6. Blockchain, Smart Contracts und Tokenisierung: der Game-Changer für den eSport?

Ann-Marie Sahm

Die Zunahme von Kryptowährungen hat den Blockchain- und Distributed Ledger Technologie Aufschwung gebracht. Aufgrund des Bedürfnisses, eine größere Transaktionssicherheit und Automatisierung zu gewährleisten, werden vermehrt Smart Contracts in verschiedenen Industriezweigen in tägliche Abläufe integriert. Auch im Bereich des eSports wird aufgrund der technikaffinen Akteure und Anteilhaber nach innovativen Wegen für das Spielen, das Verfolgen und die Organisation attraktiver Veranstaltungen gesucht. Bisher ist die Anwendung der Distributed Ledger Systeme und Smart Contracts im kommerziellen Bereich bereits vereinzelt anzutreffen. Sie bieten aber noch größeres Potenzial für eine nachhaltige Grundlage, auf der der eSport in Zukunft weiter auf- und ausgebaut werden kann. Dieser Beitrag untersucht die Möglichkeiten und Herausforderungen dieser Technologien und setzt sich damit auseinander, inwiefern der Einsatz von Blockchain, Smart Contracts und Tokenisierung die eSport-Branche vorantreiben kann.

A. Begriffsverständnis

I. Blockchain

Eine Blockchain bietet die Grundlage für die Verwendung dezentralisierter Smart Contracts und entsprechender Token und ist daher zentraler Ausgangspunkt der „smarten" Lösungen. Unter dem Begriff der Blockchain als wichtigster Anwendungsfall der Distributed Ledger Technologie versteht man ein System der dezentralisierten Lagerung und dezentralisierten Verschlüsselung von Transaktionsdaten in einer langen Kette von Datenblö-

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

cken. Es handelt sich um ein dezentralisiertes Register, das von mehreren verbundenen Einheiten elektronisch gespeichert wird.[1]

Bei der Durchführung einer Transaktion, die auf einer Blockchain aufgezeichnet werden soll, muss die entsprechende Transaktion an alle Einheiten übermittelt und nach dem Verifizierungsprotokoll überprüft und genehmigt werden. Dabei gibt es verschiedene Konsensmechanismen, die zur Verifizierung bzw. Validierung einer Transaktion verwendet werden und die Manipulationen der Blockchain verhindern sollen.[2] Grundlage dieser Mechanismen ist es, dass Transaktionen auf der jeweiligen Blockchain in neuen Blöcken gespeichert werden, die mit den Blöcken der bereits verifizierten Transaktionen zu einer Kette verbunden werden.[3] Beim sog. „Proof of Work"-Algorithmus, der etwa von der Bitcoin-Blockchain verwendet wird, müssen zur Erzeugung eines neuen Blocks aus Transaktionen, dem sog. Mining, verschiedene Rechenleistungen von den Validatoren vollzogen werden, bis ein bestimmtes Ergebnis gefunden wird. Derjenige Validator, der die Aufgabe als erstes löst, erhält dafür einen im Protokoll festgelegten *Block Reward* in Form einer gewissen Anzahl an Token (sog. Stake). Beim „Proof-of-Stake"-Konsensmechanismus, der (mittlerweile)[4] der Ethereum-Blockchain zugrunde liegt, kommt es hingegen nicht auf die Rechenleistung i.S.d. größten Rechenkapazität an (durch die die Wahrscheinlichkeit des Lösens der Rechenaufgabe erhöht wird[5]), sondern auf die Anzahl der Token, die ein Validator bereits hält, wobei ein Zufallsmechanismus entscheidet, welcher Teilnehmer das Mining, sprich die Rechenleistung, zum Erhalt des Block Rewards ausführen darf. Eine höhere Anzahl an Token

1 Ausführlich zum Begriff Blockchain siehe *Steinrötter/Stamenov* in: Ebers (Hrsg.), StichwortKommentar Legal Tech, 1. Auflage, Baden-Baden 2023, Kapitel „Blockchain", Rn. 2 ff.

2 *Kaulartz,* in: Omlor/Möslein (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 5 Rn. 10.

3 *Kaulartz*, in: Omlor/Möslein (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 5 Rn. 13 mit Verweis auf *ders*., Die Blockchain-Technologie, CR 2016, 474 (476).

4 Die Ethereum-Blockchain wechselte am 15. September 2022 vom Proof of Work zum Proof of Stake Konsensverfahren. Zum Hintergrund siehe *Imöhl/Frohn*, in der WirtschaftsWoche, Merge ist vorbei: Was man zur Ethereum-Reform wissen muss, abrufbar unter https://www.wiwo.de/finanzen/geldanlage/ethereum-merge-2022-merge-ist-vorbei-was-man-zur-ethereum-reform-wissen-muss/28600900.html (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

5 BitFury Group, Proof of Stake versus Proof of Work, abrufbar unter https://bitfury.com/content/downloads/pos-vs-pow-1.0.2.pdf (zuletzt eingesehen 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

erhöht (wie eine hohe Anzahl gekaufter Lose) in diesem Fall die Wahrscheinlichkeit, als Validator (per Zufall) ausgewählt zu werden. Der Vorteil des Verwendens des Proof of Stake-Mechanismus liegt dabei vor allem in dem – im Vergleich zum Proof of Work-Verfahren – deutlich geringerem Energieverbrauch[6], aber auch in der Skalierbarkeit und Geschwindigkeit der Proof of Stake-Methode.[7] Hingegen kann für das Proof of Work-Verfahren ins Feld geführt werden, dass dieses durch seine Komplexität und den Aufwand der Rechenleistung für die Validierung eine etwas höhere Sicherheit als die für Ethereum verwendete Methode vorweisen kann.[8] Letztlich muss für jeden Einsatz der Distributed Ledger Technologie untersucht werden, welcher Konsensmechanismus der richtige ist. Die Vorteile der Blockchain liegen dabei klar auf der Hand und sind unabhängig vom gewählten Validierungsverfahren gegeben: die Transparenz der Transaktionen, die Unveränderlichkeit des Protokolls sowie Dezentralisierung und Effizienz. Die bisher meist für die Emission von Token verwendete Blockchain ist derzeit wohl eine Ethereum-Blockchain, die in der Regel als nicht öffentlich zugängliche Blockchain ausgestaltet ist.[9]

II. Smart Contracts

Obwohl die Bezeichnung dies andeutet, sind Smart Contracts keine Verträge nach dem rechtlichen Begriffsverständnis. Insbesondere der Zusatz „smart" deutet lediglich auf das Vorhandensein eines gewissen Automatismus und nicht etwa auf die Anwendung künstlicher Intelligenz hin.[10]

---

6 Siehe ausführlich zur Vereinbarkeit von Environmental, Social und Governance (kurz ESG) und der Distributed Ledger Technologie *Dey/Gohling,* Grüner Kapitalmarkt – Vereinbarkeit von ESG und DLT, Der Betrieb Beilage 2022, 53 ff.

7 So werden etwa sieben Bitcoin Transaktionen pro Sekunde im Gegensatz zu mindestens 25.000 Ethereum Transaktionen pro Sekunde ausgeführt. Für eine ausführliche Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile *Josef Tischmacher*, Proof of Work vs. Proof of Stake, abrufbar unter https://blockchainwelt.de/proof-of-work-und-proof-of-stake/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

8 Siehe dazu Imhöhl/Frohn, Ether hui, Bitcoin pfui? – Der große Krypto-Faktencheck 2023, abrufbar unter https://www.wiwo.de/finanzen/geldanlage/proof-of-work-versus-proof-of-stake-ether-hui-bitcoin-pfui-der-grosse-krypto-faktencheck-2023/28708406.html (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

9 *Härtel,* Tokenisierte Genussrechte und Finanzierungsmöglichkeiten für Esport-Organisationen, SpoPrax 2021, 253 (255).

10 So auch *Paulus*, Was ist eigentlich…ein Smart Contract?, JuS 2020, 107 (107 ff.).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Vielmehr beschreibt der Begriff automatisierte Rechtsabläufe und Geschäftsprozesse, die den Leistungsaustausch im Rahmen herkömmlicher Verträge unter Verwendung einer bestimmten Software bzw. eines Codes vollziehen. Sie sind als Algorithmen nur Bestandteil des Vertrags, die die Vertragsbedingungen bei Eintreten gewisser Ereignisse oder Bedingungen automatisiert ausführen.

Der Charme der Einbindung von Smart Contracts liegt darin, dass durch die geschaffene Automatisierung ein sicherer und effizienter Leistungsaustausch im Rahmen des Rechtverhältnisses erfolgt. In Verbindung mit der Distributed Ledger Technologie können Smart Contracts den Austausch von Geld, Eigentum, Anteilen und anderen Werten auf eine transparente und konfliktminimierte Weise ermöglichen, ohne dass es der Einschaltung einer Zwischenstelle oder einer menschlichen Handlung bedarf. Die Transparenz dieses Leistungsaustausches ergibt sich daraus, dass die Bedingungen des an eine Blockchain angebundenen Smart Contracts öffentlich zugänglich, einsehbar und zudem unveränderbar sind.

III. Token und Tokenisierung

1. Art von Token

Token sind Datenmengen auf einer Blockchain, die innerhalb des dezentralisierten Datensystems Vermögenswerte und Wirtschaftsgüter, Rechte oder Inhaberschaften repräsentieren können.[11] Die Sachqualität von Token hängt zum einen von ihrer Darstellungsform und zum anderen von der jeweiligen gesetzlichen Ausgestaltung ab und soll hier nicht näher diskutiert werden.[12]

Token können sowohl nach ihrer Entstehung als auch nach ihrer Funktion und ihrem Zweck kategorisiert werden. Sog. Nativetoken, wie Ether und Bitcoin selbst,[13] sind Voraussetzung für das Funktionieren des Konsensmechanismus und entstehen automatisch durch das Mining auf der untersten

11 *Matzke,* in: Omlor/Möslein (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 10 Rn. 1.

12 *Omlor/Möslein,* in: Ellenberger/Bunte (Hrsg.), Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage, München 2022, § 34 Rn. 33–36.

13 *Kaulartz/Matzke,* Die Tokenisierung des Rechts, NJW 2018, 3278 (3278).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Ebene der Blockchain, dem Protokoll selbst.[14] Die sog. Applikationstoken werden in Abgrenzung zu den Nativetoken durch Erzeugung auf einer Applikationsebene (sog. Minting[15]) kreiert, wobei sich trotz beliebiger Gestaltungsmöglichkeiten der Token gewisse Standards etabliert haben. Diese Standards sorgen für die Übereinstimmung vieler Tokeneigenschaften und führen letztlich zur Möglichkeit des Austauschs auf Handelsplätzen und der Verwahrung der Applikationstoken.[16]

Kategorisiert man Token nach ihrer Funktion, so lässt sich zwischen Nutzungstoken, Zahlungstoken und Anlagetoken unterscheiden. Nutzungstoken (*Utility Token)* stellen eine Art Gutschein dar, der digitalen Zugang zu einer Ware oder Dienstleistung innerhalb einer bestimmten Plattform und außerhalb einer Kapitalanlage ermöglicht. Sie sind in der Regel aufgrund ihrer begrenzten Verwendungsmöglichkeit nicht als Zahlungsmittel verwendbar.[17] Unter die Anlagetoken fallen Security Token, Equity Token sowie Asset Token, die allgemein als Investmentvehikel dienen und meist an Wertpapiere gebunden sind. Dabei verkörpern Security Token Vermögensanlagen (wie Wertpapiere) und werden somit zu Kapitalanlagezwecken genutzt. Equity Token repräsentieren Gesellschaftsanteile und insbesondere mit diesen einhergehende Stimmrechte. Asset(-backed) Token bilden hingegen das Eigentum an einem bestimmten Gut ab, wie der venezolanische Petro, der ein Fass Rohöl verkörpert. Im Gegensatz zu den bisher dargestellten Tokenarten besitzen Zahlungstoken (*Currency Token*) eine Bezahl- und Wertaufbewahrungsfunktion.[18] Darunter sind generell alle Kryptowährungen zu fassen, die als Zahlungsmittel verwendet werden.

Neben diesen klassischen Tokenformen gibt es auch ein weites Spektrum hybrider Mischformen.[19] Die genaue Bezeichnung der jeweiligen Token ist dabei im Rahmen der Kategorisierung nicht ausschlaggebend, auch wenn sie einen ersten Anhaltspunkt liefern kann. Dennoch muss für jeden

14 *Kaulartz,* in: Omlor/Möslein (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 5 Rn. 23.

15 *Kaulartz/Matzke*, Die Tokenisierung des Rechts, NJW 2018, 3278 (3278).

16 „A standard interface allows any tokens on Ethereum to be re-used by other applications: from wallets to decentralized exchanges." Motivation in Bezug auf den ERC-20 Token Standard, abrufbar unter https://eips.ethereum.org/EIPS/eip-20 (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

17 *Kaulartz/Matzke*, Die Tokenisierung des Rechts, NJW 2018, 3278 (3279).

18 *Zickgraf*, Initial Coin Offering – Ein Fall für das Kapitalmarktrecht?, AG 2018, 293 (296).

19 *Kaulartz,* in: Omlor/Möslein (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 5 Rn. 26.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Token eine aufsichtsrechtliche Einordnung anhand fester Kriterien erfolgen (näher hierzu unter A. III. 3.).

2. Tokenisierung

Tokenisierung beschreibt das „Befüllen" des Tokens als Hülle, sprich die Zuweisung eines Vermögenswerts oder Rechts, sodass eine rechtliche Verbindung des Tokens als elektronische Datenmenge mit dem Erklärungsinhalt, der sich abseits der Blockchain befindet, entsteht.[20] Durch die Tokenisierung von verschiedenen Werten soll insbesondere die Unveränderbarkeit und Transparenz dieser Werte erzielt werden. Ein weiterer Vorteil, insbesondere in Verbindung mit der Nutzung von Smart Contracts, ist die Automatisierung der Nutzung der Token bei Eintreten gewisser Bedingungen.

3. Regulierung

a) Erlaubnispflicht nach dem Kreditwesengesetz (KWG) und Wertpapierinstitutsgesetz (WpIG)

Nach § 32 Abs. 1 KWG bedarf es einer Erlaubnis für das Betreiben von Bankgeschäften oder Finanzdienstleistungen, die gewerbsmäßig oder in einem Umfang, der einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert, vorgenommen werden. Die erlaubnispflichtigen Bankgeschäfte sind in § 1 Abs. 1 S. 2 KWG, die Finanzdienstleistungen in § 1 Abs. 1a S. 2 KWG aufgezählt. Im Hinblick auf die oben aufgeführten Kryptotoken kommt insbesondere das Einlagengeschäft als Bankgeschäft sowie das Platzierungsgeschäft und der Eigenhandel nach § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 4a) KWG als Finanzdienstleistungen in Betracht.

Kryptowerte sind aber erst dann als Finanzinstrumente nach § 1 Abs. 11 S. 1 Nr. 10, S. 4 und 5 KWG einzuordnen, wenn sie von juristischen Personen ausgegebene digitale Darstellungen eines Wertes sind, die nicht von einer Zentralbank oder anderen öffentlichen Stelle emittiert oder garantiert werden und nicht den Status einer Währung oder von Geld besitzen, aber als Tausch- oder Zahlungsmittel akzeptiert werden oder Anlagezwecken dienen und zu guter Letzt elektronisch übertragen, gespeichert und gehan-

20 *Omlor/Möslein,* in: Ellenberger/Bunte (Hrsg.), Bankrechts-Handbuch, 6. Auflage, München 2022, § 34 Rn. 39.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

delt werden können. Das WpIG verweist in § 2 Abs. 5 Nr. 10 WpIG bezüglich des Begriffs des Kryptowertes auf das KWG.

b) Regulatorische Anforderungen durch Einordnung als Wertpapier

Die Prospektverordnung[21] verweist in ihrem Artikel 2 lit. a bezüglich des Wertpapierbegriffs auf die Definition der „übertragbaren Wertpapiere" in Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II[22]. Dort ist eine nicht abschließende Aufzählung an übertragbaren Wertpapieren aufgeführt. Es lassen sich aber vier Merkmale konkretisieren, die für die Annahme des Vorliegens eines übertragbaren Wertpapiers sprechen: Standardisierung, Handelbarkeit, Übertragbarkeit und Vergleichbarkeit mit den idealtypischen MiFID II-Wertpapieren.[23] Auch das Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) bedient sich einer nicht abschließbaren Aufzählung und erwähnt etwa Schuldtitel explizit, verweist aber auch als Auffangtatbestand auf die Delegierte Verordnung (EU) 2017/565 der Kommission vom 25. April 2016 zur Ergänzung der MiFID II. Auch das Wertpapierprospektgesetz (WpPG) verweist als ergänzendes nationales Regelwerk zur Prospektverordnung auf den Wertpapierbegriff der Prospektverordnung und mithin auf Art. 4 Abs. 1 Nr. 44 MiFID II.

c) Markets in Crypto Assets Regulation (MiCAR)

Nur kurz angerissen werden soll die MiCAR,[24] über die das Europäische Parlament am 20. April 2023 abgestimmt hat und die voraussichtlich 2024 in Kraft treten wird. Ihr Ziel ist es, einen einheitlichen aufsichtsrechtlichen Rahmen für Kryptowerte in der Europäischen Union zu schaffen

21 Verordnung (EU) 2017/1129 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2017 über den Prospekt, der beim öffentlichen Angebot von Wertpapieren oder bei deren Zulassung zum Handel an einem geregelten Markt zu veröffentlichen ist und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/71/EG.

22 Richtlinie 2014/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über Märkte für Finanzinstrumente sowie zur Änderung der Richtlinien 2002/92/EG und 2011/61/EU.

23 *Hacker/Thomale*, Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law, in European Company and Financial Law Review 2018, 645 (662 ff.); *Renning*, Prospektpflicht für Stock Token? Europäischer Wertpapierbegriff und digitale Innovationen am Kapitalmarkt, BKR 2021, 402 (404).

24 Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlamentes und des Rates on Markets in Crypto-assets, and amending Directive (EU) 2019/1937.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

und insbesondere den Anleger- und Verbraucherschutz zu stärken und Terrorismusfinanzierung und Geldwäsche zu bekämpfen. Umfasst vom Anwendungsbereich der MiCAR sind nach Art. 2 Abs. 1 MiCAR solche Marktteilnehmer, die Kryptowerte ausgeben oder Dienstleistungen diesbezüglich anbieten. Unter Dienstleistungen werden nach Art. 3 Abs. 1 Nr. 9 MiCAR unter anderem das Betreiben eines Handelsplatzes für Kryptowerte und der Tausch derselben gegen Geldwährung oder andere Kryptowerte verstanden.

Begrifflich entscheidend ist, dass die MiCAR in ihrem Art. 3 Abs. 2 Nr. 2 den Begriff des Kryptowertes im Gegensatz zu Art. 1 Abs. 11 S. 4 und 5 KWG weiter fasst: danach sind Kryptowerte digitale Darstellungen eines Wertes oder Rechts, die elektronisch unter Verwendung der Distributed Ledger Technologie oder einer ähnlichen Technologie elektronisch übertragen und gespeichert werden können. Verzichtet wird damit auf das Merkmal der Handelbarkeit, die eine gewisse Standardisierung der Kryptowerte voraussetzt. Insgesamt werden Kryptowerte nach der oben genannten Definition, wertreferenzierende Token, E-Geld Token und Utility Token erfasst.

Die einheitlichen Vorschriften unter der MiCAR, die in Art. 1 Abs. 1 MiCAR zusammenfassend niedergelegt sind, treffen vor allem Emittenten und Kryptodienstleister und erlegen diesen Transparenz- und Offenlegungspflichten auf. Weiterhin werden Vorschriften zur Zulassung und Beaufsichtigung von Anbietern von Krypto-Dienstleistungen und Emittenten wertreferenzierender Token und E-Geld Token, Verbraucherschutz- und Marktmissbrauchsvorschriften statuiert.

Insbesondere relevant ist die Voraussetzung der Veröffentlichung eines sog. Whitepapers (vgl. Art. 4 Abs. 1 MiCAR) vor dem öffentlichen Angebot von Kryptowerten (die keine wertreferenzierenden oder E-Geld Token sind) oder ihrer Zulassung zum Handel auf einer Handelsplattform. Ausnahmen dazu sind in Art. 4 Abs. 2 MiCAR niedergelegt. Konkretisierungen etwa zu Inhalt und Form sowie der Notifizierung und Veröffentlichung des Whitepapers selbst finden sich in Art. 5 ff. MiCAR.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

d) Einordnung

Ob die oben dargestellten Voraussetzungen jeweils vorliegen, bedarf zwar einer Einzelfallabwägung, es sollen im Folgenden aber Anhaltspunkte für eine Einordnung gegeben werden.[25]

Da Zahlungstoken gerade als alternative Zahlungsmittel eingesetzt werden sollen und primär Geldfunktionen erfüllen, stellen sie zwar grundsätzlich keine Wertpapiere dar, sind aber regelmäßig als Finanzinstrumente nach dem KWG einzuordnen, sodass Finanzdienstleistungen diesbezüglich der Erlaubnispflicht des KWG unterliegen.[26]

Equity Token, Security Token und Asset Token vermitteln den Inhabern solcher Token Mitgliedschaftsrechte oder schuldrechtliche Ansprüche mit einem vermögensrechtlichen Gehalt, die mit denen eines Inhabers von Aktien und Wertpapieren oder eines Inhabers eines Schuldtitels vergleichbar sind (z.B. Ansprüche auf dividendenähnliche Zahlungen, Mitbestimmung, Rückzahlungsansprüche, Zinsen). Diese wertpapierähnlichen Token stellen grundsätzlich Wertpapiere i.S.d. Prospektverordnung, des WpPG und des WpHG dar und sind darüber hinaus auch als Finanzinstrumente i.S.d. KWG einzuordnen.[27]

Obwohl die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (kurz BaFin) Utility Token grundsätzlich nicht als Wertpapiere einordnet[28], ist dies je nach Ausgestaltungsart nicht ausgeschlossen.[29]

---

25 Siehe zur ausführlichen Darstellung des nationalen und internationalen Begriffs des Kryptowertes sowie Hintergründe und Zweck der Begriffsbestimmung den Beitrag von *Machacek* ab S. 97.

26 *Hacker/Thomale*, Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law, in European Comopany and Financial Law Review 2018, 645 (676 ff.).; *Spindler*, in: Möslein/Omlor (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 25 Rn. 21.

27 Zweites Hinweisschreiben der BaFin zu Prospekt- und Erlaubnispflichten im Zusammenhang mit der Ausgabe sog. Krypto-Token, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_ICOs.pdf (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

28 Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflichten im Zusammenhang mit der Ausgabe sog. Krypto-Token, abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_ICOs.pdf (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

29 *Hacker/Thomale*, Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law, in European Comopany and Financial Law Review 2018, 645 (673 ff.); *Spindler*, in: Möslein/Omlor (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 25 Rn. 18 ff.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Zu beachten gilt aber, dass im Zusammenhang mit dem nationalen Begriffsverständnis eines Kryptowertes in Bezug auf Kryptotoken insbesondere die Standardisierung für die wertpapierrechtliche Einordnung und der tatsächliche Handel für die Einordnung als Finanzinstrument gegeben sein muss. Im Hinblick auf eine Erlaubnispflicht nach dem KWG muss zudem im Einzelfall untersucht werden, ob die emittierende eSport-Organisation die Begebung der Token auch gewerbsmäßig im Sinne des § 1 Abs. 1 S. 1 KWG, also auf gewisse Dauer angelegt und mit Gewinnerzielungsabsicht, betreibt.

Aufgrund des weiten Anwendungsbereichs des Kryptowertbegriffs der MiCAR und insbesondere der Verzicht auf das Merkmal der Handelbarkeit wird wohl die überwiegende Mehrheit der oben dargestellten Tokenarten in den Anwendungsbereich der MiCAR fallen und die Veröffentlichung eines Whitepapers erforderlich machen. Nicht erfasst sind allerdings Wertpapiere i.S.d. MiFID II (insbesondere Anlagetoken, die Wertpapiere referenzieren und unter Art. 4 Nr. 15 und 44 MiFID II fallen) und nicht tokenisiertes E-Geld.

Insgesamt ist den potenziellen Anbietern jedweder Art von Token zu raten, sich bezüglich der konkreten Einordnung und damit einhergehender Erlaubnis-, Veröffentlichungs- und Transparenzpflichten nach nationalen und europarechtlichen Vorschriften rechtlich beraten zu lassen.

B. Implementierung von Blockchain, Token und Smart Contracts im eSport

eSport ist im Wesentlichen der Oberbegriff für ein wettbewerbsorientiertes, sprich kompetitives Spielen von Video- und Computerspielen.[30] Da die eSports-Branche auf Videospielen, vernetzter Technologie und dem Austausch von Inhalten basiert, hat sie die möglichen Anwendungsfälle für Blockchain und Smart Contracts schnell erkannt und ist agil genug, um diese Anwendungsfälle zügig zu implementieren. In der Tat handeln etwa Fans von Spielen wie World of Warcraft seit vielen Jahren mit virtueller Währung (die oft einen realen Wert hat).[31] Im Folgenden sollen einige

30 Ausführlich zum Begriff des eSports siehe den Beitrag von *Thöne* ab S. 15.

31 Zur Entstehung der World of Worcraft Kryptowährung siehe *Philipp Sattler*, WoW: Wie aus einem Hexer-Nerf eine Kryptowährung entstanden ist, abrufbar unter https://www.buffed.de/World-of-Warcraft-Spiel-42971/News/wow-Kryptowaehrung-crypto-Ethereum-NFT-1380796/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Bereiche und Beispiele aufgezeigt werden, in denen die oben beschriebenen Technologien einen echten Mehrwert bieten können.

I. Finanzierung

Obwohl sich eSport-Organisationen selbstverständlich weiterhin verschiedenster Formen klassischer Unternehmensfinanzierung bedienen können, bieten diese doch gewisse Nachteile, wie nicht gewollte Mitspracherechte bei Gesellschafterbeteiligungen oder die Herabstufung der Bonität eines Unternehmens aufgrund der Emission von Schuldverschreibungen, die ein schlechteres Rating und somit einen höheren Zinssatz für Finanzierung in Zukunft zur Folge haben können. Im Zusammenhang mit alternativen Finanzierungsformen ist jeweils die konkrete Ausgestaltung der Distributed Ledger Technologie-basierten Finanzierung mit Folge der aufsichtsrechtlichen Einordung, wie unter A. III. 3 dargestellt, zu beachten.

1. Tokenisierte Genussrechte

Eine digitalisierte Form der Unternehmensfinanzierung ist durch die Ausgabe tokenisierter Genussrechte möglich. Genussrechte sind zwar nicht legaldefiniert, werden aber in verschiedenen Vorschriften vorausgesetzt.[32] Obwohl ihre konkrete Ausgestaltung von den Parteien vereinbart werden kann, können sie generell als schuldrechtliche Ansprüche auf gesellschaftertypische Vermögensrechte beschrieben werden, die aber keine gesellschaftertypischen Kontroll- oder Mitwirkungsrechte gewähren.[33] Je nach Ausgestaltung der Genussrechte können sie zudem dem Fremd- oder dem Eigenkapital zuzuschreiben sein.[34]

32 Beispielsweise in § 211 Abs. 3 und 4 Aktiengesetz sowie § 20 Abs. 1 Nr. 1 Einkommensteuergesetz.

33 *Habersack,* in: Münchener Kommentar zum Aktiengesetz, 5. Auflage, München 2021, § 221 Rn. 64 f.; *Bock,* in: Fischer/Schulte-Mattler (Hrsg.), KWG, CRR, 6. Auflage, München 2023, § 21 KWG, Rn. 42.

34 Vgl. *Schubert*, in: Beck'scher Bilanz-Kommentar, 13. Auflage, München 2022, § 247 HGB, Rn. 194 ff.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

2. Utility Token

Utility Token können von eSport-Organisationen auf verschiedenste Weise genutzt werden. So können diese Zugang zu Online-Veranstaltungen wie Streams, gewissen Produkten und Inhalten auf Websites gewähren oder generell als Gutschein zum Einlösen in eSport bezogenen Webshops genutzt werden. So hat die eSport-Plattform *Esports Players League* einen „host-to-earn" Utility Token ausgegeben, durch den die Turnierveranstalter den Zugang zu einem leistungsstarken neuen Wirtschaftsmodell für das Engagement von Spielern und den Aufbau von Spielergemeinschaften ermöglichen. Der Token war innerhalb von zwei Stunden nach Beginn des Offerings „ausverkauft".[35]

3. Security Token

Security Token stellen ein echtes Investmentwerkzeug dar, indem sie einen Anteil an dem jeweiligen eSport Unternehmen repräsentieren. Investoren versprechen sich einen Profit vom Kauf dieser im Token verkörperter Anteile und gehen dafür ein für Wertpapiere typisches Risiko mit deren Erwerb ein. Daraus ergibt sich das regulatorische Bedürfnis der etwaigen Prospektpflichten und anderer mit Wertpapieren einhergehender aufsichtsrechtlicher Pflichten. Da mit Erfüllung dieser Anforderungen ein erhöhter Beratungs- und Kostenaufwand verbunden ist, wird diese Art der Finanzierung insbesondere für etablierte und professionelle eSport-Organisationen, aber weniger für kleinere eSport-Akteure, interessant sein.

4. Non-Fungible Token

Sog. Non-Fungible Token (kurz NFTs) sind einzigartige Token auf einer Blockchain, die nicht reproduzierbar sind oder aufgespalten werden können und somit nicht fungibel, sprich austauschbare Token sind. Ihr spezifischer Code und ihre Metadaten können nicht vervielfältigt werden, sodass eine Art der „Nicht-Vertretbarkeit" entsteht, wie sie für Sachen innerhalb des Bürgerlichen Gesetzbuches besteht. Im Zusammenhang mit

35 Siehe dazu die Pressemitteilung des Cointelegraph, ESports platform ESPL's host-to-earn utility token sold out, abrufbar unter https://cointelegraph.com/press-releases/esports-platform-espls-host-to-earn-utility-token-sold-out (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

dem eSport handelt es sich in der Regel um In-Game-Gegenstände, die etwa genutzt werden können, um das Aussehen eines Avatars und dazugehörige Fähigkeiten zu verändern.[36]

5. Initial Coin Offerings

Bei Initial Coin Offerings (kurz ICOs) handelt es sich um crowdfundingähnliche Finanzierungen durch die Ausgabe von Token. Ein ICO ist vergleichbar mit dem Börsengang (Initial Public Offering, kurz IPO) eines Unternehmens. Obwohl das Misstrauen in ICOs durch Betrug im Zusammenhang mit ihrer Durchführung entstanden ist und von Aufsichtsbehörden vor ICOs gewarnt wurde,[37] ist diese Finanzierungsart weiterhin eine gute Möglichkeit für eSport-Akteure, um sich Mittel für ihre Aktivitäten zu beschaffen. Das Marktmisstrauen könnte dabei durch die neu geschaffene Regulierung und die Pflicht zur Veröffentlichung eines Whitepapers bekämpft werden. Bei der Erstemission, aber auch bei der Regulierung des Zweitmarktes sind daher bestimmte Vorschriften zu beachten.[38]

ICOs stellen aber nicht nur eine Finanzierungsmöglichkeit dar, sondern können auch ein wirksames Mittel zur Entwicklung einer Markenidentität sein, indem eigene Coins im Markt etabliert werden können. eSport-Teams können ICOs nutzen, indem sie digitale Waren und Merchandise herstellen und anbieten, die nur mit ihren Coins gekauft werden können. Eine weitere Möglichkeit ist das Anbieten anderer Belohnungen und Anreize, wie beispielsweise die Möglichkeit, dass Zuschauer an Spielen teilnehmen, indem sie einen bestimmten Betrag der ausgegebenen Coins zahlen. Wenn verschiedene Teams eigene Coins im Markt etablieren, kann dies einen Wettbewerb in der Gestalt befeuern, dass der reale Wert der Coins während eines Spiels zwischen den Teams fluktuiert und somit eine neue Ebene des Engagements der Zuschauer erreicht werden kann.

---

36 Ausführlich zu NFTs im Zusammengang mit eSport siehe den Beitrag von *Machacek* ab S. 97.

37 So weist eine Studie von 2017 laut der Website Cointelegraph aus, dass 80 % der durchgeführten ICOs Betrug darstellten, abrufbar unter https://de.cointelegraph.com/news/new-study-says-80-percent-of-icos-conducted-in-2017-were-scams (zuletzt eingesehen am 09.05.2023); vgl. auch die Übersicht der North American Securities Administrators Association, abrufbar unter https://www.nasaa.org/policy/enforcement/operation-cryptosweep (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

38 Siehe die gelungene Übersicht in *Siedler*, in: Möslein/Omlor (Hrsg.), FinTech-Handbuch: Digitalisierung, Recht, Finanzen, 2. Auflage, München 2021, § 7 Rn. 98 ff.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

6. Initial Future Offerings

Initial Future Offerings (kurz IFOs) sind nach dem etablierten Konzept des IPOs und ICOs eine neue Methode der Finanzierung für Kryptounternehmen, die gerade aufgrund der Warnung und Regulierung von ICOs an Popularität gewinnen. Bei einem IFO werden sog. Futures ausgegeben, die Termingeschäfte darstellen, bei denen unbedingte Verpflichtungen zur Veräußerung bzw. zum Erwerb eines bestimmten Werts zu einem in der Zukunft liegenden Zeitpunkt gegen einen festgelegten Preis eingegangen werden.[39] Futures werden dabei an der Börse gehandelt, während außerbörslich gehandelte Futures als „Forwards" bezeichnet werden.[40] Dies bedeutet, dass die Kryptotoken zum Zeitpunkt des Kaufs noch nicht existieren, sondern erst später ausgegeben werden. Das erste IFO wurde von CoinFlex, einer Kryptohandelsplattform mit Sitz auf den Seychellen durchgeführt. Vorteile von IFOs sind unter anderem, dass die Richtlinien für „Know-Your-Customer" und Geldwäschevermeidung weniger streng ausfallen. Der größte Unterschied aufgrund der Eigenschaft des Termingeschäfts ist jedoch die Hebelwirkung, die es ermöglicht höhere Gewinne zu erzielen.[41]

II. Wettbewerbsbedingungen und Auszahlungen

Distributed Ledger Technologie, Smart Contracts und Token können auch im Rahmen von eSport-Wettbewerben Prozesse optimieren. Denn eSport-Wettbewerbe sind oft große, komplexe Veranstaltungen mit Tausenden von Teilnehmern in einer Mischung aus Online- und Stadion-Interaktion.

In dieser Größenordnung können Smart Contracts, die auf einer Distributed Ledger Technologie gehostet werden, Effizienz steigern, Sicherheit fördern und so dazu beitragen, die sportliche Integrität des Wettkampfs zu gewährleisten.

---

39 *Binder,* in Langenbucher/Bliesener/Spindler (Hrsg.), Bankrechts-Kommentar, 3. Auflage, München 2020, 37. Kapitel: Finanztermingeschäfte, Rn. 22 ff.

40 *Schulte-Mattler*, in Fischer/Schulte-Mattler (Hrsg.), 6. Auflage, München 2023, KWG, CRR, Art. 328 CRR, Rn. 3 ff.

41 Für weitere Vorteile und Gegenüberstellungen siehe *Schiller*, Ist Initial Futures Offering (IFO) die neue Revolution im Krypto-Trading?, abrufbar unter https://blockchainwelt.de/initial-futures-offering-ifo/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Ein Beispiel dafür ist die Auszahlung von Preisgeldern für große Wettbewerbe über einen Smart Contract, basierend auf der Leistung des Spielers. Die Preisgelder können automatisch ausgezahlt werden, wenn Teilnehmer das Spiel erfolgreich beenden, abhängig von dem vorher festgelegten Wert für ihre jeweilige Platzierung. Dies ermöglicht die sofortige Realisierung von Gewinnauszahlungen sowie die Transparenz der Vertragsbedingungen der Spielteilnahme. Dies ist insbesondere von Bedeutung, da es bereits Fälle gab, in denen Spieler und Teams keine Auszahlung erhalten haben, obwohl ein bestimmter Rang erzielt bzw. das Spiel gewonnen wurde.[42]

Durch die Implementierung der Smart Contracts kann der Spielerschutz auch generell gesteigert werden, indem Smart Contracts das transparente und unveränderliche zur Verfügung stellen der Wettbewerbsbedingungen ermöglichen. Weitergedacht, können die Bedingungen durch die jeweiligen Spieler sogar auf Basis der Distributed Ledger Technologie angenommen werden, nachdem die Spieler wiederum über die Blockchain verifiziert haben, dass sie die vorgegebenen Teilnahmekriterien (etwa Spielalter oder ein gewisser Spielrang) erfüllen. Dies sorgt für die Minimierung des Organisationsaufwands von Wettbewerben, indem lediglich die Preisgelder des Wettbewerbs mittels Distributed Ledger Technologie, gemeinsam mit den Wettbewerbs- und Auszahlungsbedingungen, hinterlegt werden, sodass das Preisgeld gemäß des Smart Contracts automatisch ausgezahlt werden kann. Dies ermöglicht es ohne zusätzlichen Organisationsaufwand sogar verschiedene Wettbewerbe zeitgleich durchzuführen.

III. Streaming und Broadcasting

Bei Wettbewerben, aber auch beim Streaming und Broadcasting generell, kann der eSport ein Millionenpublikum erreichen. Angesichts des Verlangens dieses Publikums nach qualitativ hochwertigen Videoinhalten in 4k/8k-Auflösung, die auch für virtuelle Realität standardisiert ist, wird mittlerweile von Blockchain-Enthusiasten vorgeschlagen, Streaming-Inhalte auf einer Blockchain selbst zu hosten. Dies soll unter Verwendung verschiedener Computerknoten geschehen, um unterschiedliche Teile einer Gesamtdatei zu speichern.

42 So wurde der Wettbewerbsorganisator „Northern Arena“ 2017 bezichtigt, die Preisgelder nicht auszuzahlen, abrufbar unter https://esportsinsider.com/2017/03/4033 (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Die Vorteile des Einsatzes solcher Technologien liegt dabei auf der Hand: höhere Streaminggeschwindigkeiten (durch die Bündelung der Rechenleistung), einfachere Speicherung der Daten, geringeres Risiko der Datenkorruption und mehr Sicherheit vor externer Beeinflussung.

Da die meisten großen Blockchain-Projekte bisher sog. Open-Source-Lizenzen verwenden (also Software, deren Quelltext öffentlich ist und von Dritten eingesehen, geändert und genutzt werden kann), um die Zusammenarbeit und dezentrale Entwicklung von Software zu ermöglichen, können die mit einer neu eingesetzten Software verbundenen Lizenzbedingungen es zumindest für den Durchschnittsbürger schwierig machen, innovative Ideen wie diese zu Geld zu machen.

Im Bereich des eSports versuchen private Unternehmen wie Theta.tv das von den Blockchain-Enthusiasten entwickelte Grundmodell zu monetarisieren und dem eSport-Publikum eine einzigartige Möglichkeit zu bieten, am Streaming-Prozess teilzuhaben, Geld zu verdienen und mit eSport-Persönlichkeiten auf eine Weise zu interagieren, wie es mit herkömmlichen Streaming- und Übertragungsmodellen nicht möglich ist. Theta.tv ermöglicht es bestehenden Videoplattformen über eine eigene Theta-Blockchain zusätzliche Einnahmen zu erzielen und die Kosten für die Datenübertragung zur Bereitstellung von Inhalten zu senken, während die Endnutzer für die gemeinsame Nutzung ihrer Bandbreite belohnt werden, um Videos auf einer Peer-to-Peer-Basis auf jedem PC, Mobiltelefon, Smart TV oder anderem Endgerät zu übertragen.[43] Theta.tv ist mittlerweile mit der „Samsung Daily" Plattform des Plattform-Investors Samsung NEXT verbunden, sodass Theta.tv auf mehr als 75 Millionen Samsung-Geräten vorinstalliert sein wird.[44]

IV. Eigene Plattformen und eSport Ökosysteme

Die Veranstalter von eSport-Wettbewerben könnten sogar noch einen Schritt weiter gehen und die Blockchain nutzen, um ihr eigenes eSports-Ökosystem innerhalb der eigenen Plattformen aufzubauen.

43 Siehe eine Übersicht zur Plattform etwa unter https://www.crunchbase.com/organization/sliver-tv (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

44 Siehe entsprechende Beiträge diesbezüglich, abrufbar unter https://www.kryptokumpel.de/kryptowaehrungen/theta-theta-steigt-um-200-theta-tv-bald-auf-75-millionen-samsung-smartphones-installiert/ sowie https://devinthorpe.substack.com/p/samsung-next-and-blockchain-lead-strategic-investment-in-theta-labs-and-sliver-tv (beides zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Der Anbieter Intergalactic Gaming entwickelte etwa eine Plattform, auf der sein eigener Token auf der TRON-Blockchain (Intergalactic Gaming Gold (kurz IGG)) als handelbarer Wert innerhalb der Plattform verwendet werden kann, sei es für Preispools, für Spielerentschädigungen, zum Kauf von Waren oder Merchandise oder für eine Reihe anderer Aktivitäten.[45] Intergalactic Gaming will diese Token-Infrastruktur nutzen, um ein attraktives Produkt für die Fans zu schaffen und eine „All-in-One"-Plattform zu bieten, die sich von einem ansonsten stark fragmentierten eSports-Ökosystem abhebt.

V. Lösung rechtlicher Fragestellungen

Aber auch die generelle Vertragsgestaltung und -beziehung kann durch Smart Contracts vereinfacht werden. So können sie etwa wichtige Vertragsbestandteile wie Datenschutzregelungen inklusive Bildrechte der Spieler, Vertraulichkeitsverpflichtungen, die Bestimmung des geltenden Rechts und den Gerichtsstand für einen Vertrag, der mit einem Distributed Ledger erstellt wurde, abbilden.

Letztlich sind jedoch für professionelle Großveranstaltungen derzeit noch unterstützende Vertragsunterlagen (ob Wettbewerbsregeln, Teilnahmevereinbarungen oder eine andere Form von Geschäftsbedingungen) außerhalb der Blockchain erforderlich, soweit nicht alle Teilnehmer an die entsprechende Infrastruktur angebunden sind.

Dennoch könnten verschiedene Plattformen der Schlüssel sein, um das wahre Potenzial dieser Technologie im eSports-Sektor zu erschließen. Dazu gehört etwa der britische Entwickler von eSport-Verträgen und Zahlungslösungen Edge eSports[46] der speziell Smart Contracts für die eSports-Branche entwickelt, um intelligente Vertragsabschlüsse zwischen Spielern, Teams, Ligen und anderen Akteuren zu erleichtern, oder das Unternehmen

45 Siehe dazu etwa die Website der Wettbewerbsplattform IG Galaxy, abrufbar unter https://www.iggalaxy.com/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

46 Edge Esports hat sich zum Ausbau ihrer Plattform ein 1,5 Millionen Dollar Investment gesichert, abrufbar unter https://www.forbes.com/sites/mikestubbs/2020/11/06/smart-payment-platform-edge-esports-raises-15-million/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Cortex[47], das Künstliche Intelligenz einsetzt, um die Komplexität von Verträgen, die auf der Blockchain ausgeführt werden können, zu erhöhen.

Ausschlaggebend wird diesbezüglich sein, dass die Mehrheit der relevanten Marktteilnehmer an entsprechende Plattformen und Technologien angebunden ist, um eine breitflächige Anwendung zu gewährleisten und eine Fragmentierung dieses Markts langfristig zu verhindern.

VI. Talentscouting

Neben der Finanzierung und dem Markenaufbau ist eine der größten Herausforderungen in der professionellen eSports-Szene die Eintrittsbarriere für unbekannte Spieler. Im Gegensatz zu traditionellen Sportarten gibt es im eSport noch keine etablierten Methoden für das „Scouting" neuer Talente, und ähnlich wie bei traditionellen Sportarten kann ein Spieler in einem Land, das nicht in der eSport-Szene etabliert ist, völlig übersehen werden und sein Potential nie ganz ausschöpfen. So hat etwa für Aufsehen gesorgt, als ein völlig unbekannter Spieler das erste FIFA 18 Global Series Event im Januar 2018 und im Anschluss, Ende desselben Jahres, den FIFA 19 Ultimate Team Champions Cup gewann.[48]

Ein möglicher Lösungsansatz könnte es sein, Spielerportfolios auf einer Blockchain zu speichern. So könnten alle Spieler unabhängig von ihrer Bekanntheit anhand einer überprüfbaren Liste von Spielerkennzahlen, die auf den jeweiligen Spielaufzeichnungen basieren und direkt mit verschiedenen Spielplattformen verknüpft sind, weltweit eingestuft und verglichen werden. Dies erzeugt eine Art Rangliste mit verschiedensten transparenten Statistiken.

Problematisch könnte dabei aber sein, dass persönliche Informationen und personenbezogene Daten im Internet (eventuell ohne Zustimmung der betreffenden Spieler) gespeichert werden. Die Unveränderbarkeit der Daten auf der Blockchain bedeutet auch, dass Informationen nicht mehr

47 Sie dazu die Cortex Website, abrufbar unter: https://cortexlabs.ai/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

48 Siehe Beiträge diesbezüglich unter https://www.easports.com/fifa/ultimate-team/news/2018/barcelona-fut-champions-cup-grand-final-recap und https://www.ea.com/games/fifa/news/global-series-f2tekkz-wins-fifa-19-fut-champons-cup-november-bucharest#:~:text=Buy%20FIFA%2023-,Donovan%20%E2%80%9CF2Tekkz%E2%80%9D%20Hunt%20Wins%20FIFA%2019%20FUT%20Champions%20Cup%20November,second%2Dcareer%20FUT%20Champions%20Cup. (beides zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

verändert oder gelöscht werden können, ohne dass dies Auswirkungen auf die gesamte Blockchain hat.

Eine mögliche Lösung könnte die verschlüsselte Speicherung der Daten sein, indem die Spielerprofile durch einen Zahlencode dargestellt werden. Nur bestimmten Scouting-Unternehmen könnte dabei Zugriff auf diese Profile gewährt werden, indem sie mit Einverständnis der Spieler einen Code von der entsprechenden Plattform erhalten, mit dem die Spielerprofile entschlüsselt und die Spieler kontaktiert werden können.

VII. Lootboxen und eSport-Wetten

Da sich der Bereich des eSports zum weltweit am schnellsten wachsenden (Sport-[49])Wettmarkt entwickelt hat[50] und das Gaming-Thema Lootboxen nationale Behörden und Gerichte zunehmend dazu veranlasst, ein Auge auf die Videospielindustrie zu werfen,[51] sieht sich die Branche mit einer ungewollten Diskussion hinsichtlich einer glücksspielrechtlichen Einordnung konfrontiert.

Während einige Unternehmen bereits Lootboxen auf die Blockchain übertragen haben, könnte eine weitere Perspektive für eSport-Eventzuschauer darin bestehen, auch Wetten auf diese Events auf sicheren, blockchainbasierten Plattformen zu platzieren. Dies wäre bei entsprechender Gestaltung der Plattformen auch mit dem Einsatz und Gewinn der Kryptowährung des jeweiligen Turnierveranstalters denkbar. Bislang sind jedoch weder Wetten auf eSport-Events noch der Einsatz von Kryptowährungen von der nationalen Glücksspielregulierung erfasst.[52]

49 Ausführlich zur Einordnung des eSports als Sport siehe *Woerlein*, Die rechtliche Zukunft der Online-Sportwette, Baden-Baden 2022, S. 88 ff.

50 Vgl. Übersicht der Organisation Business Research Insights, abrufbar unter https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/esports-betting-market-100204 (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

51 Siehe dazu *Woerlein*, Lootboxen sind kein Glücksspiel – Warum Publishern und Konsolenherstellern in Deutschland dennoch eine Klagewelle in Milliardenhöhe droht, MMR-Aktuell 2023, 456999.

52 Vgl. *Woerlein*, Die rechtliche Zukunft der Online-Sportwette, Baden-Baden 2022, S. 261 f., 408 ff.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

VIII. Skins und andere In-Game-Gegenstände

Skins sind virtuelle In-Game-Gegenstände, die rein kosmetisch wirken können, wie zum Beispiel ein Outfit für einen Charakter oder ein Farbschema für eine Waffe. Andere Kryptoassets hingegen können auch bestimmte Eigenschaften des Charakters verbessern oder anderweitig verändern. Beide In-Game-Gegenstände sind zu begehrten Sammlerstücken im eSport-Ökosystem geworden und werden zum Teil für vierstellige Beträge gehandelt.[53]

Sie haben jedoch auch eine bewegte Vergangenheit, die von Betrug und Fälschungen sowie einer großen Zahl nicht lizenzierter Skins-Glücksspielplattformen geprägt ist.[54] Proaktive Spieleentwickler haben jedoch große Fortschritte bei der Überwindung dieser Probleme und Graubereiche gemacht, indem die Regulierung und Überwachung der unlizenzierten Plattformen sowie die Sicherheitsstandards für In-Game-Gegenstände zugenommen haben. Kryptoassets und Skins werden jetzt häufig auch als Belohnung und Gewinne für Wettbewerbe verwendet und erlangen dadurch einen hohen Marktwert. eSport-Organisationen haben sogar damit begonnen, spezielle Token für den Handel mit diesen hochwertigen Spielwerten zu entwickeln.[55]

Eine weitere Möglichkeit des Einsatzes der Distributed Ledger Technologie könnte die Entwicklung eines universellen Inventars für Skins und In-Game-Assets über eine einzige Blockchain sein. Dies wäre im ersten Schritt zwar ein ziemliches Unterfangen, würde aber auch die Sicherheit und Transparenz des Handels dieser Assets erhöhen und somit eine Reihe von Möglichkeiten für Spieler, Streamer und Spieleentwickler eröffnen.

In der Zwischenzeit bieten NFTs eine weitere Möglichkeit, um sicherzustellen, dass besonders seltene Skins authentisch und einzigartig bleiben, indem ihre Metadaten nicht dupliziert werden können. Die NFTs als

53 Siehe dazu den übersichtlichen Beitrag der Zeit, abrufbar unter https://www.zeit.de/digital/games/2021-11/blockchain-games-kryptowaehrung-spiele-trend-axie/komplettansicht (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

54 Siehe bezüglich unlizenzierter Skin-Glücksspielplattformen https://www.bbc.com/news/technology-37573818, sowie bezüglich mit Viren infizierter Skins https://www.malwarebytes.com/blog/news/2021/10/watch-out-for-the-steam-skin-free-knife-scam (beides zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

55 Siehe dazu den Beitrag der Zeit, abrufbar unter https://www.zeit.de/digital/games/2021-11/blockchain-games-kryptowaehrung-spiele-trend-axie/komplettansicht (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

sog. „Cryptocollectibles" können sowohl gegen echtes Geld als auch gegen Kryptowährung gehandelt werden.

Durch die Erstellung von NFT-Skins für Gewinner von eSport-Wettbewerben können Spieleentwickler einzigartige Gegenstände erstellen, die im Spiel nicht nachgebildet werden können, so dass im Grunde eine „limitierte Auflage" von Skins entsteht, die auf dem Markt Rekordpreise erzielen können. Diese NFT-Skins können wiederum auf einer Blockchain begeben und bei Gewinn des Wettbewerbs durch einen Smart Contract automatisch auf die Blockchain-Adresse des Gewinnenden übertragen werden.

IX. Krypto Games

Mittlerweile integrieren verschiedene Spiele Kryptowährungen in Form sog. „Play-to-earn"-Modelle. Dabei werden Spielern digitale Token oder Kryptowährungen abhängig von ihrer Spielperformance oder Spieldauer ausgezahlt. Mit dieser Kryptowährung können dann In-Game-Assets zur Eigenschaftsverbesserung oder Skins erworben werden. Im Falle von Krypto-Games können die digitalen Assets auf dezentralen Kryptowährungsbörsen gegen Stablecoins[56] eingetauscht werden. Diese wiederum können auf anderen Online-Marktplätzen verkauft oder gehandelt oder direkt in Fiat-Währung umgewandelt werden.[57] Krypto-Games können aber auch durch das Schalten von Werbung oder aufgrund der Möglichkeit von Krypto-Investoren ihre Währung in Casinospielen und anderen Glücksspielen zu verspielen, monetarisiert werden.[58]

Überraschend mag es dabei für viele sein, dass Kryptospiele derzeit 50 % der Blockchaintransaktionen ausmachen.[59] Jedoch sollte bei diesem beachtenswerten Marktanteil nicht außer Acht gelassen werden, dass Kryp-

56 Darunter versteht man Kryptowährungen, deren Preis durch aktives oder automatisches Referenzieren anderer stabiler Vermögenswerte wie Fiat-Währungen oder Rohstoffe geringeren Marktpreisschwankungen unterliegen sollen, siehe *Maume*, Die Verordnung über Märkte für Kryptowerte (MiCAR), Stablecoins, Kryptodienstleistungen und Marktmissbrauchsrecht, RDi 2022, 497 (498).

57 Dazu auch Powell, Was ist Krypto-Gaming?, abrufbar unter https://www.forbes.com/advisor/de/geldanlage/krypto/was-ist-krypto-gaming/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

58 Dies ist etwa bei mBitcasino, BitStarz oder 7bitcasino möglich.

59 Siehe dazu Waidmann, Gaming für fast 50 Prozent aller Blockchain-Transaktionen verantwortlich, abrufbar unter https://www.btc-echo.de/news/blockchain-gaming-so-bedeutend-ist-der-sektor-fuer-krypto-161836/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

to-Gaming auch mit Risiken verbunden ist. Insbesondere ist der Wert der Kryptowährungen und auch der damit erworbenen In-Game-Assets mit der Popularität des Spiels verbunden, sodass nicht sichergestellt ist, dass die Assets mittel- bis langfristig werthaltig bleiben. Zudem könnte es auch weiterhin zu Hacking-Angriffen und Betrügereien kommen, da zwar die Blockchain als Grundlage des Spiels, aber nicht zwingend der entsprechende Marktplatz – wenn dieser off-chain betrieben wird – auch transparent und sicher ausgestaltet ist.[60]

C. Fazit und Ausblick

Es ist unbestritten, dass die eSport-Branche in den letzten Jahren ein enormes Wachstum erfahren hat und zudem zu erwarten ist, dass sich dieser Trend auch fortsetzt. Distributed Ledger Technologie, Smart Contracts und Tokenisierung können viele Bereiche und Prozesse des eSports weiterentwickeln, vereinfachen und sogar revolutionieren. Insbesondere die Distributed Ledger Technologie ermöglicht eine sichere und transparente Speicherung der für den eSport relevanten Daten, während Blockchain-integrierte Smart Contracts klassische Abläufe und Vertragsabwicklungen insbesondere im Rahmen von Wettbewerben automatisieren. Die Tokenisierung von Assets und Dienstleistungen ermöglicht es, digitale Vermögenswerte auf der Blockchain zu speichern und zu handeln. Dies hat das Potenzial die Art und Weise zu verändern, wie eSport-Organisationen finanziert werden und wie Spieler und Fans daran teilhaben können.

Jedoch ist bei jeder neu etablierten Technologie insbesondere im Rahmen des Finanzmarktes zu raten, sich ausreichend beraten zu lassen und Risiken gegen Vorteile abzuwägen. Die erst jüngst eingeführte regulatorische Harmonisierung auf EU-Ebene durch die MiCAR zeigt, dass sich noch keine aufsichtsrechtliche Praxis etabliert hat und weiterhin unlizenzierte Anbieter und Plattformen auf dem Markt agieren. Insbesondere diesbezüglich ist zu besonderer Vorsicht vor Betrügen und Sicherheitsverletzungen zu raten.

60 Anfang 2022 verloren Spieler des Krypto Games Axie Infitiy aufgrund eines Hackerangriffs 617 Millionen Dollar in Ethereum und USD Coin (USDC), siehe dazu auch Powell, Was ist Krypto-Gaming?, abrufbar unter https://www.forbes.com/advisor/de/geldanlage/krypto/was-ist-krypto-gaming/ (zuletzt eingesehen am 09.05.2023).

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Insgesamt bietet die Anwendung von Distributed Ledger Technologie, Smart Contracts und Tokenisierung in der eSport-Branche aufregende Möglichkeiten für Wachstum und Innovation. Es ist jedoch wichtig, dass Investoren und Unternehmen bei der Umsetzung bedacht vorgehen und sich innerhalb des mittlerweile geltenden Rechtsrahmens[61] bewegen, um eine sichere und nachhaltige Zukunft für die Branche zu gewährleisten.

61 Dazu gehören neben aufsichts- und kapitalmarktrechtlichen Themen etwa auch Fragen um die Ertragssteuer. Siehe dazu *Lohmar/Jeuckens,* „To the Moon", aber abzüglich Steuern? Die ertragsteuerliche Behandlung von virtuellen Währungen (Teil I), DStR 2022, 1833, sowie *dies.*, „To the Moon", aber abzüglich Steuern? Die ertragsteuerliche Behandlung von virtuellen Währungen (Teil II), DStR 2022, 1889.

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

https://doi.org/10.5771/9783748939962-119 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY