emittent resultieren. Als Grundtypus der Kapitalfinanzierung wurzeln in der Aktie maßgeblich die Stellung als Liquidationsbeteiligung, das Verständnis als endgültiges Kapital sowie die Bedeutung als Gewinnverwendungsanspruch.¹¹⁹ Dabei ist das Augenmerk auf Letzteres zu richten:

¹¹² Klöhn/Parhofer/Resas, ZBB 2018, 89, 100; Veil, ZHR 183 (2019), 346, 357; Hacker/Thomale (Fn. 24), 670 f.; Spindler, WM 2018, 2109, 2112; Zickgraf (Fn. 111), 302; Wolf (Fn. 111), 121.

¹¹³ Vgl. allein Zickgraf (Fn. 111), 302.

¹¹⁴ Hierzu Bauer (Fn. 10), § 9 C. II. 1) b) aa), bb); für die Notwendigkeit eines gutgläubigen Erwerbs etwa Schwark/Zimmer/Kumpfan (Fn. 108), § 2 Rn. 16; zu der Notwendigkeit eingeräumter Vermögensrechte etwa Schwark/Zimmer/Kumpfan (Fn. 108), § 2 Rn. 84; Zickgraf, in: Maume/Maute (Hrsg.), Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 11 Rn. 52.

¹¹⁵ Vgl. hierzu Wolf (Fn. 111), 123.

¹¹⁶ Hacker/Thomale (Fn. 24), 671 f.; Zickgraf (Fn. 111), 303.

¹¹⁷ So wohl etwa Schwark/Zimmer/Kumpfan (Fn. 108), § 2 Rn. 84; Klöhn/Parhofer/Resas (Fn. 111), 101.

¹¹⁸ So kennt die Mitgliedschaft im Idealverein von Natur aus kein Vermögensrechte, vgl. Lutter (Fn. 11), 93; Habersack (Fn. 11), 80, 83; auch schon Nägele (Fn. 4), 34.

¹¹⁹ Vgl. oben II. 1. c).

Es wird im Blicke von MakerDAO deutlich, dass jedem Tokeninhaber derartige Initiativmöglichkeiten zukommen, die in der Sache viel weitreichender als ein Gewinnverwendungsrecht eines Aktionärs sind. Zudem ist es für die Inhaber der MKR-Token eine Notwendigkeit, dass überhaupt – entsprechend einer lediglich vom Gewinn abhängigen Dividende – ein ausschüttungsfähiger Gewinn besteht. Inwiefern dieser direkt oder mittelbar durch die Einführung eines Burn-Mechanismus verteilt wird, kann jedoch aus der Perspektive des Anlegerschutzes keine Rolle spielen.¹²⁰ Ebenso hat die Betrachtung der Mitgliedschaft aufgezeigt, dass Informationsasymmetrien und Agenturkonflikte nicht allein aus finanzieller Perspektive erwachsen. Der Begriff der Teilhabe im Sinne des materiellen Tatbestandes der Mitgliedschaft ist umfassend und verdeutlicht vor allem im dezentralen Kontext die Notwendigkeit, verschiedene Interessensgruppen und unterschiedlich kapitalstarke Teilnehmer für die Wertentwicklung eines Tokens in Einklang zu bringen. Anderenfalls führt dies dazu, dass die Wertallokation eines Anlegers durch finanzökonomisch fehlerhafte Entscheidungen und Einwirkung anderer in einem möglichen Totalverlust endet. Wie die Crashes am Kryptomarkt etwa durch den Terra-Stablecoin (USDT) aufgezeigt haben, passiert dies unabhängig davon ob dem Token eine klassische „Investmentfunktion“ zugrunde liegt.¹²¹ Für den Maker-Token ist daher im Ergebnis eine kapitalmarktrechtliche Vergleichbarkeit zum Produkt der Aktie zu bejahen, sodass es sich in der Folge bei diesem um ein Wertpapier gemäß Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II handelt.

IV. Schluss

Governance-Token sind zumindest aus bürgerlich-rechtlicher Perspektive keine dezentralisierten und tokenisierten Mitgliedschaftspapiere. Gleichsam stellen Governance-Token eine tokenisierte und dezentralisierte Mitgliedschaft dar. Der Handel mit den Token erfolgt in großen Volumenbeträgen und die Tokenerwerber werden Teil eines Verbandes, welcher je nach Ausgestaltung Summen in Millionenhöhe verwaltet und gleichzeitig oftmals eine Finanz- und Bankdienstleistung betreibt. Die Tokeninhaber tragen die Risiken und Chancen des Zusammenschlusses durch das bewusste Haben und Halten der Token. Die Folge ist eine dezentralisierte, tokenisierte und praktische maximal umlauffähige Mitgliedschaft. Neben das Rechtsinstitut der Mitgliedschaftspapiere tritt daher das Phänomen der *Mitgliedschaftstoken*. Nach der hier vertretenen Auffassung führt dies je-

¹²⁰ Vgl. *Bauer* (Fn. 10), § 9 C. II. 1) b) cc) (1).

¹²¹ Zum Ganzen *Bauer* (Fn. 10), § 9 C. II. 1) b) cc) (2).

doch dazu, dass den willentlichen Halter dieser Token, der jedoch nicht am Governance-Geschehen partizipiert, eine persönliche Haftung für die Verbindlichkeiten der Gemeinschaft trifft. Dies befeuert eine Flucht in die Dezentralität der Initiatoren und trifft letztlich die Anleger, welche auch nach dem Kapitalmarktrecht nur unzureichend Schutz erfahren. Eine gemäß Art. 3 Abs. 1 ProspektVO grundsätzlich für den Maker-Token greifende Prospektspflicht hat bisher keine Wirkung entfaltet. Ein Prospekt fehlt und ist bereits auch im Zuge des dezentralisierten Aufbaus nur schwerlich umsetzbar. Gleichwohl ist ein Tätigwerden des (europäischen) Gesetzgebers notwendig, um die positiven und negativen Ausschläge der Dezentralisierung und Tokenisierung in die richtigen Bahnen zu lenken. Allein dadurch kann an die Stelle der fehlenden Standardisierung der Governance-Token für den Inhaber Rechtssicherheit – sowohl aus bürgerlich-rechtlicher, als auch kapitalmarktrechtlicher Perspektive – treten. Ob hinsichtlich letzterem durch Einführung der MiCAR Änderungen zu erwarten sind, ist aufgrund des engefassten Anwendungsbereiches der Verordnung jedoch fraglich.¹²² Gleichzeitig werden durch die MiCAR neue Fragestellungen begünstigt: Umfasst etwa die Anzeigepflicht bei der Überschreitung bestimmter *Stimmrechtsquoten* an Emittenten vermögenswertereferenzierter Token¹²³ gemäß Art. 41 MiCAR auch die Stimmrechte, die durch den Erwerb von Governance-Token erworben werden?¹²⁴ Dies wird die Zukunft zeigen müssen. Die weitere Entwicklung der Governance-Token bleibt jedoch in jedem Fall ein interessantes Themenfeld des Blockchain-Rechts.

¹²² Bauer (Fn. 10), § 9 C. III.

¹²³ Vgl. Art. 3 Abs. 1 Nr. 6 MiCAR.

¹²⁴ Diese Frage aufwerfend Bauer (Fn. 10), § 12 A.

DAOs und Gesellschaftsrecht

Biyon Mienert

I. Einführung	232
II. Dezentrale autonome Organisationen (DAOs)	234
1. Definition	234
2. Funktionsweise der DAO	235
III. Rechtliche Probleme	236
1. Kollisionsrecht	237
a) Neuartige Anknüpfungspunkte	237
b) Anwendung der <i>lex fori</i>	238
2. Gesellschaftsrecht	239
a) Einordnung in bestehende Gesellschaftsformen	240
b) Die Unzulänglichkeit traditioneller Haftungsmodelle im Kontext von DAOs	241
3. Steuerrecht	242
IV. Schaffung einer neuen Gesellschaftsform für DAOs	243
1. Notwendigkeit einer Gesellschaftsform mit beschränkter Haftung für DAOs	244
2. Beschränkte Haftung für DAOs: Rechtliche und Praktische Herausforderungen	245
a) Vergleichende Analyse bestehender Gesellschaftsformen und Rechtsrahmen	245
b) Schaffung einer neuen Gesellschaftsform	247
c) Implikationen einer Haftungsbeschränkung	249
3. Das BORG-Modell: Ein innovativer Ansatz zur rechtlichen Gestaltung von DAOs	251
V. Fazit: Rechtliche Herausforderungen und internationale Perspektiven für DAOs	252

I. Einführung

Seit den Anfängen der menschlichen Zivilisation hat die kontinuierliche Evolution sozialer Strukturen stets neue Mechanismen zur Förderung der Kooperation und Koordination hervorgebracht. Diese Entwicklung reicht von den rudimentären Gemeinschaftsformen der Kernfamilien und Stammesverbände bis hin zu komplexen staatlichen Einrichtungen, multinationalen Unternehmen und der globalen Wirtschaftsarchitektur. In diesem Kontext stellt das Internet als bisher fortschrittlichste Form der Vernetzung eine revolutionäre Plattform für den weltweiten Informationsaustausch in Echtzeit dar. Dennoch weist es Limitationen hinsichtlich der wirtschaftlichen Instrumente für eine umfassende Koordination und globale Peer-Produktion auf.¹ Die Blockchain-Technologie adressiert diese Lücke, indem sie ein robustes, transparentes und programmierbares Buchführungssystem bereitstellt. Dies hat wiederum die Entstehung von dezentralen autonomen Organisationen (DAOs) ermöglicht, die ein neues Paradigma für kollektive Entscheidungsfindung und Ressourcenallokation darstellen.

Diese Idee einer rein digital existierenden dezentralen Organisation, die ohne klassische Führung und Hierarchie autonom agiert, wurde erstmals in einem Beitrag des Amerikaners Daniel Larimer im Jahre 2013 konkretisiert² – er beschreibt die Möglichkeit einer dezentralen Digitalorganisation, deren Anteile gegen Kryptowerte ausgegeben werden und deren Innenleben durch den zugrunde liegenden Programmcode definiert wird. Dabei steht hinter dem Konstrukt der DAO primär der Wunsch, eine virtuelle Entität zu erschaffen, welche die zentrale Geschäftsleitung von bisherigen Organisationsformen ersetzen soll.

Trotz der raschen Fortschritte in der Regulierung von Kryptowerten, die in verschiedenen Sektoren zu einer erhöhten Rechtssicherheit führen – insbesondere im europäischen Kontext – stehen viele dezentrale autonome Organisationen (DAOs) weiterhin vor signifikanten rechtlichen Herausforderungen. Diese Rechtsunsicherheit stellt ein erhebliches Hindernis für das Wachstum und die generelle Akzeptanz dieser Organisationen dar. Infolgedessen erfordern die Gründung und der Betrieb einer DAO nicht nur technische Expertise, sondern auch eine fundierte rechtliche Strategie, um sowohl den reibungslosen Ablauf als auch den rechtlichen Schutz der Entwickler und Stakeholder sicherzustellen. Diese Herausforderung wird durch die zunehmende Komplexität des DAO-Ökosystems weiter verstärkt. Der Begriff ‚DAO‘ wird mittlerweile in einer Vielzahl von Kontex-

¹ Peer-Produktion ist die freiwillige Kooperation zwischen Gleichberechtigten (englisch: peers), die zu einem gemeinsamen Ziel beitragen.

² Larimer, Overpaying for Security, Let's talk Bitcoin Network 07.09.2013.

ten verwendet und bezieht sich auf eine breite Palette von Phänomenen, was die eindeutige Definition und Kategorisierung in der praktischen Anwendung erschwert. Dennoch kann festgestellt werden, dass die meisten DAOs unter anderen Bedingungen arbeiten als viele der heutigen traditionellen juristischen Personen und anderen Unternehmensvereinigungen. DAOs werden nicht von Vorständen oder Managern geführt, sondern durch demokratische oder stark partizipatorische Prozesse oder Algorithmen gesteuert.³ Anstatt in einem oder wenigen Ländern zu operieren, versuchen DAOs, sich über den gesamten Globus zu erstrecken und Tausende von Mitgliedern zusammenzubringen, unabhängig von ihrem physischen Standort oder ihrem kulturellen oder finanziellen Hintergrund. DAOs versuchen oft, schriftliche Vereinbarungen oder andere Formalitäten zu vermeiden, wobei die Mitglieder in erster Linie vereinbaren, ihre Angelegenheiten durch Software und die Regeln des Codes zu verwalten.

Die DAO-Idee fand 2016 einen Höhepunkt im Zuge der voranschreitenden Entwicklung von Blockchain und Smart Contracts in einem Projekt namens „The DAO“, das als eine Art dezentraler Investmentfonds fungierte und mit eingesammeltem Ether im Wert von umgerechnet etwa 160 Mio. US-Dollar zum damals größten Crowdfunding-Projekt aller Zeiten avancierte.⁴ Auch wenn die bisher bekannteste DAO aufgrund eines Fehlers im Programmcode durch eine Hard Fork der Ethereum-Blockchain rückabgewickelt wurde, um die Investoren zu entschädigen, ist die Idee einer DAO aus dem Blockchain-Ökosystem nicht mehr wegzudenken – neue größere DAO-Projekte existieren bereits – so verwalten DAOs insgesamt Vermögen im Wert von knapp 18 Mrd. US-Dollar.⁵ Besonders unter dem Begriff *Decentralized Finance* (DeFi)⁶ ist das DAO-Konzept, wie zum Beispiel die MakerDAO⁷, allgegenwärtig, sodass die Beantwortung der neuen rechtlichen Fragestellungen an Bedeutung gewinnt.

³ Wright, The Rise of Decentralized Autonomous Organizations: Opportunities and Challenges, *Stanford Journal of Blockchain Law & Policy* 30.06.2021, abrufbar unter: <https://stanford-jblp.pubpub.org/pub/rise-of-daos>, zuletzt abgerufen am 14.10.2023 (alle Internetquellen ohne Angabe haben ebenfalls den 14.10.2023 als letztes Abrufdatum).

⁴ Als Begründer wird Christopher Jentzsch angesehen; Jentzsch, *Decentralized Autonomous Organization, White Paper* (2016); Siegel, *Understanding The DAO Attack*, Coindesk, 25.06.2016. Für einen genauen Zeitrahmen siehe Antonopoulos / Wood, *Mastering Ethereum*, 2018, 807.

⁵ Vgl. für einen Überblick: <https://deepdao.io/#/deepdao/dashboard>.

⁶ *Decentralized Finance* steht für die Idee, durch Open-Source-Software und dezentrale Netzwerke traditionelle Finanzprodukte in vertrauenswürdige und transparente Protokolle umzuwandeln, die ohne Zwischenhändler agieren.

⁷ Vgl. <https://makerdao.com/en/>; Die MakerDAO wurde am 17. Dezember 2017 auf dem Ethereum Mainnet gelauncht, um als DAO den Betrieb des Stablecoins Dai

II. Dezentrale autonome Organisationen (DAOs)

1. Definition

Eine endgültige Beschreibung einer DAO bleibt schwer zu fassen. Trotz des ursprünglichen Konzepts von DAOs wurde der Begriff „DAO“ im Großen und Ganzen auf verschiedene unterschiedliche Phänomene angewandt. Infolgedessen erweist es sich als schwierig, diese unterschiedlichen Konzepte in einer einzigen Definition zusammenzufassen.⁸ Mit dem Ziel einer umfassenden Charakterisierung könnten DAOs als eine neue Form skalierbarer, offener, selbstorganisierter Netzwerke beschrieben werden, die durch krypto-ökonomische Anreize sowie selbstausführenden Code auf der Blockchain koordiniert werden, um gemeinsame Ziele zu erreichen.⁹

Die ursprüngliche Idee einer DAO verspricht, die grundlegenden Vorteile von Organisationsstrukturen, wie Marktzugang und Kosteneffizienz, zu erweitern und neue Meilensteine zu setzen, indem Gruppen in die Lage versetzt werden, bestimmte Handlungen und Verhaltensweisen durch den Einsatz von Smart Contracts automatisch zu steuern und zu koordinieren und dadurch effizienter und transparenter zu arbeiten. In dieser Hinsicht stellen DAOs auch zentrale Fragen und Definitionen eines Unternehmens radikal in Frage, wie etwa die hierarchische Organisationsstruktur, die Trennung der Unternehmensmitglieder von den Marktteilnehmern, die kulturelle oder technische Homogenität der Mitglieder und viele andere natürliche Definitionen eines Unternehmens.¹⁰

zu verwalten. Die Zielsetzung besteht darin, eine im Vergleich zu Bitcoin und Ethereum preisstabile Kryptowerte zu schaffen, um die Vorteile einer Blockchain ohne Volatilitätsrisiko zu nutzen. Der Dai Stablecoin ist eine sicherheitsunterlegter Kryptowert, deren Wert im Verhältnis zum US-Dollar stabil ist. Die MakerDAO als System aus Smart Contracts stützt und stabilisiert den Wert des Dai durch eine dynamische Struktur von besicherten Schuldenpositionen (Collateralized Debt Positions, CDPs), autonomen Feedback-Mechanismen und externen Akteuren, denen entsprechende Anreize geboten werden. Dais werden erzeugt, indem einige Ether (oder andere Vermögenswerte) in Collateralized Debt Positions (CDPs) gesperrt werden. Die in der MakerDAO zu treffenden Entscheidungen bestehen im Wesentlichen darin, die Konfigurationen des Gesamtsystems anzupassen und bei Bedarf Notabschaltungen auszulösen.

⁸ Siehe für verschiedene Konzeptentwicklungen *Delphi Labs*, *Assimilating the BORG: A New Framework for Crypto Law Entities*, Medium 20.04.23.

⁹ Siehe *Mienert*, *Dezentrale autonome Organisationen (DAOs) und Gesellschaftsrecht*, Marburg 2022, 52.

¹⁰ *Kaal*, *Blockchain-Based Corporate Governance*, University of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 19–10, 2019, 10.

2. Funktionsweise der DAO

Die Blockchain-Technologie ermöglicht die Ausführung und Vernetzung einer Vielzahl von Smart Contracts, die dezentral und im System verteilt miteinander agieren.¹¹ Eine Vielzahl von Smart Contracts kann die verschiedenen Prozesse regeln und ausführen sowie verknüpft werden, um so eine neue virtuelle Organisationsstruktur zu schaffen, die abhängig von der Zielrichtung als *Decentralized Autonomous Organization* (DAO) oder bei Gewinnabsicht als *Decentralized Autonomous Corporation* (DAC) bezeichnet wird.¹² Mithilfe einer Blockchain-basierten dezentralen autonomen Organisation können Menschen und Maschinen (oder eine Kombination aus beiden) durch eine Reihe von kodifizierten Smart Contracts koordiniert werden, ohne dass sie in traditionelle Geschäftseinheiten integriert werden müssten.¹³ Die Governance des Unternehmens kann erreicht werden, indem Transaktionen direkt in einer Blockchain aufgezeichnet werden, wodurch die Betriebskosten gesenkt werden und gleichzeitig jede Entscheidung transparent und nachvollziehbar dargestellt wird.¹⁴

Im Gegensatz zu traditionellen Organisationen, in denen die Entscheidungsfindung konzentriert an der Spitze (d.h. auf der Führungsebene) stattfindet, kann der Entscheidungsprozess einer dezentralen Organisation direkt im Quellcode kodiert werden.¹⁵ Anteilseigner können durch dezentrale Abstimmung an der Entscheidungsfindung beteiligt werden, ohne dass es einer Verteilung von Befugnissen im gesamten Unternehmen bedarf.¹⁶ Dabei erfolgt der Entscheidungsprozess durch eine Reihe mehr oder weniger komplexer Algorithmen, die in den Smart Contract Code integriert sind und relevante Informationen aus der Umwelt, durch Oracles¹⁷, oder die Meinung der Mitglieder der Organisation mit in dem Prozess verarbeiten.¹⁸

¹¹ *Wright/De Filippi*, *Decentralized Blockchain Technology and The Rise of Lex Cryptographia*, 15.

¹² *Buterin*, *DAOs, DACs, DAs and More: An Incomplete Terminology Guide 2014*; Hier soll der Übersichtlichkeit halber nur der allgemeine Begriff DAO verwendet werden.

¹³ *Wright/De Filippi* (Fn. 11), 16.

¹⁴ *Ebd.*; auch *Swanson*, *Great Chain of Numbers 2014*, 53.

¹⁵ *Wright/De Filippi* (Fn. 11), 16.

¹⁶ *Wright/De Filippi* (Fn. 11), 16.

¹⁷ Ein Oracle ist im Rahmen der Blockchain eine Schnittstelle, die Geschehnisse aus der Realwelt verifiziert und diese für Smart Contracts bereitstellt. Blockchains selbst können nicht auf Daten außerhalb ihres Netzwerks zugreifen – deshalb bedarf es dieser speziellen technischen Komponente, um externe Daten zu integrieren.

¹⁸ *Wright/De Filippi*, *Blockchain and the Law*, 2018, 149.

DAOs können auf jeder Smart-Contracting-Plattform aufgebaut werden. In den 2020er Jahren ist die Ethereum Blockchain die führende Smart-Contracting-Plattform für die Erstellung von DAOs.¹⁹ Die Programmiersprache von Ethereum, Solidity, ermöglicht die Entwicklung von Smart Contracts in Verbindung mit der Ethereum Virtual Machine (EVM), auf der jeder Ethereum-Knoten läuft, um den Konsens aufrechtzuerhalten. Wie der Name impliziert, handelt es sich um eine Rechenmaschine, die den virtuellen Maschinen des Microsoft.NET Frameworks oder Interpretern anderer bytecode-kompilierter Programmiersprachen wie Java ähnelt.²⁰ Die EVM ist der Teil von Ethereum, der sich um die Bereitstellung und Ausführung von Smart Contracts kümmert. Einfache Werttransfertransaktionen von einem *External owned account* (EOA) zum anderen müssen nicht einbezogen werden, aber alles andere beinhaltet ein vom EVM berechnetes Status-Update.²¹ EOAs sind die Accounts in Ethereum, die nicht von der EVM, sondern mit einem Private Key kontrolliert werden. Der Private Key ermöglicht dabei die Kontrolle über den Zugang zu Token oder Smart Contracts.²² Auf der höchsten Entwicklungsstufe kann man sich die EVM, die auf der Ethereum-Blockchain läuft, als einen globalen dezentralen Computer vorstellen, der Millionen von ausführbaren Objekten mit jeweils einem eigenen permanenten Datenspeicher enthält.²³

III. Rechtliche Probleme

Der dezentrale Aufbau und die automatischen Abläufe einer DAO werfen komplexe Fragen zur Bestimmung des anwendbaren Rechts, des gesellschaftsrechtlichen Status und der Handlungen im Außenverhältnis auf, die sich anhand der klassischen Theorien nur unzureichend beantworten lassen.²⁴

¹⁹ Dabei gibt es auch andere Layer 1 Blockchains, auf denen DAOs laufen, wie LUKSO vgl. <https://lukso.network> oder Polygon vgl. <https://polygon.technology>.

²⁰ *Antonopoulos/Wood* (Fn. 4), 636.

²¹ *Antonopoulos/Wood* (Fn. 4), 637.

²² Vgl. *Buterin*, Whitepaper Ethereum, 13.

²³ *Antonopoulos/Wood* (Fn. 4), 637 ff.

²⁴ Umfassende Bearbeitung der Problematiken in *Mienert* (Fn. 9). Erstmaliges Aufwerfen der Probleme *Simmchen*, MMR 2017, 162, 165; *Mann*, NZG 2017, 1014 ff.; *Spindler*, RDt 2021, 309 ff.

1. Kollisionsrecht

Kollisionsrechtlich ist im Falle von DAOs insbesondere mit wirtschaftlichen Interessen die Kooperationsabsprache der Beteiligten bzw. der Personenzusammenschluss ausreichend verdichtet, sodass die Anknüpfungsregeln des internationalen Gesellschaftsrechts anzuwenden sind.²⁵ Erfolgt keine explizite Rechtswahl, stoßen die Regeln des internationalen Gesellschaftsrechts bei DAOs an ihre Grenzen. Denn im Gegensatz zu traditionellen Softwareanwendungen, die auf einem bestimmten Server unter der Kontrolle eines Betreibers liegen, der einer bestimmten Gerichtsbarkeit zugeordnet ist, laufen dezentrale autonome Organisationen auf jedem Knoten einer Blockchain – überall und nirgends. Und im Gegensatz zu traditionellen Organisationen, die von Einzelpersonen geführt werden, die in verschiedenen und identifizierbaren Gebieten leben, werden DAOs kollektiv von einem verteilten Netzwerk von Peers verwaltet, die von überall auf der Welt zu dem zugrunde liegenden Blockchain-basierten Netzwerk beitragen. Ein dezentrales Netzwerk wie eine DAO steht somit der traditionellen Suche des internationalen Privatrechts nach dem kartografischen Mittelpunkt grundsätzlich entgegen, da kein räumlicher Schwerpunkt bestimmt werden kann.²⁶

a) Neuartige Anknüpfungspunkte

Das heißt, die traditionellen Theorien zur Anknüpfung des Gesellschaftsstatuts (Sitz- und Gründungstheorie) sind bei DAOs überfordert, sodass es einer neuen speziellen Lösung bedarf, sollte nicht durch eine DAO-Satzung oder vergleichbares eine Rechtswahl erfolgt sein. Zunächst sollte zur Schaffung von Rechtssicherheit an den Standort der Stiftungen der Blockchain-Netzwerke angeknüpft werden, auf denen die DAO läuft.²⁷ Das würde im Falle der Ethereum-Blockchain konkret bedeuten, dass es angesichts des Sitzes der Ethereum-Stiftung in der Schweiz zur Anwendung von Schweizer Gesellschaftsrecht für DAOs kommen würde, sofern keine Rechtswahl stattgefunden hat. Dies gewährt die Chance einer einheitlichen Anknüpfung der Organisationsformen auf dieser Blockchain, was für vermehrte Rechtssicherheit sorgt. Schließlich würde ein internationales Über-

²⁵ Ebenso *Spindler*, RDi 2021, 309, 313; *Zimmerman*, IPrax 2018, 566, 570; *Simmchen*, MMR 2017, 162, 165; *Mann*, NZG 2017, 1014, 1018.

²⁶ *Zimmerman*, IPrax 2018, 566, 570; *Simmchen*, MMR 2017, 162, 165; *Mann*, NZG 2017, 1014, 1018.

²⁷ Erstmals vorgeschlagen von *Mienert*, Podcast BTC-Echo 2019: „Was ist eine Decentralized Autonomous Organisation (DAO)“; ausführlich *Mienert* (Fn. 9), 76 ff.

einkommen über eine entsprechende Regulierung von DAOs eine abschließende Regelung ermöglichen.

b) Anwendung der lex fori

Alternativ böte sich für die Anknüpfung die *lex fori*²⁸, als das Recht des Staates des angerufenen Gerichts an.²⁹ Indes ist auch diese Anknüpfung nicht zufriedenstellend. Zwar ist zuzustimmen, dass insbesondere auch mit Hinblick auf den Justizgewährungsanspruch im Falle der Nichtfeststellbarkeit des an sich berufenen Rechts auf die *lex fori* zurückzugreifen ist.³⁰ Allerdings könnte hier differenziert werden zwischen dem häufig diskutierten Problem der Nichtfeststellbarkeit eines durch das Kollisionsrecht an sich berufenen ausländischen Rechts – in diesen Fällen wendet die Rechtsprechung *lex fori* an und dem seltenen Fall der Nichtfeststellbarkeit eines Tatbestandsmerkmals einer inländischen Kollisionsnorm oder Anknüpfungspunkts.³¹ Insofern ist fraglich, ob bei DAOs, angesichts der Tatsache, dass diese über die Blockchain auf weltweit verteilten Knoten laufen, überhaupt ein anderes Recht berufen ist. Vielmehr ist gerade das Tatbestandsmerkmal des Verwaltungssitzes oder Gründungsorts nicht feststellbar, sodass die Anwendung von *lex fori* in der Konsequenz zu der Anwendung gesellschaftsrechtlicher Bestimmungen führen kann, zu deren Recht die DAO in keiner Weise Berührungspunkte aufweist. Diese Anwendung liefe dem von *Savigny* entwickelten, das internationale Privatrecht beherrschenden Prinzip der engsten Verbindung klar zuwider.³² So stellt auch der BGH fest, dass die Anwendung von *lex fori* lediglich gelten soll, wenn der Fall starke Inlandsbeziehungen aufweist und keine der Parteien widerspricht.³³ In der Konsequenz sollte im zweiten Fall ein gänzlich neuer Anknüpfungspunkt festgelegt werden, der dem kollisionsrechtlich relevanten Prinzip der engsten Verbindung gerechter wird. Dies wäre bei der Anknüpfung an den Sitz des Standortes der Stiftungen der Blockchain-Netzwerke der Fall.

Abgesehen von den genannten rechtstheoretischen Bedenken, welche die *lex fori* mit sich bringt,³⁴ laufen der Anwendung aufgrund der Konzeption

²⁸ Der Begriff *lex fori* meint im internationalen Privatrecht das am Ort des angerufenen Gerichts geltende Recht (Recht des Forumstaats).

²⁹ So *Spindler*, RD 2021, 309, 315; *Mann*, NZG 2017, 1014, 1018.

³⁰ BGH NJW 1978, 496, 498; BGH NJW 1982, 1215, 1216.

³¹ So auch unterschieden von *Freitag*, NZG 2000, 357, 359.

³² *Savigny*, System des heutigen römischen Rechts, Band 8, Berlin 1849, 109.

³³ BGH NJW 1978, 496, 498.

³⁴ Hinzu kommen grundlegende Bedenken, dass bei der Anwendung von *lex fori* Ungleiches gleichbehandelt wird, nämlich ein Sachverhalt mit Auslandsbezug wie ein reiner Inlandsfall. Vgl. *Schack*, Internationales Zivilverfahrensrecht, Rn. 46.

der DAO auch erhebliche praktische Bedenken zuwider. So kann es erforderlich sein, dass Prozessbeteiligte Klagen in mehreren Jurisdiktionen erheben müssen, um Rechtsschutz zu erhalten, und ein Rechtsstreit gegen eine DAO oder innerhalb der DAO wirtschaftlich sehr impraktikabel wird. Denn die Bestimmung der internationalen Zuständigkeit des Gerichts ist ebenso problematisch. Grundsätzlich besteht gemäß Art. 24 Nr. 2 EuGVVO für gesellschaftsrechtliche Klagen die Zuständigkeit der Gerichte, in denen die betreffende Gesellschaft ihren Sitz hat, wie dargelegt ist mangels Verwaltungssitz auch der ausschließliche Gerichtsstand nicht bestimmbar. Folglich gilt dann als Auffangregelung Art. 4 EuGVVO, der vor dem Hintergrund des internationalen Zivilprozessrechts zu dem Grundsatz *actor sequitur forum et ius rei* führt.³⁵ Indes können aufgrund des potenziellen Mangels an inländischen Vertretern der DAO und der allgemeinen Schwierigkeit, Teilnehmer zu identifizieren, potenzielle Kläger möglicherweise nicht in der Lage sein, Personen zu identifizieren, die im Namen einer DAO verklagt werden können. Im Ergebnis ist zu konstatieren, dass auch ein Rückgriff auf die *lex fori* mit der Folge der Rechtszersplitterung zur Lösung der kollisionsrechtlichen Probleme von DAOs ungeeignet ist, sodass auf erwähnte neue entwickelte Anknüpfungspunkte und Schiedsgerichte zurückzugreifen ist.³⁶

2. Gesellschaftsrecht

Bei der Ausgestaltung einer DAO als Kapital einsammelnde Investitionsplattform, vergleichbar mit The DAO und vielen DeFi Investment DAOs, ist davon auszugehen, dass zwischen den teilnehmenden Parteien, angesichts der wirtschaftlichen Interessen und haftungs- und leistungsstörungenrechtlichen Risiken ein konkludenter Vertragsschluss erfolgt ist. Den entsprechenden Willen, dass sie an der Plattform rechtlich verbindlich teilnehmen und einen entsprechenden Vertrag abschließen, drücken die Parteien durch das Senden von Ether³⁷ an die Adresse der DAO konkludent aus.

³⁵ Nach dem Grundstaz *Actor sequitur forum rei* muss der Kläger dem Gerichtsstand des Beklagten folgen, das heißt der Kläger muss, wenn er Klage gegen den Beklagten erheben will, dies bei dem für den Beklagten örtlich zuständigen Gericht vornehmen; Ebenso *Zimmerman*, IPrax 2018, 566, 572.

³⁶ Ausführlich *Mienert* (Fn. 9), 76 ff.

³⁷ Hierbei sind grundsätzlich jegliche Kryptowerte möglich, allerdings ist die Ethereum-Blockchain momentan die populärste zur Erschaffung von Smart Contracts und DAOs, sodass hier der Einfachheit halber von Ether ausgegangen wird. Alternative Systeme sind LUKSO mit LYX und Polygon mit MATIC.

Diese vertragliche Bindung der Beteiligten ist dem Gesellschaftsrecht zuzuordnen.³⁸

a) Einordnung in bestehende Gesellschaftsformen

Dabei hat sich gezeigt, dass Körperschaften, insbesondere Kapitalgesellschaften de lege lata, ungeeignet sind für die rechtliche Einordnung von DAOs.³⁹ Denn Grundidee der DAO ist gerade die dezentrale Verwaltung, in welcher die Bestellung von Geschäftsleitern ausgeschlossen ist.⁴⁰ Überdies werden die DAO-Beteiligten regelmäßig kein Interesse haben, die formellen Voraussetzungen der Kapitalgesellschaft zu erfüllen.⁴¹ Konsequenterweise bleiben für eine Einordnung lediglich die Personengesellschaften in Form der GbR und oHG.⁴² Grundsätzlich ist der Einzelfall entscheidend, jedoch ist der Großteil der DAOs regelmäßig als Publikums-GbR einzuordnen, da diese im Gegensatz zur herkömmlichen GbR auf eine Vielzahl rein kapitalistisch beteiligter Gesellschafter angelegt ist und so der Struktur einer DAO gerechter wird.⁴³

Im Hinblick auf das Handeln im Außenverhältnis ist zu differenzieren zwischen rein faktischem und rechtlich erheblichem Handeln durch die DAO. Die Vertretung der DAO als GbR erfolgt dabei im Regelfall durch ihre Gesellschafter. Nach der Vermutung des § 714 BGB wird es mangels besonderer Vereinbarung dem Willen der Gesellschafter einer Außengesellschaft entsprechen, dass die jeweilige Ausgestaltung der Geschäftsführungsbefugnis auch für die Vertretungsmacht maßgebend ist. Bezüglich der rechtlichen Verpflichtung ist davon auszugehen, dass im Falle der DAO eine diese verpflichtende Willenserklärung ihren Ursprung in der Abstimmung der Gesellschafter findet und durch Algorithmen bzw. Smart Contracts übermittelt wird. Vertragspartner in einem Auftragsverhältnis wäre dann die DAO selbst. Die Einordnung als BGB-Außengesellschaft ermöglicht, dass die DAO, Trägerin von Rechten und Pflichten ist.⁴⁴ Folgerichtig ist in einem Vertragsverhältnis die DAO auch Schuldnerin und Gläubigerin. Aufgrund der Einordnung von DAOs als (Publikums-) GbR/oHG haften die Gesellschafter der DAO nach (analog) § 128 HGB

³⁸ *Spindler*, RD 2021, 309, 312; *Mann*, NZG 2017, 1014, 1018.

³⁹ So auch *Mann*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.), Rechtshandbuch Smart Contracts, 2019, 228; *Langenbacher*, AcP 2018, 385, 422.

⁴⁰ *Mann*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 39), 228.

⁴¹ *Mann*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 39), 228.

⁴² *Mann*, NZG 2017, 1014, 1018; *Spindler*, ZGR 2018, 17, 52.

⁴³ *Mienert* (Fn. 9), 144 ff.

⁴⁴ Zur allgemeinen Rechtsfähigkeit der BGB-Außengesellschaft anstatt aller: BGHZ 146, 341; *Karsten Schmidt*, GesR, 5. Aufl. 2021, § 60 II 1 a.

persönlich. Dieses immense Haftungsrisiko wird dem durchschnittlichen DAO Token Halter wohl oft nicht bekannt sein, zumal die Einordnung als GbR für den juristischen Laien auch nicht offensichtlich ist. Auch vor dem Hintergrund des Handels mit DAO-Token am Sekundärmarkt erscheint eine unbegrenzte persönliche Haftung durch den Token-Erwerb unangemessen.⁴⁵ Mangels der Verfügbarkeit von Gesellschaftsformen mit Haftungsbeschränkungen für DAOs ist daher bei DAOs als Publikums-GbR eine institutionelle Haftungsbeschränkung anzuerkennen.⁴⁶

b) Die Unzulänglichkeit traditioneller Haftungsmodelle im Kontext von DAOs

Diese Besorgnis über die potenzielle Haftung von DAO-Mitgliedern hat sich durch die jüngsten Durchsetzungsmaßnahmen gegen DAOs, insbesondere in den Vereinigten Staaten, deutlich verstärkt. Insbesondere die Fälle von OokiDAO, wo die DAO von der Commodity Futures Trading Commission (CFTC) als offene Handelsgesellschaft eingestuft wurde,⁴⁷ und die Vorladung der Securities and Exchange Commission (SEC) gegen SushiSwapDAO unterstreichen das schwierige regulatorische Umfeld für DAOs in den USA und weltweit.⁴⁸

Trotz dieser Entwicklungen erscheint die Wahrscheinlichkeit einer persönlichen und unbegrenzten Haftung für DAO-Entwickler und Inhaber von Governance-Token auf den ersten Blick als relativ gering. Dies ist auf die erheblichen Hürden für die Beweisführung zurückzuführen, die ein potentieller Kläger überwinden muss. Zu diesen Hürden gehören die Darlegung, dass eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts vorliegt, die Feststellung der relevanten Gerichtsbarkeit und die potenziell noch komplexere Aufgabe, den Gesellschafterstatus des Beklagten zum Zeitpunkt des Entstehens der DAO-Schulden nachzuweisen. Angesichts der hohen Volatilität und Mobilität der Inhaber von Governance-Token und, in geringerem Maße, der Entwickler, könnte dies in der Tat ein komplexes rechtliches Unterfangen darstellen.

Dennoch agieren die Mitglieder einer DAO in einer dualen Rolle, sowohl als Gesellschafter als auch als Leitungsorgane. Diese Doppelrolle kann zu einer komplexen Haftungsstruktur führen, die nicht außer Acht

⁴⁵ Siehe umfassend *Mienert* (Fn. 9), 213 ff.

⁴⁶ *Mienert* (Fn. 9), 213 ff.

⁴⁷ *Commodity Futures Trading Commission v. Ooki DAO*, Case No. 3:22-cv-05416-WHO, Order Concluding That Service Has Been Achieved, Dkt. Nos. 16, 22, 31, 36.

⁴⁸ *Nikhilesh De*, *Sushi DAO, Key Contributor Served With SEC Subpoena*, CoinDesk, 21.03.2023.

gelassen werden sollte. Einerseits besteht die Möglichkeit einer persönlichen Haftung der Gesellschafter für die Verbindlichkeiten der DAO. Andererseits könnten Mitglieder, abhängig von der jeweiligen Rechtsordnung, aufgrund ihrer Organstellung haftbar gemacht werden.

Die Effektivität beider Haftungssysteme steht jedoch im Kontext dezentraler Organisationen zur Diskussion. In einer dezentralen Organisation wird die Führungsverantwortung auf einen kaum überschaubaren Kreis von Mitgliedern verteilt, was zu einer weitgehenden Entwertung der Haftung als wirksames Mittel des Verkehrs- und Gläubigerschutzes und der Verhaltenskontrolle führt.⁴⁹ Dies wirft Fragen bezüglich der Wirksamkeit der persönlichen Haftung für Unternehmensverbindlichkeiten als Absicherungsmechanismus auf und stellt die traditionelle Verhaltenshaftung der Geschäftsführung in Frage.⁵⁰ Vor diesem Hintergrund sollten innovative Ansätze zur Lösung der Haftungsproblematik von DAOs in Erwägung gezogen werden, die der neuen Organisationsdynamik gerecht werden, die im Rahmen dieser Arbeit darlegt werden.

3. Steuerrecht

Ausgangspunkt für die steuerrechtliche Einordnung ist die gesellschaftsrechtliche Qualifizierung von DAOs als (Publikums-)GbR beziehungsweise OHG. Steuerverfahrensrechtlich führt die rein digitale und dezentrale Struktur von DAOs zu erheblichen Problemen bei der örtlichen Zuordnung, speziell der Geschäftsleitung und der Betriebsstätte. Da sich der Standort der Geschäftsleitung einer DAO nicht wirklich bestimmen lässt, ist hier als Lösung parallel zum Lösungsvorschlag in Bezug auf das Gesellschaftsstatut eine Anknüpfung an den Ort der Stiftung der Blockchain denkbar, auf der die DAO läuft. Im Hinblick auf die Bestimmung der Betriebsstätte ist ein Tätigwerden des Gesetzgebers erforderlich, der bei Entwicklung des Begriffs der digitalen Betriebsstätte auch dezentrale Strukturen bedenken sollte. Bis dahin könnte auf den Ort des größten Einflusses der DAO abgestellt werden. Die materielle Besteuerung der DAO erfolgt transparent; sie ist weder Subjekt des Investmentsteuergesetzes noch des Körperschaftsteuergesetzes.⁵¹ Bezüglich der einkommensteuerrechtlichen Erfassung sind die Tätigkeit und Ausgestaltung der DAO im Einzelfall entscheidend. Im Ergebnis lassen sich die meisten DAOs mit den vorhandenen steuerrechtlichen Regelungen erfassen. Gesetzgeberischer Handlungs-

⁴⁹ Ausführlich *Mienert* (Fn. 9), 214 ff.

⁵⁰ Ebd.

⁵¹ So auch *Beckmann*, Ubg 2018, 230, 235; *Blümich/Rengers*, 2014, §1 KStG Rn. 129.

bedarf besteht vornehmlich im Hinblick auf eine klare physische Verortung oder Gesamtlösung für gänzlich virtuelle Konstrukte.⁵² Potenziell könnte hier eine weltweite Mindeststeuer für DAOs eine Lösung sein.

IV. Schaffung einer neuen Gesellschaftsform für DAOs

Während sich die aufgeworfenen Problemfelder speziell auf das deutsche Recht beziehen, gehen die Einordnungsprobleme auf gesellschaftsrechtliche Grundstrukturen zurück, die in den meisten Rechtsordnungen zu finden sind, sodass Gesetzesvorschläge länderübergreifend als Grundlage verwendet werden können. Die vorhandene Literatur betont zwar oft die Divergenz zwischen europäischen, amerikanischen, japanischen und Emerging-Market-Gesellschaften bezüglich Corporate Governance, Aktienbesitz, Kapitalmärkten und Unternehmenskultur.⁵³ Doch ungeachtet der sehr realen Unterschiede zwischen den Jurisdiktionen entlang dieser Dimensionen ist die zugrunde liegende Einheitlichkeit der Unternehmensformen mindestens ebenso beeindruckend.⁵⁴ Gesellschaften weisen grundsätzlich ähnliche rechtliche Merkmale auf – und stehen in vielen Rechtsordnungen, insbesondere im Fall von DAOs, vor kongruenten rechtlichen Problemen.⁵⁵ So wird auch im angloamerikanischen Rechtskreis auf die Haftungsproblematik der DAO hingewiesen, da DAOs parallel zur oben aufgezeigten Qualifizierung auch nach amerikanischen Gesellschaftsrecht regelmäßig als Personengesellschaft in Form des „General Partnership“ eingeordnet werden mit der Konsequenz der persönlichen Haftung der Gesellschafter.⁵⁶

⁵² Im Ergebnis auch *Beckmann*, Ubg 2018, 230, 235.

⁵³ *Armour / Hansmann / Kraakmaan / Pargendler*, *The Anatomy of Corporate Law* 2017, 1. Für Unterschiede siehe *Gilson / Roe*, *Understanding the Japanese Keiretsu: Overlaps Between Corporation Governance and Industrial Organization*, 102 *Yale Law Journal* (1993), 871 ff.; *Black / Coffee*, *Hail Britannia? Institutional Investor Behavior Under Limited Regulation*, 92 *Michigan Law Review* (1994), 1997 ff.; *Hall / Soskice*, *Varieties of Capitalism* 2001; *Roe*, *Political Determinants of Corporate Governance*, 2003; *Hopt*, *Corporate Governance in Context: Corporations, States, and Markets in Europe, Japan, and the US*, 2005; *Siems / Cabrelli*, *Comparative Company Law: A Case-Based Approach*, 2013.

⁵⁴ So auch *Armour / Hansmann / Kraakmaan / Pargendler* (Fn. 53), 1.

⁵⁵ *Armour / Hansmann / Kraakmaan / Pargendler* (Fn. 53), 1.

⁵⁶ Vgl. für die Einordnung von DAOs nach amerikanischem Recht: *Wright*, *Stanford Journal of Blockchain Law & Policy* 2021; *Kaal*, *University of St. Thomas (Minnesota) Legal Studies Research Paper No. 20–14*, 2021, 25; *Reyes*, *The George Washington Law Review* 87 (2019), 373, 398; *Metjabic*, *Cardozo Law Review* 39 (2018), 1533, 1554; *Oren*, *Columbia Business Law Review* 2 (2018), 617, 655.

Tatsächlich hat etwa der Bundesstaat Wyoming in den USA bereits 2021 ein Gesetz erlassen, dass die Gründung von DAOs als Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit Anerkennung der Rechtspersönlichkeit, als sogenannte DAO LLCs, ermöglicht. Aufgrund des Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Vereinigten Staaten von Amerika vom 29. Oktober 1954 hat dieses Gesetz z. B. auch konkrete Auswirkungen auf die deutsche und europäische Unternehmenslandschaft, nämlich dass eine DAO LLC aus Wyoming auch in Deutschland anerkannt wird und hier tätig werden kann.⁵⁷ Dies sollte auch den deutschen und europäischen Gesetzgeber ermutigen, die Schaffung eines rechtlichen Rahmens für DAOs voranzutreiben, um die rechtliche Gestaltung nicht anderen Staaten zu überlassen, sondern durch proaktive Gestaltung Einfluss zu nehmen. Eine Anpassung des Gesellschaftsrechts an neue digitale Strukturen erscheint aber auch notwendig, um Europa insgesamt als dauerhaften Ansiedlungs- und Innovationsstandort für blockchainbasierte Geschäftsmodelle attraktiv zu machen und einer Abwanderung entgegenzuwirken.⁵⁸

1. Notwendigkeit einer Gesellschaftsform mit beschränkter Haftung für DAOs

Der Aufstieg neuer Technologien wie Blockchain und künstliche Intelligenz stellt das Gesellschaftsrecht und die traditionellen Formen von Unternehmen vor nie dagewesene Herausforderungen. Bei der Navigation durch dieses Neuland müssen wir unsere rechtlichen Perspektiven anpassen, um den sich entwickelnden Bedürfnissen dieser neuartigen Organisationsformen gerecht zu werden. Insbesondere bei DAOs müssen Fragen der Haftung der Mitglieder und der Selbstverwaltung sorgfältig geprüft werden, um langfristige Nachhaltigkeit und Erfolg zu gewährleisten. Die Anerkennung dieser Bedenken unterstreicht die Dringlichkeit legislativer Maßnahmen.

Ausgehend von den Lehren aus der Entwicklung des Gesellschaftsrechts soll sich hier vor allem auf das Konzept der beschränkten Haftung konzentriert werden, eine Doktrin, die das Wachstum und die Dynamik traditioneller Aktiengesellschaften gefördert hat. Im Kontext von DAOs könnte die beschränkte Haftung eine ebenso wichtige, wenn nicht sogar noch wichtigere Rolle spielen. Durch den Schutz des Privatvermögens der

⁵⁷ Mienert, RDi 2021, 384, 391.

⁵⁸ Für einen umfassenden Modellvorschlag siehe Mienert (Fn. 9), und Coalition of automated legal applications (COALA), Model Law for Decentralized Autonomous Organizations (DAOs), 2021.

DAO-Teilnehmer fördert die beschränkte Haftung ein Umfeld, das Innovationen und Risikobereitschaft in der dezentralen Wirtschaft begünstigt. Diese Schutzschicht mildert potenzielle finanzielle Auswirkungen und fördert so eine offenere und mutigere Erkundung neuer Ideen und Strategien.

Die beschränkte Haftung trägt auch dazu bei, die wahrgenommenen Risiken zu minimieren, was mehr Investoren und Mitwirkende für DAOs anzieht. Durch die geringeren Bedenken hinsichtlich der persönlichen finanziellen Haftung können diese Organisationen leichter das notwendige Kapital und die Talente für die Ausweitung und Skalierung ihrer Aktivitäten sichern, was das Wachstum und den Erfolg weiter fördert.

Schließlich erleichtert die Einführung einer beschränkten Haftung für DAOs deren Integration in den bestehenden Rechtsrahmen. Durch die Klärung der Rechte und Pflichten der Beteiligten gewährleistet diese Maßnahme eine angemessene Regulierung und fördert die Zusammenarbeit zwischen DAOs und traditionellen Unternehmen. Infolgedessen trägt diese Angleichung dazu bei, langfristig ein stabileres und förderliches Umfeld für die Entwicklung und das Wachstum von DAOs zu schaffen.

2. *Beschränkte Haftung für DAOs: Rechtliche und Praktische Herausforderungen*

a) Vergleichende Analyse bestehender Gesellschaftsformen und Rechtsrahmen

In den letzten Jahren haben wir eine Vielzahl potenzieller Methoden zur Schaffung einer beschränkten Haftung für DAOs beobachtet. Rechtliche Lösungen fallen in der Regel in drei Kategorien: „Full Entity Wrappers“, „Partial Entity Wrappers“ und „Adjacent Entities“, jeweils mit einzigartigen Eigenschaften und Beispielen.⁵⁹

Darüber hinaus können DAOs ohne eingetragene Rechtsform „Satzungen“ oder On-chain Participation Agreements zur Strukturierung und Risikominderung verabschieden, wie z.B. SAFE DAO oder COW DAO.⁶⁰ Einige Gerichtsbarkeiten in den Vereinigten Staaten wie Wyoming, Vermont, Tennessee und Utah haben „DAO-Gesetze“ erlassen, um DAO-Mitgliedern unter bestimmten Bedingungen eine beschränkte Haftung zu gewähren, insbesondere durch die Gründung von „DAO Limited Liability

⁵⁹ Die gängigsten Rechtsformen für DAOs sind die Delaware LLC in den USA, die Non-Profit LLC auf den Marshallinseln, die Foundation Company auf den Kaimaninseln sowie die Stiftung in der Schweiz. Neuerdings kommt auch die UNA (Unincorporated Nonprofit Association) als Rechtsform in Betracht. Vgl. *Mienert*, LRZ 2021, Rn. 336.

⁶⁰ Siehe <https://forum.safe.global/t/sep-1-safedao-participation-agreement/110>.

Companies“ (DAO LLC).⁶¹ Wyoming hat das WY Law (SF0038, kodifiziert bei W.S. § 17-31-101 bis § 17-31-116) und Tennessee das TN Law (HB2645/SB2854, wird kodifiziert bei Tenn. Code Ann. § 48-250-101 bis 48-250-115) verabschiedet, die beide DAOs im Rahmen einer LLC (Limited Liability Company) behandeln. Utah geht jedoch weiter mit dem ‚Utah Decentralized Autonomous Organizations Act‘ (HB 357, kodifiziert bei Utah Code Ann. § 48-5-101 – 406). In Utah werden DAOs nicht als LLCs, sondern als LLDs (Limited Liability Decentralized Autonomous Organizations) kodifiziert (Utah Code Ann. § 48-5-104). Mitglieder einer LLD haben beschränkte Haftung und sind nur für ihre on-chain Beiträge zur DAO haftbar (Utah Code Ann. § 48-5-202). Sie können nicht persönlich für überschüssige Haftung belangt werden, nachdem die Vermögenswerte der DAO erschöpft sind (Utah Code Ann. § 48-5-202(1)(b)). Das Utah-Gesetz regelt auch die Haftung der Mitglieder, wenn die DAO einem vollstreckbaren Urteil oder Beschluss nicht nachkommt, und zwar, im Verhältnis zum Anteil der Mitgliedschaftsrechte an der DAO (Utah Code Ann. § 48-5-202(d)(2)). Zudem stellt das Utah-Gesetz klar, dass Entwickler, Mitglieder oder Repräsentanten einer DAO keine treuhänderischen Pflichten allein aufgrund ihrer Rolle haben, es sei denn, bestimmte ausdrückliche Handlungen oder Aussagen liegen vor (Utah Code Ann. § 48-5-307).⁶² Die spezifischen DAO-Gesetzgebungen in den Vereinigten Staaten präsentieren eine Vielzahl von Defiziten und Unklarheiten, die ihre Attraktivität für DAOs potenziell mindern.⁶³ Erstens schreiben sie DAOs zusätzliche Offenlegungspflichten sowie bestimmte operative Entscheidungen vor, die die organisatorische Flexibilität einschränken könnten. Zweitens mangelt es an klaren Richtlinien für die Auflösung von Konflikten zwischen den Betriebsvereinbarungen und den zugrundeliegenden Smart Contracts. Darüber hinaus sind die Quorum-Anforderungen, die in einigen dieser Gesetze festgelegt sind, oft unrealistisch und stehen nicht im Einklang mit der tatsächlichen Funktionsweise von DAOs. Ein weiteres Defizit ist das

⁶¹ Vgl. *Finger/Cramer*, With New DAO Law on the Books, Utah Joins Race with Wyoming and Tennessee to Become U.S. Crypto Capital, 31.05.2023, https://www.blockchainandthelaw.com/2023/05/part-ii-with-new-dao-law-on-the-books-utah-joins-race-with-wyoming-and-tennessee-to-become-u-s-crypto-capital/#_ftn, zuletzt abgerufen am 11.10.2023.

⁶² Vgl. *Finger/Cramer*, With New DAO Law on the Books, Utah Joins Race with Wyoming and Tennessee to Become U.S. “Crypto Capital, 31.05.2023, https://www.blockchainandthelaw.com/2023/05/part-ii-with-new-dao-law-on-the-books-utah-joins-race-with-wyoming-and-tennessee-to-become-u-s-crypto-capital/#_ftn, zuletzt abgerufen am 11.10.2023.

⁶³ So auch, *Teague*, Starting a DAO in the USA? Steer Clear of DAO Legislation, The Defiant, 07.06.2022, <https://thedefiant.io/starting-a-dao-in-the-usa-steer-clear-of-dao-legislation>, zuletzt abgerufen am 11.10.2023.

grundlegende Missverständnis der Blockchain-Technologie, das in diesen Gesetzen zum Ausdruck kommt.⁶⁴ Schließlich könnten die vorgeschriebenen Auflösungsmechanismen problematisch sein, insbesondere für DAOs, die nur in Notfällen aktiv werden. Diese gesetzlichen Vorgaben könnten dem autonomen Charakter von DAOs widersprechen und unerwartete Nachteile mit sich bringen. Dies ist besonders problematisch, wenn die Gesetze spezielle Regeln für DAOs einführen. Diese speziellen Regeln können zu Verwirrung und unvorhersehbaren Ergebnissen führen, insbesondere wenn sie von den Standardregelungen für LLCs abweichen.⁶⁵

b) Schaffung einer neuen Gesellschaftsform

Die Regulierung von DAOs durch spezielle Gesetzgebung sollte ein Gleichgewicht zwischen Rechtssicherheit und Innovationsfreiheit herstellen. Dabei sollten formelle Registrierungsanforderungen minimiert werden, um die Flexibilität der Organisationen zu gewährleisten. Im Folgenden werden zunächst die grundlegenden Prinzipien erörtert, die einer solchen Regulierung zugrunde liegen sollten. Anschließend wird eine kritische Analyse der Schwächen und Fehler in der bisherigen DAO-Gesetzgebung vorgenommen, um daraus Lehren für zukünftige regulatorische Ansätze zu ziehen.

Erstens ist es wichtig, dass die DAO als rechtsfähiges Unternehmen anerkannt wird, damit sie Rechte und Pflichten hat und somit rechtliche Schritte einleiten kann.

Zweitens ist eine präzise Steuerklassifizierung erforderlich, die klare Strukturen für Unternehmen und Steuerbehörden schafft, insbesondere bei digitalen Vermögenswerten.⁶⁶

Drittens ist die konsequente Begrenzung der persönlichen Haftung von Token-Inhabern für einen reibungsarmen Sekundärmarkt notwendig. Um dem Verbraucher- und Anlegerschutz gerecht zu werden, verhindert eine Haftungsbeschränkung, dass Sekundärmarktkäufer von Token eine unbekannte oder unerwünschte rechtliche Haftung übernehmen – zumal ein Verweis auf die persönliche Haftung der Beteiligten, wie im dxDAO-Whitepaper, die absolute Ausnahme ist.⁶⁷

⁶⁴ *Teague*, Starting a DAO in the USA? Steer Clear of DAO Legislation, The Defiant, 07.06.2022, <https://thedefiant.io/starting-a-dao-in-the-usa-steer-clear-of-dao-legislation>, zuletzt abgerufen am 11.10.2023.

⁶⁵ Ebd.

⁶⁶ *Oren*, Columbus Law Review 2 (2018), 617, 653.

⁶⁷ „As DAOs do not (yet) enjoy legal personality in various jurisdictions, Reputation Holders may potentially be considered jointly and severally liable for the dxDAO's actions and obligations.“ Siehe. dxDAO Whitepaper, 2019, 18.

Viertens sollte die oben erläuterte Möglichkeit eröffnet werden, digitale Unternehmensanteile der DAO in Form von echten Equity-Token darzustellen. Folglich wäre für einen echten Equity-Token *de lege lata* die vollständige Dematerialisierung von Unternehmensanteilen erforderlich. Dafür bedürfte es, wie das Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren für Schuldverschreibungen vorsieht, einer gesetzgeberischen Anerkennung (vgl. § 2 Abs. 1 eWpG) sowie der Gleichstellung mit verbrieften Anteilen (vgl. § 2 Abs. 2 eWpG). Da sich diese Regelungen des eWpG gemäß § 1 ausschließlich auf Inhaber-Schuldverschreibungen beziehen, bedürfte es einer Parallelvorschrift oder sachlichen Erweiterung, wie sie im eWpG-E bereits angedeutet ist.⁶⁸

Fünftens sollte die Entscheidungsfindung innerhalb der DAO-Gesellschaft durch ein einziges Gremium zur Entscheidungsfindung in der Versammlung und/oder einen Algorithmus ermöglicht werden.

Schließlich sollten DAO-Gesellschaften in die Lage versetzt werden, alle notwendigen Dokumente oder Buchhaltungen Blockchain-basiert zu speichern und digital zu übermitteln. Eine solche digitale dezentrale Selbstverwaltung durch die Gesamtheit der DAO-Mitglieder wäre ein Novum bei Kapitalgesellschaften; sie entspricht eher dem Prinzip der Selbstverwaltung, das die Personengesellschaften kennzeichnet.

Die DAO-Modellgesetze versuchen meist, die genannten Punkte zu erfüllen. Das COALA-Mustergesetz ist das bekannteste, das die Grundlage für die meisten DAO-Gesetze bildet.⁶⁹

Das im Jahr 2021 veröffentlichte Modellgesetz für hat verschiedene Gesetzgeber inspiriert, unter anderem aus Wyoming, Tennessee, den Marshallinseln und vor allem Utah. Dieses Gesetz hat starke Anwendungsfälle auf der Grundlage des flexiblen LLC-Modells hervorgebracht und sein Potenzial in diesen Bereichen aufgezeigt.

Ein strittiger Punkt ist jedoch Artikel 5 Absatz 3 des Mustergesetzes, wonach Mitglieder, die gegen die Vollstreckung eines Gerichtsbeschlusses stimmen, unbegrenzt haften. Diese Bestimmung scheint dem bewährten Grundsatz der beschränkten Haftung zu widersprechen. Es wird argumentiert, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt, die Vollstreckung in der Kette zu erreichen, ohne die derzeitige Idee der beschränkten Haftung zu gefährden.

⁶⁸ Vgl. Begr RefE eWpG, 35: „Der Entwurf ist [...] so gefasst, dass eine spätere Öffnung für weitere Arten von Inhaberpapieren rechtsetzungstechnisch problemlos erfolgen kann“.

⁶⁹ Coalition of automated legal applications (COALA), Modellgesetz für dezentralisierte autonome Organisationen (DAOs), 2021.

Ein strittiger Punkt liegt in Artikel 4(k). Er schreibt einen Streitbeilegungsmechanismus als Gründungsvoraussetzung für dezentrale autonome Organisationen (DAOs) vor. Auch wenn dies übertrieben erscheinen mag, stellen DAOs einen einzigartigen Anwendungsfall dar, der von einer Blockchain-basierten Online-Streitbeilegung (ODR) profitieren könnte. Vor allem bei größeren DAOs werden wahrscheinlich verschiedene interne Streitigkeiten auftreten, die durch einen solchen Mechanismus effektiv gelöst werden könnten.

In dem Mustergesetz wird auch vorgeschlagen, dass DAOs für Steuerzwecke als „pass-through entities“ betrachtet werden sollten (Artikel 20). Diese Frage könnte jedoch problematisch sein und möglicherweise außerhalb des Anwendungsbereichs eines solchen Modellgesetzes liegen. Darüber hinaus könnte dies Bedenken bei den Inhabern von Token hervorrufen, die möglicherweise nicht die Verantwortung für die Steuerverbindlichkeiten der DAO tragen wollen.

Grundsätzlich erlegt das Gesetz den Entwicklern, Mitgliedern oder Vertretern keine impliziten treuhänderischen Pflichten untereinander oder gegenüber Dritten auf, was als vernünftiger Ansatz angesehen wird.

Das Mustergesetz stellt kein vollständig ausgearbeitetes Regelwerk dar, das direkt umgesetzt werden kann. Vielmehr dient es als Kompendium von Leitprinzipien, die dem Gesetzgeber bei der Formulierung von DAO-Gesetzen helfen sollen. In Anbetracht der oben genannten Punkte und der mit dem Mustergesetz verbundenen Kritik sollte der Gesetzgeber bei der Ausarbeitung eines Gesetzes über DAOs einen minimalistischen Ansatz verfolgen. Dies würde es dem Gesetz ermöglichen, sich parallel zur Annahme und Anpassung von DAO-Strukturen auf dem Markt zu entwickeln. Anstatt einen übermäßig regulierten Rahmen zu schaffen – ein Fehler, der in der Vergangenheit gemacht wurde – sollten die Gesetzgeber dem Drang widerstehen, DAOs innerhalb bereits bestehender Strukturen zu beschränken. Ein solcher Ansatz fördert die Flexibilität, das Wachstum und die Innovation in der DAO-Landschaft und mindert gleichzeitig das Risiko, diese aufkeimenden Unternehmen durch zu starre Gesetze zu ersticken.

c) Implikationen einer Haftungsbeschränkung

Durch Anerkennung oder Schaffung einer Haftungsbeschränkung werden Gläubigerschutzmechanismen für DAOs, wie Registrierung, Buchführung und Finanzberichterstattung, zu wichtigen Faktoren.⁷⁰ Die Haftungsfrage bei DAOs ist vielschichtig und erfordert eine eingehende Analyse von Haftung, Gläubigerschutz und Verhaltenskontrolle.

⁷⁰ Schwemmer, AcP 221 (2021), 555, 590.

Eine Idee sieht vor, einen unabhängigen Haftungsfonds für DAOs durch eine Pflichtversicherung einzurichten, ähnlich der Haftungsstruktur einer deutschen GmbH oder der deutschen Teilhabergesellschaft mit beschränkter Haftung (PartG mbB).⁷¹ Diese Idee sieht vor, dass private Versicherungsunternehmen mit ihrer Branchenkenntnis und ihrem Fachwissen über Softwareprotokolle die mit einer DAO verbundenen Risiken bewerten und die Prämien entsprechend festlegen könnten.

Dieser Ansatz könnte Gläubigern einen zentralen, leicht identifizierbaren Schuldner bieten und das Haftungsrisiko für DAO-Mitglieder minimieren.⁷² Er adressiert den Mangel an Verhaltenskontrolle in DAOs und betont die Notwendigkeit, rechtliche Rahmenbedingungen an die spezifischen Herausforderungen und Möglichkeiten von DAOs anzupassen. Die gesetzliche Herausforderung besteht in der Ausgestaltung einer Pflichtversicherung, die grenzüberschreitende Aktivitäten und unterschiedliche Unternehmensgrößen berücksichtigt.⁷³ Private Versicherer könnten das Risiko basierend auf Branchenkenntnissen und Softwareprüfungen einschätzen. Insgesamt könnte so eine ausgewogene Haftungsstruktur für DAOs entwickelt werden, die auch die Limitationen der persönlichen Haftung berücksichtigt.⁷⁴ Es ist jedoch zu beachten, dass dieser Ansatz für vollständig dezentralisierte DAOs problematisch sein könnte, insbesondere im Hinblick auf die Auswahl eines geeigneten Versicherers. Eine pragmatische Alternative könnte darin bestehen, dass DAOs aus ihren eigenen Treasury-Fonds einen Haftungsfonds aufbauen, der für mögliche Haftungen der DAO aufkommt und die Mitglieder von der Haftung entbindet. Dies sieht man bereits jetzt schon bei einigen DAOs, die für gewisse Zwecke ein Sicherheitsfond gebildet haben.⁷⁵

⁷¹ M.w.N. *Schwemmer*, AcP 221 (2021), 555, 593.

⁷² Ebd.

⁷³ *Schwemmer*, AcP 221 (2021), 555, 593; Vgl. zur Problematik der territorialen Deckungsbeschränkung von Pflichtversicherungen *Basedow*, EuZW 2021, 1 unter Verweis auf EuGH, Urt. v. 11. Juni 2020, Az. C-681/18, NJW 2020, 2169.

⁷⁴ So auch *Schwemmer*, AcP 221 (2021), 555, 594.

⁷⁵ Vgl. Lido DAO, das einen speziellen Fonds zur Absicherung von „Slashing“-Risiken im Kontext der Staking-Provision eingerichtet hat. Der Fonds beläuft sich auf etwa 10 Millionen US-Dollar und dient als Sicherheitsnetz für die Teilnehmer. Siehe „What is the Lido Insurance Fund used for?“, Lido Help Center, verfügbar unter: <https://help.lido.fi/en/articles/5230602-what-is-the-lido-insurance-fund-used-for>.

3. Das BORG-Modell: Ein innovativer Ansatz zur rechtlichen Gestaltung von DAOs⁷⁶

In jüngerer Zeit wird das Cybernetic Organizations-Modell (BORG) immer häufiger als vielversprechender neuer Ansatz für die rechtliche Strukturierung von DAOs ins Gespräch gebracht. Dieses Modell zielt darauf ab, die einzigartigen Eigenschaften und Herausforderungen, die DAOs mit sich bringen, besser zu erfassen und ein rechtliches Netzwerk um die DAO herum zu spannen.⁷⁷ Das Modell zielt darauf ab, die Vorteile einer juristischen Person, wie Durchsetzbarkeit und Compliance, mit dem unmittelbaren Vertrauen und der Widerstandsfähigkeit von DAOs zu verbinden. Hintergrund, ist der originalen Definition einer DAO weiter treu zu bleiben, indem man nicht versucht eine DAO in staatliche Gesellschaftsstrukturen zu zwingen, die automatisch zu Zentralisierung und weniger Autonomie führen, da immer eine Abhängigkeit von einer Jurisdiktion gegeben ist. Vielmehr zielt das BORG-Modell darauf ab, die Verwendung von Smart Contracts durch die Gründungsdokumente der Entität durchzusetzen und ein System von On-Chain-Kontrollen und -Gleichgewichten mit der DAO einzurichten, um verschiedene Kosten zu reduzieren, einschließlich Transaktions-, Überwachungs-, Vermittlungs- und potenzielle Rechtskosten.

Das BORG-Modell plädiert für eine strengere Anwendung des Begriffs „DAO“ im Einklang mit den von ursprünglichen Definitionen von Stan Larimer, Dan Larimer und Vitalik Buterin.⁷⁸ Das Modell führt eine neue Kategorie für Tech-Unternehmen ein, wobei die ursprüngliche Definition und der Zweck von DAOs erhalten bleiben. Viele Organisationen, die sich derzeit als DAOs präsentieren, wie z.B. LLC- oder Coop.-umhüllte Unternehmen, wären besser als BORGs klassifiziert. Dies ermöglicht es ihnen, offen als innovative Schnittpunkte von Technologie, Recht und sozialen Experimenten zu agieren, ohne den Druck, den Anschein von Dezentralisierung und Autonomie aufrecht erhalten zu müssen.

Das BORG-Modell bietet eine ergänzende Lösung für wirklich dezentrale Organisationen durch DAO-nahe BORGs, die bestehende Rechtsformen nutzen, um die DAO zu unterstützen und gleichzeitig die Dezentralisierung zu gewährleisten. Dies dezentralisiert regulierungsbezogene Risi-

⁷⁶ Siehe *Delphi Labs*, *Assimilating the BORG: A New Framework for Crypto Law Entities*, Medium 20.04.23.

⁷⁷ Ebd.

⁷⁸ Vgl. *Larimer*, *Overpaying for Security, Lets talk Bitcoin Network* 7.9.2013; *Larimer, Stan* *Bitcoin and the Three Laws of Robotics*, Steemit 14. September 2013; *Buterin*, *Bootstrapping a Decentralized Autonomous Corporation*, Bitcoin Magazine 19.9.2013.

ken und fördert den Wettbewerb zwischen Rechtsmodellen und vermeidet Fallstricke, die an spezifische „DAO-Gesetze“ oder „DAO-Entitäten“ gebunden sind.

Das Modell führt spezialisierte BORGs wie Sicherheits-BORGs, Protokoll-Nutzwert-BORGs (Protocol-Beneficial Value), Grant-BORGs und IP-BORGs ein. Sicherheits-BORGs kapseln Notfall-Multisigs in rechtlich rechenschaftspflichtigen Einheiten. PBV-BORGs befassen sich mit rechtlichen Fragen, die sich aus der Verwaltung von protokollkontrollierten Werten (Protocol-Controlled Value) durch DAOs ergeben, und entschärfen Bedenken hinsichtlich Eigentumsrechte, Steuerpflichten und Vorschriften. Grant BORGs überwachen die Verteilung von Zuschüssen an Projekte im Einklang mit den Zielen der DAOs. IP-BORGs sind mit der Verwaltung und dem Schutz des geistigen Eigentums einer DAO betraut.

Obwohl das BORG-Modell in seiner rechtlichen Ausgestaltung nicht vollkommen neuartig erscheint – zahlreiche DAOs haben bereits zentralisierte Einheiten für vergleichbare Zwecke implementiert⁷⁹ –, könnte die Neubenennung und Konzeptualisierung eine frische Perspektive eröffnen. Sie hat das Potenzial, robustere und sicherere rechtliche Strukturen zu schaffen, insbesondere in rechtlich komplexen Jurisdiktionen wie den Vereinigten Staaten. Es ist unbestreitbar, dass weitere Untersuchungen und Feinabstimmungen erforderlich sein werden, um die vielschichtigen rechtlichen und operativen Herausforderungen zu meistern, denen sich BORGs stellen müssen. Dennoch bietet das BORG-Modell einen vielversprechenden Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen für DAOs und könnte als Katalysator für zukünftige Innovationen in diesem Bereich dienen.

V. Fazit: Rechtliche Herausforderungen und internationale Perspektiven für DAOs

Zusammenfassend ist hervorzuheben, rechtlich überfordern DAOs, als dezentrale, rein digitale Organisationsformen tradierte Strukturen und Theorien im Internationalen Privatrecht und im Gesellschaftsrecht. International zeigt sich vor allem im angloamerikanischen Rechtskreis, dass die sehr flexible LLC für DAOs Anklang findet. Insbesondere die Popularität der Delaware LLC zeigt, dass eine flexible Gesellschaftsform notwendig ist, um dieser neuen Organisationsstruktur in Europa, insbesondere im profit-

⁷⁹ Siehe für Strukturierungsbeispiele dieser Art *Mienert*, *ZdiW* 2022, 324 ff.

orientierten Sektor, gerecht zu werden. Der beste Weg, dies zu tun, besteht darin, eine neue Rechtsform für DAOs zu schaffen, die mit der LLC vergleichbar ist, nämlich eine Mischung aus Kapital- und Personengesellschaft.⁸⁰ Hierbei könnten die bestehenden DAO-Gesetze aus den Vereinigten Staaten als Grundlage dienen, wobei es entscheidend wäre, aus den Limitationen und Problemen dieser Gesetze zu lernen. Insbesondere könnten Anpassungen vorgenommen werden, um die in dieser Arbeit diskutierten Problematiken der bestehenden Gesetzgebung sowie des COALA-Modells zu adressieren. Die Implementierung einer solchen spezialisierten Rechtsform könnte nicht nur zur Reduzierung der rechtlichen Unsicherheit beitragen, sondern auch die Position Deutschland und Europas als führendes Zentrum für Blockchain-Technologie stärken.

In Bezug auf die Haftung ist besonders zu beachten, dass die Gesellschafter einer DAO im deutschen Recht nach § 128 HGB (analog) persönlich haften könnten, was ein erhebliches Risiko darstellt. Daher ist die Anerkennung einer institutionellen Haftungsbeschränkung für DAOs als Publikums-GbR dringend geboten. Der Übergang zu steuerrechtlichen Überlegungen ist ebenso fließend, da auch hier komplexe Fragen auftauchen. Besonders problematisch ist die örtliche Zuordnung der Geschäftsleitung und der Betriebsstätte einer DAO. Um Rechtssicherheit zu schaffen und die materielle Besteuerung der DAOs effektiv zu regeln, ist eine gesetzliche Klarstellung unerlässlich.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Entwicklung eines umfassenden und wirksamen Rechtsrahmens für DAOs einen kontinuierlichen Dialog zwischen Regulierungsbehörden, DAO-Initiatoren, Beteiligten und anderen relevanten Akteuren erfordert. Nur durch eine solche multidisziplinäre und kollaborative Anstrengung kann die rechtliche Komplexität bewältigt und das transformative Potenzial von DAOs voll ausgeschöpft werden.

⁸⁰ Siehe *Mienert*, Common Law LLCs May Be a Blueprint for DAO Structures in Europe, BanklessDAO Legal Newsletter, 2.3.2022.

Einführung der elektronischen Aktie in Deutschland

*Johannes Meier**

I. Einleitung	256
II. Wesentliche Weichenstellungen der Einführung der elektronischen Aktie	257
1. Dichotomie der eWpG-Register	257
a) Formelle und materielle Dichotomie	257
b) Unterscheidung zwischen Sammeleintragungen und Einzeleintragungen (2. Dichotomie)	259
2. Implementierung der elektronischen Aktie in das eWpG	259
a) Von der Einführung des eWpG bis zur Einführung der elektronischen Aktie	259
b) Beschränkter Anwendungsbereich: elektronische Namensaktien und zentralregisterbasierte Inhaberaktien	260
III. Zulässigkeit der einzelnen elektronischen Aktienarten	262
1. Zentralregisterbasierte Namensaktien in Sammeleintragung (-)	262
2. Zentralregisterbasierte Namensaktien in Einzeleintragung (+)	263
3. Zentralregisterbasierte Inhaberaktien in Sammeleintragung (+)	264
4. Zentralregisterbasierte Inhaberaktien in Einzeleintragung (+)	264
5. Kryptoregisterbasierte Namensaktie in Sammeleintragung (-)	264
6. Kryptobasierte Namensaktie in Einzeleintragung (+)	265
7. Kryptobasierte Inhaberaktie in Einzeleintragung und Sammeleintragungen (-)	265
IV. Kritik am zu engen Anwendungsbereich des ZuFinG-Reg-E	265
1. Kryptobasierte Inhaberaktien in Einzeleintragungen	266
a) Keine erhöhte Geldwäschegefahr	266
b) Hohe Sicherheitsstandards für die Registerführung und die Eigenart der Technologie	267
c) Niedrigere Anforderungen bei zentralregisterbasierten Inhaberaktien (§ 13 Abs. 2 S. 2 eWpG)	268
2. Kryptobasierte Inhaberaktien in Sammeleintragungen	268

* Zweitabdruck des vom Verfasser in WM 2023, 2035 ff. (Teil I) und WM 2023, 2073 ff. (Teil II) veröffentlichten Beitrages mit freundlicher Genehmigung des Verlages Dr. Otto Schmidt. Der Beitrag wurde nochmals aktualisiert, so dass insbesondere die finale Fassung des Zukunftsfinanzierungsgesetzes einbezogen wurde.

3. Notwendigkeit der Ausweitung des eWpG auf kryptobasierte Inhaberaktien	269
V. Implikationen bei aktienrechtlichen Entstehungs- und Übertragungssystemen	270
1. Implikationen bei der Entstehung von elektronischen Aktien . . .	270
a) Zeichnung neuer Aktien (§ 185 AktG)	270
b) Schriftformerfordernis des Zeichnungsscheins gem. § 185 Abs. 1 AktG bei elektronischen Aktien?	272
c) Gesetzesvorschläge zur Änderung des § 185 Abs. 1 AktG	275
d) Heilung nach § 185 Abs. 3 AktG im Falle der Eintragung in elektronische Wertpapierregister?	276
e) Notwendige Angaben im Zeichnungsschein nach § 185 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 – 4 AktG	277
f) Behandlung von Einwendungen aus dem Zeichnungsvertrag bei elektronischen Aktien – rechtstheoretische Überlegungen . . .	277
2. Implikationen bei der Übertragung von elektronischen Aktien . . .	279
a) Übertragungssysteme „klassischer“ Aktien	279
b) Übertragung von elektronischen Inhaberaktien aus Einzeleintragung	282
c) Gutgläubiger Erwerb von <i>Mitgliedschaftsrechten</i> durch Abtretung nach §§ 398, 413 BGB	284
d) Verbot der Übertragung von Namensaktien durch (elektronisches) Indossament (§ 25 Abs. 3 S. 2 eWpG-Reg-E) . .	284
e) Gegenstand des guten Glaubens – Verfügungsbefugnis, Vertretungsbefugnis, Vertretungsmacht, Geschäftsfähigkeit? . .	286
VI. Einzelne Aspekte elektronischer Namensaktien	288
1. Beschränkung auf Kryptowertpapierregister – ein redaktionelles Versehen	288
2. Sachenrechtliche Anforderungen – „auf den Namen lautende Aktien“	289
VII. Ergebnisse und Fazit	290

I. Einleitung

Mit dem Gesetz zur Finanzierung von zukunftssichernden Investitionen (Zukunftsfinanzierungsgesetz – ZuFinG) hat der deutsche Gesetzgeber am 17.11.2023 ein Gesetz beschlossen, mit dem er die „Leistungsfähigkeit des deutschen Kapitalmarkts [...] stärken und die Attraktivität des deutschen Finanzstandorts als bedeutenden Teil eines starken Finanzplatzes Europa erhöhen“² will. Dies deshalb, weil Deutschland „Investitionen in nahezu beispiellosem Umfang“ benötigt und nur auf diese Weise „unser Wohlstand gesichert und [...] gleichzeitig Gesellschaft und Wirtschaft zü-

² BT-Drucks. 20/8292, 1.

gig auf Digitalisierung und Klimaschutz eingestellt werden“³ können. Konkreter soll „Start-ups, Wachstumsunternehmen sowie kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) als Treiber von Innovation [...] der Zugang zum Kapitalmarkt und die Aufnahme von Eigenkapital erleichtert werden.“⁴ Neben Verbesserung der steuerrechtlichen Rahmenbedingungen konzentriert sich der Entwurf im besonderen Maße auf die finanzmarktrechtlichen Schwergewichte, zu denen (1) die regulatorische Vereinfachung zur Eigenkapitalgewinnung, (2) die gesellschaftsrechtliche Erleichterung von Kapitalerhöhungen und (3) die (erneute) Einführung von Mehrstimmrechtsaktien zählen. Enorme Sprengkraft entfaltet der Regierungsentwurf freilich im Hinblick auf die erstmalige Einführung einer elektronischen Aktie⁵ in Deutschland (§§ 10, 67 AktG-Reg-E), für die die Entwurfsverf. das knapp zwei Jahre geltende Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren (eWpG)⁶ öffnen und sich des dort bereits etablierten Korsetts bedienen.

II. Wesentliche Weichenstellungen der Einführung der elektronischen Aktie

1. Dichotomie der eWpG-Register

a) Formelle und materielle Dichotomie

Das eWpG sieht zwei Möglichkeiten für die „Verwahrung“ von elektronischen Wertpapieren vor (§ 4 Abs. 1 eWpG). Man kann eine formelle und materielle Dichotomie identifizieren. *Formelle Dichotomie*: (1) Zum einen sind es die Zentralregisterwertpapiere, also jene, die in einem Zentralen Register (§ 4 Abs. 1 Nr. 1, § 12 Abs. 1 eWpG) eingetragen werden. (2) Zum anderen sind es die Kryptoregisterwertpapiere, also jene Wertpapiere, die „auf einem fälschungssicheren Aufzeichnungssystem geführt werden, in dem Daten in der Zeitfolge protokolliert und gegen unbefugte Löschung sowie nachträgliche Veränderung geschützt gespeichert werden“ – Kryptowertpapierregister (§ 4 Abs. 1 Nr. 2, § 16 eWpG). Mit dieser Definition wollte der eWpG-Gesetzgeber zwar zentral die Distributed Ledger Technology (DLT) ansprechen, blieb in Bezug auf andere (ggf. noch in der Zukunft auftretende) Technologien neutral und öffnete technologisch den

³ BT-Drucks. 20/8292, 1.

⁴ BT-Drucks. 20/8292, 1.

⁵ Zu der Blockchain-Aktie schon früh *Maume/Fromberger*, ZHR 185 (2021), 507; *Ublink*, ZdiW 2021, 309.

⁶ BGBl. 2021, I, S. 1423; dazu *Meier*, RDt 2021, 1.

Anwendungsbereich des eWpG weit (Grundsatz der Technologieneutralität)⁷.

Die Unterscheidung zwischen zwei Registern hat indes nicht nur eine technologische oder formaljuristische Bedeutung, sondern spiegelt sich in den fundamentalen Fragestellungen wider. Hier beginnt die *materielle Dichotomie*: So werden auch die registerführenden Stellen (§ 4 Abs. 10 eWpG) unterschiedlich bestimmt. Zentrale Register können von Wertpapiersammelbanken (§ 12 Abs. 2 Nr. 1 eWpG; Art. 16 Central securities depositories regulation bzw. Zentralverwahrerverordnung⁸) oder von Verwahrern geführt werden, sofern der Emittent diese ausdrücklich und in Textform dazu ermächtigt hat (§ 12 Abs. 2 Nr. 2 eWpG). Nach § 4 Abs. 6 eWpG muss es sich dabei um solche Stellen handeln, die über die Erlaubnis zum Betreiben des Depotgeschäfts im Inland verfügen, also die Erlaubnis nach § 32 i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 5 KWG haben. Diese Erlaubnis wird nur für Sammelurkunden oder für Globalurkunden erteilt, sodass in den Zentralen Registern *praktisch* nur die Sammeleintragungen (§§ 8 Abs. 1, 9 eWpG) geführt werden können.⁹ Dagegen ist die registerführende Stelle eines Kryptowertpapierregisters jene Stelle, die vom Emittenten gegenüber dem Inhaber als solche benannt wird (und falls eine solche Benennung unterbleibt, gilt der Emittent als registerführende Stelle – § 16 Abs. 2 S. 1, 2 eWpG). Inhaber eines elektronischen Wertpapiers ist gem. § 3 Abs. 1 eWpG dabei derjenige, der als Inhaber eines elektronischen Wertpapiers oder eines bestimmten Anteils an einer Gesamtemission in einem elektronischen Wertpapierregister eingetragen ist. Damit geht freilich nicht zugleich eine materielle Berechtigung einher.¹⁰ Materiell Berechtigter ist nach § 3 Abs. 2 eWpG derjenige, der das Recht aus einem Wertpapier innehat. Bei Sammeleintragungen ist Inhaber die Wertpapiersammelbank bzw. der Verwahrer, ohne dass diese dabei eine materielle Berechtigung erlangen (es sei denn sie lassen ihre eigenen Wertpapiere auf dem eigens geführten Register eintragen). Bei Einzeleintragungen ist Inhaber jede natürliche oder juristische Person oder rechtsfähige Personengesellschaft, die das elektronische Wertpapier als Berechtigter hält. Demnach fällt die Inhaberschaft und die materielle Berechtigung in den Kryptowertpapierregistern zusammen. In den Kryptowertpapierregistern werden demnach die Einzeleintragungen geführt. Soweit

⁷ BT-Drucks. 19/26925, 1.

⁸ Verordnung (EU) Nr. 909/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 zur Verbesserung der Wertpapierlieferungen und -abrechnungen in der Europäischen Union und über Zentralverwahrer sowie zur Änderung der Richtlinien 98/26/EG und 2014/65/EU und der Verordnung (EU) Nr. 236/2012.

⁹ Siehe unten, dass der Gesetzgeber auch die Führung von Einzeleintragungen in Zentralen Registern nicht ausgeschlossen hat, D. II.

¹⁰ Gute Darstellung bei *Poelzig/von Zehmen*, RD 2023, 333, 334, Rn. 7.

ersichtlich ist die Frage noch nicht geklärt, ob auch Sammeleintragungen in den Kryptowertpapierregistern verwaltet werden können. Der eWpG-Gesetzgeber hat diese Möglichkeit jedenfalls nicht ausgeschlossen.

b) Unterscheidung zwischen Sammeleintragungen und Einzeleintragungen (2. Dichotomie)

Die Unterscheidung zwischen zwei Registerarten macht eine Unterscheidung zwischen Einzeleintragungen und Sammeleintragungen notwendig. Diese ist an die Unterscheidung zwischen Sonderverwahrung (§ 2 DepotG), Sammelverwahrung (§ 5 DepotG) und der Globalurkunde (§ 9 DepotG) im DepotG angelehnt und bedingt unterschiedliche materielle rechtliche Entstehungs- und Übertragungssysteme von elektronischen Wertpapieren. Bei Sammeleintragungen entsteht ein Wertpapiersammelbestand nach § 8 Abs. 1 S. 1 eWpG i. V. m. § 6 DepotG. Die jeweiligen Wertpapierinhaber sind keine Alleineigentümer, sondern Miteigentümer an einem Sammelbestand, der die Entstehung einer Bruchteilsgemeinschaft (§§ 741 ff. BGB) in Form einer Miteigentümergeinschaft (§§ 1008 ff. BGB) zur Grundlage hat. Bei Einzeleintragungen verfügt der jeweilige Wertpapierinhaber nicht über das Miteigentum, sondern über das volle Eigentum an einem Wertpapier. Insoweit kann man die Einzeleintragungen mit Sonderverwahrung nach § 2 DepotG gleichstellen.

2. Implementierung der elektronischen Aktie in das eWpG

a) Von der Einführung des eWpG bis zur Einführung der elektronischen Aktie

Der Gesetzgeber hat bei der Verabschiedung des eWpG die Einführung der elektronischen Aktie ausdrücklich aus dem Anwendungsbereich ausgenommen, da ihre Einführung „erhebliche gesellschaftsrechtliche Auswirkungen“ zur Folge hätte, weshalb eine solche Reform zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen sollte.¹¹ Der Gesetzgeber hat zugleich jene gesellschaftsrechtlichen Bereiche, in denen er die erheblichen Auswirkungen vermutet, gekennzeichnet und sie prospektiv zum Gegenstand einer zukünftigen Gesetzesnovellierung erhoben. Das betrifft:

„Gründung der Gesellschaft, die Ausgabe von Aktien, die Übertragung der Aktien auf den internationalen Kapitalmärkten, die Einberufung der Hauptversammlung, Kapitalmaßnahmen sowie [...] Informationsfluss von der Gesellschaft zum Aktionär“¹².

¹¹ BT-Drucks. 19/26925, 38.

¹² BT-Drucks. 19/26925, 38.

Gleichzeitig winkte er mit dem Zaunpfahl, indem er das eWpG in der Weise verfasst hat, dass eine spätere Öffnung für elektronische Aktien rechtsetzungstechnisch problemlos erfolgen könne.¹³ Damit trübte der Gesetzgeber die Hoffnung¹⁴ eine grundlegende, spezifisch auf Aktienrecht und die Aktiengesellschaft zugeschnittene Reform durchzuführen¹⁵. Die Hoffnung begann zu schwinden, als das Bundesministerium der Finanzen am 19.06.2022 ein Eckpunktepapier¹⁶ vorlegte, in dem im Hinblick auf das Ziel der Modernisierung des Kapitalmarktes in Deutschland die Möglichkeit zur Emission elektronischer Wertpapiere auch auf Aktien ausgeweitet werden sollte¹⁷. Das Eckpunktepapier verriet sogleich, wo dieses Vorhaben zu verorten ist:

„Das Vorhaben, hierfür das Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG) für Aktien zu öffnen, wollen wir daher im Zusammenhang mit dem Zukunftsfinanzierungsgesetz verwirklicht sehen“¹⁸.

So ist es nun auch gekommen. Der deutsche Gesetzgeber öffnet das eWpG für die elektronische Aktie. Zweifelhaft dürfte bleiben, ob diese Lösung lediglich als eine Übergangslösung¹⁹ geplant ist und ob in der Zukunft neue Grundpfeiler aufgestellt werden.

b) Beschränkter Anwendungsbereich: elektronische Namensaktien und zentralregisterbasierte Inhaberaktien

Die Implementierung elektronischer Aktien in das eWpG gründet zum einen auf der Dichotomie des eWpG und zum anderen auf der Dichotomie der Aktienarten. Einen dritten denkbaren Aktientyp²⁰ hat der Gesetzgeber mit ZuFinG nicht geschaffen. Hinsichtlich der Namensaktien (§ 1 Nr. 2 eWpG-Reg-E i. V. m. §§ 10 Abs. 1 S. 1, 67 AktG-Reg-E) werden die Pforten des eWpG ganz geöffnet.²¹ Es sollen sowohl *Zentralregisternamensaktien*

¹³ BT-Drucks. 19/26925, 38.

¹⁴ *Möslein/Omlor/Urbach*, ZIP 2020, 2149, 2159 f.

¹⁵ Gegen eine Gesetzesänderung bzw. Gesetzesnovellierung des AktG, *Casper*, ZHR 187 (2023), 5, 35, freilich verbunden mit der gerechtfertigten Einschätzung, dass das AktG auf das disparat kodifizierte allgemeine Wertpapierrecht greift.

¹⁶ Abrufbar unter: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Finanzmarktpolitik/2022-06-29-eckpunkte-zukunftsfinanzierungsgesetz.pdf?__blob=publicationFile&v=8.

¹⁷ Eckpunktepapier (Fn. 16), 3.

¹⁸ Eckpunktepapier (Fn. 16), 3.

¹⁹ Als „Brückenlösung“ einstuft, *Eisenschmidt*, NZG 2023, 825, 828.

²⁰ Was durchaus anzudenken wäre, *Casper*, ZHR 187 (2023), 5, 36 f., sog. dritte Ansatz, den *Casper* allerdings verneint.

²¹ Dies schon vorher befürwortend, *Reger/Langheld/Haagen*, RDt 2021, 83, 88, Rn. 20.

als auch die *Kryptoregisternamensaktien* begeben und übertragen werden können.²² Ebenso soll es auch die *Zentralregisterinhaberaktien* geben.²³ Dagegen sind die *Kryptoregisterinhaberaktien* aus dem Anwendungsbereich ausgeschlossen (§ 1 Nr. 3 eWpG-Reg-E i. V. m. §§ 10 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 AktG-Reg-E). Der Gesetzgeber begründet diese Beschränkung mit „geldwäscherechtliche[n] Fragen“²⁴. Aufgrund derer müsse jedenfalls das Ergebnis der „Verhandlungen zu der EU-Verordnung zur Verhinderung der Nutzung des Finanzsystems für Zwecke der Geldwäsche oder der Terrorismusfinanzierung“ abgewartet werden²⁵, sodass eine Öffnung für Kryptoregisterinhaberaktien erst „zu einem späteren Zeitpunkt diskutiert werden“ könne.²⁶

Auch wenn die Beschränkung zu bedauern ist, sind die Gründe, die der deutsche Gesetzgeber anführt, ernst zu nehmen. Im Vordergrund der Gesetzesüberlegungen stand im Referentenentwurf zum ZiFinG die Befürchtung, dass die Geldwäscheüberwachung bei kryptoregisterbasierten Inhaberaktien aufgrund der Eigenart der Blockchain-Technologie als einer dezentralen, intermediärlosen (bzw. desintermediären²⁷) Technologie, erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht werden würde. Fallen nämlich Intermediäre weg, könne kaum kontrolliert werden, an wen der *private key* weitergegeben werde, mittels dessen die Ein- und Umtragungen im Kryptowertpapierregister veranlasst seien.²⁸ Im beschlossenen Gesetz wird hierzu nunmehr allgemein darauf abgestellt, dass die Financial Action Task Force (FATF) „Inhaberaktien als tendenziell risikobehaftetes Instrument“ einstufe.²⁹ Im Hinblick auf die im Referentenentwurf geäußerten gesellschaftsrechtlichen Fragestellungen bleibt der Gesetzgeber dagegen sehr vage.³⁰ Sie bemängelten, dass diese Fragen „allenfalls theoretisch erörtert, aber in der Praxis nicht erprobt“ seien, weshalb nicht möglich sei, dafür rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, wenn doch die Erfahrungswerte für eine derartige Nutzung der Blockchain-Technologie fehlten.³¹ In der Begründung zum beschlossenen ZuFinG werden diese gesellschaftsrecht-

²² BT-Drucks. 20/8292, 60.

²³ BT-Drucks. 20/8292, 60.

²⁴ BT-Drucks. 20/8292, 60.

²⁵ BT-Drucks. 20/8292, 107.

²⁶ BT-Drucks. 20/8292, 107.

²⁷ *Maume/Fromberger*, ZHR 185 (2021), 507, 515.

²⁸ Abrufbar unter: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_VII/20_Legislaturperiode/2023-04-12-ZuFinG/1-Referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=2, = ZuFinG-Ref-E, S. 92.

²⁹ BT-Drucks. 20/8292, 60.

³⁰ Kritisch dazu auch *Guntermann*, AG 2023, 426, 430, Rn. 20 ff.

³¹ ZuFinG-Ref-E, 92; zu Recht kritisch *Guntermann*, AG 2023, 426, 430, Rn. 22 f.

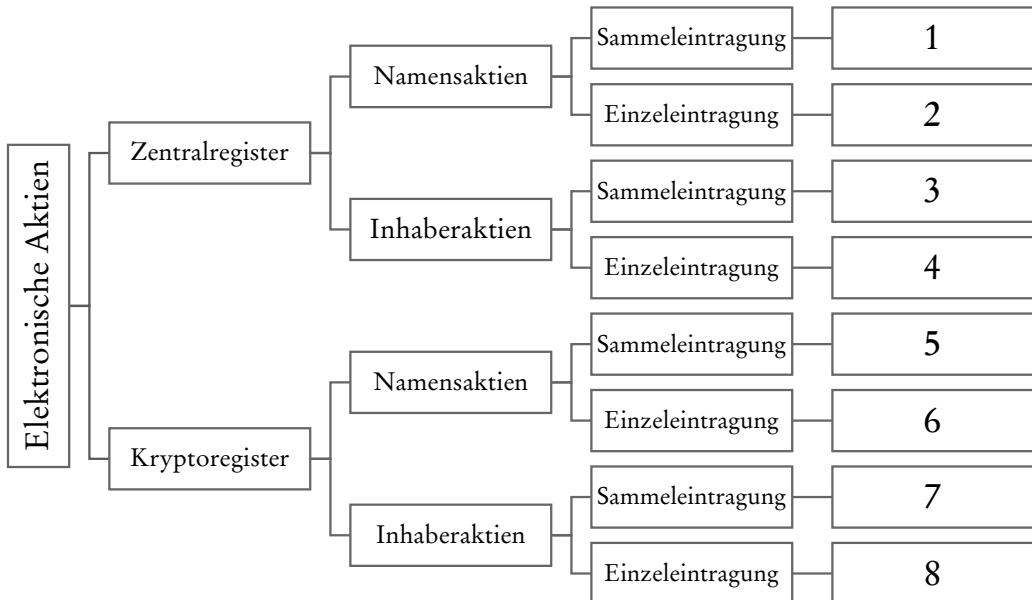
lichen Erwägungen nun nicht mehr zur Begründung der Beschränkung herangezogen.

III. Zulässigkeit der einzelnen elektronischen Aktienarten

Im Hinblick auf die Frage der Zulässigkeit (theoretisch möglicher) elektronischer Aktien sind drei Dichotomien zu vereinigen:

1. *Dichotomie – Zentralregisteraktien und Kryptoregisteraktien*
2. *Dichotomie – Namensaktien und Inhaberaktien*
3. *Dichotomie – Aktien in Sammeleintragungen oder in Einzeleintragungen*

Graphisch lässt sich diese Dichotomievereinigung wie folgt darstellen:



1. Zentralregisterbasierte Namensaktien in Sammeleintragung (–)

Sammelverwahrung nach § 5 DepotG bzw. Globalurkunde nach § 9a DepotG sind nur an vertretbaren Aktienurkunden derselben Gesellschaft und derselben Art für mehrere Berechtigte von einem Verwahrer in einem einheitlichen Sammelbestand möglich.³² Zulässig für diese Art der Verwah-

³² Schmidt/Lutter/Bezenberger, AktG, 4. Aufl. 2020, § 68 Rn. 11; Henssler/

rung sind daher nur Inhaberaktien oder blankoindossierte Aktien.³³ Eine Sammelverwahrung von Namensaktien, die ihren Inhaber namentlich ausweisen, ist nicht möglich. So wird auch in den AGB der Clearstream Banking AG in B. XI. (1) klargestellt, dass „Namensaktien im Sinne des AktG als vertretbar [gelten], wenn sie mit einem Blankoindossament versehen sind“.³⁴ Eine Übertragung durch ein Indossament soll nach 25 Abs. 3 S. 2 eWpG für Einzeleintragungen ausgeschlossen sein. Schon systematisch kann diese Regelung nicht auf Sammeleintragungen übertragen werden.³⁵ Das Indossament sollte aber auch bei Sammeleintragung durch die Eintragung im Wertpapierregister ersetzt werden. An dem Indossament sollte nicht festgehalten werden.³⁶

2. Zentralregisterbasierte Namensaktien in Einzeleintragung (+)

Namensaktien sind geborene Orderpapiere, die grundsätzlich sowohl verbrieft als auch unverbrieft sein können. Bei Einzeleintragungen wird gem. § 8 Abs. 1 Nr. 2 eWpG als Inhaber eines elektronischen Wertpapiers eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die das elektronische Wertpapier als Berechtigte hält (Einzeleintragung; § 3 Abs. 2 eWpG), eingetragen. Namensaktien als eine Unterart elektronischer Wertpapiere weisen ihrer Natur nach die jeweiligen materiell Berechtigten aus. Zentrale Register können gem. § 12 Abs. 1 eWpG von Wertpapiersammelbanken oder von einem Verwahrer geführt werden (registerführende Stelle). Einzeleintragungen in zentrale Register sind theoretisch möglich, so doch der eWpG-Gesetzgeber bzgl. § 8 eWpG ausführte, dass in „zentrale Register ... sowohl Sammeleintragungen als auch Einzeleintragungen vorgenommen werden“ können³⁷. In der Vorstellung des eWpG-Gesetzgebers richten sich die Einzeleintragungen dabei an den „privaten Kapitalmarkt, der weitgehend ohne Intermediäre auskommen möchte“³⁸. Solche Aktien sind i. E. zulässig.

Strohn/Wöstmann, Gesellschaftsrecht, 5. Aufl. 2021, § 10 AktG Rn. 6; Hopt/Kumpen, HGB, § 5 DepotG Rn. 1 f.

³³ Schmidt/Lutter/Bezenberger (Fn. 32), § 68 Rn. 11, 9.

³⁴ Abrufbar unter: <https://www.clearstream.com/resource/blob/1526770/b089c81bcead97b86e417187207d5a21/gtcs-cbf-de-jun-2019-data.pdf>, 13.

³⁵ So auch Guntermann, AG 2023, 426, 433 Rn 35.

³⁶ A. A. Guntermann, AG 2023, 426, 433 Rn 35.

³⁷ BT-Drucks. 19/26925, 49.

³⁸ BT-Drucks. 19/26925, 50.

3. Zentralregisterbasierte Inhaberaktien in Sammeleintragung (+)

Inhaberaktien als Inhaberpapiere weisen den materiell Berechtigten namentlich nicht aus. Auch Inhaberaktien können verbrieft oder unverbrieft sein. Bei verbriefteter Inhaberaktie wird der unmittelbare Besitzer bzw. im Rahmen der Besitzrechtspyramide (s. u.) der mittelbare Besitzer als Inhaber des Mitgliedschaftsrechts legitimiert. Da Inhaberaktien vertretbare Aktienurkunden sind, sind sie börsen- und girosammelverwahrfähig. Übertragen auf das eWpG sind sie sammeleintragungsfähig.

Nach § 10 Abs. 1 S. 2 AktG können Inhaberaktien nur bei börsennotierten Gesellschaften (§ 10 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 AktG) oder bei einem Verwahrer nach § 10 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 AktG auf den Inhaber lauten. Durch § 10 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 AktG-Reg-E wird nun auch eine Möglichkeit für die Eintragung in Zentralen Registern gewährt. Registerführende Stellen sind Wertpapier-sammelbanken oder Verwahrer (§ 12 Abs. 2 eWpG). Die letzteren sind nach § 8 Abs. 1 eWpG auch als Inhaber eingetragen, ohne freilich die materielle Berechtigung zu erlangen.

4. Zentralregisterbasierte Inhaberaktien in Einzeleintragung (+)

Einzeleintragungen sind im zentralen Register möglich³⁹. Als Inhaber wird bei Einzeleintragungen gem. § 8 Abs. 1 Nr. 2 eWpG eine natürliche oder eine juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die das elektronische Wertpapier als Berechtigte hält, eingetragen. Inhaber und Berechtigter sind identisch. Zwar wird der Berechtigte bei der Inhaberaktie nicht namentlich benannt, indes als Inhaber eingetragen. Diese Aktienart ist ebenso zulässig.

5. Kryptoregisterbasierte Namensaktie in Sammeleintragung (-)

Namensaktien sind weder in einem zentralen Register noch in einem Kryptoregister der Sammeleintragung zugänglich. Solche Aktien sind unzulässig.

³⁹ IV. 2.

6. Kryptobasierte Namensaktie in Einzeleintragung (+)

Möglich ist eine Namensaktie dagegen bei Einzeleintragungen (s. o.). Registerführende Stelle ist nach § 16 Abs. 2 eWpG die Stelle, die gegenüber dem Emittenten als solche benannt ist bzw. der Emittent selbst, falls eine Benennung unterbleibt.

7. Kryptobasierte Inhaberaktie in Einzeleintragung und Sammeleintragungen (-)

Kryptobasierte Inhaberaktien sind, ob als Sammel- oder Einzeleintragungen, nach den Vorstellungen des ZuFinG-Gesetzgebers gänzlich unzulässig. Die geldwäscherechtlichen und gesellschaftsrechtlichen Gründe wurden bereits angeführt⁴⁰. Insbesondere die erhöhte Geldwäschegefahr erscheint im Ergebnis als überzogen (dazu unter IV.).

IV. Kritik am zu engen Anwendungsbereich des ZuFinG

Kritisch⁴¹ zu sehen ist die fehlende Implementierung von kryptobasierten Inhaberaktien in Einzel- oder in Sammeleintragungen. Die geldwäscherechtlichen Einwände erscheinen nicht über das Maß und die Gefahr, die auch bei sonstigen Inhaberpapieren, wie den Inhaberschuldverschreibungen nach eWpG, hinauszugehen⁴².

Nach § 17 Abs. 1 Nr. 6 eWpG ist die registerführende Stelle verpflichtet Angaben über den Inhaber in das Kryptoregister einzutragen. Gem. § 3 Abs. 1 eWpG handelt es sich beim Inhaber um eine Person, die als solche in einem elektronischen Wertpapierregister eingetragen wird. Damit geht keine materielle Berechtigung einher. Denn materiell Berechtigter im Sinne des eWpG ist derjenige, der das Recht aus einem Wertpapier innehat (§ 3 Abs. 2 eWpG). Hier muss zwischen der Einzeleintragung und der Sammeleintragung unterschieden werden.

⁴⁰ II., 2., b).

⁴¹ A. A. *Guntermann*, AG 2023, 426, 438, Rn. 14.

⁴² Ebenso *Casper*, ZHR 187 (2023), 5, 39; *Eisenschmidt*, NZG 2023, 825, 829 f.; *Geurts*, ZdiW 2023, im Erscheinen; in diese Richtung auch *Kuthe*, BB 2023, 1603, 1608; a. A. *Maume*, BKR 2023, 282, 285.

1. Kryptobasierte Inhaberaktien in Einzeleintragungen

a) Keine erhöhte Geldwäschegefahr

Bei Einzeleintragungen muss nach § 8 Abs. 1 Nr. 2 eWpG der eingetragene Inhaber zugleich auch der materiell Berechtigte sein. Die formelle Legitimation geht hier mit der materiellen Legitimation einher. Diesen Gleichlauf begründete der eWpG-Gesetzgeber nicht nur mit den Wirkungen nach §§ 26, 27 eWpG (guter Glaube; Eigentumsvermutung), sondern auch „aus Gründen der Geldwäscheprävention“⁴³. Die registerführende Stelle muss die Kenntnis von der Identität des Inhabers haben.⁴⁴ Dass im Einzelfall ein materiell Nichtberechtigter eingetragen wird, ist zwar real möglich und wird prospektiv auch in Einzelfällen passieren. Hiermit geht dasselbe Risiko der falschen Eintragung einher, wie dies bei sonstigen elektronischen Inhaberpapieren nach eWpG auch der Fall ist. Ein erhöhtes Risiko ist freilich auch im Verhältnis zu klassischen, depotrechtlich geführten Inhaberaktien nicht wahrzunehmen. Denn auch depotrechtlich kann jemand als Inhaber einer Aktie verbucht werden, ohne materiell ein solcher zu sein. Dabei sind die inhaltlichen Eintragungsanforderungen nach § 17 Abs. 1 Nr. 6 eWpG sehr weitreichend ausgestaltet. Das Gesetz verpflichtet zwar nicht zur namentlichen Benennung des Inhabers.⁴⁵ Nach § 4 Abs. 4 eWpG ist die Aufnahme „der für nach § 17 eWpG erforderlichen Registerangaben in ein elektronisches Wertpapierregister“ notwendig.⁴⁶ Technisch und datenschutzrechtlich bedingt wird es sich um eine pseudonymisierte Aufnahme des Inhabers handeln, die aber nach § 17 Abs. 2 S. 2 eWpG unter der *eindeutigen Kennung* geschehen muss. Die Pseudonymisierung führt hierbei nicht zur Verschleierung der Identität des Inhabers, sondern vielmehr zur Sicherung und zum Schutz seiner Daten.⁴⁷ Die registerführende Stelle ist dabei technisch und rechtlich in der Lage den tatsächlich wirtschaftlich Berechtigten im Sinne des § 3 GwG zu identifizieren, so sich doch dieser zuerst authentifizieren muss. Das muss die registerführende Stelle auch, denn sie ist nach § 10 Abs. 3 eWpG verpflichtet, etwa dem Erwerber als dem besonders Interessenberechtigten (§ 10 Abs. 3 S. 1 Nr. 3 eWpG) gegenüber Auskunft über die Identität des Veräußerers zu erteilen⁴⁸.

⁴³ BT-Drucks. 19/26925, 56.

⁴⁴ BT-Drucks. 19/26925, 56.

⁴⁵ Müller/Pieper/Kell, eWpG, 2022, § 17 Rn. 14.

⁴⁶ So auch Eisenschmidt, NZG 2023, 825, 829, 830 f.

⁴⁷ Conreder/Meier/Büttner, eWpG, 2023, § 17 Rn. 25 f.

⁴⁸ So auch Geurts, ZdiW 2023, im Erscheinen.

b) Hohe Sicherheitsstandards für die Registerführung und die Eigenart der Technologie

Zudem sei in Erinnerung zu rufen⁴⁹, dass die registerführende Stelle (selbstverständlich) verpflichtet ist, das elektronische Wertpapierregister so zu führen, dass Vertraulichkeit, Integrität und Authentizität der Daten gewährleistet werden (§ 7 Abs. 1 eWpG). Nach § 7 Abs. 2 S. 1 eWpG hat die registerführende Stelle sicherzustellen, dass das elektronische Wertpapierregister *jederzeit die bestehende Rechtslage*, im Fall der Einzeleintragung demnach jederzeit den formell und materiell legitimierten Inhaber, zutreffend wiedergibt und nach § 7 Abs. 3 eWpG die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen trifft, damit eine unbefugte oder falsche Eintragung nicht vorgenommen werden kann. Nach § 18 Abs. 4 eWpG hat die registerführende Stelle zudem sicherzustellen, dass auch die nachfolgenden Umtragungen eindeutig sind. Durch diese sehr weitreichenden Anforderungen an die registerführende Stelle, deren Erfüllung durch die BaFin überprüft werden, wird ein sehr hohes Maß an Sicherheit erreicht. Zudem unterliegt die registerführende Stelle einem Erlaubniserfordernis nach § 1 Abs. 1a S. 1 Nr. 8 KWG⁵⁰ und bietet insoweit eine Gewähr für die Zuverlässigkeit.⁵¹

Schließlich ist die Qualität und die Funktionsweise der Technologie der Kryptowertpapierregister anzubringen. Bei diesen Registern muss es sich um fälschungssichere Aufzeichnungssysteme nach § 16 Abs. 1 eWpG handeln. Gemeint ist dabei insbesondere die *Distributed Ledger Technology* (DLT), deren Unterfall die *Blockchain-Technologie* darstellt. Aufgrund des Grundsatzes der Technologieneutralität können auch andere Technologien darunter gefasst werden. Erforderlich wird auch bei diesen (zukünftigen) Technologien sein, dass die Daten in der Zeitfolge protokolliert und gegen unbefugte Löschung sowie nachträgliche Veränderungen geschützt gespeichert werden (§ 16 Abs. 1 HS. 2 eWpG). Ein besserer Schutz lässt sich zurzeit technisch wohl nicht erreichen. Im Ergebnis besteht bei kryptobasierten Einzeleintragungen der Inhaberaktien keine größere Gefahr, den wirtschaftlich Berechtigten nicht ermitteln zu können, als die ohnehin stets währende Gefahr des allgemeinen Lebens- und Technologierisikos. Die fehlende Umfassung dieser Inhaberaktien ist daher mehr als unverständlich⁵².

⁴⁹ Worauf auch Casper, ZHR 187 (2023), 5, 40 hingewiesen hat.

⁵⁰ Poelzig/von Zehmen, RD 2023, 333, 338, Rn. 33; Geurts, ZdiW 2023, im Erscheinen.

⁵¹ Casper, ZHR 187 (2023), 5, 40.

⁵² Ebenso Geurts, ZdiW 2023, im Erscheinen.

c) *Niedrigere Anforderungen bei zentralregisterbasierten Inhaberaktien*
(§ 13 Abs. 2 S. 2 eWpG)

Ein Unterschied im Hinblick auf das Ziel der Geldwäscheprävention zwischen kryptoregisterbasierten und zentralregisterbasierten Inhaberaktien ist dennoch in einem Punkt zu erkennen. Dieser Unterschied führt indes vielmehr zu einem Defizit der Geldwäscheprävention bei zentralregisterbasierten Inhaberaktien. Während bei kryptoregisterbasierten Inhaberaktien die registerführende Stelle nach § 17 Abs. 2 S. 2 eWpG verpflichtet ist, die Bezeichnung des Inhabers nach § 17 Abs. 1 Nr. 6 eWpG durch Zuordnung einer *eindeutigen Kennung* zu führen, ist dies bei zentralregisterbasierten Inhaberpapieren nicht der Fall. Vielmehr „kann“ es die registerführende Stelle. Diese, im Einzelnen vom eWpG-Gesetzgeber nicht begründete⁵³, optionale⁵⁴ Inhaberbezeichnung macht den Ausschluss von kryptobasierten Inhaberaktien nicht tragbar. Vielmehr drängt sich ein Erst-Recht-Schluss dahingehend auf, dass die kryptobasierten Inhaberaktien erst recht umfasst werden müssten.

2. *Kryptobasierte Inhaberaktien in Sammeleintragungen*

Während bei Einzeleintragungen zwischen dem Inhaber und dem materiell Berechtigten ein Gleichlauf herrscht, ist dies bei Sammeleintragungen gerade nicht der Fall. Vielmehr wird nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 eWpG als Inhaber eine Wertpapiersammelbank bzw. ein Verwahrer eingetragen. Diese verwalten die Sammeleintragungen treuhänderisch für die Berechtigten, ohne selbst Berechtigter zu sein (§ 9 Abs. 2 S. 1 eWpG).

„Die Wertpapiersammelbank bzw. der Verwahrer ist lediglich Treuhänderin der materiell Berechtigten, deren Vollrecht unberührt bleibt“⁵⁵.

Im Rahmen dieser Treuhandverhältnisse⁵⁶ sind die materiellen und wirtschaftlichen Berechtigten die jeweiligen Wertpapiereigentümer nach Bruchteilen (§ 9 Abs. 1 S. 1 eWpG), die freilich nicht in das Kryptowertpapierregister eingetragen werden. Netzwerkteilnehmer (Knoten bzw. „nodes“) im Rahmen eines Blockchain-Netzwerks sind Wertpapiersammelbank bzw. der Verwahrer. Für die *Verwaltung* nach eWpG

⁵³ Vgl. BT-Drucks. 19/26925, 56, zu 13 Abs. 2 S. 2 eWpG insgesamt: „Im Fall von Einzeleintragungen ergeben sich noch weitergehende Informationsbedürfnisse für den Rechtsverkehr, die im Fall von Sammeleintragungen nicht praktisch relevant werden“.

⁵⁴ Conreder/Meier/Büttner (Fn. 47), § 17 Rn. 26 a. E.

⁵⁵ BT-Drucks. 19/26925, 50.

⁵⁶ Vgl. auch Meier/Schneider/Schinerl, RD 2023, 257; dies., BKR 2023, 364.

„gelten auch die gleichen Bedingungen für die elektronische Verwahrung, wie für die Verwahrung effektiver Stücke. Insbesondere gilt auch das Segregationsprinzip, so dass Eigen- und Kundenbestand getrennt voneinander zu verwalten sind.“⁵⁷

Im DepotG ist diese Rechtslage im § 9b Abs. 1 DepotG flankiert. Als Treuhänder führen sie ihre eigenen Verzeichnisse der einzelnen Miteigentümer des Wertpapiersammelbestandes und verbuchen diese depotrechtlich. Für die Aufnahme in diese Verzeichnisse müssen sich die einzelnen Miteigentümer vorher registrieren und auch authentifizieren. Ein Unterschied zu den klassisch depotrechtlich geführten Inhaberaktien ist daher nicht festzustellen. Bei Sammeleintragungen in ein Kryptowertpapierregister kann nichts Gegenteiliges gelten. Insoweit stellt sich die Frage, inwiefern in dieser Hinsicht größere Schwierigkeiten zu klassisch geführten Inhaberaktien bei der Ermittlung des wirtschaftlich Berechtigten nach § 3 GwG bestehen sollen. Vielmehr besteht auch hier die erforderliche „Ermittlungs- und Papierspur“⁵⁸. Zudem unterliegen auch Kryptoverwahrer als Finanzdienstleistungsinstitute nach § 1 Abs. 1a S. 1 Nr. 6 KWG einer Aufsicht der BaFin und sind grundsätzlich als geprüft und zuverlässig einzustufen⁵⁹, auch wenn diese im Ausland sitzen⁶⁰.

3. Notwendigkeit der Ausweitung des eWpG auf kryptobasierte Inhaberaktien

Im Ergebnis sollten auch die kryptoregisterbasierten Inhaberaktien in das eWpG implementiert werden. Hoffentlich nimmt der Gesetzgeber diesen von einigen Stimmen geforderten Vorschlag auf. Eine unzureichende Geldwäscheprävention droht nicht. Zudem entstehen im Hinblick auf zentralregisterbasierte Inhaberaktien Wertungswidersprüche (vgl. V., 1., c).

⁵⁷ BT-Drucks. 19/26925, 50.

⁵⁸ Casper, ZHR 187 (2023), 5, 39; Geurts, ZdiW 2023, im Erscheinen; a. A. Guntermann, AG 2023, 426, 432, Rn. 24 f.

⁵⁹ Casper, ZHR 187 (2023), 5, 39; Geurts, ZdiW 2023, im Erscheinen.

⁶⁰ Geurts, ZdiW 2023, im Erscheinen.

V. Implikationen bei aktienrechtlichen Entstehungs- und Übertragungssystemen

1. Implikationen bei der Entstehung von elektronischen Aktien

a) Zeichnung neuer Aktien (§ 185 AktG)

Gem. § 185 Abs. 1 AktG geschieht die Zeichnung der Aktien durch schriftliche Erklärung, aus der die Beteiligung nach der Zahl bzw. Nennbetrag und, wenn mehrere Gattungen ausgegeben werden, der Gattung der Aktien hervorgehen. Die Anforderungen an die Schriftform sind in § 126 BGB geregelt. Nach § 126 Abs. 1 BGB muss danach die Urkunde von dem Aussteller eigenhändig durch Namensunterschrift oder mittels notariell beglaubigten Handzeichens unterzeichnet werden. Bedeutend ist hierbei zwischen

- (1) der Zeichnung bzw. der Zeichnungserklärung und
- (2) dem Zeichnungsvertrag

zu differenzieren. Die Zeichnung bzw. die Zeichnungserklärung ist eine auf den Erwerber neuer Aktien gerichtete empfangsbedürftige Willenserklärung des Zeichners an die AG.⁶¹ In der Regel handelt es sich bei der Zeichnungserklärung um ein an die AG gerichtetes Angebot⁶² auf den Abschluss des Zeichnungsvertrages⁶³. Der Zeichnungsvertrag zeichnet sich durch zwei vertragstypologische Elemente aus: durch ein schuldrechtliches (obligationsrechtliches) und ein gesellschaftsrechtliches Element.⁶⁴ Inhalt des Zeichnungsvertrages ist nämlich zum einen die Verpflichtung des Zeichners zur Abnahme neuer Aktien und zur Leistung der vereinbarten Einlage (schuldrechtliches Element). Auf der anderen Seite verpflichtet sich die AG zur Einräumung der durch die Aktie zu publizierenden mitgliedschaftlichen Rechten an der AG, die freilich erst mit der Eintragung entstehen (vgl. § 189 AktG). Nach überwiegender Auffassung handelt es sich beim Zeichnungsvertrag nicht um einen synallagmatischen Vertrag (do ut des), sondern um einen unvollkommen zweiseitig verpflichtenden Vertrag⁶⁵, der

⁶¹ Bürgers/Körper/Marsch-Barner, AktG, 3. Aufl. 2014, § 185 Rn. 3.

⁶² Vorstellbar ist selbstverständlich, dass die Angebotserklärung von der AG abgegeben wird, während die Zeichnungserklärung als eine Annahmeerklärung einzustufen ist.

⁶³ Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 3.

⁶⁴ Lieder, DNotZ 2022, 349, 352; Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 3.

⁶⁵ Die Gewährung der Aktienrechte tritt kraft Gesetzes ein. Die Aktie dient vielmehr lediglich als ein Legitimationspapier ohne zunächst eine originäre Begründung der Mitgliedschaftsrechte, so RGZ 79, 174, 177f.; Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 3.

unter der auflösenden Bedingung der Eintragung in das Handelsregister steht⁶⁶. Der erwähnten Schriftform unterliegt nur die Zeichnungserklärung, nicht hingegen die Annahmeerklärung der AG.⁶⁷ Die für das Zustandekommen des Vertrages erforderliche Annahmeerklärung (§ 151 S. 1 HS. 1 BGB) braucht nach § 151 S. 1 BGB regelmäßig auch nicht erklärt zu werden, da „eine solche Erklärung nach der Verkehrssitte nicht zu erwarten ist“⁶⁸. Der Zeichner ist an seine Zeichnungserklärung jedenfalls bis zu dem in § 185 Abs. 1 S. 2 Nr. 4 AktG angegebenen Zeitpunkt gebunden.⁶⁹

Die fehlende Einhaltung der gesetzlich angeordneten Schriftform führt, wie bei jeder gesetzlichen Formverfehlung nach § 125 S. 1 BGB zur Nichtigkeit des Rechtsgeschäfts. Den gesetzlichen Formmangel zu beseitigen, vermögen üblicherweise zwei Instrumente: (1) Heilung, oder (2) die allgemeinen Grundsätze, wie etwa der Grundsatz von Treu und Glauben nach § 242 BGB. Die Frage, ob die Heilungsvorschrift nach § 185 Abs. 3 AktG auf den in Rede stehenden Formmangel analog⁷⁰ oder direkt anzuwenden ist, oder vielmehr die allgemeinen Grundsätze gelten sollen⁷¹ bzw. es bei der Nichtigkeit bleibt⁷², ist dabei sehr strittig⁷³. Eine überwiegende Auffassung, deren Existenz teilweise behauptet wird⁷⁴, ist dabei nicht auszumachen. Auch wenn mit der analogen Anwendung des § 185 Abs. 3 AktG auf den Formmangel „die Grenzen der Rechtsfortbildung ...stark strapaziert werden“⁷⁵, weshalb die allgemeinen Grundsätze, insb. die aus dem Grundsatz vom Treu und Glauben (§ 242 BGB) resultierende Ausprägung des widersprüchlichen Verhaltens (*venire contra factum proprium*) das überzeugendere Lösungsinstrument ist, dürfte im Ergebnis der Formmangel beseitigt werden, da nicht einzusehen ist, warum der Aktionär sich auf die Nichtig-

⁶⁶ LG Düsseldorf, Urt. v. 28.04.2009 – 7 O 329/08 = BeckRS 2009, 11227.

⁶⁷ Koch, AktG, Kommentar, 17. Aufl. 2023, § 185 Rn. 7; Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 3.

⁶⁸ Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 3.

⁶⁹ Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 3.

⁷⁰ Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 4; Koch (Fn. 64), § 185 Rn. 21; Schürnbrand, AG 2014, 73, 75 f.; Großkommentar AktG/Wiedemann, 4. Aufl. 2006, § 185 Rn. 58.

⁷¹ Aktuellste Dissertation dazu von Hunecke, Der Zeichnungsvertrag, Diss. Tübingen, 2011, 195; Schmidt/Lutter/Veil, AktG, 4. Aufl. 2020, § 185 Rn. 20; Grigoleit/Rieder/Holzmann, AktG, 2. Aufl. 2020, § 185 Rn. 34.

⁷² Koch (Fn. 64), § 185 Rn. 21; Kölner Kommentar/Lutter, AktG, Kommentar, 3. Aufl. 2020, § 185, Rn. 60; Servatius in: BeckOGK, AktG, Stand: 01.10.2022, § 185 Rn. 39.

⁷³ Ebenso Schmidt/Lutter/Veil (Fn. 68), § 185 Rn. 20.

⁷⁴ Bürgers/Körper/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 4, Rn. 21; Koch (Fn. 64), § 185 Rn. 21.

⁷⁵ Koch (Fn. 64), § 185 Rn. 21 a. E.

keit seiner Zeichnungserklärung berufen können soll, wenn er doch die Rechte aus seiner Aktionärsstellung ausgeübt oder Verpflichtungen erfüllt hat.

b) Schriftformerfordernis des Zeichnungsscheins gem. § 185 Abs. 1 AktG bei elektronischen Aktien?

Nach dem ZuFinG muss das Schriftformerfordernis auch für elektronische Aktien gelten⁷⁶, dies schon deshalb, da mit elektronischen Aktien „keine eigene Aktienart“⁷⁷ etablieren und das Verhältnis zwischen Gesellschaft und Aktionär nicht verändert werden sollte⁷⁸, auch nicht bei einem Grundlagengeschäft, wie der Zeichnung neuer Aktien. Demnach gelten die vorher aufgestellten Grundlagen auch bei elektronisch basierten Aktien. Dies hat freilich zur Folge, dass der Vorgang der Aktieneintragung nur dann vollständig elektronisch verläuft, wenn die Schriftform nach § 185 Abs. 1 AktG i. V. m. § 126 BGB *gerade nicht* eingehalten wird, also gerade dann, wenn die Zeichnung neuer Aktien *vorschriftswidrig* geschieht. Wird die Durchführung der Kapitalerhöhungsmaßnahme im entsprechenden Register eingetragen und übt der Aktionär die ihm registermäßig publizierten Rechte aus oder erfüllt er Verpflichtungen, wird dieser vorschriftswidrige Zustand durch die entsprechende Anwendung des § 185 Abs. 3 AktG bzw. aufgrund des widersprüchlichen Verhaltens nach § 242 BGB wieder aus der Welt geschaffen. Soll dagegen die Aktienemission *vorschriftsgemäß* verlaufen, muss die Zeichnung elektronisch basierter Aktien durch eine schriftliche Erklärung der Zeichner erfolgen. Zwar kann die schriftliche Form nach § 126 Abs. 3 BGB i. V. m. § 126a BGB durch eine elektronische Form ersetzt werden. Erforderlich dafür ist indes, dass das entsprechende Dokument (Erklärung + Name des Ausstellers) mit einer elektronischen Signatur versehen wird, deren Anwendung in der Praxis allerdings nicht immer üblich ist. Es sind demnach drei Zeichnungszustände auszumachen:

aa) Schriftformwidrige Zeichnung + Eintragung im elektronischen Wertpapierregister (§§ 4 Abs. 1, 12, 16 eWpG) + § 185 Abs. 3 AktG

Wird die Zeichnung nicht in schriftlicher Form vorgenommen, ist sie nach § 125 S. 1 BGB nichtig. Geheilt wird sie dann, wenn die Kapitalerhöhungsmaßnahme im Aktienregister eingetragen ist und der Zeichner als Aktionär Rechte ausübt oder Verpflichtungen erfüllt (§ 185 Abs. 3 AktG). Die Aus-

⁷⁶ So auch Casper, ZHR 187 (2023), 5, 44 f.

⁷⁷ BT-Drucks. 20/8292, 107; auch Guntermann, AG 2023, 426, 427, Rn. 4; Kuthe, BB 2023, 1603, 1607; Poelzig/von Zehmen, RDt 2023, 333, 334, Rn. 3.

⁷⁸ BT-Drucks. 20/8292, 107.

übung der Rechte wird etwa in den Fällen angenommen, in denen der Zeichner die Aktienurkunde annimmt⁷⁹ oder sie in ein Depot einbuchen lässt⁸⁰, an der Hauptversammlung teilnimmt⁸¹ oder einen Antrag auf ihre Abhaltung stellt (§ 122 AktG)⁸², das Bezugsrecht nach § 186 AktG⁸³ wahrnimmt oder Dividenden bezieht⁸⁴. Zu der typischen Ausübung von Rechten gehört aber auch die Veräußerung bzw. die Belastung von Mitgliedschaftsrechten.⁸⁵ Die Erfüllung der Verpflichtungen kann etwa angenommen werden, wenn der Zeichner die Einlagen zahlt (nach § 54 Abs. 1 AktG oder gem. § 188 Abs. 2 i. V. m. § 36a Abs. 1 AktG).⁸⁶ Ob die Leistung der Einlage vor Eintragung den Formmangel heilt, ist dagegen streitig.⁸⁷ Im Ergebnis bleibt, dass es sich dabei um eine vorschriftswidrige Zeichnung handelt.

bb) Schriftformwidrige Zeichnung + Eintragung im elektronischen Wertpapierregister (§§ 4 Abs. 1, 12, 16 eWpG)

Keine Heilungswirkung nach § 185 Abs. 3 AktG tritt dagegen ein, wenn die schriftformwidrige Zeichnung im Register eingetragen wurde, der Zeichner jedoch die aus der Aktionärsstellung resultierenden Rechte (noch) nicht ausübt bzw. Verpflichtungen (noch) nicht erfüllt. Die Frage, wie dieser Schwebezustand zu behandeln ist, ist in Einzelheiten umstritten. Nahelegend ist zunächst, dass der Zeichner während dieser Zeit kein Aktionär wird, die Aktien nicht entstanden sein können⁸⁸ und der Zeichner die ggf.

⁷⁹ Kölner Kommentar / *Ekkenga*, AktG, 3. Aufl. 2020, § 185 Rn. 63; Bürgers / Körper / *Marsch-Barner* (Fn. 58), § 185 Rn. 19; Schmidt / Lutter / *Veil* (Fn. 68), § 185 Rn. 22.

⁸⁰ MüKoAktG / *Schürnbrand / Verse*, 5. Aufl. 2021, § 185 Rn. 75; *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 18.

⁸¹ MüKoAktG / *Schürnbrand / Verse* (Fn. 77), § 185 Rn. 75; *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 18; Schmidt / Lutter / *Veil* (Fn. 68), § 185 Rn. 22.

⁸² *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 18; Bürgers / Körper / *Marsch-Barner* (Fn. 58), § 185 Rn. 19.

⁸³ Bürgers / Körper / *Marsch-Barner* (Fn. 58), § 185 Rn. 19; *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 18; Schmidt / Lutter / *Veil* (Fn. 68), § 185 Rn. 22.

⁸⁴ Bürgers / Körper / *Marsch-Barner* (Fn. 58), § 185 Rn. 19; *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 18.

⁸⁵ Bürgers / Körper / *Marsch-Barner* (Fn. 58), § 185 Rn. 19; *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 18; Schmidt / Lutter / *Veil*, AktG, 4. Aufl. 2020, § 185 Rn. 22.

⁸⁶ Schmidt / Lutter / *Veil* (Fn. 68), § 185 Rn. 22; Bürgers / Körper / *Marsch-Barner* (Fn. 58), § 185 Rn. 19; *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 19.

⁸⁷ Verneinend: *Koch* (Fn. 64), § 185 Rn. 19; Bürgers / Körper / *Marsch-Barner* (Fn. 58), § 185 Rn. 19; tendenziell in diese Richtung auch BeckOGK / *Servatius*, Stand: 01.10.2022, AktG § 185 Rn. 46; bejahend: OLG Düsseldorf, LZ 1916, 1059f.; wohl auch Schmidt / Lutter / *Veil* (Fn. 68), § 185 Rn. 22.

⁸⁸ BeckOGK / *Servatius* (Fn. 84), § 185 Rn. 48; *Koch* (Fn. 64), § 185, Rn. 16; Grigolet / *Rieder / Holzmann* (Fn. 68), § 185 Rn. 26;

schon geleistete Einlage nach § 812 Abs. 1 S. 1 Alt. 1 bzw. Alt. 2 BGB kondizieren kann.⁸⁹ Es entsteht ein Zustand der schwebenden Unwirksamkeit. Welche weiteren Rechtsfolgen für die AG und den vorschriftswidrig eingetragenen Zeichner damit verbunden sind, sind höchstrichterlich bislang nicht geklärt. Dabei müssen zwei Zustände unterschieden werden:

- (1) Zum einen der Zustand, wenn der Zeichner die Heilungshandlungen endgültig nicht vornimmt bzw. die Ausübung der Rechte oder die Erfüllung der Pflichten ausdrücklich verweigert. Folge davon ist, dass eine endgültige Unwirksamkeit der Zeichnung eintritt. Vorgeschlagen wird, die auf dieser Weise entstehende Kapitallücke durch Ausgabe neuer Aktien ohne Veränderung des Grundkapitals zu schließen (Kapitalergänzung).⁹⁰ Im Gegensatz dazu plädieren andere dafür, die vorschriftswidrig eingetragenen Aktien trotz des Verbotes des Besitzes eigener Aktien der AG selbst zuzuordnen und diese im Wege der Einziehung nach §§ 71 ff. AktG zu beseitigen.⁹¹
- (2) Zum anderen ist der Zustand zu betrachten, wenn die Zeichnung schwebend unwirksam ist, ohne dass eine endgültige Unwirksamkeit eingetreten ist, wenn also die Schwebelage andauert.

Die Rechtsfolgen bzgl. der Zustände (1) sind bei elektronischen Aktien in gleicher Weise zu lösen, welcher Auffassung man sich auch anschließen möchte. Der der Rechtssicherheit abträgliche Zustand (2) kann hingegen nach eWpG nicht hingenommen werden, da nicht klar ist, wer nun Aktienberechtigter ist. Dass ein solcher Zustand bei elektronischen Wertpapieren aller Art (§ 1 Nr. 1 – 3 eWpG-Reg-E) vermieden werden soll, zeigt § 25 Abs. 1 S. 2 eWpG eindringlich. Danach verliert der Berechtigte sein Eigentum bis zur Umtragung (§ 4 Abs. 8 eWpG) auf den Erwerber nicht. Damit soll verhindert werden, dass zwei Personen gleichzeitig das Wertpapier innehaben und demnach eine unzulässige Rechtevermehrung entsteht.⁹² Im Ergebnis bleibt hier nicht nur die Zeichnung vorschriftswidrig, sondern es entsteht auch ein nicht hinnehmbarer Zustand der schwebenden Unwirksamkeit.

⁸⁹ Koch (Fn. 64), § 185 Rn. 16; BeckOGK/Servatius (Fn. 84), § 185 Rn. 43; Grigoleit/Rieder/Holzmann (Fn. 68), § 185 Rn. 26.

⁹⁰ Großkommentar AktG/Wiedemann (Fn. 67), § 185 Rn. 52.

⁹¹ Grigoleit/Rieder/Holzmann (Fn. 68), § 185 Rn. 28; Koch (Fn. 64), § 185 Rn. 16.

⁹² Zum eWpG, BT-Drs. 19/26925, 42.

cc) *Schriftlicher Zeichnungsschein (§ 185 Abs. 1 AktG) + Eintragung im elektronischen Wertpapierregister (§§ 4 Abs. 1, 12, 16 eWpG)*

Wenn die Zeichnung vorschriftsgemäß erfolgen soll, muss nach dem derzeitigen Stand des Entwurfs der Zeichnungsschein über die neuen elektronischen Aktien schriftlich erfolgen, was die Gesetzeszwecke des ZuFinG und auch des eWpG in der Weise konterkariert, dass die Aktienemission nicht vollständig elektronisch verläuft. Vielmehr bedarf es *konstitutiv* einer registermäßigen Abbildung der Zeichnungserklärung und *gegebenenfalls deklaratorisch* einer registermäßigen Abbildung des Zeichnungsvertrages. Dabei kann die grundsätzliche Notwendigkeit der Schriftform oder der sie ersetzenden elektronischen Abbildung nicht vollständig entfallen, wie dies etwa am Beispiel der entfallenden Unterzeichnung der elektronischen Aktien gem. § 13 S. 3 AktG geschehen soll. Denn die Schriftform nach § 185 Abs. 1 AktG i. V. m. § 126 BGB dient nicht nur dem Zweck der Fälschungssicherheit⁹³ und damit nicht nur dem Beweise (Beweisfunktion) oder der Klarheit⁹⁴, was durch die elektronischen Register durchaus gewährleistet ist, sondern sie schützt klassischerweise vor übereilten Entscheidungen (Übereilungsfunktion)⁹⁵ – hinsichtlich § 185 Abs. 1 AktG also vor übereilten Entscheidungen bezüglich der Eingehung mitgliedschaftlicher Verpflichtungen. Zur Entsprechung der Übereilungsfunktion muss der Zeichner im Rahmen der elektronischen Register daher seine Zeichnungserklärung unter Enthaltung der Angaben in § 185 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 – 4 AktG registermäßig abgeben können. Eine entsprechende Regelung im Rahmen von § 185 Abs. 1 AktG wurde im Rahmen des ZuFinG-Verfahrens zwar gefordert⁹⁶, jedoch vom Gesetzgeber nicht aufgenommen. Auch der *Verf.* hat schon im Vorfeld des Bundestagsbeschlusses eine Änderung gefordert und zwei folgende Gesetzesvorschläge unterbreitet. Ohne Erfolg.

c) *Gesetzesvorschläge zur Änderung des § 185 Abs. 1 AktG*

Zwei mögliche Gesetzesvorschläge bieten sich für die Einführung eines neuen Satzes 2 im § 185 Abs. 1 AktG an:

Gesetzesvorschlag 1:

„§ 185 Zeichnung der neuen Aktien. (1) 1 Die Zeichnung der neuen Aktien geschieht durch schriftliche Erklärung (Zeichnungsschein), aus der die Beteiligung nach der

⁹³ Wie dies bei § 13 AktG der Fall ist, vgl. Ausführungen der Entwurfsverf. in ZuFinG-Reg-E, 126.

⁹⁴ Staudinger / Hertel, Neubearbeitung 2023, BGB § 126 Rn. 69.

⁹⁵ Staudinger / Hertel (Fn. 91), § 126 Rn. 67 f.

⁹⁶ Eine solche gesetzgeberische Änderung fordert auch Casper, ZHR 187 (2023), 5, 44.

Zahl und bei Nennbetragsaktien dem Nennbetrag und, wenn mehrere Gattungen ausgegeben werden, der Gattung der Aktien hervorgehen muß. 2 „Die schriftliche Form wird bei elektronischen Aktien durch die Eintragung des Zeichnungsscheins in ein elektronisches Wertpapierregister nach § 12 oder § 16 des Gesetzes über elektronische Wertpapiere ersetzt.“

Gesetzesvorschlag 2:

„§ 185 Zeichnung der neuen Aktien. (1) 1 Die Zeichnung der neuen Aktien geschieht durch schriftliche Erklärung (Zeichnungsschein), aus der die Beteiligung nach der Zahl und bei Nennbetragsaktien dem Nennbetrag und, wenn mehrere Gattungen ausgegeben werden, der Gattung der Aktien hervorgehen muß. 2 „Bei elektronischen Aktien geschieht die Zeichnung gemäß Satz 1 durch die Eintragung in ein elektronisches Wertpapierregister nach § 12 oder § 16 des Gesetzes über elektronische Wertpapiere.“

d) Heilung nach § 185 Abs. 3 AktG im Falle der Eintragung in elektronische Wertpapierregister?

Der Zeichnungsschein soll nach § 185 Abs. 1 S. 2 AktG doppelt ausgestellt werden. Die doppelte Ausfertigung dient dazu, dass der Vorstand die Kapitalerhöhungsmaßnahme zur Eintragung in das Handelsregister ordnungsgemäß anmelden kann. Nach § 188 Abs. 3 Nr. 1 AktG sollen dabei u. a. die Zweitschriften der Zeichnungsscheine vorgelegt werden. Die Heilungswirkung nach § 185 Abs. 3 AktG setzt voraus, dass die Durchführung der Erhöhung des Grundkapitals im Handelsregister eingetragen ist. Die Eintragung⁹⁷ im Aktienregister⁹⁸ reicht hierfür nicht aus.⁹⁹ Das Aktienregister entfaltet, entgegen der Gesellschafterliste nach § 40 GmbHG und der Zulässigkeit des gutgläubigen Erwerbs nach § 16 Abs. 3 GmbHG, keine Wirkung nach außen, sondern nur nach innen (§ 67 Abs. 2 AktG).¹⁰⁰ Dagegen wirken die elektronischen Register gem. eWpG nach außen.

⁹⁷ Das Aktienregister kann freilich auch auf der DLT-Technologie geführt werden, *Casper*, ZHR 187 (2023), 5, 41.

⁹⁸ Whs. wird im Zuge des ZuFinG-Reg-E zwischen den elektronischen Registern nach eWpG und dem Aktienregister ein Meldesystem eingeführt, *Casper*, ZHR 187 (2023), 5, 41.

⁹⁹ So auch schon vor der ZuFinG-Reform *Reger/Langheld/Haagen*, RD 2021, 83, 89, Rn. 23.

¹⁰⁰ Gesellschaftsinterne Legitimationsfunktion, *Möslein/Omlor/Urbach*, ZIP 2020, 2149, 2159; *Kuthe*, BB 2023, 1603, 1608.

e) *Notwendige Angaben im Zeichnungsschein nach § 185 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 – 4 AktG*

Die Angaben nach § 185 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 – 4 AktG sind notwendiger Bestandteil des Zeichnungsscheins, also der Urkunde, die der Zeichner eigenhändig unterzeichnet. Überführt man den Zeichnungsschein auf die elektronischen Wertpapierregister, müssen diese Angaben auch registermäßig abgebildet werden. Besondere Bedeutung für den Zeichner kommt dabei § 185 Abs. 1 S. 2 Nr. 4 AktG zu, nach dem der Zeitpunkt festgelegt wird, bis zum welchen der Zeichner an sein Angebot gebunden sein will. Durch die Angabe des Endzeitpunktes wird der Zeichner nämlich vor einer unbegrenzten oder unangemessen langen Bindung an sein Zeichnungsangebot bewahrt.¹⁰¹ Die damit verbundene auflösende Zeitbestimmung (§ 158 Abs. 2 AktG analog) führt im Falle des Fristablaufs zum Untergang der begründeten Rechte und Pflichten.¹⁰² Die Rechtslage ändert sich bei elektronischen Aktien in dieser Hinsicht nicht.

f) *Behandlung von Einwendungen aus dem Zeichnungsvertrag bei elektronischen Aktien – rechtstheoretische Überlegungen[tab]*

Die Behandlung der Einwendungen aus der Zeichnungserklärung bzw. dem Zeichnungsvertrag ändert sich in Bezug auf elektronische Aktien auch nicht. Zwar ist im § 28 eWpG eine besondere Vorschrift für die wertpapierrechtliche Einwendungslehre, die ihren gesetzlichen Ursprung im § 796 BGB findet, enthalten. Doch ist § 28 eWpG nicht für alle elektronischen Wertpapiere anzuwenden, sondern ausweislich seiner Überschrift nur für Inhaberschuldverschreibungen (§§ 793 ff. BGB, § 1 Nr. 1 eWpG). Eine mögliche Kollision zwischen der *wertpapierrechtlichen Einwendungslehre*¹⁰³ auf der einen Seite und der zu Aktien entwickelten und mittlerweile überwiegend vertretenen *Lehre vom fehlerhaften Organisationsakt*¹⁰⁴ auf der anderen Seite ist nicht zu befürchten. Auch für elektronische Aktien gelten dieselben Grundsätze, wobei die Einwendungen aus der Zeichnungserklärung bzw. Zeichnungsvertrag nicht durch die analoge Anwen-

¹⁰¹ OLG Stuttgart, Beschl. v. 18.4.2012 – 8 W 147/12 = FGPrax 2012, 216, 217; OLG Frankfurt a. M., Urt. v. 04. 04. 2001 – 9 U 173/00 = NZG 2001, 758,

¹⁰² OLG Stuttgart, Beschl. v. 18.4.2012 – 8 W 147/12 = FGPrax 2012, 216, 217; Bürgers/Körber/Marsch-Barner (Fn. 58), § 185 Rn. 10.

¹⁰³ Conreder/Meier/Linardatos (Fn. 47), § 28, Rn. 30 ff.; von Buttlar/Segna/Voß/Vogel, eWpG, 2023, Rn. 33 ff., im Erscheinen.

¹⁰⁴ Grundlegend Lieder, DNotZ 2022, 252; ders., DNotZ 2022, 349, explizit zu den fehlerhaften Zeichnungs- und Übernahmeverträgen, 352 ff.; C. Schäfer, Die Lehre vom fehlerhaften Verband, Tübingen 2002, 306 ff.; Wiesner, Die Lehre von der fehlerhaften Gesellschaft, Heidelberg 1980.

derung des § 185 Abs. 3 AktG (Heilungswirkung), sondern nach den verbandsrechtlichen Regeln¹⁰⁵ des fehlerhaften Organisationsakts (Wirksamkeit ex-nunc; Kündigungs- bzw. Auflösungsmöglichkeit) zu bewältigen sind. Die Lehre von der fehlerhaften Gesellschaft bzw. vom fehlerhaften Organisationsakt greift auch bei sonstigen Mängeln wie etwa beim fehlerhaften Erhöhungsbeschluss¹⁰⁶ oder fehlerhaften Zulassungsbeschluss¹⁰⁷, ein, sofern nicht ohnehin Heilungsregelungen vorgesehen sind (§ 242 Abs. 1 AktG (analog)).

Eine solche Kollision hätte freilich zur Folge, dass die Einwendungen aus den zugrundeliegenden Grundlagengeschäften – Begebungsvertrag bei Inhaberschuldverschreibungen¹⁰⁸ auf der einen Seite und die Zeichnungserklärung bzw. der Zeichnungsvertrag bei Aktien auf der anderen Seite – aufgrund (weitgehend) unterschiedlicher teleologischer Überlegungen zu differierenden Rechtsfolgen führen. Während etwa die positive Kenntnis bzw. die grobfahrlässige Unkenntnis des Erwerbers einer Inhaberschuldverschreibung dazu führt, dass der Veräußerer entgegen § 28 Abs. 1 eWpG Einwendungen aus dem Begebungsvertrag geltend machen kann¹⁰⁹ („redlichkeitsunbeständige Gültigkeitseinwendungen“¹¹⁰), was eine bereicherungsrechtliche Rückabwicklung auslöst, ist dies bei der Lehre vom fehlerhaften Organisationsakt nicht der Fall. Nach dieser vermag die positive Kenntnis bzw. die grobfahrlässige Kenntnis einen der die bereicherungsrechtliche Rückabwicklung begründenden Ausschlussgründe – „gewichtige entgegenstehende Interessen“¹¹¹ – grundsätzlich nicht auszulösen. Dies ist auch konsequent, da zum Telos dieser Lehre nicht nur die Schutzwürdigkeit bzw. ihr Fehlen des Erwerbers zählt, sondern zentral die nicht unbedingt parteienbezogenen Zwecküberlegungen, wie die Schwierigkeiten der bereicherungsrechtlichen Rückabwicklung¹¹² und der Schutz Dritter, insb. der Gläubiger der Gesellschaft.

¹⁰⁵ *Lieder*, DNotZ 2022, 252, 254 f.

¹⁰⁶ Dazu *Lieder*, DNotZ 2022, 252, 255 ff.

¹⁰⁷ Dazu *Lieder*, DNotZ 2022, 349 f.

¹⁰⁸ *Meier*, RDi 2021, 1, 2 f.

¹⁰⁹ *Meier*, RDi 2021, 1, 11 m. w. N.; kritisch *Lehmann*, BKR 2020, 431, 437, insb. in Bezug auf Kryptowertpapiere.

¹¹⁰ Conreder/Meier/ *Linardatos* (Fn. 45), § 28 Rn. 41.

¹¹¹ Dazu umfassend, *C. Schäfer* (Fn. 101), 257 ff.

¹¹² Statt vieler, *Lieder*, DNotZ 2022, 252, 254.

2. Implikationen bei der Übertragung von elektronischen Aktien

Implikationen ergeben sich freilich auch im Hinblick auf die geltenden Übertragungssysteme¹¹³ der Aktien.

a) Übertragungssysteme „klassischer“ Aktien

Im Hinblick auf die Übertragung klassischer Aktien gilt es mehrere Differenzierungen vorzunehmen. Unterschieden werden muss (1) nach dem Kriterium der Verbriefung, (2) nach der Art der Aktie und (3) nach der Art der Verwahrung (Sonder-, Sammelverwahrung oder Globalurkunde).

aa) Unverbriefte Namens- und Inhaberaktien

Unabhängig davon, ob es Namens- oder Inhaberaktien sind, werden sie durch Abtretung der durch diese Aktien vermittelten Mitgliedschaftsrechte an einer AG nach §§ 398, 413 BGB übertragen, sofern sie unverbrieft sind. Eine Übertragung kann mangels Urkunde nach §§ 929 ff. BGB nicht funktionieren. Aufgrund des fehlenden Publizitätsgegenstandes und demnach auch des Publizitätsakts kann auch ein gutgläubiger Erwerb nach §§ 932, 929 ff. BGB nicht stattfinden.

bb) Verbriefte Namensaktien (§ 68 Abs. 1 AktG)

Gem. § 68 Abs. 1 S. 1 AktG können Namensaktien „auch“ durch Indossament übertragen werden. Für die Form des Indossaments gelten gem. § 68 Abs. 1 S. 2 AktG sinngemäß die Art. 12, 13 und 16 des WG. Nach der vorzugswürdigen Auffassung reicht das Indossament, nämlich die schriftliche Erklärung des Indossators auf der Rückseite der Aktie, für die Übertragung nicht aus. Erforderlich ist (neben dem wirksamen Begebungsvertrag, s. u.) auch die Aktienurkunde selbst.

Die Übertragung ist zweigleisig ausgestaltet. Zum einen kann die Urkunde nach §§ 929 ff. BGB übereignet werden. Ein gutgläubiger Erwerb ist nach §§ 68 Abs. 1, 2 AktG, Art. 16 WG zulässig. Für die formelle Legitimation ist die Innehabung allein nicht ausreichend (anders bei Inhaberaktien und bei Blankoindossaments, s. u.). Erforderlich ist darüber hinaus, dass der Veräußerer mit seinem Namen als Inhaber auf der Aktie benannt ist. Das in der Namensaktie verkörperte Mitgliedschaftsrecht wandert mit der Urkunde auf den Erwerber mit: Das Recht aus dem Papier folgt dem Recht am Papier. Zum anderen kann bei verbrieften Namensaktien auch weiterhin

¹¹³ Dazu prospektiv schon *Reger/Langheld/Haagen*, RDi 2021, 83, 86.

das Mitgliedschaftsrecht nach §§ 398, 413 ff. BGB abgetreten werden. Das Eigentum an der Urkunde wandert nach § 952 Abs. 2 BGB analog mit dem Mitgliedschaftsrecht mit: Das Recht am Papier folgt dem Recht aus dem Papier. Während der gutgläubige Erwerb der Aktienurkunde nach §§ 68 Abs. 1, 2, AktG, Art. 16 WG möglich ist, ist ein gutgläubiger Erwerb des Mitgliedschaftsrechts durch Abtretung nicht möglich. Hierfür fehlt es an einem Publizitätsgegenstand sowie Publizitätsakt.

Zu differenzieren bei Übertragung von Namensaktien durch Indossament ist freilich auch zwischen Vollindossament und Blankoindossament (Art. 12 Abs. 3, 13 Abs. 2, 14 Abs. 2 WG). Während beim Vollindossament der Erwerber namentlich benannt ist („übertragen an Johannes Meier“) *muss* das Blankoindossament den Erwerber nicht benennen und kann lediglich in der Unterschrift des Indossaten bestehen (Art. 13 Abs. 2). Solche Blankoindossaments werden als Inhaberaktien behandelt und als solche übertragen (s. u.).¹¹⁴

cc) Verbriefte Inhaberaktien

Bei Inhaberaktien vollzieht sich die Übertragung auch zweigleisig. Entweder durch Übertragung der Urkunde nach §§ 929, 932 ff. BGB oder durch die Abtretung des verbrieften Mitgliedschaftsrechts nach §§ 398, 413 BGB. Anders als bei Namensaktien entfaltet bei Inhaberaktien die Inhaberschaft über die Aktie, also der Besitz (§§ 854 ff. BGB), allein die erforderliche formelle Legitimationsgrundlage („Rechtsinhaber ohne Namensnennung“¹¹⁵). Der gute Glaube muss sich daher nur auf den Besitz beziehen.

dd) Sammelverwahrte Aktien (§ 5 DepotG) und Globalaktienurkunde (§ 9a DepotG)

In der Praxis am weitesten verbreitet ist die Sammelverwahrung von Wertpapieren nach § 5 DepotG und die Globalurkunde nach § 9a DepotG. Notwendig für die Sammelverwahrung ist, dass es sich um vertretbare Wertpapiere handelt (§ 91 BGB).¹¹⁶ Bei der Sammelverwahrung ist der Aktieninhaber nicht Eigentümer an dem jeweiligen, gestückelten Wertpapier, sondern vielmehr entsteht gem. § 6 Abs. 1 S. 1 DepotG das Miteigentum nach Bruchteilen¹¹⁷ an dem zum Sammelbestand des Verwahrers gehörenden Aktien. Infolgedessen handelt es sich bei den Miteigentümern um eine

¹¹⁴ Auch Casper, ZHR 187 (2023), 5, 43.

¹¹⁵ Maume/Fromberger, ZHR 185 (2021), 507, 533.

¹¹⁶ Canaris, Bankvertragsrecht, 2. Bearbeitung, 1981, Rn. 1816 f.

¹¹⁷ Canaris (Fn. 113), Rn. 1816; Zöllner, in: FS Raiser, 1974, 249, 258: „das tausendfach aufgespaltene Miteigentum an einem Stück Papier“.

Miteigentümergeinschaft und damit um eine Bruchteilsgemeinschaft nach §§ 741 ff., 1008 BGB.¹¹⁸ Dieses „Verwahrungsmodell“ führt zu einer gestuften Besitzrechtsleiter („Besitzmittlungspyramide“¹¹⁹). Der Sammel-, bzw. der Zentralverwahrer, der in Deutschland in Gestalt der *Clearstream Banking AG* organisiert ist¹²⁰, ist der unmittelbare Fremdbesitzer, die angelegenen Kreditinstitute sind die mittelbaren Fremdbesitzer, während der Depotkunde der mittelbare Eigenbesitzer ist.¹²¹ Bei der Globalurkunde nach § 9a DepotG ist die Rechtslage gleich, indes mit dem Unterschied, dass es keinen Sammelbestand an Wertpapieren gibt, sondern nur eine Urkunde, an der dann die Wertpapierinhaber jeweils das Miteigentum erwerben. Durch diese Globalurkunde hat man den millionenfachen Druck und ihre Verwahrung überflüssig gemacht.¹²² Bei der Globalurkunde nach § 9a DepotG handelt es sich um *ein* Wertpapier, das mehrere Rechte verbrieft, die jedes für sich in vertretbaren Wertpapieren ein und derselben Art verbrieft sein können. Nach § 9a Abs. 3 S. 1 DepotG kann auch bei dieser Sammelurkunde die Auslieferung von einzelnen Wertpapieren nach § 7 DepotG verlangt werden (§ 9a Abs. 3 S. 2 DepotG). Die Sammelverwahrung bzw. Globalurkunde ist bei den Inhaberaktien und blankoindossierten Aktien möglich.¹²³

Im Hinblick (nicht nur) auf die Aktien wurde seit langem kritisiert¹²⁴, dass es für die gestufte Besitzrechtsleiter und der Bedienung von mittelbaren Fremd- und dem mittelbaren Eigenbesitz an dem dafür erforderlichen Herausgabeanspruch fehlt¹²⁵, weshalb diese Pyramide streng genommen zusammenbrechen sollte.¹²⁶ Der überwiegende Teil der Literatur und die Rechtsprechung haben diese Besitzmittlungsdefizite indes hingenommen bzw. die Herausgabe in der Umbuchung und der damit verbundenen Umstellung des Besitzmittlungswillens gesehen.¹²⁷ Die „normative Kraft

¹¹⁸ *Mentz / Fröbling*, NZG 2002, 201, 205 f.

¹¹⁹ *BeckOGK / Vogel*, Stand: 01.10.2020, BGB § 793 Rn. 63; *Einsele*, WM 2001, 7, 10.

¹²⁰ *jurisPK-BGB / Alfes / Eulenburg*, Stand: 1.2.2020, § 793 Rn. 17; *Meier*, RD 2021, 1, Rn. 20.

¹²¹ *BeckOGK / Vogel* (Fn. 116), § 793 Rn. 63; *Hirte / Knof*, WM 2008, 7, 10; *Meier*, RD 2021, 1, Rn. 20; *Habersack / Mayer*, WM 2000, 1678, 1680 f.

¹²² *Staudinger / Marburger*, 2015, Vorbem. zu §§ 793–808, § 793 Rn. 34; *Meier*, MMR 2021, 381, 383.

¹²³ *K. Schmidt / Lutter / Bezzenberger* (Fn. 32), § 68 Rn. 11.

¹²⁴ *Habersack / Meyer*, WM 2000, 1678, 1682.

¹²⁵ Auf den Punkt gebracht, *Guntermann*, AG 2021, 449, 450 f.; *Geurts*, ZdiW 2023, im Erscheinen.

¹²⁶ Zu Recht kritisch auch *Casper*, ZHR 187 (2023), 5, 40 f.; „gekünstelt“, *Eisen-schmidt*, NZG 2023, 825, 828.

¹²⁷ BGH Urt. v. 24.09.2015 – IX ZR 272 / 13 = BGHZ 207, 23, Rn. 15; BGH, Urt. v. 30.11.2004 – XI ZR 49 / 04 = NJW-RR 2005, 1135, 1136.

des Faktischen“, auch wenn das Faktische dogmatisch wenig überzeugend ist.¹²⁸ Durch die Umstellung des Besitzmittlungswillens der Wertpapiersammelbank und der Depotbank vom Veräußerer zum Erwerber vollzieht sich die Übereignung der Anteile am Wertpapiersammelbestand im Wege des Geheißerwerbs nach § 929 S. 1 BGB.¹²⁹ Der gutgläubige Erwerb nach § 932 BGB ist ebenso möglich. Neben der sachenrechtlichen Übertragung ist auch die Übertragung des Mitgliedschaftsrechts durch Abtretung nach §§ 398, 413 BGB möglich.

b) Übertragung von elektronischen Inhaberaktien aus Einzeleintragung

Keine ersichtlichen Probleme bereitet die Übertragung von elektronischen (nur zentralregisterbasierten) Inhaberaktien. Zu erinnern ist, dass mit dem mit der Bezeichnung „Verfügungstransparenz“ überschriebenen § 24 eWpG *zwei* Ziele verfolgt werden. (1) Zum einen wird im § 24 eWpG die Ersetzung der nach § 929 S. 1 BGB erforderlichen „Übergabe“ geregelt.¹³⁰ „Dort wo die sachenrechtlichen Vorschriften für Wertpapiere die Übergabe der Urkunde verlangen, ersetzt die Umtragung die Übergabe“.¹³¹ Der Gesetzgeber wollte daher keinen Systemwechsel¹³² anordnen¹³³, sondern lediglich modifizieren.¹³⁴ Die Übertragung von elektronischen Wertpapieren richtet sich in kumulativer Weise nach §§ 929 BGB i. V. m. § 24 eWpG.¹³⁵ (2) Zum anderen gilt der Grundsatz: „keine Verfügung außerhalb des Registers“.¹³⁶ Verfügungen über elektronische Wertpapiere außerhalb des Re-

¹²⁸ Casper, ZHR 187 (2023), 5, 41: „never change a running system“, „dogmatisch überzeugend ist es aber nicht“; dazu auch *Uhink*, ZdiW 2021, 309, 311 f.

¹²⁹ Conreder/Meier/Dieckmann (Fn. 47), § 12 Rn. 12, 16 ff.

¹³⁰ Conreder/Meier/Meier (Fn. 47), § 24 Rn. 2.

¹³¹ BT-Drucks. 19/26925, 66; Reg-E, 76; Ref-E, 66.

¹³² Der freilich angebracht wäre, Meier, RDt 2021, 1, 7 f.

¹³³ Wohl a. A. Guntermann, AG 2023, 426, Rn. 3: „Für den Fall der Einzeleintragung sieht das eWpG dagegen ein eingeständiges Übertragungsregime vor“. Dabei wird übersehen, dass die §§ 24 ff. eWpG das „klassische“ Übertragungsregime vielmehr punktuell abändern bzw. ergänzen sollten, so der eWpG-Gesetzgeber ausdrücklich: „Die in Abschnitt 4 geregelten Bestimmungen sind Sonderregelungen, die auf den Verfügungstatbeständen des allgemeinen Zivilrechts aufbauen und diese ergänzen“, BT-Drucks. 19/26925, 65 a. E.; so auch Casper/Richter, ZBB 2022, 65, 69: „Sonderregime“, vgl. auch 71.

¹³⁴ Auch wenn dies im Hinblick auf die Übertragung durch Zession schwer zu glauben ist, Meier, RDt 2021, 1, 7.

¹³⁵ Conreder/Meier/Meier (Fn. 45), § 24 Rn. 2; bzgl. § 25 „eine Mischform“, *Om-lor*, RDt 2021, 371, Rn. 21.

¹³⁶ BT-Drucks. 19/26925, 66; Reg-E, 76; Ref-E, 66, Hervorh. stammen vom Verf.

gisters sind daher nicht wirksam. Dem Emittenten steht dennoch ein Wahlrecht zu, Wertpapiere klassisch oder elektronisch zu begeben.¹³⁷

Inhaberaktien reihen sich friktionsfrei in das für elektronische Inhaberschuldverschreibungen vorgesehene eWpG ein. Die Übergabe elektronischer Inhaberaktien wird durch die registermäßige Umtragung (§ 4 Abs. 8 eWpG) ersetzt. Weitere problembehaftete Folgen sind nicht zu befürchten. Da nach dem Willen des Gesetzgebers kryptoregisterbasierte Inhaberaktien nicht vorgesehen sind, sind auch keine technologischen Einwände gegen den Begriff der Umtragung ersichtlich. Im Referentenentwurf zum eWpG wurde nämlich unter einer Umtragung eine *Austragung* des alten und die *Eintragung* des neuen Wertpapierinhabers verstanden und somit ein „zweiaktiger Tatbestand“¹³⁸ implementiert.¹³⁹ Im Regierungsentwurf zum eWpG wurde die Umtragung dahingehend abgeändert, dass es sich dabei um eine „Ersetzung“ der Wertpapierinhaber handelt. Insbesondere bei einem dezentralen Kryptowertpapierregister erscheint der zweiaktige Übertragungstatbestand technologiefremd¹⁴⁰ bzw. technologiewidrig¹⁴¹. Seine Begründung passte der eWpG-Gesetzgeber nicht konsequent an und so wird bzgl. § 25 Abs. 1 S. 2 eWpG weiterhin ausgeführt, für die Umtragung sei erforderlich, „dass der vorhergehende Inhaber zuvor ausgetragen wird“.¹⁴² Die technologischen Einwände treffen indes bei kryptobasierten Namensaktien ebenso zu wie bei elektronischen Inhaberschuldverschreibungen.

Die Umtragung erfolgt aufgrund der Weisung des Veräußerers (§ 25 Abs. 1 eWpG). Hierbei handelt es sich um eine einseitige empfangsbedürftige Willenserklärung, die zwangsvollstreckungsrechtlich nach § 894 ZPO (analog) erwirkt wird und der Weisung nach § 665 BGB nahesteht.¹⁴³

¹³⁷ BT-Drucks. 19/26925, 25; Reg-E, 35; Ref-E, 25; *Preuße/Wöckener/Gillenkirch*, BKR 2020, 551, 553.

¹³⁸ Ref-E zum eWpG, 4, 42, abrufbar unter: https://www.bmj.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/Dokumente/RefE_Einfuehrung_elektr_Wertpapiere.pdf?__blob=publicationFile&v=1

¹³⁹ *Conreder/Meier/Meier* (Fn. 47), § 24 Rn. 47.

¹⁴⁰ *Conreder/Meier/Meier* (Fn. 47), § 24 Rn. 47.

¹⁴¹ *Lehmann*, BKR 2020, 431, 436; *Meier*, RDi 2021, 1, 6.

¹⁴² Reg-E, 77, abrufbar unter: https://www.bmj.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/Dokumente/RegE_Einfuehrung_elektr_Wertpapiere.pdf;jsessionid=F30DE99CE1F803BD605E05C0DA92D001.1_cid289?__blob=publicationFile&v=3

¹⁴³ *Conreder/Meier/Meier* (Fn. 47), § 24 Rn. 47; *ders.*, RDi 2021, 1, Rn. 40.

c) *Gutgläubiger Erwerb von Mitgliedschaftsrechten durch Abtretung nach §§ 398, 413 BGB*

Nach dem bereits angesprochenen zweigleisigen Modell, können sowohl verbrieft als auch unverbrieft Mitgliedschaftsrechte aus Inhaber- oder Namensaktien durch Abtretung nach §§ 398, 413 BGB übertragen werden (s. o.). Steht das verbrieft Mitgliedschaftsrecht dem Zedenten nicht zu, kann es grundsätzlich auch keinen gutgläubigen Erwerb durch Abtretung geben.¹⁴⁴ Der Grund für die Unmöglichkeit des gutgläubigen Rechts-erwerbs liegt im fehlenden Publizitätsakt – Verbot des gutgläubigen Erwerbs von Forderungen und Rechten. In Bezug auf die Regelung des § 24 eWpG muss indes *in Abkehr zu dem klassischen Verständnis* angenommen werden, dass bei elektronischen Aktien, ebenso wie bei elektronischen Wertpapieren¹⁴⁵, ein *gutgläubiger Erwerb des elektronisch „verbrieften“ Aktienrechts durch Abtretung nach §§ 398, 413 BGB möglich sein muss*. Der dafür erforderliche Publizitätsakt besteht in der registermäßigen Eintragung.¹⁴⁶ Die eWpG-Register entfalten im Unterschied zum Aktienregister auch die erforderliche *Außen- und Rechtsscheinwirkung* und dienen der dahingehenden Legitimierungsfunktion. Verfügungen über Aktien oder über die durch sie vermittelten Mitgliedschaftsrechte sind außerhalb des Registers auch nicht möglich und auch nicht wirksam. Es gilt der Grundsatz: „keine Verfügung außerhalb des Registers“.¹⁴⁷ Elektronische Wertpapierregister lösen eine negative Publizität dahingehend aus, dass derjenige der in elektronischen Wertpapierregistern nicht eingetragen ist, obwohl er nach §§ 13, 17 eWpG eingetragen sein musste, als rechtlich nicht existent behandelt wird.¹⁴⁸ Im Umkehrschluss sind elektronische Aktien bzw. Mitgliedschaftsrechte nämlich immer dahingehend als „verbrieft“ anzusehen, dass sie ihre „Verbriefung“ in der elektronischen Eintragung in die eWpG-Register finden.

d) *Verbot der Übertragung von Namensaktien durch (elektronisches) Indossament (§ 25 Abs. 3 S. 2 eWpG-Reg-E)*

Ausweislich des § 25 Abs. 3 S. 3 eWpG-Reg-E soll eine Übertragung von Namensaktien durch Indossament nicht möglich sein. Begründet wird diese Vorschrift durch die Unmöglichkeit, das Indossament in der elektro-

¹⁴⁴ Stupp, DB 2006, 655.

¹⁴⁵ Dazu bereits Conreder/Meier/Meier (Fn. 47), § 24 Rn. 47, ders., RD i 2021, 1, Rn. 38; dem folgend Müller/Pieper/Müller (Fn. 43), § 26 Rn. 3.

¹⁴⁶ Die Möglichkeit der Übertragung nach §§ 398, 413 BGB nach dem eWpG ablehnend, Casper/Richter, ZBB 2022, 65, 75.

¹⁴⁷ BT-Drucks. 19/26925, 66; Reg-E, S. 76; Ref-E, 66, Hervorh. stammen vom Verf.

¹⁴⁸ Müller/Pieper/Müller (Fn. 43), § 26 Rn. 14.

nischen Registerform abzubilden.¹⁴⁹ Beim Indossament handelt es sich um die schriftliche Erklärung des Indossators (in dosso: auf der Rückseite der Aktie) über den Erwerb der Aktie (s. o.). Das Indossament stellt seinerseits einen eigenständigen Skripturakt (zu unterscheiden vom Skripturakt der Aktie) dar. Technologisch wäre eine Abbildung des Indossaments in den elektronischen Wertpapierregistern in der Weise möglich¹⁵⁰, dass der Übertragungsvermerk in die elektronischen Register, zwar nicht „auf dem Rücken“ aber etwa als eine zusätzliche, konstitutive Informationskomponente bzw. als Anhang (zum Token) eingetragen werden würde. Folge wäre, dass zwar die Aktie weiterhin auf den Namen des bzw. der vorhergehenden Eigentümer eingetragen wäre, das Indossament aber die Übertragung auf den Indossator anordnen und ihn damit als neuen Eigentümer der Aktie ausweisen würde. Erforderlich wäre dafür, wie sonst auch, ein wirksamer Begebungsvertrag, nach dessen Inhalt sich der Indossator und Indossant über den Rechtsübergang einigen würden. Technologisch unmöglich erscheint ein *elektronisches Indossament* resümierend nicht. Die Erforderlichkeit der Schriftform müsste freilich vom Gesetzgeber, wie auch bei der Zeichnung der Aktien (s. o.), ausgeschlossen bzw. durch eine elektronische Form ersetzt werden.¹⁵¹

Die Gesetzesfassung überzeugt im Ergebnis dennoch.¹⁵² Das Indossamentverfahren ist überflüssig¹⁵³, so man doch dieselbe elektronische Namensaktie, die auf den Namen des Veräußerers (oder seiner Vorgänger) lautet, durch die technologisch bedingte Möglichkeit der elektronischen Umtragung („Ersetzung“, § 4 Abs. 8 eWpG) auf den Namen des Erwerbers umschreiben kann. Die *technologisch bedingte Veränderlichkeit der elektronischen Namensaktie* macht das Indossament obsolet. Der erste Aktieninhaber, auf dessen Namen die Namensaktie lautet, kann bei klassischen, papiernen Aktien nicht „gelöscht“ und der Erwerber nicht statt seiner eingetragen werden. Möglich ist dies indes bei elektronischer Namensaktie. Dogmatisch führt eine solche Umtragung bzw. besser Umschreibung nicht dazu, dass eine neue Aktie kreiert, sondern lediglich die alte Aktie abgeändert wird.

Der Wegfall der Aktienübertragung durch Indossament bewirkt, dass die Übertragung einer elektronischen Namensaktie mit der Übertragung einer

¹⁴⁹ ZuFinG-Reg-E, 149.

¹⁵⁰ Für möglich haltend auch *Maume*, BKR 2023, 282, 286.

¹⁵¹ Ohne einen solchen Ausschluss wäre es nach Fassung des ZuFinG-Reg-E kaum möglich, diesen überzeugend zu begründen, vgl. *Casper*, ZHR 187 (2023), 5, 43.

¹⁵² Auch *Guntermann*, AG 2023, 426, 433, Rn. 34; *Geurts*, ZdiW 2023, im Erscheinen.

¹⁵³ Ohne nähere Begründung, aber i. E. ebenso, *Reger/Langheld/Haagen*, RD 2021, 83, 89, Rn. 28.

elektronischen Inhaberaktie parallelisiert wird. Eine Übertragung der Aktie selbst findet aufgrund der Sachfiktion nach § 2 Abs. 3 eWpG nach §§ 929 ff. BGB, 24 ff. eWpG statt. Ebenso kann das verbriefte Mitgliedschaftsrecht nach §§ 398, 413 BGB, 24 eWpG abgetreten werden, wobei der gutgläubige Erwerb durch Abtretung aufgrund des vorhandenen Publizitätsakts der elektronischen Umtragung zulässig ist (s. o.).

e) Gegenstand des guten Glaubens – Verfügungsbefugnis, Vertretungsbefugnis, Vertretungsmacht, Geschäftsfähigkeit?

Die Frage, welche Gegenstände der gute Glaube nach § 26 eWpG betrifft, war bereits beim Gesetzgebungsverlauf zum eWpG lebhaft diskutiert worden, so doch im Ref-E zum eWpG erstmals und in mutiger Weise ein umfassender Katalog des guten Glaubens postuliert wurde.¹⁵⁴ Der gute Glaube sollte danach neben Richtigkeit und Vollständigkeit der Wertpapierregister (§ 26 Nr. 1 eWpG-Ref-E) sowie der materiellen Inhaberschaft des Veräußerers (§ 26 Nr. 2 eWpG-Ref-E), die Vertretungsmacht (§ 26 Nr. 3 eWpG-Ref-E), die Verfügungsbefugnis (§ 26 Nr. 4 eWpG-Ref-E) und die Geschäftsfähigkeit des Veräußerers oder des Vertreters (§ 26 Nr. 5 eWpG-Ref-E) umfassen.¹⁵⁵ Im Reg-E wurden die letzten drei Vermutungsgegenstände aufgegeben, wobei eine Begründung für diese Aufgabe nicht geliefert wurde.¹⁵⁶ Der gute Glaube an die Verfügungsbefugnis und die Vertretungsmacht sind dem deutschen Sachenrecht freilich nicht unbekannt. Die Vermutung an die Verfügungsbefugnis des Veräußerers findet ihren Ausdruck in § 366 Abs. 1 HGB wieder. Zwar ist der gute Glaube an die Vertretungsmacht gesetzlich nicht ausdrücklich normiert, so wird er doch von der (wohl) überwiegenden, nicht unbestrittenen¹⁵⁷, Auffassung¹⁵⁸ im Rahmen von § 366 Abs. 1 HGB bzgl. der Verfügung (nicht bzgl. des zugrundeliegenden schuldrechtlichen Vertrages) befürwortet.¹⁵⁹ Der Grund dafür liegt in der Überlegung, dass die Unterschiede zwischen der Verfügungsbefugnis und der Vertretungsmacht der Praxis nicht bekannt und schwer zu differenzieren sind.¹⁶⁰

¹⁵⁴ Vgl. zur Genese der Vorschrift, Conreder/Meier/Meier (Fn. 47), § 26 Rn. 2; ders., RDi 2021, 1, Rn. 33 ff.

¹⁵⁵ Ref-E, 15.

¹⁵⁶ Conreder/Meier/Meier (Fn. 45), § 26 Rn. 2.

¹⁵⁷ Ebenroth/Boujong/Joost/Strohn/Letl, HGB, 4. Aufl. 2020, § 366 Rn. 11 m. w. N.; BeckOK/Moussa, HGB, Stand: 15.10.2020, § 366 Rn. 11.

¹⁵⁸ MüKoHGB/Welter, 4. Aufl. 2018, § 366 Rn. 42; K. Schmidt, JuS 1987, 936, 937 ff.; Ogris, Guter Glaube an die Vertretungsmacht, 1987, 85 ff.; Oetker/Maultzsch, HGB, 6. Aufl. 2019, § 366 Rn. 27.

¹⁵⁹ Meier, RDi 2021, 1, Rn. 50.

¹⁶⁰ Meier, RDi 2021, 1, Rn. 50.

Die Vermutung an die Geschäftsfähigkeit des Veräußerers entfaltet dagegen eine enorme Sprengkraft.¹⁶¹ Der *Verfasser* hat gleich darauf hingewiesen, dass Vermutung an die Geschäftsfähigkeit dem deutschen Wertpapierrecht nicht gänzlich unbekannt ist.¹⁶² Die überwiegende Auffassung im Wertpapierrecht geht bei klassischen Wertpapieren davon aus, dass die Erfüllungswirkung (§ 362 BGB) auch im Falle der Leistung *an* einen Geschäftsunfähigen (§ 104, 105 BGB) oder *an* einen in der Geschäftsfähigkeit beschränkten Urkundeninhaber (§§ 106-108 BGB) eintritt, wenn nicht dem Schuldner die fehlende Geschäftsfähigkeit positiv bekannt oder grobfahrlässig nicht bekannt war.¹⁶³ Im Ergebnis wird auf die sonst erforderliche *Empfangszuständigkeit* im Erfüllungsrecht verzichtet¹⁶⁴ (Liberationswirkung). Die Vermutung, die in § 26 Nr. 5 eWpG-E geregelt war, stellte dagegen auf die Geschäftsfähigkeit des *Veräußerers* ab (Schutz des Gläubigers). Insoweit betraf sie den guten Glauben des *Erwerbers als Gläubiger* des im Wertpapier verbrieften Leistungsrechts. Der Schutz des guten Glaubens des Erwerbers an die Geschäftsfähigkeit des Veräußerers im Zuge des *Übertragungstatbestandes* eines elektronischen Wertpapiers und der gute Glaube des Veräußerers an die Geschäftsfähigkeit des Erwerbers im Zuge der *Erfüllung* des im elektronischen Wertpapier verbrieften Leistungsrechts betreffen dabei zwei Seiten einer Medaille.¹⁶⁵ Gerechtfertigt war m. E. daher ein Gleichlauf.

Im Hinblick auf die gutgläubige Übertragung von Aktien entstehen die gleichen Probleme. Auch bei Aktien umfasst der gute Glaube die Verfügungsbefugnis¹⁶⁶ sowie im Rahmen von § 366 HGB die Vertretungsmacht¹⁶⁷. Umstritten ist der gute Glaube an die Geschäftsfähigkeit. Die u. a. auch vom BGH vertretene Auffassung lässt den guten Glauben an die Geschäftsfähigkeit ausreichen.¹⁶⁸ Eine überwiegende Auffassung lässt sich tatsächlich nicht ausmachen. Eine „gestufte Brückenüberlegung“ dahingehend, dass der gute Glaube nach § 932 Abs. 2 BGB zwar die Eigentümerstellung betrifft, diese Vorschrift durch § 366 HGB im Falle der Kauf-

¹⁶¹ *Lehmann*, BKR 2020, 431, 437: „ein Novum im Gutgläubensrecht und steht in erheblichen Widerspruch zu dem ansonsten stark ausgeprägten Schutz Geschäftsunfähiger“.

¹⁶² *Meier*, RD i 2021, 1, Rn. 51 ff.; *Conreder/Meier/Meier* (Fn. 47), § 26 Rn. 11 ff.

¹⁶³ *BeckOGK/Vogel* (Fn. 116), § 793 Rn. 157.

¹⁶⁴ *Meier*, RD i 2021, 1, Rn. 51 ff.; *Conreder/Meier/Meier* (Fn. 47), § 26 Rn. 11 ff.

¹⁶⁵ *Meier*, RD i 2021, 1, Rn. 53.

¹⁶⁶ *BeckOGK/Cahn*, Stand: 1.7.2023, AktG § 68 Rn. 14; *Koch* (Fn. 64), § 68 Rn. 9.

¹⁶⁷ *BeckOGK/Cahn* (Fn. 163), § 68 Rn. 14; *Koch* (Fn. 64), § 68 Rn. 9.

¹⁶⁸ BGH, Urt. v. 7. 2. 1951 – II ZR 11/50 = NJW 1951, 402; *BeckOGK/Cahn* (Fn. 163), § 68 Rn. 15; *Heidel/Heinrich*, AktienR und KapitalmarktR, 5. Aufl. 2020, § 68 AktG, Rn. 8. A.A. *MüKoAktG/Bayer*, 5. Aufl. 2019, § 68 Rn. 18; *Grigoleit/Grigoleit/Rachlitz*, AktG, 2. Aufl. 2020, § 68 Rn. 8.

mannseigenschaft indes dahingehend modifiziert werden würde, dass der gute Glaube an die Verfügungsbefugnis bzw. (nach überwiegender Auffassung) an die Vertretungsmacht ausreichte, weshalb § 366 HGB auch § 26 eWpG in gleicher Weise überlagern würde, kann kaum aufgestellt werden.¹⁶⁹ Der gute Glaube an die Verfügungsbefugnis reicht aufgrund der Streichung des § 26 Nr. 4 eWpG-Ref-E aus dem *Referentenentwurf* indes nicht aus. Geschützt wird nach dem Willen des eWpG-Gesetzgebers nur der gute Glaube an die „materielle Rechtsinhaberschaft“¹⁷⁰, was bei einem lediglich zur Verfügung Befugten oder zur Vertretung Berechtigten nicht vorliegt. Diese Aufgabe war schon damals kritisch zu beäugen, da die Zwecküberlegungen zum § 366 Abs. 1 HGB ebenso das elektronische Wertpapierrecht und auch das elektronische Aktienrecht betreffen.¹⁷¹ Der Normzweck des § 366 Abs. 1 HGB besteht dabei in den besonderen Anforderungen des Handelsverkehrs. Beim Erwerb einer Sache von einem Kaufmann muss der Vertragspartner nämlich in der Regel nicht immer die Eigentümerstellung des Kaufmanns, sondern vielmehr seine Verfügungsbefugnis vermuten.¹⁷² Die Verfügungsbefugnisse können gesetzlicher Natur (Insolvenzverwalter), indes auch rechtsgeschäftlicher Natur (§ 185 BGB) sein. Auch im elektronischen Wertpapier- sowie Aktienrecht sollte die Regelung beibehalten werden.

VI. Einzelne Aspekte elektronischer Namensaktien

1. Beschränkung auf Kryptowertpapierregister – ein redaktionelles Versehen

Die Öffnung des eWpG für elektronische Namensaktien ist im § 1 Nr. 1 eWpG, sowie in § 10 Abs. 6 AktG verortet. Nach § 1 Nr. 1 eWpG ist dieses Gesetz auch auf Aktien anzuwenden, die auf den Namen lauten. Nach § 10 Abs. 6 AktG-Reg-E konnte in der Satzung bestimmt werden, dass Namensaktien als elektronische Aktien zugelassen sind, sofern sie in ein Kryptowertpapierregister gem. § 16 eWpG eingetragen werden, wobei die Verbriefung ausgeschlossen war. Die Änderungen im § 6 Abs. 1 – 3 eWpG sind konsequente Folgeänderungen. Die Beschränkung auf das Kryptowertpapierregister war nach dem vorgelegten Referenten- und Regierungsentwurf höchstwahrscheinlich als ein redaktionelles Versehen einzustufen¹⁷³.

¹⁶⁹ Meier, RDi 2021, 1, Rn. 43.

¹⁷⁰ Reg-E, 76.

¹⁷¹ Meier, RDi 2021, 1, 49.

¹⁷² Ebenroth / Boujong / Joost / Strohn / Lettl (Fn. 154), § 366 Rn. 2.

¹⁷³ Meier, WM 2023, 2073, 2080, Rn. 64.

Sicherlich musste diesem Absatz auch die Möglichkeit der Eintragung in einem Zentralwertpapierregister nach § 12 eWpG angefügt werden. Diese Sicherheit war zwar getrübt, wenn man die Begründung zum § 10 Abs. 6 AktG-Reg-E las, in der nur die Rede von Kryptoaktien ist. Die Eingangsbegründung zum Abs. 1 des § 10 AktG-Reg-E sprach indes eine eindeutige Sprache, wonach Namensaktien in beiden Registerformen des eWpG begeben werden können und sollen.

Der Gesetzgeber hat dies im beschlossenen Gesetz nun korrigiert und die Regelung auf beide elektronische Register in der Weise ausgeweitet, dass die Verbriefung für beide Aktienarten ausgeschlossen ist (§ 10 Abs. 6 S. 1 AktG). Für kryptobasierte Namensaktien ist die Eintragung freilich nur dann zulässig, wenn dies in der Satzung ausdrücklich bestimmt ist¹⁷⁴. Der Gesetzgeber begründet diese Änderung mit dem Umstand, dass die neuen Technologien zumindest derzeit vielen Menschen nicht hinreichend bestimmt sind und Vorbehalte gegenüber Kryptoaktien bestehen. Der Gesetzgeber stellt resümierend klar: „Wenn also die Satzung nur allgemein die Eintragung in ein elektronisches Register zulässt, dann kann damit nur ein zentrales Register gemeint sein“.¹⁷⁵ Es gilt demnach allgemein eine Vermutung für die zentralregisterbasierte Aktien.

2. Sachenrechtliche Anforderungen – „auf den Namen lautende Aktien“

Der Gesetzgeber stellt klar, dass die Bezeichnung „auf den Namen lautende Aktien“ nicht sprichwörtlich zu verstehen ist, sondern im Sinne des Grundsatzes der Technologieneutralität auch die Namensbezeichnung technologiekonform erfolgen muss. Demzufolge ist keine schriftliche Nennung des Aktionärs erforderlich, sondern vielmehr ist das der Technologie eigene, die Person des Aktieninhabers identifizierende Technologiezeichen maßgebend.¹⁷⁶ Kennzeichnend ist dabei nicht nur, wie etwa der Gesetzgeber ausführt, dass die Gesellschaft über die Identität des Aktionärs informiert ist.¹⁷⁷ Kennzeichnend ist vielmehr, dass die Identität des Aktieninhabers unter Anwendung der verwendeten Technologie eindeutig feststellbar ist. Dies ist nicht nur aus gesellschaftsrechtlichen, sondern auch aus sachenrechtlichen Gründen erforderlich. Der sachenrechtliche Bestimmtheitsgrundsatz erfasst nämlich nicht nur das Begebungs- und/oder Übertragungsobjekt selbst. Die Anforderungen daran sind im § 13 Abs. 1 Nr. 1 Alt. 2 eWpG bzw. in § 17 Abs. 1 Nr. 1 Alt. 2 eWpG geregelt, wonach für das jeweilige Wertpapier eine eindeutige Wertpapierkennnummer zu

¹⁷⁴ BT-Drucks. 20/8292, 23 (Regelung), 107 (Begründung).

¹⁷⁵ BT-Drucks. 20/8292, 107.

¹⁷⁶ Ebenso für eine funktionale Sichtweise, *Maume*, BKR 2023, 282, 284.

¹⁷⁷ BT-Drucks. 20/8292, 107.

vergeben ist.¹⁷⁸ Die identitätsfeststellenden Anforderungen gelten ebenso in Bezug auf den Emittenten nach § 13 Abs. 1 Nr. 4 bzw. § 17 Abs. 1 Nr. 4 eWpG und in Bezug auf den Inhaber nach § 13 Abs. 1 Nr. 6 bzw. § 17 Abs. 1 Nr. 6 eWpG. In dieser Hinsicht müssen dieselben sachenrechtlichen Bestimmtheitsanforderungen gelten, denn nur auf diese Weise lässt sich die Publizität der eWpG-Register und demnach auch der gutgläubige Erwerb von elektronischen Aktien nach § 26 eWpG sowie die Vermutung nach § 27 eWpG begründen.

VII. Ergebnisse und Fazit

- Im Rahmen der Implementierung von elektronischen Aktien in das eWpG gilt es für die rechtliche Behandlung der Aktien zwischen drei Dichotomien zu unterscheiden und diese zu vereinigen (s. II.,1.; III.)
- I. E. sind 4 von 8 möglichen Aktienarten vom eWpG umfasst.
- Nach ZiFinG sind kryptoregisterbasierte Inhaberaktien in Einzel- und Sammeleintragungen nicht umfasst. Das ist sehr kritisch zu beurteilen. Die geldwäscherechtlichen Sorgen des Gesetzgebers sind unbegründet:
 - Bei kryptobasierten Inhaberaktien in Einzeleintragungen besteht eine Identität zwischen dem Inhaber und dem materiell Berechtigten (§ 8 Abs. 1 Nr. 2 eWpG). Die inhaltlichen Eintragungsvoraussetzungen nach § 17 Abs. 1 Nr. 6 eWpG gehen weit. Die Erforderlichkeit der Registrierung und Authentifizierung sowie die Verpflichtung der registerführenden Stelle gegenüber besonders Interessensberechtigten (§ 10 Abs. 3 eWpG) Auskunft zu erteilen, machen die registermäßige und eindeutige Erfassung des wirtschaftlich Berechtigten notwendig, sodass erhöhte Geldwäschegefahr nicht zu befürchten ist (dazu im Einzelnen, s. V., 1., a)-c)).
 - Vielmehr sind die Eintragungsvoraussetzungen bei zentralregisterbasierten Inhaberaktien hinsichtlich des Vergleichs zwischen § 13 Abs. 2 S. 1 eWpG („kann“) und § 17 Abs. 2 S. 2 eWpG („muss“) abgeschwächt.
 - Auch bei kryptobasierten Inhaberaktien in Sammeleintragungen bestehen identische Verwaltungsanforderungen von Aktien durch den Intermediär (§ 9b DepotG), wie die übliche Sammelverwahrung nach DepotG. Größere Hindernisse bzgl. der Geldwäscheprävention sind nicht ersichtlich. (V., 2.).

¹⁷⁸ Siehe dazu ausführlich Conreder/Meier/Dieckmann (Fn. 45), § 13 Rn. 6ff.; Conreder/Meier/Meier (Fn. 45), § 24 Rn. 16.

- Die Einführung von elektronischen Aktien nach ZuFinG provoziert Implikationen sowohl in Entstehungs- als auch in aktienrechtlichen Übertragungssystemen:
 - Keine Beachtung im ZuFinG findet die Schriftform nach § 185 Abs. 1 AktG. Dies führt dazu, dass eine vollständige elektronische Erfassung von elektronischen Aktien nur dann vorliegt, wenn die Zeichnung vorschriftswidrig verläuft und die Heilungswirkung nach § 185 Abs. 3 AktG eintritt. Dies konterkariert die Zwecke des ZuFinG (VI., 1., b)).
 - erforderlich wird eine dahingehende gesetzgeberische Klarstellung im § 185 AktG. Der *Verf.* hat im Vorfeld der Bundestagsbeschlusses hierfür zwei Gesetzesvorschläge angeboten, die nicht berücksichtigt wurden (VI., 1., c))
 - Übertragungen von elektronischen Inhaberaktien in Einzeleintragungen bereiten im Hinblick auf §§ 24 – 27 ff. eWpG keine Probleme (VI., 2., b)).
 - Möglich ist nun der gutgläubige Erwerb von Mitgliedschaftsrechten aus den elektronischen Aktien durch Abtretung nach §§ 398, 413 BGB (VI., 2., c)).
 - Die Übertragung von elektronischen Namensaktien durch ein (elektronisches) Indossament wird im § 25 Abs. 3 S. 2 eWpG ausgeschlossen. Technologisch wäre zwar eine funktionsgleiche Abbildung des Indossaments im Rahmen der elektronischen Register möglich. Das Indossamentverfahren erscheint i. E. indes als überholt.
 - Wie schon bzgl. elektronischer Inhaberschuldverschreibungen vertreten (RDi, 2021, 1, Rn. 41 ff.) wäre ist überzeugender gewesen, den Gegenstand des guten Glaubens bei Einzeleintragungen nach § 26 eWpG auf die Vertretungsmacht, die Verfügungsbefugnis und auf die Geschäftsfähigkeit des Veräußerers auszuweiten. Dies gilt in Bezug auf elektronischen Aktien in derselben Weise.

Der deutsche Gesetzgeber geht im Ergebnis den richtigen Weg, indem er elektronische Aktien in der Bundesrepublik einführt. Die Implementierung in das eWpG erscheint im Grundsatz und auch in den Einzelheiten nicht immer überzeugend. Dennoch ist die Richtung eindeutig zu begrüßen. Wünschenswert wären für die Zukunft indes grundlegende Reformen, insb. unter Einführung von Wertrechten bzw. von Rechten *sui generis*.

Teil E

Bank- und Kapitalmarktrecht

Decentralized Finance (DeFi) via Blockchain – Zivil- und aufsichtsrechtliche Grundlagen

Kira Franke

I. Einführung	296
II. Grundlagen von Decentralized Finance	296
1. Technische Grundlagen	296
2. Dezentrale Finanzdienstleistungen	296
a) Lending/Borrowing	297
b) Decentralized Exchange (DEX)	298
c) Margin Trading	299
d) Vermögensverwaltung	299
e) Versicherungen	300
3. Dezentrale Finanzprodukte	300
a) Stablecoins	300
b) Flatcoins	301
c) Derivate	301
4. Dezentrale Autonome Organisationen (DAO)	302
III. Materiell-rechtliche Grundlagen	303
1. Zivilrechtliche Grundlagen	303
a) Vertragsschluss	303
b) Haftungsrecht/-gestaltung	309
c) Regelungserfordernis im zivilrechtlichen Bereich	312
2. Aufsichtsrechtliche Grundlagen	314
a) Regulatorische Erwägungen	315
b) Rechtsvergleich	316
IV. Verbraucher- und lösungsorientierte Ergänzungen	318
V. Ausblick	319

I. Einführung

Dezentrale Finanzdienstleistungen sind aus dem Finanzsektor kaum noch wegzudenken. Sie stellen Finanzdienstleistungen ohne das Erfordernis einer dazwischengeschalteten Stelle (Intermediär) dar. Es handelt sich dabei um Finanzdienstleistungen, die unmittelbar zwischen den Netzwerkteilnehmern vollzogen werden. Seit dem DeFi-Boom 2020 findet ein stetiges Wachstum der DeFi Sphäre statt, welches durch Höhen und Tiefen geprägt ist. Die Wertentwicklungen einzelner Kryptowerte zeigen zum einen die Akzeptanz eines solchen Finanzsystems in Teilen der Gesellschaft, zum anderen wird eine solche Entwicklung auch durch unterschiedliche Hackerangriffe geprägt, welche Sicherheits- bzw. regulatorische Lücken aufdecken und Misstrauen verstärken.

II. Grundlagen von Decentralized Finance

1. Technische Grundlagen

Dezentrale Finanzdienstleistungen basieren auf der DLT-Technologie und werden mithilfe von Smart Contracts vollzogen.¹ Dabei handelt es sich bei der DLT-Technologie in der Regel um eine Blockchain. Hauptanwendungsfall dezentraler Finanzdienstleistungen ist derzeit die zweitgrößte Blockchain Ethereum,² die es erstmalig ermöglichte, Smart Contracts anzuwenden.³

2. Dezentrale Finanzdienstleistungen

Diverse Finanzdienstleistungen wurden bereits im dezentralen Bereich integriert. Sie basieren auf einem Smart Contract, der in unterschiedlicher Weise implementiert werden kann.

¹ Zur technischen Grundlage und der Begriffsbestimmung von DeFi im Detail, siehe: *Franke*, Decentralized Finance (DeFi) via Blockchain. Zivil- und aufsichtsrechtliche Grundlagen, 2023, § 2 (im Erscheinen).

² Siehe dazu: <https://www.wiwo.de/finanzen/boerse/bitcoin-und-co-im-ranking-2023-das-sind-die-zehn-groessten-kryptowaehrungen-nach-marktkapitalisierung-/27456842.html>, zuletzt abgerufen am 14.8.2023.

³ Ethereum Whitepaper, <https://ethereum.org/en/whitepaper/>, zuletzt abgerufen am 2.10.2023; *Deutsche Bundesbank*, Krypto-Token und dezentrale Finanzanwendungen, Monatsbericht Juli 2021, 39; *Franke* (Fn. 1), § 3 A. III m. w. N.

a) Lending/Borrowing

Das Lending/Borrowing stellt die bekannteste Finanzdienstleistung des dezentralen Finanzsystems in Form der Kreditvergabe dar. Ziel dieser Finanzdienstleistung ist es, den Netzwerkteilnehmern andere Kryptowerte zur Verfügung zu stellen, ohne dass diese ihre eigenen Kryptowerte dauerhaft verkaufen oder wechseln müssen.⁴

Die Kreditgestaltung kann für einen kurzen Zeitraum mithilfe des „Flash Loans“ oder einen längeren Zeitraum Peer-to-Peer zwischen den Netzwerkteilnehmern oder über einen Liquidity Pool erfolgen.⁵ Während Peer-to-Peer zwischen zwei Netzwerkteilnehmern ausschließlich die Kryptowerte eines Netzwerkteilnehmers gewährt werden, ermöglicht der Liquidity Pool es den Netzwerkteilnehmern gemeinsam einer Person einen Kredit in Form von Kryptowerten zu gewähren.⁶

Bei der Kreditgewährung über einen Liquidity Pool werden die Kryptowerte der jeweiligen Liquidity Provider im Pool gespeichert; Sie erlangen LP-Token, die von dem Pool geprägt werden und die prozentuale Menge der ihnen im Pool zustehenden Liquidität widerspiegelt.⁷ Gegen Rückgabe der LP-Token kann der jeweilige Netzwerkteilnehmer die hinterlegten Kryptowerte wieder herausnehmen.⁸ Die zurückgegebenen LP-Token werden in einem solchen Fall verbrannt und der prozentuale Anteil der übrigen LP-Token am Pool wächst. Der Kreditnehmer nimmt die Kryptowerte aus dem Smart Contract heraus und hinterlegt zeitgleich eine Sicherheit in Form anderer Kryptowerte,⁹ die aufgrund der hohen Volatilität von Kryptowerten ca. 150% beträgt.¹⁰ Fällt die Sicherheit unter diese Schwelle, wird diese automatisch verwertet.¹¹ Der Kreditnehmer hat während der Kreditgewährung Zinsen zu zahlen, die den Liquiditätsbereitstellern anteilig ihrer

⁴ Omlor/Franke, BKR 2022, 679, 681.

⁵ Im Einzelnen dazu: *Deutsche Bundesbank* (Fn. 3), 41; *Franke* (Fn. 1), § 5 C. III; *Bitkom*, *Decentralized Finance – A new Fintech Revolution?* 2020, 12; *Schär*, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 2021, 153, 164; *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 680 f. m. w. N.

⁶ Dazu mehr: *Franke* (Fn. 1), § 5 C. III.

⁷ *Kaulartz*, in: *Möslein/Omlor* (Hrsg.), *FinTech-Handbuch*, 2. Aufl. 2021, § 5 Rn. 62; *Auer/Haslhofer/Kitzler/Saggese/Victor*, *The Technology of Decentralized Finance*, 2023, 13 f.; *Gogel*, *DeFi Beyond The Hype*, 2021, 12.

⁸ *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) bb) (1) γ).

⁹ *Deutsche Bundesbank* (Fn. 4), 41.

¹⁰ *Bitkom* (Fn. 5), 12; *Schär*, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 2021, 153, 164; *Kaulartz*, in: *Möslein/Omlor* (Hrsg.) (Fn. 8), § 5 Rn. 62; *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 681; *Möslein/Kaulartz/Rennig*, *RD* 2021, 517, 519.

¹¹ *Bartoletti/Chiang/Lluch-Lafuente*, *SoK: Lending Pools in Decentralized Finance*, 2020, 230; *Möslein/Kaulartz/Rennig*, *RD* 2021, 517, 519.

LP-Token zur Verfügung gestellt werden.¹² Während die Zinsen bei der Peer-to-Peer Vertragsgestaltung fest vereinbart werden, variieren diese bei der Vertragsgestaltung über einen Liquidity Pool; So kann ein erhöhter Anreiz geschaffen werden, die Kryptowerte bei Liquiditätsknappheit zurückzuzahlen.¹³

b) Decentralized Exchange (DEX)

Ähnlich wie das Lending gestaltet sich ein Währungswechsel im dezentralen Finanzsystem. Die DEX-Anwendung ermöglicht es den Netzwerkteilnehmern, ihre Kryptowerte Peer-to-Peer zwischen zwei Netzwerkteilnehmern oder über einen Liquidity Pool gegen andere Kryptowerte auszutauschen.¹⁴ Der Währungswechsel über einen Liquidity Pool stellt bei DEX-Anwendungen den Regelfall dar. Der jeweilige Smart Contract enthält ein zuvor festgelegtes Währungspaar, welches die konkret tauschbaren Kryptowerte angibt.¹⁵ Dazu hat der Liquiditätsbereitsteller eine gleiche Anzahl der beiden im Smart Contract geführten Kryptowerte bereitzustellen und (sofern noch nicht erfolgt) den Anfangstauschpreis festzulegen; Der jeweilige Netzwerkteilnehmer kann sodann die zu tauschende Summe an Kryptowerten in den Smart Contract senden und erhält gegen Zahlung einer weiteren Gebühr die getauschten Kryptowerte zu dem vereinbarten Tauschwert.¹⁶ Dieser wird zum Teil mithilfe von Automated Market Maker (AMM) gebildet und richtet sich in der Regel nach dem Prinzip von Angebot und Nachfrage.¹⁷ Ebenso wie beim Lending erlangen die Liquidity Provider sog. LP-Token, die die von ihnen bereitgestellte Liquidität widerspiegeln; Die vom Netzwerkteilnehmer gezahlten Gebühren werden sodann anteilig ihrer LP-Token auf die Liquidity Provider aufgeteilt.¹⁸

¹² Franke (Fn. 1), § 5 C. III; Brühl, Wirtschaftsdienst 2021, 629, 635; Deutsche Bundesbank (Fn. 3), 41.

¹³ Schär, Federal Reserve Bank of St. Louis Review 2021, 153, 164 f.; Deutsche Bundesbank (Fn. 3), 41.

¹⁴ Franke (Fn. 1), § 5 C. IV; Omlor/Franke, BKR 2022, 679, 681 m. w. N.

¹⁵ Auer/Haslhofer/Kitzler/Saggese/Victor (Fn. 8), 11.

¹⁶ Carapella/Dumas/Gerszten/Swem/Wall, Decentralized Finance (DeFi), 2022, 10; Harvey/Ramachandran/Santoro, DeFi and the Future of Finance, 2021, 54; Franke (Fn. 1), § 5 C. IV 1.

¹⁷ Deutsche Bundesbank (Fn. 4), 40; Omlor/Franke, BKR 2022, 679, 681; Franke (Fn. 1), § 5 C. IV 1 a).

¹⁸ Möslein/Kaulartz/Rennig, RD i 2021, 517, 519; Harvey/Ramachandran/Santoro (Fn. 6), 55.

c) Margin Trading

Margin Trading stellt, als die risikoreichste dezentrale Finanzdienstleistung, die Zurverfügungstellung von Kryptowerten mithilfe eines Hebels dar. Hierdurch können den Netzwerkteilnehmern mithilfe der im Smart Contract festgelegten Marge (bspw. 1 : 5 oder 1 : 10) mehr Kryptowerte gewährt werden, als ihnen eigentlich im Rahmen des Lendings oder DEXs zustehen würden.¹⁹ Die Marge gibt den Anteil der zu leistenden Sicherheit an.²⁰ Dies führt zu einem erhöhten Gewinn- bzw. Verlustrisiko.²¹ Bereitgestellt wird die Liquidität von Liquidity Providern in einem Smart Contract. Die Netzwerkteilnehmer haben neben der abhängig vom Hebel zu leistenden Sicherheit Zinsen zu zahlen, die automatisch mithilfe des Smart Contracts eingezogen werden.²²

d) Vermögensverwaltung

Ebenso ist es möglich, die Vermögensverwaltung mithilfe eines Smart Contracts zu gestalten. Dafür haben die Netzwerkteilnehmer eine Gebühr zu entrichten, die in der Regel direkt aus den Gewinnen abgeschöpft wird.²³ Die dezentrale Vermögensverwaltung ermöglicht es mithilfe eines vordefinierten Algorithmus das Vermögen der Netzwerkteilnehmer gewinnbringend anzulegen und im Falle der Verschlechterung von Kursen diese rechtzeitig umzulegen.²⁴ Dazu gibt es im dezentralen Finanzsystem unterschiedliche Algorithmen, die abhängig von ihrer Programmierung verschiedene Ziele verfolgen.²⁵ Die Netzwerkteilnehmer senden für eine solche Verwaltung ihre Kryptowerte in den Smart Contract, der diese sodann gewinnbringend anlegt; Als Gegenleistung erlangen die Netzwerkteilnehmer Token, welche die in den Programmcode gesendete Anzahl der Kryptowerte prozentual widerspiegeln, und den Gewinn abhängig dessen Anteils berechnen.²⁶

¹⁹ Franke (Fn. 1), § 5 C. V.

²⁰ Franke (Fn. 1), § 5 C. V. m. w. N.

²¹ Juliano, dYdX: A Standard for Decentralized Margin Trading and Derivatives, 2017, 5; Brinkmann, in: Omlor/Link (Hrsg.), Kryptowährungen und Token, 2. Aufl. 2023, Kap. 13 Rn. 112.

²² Franke (Fn. 1), § 5 C. V. m. w. N.

²³ Gramlich/Principato/Schellinger/Sedlmeir/Amend/Stramm/Zwede/Strücker/Urbach, Decentralized Finance (DeFi), 2022, 24; Franke (Fn. 1), § 5 C. VII.

²⁴ Schär, Federal Reserve Bank of St. Louis Review 2021, 153, 167f.; Franke (Fn. 1), § 5 C. VII.

²⁵ Sog. Investitionsstrategien: Schär, Federal Reserve Bank of St. Louis Review 2021, 153, 167; Gramlich/Principato/Schellinger/Sedlmeir/Amend/Stramm/Zwede/Strücker/Urbach (Fn. 24), 24.

²⁶ Gogel (Fn. 7), 16f.; Schär, Federal Reserve Bank of St. Louis Review 2021, 153, 167f.

e) Versicherungen

Auch dezentrale Versicherungen für u. a. Smart Contract Risiken sowie den Verlust von Kryptowerten sind abschließbar.²⁷ Der Netzwerkteilnehmer kauft in einem solchen Fall Versicherungsprodukte, die in Form von plattformbasierten Token zum Erwerb zur Verfügung stehen.²⁸ Kommt es zu einem Versicherungsfall, können die betroffenen Netzwerkteilnehmer diesen dem System melden; Der Versicherungsfall wird sodann mithilfe einer Abstimmung von dem gesamten Netzwerk entschieden und abhängig von dem Abstimmungsergebnis sowie den bestehenden Versicherungsprodukten des Netzwerkteilnehmers vollkommen, anteilig oder gar nicht ersetzt.²⁹

3. Dezentrale Finanzprodukte

Erforderlich für DeFi-Anwendungen sind neben den gewöhnlichen Kryptowerten besondere dezentrale Finanzprodukte. Mithilfe solcher Finanzprodukte sollen Gefahren der DeFi-Sphäre reduziert und das Wachstum des dezentralen Finanzsystems gefördert werden.

a) Stablecoins

Stablecoins sind leichter zu erlangende „wertstabile“ Kryptowerte des dezentralen Finanzsystems.³⁰ Sie sind auf der Blockchain handelbar und können in verschiedenen Varianten auftreten. Dabei unterscheiden sie sich anhand ihrer hinterlegten Sicherheiten und der konkreten Herausgabe. Erstellt bzw. erworben werden sie in zentraler oder dezentraler Weise durch Hinterlegung der dafür vorgesehenen Sicherheit.³¹ Abhängig davon, ob es sich bei den Stablecoins um On-Chain- oder Off-Chain-Coins handelt, ist eine Sicherheitsleistung in Fiatwährungen und Rohstoffen (Off-Chain) oder Kryptowerten (On-Chain) zu leisten; Davon abzugrenzen sind algorithmus-basierte Stablecoins, die keine Sicherheitsleistung erfordern, sondern ihren Wert mithilfe des Prinzips von Angebot und Nachfrage einem

²⁷ *World Economic Forum*, Decentralized Finance (DeFi) Policy-Maker Toolkit, 2021, 11; *Franke* (Fn. 1), § 5 C. VI.; *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 681 m. w. N.

²⁸ Dazu als Hauptanwendungsfall: Nexus Mutual, abrufbar unter: <https://docs.nexusmutual.io/protocol/cover>, zuletzt abgerufen am 2.10.2023.

²⁹ Genauer erläutert in: *Franke* (Fn. 1), § 5 C. VI.; *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 681 f.; ebenso bei Nexus Mutual: abrufbar unter: <https://docs.nexusmutual.io/protocol/claims-assessment>, zuletzt abgerufen am 2.10.2023.

³⁰ *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 680; In welchen Umfang die Stablecoins stabiler sind als übliche Kryptowerte, siehe: *Franke* (Fn. 1), § 5 D. I. 4.

³¹ *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 680.

Algorithmus absichern.³² Alle Stablecoins sind an Fiatwährungen im dezentralen Finanzsystem gekoppelt.³³ Abzugrenzen sind Stablecoins in der Art und Weise von sonstigen Kryptowerten, indem zur Erlangung dieser ausschließlich eine Sicherheit geleistet werden muss; Die hinterlegten Werte müssen nicht verkauft, sondern können im Stablecoin geparkt und bei späterer Rückgabe der Coins weiterverwertet werden.³⁴

b) Flatcoins

Flatcoins stellen eine besondere Form von Stablecoins dar und sind einem anderen Wertbildungsmechanismus zugrunde gelegt; Flatcoins sind an einen Warenkorbwert alltäglicher Lebenshaltungsgüter gebunden und unterliegen demzufolge nicht den Gefahren einer staatlichen Inflation.³⁵ Der Wert ist an einen Inflationsindex gebunden, welcher über Orakel in das dezentrale System übertragen wird; Ziel solcher Stablecoins ist die besondere Wertstabilität, die mithilfe von Arbitrage, dem automatischen Prägen neuer und Verbrennen bereits bestehender Coins sowie einer zusätzlichen Überbesicherung erreicht werden soll.³⁶ Die Arbitrage und das Prägen neuer und Verbrennen bereits bestehender Coins dienen einer algorithmischen Wertschaffung und werden darüber hinaus mit zusätzlichen Sicherheitsleistungen vor gravierenden Preisschwankungen geschützt.³⁷

c) Derivate

Ebenso wie im traditionellen Finanzsystem können auch dezentrale Finanzprodukte in Form von Derivaten erworben werden. Es handelt sich dabei um vermögens- oder ereignisbasierte Token, die sich in der konkreten Gestaltung ihres Wertes unterscheiden.³⁸ Vermögensbasierte Derivate erhalten ihren konkreten Wert mithilfe eines in das dezentrale System integrierten Basiswertes, der über gängige Orakel in das dezentrale Netzwerk übertragen wird.³⁹ Der Basiswert dient in einem solchen Fall als Vertrags-

³² *World Economic Forum* (Fn. 27), 10; *Deutsche Bank Research*, EU-Monitor Globale Finanzmärkte, Stablecoins DeFi, Libra und mehr, 2022, 2; *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 680; Detailliert dazu: *Franke*, (Fn. 1), § 5 D. I. m. w. N.

³³ *Aramonte/Huang/Schrimpf*, DeFi risks and decentralisation illusion, 2021, 24; *Franke* (Fn. 1), § 5 D. I.; *Lösing/John*, BKR 2023, 373 (374).

³⁴ *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 680; *Franke* (Fn. 1), § 5 D. I. 1.

³⁵ Genauer beschrieben in: *Franke* (Fn. 1), § 5 D. II.

³⁶ So bspw. bei dem Flatcoin „Nuon“, siehe: Nuon Finance, abrufbar unter: <https://whitepaper.nuon.fi/>, zuletzt abgerufen am 17.9.2023.

³⁷ *Franke* (Fn. 1), § 5 D. II.

³⁸ *Deutsche Bundesbank* (Fn. 4), 42.

³⁹ *Deutsche Bundesbank* (Fn. 4), 42; *Franke* (Fn. 1), § 5 D. III. 2.; *Schär*, Federal Reserve Bank of St. Louis Review 2021, 153, 166.

grundlage und wird in Form einer Codierung auf der Blockchain dargestellt.⁴⁰ Anhand dieser können Preiswetten für einen gewissen Zeitraum geschlossen werden.⁴¹ Ebenso wie im traditionellen Finanzsystem stellen die bekanntesten Derivate sog. Futures, Forwards, Options oder Swaps dar.⁴² Sie sind mit Sicherheiten in Form von Kryptowerten zu hinterlegen.⁴³

Davon abzugrenzen sind ereignisbasierte Derivate. Solche stellen Wetten dar, die den Eintritt eines bestimmten Ereignisses widerspiegeln; Abhängig vom konkreten Fall können unterschiedliche Derivate mit verschiedenen Ergebnissen gekauft werden.⁴⁴ Diejenigen, die auf das richtige „Ergebnis“ gesetzt haben, erlangen sodann eine Belohnung, die auf der Ethereum Plattform regelmäßig in Ether ausbezahlt wird.⁴⁵

4. Dezentrale Autonome Organisationen (DAO)

Eine DAO stellt eine auf einem Programmcode basierende und dezentral gespeicherte Organisation dar.⁴⁶ Netzwerkteilnehmer können Vermögenswerte in die DAO einzahlen und gemeinschaftlich mit den übrigen Netzwerkteilnehmern Investitionen vornehmen.⁴⁷ Ihre Anteile am Gesamtvermögen/ Unternehmen werden in Form von Token dargestellt.⁴⁸ Entgegen unterschiedlicher Ansichten in der Literatur handelt es sich bei der DAO um eine GbR, bei der die Gesellschafter unbeschränkt für die gesamte Vermögensmasse haften.⁴⁹

⁴⁰ Franke (Fn. 1), § 5 D. III. 2.

⁴¹ Zu Preiswetten in Form von Derivaten, siehe: Nagir, Bitcoin Futures: Mit Bitcoin Futures Gewinne erzielen – die Anleitung, 2023, abrufbar unter: <https://cryptomomday.de/krypto/bitcoin/handeln/futures/>, zuletzt abgerufen am 17.9.2023.

⁴² Im Detail zu den Unterscheidungen im dezentralen Finanzsystem, siehe: Franke (Fn. 1), § 5 D. III. 2.

⁴³ Omlor/ Franke, BKR 2022, 679, 681.

⁴⁴ Schär, Federal Reserve Bank of St. Louis Review 2021, 153, 167.

⁴⁵ Dazu: Franke (Fn. 1), § 5 D. III. 1.

⁴⁶ Jentzsch, Decentralized Autonomous Organization to Automate Governance, 2016, 1, 3 f.; Aufderheide, WM, 2022, 264, 266; Siegel, in: Omlor/ Link (Hrsg.) (Fn. 22), Kap. 3 Rn. 147 f.

⁴⁷ Franke (Fn. 1), § 5 E. III. 1; Mann, in: Braegelmann/ Kaulartz (Hrsg.), Rechts- handbuch Smart Contract, 2019, Kap. 17 Rn. 3.

⁴⁸ Spindler, in: Möslein/ Omlor (Hrsg.) (Fn. 8), § 25 Rn. 7 f., 16 f.

⁴⁹ Schwemmer, AcP 2021, 555, 570 ff.; Aufderheide (Fn. 47), 266 ff.; Spindler, RD i 2021, 309, 312 ff.; Langheld/ Haagen, NZG 2021, 724, 725; Teichmann, ZfPW 2019, 247, 268 f.; Mann, in: Braegelmann/ Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 48), Kap. 17 Rn. 11, 12 ff.; Mienert, Dezentrale autonome Organisationen (DAOs) und Gesellschaftsrecht, 2022, 116 ff., 205; Streit ausführlich dargestellt in: Franke (Fn. 1), § 5 E. III. 2.

III. Materiell-rechtliche Grundlagen

Aufgrund der Neuheit und der rasanten Entwicklungen der DeFi-Sphäre stellen sich diverse rechtliche Fragen im Zivil- und Aufsichtsrecht. Weltweit versuchen Gesetzgeber und Regulierungsbehörden Ansätze zu entwickeln, die zu einer vergleichbaren Sicherheit des dezentralen zum traditionellen Finanzsystem führen.

1. Zivilrechtliche Grundlagen

Bereits aus der zivilrechtlichen Perspektive stellen sich diverse materiell- und prozessrechtliche Fragen. Dabei kommen zunächst vertragsrechtliche und haftungsrechtliche Einzel- sowie prozessuale rechtsdurchsetzende Fragen in Betracht.

a) Vertragsschluss

Der Vertragsschluss erfolgt im dezentralen Finanzdienstleistungsbereich mithilfe der Verwendung eines Smart Contracts, bei dem es sich weder um einen „intelligenten“ noch um einen „rechtlichen“ Vertrag handelt.⁵⁰ Im Gegensatz dazu beschreibt es einen Programmcode, der infolge vordefinierter Algorithmen Vertragsleistungen automatisch ausführt.⁵¹ Neben dem technischen Verständnis des Smart Contracts steht ein konkludent geschlossener rechtlicher Vertrag, der im Rahmen einer Auslegung stets von diesem zu unterscheiden ist („Zwei-Ebenen-Modell“).⁵² Rechtlich wird der Vertrag zwischen den Netzwerkteilnehmern mithilfe der Konsensualvertragstheorie nach den §§ 145 ff. BGB geschlossen.⁵³ Die Einzahlungen der Kryptowerte in den Smart Contract stellen ein Angebot in Form eines *offerta ad incertae personas* dar, welches durch die jeweiligen Netzwerkteilnehmer mithilfe der Herausnahme der Liquidität aus dem Smart Contract und Hinterlegung der Sicherheit angenommen wird.⁵⁴ Der Zugang einer

⁵⁰ Möslein, ZHR 2019, 254, 259; Kaulartz, in: Möslein/Omlor (Hrsg.) (Fn. 7), § 5 Rn. 42; Kaulartz/Heckmann, CR 2016, 618, 618 f.; Rein, in: Sassenberg/Faber (Hrsg.), Industrie 4.0, 2020 § 14 Rn. 121.

⁵¹ Leupold/Wiebe/Glosser, IT-Recht, 2021, Teil 9.5 Rn. 3; Kaulartz, in: Möslein/Omlor (Hrsg.) (Fn. 7), § 5 Rn. 42.

⁵² Kaulartz, CR 2016, 618, 624; Möslein, ZHR 2019, 254, 268; Kaulartz, InTeR 2016, 201, 205.

⁵³ Franke (Fn. 1), § 7 B. II. 1. b) bb).

⁵⁴ Zum Angebot *ad incertae personas* über Smart Contracts: Möslein, ZHR 2019, 254 (274 f.); sowie: Franke (Fn. 1), § 7 B. II. 2. a) m. w. N.

Annahmeerklärung ist nach § 151 S. 1 BGB entbehrlich.⁵⁵ Die Codierung in Form des Smart Contracts führt sodann die Leistungspflichten vollkommen automatisiert aus. Dass die Vertragsausführungen in den meisten Fällen unmittelbar mit dem Vertragsschluss zusammenfallen, ist nicht weiter problematisch.⁵⁶ Eine derartige gedankliche Trennung des rechtlich geschlossenen Vertrages und der technischen Durchsetzung mithilfe des Smart Contracts ist vergleichbar wie das Verfügungs- und Verpflichtungsgeschäft in Trennungs- und Abstraktionsprinzip zu differenzieren.⁵⁷

aa) Besonderheiten bei Vertragsschlüssen über Liquidity Pools⁵⁸

Auch bei Vertragsschlüssen über Liquidity Pools bestehen keine Besonderheiten. Der Liquidity Pool hat keine eigenständige Rechtspersönlichkeit; Vielmehr handelt es sich bei dem Pool um einen Programmcode, der eine rechtlich nicht zu beachtende Verwahrstelle darstellt, die im Vertragsschluss keine Beachtung findet.⁵⁹

Selbst wenn im Falle des Lendings der Liquidity Provider bereits vor der vollständigen Rückzahlung der Kreditsumme durch den Kreditnehmer seine bereitgestellten Kryptowerte – sofern Vermögensreserven vorhanden sind – frühzeitig herausnehmen kann, ist dies rechtlich unproblematisch. Begründet werden kann das mit § 420 BGB. Liquidity Provider sind im Rahmen des Vertragsschlusses über einen Liquidity Pool keine Gesamtschuldner/-gläubiger nach § 421 BGB, sondern Teilschuldner/-gläubiger nach § 420 BGB; Ein vorzeitiges Austreten der Liquidity Provider aus dem Liquidity Pool führt sodann zu einer Teilabtretung bestehender Teilforderungen nach § 398 BGB.⁶⁰ Diese Teilforderung ist wegen der Quoteilung des Liquidity Pools anhand der LP-Token auch hinreichend bestimmt.⁶¹ Als Folge einer solchen Abtretung wächst der prozentuale Anteil der übrigen Liquidity Provider des Pools.⁶² Auch gegen die Schuldnerschutzvorschriften nach §§ 404 ff. BGB liegt kein Verstoß vor.⁶³ Der

⁵⁵ *Möslein*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 48), Kap. 8 Rn. 19; *Maute*, in: Maume/Maute, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 6 Rn. 6.

⁵⁶ So im Ergebnis auch in: *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 1. b) bb).

⁵⁷ Ebenso: *Paschke*, in: Heckmann/Paschke, jurisPK-Internetrecht, 2021, Kap. 4.2 Rn. 165; *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 1. b) aa).

⁵⁸ Angelehnt an: *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b).

⁵⁹ *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) aa) (7).

⁶⁰ *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) bb) (1).

⁶¹ Zur allgemeinen Bestimmtheit bei der Abtretung einer Teilforderung, siehe: BeckOK BGB/Rohe, Stand: 02/2023, § 398 Rn. 34 f.

⁶² *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) bb) (1) γ).

⁶³ Ebenso: BeckOGK/Lieder, Stand: 09/2022, BGB § 398 Rn. 40; *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) bb) (1) γ).

Schuldner vereinbart bereits zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses, dass er die gesamte Darlehensvaluta an den Smart Contract zu zahlen hat, der als Erklärungs-/Empfangsbote zwischen den Vertragsparteien agiert.⁶⁴ Dass der Smart Contract keine Rechtspersönlichkeit hat, schadet der Eigenschaft als Erklärungs-/Empfangsbote nicht. Welche Netzwerkteilnehmer tatsächlich Vertragspartner geworden sind, ist nicht unmittelbar erkennbar und für den Schuldner aufgrund der Vorleistungspflicht an den Erklärungs-/Empfangsboten irrelevant.

Ebenso erfolgt die Vertragsgestaltung bei DEX-Anwendungen.⁶⁵ Mithilfe der LP-Token der Liquidity Provider kann nachvollzogen werden, zu welchem Anteil die jeweiligen Netzwerkteilnehmer Vertragspartner geworden sind. Sie sind ebenso wie beim Lending Teilschuldner/-gläubiger i.S.d. § 420 BGB.⁶⁶

bb) Vertragstypologische schuldrechtliche Einordnung der Finanzdienstleistungen

Aus schuldrechtlicher Perspektive stellt sich die Frage der Vertragseinordnung der unterschiedlichen dezentralen Finanzanwendungen.

Es ist zwischen Finanzanwendungen zu unterscheiden, bei denen Kryptowerte erlangt werden und solchen, bei denen Kryptowerte zur Erlangung anderer Wirtschaftsgüter eingesetzt werden. Der originäre Erwerb von Kryptowerten über die Plattform durch Mining oder Staking erfolgt regelmäßig durch eine Auslobung nach § 657 BGB.⁶⁷ Auch können gesondert gezahlte Transaktionskosten in Form einer Auslobung nach § 657 BGB erlangt werden.⁶⁸ Derivativ hängt die schuldrechtliche Vertragseinordnung von der konkreten Gegenleistung ab. Werden Kryptowerte mit Fiatgeld gekauft, liegt ein Kaufvertrag sonstiger Vermögenswerte nach §§ 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2, 433 Abs. 2 BGB vor.⁶⁹ Werden Kryptowerte gegen andere Kryptowerte erworben, handelt es sich um einen Währungswechsel, der mangels einer geldrechtlichen Einordnung von Kryptowerten schuldrechtlich einen Tauschvertrag nach § 480 BGB darstellt.⁷⁰ Die schuldrechtliche Einordnung des Erwerbs von Finanzprodukten in Form von Derivaten ist von der kon-

⁶⁴ *Söbbing*, ITRB 2018, 43, 46; *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) bb) (1) α).

⁶⁵ Dazu im Detail: *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) bb) (2).

⁶⁶ *Franke* (Fn. 1), § 7 B. II. 2. b) bb) (2).

⁶⁷ Ebenso: *Foerster*, in: Maume/Maute (Fn. 55), § 9 Rn. 10 ff.; Auch angeschnitten in: *Kaulartz/Hirzle/Holl*, RD 2022, 324, 328; Detailliert in: *Franke* (Fn. 1), § 7 D. I. 1. a).

⁶⁸ *Foerster*, in: Maume/Maute (Fn. 55), § 9 Rn. 53 ff.

⁶⁹ Ebenso: *Omlor*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 21), Kap. 6 Rn. 54; *Maute*, in: Maume/Maute (Fn. 56), § 6 Rn. 122 m. w. N.; *Omlor*, ZHR 2019, 294, 330; ausführlich in: *Franke* (Fn. 1), § 7 D. I. 2. b).

⁷⁰ *Franke* (Fn. 1), § 7 D. IV.

kreten Gestaltung des Derivates abhängig; Es ist dabei von einem typen- gemischten Vertrag nach § 311 BGB auszugehen, der sich aus Kauf- und Tauschelementen zusammensetzen kann.⁷¹

Kommt es zu einem Vertragsschluss, bei dem Kryptowerte zur Erlan- gung anderer Wirtschaftsgüter eingesetzt werden, ist die schuldrechtliche Vertragseinordnung vom konkreten Angebot abhängig. Akzeptiert der An- bietende Kryptowerte als mögliche Gegenleistung, definiert den Kaufpreis allerdings mithilfe von Fiatwerten, kommt es zu einem Kaufvertrag nach § 433 Abs. 1 BGB der Kryptowerte „an Erfüllung statt“ nach § 364 Abs. 1 BGB billigt; Kann eine solche Akzeptanz mithilfe einer Auslegung des An- gebots nicht festgestellt werden, handelt es sich bei dem Erwerb anderer Sachen gegen die Zahlung von Kryptowerten um einen Tauschvertrag, § 480 BGB.⁷² Die Kreditgewährung in Form des Lendings stellt auf schuld- rechtlicher Ebene ein Sachdarlehen analog § 607 Abs. 1 BGB dar.⁷³ Ebenso kann die Erweiterung der Kreditgewährung in Form des Margin Tradings eingeordnet werden.⁷⁴

Die Bereitstellung von Liquidität in einem Smart Contract stellt keinen eigenständigen schuldrechtlichen Vertragsschluss dar. Aufgrund der fehlen- den Rechtssubjekteigenschaft des Smart Contracts handelt es sich bei der Bereitstellung von Liquidität in Form des Liquidity Mining ausschließlich um ein Angebot zum Abschluss eines Vertrages in Form eines *offerta ad incertas personas*.⁷⁵

cc) Vertragshindernde DeFi-Strukturen

Diverse DeFi-spezifische Vertragsstrukturen könnten den Abschluss eines wirksamen rechtlichen Vertrages hindern. Dabei ist jedoch bereits im Vor- feld festzustellen, dass die *Pseudonymität* der Netzwerkteilnehmer in der Regel keinen Einfluss auf den Vertragsschluss hat. Infolge der Kontrahen- tenwahlfreiheit steht es vielmehr den Netzwerkteilnehmern frei, mit Pseu- donymen einen Vertrag zu schließen.⁷⁶

⁷¹ Reiner/Scholl, in: Ellenberger/Bunte (Hrsg.), Bankrechts-Handbuch, 2022, § 94 Rn. 85.

⁷² Maute, in: Maume/Maute (Fn. 55), § 6 Rn. 143 m. w. N.; Franke (Fn. 1), § 7 D. VII.

⁷³ Ebenso: Kaulartz, in: Möslein/Omlor (Hrsg.) (Fn. 8), Teil 1 Kap. 3 Rn. 62; Maute, in: Maume/Maute (Fn. 55), § 6 Rn. 152; Franke (Fn. 1), 2023, § 7 D. III.

⁷⁴ Franke (Fn. 1), § 7 D. VI.

⁷⁵ Franke (Fn. 1), § 7 D. V.

⁷⁶ Allgemein zur Kontrahentenwahlfreiheit: Busche, in: MünchKomm/BGB, 2021, Vorbem. (Vor § 145) Rn. 11; Zur „Abschlussfreiheit“, siehe: Eichenhofer, JuS 1996, 857, 861 f.; Möslein/Kaulartz/Rennig, RD 2021, 517, 521; Möslein, in: Braegelmann/Kau- lartz (Hrsg.) (Fn. 48), Kap. 8 Rn. 8; In Bezug auf DeFi, siehe: Franke (Fn. 1), § 7 C.

Probleme könnten bei einem *fehlenden Sprachverständnis* der verwendeten Programmiersprache des Smart Contracts der am Vertrag beteiligten Netzwerkteilnehmer entstehen. Die linguistische Kenntnis des jeweiligen Netzwerkteilnehmers ist in der Auslegung der jeweiligen Willenserklärung zu beachten.⁷⁷

Die *tatsächliche Wirksamkeit* des geschlossenen Vertrages geht mit dem rechtlichen Vertragsschluss einher. Die Schwebezeit zwischen dem Vertragsschluss und der Abbildung der Transaktion in der Blockchainede ist dabei unbeachtlich; Somit sind Änderungen nach dem rechtlichen Vertragsschluss aber vor der Abbildung der Transaktion auf der Blockchain (etwa durch Löschung des Blockes infolge eines Hard Fork) für den rechtlichen Vertragsschluss unbeachtlich.⁷⁸

Über dies hinaus stellen sich diverse *AGB-rechtliche Fragen* in Hinblick auf die tatsächliche Verwendung eines Smart Contracts. Vorweg ist festzuhalten, dass die AGB-rechtlichen Vorschriften grundsätzlich auf die konkreten Vertragsbeziehungen im dezentralen Finanzsystem anwendbar sein können.⁷⁹ Dabei kommt es auf den konkreten Einzelfall an, ob der Programmcode die AGB darstellt oder nicht. Dies hängt vom Tatbestandsmerkmal des „einseitigen Stellens“ ab.⁸⁰ Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass vordefinierte Programmcodes Dritter in einer Peer-to-Peer Vertragsgestaltung individualvertraglich miteinbezogen und nicht von einer Seite gestellt werden; Derartig verwendete Smart Contracts stellen keine AGB dar und unterliegen nicht den §§ 305 ff. BGB.⁸¹ Werden Programmcodes ausnahmsweise einseitig von einer Partei in den Vertrag miteinbezogen und zugleich „mehrfach“ verwendet, handelt es sich um AGB, die den §§ 305 ff. BGB unterliegen.⁸² Eine vollständige AGB-Kontrolle ist sodann erforderlich, sofern die konkrete Vertragsgestaltung nicht von § 310 Abs. 1a BGB erfasst ist, welche eine Bereichsausnahme in Hinblick auf §§ 307, 308 Nr. 1a, 1b BGB für erlaubnispflichtige Finanzgeschäfte des Inlands enthält und durch das Zukunftsfinanzierungsgesetz (ZuFinG) vom 11.12.2023 ge-

⁷⁷ Zur Verwendbarkeit der Programmiersprache als Vertragssprache: *Guggenberger*, in: Hoeren/Sieber/Holznapel (Hrsg.), Handbuch Multimedia-Recht, 03/2022, Teil 13.7 Rn. 8; *Möslein*, ZHR 2019, 254 (271); *Kaulartz/Heckmann*, CR 2016, 618 (622); Zum Auslegungserfordernis: *Franke* (Fn. 1), § 7 E. IV.

⁷⁸ *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 448; *Maute*, in: Maume/Maute (Fn. 56), § 6 Rn. 8; *Franke* (Fn. 1), § 7 E. VI.

⁷⁹ Dazu im Detail: *Franke* (Fn. 1), § 7 F.; *Möslein/Kaulartz/Rennig*, RDi 2021, 517, 522 f.; *Riehm*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 47), Kap. 9 Rn. 12 ff.

⁸⁰ Ebenso: *Möslein/Kaulartz/Rennig*, RDi 2021, 517, 523; *Riehm*, in: Braegelmann/Kaulartz (Hrsg.) (Fn. 48), Kap. 9 Rn. 17; *Franke* (Fn. 1), § 7 F. I. 2.

⁸¹ *Franke* (Fn. 1), § 7 F. I. 2 a).

⁸² *Franke* (Fn. 1), § 9 B. VI.

schaffen wurde.⁸³ Ein solcher Fall wird im vollkommen dezentralisierten Finanzsystem nur selten vorkommen. Zum einen erfasst § 310 Abs. 1a BGB ausschließlich die in S. 1, Nr. 1 und Nr. 2 genannten Vertragskonstellationen und zugleich durch S. 2 erfassten erlaubnispflichtigen Geschäfte, die im vollkommen dezentralen Finanzsystem in der Regel nicht existieren, und zum anderen liegen bereits oftmals nicht die Voraussetzungen des § 305 Abs. 1 BGB vor. Anders sieht das bei teilweise dezentralisierten Finanzdienstleistungen aus, bei denen bereits eine Erlaubnispflicht nach dem KWG besteht. Verwendete AGB solcher Finanzdienstleister unterliegen unter der Voraussetzung des § 310 Abs. 1a BGB der Bereichsausnahme der §§ 307, 308 Nr. 1a, 1b BGB.

Anders erscheint die Betrachtung von Programmcodes in Form sog. Liquidity Pools.⁸⁴ Auch wenn derartige Programmcodes in der Regel vordefinierte Geschäftsbedingungen Dritter darstellen,⁸⁵ können sich die Liquidity Provider solche mithilfe vorhandener Governance Token zu eigen machen, indem sie den Programmcode gemeinschaftlich ändern. Das einseitige Stellen von AGB ist sodann – aufgrund des Abschlusses eines gemeinsamen schuldrechtlichen Vertrages – als Teilschuldner i. S. d. § 420 BGB anzunehmen, wenn ausschließlich die Liquidity Provider, die Vertragspartner werden, mithilfe ihrer Governance Token den Programmcode gemeinschaftlich ändern.⁸⁶ Sofern kein Fall des § 310 Abs. 1a BGB vorliegt, kann in solchen Fällen uneingeschränkt eine vollständige AGB-Kontrolle erforderlich sein. Andernfalls ist die Bereichsausnahme des §§ 307 und 308 Nr. 1a, 1b BGB zu beachten. Haben darüber hinaus auch andere Governance Token Inhaber Einfluss auf die Änderung des Programmcodes, wird das einseitige Stellen in der Regel zu verneinen sein und demzufolge zu einer gemeinschaftlichen Änderung des Programmcodes (Programmcode Dritter) führen, auf dessen Verwendung sich die Vertragsparteien individualvertraglich einigen; Die Anwendung AGB-rechtlicher Vorschriften scheidet in einem solchen Fall bereits mangels bestehender AGB aus.⁸⁷

Über dies hinaus sind derzeit noch die AGB zentraler Finanzdienstleistungsplattformen zu beachten. Solche bestätigen die Netzwerkteilnehmer

⁸³ Gesetz zur Finanzierung von zukunftssichernden Investitionen, Zukunftsfinanzierungsgesetz (ZuFinG), vom 11. Dezember 2023, BGBl.-Nr. 354.

⁸⁴ Im Detail dazu: *Franke* (Fn. 1), § 7 F. I. 2. b).

⁸⁵ So auch: *Möslein / Kaulartz / Rennig*, RD i 2021, 517, 523.

⁸⁶ *Franke* (Fn. 1), § 7 F. I. 2. b); a. A.: Eine derartige Differenzierung nehmen *Möslein / Kaulartz / Rennig* in der RD i 2021, 517, 523 nicht vor. Generell wird nach ihnen eine Anwendung des AGB-Rechts abgelehnt.

⁸⁷ *Möslein / Kaulartz / Rennig*, RD i 2021, 517, 523; *Franke* (Fn. 1), § 7 F. I. 2. b).

regelmäßig bei der Verbindung des Useraccounts mit dem eigenen Wallet.⁸⁸ Die AGB der verwendeten Plattform können im Einzelfall bei der Auslegung (i. S. d. §§ 133, 157 BGB) der Finanzdienstleistungsverträge zwischen den Netzwerkteilnehmern Ausstrahlungswirkungen haben, sofern Klauseln in den AGB der Plattformbetreiber vereinbart wurden, die das Vertragsverhältnis der Netzwerkteilnehmer betreffen.⁸⁹

Probleme ergeben sich darüber hinaus durch das Fehlen erforderlicher *Verbraucherrechte*. Mithilfe der Verankerung der Verbraucherrechte im Europarecht handelt es sich bei einer solchen Überlegung um zwingend zu beachtende Grundsätze.⁹⁰ Durch die in der DeFi-Sphäre bestehende Pseudonymität werden die Verbraucherrechte ausgehebelt, sodass ein Verstoß gegen europarechtliche Grundgedanken besteht, welcher in der Art und Weise nicht hinzunehmen ist.⁹¹ Es erscheint die Pflicht zur Unternehmerkennzeichnung beim Verwenden von Pseudonymen zwingend erforderlich und zur lückenlosen Rechtsgewährung unumgänglich.⁹²

b) Haftungsrecht/-gestaltung⁹³

Ebenso gestaltet sich das konkrete Haftungsrecht bei dezentralen Finanzdienstleistungen schwierig. Zu unterscheiden ist zwischen möglichen Haftungsansprüchen bei derzeit bestehenden, noch nicht vollkommen dezentralen Finanzdienstleistungen und zukünftig gewünschten, vollkommen dezentralisierten Finanzdienstleistungen. Grund dafür ist, dass derzeit oftmals noch Webseitenbetreiber und Programmierer bestehen, die das Geschehen „dezentraler“ Finanzdienstleistungsplattformen beeinflussen und somit in die Haftung genommen werden können.⁹⁴

Folglich erscheinen – unabhängig der Frage, ob geschützte Rechtsgüter verletzt wurden – bei teilweiser Dezentralisierung Haftungsansprüche zwischen Netzwerkteilnehmern, Netzwerkteilnehmern und Smart Contract Entwicklern sowie Netzwerkteilnehmern und Webseitenbetreibern möglich.⁹⁵ Im Detail umfassen diese Gewährleistungsansprüche, sonstige

⁸⁸ Beispielsweise bei Aave, siehe: <https://app.aave.com/>, zuletzt abgerufen am 1.10.2023.

⁸⁹ *Hoch*, in: Maume/Maute (Fn. 55), § 7 Rn. 56; *Franke* (Fn. 1), § 7 F. II.

⁹⁰ Vbw Studie, Blockchain und Smart Contracts Recht und Technik im Überblick, 2017, 26.

⁹¹ *Franke* (Fn. 1), § 7 H.

⁹² *Franke* (Fn. 1), § 7 H. I. 2.

⁹³ Beruht auf *Franke* (Fn. 1), § 7 G. I.

⁹⁴ Konkret dazu: *Auer/Haslhofer/Kitzler/Saggese/Victor* (Fn. 7), 24; *Franke* (Fn. 1), § 7 G. I.; § 8 D.

⁹⁵ *Franke* (Fn. 1), § 7 G. III.

schuldrechtliche Schadensersatzansprüche sowie deliktische Ansprüche im Rahmen der Produzentenhaftung.⁹⁶ Eine Zurechnung von Fehlern im Smart Contract zwischen den Netzwerkteilnehmern ist mangels selbstständiger Rechtspersönlichkeit der Smart Contracts nicht über § 278 BGB möglich.⁹⁷ Auch können die Programmierer der Smart Contracts nicht als Erfüllungsgehilfen dienen, da zum Zeitpunkt des Tätigwerdens des Programmierers noch keine konkrete Leistungspflicht zwischen den Netzwerkteilnehmern besteht.⁹⁸

Bei vollkommen dezentralisierten Finanzdienstleistungsplattformen erscheinen haftungsrechtliche Ansprüche nur noch zwischen den Netzwerkteilnehmern in Form von Gewährleistungsansprüchen oder sonstigen Schadensersatzansprüchen möglich.⁹⁹

Selbst wenn zu dem derzeitigen Zeitpunkt haftungsrechtliche Ansprüche mithilfe der Produzentenhaftung konstruiert werden könnten, scheitert ein solcher Anspruch an der Verletzung eines geschützten Rechtsguts.¹⁰⁰ Zudem erschwert die bestehende Pseudonymität im dezentralen System die tatsächliche Inanspruchnahme; Sofern Netzwerkteilnehmer kein vorheriges KYC-Verfahren durchlaufen haben und als Pseudonyme tätig wurden, können sie in der Regel nicht bestimmt und folglich nicht in die Haftung genommen werden.¹⁰¹ Dies führt zur Wertlosigkeit bestehender Ansprüche. In der Praxis werden verschiedene Lösungsansätze vorgeschlagen:

- Einige Start-Ups¹⁰² versuchen durch die dezentrale Speicherung und Verifizierung Berechtigungsnachweise in Form verschiedener Zertifizierungen im Wallet des jeweiligen Netzwerkteilnehmers zu speichern.¹⁰³ Der Netzwerkteilnehmer hat in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, unterschiedliche Berechtigungsnachweise mit unterschiedlichen Verifi-

⁹⁶ Zu der konkreten Frage, zwischen welchen Beteiligten konkret welche Haftungsansprüche in Betracht kommen, siehe: *Franke* (Fn. 1), § 7 G. III.

⁹⁷ *Franke* (Fn. 1), 2023, § 7 G. III. 1. a) bb) (2).

⁹⁸ § 278 BGB setzt das Vorliegen eines Schuldverhältnisses voraus, siehe: BGHZ 1, 248 (249) = NJW 1951, 477 (477); *Grundmann*, in: MünchKomm/BGB, 2022, § 278 Rn. 15; *Franke* (Fn. 1), § 7 G. III. 1. a) bb) (2).

⁹⁹ *Franke* (Fn. 1), § 7 G. III. 1.

¹⁰⁰ *Franke* (Fn. 1), § 7 G. III. 2 b); § 7 G. III. 3. b).

¹⁰¹ *Franke* (Fn. 1), § 7 G. IV.

¹⁰² Solche haben sich stets weiterentwickelt: Beginnend mit Fractal (<https://web.fractal.id/>, zuletzt abgerufen am 3.10.2023), Bloom (<https://bloom.co>, zuletzt abgerufen am 3.10.2023) und dem Kilt Protocol auf Polkadot (<https://www.kilt.io>, zuletzt abgerufen am 3.10.2023).

¹⁰³ Im Folgenden wird das Kilt Protocol beispielsweise beschrieben, für weitere Beispiele siehe: *Franke* (Fn. 1), § 7 G. IV. 3. a) aa); Kilt Protocol, Verification, Stand: 17.02.2023, <https://docs.kilt.io/docs/concepts/credentials/verification>, zuletzt abgerufen am 3.10.2023.

zierungen zu speichern und sie abhängig vom Vertragspartner nur begrenzt zur Verfügung zu stellen.¹⁰⁴ Zeitgleich werden Hashwerte in Smart Contracts gespeichert, die sicherstellen, dass Hashwerte von Berechtigungsnachweisen im Wallet durch Änderungen der Nachweise nicht geändert werden können. Die zu überprüfende Stelle kann den Hashwert aus dem Wallet sodann mit dem Hashwert im Smart Contract abgleichen.¹⁰⁵

- Darüber hinaus entwickeln vereinzelte dezentrale Protokolle Finanzdienstleistungsplattformen, bei denen ausschließlich verifizierte Netzwerkteilnehmer teilnehmen können.¹⁰⁶
- Neue Projekte von der Ethereum-Plattform¹⁰⁷ schlagen die Erstellung einer digitalen dezentralen Identität (DID) vor, die mithilfe der Verwendung des Zero-Knowledge-Proof (ZKP) Verfahrens Identitäten nachweisen können, ohne sie der Öffentlichkeit im Detail bekannt zugeben.¹⁰⁸ Die DID werden im Wallet des jeweiligen Netzwerkteilnehmers gespeichert, die im Falle einer Ausweispflicht an den Vertragspartner übersendet werden und mit zeitgleich auf der Blockchainede gespeicherten Zertifikaten überprüft werden können.¹⁰⁹

Inwiefern derartige Verifizierungen oder DID zur besseren Inanspruchnahme möglicher Netzwerkteilnehmer oder einem verstärkten Vertrauen in eine rechtmäßige Vertragsabwicklung führen, bleibt abzuwarten.

Sofern eine Rechtsdurchsetzung zwischen Netzwerkteilnehmern denkbar erscheint, bestehen prozessual zwei Möglichkeiten – die Rechtsdurchsetzung *auf* und *außerhalb* der Blockchain; Die Rechtsdurchsetzung auf der Blockchainede kommt oftmals mangels vordefinierter Parameter im Smart Contract und fehlenden informatischen Kenntnissen der Netzwerkteilnehmer nicht in Betracht.¹¹⁰ Folglich erscheint die Rechtsdurchsetzung außerhalb der Blockchain praxistauglicher. Eine solche kann prozessual im Sinne der Zwangsvollstreckung erfolgen; Nach welchen Vorschriften diese konkret stattfinden kann, hängt vom Einzelfall ab und soll an dieser Stelle

¹⁰⁴ Kilt-Protocol, siehe: <https://docs.kilt.io/docs/concepts/credentials/verification>, zuletzt abgerufen am 03.10.2023.

¹⁰⁵ Kilt Protocol, <https://docs.kilt.io/docs/concepts/credentials/verification>, zuletzt abgerufen am 3.10.2023.

¹⁰⁶ So zumindest Aave Arc, siehe dazu: Aave Arc, An Introduction to Aave Arc, 18. November 2021.

¹⁰⁷ Ethereum, siehe hierzu allgemein: <https://ethereum.org/de/decentralized-identity/>, zuletzt abgerufen am 03.10.2023; Franke (Fn. 1), § 7 G. IV. 3. c).

¹⁰⁸ Ethereum ZKP-Verfahren, <https://ethereum.org/en/zero-knowledge-proofs/>, zuletzt abgerufen am 03.10.2023.

¹⁰⁹ Ethereum, <https://ethereum.org/de/decentralized-identity/>, zuletzt abgerufen am 3.10.2023.

¹¹⁰ Franke (Fn. 1), § 7 G. V. 2.

nicht weiter erläutert werden.¹¹¹ Es erscheint die Kennzeichnung betroffener Vertragsverhältnisse in einem solchen Fall frühzeitig notwendig, damit eine umfassende Transparenz neben der blockchainbasierten Übertragung gewährleistet werden kann.¹¹² Inwiefern zur besseren Übersichtlichkeit zusätzliche Kennzeichnungspflichten der Rechtsdurchsetzung außerhalb der Blockchainede ratsam sind, hängt vom konkreten Einzelfall ab.

c) *Regelungserfordernis im zivilrechtlichen Bereich*

Im Rahmen zivilrechtlicher Grundlagen ergeben sich aus juristischer Sichtweise verschiedene Anpassungserfordernisse aus unterschiedlichen Bereichen.

Dies betrifft die *rechtliche Einordnung* von Kryptowerten.¹¹³ Aufgrund der derzeit rechtlich noch ungewissen Behandlung von Kryptowerten entstehen verschiedene zivilrechtliche Grundlagenprobleme, die zwar mit dem Gesetz gelöst werden können, jedoch aufgrund der unterschiedlichen Betrachtungsweisen rechtlich verschieden gewertet werden. Einfluss nimmt eine derartige Einordnung insbesondere auf die schuldrechtliche Vertragseinordnung der verschiedenen Finanzdienstleistungen des dezentralen Bereiches. In Hinblick auf haftungsrechtliche Fragen kommt es sogar aufgrund der fehlenden rechtlichen Würdigung von Kryptowerten zu diversen Rechtsschutzlücken.

Rechtlich betrachtet kommen eine sachenähnliche Einordnung sowie die Einordnung als sonstiges Recht in Betracht.¹¹⁴ Derzeit lässt sich eine sachenähnliche Einordnung von Kryptowerten jedoch nicht vollumfänglich begründen. Auch wenn die überwiegenden sachenrechtlichen Prinzipien mit der Anerkennung von Kryptowerten als sachenähnliche Konstrukte nicht behindert werden, mangelt es an bestehenden Rechtsschutzansprüchen für die rechtlich bestehende absolute Eigentums- und Besitzfähigkeit der technisch verankerten Zuordnungsrechte.¹¹⁵ Inwiefern im Rahmen einer Transaktion sodann der Bestimmtheitsgrundsatz eingehalten werden kann, ist stets vom Einzelfall abhängig.¹¹⁶ Darüber hinaus scheidet die

¹¹¹ Im Detail dazu: *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643, 644; *Strauch/Handke*, in: *Maume/Maute*, Rechtshandbuch Kryptowerte, 2020, § 10 Rn. 4 ff.; *Effer-Uhe*, ZZZP 2018, 513 (517 f.); *Franke* (Fn. 1), § 7 G. V. 2. b).

¹¹² *Franke* (Fn. 1), § 7 G. V. 3.

¹¹³ *Franke* (Fn. 1), § 7 I. I.

¹¹⁴ Zur Einordnung als sonstiges Recht: *Möllenkamp*, in: *Hoeren/Sieber/Holz-nagel* (Hrsg.), Handbuch Multimedia-Recht, 03/2022, Teil 13.6 Rn. 48; *Omlor*, ZHR 2019, 294, 310 f.

¹¹⁵ *Franke* (Fn. 1), § 7 I. I. 1. d).

¹¹⁶ *Franke* (Fn. 1), § 7 I. I. 1. e).

mögliche Einordnung der Kryptowerte als sonstiges Recht an der rechtlichen Ausschlussfunktion in Form von Rechtsschutzansprüchen für die Eigentums- und Besitzfähigkeit; Zwar können ebenso wie bei der sachenähnlichen Einordnung technische Ausschlussrechte mithilfe der eigenständigen Verwahrung des dazugehörigen Private Keys angenommen werden, doch sind diese strikt von der rechtlichen Ausschlussfunktion nach § 903 BGB zu trennen.¹¹⁷

Zudem ist eine *Kennzeichnungspflicht von Unternehmern* erforderlich.¹¹⁸ Für einen umfassenden Verbraucherschutz im dezentralen Finanzdienstleistungsbereich kann wegen der eigentlich bestehenden Verbrauchervermutung beim Tätigwerden der Beteiligten als Pseudonyme eine Differenzierung von Verbraucher und Unternehmer nicht ohne dessen Kenntlichmachung erfolgen; Zur Erreichung eines umfassenden Verbraucherschutzes ist die Erkennbarkeit von Unternehmern jedoch erforderlich.¹¹⁹

Darüber hinaus erscheint die Integrierung der DID erforderlich.¹²⁰ Ein derartiges Erfordernis ist aufgrund der bestehenden Pseudonymität und den damit einhergehenden Gefahren einer Vertragspartnerwahl notwendig. Die Gestaltung der DID kann auf unterschiedlicher Weise erfolgen. Denkbar ist die Verifizierung der Walletadressen und der damit einhergehenden Erstellung der DID zum Zeitpunkt des Fiat-On-Ramp Verfahrens, welche durch ein sog. Whitelisting kenntlich gemacht werden können.¹²¹ Darüber hinaus sind auch ZKP-Verfahren, wie sie derzeit auf der Ethereum Plattform integriert werden, vorstellbar.¹²² Mithilfe der Erstellung einer DID (in Form eines Hashwertes) im eigenen Wallet und der Speicherung dieser Hashes On-Chain in einem Smart Contract kann im Rahmen einer Identifizierung ein automatischer Abgleich der Informationen stattfinden.¹²³ Das ZKP-Verfahren sorgt technisch dafür, dass eine Verifizierung ohne Bekanntgabe persönlicher Daten stattfindet.¹²⁴ Mögliche Berechtigungsnachweise tätig werdender Pseudonyme könnten den Netzwerkteilnehmer so-

¹¹⁷ Omlor, ZHR 2019, 294, 310; Franke (Fn. 1), § 7 I. I. 2.; § 7 A. V. 2.

¹¹⁸ Im Detail zum Erfordernis der Differenzierung zwischen Unternehmer und Verbraucher und der damit einhergehenden Kennzeichnungspflicht: Franke (Fn. 1), § 7 H.

¹¹⁹ Franke (Fn. 1), § 7 H.; § 7 I. III.

¹²⁰ Franke (Fn. 1), § 7 I. II. 3.

¹²¹ Franke (Fn. 1), § 7 G. IV. 2. c).

¹²² Franke (Fn. 1), § 7 G. IV. 3. c).

¹²³ Dazu: Franke (Fn. 1), § 7 G. IV. 2. c).

¹²⁴ Ethereum: Zero-Knowledge Proof, 05.10.2023, abrufbar unter: <https://ethereum.org/en/zero-knowledge-proofs/>, zuletzt abgerufen am 7.10.2023; Franke (Fn. 1), § 7 G. IV. 2. c).

dann Gewissheit über die Vertrauenswürdigkeit des Netzwerkteilnehmers geben.

2. Aufsichtsrechtliche Grundlagen

Ebenso stellen sich diverse rechtliche Fragen des Aufsichtsrechts. Das Aufsichtsrecht stellt eine besondere Form des Gefahrenabwehrrechts dar, bei dem die Finanzsicherheit im Vordergrund steht.¹²⁵ Etwaige illegale Geschäfte oder Geldwäschegeschäfte sollen unterbunden und die Finanzstabilität gestärkt werden.¹²⁶

Das Aufsichtsrecht unterliegt demzufolge einem stetigen Wandel, der auch durch den Fortschritt der Digitalisierung geprägt ist.¹²⁷ In diesem Zuge kam es im Rahmen der Entwicklungen des Bankensystems (Web 1 – auch als das traditionelle Finanzsystem bekannt) zur Entwicklung des Kreditwesengesetzes (KWG), welches adressatenorientiert einen tätigkeitsbezogenen Ansatz der Finanzaufsicht verfolgt.¹²⁸ Infolge der Erweiterungen des Finanzsystems und der Integrierung digitaler Alternativen für Kreditfinanzierungen in Form des Crowdfundings kam es im Zeitalter des Web 2 zur Erweiterung des KWG mit der ECSP-VO.¹²⁹ Die ECSP-VO ähnelt einem adressatenorientierten und tätigkeitsbezogenen Ansatz im Laufe der Digitalisierung.¹³⁰

Sowohl das KWG als auch die ECSP-VO setzen einen konkreten Adressaten voraus, der eine erlaubnispflichtige Tätigkeit ausübt und nach der Erlaubniserteilung überwacht werden kann.¹³¹ Auch wenn derzeit noch zentrale Akteure an dezentralen Finanzdienstleistungsplattformen tätig werden, die reguliert und beaufsichtigt werden könnten, fallen solche mit der zunehmenden Dezentralisierung ersatzlos weg.¹³² Im Rahmen der DeFi-Entwicklungen wird ein solcher Adressat vielmehr mit dem automatisierten Programmcode des Smart Contracts ersetzt. Folglich verbietet

¹²⁵ *Möslein/Kaulartz/Rennig*, RDi 2021, 517, 524.

¹²⁶ *Fischer/Krolop*, in: *Fischer/Schulte-Mattler* (Hrsg.), KWG, CRR-VO, 2023, Einführung Rn. 257 f.

¹²⁷ *Franke* (Fn. 1), § 8.

¹²⁸ *Franke* (Fn. 1), § 8 A. III. 1. a) aa); *Möslein/Kaulartz/Rennig*, RDi 2021, 517, 523.

¹²⁹ Verordnung (EU) 2020/1503 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Oktober 2020 über Europäische Schwarmfinanzierungsdienstleister für Unternehmen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/1129 und der Richtlinie (EU) 2019/1937, L 347/1.

¹³⁰ *Franke* (Fn. 1), § 8 A. II. 2. b).

¹³¹ Dazu ausführlich: *Franke*. (Fn. 1), § 8 A. III. 1.

¹³² *Franke* (Fn. 1), § 8 A. III. 1. a) bb).

sich die Anwendung der Vorschriften des KWG und der ECSP-VO. Dennoch ist zu beachten, dass die verwendbaren Programmcodes in der DeFi-Sphäre sowie die konkret verwendbaren dezentralen Finanzdienstleistungsplattformen ursprünglich von Menschen programmiert werden. Dies kann zu programmbedingten Lücken und mithilfe der sich stetig weiterentwickelnden Technik zu möglichen Sicherheitslücken der Smart Contracts und damit einhergehenden hohen vermögensbedingten Verlusten führen. Aufsichtsrechtliche Regelungen sind für die Finanzstabilität und Unterbindung illegaler Geschäfte unabdingbar.

a) Regulatorische Erwägungen

Regulierungen existieren bisher nur an der Schnittstelle vom zentralen zum dezentralen Finanzsystem.¹³³ Ganz nach dem Prinzip „*same services/activities, same risks, same rules and same supervision*“¹³⁴ und mangels bestehender Adressaten erscheinen vollkommen neue Regulierungen erforderlich. Denkbar ist eine mechanismus-orientierte Regulierung, die nicht an ein konkretes Rechtssubjekt anknüpft.¹³⁵ Dies könnte durch standardisierte Audit-Verfahren erfolgen, die zu einer Sicherheit des „menschlichen Ersatzes“ – dem Smart Contract – beitragen. Die standardisierten Audit-Verfahren könnten die Einhaltung der erforderlichen technischen Anforderungen durch die Regeln der Technik überprüfen und dem auf der dezentralen Finanzdienstleistungsplattform abrufbaren Smart Contract ein konkretes Sicherheitslevel zuordnen; Diese könnten sodann zertifiziert und von jedem Netzwerkteilnehmer eingesehen werden.¹³⁶ Auch könnten in den Standardisierungsprozessen Mindestvoraussetzungen für die Programmierung eines Smart Contracts festgelegt werden, die zur umfangreichen Sicherheit erforderlich sind und stetig kontrolliert werden. Mithilfe einer ständigen Überwachung der bereits zertifizierten Programmcodes können Warnungen oder Gefahren gemeldet bzw. Smart Contracts dem neuen Sicherheitslevel angepasst werden.¹³⁷ Zur umfassenden Sicherheit der dezentralen Finanzdienstleistungen erscheinen standardisierte Audit-Verfahren

¹³³ Zu den Praxisentwicklungen bei der Regulierung an der Schnittstelle zum dezentralen Finanzsystem, siehe: *Franke* (Fn. 1), § 8 B.

¹³⁴ European Banking Authority, European Banking Federation, abrufbar unter: <https://www.eba.europa.eu/node/82086/submission/63904>, zuletzt abgerufen am 4.10.2023; *Franke* (Fn. 1), 446.

¹³⁵ Im Detail dazu: *Franke* (Fn. 1), § 8 A. III. 2. c).

¹³⁶ *Franke* (Fn. 1), § 8 A. III. 2. d).

¹³⁷ So auch mit dem Erfordernis der Integrierung von KI aufgrund der fortentwickelnden Technik, *Franke* (Fn. 1), § 8 A. III. 2. b) cc) (1); § 8 A. III. 2. c) aa).

(Standardisierungsprozesse) und Zertifizierungen an verschiedenen Stellen erforderlich. Dazu zählen:¹³⁸

- Die Smart Contracts im Allgemeinen (den einzelnen Finanzdienstleistungen);
- Der Vergabeprozess von Governance Token;
- Der Governance Prozess als solcher;
- Das Fiat-On-Ramp-Verfahren.

Aufgrund der daraus folgenden Einflussmöglichkeiten der Smart Contracts kann die Finanzstabilität beim Fehlgehen dieser Smart Contracts gefährdet sein; Dies führt zum Erfordernis der Zertifizierung und Überwachung dieser.¹³⁹ Wie die Überwachung sodann im Detail auszusehen hat, bleibt offen. Derzeit von der Europäischen Kommission diskutierte Vorhaben erfolgen zu einer DLT-basierten Überwachung, die in Echtzeit die Sicherheit und Zertifizierung der Smart Contracts überwachen.¹⁴⁰ Eine solche Möglichkeit ist mithin denkbar.

b) Rechtsvergleich

Weltweit wird derzeit versucht, die Kryptowelt zu regulieren. Dabei verfolgen verschiedene Staaten ähnliche, jedoch nicht einheitliche Ansätze.¹⁴¹

U.a. diskutiert die Europäische Kommission über die mit DeFi einhergehenden Probleme; Diesbezüglich kam es zunächst zu einer Analysierung der bestehenden Finanzdienstleistungen und den daraus hervorgehenden Problemen.¹⁴² Wie genau derartige Probleme jedoch reduziert werden können, ohne das Prinzip vollkommen zu unterlaufen, bleibt bisher noch ungewiss. Es werden verschiedene Ansätze diskutiert, wie eine DLT-basierte Überwachung sowie Standardisierungsprozesse in Hinblick auf Smart Contracts; In den Fokus tritt an dieser Stelle das Paket zur Digitalisierung des Finanzwesens, welches die „Digital Operational Resilience Act“ (DORA)¹⁴³, die „Markets in Crypto-Assets Regulationen“ (MiCAR)¹⁴⁴,

¹³⁸ Ausführlich erläutert in: *Franke* (Fn. 1), § 8 A. III. 2. c).

¹³⁹ *Franke* (Fn. 1), § 8 A. III. 2. d).

¹⁴⁰ *European Commission*, European Financial Stability and Integration Review 2022, 60.

¹⁴¹ Für unterschiedliche rechtsvergleichende Aspekte (Liechtenstein, Estland, Litauen, Südkorea, USA, England, Schweiz), siehe: *Franke* (Fn. 1), § 8 B. III.

¹⁴² *European Commission*, European Financial Stability and integration Review, 2022, 43 ff.

¹⁴³ Verordnung (EU) 2022/2554 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 über die digitale operationale Resilienz im Finanzsektor und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1060/2009, (EU) Nr. 648/2012, (EU) Nr. 600/2014, (EU) Nr. 909/2014 und (EU) 2016/1011 (DORA).

¹⁴⁴ Verordnung (EU) 2023/1114 des Europäischen Parlaments und des Rates vom

die „Transfer of Funds Regulation“ (TFR)¹⁴⁵ sowie den „Data Act“¹⁴⁶ miteinschließt.¹⁴⁷ Darüber hinaus erfolgte im Rahmen des Pilotprojektes zur Erprobung des dezentralen Systems eine „Regulatory Sandbox“ (formuliert als Verordnung)^{148,149}

Auch versuchen Wissenschaftler Vorschläge zu entwickeln, wie die Ansätze der Europäischen Kommission in verschiedener Weise umgesetzt werden können.¹⁵⁰

Ebenso versuchen weltweit verschiedene Regulierungsbehörden zunächst die von der FATF entwickelten Grundsätze¹⁵¹ zur Schnittstelle des traditionellen zum modernen Finanzsystem umzusetzen und darüber hinaus auch Regulierungen in Hinblick auf das vollkommen dezentrale Finanzsystem zu entwickeln. Dies erfolgte bisher mit mehr oder weniger Erfolg.¹⁵² Als Vorreiter außereuropäischer Entwicklung sind solche der USA (bzw. gegenteilig solche von Südkorea) zu betrachten.¹⁵³ Während die USA

31. Mai 2023 über Märkte für Kryptowerte und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010 und (EU) Nr. 1095/2010 sowie der Richtlinien 2013/36/EU und (EU) 2019/1937 (MiCAR).

¹⁴⁵ Verordnung (EU) 2023/1113 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 2023 über Informationen bei Geldtransfers und bestimmten Kryptowerten und zur Änderung der Richtlinie (EU) 2015/849 (TFR).

¹⁴⁶ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über harmonisierte Vorschriften für einen fairen Datenzugang und eine faire Datennutzung (Datengesetz), 23.02.2022, COM(2022) 68 final, 2022/0047(COD).

¹⁴⁷ Zur Erläuterung der Verordnungen und dessen entscheidenden Einfluss auf dezentrale Finanzdienstleistungen, siehe: *Franke* (Fn. 1), § 8 B. II.

¹⁴⁸ Verordnung (EU) 2022/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2022 über eine Pilotregelung für auf Distributed-Ledger-Technologie basierende Marktinfrastrukturen und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 600/2014 und (EU) Nr. 909/2014 sowie die Richtlinie 2014/65/EU (DLT Pilot Regime).

¹⁴⁹ Diese europäischen Regelungen sollen mit dem Regierungsentwurf des Gesetzes über die Digitalisierung des Finanzmarktes (Finanzmarktdigitalisierungsgesetz - FinmadiG) in die bestehenden deutschen Gesetze eingeführt werden, siehe dazu: Deutscher Bundestag, Drucksache 20/10280, S. 2.

¹⁵⁰ So bspw.: *Voloder/Reggianini/Grosskopf/Weiss*, Regulation Decentralized Finance, 2023, abrufbar unter: <https://europeanblockchainassociation.org/wp-content/uploads/2023/01/DeFi-paper-vfinal.pdf>, zuletzt abgerufen am 7.10.2023.

¹⁵¹ Zu den von der FATF entwickelten Grundsätzen, siehe: FATF, Guidance For A Risk-Based Approach To Virtual Assets And Virtual Asset Service Providers June 2019; FATF, Updated Guidance: A Risk-Based Approach To Virtual Asset Service Providers, October 2021; (DeFi) betreffend zusammengefasst in: *Omlor/Franke*, BKR 2022, 679, 684; *Franke* (Fn. 1), § 8 B. I.; *FSI Insight*, Crypto, token and DeFi: navigating the regulatory landscape, Mai 2023, 35.

¹⁵² Zur Vertiefung der verschiedenen Fortschritte und Umsetzungen gebietet sich die Dissertation *Franke* (Fn. 1), 376 ff.

¹⁵³ USA, siehe: *Franke* (Fn. 1), § 8 B. III. 5 und Südkorea, siehe: *Franke* (Fn. 1), § 8 B. III. 4.

versucht, die dezentralen Finanzdienstleistungen nicht zu verbieten, sondern zu beaufsichtigen, hat Südkorea dezentrale Finanzdienstleistungen vollumfänglich verboten.¹⁵⁴

IV. Verbraucher- und lösungsorientierte Ergänzungen¹⁵⁵

Insbesondere die Geschehnisse der unterschiedlichen Kryptobörsen¹⁵⁶ im Jahr 2022 haben das Misstrauen in dezentrale Finanzdienstleistungen und die Skepsis der Gesellschaft verstärkt. Netzwerkteilnehmer verallgemeinern derartige Vorfälle in der Art und Weise, dass sie ihr Misstrauen nunmehr der gesamten Kryptowelt entgegenbringen. Dies führt zu weiteren unüberlegten Handlungen und der Nichtausschöpfung des Potentials dezentraler Finanzdienstleistungen; Verstärkt wird eine derartige Distanzierung mit dem Unverständnis in Hinblick auf die Funktionsweise der Blockchain Technologie, der Komplexität der verwendeten Sprache und der stetigen Veränderung rechtlicher sowie technischer Rahmenbedingungen dezentraler Finanzdienstleistungen.¹⁵⁷

Entgegen einer solchen Entwicklung erscheint es erforderlich, eine Weiterbildung/Unterrichtung der Gesellschaft in unterschiedlicher Art und Weise anzubieten; Erfasst werden sollten die „finanzielle Bildung“ und „konkrete verbraucherrechtliche Aufklärungspflichten“.¹⁵⁸

Unter dem Aspekt der „finanziellen Bildung“ erscheint eine Informationsbereitstellung für die Funktionsweise der Blockchain Technologie und eine Erläuterung der Vor- und Nachteile des dezentralen Finanzsystems unabdingbar. Nur so können Verbraucher vollumfänglich in die Materie der dezentralen Finanzdienstleistungen eingeführt werden. Eine solche Informationsbereitstellung könnte mit der „Initiative Finanzielle Bildung“ einhergehen, die das Bundesministerium der Finanzen (BMF) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2023 entwickelt haben.¹⁵⁹ Dazu erscheinen die Erwägungen vom BMF und BMBF

¹⁵⁴ Dazu: *Ji-ye, Myung* 최근도,명지에 기자, Anonyme Kryptowährungstransaktionen blockieren [...] Verhinderung von Steuerhinterziehung und Geldwäsche [가상화폐 익명 거래 원천차단 [...] 탈세,자금세탁 막는다], 2021, übersetzt mithilfe von „Google Translate“; *Franke* (Fn. 1), § 8 B. III. 4.

¹⁵⁵ Dieses Kapitel beruht auf *Franke* (Fn. 1), § 9 A. VI; Daher wird insoweit auf Einzelverweise verzichtet.

¹⁵⁶ Gemeint sind die Zusammenbrüche von Terra (LUNA), Anchor, Celsius, Voyager, 3 Arrows Capital und FTX.

¹⁵⁷ *Franke* (Fn. 1), § 9 A. VI.

¹⁵⁸ *Franke* (Fn. 1), § 9 A. VI.

¹⁵⁹ Dazu: Gemeinsame Pressemitteilung des Bundesministeriums der Finanzen und

zur Schaffung von Finanzbildungsstrategien und Finanzbildungsplattformen sowie der Unterstützung von Forschungen zu finanzieller Bildung sinnvoll und für die gesellschaftliche Integrierung dezentraler Finanzdienstleistungen unabdingbar.¹⁶⁰ Eine derartige Informationsgrundlage dient als Vertrauensbasis, die mithin zur Verbreitung dezentraler Anwendungen beitragen wird; Mithilfe der Unterstützung in der Forschung können die Technik und konkrete dezentrale Finanzdienstleistungen weiterentwickelt werden und stets bestehende Sicherheitslücken reduzieren.

Damit einhergehen sollten *konkrete verbraucherrechtliche Aufklärungspflichten*, die an solche des Wertpapierhandels aus der MiFID II angelehnt sind. Den Netzwerkteilnehmern sollte das hohe Verlustrisiko und das damit einhergehende Gefahrenpotential aufgrund der Verflechtung verschiedener dezentraler Finanzdienstleistungsplattformen stets bewusst gemacht werden. Nur durch eine umfassende Aufklärung der Netzwerkteilnehmer kann das gleiche Basisverständnis der Technologie und der Funktionsweise erreicht werden, welches sodann zu einer eigenständigen und bewussten Risikoabwägung der betroffenen Netzwerkteilnehmer beitragen kann.

Folglich erscheint eine „finanzielle“ Bildung der Gesellschaft und die damit einhergehende risikobewusste Aufklärung für die Integrierung dezentraler Finanzdienstleistungen unumgänglich.

V. Ausblick

Zahlreiche zivilrechtliche Probleme lassen sich mit dem geltenden Recht zufriedenstellend lösen. Dies hängt teilweise mit der Tatsache zusammen, dass das „dezentrale“ Finanzsystem noch nicht vollkommen dezentralisiert ist. Die fehlende rechtliche Einordnung von Kryptowerten macht sich dennoch bemerkbar. Insbesondere haftungsrechtliche Probleme werden aufgrund fehlender geschützter Rechtsgüter, der Pseudonymität und lückenhafter Rechtsdurchsetzungsmöglichkeiten auftreten. Erforderlich ist demzufolge die rechtliche Einordnung von Kryptowerten. Inwiefern die Integrierung einer DID der Pseudonymität und lückenhaften Rechtsdurchsetzung entgegensteuert, bleibt abzuwarten. Es erscheint zudem die Kennzeichnungspflicht von Unternehmern erforderlich.

des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, BMF und BMBF stellen Initiative Finanzielle Bildung vor, vom 23.03.2023, abrufbar unter: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2023/03/2023-03-23-initiative-finanzielle-bildung.html>, zuletzt abgerufen am 22.5.2023; ebenso: *Franke* (Fn. 1), § 9 A. VI. 1.

¹⁶⁰ Im Detail dazu: *Franke* (Fn. 1), § 9 A. VI. 1.

Anders ist die aufsichtsrechtliche Betrachtung. Zum derzeitigen Zeitpunkt bestehen keine Regulierungen oder sonstigen Beaufsichtigungen des Tätigwerdens im dezentralen Finanzsystem. Zusammen mit dem z. T. bestehenden technischen Unverständnis und der Unwissenheit existenter Risiken besteht nur ein beschränktes Vertrauen der Gesellschaft in Hinblick auf ein vollkommen dezentralisiertes Finanzsystem. Auch sind Smart Contracts zum Teil lückenhaft und können somit zu einem gravierenden Vermögensverlust beitragen. Eine mechanismus-orientierte Regulierung sowie verbraucherrechtliche Aufklärungs- und Informationspflichten können dies ändern bzw. offenlegen.

Zum derzeitigen Zeitpunkt erscheint daraufhin ausschließlich eine Kombination des zentralen und dezentralen Finanzsystems möglich. Mithilfe der aufgeführten Veränderungen kann zu einer weitläufigen Integrierung des dezentralen Finanzsystems Schritt für Schritt beigetragen werden.

Blockchain-Token als funktionelle Wertpapiere – Ein Überblick

John Frederik Hillmann

I. Einleitung	322
II. Token im zivilrechtlichen Wertpapierrecht	324
1. Unterschiedliche Rechtsnatur von extrinsischen und intrinsischen Token	324
a) Tokenkategorisierung und -begriff	324
b) Rechtsnatur	326
2. Physische Anknüpfung des zivilrechtlichen Wertpapierrechts	328
a) Hinführung	328
b) Die Urkunde als physischer Verbriefungsgegenstand	329
c) Token als urkundlicher Verbriefungsgegenstand	329
3. Entstehung des tokenisierten Rechts	330
a) Die Entstehung des verbrieften Rechts	330
b) Keine Übertragbarkeit auf die Entstehung des tokenisierten Rechts	331
4. Tokenisierung de lege lata zwingend durch Bedingungslösung	332
a) Tokenisierung	332
b) Dingliche Verbindung unter eWpG	332
c) Notwendigkeit einer schuldrechtliche Verbindung	333
d) Schuldrechtliche Verbindung stets Bedingungslösung	333
5. Token im Gefüge der Wertpapierarten	337
a) Wertpapierarten – ein Überblick	337
b) Implikationen für den Tokenverkehr	339
6. Verbriefungsfunktionen	340
a) Einwendungsausschlussfunktion	340
b) Mobilisierungsfunktion	341
c) Legitimationsfunktion	342
d) Liberationsfunktion	343
7. Aufgebotsverfahren	344
a) Tatbestand	344
b) Rechtsfolge	345
III. Schluss	345

I. Einleitung

Blockchain-Token könnten funktionale Wertpapiere sein. Diese These keimt in der praktischen Verwendung von Token, der ein tokenzentriertes Verständnis zugrunde liegt. Token dienen dem einschlägigen Verkehrskreis einerseits als Legitimationsmittel, um mit dem Token assoziierte Rechte einzufordern, und andererseits als Liberationsmittel, um dem Schuldner die Leistung an einen durch den Token legitimierten Gläubiger zu ermöglichen. Ein Wertpapier funktioniert im Rechtsverkehr in ähnlicher Weise. Die Verbriefung von Rechten erfolgt herkömmlich in physischen Urkunden, also in Sachen. Ein Token ist keine Sache und daher keine Urkunde. Folglich sind sie auch keine verbrieften Wertpapiere im Sinne des weiten Wertpapierbegriffs, auch wenn die Funktionsweise ähnelt.¹ Die Ausgestaltung des Verbriefungsgegenstandes als Sache dient keinem Selbstzweck. Ein Recht wird durch die Verbindung mit einem urkundlichen Papier versachlicht und bietet auf diese Weise dem Rechtsverkehr einen absoluten Zugriff auf die relative Forderung. Reflexartig kann das Recht nach sachenrechtlichen Vorschriften übertragen und folglich gutgläubig erworben werden.² Zwingend ist der Bezug zum Sachenrecht jedoch nicht. Die Funktionen der Verbriefung erschöpfen sich daher nicht darin, durch Versachlichung eine weitere Möglichkeit eines gutgläubigen Forderungserwerbs zu schaffen. Die Einwendungsausschluss-, Legitimations- und Liberationsfunktion der Forderungsverbriefung erhöhen die Verkehrsfähigkeit der Forderung, indem dem Gläubiger bedingungslose Einforderung und dem Schuldner befreiende Leistung allein durch Anknüpfung an den Verbriefungsgegenstand ermöglicht wird. Es verwundert daher nicht, dass auch die Anwender rechtlich nicht gesondert geschützter Verbriefungsgegenstände wie etwa Blockchain-Token sich dieser Funktionen bedienen.

Die Verbriefungsfunktionen basieren auf einer gesetzlichen Zuweisung, die in der Regel eine Verbriefung in einem Wertpapier erforderlich macht. Die Forderungsverbriefung bedeutet die Herstellung einer absolut wirkenden Verbindung zwischen Urkunde und verbrieftem Recht, durch die das

¹ Aussage und Schlussfolgerung in diesem Satz sind nicht zwingend. Zum einen ist nicht gänzlich abwegig, Token unter den Urkundenbegriff zu subsumieren. Zum anderen wäre denkbar, Token unabhängig von ihrer Urkundeneigenschaft im rechtstechnischen Sinne als Wertpapiere zu qualifizieren, s. unten II.4 und iÜ *Hillmann*, Blockchain-Token als funktionelle Wertpapiere, in Erscheinung, § 19 II. 1.

² Demgegenüber knüpft der enge Wertpapierbegriff unmittelbar an das Sachenrecht, indem ein Wertpapier nur gegeben ist, wenn das verbrieftete Recht nach mobilarsachenrechtlichen Regelungen übertragen werden kann. Die nach neuerer Rechtsprechung mögliche eine Übertragung nach § 398 BGB (BGH, Urt. v. 14.5.2013 – XI ZR 160/12) berührt das enge Wertpapierverständnis nicht.

Recht grundsätzlich nur noch durch Innehabung der Urkunde geltend gemacht werden kann. In Kombination mit dem für Dritte erkennbaren Verbriefungsgegenstand legitimiert dies den weiteren Funktionsumfang, der mit der Verbrieftung einhergeht. Zentrales Merkmal der Forderungsverbrieftung ist daher weniger der Sachbezug als die absolute Wirkung der Verbrieftung. Aufgrund der üblichen Verbrieftung in Wertpapieren spiegelt sich dieses Wesensmerkmal auch in der Entwicklung des Wertpapierbegriffs wider, in deren Verlauf die Wertpapierdefinition um die Notwendigkeit der Durchführung eines Aufgebotsverfahrens zur Trennung von Recht und Papier erweitert wurde.³

In Anbetracht der praktisch wertpapierähnlichen Nutzung von Token, ohne dass diese Wertpapiere sind, stellt sich die Frage, wie sich Token überhaupt in das Zivilrecht einfügen und welche Folgen sich aus der zivilrechtlichen Einordnung für das zivilrechtliche Wertpapierrecht ergeben. Zwar bereiten die jüngsten Entwicklungen in der Gesetzgebung zu elektronischen Wertpapieren die Möglichkeit, bestimmte Fremd- und Eigenkapitalprodukte auf einem *distributed ledger*, etwa auch einer Blockchain, zu begeben.⁴ Einer physischen Urkunde bedarf es nicht, auch wenn die Sachfiktion für Token in § 2 Abs. 2 des Gesetzes über elektronische Wertpapiere (eWpG) Sachnähe schafft. Es blieb gleichwohl unaufgelöst, was Token – für diesen Beitrag im Besonderen in ihrer Nutzung außerhalb dieser Gesetzgebung – wertpapierrechtlich eigentlich sind. Die praktische Nutzung von Token zeigt jedenfalls, dass Token als Legitimationsmittel im Rechtsverkehr genutzt werden und Transaktionen zwischen Teilnehmern ausschließlich auf Token gestützt werden. Der verständige Tokenverkehr setzt in Token folglich ohne Normbezug wertpapierähnliche Funktionen voraus, deren Umsetzung in und durch Token noch unbeleuchtet ist. Dies geschieht nicht willkürlich. In dem praktisch tokenzentrierten Verkehr ist technisch zumeist unumgänglich, ein Wollen oder ein Recht⁵ ausschließlich durch eine Tokentransaktion oder jedenfalls durch Nachweis der Transaktionsmacht über den Token geltend zu machen. Nur der Token ist für Dritte erkennbar. Während also die Innehabung einer Urkunde im Rechtsverkehr eine Rechtsposition verbrieft, so beinhaltet die Transaktionsmacht über einen Token im Tokenverkehr eine *Faktposition*⁶.

³ Hueck / Canaris, Recht der Wertpapiere, 12. Aufl. 1986, § 1 I 5. a), S. 5.

⁴ Vgl. Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG) sowie Regierungsentwurf des Zukunftsfinanzierungsgesetzes v. 11. September 2023 (BT-Drs. 20/8292).

⁵ Ob sich um ein Recht im technischen Sinne handeln kann, ist fraglich, weil die Rechtsentstehung aufgrund Unklarheiten bei einem blockchainbasierten Vertragschlusses bestehen.

⁶ Zum Begriff, siehe Hillmann (Fn. 1), Fn. 479.

Die Untersuchung der Einbettung von Token in ein funktionsgeprägtes Wertpapierverständnis folgt der *de lege lata* typischen Akkumulation von Verbriefungsfunktionen in Wertpapieren. Die funktionstypische Nutzung von Token findet ihr Pendant also in dem die Verbriefungsfunktionen regelmäßig vereinenden Wertpapier. *Das* Wertpapier gibt es gleichwohl nicht. Die Vereinigung verschiedener Verbriefungsfunktionen ist daher keine Wertpapiervoraussetzung. Vielmehr bestimmt der *numerus clausus* der Wertpapiere, was Wertpapier ist. Ob Token *funktionelle* Wertpapiere sind, bemisst sich daher maßgeblich an deren Fähigkeit, typischerweise in Wertpapieren vorkommende Verbriefungsfunktionen zu erfüllen.

Dieser Beitrag fasst Erkenntnisse der Dissertation des Autors zusammen, in der neben allgemeinen zivilrechtlichen Problemen der Frage nachgegangen wurde, ob Token die Funktionen der wertpapierrechtlichen Verbriefung leisten können.

II. Token im zivilrechtlichen Wertpapierrecht

In den nachfolgenden Ausführungen werden ausgewählte Fragestellungen behandelt, die für die Verortung von Blockchain-Token in einem funktionsgeprägten Wertpapierverständnis von Bedeutung sind.

1. *Unterschiedliche Rechtsnatur von extrinsischen und intrinsischen Token*

Vor dem Eintritt in wertpapierrechtliche Fragestellungen werden zunächst Grundlagen für ein gemeinsames Begriffsverständnis aufgearbeitet und anschließend Erkenntnisse zur Rechtsnatur von Token dargestellt, die nach Auffassung des Autors nicht für sämtliche Token einheitlich bestimmt werden kann.

a) *Tokenkategorisierung und -begriff*

aa) *Tokenkategorien*

Im Zuge der wachsenden Anzahl an sog. Initial Coin Offerings⁷ hat die Aufsicht eine Kategorisierung von idealtypischen Tokenarten vorgenom-

⁷ Darunter wird die Ausgabe von Token zur Unternehmensfinanzierung verstanden, vgl. Siedler, in: Möslein/Omlor (Hrsg.), FinTech-Handbuch, 2. Aufl. 2021, § 7 Rn. 95; A. Varmaz / N. Varmaz / Günther / Podding, in: Omlor / Link (Hrsg.), Kryptowährungen und Token, 2021, Kap. 1 Rn. 36 f.; Fromberger / Zimmermann, in: Maume /

men.⁸ In der folgenden Praxis wurden Token dann allgemein in Currency-, Utility- und Asset/Security Token unterteilt, um eine zweckorientierte Anknüpfung aufsichtsrechtlich zu erleichtern,⁹ auch wenn aufgrund weiterhin erforderlicher Einzelfallprüfungen keine strikte Rechtsfolge an diese Kategorisierung geknüpft ist.¹⁰

Für die Zwecke des zivilrechtlichen Wertpapierrechts und der Bestimmung der Rechtsnatur von Token empfiehlt sich daneben eine inhaltsbezogene Token-Kategorisierung. Eine Unterteilung erfolgt in intrinsische¹¹ und extrinsische¹² Token. Intrinsische Token sind bereits aus sich heraus werthaltig. Sie bedürfen folglich keines über ihre eigene Existenz hinausgehenden Wertes, der erst durch Verknüpfung mit dem Token diesem einen Wert verleiht. Extrinsische Token sind hingegen durch einen Wert verknüpft, der durch einen Token zwar dargestellt wird, aber auch ohne dieses einen eigenen Wert hätte. Der „entkleidete“ extrinsische Token wäre hingegen wertlos.

bb) Begriffsverständnis

Der Tokenbegriff ist nicht legaldefiniert.¹³ Während es an Definitionsvorschlägen für Token nicht mangelt,¹⁴ handelt es sich bei diesem Begriff im Kern um die technische Bezeichnung von Einträgen in einer Datenbank in

Maute (Hrsg.), *Rechtshandbuch Kryptowerte*, 2020, § 1 Rn. 81 ff.; *Scherer*, *Blockchain im Wertpapierbereich*, 105 ff.

⁸ BaFin-Merkblatt, Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflicht im Zusammenhang mit der Ausgabe sogenannter Krypto-Token, WA 51-Wp 7100-2019/0011 und IF 1-AZB 1505-2019/0003.

⁹ BaFin-Merkblatt, Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflicht im Zusammenhang mit der Ausgabe sogenannter Krypto-Token, WA 51-Wp 7100-2019/0011 und IF 1-AZB 1505-2019/0003; diese Kategorisierung durch die Praxis hat auch in der Literatur Wiederhall gefunden, vgl. u. a. *Hacker/Thomale*, ECFR 2018, 645, 652 f.; *Spindler*, in: *Möslein/Omlor* (Hrsg.) (Fn. 7), § 25 Rn. 4 ff.; *Rennig*, BKR 2020, 23, 24; *Veil*, ZHR 183 (2019), 346, 348 f.; *Zickgraf*, AG 2018, 293, 295 f.; *Blockchain-Strategie der Bundesregierung v. 18.9.2019*, 6.

¹⁰ BaFin, Hinweisschreiben (WA) GZ: WA 11-QB 4100-2017/0010, 2; vgl. auch *Maume/Fromberger*, *Chicago Journal of International Law* 19 (2019), 548 (571).

¹¹ Auch „autonome Token“ genannt, siehe *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 25.

¹² Auch „charged Token“ genannt, siehe *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 25.

¹³ Auch das eWpG nimmt als technologieneutrales Gesetz keine Bestimmung des Tokenbegriffs vor. Über europarechtliche Regelungen hat zumindest der „Kryptowert“ Einzug in deutsche Gesetze (etwa das Kreditwesengesetz) gefunden.

¹⁴ etwa *Omlor*, *ZVglRWiss* 119 (2020), 41,43 f.; *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 9 ff.; *A. Varmaz/N. Varmaz/Günther/Podding*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 1 Rn. 35; BaFin, Merkblatt Zweites Hinweisschreiben zu Pro-

Form von Codezeilen.¹⁵ Es bietet sich daher an, den Tokenbegriff weit zu verstehen und ihn „schlicht als Inhalt oder möglichen Inhalt einer DLT-basierten Transaktion“ zu begreifen.¹⁶

b) Rechtsnatur

aa) Darstellung Literaturansicht zur zivilrechtlichen Einordnung von Token

Als codebasierter Transaktionsinhalt in einer virtuellen Datenbank wird überwiegend vertreten, dass Token mangels Körperlichkeit keine Sachen im Sinne des § 90 BGB sind.¹⁷ Folglich finden auch sachenrechtliche Regelungen keine Anwendung auf Token, was etwa auch für die Übertragung von Token gelten soll.¹⁸ Eher mit Bezug zu dem Veräußerungs- und Erwerbsregime werden Token überwiegend als sonstige Gegenstände im Sinne des § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB qualifiziert.¹⁹ Die wortlautgemäß nur *entsprechende* Anwendung des § 453 Abs. 1 BGB überwindet hierbei die grundsätzlich auf Eigentumsverschaffung gerichtete Hauptleistungspflicht kaufrechtlicher Regelungen, die bei nicht körperlichen Token nicht erfüllt werden könnte. Die Einordnung bei § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB scheitert auch nicht an der der Blockchain inhärenten Eigenschaft, nur im Netzwerkverbund Neuzuweisungen eines Token vornehmen zu können, während üblicherweise Käufer und Verkäufer allein die Rechtsübertragung bewerkstelligen können. Der individuelle Tokeninhaber ist zwar abhängig von der Mehrheitsentscheidung der Netzwerkteilnehmer. Eine solche Abhängigkeit kennt das Gesetz jedoch auch an anderen Stellen. Etwa der Ak-

spekt- und Erlaubnispflichten im Zusammenhang mit der Ausgabe sogenannter Krypto-Token, WA 51-Wp 7100–2019/0011 und IF 1-AZB 1505–2019/0003, 1, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_ICOs.pdf%3Bsessionid%3D4830F27234722B152712B8AC5A333BCA.1_cid372%3F__blob%3DPublicationFile%26v%3D1, zuletzt abgerufen am 19.10. 2023.

¹⁵ *Antanapolous/Wood*, Masterin Ethereum, 220; *Siedler*, in: Möslein/Omlor (Hrsg.) (Fn. 7), § 7 Rn. 18.

¹⁶ *Hillmann* (Fn. 1), § 7 VI. 2.

¹⁷ *Omlor*, ZVglRWiss 119 (2020), 41,49; *Omlor*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 27 ff.; *Möllenkamp*, in: Hoeren/Sieber/Holznagel (Hrsg.), Handbuch Multimedia-Recht, Stand: 58. EL März 2022, Teil 13.6 Rn. 42; BeckOGK/*Mössner*, Stand: 1.3.2021, BGB § 90 Rn. 104.3; *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643 (644); *Kuhlmann*, CR 2014, 691, 694; zu möglichen Argumenten für eine Sachfähigkeit *Hillmann* (Fn. 1), § 9 II. 1.; a. A. *John*, BKR 2020, 76, passim.

¹⁸ Hierzu sogleich.

¹⁹ *Omlor*, in: Omlor/Möslein (Hrsg.) (Fn. 7), § 33 Rn. 26; *Beck/König*, JZ 2015, 130, 133 f.; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1362; *Paulus/Matzke*, ZfPW 2018, 431, 450; schon differenzierend *Omlor*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 44.

tionär ist bei essentiellen Entscheidungen über Aktionärsrechte (bspw. Ausschüttung und Höhe der Dividende, §§ 119 Abs. 1 Nr. 2, 174, 58 AktG) gleichsam abhängig von der Mehrheitsentscheidung der Hauptversammlung. Die Struktur der Tokeninhaberschaft verbietet folglich nicht unmittelbar die Einordnung bei § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB.

bb) Intrinsische Token als sonstige Vermögensgegenstände

Dennoch hält diese allgemeine Einordnung einer Probe nicht für alle Token stand. Diese Erkenntnis gründet in einem Vergleich mit üblicherweise unter § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB subsumierten sonstigen Vermögensgegenständen. Diese weisen in der Regel einen inhärenten Wert auf, für den im Wirtschaftsverkehr üblicherweise ein Entgelt entrichtet wird. Sonstige Vermögensgegenstände im Sinne der Norm, wie etwa Strom, Wärme oder Knowhow sind folglich aus sich heraus werthaltig. Bei vergleichendem Blick auf Token zeigt sich, dass dies nur auf intrinsische Token zutrifft, die von ihrem Wert nicht getrennt werden können. Nur diese fügen sich aufgrund ihres inhärenten Wertes in die sonstigen Vermögensgegenstände im Sinne des § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB ein und können folglich mit der herrschenden Auffassung als sonstige Vermögensgegenstände angesehen werden.²⁰

cc) Extrinsischer Token als rechtliches Nullum

Extrinsische Token haben im Gegensatz zu intrinsischen Token und sonstigen Gegenständen im Sinne des § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB keinen eigenen, inhärenten Wert, für den eine Entgeltzahlung entrichtet würde. Daher halten entkleidete extrinsische Token einem Vergleich mit den üblicherweise unter § 453 Abs. 1 S. 1 Alt. 2 BGB subsumierten sonstigen Vermögensgegenständen nicht stand.²¹ Ein Entgelt wird bei extrinsischen Token für den durch den Token repräsentierten Wert entrichtet, nicht jedoch für die Hülle der Tokenisierung.

dd) Keine Vergleichbarkeit zum Wertpapier

Auf den ersten Blick könnte die vorstehende Erkenntnis mit der zivilrechtlichen Einordnung von Wertpapieren konfligieren, deren Ähnlichkeit zu Token mehrfach herausgestellt wurde. Zugunsten extrinsischer Token kann nämlich nicht fruchtbar gemacht werden, dass bei Wertpapieren „wegen der

²⁰ Hillmann (Fn. 1), § 9 V. 1. b) bb); siehe auch Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 44 mit leicht abweichender Begründung.

²¹ Hillmann (Fn. 1), § 9 V. 1. b) aa).

ihnen eigentümlichen Verkörperung des Rechts im Papier und daraus resultierenden Untrennbarkeit von Recht und Papier ein sonstiger Kaufgegenstand“²² vorliege. Wertpapiere setzen sich aus einer Sache (Urkunde) und einem Recht zusammen, die beide individuell Kaufgegenstände (§§ 433, 453 BGB) sind. Das Kaufrecht findet folglich auf beide Gegenstände schon individuell Anwendung. Dass sich das Erwerbsregime für die Kombination dieser beiden Elemente in einem Wertpapier nicht verändert, verwundert daher nicht. Dieses Argument kann für extrinsische Token nicht vorgebracht werden. Extrinsische Token sind, anders als urkundliche Papiere, nicht unmittelbar dem Kaufrecht zugänglich.²³

2. *Physische Anknüpfung des zivilrechtlichen Wertpapierrechts*

a) *Hinführung*

Das Ergebnis der zivilrechtlichen Einordnung von Token hilft für das Verständnis des zivilrechtlichen Wertpapierrechts jedenfalls insoweit, als Token keine Sachen sind und somit nicht nach den §§ 929 ff. BGB übertragen werden. Sie fügen sich damit nicht in den engen Wertpapierbegriff ein, nach dem ein Wertpapier vorliegt, wenn das verbrieftete Recht nach den §§ 929 ff. BGB übertragen wird.²⁴ Nach dieser Ansicht können Token keine Wertpapiere sein. Nach dem herrschenden²⁵ weiten Wertpapierbegriff liegt ein Wertpapier vor, wenn ein Recht dergestalt in einer Urkunde verbrieft ist, dass die Innehabung der Urkunde zur Geltendmachung des Rechts erforderlich ist.²⁶ Dies zeigt, dass sich das Wertpapier nicht nach der Art der Übertragung, sondern nach der Art der Ausübung bestimmt. Das Wertpapier selbst kommt folglich ohne das Sachenrecht aus. Die Körperlosigkeit des Token steht dem Wertpapierbegriff im Grundsatz daher nicht entgegen. Dennoch wird im Ergebnis ein körperlicher Träger von Schriftzeichen als Verbriefungsgegenstand erforderlich, da nur diese eine Begebung eines Wertpapiers im Rahmen des *numerus clausus* der Wertpapiere erlauben.

²² So wörtlich, Staudinger / Beckmann, 2013 § 453 Rn. 76.

²³ aA Omlor, in: Omlor / Link (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 44.

²⁴ Staudinger / Marburger, Neub. 2015, Vorb. § 793 Rn. 2.

²⁵ Hueck / Canaris (Fn. 3), § 1 I 1., S. 1; Richardi, Wertpapierrecht, 1987, S. 17; Zöllner, in: FS Raiser, 1974, 249, 268; Staudinger / Marburger (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 1 m. w. N.

²⁶ So schon Brunner, Die Werthpapiere, in: Endemann (Hrsg.), Endemanns Handbuch des deutschen Handels-, See- und Wechselrechts, Band II, 1882, 140, 147; nur nach dem weiten Wertpapierbegriff sind auch Rektapapiere von dem Wertpapierbegriff erfasst.

b) Die Urkunde als physischer Verbriefungsgegenstand

Die Verbriefung eines Rechts in einem Wertpapier erfolgt üblicherweise in einer Urkunde.²⁷ Mangels Legaldefinition für das Wertpapier und für die Urkunde folgt dies nur mittelbar aus dem Gesetz. Das gesetzliche Erfordernis für eine Urkunde folgt vielmehr aus dem normativen Bezug der Wertpapiervorschriften.²⁸ Aus dem Urkundenbezug in den Wertpapiervorschriften kann auch nicht der Rückschluss gezogen werden, *nur* in den gesetzlich ausdrücklichen Fällen sei eine Urkunde erforderlich.²⁹ Aufgrund des *numerus clausus* der Wertpapiere kann es außergesetzliche Wertpapiere nicht geben. Es können nur solche Wertpapiere begeben werden, die dem Gesetz bereits bekannt sind – und diese knüpfen an die Urkunde an.³⁰ Im Übrigen zeichnet sich das Wertpapier durch eine feste Verbindung zwischen Recht und Papier aus, die nur durch ein Aufgebotsverfahren getrennt werden kann. Das Aufgebotsverfahren der §§ 433 ff. FamFG setzt gleichsam das Bestehen einer Urkunde voraus. Folglich ist nicht nur bei der Handhabung des Wertpapiers, sondern auch bei der Trennung von dem verbrieften Recht die Existenz einer Urkunde Voraussetzung. Wertpapiere werden folglich in Urkunden verbrieft.

c) Token als urkundlicher Verbriefungsgegenstand

Token könnten folglich nur dann als Verbriefungsgegenstände in Frage kommen, wenn sie Urkunden wären. Wie beim Wertpapier fehlt es auch bei der Urkunde an einer Legaldefinition. Token ist daher nicht schon definitionsgemäß der Weg zur Urkunde versperrt, auch wenn die Sacheigenschaft der Urkunde nicht ernsthaft bezweifelt wird.³¹ Begründet wurde

²⁷ Die Urkunde wird als Verbriefungsgegenstand gemeinhin vorausgesetzt, obgleich sich in zwingendes Erfordernis nicht aus den Wertpapierdefinitionen ergibt. Mangels Legaldefinition des Wertpapierbegriffs sowie des Urkundenbegriffs kann sowohl argumentiert werden, dass entweder die Urkunde nicht zwingender Bestandteil des Wertpapierbegriffs ist, als auch dass der Urkundenbegriff auch Token offensteht. Im Ergebnis sprechen jedoch insbesondere der *numerus clausus* der Wertpapiere als auch das tatbestandsmäßige Erfordernis einer Urkunde beim Aufgebotsverfahren für die Urkunde als Verbriefungsgegenstand, s. ausführlich *Hillmann* (Fn. 1), § 19 II.1.

²⁸ S. § 783 BGB; §§ 793 Abs. 1 S. 1, 807, 808 Abs. 1 S. 1; siehe zur Inhabergrundschuld § 1195; siehe zum Wechsel Art. 1 Nr. 1 WG; s. zur Aktie mittelbar § 10 Abs. 2 Nr. 2 AktG

²⁹ *Hillmann* (Fn. 1), § 19 II. 1. c) aa).

³⁰ Vgl. etwa §§ 783, 793, 1195 BGB, Art. 1 Nr. 1 WG; § 10 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 AktG (aber vgl. § 10 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 AktG nF).

³¹ Etwa *Staudinger/Marburger* (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 2; vgl. auch die Vorschriften zur Inhaberschuldverschreibung, die in einer Urkunde verbrieft wird, *Schuldverschreibung* heißt, *unterzeichnet* werden muss und der *Namensunterschrift* bedarf

dieses Verständnis bereits bei der Konzeption des BGB, bei dem von einem papiernem Stück ausgegangen wurde.³² Zwar erkannte das Reichsgericht später, dass eine Urkunde nicht zwingend ein Papier sein muss, sondern eine Schiefertafel als Träger von Schriftzeichen ausreichte.³³ Aber von der Physis des Urkundengegenstand löste man sich nicht. Mangels Alternativen zur damaligen Zeit überrascht dies nicht. Unter Einbeziehung zivilprozessualer³⁴ und strafrechtlicher³⁵ Literatur, in der der Begriff der Urkunde umfassender diskutiert wird, als im Zivilrecht³⁶, ist jedoch auch heute eine Abkehr von einem sachlichen Verständnis nicht zu erkennen, sodass Token weiterhin keine Urkunden sind.³⁷

3. Entstehung des tokenisierten Rechts

Die Wertpapierentstehung drückt sich in der Entstehung des verbrieften Rechts aus, deren Äquivalent in einem funktionsgeprägten Wertpapierverständnis, das auch für Token zugänglich ist, in der Entstehung des verbrieften Rechts liegen könnte.

a) Die Entstehung des verbrieften Rechts

Für die Entstehung des verbrieften Rechts wird im Wertpapierrecht überwiegend die modifizierte Vertragstheorie (Rechtsscheinstheorie) vertreten.³⁸ Danach ist zur Entstehung des Rechts neben der Ausstellung der Urkunde³⁹ ein Begebungsvertrag erforderlich. Es handelt sich also um einen mehraktigen Entstehungstatbestand. Der Begebungsvertrag ist eigentliche Grundlage der Leistungspflicht des Schuldners, kann aber auch zusätzlich dingliche Bestandteile gerichtet auf die Übertragung der Urkunde ent-

(§ 793 Abs. 2 S. 1 und 2 BGB); s auch *Lütticke*, Elektronische Verbriefung von Effektenrechten?, 1980, 224.

³² *Mugdan*, Band II, 388 f. = Mot., Band II, 695 f.

³³ RG DJZ 15 (1910), 594 f.

³⁴ Etwa Saenger/Siebert, ZPO, 10. Aufl. 2023, Vorb. § 415 Rn. 1.

³⁵ MüKoStGB/Erb, 4. Aufl. 2022, § 267 Rn. 16 ff. mwN.

³⁶ Siehe hierzu insbesondere *Lütticke* (Fn. 31), 227 ff.; für eine Inhaberschuldverschreibung etwa: Staudinger/Marburger, Neub. 2015, § 793 Rn. 2; MüKoBGB/Habersack, 8. Aufl. 2020, § 793 Rn. 5 mit Verweis auf den Urkundenbegriff der ZPO; wohl auch Eрман/Wilhelmi, BGB, 16. Aufl. 2020, § 793 Rn. 2; BeckOK BGB/Gehrlein, BGB, Stand: 1.8.2023, § 793 Rn. 9; a. A. Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3282.

³⁷ Ausführlicher *Hillmann* (Fn. 1), § 19.

³⁸ Etwa BGH, Urt. v. 30.11.1972 – II ZR 70/71, NJW 1973, 282; Hueck/Canaris (Fn. 3), § 3 I. 2. a), II., S. 31 ff.

³⁹ Nach der Kreationstheorie sollte dies schon ausreichen, Mot II 695 f. = Mugdan II 388; Hueck/Canaris (Fn. 3), § 3 I. 1., S. 29.

halten.⁴⁰ Für den Umfang der Leistungspflicht bleibt gleichwohl der Inhalt der Urkunde maßgeblich, sodass sich der Skripturakt nicht in der Unterschrift der Urkunde erschöpft, sondern auf die Leistungsbeschreibung in der Urkunde erstreckt.⁴¹

b) Keine Übertragbarkeit auf die Entstehung des tokenisierten Rechts

Bei der Übertragung dieser Grundsätze auf die Entstehung des tokenisierten Rechts zeigen sich Unterschiede. Während die Urkunde bereits entstanden ist und anschließend skripturiert wird, können Token aus technischen Gründen nur in bereits skripturierter Form entstehen.⁴² Die Spezifikationen des Token müssen sich bereits aus dessen initialen Code ergeben – spätere Änderungen kommen einer Neuerstellung gleich. Für die Zwecke des funktionellen Wertpapierrechts ergibt sich für den Tokenemittenten jedoch der Vorteil, dass sich die Leistungspflicht des Schuldners auch nach der modifizierten Vertragstheorie allein aus dem Verbriefungsgegenstand ergibt. Es ist folglich ausreichend, die Leistungsbeschreibung in den Tokencode aufzunehmen.⁴³ Eine weitere Leistungsbeschreibung – unter Umständen gar außerhalb der Blockchain – ist nicht notwendig. Dies mitigiert praktisch, nicht jedoch rechtlich, dass der Begebungsvertrag bei der Emission eines tokenisierten Rechts nicht gespiegelt werden kann und somit gegenstandslos wäre.⁴⁴ Der Begebungsvertrag drückt den Willen aus, das skripturierte Leistungsversprechen als verbrieftes Recht an den Vertragspartner zu begeben.⁴⁵ Das tokenisierte Recht entsteht mangels gesetzlicher Zuweisung jedoch nicht als verbrieftes Recht, sodass sich der vertragliche Wille darauf nicht beziehen kann.

Unter Rückbezug auf die vertraglichen Bestandteile der Entstehung des verbrieften Rechts, kann aber allein die Skriptur zur Entstehung des Rechts nicht ausreichen. Daher entsteht das tokenisierte Recht schlicht als Folge eines relativen Leistungsversprechen und daher aus einem Vertrag zwischen Geber und erstem Nehmer ohne Skripturbezug.⁴⁶

⁴⁰ Staudinger / Marburger (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 18.

⁴¹ Str. Hueck / Canaris (Fn. 3), § 3 I 2. b), S. 32.

⁴² Hillmann (Fn. 1), § 20 V. 3. a).

⁴³ Hillmann (Fn. 1), § 20 V. 3. a).

⁴⁴ Hillmann (Fn. 1), § 20 V. 3. c).

⁴⁵ Vgl. Baumbach / Hefermehl / Casper / Casper, Wechselgesetz, Scheckgesetz, Recht des Zahlungsverkehrs, 24. Aufl. 2020, A. Grundzüge des Wertpapierrechts, Rn. 86.

⁴⁶ Hillmann (Fn. 1), § 20 V. 3. c) bb).

4. *Tokenisierung de lege lata zwingend durch Bedingungslösung*

Die Tokenisierung ist eine Folge der Erkenntnisse zur Entstehung des tokenisierten Rechts. Token sind keine Wertpapiere und es besteht keine absolute Verbindung von Token und Recht. Der tokenzentrierte Verkehr hat gleichwohl ein Interesse an der Nutzung von zumindest schuldrechtlich begründeten Verbriefungsfunktionen.

a) *Tokenisierung*

Der Begriff der Tokenisierung bezeichnet daher den Prozess der Verbindung eines außerhalb einer Blockchain befindlichen, nicht notwendigerweise körperlichen Gutes mit einem blockchainbasierten Token, also „den Prozess der Aufladung eines Token, sodass ein aufgeladener Token entsteht“.⁴⁷ In dieser Beschreibung des Tokenisierungsprozesses ist vorausgesetzt, dass sowohl der Token als auch das zu tokenisierende Gut bereits existieren.⁴⁸ Dies ist nach hier vertretener Ansicht zwingende Folge aus den Unterschieden zur Entstehung des verbrieften Rechts.⁴⁹

b) *Dingliche Verbindung unter eWpG*

Die Verbindung von Token und Recht erfolgt bestenfalls durch eine absolut wirkende dingliche Verknüpfung. Das eWpG enthält die einzige gesetzliche Regelung zur Verbindung von Token und zu tokenisierendem Gut unter deutschem Recht.⁵⁰ Das eWpG lehnt sich bei der Entstehung des elektronischen Wertpapiers an die herkömmliche Entstehung von in Wertpapieren verbrieften Rechten an.⁵¹ Das elektronische Wertpapier entsteht gemeinsam mit dem tokenisierten Recht durch Eintragung des elektronischen Wertpapiers in ein elektronisches Register (§ 4 Abs. 1 eWpG). Das elektronische Wertpapier und das darin tokenisierte Recht sind durch diese gesetzliche Bestimmung absolut verbunden. Die Verbindung von Token und Recht basiert folglich nicht auf einer Parteiabrede, sondern auf einer gesetzlichen Zuweisung.

Streng genommen könnte vertreten werden, dass es bei der Rechtsentstehung unter dem eWpG keiner Tokenisierung bedarf. Das Recht entsteht mit Eintragung in ein elektronisches Register. Anders als bei Vorgängen außerhalb des eWpG existieren Token und Recht nicht bereits vor der To-

⁴⁷ *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 93.

⁴⁸ *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II; siehe hierzu auch noch sogleich unter (3).

⁴⁹ S. zur Entstehung des tokenisierten Rechts oben II. 3.; auch *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 93.

⁵⁰ Siehe zu Regelungen in ausländischem Recht, *Hillmann* (Fn. 1), § 12.

⁵¹ Hierzu sogleich.

kenisierung. Dennoch dürfte für den Rechtsverkehr auch unter dem eWpG eindeutig sein, dass mit der Tokenisierung die Verbriefung in einem Token gemeint ist.

c) *Notwendigkeit einer schuldrechtliche Verbindung*

Eine absolute Verbindung zwischen Token und Recht kann nur durch gesetzliche Zuweisung entstehen und nicht allein auf einer Parteiabrede basieren.⁵² Die Relativität einer Parteivereinbarung wirkt schon auf schuldrechtlicher Ebene in der Regel⁵³ nur für und gegen die Vertragsparteien. Der *numerus clausus* sachlicher Rechte entzieht den Parteien jedoch die Möglichkeit, absolute Rechte außerhalb einer gesetzlichen Zuweisung zu begründen. Die Tokenisierung lässt sich mangels Subsumierbarkeit von Token unter die einschlägigen Normen (etwa des § 793 BGB) keinem sachenrechtlichen oder wertpapierrechtlichen Vorgang unterordnen. Den Parteien bleibt daher nur, die Verbindung von Token und Recht schuldrechtlich zu vereinbaren.

d) *Schuldrechtliche Verbindung stets Bedingungslösung*

In dem privatautonom geprägten Schuldrecht werden naturgemäß diverse Möglichkeiten zur Herstellung dieser Verbindung vorgeschlagen.⁵⁴ Vertreten werden insbesondere die parteiliche Vereinbarung einer besonderen Blockchain-Form, eine Zustimmungs- sowie eine Bedingungslösung. Daneben ist ein sog. Auslobungsmodell in den Diskurs eingetreten.

aa) *Verbindung durch Blockchain-Form*

Der Blockchain-Form liegt die Vereinbarung zugrunde, dass die Abtretung des tokenisierten Rechts in Form der korrespondierenden Tokenübertragung erfolgen muss. Die Abtretung soll folglich nur formwirksam sein, wenn der Token, in dem das Recht tokenisiert ist, an den Abtretungsempfänger übertragen wurde. Andernfalls wäre die Abtretung gemäß § 125 BGB nichtig.⁵⁵ Die Blockchain-Form wird teilweise als gewillkürte Form

⁵² Hueck / Canaris (Fn. 3), § 1 I 5. a), S. 5; siehe auch mwN Hillmann (Fn. 1), § 18 II. 4.; § 20 III. 3. f) bb).

⁵³ Ausnahmen zugunsten (keinesfalls jedoch zulasten) Dritter (wie etwa in §§ 328 ff. BGB) sind denkbar.

⁵⁴ Dargestellt bei Hillmann (Fn. 1), § 14 II. 3.

⁵⁵ Es wäre davon auszugehen, dass der Erfolg der Tokentransaktion für die Parteien so relevant ist, dass die Parteien eine Formunwirksamkeit als Folge einer fehlgeschlagenen Tokentransaktion gewollt hätten und dadurch die Interessen der Parteien treffend abgesichert sind.

im Sinne des § 127 BGB gesehen. Neben AGB-rechtlichen Bedenken aus § 309 Nr. 13 BGB, die gleichwohl letztlich nicht durchgreifen,⁵⁶ ist allerdings schon fraglich, ob dieses Konstrukt überhaupt als Formbestimmung taugt. Die von den Parteien intendierte Herstellung eines Zusammenhangs aus Abtretung und einem von dieser losgelösten Drittvorgang, namentlich der Tokentransaktion, ist bei einer Formbestimmung untypisch. Zwar ist die auf die gesetzlichen Formen bezugnehmende Vorschrift des § 127 Abs. 1 BGB nur als Auslegungsregel zu begreifen und für die Parteien daher weiterhin möglich, eine Form frei zu bestimmen.⁵⁷ Gleichwohl ist die Ausgestaltung des gewillkürten Formerfordernisses in der Regel unmittelbar mit dem vorzunehmenden Rechtsgeschäft verbunden und nicht an ein Drittgeschäft geknüpft. Es verwundert daher nicht, dass die gewillkürte Form in der Regel Bezug zu den gesetzlich geregelten Formen der §§ 126 ff. BGB nimmt.⁵⁸ Soll ein anderer, nicht in dem Rechtsgeschäft selbst begründeter Vorgang die Gültigkeit eines Rechtsgeschäfts bestimmen, handelt es sich folglich nicht um eine gewillkürte Form im Sinne des § 127 BGB, sondern vielmehr um eine Bedingung im Sinne des § 158 BGB.⁵⁹ Diese bildet ab, was dem Parteiwillen entspricht.

bb) Verbindung durch Zustimmungslösung

Die Zustimmungslösung soll eine gem. § 399 Alt. 2 BGB dinglich wirkende Zustimmung zur Abtretung des tokenisierten Rechts durch Transaktion des zugehörigen Token sein. Die dingliche Wirkung soll konstruiert werden, indem das in § 399 Alt. 2 BGB geregelte Abtretungsverbot auf ein Zustimmungserfordernis reduziert wird. Dies ist grundsätzlich zulässig.⁶⁰ Dieser Gedanke scheint jedoch aus mehreren Gründen nicht umsetzbar. Einerseits könnte zunächst angenommen werden, die Zustimmung zur Abtretung erfolge durch den Zedenten selbst, indem er die Tokentransaktion initiiert. Schon der Wortlaut des § 182 Abs. 1 BGB scheint die „Selbstzustimmung“ nicht vorzusehen. Soll davon ausgegangen werden, erst die Verifikation der Tokentransaktion durch das Blockchain-Netzwerk stelle die Zustimmungshandlung dar, wird aus der Zustimmung ein mehraktiger

⁵⁶ Siehe etwa *Kaulartz / Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281; *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. a) bb).

⁵⁷ *MüKoBGB / Einsele*, BGB, 9. Aufl. 2021, § 127 Rn. 2.

⁵⁸ Vgl. *MüKoBGB / Einsele* (Fn. 57), § 127 Rn. 6 ff.

⁵⁹ *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. a) bb); wohl auch *Kaulartz / Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281.

⁶⁰ BGH, Urt. v. 11.3.1997 – X ZR 146/94, NJW 1997, 3434, 3435 m. w. N.; *Staudinger / Klumpp*, Neub. 2019, Vorb. § 182 ff. Rn. 32; *BeckOK BGB / Rohe*, Stand: 1.8.2023, § 399 Rn. 18.

Vorgang, da die zu verifizierende Transaktion zunächst durch den Tokeninhaber initiiert werden muss. Zuletzt spricht gegen die Zustimmungslösung, dass es sich bei einer Zustimmung um eine Willenserklärung handelt,⁶¹ die durch eine voll automatisierte Netzwerkverifikation nicht erklärt werden kann. Sofern dies anders beurteilt werden sollte, begegnete man noch immer dem Problem mangelnder Bezugslogik, weil sich die Netzwerkverifikation nicht auf das zustimmungsbedürftige Rechtsgeschäft bezieht, sondern auf die Tokentransaktion.⁶² Diese rechtlichen Hürden lassen den Schluss zu, dass der Parteiwille auch in diesem Szenario eher auf eine Bedingung zielt. Während die parteilich vereinbarte Notwendigkeit der Tokentransaktion nicht als dinglich wirkende Zustimmung im Sinne des § 399 Alt. 2 BGB ausgestaltet werden kann, trifft die auf die Tokentransaktion bedingte Rechtsübertragung auch in diesem Fall das Parteiinteresse.⁶³

cc) Verbindung durch Bedingungslösung

Die Bedingungslösung, bei der die Rechtsübertragung aufschiebend (§ 158 Abs. 1 BGB) auf die durch das Netzwerk verifizierte Tokentransaktion bedingt wird,⁶⁴ dürfte folglich auch in den vorgenannten Fällen das von den Parteien Gewollte sein. Die Transaktion des Token wird zum zentralen Element der Gesamtübertragung, was den praktischen Ablauf der Übertragung treffend abbildet.

dd) Verbindung durch Auslobungsmodell

Einen anderen Lösungsansatz wählt das Auslobungsmodell, das ein Auseinanderfallen von Recht und Token zu verhindern sucht, indem die Rechtsentstehung überhaupt erst nach einer durch den Tokeninhaber vor-

⁶¹ Die Zustimmung als Minus zu dem in § 399 Alt. 2 BGB geregelten Verbot dürfte sich an den §§ 182 ff. BGB orientieren (vgl. Staudinger/*Klumpp*, Neub. 2019, Vorb. §§ 182 ff. Rn. 32). Bei der dort geregelten Zustimmung handelt es sich um eine empfangsbedürftige Willenserklärung (Staudinger/*Klumpp*, Neub. 2019, Vorb. §§ 182 ff. Rn. 36).

⁶² *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. a) cc).

⁶³ *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. a) cc).

⁶⁴ Es wird teilweise vorgeschlagen, (zusätzlich) eine auflösende Bedingung zu vereinbaren, die an die Nichtverifikation anknüpfen soll (vgl. *Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278, 3281). Bei dieser Lösung befände sich die Forderung jedoch bereits beim Zessionar und würde nur bei Scheitern der Tokentransaktion an den Zedenten zurückfallen – Forderung und Token wären folglich getrennt. Da die vorgestellten Lösungen gerade zur Vermeidung eines Auseinanderfallens dienen, scheint eine aufschiebende Bedingung trefflicher zu sein.

genommenen Handlung erfolgen soll.⁶⁵ Token und Recht können nicht auseinanderfallen, da das Recht erst entsteht, nachdem der Token transferiert wurde. Über die Vorschriften der Auslobung (§§ 657 ff. BGB) gibt der Auslobende ein rechtliches bindendes Versprechen an einen Dritten, das der Dritte nur durch eine Tokentransaktion einlösen können. Nach Erfolg der Tokentransaktion entsteht das Recht bei dem Transferierenden. Folglich kann die Handlung nur durch eine Person vorgenommen werden, die Inhaber des zugehörigen Tokens ist. Nach der Tokentransaktion kann der ehemaligen Tokeninhaber von dem Auslobenden die versprochene Leistung empfangen. Praktisch könnte dies etwa bedeuten, dass der Auslobende einen Token ausgibt und gegen Übertragung des Token einen (Darlehensrück-) Zahlungsanspruch auslobt. Es sprechen jedoch mehrere Gründe gegen dieses Konstrukt.⁶⁶ Zunächst ist für Auslobung unüblich, dass der auslobende Emittent die potentiell Berechtigten anhand der Token-Innehabung in der Regel identifizieren kann, da die Auslobung typischerweise von einer Anonymität der möglichen Berechtigten ausgeht.⁶⁷ Zudem entspricht es nicht dem Auslobungsgedanken, dass der Auslobende in Kenntnis des bindenden Versprechens die notwendige Bedingung zur Erbringung der Auslobungshandlung durch Ausgabe der Token selbst schafft. Zusätzlich kann der Auslobende nicht verlangen, dass die Auslobungshandlung auch erbracht wird, obgleich dies mancherlei erforderlich sein kann.⁶⁸ Bei der Auslobung handelt es sich gerade nicht um einen forderungsbegründenden Vertrag.⁶⁹ Dogmatische Schwierigkeiten ergeben sich überdies bei der Betrachtung der ausgelobten Belohnung, die einen materiellen oder immateriellen Vorteil enthalten muss.⁷⁰ Dies steht regelmäßig dem Umstand entgegen, dass der berechtigte Tokeninhaber für den (derivativen) Erwerb des Token eine Leistung entrichtet haben wird. Bei der Belohnung würde es sich daher nur um einen Ausgleich handeln. Zu-

⁶⁵ *Kaulartz/Hirzle/Holl*, RD 2022, 324; *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 7), Kap. 6 Rn. 92; *Maume*, in: *Maume/Maute* (Fn. 7), § 6 Rn. 221; *Möllenkamp*, in: *Hören/Sieber/Holznagel* (Hrsg.) (Fn. 17), Teil 13.6 Rn. 66.

⁶⁶ Ausführlich *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. d) bb).

⁶⁷ Zwingend ist dies gleichwohl nicht, da auch eine bestimmbare Personengruppe adressiert werden kann, *MüKoBGB/Schäfer*, 9. Aufl. 2023, § 657 Rn. 23, in diesem Fall ist dem Auslobenden aber nicht bekannt, wer aus dieser Personengruppe die Auslobungshandlung erbringen kann, vgl. § 659 BGB.

⁶⁸ In Betracht käme dies beispielsweise bei einer Inhaberschuldverschreibung; ohne Bezug zu diesem Problem aber generell schlagen *Kaulartz/Holl/Hirzle* vor, das Auslobungsmodell hauptsächlich für NFT, Utility Token und Governance Token einzusetzen, ohne dass jedoch Security Token ausgenommen werden.

⁶⁹ *MüKoBGB/Schäfer* (Fn. 67), § 657 Rn. 4.

⁷⁰ *MüKoBGB/Schäfer* (Fn. 67), § 657 Rn. 28; *BeckOK BGB/Kneller*, Stand: 1.8.2023, § 657 Rn. 10.

letzt steht dem Auslobungsmodell das dogmatische Argument entgegen, dass mit dem Token bereits eine antizipierte Rechtsposition verbunden sein muss. Zwar soll nach der Konzeption des Auslobungsmodell der Anspruch zugunsten des Berechtigten erst mit der Tokentransaktion als Auslobungshandlung entstehen. Es lässt sich aber gut argumentieren, dass mit der Token-Innehabung bereits eine Anwartschaft entsteht, da gerade nur der Tokeninhaber die Auslobungshandlung erfüllen kann. Folglich kann der Token-Innehabung ein Wert beigemessen werden, aufgrund dessen sich ein Markt um den Token bilden kann. Mit dem Token ist daher eine Auslobungsanwartschaft⁷¹ verknüpft, die jedenfalls ein vorrechtlicher Zustand bereits mit dem Token verknüpft sein muss. Das initiale Problem des Auseinanderfallens von Token und Recht kann durch das Auslobungsmodell daher nicht umgangen werden – es wird lediglich verschoben.⁷²

ee) Zwischenergebnis: Bedingungslösung

Praktisch bleibt es daher bei der schuldrechtlich vereinbarten Bedingungslösung. Für den Handel mit einem größeren Interessentenkreis ist die schuldrechtliche Verbindung jedoch ungeeignet. Durch die nur relative Wirkung erforderte jede Tokenübertragung eine Vertragsübernahme des neuen Tokeninhabers, damit auch dieser nur unter der Bedingungslösung eine Tokenübertragung vornehmen könnte. Zwar könnte dies beidseitig stets durch konkludentes oder antizipiertes Verhalten konstruiert werden.⁷³ Es ist jedoch nicht nur fraglich, ob dies ein Gewinn an Rechtssicherheit ist, sondern auch welche Lösung in Fällen gefunden werden soll, in denen ausdrücklich keine Übernahme der Vereinbarung erfolgen soll.

5. Token im Gefüge der Wertpapierarten

Zwar gelingt nur eine schuldrechtliche Verbindung von Token und Recht. Für das Verständnis eines funktionellen Wertpapiers ist gleichwohl untersuchungswürdig, wie sich Token im Kontext der Wertpapierarten präsentieren.

a) Wertpapierarten – ein Überblick

Wertpapiere nach dem weiten Wertpapierbegriff können in Inhaber-, Order- und Rektapapiere sowie qualifizierte Legitimationspapiere unterteilt

⁷¹ Zum Begriff siehe *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. d) bb) (5).

⁷² *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. d).

⁷³ Siehe hierzu *Hillmann* (Fn. 1), § 14 II. 3. f), § 15 III. 1. b); § 20 III. 3. f) bb).

werden.⁷⁴ Sie sind Wertpapiere, weil zur Geltendmachung des verbrieften Rechts die Innehabung der Urkunde notwendig ist. Die unterschiedliche Wirkungsweise⁷⁵ der Papiere beschränkt jedoch deren Übertragbarkeit in einen anonymisierten Tokenverkehr. Einfache Legitimationspapiere und Schuldurkunden werden zwar ebenfalls zur Forderungsverbriefung eingesetzt, sind jedoch nicht zur Geltendmachung des Rechts notwendig und daher keine Wertpapiere.⁷⁶

Das Inhaberpapier begründet eine formelle Berechtigung hinsichtlich der urkundlichen Rechte zugunsten des Inhabers.⁷⁷ Der Inhaber darf die Leistung allein aufgrund der Innehabung des Papiers fordern und der Schuldner schuldbefreiend an den Inhaber leisten. Die materielle Berechtigung an der Forderung ist nicht von Bedeutung. Das Orderpapier entfaltet ebenso die Wirkung der Rechte aus der Urkunde zugunsten des Inhabers. Diese Wirkungen sind aber an eine ununterbrochene Indossamentenkette (Übertragungsvermerke) auf der Urkunde geknüpft, an deren Ende der Fordernde stehen muss.⁷⁸ Andernfalls muss der Fordernde die Berechtigung gesondert nachweisen.⁷⁹ Sowohl in Inhaber- als auch in Orderpapieren verbrieft Rechte werden grundsätzlich durch Übereignung der verbrieften Urkunde nach §§ 929 ff. BGB übertragen.⁸⁰

Rektapapier sind konzeptionell anders, da sie nicht auf Verkehrsfähigkeit ausgelegt sind und die Innehabung der Urkunde zwar erforderlich⁸¹ aber weniger bedeutsam ist. Das Rektapapier wirkt nur zugunsten des in der Urkunde Ausgewiesenen. Regelmäßig ist der erste Nehmer in der Urkunde als materiell Berechtigter ausgewiesen. Ein nicht in der Urkunde ausgewiesener materiell Berechtigter, muss seine Gläubigerstellung auf anderem

⁷⁴ Hueck / Canaris (Fn. 3), § 2 III, S. 21.

⁷⁵ Die Wertpapiereigenschaft wird durch die unterschiedliche Wirkungsweise nicht berührt, Staudinger / Marburger (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 6.

⁷⁶ Staudinger / Marburger (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 11.

⁷⁷ Staudinger / Marburger (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 7.

⁷⁸ Hueck / Canaris (Fn. 3), § 2 III 3. b), S. 25.

⁷⁹ MüKoBGB / Habersack, BGB, 8. Aufl. 2020, Vorb. § 793 Rn. 17.

⁸⁰ So die gesetzgeberische Konzeption; unterdessen kann das in Inhaberpapieren (BGH, Urt. v. 14.5.2013 – XI ZR 160/12, NZG 2013, 903, 905 f.; Staudinger / Marburger (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 7; Eder, NZG 2004, 107, 108 ff., Grigoleit / Grigoleit / Rachlitz, AktG, § 68 Rn. 3; Habersack / Mayer, WM 2000, 1678, 1682; Hueck / Canaris (Fn. 3), § 2 III 3a, S. 24 f.; Kölner Komm. z. AktG / Lutter / Drygala, 3. Aufl. 2008, Anh. § 68 Rn. 17) und in Orderpapieren (BeckOGK / Vatter, Stand: 1.7.2023, AktG § 10 Rn. 58 m. w. N.; GroßKommAktG / Mock, 5. Aufl. 2017, § 10 Rn. 70 ff.) verbrieftes Recht allerdings auch durch Abtretung übertragen werden, das Eigentum an der Urkunde folgt dann gem. § 952 Abs. 2 BGB.

⁸¹ MüKoBGB / Habersack (Fn. 79), Vorb. § 793 Rn. 18.

Wege nachweisen.⁸² Für den Derivativerwerber ist die Innehabung des Rektapapiers zur Geltendmachung des Rechts zwar zwingend notwendig, legitimierende Wirkung entfaltet diese jedoch nicht.⁸³ Die in einem Rektapapier verbriefte Forderung ist daher grundsätzlich nicht zum Handel gedacht.⁸⁴

b) Implikationen für den Tokenverkehr

In einem pseudonymen Tokenverkehr gehen die Teilnehmer davon aus, dass maßgebliche Handlungen durch oder in Verbindung mit dem Token vorgenommen werden. Dieser steht im Zentrum der Parteiinteraktion. Zudem verbietet die blockchaintypische Pseudonymität, Rechtsinhaberschaften anderweitig nachzuweisen. Token sollen folglich insoweit faktische Macht haben, als der Schuldner befreiend an den Tokeninhaber leisten und der Tokeninhaber gleichsam das Recht fordern können soll. Ein Tokenäquivalent zum Wertpapier müsste daher jedenfalls Legitimations- und Liberationswirkung haben. Aus diesem Grund würden Schuldurkunden und einfach Legitimationspapiere als Token ausscheiden. Auch das qualifizierte Legitimationspapier, immerhin Wertpapier, taugt nicht, da zwar leistungsbefreiend an den Inhaber geleistet werden kann, aber nicht muss.⁸⁵ Rektapapiere wären in einem tokenzentrierten Umfeld zwar denkbar, ihre mangelnde Verkehrsfähigkeit stünde einer Abbildung in einem Token jedoch entgegen.⁸⁶

Das Tokenäquivalent zu Order- und Inhaberpapieren könnte die Anforderung an die Nutzung eines Token erfüllen.⁸⁷ Die öffentlich einsehbare Transaktionshistorie eines Token könnte dabei die das Orderpapier prägende Indossamentenkette abbilden. Allein aufgrund dieses Umstands würde jedoch nicht jedes tokenbasierte Papier zu einem „Ordertoken“, da sich das Orderpapier zwar durch die Indossamentenkette definiert, aber nicht allein durch Hinzufügen einer Orderklausel zum Orderpapier wird. Maßgeblich ist, ob das zu verbriefende Recht gesetzmäßig in einem Orderpapier verbrieft wird. Andernfalls folgt die äquivalente Verbrieftung in einem Inhabertoken.⁸⁸

⁸² Staudinger / *Marburger* (Fn. 24), Vorb. § 793 Rn. 10; das Zessionsrecht bietet hierzu insbesondere die Abtretungsanzeige oder die Abtretungsurkunde.

⁸³ *Zöllner*, Wertpapierrecht, 1987, § 2 II 2., 11; der Derivativerwerber kann auch nicht nachträglich legitimiert, da er – anders als beim Orderpapier – nicht auf der Urkunde vermerkt werden kann.

⁸⁴ Die Übertragung der Forderung erfolgt schlicht nach § 398 BGB, wobei das Eigentum an der Urkunde gem. § 952 Abs. 2 BGB übergeht.

⁸⁵ Vgl. MüKoBGB / *Habersack* (Fn. 79), Vorb. § 793 Rn. 20.

⁸⁶ *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 2. D) bb) (1).

⁸⁷ *Hillmann* (Fn. 1), § 20 II. und III.

⁸⁸ *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III.2. d).

6. Verbriefungsfunktionen

Token können keine Wertpapiere sein. Ob sie *funktionelle* Wertpapiere sein können, richtet sich nach ihren Eigenschaften und den üblicherweise in Wertpapieren kumulierten Verbriefungsfunktionen.

a) Einwendungsausschlussfunktion

Der wertpapiertypische Einwendungsausschluss trägt einer durch die Forderungsverbriefung veränderten Risikostruktur Rechnung. Für den Schuldner einer Forderung ist nicht erkennbar, wer der Gläubiger ist oder ob die Forderung abgetreten wurde. Daher stellen die §§ 404 ff. BGB dem Schuldner einer Forderung Einwendungen gegen den Zessionar an die Seite, die das Gesetz aufgrund der fehlenden Greifbarkeit der Forderung für erforderlich hält, insbesondere soll der Schuldner nicht seiner Einwendungen verlustig gehen, die ihm gegen den ursprünglichen Gläubiger zustanden.⁸⁹ Nach der Verbriefung der Forderung sind diese Schutzvorschriften ausgeschlossen, vgl. § 796 BGB.⁹⁰ Die verbrieft Forderung wird behandelt wie eine Sache.

Auch durch Token wird eine Forderung für Dritte greifbar. Tokenisierung hat eine ähnliche Wirkung wie die herkömmliche Verbriefung. Die Interessenlage ist folglich vergleichbar. Zwar fehlt es bei Token freilich an einer gesetzlichen Regelung der Rechtsbeschränkung zulasten des Schuldners, gleichwohl können Token *funktionell* einen Einwendungsausschluss darstellen. Sie stehen der Urkunde insoweit nicht nach. Dies gilt allemal für relative Einwendungen im Sinne des § 796 Var. 3 BGB. Hier nimmt das Gesetz nicht einmal Bezug zu einer besonderen Verbriefungsform, sodass diese bei einer Tokenisierung schon *de lege lata* nicht anders behandelt werden dürften. Sogar urkundliche Einwendungen (vgl. etwa § 796 Var. 2 BGB) können funktionell durch Token festgehalten werden. Dies erfolgte durch Implementierung in den Code des jeweiligen Token, sodass sich diese Einwendungen aus dem Inhalt des Papiers ergäben.⁹¹ Es steht auch nicht entgegen, dass diese zunächst nur in maschinenlesbarer Form dargestellt sind. Ausreichend ist, wenn die Zeichen unter Zuhilfenahme eines Computers lesbar gemacht werden.⁹²

Auch wenn Token den Einwendungsausschluss darstellen könnten, ist fraglich, ob es dieses Ausschlusses überhaupt bedarf. Der Schutz der §§ 404 ff. BGB wird nur dann gewährt, wenn der Schuldner nicht fahrlässig

⁸⁹ MüKoBGB/Habersack, 8. Aufl. 2020, § 796 Rn. 1.

⁹⁰ Hueck/Canaris (Fn. 3), § 9, S. 102 ff.; Lütticke (Fn. 31), 42 ff.

⁹¹ Für Urkunden: Staudinger/Marburger, Neub. 2015, § 796 Rn. 7.

⁹² Hillmann (Fn. 1), § 20 III. 3. a) cc)

handelt. Die im Verkehr erforderliche Sorgfalt könnte gleichwohl gebieten, dass der Schuldner die Transaktionshistorie der tokenisierten Schuld auf der öffentlich einsehbaren Blockchain überprüft, um zu erkennen, ob der Fordernde auch der Gläubiger ist.⁹³ Der Schuldner erscheint daher nur schutzwürdig, wenn die Transaktionshistorie eingesehen wurde. Dies steht jedoch dem Prinzip des Einwendungsausschlusses nicht entgegen. Auch der Schuldner einer herkömmlich verbrieften Forderung darf nicht fahrlässig handeln, soll der Einwendungsausschluss zu seinen Gunsten wirken.⁹⁴ Folglich ist die einsehbare Transaktionshistorie nicht schon für die Frage relevant, ob es eines Einwendungsausschlusses überhaupt bedarf, sondern erst bei der Bewertung der Fahrlässigkeit, auch wenn der Schutz der §§ 404 ff. BGB allenfalls in der kurzen Periode einer ausgeführten aber noch nicht validierten Transaktion greifen könnte.⁹⁵

b) Mobilisierungsfunktion

aa) Keine sachenrechtliche Zuordnung

Die Mobilisierungsfunktion ist Kern der Wertpapierverbriefung. Die Forderung wird versachlicht und aus dem Zessionsrecht in das Mobiliarsachenrecht verlegt. Dies ermöglicht neben der sachenrechtlichen Übertragung der Forderung nach den §§ 929 ff. BGB auch den gutgläubigen Erwerb der Forderung gemäß den §§ 932 ff. BGB und erreicht somit eine erhöhte Verkehrsfähigkeit der Forderung. Die Mobilisierungsfunktion kann durch eine Tokenisierung auch funktionell nicht erfolgen, da es Token an der Sacheigenschaft mangelt. Tokenisierte Forderungen können folglich auch nicht gutgläubig erworben werden, auch wenn mit der Blockchain durchaus ein tauglicher Publizitätsträger vorhanden wäre.⁹⁶

⁹³ Vgl. *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. a) ee).

⁹⁴ Vgl. *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. a) ee).

⁹⁵ Vgl. *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. a) ee).

⁹⁶ *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. b) aa); siehe zur Blockchain als tauglicher Rechts-scheinsträger *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. b) bb), wobei es im Ergebnis nicht darauf ankommt, ob dieser in Anknüpfung an die Registerposition bei den §§ 873, 891 ff. BGB oder angesichts der alleinigen Transaktionsmacht bei den §§ 932 ff. BGB eingeordnet wird, oder aber wie *Arndt*, Bitcoin-Eigentum, 100 ff., 113, eine Kombination aus diesen Ansichten gewählt wird. Die dezentral organisierte und auf asymmetrischer Kryptographie basierende Blockchain ist jedenfalls mit den qualitativen Anforderungen an einen Publizitätsträger vergleichbar. Nicht einmal bei den §§ 932 ff. BGB ist der Besitz als Publizitätsträger tatsächlich erforderlich. Ausreichend ist bereits eine Besitzverschaffungsmacht (*MüKoBGB/Oechsler*, 8. Aufl. 2020, § 932 Rn. 6). Es ist daher nicht abwegig, dass auch das Vertrauen des Token-Erwerbers in die Token-Verschaffungsmacht des Veräußerers ausreicht. Es fehlt zwar an einem § 1006 Abs. 1 BGB vergleichbaren Tatbestand, aber die Vertrauenslage zwischen einem Token- und einem

bb) Forderungsverobjektivierung

Die Mobilisierungsfunktion erschöpft sich jedoch nicht in der Änderung des Übertragungs- und Erwerbsregimes.⁹⁷ Die Verbriefung in einer Urkunde verobjektiviert die Forderung und macht diese für Dritte im Rechtsverkehr sichtbar. Diese Form der *Greifbarmachung*⁹⁸ wird funktionell auch durch die Tokenisierung erreicht. Durch die öffentlich einsehbare Transaktionshistorie und die auf der asymmetrischen Kryptographie basierende Zuweisung eines Token zu einer Person wird die mit diesem Token verbundene Forderung für den Tokenverkehr erkennbar. Schon *Lütticke* hat herausgearbeitet, dass die Verobjektivierung von Rechten nicht zwingend in einer beweglichen Sache erfolgen muss, sondern auch durch Registereinträge erreicht werden kann.⁹⁹

c) Legitimationsfunktion

Die Legitimationsfunktion der Verbriefung bedarf in funktioneller Hinsicht keiner physische Urkunde.¹⁰⁰ Für den Rechtsverkehr ist entscheidend, dass der Verbriefungsgegenstand eindeutig zugeordnet und darauf vertraut werden kann, dass sich aus dem Verbriefungsgegenstand keine Änderungen hinsichtlich des dahin verbrieften Rechts ergeben. Token können dies gewährleisten, da diese nicht kopierbar sind und aufgrund der einsehbaren Transaktionshistorie sowie der asymmetrischen Kryptographie eine eindeutige Zuordnung sowie der Ursprung der Leistungspflicht erkennbar ist. Änderungen in dem Tokencode würden aufgrund eines abweichenden Hashs auffallen, sodass das Vertrauen in die Integrität des Token weiter gestärkt wird.

Die technischen Gegebenheiten der Blockchain ermöglichen zudem, typische Anforderungen an eine Indossamentenkette zu erfüllen, die in der blockchainbasierten Transaktionshistorie gespiegelt wird. Daher könnten

Sacherwerber ist dennoch vergleichbar. Der Token-Erwerber weiß, dass die technischen Gegebenheiten der Blockchain eine Transaktion nur durch den Inhaber des Private Key garantieren können.

⁹⁷ Nicht alle Wertpapiere werden durch die Verbriefung in einer Urkunde den §§ 929 ff. BGB unterstellt. Etwa in einem Rektapapier verbrieft Forderungen werden weiterhin nach den §§ 398 ff. BGB übertragen. Im Umkehrschluss folgt daraus, dass die Mobilisierung nicht allein auf die Veränderung des Übertragungsregimes gerichtet sein kann, *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. b. cc); ähnlich aber mit anderem Ergebnis *Koch*, ZBB 2018, 359, 363: bei der Verbriefung gehe es „im Kern ohnehin nicht darum, Sachen zu übertragen, denen ein eigenständiger Wert zukommt, sondern darum, die Vorzüge der sachenrechtlichen Übertragungstechnik für andere Rechte nutzbar zu machen.“

⁹⁸ Vgl. *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. b. cc).

⁹⁹ Vgl. *Lütticke* (Fn. 31), 232 ff.

¹⁰⁰ *Hillmann* (Fn. 1), § 20 III. 3. c).

auch typischerweise in Orderpapieren verbrieft Rechte in Token abgebildet werden.¹⁰¹ Dies bedeutet nicht, dass stets die Legitimationsanforderungen von Order-Papieren erfüllt werden müssten. Es wäre jedoch möglich, bei der Legitimation auch die Lückenlosigkeit der Indossamentenkette durch Hinweis auf die Transaktionshistorie nachzuweisen.

Solange Token und Recht jedoch noch nicht gesetzlich verbunden sind, trägt der Schuldner das Risiko einer nicht schuldbefreienden Leistung. Grundsätzlich kann nur an den materiell Berechtigten schuldbefreiend geleistet werden, nicht jedoch an den Inhaber des Token. Regelmäßig werden diese Personen zusammenfallen, zwingend ist dies jedoch nicht. Unabhängig von der materiellen Berechtigung ist der Tokeninhaber die einzige Person, die sich in einem Tokenverkehr gegenüber dem Schuldner als Gläubiger zu erkennen geben kann. Der Schuldner kann *de facto* regelmäßig nur an diese Person leisten und hat daher keine Kontrolle über die erfüllende Wirkung seiner Leistung. Der Schuldner sieht sich daher dem Risiko mehrfacher Inanspruchnahme durch den *de facto* Gläubiger und den materiellen Gläubiger ausgesetzt. Diese Risikoallokation ist jedoch nicht schlechterdings unzumutbar, da der Schuldner regelmäßig selbst Emittent des Token ist und sich daher bewusst für die damit verbundenen Risiken entschieden hat.¹⁰² Vor diesem Hintergrund ist dem Schuldner auch nicht zu viel zugemutet, wenn sich dieser nicht allein aufgrund der Innehabung des Token auf die materielle Gläubigerschaft des Tokeninhabers verlassen kann.

d) *Liberationsfunktion*

Spiegelbildlich zur Legitimationsfunktion ist auch die Liberationsfunktion notwendig für einen effektiven Tokenverkehr. In funktioneller Hinsicht ist es Token möglich, zugunsten des Schuldners die Liberationsfunktion auszufüllen. Eine physische Urkunde ist hierzu als Verbriefungsgegenstand nicht notwendig, da die blockchainbasierte Speicherung eine eindeutige Zuordnung ermöglicht und die Kopier- sowie Fälschungssicherheit gewährleistet. Der Schuldner wie auch der Rechtsverkehr dürfen daher darauf vertrauen, dass die tokenisierte Schuld nur einmal blockchainbasiert dargestellt wird.

In praktischer Hinsicht trägt der Schuldner jedoch auch bei der Liberationsfunktion das Risiko, ohne schuldbefreiende Wirkung an den nur *de facto* legitimierten Tokeninhaber zu leisten. Nach Emission der Token spricht jedoch wenig für die Schutzwürdigkeit des Schuldners, sodass es keines Korrektivs bedarf.¹⁰³

¹⁰¹ Hillmann (Fn. 1), § 20 III. 3. b. cc).

¹⁰² Hillmann (Fn. 1), § 20 III. 3. c. dd), ee).

¹⁰³ Hillmann (Fn. 1), § 20 III. 3. d.

7. Aufgebotsverfahren

Die Notwendigkeit des Aufgebotsverfahrens im zivilrechtlichen Wertpapierrecht ist eine zwingende Folge der absolut wirkenden Verbindung zwischen Recht und Papier. Es ist der Entscheidungsgewalt der Parteien entzogen, das verbriefte Recht von der Urkunde zu trennen. Andernfalls wäre die Verbriefung bereits im Ursprung ohne Sinn. Im Wertpapierrecht ist das Aufgebotsverfahren nur bei Urkunden statthaft, §§ 433 ff., 466 ff. FamFG. Auf Token ist es nicht anwendbar und mangels absoluter Verbindung zwischen Token und Recht auch nicht notwendig.

Im Kontext der funktionellen Verbriefung könnte als Gegenprobe jedoch die Frage aufgeworfen werden, ob der Tatbestand des Aufgebotsverfahrens überhaupt auf Token anwendbar wäre.

a) Tatbestand

Die tatbestandliche Vernichtung eines Tokens, die zu Durchführung eines Aufgebotsverfahrens berechtigte, scheint bei Token nicht möglich zu sein. Es handelt sich dabei um eine Zerstörung oder so starke Beschädigung der Substanz, dass ihr wesentlicher Inhalt und ihre Identität nicht mehr erkennbar sind und deshalb eine Ersatzurkunde nach § 798 nicht ausgestellt werden kann.¹⁰⁴ Token sind als Eintrag auf einer Blockchain dezentral gespeichert. Sämtliche Teilnehmer an dem Netzwerk haben die blockchainbasierte Transaktionshistorie gespeichert und somit den jeweiligen Token abgebildet. Diese redundante Speicherung verhindert seine Zerstörung, weil es nicht möglich ist, den Token an allen Speicherorten zu beeinträchtigen.¹⁰⁵ Das Aufgebotsverfahren ist jedoch auch eröffnet, wenn die Urkunde abhandenkommt, also der Verbleib der Urkunde unbekannt ist.¹⁰⁶ Dies wiederum wäre bei Token denkbar, indem der Token durch eine Fehleingabe an eine nicht intendierte Adresse oder gar an eine Burning-Adresse transferiert wird.¹⁰⁷ Über diese tatbestandsalternative wäre daher im Grundsatz auch Token der Zugang zum Aufgebotsverfahren möglich.¹⁰⁸ Dem kann

¹⁰⁴ Staudinger/*Marburger*, Neub. 2015, § 799 Rn. 2.

¹⁰⁵ *Hillmann* (Fn. 1), § 20 IV. 1. a).

¹⁰⁶ Staudinger/*Marburger* (Fn. 104), § 799 Rn. 3.

¹⁰⁷ Durch Versand an eine Burning Adresse wird der Token nicht zerstört. Vielmehr werden sie einer Adresse zugewiesen, zu der es keinen Private Key (mehr) gibt. Allerdings hat keine Person Zugriff auf diese Adresse, sodass der Token nicht weitertransferiert werden kann und damit folglich als abhandengekommen verstanden werden kann.

¹⁰⁸ Denkbar ist auch, den Verlust des Private Key unter das Abhandenkommen zu subsumieren. Unbekannt wäre der Belegenheitsort des Token zwar nicht, aber der Zugriff auf den Token wäre gleichermaßen unmöglich, *Hillmann* (Fn. 1), § 20 IV. 1. c).

auch nicht der Vorrang der Herausgabeklage entgegengehalten werden, die bei bekanntem Belegenheitsort des Token zu erheben ist und der Durchführung des Aufgebotsverfahrens entgegensteht.¹⁰⁹ Die öffentlich einsehbare Transaktionshistorie ermöglicht dem ehemaligen Tokeninhaber zwar, den Belegenheitsort des Token zu erkennen, sodass zunächst die Herausgabeklage zu erheben wäre. Es ist jedoch die Rückausnahme anerkannt, dass von der Erhebung der Klage abgesehen werden kann, wenn sich der Urkundeninhaber durch ständigen Wechsel des Aufenthaltsorts der Herausgabevollstreckung entzieht.¹¹⁰ Dies ist vergleichbar mit einem Tokeninhaber, der mangels Kenntnis von dessen Identität nicht ausfindig gemacht werden kann, sodass trotz einsehbarer Transaktionshistorie und theoretisch bekanntem Belegenheitsort des Token von einer Klage abgesehen werden kann.¹¹¹

b) Rechtsfolge

Mit dem Ausschließungsbeschluss am Ende des Aufgebotsverfahrens wird die Urkunde für kraftlos erklärt, § 478 Abs. 1 FamFG. Dem Gläubiger soll ermöglicht werden, das Recht auch ohne Innehabung der Urkunde geltend machen zu können. In einem blockchainbasierten Tokenverkehr könnte dies für den materiell berechtigten Tokeninhaber jedoch einem faktischen Rechtsverlust gleichstehen. In dem blockchainbasierten Tokenverkehr ist die Geltendmachung des Rechts ohne Token nicht möglich. Es handelt sich hierbei gleichwohl nur um ein Scheinproblem, da es dem ehemaligen Tokeninhaber freistünde, die Neutokenisierung des Rechts anzuregen. Im Unterschied zum herkömmlichen Aufgebotsverfahren müsste dies gesondert initiiert werden und würde nicht allein durch den die Urkunde ersetzenden Ausschließungsbeschluss ermöglicht.¹¹²

III. Schluss

Token sind keine Wertpapiere, obwohl Token wertpapierähnlich verwendet und verstanden werden. Die Teilnehmer an einem Tokenverkehr erkennen in der Tokeninnehabung eine Faktposition, die sie einer Rechtsposition

¹⁰⁹ Etwa Zu Art. 90 WG, Baumbach/Hefermehl/Casper/*Baumbach/Hefermehl/Casper*, Wechselgesetz, Scheckgesetz, Recht des Zahlungsverkehrs, 24. Aufl. 2020, Art. 90 WG Rn. 1

¹¹⁰ Vgl. OLG Stuttgart Urt. v. 28.4.1955 – 3 U 3/54, NJW 1955, 1154, 1156; Staudinger/*Marburger*, Neub. 2015, § 799 Rn. 3; RG Urt. v. 5.5.1937 – V 206/36, RGZ 155, 72, 74 für Hypothekenbrief.

¹¹¹ *Hillmann* (Fn. 1), § 20 IV. 1. b).

¹¹² *Hillmann* (Fn. 1), § 20 IV. 3

gleichsetzen. Dieses Verständnis des Tokenverkehrs spiegelt sich in der Nutzung aber auch in der Notwendigkeit von Verbriefungsfunktionen in Token, die aufgrund ihrer typischen Kumulation in Wertpapieren den Vergleich zwischen Wertpapier und Token legitimieren. Tatbestandlich scheidet die Subsumtion von Token unter den Wertpapierbegriff aber bereits an der fehlenden Urkundeneigenschaft, die noch immer als Bestandteil des Wertpapiers verstanden werden muss und als physische Sache keinen Token umfasst. Die Körperlichkeit der Urkunde ist jedoch keine Verbriefungsfunktion. Daher ist eine körperliche Urkunde zur Erfüllung der Verbriefungsfunktionen nicht erforderlich. Ausgenommen ist in Teilen die Mobilisierungsfunktion, soweit diese etwa für die Übertragung des verbrieften Rechts oder den gutgläubigen Erwerb an das Sachenrecht anknüpft, sowie Rechtsreflexe, die aus der Körperlichkeit für das allgemeine Zivilrecht folgen. Die unkopierbare Einzigartigkeit von Token erlaubt erstmalig, auch ein unkörperliches, digitales Gut als abbildenden Wertträger *einer* Wertposition anzuerkennen. Daher könnten Token Verbriefungsgegenstände sein, wenn eine absolut wirkende Verbindung zwischen Token und Recht bestünde. Diese bedarf der gesetzlichen Zuweisung, der Token außerhalb des eWpG nicht zugänglich sind. Die Teilnehmer am Tokenverkehr behelfen sich mit schuldrechtlichen Lösungen, die im Ergebnis sämtlich auf eine Bedingungslösung hinauslaufen. Die nur relative Wirkung dieser Vereinbarung wirken jedoch nur *inter partes* und sind daher für den Rechtsverkehr nutzlos.

Wertpapierrecht der Security Token Offerings

Maurice Ribak

I. Einleitung	348
II. Security Token als Wertpapiere im zivilrechtlichen Sinne	348
1. Interessen der Beteiligten	349
a) Wertpapierrechtliche Interessenlage	349
b) Interessen der aktuellen und künftigen Token-Inhaber	351
c) Kohärenz der Interessen	351
2. Zivilrechtliche Einordnung von Security Token	352
a) Urkundenqualität der Security Token	352
b) Zulässigkeit der sachenrechtlichen Analogie	355
c) Wertpapierrechtliche Einordnung	357
d) Vorteile der Analogie im Vergleich zur Realakt-Theorie	360
e) Verfassungsrechtliche Rechtfertigung der analogen Anwendung	361
III. Aufsichtsrechtlicher Wertpapierbegriff	363
1. Kapitalmärkte und Wertpapiere	363
a) Funktionierende Kapitalmärkte	363
b) Determinierende Anforderungen	364
2. Kohärenz von Zivil- und Aufsichtsrecht	364
3. Formelle Kriterien des Wertpapierbegriffs	365
a) Übertragbarkeit	365
b) Fungibilität	365
4. Materielles Kriterium	368
IV. Security Token als Wertpapiere im aufsichtsrechtlichen Sinne	369
V. Zusammenfassung	370

I. Einleitung

Wenngleich mit dem Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG) und dem dieses teilweise erweiternden Zukunftsfinanzierungsgesetzes (ZuFinG¹) eine gesetzliche Regulierung der Security Token partiell erfolgt ist, gibt es auch weiterhin kein „Allgemeines Blockchain-Gesetz“, welches eine generelle, rechtssichere zivilrechtliche Erfassung dieser Ausformungen sicherstellen würde.² Auch nach dem Inkrafttreten des ZuFinG am 15. Dezember 2023 und der Erweiterung des eWpG besteht aufgrund der hohen tatsächlichen und rechtlichen Hürden hinsichtlich der Anwendbarkeit des eWpG ein erhebliches Interesse an der allgemeinen zivilrechtlichen Erfassung von Security Token.³ Aufsichtsrechtlich gilt dies auch, da die MiCA-VO auf tokenisierte Wertpapiere keine Anwendung findet (vgl. Art. 2 Abs. 4 Buchst. a MiCA-VO).

Gegenstand des vorliegenden Beitrags ist neben der Darstellung der zivilrechtlichen Qualifikation von Security Token und deren Einordnung als Wertpapier im Sinne des europäischen Aufsichtsrechts (Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II-Richtlinie i. V. m. Art. 2 Buchst. a ProspektVO) die vorgelagerte Auslegung der europarechtlichen Bestimmungen zur Extrahierung der konkreten Anforderungen des europäischen aufsichtsrechtlichen Wertpapierbegriffs der MiFID II-Richtlinie.

II. Security Token als Wertpapiere im zivilrechtlichen Sinne

Security Token bilden vergleichbar mit klassischen Wertpapieren vermögenswerte Forderungs- oder mitgliedschaftliche Rechte ab. Als Unterkategorie beinhalten Debt Token Fremdkapitalforderungen. Equity Token verkörpern dagegen entweder direkt oder aufgrund einer schuldrechtlichen Abbildung klassische Eigenkapitalpositionen mitsamt den dazugehörigen Mitverwaltungsrechten. Investment Token repräsentieren mit Genussscheinen vergleichbare schuldrechtliche Eigenkapitalinstrumente.⁴

¹ BGBl. 2023 I Nr. 354 vom 14.12.2023.

² Ein solches befürwortend *Omlor*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2. Aufl. 2023, Kap. 6 Rn. 69 a.E., 92 ff.; *Omlor*, in: *Omlor/Möslein/Grundmann* (Hrsg.), *Elektronische Wertpapiere*, 137, 138 f.

³ Zum lediglich begrenzten Anwendungsbereich *Ribak*, *Wertpapierrecht der Security Token Offerings*, 2023, 276 f.; *Linardatos*, *ZBB* 2020, 329, 334 f.; aus kollisionsrechtlicher Perspektive *Lehmann*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 5 Rn. 140.

⁴ Hierzu eingehend jeweils m. w. N. *Ribak* (Fn. 3), 94 f.; zudem *Krüger/Lampert*, *BB* 2018, 1154, 1155; *Wolf*, *Initial Coin Offering*, 2020, 53 f.

1. Interessen der Beteiligten

a) Wertpapierrechtliche Interessenlage

Im historischen Kontext wurden Wertpapiere geschaffen, um die nicht greif- und wahrnehmbaren, immateriellen Forderungen fassbar zu machen (Mobilisierung) und damit die Verkehrsfähigkeit und Rechtssicherheit zu erhöhen.⁵ Diese den Wertpapieren zugrundeliegenden früheren Funktionen werden auch heutzutage durch die Interessenlage der Beteiligten getragen, wenngleich klassische Wertpapiere nicht mehr physisch übertragen werden (Effektengiroverkehr).⁶ Auch weiterhin will ein Inhaber eines Wertpapiers gegenüber dem Emittenten seine Berechtigung hinsichtlich der Forderungsinhaberschaft nicht nachweisen müssen, da dies mit einem erheblichen Aufwand und folglich Kosten einhergehen würde. Zudem kann er dies aufgrund des anonymisierten Effektenverkehrs auch häufig nicht. Gleichwohl hat jeder Inhaber ein starkes Interesse daran, allein durch die Inhaberschaft des Wertpapiers die Forderung geltend machen zu können. Umgekehrt will der Emittent von seiner Pflicht bei der Leistung an den Inhaber von dieser frei werden. Ferner hat der Emittent ein Interesse an einem regen Handel der Wertpapiere, da hierdurch die Chancen eines künftigen hohen Emissionserlöses auf dem Primärmarkt steigen⁷ ebenso wie die Möglichkeit der Liquidierbarkeit aus Anlegerperspektive. Die Beteiligten auf dem Sekundärmarkt haben wiederum spezifische Interessen: So will der Veräußerer weder die Berechtigung noch die Einredefreiheit der Forderung nachweisen müssen, der Erwerber will diese aber sicher erwerben können, um die in dem Wertpapier abgebildeten Rechte auch gegenüber dem Emittenten geltend machen zu können.⁸

Diese Interessen werden durch die rechtlichen Eigenschaften von Wertpapieren gesichert. Die Mobilisierung bewirkt die Versachlichung und ermöglicht damit die Übertragung der in der Urkunde enthaltenen Forderung nach sachenrechtlichen Grundsätzen (§§ 929 ff. BGB).⁹ Der Mobilisierungsfunktion nachfolgend ist demnach die Transportfunktion des Wertpapiers. Denn nur wenn die in dem Wertpapier verdinglichte For-

⁵ *Lehmann*, Finanzinstrumente, 2009, 18f.; *Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper*, Wechselgesetz, Scheckgesetz, Recht des Zahlungsverkehrs, 24. Aufl. 2020, Einl. Rn. 4.

⁶ Vgl. zur Immobilisierung der Wertpapiere *Lehmann* (Fn. 5), 20ff., 29ff., 37ff.; *Schwarz*, Globaler Effektenhandel, 29f.; zum Effektengiroverkehr *Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper* (Fn. 5), Einl. Rn. 93 f. m. w. N.

⁷ Hierzu, *Schwarck/Zimmer/Kumpan*, Kapitalmarktrechts-Kommentar, 5. Aufl. 2020, BörsG, Ein. Rn. 5; *Ribak* (Fn. 3), 394.

⁸ *Ribak* (Fn. 3), 153 ff.

⁹ *Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper* (Fn. 5), Einl. Rn. 4.

derung übertragen werden kann, erfüllt die Mobilisierung ihre volle Funktion.¹⁰ Andernfalls würde diese nur zu einer Beweisbarkeit führen (Beweiszeichen).¹¹ Wesentliche Funktionen des Wertpapiers und damit auch charakterisierend für diese sind zum einen die Legitimations- und Liberationsfunktion und zum anderen der Ausschluss von Einreden.

Die Legitimations- und Liberationsfunktion von Wertpapieren ist exemplarisch aus §§ 793 Abs. 1, 797 BGB, Art. 16 Abs. 1, 40 Abs. 3 WG abzulesen. Zugunsten des jeweiligen Inhabers der Urkunde greift eine widerlegliche Vermutung der Forderungsinhaberschaft.¹² Damit ist der Emittent grds. verpflichtet, an den die Urkunde vorlegenden Inhaber zu leisten.¹³ Neben die Legitimationsfunktion tritt zum Schutz des Emittenten die Liberationsfunktion.¹⁴ Durch die Leistung an den allein formell legitimierten Inhaber wird der Emittent von seiner Leistungspflicht frei (vgl. § 793 Abs. 1 Satz 2 BGB), soweit ihm nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit hinsichtlich der fehlenden Berechtigung vorzuwerfen ist (Art. 40 Abs. 3 WG [analog]).¹⁵

Der Ausschluss von Einreden und Einwendungen gegenüber einem früheren Inhaber des Wertpapiers führt zu einem umfassenden Verkehrsschutz und lässt die Umlauffähigkeit steigen. Nach § 796 BGB, Art. 16 Abs. 2 WG ist der Aussteller auf die Geltendmachung lediglich eines sehr begrenzten Kreises von Einwendungen zurückgedrängt. Die Schuldnerschutzvorschriften der §§ 404 ff. BGB finden keine Anwendung.¹⁶ Zusammen mit der Möglichkeit des weitreichenden gutgläubigen Erwerbs aufgrund der Mobilisierung der Forderung (§§ 932 ff. BGB) kann neben der formellen Inhaberschaft auch die materielle Berechtigung erlangt werden und damit zu einer Erstarkung der Position des Inhabers führen.¹⁷

¹⁰ Ribak (Fn. 3), 157.

¹¹ Zur auch Wertpapieren anhaftenden Beweisfunktion Hueck/Canaris, *Recht der Wertpapiere*, 12. Aufl. 1986, § 1 II 5; Müller, JA 2017, 321, 322 f.; zur Abgrenzung zu Beweiszeichen Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper (Fn. 5), Einl. Rn. 16; Ribak (Fn. 3) 150.

¹² Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper (Fn. 5), Einl. Rn. 6; MüKoBGB/Habersack, 8. Aufl. 2020, Vor § 793 Rn. 16.

¹³ Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper (Fn. 5), Einl. Rn. 6; Ribak (Fn. 3), 154.

¹⁴ Zur Interessenlage Zöllner, *Wertpapierrecht*, 14. Aufl. 1987, § 4 II; Hueck/Canaris (Fn. 11), § 1 II 2 b) aa).

¹⁵ Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper (Fn. 5), Einl. Rn. 46; siehe auch, MüKoBGB/Habersack (Fn. 12), § 793 Rn. 42 f.

¹⁶ Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper (Fn. 5), Einl. Rn. 6; Haag, *Begriffsbildung von Wertpapieren*, 1969, 91.

¹⁷ Ribak (Fn. 3), 155 f.

b) Interessen der aktuellen und künftigen Token-Inhaber

Unternehmen emittieren Security Token, um Fremd- oder Eigenkapital zur Finanzierung einer unternehmerischen Tätigkeit einzusammeln.¹⁸ Diese Emission baut dabei grundsätzlich auf einem sog. Smart Contract auf, einer nach einem Wenn/Dann-Schema auf einer Blockchain implementierten Anwendung,¹⁹ durch welche die Zuordnung von Token nach der Einzahlung von Kryptowerten oder Fiat-Währungen automatisiert erfolgt, ebenso wie die Zins-, Dividenden- und/oder Kapitalrückzahlungen. Der Smart Contract führt damit zu einer vollständig automatisierten Abwicklung des jeweiligen Security Token Offerings (STO).²⁰ Die der Emission von Security Token zugrundeliegende technische Umsetzung bedingt folglich, dass der Inhaber eines Security Token gegenüber dem jeweiligen Emittenten als „berechtigter“ Inhaber angesehen wird. Damit wird stets an denjenigen (automatisiert) geleistet, welchen die Blockchain als „Inhaber“ ausweist. Hierdurch wird jedenfalls eine faktische Legitimation herbeigeführt. Diese setzt sich auch im Falle der Tokenübertragung fort.²¹ Die Leistung an den ausgewiesenen Inhaber wird innerhalb des Smart Contracts verbucht und führt zur Leistungsbefreiung in funktioneller Hinsicht, da eine nochmalige Leistung durch den Smart Contract grds. ausgeschlossen ist.

c) Kohärenz der Interessen

Die Interessen der an einer klassischen Wertpapieremission und den an einem STO Beteiligten stimmen folglich überein. Der jeweilige Inhaber soll gegenüber dem Emittenten das „verbriefte“ Recht fordern können und dieser soll durch eine Leistung an den (ausgewiesenen) Inhaber von der Leistungspflicht befreit werden. Bei einer Übertragung des Bezugsobjekts soll der Erwerber als künftiger Inhaber ohne Weiteres in die Rechtsstellung des Übertragenden einrücken können.²²

¹⁸ *Matzke*, in: Omlor/Möslein (Hrsg.), *FinTech-Hdb.*, 2. Aufl. 2021, § 10 Rn. 32; *Varmaz/Varmaz/Günther/Podding*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 1 Rn. 36; *Weitnauer*, BKR 2018, 231.

¹⁹ Zum Smart Contract *Kaulartz/Heckelmann*, CR 2016, 618; *Finck*, in: Fries/Paal (Hrsg.), *Smart Contracts*, 2019, 1, 6.

²⁰ *Möslein/Omlor/Urbach*, ZIP 2020, 2149, 2155; *Ribak* (Fn. 3), 113; *Wolf* (Fn. 4), 52.

²¹ *Ribak* (Fn. 3), 284; *Ribak*, ZdiW 2023, 120; *Koch*, ZBB 2018, 359 (364); *Maute*, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.), *Rechtshandbuch Kryptowerte*, 2020, § 4 Rn. 47, 55; weniger eindeutig *Lehmann*, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 5 Rn. 118, 143.

²² *Ribak*, ZdiW 2023, 120; *Ribak* (Fn. 3), 284.

2. Zivilrechtliche Einordnung von Security Token

a) Urkundenqualität der Security Token

Als extrinsische Token „verbriefen“ Security Token ein privates Recht, dass zu dessen Geltendmachung die Innehabung des Tokens erforderlich ist.²³ Mangels konkreter gesetzlicher Anforderungen an die Verbriefung und die Voraussetzungen zur Herstellung einer Urkunde wird einhellig auf den Urkundenbegriff des Zivilprozessrechts zurückgegriffen. Hiernach sind Urkunden schriftliche Gedankenäußerungen, die ihren Aussteller erkennen lassen und dem Beweis im Rechtsverkehr zugänglich sind. Eingrenzend muss die Gedankenäußerung vorliegend ein vermögenswertes Versprechen darstellen.²⁴ Da Security Token aufgrund der Funktionsweise sowohl der Blockchain als auch des Smart Contracts ohne Weiteres auf den jeweiligen Emittenten rückführbar sind, lassen sie diesen als Aussteller erkennen. Ferner ist das Versprechen grds. werthaltig.²⁵

Die Verbriefung i.S.e. Schriftlichkeit auch außerhalb des § 126 BGB (vgl. § 793 Abs. 2 Satz 2 BGB, § 13 Satz 1 AktG), wie ihn der zivilprozessuale Wertpapierbegriff vorsieht, kann der Security Token mangels physischen Bestehens nicht erfüllen.²⁶ Allein aufgrund dieses Befundes die mögliche Wertpapierqualität von Security Token abzulehnen, würde aber zu kurz greifen, kann dieser doch die mit der Verbriefung bezweckten Funktionen in äquivalenter Form erfüllen.²⁷

aa) Funktionen der Schriftlichkeit

Die schriftliche Fixierung erfolgt vorrangig zu Nachweis- und Beweis Zwecken. Damit soll die Beweisfunktion des Wertpapiers erfüllt und spätere Einwirkungen auf das in dem Wertpapier enthaltene Leistungsversprechen ausgeschlossen werden.²⁸ Auch soll hierdurch der „Flüchtigkeit des gespro-

²³ Ribak (Fn. 3), 283; Maute, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.) (Fn. 21), § 4 Rn. 47, 55; zur Wertpapierdefinition Lehmann (Fn. 5), 11; grundlegend Brunner, in: Endemann, Handbuch des deutschen Handels-, See- und Wechselrechts, Bd. 2, 1882, 140, 147.

²⁴ Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper (Fn. 5), Einl. Rn. 3a; MüKoBGB/Habersack (Fn. 12), § 793 Rn. 5; Staudinger/Marburger, 2015, BGB § 793 Rn. 2; Ribak (Fn. 3), 285 f.

²⁵ Ribak (Fn. 3) 286 f.; Ribak, ZdiW 2023, 120, 121.

²⁶ Vgl. nur Lehmann, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 5 Rn. 142.

²⁷ Eingehend dazu Ribak (Fn. 3), 289 ff.; urspr. Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3282; ferner Koch, ZBB 2018, 359, 364; grds. offen auch Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 6 Rn. 46.

²⁸ MüKoBGB/Habersack (Fn. 12), § 793 Rn. 5; Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3282; Kümpel, WM 1984, 577, 579.

chenen Wortes“ entgegengewirkt werden.²⁹ Weniger im Vordergrund steht die Herstellung eines physischen Bezugsobjekts zur Ermöglichung der Mobilisierung, da hieran deutlich geringere Anforderungen gestellt werden könnten.³⁰ Die Nachweis- und Beweisfunktion kann die Schriftlichkeit dann erfüllen, wenn diese fälschungssicher und verkehrsfähig ist.³¹

Eine Fälschungssicherheit ist gerade dann anzunehmen, wenn sie eine Authentizitäts- und Integritätsfunktion erfüllt.³² Dabei umfasst die Integritätsfunktion zur Sicherung des ursprünglichen Gedankeninhalts die inhaltliche Unverfälschtheit der Gedankenfixierung. Das ursprüngliche Leistungsversprechen soll dem Aussteller in dieser Form später entgegengehalten werden können.³³ Die Authentizitätsfunktion bezieht die Ausstellererkennbarkeit mit ein und will sicherstellen, dass tatsächlicher Aussteller und inhaltlich erkennbarer Aussteller übereinstimmen.³⁴ Die Integritätsfunktion setzt mangels Erreichbarkeit keine absolute Fälschungssicherheit voraus.³⁵

Zweiter Aspekt des Schriftlichkeitserfordernisses ist die Verkehrsfähigkeit i.S.e. jederzeitigen Wahrnehmbarkeit des Inhalts der Urkunde. Urkunden sollen für den Rechtsverkehr verständlich sein. Sind Schriftzeichen auf einem physischen Träger angebracht, können diese aber nur durch aufwändige technische Hilfsmittel abgerufen werden, so können die Funktionen der Urkunde und im Ergebnis die dargestellten Funktionen des Wertpapiers nicht in einer für den Rechtsverkehr akzeptablen Form erfüllt werden.³⁶

bb) Fälschungssicherheit von Security Token

Die dargestellten Funktionen können Security Token auch ohne physische Verkörperung erfüllen. Weitergehend kann auch über den einfachen Datenbankeintrag eines Tokens und die Implementierung des Smart Contracts die bisherige Transaktionsgeschichte eines Tokens als fälschungssicher angesehen werden. Schließlich setzt die Änderung des vom Emittenten fest-

²⁹ *Becker*, Elektronische Dokumente als Beweis im Zivilprozess, 2004, 86; *Locher*, Das Recht der Wertpapiere, 1947, 2.

³⁰ Zu diesem „Perspektivwechsel“ *Ribak* (Fn. 3), 289.

³¹ Vgl. *Kaulartz / Matzke*, NJW 2018, 3278, 3282.

³² *Kaulartz / Matzke*, NJW 2018, 3278, 3282.

³³ *Abel*, MMR 1998, 644, 646; *MüKoZPO / Schreiber*, 6. Aufl. 2020, § 415 Rn. 5; *Kaulartz / Matzke*, NJW 2018, 3278, 3282.

³⁴ *MüKoZPO / Schreiber* (Fn. 33), § 437 Rn. 1; *Kaulartz / Matzke*, NJW 2018, 3278, 3282; *Ribak* (Fn. 3), 292 f.

³⁵ Vgl. *MüKoZPO / Schreiber* (Fn. 33), § 415 Rn. 5; *Kaulartz / Matzke*, in: Braegelman / Kaulartz (Hrsg.), Rechtshandbuch Smart Contracts, 2019, 14. Kap. Rn. 33.

³⁶ Vgl. *Abel*, MMR 1998, 644, 645, 647 f.; *Kaulartz / Matzke*, NJW 2018, 3278, 3282 f.; *MüKoZPO / Schreiber* (Fn. 33), § 415 Rn. 5, 7.

gelegten Inhalts des Smart Contracts eine Änderung des diesem zugrundeliegenden Codes voraus.³⁷ Eine solche Änderung ist jedoch – sofern diese nicht im Code offensichtlich vorausgesetzt wird – lediglich durch eine Mehrheitsentscheidung des jeweiligen Netzwerks möglich. Unautorisierte Änderungen eines Smart Contracts durch einen Angreifer und der diesem zugrundeliegenden Blockchain sind durch das bei der Blockchain eingesetzte asymmetrische Verschlüsselungsverfahren nahezu ausgeschlossen.³⁸ Wenngleich das System mangels Vertrauensanbieters nicht die Voraussetzungen des § 126a BGB erfüllt, so kann aufgrund der ähnlichen Funktionsweise wiederum von dem Erreichen eines vergleichbaren Ergebnisses ausgegangen werden.³⁹ Denn ebenfalls wie bei einer klassischen physisch verbrieften Urkunde sind nachträgliche Manipulationen erkennbar.⁴⁰

Auch der Aspekt der Verkehrsfähigkeit kann durch Security Token erfüllt werden. Bei der stetig fortschreitenden Digitalisierung kann nicht davon gesprochen werden, dass es sich bei dem für die Wahrnehmbarkeit erforderlichen Blockchain-Client und Computer um „ein aufwändiges technisches Hilfsmittel“ handelt. Vielmehr handelt es sich hierbei um ein einfaches Hilfsmittel, welches mit einem Dolmetscher zu vergleichen ist. Der zudem erforderliche Computer wird offensichtlich auch vom Gesetzgeber nicht als aufwändiges technisches Hilfsmittel angesehen, ist dieser doch bei elektronischen Dokumenten mit einer qualifizierten elektronischen Verschlüsselung i.S.d. § 126a Abs. 1 BGB auch erforderlich (vgl. zudem § 371a ZPO). Insoweit ist sich gerade von dem rein historischen Begriffsverständnis zu lösen.⁴¹ Der Smart Contract ist zudem häufig öffentlich einsehbar, so dass – insoweit vergleichbar mit digital abrufbaren Anleihebedingungen (§ 2 Abs. 1 Satz 2 SchVG) – die Anforderungen an die Verkehrsfähigkeit in faktischer Hinsicht von dem ursprünglichen, nicht kodifizierten Leitbild abweichen.

Zuletzt erkennt auch der Gesetzgeber, wie die Schaffung des eWpG und die mit Art. 16 ZuFinG erfolgte Erweiterung desgleichen zeigt, die digitale Abbildung von vermögenswerten Gedankenäußerungen auf der Blockchain als ausreichend fälschungssicher an, um diesen Wertpapierfunktionen zuzubilligen. Wenn das eWpG an einigen Stellen strengere aufsichtsrechtliche Vorschriften vorsieht, so betreffen diese bei genauer Betrachtung insbesondere das Wertpapierregister, welches von der Blockchain als Transaktionsregister zu trennen ist.⁴²

³⁷ Ribak (Fn. 3), 292 m. w. N.

³⁸ Ribak (Fn. 3), 293.

³⁹ Ribak (Fn. 3), 296 f.; Maume / Fromberger, ZHR 185 (2021), 507, 524.

⁴⁰ Ribak (Fn. 3), 294; Maume / Fromberger, ZHR 185 (2021), 507, 524.

⁴¹ Ribak (Fn. 3), 298 ff.

⁴² Ribak (Fn. 3), 172 ff.

b) Zulässigkeit der sachenrechtlichen Analogie

Auch aus dem mit der urkundlichen Perspektive zusammenhängenden sachenrechtlichen Blickwinkel ist eine entsprechende wertpapierrechtliche Qualifikation von Security Token möglich. Die für die Anwendbarkeit der sachenrechtlichen und weiterer wertpapierrechtlicher Vorschriften⁴³ erforderliche Analogie ist wiederum insbesondere aufgrund der mit der Funktionsweise von klassischen Urkunden vergleichbaren Umsetzung bei Security Token möglich.⁴⁴ Dabei steht der Analogie insbesondere der sachenrechtliche *numerus clausus* nicht entgegen, da kein neues Recht geschaffen wird oder bestehende Rechte ausgeweitet werden. Es erfolgt lediglich eine konsequente, an der Funktion des Sachenrechts orientierte Anwendung bestehender Vorschriften.⁴⁵

aa) Zweck des Körperlichkeitserfordernisses

Die Anwendbarkeit des Sachenrechts setzt grds. ein körperliches Bezugsobjekt i. S. d. § 90 BGB voraus. Handelt es sich hierbei nicht um eine Trivialität, führt dieses doch zur Anwendbarkeit des speziellen sachenrechtlichen Regimes, so ist zuweilen unklar, warum ein körperliches Bezugsobjekt Voraussetzung ist. Die Körperlichkeit als entscheidende Eigenschaft ist dabei gerade kein Selbstzweck.⁴⁶ Körperliche Sachen können im Rechtsverkehr einer konkreten Person zugeordnet und andere können von der Nutzung ausgeschlossen werden. Sie existieren einmal und können von anderen abgegrenzt werden.⁴⁷ Diese bei körperlichen Sachen vorzufindenden Eigenschaften führen zur Anwendung eines besonderen Regimes. Denn die rivalisierende Nutzungsmöglichkeit oder die Zuordnung zu einem bestimmten Rechtssubjekt erzeugt Situationen, die es angemessen rechtlich zu erfassen gilt. Das Sachenrecht wird damit nicht wegen der Körperlichkeit von Sachen angewendet, sondern aufgrund der damit verbundenen Eigenschaften.⁴⁸

⁴³ *Ribak* (Fn. 3), 306.

⁴⁴ So ebenfalls *Ribak* (Fn. 3), 307 ff.; *John*, BKR 2020, 76; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612 f.; *Koch*, ZBB 2018, 359, 363 f.; a. A. *Maute*, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.) (Fn. 21), § 4 Rn. 13; *Omlor*, in: Omlor/Link (Fn. 2), Kap. 6 Rn. 34, 49; *Siedler*, in: Omlor/Möslein (Hrsg.) (Fn. 18), § 7 Rn. 18 f.

⁴⁵ *John*, BKR 2020, 76, 78; *Koch*, ZBB 2018, 359, 364; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612; hierzu sowie zu Nachweisen gegen eine Analogie *Ribak* (Fn. 3), 309; zur a. A. auch *Kusserow*, WM 2020, 586, 588.

⁴⁶ *John*, BKR 2020, 76, 79; *Ribak* (Fn. 3), 307.

⁴⁷ *Bydlinski*, AcP 198 (1998), 287, 303 f.; *John*, BKR 2020, 76, 78; *Ribak* (Fn. 3), 307.

⁴⁸ *Bydlinski*, AcP 198 (1998), 287, 303 f.; *John*, BKR 2020, 76, 78 f.; *Koch*, ZBB 359, 363; *Ribak* (Fn. 3), 307 f.; *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612 f.

bb) „Körperlichkeit“ der Security Token

Security Token existieren als Datenbankeintrag trotz der Speicherung auf dem Ledger lediglich einmalig. Sie sind einer Person zugeordnet. Auch kann ein Token nur jeweils durch die Person genutzt werden, die über den Private Key verfügt. Eine kumulative, nicht rivalisierende Nutzung ist ausgeschlossen. Die Blockchain schreibt dem Token daher diejenigen Eigenschaften zu, die anderenfalls grds. körperlichen Sachen anheften.⁴⁹

cc) Planwidrige Regelungslücke

Da das Zivilrecht keine Regelungen vorsieht, die unkörperliche Gegenstände mit entsprechenden Eigenschaften körperlicher Sachen mit diesen vergleichbar erfasst, besteht eine Regelungslücke. Die Anwendbarkeit der zessionsrechtlichen Vorschriften auf den Token ist, wie allein der Blick auf die §§ 932 ff. BGB zeigt, nicht vergleichbar.⁵⁰ Der Planwidrigkeit der Regelungslücke steht die Schaffung des eWpG nicht entgegen.⁵¹ Der Gesetzgeber hat sich mit Schaffung des eWpG und der Erweiterung durch das ZuFinG dazu entschlossen, einen Teilbereich der Blockchain-basierten Token zu regulieren. Die erheblichen aufsichtsrechtlichen Anforderungen des eWpG, die an die Emission gestellt werden, legen nicht den Schluss nahe, dass eine abschließende Regelung bezweckt ist. Schließlich sollen durch das eWpG auch gerade die Finanzierungsalternativen erweitert und der Finanzstandort Deutschland gestärkt werden. Eine Ausgrenzung bestehender Finanzierungsformen soll nicht erfolgen.⁵²

Im Ergebnis folgt ein Ausschluss der planwidrigen Regelungslücke nicht aus dem engen Begriffsverständnis des historischen Gesetzgebers. Zwar ist nach dessen Auffassung eine Erweiterung des sachenrechtlichen Schutzes auf unkörperliche Gegenstände nicht möglich, jedoch ist diese Ansicht aufgrund der gesellschaftlichen Fortentwicklung und der damit zusammenhängenden erforderlichen Anpassung des Rechts keine ausschließende Bedeutung (mehr) zuzugestehen. Der historische Gesetzgeber des BGB differenzierte zwischen körperlichen (*res corporales*) und unkörperlichen (*res incorporales*) Gegenständen.⁵³ Lediglich für erstere war das besondere sa-

⁴⁹ Ribak (Fn. 3), 308.

⁵⁰ Ribak (Fn. 3), 310 f.

⁵¹ A.A. Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 6 Rn. 49 a.E.; Omlor, in: Omlor/Möslein/Grundmann (Hrsg.), Elektronische Wertpapiere (Fn. 2), 137, 139; Skau-radszun, AcP 221 (2021), 353, 362; Vig, BKR 2022, 442, 447.

⁵² eWpG-RegE, BT-Drucks. 19/26925, 30, 70; ZuFinG-RegE, BT-Drs. 20/8292, 57 f., 122; Ribak (Fn. 3), 311 f.; Linardatos, ZBB 2020, 329, 334 f.

⁵³ Mudgan, Die gesammten Materialien zum Bürgerlichen Gesetzbuch für das Deutsche Reich, 1899, Band III, 18; Rüfner, in: Leible/Lehmann/Zech (Hrsg.), Un-

chenrechtliche Regime mit dem Anknüpfungspunkt des „körperlichen Dinges“ vorgesehen.⁵⁴ Sowohl den Juristen des römischen Reichs, auf welche diese Bipolarität der Dinge zurückgeht, als auch den diese Dogmatik übernehmenden Vätern des BGB waren unkörperliche Gegenstände mit den Eigenschaften von Sachen gänzlich fremd und konnten daher in ihre Überlegungen nicht einbezogen werden.⁵⁵ Gleichwohl ist es gerade wesentlicher Zweck der Analogie, Lücken bei der Gesetzeserstellung in der späteren Anwendung zu überwinden.⁵⁶ Mit dem historischen Argument folglich die Anwendbarkeit des Sachenrechts auf Security Token abzulehnen, lässt nicht nur der subjektiv-historischen Gesetzesauslegung eine zu gewichtige Rolle zukommen. Vielmehr werden auch die allseits anerkannten Grundlagen der Analogie entkernt.⁵⁷

dd) Vergleichbare Interessenlage

Nach der Feststellung der bestehenden planwidrigen Regelungslücke⁵⁸ ist nunmehr anzuerkennen, dass zwischen Token und Sachen gerade aufgrund der funktionellen Vergleichbarkeit eine entsprechende Interessenlage gegeben ist. Die jedenfalls faktische Ausgestaltung als Wertpapier und die bei klassischen Wertpapieren mögliche Anwendung sachenrechtlicher Vorschriften, welche gerade den Interessen der Beteiligten dienen soll, führt zur Übertragung dieser Grundsätze. Nach der Interessenlage ist eine Anwendung zessionsrechtlicher Vorschriften nicht interessengerecht.⁵⁹

c) Wertpapierrechtliche Einordnung

aa) (Keine) Einordnung als Orderpapiere

Ausgangspunkt der folgenden Subsumtion ist die Betrachtung der technischen Wirklichkeit. Einbezogen werden dabei der Token als Datenbank-Eintrag, der Smart Contract als inhaltliche Ausgestaltung sowie die Block-

körperliche Güter im Zivilrecht, 2011, 33, 33 ff.; *Arndt*, Bitcoin-Eigentum, 2022, 82; *Ribak* (Fn. 3), 313.

⁵⁴ *Mudgan* (Fn. 53), 18; einschränkend zu diesem historischen Begriffsverständnis *John*, BKR 2020, 76, 79.

⁵⁵ *Arndt* (Fn. 53), 82 f.

⁵⁶ Vgl. *Canaris*, Die Feststellung von Lücken im Gesetz, 2. Aufl. 1983, 135 f.; *Arndt* (Fn. 53), 82.

⁵⁷ *Ribak* (Fn. 3), 313 f.; *Arndt* (Fn. 53), 82 f.; zur dogmatischen Grundlage vgl. auch *Canaris* (Fn. 56), 135 f.; *Larenz/Canaris*, Methodenlehre in der Rechtswissenschaft, 3. Aufl. 1995, 137 ff.

⁵⁸ In diesem Sinne auch *Walter*, NJW 2019, 3609, 3612; *John*, BKR 2020, 76, 79 ff.; *Koch*, ZBB 2018, 359 364.

⁵⁹ Vgl. oben unter b) sowie *Ribak* (Fn. 3), 314; *Koch*, ZBB 2018, 359, 363.

chain in ihrer Gesamtheit. Als sich stetig fortschreibendes Transaktionsregister weist die Blockchain den aktuellen Inhaber in pseudonymisierter Form aus. Ferner ist die Transaktionshistorie bis hin zum Emittenten in der Blockchain abgebildet (Chain of Ownership⁶⁰).⁶¹ Insoweit zeigt die Blockchain gerade erhebliche Ähnlichkeiten mit dem Indossament nach Art. 11, 14, 16 WG.⁶² Die Übertragung eines Oderpapiers setzt neben den sachenrechtlichen Voraussetzungen (§§ 929 ff. BGB) den Vollzug eines speziellen Skripturaktes voraus,⁶³ welcher im vom Gesetz vorgesehenen Grundfall des Vollindossaments ebenfalls eine „Chain of Ownership“ entstehen lässt (vgl. auch Art. 13, 16 Abs. 1 WG). Die Skriptur des Übertragungsvermerks führt zur äußerlichen Wahrnehmbarkeit des Übertragungsaktes und finalisiert diesen.⁶⁴ Entsprechendes gilt für die Übertragung im Rahmen der Blockchain, bei der die Signierung der Transaktion mittels Private Keys der Vornahme des Übertragungsvermerks entspricht. Sie schließt die Transaktion ebenso ab wie die Unterschrift auf dem Übertragungsvermerk und ermöglicht die Zuordnung der Erklärung zum Erklärenden.⁶⁵ Die technische Grundlage bedingt zudem eine mit Art. 16 Abs. 1 WG vergleichbare Vermutung der Berechtigung des jeweiligen Inhabers.⁶⁶ Schließlich führt eine off-chain Veräußerung ebenso wie eine Blankotradition des Orderpapiers zur (faktischen) Legitimation des Erwerbers.⁶⁷ Nach alledem zeigen sich gerade keine gegen eine Vergleichbarkeit sprechenden Gründe.⁶⁸

Einer Einordnung von Security Token als Orderpapiere steht jedoch partiell der wertpapierrechtliche *numerus clausus* entgegen. Für den engen *numerus clausus* der Orderpapiere wird, neben der auf das Sachenrecht bezugnehmenden Herleitung,⁶⁹ zudem der Schutz der Beteiligten sowie des

⁶⁰ Urspr. *Nakamoto*, Bitcoin Whitepaper, abrufbar unter: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, zuletzt abgerufen am 4.12.2023, 2; *Ribak* (Fn. 3), 327.

⁶¹ Vgl. zur Funktionsweise und grafischen Darstellung dieser *Fromberger/Zimmermann*, in: *Maume/Maute/Fromberger* (Hrsg.) (Fn. 21), § 1 Rn. 21; *Ribak* (Fn. 3), 52 f.

⁶² *Schroen*, DStR 2019, 1369, 1373; *Wieneke/Kunz*, NZG 2021, 316, 322; *Skauradzun*, AcP 221, 2021, 353 (382); *Maume/Fromberger*, ZHR 185 (2021), 507, 543 f.; eingehend auch *Ribak* (Fn. 3), 327 ff.

⁶³ Vgl. nur *Baumbach/Hefermehl/Casper/Casper* (Fn. 5), Art. 11 Rn. 1.

⁶⁴ *Ribak* (Fn. 3), 328.

⁶⁵ *Ribak* (Fn. 3), 328.

⁶⁶ *Ribak* (Fn. 3), 328 f.

⁶⁷ *Ribak* (Fn. 3), 329.

⁶⁸ In diesem Sinne ebenso *Schroen*, DStR 2019, 1369, 1373; *Wieneke/Kunz*, NZG 2021, 316, 322; *Skauradzun*, AcP 221 (2021), 353, 382; *Maume/Fromberger*, ZHR 185 (2021), 507, 543 f.; eingehend auch *Ribak* (Fn. 3), 327 ff.

⁶⁹ *Pongratz*, Die zivilen Orderpapiere, 1971, 44 f.; *Hueck/Canaris* (Fn. 11), § 3 III 3 c; *Ulmer*, Das Recht der Wertpapiere, 22; *Zöllner* (Fn. 14), § 4 V 2 a; *Ribak* (Fn. 3), 317 f., 331.

Rechtsverkehrs angeführt. So führt die Einordnung als Orderpapier zum Abschnitt vieler Einwendungen (Art. 17 WG) mit dem Ziel einer möglichst umfassenden Verkehrs- und Umlauffähigkeit. Auch ist die Möglichkeit des gutgläubigen Erwerbs nach Art. 16 Abs. 2 WG weitreichend ausgestaltet.⁷⁰ Diese Rechtsfolgen gehen dabei über diejenigen der Inhaberpapiere hinaus (§§ 793 Abs. 1, 796, 935 Abs. 2 BGB). Auch ist die Bedeutung einer Inhaberklausel aus Sicht eines Emittenten evidenter als eine Orderklausel, so dass die Zuerkennung der vielen unterschiedlichen inhaltlichen Ausgestaltungen von Inhaberpapieren mit der Qualität einer Inhaberschuldverschreibung (§ 793 BGB) nachvollziehbar ist.⁷¹ Zuletzt ist die starke Ausprägung des *numerus clausus* der Orderpapiere im Zusammenspiel mit den auch engen inhaltlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten von Orderpapieren als gesetzgeberische Wertung zu akzeptieren.⁷²

Als Konsequenz dieses weitreichenden *numerus clausus* können ausschließlich solche Security Token als Orderpapiere eingestuft werden, die sich neben der Vergleichbarkeit in rechtstechnischer Hinsicht auch gerade durch eine inhaltliche Entsprechung zu geborenen Orderpapieren auszeichnen. Eine Vergleichbarkeit folgt demnach ausschließlich für Equity Token, da diese inhaltlich aufgrund ihrer Ausgestaltung als Eigenkapital oder eigenkapitalähnlicher Titel mitsamt Gesellschafterrechten eine nicht zu verkennende Vergleichbarkeit zu Namensaktien aufweisen.⁷³ Auch kann das in § 185 AktG vorgesehene Schriftformerfordernis in vergleichbarer Form durch die spezielle Form der Blockchain erfüllt werden.⁷⁴

bb) Debt und Investment Token als Inhaberpapiere

Debt und Investment Token sind demnach als Inhaberschuldverschreibung zu qualifizieren. Die Implementierung auf der Blockchain bewirkt zwar eine über das Haben und Festhalten hinausgehende Personalisierung. Die Beziehung zu dem Objekt wird durch eine Veräußerung auch nicht vollständig aufgelöst, sondern ist später noch nachvollziehbar.⁷⁵ Gleichwohl

⁷⁰ Vgl. nur *Pongratz* (Fn. 69), 45 f.; *Staudinger/Marburger*, 2015, BGB Vorbem § 793 Rn. 12; *Ribak* (Fn. 3), 331 f.

⁷¹ *Pongratz* (Fn. 69), 45 ff.; *Hueck/Canaris* (Fn. 11), § 2 III 2 c; *Staudinger/Marburger* (Fn. 70), Vorbem § 793 Rn. 12; *Ribak* (Fn. 3), 323 f.; *Kritisch Koller*, in: Bundesminister der Justiz (Hrsg.), *Gutachten und Vorschläge zur Überarbeitung des Schuldrechts*, 1981, 1427 1452 f.

⁷² *Pongratz* (Fn. 69), 51; *Koller*, in: Bundesminister der Justiz (Hrsg.) (Fn. 71), 1427, 1452; *Ribak* (Fn. 3), 333

⁷³ Eingehend *Ribak* (Fn. 3), 335 ff.

⁷⁴ *Ribak* (Fn. 3), 339 f.

⁷⁵ *Ribak* (Fn. 3), 322.

führt diese nicht zum Ausschluss der Anwendbarkeit der Vorschriften über die Inhaberschuldverschreibung, ist hierfür doch allein eine Inhaberklausel entscheidend und weniger die aktuelle und künftige, darüberhinausgehende Beziehung zum Wertpapier.

Auch der *numerus clausus* der Inhaberschuldverschreibung steht einer analogen Anwendung der §§ 793 ff. BGB nicht entgegen.⁷⁶ Die Qualifizierung von Debt und Investment Token als Inhaberschuldverschreibung führt zudem zur rechtlichen Anerkennung der tatsächlichen Umstände und der Interessen der Beteiligten.⁷⁷

d) Vorteile der Analogie im Vergleich zur Realakt-Theorie

Die analoge Anwendung der sachen- und wertpapierrechtlichen Vorschriften hat gegenüber der Einstufung der Tokenübertragung als Realakt und des Tokens als rein immaterieller Gegenstand erhebliche Vorteile.⁷⁸ Jedweder Versuch, die Abbildung der formellen Blockchain-Lage mit der Rechtsinhaberschaft der Forderung kautelarrechtlich zu verknüpfen, um damit die positiven Effekte der faktischen Legitimation auch rechtlich abbilden zu können, leidet an Nachteilen im Vergleich zur sachen- und wertpapierrechtlichen Einstufung.⁷⁹ Die schuldrechtliche Vereinbarung einer Blockchain-Form i. S. d. § 127 BGB führt zwar dazu, dass die Wirksamkeit der Abtretung an die Übertragung des Tokens gebunden wird,⁸⁰ jedoch führt dies nicht zu einer Unübertragbarkeit des Tokens.⁸¹ Die Parteien haben zudem ein Interesse gerade an der Übertragung des Tokens als entscheidenden Akt der Transaktion, so dass die Zuerkennung einer erheblichen Bedeutung der Abtretung hierzu im Widerspruch steht.⁸² Soweit isoliert oder ergänzend die Abtretung unter der aufschiebenden Bedingung (§ 158 Abs. 1 BGB) einer wirksamen Tokenübertragung erklärt wird, erhält diese zwar mehr Bedeutung.⁸³ Jedoch kann ein gleichwohl mögliches Aus-

⁷⁶ Ribak (Fn. 3), 318.

⁷⁷ Vgl. hierzu unter b); ferner Ribak (Fn. 3), 318 f.; Koch, ZBB 2018, 359, 364; für eine Analogie zu § 807 BGB Maute, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.) (Fn. 21), § 4 Rn. 55.

⁷⁸ Eingehend Ribak (Fn. 3), 369 ff.

⁷⁹ Wenngleich diese Vorgehensweise der wohl h. M. entspricht, vgl. Vig, BKR 2022, 442, 446. Wie hier Ribak (Fn. 3), 376 ff.; Ribak, ZdiW 2023, 120, 121; skeptisch auch bereits Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3281 a.E.

⁸⁰ Zu diesem Vorschlag Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3281; vgl. ferner die Darstellung bei Ribak (Fn. 3), 370 ff.

⁸¹ Ribak (Fn. 3), 384; Arndt (Fn. 53), 55.

⁸² Ribak (Fn. 3), 367 f.

⁸³ Hierzu Kaulartz/Matzke, NJW 2018, 3278, 3281; Ribak (Fn. 3), 377 ff. m. w. N.

einanderfallen von formeller Blockchain-Lage und materieller Forderungsinhaberschaft durch die Vereinbarung einer Blockchain-Form perpetuiert werden, da eine Übertragung des „forderungsentkleideten“ Tokens möglich ist, die Abtretung der Forderung aufgrund der Bedingung jedoch nicht. Ein – wie im Wertpapierrecht möglicher – gutgläubiger Erwerb des Tokens mit der Folge des derivativen Forderungserwerbs ist nicht möglich.⁸⁴ Sämtliche Vorschläge können folglich nicht die Vorteile der wertpapierrechtlichen Erfassung erreichen und sind daher als nachteilig anzusehen.

e) Verfassungsrechtliche Rechtfertigung der analogen Anwendung

Da durch die Anwendung sachen- und wertpapierrechtlicher Vorschriften die Forderungsinhaberschaft des Berechtigten entzogen werden kann, bedarf diese Beschränkung der grundrechtlichen Position einer verfassungsrechtlichen Rechtfertigung.⁸⁵ Die Vorschriften über den gutgläubigen Erwerb qualifizieren als Inhalts- und Schrankenbestimmungen (Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG).⁸⁶ Auch die analoge Anwendung der sachen- und wertpapierrechtlichen Vorschriften stellt dabei eine ausreichende gesetzliche Grundlage dieser Ausgestaltung des Eigentums dar.⁸⁷

Die Beschränkung der eigentumsrechtlichen Position ist zum Schutz des Wohles der Allgemeinheit und des Verkehrsinteresses geboten.⁸⁸ Die Anwendbarkeit der Vorschriften über den gutgläubigen Erwerb können in erheblichem Maße zu einer Reduzierung der Transaktionskosten führen, da aufgrund ihrer „Tatsachenersetzungsfunktion“ eine Prüfung der behaupteten Rechtsstellung des Veräußerers und der Einredefreiheit nicht erforderlich ist. Die kombinierte Anwendung der sachen- wie wertpapierrechtlichen Vorschriften führt gerade dazu, dass der Erwerber in die behauptete Rechtsstellung eintreten kann und damit eine Rechtfertigung für die Leistung des Kaufpreises geschaffen wird.⁸⁹ Die Reduzierung der Transaktionskosten kann aufgrund des eher zu erzielenden Kooperationsgewinns zu

⁸⁴ Ribak (Fn. 3), 379; Arndt (Fn. 53), 55.

⁸⁵ Omlor, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 6 Rn. 111; Kusserow, WM 2020, 586, 592.

⁸⁶ Vgl. nur Peters, Der Entzug des Eigentums an beweglichen Sachen durch gutgläubigen Erwerb, 39; Leuschner, Verkehrsinteresse und Verfassungsrecht, 2005, 161; Omlor, Verkehrsschutz im Kapitalgesellschaftsrecht, 2010, 339.

⁸⁷ Ribak (Fn. 3), 346; zum Gesetzesbegriff, Dürig/Herzog/Scholz/Papier/Shirvani, Grundgesetz-Kommentar, Art. 14 Rn. 418 m. w. N.

⁸⁸ Zu dieser Rechtfertigung Leuschner (Fn. 86), 153 ff.; Leuschner, AcP 2005, 205, 232 f.; Lieder, Die rechtsgeschäftliche Sukzession, 2015, 460; Omlor (Fn. 86), 341; Peters (Fn. 86), 69 ff.

⁸⁹ Leuschner (Fn. 86), 169; Leuschner, AcP 2005, 205, 231; Ribak (Fn. 3), 351 f.

einer verbesserten Ressourcenallokation mit den daraus folgenden Vorteilen führen.⁹⁰

Die generellen Aussagen zur Rechtfertigung der mit dem Institut des gutgläubigen Erwerbs einhergehenden Beschränkungen des Eigentumsrechts lassen sich in ihrer Gesamtheit mit einer nuancierten Verschiebung ebenfalls auf den Bereich der Wertpapiere übertragen: Die grds. für den gutgläubigen Erwerb erforderliche Loyalitätsentscheidung entfällt im Bereich der Wertpapiere (§ 935 Abs. 2 BGB).⁹¹ Inhaber können jedoch durch die Innehaltung ausreichend Vorsorge treffen.⁹² Dem Kapitalmarkt kommen zudem erhebliche volkswirtschaftliche Aufgaben zu.⁹³ Ein effektiver und effizienter Handel von Kapitalmarkttiteln ist notwendige Bedingung für das Erreichen dieser Ziele.⁹⁴ Dies setzt jedoch geringe Transaktionskosten voraus, um bei einer möglichst hohen Anzahl an Transaktionen auch einen noch so kleinen Kooperationsgewinn erzielen zu können, damit das Ziel einer (möglichst) optimalen Ressourcenallokation erreicht werden kann.⁹⁵ Die Prüfung der Einredefreiheit ließe – soweit überhaupt möglich – zudem prohibitive Kosten entstehen und stünde den Zielen des Kapitalmarktes entgegen.⁹⁶

Der bei einem effizienten Handel unter Einbeziehung der Möglichkeit des gutgläubigen Erwerbs für die Wirtschaft im Allgemeinen zu erzielende Vorteil und die damit einhergehende gesamtkompensatorische Wirkung wiegen erheblich schwerer als die Eigentumsrechte des Einzelnen. Aufgrund ihrer funktionalen Wertpapieräquivalenz ist die auf klassische Wertpapiere zugeschnittene Argumentation auch gerade auf Security Token übertragbar.⁹⁷

⁹⁰ *Leuschner* (Fn. 86), 169 ff., 181 ff.; *Leuschner*, AcP 2005 (205), 234 ff.; *Lieder* (Fn. 88), 454 ff.; *Peters* (Fn. 86), 72 ff.; *Ribak* (Fn. 3), 352. Zur Ressourcenallokation ferner *Ribak* (Fn. 3), 393 ff. m. w. N.

⁹¹ MüKoBGB/*Oechsler*, 9. Aufl. 2023, § 932 Rn. 7, 2; BeckOK BGB/*Kindl*, Stand: 1.8.2023, § 932 Rn. 1; *Müller-Erzbach*, Das Private Recht der Mitgliedschaft, 1948, 328 ff.; zusammenfassend *Rebe*, AcP 173 (1973), 186, 200 f.; *Ribak* (Fn. 3), 355 f.

⁹² *Ribak* (Fn. 3), 357.

⁹³ Zu den Funktionen des Kapitalmarktes *Bartsch*, Effektives Kapitalmarktrecht, Diss. Augsburg, 2005, 21 ff.; *Schmidt*, Vorteile und Nachteile eines integrierten Zirkulationsmarktes, 1977, 32 ff.; *Ribak* (Fn. 3), 393 ff., sowie unter a).

⁹⁴ Vgl. nur *Klöhn*, in: Langenbucher (Hrsg.), Europäisches Privat- und Wirtschaftsrecht, 5. Aufl. 2022, § 6 Rn. 4 ff.; *Ribak* (Fn. 3), 359, 399 ff.

⁹⁵ *Ribak* (Fn. 3), 359, 408 ff., 450 ff., jeweils m. w. N.

⁹⁶ *Ribak* (Fn. 3), 427 ff., 451 ff.; zu den Grundlagen vgl. *Coase*, Journal of Law and Economics 1960 (3), 1, 15 f.; *Eidenmüller*, Effizienz als Rechtsprinzip, 3. Aufl. 2005, 61 f.

⁹⁷ *Ribak* (Fn. 3), 359 f.

III. Aufsichtsrechtlicher Wertpapierbegriff

Nach Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II-Richtlinie i. V. m. Art. 2 Buchst. a ProspektVO sind „übertragbare Wertpapiere“ die Kategorien von Wertpapieren, die auf dem Kapitalmarkt gehandelt werden können, soweit es sich nicht um Zahlungsinstrumente handelt. Der „Handelbarkeit am Kapitalmarkt“ kommt dabei entscheidende Bedeutung zu.⁹⁸

1. Kapitalmärkte und Wertpapiere

a) Funktionierende Kapitalmärkte

Kapitalmärkte dienen der Transformation von privatem Beteiligungskapital in produktives Kapital.⁹⁹ Der Kapitalmarkt institutionalisiert diese Möglichkeit und mobilisiert in der Folge das Beteiligungskapital.¹⁰⁰ Anders als bei Bankdarlehen erhalten Kapitalgeber die Option zur (vorzeitigen) Liquidation.¹⁰¹ Voraussetzung der optimalen Allokation des Kapitals ist die auf einer umfassenden Tatsachengrundlage aufbauende fortschreitende Bewertung der Emittenten und Titel zur Lenkung des Kapitals zunächst auf dem Primär-, nachfolgend und mittelbar aber auch auf dem Sekundärmarkt.¹⁰² Der Zustand optimaler Allokation ist dann erreicht, wenn als Resultat unter Beachtung der Anlegerinteressen gerade ein Tauschoptimum eingetreten ist, wonach kein Marktteilnehmer aus einer divergierenden Allokation einen saldiert betrachtet größeren Vorteil generieren kann.¹⁰³ Neben der Bewertungsfunktion ist auch die Informationsfunktion einzubeziehen, da die sich an dem Anlegerinteresse orientierende Investition auf aktuelle und zutreffende Informationen angewiesen ist.¹⁰⁴ Schließlich sind geringe

⁹⁸ Vgl. nur *Ribak* (Fn. 3), 475 f.

⁹⁹ *Bartsch* (Fn. 93), 11.

¹⁰⁰ *Hopt*, in: Verhandlungen des einundfünfzigsten Deutschen Juristentages, Band I, G1 (G49 f.).

¹⁰¹ *Kress*, Effizienzorientierte Kapitalmarktregulierung, 1969, 30; *Mues*, Die Börse als Unternehmen, 1999, 24; *Ribak* (Fn. 3), 397.

¹⁰² *Schwark/Zimmer/Kumpan*, KMRK (Fn. 7), BörsG, Einl. Rn. 8; *Kress* (Fn. 101), 30; *Lenenbach*, Kapitalmarktrecht, 2. Aufl. 2010 Rn. 1.73.

¹⁰³ Allgemein zur Allokationsfunktion *Assmann*, ZBB 1989, 4, 61, *Bartsch* (Fn. 93), 21; *Schwark/Zimmer/Kumpan* (Fn. 7), BörsG, Einl. Rn. 4; *Lenenbach* (Fn. 102), Rn. 1.72; *Ribak* (Fn. 3), 393 f.; zur Allokationseffizienz nur *Ribak* (Fn. 3), 401 f.; zu den Grundsätzen der Ökonomischen Analyse des Rechts *Eidenmüller* (Fn. 96), 51 f.; *Schäfer/Ott*, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, 6. Aufl. 2020, 21; *Wolf* (Fn. 4), 75.

¹⁰⁴ *Klöhn*, in: Langenbucher (Hrsg.) (Fn. 94), § 6 Rn. 7; *Hellgardt*, Kapitalmarktdeliktsrecht, 2008, 112 f., 183 f.; *Ribak* (Fn. 3), 402 f.

Transaktionskosten erforderlich, da diese den Preis der Kapitalmarkttitle beeinflussen. Folglich verfälschen sie den für eine optimale Allokationseffizienz notwendigen Fundamentalwert. Auch dürfen die Reibungskosten der im Rahmen der Allokationseffizienz erforderlich werdenden aktualisierten Güterzuordnung den jeweiligen Kooperationsgewinn nicht aufzehren.¹⁰⁵

b) Determinierende Anforderungen

Als oberstes Postulat folgt aus den Funktionen des Kapitalmarkts und den daraus abgeleiteten Anforderungen an auf dem Kapitalmarkt handelbare Wertpapiere das Erfordernis geringer Transaktionskosten zur Steigerung der operationellen Effizienz.¹⁰⁶ Transaktionskosten können dabei insbesondere durch Aufwendungen im Zusammenhang mit der Recherche hinsichtlich der Berechtigung des Veräußernden,¹⁰⁷ der Einredefreiheit der Forderung¹⁰⁸ sowie der inhaltlichen Ausgestaltung des Wertpapiers und der Stellung des Emittenten zur Ermittlung der Werthaltigkeit des Wertpapiers entstehen.¹⁰⁹

2. Kohärenz von Zivil- und Aufsichtsrecht

Die nachfolgende funktionale Auslegung des aufsichtsrechtlichen Wertpapierbegriffs erfolgt isoliert unter Betrachtung der Anforderungen des europäischen Rechts. Zivilrechtliche Erwägungen sind im Rahmen der Gesetzesgenese unbeachtlich. Insoweit sind die Voraussetzungen eigenständig und ohne Beeinflussung durch nationale Wertungen auf europäischer Ebene einheitlich und für die Mitgliedsstaaten verbindlich festzulegen („level playing field“), um anschließend eine inhaltliche Ausgestaltung der einheitlichen Vorgaben auf der Ebene der Mitgliedsstaaten mittels des jeweiligen Zivilrechts und dessen Wertungen vorzunehmen. Dies folgt zum einen daraus, dass das Aufsichtsrecht mit seinen Zielen und Funktionen als eigenständige Rechtsmaterie zu begreifen ist, welche als Konsequenz auch gerade eigenständige Anforderungen formuliert. Zum anderen besteht aufgrund der europarechtlichen vertikalen Gewaltenteilung¹¹⁰ unter Beach-

¹⁰⁵ Ribak (Fn. 3), 408 f. m. w. N.

¹⁰⁶ Ribak (Fn. 3), 421 f.

¹⁰⁷ Ribak (Fn. 3), 426; Schwark/Zimmer/Kumpan (Fn. 7), WpHG, § 2 Rn. 9.

¹⁰⁸ Kusserow, WM 2020, 586, 591 (Fn. 72), 594; Schwark/Zimmer/Kumpan (Fn. 7), WpHG, § 2 Rn. 9; Ribak (Fn. 3), 427; historisch bereits Savigny, Das Obligationenrecht als Theil des heutigen römischen Rechts, Band 2, 1853, 97 f.

¹⁰⁹ Hellgardt (Fn. 104), 183; Ribak (Fn. 3), 424 f.

¹¹⁰ Lindner, in: Stern/Sodan/Möstl (Hrsg.), Das Staatsrecht der Bundesrepublik Deutschland, Band 1, 2. Aufl. 2022, § 16 Rn. 19 f.

tion des Prinzips der begrenzten Einzelermächtigung (Art. 5 Abs. 3 EUV) keine Kompetenz der EU zur zivilrechtlichen Ausgestaltung des Wertpapierbegriffs.¹¹¹

3. Formelle Kriterien des Wertpapierbegriffs

a) Übertragbarkeit

Konstitutiv für die Einordnung als kapitalmarktrechtliches Wertpapier ist die Übertragbarkeit als Voraussetzung der Transformationsfunktion. Bei einem vollständigen und dauerhaften Ausschluss der Übertragbarkeit in rechtlicher oder tatsächlicher Hinsicht fehlt dieses Merkmal. Erweiterte Übertragungsvoraussetzungen, wie Vinkulierungen und Zustimmungserfordernisse, stehen der Übertragbarkeit nicht entgegen (vgl. Art. 7 Abs. 7 UAbs. 1 Satz Buchst. a v) ProspektVO). Temporäre Hindernisse (Lock-up Perioden) sind, auch wegen des andernfalls möglichen Missbrauchspotentials und den damit verbundenen negativen Konsequenzen, insbesondere für die Primärmarktpublizität, unerheblich.¹¹²

b) Fungibilität

Entscheidendes Merkmal der formellen Kapitalmarkthandelbarkeit ist die Fungibilität,¹¹³ welche die einfache und rechtssichere Austauschbarkeit von Finanzprodukten an einem anonymen Markt erfordert.¹¹⁴

(1) Standardisierung

Wertpapiere sind standardisiert, wenn sie emissionsbezogen nach äußerlich erkennbaren Kriterien einheitlich ausgestaltet sind, so dass individuelle Absprachen und Merkmale fehlen und eine Austauschbarkeit gegeben ist. Diese ist dann möglich, wenn hieraus keine Veränderung der Rechte und Pflichten des jeweiligen Inhabers gegenüber dem Emittenten im Vergleich zum vorherigen Inhaber folgt.¹¹⁵ Die durch den anonymen Handel voraus-

¹¹¹ *Ribak* (Fn. 3), 434 f.; *Ribak*, ZdiW 2023, 120, 123; zuvor bereits *Bialluch-von Allwörden*, RDi 2021, 13, 19; *Kusserow*, WM 2020, 586, 594; kritisch dagegen *Rennig*, BKR 2021, 402, 405 f.

¹¹² *Ribak* (Fn. 3), 437, 439; *Maume/Fromberger*, Chicago Journal of International Law 19 (2019), 548, 575; *Schwark/Zimmer/Kumpfan* (Fn. 7), WpHG, § 2 Rn. 10 f.

¹¹³ Zur Herleitung und Ausgestaltung *Ribak* (Fn. 3), 440.

¹¹⁴ *Lenenbach* (Fn. 102), Rn. 13.39; *Fuchs/Fuchs*, WpHG, 2. Aufl. 2016, § 2 Rn. 17; vgl. auch *Just/Voß/Ritz/Zeising/Ritz*, Wertpapierprospektrecht, 2. Aufl. 2023, ProspektVO, Art. 2 Rn. 18.

¹¹⁵ *Ribak* (Fn. 3), 447 m. w. N.

gesetzte Austauschbarkeit erfordert eine einheitliche Ausgestaltung der Wertpapiere in Form einer Standardisierung hinsichtlich des wertpapierrechtlich abgebildeten Rechte- und Pflichtenkreises.¹¹⁶ Dabei kommt es nicht auf eine Vertretbarkeit i. S. d. § 91 BGB an, wenngleich die Standardisierung hierzu Ähnlichkeiten aufweist.¹¹⁷ Die Standardisierung bezieht sich vorrangig auf die inhaltliche Ausgestaltung, so dass ein einfacher Handel ohne eine Steigerung der Transaktionskosten zur Ermöglichung eines effektiven Handels gesichert wird. Weisen Wertpapiere weitergehende, der umfänglichen Vertretbarkeit entgegenstehende Individualisierungsmerkmale auf, die jedoch den effizienten Handel nicht beeinträchtigen, sind diese hinzunehmen (bspw. Indossierung).¹¹⁸ Diese Standardisierung bedingt, dass sämtliche Titel einer Emission oder eines Teils dieser einer einheitlichen emittentenbezogenen Gattung¹¹⁹ zugeordnet werden können.¹²⁰

(2) Zirkulationsfähigkeit

Neben der Standardisierung ist auch die Zirkulationsfähigkeit entscheidendes Merkmal der Fungibilität. Diese sichert die einfache Handelbarkeit in organisationsrechtlicher Hinsicht zur Gewährleistung einer hohen operationellen und institutionellen Effizienz ab.¹²¹ Neben der einheitlichen inhaltlichen Ausgestaltung der Titel muss nach den Interessen der Beteiligten auf dem Sekundärmarkt sichergestellt sein, dass der Titel in der Form der Emission dem Erwerber tatsächlich übertragen wird und werden kann, folglich der Leistung ein entsprechender Gegenwert folgt. Diese Interessenlage muss ohne Aufwendung von Kosten abgesichert sein.¹²² Wenngleich die Erfüllung dieser aufsichtsrechtlichen Vorgaben durch das Aufsichtsrecht nicht vorgegeben wird und folglich auch eine rein faktische Ausfüllung ausreichend ist, greifen i.d.R zivilrechtliche Institute zur Aus-

¹¹⁶ Just/Voß/Ritz/Zeising/Ritz (Fn. 114), Art. 2 Rn. 18; Ribak, ZdiW 2023, 120, 124; a. A. BaFin, Hinweise zu Finanzinstrumenten nach § 1 Abs. 11 bis 5 KWG, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111220_finanzinstrumente.html, zuletzt abgerufen am 4.12.2023, Tz. 2.a)bb).

¹¹⁷ Ribak (Fn. 3), 443; a. A. Schwark/Zimmer/Kumpan (Fn. 7), WpHG, § 2 Rn. 7.

¹¹⁸ In diesem Sinne Ribak (Fn. 3), 443.

¹¹⁹ Zum (vermeintlichen) Streit hinsichtlich des Bezugspunkts der Standardisierung Ribak (Fn. 3), 444 ff.; Zickgraf, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.) (Fn. 21), § 11 Rn. 39 ff.; Zickgraf, AG 2019, 293, 299 f.

¹²⁰ Ribak (Fn. 3), 446 ff.; Zickgraf, in: Maume/Maute/Fromberger (Hrsg.) (Fn. 21), § 11 Rn. 42; Zickgraf, AG 2019, 293, 300.

¹²¹ Ribak (Fn. 3), 450 m. w. N.

¹²² Ribak (Fn. 3), 451; Ribak, ZdiW 2023, 120, 124.

gestaltung.¹²³ Neben einem Einwendungsausschluss setzt die Fungibilität die Möglichkeit eines gutgläubigen Erwerbs oder eines vergleichbaren Äquivalents voraus:

Der Einwendungsausschluss sichert dabei die inhaltliche Konstanz im Rahmen weiterer Erwerbsvorgänge ab.¹²⁴ Nicht jede Übertragungsform kann dieses aufsichtsrechtlich begründete Erfordernis erfüllen (vgl. § 404 BGB, anders dagegen § 796 BGB, Art. 17 WG).¹²⁵ Ebenso wichtig ist jedoch, dass auch die in dem Titel abgebildete Forderung auf den Erwerber übergehen kann und dieser die – ohne Einwendungen belastete – Rechtsposition gegenüber dem Emittenten erlangen kann. Dabei ist die konkrete Ausgestaltung dieser Anforderung wiederum gesetzlich nicht determiniert. Zur Reduzierung der Transaktionskosten muss sichergestellt sein, dass eine Überprüfung der Berechtigung des Veräußernden nicht erforderlich ist und der Erwerbende infolge der Transaktion gegenüber dem Emittenten eine Rechtsposition erlangt, aus derer er die im Titel enthaltene Leistung fordern kann.¹²⁶ Aus den am Kapitalmarkt orientierten Anforderungen folgt gerade ein *funktionales Verbriefungserfordernis*, wonach die mit der Verbriefung erreichten Eigenschaften durch eine Verbriefung oder auf andere Art und Weise zu erreichen sind.¹²⁷

Da aktuell keine faktischen Lösungen das Interessengebilde der Beteiligten in ausreichendem Umfang sicherstellen können, folgt aus dem funktionalen Verbriefungserfordernis weitergehend, dass sachen- und wertpapierrechtliche Vorschriften zur Erfüllung der aufsichtsrechtlichen Vorgaben Anwendung finden müssen.¹²⁸

Insbesondere stellt die Blockchain durch ihre faktische Legitimation kein funktionales Äquivalent dar.¹²⁹ So kann weder ein Auseinanderfallen von formeller Inhaberschaft und materieller Berechtigung verhindert werden noch Verfügungen von Nichtberechtigten. Die Absolutheit einer Blockchain-Transaktion ist ferner nicht mit der Tatsachenersetzung eines gutgläubigen Erwerbs vergleichbar, denn der formellen Inhaberschaft mit der

¹²³ Ribak (Fn. 3), 449 f., 456; weitergehend *Bialluch-von Allwörden*, RD i 2021, 13, 19; *Kusserow*, WM 2020, 586 594.

¹²⁴ Ribak (Fn. 3), 451; Schwark/Zimmer/Kumpan (Fn. 7), WpHG, § 2 Rn. 9.

¹²⁵ Ribak (Fn. 3), 452 m. w. N.

¹²⁶ Ribak (Fn. 3), 457 f.; Schwark/Zimmer/Kumpan (Fn. 7), WpHG, § 2 Rn. 9; enger, teils auf einen vergleichbaren gesetzlichen Schutz abstellend *Bialluch-von Allwörden*, RD i 2021, 13, 19; Fuchs/Fuchs (Fn. 114), § 2 Rn. 18.

¹²⁷ Ribak (Fn. 3), 457 ff.; Ribak, ZdiW 2023, 120, 124 f.; ebenso, wenngleich die Blockchain als funktionales Äquivalent ansehend, Schwark/Zimmer/Kumpan (Fn. 7), WpHG, § 2 Rn. 9; a. A. Schwennicke, in: Omlor/Link (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 8 Rn. 81.

¹²⁸ Ribak (Fn. 3), 457 f., 460, 464 f., Ribak, ZdiW 2023, 120, 124 f.

¹²⁹ Siehe für einen umfassenden Überblick zum Streitstand Ribak (Fn. 3), 535.

Ausweisung auf der Blockchain würde in diesem Fall eine zu bedeutsame Funktion zugeschrieben werden. Schließlich käme es in diesem Fall auf die materielle Berechtigung, mithin die Forderungsinhaberschaft und damit auf die Forderung nicht mehr an. Die Forderung würde zu weniger als schlichtem Beiwerk verkommen, welche stets bei einem früheren Inhaber verbleibt. Die Emission würde in einen rein faktischen Raum verlagert mit weitreichenden Konsequenzen, insbesondere auch für den Funktionenschutz des Kapitalmarktes.¹³⁰

4. Materielles Kriterium

Das materielle Kriterium des aufsichtsrechtlichen Wertpapierbegriffs folgt ebenfalls aus der „Handelbarkeit am Kapitalmarkt“,¹³¹ weniger dagegen durch die Auflistung der Regelbeispiele.¹³² Kapitalmärkte sind in Abgrenzung zu dem weiteren Begriff des Finanzmarktes¹³³ gerade solche Märkte, auf denen langfristige Finanzierungshilfen für Unternehmen gehandelt werden und damit der Transformation von Kapital in Sachinvestitionen dienen.¹³⁴ Aus Emittentenperspektive wohnt dem Kapitalmarkt eine Unternehmensfinanzierungsfunktion inne, dessen Kehrseite aus Anlegerperspektive die Anlagefunktion darstellt.¹³⁵ In Anlehnung an den US-amerikanischen Howey-Test¹³⁶ sind die Funktionen grds. dann als erfüllt anzusehen, wenn finanzielle Mittel in ein Unternehmen investiert werden, wobei die von den Kapitalgebern erwartete Mehrung des Vermögens von den Anstrengungen Dritter bzw. des Unternehmens abhängt und aus den Händen des Anlegers gegeben ist.¹³⁷

¹³⁰ Vgl. hierzu auch *Ribak* (Fn. 3), 537.

¹³¹ *Maume/Fromberger*, *Chicago Journal of International Law* 19 (2019), 548, 583; *Ribak* (Fn. 3), 475.

¹³² Diesen ein stärkeres Gewicht zuschreibend *Hacker/Thomale*, *ECFR* 2018, 645, 669f.; *Schwennicke*, in: *Omlor/Link* (Hrsg.) (Fn. 2), Kap. 8 Rn. 84; *Zickegraf*, in: *Maume/Maute/Fromberger* (Hrsg.) (Fn. 21), § 11 Rn. 50.

¹³³ Zu dem unterschiedlichen Begriffsverständnis *Ribak* (Fn. 3), 476 ff.

¹³⁴ *Klöhn*, in *Langenbucher* (Fn. 94), § 6 Rn. 2; *Bartsch* (Fn. 93), 11; *Häuser/Rosenstock*, *Börse und Kapitalmarkt*, 5. Aufl. 1997, 12 ff.

¹³⁵ *Maume/Fromberger*, *Chicago Journal of International Law* 19 (2019), 548, 583; *Veil*, *ZHR* 193 (2019), 346, 361; *Zickegraf*, *AG* 2018, 294, 302f.; zusammenfassend *Ribak* (Fn. 3), 479 f.

¹³⁶ *SEC v. W.J. Howey Co.*, 328 US 293 (298 f. [1946]); vgl. Darstellung bei *Klöhn/Parhofer/Resas*, *ZBB* 2019, 89, 97 f., 101.

¹³⁷ *Ribak* (Fn. 3), 480; zum früheren VerkProspG *Hüffer*, *Das Wertpapier-Verkaufsprospektgesetz*, 1996, 37 f.

IV. Security Token als Wertpapiere im aufsichtsrechtlichen Sinne

Aufgrund ihrer technischen Basis und der zivilrechtlichen Einordnung als Wertpapier können Security Token den aufsichtsrechtlichen Wertpapierbegriff erfüllen.¹³⁸

Security Token sind, soweit keine technischen Lock-ups im Code implementiert sind, übertragbar.¹³⁹ Durch den Smart Contract als technischer Grundlage, welcher die Emissionsbedingungen und rechtliche Beziehung zwischen Emittenten und Anleger abbildet und überträgt, sind Security Token auch emittentenbezogen standardisiert.¹⁴⁰ Die in dem Token mitenthaltenene Transaktionshistorie führt, da die abgebildete Rechtsposition nicht verändert wird, zwar zum Ausschluss der Vertretbarkeit, nicht aber der Standardisierung.¹⁴¹

Durch die zivilrechtliche Erfassung ist auch die Zirkulationsfähigkeit als weiterer Baustein der Fungibilität erfüllt. Die Vergleichbarkeit der Blockchain mit dem Indossament hat dabei insbesondere keine negativen Auswirkungen auf die Handelbarkeit, da Handelsbeschränkungen o.Ä. hieraus nicht folgen.¹⁴² Die Blockchain kann als Transaktionsregister den erforderlichen Einredeausschluss ebenso wenig faktisch gewährleisten wie den gutgläubigen Erwerb.¹⁴³

Da Security Token in ihrer unterschiedlichen Ausgestaltung jedenfalls nicht zum Liquidationsausgleich als Geldmarktinstrument verwendet werden, sondern vielmehr der Finanzierung der Emittenten dienen und die Anleger die Kapitalhingabe mit der Erwartung der Kapitalmehrung verbinden, ist auch das materielle Kriterium erfüllt.¹⁴⁴

¹³⁸ So auch die bisherige h.M., welche jedoch häufig keinen funktionsorientierten Ansatz wählte, sondern vielmehr einen ergebnisorientierten. Vgl. nur BaFin, Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflichten im Zusammenhang mit der Ausgabe sog. Krypto-Token https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_ICOs.pdf?jsessionid=D5293B43FED6411B0CA4B27163A6FF98.1_cid501?__blob=publicationFile&v=1, zuletzt abgerufen am 4.12.2023, Tz. V. c) bb); *Rennig*, BKR 2021, 402, 405 f.

¹³⁹ So die allg. Auffassung, vgl. Nachweise bei *Ribak* (Fn. 3), 531.

¹⁴⁰ *Ribak* (Fn. 3), 533 m. w. N.

¹⁴¹ *Ribak* (Fn. 3), 534.

¹⁴² Insoweit besteht keine Vergleichbarkeit mit der Indossierung bei Namensaktien. Vgl. *Ribak* (Fn. 3), 538 f.

¹⁴³ Hierzu bereits oben unter (2) sowie *Ribak* (Fn. 3), 538.

¹⁴⁴ *Ribak* (Fn. 3), 541.

V. Zusammenfassung

Bei teleologischer Betrachtung sowohl der zivilrechtlichen als auch der aufsichtsrechtlichen Vorschriften können Security Token gerade als Wertpapiere qualifiziert werden. Die Hürde der Verbriefung zivilrechtlicher Wertpapiere kann mit Blick auf die damit sicherzustellenden Eigenschaften und Funktionen (Integritäts- und Authentizitätsfunktion) überwunden werden. Darüber hinaus erfüllt die Blockchain die klassischen Eigenschaften von Sachen, so dass eine analoge Anwendung sachenrechtlicher Vorschriften überzeugt.

Zentrales Merkmal des Wertpapierbegriffs gem. Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II i. V. m. Art. 2 lit. a ProspektVO ist die Handelbarkeit am Kapitalmarkt. Die hieraus zu extrahierenden Anforderungen (Übertragbarkeit, Fungibilität als Verbindung von Standardisierung und Verkehrsfähigkeit sowie materielle Handelbarkeit) sollen einen effizienten Kapitalmarkthandel gewährleisten, damit dieser seine Funktionen erfüllen kann. Ein gutgläubiger, einredefreier Erwerb von Wertpapieren nach bürgerlichem Recht ist zwar keine legislative Voraussetzung, da das Aufsichtsrecht rein abstrakte Vorgaben schafft. Jedoch müssen die zur Ausfüllung heranzuziehenden Erscheinungen diese Vorgaben zur Gewährleistung eines effizienten Handels erfüllen können (daher: funktionales Verbriefungserfordernis). Die Blockchain kann diese Anforderungen nicht erfüllen. Es bedarf des Instituts des gutgläubigen, einredefreien Erwerbs.

Aufgrund ihrer zivilrechtlichen Erfassung und inhaltlichen Ausgestaltung erfüllen Security Tokens auch nach dem hier vorgeschlagenen funktionsorientierten Ansatz die Anforderungen des aufsichtsrechtlichen Wertpapierbegriffs.

Kryptoverwahrung – Aufsichts- und zivilrechtlicher Rahmen

Karina Alexandra Steger

I. Einführung	371
II. Regulierung durch die MiCA	373
III. Zivilrecht	374
1. Vertragliche Einordnung des Kryptoverwahrvertrages	374
a) Anwendbarkeit des deutschen Rechts	374
b) Vertragsgegenstand: Kryptotoken vs. Private Key	375
c) Einordnung hinsichtlich der Verwahrung von Kryptowerten	376
d) Einordnung hinsichtlich der Verwahrung von Kryptowertpapieren	380
2. Vertragsinhalt: Wirkung der aufsichtsrechtlichen Pflichten im Vertragsverhältnis	381
a) Verhältnis zwischen dem Aufsichtsrecht und dem Zivilrecht	382
b) Übertragbarkeit der Pflichten im Hinblick auf die Kryptoverwahrung	383
3. Pflicht des Kryptoverwahrers zur Übertragung	384
a) Absolute Ansprüche auf Übertragung	385
b) Schuldrechtliche Ansprüche auf Herausgabe	393
IV. Fazit	394

I. Einführung

Be your own bank – so lautete der Ursprungsgedanke der ersten Pionierskryptowährung *Bitcoin*. Das Ziel der dahinterstehenden Blockchain-Technologie bestand darin, ein Zahlungssystem zu erschaffen, welches – anders als Fiatgeld – gänzlich ohne einen Intermediär auskommt. In der Realität hat sich diese Idee jedoch nicht durchgesetzt. Auf den Markt drängen vielmehr zunehmend Unternehmen, die als „Ersatzintermediär“¹ Tätigkeiten

¹ Steger, Kryptoverwahrung, A.I (im Erscheinen).

ähnlich einer klassischen Bank wahrnehmen. Kryptotoken² erfreuen sich stetig wachsender Popularität, sodass zunehmend auch technisch unversierte Nutzer auf dem Kryptomarkt agieren wollen. Wegen dessen technischer Komplexität fällt es Nutzern jedoch schwer, eigenverantwortlich für die Obhut ihrer Kryptotoken zu sorgen. Dies schafft einen Boden für Kryptoverwahrer, deren Geschäftsmodell die sichere Aufbewahrung von Kryptotoken ist. Angesichts der oftmals hohen Werte der gelagerten Kryptotoken ist für den Kunden die sichere Aufbewahrung von hoher Bedeutung. Gefahr für Kunden droht insbesondere von Hackingangriffen. Verschiedene Bitcoin-Handelsplätze waren bereits Ziel von Angriffen. Derjenige auf *Mt. Gox* mündete in der Insolvenz des Anbieters.³

Da sich die Tätigkeit der Kryptoverwahrung immer größerer Beliebtheit erfreut, steigt der Druck auf den Gesetzgeber, für diese einen sicheren Rechtsrahmen zu schaffen. Erstmals Aufmerksamkeit erlangte die Kryptoverwahrung mit der Einführung des Kryptoverwahrgeschäfts als erlaubnispflichtige Tätigkeit i. S. d. § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 6 KWG zum 01.01.2020. Damit war der deutsche Gesetzgeber Vorreiter für eine Regulierung. Die Reaktionen auf diese Gesetzesnovelle auf nationaler Ebene waren zunächst gespalten.⁴ Nun folgt auf europäischer Ebene die Markets in Crypto Assets Verordnung⁵, welche eine unionsweite Erlaubnispflicht für solche Dienstleister vorsieht.

Eine zivilrechtliche Regelung blieb sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene bislang aus. Insofern muss das bisher geltende Recht auf die Rechtsbeziehung zwischen dem Kryptoverwahrer und dem Kunden angewendet werden, wobei jedoch an vielen Stellen Fragen auftreten. Denn die Blockchain gibt zwar den technischen Ablauf von Transaktionen vor, sie definiert jedoch nicht darüber hinausgehende Rechtsverhältnisse.

² In der Literatur werden die Begriffe *Kryptowert* und *Kryptotoken* oftmals als gleichbedeutend verwendet. Hierbei ist richtigerweise zu differenzieren. *Kryptowert* ist ein aufsichtsrechtlicher Begriff, welcher die Gesamtheit aller Kryptotoken einer einzelnen digitalen Werteinheit einer Art darstellt (*Fromberger/Haffke/Zimmermann*, BKR 2019, 377). Unter den Begriff des *Kryptotokens* fällt hingegen die einzelne kryptographische Einheit.

³ *Lehmann*, in: Omlor/Link (Hrsg.), *Kryptowährungen und Token*, 2023, Teil 2, Kap. 5 Rn. 19.

⁴ Kritisch etwa *Auffenberg*, RdF 2019, 273; befürwortend hingegen etwa *Hirtschulz/Henning/Valovich/Resas/Ulrich*, *Rethinking Finance* 2019, 35, 37; unsicher *Resas/Ulrich/Geest*, ZBB/JBB 2020, 22 ff.

⁵ Verordnung (EU) 2023/1114 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31.05.2023 über Märkte für Kryptowerte und zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1093/2010 und (EU) Nr. 1095/2010 sowie der Richtlinien 2013/36/EU und (EU) 2019/1937, Abl. EU Nr. L 150, 40, im Folgenden: MiCA.

II. Regulierung durch die MiCA

Von der Erlaubnispflicht des Art. 59 Abs. 1 MiCA umfasst sind

„natürliche und juristische Personen und bestimmte andere Unternehmen, die in der Union mit der Ausgabe, dem öffentlichen Angebot und der Zulassung zum Handel von Kryptowerten befasst sind oder die Dienstleistungen im Zusammenhang mit Kryptowerten erbringen,“

sofern dies in beruflich oder gewerblicher Weise erfolgt, Art. 3 Abs. 1 Nr. 15 MiCA. Hierunter fallen gemäß Art. 3 Abs. 1 Nr. 16 lit. a MiCA auch solche Anbieter, zu deren Geschäftsmodell die Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Kunden gehört. Hat der Kryptowerte-Dienstleister auch auf nationaler Ebene, etwa durch das Kryptoverwahrgeschäft, eine ähnliche Erlaubnis, kann er durch das vereinfachte Verfahren gemäß Art. 143 Abs. 6 MiCA auch eine europäische Erlaubnis erlangen.

Unter Kryptoverwahrung versteht die MiCA gemäß Art. 3 Abs. 1 Nr. 17 MiCA die

„sichere Aufbewahrung oder Kontrolle von Kryptowerten oder der Mittel für den Zugang zu solchen Kryptowerten für Kunden, unter Umständen in Form privater kryptografischer Schlüssel.“

Die MiCA umfasst drei Kategorien von Kryptowerten. Dies sind vermögenswertereferenzierte Token (Art. 3 Abs. 1 Nr. 6 MiCA), E-Geld-Token (Art. 3 Abs. 1 Nr. 7 MiCA) sowie andere Kryptowerte als vermögenswertereferenzierte Token oder E-Geld-Token. Zu letzteren zählen insbesondere Utility Token mit Ausnahme von NFT⁶ sowie Currency Token.

Die Vorgaben der MiCA sind mit den national bereits geltenden Vorschriften für das erlaubnispflichtige Kryptoverwahrgeschäft durchaus vergleichbar. Zwar gliedert das nationale Rechtsverständnis Kryptotoken in andere Kategorien. Schlussendlich sind jedoch nach den geläufigen Kategorien lediglich Security Token nicht von der MiCA umfasst, da diese bereits unter den Anwendungsbereich der MiFID II fallen⁷ und gemäß Art. 2 Abs. 4 lit. a MiCA von deren Anwendungsbereich ausgeschlossen sind.

Insgesamt ist damit zu rechnen, dass der deutsche Gesetzgeber seine Regelung im Wesentlichen beibehalten und nur in Detailfragen Anpassungen vornehmen wird, um den Vorgaben des Unionsrechts zu entsprechen. Schließlich gilt es auch, nationalen Besonderheiten, wie etwa Kryptowertpapieren i. S. d. § 4 Abs. 3 eWpG, weiterhin Beachtung zu schenken und auch deren Aufbewahrung zu regulieren.

⁶ Steger (Fn. 1), C.II.2.a)bb)(3)(a); vgl. *Bartels/Maamar*, GRUR-Prax 2023, 60, 62; *Maume*, RD 2022, 461, 465.

⁷ Steger (Fn. 1), C.II.2.a)bb)(3)(b).

III. Zivilrecht

1. Vertragliche Einordnung des Kryptoverwahrvertrages

Durch Kryptoverwahrverträge werden die Rechte und Pflichten des Kryptoverwahrers und des Kunden oftmals unterschiedlich ausgestaltet. Dennoch enthalten diese in der Regel ein deckungsgleiches Grundgerüst. Deshalb ist die Verallgemeinerung bei der Bestimmung der Vertragsart durchaus zulässig.

Die Frage nach der einschlägigen Vertragsart ist keineswegs lediglich dogmatischer Natur. Denn bei jedem Vertragstypus sind stets die §§ 280 ff. BGB anwendbar. Ein Mehrwert der Einordnung kann jedoch insbesondere in drei Punkten gesehen werden:

- Verschiedene Vertragsarten haben mitunter spezielle Regelungen, die allein für die konkrete Vertragsart gelten⁸ (vgl. etwa beim regelmäßigen Verwahrungsvertrag das Rückforderungsrecht des Hinterlegers nach § 695 BGB).
- Aufschluss geben kann die Vertragsart in Bezug auf die Wirksamkeit von AGB. Schließlich bestimmt sich die Unangemessenheit der Klausel i. S. d. § 307 Abs. 1 S. 1 BGB nach § 307 Abs. 2 Nr. 1 BGB, wobei letzterer durch den Charakter des Vertrages bestimmt wird.⁹
- Ferner kann die Bestimmung des Vertragstypus dazu dienen, einen nicht vollends konkret ausgestalteten Vertrag zu umreißen und auszulegen.¹⁰ Umgekehrt bedarf es nur einer geringeren Ausgestaltung der Vertragsbedingungen, sofern sich Anhaltspunkte aus der konkreten Art des Vertrags gewinnen lassen.

a) Anwendbarkeit des deutschen Rechts

Welches Recht auf Transaktionen anwendbar ist, die auf der Blockchain stattfinden, bedarf der Klärung. Da die *nodes*, die die *on-chain* Transaktionen ermöglichen, stets international verteilt sind, kann selbst bei einer rein nationalen Transaktion deutsches Recht keine bedenkenlose Anwendung finden.

⁸ Beckmann/Köhler, FS für Helmut Rießmann, 2013, 389, 391; Haller, Digitale Inhalte als Herausforderung für das BGB, 2019, 116; Schneider/Conrad, in: Auer-Reinsdorff/Conrad (Hrsg.), Handbuch IT- und Datenschutzrecht, 3. Aufl. 2019, Teil C, § 10 Rn. 10; Staudinger/Beckmann, 15. Aufl. 2013, BGB § 453 Rn. 54.

⁹ Auer, ZfPW 2019, 130, 143 f.; Poble/Ammann, CR 2009, 273, 274.

¹⁰ Haller (Fn. 8), 117; Schneider/Conrad, in: Auer-Reinsdorff/Conrad (Hrsg.) (Fn. 8), Teil C, § 10 Rn. 19; Staudinger/Beckmann (Fn. 8), BGB § 453 Rn. 54.

Selbige Problematik besteht bei der Kryptoverwahrung jedoch nicht. Schließlich ist die Kryptoverwahrung nicht von der Blockchain abhängig und der Kryptoverwahrer steht außerhalb dieser mit dem Kunden in einer vertraglichen Beziehung. Zu der Problematik des anwendbaren Rechts kommt es erst dann, wenn einer der Vertragspartner einen Auslandsbezug aufweist. Dann ist nach Art. 1 Abs. 1 Rom I-Verordnung selbige anwendbar. Ein Auslandsbezug liegt etwa dann vor, wenn der Kryptoverwahrer seinen Server im Ausland hat oder der Kunde selbst dort ansässig ist.¹¹

b) Vertragsgegenstand: Kryptotoken vs. Private Key

Für die Einordnung ist es ferner wichtig, was der konkrete Verwahrungsgegenstand eines Kryptoverwahrungsvertrages ist. In Betracht kommt einerseits der Kryptotoken selbst und andererseits der Private Key. Welcher Gegenstand des Vertrags ist, erlangt Bedeutung sowohl für die vertragsrechtliche Einordnung als auch in Bezug auf die eigentumsrechtliche Inhaberschaft.

aa) Abgrenzung von Kryptotoken und Private Key

In der Literatur wird teilweise vertreten, dass der Kryptotoken mit seinem zugehörigen Private Key gleichzusetzen ist.¹² Das erscheint jedoch nicht richtig. Schließlich existiert kein dem Private Key innewohnender Wert.¹³ Der Private Key ist dem Kryptotoken lediglich aktuell zugehörig und austauschbar. Zudem kann er im Gegensatz zu dem Kryptotoken beliebig vielfältig und auch an verschiedene Personen gleichzeitig weitergegeben werden. Auch ist nicht jedem Private Key notwendigerweise ein Wert beizumessen. Private Keys können auch „leer“ und keinem Kryptotoken zugeordnet sein.¹⁴ Findet eine Übertragung des Kryptotoken statt, verbleibt der Private Key im Gegensatz zu dem Kryptotoken bei dem Sender.¹⁵

¹¹ Steger (Fn. 1), D.I.1.d).

¹² Andeutungsweise *Kütük-Markendorf*, Rechtliche Einordnung von Internetwahrungen im deutschen Rechtssystem am Beispiel von Bitcoin, 2016, 49; *Kütük/Sorge*, MMR 2014, 643, 644; zweifelnd: *Jacobs/Arndt*, FS für Karsten Schmidt, Bd. 1, 2019, 559, 562.

¹³ Zwar haben Kryptotoken selbst keinen immanenten Wert, sondern lediglich denjenigen, den die Nutzer ihnen auch aufgrund ihrer Ausschließlichkeit (*Kaulartz/Matzke*, NJW 2018, 3278) beimessen. Allerdings sind sie bereits derart (teils auch als Anlageobjekte) etabliert, dass man ihnen durchaus eine Werthaltigkeit zusprechen kann.

¹⁴ *Jacobs/Arndt* (Fn. 12), 562; *Seitz*, K&R 2017, 763, 765.

¹⁵ *Jacobs/Arndt* (Fn. 12), 562.

bb) Gegenstand der Kryptoverwahrung

In den Wallets lagert in technischer Hinsicht lediglich der Private Key. Dies resultiert daraus, dass der Kryptotoken selbst keine physische bzw. verwahrungsfähige Existenz innehat. Intention dieser Lagerung ist jedoch die Lagerung des Kryptotoken selbst, nicht diejenige des – allein wertlosen – Private Keys. Spätestens mit der Verwendung sog. *Multi signature wallets* käme eine anderweitige Interpretation zum Erliegen.

Dies wird auch etwa durch den Wortlaut des nationalen Aufsichtsrechts widergespiegelt („[...] private[n] kryptographische[n] Schlüssel[n], die dazu dienen, Kryptowerte für andere zu halten, zu speichern oder darüber zu verfügen“). Insofern ist der Private Key lediglich Mittel zum Zweck, um den Kryptotoken verwahrungsfähig zu machen, weshalb es zwangsläufig bei der Betrachtung auf diesen ankommen muss.

c) Einordnung hinsichtlich der Verwahrung von Kryptowerten

Für die vertragliche Einordnung von Kryptotoken bieten sich verschiedene Vertragsarten an. Bei der Einordnung ist in Abhängigkeit von der jeweiligen konkreten Pflicht zumindest in Teilen zwischen der Transaktion einerseits und der Aufbewahrung andererseits zu differenzieren. Für die Transaktion in Betracht kommen der Vertrag über digitale Produkte i.S.d. §§ 327 ff. BGB, der regelmäßige Verwahrungsvertrag i.S.d. §§ 688 ff. BGB, der unregelmäßige Verwahrungsvertrag i.S.d. § 700 BGB und der Mietvertrag i.S.d. §§ 535 ff. BGB. Sowohl für die Aufbewahrung als auch für die ausgelöste Transaktion kommen der Zahlungsdienstvertrag i.S.d. §§ 675 fff. BGB und der Geschäftsbesorgungsvertrag i.S.d. §§ 675 ff. BGB in Betracht.

aa) Vertrag über digitale Produkte, §§ 327 ff. BGB

Der Vertrag über digitale Produkte nach §§ 327 ff. BGB wurde im Zuge der Umsetzung der sog. Digitale-Inhalte-Richtlinie¹⁶ eingeführt. Seine Regelungen stellen jedoch kein in sich abgeschlossenes Regelungsgefüge dar.¹⁷ Insgesamt scheidet eine Einordnung des Kryptoverwahrungsvertrags als Vertrag über digitale Produkte jedoch daran, dass die Kryptoverwahrung als Finanzdienstleistung i.S.d. § 327 Abs. 6 Nr. 5 BGB zu werten ist, was dazu führt, dass die Einordnung unter die §§ 327 ff. BGB ausgeschlossen ist.

¹⁶ Richtlinie (EU) 2019/770 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2019 über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte der Bereitstellung digitaler Inhalte und digitaler Dienstleistungen, Abl. EU Nr. L 136, 1.

¹⁷ BT-Drs. 19/27653, 27; vgl. Gansmeier/Kochendörfer, ZfPW 2022, 1, 19.

Der Begriff der Finanzdienstleistung richtet sich nicht nach nationalem Recht, sondern muss dem Unionsrecht bzw. der Digitalen-Inhalte-Richtlinie entnommen werden. Nach der Legaldefinition des Art. 2 lit. b der Richtlinie über den Fernabsatz von Finanzdienstleistungen an Verbraucher¹⁸ ist eine Finanzdienstleistung

„jede Bankdienstleistung sowie jede Dienstleistung im Zusammenhang mit einer Kreditgewährung, Versicherung, Altersversorgung von Einzelpersonen, Geldanlage oder Zahlung.“

Zwar handelt es sich hierbei um eine Ausnahme, die in der Regel restriktiv ausgelegt werden muss. Dennoch muss auch bei der Anwendung dem Unionsrecht Genüge getan werden. Hintergrund ist zwar, dass der europäische Gesetzgeber eine Anwendung auf Finanzdienstleistungen nicht für notwendig befunden hat, da diese einem gleichwertigen Regelungssystem unterliegen,¹⁹ was jedoch nicht für Kryptoverwahrverträge gilt. Schlussendlich hat sich der Gesetzgeber jedoch schlicht nicht an die Regelung von Finanzdienstleistungen herangewagt, da es hierzu unterschiedlicher Regelungen bedarf. Dem sollte auch bei der Interpretation der Ausnahme Genüge getan und so die Ausnahme auch für Kryptoverwahrverträge angenommen werden.²⁰

bb) Zahlungsdienstevertrag, §§ 675ff. BGB

Kernproblematik im Hinblick auf die Einordnung des Kryptoverwahrvertrages als Zahlungsdienstevertrag i. S. d. §§ 675ff. BGB ist die Einordnung von Kryptotoken als Geld bzw. staatliche Währung. Die §§ 675c ff. BGB lassen ihrem Wortlaut nach offen, welche potentiellen Zahlungsmittel von der Vorschrift umfasst sind. Zahlung lässt sich definieren als die Übertragung von Zahlungsmitteln, insbesondere Bar- und Buchgeld.²¹ Kryptotoken können zwar im Rechtsverkehr zu einer Zahlung verwendet werden, sie besitzen jedoch keine Eigenschaft als staatliches Zahlungsmittel und unterfallen auch nicht dem Geldbegriff.²² Dennoch ist eine Nutzung unter

¹⁸ Richtlinie 2002/65/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. September 2002 über den Fernabsatz von Finanzdienstleistungen an Verbraucher und zur Änderung der Richtlinie 90/619/EWG des Rates und der Richtlinien 97/7/EG und 98/27/EG, Abl. Nr. L 271, 16.

¹⁹ ErwG. 30 der Digitale-Inhalte-Richtlinie.

²⁰ *Steger* (Fn. 1), D.I.2.a)dd); vgl. *Staudenmayer*, in: EU digital law, 2020, Art. 3 Rn. 104.

²¹ *Grüneberg/Sprau*, 82. Aufl. 2023, BGB Einf v § 675c Rn. 1.

²² Siehe etwa *Langenbucher/Hoche/Wentz*, in: *Langenbucher/Bliesener/Spindler*, Bankrechts-Kommentar, 3. Aufl. 2020, 11. Kap. Rn. 18 ff.; *Pesch*, Cryptocoin-

einer zivilrechtlichen Abrede als „privates Geld“ möglich.²³ Schlussendlich handelt es sich bei Kryptotoken jedoch nach wie vor im Kern um ein Mittel zur Geldanlage und nicht um ein praktisch genutztes Zahlungsmittel. Dies gilt insbesondere für extrinsische Token. Aber auch intrinsischen Token fehlt es, obwohl sie zu Zahlungszwecken genutzt werden können, insgesamt an einer Wertaufbewahrungsfunktion. Zudem zielen die §§ 675c ff. BGB auf staatliche Zahlungsmittel²⁴ ab, um deren Behandlung zu vereinheitlichen.

cc) *Regelmäßiger Verwahrungsvertrag, §§ 688 ff. BGB*

Zumindest seinem Namen nach läge die Einordnung des Kryptoverwahrungsvertrags als regelmäßiger Verwahrungsvertrag i. S. d. §§ 688 ff. BGB nahe. Gegenstand der Verwahrung muss jedoch nach dem Wortlaut des § 688 BGB eine bewegliche Sache sein.

Kryptotoken unterfallen nicht dem geltenden Sachbegriff des § 90 BGB,²⁵ der lediglich körperliche Gegenstände umfasst. An ebendiesen klassischen Sachbegriff knüpfen auch die §§ 688 ff. BGB an.²⁶ Nach *John*²⁷ kann der Sachbegriff funktional ausgelegt werden, sodass auch eine Einbeziehung von Kryptotoken unter den Sachbegriff möglich sei. Der Begriff der „Verkörperung“, der dem Sachbegriff innewohnt, könne etwa auch als „Repräsentation“ verstanden werden, worunter auch Kryptotoken gefasst werden könnten.

Insgesamt ist eine anderweitige Auslegung der §§ 688 ff. BGB jedoch nicht überzeugend. Die Auslegung einer Norm darf ihren Wortlaut nicht überschreiten.²⁸ Zwar ist das Gesetz nicht zwangsläufig eine starre Grenze. Vielmehr richtet sich eine Auslegung nach dem Einzelfall bzw. insbesondere dem Sinn und Zweck der betreffenden Vorschrift.²⁹ Begriffe sind nicht notwendig konkret und eindeutig. So soll etwa der Sachbegriff nach *Bydlinski* immer neu auf den Prüfstand gestellt werden.³⁰ Dennoch kann eine

Schulden, 2017, 222; *Spindler/Bille*, WM 2014, 1357, 1361; *Steger* (Fn. 1), D.I.2.b)cc) (2)(b); *Weiss*, JuS 2019, 1050, 1055.

²³ BeckOGK/*Köndgen*, 66. Edition 2022, BGB § 675c Rn. 131.

²⁴ Einen Sonderfall stellt nach der aktuellen Rechtslage mit seiner Einführung als gesetzliches Zahlungsmittel in El Salvador Bitcoin dar (siehe dazu *Steger* [Fn. 1], D.I.2.b)cc)(2)(cc)).

²⁵ *Steger* (Fn. 1), D.2.c)aa).

²⁶ *Steger* (Fn. 1), D.2.c)aa)(2).

²⁷ *John*, BKR 2020, 76–81.

²⁸ Siehe etwa *Larenz/Canaris*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 3. Aufl. 1995, 143 f.

²⁹ BGH NJW 2008, 1084; *Grüneberg/Ellenberger*, BGB § 90 Rn. 4.

³⁰ *Bydlinski*, AcP 198 (1998), 287, 328.

weitere Interpretation nicht stattfinden. Es wäre vielmehr widersinnig, den Begriff der Körperlichkeit auf einen rein virtuellen Gegenstand wie einen Kryptotoken auszuweiten.³¹

dd) Mietvertrag, §§ 535 ff. BGB

Da die Private Keys als Dateien im Grundsatz auf dem Server des Kryptoverwahrers abgelegt sind, wirft die diesbezügliche Überlassung von Speicherplatz die Frage nach der Einordnung als Mietvertrag i. S. d. §§ 535 ff. BGB auf.

Das erscheint zweifelhaft, weil die Raumgewährung bei der Kryptoverwahrung nicht im Vordergrund steht. Dem Kunden des Kryptoverwahrers geht es vielmehr darum, seine Kryptotoken sicher aufgehoben zu wissen, ohne eigene Maßnahmen hinsichtlich der Lagerung ergreifen zu müssen.³² Es handelt sich um das Kernelement des Mietvertrags, dass eine Raumgewährung stattfindet.³³ Nicht ausreichend ist, dass die Raumgewährung nur eine Nebenpflicht betrifft.

Abweichendes ergibt sich auch nicht aus § 548a BGB, wonach die Vorschriften über die Miete von Sachen auch für die Miete digitaler Produkte entsprechend anwendbar sind. Diese Vorschrift umfasst nur die Miete digitaler Produkte selbst. Insofern erfordert die entsprechende Anwendung einerseits, dass dem Vertrag ein mietvertraglicher Charakter innewohnt. Andererseits muss er die Überlassung digitaler Produkte zum Gegenstand haben. Ansonsten hätte der Gesetzgeber die Vorschrift abweichend formuliert.³⁴ Da es sich bei dem Kryptoverwahrvertrag jedoch im Kern um einen Vertrag handelt, der auf die Obhut der entsprechenden Private Keys bzw. der Kryptotoken abzielt, kann eine entsprechende Anwendung nicht stattfinden.

ee) Unregelmäßiger Verwahrungsvertrag, § 700 BGB

Ebenso wie der regelmäßige Verwahrungsvertrag kann auch der unregelmäßige Verwahrungsvertrag gemäß § 700 BGB keine Anwendung finden. Zwar erfordert dieser dem Wortlaut nach nicht das Vorliegen einer *beweglichen Sache*, sondern nur dasjenige einer *vertretbaren Sache* sowie den Eigentumsübergang auf den Verwahrer. Allerdings setzt die Definition der

³¹ Steger (Fn. 1), D.I.2.c)aa)(3)(b).

³² Steger (Fn. 1), D.I.2.d)cc).

³³ Boehm, ZEuP 2016, 358, 366; Gennen / Laue, in: Redeker (Hrsg.), Handbuch der IT-Verträge, 46. Lieferung 2022, Kap. 1.17 Rn. 45; Intveen / Hilber / Rabus, in: Hilber (Hrsg.), Handbuch Cloud Computing, 2014, Teil 2 Rn. 140; Schulz / Rosenkranz, ITRB 2009, 232, 234.

³⁴ Steger (Fn. 1), D.I.2.d)ff).

vertretbaren Sache wiederum ihre Beweglichkeit voraus, § 91 BGB. Auch an einem Eigentumsübergang wird es aufgrund der fehlenden Eigentumsfähigkeit fehlen (III.3.a)aa)).

ff) Geschäftsbesorgungsvertrag, §§ 675 ff. BGB

Zuletzt kommt der Geschäftsbesorgungsvertrag i.S.d. §§ 675 ff. BGB in Betracht, der sowohl für die Lagerung der Kryptotoken wie auch die Transaktionen Anwendung finden kann. Allein diese Einordnung erscheint überzeugend. Der Geschäftsbesorgungsvertrag bezieht sich stets auf die Ausübung des Geschäftsbesorgers im Fremdinteresse gegen Entgelt.³⁵ Es bedarf hierbei keiner Sacheigenschaft der Kryptotoken.

Der Kryptoverwahrer ist im Grundsatz frei darin, wie er seine Leistung erbringt. Schließlich geht es den Kunden darum, ihre Kryptotoken in der sicheren Obhut des Kryptoverwahrers zu wissen oder diese von dem Kryptoverwahrer an Dritte übertragen zu lassen, wohingegen es ihnen nicht auf die konkrete Art der technischen Ausführung ankommt.³⁶ Gleichzeitig wird der Kryptoverwahrer im wirtschaftlichen Interesse des Kunden tätig.

d) Einordnung hinsichtlich der Verwahrung von Kryptowertpapieren

Aufgrund der Sachfiktion für Kryptowertpapiere gemäß § 2 Abs. 3 eWpG erübrigen sich für diese Konstruktionen zur Einordnung unter den regelmäßigen Verwahrungsvertrag i.S.d. §§ 688 ff. BGB, die nur dazu dienen sollen, die fehlende Sacheigenschaft zu überwinden. Unterschiede zu der Einordnung hinsichtlich der Verwahrung von Kryptotoken können insofern lediglich an dieser Stelle bestehen.

Da es hinsichtlich des Verwahrungsgegenstands allein auf den Kryptotoken bzw. das Kryptowertpapier und nicht auf den Private Key ankommt (III.1.b)bb)), ist es unerheblich, dass § 2 Abs. 3 eWpG lediglich die Sachfiktion des Kryptowertpapiers und nicht der entsprechenden Private Keys vorsieht. Allerdings beziehen sich die §§ 688 ff. BGB lediglich auf bewegliche Sachen. Die Fiktion des eWpG lässt offen, ob eine Geltung des Mobilien- oder Immobiliarsachenrechts stattfinden soll.³⁷ Deshalb stellt sich die Frage, ob Kryptowertpapiere einen tauglichen Verwahrungsgegenstand i.S.d. §§ 688 ff. BGB darstellen.

³⁵ MüKoBGB/Schäfer, 9. Aufl. 2023, § 662 Rn. 55.

³⁶ Steger (Fn. 1), D.I.2.f)bb).

³⁷ Omlor, in: Omlor/Möslein/Grundmann (Hrsg.), Elektronische Wertpapiere, 2021, Teil 2, § 6 I 2.; ders., RD i 2021, 236, 237; ders., RD i 2021, 371, 372.

Es überzeugt mehr, die Sachfiktion unter das Mobiliarsachenrecht zu verorten. Für die Anwendung des Immobiliarsachenrechts auf Kryptowertpapiere in Sammelverwahrung spricht zwar insbesondere, dass das Kryptowertpapierregister, in welchem die Kryptowertpapiere eingetragen sind, ähnlich wie ein Grundbuch funktioniert und ebenso wie dieses einen Rechtsscheinträger enthält (§§ 26, 27 eWpG).³⁸ Auch die Verfügung über Kryptowertpapiere ähnelt mit den Voraussetzungen der Einigung und Eintragung denjenigen Voraussetzungen der Verfügung von Immobilien.³⁹

Sinn und Zweck der Einführung von Kryptowertpapieren war es jedoch, ein Äquivalent zu analogen Wertpapieren zu entwickeln, wobei diese als Vorbild fungierten.⁴⁰ Problematisch ist auch, wie neben dem Eigentum der Besitz begründet werden kann. Zwar bestünde die Möglichkeit, *a maiore ad minus* aus der Sachfiktion auch eine Besitzfiktion abzuleiten.⁴¹ Überzeugender ist allerdings die Argumentation der Verweisung von § 9 Abs. 1 S. 1 eWpG, § 9b Abs. 1 S. 1 DepotG, § 24 Abs. 2 S. 1 DepotG auf das Mobiliarsachenrecht.⁴²

2. Vertragsinhalt: Wirkung der aufsichtsrechtlichen Pflichten im Vertragsverhältnis

Aus den §§ 675 ff. BGB, die für den Regelfall der Kryptoverwahrverträge Anwendung finden, kann wenig für den Pflichtenkatalog des Kryptoverwahrers abgeleitet werden. In der Regel verwenden Kryptoverwahrer AGB, um das Verhältnis zu dem Kunden rechtlich auszugestalten. Ein Bedürfnis für zivilrechtliche Regelungen besteht dennoch. An manchen Stellen wäre es praktikabel, die öffentlich-rechtlichen Pflichten, die dem Kryptoverwahrer aus verschiedenen Rechtsquellen erwachsen, auch im Zivilrecht in dem Verhältnis zu dem Kunden anwenden zu können. Wäre dies

³⁸ Omlor, in: Omlor/Möslein/Grundmann (Hrsg.) (Fn. 37), Teil 2, § 6 I 2. b; ders., RD i 2021, 236, 237; ders., RD i 2021, 371, 373; Saive, ZRP 2020, 219, 221; a. A. Linardatos, ZBB/JBB 2020, 329, 346.

³⁹ Omlor, in: Omlor/Möslein/Grundmann (Hrsg.) (Fn. 37), Teil 2, § 6 I 2 b; ders., RD i 2021, 236, 237; ders., RD i 2021, 371, 373.

⁴⁰ BT-Drs. 19/26925, 1; Linardatos (Fn. 38), 342; Omlor, in: Omlor/Möslein/Grundmann (Hrsg.) (Fn. 37), Teil 2, § 6 I 2. a; ders., RD i 2021, 236, 237; ders., RD i 2021, 371, 373.

⁴¹ Vgl. Omlor, RD i 2021, 236, 237 f.

⁴² Omlor, RD i 2021, 236, 237 unter Verweis auf BGHZ 160, 121, 124; BGHZ 161, 189, 191 ff.; BGH BKR 2013, 334, 335; Segna, Bucheffekten, 2018, 207 ff.; a. A. Einsele, Wertpapierrecht als Schuldrecht, 1995, 64 ff.; Habersack/Mayer, WM 2000, 1678, 1681 ff.

der Fall, könnte der Kunde die Einhaltung der aufsichtsrechtlichen Vorschriften einklagen und ggf. Schadensersatz verlangen.

a) Verhältnis zwischen dem Aufsichtsrecht und dem Zivilrecht

Nach wie vor ist das Verhältnis von Zivilrecht und öffentlichem Recht umstritten.⁴³ Fest steht, dass sich die beiden Rechtsgebiete verzahnen und ergänzen, teilweise sogar überlappen. Sie unterscheiden sich insbesondere im Hinblick auf ihre Zielrichtung. Das Aufsichtsrecht zielt nicht auf den Schutz des Anlegers im Einzelfall ab.⁴⁴ Ziel des Zivilrechts ist es hingegen, den individuellen Vertragspartner mit seinen Rechten und Pflichten zu stärken und (Schadensersatz-)Ansprüche zu begründen,⁴⁵ um den Akteuren einen möglichst privatautonomen Rahmen bieten zu können.⁴⁶ In der Rechtsprechung scheint es so, als würde die strikte Trennung zwischen dem Zivilrecht und dem öffentlichen Recht immer mehr einer funktionalen Sichtweise weichen.⁴⁷

Noch am 17.09.2013 erließ der BGH ein Urteil zum Umfang der Aufklärungspflichten bei Eigengeschäften einer Bank (Urteil vom 17.9.2013 – XI ZR 332/12 = BKR 2014, 32), in dem eine zivilrechtliche Geltung aufsichtsrechtlicher Vorschriften abgelehnt wurde. Anders sah der BGH einen ähnlich gelagerten Fall. Am 03.06.2014 urteilte er hinsichtlich der Aufklärungspflicht beratender Banken über den Empfang versteckter Innenprovisionen, der Transparenzgedanke aus dem Aufsichtsrecht müsse sich auch im Wege der Vertragsauslegung im zivilrechtlichen Beratungsvertrag wiederfinden (BGH, Urteil vom 03.06.2014 – XI ZR 147/12). Letzteres Urteil wird deshalb auch als „Kehrtwende“ oder „Wendepunkt“ im Fall der Geltung aufsichtsrechtlicher Pflichten im Zivilrecht betitelt.⁴⁸

⁴³ Siehe etwa *Assmann*, FS für Uwe H. Schneider, 2011, 37 ff.; *Forschner*, Wechselwirkungen von Aufsichtsrecht und Zivilrecht, 2013, 3, 98 ff.; *Langenbacher*, FS für Klaus J. Hopt, 2010, 2175 ff.; *Leisch*, Informationspflichten nach § 31 WpHG, 2004, 44 ff.; *Rothenhöfer*, Beiträge für Klaus J. Hopt aus Anlass seiner Emeritierung, 2008, 55 ff.

⁴⁴ *Benicke*, Wertpapiervermögensverwaltung, 2006, 479; *Rothenhöfer* (Fn. 43), 70.

⁴⁵ *Rothenhöfer* (Fn. 43), 58.

⁴⁶ *Hoffmann-Riem*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), Öffentliches Recht und Privatrecht als wechselseitige Auffangordnung, 1996, 261, 268; *Trute*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), 167, 173.

⁴⁷ *Hopt*, FS 50 Jahre Bundesgerichtshof, Bd. 2, 2000, 497, 499; *Rothenhöfer* (Fn. 43), 61.

⁴⁸ *Heun-Rehn/Lang/Ruf*, NJW 2014, 2909, 2912; *Hoffmann/Bartlitz*, ZIP 2014, 1505, 1509.

b) Übertragbarkeit der Pflichten im Hinblick auf die Kryptoverwahrung

Aufsichtsrechtlich sind die Pflichten der Kryptoverwahrer in verschiedene Kategorien einzuteilen. Hierzu gehören einerseits die Pflichten aus dem KWG i. V. m. dem GwG und der KryptoWTransferV sowie andererseits die Pflichten aus der MiCA, die sich zwar größtenteils mit denjenigen des KWG decken, jedoch teilweise über dessen Erfordernisse hinausgehen. Beide Kategorien enthalten jeweils Vorschriften, die mit der Erlaubniserteilung einhergehen sowie Pflichten, die im Rahmen der Tätigkeit als Kryptoverwahrer zu erfüllen sind.

aa) Doppelnatur der aufsichtsrechtlichen Vorschriften

Hinsichtlich der Annahme einer Doppelnatur stellt sich die Frage, ob der Gesetzgeber die Intention hatte, das Niveau des öffentlich-rechtlichen Schutzes auch im Zivilrecht anzunehmen.

(1) Nationale Vorschriften

Im Hinblick auf die Pflichten bezüglich der Erlaubniserteilung ist eine Doppelnatur der nationalen Vorschriften zum Großteil abzulehnen.⁴⁹ Schließlich ist die Folge der Nichteinhaltung eine öffentlich-rechtliche, nämlich die Entziehung der aufsichtsrechtlichen Erlaubnis für die Erbringung des Kryptoverwahrungsgeschäfts, § 35 Abs. 2 KWG. Anderes gilt jedoch etwa für die Anforderungen der IT, die Ausfluss der ordnungsgemäßen Geschäftsorganisation i. S. d. § 25a KWG sind. Diese Vorschrift dient vorrangig dem individuellen Kundenschutz.⁵⁰ Ihr Sinn und Zweck besteht darin, den Kunden vor Verlusten seiner Private Keys bzw. Kryptotoken zu schützen.

Das Ziel der Anwendung des GwG auf die Kryptoverwahrung besteht darin, der Pseudonymität der Kryptobranche entgegenzutreten. Illegale Geldströme können das Ansehen des Finanzsektors schädigen und das Vertrauen in den Finanzmarkt brechen. Insofern gilt es, Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung zu unterbinden.⁵¹ Insofern spielt der Schutz des Einzelnen nur eine geringe Rolle. Die Verhinderung von Geldwäsche soll im Konkreten dazu dienen, illegale Vermögensströme zu verhindern und dadurch auch mittelbar der organisierten Kriminalität entgegenzuwirken.⁵² Damit zielt die Geldwäscheverhinderung insbesondere auf den Schutz der

⁴⁹ Steger (Fn. 1), D.II.3.b)bb)(2)(a).

⁵⁰ BT-Drs. 19/13827, 109.

⁵¹ BT-Drs. 352/19, 1, 49; BeckOK GwG/Müller, 13. Edition 2023, § 5 Rn. 1.

⁵² BGHSt 50, 347, 353 f.; Grzywotz, Virtuelle Währungen und Geldwäsche, 2019, 69f.

Funktionalität des Staates bzw. des Finanzsystems ab, nicht aber auf den Schutz des einzelnen Anlegers. Selbiges gilt auch für die Verhinderung von Terrorismusfinanzierung, die in erster Linie die Gemeinschaft schützen soll.⁵³

Auch die KryptoWTransferV verfolgt gleichgerichtete Ziele wie das GwG, sodass eine Doppelnatur abzulehnen ist. Durch sie sollen Kryptowertetransfers mittels Datensicherung stärker rückverfolgbar sein, um einen Missbrauch für Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung zu unterbinden.⁵⁴

Selbiges gilt für § 25h KWG. Dieser soll zwar strafbare Handlungen unterbinden, die zu einer Vermögensminderung des Instituts bzw. Unternehmens zur Folge hätten. Damit ist zwar mittelbar auch der Kunde geschützt. Primär geht es jedoch um den Schutz des Kryptoverwahrers selbst.⁵⁵

(2) Europäische Vorschriften

Ziel der MiCA ist insbesondere die Schaffung eines soliden Rechtsrahmens für Kryptowerte, die bislang nicht den EU-Normen für Finanzdienstleistungen unterfallen. Dabei geht es darum, „Innovation und fairen Wettbewerb (zu) fördern und zugleich ein hohes Maß an Schutz von Kleinanlegern und an Integrität der Märkte für Kryptowerte“⁵⁶ sowie „Finanzstabilität“⁵⁷ im Raum der Europäischen Union zu schaffen. Schwer begründbar ist bereits die Kompetenz der Union, (auch) zivilrechtliche Vorschriften zu erlassen, die jedoch schlussendlich zu bejahen wäre.⁵⁸

Hinsichtlich der Pflichten bzgl. der Erlaubniserteilung bestehen keine Anhaltspunkte für eine Doppelnatur. Insbesondere das Ziel des Anlegerschutzes der MiCA betrifft nicht den konkreten einzelnen Anleger, sondern die Anleger in ihrer Allgemeinheit.⁵⁹

Selbiges gilt auch für die Vorschriften abseits der Erlaubniserteilung. Hier besteht kein Bedürfnis für die Anerkennung einer Doppelnatur und auch die MiCA zeigt eine solche nicht an. Zwar stehen die Pflichten teilweise in einem direkten Zusammenhang mit den Kunden, so etwa Art. 66 Abs. 1 und 3 MiCA, der eine ehrliche, redliche und professionelle Behandlung des Kunden bestimmt oder Art. 70 Abs. 1 MiCA, der vorsieht, dass die Kryptowerte des Kunden zu schützen sind.

⁵³ Steger (Fn. 1), D.II.3.b)bb)(2)(b).

⁵⁴ Arbeitsentwurf KryptoWTransferV des BMF, Begr. S. 2.

⁵⁵ Steger (Fn. 1), D.II.3.b)bb)(2)(d).

⁵⁶ ErwG. 6 der MiCA.

⁵⁷ ErwG. 5 der MiCA.

⁵⁸ Steger (Fn. 1), D.II.3.b)bb)(3)(a).

⁵⁹ Steger (Fn. 1), D.II.3.b)bb)(3)(b)(aa).

Insbesondere die Dokumentationspflichten des Kryptoverwahrers, die zwar in einem direkten Zusammenhang zu dem Kunden zu sehen sind (Art. 75 Abs. 1, Abs. 2 MiCA), stehen nicht in dessen konkretem Interesse, sondern dienen der aufsichtsrechtlichen Nachverfolgbarkeit.⁶⁰ Dies gilt auch etwa im Hinblick auf die Regelungen zur Unternehmensführung der Artt. 67f. MiCA. Hier besteht auch kein Bedürfnis, da die Vorschriften des Deliktsrechts in entsprechenden Fällen ausreichend sind.⁶¹

Aus dem Ziel des Anlegerschutzes folgt die Verpflichtung des Adressaten, im Interesse des Kunden zu agieren, ihm bestimmte Informationen zur Verfügung zu stellen und ihn auf bestehende Risiken hinzuweisen, Art. 66 Abs. 1 und 3 MiCA.⁶² Da jedoch hiervon keine IT-Pflichten umfasst sind, besteht kein entsprechendes Bedürfnis. Im deutschen Zivilrecht begründet die Regelung des § 241 Abs. 2 BGB solche Pflichten.⁶³

bb) Ausstrahlungswirkung der aufsichtsrechtlichen Vorschriften

Die Annahme einer Ausstrahlungswirkung würde dafür sorgen, dass die aufsichtsrechtlichen Normen keine direkte, sondern lediglich mittelbare Anwendung im Zivilrecht finden würden. Dabei muss die Annahme der Ausstrahlungswirkung jedoch restriktiv behandelt werden, um die grundsätzliche Eigenständigkeit des öffentlichen Rechts und des Zivilrechts nicht unterlaufen zu lassen.⁶⁴ Die Ausstrahlungswirkung kann in verschiedenen Formen auftreten. Maßgeblich für die Ausführungen dieses Beitrags wird jedoch derjenige Ansatz sein, dass die aufsichtsrechtlichen Normen als Mindestmaß der zivilrechtlichen Vertragsgestaltung⁶⁵ fungieren.

Das Bedürfnis für eine Ausstrahlungswirkung beruht auf zwei Gründen. Zum einen kann so die Einheit der Rechtsordnung gefördert und es können Spannungen zwischen dem Aufsichtsrecht und dem Zivilrecht, etwa durch abweichende Schutzniveaus, vermieden werden. Zum anderen können so auch einfachere und flexiblere Lösungen geschaffen werden.⁶⁶ Schließlich wäre bei einer Ausstrahlungswirkung etwa kein „Umweg“ über ein Schutzgesetz notwendig, um das Deliktsrecht anwendbar zu machen.⁶⁷ Zudem

⁶⁰ Steger (Fn. 1), D.II.3.b)bb)(3)(b)(bb).

⁶¹ Steger (Fn. 1), D.II.3.b)bb)(3)(b)(bb).

⁶² Vgl. auch ErwG. 79 der MiCA.

⁶³ Steger (Fn. 1), D.II.

⁶⁴ Vgl. *Heun-Rehn/Lang/Ruf*, NJW 2014, 2909, 2912 mit Verweis auf EuGH, NZG 2013, 786–789.

⁶⁵ Vgl. *Forschner* (Fn. 43), 114, 117ff.; *Wieneke*, Discount-Broking und Anleger-schutz, 1999, 95.

⁶⁶ *Hoffmann/Bartlitz*, ZIP 2014, 1505, 1509; *Rothenhöfer* (Fn. 43), 72f.

⁶⁷ *Rothenhöfer* (Fn. 43), 72.

kann sich ein Gericht an der betreffenden Regelung orientieren, ohne an sie vollständig gebunden zu sein.⁶⁸

Notwendig ist jedoch, dass eine tatsächliche Übung vorliegt. Hierzu darf es einer tatsächlichen aufsichtsrechtlichen Praxis, um eine Verkehrssitte annehmen zu können, die als Bestandteil eines Vertrages fungieren und im Rahmen der Auslegung als ihre Basis angesehen werden kann (§ 157 BGB).⁶⁹ Dies bedarf einer praktischen Gewohnheit.⁷⁰ Insofern ist eine gewisse „Vorlaufzeit“ erforderlich, die von dem jeweiligen Einzelfall abhängig ist und sich einerseits aus dem Zeitraum und andererseits aus der Anzahl der betreffenden Fälle ergibt.⁷¹ Im Hinblick auf die Vorschriften aus der MiCA fehlt es jedenfalls aktuell noch an einer tatsächlichen Übung.

Auch besteht keine Ausstrahlungswirkung auf die nationalen Vorschriften. Fraglich ist auch hier bereits, ob überhaupt eine tatsächliche Übung anzunehmen ist. Die Vorschriften hinsichtlich der Erlaubniserteilung, im Zuge derer auch Vorschriften aus dem GwG sowie dem KWG anwendbar sind, gelten seit dem 01.01.2020. Die KryptoWTransferV wurde mit Geltung zum 01.10.2021 eingeführt und wird in Zukunft zum 30.12.2023 ersetzt, sodass diesbezüglich keine ausreichende Übung angenommen werden kann.⁷² Würde man eine solche tatsächliche Übung mit Ausnahme der KryptoWTransferV vertretbar annehmen, bestünde jedoch weiterhin die Frage, ob den Vorschriften eine solche Ausstrahlungswirkung innewohnt.

In Bezug auf das GwG besteht kein Bedürfnis, eine Ausstrahlungswirkung anzunehmen. Schließlich ist die Rechtsfolge der Nichteinhaltung auch im ungünstigsten Fall der Entzug der Kryptoverwahrlizenz, was lediglich die mittelbare Auswirkung auf den Kunden hat, dass er seine Kryptotoken nicht mehr dort verwahren lassen kann. Eine Notwendigkeit hinsichtlich § 25h KWG besteht ebenfalls nicht. Eine Pflicht zum Schutz der Daten des Kunden ergibt sich auch aus der DSGVO.⁷³

⁶⁸ *Forschner* (Fn. 43), 116; *Redler*, Transparenz von Zuwendungen bei der Kapitalanlage, 2023, 167.

⁶⁹ *Bliesener*, Aufsichtsrechtliche Verhaltenspflichten beim Wertpapierhandel, 1998, 158; *Möllers/Ganten*, ZGR 1998, 773, 807 f.

⁷⁰ *Forschner* (Fn. 43), 118 f.; *Sonnenberger*, Verkehrssitten im Schuldvertrag, 1970, 74.

⁷¹ *Rothenhöfer* (Fn. 43), 71. Nach *Möllers/Ganten* muss der Zeitraum Jahre betragen (ZGR 1998, 773, 808).

⁷² *Steger* (Fn. 1), D.II.3.b)cc)(2)(c).

⁷³ *Steger* (Fn. 1), D.II.3.b)cc)(2)(d).

3. Pflicht des Kryptoverwahrers zur Übertragung

In der Praxis entspricht es dem Interesse des Kryptoverwahrers, dass er die Übertragung von Kryptotoken auf eine andere Wallet in seinen AGB ausschließt, um dafür einen operativen Aufwand zu vermeiden. In solchen Fällen oder dann, wenn das Übertragungsrecht nicht explizit gewährt wird, stellt sich die Frage, ob der Kunde ein Recht auf die Übertragung des Kryptotoken hat. Dieses Recht kann sich aus einem absoluten Recht oder schuldrechtlich aus dem Kryptoverwahrvertrag ergeben.

a) Absolute Ansprüche auf Übertragung

Die größtmögliche Sicherheit für den Kunden bestünde dann, wenn er einen eigentumsrechtlichen Herausgabeanspruch geltend machen könnte. Da jedoch im Grundsatz lediglich Sachen i. S. d. § 90 BGB eigentumsfähig i. S. d. § 903 BGB sind, ist fraglich, ob ein entsprechender Schutz angenommen werden kann. Dieser gilt jedenfalls für Kryptowertpapiere, deren Sacheigenschaft nach § 2 Abs. 3 eWpG fingiert wird.

aa) Herausgabeanspruch aus § 985 BGB hinsichtlich der Kryptotoken

Sofern die Eigentumsfähigkeit trotz der fehlenden Sacheigenschaft bejaht werden könnte, wäre seitens des Inhabers der Kryptotoken ein Herausgabeanspruch gemäß § 985 BGB gegenüber dem Kryptoverwahrer gegeben.

(1) Gesetzgeberische Akzeptanz

Zwar vermitteln manche gesetzlichen Regelungen den Eindruck, als sei das Eigentum an Kryptotoken bereits gesetzgeberisch akzeptiert. Dem ist jedoch bei genauerer Betrachtung nicht so. Exemplarisch sei hier § 16g Abs. 1 Nr. 1 lit. b aa) aaa) sowie lit. c aa) aaa) FinDAG zu nennen.⁷⁴ Dieser legt fest, dass ein bestimmtes Umlaufvermögen nötig ist für

„Finanzdienstleistungsinstitute mit einer Erlaubnis nach § 1 Absatz 1a Satz 2 Nummer 6 oder 11 des Kreditwesengesetzes, wenn die Erlaubnis in diesen Fällen die Befugnis umfasst, sich Eigentum oder Besitz an Geldern, Wertpapieren oder Kryptowerten von Kunden zu verschaffen.“

Aufgrund des Wortlauts erscheint es so, als würde der Gesetzgeber davon ausgehen, dass auch ein Eigentumsrecht an Kryptowerten bestehen könnte. Richtigerweise sollte mit der Regelung des FinDAG keine entsprechende

⁷⁴ Ähnliche Gedanken lassen sich etwa auch aus der Anpassung des § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 6 KWG („Verfügung“) sowie § 70 Abs. 1 MiCA („Eigentumsrechte“) herleiten. Siehe hierzu Steger (Fn. 1), D.IV.2.a)aa).

Festsetzung ergehen. Die Aufzählung umfasst auch Gelder und Wertpapiere, auf die die Vorschrift zunächst zugeschnitten war. Erst später wurde die Vorschrift auch auf Kryptowerte erweitert.⁷⁵ Im Hinblick auf Kryptowerte bzw. Kryptotoken ist somit davon auszugehen, dass der Gesetzgeber von einer Art Inhaberschaft ausgeht, nicht jedoch von einem Eigentumsrecht i. S. d. § 903 BGB.

(2) Dateneigentum

Häufig benutzt und stark umstritten ist der Begriff des Dateneigentums, der ebenfalls auf Kryptotoken übertragen werden könnte. Da Daten mehr und mehr präsent sind und physische Gegenstände in Teilen ersetzen,⁷⁶ wird bisweilen ein ähnlicher Schutz wie für physische Gegenstände angenommen⁷⁷ und größtenteils mit einer Analogie des § 903 BGB begründet.⁷⁸ Dieser Ansatz kann jedoch nicht überzeugen. Teilweise wird bereits eine planwidrige Regelungslücke verneint.⁷⁹ Im Hinblick auf die Ähnlichkeit zu Sachen ist eine Analogie schwer begründbar, insbesondere aufgrund der fehlenden Ausschließlichkeit.⁸⁰ Im Gegensatz zu Sachen können Daten beliebig dupliziert und verteilt werden.⁸¹

Zwar ist das Dateneigentum nicht von vornherein abzulehnen und wäre grundsätzlich ein mögliches rechtliches Konstrukt. Politisch stand es jedoch nicht im Fokus. In der Arbeitsgruppe *Digitaler Neustart*, in der sich die Justizministerinnen und Justizminister der Länder über einen entsprechenden Gesetzesentwurf austauschten, wurde die Diskussion mit dem Ergebnis beendet, ein Dateneigentum bestehe nicht und sei auch nicht notwendig.⁸²

⁷⁵ Vgl. Art. 6 des Gesetzes zur Umsetzung der 5. Geldwäscherichtlinie; *Arndt*, Bitcoin-Eigentum, 2022, 148 f.

⁷⁶ *Dorner*, CR 2014, 617, 625.

⁷⁷ *Haustein*, Möglichkeit und Grenzen von Dateneigentum, 2021, 145; *Hoeren*, MMR 2013, 486 ff.

⁷⁸ Vgl. *Hoeren*, MMR 2013, 486; *Stender-Vorwachs/Steege*, NJOZ 2018, 1361, 1364.

⁷⁹ *Dorner*, CR 2014, 617, 621; an einer Regelungslücke zweifelnd *Ehlen/Brandt*, CR 2016, 570, 571; *Peschel/Rockstroh*, MMR 2014, 571, 572.

⁸⁰ *Hoeren*, MMR 2019, 5, 6; *Kühling/Sackmann*, ZD 2020, 24, 25; *Stender-Vorwachs/Steege*, NJOZ 2018, 1361, 1365.

⁸¹ Betreffend Kryptotoken nimmt *Arndt* eine ähnliche Konstruktion an. Mithilfe des sog. *Bitcoin-Eigentums* sieht er eine analoge Anwendung insbesondere der §§ 929 ff., 873 ff. BGB als möglich an (*Arndt* [Fn. 75]). Im Unterschied zum Dateneigentum sieht er jedoch nicht die Daten im informationstechnischen Sinne als Bezugsobjekt, sondern die Macht, eine Transaktion im Hinblick auf den Kryptotoken durchzuführen (sog. UXTO, *unspent transaction output*).

⁸² Arbeitsgruppe *Digitaler Neustart* der Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder, Bericht vom 15. Mai 2017, 7 ff.

(3) Angemessenheit einer analogen Anwendung von § 90 BGB i. V. m. § 903 BGB

Ausgehend von der Diskussion betreffend des Dateneigentums eröffnen ähnliche Argumente Raum für eine Überlegung, ob eine analoge Anwendung des § 90 BGB i. V. m. § 903 BGB auf Kryptotoken in Betracht kommt.

Mag jedenfalls eine Regelungslücke vorliegen,⁸³ so ist dennoch die Frage nach ihrer Planwidrigkeit schwer zu beantworten. Nach dem Willen des historischen Gesetzgebers bei der Einführung des BGB sollten lediglich Sachen als körperliche Gegenstände von dem Eigentumsbegriff umfasst sein.⁸⁴

Dieser Wille ist jedoch möglicherweise in Anbetracht technischer Neuerungen überholt und durch einen aktualisierten Willen des Gesetzgebers ersetzt worden. Da der Gesetzgeber bislang noch keine Stellung hierzu bezogen hat, kommt entweder in Betracht, dass der Gesetzgeber das Problem gesehen, jedoch die bestehende Regelung absichtlich nicht angepasst hat oder, dass er das Problem der Eigentumsfähigkeit von Kryptotoken nach wie vor nicht bedacht hat.

Für beide Seiten gibt es Argumente,⁸⁵ wenn auch viel dafür spricht, dass der Gesetzgeber bei der Einführung des eWpG die Problematik erkannt und eine Anwendung auf Kryptotoken, die gewissermaßen eine Versachlichung zur Folge gehabt hätte, bewusst abgelehnt hat. Schließlich beinhaltet die Begründung des Gesetzesentwurfs die Feststellung, dass das eWpG keine Wirkung auf Kryptowertpapiere haben solle.⁸⁶ Es liegt insofern nahe, dass sich der Gesetzgeber im Zuge des Entwurfs des eWpG auch mit einer möglichen Sachfiktion von Kryptotoken auseinandergesetzt und diese verworfen hat. Es bestünde jedoch keine Notwendigkeit, sich für oder gegen die Planwidrigkeit der Regelungslücke zu entscheiden, wenn eine Vergleichbarkeit generell nicht gegeben wäre.

Grundvoraussetzung für die Vergleichbarkeit ist die Ähnlichkeit von Kryptotoken mit Sachen i. S. d. § 90 BGB. Zu beachten ist, dass eine analoge Anwendung nicht ausufernd sein darf. Schließlich soll der Begriff der Sache auch nicht unnötig aufgeweicht werden, um keine Rechtsunsicherheit zu schaffen.⁸⁷ Ein Problem mit dem *numerus clausus* läge jedoch im Falle einer Analogiebildung nicht vor. Schließlich würde mit einer Analogie keine neue

⁸³ Steger (Fn. 1), D.IV.2.a)dd)(1)(a).

⁸⁴ Steger (Fn. 1), D.IV.2.a)dd)(1)(b)(bb) mit Verweis auf *Mugdan*, Motive III, 142.

⁸⁵ Siehe hierzu Steger (Fn. 1), D.IV.2.a)dd)(1)(b).

⁸⁶ Referentenentwurf zum Entwurf eines Gesetzes zur Einführung von elektronischen Wertpapieren vom 11.08.2020 (BMJ), 26.

⁸⁷ Steger (Fn. 1), D.IV.2.a)dd)(2)(a).

Kategorie an einem dinglichen Recht geschaffen, sondern nur das bestehende Recht an einer Sache auf einen neuen Gegenstand angewandt werden.⁸⁸

Im Unterschied zu einfachen Daten ist bei Kryptotoken zumindest ein gewisser Grad an Ausschließlichkeit (*positive Befugnis*) erkennbar, der neben der Nutzungsfunktion (*negative Befugnis*) Kern der Vergleichbarkeit wäre.⁸⁹ Kryptotoken sind stets einem einzelnen Teilnehmer der Blockchain zugeordnet. Durch die Verhinderung des sog. *double spendings* durch das System der Blockchain ist sichergestellt, dass lediglich der (aktuelle) Inhaber mittels der zugehörigen Private Keys auf den konkreten Kryptotoken zugreifen kann.

Der aktuelle Inhaber der Kryptotoken ist insofern frei darin, mit dem Kryptotoken nach Belieben zu verfahren und diesen selbst zu nutzen oder zu transferieren. Jedoch ist die Nutzung technologiebedingt beschränkt. Denn der Inhaber kann die Kryptotoken lediglich im Rahmen der Vorgaben des *smart contracts* nutzen, welche sich je nach Art des Systems unterscheiden.

Eng mit der Ausschließlichkeit verknüpft ist das Merkmal der Einmaligkeit von Sachen.⁹⁰ Technisch ermöglicht die Blockchain das sog. *forking*. Hierbei wird ein einzelner Kryptotoken – wenn auch in der Regel nur innerhalb eines engen Zeitraums – verdoppelt und ist damit an zwei Stellen in der Blockchain vorhanden, was insgesamt gegen eine Vergleichbarkeit spricht, auch wenn die eine der beiden Ketten nach einem i. d. R. kurzen Zeitraum wieder verfällt.⁹¹

Außer Frage steht, dass die Blockchain eine große Ähnlichkeit mit dem Grundbuch hat. Zwar ist die Eintragung im Grundbuch nicht Voraussetzung für die Eigentumsfähigkeit eines Grundstücks. Dennoch ermöglicht sie eine eigentumsrechtliche Zuordnung und stellt die materielle Eigentumslage von Grundstücken dar. In Abteilung I des Grundbuchs ist die eigentumsrechtliche Chronologie ähnlich wie in der Blockchain durch ihre Kettenglieder aufgeführt, sodass Transaktionen rückverfolgbar sind. Aus beiden Registern ist insofern sowohl die aktuelle als auch die frühere Inhaberschaft erkennbar. Schlussendlich überzeugt der Vergleich des Grundbuchs mit dem Kryptowertpapierregister mehr. Dieses besteht zusätzlich

⁸⁸ Arndt (Fn. 107), 78 ff.; Effer-Uhe, ZZZ 2018, 513, 520 f.; John, BKR 2020, 76, 80; vgl. Staudinger/Heinze, Neubearbeitung 2018, BGB Einl. z. Sachenrecht Rn. 94 ff.

⁸⁹ Steger (Fn. 1), D.IV.2.a)dd)(2)(b).

⁹⁰ Steger (Fn. 1), D.IV.2.a)dd)(2)(c).

⁹¹ Eine Transaktion gilt nach sechs Nachfolgeböcken als sicher. Bei Bitcoin ist diese Anzahl im Schnitt nach spätestens einer Stunde erreicht (Arndt [Fn. 75], 225; González-Meneses/Martínez-Echevarría, in: Möslein/Omlor [Hrsg.], FinTech-Handbuch, 2. Aufl. 2021, Teil 1, 3. Kap. § 6 Rn. 96), bei Ethereum bereits nach acht Minuten (Hekelmann, NJW 2018, 504, 506).

zur Blockchain und dient der konkreten Überprüfbarkeit der Inhaberschaft.

Nicht von der Hand zu weisen ist ein Schutzbedürfnis des Inhabers von Kryptotoken, dass diese unter den Sachbegriff eingeordnet werden. Denn sonst hätte der Kunde während des oder bei Ablauf des Kryptoverwahrungsvertrags unter Umständen keinen Anspruch gegen den Kryptoverwahrer auf Herausgabe. Gewichtiger wird ein solches Schutzbedürfnis dann, wenn der Kryptoverwahrer in die Insolvenz gerät oder gegen ihn eine Zwangsvollstreckung stattfindet. In beiden Fällen liegt es im Interesse des Kunden, die ihm zustehenden Kryptotoken derart von dem Vermögen des Kryptoverwahrers rechtlich abgrenzen zu können, sodass ihn die Insolvenz und die Zwangsvollstreckung nicht betreffen. In die Insolvenzmasse fällt schließlich nur das Vermögen des Schuldners, § 35 Abs. 1 InsO. Ein Aussonderungsrecht hat insbesondere der Eigentümer, § 47 S. 1, 2 InsO. Eine praktische Schwierigkeit der Aussonderung besteht insbesondere bei *Omnibus Wallets*. Eine Abhilfe soll das anstehende Zukunftsfinanzierungsgesetz bringen. Laut Gesetzesentwurf soll zu Gunsten des Kunden eines Kryptoverwahrers ein Recht auf Aussonderung von Kryptotoken bzw. Anteilen an einem Sammelbestand geschaffen und ihm das Recht verliehen werden, eine Drittwiderspruchsklage i. S. d. § 771 ZPO einzulegen.⁹²

Zu differenzieren ist jedenfalls zwischen extrinsischen und intrinsischen Token. Je nach dem dargestellten Rechtsgut hinter dem Kryptotoken kann sich eine Vergleichbarkeit zu Sachen unterschiedlich darstellen. Intrinsische Token bilden weder eine Leistung noch einen Anteil an einem Gegenstand in der realen Welt ab. Sie sind lediglich innerhalb der Blockchain im Grundsatz als Anlagemittel oder auch Zahlungsmittel nutzbar und haben keinen Repräsentationscharakter. Insofern sind sie von der Vergleichbarkeit zu Sachen weiter entfernt als extrinsische Token. Bezugsobjekt von extrinsischen Kryptotoken kann auch eine körperliche Sache i. S. d. § 90 BGB sein. Jedenfalls ist allen extrinsischen Kryptotoken gemeinsam, dass ihnen eine „Containerfunktion“ zukommt,⁹³ sie also etwas repräsentieren. Der Kryptotoken und das Bezugsobjekt sind dementsprechend dergestalt miteinander verknüpft, dass mit der Übertragung des Kryptotokens auch eine Übertragung des hinter diesem stehenden Rechts stattfinden soll.⁹⁴

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Kryptotoken, wenn auch je nach ihrer Ausgestaltung, durchaus eine große Ähnlichkeit zu Sachen i. S. d. § 90 BGB haben und auch ein Bedürfnis besteht, sie einem ähnlichen Schutz wie diesen zu unterwerfen. Dies gilt insbesondere für extrinsische Token. Im

⁹² BT-Drs. 20/8292, 138.

⁹³ *Omlor*, ZVglRWiss (119) 2020, 41, 44.

⁹⁴ MüKoBGB/Wendehorst, 8. Aufl. 2021, EGBGB Art. 43 Rn. 310.

Rahmen der technischen Gegebenheiten der Blockchain kann auch der Inhaber mit den Kryptotoken verfahren, wie er möchte. Insgesamt ist jedoch dennoch fraglich und tendenziell eher zu verneinen, dass eine planwidrige Regelungslücke vorliegt. Die Begründung der Analogie wird dadurch erschwert. Einen solchen absoluten Eigentumsschutz hat das OLG Frankfurt a. M.⁹⁵ jüngst ebenfalls abgelehnt.

bb) Immaterialgüterrechtlicher Herausgabeanspruch hinsichtlich Kryptotoken

Ein mit dem Eigentumsrecht vergleichbarer immaterialgüterrechtlicher Herausgabeanspruch hinsichtlich Kryptotoken besteht ebenfalls nicht. Hintergrund von Immaterialgüterrechten ist entweder die Vermarktungsmöglichkeit, so etwa in Bezug auf Urheberrechte, oder das Bedürfnis der Sicherung der Einmaligkeit.⁹⁶ Schlussendlich fehlt es in Bezug auf das Urheberrecht an einer solchen persönlichen geistigen Schöpfung, § 2 Abs. 2 UrhG. Eine entsprechende menschliche Gestaltung⁹⁷ ist jedenfalls zu verneinen.

Ebenso ist ein immaterialgüterrechtlicher Schutz *sui generis* abzulehnen. Bereits dessen Existenz ist fraglich. Läge ein immaterialgüterrechtlicher *numerus clausus* vor, wäre ein entsprechender immaterialgüterrechtlicher Schutz für Kryptotoken ausgeschlossen. Auch abseits dieser Problematik darf der immaterialgüterrechtliche Schutz nicht überdehnt werden. Ein solcher wurde für nicht-rivalisierende Güter geschaffen,⁹⁸ worunter Kryptotoken nicht zu zählen sind. Ziel des immaterialgüterrechtlichen Schutzes ist es, das „Erschaffene“ zu Gunsten des Herstellers einschließlich der Ausführung und der Idee zu schützen.⁹⁹ Dieser Gedanke passt nicht auf Kryptotoken.

cc) Absoluter Herausgabeanspruch betreffend Private Keys

Ein absoluter Schutz an Daten, worunter auch Private Keys fallen, ist nicht gegeben (III.3.a)aa(2)). Hinsichtlich der Private Keys von *Segregated Wallets* ist dieselbe Argumentation einschlägig wie für die Ausführungen im Hinblick auf die Eigentumsfähigkeit und die Existenz als Immaterialgut,

⁹⁵ OLG Frankfurt a. M., Urteil vom 19.04.2023 – 13 U 82/22.

⁹⁶ Arndt (Fn. 75), 161; Ohly, FS Claus-Wilhelm Canaris, 2017, 987, 990 f.; Peukert, Güterzuordnung als Rechtsprinzip, 2008, 113 ff.

⁹⁷ Fromm/Nordemann-Nordemann, UrhG, 12. Aufl. 2018, § 2 Rn. 21; Walter, NJW 2019, 3609, 3610.

⁹⁸ Arndt (Fn. 75), 80; Peukert (Fn. 96), 109 f.

⁹⁹ Arndt (Fn. 75), 161; Pierson/Abrens/Fischer, Recht des geistigen Eigentums, 4. Aufl. 2018, 42.

wobei darauf hinzuweisen ist, dass das Schutzbedürfnis von Private Keys niedriger ist, da es sich hierbei lediglich um ein Mittel zum Zweck handelt.

b) Schuldrechtliche Ansprüche auf Herausgabe

aa) Gesetzlicher Herausgabeanspruch

Für den Regelfall gelten die Vorschriften über die Geschäftsbesorgung. Nach den dortigen §§ 675 Abs. 1, 667 Alt. 1 BGB hat der Geschäftsbesorger alles, was er zur Ausführung der Geschäftsbesorgung erhält, an den Geschäftsherrn herauszugeben. Hierzu zählen auch Kryptotoken bzw. deren Private Keys.¹⁰⁰

Problematisch ist insbesondere die aktive Kryptoverwahrung. Hierbei erwirbt der Kryptoverwahrer die Kryptowerte für den Kunden und lagert sie anschließend für diesen. In diesem Fall sind die §§ 675 Abs. 1, 667 Alt. 1 und 2 BGB nicht anwendbar. Bei den betreffenden Kryptotoken handelt es sich nicht um einen Gegenstand, den der Kryptoverwahrer im Zuge der Ausführung des Auftrags bzw. der Geschäftsbesorgung erlangt hat, sondern um einen Teil der Geschäftsbesorgung selbst, die dem Kunden als solche herauszugeben ist.¹⁰¹ Für Kryptowertpapiere ergibt sich ein Rückforderungsrecht aus § 695 S. 1 BGB, welches neben dem absoluten Recht steht.¹⁰²

bb) Vertraglicher Herausgabeanspruch

Der Kunde verfolgt mit der Einbindung eines Kryptoverwahrers die Absicht, seine Kryptotoken in eine sichere Obhut zu geben. Dass der Kunde die Kryptowerte übertragen bzw. veräußern will, ist dabei durchaus realitätsnah. Würde der Kryptoverwahrungsvertrag eine Übertragung nicht erlauben, würde dies gegen die Interessen des Kunden verstoßen, der selbst „Herr seiner Kryptotoken“ bleiben will.¹⁰³ Dem entspricht auch der Gedanke der aufsichtsrechtlichen Regelung. Zwar sind die beiden Rechtsgebiete nicht deckungsgleich (III.2.a)). Sowohl die Regelung des KWG („Verwahrung, Verwaltung und Sicherung von Kryptowerten *für andere*“) als auch die Regelung der MiCA („Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten *für Kunden*“) sehen es als spezifisches Merkmal an, dass die Tätigkeit für den Kunden vorzunehmen ist, weshalb sein Interesse im Vor-

¹⁰⁰ Gemäß § 675c Abs. 1 BGB gilt dies auch für Zahlungsdiensteverträge und somit auch für Bitcoin.

¹⁰¹ Steger (Fn. 1), D.IV.3.a).

¹⁰² Steger (Fn. 1), D.IV.3.a).

¹⁰³ Steger (Fn. 1), D.IV.3.b).

dergrund steht und somit auch aus den abgeschlossenen Kryptoverwahrungsverträgen ein Herausgabeanspruch abzuleiten ist, sofern ein solcher nicht ausgeschlossen ist.¹⁰⁴

IV. Fazit

Das Zivilrecht definiert nicht in ausreichendem Maße den Umgang mit Kryptotoken und der Kryptoverwahrung. Insofern bietet sich an, einen § 90b BGB nach dem Maßstab des § 90a BGB einzuführen.¹⁰⁵ Dieser sieht für Tiere vor, dass die Vorschriften für Sachen entsprechende Anwendung finden. Auch für Kryptotoken besteht ein Bedürfnis, diese dem Sachbegriff unterfallen zu lassen. Hierbei sollte jedoch in Anbetracht des Gleichlaufs mit Kryptowertpapieren eine Fiktion, ggf. nach dem Vorbild des § 2 Abs. 3 eWpG verwendet werden, die wie folgt lauten könnte:

„§ 90b BGB:

Kryptotoken gelten als Sache im Sinne des § 90 BGB.“¹⁰⁶

So könnte eine rechtssichere Lösung für das Sachen- und Schuldrecht gefunden werden. Mit einer solchen Fiktion wäre sowohl ein Anspruch aus § 985 BGB als auch die Einordnung unter den regelmäßigen Verwahrungsvertrag nach §§ 688 ff. BGB möglich. Hiergegen spricht nicht, dass der Gesetzgeber die sachenrechtliche Fiktion hinsichtlich der Kryptowertpapiere insbesondere auf die Eintragung in ein Kryptowertpapierregister stützen kann, welches keine Registrierung hinsichtlich regulären Kryptowerten umfasst. Hiergegen spricht ebenfalls nicht, dass in Bezug auf Security Token eine Differenzierung zwischen Kryptowerten und Kryptowertpapieren hinfällig würde.

Alternativ könnte der Gesetzgeber zumindest einen schuldrechtlichen Rahmen schaffen, der die Rechtslage klärt. Eine entsprechende Regelung könnte wie folgt lauten:

¹⁰⁴ Zu der Wirksamkeit eines solchen Ausschlusses siehe *Steger* (Fn. 1), D.IV.3.c).

¹⁰⁵ *Möslein/Omlor/Urbach* empfehlen hingegen die Entwicklung eines eigenständigen Tokeneigentums, um die Problematik, welche Vorschriften entsprechende Anwendung finden können, zu lösen (ZIP 2020, 2149, 2152; siehe auch *Omlor*, in: *Omlor/Link* [Hrsg.], *Kryptowährungen und Token*, 2023, Rn. 70). *Engelhardt/Klein* erwägen hingegen, einen § 90b BGB für Immaterialgüter, die einen wirtschaftlichen Wert aufweisen, zu schaffen (MMR 2014, 355, 359); vgl. auch *Möslein*, in: *Schwintowski* (Hrsg.), *Bankrecht*, 6. Aufl. 2022, Rn. 22; *Omlor*, ZHR 183 (2019), 294, 341.

¹⁰⁶ *Steger* (Fn. 1), E.II.2.

„§ 688a BGB:

Durch den Kryptoverwahrvertrag wird der Kryptoverwahrer verpflichtet, einen von dem Hinterleger übergebenen oder übertragenen Kryptotoken aufzubewahren. Die Regelungen des Verwahrungsvertrages sind entsprechend anzuwenden.“¹⁰⁷

Zwar würde bei Einführung einer solchen Regelung ein absoluter Anspruch auf Herausgabe gegenüber dem Kryptoverwahrer oder auch losgelöst von einem Kryptoverwahrvertrag gegenüber Dritten nicht geschaffen werden. Aus diesem Grund wäre etwa ein § 90b BGB vorzugswürdig. Ein neuer § 688a BGB würde aber für mehr Rechtssicherheit sorgen, wenngleich auch das bislang geltende Recht im Wege der Auslegung eine lediglich vertragsrechtliche Einordnung und einen vertraglichen Herausgabeanspruch zu bieten vermag.

Insgesamt besteht – insbesondere auf zivilrechtlicher Ebene – deutlicher Nachbesserungsbedarf. Der Gesetzgeber hinkt den mit Kryptotoken und dem Kryptoverwahrvertrag verbundenen technischen Innovationen hinterher, sodass unnötig viel Rechtsunsicherheit verbleibt.

Durch die aufsichtsrechtliche Regulierung schafft sich der Gesetzgeber einen eigenen Handlungsauftrag auch für das Bürgerliche Recht,¹⁰⁸ den er bislang noch nicht erledigt hat. Nicht nur in Bezug auf die Kryptoverwahrung selbst bedarf es Nachbesserungen, sondern auch in Bezug auf den rechtssicheren Erwerb und die Übertragung von Kryptotoken.

¹⁰⁷ Steger (Fn. 1), E.II.2.

¹⁰⁸ Skauradszun, AcP 221 (2021), 353, 358; Skauradszun, ZfPW 2022, 56, 57.

Teil F

Ausblick

Blockchain und Nachhaltigkeit – „Twin Transition“ im Spiegel aktienrechtlicher Vorstandspflichten

Florian Möslein

I. Grundlegung: Digitalisierung und Nachhaltigkeit	401
1. Konzepte	401
2. Wechselwirkungen	403
II. Herausbildung gesellschaftsrechtlicher Nachhaltigkeitspflichten	404
1. Nachhaltigkeit als unternehmerische Ermessensentscheidung	406
2. Nachhaltigkeit als Vorstandspflicht	409
a) Prozedurale Offenlegungspflichten	409
b) Materialisierung der Nachhaltigkeitspflichten	410
III. Nachhaltigkeitsförderung durch Blockchain-Anwendungen	417
1. Nachhaltigkeit in der Lieferkette	418
2. Nachhaltige Unternehmensfinanzierung (insbes. Regenerative Finance)	419
3. Ergänzung durch weitere digitale Technologien	422
IV. Vorstandspflichten im Schnittfeld der „Twin Transition“	423
V. Fazit	426

Das Recht der Blockchain befindet sich, wie die Beiträge in diesem Band zeigen, in einem dynamischen Stadium hochinnovativer Entwicklung und Kodifizierung. Die nationalen Rechtsordnungen, teils eingebettet in den europäischen Rechtsrahmen, stehen dabei in einem globalen Wettstreit um möglichst passgenaue Regelungsangebote, die zugleich der systematischen Einpassung in tradierte Regelungsgefüge und insbesondere einer stimmigen Koordination von aufsichtsrechtlicher (Finanzmarkt-)Regulierung und privatrechtlicher Grundlegung bedürfen. Zugleich können diese rechtlichen Herausforderungen der digitalen Transformation rechtspolitisch und -dogmatisch nicht isoliert von anderen Entwicklungen betrachtet werden. Vielmehr bedarf es einer Zusammenschau mit dem zweiten großen, wiederum auch rechtlichen Transformationsprozess unserer Zeit, der aus

der Herausforderung ökologischer, sozialer und auch ökonomischer Nachhaltigkeit resultiert. Ein übergreifender, verklammernder Blickwinkel entspricht dem Leitmotiv der „twin transition“, das sich die Europäische Kommission kürzlich auf die Fahnen schrieb, um das Zusammenspiel von grüner und digitaler Transformation zu befördern.¹ Am 9. November 2023 organisierte die Generaldirektion Binnenmarkt (DG Growth) unter dem Titel „Blockchain for Industry“ ein Arbeitstreffen, in dem nicht nur allgemein über den Beitrag der Blockchain zur digitalen und ökologischen Transformation gesprochen, sondern auch spezifisch über blockchain-basierte Lösungen diskutiert wurde, die sichere, ethisch und ökologisch verantwortliche Lieferketten gewährleisten sollen, und in der die belgische Ratspräsidentschaft entsprechende politische Initiativen andeutete.²

Vor diesem Hintergrund will dieses abschließende Kapitel zum besseren Verständnis möglicher Kon- oder auch Divergenzen von Digitalisierung und Nachhaltigkeit beitragen. Angesichts der thematischen Breite dieser beiden Transformationsprozesse konzentriert es sich dabei im Kontext von Blockchain-Anwendungen exemplarisch auf unternehmerische Entscheidungen, die Vorstandsmitglieder von Aktiengesellschaften in diesem Spannungsfeld zu treffen haben. Im Mittelpunkt steht daher die grundlegende Frage, wie Unternehmen zwischen dem grünen und dem digitalen Wandel navigieren können. Angesichts der Rolle, die Unternehmen als wirtschaftliche Treiber von Transformationsprozessen spielen, ist diese Fragestellung von übergreifender Bedeutung für die gesamthafte, auch soziale und politische Dynamik. Gesellschaftsrechtlich gesprochen geht es darum, wie sich beide Transformationsprozesse in Ermessen und Pflichtbindung von Unternehmensleitern widerspiegeln. Nach einer Grundlegung (unter I.) skizziert das Kapitel die Herausbildung vorstandsbezogener Nachhaltigkeitspflichten, besonders – aber keineswegs ausschließlich – auf Grundlage der Vorschläge für eine europäische Sorgfaltspflichten-Richtlinie (Corporate Sustainability Due Diligence Directive, unter II.). Auf dieser Grundlage wird anschließend untersucht, ob und wie digitale Instrumente und insbesondere Blockchain-Anwendungen dazu beitragen können, Vorstandspflichten zu erfüllen und unternehmerische Nachhaltigkeit zu befördern (III.). Diese Überlegungen führen schließlich zu einer Verknüpfung

¹ *Europäische Kommission* Mitteilung zur Verzahnung des grünen und des digitalen Wandels im neuen geopolitischen Kontext, COM(2022) 289 final. Aus Perspektive der Wirtschaftsinformatik vgl. außerdem Graf-Drasch/Kauffeld/Kempf u. a., Driving Twin Transformation – The Interplay of Digital Transformation and Sustainability Transformation, ECIS 2023 Research Paper (2023) 255, verfügbar unter <https://eref.uni-bayreuth.de/id/eprint/76479/>, letzter Abruf am 10. November 2023.

² Das Tagungsprogramm ist verfügbar unter <https://europeanblockchainassociation.org/event/11258/>, letzter Abruf am 10. November 2023.

von nachhaltigkeits- und digitalisierungsbezogenen Vorstandspflichten im Rahmen der „twin transition“ (IV.). Letztlich zeigt der Beitrag, dass der Vorstand einer Aktiengesellschaft vor ähnlichen grundlegenden Aufgaben steht wie unsere Gesellschaft insgesamt: Er muss die beiden Transformationsprozesse der Nachhaltigkeit und der Digitalisierung miteinander in Einklang bringen. Auch bei unternehmerischen Entscheidungen greifen die beiden Transformationsprozesse der Nachhaltigkeit und der Digitalisierung vielfältig ineinander.

I. Grundlegung: Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Digitalisierung und Nachhaltigkeit bedeuten nicht nur große Herausforderungen, sondern sind zugleich wichtige Triebkräfte: Sie befördern unternehmerische Innovation und wirtschaftliche Entwicklung.³ Zugleich spielen sie auf unterschiedliche Weise miteinander zusammen.

1. Konzepte

Digitalisierung eröffnet zahlreiche neue Möglichkeiten zur Gestaltung von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft. Zu den zentralen Phänomenen der Digitalisierung gehören neben Datenökonomie (einschließlich künstlicher Intelligenz) und Online-Plattformen vor allem auch dezentrale Datenbanken auf der Grundlage der Blockchain- bzw. Distributed-Ledger-Technologie.⁴ Jedes dieser Phänomene verändert die Art und Weise menschlicher Interaktion auf sehr grundlegende, teils jedoch disparate Weise. Während etwa die Plattformökonomie mächtige neue Intermediäre entstehen hat lassen, verspricht die Blockchain-Technologie umgekehrt Dezentralisierung und Disintermediation, also den Wegfall von Intermediären, insbesondere im Finanzsektor.⁵ Zugleich sind die unterschiedlichen digitalen Innovationen und Entwicklungsstränge zunehmend miteinander verflochten, was beispielsweise deutlich wird, wenn autonom fahrende

³ Für einen aktuellen Überblick über praktische Konvergenzen beider Leitdiskurse vgl. *Mittwoch* JZ 2023, 376.

⁴ Ähnlich beispielsweise *Möslein/Omlor* in: diess. (Hrsg.), *FinTech-Handbuch*, 3. Aufl. 2024, § 1 Rn. 4–6; ausführlich *Möslein* in: *Petrin/Wittig* (Hrsg.), *Research Handbook on Corporate Liability*, 2023, S. 409, 410–416.

⁵ *Parker/van Alstyne/Choudary* *Platform Revolution*, 2016; für einen Überblick über daraus resultierende rechtliche Herausforderungen vgl. etwa *Cohen* 51 *UCD Law Review* 51 (2017), 133; mit Blick auf das europäische Recht *Busch/Dannemann/Schulte-Nölke* MMR 2020, 667; *Kumkar* ZEuP 2022, 530.

Fahrzeuge die Aufladung ihrer Batterien selbstgesteuert über blockchain-basierte Transaktionen bezahlen.⁶

Nachhaltigkeit hingegen wird als eine Entwicklung verstanden, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen („development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“).⁷ Aufbauend auf diesem Verständnis, das die Brundtland-Kommission bereits im Jahr 1987 als Konzept der nachhaltigen Entwicklung für die Vereinten Nationen formuliert hatte, einigte sich die Weltgemeinschaft auf dem Gipfel von Rio de Janeiro im Jahr 1992 auf ein Leitbild der nachhaltigen Entwicklung, das anschließend in Form von 17 globalen Nachhaltigkeitszielen, den sog. Sustainability Development Goals (SDGs), ausdifferenziert wurde.⁸

Um den großen ökologischen, sozialen und governance-bezogenen Risiken zu begegnen, denen die Menschheit gegenübersteht, gehören Digitalisierung und Nachhaltigkeit auch zu den Prioritäten der Europäischen Kommission: Deren politische Leitlinien für den Zeitraum 2019-2024 konzentrieren sich auf sechs Kernziele für Europa; sowohl ein Europa, das für das digitale Zeitalter fit ist, als auch der Europäische Green Deal zählen zu den integralen Bestandteilen dieser Strategie. Kommissionspräsidentin *von der Leyen* formulierte daher pathetisch: „Europe must lead the transition to a healthy planet and a new digital world“.⁹ Dementsprechend verfolgt die EU-Kommission nicht nur ihre Strategie für den digitalen Binnenmarkt, die sie bereits 2015 auf Grundlage der Digitalen Agenda für Europa von 2010 vorgestellt hatte,¹⁰ sondern auch einen ganzheitlichen Ansatz für

⁶ Möslein/Renner *European Business Law Review* 34 (2023), 941, 949 f.

⁷ *UN General Assembly Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, 1987, UN-Doc A/RES/187, Kap. 2, S. 24. Ähnlich bildet die Überprüfung der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung von 2009 „den Rahmen für eine langfristige Zukunftsvision für Nachhaltigkeit, bei der Wirtschaftswachstum, sozialer Zusammenhalt und Umweltschutz Hand in Hand gehen und sich gegenseitig unterstützen“: *Europäische Kommission* Mitteilung zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung durch die EU-Politik, KOM(2009) 400 endg., S. 2.

⁸ *UN-Generalversammlung* Rio Declaration on Environment and Development, 1992, UN-Doc A/CONF.151/26; *UN-Generalversammlung* Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015, UN-Doc A/RES/70/1.

⁹ *von der Leyen* A Union that strives for more: My agenda for Europe, Political guidelines for the next European Commission 2019–2024, 2019, S. 4, https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission_en_0.pdf, letzter Abruf am 10. November 2023.

¹⁰ *Europäische Kommission* Mitteilung über eine Strategie für einen digitalen Binnenmarkt für Europa, COM(2015) 192 final; *Europäische Kommission* Mitteilung über eine Digitale Agenda für Europa, KOM(2010) 245 endg.

nachhaltige Entwicklung, der die UN-SDGs in alle Vorschläge, Politiken und Strategien der Kommission integriert.¹¹ Diesem umfassenden Ansatz zufolge stehen die SDGs im Einklang mit den in den politischen Leitlinien der Europäischen Kommission angekündigten Zielen.

2. Wechselwirkungen

So grundlegend die beiden Konzepte der Digitalisierung und der Nachhaltigkeit im politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Diskurs auch sein mögen, sind ihre Wechselwirkungen bislang wenig ausgeleuchtet. Bis heute hat die Bemerkung Gültigkeit, die *David Kiron* und *Gregory Unruh* im Jahr 2018 in einem Beitrag der MIT Sloan Management Review veröffentlicht haben: „The intersection of these trends, however, remains largely unexplored territory“.¹² Dabei belegen besonders auch (aber keineswegs nur) im Hinblick auf die Blockchain-Technologie zahlreiche Beispiele, dass beide Phänomene in Widerspruch stehen können, sich aber potentiell auch gegenseitig unterstützen. Einerseits kommt der Energieverbrauch von Distributed-Ledger-Netzwerken in den Sinn: Der Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index, der diesen Verbrauch kontinuierlich verfolgt, illustriert neben zahlreichen weiteren Beispielen und Ländervergleichen, dass der Strom, den das Bitcoin-Netzwerk jährlich verbraucht, ausreichen würde, um die Universität von Cambridge 1038 Jahre lang mit Energie zu versorgen.¹³ Andererseits kann die Blockchain-Technologie jedoch auch zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen genutzt werden, etwa durch Abbildung von CO2-Zertifikaten in Form nicht-fungibler Token (NFTs), durch transparente Dokumentation von Produktionsbedingungen innerhalb von Lieferketten oder durch Ermöglichung einer Peer-to-Peer Energieversorgung.¹⁴

¹¹ Vgl. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-whole-government-approach_de, letzter Abruf am 10. November 2023.

¹² *Kiron/Unruh* The Convergence of Digitalization and Sustainability, (2018) MIT Sloan Management Review <https://sloanreview.mit.edu/article/the-convergence-of-digitalization-and-sustainability/>, letzter Abruf am 10. November 2023.

¹³ Vgl. <https://ccaf.io/cbnsi/cbeci/comparisons>, letzter Abruf am 10. November 2023; für weitere Einzelheiten siehe *Neumüller* A deep dive into Bitcoin’s environmental impact, 27. September 2022 <https://www.jbs.cam.ac.uk/2022/a-deep-dive-into-bit-coins-environmental-impact/>, letzter Abruf am 10. November 2023; ferner bereits *Delahaye* Spektrum der Wissenschaft 4/2018, S.26, 27 ff.; vgl. außerdem *Martini/Ruscheheimer* ZUR 2021, 515, 517 f.

¹⁴ Ausführlich *Voß* BKR 2022, 620, 621; *Chatzinerantzis/Bertram* EnZW 2021, 65, 65–67.

Angesichts dieser Ambivalenz hat die Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission Mitte 2022 eine Studie veröffentlicht, die sich mit den so genannten „twin transitions“ von Digitalisierung und Nachhaltigkeit befasst. Die Untersuchung basiert auf der Überlegung, dass der grüne und der digitale Übergang miteinander interagieren, aber auch in Konflikt geraten können.¹⁵ Um sicherzustellen, dass sich beide Entwicklungen gegenseitig verstärken, werden in dem Bericht zentrale Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bewältigung beider Transformationsprozesse definiert. Auf dieser Grundlage hat die Europäische Kommission in ihrem jüngsten Strategic Foresight Report „Twinning the green and digital transitions in the new geopolitical context“ zehn Schlüsselbereiche für Maßnahmen zur Maximierung von Synergien und Kohärenz zwischen Klima- und Digitalzielen identifiziert.¹⁶ Der Bericht betont, dass ein „besseres Verständnis der Wechselwirkungen zwischen dem ökologischen und dem digitalen Wandel [...] im Kontext verschiedener künftiger Megatrends und unvorhergesehener Ereignisse von größter Bedeutung für eine erfolgreiche Verknüpfung beider Prozesse“.¹⁷

II. Herausbildung gesellschaftsrechtlicher Nachhaltigkeitspflichten

Während das Streben nach Nachhaltigkeit in Zeiten von Klimawandel und der Bedrohung ökologischer Vielfalt ganz oben auf der politischen Agenda steht, hat die Wirtschaftskraft und der ökologische Fußabdruck von Unternehmen zur Folge, dass unternehmerisches Verhalten und unternehmerische Entscheidungen für die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen besonders große Bedeutung haben.¹⁸ Die zentrale Herausforderung besteht darin, Nachhaltigkeitsziele mit den grundlegenden Zwecken und Zielen von Unternehmen in Einklang zu bringen.¹⁹ Die aktuelle, internationale gesellschaftsrechtliche Debatte über den Unternehmenszweck („corporate pur-

¹⁵ *Muench/Stoermer/Jensen u. a.* Towards a green and digital future, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2022, abrufbar unter <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129319>, letzter Abruf am 10. November 2023.

¹⁶ *Europäische Kommission* Mitteilung zur Verzahnung des grünen und des digitalen Wandels im neuen geopolitischen Kontext, COM(2022) 289 final.

¹⁷ So die Schlussfolgerung ebda., S. 21.

¹⁸ Vgl. etwa *Möslein* in: Bartolacelli (Hrsg.), *The Prism of Sustainability*, 2024, im Erscheinen; monographisch außerdem *Mittwoch* Nachhaltigkeit und Unternehmensrecht, 2022, bes. S. 114 f.

¹⁹ *Sjåfjell* ECFR 2021, 190.

pose“)²⁰ berührt den konzeptionellen Kern des modernen Kapitalismus und steht zugleich in einer langen unternehmensrechtlichen Tradition, die jedoch infolge der Herausforderung der Nachhaltigkeit neue Qualität gewinnt.²¹ Über die inhaltlichen Gegensätzen zwischen dem Shareholder-Primacy-Modell und stärker stakeholder-orientierten Theorien²² hinaus stellt sich insbesondere die grundsätzliche Frage nach der Zuständigkeit, den Unternehmenszweck zu definieren. Im Einklang mit der Privatautonomie tendiert das staatliche Gesellschaftsrecht dazu, die Zwecksetzung privater Unternehmen nicht hoheitlich zu definieren, sondern die Kompetenz zur Definition dieser Zwecke den unternehmerischen Akteuren selbst zu überlassen.²³ Entsprechend halten sich Gesetzgeber traditionell zurück, verbindliche und strenge Regeln für den Unternehmenszweck einzuführen. Stattdessen verfolgen sie subtilere Regulierungsstrategien, indem sie in der Hoffnung auf verhaltensökonomische Anreize versuchen, unternehmerische Akteure in Richtung Nachhaltigkeit zu „stupsen“ (sog. *nudging*).²⁴ Die Entwicklung der sozialen Unternehmensverantwortung hat sich ent-

²⁰ S. stellvertretend *Business Roundtable Initiative Statement on the Purpose of the Corporation*, 19. August 2018, <https://s3.amazonaws.com/brt.org/BRT-StatementonthePurposeofaCorporationOctober2020.pdf>, letzter Abruf am 10. November 2023. Als Wegbereiter gelten die Werke von C. Mayer *Prosperity. Better Business Makes the Greater Good*, 2018; und *Edmans, Grow the Pie: How Great Companies Deliver Both Purpose and Profit*, 2020; eingehend aus deutscher Perspektive *Fleischer ZIP* 2021, 5; rechtsvergleichend *Apfelbacher FS Krieger* 2020, 27.

²¹ Die deutsche Diskussion geht bis in die 1920er Jahre zurück, als Walther Rathenau unter dem Schlagwort „Unternehmen an sich“ versuchte, die Interessen der Aktionäre von den Interessen der Gesellschaft als solcher gedanklich zu trennen, s. dazu monographisch *Riechers Das „Unternehmen an sich“*, 1996; *Laux Die Lehre vom Unternehmen an sich*, 1998; s. außerdem *Teubner ZHR* 148 (1984), 470; ferner *Beck-OGK/Fleischer*, § 76 AktG, Rn. 25; *ders. JZ* 2017, 991, 992 f.; *Schön ZfPW* 2022, 208, 210; vgl. auch *Habersack AcP* 220 (2020), 594.

²² Vgl. etwa *Hansmann/Kraakman Georgetown Law Review* 89 (2011) 439, 468 („triumph of the shareholder-oriented model of the corporation is now assured“); *Gordon Stanford Law Review* 59 (2007) 1529, 1530 („by the end of the 1990s, the triumph of the shareholder value criterion was nearly complete“); ferner: *Bainbridge Northwestern University Law Review* 97 (2003) 547; im gegenläufigen Sinne hingegen: *Blair/Stout Virginia Law Review* 85 (1999) 247; *Stout The Shareholder Value Myth*, 2012; *Ireland Modern Law Review* 62 (1999), 32.

²³ Vgl. z. B. in Großbritannien § 31(1) Companies Act 2006; in den Vereinigten Staaten § 102(a)(3) Delaware General Corporation Law. Das deutsche Recht verlangt zumindest die Festlegung des Gegenstands des Unternehmens, vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 2 GmbHG und § 23 Abs. 3 Nr. 2 AktG.

²⁴ Für einen gesellschaftsrechtlichen Überblick siehe *Möslein/Sørensen Columbia Journal of European Law* 24 (2018) 393; zum allgemeinen Konzept vgl. *Thaler/Sunstein Nudge – Improving Decision About Health, Wealth, and Happiness*, 2008; *Sunstein Why Nudge? The Politics of Libertarian Paternalism*, 2014.

sprechend von einer rein freiwilligen Übung hin zu der Einführung ergänzender Regelungen entwickelt, die ein verantwortungsvolles unternehmerisches Handeln fördern sollen, etwa durch Offenlegungspflichten.²⁵

1. Nachhaltigkeit als unternehmerische Ermessensentscheidung

Angesichts seiner Verantwortung und Kompetenzen für die Leitung des Unternehmens und der Aufgabe der Überwachung der unternehmerischen Tätigkeiten spielt der Vorstand zweifelsohne eine zentrale Rolle für das Verhalten des Unternehmens: Seine Entscheidungen haben unmittelbaren Einfluss auf die unternehmerischen Aktivitäten, und sie wirken sich daher auf Mitarbeiter, Kunden oder die Umwelt aus. Infolge der Trennung von Eigentum und Kontrolle verfügt der Vorstand jedoch nicht über einen grenzenlosen Ermessensspielraum bei unternehmerischen Entscheidungen. Der Vorstand handelt vielmehr als Vertreter des Unternehmens und kann (nach deutschem Aktienrecht zumindest indirekt, über den Aufsichtsrat) von den Aktionären abgesetzt werden. Darüber hinaus sind Vorstandsmitglieder an die Satzung und den Zweck des Unternehmens gebunden, die von den Aktionären festgelegt wurden, und sie unterliegen bestimmten gesellschaftsrechtlich definierten Vorstandspflichten. Diese Pflichten des Vorstands schränken den unternehmerischen Ermessensspielraum ein und sind daher ein Schlüsselement der Regulierungsstrategien zur Steuerung von unternehmerischem Verhalten. Entsprechend spielt die (Neu-)Definition dieser Pflichten eine wichtige Rolle in der Diskussion über die Nachhaltigkeit von Unternehmen.

Die Diskussionen über das Gesellschaftsrecht konzentrieren sich traditionell auf die Frage, ob die treuhänderischen Pflichten den Vorstand und allgemeiner Unternehmensleiter daran hindern, langfristige Interessen und Nachhaltigkeitsziele zu berücksichtigen. Der im US-Gesellschaftsrecht vorherrschende Shareholder-Value-Ansatz beispielsweise verlangt von Unternehmensleitern, den Interessen der Aktionäre zu dienen, und macht die Gewinnmaximierung somit zum vorrangigen Unternehmensziel, während die Interessen anderer Interessengruppen entsprechend geringeres Gewicht haben.²⁶ Doch selbst das US-Gesellschaftsrecht hindert Unternehmens-

²⁵ Vgl. etwa die Betonung der „Notwendigkeit, die Rolle von ergänzenden Vorschriften anzuerkennen, mit denen sich ein Umfeld schaffen lässt, das Unternehmen eher dazu veranlasst, freiwillig ihrer sozialen Verantwortung nachzukommen“ in der im Jahr 2011 angenommenen europäischen CSR-Strategie: *Europäische Kommission* Eine neue EU-Strategie (2011–14) für die soziale Verantwortung der Unternehmen, KOM(2011) 681 endg., S. 7. Ausführlich zu diesem Ansatz *Ahern* ECFR 2016, 599.

²⁶ Nachw. oben, Fn. 22.

leiter nicht kategorisch daran, Nachhaltigkeit zu berücksichtigen.²⁷ Die *Business Judgement Rule* gibt ihnen vielmehr einen weiten Ermessensspielraum.²⁸ Zudem hinaus können die Satzungen von Aktiengesellschaften alternative, auch ökologische oder soziale Ziele vorsehen.²⁹ Viele US-Bundesstaaten (nicht jedoch Delaware) haben überdies so genannte „constituency statutes“ erlassen, die es dem Vorstand ausdrücklich gestatten, bei seinen Entscheidungen auch die Interessen von Nicht-Aktionären zu berücksichtigen.³⁰ Das englische Recht ist einem ähnlichen Muster gefolgt und hat mit der Company Law Reform Bill 2005 das Konzept des sog. *enlightened shareholder value* eingeführt.³¹ Diese Beispiele zeigen, dass das Gesellschaftsrecht Unternehmensleiter keineswegs pauschal daran hindert, Nachhaltigkeitsfragen zu berücksichtigen.

Dass die Interessen anderer Stakeholder nicht berücksichtigt werden müssen, hindert Unternehmensleiter somit nicht daran, der Nachhaltigkeit Vorrang vor Gewinn und Ausschüttungen an Aktionäre zu geben. Angesichts der Position der Aktionäre als alleinige Risikoträger des Unternehmens vermeiden es die meisten Gesellschaftsrechte jedoch, die Berücksichtigung von Stakeholder-Interessen zwingend vorzuschreiben.³² Nur unter ganz bestimmten Umständen verpflichtet das Recht zur Berücksichtigung solcher anderer Interessen vor, beispielsweise im Vorfeld von Übernahmeangeboten oder im Falle drohender Insolvenz.³³ Ähnlich wie bei solchen spezifisch zugeschnittenen Pflichten, Interessen von Gläubigern und Ar-

²⁷ Ähnlich *Möslein/Sørensen* Columbia Journal of European Law 24 (2018) 393, 398.

²⁸ S. *Gevurtz* Corporation Law, 3. Aufl. 2021, S. 334 (mit der Feststellung, dass US-amerikanische Gerichte „almost invariably accept some rationale as to how business decisions were in the long range interest of the shareholders“). Für eine ausführliche vergleichende Darstellung siehe *Möslein* Grenzen unternehmerischer Leitungsmacht im marktwirtschaftlichen Verband, 2007, S. 126–184.

²⁹ In diesem Sinne bspw. *Macey* Virginia Law & Business Review 3 (2008) 177, 185: „The goal of profit maximization is the law, but it is only a default rule. If the shareholders and the other constituents of the corporate enterprise could agree on some other goal for the corporation, then the law clearly should not interfere“.

³⁰ Vgl. etwa *Bainbridge* Pepperdine Law Review 19 (1992) 971; *Carney* University of Chicago Law Review 59 (1990) 385; *Davids* Columbia Journal of Law and Social Problems 28 (1995) 145; *Hanks* Stetson Law Review 21 (1991) 97; *Macey* Cornell Law Review 84 (1999) 1266; *Orts* George Washington Law Review 61 (1992) 14.

³¹ Ausführlich *Keay* The Enlightened Shareholder Value Principle and Corporate Governance, 2013.

³² Näher und mit weiteren Argumenten: *Grundmann* Europäisches Gesellschaftsrecht, 2. Aufl. 2012, S. 336f.

³³ Ausführlicher, insb. mit Blick auf Art. 9 Abs. 5 der europäischen Übernahmerrichtlinie sowie auf den (seinerzeitigen) Vorschlag für eine Richtlinie über Umstrukturierungsrahmen: *Möslein/Sørensen* Columbia Journal of European Law 24 (2018) 393,

beitnehmern zu berücksichtigen, könnte der Gesetzgeber allgemeiner versuchen, Unternehmensleiter zu verpflichten, die Interessen anderer Stakeholder und insbesondere Nachhaltigkeitsbelange bei unternehmerischen Entscheidungen zu berücksichtigen. Bislang sind solche Lösungsansätze jedoch nicht im allgemeinen Gesellschaftsrecht, sondern allenfalls in spezifischen Rechtsregeln für Sozialunternehmen oder Benefit Corporations zu finden. Wegen ihrer spezifischen, insbesondere sozialen Zwecksetzung, der zwangsläufig vom Ziel aktionärsorientierter Gewinnerzielung abweicht, sind die kurzfristigen, auf Ausschüttung gerichteten Aktionärsinteressen nicht mehr das vorrangige Ziel, auf das Vorstände solcher Unternehmen verpflichtet sind.³⁴ Entsprechend hat die Festlegung spezifischer, sozialer Zwecke erhebliche Auswirkungen auf die Pflichten der Geschäftsführer. Nach englischem Recht beispielsweise enthalten die Vorschriften für Community Interest Companies (CICs) zwar keine spezifischen Bestimmungen zu den Pflichten der Geschäftsführer, verpflichten aber Unternehmen zur Verfolgung von Gemeinwohlinteressen, was wiederum implizit die Unternehmensleiter dazu verpflichtet, die so festgelegten Zwecke zu verfolgen und ihnen Vorrang einzuräumen.³⁵ In Anknüpfung an diese Sonderregeln gibt es Vorschläge, auch die Zwecke sonstiger, gewöhnlicher Gesellschaften neu zu formulieren, um Unternehmensleiter ganz allgemein auf die Verfolgung langfristiger, nachhaltigkeitsorientierter Ziele festzulegen.³⁶ Ohne klare Vorgaben, wie der Vorstand die verschiedenen Interessen gegeneinander abzuwägen hat, liegt es jedoch in dessen unternehmerischem Ermessen, diese Interessen gegeneinander abzuwägen. Aufgrund der zumindest mittelbaren Einflussmacht der Aktionäre bei der (Ab-)Berufung des Vorstands

400 ff.; jüngst zu Nachhaltigkeitspflichten in der Insolvenz außerdem: *Thönissen NZI* 2023, 649.

³⁴ So beschreibt die US-amerikanische Vorgabe in § 201 Model Benefit Corporation Legislation den Zweck als „a material positive impact on society and the environment, taken as a whole“; vgl. auch *Möslein/Mittwoch RabelsZ* 80 (2016) 399, 401 ff.

³⁵ Vgl. *Office of the Regulator of Community Interest Companies* Information and Guidance Notes, Kap. 4: „Creating a Community Interest Company (CIC)“, Mai 2016, Abschnitt 4.6., verfügbar unter https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/524152/13-781-community-interest-companies-chapter-4-creating-a-cic.pdf, letzter Abruf am 10. November 2023.

³⁶ Überblicksweise *Mittwoch* Nachhaltigkeit und Unternehmensrecht, 2022, S. 317–325; im Ausland etwa *Johnston/Morrow* in: Vitols (Hrsg.), *Long-term investment and the Sustainable Company: a stakeholder perspective*, 2015, S. 19, 40 ff. (mit Hinweis, dass der Unternehmenszweck entweder durch die Unternehmensverfassung oder durch Gesetz geändert wird); vgl. auch *Sjåffell* u. a. in: diess./Richardson (Hrsg.), *Company Law and Sustainability. Legal Barriers and Opportunities*, 2015, S. 79, 147 (mit Forderung nach Änderung der gesellschaftsrechtlichen Vorgaben zum Unternehmenszweck).

und der Durchsetzung der Vorstandspflichten dürften die Aktionärsinteressen jedoch auch bei entsprechender gesetzlicher Normierung und Verpflichtung auf Interessenausgleich überwiegen.³⁷ Diese faktische Bindung an Aktionärsinteressen ließe sich lediglich dadurch überwinden, dass das Gesellschaftsrecht präzise Vorgaben macht, wie die unterschiedlichen Interessen miteinander in Ausgleich zu bringen sind. Außerhalb der spezifischen Kontexte von Übernahmen und Insolvenz hat der Gesetzgeber jedoch gezögert, entsprechende Vorgaben zu machen. Infolge der Breite des unternehmerischen Ermessens kann eine gesetzliche Festlegung von Zwecken von Aktiengesellschaften sogar den negativen Effekt haben, den Vorstand weitgehend von der Haftung zu befreien.³⁸

2. Nachhaltigkeit als Vorstandspflicht

Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsbelangen ist gleichwohl im Begriff, sich von einer freiwilligen Möglichkeit zunehmend hin zu einer Pflichtaufgabe des Vorstands zu entwickeln. Vor allem auf europäischer Ebene gibt es eine zunehmende Anzahl von Initiativen, die Unternehmensleitern vorschreiben, Nachhaltigkeitsbelange zu berücksichtigen. Ein Vorreiter waren Pflichten zur Offenlegung nachhaltigkeitsbezogener Unternehmensinformationen. Mit dem Vorschlag für eine europäische Richtlinie über die Sorgfaltspflichten von Unternehmen im Hinblick auf die Nachhaltigkeit, deren Verabschiedung nunmehr bevorsteht, zeichnen sich noch weit umfassendere Nachhaltigkeitspflichten ab.

a) Prozedurale Offenlegungspflichten

Die prominenteste und auch weitreichendste Regelung zur Nachhaltigkeitsberichterstattung wurde mit der sog. CSR-Richtlinie (Richtlinie 2014/95/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 zur Änderung der Richtlinie 2013/34/EU im Hinblick auf die Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen durch bestimmte große Unternehmen und Gruppen, auch: Richtlinie über die nichtfinanzielle Berichterstattung) in das europäische Recht einge-

³⁷ Ähnlich *Möslein/Sørensen* Columbia Journal of European Law 24 (2018) 393, 404; vgl. außerdem *Habersack* NZG 2023, 1103, 1104f.

³⁸ Vgl. *Easterbrook/Fischel* The Economic Structure of Corporate Law, 1991, S. 38: „[A] manager told to serve two masters (a little for the equity holders, a little for the community) has been freed of both and is answerable to neither“; ähnlich *Murray* American University Business Law Review 2 (2012), 1.

führt.³⁹ Die Richtlinie verpflichtet bestimmte Unternehmen ab einer gewissen Größenordnung, eine (konsolidierte) nichtfinanzielle Erklärung zu veröffentlichen, die in der Regel in ihrem Lagebericht enthalten ist und Angaben enthält, die sich „mindestens auf Umwelt-, Sozial-, und Arbeitnehmerbelange, auf die Achtung der Menschenrechte und auf die Bekämpfung von Korruption und Bestechung beziehen“ (Art. 19a Abs. 1 CSR-Richtlinie). Während Offenlegung in der Regel als Mittel zur Information der Adressaten dient, um diesen zu helfen, rational und in Kenntnis der Sachlage entscheiden zu können, statuiert diese Verpflichtung ein Regulierungsinstrument, das geradezu umgekehrt darauf abzielt, den Offenlegungsverpflichteten einen „Schubs“ zu geben.⁴⁰ Dieser Effekt der Offenlegungspflicht mag auf den ersten Blick kontraintuitiv erscheinen. Allerdings sind disziplinierende Effekte auf den Vorstand, der die nichtfinanzielle Offenlegung sicherstellen muss, keineswegs unplausibel: Personen, die Auskünfte über ihr eigenes Verhalten geben müssen, werden ihr Verhalten mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit an die Erwartungen derjenigen anpassen, denen gegenüber die Offenlegung erfolgt.⁴¹ Die offengelegten Informationen machen es zudem einfacher, das Verhalten von Vorständen im Hinblick auf Nachhaltigkeitsbelange zu vergleichen, so dass Vorstände zusätzliche Anreize haben, ihre nachhaltigkeitsbezogenen Anstrengungen zu verstärken, jedenfalls soweit Wettbewerb besteht. Auch Haftungsrisiken können für das Verhalten von Vorstandsmitgliedern eine Rolle spielen, sobald transparent wird, dass sie im Marktvergleich weniger gute Leistungen erbracht haben als Vorstände anderer Unternehmen. Die nichtfinanzielle Offenlegung des CSR-Richtlinie sorgt für genau diese Transparenz.

b) Materialisierung der Nachhaltigkeitspflichten

Offenlegungspflichten zwingen Unternehmensleiter nicht dazu, Nachhaltigkeitsaspekte bei unternehmerischen Entscheidungen zu berücksichtigen. Als prozedurales Instrument können sie zwar gewisse Anreizeffekte ent-

³⁹ ABl. 2014 L 330, S. 1. Näher zu dieser Richtlinie *Hell* EuZW 2018, 1015; *Roth-Mingram* NZG 2015, 1341; *Schön* ZfPW 2022, 208, 234 f.; *Spießhofer* NZG 2014, 1281; *Szabó/Sørensen* ECFR 12 (2015), 307; monographisch *Hell* Offenlegung nicht-finanzieller Informationen, 2020.

⁴⁰ Ausführlicher *Möslein/Sørensen* Columbia Journal of European Law 24 (2018) 393, 414. Allgemein zur Nutzung von Offenlegungspflichten als Regulierungsinstrument: *Hellgardt* Regulierung und Privatrecht, 2016, S. 478–485; *Sørensen* in: Olsen/ders. (Hrsg.), Regulation in the EU, 2006, S. 287, 289–300.

⁴¹ Für eine Erörterung der Bedeutung von Offenlegungsregeln für die Entscheidungssituation der Adressaten vgl. *Sunstein* Simpler – The Future of Government, 2013, S. 211 („important regulatory tool“); vgl. außerdem *Mahoney* University of Chicago Law Review 62 (1995), 1047.

fallen, aber sie statuieren keine materiell-rechtlichen Pflichten, die vor staatlichen Gerichten durchgesetzt werden könnten. Anknüpfend an Tendenzen, die sich bereits mit den nachhaltigkeitsbezogenen Vergütungsregeln der zweiten Aktionärsrechterichtlinie sowie mit den Ausführungen im Aktionsplan zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums angedeutet hatten,⁴² zielte der Vorschlag der europäischen Kommission für eine Richtlinie über die Sorgfaltspflichten von Unternehmen in Bezug auf die Nachhaltigkeit (Corporate Sustainability Due Diligence Richtlinienentwurf, kurz: CSDD-RL-E)⁴³ darauf, diesen entscheidenden Schritt zu gehen: Seine Regelungsvorschläge verlassen die frühkindliche „Wiege der Offenlegung“ und bewegen sich in Richtung einer deutlich intensiveren Pflichtbindung.⁴⁴ Einschlägige Regelungen fanden sich insbesondere in den Bestimmungen der Art. 15, 25 und 26 CSDD-RL-E. Der Richtlinienentwurf steckt derzeit noch im Gesetzgebungsverfahren der Europäischen Union: Nachdem im Trilog-Verfahren im Dezember 2023 eine Einigung erzielt worden war, hat sich nach langem Ringen nunmehr auch im Rat der Europäischen Union eine ausreichende Mehrheit unter den Mitgliedstaaten gefunden. In seinem Standpunkt hatte der Europäische Rat aus dem ursprünglichen Vorschlag der europäischen Kommission allerdings die Regelungen zu den Vorstandspflichten gestrichen. Er kritisierte diese Vorschriften als unangemessene Einmischung in die nationalen Regelungen zu den Sorgfaltspflichten von Geschäftsleitern, die das Potenzial habe, deren Pflicht, im besten Interesse des Unternehmens zu handeln, zu untergraben.⁴⁵ Stattdessen schlug der Rat vor, die Sorgfaltspflicht in das Gefüge unternehmerischer Risikomanagementsysteme und der Unternehmenspolitik zu integrieren (vgl. Art. 5 Abs. 3 CSDD-RL-E). Das Europäische Parlament hingegen hatte für die Beibehaltung von Art. 25 CSDD-RL-E gestimmt, der eine übergreifende Sorgfaltspflicht von Unternehmensleitern in Bezug auf Nachhaltigkeitsfragen vorsieht; umgekehrt hatte es sich jedoch für Änderungen an Art. 15 CSDD-RL-E und die Streichung von Art. 26 CSDD-RL-E ausgesprochen.⁴⁶ In der

⁴² Vgl. *Mittwoch / Friedmann* NZG 2023, 1439, 1440 f.

⁴³ *Europäische Kommission* Vorschlag für eine Richtlinie über die Sorgfaltspflichten von Unternehmen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/193, COM (2022) 71 final.

⁴⁴ *IdS Rolo* in: *Câmara/Morais* (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of ESG and Corporate Governance*, 2022, S. 191 („From the Cradle of Mandatory Disclosure to More Forceful Steps“).

⁴⁵ *Rat der Europäischen Union* Interinstitutionelles Dossier 2022/0051(COD) v. 30. November 2022, S. 10 (Nr. 31: „inappropriate interference with national provisions regarding directors’ duty of care, [...] potentially undermining directors’ duty to act in the best interest of the company“).

⁴⁶ *Europäisches Parlament* Abänderungen vom 1. Juni 2023 zu dem Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Sorgfaltspflichten

Kompromissfassung, der der Rechtsausschuss (JURI) am 19. März 2024 zugestimmt hat und über die das Europäische Parlaments voraussichtlich am 24. April 2024 abstimmen wird, sind die geschäftsleiterbezogenen Regelungen, anders als Art. 15, zwar nicht mehr enthalten. Gleichwohl dürften sich perspektivisch aus den übrigen Pflichten, die in der Richtlinie festgelegt sind, im Zusammenspiel mit der Legalitätspflicht vergleichbare Anforderungen ableiten lassen. Nachfolgend wird aus Gründen der Vereinfachung der Kommissionsvorschlag zu Grunde gelegt.

aa) Eindämmung des Klimawandels (Art. 15 CSDD-RL-E)

Zur Bekämpfung des Klimawandels sieht Art. 15 CSDD-RL-E vor, dass die Mitgliedstaaten dafür sorgen müssen, dass bestimmte Unternehmen einen Plan festlegen müssen, mit dem sie sicherstellen, dass das Geschäftsmodell und die Strategie des Unternehmens nicht nur allgemein mit Nachhaltigkeitszielen, sondern ganz konkret mit der Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 Grad Celsius gemäß dem Pariser Übereinkommen vereinbar sind. Dieser Plan muss auf der Grundlage der Informationen, die dem Unternehmen vernünftigerweise zur Verfügung stehen, aufzeigen, inwieweit der Klimawandel ein Risiko für die Geschäftstätigkeit des Unternehmens darstellt oder sich auf diese auswirkt. Die Mitgliedstaaten stellen ferner sicher, dass das Unternehmen in den Fällen, in denen der Klimawandel als erhebliches Risiko für oder als erhebliche Auswirkung auf die Unternehmenstätigkeit ermittelt wurde oder hätte ermittelt werden sollen, Emissionsreduktionsziele in seinen Plan aufnimmt.

Gegen diesen Vorschlag wurden mehrere Bedenken geäußert. So wird beispielsweise befürchtet, dass Regulierungsbehörden anstelle der Unternehmen die Emissionsreduzierungen festlegen und damit das Geschäftsmodell und die Strategie von Unternehmen diktieren könnte. Insbesondere die European Company Law Experts Group (ECLE) hat ernsthafte Zweifel daran geäußert, ob solche Eingriffe mit der durch die Charta der Grundrechte der Europäischen Union und die Verfassungen der Mitgliedstaaten geschützten Unternehmensfreiheit vereinbar wären.⁴⁷ Weiterhin wurde vorgebracht, dass die 1,5-Grad-Grenze durch ein Netto-Null-Übergangs-

von Unternehmen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 (COM(2022)0071 – C9-0050/2022 – 2022/0051(COD)), verfügbar unter https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0209_DE.html#def_1_2, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁴⁷ *European Company Law Experts Group (ECLE)*, Why Article 15 (combating climate change) should be taken out of the CSDD, ECGI blogpost <https://www.ecgi.global/blog/why-article-15-combating-climate-change-should-be-taken-out-csdd>, letzter Abruf am 10. November 2023.

ziel ersetzt werden sollte. Ein solcher Ansatz hätte den Vorteil, dass das Netto-Null-Ziel auch dann Reduktionsziele erfordern würde, wenn die globale Erwärmung die 1,5°C Grad-Grenze übersteigt, was möglicherweise bereits vor 2030 der Fall ist.⁴⁸ Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Bestimmung in Art. 15 Abs. 3 CSDD-RL-E, die den Klimaplan des Unternehmens mit seiner Vergütungspolitik verknüpft und von den Unternehmen verlangt, ihre klimabezogenen Verpflichtungen in ihren variablen Vergütungsplänen zu berücksichtigen, sofern diese mit dem Beitrag eines Vorstandsmitglieds zur Geschäftsstrategie, den langfristigen Interessen und der Nachhaltigkeit des Unternehmens verbunden sind. Es wird kritisiert, dass bereits die Aktionärsrechte-Richtlinie Vorschriften über die nachhaltigkeitsorientierte Gestaltung der Vergütung in börsennotierten Unternehmen enthält. Die Aufnahme einer weiteren Vergütungsklausel in den CSDD-RL-E würde deshalb zu einer Überlagerung potentiell widersprüchlicher Regelungsregime und damit zu regulatorischen Inkohärenzen führen.⁴⁹

Sowohl der Europäische Rat als auch das Europäische Parlament haben einige dieser Kritikpunkte aufgegriffen und eine Änderung von Art. 15 CSDD-RL-E gefordert, unter anderem durch die Herstellung einer Verbindung zur Transparenzverpflichtung gemäß Artikel 19a CSR-Richtlinie.⁵⁰ Ungeachtet dieser Vorschläge scheint im Falle der Verabschiedung der Richtlinie jedoch wahrscheinlich, dass die Anforderungen des Art. 15 CSDD-RL-E im Kern bestehen bleiben und Unternehmen künftig einer strengen Verpflichtung unterliegen, das Ausmaß zu berücksichtigen, in dem der Klimawandel ein Risiko für die Geschäftstätigkeit des Unternehmens darstellt oder sich auf diese auswirkt, und zwar auf der Grundlage aller Informationen, die dem Unternehmen vernünftigerweise zur Verfügung stehen. In der Trilog-Einigung findet sich die Regelung jedenfalls mit einigen Modifikationen, insbesondere besser abgestimmt mit anderen Transparenzpflichten.

bb) Sorgfaltspflicht der Unternehmensleiter (Art. 25 CSDD-RL-E)

Für Unternehmen, die in den Anwendungsbereich des Rechtsakts fallen, modifiziert Art. 25 CSDD-RL-E die allgemeine Sorgfaltspflicht der Mit-

⁴⁸ Ausführlicher zu Netto-Null-Plänen: *Ringe* Net-Zero Plans under the Proposed CSDD, Oxford Business Law Blog <https://blogs.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2022/04/net-zero-plans-under-proposed-csdd>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁴⁹ Vgl. auch *Krüger/Arvidsson/Bartkus* u. a., Response to the Proposal for a Directive on Corporate Sustainability Due Diligence by Nordic and Baltic Company Law Scholars, LSN Research Paper Series No 22–01, unter 2.5.

⁵⁰ Siehe *Europäisches Parlament* (Fn. 46), Änderungsvorschlag Nr. 247.

glieder der Unternehmensleitung. Nach dieser Bestimmung müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass die Mitglieder der Unternehmensleitung „bei Ausübung ihrer Pflicht, im besten Interesse des Unternehmens zu handeln, die kurz-, mittel- und langfristigen Folgen ihrer Entscheidungen für Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen, gegebenenfalls auch die Folgen für Menschenrechte, Klimawandel und Umwelt“. Die Vorschrift würde, sofern sie in dieser Form verabschiedet wird, zur Folge haben, dass das Interesse des Unternehmens nicht mehr alleine mit dem Interesse der Aktionäre im Sinne reiner Gewinnmaximierung gleichgesetzt werden könnte. Stattdessen ginge die Bestimmung einen großen Schritt in Richtung Stakeholder-Orientierung, indem sie statuiert, dass die Interessen der betreffenden Stakeholder integraler Bestandteil der treuhänderischen Pflichten der Unternehmensleiter gegenüber dem Unternehmen sein müssen.⁵¹ Im Gegensatz zur gegenwärtigen Rechtslage in den meisten Gesellschaftsrechtsordnungen würde die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsbelangen bei Leitungsentscheidungen mithin von einer bloßen Möglichkeit im Rahmen des unternehmerischen Ermessens zu einer Pflichtaufgabe.⁵² Die sog. Business Judgement Rule würde grundsätzlich auch weiterhin gelten, aber die Mitglieder des Leitungsorgans müssten nachweisen können, dass sie die entsprechenden Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt haben. Bemerkenswert ist weiterhin, dass die Regelung den Begriff der Nachhaltigkeit durch die Aufzählung von Menschenrechten, Klimawandel und Umwelt spezifiziert und dadurch inhaltlich stärker konturiert. Indem die Vorschrift außerdem betont, dass kurz-, mittel- und langfristige Überlegungen berücksichtigt werden müssen, erfordert sie eine Art mehrdimensionales Gleichgewicht: Der Vorstand muss bei jeder Entscheidung die Interessen der Aktionäre und der Stakeholder über verschiedene Zeithorizonte hinweg gegeneinander abwägen.

Leitungsentscheidungen erfordern demnach, dass die fraglichen Nachhaltigkeitsauswirkungen sehr konkret bewertbar sind: Art. 25 CSDD-RL-E signalisiert sehr deutlich, dass nicht länger zulässig wäre, wenn sich Unternehmensleiter sozusagen hinter Excel-Tabellen verstecken und ihre Entscheidungen lediglich auf der Grundlage von Gewinnaussichten rechtfertigen.

⁵¹ *Brabant/Bright/Neitzel/Schönfelder* Enforcing Due Diligence Obligations: The Draft Directive on Corporate Sustainability Due Diligence (Part 2), Verfassungsblog v. 16. März 2022, <https://verfassungsblog.de/enforcing-due-diligence-obligations/>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁵² Näher *Fest AG* 2023, 713. Für einen Vergleich von Art. 25 CSDD-RL-E mit § 172 des englischen Companies Act 2006 vgl. *Agostini/Corgatelle* European Company Law 19 (2022), 92 (unter dem Titel „Article 25 of the Proposal for a Directive on Corporate Sustainability Due Diligence: Enlightened Shareholder Value or Pluralist Approach?“).

tigen würden.⁵³ In der Tat ginge die Bestimmung, anders als die Europäische Kommission behauptet, weit über eine bloße Klarstellung hinaus,⁵⁴ weil sie zumindest in einigen Mitgliedstaaten gesetzgeberische Änderungen erfordern würde, die tiefgreifende Änderungen grundlegender Konzepte des nationalen Gesellschaftsrechts mit sich brächten.⁵⁵ Art. 25 CSDD-RL-E ist daher eine der umstrittensten Bestimmungen des Regelungsvorschlags, nicht nur innerhalb der Rechtswissenschaft, sondern auch seitens der Lobbygruppen, von denen sich einige unter dem Motto „Save Article 25“ für die Rettung der Vorschrift stark gemacht haben.⁵⁶ Da die Positionen des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates völlig konträr waren, wird die Regelung laut Kompromissvorschlag voraussichtlich nicht in Kraft treten. In der Trilog-Einigung war sie bereits nicht mehr enthalten. In seiner Entwurfsfassung würde sich Art. 25 CSDD-RL-E jedoch ohne Weiteres ins deutsche Aktienrecht umsetzen lassen, weil sich die Regelung im Lichte der historischen Wurzeln des Unternehmensinteresses friktionslos ins geltende Aktienrecht einfügen lässt.⁵⁷

cc) Einrichtung und Kontrolle der Sorgfaltspflicht (Art. 26 CSDD-RL-E)

Artikel 26 CSDD-RL-E erlegt Mitgliedern der Unternehmensleitung eine zusätzliche Verpflichtung auf. Sie müssen Maßnahmen, die der Erfüllung unternehmerischer Sorgfaltspflichten im Bereich der Nachhaltigkeit dienen, einführen und überwachen sowie die Unternehmensstrategie mit dieser Sorgfaltspflicht in Einklang bringen. Die Regelung macht die Mitglieder der Unternehmensleitung nämlich „für die Einrichtung und Kontrolle der Maßnahmen zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht nach Artikel 4 und insbesondere für die in Artikel 5 genannte Strategie zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht verantwortlich“. Sie müssen maßgebliche Beiträge von Interessengruppen und Organisationen der Zivilgesellschaft berücksichtigen und sind verpflichtet, dem Überwachungs- und Kontrollorgan darüber Bericht zu erstatten. Gemäß Art. 26 Abs. 2 CSDD-RL-E müssen Unternehmensleiter außerdem „Schritte zur Anpassung der Unternehmensstrategie er-

⁵³ IdS *Baginski*, zitiert in *Baruzzi* The case to save Article 25: Directors’ Duty of Care, Blogbeitrag B Lab Europe https://bcorporation.eu/blog_post/the-case-to-save-article-25-directors-duty-of-care/, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁵⁴ Erwägungsgrund 63 des Vorschlags der *Europäischen Kommission* COM (2022) 71 final. (Fn. 43).

⁵⁵ *European Company Law Experts Group (ECLE)* The proposed Due Diligence Directive should not cover the general duty of care of directors, <https://www.ecgi.global/blog/proposed-due-diligence-directive-should-not-cover-general-duty-care-directors>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁵⁶ Siehe *Baruzzi* (Fn. 53): „The case to save Article 25“.

⁵⁷ So überzeugend *Mittwoch / Friedmann* NZG 2023, 1439, 1444 f.

greifen, um den nach Artikel 6 ermittelten tatsächlichen und potenziellen negativen Auswirkungen und Maßnahmen nach den Artikeln 7 bis 9 Rechnung [zu] tragen“.

Art. 26 CSDD-RL-E bezieht sich auf die Verantwortung für die Festlegung, Umsetzung und Überwachung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten, die in anderen Bestimmungen der Richtlinie festgelegt sind. Im Gegensatz zu Art. 25 CSDD-RL-E ist der Anwendungsbereich sehr viel gezielter und enger mit dem allgemeinen Ansatz der Richtlinie verbunden. Die Bestimmung dient zwei unterschiedlichen Zielen.⁵⁸ Zum einen überträgt sie dem Vorstand die Verantwortung für die Festlegung und Überwachung der Sorgfaltspflicht, wodurch diese Aufgabe den Mitarbeitern der unteren Ebene entzogen wird. Es erfolgt mithin eine Zuweisung als Leitungsaufgabe. Ähnlich soll die Sorgfaltspflichtenpolitik nach den UN-Leitprinzipien für Menschenrechte auf der höchsten Ebene des Unternehmens genehmigt werden („approved at the most senior level of the business enterprise“).⁵⁹ Im Gegensatz zur üblichen Kompetenzaufteilung in Aktiengesellschaften bezieht sich der erste Absatz von Art. 26 CSDD-RL-E jedoch auf (einzelne) Vorstandsmitglieder, anstatt den Vorstand insgesamt als das für die Sorgfaltspflichtpolitik zuständige Organ zu benennen.⁶⁰ Der zweite Absatz hingegen geht über die Sorgfaltspflichtpolitik hinaus und verlangt von den Geschäftsführern, die Strategie des Unternehmens selbst anzupassen. Solche Anpassungen werden immer dann notwendig sein, wenn die Überwachung der Umsetzung der Sorgfaltspflichtpolitik Mängel bei der Verringerung negativer Auswirkungen auf die Menschenrechte und die Umwelt entlang der Wertschöpfungskette des Unternehmens erkennen lässt. Es wird jedoch gefordert, dem Vorstand ein größeren Ermessensspielraum einzuräumen, zum Beispiel durch Aufnahme der Verpflichtung in Artikel 10 CSDD-RL-E.⁶¹ Ähnlich wie Art. 25 ist Art. 26 in der Trilog Einigung und auch in der endgültigen Kompromissfassung nicht mehr enthalten.

⁵⁸ Ähnlich *European Company Law Experts Group (ECLÉ)* (Fn. 55).

⁵⁹ *United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights*, 2011, Policy Commitment Nr. 16 lit. a. Ausführlicher *Neglia*, Guiding Principle 16, in: Choudhury (Hrsg.), *The UN Guiding Principles on Business and Human Rights – A commentary*, 2023, S. 118, 120 (para 16.06).

⁶⁰ Kritisch beispielsweise *European Company Law Experts Group (ECLÉ)* (Fn. 55).

⁶¹ Entsprechend schlägt die *European Company Law Experts Group (ECLÉ)* (Fn. 55) vor, am Ende von Art. 10 CSDD-RL-E einen Satz hinzuzufügen, der lediglich zur Aktualisierung der Unternehmensstrategie verpflichtet („The due diligence policy, and when necessary the company strategy, shall be updated in accordance with the outcome of those assessments“).

dd) Zwischenergebnis

Auch wenn die Verabschiedung der Sorgfaltspflichten-Richtlinie vorerst noch nicht endgültig feststeht (aber inzwischen überwiegend wahrscheinlich ist), deuten die rechtlichen und politischen Entwicklungen perspektivisch in Richtung einer strengeren Verpflichtung des Vorstands auf Nachhaltigkeitsbelange. Die Vorschläge der Europäischen Kommission verpflichten Unternehmen, Nachhaltigkeit in ihre Unternehmenspolitik zu integrieren, um sicherzustellen, dass sie potenzielle negative Auswirkungen ihrer Geschäftstätigkeit auf die Menschenrechte und die Umwelt erkennen und verhindern sowie tatsächliche Verstöße beheben. Ähnliche Entwicklungen sind auch in vielen Mitgliedstaaten zu beobachten: Die EU-Initiative ergänzt mitgliedstaatliche Gesetze oder Gesetzesvorschläge in Frankreich, Italien, Deutschland und den Niederlanden mit ganz ähnlicher Tendenz.⁶²

Aus gesellschaftsrechtlicher Perspektive sind die Nachhaltigkeitspflichten im CSDD-RL-Entwurf bemerkenswert vielfältig; sie umfassen nach dem ursprünglichen Vorschlag eine spezifische Pflicht zur informierten Entscheidung (Erfordernis der Bewertung der Nachhaltigkeitsrisiken auf der Grundlage von Informationen, die dem Unternehmen in angemessener Weise zur Verfügung stehen, Artikel 15 CSDD-RL-E), eine materielle Pflicht zur Berücksichtigung eines breiten Spektrums von Stakeholder-Interessen (Notwendigkeit, die Folgen von Entscheidungen in Nachhaltigkeitsfragen zu berücksichtigen, Art. 25 CSDD-RL-E), eine ergebnisorientierte Pflicht zur Anpassung des Geschäftsmodells und der Strategie des Unternehmens (vgl. Art. 15 und 26 CSDD-RL-E) sowie und eine Compliance- bzw. Überwachungspflicht (Pflicht zur Überwachung der Sorgfaltsmaßnahmen und -politik gem. Art. 26 CSDD-RL-E). In seiner Gesamtschau geht dieses Pflichtenbündel sowohl prozedural als auch materiell signifikant über die Anforderungen des traditionellen unternehmerischen Ermessens (*Business Judgement Rule*) hinaus.

III. Nachhaltigkeitsförderung durch Blockchain-Anwendungen

Während sich diese Intensivierung der Pflichtbindung je nach politischer Perspektive unterschiedlich beurteilen lässt, können sich digitale Werkzeuge als hilfreich oder sogar notwendig erweisen, um die künftigen, strengeren

⁶² Siehe etwa *Ch. Mak* Maastricht Journal of European and Comparative Law 29 (2022) 301, mwN in Fn. 4–8.

Anforderungen zu erfüllen: Digitalisierung und insbesondere die Möglichkeiten der Blockchain-Technologie können Unternehmensleitern nämlich helfen, die neuen Nachhaltigkeitsverpflichtungen zu erfüllen. Dieses Potenzial lässt sich für unterschiedliche Einsatzfelder illustrieren, insbesondere für die Dokumentation entlang der Lieferkette (unter 1.) sowie für den Bereich der Unternehmensfinanzierung (unter 2.); es lässt sich zudem mit dem Einsatz anderer digitaler Technologien kombinieren (unter 3.).

1. Nachhaltigkeit in der Lieferkette

Unternehmen, die im Rahmen der Lieferkettenrechtlichen Pflichten oder auch darüber hinaus für ihre Produktion besonders nachhaltige Materialien verwenden wollen, müssen sich nicht nur die notwendigen Informationen über Nachhaltigkeitskriterien beschaffen. Sie müssen zudem sicherstellen und nachweisen, dass die Lieferanten die von ihnen gemeldeten Nachhaltigkeitsinformationen auch einhalten. Die Nachverfolgung der Nachhaltigkeits-Compliance aller einzelnen Lieferanten unter Verwendung von Papierunterlagen und Audits ist überaus zeit- und ressourcenaufwändig. Zudem sind die betreffenden Daten relativ leicht zu manipulieren. Dezentrale Kommunikationssysteme auf Grundlage der Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologien ermöglichen es (oder erleichtern es zumindest), die erforderlichen Informationen in einem einzigen, chronologisch geordneten und unveränderlichen Datensatz zu erfassen; sie empfehlen sich somit als leistungsfähiges Instrument, um diesen Aufwand zu reduzieren.⁶³ Ein Beispiel für entsprechendes Einsatzpotenzial sind Unternehmen wie *Veritree* oder *Treecycle*, die die Blockchain-Technologie nutzen, um die Transparenz bei der Überwachung von Bemühungen um den Umweltschutz zu erhöhen und insbesondere im Bereich von Bepflanzungs- und Aufforstungsmaßnahmen Daten vor Ort zu sammeln, um entsprechende Projekte effektiver zu verwalten und Sponsoren mehr Einblick zu bieten.⁶⁴

Auf ähnliche Weise kann die Blockchain- und DLT-Technologie verwendet werden, um Treibhausgasemissionen und die Einhaltung von ESG-Standards entlang globaler Lieferketten zu messen und zu dokumentieren und damit überprüfbar zu machen. Die charakteristischen Eigenschaften

⁶³ Zu wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Perspektiven der Blockchain-Nutzung für nachhaltiges Lieferkettenmanagement vgl. *Adeel/Habib/Hussain u. a.* *Frontiers in Energy Research* 10 (2022), <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenrg.2022.899632>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁶⁴ Weitere Informationen unter <https://www.veritree.com/> sowie unter <https://blog.treecycle.ch/de/warum-wir-die-blockchain-fuer-treecoin-verwenden/>, letzter Abruf jeweils am 10. November 2023; siehe auch *Kotsialou/Kuralbayeva/Laing Environmental Conservation* 49.3 (2022), 137–145.

der Blockchain-Technologie, nämlich die Unveränderlichkeit von Token, die daraus resultierende Absicherung gegen manipulative Veränderung sowie die Transparenz durch elektronische Zugänglichkeit, ermöglichen es, entsprechende Systeme durch die Tokenisierung relevanter Informationen und Zertifikate rechtssicher, effektiv und effizient auszugestalten. Digitale, blockchain-basierte Produktpässe bieten sich als Instrument zur Umsetzung und Skalierung der Kreislaufwirtschaft an.⁶⁵ Die Umsetzung von Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels durch die Reduzierung von Treibhausgasemissionen und die Einhaltung von Umwelt-, Sozial- und Governance-Standards entlang globaler Lieferketten setzt entsprechende Überwachungsmaßnahmen voraus. Um die Pflichten zur Steuerung der Lieferkette sowie den seit kurzem europaweit verpflichtenden Mechanismus zur Anpassung des Kohlenstoffgrenzausgleichs⁶⁶ durchzusetzen bzw. zu implementieren, bedarf es effektiver Methoden, um CO₂-Emissionen und die Einhaltung von ESG-Standards beim Import von Produkten und Dienstleistungen genau zu messen, zu melden und zu überprüfen. Weil die Blockchain-Technologie entsprechende Möglichkeiten eröffnet, plant die „Blockchain for Climate Foundation“ bereits, das gesamte Pariser Abkommen über die Blockchain abzuwickeln.⁶⁷

2. Nachhaltige Unternehmensfinanzierung (insbes. Regenerative Finance)

Über den Einsatz im Rahmen von Lieferketten hinaus können Unternehmen Blockchain-Technologien auch nutzen, um Nachhaltigkeitsziele im Rahmen der Unternehmensfinanzierung zu erreichen und entsprechende Bemühungen zu dokumentieren.⁶⁸ Ähnlich wie im Lieferkettenrecht gelten auch insoweit zunehmend strenge rechtliche Anforderungen. Seit sich die Teilnehmer der UN-Klimakonferenz 2015 darauf verständigt hatten, Finanzmittelflüsse „mit einem Weg hin zu einer hinsichtlich der Treibhausga-

⁶⁵ Zur Bedeutung digitaler Produktpässen für die Kreislaufwirtschaft vgl. *Walden/Steinbrecher/Marinkovic* Chemie Ingenieur Technik 93 (2022), S. 1717–1727 <https://doi.org/10.1002/cite.202100121>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁶⁶ Verordnung (EU) 2023/956 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Schaffung eines CO₂-Grenzausgleichssystems, ABl EU 2023 L130, S. 52.

⁶⁷ S. unter <https://www.blockchainforclimate.org/>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁶⁸ Für eine empirische Studie zum Einsatzpotenzial vgl. *Ren/Ma/Chen* u. a. Research in International Business and Finance 64 (2023), 101871; vgl. ferner *Chiu* in: Avgouleas/Marjosola (Hrsg.), Digital Finance in Europe: Law, Regulation, and Governance, 2021, S. 181.

se emissionsarmen und gegenüber Klimaänderungen widerstandsfähigen Entwicklung“ in Einklang zu bringen,⁶⁹ haben sich die europäischen Vorschriften für nachhaltige Unternehmensfinanzierung rasant entwickelt.⁷⁰ Der Eckpfeiler dieser Vorschriften ist die EU-Taxonomie-Verordnung, die Kriterien dafür festlegt, ob eine Wirtschaftstätigkeit ökologisch nachhaltig ist.⁷¹ Darüber hinaus verpflichtet die Verordnung über die Offenlegung nachhaltiger Finanzprodukte (*Sustainable Finance Disclosure Regulation*, kurz: *SFDR*) die Finanzmarktteilnehmer und -berater, die Nachhaltigkeitsmerkmale ihrer Produkte und Dienstleistungen offenzulegen, um die Transparenz zu fördern und die Anleger in die Lage zu versetzen, fundiertere Entscheidungen zu treffen.⁷² Die jüngst verabschiedete Green-Bond-Verordnung zielt in eine ähnliche Richtung, indem sie einheitliche Anforderungen an Emittenten bestimmter Anleihen statuiert, deren Kapital zur Finanzierung von ökologisch nachhaltigen Projekten verwendet werden soll.⁷³ Alle diese Rechtsvorschriften sollen den Weg für ein grünes und nachhaltiges Finanzsystem in Europa ebnen, das mit den umfassenderen Klima- und Nachhaltigkeitszielen der EU im Einklang steht. Ähnlich wie im Rahmen der Lieferkette bedürfen jedoch auch finanzbezogene Nachhaltigkeitskriterien der Dokumentation sowie der Absicherung gegen manipulative Veränderung.

Blockchain-Technologien können wiederum in mehrfacher Hinsicht einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Finanzwesen leisten.⁷⁴ Die der Blockchain innewohnende Transparenz und Unveränderlichkeit lässt sich nutzen, um eine umfassende und unveränderliche Aufzeichnung von Finanztransaktionen zu erstellen und auf diese Weise sicherzustellen, dass

⁶⁹ Vgl. Art. 2 Abs. 1 lit. c) Pariser Übereinkommen.

⁷⁰ Überblicksweise *Veil* in: Burgi/Möslein (Hrsg.), *Zertifizierung nachhaltiger Kapitalgesellschaften*, 2021, S. 319, 321–325; *Vorndran* BKR 2022, 777.

⁷¹ Verordnung (EU) 2020/852 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088, ABl. 2020 L 198, S. 13; dazu näher etwa *Nagel/Lorenz/El-Qalqili* BKR 2022, 360, 361 f.; *Vorndran* BKR 2022, 777, 778.

⁷² Verordnung (EU) 2019/2088 über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor, ABl. 2019 L 317, S. 1; näher *Glander/Lühmann/Jesch* BKR 2020, 485 und 545; *Nagel/Lorenz/El-Qalqili* BKR 2022, 360, 362.

⁷³ Die Verordnung ist am 23. Oktober 2023 im Rat angenommen worden (vgl. *Rat der Europäischen Union* Interinstitutionelles Dossier 2021/0191 (COD) v. 11. Oktober 2023), jedoch noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht; zum Regelungsinhalt näher *Schlitt/Esmaty* BKR 2023, 426; zum Kommissionsvorschlag s. außerdem *Renner* ZBB 2023, 23; *Wellerdt* EuZW 2021, 834.

⁷⁴ Vgl. dazu die Beiträge in: *Taghizadeh-Hesary/Hyun* (Hrsg.), *Green Digital Finance and Sustainable Development Goals*, 2022; *Marke* (Hrsg.), *Transforming Climate Finance and Green Investment with Blockchains*, 2018.

Investitionen und Gelder auf nachhaltige und verantwortungsvolle Weise zugewiesen und verwaltet werden.⁷⁵ Dies kann dazu beitragen, die Verwendung von Finanzmitteln für grüne und sozial verantwortliche Projekte zu verfolgen und Greenwashing zu verhindern. Ergänzend können blockchain-basierte Smart Contracts Vereinbarungen zur nachhaltigen Finanzierung automatisieren und durchsetzen, so dass beispielsweise Mittel nur dann freigegeben werden, wenn bestimmte Nachhaltigkeitsmeilensteine erreicht werden.⁷⁶ Das Risiko der Nichteinhaltung von Nachhaltigkeitszielen lässt sich somit verringern. Außerdem ermöglicht die Blockchain die Tokenisierung nachhaltiger Vermögenswerte, was den Zugang zu solchen Vermögenswerten (etwa zu Projekten für erneuerbare Energien) erleichtern und für ein breiteres Spektrum von Investoren erschwinglicher machen kann.⁷⁷ Insbesondere können mit Hilfe der Blockchain digitale Token erstellt werden, die Kohlenstoffgutschriften oder Emissionsreduzierungen verkörpern und transparent gehandelt werden können.⁷⁸ Unternehmen können ihren CO₂-Fußabdruck dadurch einfacher dokumentieren und ausgleichen. Noch weiter reicht das Konzept der sog. regenerativen Finanzwirtschaft (*regenerative finance*), das darauf abzielt, das Finanzsystem mit Hilfe der Blockchain-Technologie nicht nur nachhaltiger und umweltfreundlicher zu gestalten, sondern auf die Ziele der Regeneration und Wiederherstellung von Ökosystemen hin auszurichten.⁷⁹ Auch insoweit liefert die Blockchain-Technologie ein wichtiges Instrument, um beispielsweise

⁷⁵ So gibt es beispielsweise Vorschläge zur Nutzung der Blockchain-Technologie zu Zwecken der effektiven Überwachung von EU Green Bonds, vgl. *Christodoulou/Psil-laki/Sklias/Chatzichristofis* Finance Research Letters 58 (2023), 104397.

⁷⁶ In diese Richtung *Kumar/Chopra* Sustainability 14 (2022), 9492 („Leveraging Blockchain and Smart Contract Technologies to Overcome Circular Economy Implementation Challenges“).

⁷⁷ Hierzu etwa *Thompson* Green and Sustainable Finance: Principles and Practice, 2021, S. 414–416 (mit Fallstudie).

⁷⁸ Vgl. hierzu die Beiträge in: *Marke/de Andrade Correa/Mehling* (Hrsg.), *Governing Carbon Markets with Distributed Ledger Technology*, 2022. Die rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen entsprechender Token werden derzeit in mehreren Forschungsprojekten untersucht, einerseits seitens der UNIDROIT Working Group „Voluntary Carbon Credits“, vgl. unter <https://www.unidroit.org/work-in-progress/voluntary-carbon-credits/>, andererseits im Rahmen der ZEVEDI-Projektgruppe „Tokenizing Sustainability – Carbon Credits, Accountability, and ESG in Supply Chains (TOSCA)“, vgl. unter <https://zevedi.de/themen/tosca/>, letzter Abruf jeweils am 10. November 2023.

⁷⁹ Einführend *Lee* Regenerative Finance: Shaping a Sustainable Future, 2023; vgl. außerdem *Diaz-Valdivia/Poblet* Governance of ReFi Ecosystem and the Integrity of Voluntary Carbon Markets as a Common Resource, Arbeitspapier, 2022, abrufbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4286167, letzter Abruf am 10. November 2023.

die konkreten Auswirkungen von Finanztransaktionen zu dokumentieren und sicherzustellen, dass Mittel für die beabsichtigten regenerativen Zwecke verwendet werden. Allgemein gesprochen haben Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologien das Potenzial, die Transparenz, Effizienz und Zugänglichkeit im Bereich der nachhaltigen Finanzwirtschaft zu verbessern, die Kapitalallokation für ökologisch und sozial verantwortliche Projekte zu fördern und gleichzeitig das Risiko von Greenwashing zu verringern und Rechenschaftspflichten zu genügen.

3. Ergänzung durch weitere digitale Technologien

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass ergänzend zur Blockchain-Technologie ähnlich auch andere digitale Technologien zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen beitragen können, namentlich Online-Plattformen, Datenanalyse und künstliche Intelligenz.⁸⁰ So bieten Plattformen Unternehmen die Möglichkeit, Lieferungen über eine Kette verschiedener Zwischenhändler durch direkte Transaktionen zu ersetzen, etwa im Rohstoffbereich.⁸¹ Der Wegfall von Zwischenhändlern verkürzt die Lieferketten und erleichtert den Unternehmen die Steuerung, Überwachung und Dokumentation ihrer Lieferkettentransaktionen und damit die Einhaltung der Pflichten, denen sie nach den Bestimmungen des CSDD-RL-E künftig unterliegen könnten. Darüber hinaus können Plattformen die Qualitätssicherung im Bereich der Nachhaltigkeit erleichtern, insbesondere durch das typische Instrument der Online-Rezensionen.⁸² Solche Bewertungsmechanismen können als vertrauensbildendes Instrument helfen, die Qualität von Angeboten unter Nachhaltigkeitgesichtspunkten zu überprüfen und zu gewährleisten.⁸³

Ähnlich lassen sich Datenanalyse und künstliche Intelligenz nutzen, um zum Schutz der Umwelt, zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Förderung der Nachhaltigkeit beizutragen.⁸⁴ Diese digitalen Technologien

⁸⁰ Ausführlicher zum Folgenden: Möslein in: Bartolacelli (Hrsg.), *The Prism of Sustainability*, 2024, im Erscheinen.

⁸¹ Ein Beispiel ist *Knowde*, ein Online-Marktplatz für Hersteller und Käufer von Inhaltsstoffen, Polymeren und Chemikalien, vgl. <https://www.knowde.com/>, letzter Abruf am 10. November 2023; vgl. auch Basu/Muyllle *Digital Intermediaries*, in: diess. (Hrsg.), *Competitive Digital Innovation. Palgrave Executive Essentials*, 2023, S. 121.

⁸² Vgl. Shi/Liu *Computers & Industrial Engineering* 176 (2023), 108913.

⁸³ Näher Hamor/d'Elia/Manfredi, JRC Technical Report: RMIS Roadmap 2021 <https://rmis.jrc.ec.europa.eu/uploads/library/JRC126612.pdf>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁸⁴ Einen guten Überblick bieten die Beiträge in: Pagani/Champion (Hrsg.), *Artificial Intelligence for Sustainable Value Creation*, 2021.

können insbesondere Verbrauchstrends verfolgen und präzise vorhersagen, um die nachhaltige Bewirtschaftung von Ressourcen zu verbessern, dadurch die Umweltverschmutzung zu verringern und die Artenvielfalt zu schützen.⁸⁵ Ein Beispiel ist der Einsatz in Verbindung mit Wetterdaten, um Stromspitzen zu erkennen und den Einsatz dezentraler Energiespeichersysteme zu optimieren.⁸⁶ Entsprechend wird das transformative Potenzial der künstlichen Intelligenz zur Erreichung der Ziele eines grünen Wandels zunehmend betont, zum Beispiel im Rahmen des europäischen Green Deal.⁸⁷ Unternehmen können mit Hilfe künstlicher Intelligenz die Transparenz ihrer Lieferkette verbessern, um Nachhaltigkeitsprobleme schnell und genau zu erkennen, sobald sie auftreten, oder auch, um Kohlenstoffemissionen zu messen, zu analysieren und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Die Technologie kann zudem dabei helfen, nicht-finanzielle Daten von Unternehmen zu verarbeiten, um deren Nachhaltigkeitsberichterstattung zu verbessern.⁸⁸

IV. Vorstandspflichten im Schnittfeld der „Twin Transition“

Wenn digitale Werkzeuge und insbesondere die Blockchain- und Distributed-Ledger-Technologien nützliche oder sogar notwendige Instrumente zur Erfüllung jener Nachhaltigkeitspflichten sind, die zunehmend im europäischen Gesellschaftsrecht vorgesehen sind, dann verbinden sich die „twin transitions“ der Digitalisierung und der Nachhaltigkeit⁸⁹ intensiv miteinander, ja sie konvergieren sogar: Vorstandspflichten zu nachhaltigem Handeln fördern und erfordern den unternehmerischen Einsatz der Blockchain-Technologie.

⁸⁵ Vgl. z.B. *UN Environment Programme* How artificial intelligence is helping tackle environmental challenges, 7. November 2022, <https://www.unep.org/news-and-stories/story/how-artificial-intelligence-helping-tackle-environmental-challenges>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁸⁶ Ausführlicher *Ahmad/Madonski/Zhang* u. a. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 160 (2022), 112128, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112128>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁸⁷ *Europäisches Parlament* The role of Artificial Intelligence in the European Green Deal, Study requested by the AIDA Committee, Mai 2021 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2c3de271-525a-11ec-91ac-01aa75ed71a1>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁸⁸ *Galeotti/Lombardi/Paoloni/Roberto* *Management Control Special Issue* (2022), 2239 <http://digital.casalini.it/10.3280/MACO2022-002-S1005>, letzter Abruf am 10. November 2023.

⁸⁹ Siehe oben, Fn. 1 und 15.

Um ihren intensivierten Pflichten im Bereich der Nachhaltigkeit nachzukommen, dürften Vorstandsmitglieder sogar dazu verpflichtet sein, digitale Instrumente wie die Blockchain-Technologie zu nutzen. Als Einschränkung des unternehmerischen Ermessens beinhaltet die Sorgfaltpflicht nämlich die Verpflichtung, auf informierter Basis zu handeln. Die Vorschrift des § 93 Abs. 1 AktG statuiert eine solche Informationspflicht, indem sie von Vorstandsmitgliedern verlangt, unternehmerische Entscheidungen „auf der Grundlage angemessener Information“ zu treffen. Vorstandsmitgliedern dürfen die Nutzung digitaler Technologien daher jedenfalls nicht kategorisch ablehnen.⁹⁰ Solche Technologien können große Datenmengen nämlich besser verarbeiten als Menschen und sind daher zumindest unter bestimmten Bedingungen in der Lage, ungleich bessere Informationen zu liefern.⁹¹ Im Besonderen kann die Blockchain-Technologie durch transparente und weitgehend fälschungssichere Dokumentation bessere Informationen über die Einhaltung bestimmter Nachhaltigkeitskriterien innerhalb von Lieferketten oder bei der Unternehmensfinanzierung liefern. Der Vorstand muss zwar nicht alle verfügbaren Informationsquellen ausschöpfen, sondern kann Kosten und Nutzen der Informationsbeschaffung gegeneinander abwägen.⁹² Im Gegensatz zur unternehmerischen Entscheidung selbst unterliegt diese Abwägung über die Informationsbeschaffung jedoch der gerichtlichen Kontrolle.⁹³ Je präziser und kostengünstiger digitale Technologien Informationen bereitstellen, und je weiter sie in der Unternehmenspraxis verbreitet sind, desto schwieriger wird es daher für Vorstandsmitglieder, deren Nichtnutzung zu rechtfertigen. In Zeiten von „Big Data“ dürfte sich die Informationspflicht daher nach und nach zu einer aktienrechtlichen Pflicht zur angemessenen Nutzung digitaler Technologien verdichten,⁹⁴ auch wenn deren Intensität, Um-

⁹⁰ Ähnlich zuletzt *Möslein* in: Petrin/Wittig (Hrsg.), *Research Handbook on Corporate Liability*, 2023, S. 409, 425 f.; *ders.* in: Wendland/Eisenberger/Niemann (Hrsg.), *Smart Regulation*, 2023, S. 177, 182.

⁹¹ So bspw. für den Einsatz von KI-Technologien: *Möslein* in: Barfield/Pagallo (Hrsg.), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, 2018, S. 649, 661.

⁹² Weltweit prägend die Formulierung von Chancellor *Allen* im US-amerikanischen Urteil *In re RJR Nabisco, Inc Shareholders Litigation*, 1989 WL 7036, Rn. 19: „The amount of information that is prudent to have before a decision is made is itself a business judgment of the very type that courts are institutionally poorly equipped to make“.

⁹³ Vgl. statt aller MüKoAktG/*Spindler*, 6. Aufl. 2023, AktG § 93 Rn. 55 ff. Ähnlich schreiben die meisten gesellschaftsrechtlichen Rechtsordnungen bestimmte Mindestanforderungen an die Informationsbeschaffung vor, auch wenn die genauen Sorgfaltsmaßstäbe unterschiedlich sind: *Möslein* in: Barfield/Pagallo (Hrsg.), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, 2018, S. 649, 661 ff.

⁹⁴ Ähnlich bereits *McAfee/Brynjolfsson* *Harvard Business Review* 90 (2012), 3

fang und Reichweite im Allgemeinen noch schwer abzuschätzen sind.⁹⁵ Da Blockchain-Anwendungen in den skizzierten Anwendungsbereichen der Lieferketten-Compliance und der Unternehmensfinanzierung offensichtliche Vorzüge aufweisen und zugleich in der Praxis immer stärker Fuß fassen, liegt die Verdichtung der Pflichtbindung insoweit jedoch besonders nahe.

Eine solche Pflicht erscheint umso begründeter, wenn spezifische Vorschriften ausdrücklich entsprechende Anforderungen formulieren, beispielsweise wenn Art. 15 Abs. 1 CSDD-RL-E von Unternehmen verlangt, die Klimarisiken „auf der Grundlage von Informationen, die dem Unternehmen vernünftigerweise zur Verfügung stehen“, zu ermitteln. Wenn man davon ausgeht, dass die Blockchain-Technologie geeignete und erschwingliche Lösungen bietet, um die Klima-Risiken insbesondere innerhalb der Lieferkette und bei der Unternehmensfinanzierung abzubilden, so folgt aus dieser Vorschrift deutlich die rechtliche Erwartung, dass Vorstandsmitglieder diese digitale Technologie nutzen, um die entsprechenden Nachhaltigkeitsrisiken transparent zu erfassen. Ähnlich lässt sich die Verpflichtung in Art. 25 Abs. 1 CSDD-RL-E, dass die Mitglieder der Unternehmensleitung die „Folgen ihrer Entscheidungen für Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen“, als rechtliche Erwartung lesen, dass sie Blockchain-Anwendungen nutzen, um den Ressourcenverbrauch zu dokumentieren und möglichst zu verringern.

Über die Informationspflichten hinaus kann die in Art. 15 Abs. 1 CSDD-RL-E enthaltene Verpflichtung, einen Plan festzulegen, um sicherzustellen, „dass das Geschäftsmodell und die Strategie des Unternehmens mit dem Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft“ vereinbar sind, in dem Sinne ausgelegt werden, dass sie beispielsweise die Nutzung digitaler Token vorschreibt, die Kohlenstoffgutschriften oder Emissionsreduzierungen verkörpern. Im Gegensatz zur Pflicht, informiert zu handeln, verfügen Vorstandsmitglieder bei dieser unternehmerischen Entscheidung jedoch über einen größeren Ermessensspielraum, weil es um die Gestaltung des Geschäftsmodells und der Strategie des Unternehmens geht. Wenn es bessere Alternativen gibt, um Nachhaltigkeitsrisiken zu bewältigen, sind die Vorstandsmitglieder daher nicht auf diese spezielle Technologie beschränkt. Je besser und effektiver sie sich jedoch zur Bewältigung von Nachhaltigkeitsrisiken eignet, desto schwerer fällt die Rechtfertigung, solche Möglichkeiten nicht zu nutzen.

(„Big Data: The Management Revolution“); vgl. auch Müller in: Hilb (Hrsg.), *Governance of Digitalization*, 2017, S. 43–50: „additional tasks of information governance“.

⁹⁵ Zur kontroversen Debatte vgl. Möslein in: Festschrift für Klaus Hopt, 2020, 805, 813 (m. Nachw. in Fn. 43).

Schließlich statuiert § 91 Abs. 2 AktG die Pflicht zur Einrichtung eines Risikomanagements.⁹⁶ Es bedarf eines Systems zur Überwachung der Einhaltung der geltenden Gesetze und Normen und geeigneter Maßnahmen, um Entwicklungen, die den Fortbestand des Unternehmens gefährden könnten, rechtzeitig zu erkennen. Spezieller würde Art. 26 Abs. 1 CSDD-RL-E die Mitglieder der Unternehmensleitung zur Einrichtung und Kontrolle der Maßnahmen zur Erfüllung der Sorgfaltspflicht verpflichten. Entsprechend müssen sie vertrauenswürdige Systeme einführen, um die Einhaltung der Vorschriften zu überwachen. Diese Anforderung bedeutet eine rechtliche Erwartung, digitale Technologien einzusetzen, die eine wirksame Überwachung versprechen, insbesondere durch Einsatz von Anwendungen der Blockchain-Technologie, die sicherstellen, dass Lieferanten im Einklang mit den Nachhaltigkeitsanforderungen handeln, indem sie die relevanten Informationen in einem einzigen, chronologischen und unveränderlichen Datensatz speichern. Die Überwachungspflicht erfordert daher den Einsatz entsprechender digitaler Lösungen.⁹⁷

V. Fazit

Der Beitrag hat gezeigt, dass der Vorstand einer Aktiengesellschaft vor ähnlich grundlegenden Herausforderungen steht wie unsere Gesellschaft insgesamt. Auf politischer wie auch auf unternehmerischer Ebene gilt es, die beiden grundlegenden Transformationsprozesse der Nachhaltigkeit und Digitalisierung miteinander in Einklang zu bringen. Die rechtliche Verpflichtung zur Nachhaltigkeit geht dabei Hand in Hand mit der Pflicht, die Vorteile digitaler Werkzeuge zu nutzen. Die beiden Transformationen nähern sich insofern im Schnittfeld aktienrechtlicher Vorstandspflichten aneinander an. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht stellt sich die Frage, „wie Unternehmen die Twin Transformation als Vorreiter meistern können“.⁹⁸

⁹⁶ Näher MüKoAktG / *Spindler*, 6. Aufl. 2023, AktG § 91 Rn. 20 ff.; *Koch*, 17. Aufl. 2023, AktG § 91 Rn. 32–35; vgl. außerdem *Möslein* in: di Matteo / Poncibò / Cannarsa (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence: Global Perspectives on Law and Ethics*, 2022, S. 74–86, 81.

⁹⁷ Zur Digitalisierung der Unternehmenscompliance vgl. nur *Bräutigam / Habbe* NJW 2022, 809. Ähnlich für das US-Recht: *Marchand v Barnhill*, 212 A.3d 805, 809 (Delaware 2019); ausführlicher: *Pollman* Vanderbilt Law Review 72 (2019) 2013, 2024 ff.

⁹⁸ So der Untertitel der Studie Fraunhofer FIT / Ernst & Young GmbH (Hrsg.), *Digital und nachhaltig die Zukunft sichern*, 2023, verfügbar unter <https://www.fit.fraunhofer.de/content/dam/fit/wirtschaftsinformatik/dokumente/ey-studie-digital-und-nachhaltig-die-zukunft-sichern-februar-2023.pdf>, letzter Abruf am 10. November 2023.

Diese unternehmerische Herausforderung entspricht dem Leitmotiv, das die Europäische Kommission kürzlich für die Europäische Union insgesamt ausgerufen hat: „Die erfolgreiche Verzahnung des grünen und des digitalen Wandels [wird] die Entwicklung einer neuen, regenerativen und klimaneutralen Wirtschaft [...] fördern, die die Umweltverschmutzung verringert und die biologische Vielfalt und das Naturkapital wiederherstellt, was durch nachhaltige digitale und andere Technologien ermöglicht werden soll. Dies wird dazu beitragen, die EU als Vorreiter im Bereich wettbewerbsorientierte Nachhaltigkeit zu positionieren und ihre Resilienz und offene strategische Autonomie zu stärken. Der Prozess wird einhergehen mit einem gerechten Übergang, der allen Menschen, Gemeinschaften und Gebieten in Europa und darüber hinaus zugutekommt“.⁹⁹

⁹⁹ Europäische Kommission (Fn. 14), S. 21.

Autorenverzeichnis

Bauer, Philipp, Dr. iur., Rechtsreferendar am OLG Frankfurt am Main

Becker, Leona, Dr. iur., Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht sowie Rechtsvergleichung (Prof. Dr. Sebastian Omlor), Philipps-Universität Marburg, und Rechtsreferendarin am OLG Frankfurt am Main

Birne, Aurelia Philine, Dr. iur., Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht sowie Rechtsvergleichung (Prof. Dr. Sebastian Omlor), Philipps-Universität Marburg, und Rechtsreferendarin am OLG Frankfurt am Main

Blöcher, Tim, Dr. iur., Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht sowie Rechtsvergleichung (Prof. Dr. Sebastian Omlor), Philipps-Universität Marburg, und Rechtsreferendar am OLG Frankfurt am Main

Dilek, Derwis, Dr. iur., LL.M. (Columbia), Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht sowie Rechtsvergleichung (Prof. Dr. Sebastian Omlor), Philipps-Universität Marburg, und Rechtsreferendar am OLG Frankfurt am Main

Franke, Kira, Dr. iur., Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht sowie Rechtsvergleichung (Prof. Dr. Sebastian Omlor), Philipps-Universität Marburg, und Rechtsreferendarin am OLG Frankfurt am Main

Hillmann, John Frederik, Dr. iur., Rechtsanwalt, Hamburg

Hülst, Anjuli von, Dr. iur., LL.M., Rechtsreferendarin am OLG Frankfurt am Main

Meier, Johannes, Dr. iur., Akademischer Rat a. Z. an der Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht sowie Rechtsvergleichung (Prof. Dr. Sebastian Omlor), Philipps-Universität Marburg

Mienert, Biyan, Dr. iur., Rechtsanwalt und General Counsel, LUKSO Blockchain GmbH

Möslein, Florian, Dr. iur., Dipl.-Kfm., LL.M. (London), o. Professor für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht, Direktor des Instituts für Handels-, Wirtschafts- und Arbeitsrecht, Gründungsdirektor des Instituts für das Recht der Digitalisierung (IRDi), Philipps-Universität Marburg

Omlor, Sebastian, Dr. iur., LL.M. (NYU), LL.M. Eur., o. Professor für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht, Bankrecht sowie Rechtsvergleichung, Gründungsdirektor des Instituts für das Recht der Digitalisierung (IRDi), Philipps-Universität Marburg

Poser, Till von, Dr. iur., Rechtsanwalt, Frankfurt am Main

Ribak, Maurice, Dr. iur., Rechtsanwalt, Berlin

Steger, Karina Alexandra, Dr. iur., Rechtsreferendarin am OLG Hamburg

Wengert, Christian, Dr. iur., LL.M. Student an der Duke University Durham, NC, USA