12,50 EUR • Oktober 2023

BONDGUIDE

Die Plattform für Unternehmensanleihen

In Kooperation mit GoingPublic Magazin
Börse – Finanzierung – Wachstum

Digitalisierung, Krypto, künstliche Intelligenz 2023

powered by

cashlink · Frankfurt School Blockchain Center · funds on chain · GÖRG IHRE WIRTSCHAFTSKANZLEI · HEUKING KÜHN LÜER WOJTEK · ONECROWD · sphene CAPITAL

HEUKING KÜHN LÜER WOJTEK

Innovation
gemeinsam gestalten

Von Beginn an realisieren wir gemeinsam mit unseren Mandanten innovative Projekte rund um Kryptowerte und elektronische Wertpapiere. Unsere Expertise in diesem Bereich begründet sich aus mehreren Emissionen nach dem Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG) und aus der regulatorischen Begleitung von Banken bei der Etablierung neuer krypto-bezogener Geschäftsmodelle. Dazu arbeiten wir in interdisziplinären Teams aus den Bereichen Aufsichtsrecht, Kapitalmarktrecht und IT-Recht. Was uns an der Materie reizt? Neues am Puls der Zeit gemeinsam zu gestalten.

Berlin
Chemnitz
Düsseldorf
Frankfurt
Hamburg
Köln
München
Stuttgart

heuking.de

RECHTSANWÄLTE UND STEUERBERATER

GRUSSWORT

Prof. Dr. Philipp Sandner,
Leiter, Blockchain Center
der Frankfurt School of
Finance & Management

Bitcoin-ETFs – da tut sich etwas!

Liebe Leserinnen und Leser, ein Thema, das momentan für Schlagzeilen sorgt und die Finanzwelt gleichermaßen elektrisiert, ist die bevorstehende Einführung der Bitcoin-ETFs. Die Nachrichten zeigen: Da tut sich etwas!

Das große Finanzhaus BlackRock beispielsweise erwartet innerhalb der nächsten vier bis sechs Monate eine Zulassung seiner Bitcoin-ETFs in den USA. Ein solch entscheidender Schritt hätte nicht nur für BlackRock selbst, sondern auch für andere Finanzgiganten wie Invesco und Galaxy Digital, die ihrerseits ähnliche Anträge gestellt haben, enorme Bedeutung. Dabei ist es nicht nur ein Gerücht, sondern viele Experten sind der Meinung: Die Genehmigung ist nur noch eine Frage der Zeit.

Ein ETF, oder „Exchange-Traded Fund", ist im Wesentlichen ein Investmentfonds, der an der Börse gehandelt wird, ähnlich wie eine Aktie. Für viele mag sich die Frage stellen: Was sind Bitcoin-ETFs und warum sind sie so bedeutend? Ein Aktien-ETF bildet Aktien ab, ein Bitcoin-ETF schlicht den Bitcoin, sodass Investoren am Bitcoin-Markt partizipieren können, ohne die Kryptowährung direkt zu besitzen oder sich mit Wallets und Kryptoschlüsseln herumschlagen zu müssen. Dies bietet insbesondere Großinvestoren, die bisher vor Direktinvestitionen im volatilen Kryptomarkt zurückschreckten, eine unkomplizierte Möglichkeit, zu investieren. Neben den USA zeigen auch Daten aus Ländern wie Kanada und Brasilien, dass die Einführung von Bitcoin-ETFs zu bedeutenden Bitcoin-Preisanstiegen geführt hat.

Derweil sind wir in Europa hinsichtlich der Regulierung und Akzeptanz von Kryptowährungen sowie der dazugehörigen Finanzprodukte schon weiter vorangeschritten. So existieren hier bereits ETF-ähnliche Produkte, die Bitcoin oder auch das Kryptoasset Ether verpacken. Dennoch schauen wir gespannt über den Atlantik, da die Dynamik und Entscheidungen aus den USA auch hierzulande für essenzielle Impulse sorgen und den Weg für weitere innovative Finanzprodukte im Kryptobereich ebnen könnten.

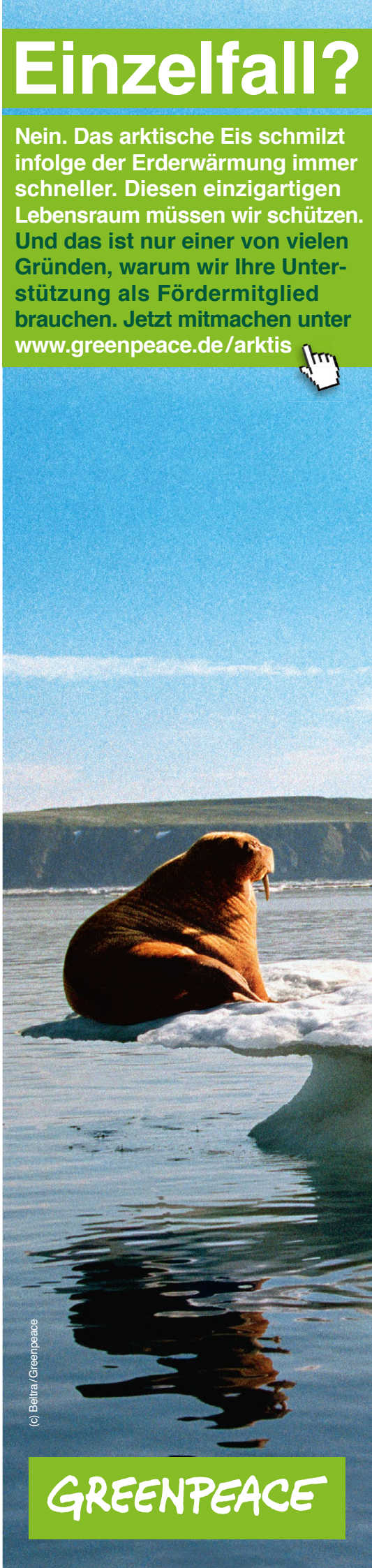
Unterdessen dürfen wir nicht vergessen: Mit der steigenden Adoption von Bitcoin in den Mainstream durch Produkte wie ETFs verändert sich auch die ursprüngliche Vision der Kryptowährung. Bitcoin, ursprünglich als Peer-to-Peer-Währung konzipiert, könnte vermehrt die Charakteristika traditioneller Finanzanlagen annehmen.

Insofern möchte ich Sie abschließend dazu ermutigen, die Entwicklungen im Kryptosektor kritisch, aber zugleich offen zu betrachten. Die Finanzwelt befindet sich in einem spannenden Wandel – Stichwort: KI – und bietet sowohl Chancen als auch Herausforderungen. Also machen Sie sich selbst ein Bild und freuen Sie sich auf spannende, informative sowie kritische Beiträge rund um Digitalisierung, Kryptos und Regulierung, künstliche Intelligenz und viele weitere faszinierende Themen aus dem Universum der Kryptoassets und Blockchaintechnologie!

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern des **Bond*Guide*-Jahres-Specials „Digitalisierung, Krypto, künstliche Intelligenz 2023"** eine spannende und informative Lektüre.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr Prof. Dr. Philipp Sandner,
Leiter des Blockchain Centers der Frankfurt School of Finance & Management



3 **Grußwort: Bitcoin-ETFs – da tut sich etwas!**
Prof. Dr. Philipp Sandner, Blockchain Center der Frankfurt School of Finance & Management

Grundlagen & Einführung

6 **Kryptoregulierung USA vs. Europa: Vorteil Europa?**
Hartmut Giesen, Sutor Bank

8 **Künstliche Intelligenz: Durchbruch der viel beschworenen vierten industriellen Revolution?**
Jack Klaassen, Macaw Niederlande

10 **Kryptowährungen mit Fokus auf künstliche Intelligenz**
Kirill Seregin, Blockchainwelt.de

Digitale Assets & Kryptos

12 **„Die Möglichkeiten der Tokenisierung sind grenzenlos und werden die größte Veränderung für Sparer und Investoren bewirken“**
Interview mit Dolf Diederichsen, Hyphe Markets

16 **Warum Spot-ETFs für Kryptowährungen ein echter Meilenstein sein könnten**
Peter Thilo Hasler, Sphene Capital

20 **„Digital Assets sind weder Teufelszeug noch Eintagsfliege, sondern definitiv ein innovativer Gamechanger“**
Interview mit Volker Braunberger, fundsonchain

24 **Kryptowährungen: Bitcoin bleibt Verlustgeschäft**
Dr. Dieter Wermuth, Wermuth Asset Management

28 **Kryptowährungsbetrug: Die raffinierten Methoden, mit denen Millionen gestohlen werden**
Julia Noack, Betrugstest.com

Kirill Seregin
Blockchainwelt.de
S. 10

Volker Braunberger
fundsonchain
S. 20

Julia Noack
Betrugstest.com
S. 28

Dr. Thorsten Kuthe
Heuking Kühn Lüer Wojtek
S. 36

Dr. Matthias Terlau
GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten
S. 38

Jacqueline Lehmann
Ledger21
S. 46

Recht & Regulierung

32 **Tokenisierte Wertpapiere in Deutschland – rechtliche Grundlage, Angebotsspektrum und Anwendung im (Re-)Finanzierungsgeschäft**
Dr. Roman Votteler und Florian Mücke, Cashlink Technologies

36 **Gestaltungsmöglichkeiten elektronischer Immobilienanleihen**
Christopher Görtz und Dr. Thorsten Kuthe, Heuking Kühn Lüer Wojtek

38 **MiCAR: Was ist eigentlich ein Kryptowertedienstleister und was darf er?**
Dr. Matthias Terlau und Dr. Tobias Riethmüller, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten

40 **Datenschutz-Grundverordnung vs. Cloud Act**
Jerome Evans, firstcolo

Künstliche Intelligenz

42 **Auswirkungen von KI kurzfristig über- und langfristig unterschätzt**
Allan Clarke, Aegon Asset Management

44 **Blockchain und KI – Spitzentechnologien und der Versuch, sie zu kombinieren**
Robert Steininger, Fachautor und Börsenexperte

46 **Intelligente Investmentstrategien: So revolutioniert KI mit ChatGPT die Kryptobranche**
Jacqueline Lehmann, Ledger21

50 **KI in der Biotechnologie: Riesiges Potenzial – aber Vorsicht!**
Andy Acker und Agustin Mohedas, Janus Henderson Investors

Service

52 **Partner der Ausgabe im Portrait**

56 **Glossar**

60 **Impressum**

GRUNDLAGEN & EINFÜHRUNG

von Hartmut Giesen, Business Development Fintech, Krypto & Blockchain und digitale Partner, Sutor Bank

Kryptoregulierung USA vs. Europa: Vorteil Europa?

Der Kryptomarkt hat sich in den letzten Jahren dynamisch entwickelt, der „Reifeprozess“ hält für Kryptoplayer wie auch für Anleger immer wieder Herausforderungen bereit. Fälle wie die FTX-Pleite haben das Vertrauen in die Kryptomärkte nachhaltig erschüttert. Kein Wunder, dass das Thema Kryptoregulierung nicht erst, aber vor allem seitdem massiv an Bedeutung gewonnen hat. Zweifelsohne bedarf der Kryptomarkt einer stabilen Regulierung. Es erstaunt aber, wie unterschiedlich der Weg in den großen Kryptomärkten Europa und USA beschritten wird – mit entsprechenden Konsequenzen für die jeweilige Krypto- und Finanzindustrie.

Die unterschiedlichen Herangehensweisen lassen sich an einer einfachen Frage festmachen: Sind Kryptowährungen Wertpapiere? Diese Frage wird diesseits und jenseits des Atlantiks grundsätzlich anders gesehen – mit erheblichen Folgen für die Kryptostandorte USA und Europa. Während in den USA versucht wird, die Gesetzgebung des letzten Jahrhunderts auf Innovationen des 21. Jahrhunderts anzuwenden, hat man in Europa eine neue Regulierung für neue Finanzinstrumente entwickelt.

USA: Kryptowerte werden Wertpapiertest unterzogen

In den USA wird versucht, Kryptowerte in das Korsett einer Wertpapierregulierung zu pressen, die weitgehend aus dem letzten Jahrhundert stammt: 1946 legte der Supreme Court in einem Urteil gegen den Farmer W. J. Howey die Kriterien für ein Wertpapier fest. Ein Wertpapier (engl. „Security“) im Sinne des US Security Act ist demnach ein Investmentvertrag, unter dem ein Investor Geld in eine Organisation investiert und dabei einen Profit erwartet, der durch die Arbeit anderer entsteht. Aus dem Urteil ist der sogenannte Howey-Test entstanden, mit dem bis heute bewertet wird, ob es sich um eine „Security“ handelt oder nicht.

Nach Meinung der US-Börsenaufsichtsbehörde SEC fallen viele Kryptowerte in die Kategorie „Securities“, weil über die Ausgabe von Token Geld in eine Organisation gespült wird und der aus dem Besitz des Tokens gezogene Profit aus der Arbeit dieser Organisation entsteht. Bitcoin und Ether fallen nach der SEC nicht darunter, im Wesentlichen, weil es an der zentralen Organisation fehlt, aus deren Arbeit die Profite entstehen. Bei fast allen anderen Kryptowerten unterstellt die SEC, dass es Securities gemäß Howey-Test sind.

Die SEC hat in diesem Jahr bereits zahlreiche Verfahren gegen Handelsplattformen und Kryptowerteemittenten angestrengt, die unterstellen, dass die Beklagten verbotenerweise Handel mit Wertpapieren betreiben. Gegen den Kryptowerteemittenten Ripple hat die SEC allerdings unlängst eine Niederlage eingesteckt, da ein Gericht den gleichnamigen Kryptowert nicht als Wertpapier eingestuft hat. Dagegen ist die SEC in Berufung gegangen, mit noch offenem Ausgang. Das Streben der SEC, möglichst viele Kryptowerte unter das Wertpapierdach zu bekommen, ist groß, weil dadurch höhere Auflagen greifen: Händler und Börsen be-

Hartmut Giesen
realisiert seit 2012 digitale Geschäftsmodelle. Zu seinen Aufgaben bei der **Sutor Bank** gehören das Business Development Fintech, Krypto & Blockchain und digitale Partner sowie der Auf- und Ausbau der Sutor-Banking-Plattform und die Betreuung interner Digitalisierungsprojekte.

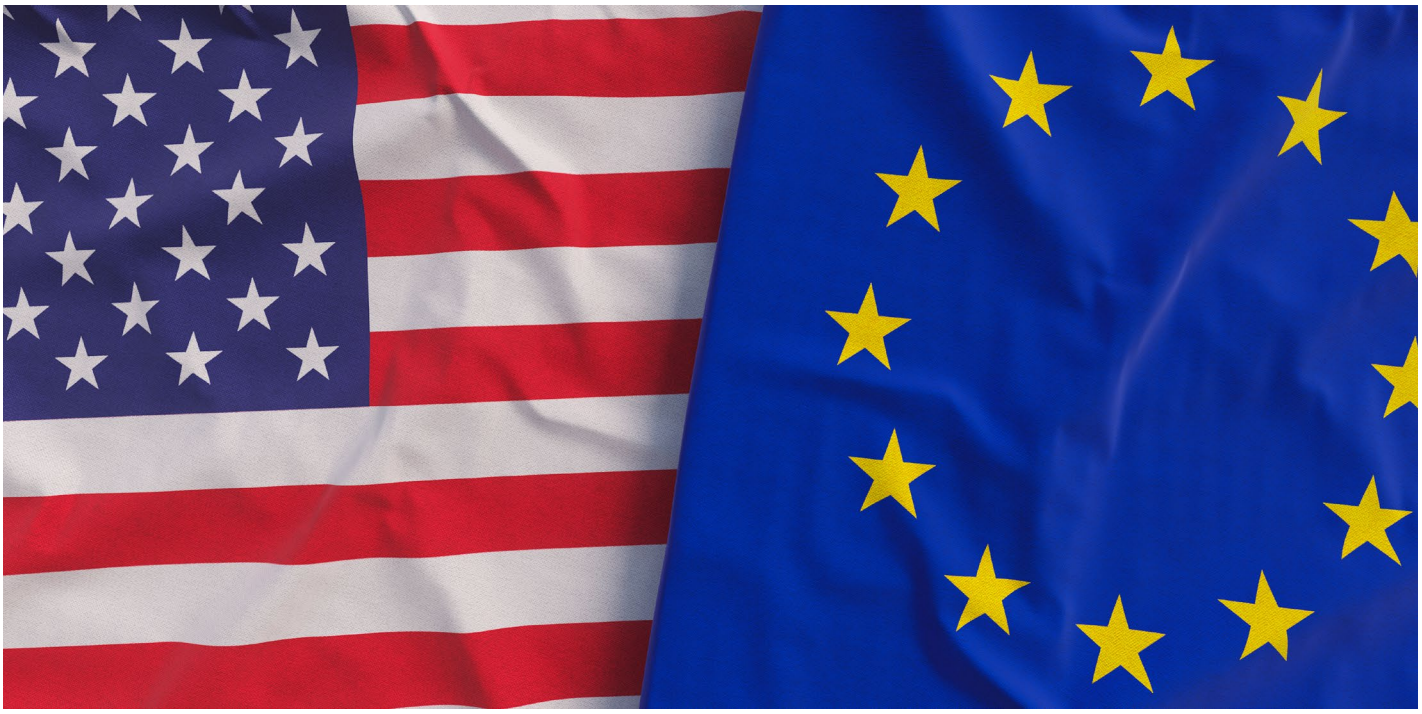


Foto: © DanaCS – freepik.com

nötigen eine Erlaubnis, für Wertpapiere selbst bestehen weitreichende Prospektpflichten. Es ist jedoch anzunehmen, dass es künftig noch zu vielen rechtlichen Auseinandersetzungen kommt. Sowohl für Kryptoplayer als auch für Anleger bedeutet das in den USA vor allem erhöhte Unsicherheit.

Europa: Kryptowerte sind Finanzinstrumente, aber keine Wertpapiere

In Deutschland und in Europa ist man schon sehr früh einen anderen Weg gegangen. Man hat zwar ebenfalls versucht, den Handel mit Kryptowerten schnell zu regulieren, und das anfänglich auch mit dem bereits vorhandenen Instrumentarium – doch wurden Kryptowerte von Anfang an weder steuerlich noch materiell als Wertpapiere eingestuft. Bereits seit 2020 gibt es eine eigene Definition von Kryptowerten und damit verbundenen Dienstleistungen im Kreditwesengesetz (KWG). Inzwischen wurde mit der Markets-in-Crypto-Assets-(MiCA-)Verordnung eine Basisregulierung für Kryptowerte verabschiedet, die 2025 EU-weit in Kraft tritt. Damit herrscht in Europa Klarheit für alle Player, sowohl für die neuen Kryptounternehmen als auch für die etablierten Akteure.

Vorteil Europa? Wall-Street-Firmen könnten neue Impulse geben

Mit Blick auf die USA muss man feststellen: Die Regulierung ist von unklar auf feindlich gedreht – denn kaum ein Kryptounternehmen hat die Erlaubnis, Wertpapiere zu emittieren oder zu handeln. Profiteure sind die etablierten Banken und die Wall-Street-Firmen, die Wertpapiere handeln dürfen, weil sie historisch die notwendigen Konzessionen haben. Darum versuchen internationale Kryptounternehmen zunehmend, in Europa Lizenzen zu erwerben – und den USA den Rücken kehren. Dafür ziehen in den USA die Wall-Street-Unternehmen mit ihrer Erlaubnisausstattung das Kryptogeschäft immer stärker an sich.

Ausblick

Was sind die Folgen? Tendenziell werden sich die innovativen Krypto-Startups eher in Europa ansiedeln als in den USA. In den USA hat man aktuell den Eindruck, dass das Thema Krypto „wegreguliert“ werden soll, was allerdings negative Auswirkungen auf den weltweiten Kryptomarkt haben könnte. Spannend wird sein, wie sich die Kryptoaktivitäten der Wall-Street-Unternehmen auswirken werden – BlackRock hat beispielsweise, neben anderen großen Emittenten wie Fidelity oder Invesco, bei der SEC kürzlich einen Antrag auf Prüfung eines Krypto-ETFs gestellt. Nachdem Anträge von der SEC zuvor regelmäßig abgelehnt wurden, könnte dies nun anders ausgehen und dem Kryptomarkt in den USA, aber auch weltweit, neue Impulse verleihen.

Das Thema Kryptoregulierung wird indes wichtig bleiben, um den Kryptoakteuren ein planbares Umfeld zu bieten und auch das Anlegervertrauen zu stärken. Welcher Standort künftig die Nase vorne haben wird, ist noch nicht ausgemacht. Doch könnte es auf eine „Arbeitsteilung“ hinauslaufen: In Europa werden Kryptos entwickelt und produziert, die Wall-Street-Firmen sorgen sodann für Verkauf und Handel.

GRUNDLAGEN & EINFÜHRUNG

von Jack Klaassen, Chief Technology Officer, Macaw Niederlande

Künstliche Intelligenz: Durchbruch der viel beschworenen vierten industriellen Revolution?

Der Zugang zu generativen KI-Modellen für die breite Öffentlichkeit gleicht einem gesellschaftlichen Erdbeben, ja beinahe dem ***Durchbruch der viel beschworenen vierten industriellen Revolution.*** *Ist die* ***künstliche Intelligenz*** *damit das moderne Gegenstück zur Dampfmaschine, die seinerzeit tiefgreifende Veränderungen der Arbeitsweisen und sozialen Strukturen einläutete? Vielleicht. Aber eines ist mehr als deutlich:* ***KI-Modelle wie ChatGPT haben das Potenzial, die Art und Weise, wie wir arbeiten und kommunizieren, für immer zu verändern.***

Gemessen an diesem digitalen Paukenschlag ist es wenig verwunderlich, dass ein **breiter Diskurs über den Einsatz der Technologie nicht ausbleibt.** Ein tieferer Blick in die Diskussion zeigt allerdings ein verzerrtes Bild – denn weder das Konzept noch die Kritik daran ist neu. Es ist kaum zu glauben, aber das Konzept der künstlichen Intelligenz existiert bereits seit den 1940er-Jahren; wir reden also von Jahrzehnten der intensiven Forschung und Entwicklung. Und trotzdem scheint es, als würden wir immer noch auf einem Drahtseil balancieren, **uns angesichts der Risiken und Chancen dieser Technologie unsicher fühlen.**

KI auf völlig neuem Level

Zugegeben – seit dem Auftauchen der ersten primitiven Chatbots in den 1960er- und 1970er-Jahren haben das zunehmende Verständnis über die Funktionsweise von neuronalen Netzwerken sowie neue Ansätze wie das maschinelle Lernen und Deep Learning das Thema KI auf ein völlig neues Level gebracht. Das ist zweifellos beeindruckend und aufregend. **Inmitten dieser technologischen Wunder und des rasanten Fortschritts gibt es aber zumindest eine Konstante: die Kritik daran.** Prominente Stimmen wie die von Elon Musk bezeichnen die künstliche Intelligenz schon seit vielen Jahren als unsere größte existenzielle Bedrohung und verlangen strenge Regeln für ihren Einsatz. Während diese Warnungen in vielen Ohren übertrieben und nach Panikmache klingen, sollten wir nicht vergessen, dass Kritiker wie Musk oder Stephen Hawking nicht ganz unrecht haben könnten. Die Frage ist, ob wir bereit sind, zuzuhören.

In KI schlummert gigantisches Potenzial

Wie wir aus der Vergangenheit wissen, liegt die **potenzielle Gefahr einer neuen Technologie nicht in der Technologie selbst, sondern darin, wer sie wofür einsetzt.** Es ist daher an uns, einen ausgewogenen gesellschaftlichen Diskurs zu führen, die moralischen Grundpfeiler für KI-Modelle festzulegen und eine passende Gesetzgebung zu entwerfen – denn trotz aller Fortschritte der letzten Jahre **kratzen wir aktuell lediglich an der Oberfläche von dem, was möglich ist.**

Jack Klaassen
ist Chief Technology Officer bei **Macaw** in den Niederlanden. Der internationale Digital-Dienstleister Macaw unterstützt Unternehmen mit Lösungen und Services im Bereich digitales Marketing (Campaigning, Social Media, Influencer- und Content-Marketing), Experience Platforms & E-Commerce, Data & Intelligence, Business & Cloud Applications sowie Digital Workplace.

Zukünftig stehen den Modellen noch mehr Daten zur Verfügung und komplexere Technologien werden mit der wachsenden Rechenleistung von Computern völlig neue Einsatzbereiche eröffnen. Ob im medizinischen Sektor, bei intelligenten Energiesystemen, autonomen Fahrzeugen, komplexer Sprach- und Textverarbeitung oder automatisierten Fertigungsprozessen

in der Industrie, um nur einige Beispiele zu nennen – KIs können unseren Alltag vollkommen verändern. Damit es sich dabei um positive Veränderungen handelt, müssen wir jetzt die Weichen stellen. Dabei sind Horrorszenarien und das Schüren von Ängsten sicherlich nicht angebracht; vielmehr geht es um den ethisch vertretbaren Weg, den wir alle gemeinsam mit den großen Chancen, die KIs uns bieten, gehen werden. Denn diese sind mehr als zahlreich.

Fazit

Es ist eine spannende Zeit. **Die Entwicklung von neuen Technologien ist in voller Fahrt und nimmt weiter Geschwindigkeit auf.** Unser aller Aufgabe, und besonders die der Politik, ist es dabei, die richtige und ethische Strecke zu nehmen und das Ziel einer vielversprechenden Zukunft nicht aus dem Blick zu verlieren.

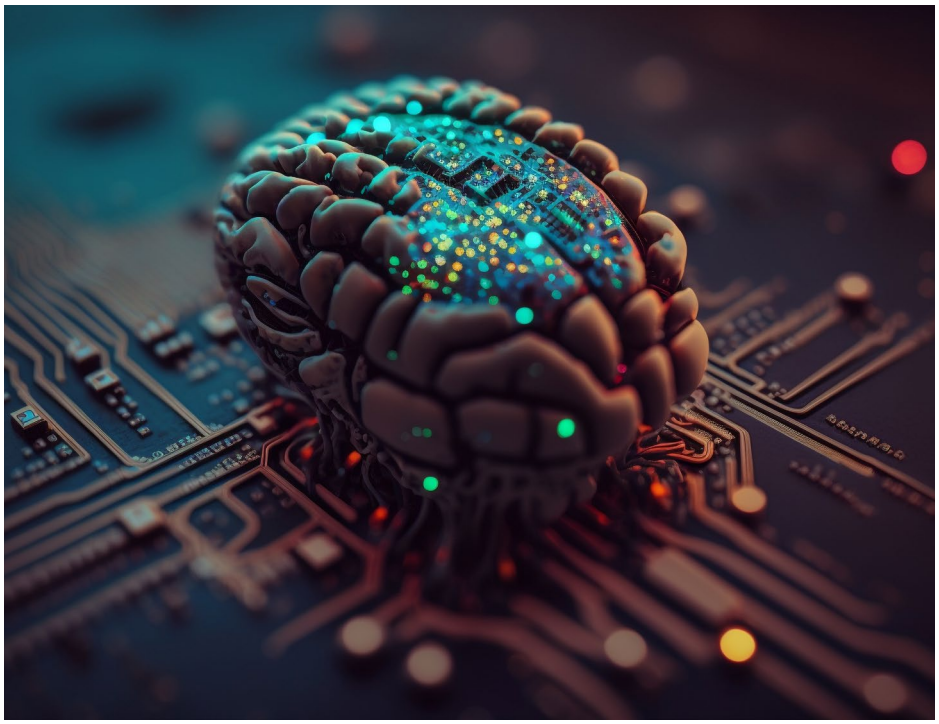


Foto: © Ruslan Batiuk – freepik.com

Anzeige

BankM AG · Baseler Straße 10 · 60329 Frankfurt
Kontakt: Dirk Blumhoff / Ralf Hellfritsch
Tel. 069 7191838-0 · info@bankm.de · **bankm.de**

GRUNDLAGEN & EINFÜHRUNG

von Kirill Seregin, Chefredakteur, Blockchainwelt.de

Kryptowährungen mit Fokus auf künstliche Intelligenz

Kryptowährungen und insbesondere die künstliche Intelligenz sind zwei extrem innovative Technologien, die in letzter Zeit stark im Fokus standen. Im Folgenden werfen wir einen Blick auf die Schnittstellen zwischen diesen beiden Technologien und beleuchten einige der bekanntesten Projekte in diesem Bereich.

Was ist künstliche Intelligenz?

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Teilgebiet der Informatik[1], das sich mit der Entwicklung von Maschinen befasst, die in der Lage sind, menschliche Intelligenz und menschliches Verhalten nachzuahmen.

Diese Maschinen werden so programmiert, dass sie rationale Entscheidungen treffen, um bestimmte Ziele zu erreichen. Diese Entscheidungen basieren auf den Prinzipien des Lernens, des logischen Denkens und der Wahrnehmung.

1 https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz.html

Kirill Seregin
ist Chefredakteur von **Blockchainwelt.de** und **Coin-Ratgeber** und investiert selbst bereits seit 2016 in Kryptowährungen. Er hat Rechtswissenschaften studiert und bereits mehrere Publikationen für das Onlinemagazin t3n zum Thema Kryptowährungen verfasst.

Die Entwicklung der KI basiert auf einem interdisziplinären Ansatz, der Elemente aus der Mathematik, der Linguistik, der Psychologie und anderen Bereichen integriert.

Verschiedene Arten künstlicher Intelligenz

Grundsätzlich ist künstliche Intelligenz kein statisches Konstrukt und entwickelt sich ständig weiter. Dabei kann man sie in zwei Kategorien unterteilen – die schwache (oder spezialisierte) KI und die starke (oder allgemeine) KI[2]:

Schwache KI (Narrow AI oder spezialisierte KI)

Schwache KI ist auf die Ausführung spezifischer Aufgaben oder die Lösung spezifischer Probleme ausgerichtet. Diese Art von KI hat **kein eigenes Bewusstsein** oder Verständnis und kann nicht über den Rahmen hinaus agieren, für den sie programmiert wurde.

Beispiele für schwache KI sind sprachgesteuerte Assistenten wie **Alexa** und **Siri,** die einfache Befehle verstehen und ausführen können, aber nicht in der Lage sind, komplexe Denkprozesse zu simulieren. Weitere bereits existierende Anwendungsfälle von schwacher KI sind Gesichtserkennungssysteme und Chatbots.

2 https://www.informatik.uni-oldenburg.de/~iug08/ki/Grundlagen_Starke_KI_vs._Schwache_KI.html#:~:text=Bei%20k%C3%BCnstlichen%20Intelligenzen%20gilt%20es,Menschen%20gleicht%20oder%20diese%20%C3%BCbertrifft

Starke KI (General AI oder allgemeine KI)

Im Gegensatz zur schwachen KI zielt die starke KI darauf ab, ein vollständiges Verständnis und Bewusstsein zu entwickeln, welches de facto dem des menschlichen Gehirns ähnelt. Diese Art von KI ist in der Lage, **komplexe Probleme zu lösen, kreativ zu denken** und in verschiedenen Kontexten und Bereichen zu agieren, ohne speziell dafür programmiert zu sein. Eine leistungsfähige KI kann selbstständig Theorien entwickeln, Hypothesen aufstellen und sogar Emotionen simulieren.

Interaktion zwischen Kryptos und KI

Die Integration von KI in die Welt der Kryptowährungen eröffnet eine Vielzahl von Möglichkeiten, die die Effizienz und Sicherheit des gesamten Ökosystems verbessern können. Einige der potenziellen Vorteile korrelieren dabei mit den wichtigsten Zielsetzungen vieler Kryptowährungen und überschneiden sich auch in zahlreichen Punkten.

Energieverbrauch

So ist bekanntermaßen der Prozess des Minings von Kryptowährungen, insbesondere von Bitcoin, energieintensiv[3]. Die Integration von KI kann jedoch dazu beitragen, den Energieverbrauch erheblich zu reduzieren. Durch den Ein-

3 https://blockchainwelt.de/stromverbrauch-von-bitcoin/

satz von KI-Algorithmen können Mining-Prozesse optimiert werden, um die benötigte Rechenleistung zu minimieren und damit den Energieverbrauch zu senken. Darüber hinaus kann KI bei der Entwicklung energieeffizienter Hardwarelösungen helfen, die den Gesamtenergieverbrauch des Netzwerks reduzieren.

Skalierbarkeit

Eines der Hauptprobleme, mit denen Blockchain-Netzwerke konfrontiert sind, ist die Skalierbarkeit. Mit zunehmender Anzahl von Transaktionen können die Netzwerke überlastet werden, was zu längeren Transaktionszeiten und höheren Gebühren führt[4]. KI kann hier durch ihre Fähigkeit, enorme Datenmengen zu analysieren, Abhilfe schaffen. Die Algorithmen, auf denen künstliche Intelligenz basiert, sind hier ebenfalls ausschlaggebend.

Sicherheit

Sicherheit ist ein zentrales Thema im Bereich der Kryptowährungen. KI kann die Sicherheit von Kryptowallets und -anwendungen durch fortschrittliche Überwachungssysteme und prädiktive Analysen[5] erhöhen. Beispielsweise können KI-Systeme ungewöhnliche Muster in Transaktionsdaten erkennen und potenzielle Bedrohungen in Echtzeit identifizieren, wodurch die Möglichkeit von Hackerangriffen und Betrugsversuchen deutlich verringert wird.

Datenschutz

Der Datenschutz ist ein weiterer kritischer Aspekt im Bereich der Kryptowährungen. KI kann dazu beitragen, den Datenschutz und die Privatsphäre der Nutzer zu verbessern, indem fortschrittliche Verschlüsselungstechniken und sichere Protokolle implementiert werden. Des Weiteren kann KI bei der Entwicklung von Zero-Knowledge-Proofs[6] helfen, einer Technologie, die es ermöglicht, Transaktionen zu validieren, ohne sensible Informationen preiszugeben.

Bekannte KI-basierte Coins

Mehrere bemerkenswerte Projekte setzen auf die Integration von KI und Kryptos. Hier sind ein paar relevante Beispiele:

- **Ocean Protocol (OCEAN):** Ocean Protocol[7] ist ein Service-Layer, der den sicheren Austausch und die Erstellung von Daten, Datenspeichern, Rechenleistung und Algorithmen ermöglicht.
- **FetchAI (FET):** FetchAI[8] ist eine dezentrale Plattform, die sich auf die Konnektivität zwischen verschiedenen Geräten und Algorithmen konzentriert, insbesondere im Bereich des Internets der Dinge[9].
- **Matrix AI Network (MAN):** Matrix AI Network[10] ist eine Open-Source-Plattform, die KI und Blockchaintechnologie miteinander verbinden möchte, um die Geschwindigkeit und Sicherheit von Blockchains zu verbessern.

Fazit

Künstliche Intelligenz wird bereits in vielen Bereichen des täglichen Lebens eingesetzt. Kryptowährungen sind da keine Ausnahme und eignen sich hervorragend für die Implementierung von KI. Dennoch befinden wir uns derzeit noch in den Anfängen der künstlichen Intelligenz, wobei bereits absehbar ist, dass sie in den kommenden Jahren einen noch größeren Einfluss haben wird. Insbesondere im Hinblick auf den Krypto-Space ist es interessant, zu sehen, inwieweit sie in der Lage sein wird, die Blockchaintechnologie weiter zu verbessern und neue Anwendungsmöglichkeiten zu schaffen.

4 https://t3n.de/news/binance-bitcoin-abhebungen-gebuehren-1550793/
5 https://www.qualtrics.com/de/erlebnismanagement/marktforschung/predictive-analytics/
6 https://de.wikipedia.org/wiki/Null-Wissen-Beweis
7 https://oceanprotocol.com/
8 https://fetch.ai/
9 https://www.infineon.com/cms/de/discoveries/internet-der-dinge-basics/
10 https://www.matrix.io/

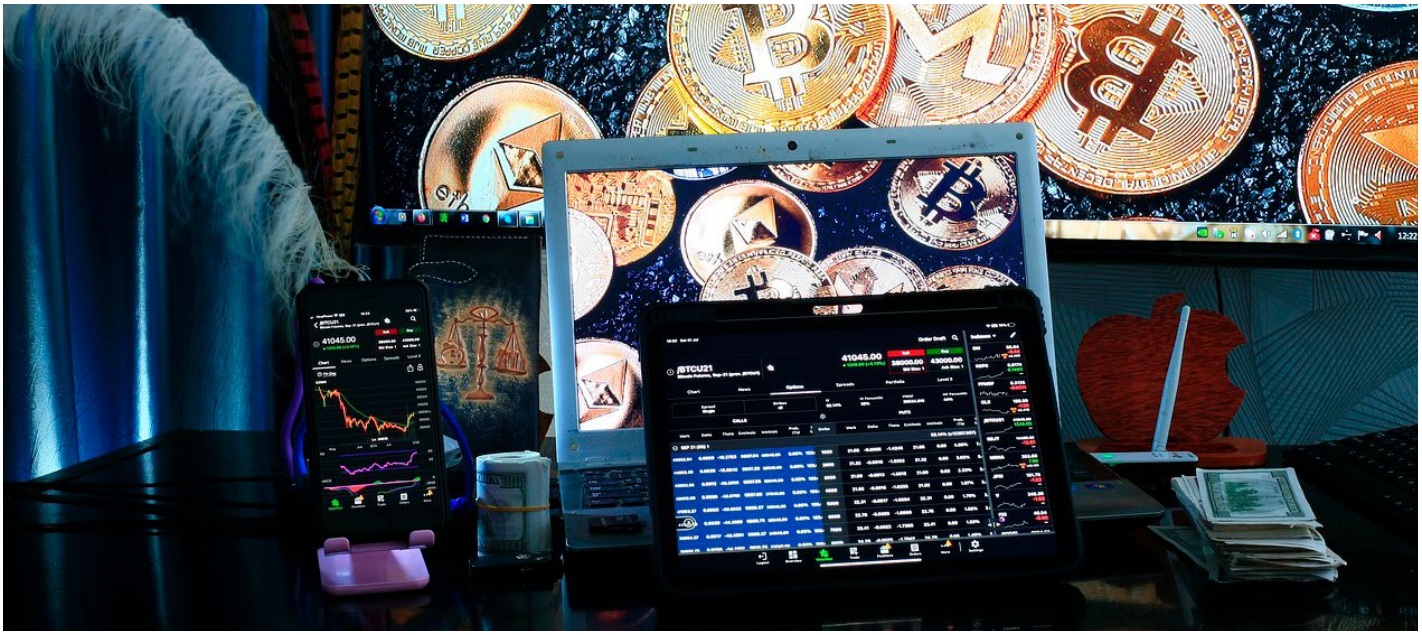


Foto: © sergeitokmakov – pixabay.com

DIGITALE ASSETS & KRYPTOS

Interview mit Dolf Diederichsen, Mitbegründer & CEO, Hyphe Markets

„Die Möglichkeiten der Tokenisierung sind grenzenlos und werden die größte Veränderung für Sparer und Investoren bewirken“

*Seit Kurzem hält das Fintech **Hyphe Markets GmbH** eine Lizenz der BaFin als Wertpapierinstitut. Das Unternehmen mit Sitz in München darf damit Kryptoservices anbieten. Hyphe möchte im deutschen Markt als Kryptohandelspartner für Banken oder Neobroker auftreten, um Endkunden den Handel mit digitalen Assets (Kryptowährungen und digitalisierte Wertpapiere) in einem vollregulierten Rahmen zu bieten. Mit **Hyphe-CEO Dolf Diederichsen** sprachen wir über den Status quo der Kryptosphäre in Deutschland und die wichtigsten Entwicklungen im Markt.*

BondGuide: Herr Diederichsen, wie schätzen Sie die aktuelle Akzeptanz von Kryptowährungen im traditionellen deutschen Finanzsektor ein? Sind deutsche Sparer kryptoready?

Diederichsen: Die Verbraucher waren den Institutionen schon voraus. Die Verbrauchernachfrage ist seit Jahren vorhanden, aber das institutionelle Angebot hat aufgeholt, wobei spezialisierte Kryptounternehmen die Nachfrage in der Zwischenzeit bedient haben. Ein großer Teil des Handelsvolumens wird heute über regulierte Neobroker abgewickelt, aber wir sehen, dass sich das langsam auf traditionellere Banken verlagert, da sich diese Anlageklasse weiter durchsetzt. Deutsche Institute fühlen sich wohler, wenn sie Partner finden, die demselben Regulierungsrahmen unterliegen. Dies könnte sich ändern, wenn die MiCA-Regulierung EU-weit umgesetzt sein muss.

Dolf Diederichsen,
Mitbegründer & CEO von **Hyphe Markets GmbH**, begann seine Karriere bei der Boston Consulting Group und arbeitete für internationale Firmenkunden in Deutschland und Japan. Nachdem er 2012 Bitcoin für sich entdeckt hatte, baute er ein Unternehmen auf, das als Broker Kryptowährungen handelte, bevor er sich später auf institutionelle Kunden konzentrierte. Hyphe ist in den Niederlanden ein registrierter Provider von Kryptoservices. Als Liquidity Provider für Kryptowährungen ermöglicht das Unternehmen Banken, Brokern und Investmentfonds, schnell und einfach zu handeln.

BondGuide: Welche Herausforderungen und Chancen sehen Sie für traditionelle Banken und Finanzinstitute, die in den Kryptomarkt eintreten möchten?

Diederichsen: Je nach Produkt oder Dienstleistung, die sie auf den Markt bringen wollen, sind die größten Herausforderungen technisches Know-how und Risikobereitschaft. Wenn ein Institut mit der Arbeit an Blockchainprodukten oder der Tokenisierung seiner eigenen Wertpapiere beginnen will, braucht es technisches Know-how, und sei es nur, um externe Partner zu koordinieren. Die Einrichtung von Brokerage für Privatkunden ist einfacher. Auch innovative Spar- oder Anlageprodukte, die Kryptowährungen als zugrunde liegende Anlageklasse nutzen, können von einem regulierten Institut relativ einfach umgesetzt werden. Dann ist da noch die Herausforderung des Risikos. Ein Großteil des Sektors in Europa ist weniger reguliert, als Banken es von traditionellen Märkten gewöhnt sind. Es kann eine Reihe von Gegenparteienrisiken geben, die für Kryptowährungen normal, aber für ein traditionelles Institut inakzeptabel sind. Hier kommen wir ins Spiel: Wir ermöglichen es Institutionen, unabhängig von der Börse zu handeln, was das Kontrahentenrisiko erheblich reduziert.

> Je nach Produkt oder Dienstleistung, die sie auf den Markt bringen wollen, sind die größten Herausforderungen technisches Know-how und Risikobereitschaft.

Foto: © wirestock_creators – freepik.com

BondGuide: Die Blockchaintechnologie hat das Potenzial, viele Aspekte des Finanzwesens zu revolutionieren. Welche Anwendungen sehen Sie jenseits von Kryptowährungen als besonders vielversprechend an?

Diederichsen: Ich spreche gerne über digitale sowie digitalisierte Vermögenswerte. Digitale Vermögenswerte sind digital nativ – z.B. Kryptowährungen wie Bitcoin. Zu den digitalisierten Vermögenswerten können bestehende Wertpapiere – Aktien, Anleihen usw. – gehören, die in Token umgewandelt werden, oder andere Vermögenswerte der realen Welt, die traditionell nicht sehr liquide waren – Immobilien, Kunst etc. –, die dann für den Handel mit Bruchteilen in Token umgewandelt werden. Die Tokenisierung steht erst am Anfang, wird aber rasch und in alle Richtungen zunehmen. Dies bedeutet eine größere Effizienz der Marktstruktur und, was für die Anleger von entscheidender Bedeutung ist, einen besseren Zugang zu einer breiteren Palette von Anlagen. Das ist der Teil, den ich am spannendsten finde.

BondGuide: Wie kann die deutsche Regulatorik den Übergang traditioneller Banken in den Kryptosektor unterstützen, womöglich aber auch behindern; welche Unterschiede sehen Sie zum Ausland?

Diederichsen: Deutschland galt vor einigen Jahren vielleicht nicht als Vorreiter, weil die strengen Regeln dem Markt, der sich noch im Experimentierstadium befand, weit voraus waren. Die meisten Kryptounternehmen florierten in anderen Ländern. Seitdem hat sich der Markt für digitale Vermögenswerte jedoch stark entwickelt. Dieser Prozess ist zwar noch nicht abgeschlossen, aber er ist bereits in vollem Gange. Krypto und traditionelles Finanzwesen treffen sich in der Mitte, lernen voneinander und verschmelzen bis zu einem gewissen Grad. Deutschland hat Kryptowährungen schon früh als Finanzinstrumente neben z.B. Wertpapieren eingestuft, sodass sich der regulatorische Rahmen hierzulande plötzlich perfekt für diesen Moment der Entwicklung und Übernahme digitaler Vermögenswerte in den Mainstream der institutionellen Infrastruktur anfühlt. Die hohen Aufsichtsstandards bringen Deutschland in eine erstklassige Position für eine Kategorie, die sich professionalisiert, und das zeigt sich in dem Interesse, das wir bei den traditionellen Instituten sehen.

> Die Tokenisierung steht erst am Anfang, wird aber rasch und in alle Richtungen zunehmen.

BondGuide: Wie sehen Sie die zukünftige Rolle von Krypto-Neobrokern im Vergleich zu traditionellen Finanzdienstleistern? Werden die bekannten Kryptobörsen an Relevanz einbüßen?

Diederichsen: Neobroker bedienen derzeit den Großteil des Privatkundenmarkts und bieten die von den Kunden gewünschten Produkterfahrungen an, die ihnen den Zugang zu dieser Anlageklasse ermöglichen. Die Frage ist, ob die Banken weiterhin die Kontrolle auf diese Weise abgeben wollen, da sie traditionell die primäre Verbraucherschnittstelle kontrollieren. Sie sollten neue Wettbewerber ernst nehmen – denn ein Kunde, der über den Kryptohandel auf eine Plattform gelockt wird, könnte dann offen dafür sein, dass ihm andere Produkte und Dienstleistungen angeboten werden, die traditionell die Bank anbieten würde. Kryptobörsen sind ein wichtiger Teil des Ökosystems. Die meiste Preisfindung findet an Börsen statt, aber die Rolle der Börse als Verbindungspunkt für die Institute geht vorüber. Warum sollte ein Institut das Risiko und die Mühe auf sich nehmen, eine Kryptobörse zu integrieren, und dann nur Zugang zu den Kursen erhalten, zu denen an dieser Börse gehandelt wird? Durch den Einsatz unserer Preisermittlungstechnologie Clear-Calculus z.B. können Kunden auf den fairen Marktpreis zugreifen, ohne dieses Risiko einzugehen und ohne auf einer „Preisinsel“ festzusitzen. Es ist also nicht so, dass Börsen nicht relevant wären, aber ihre Position und Rolle im Ökosystem entwickeln sich weiter.

BondGuide: Inwiefern könnten Kryptowährungen und Blockchain die Art und Weise verändern, wie Menschen in Deutschland und Europa investieren, ihr Geld verwalten und sparen?

Diederichsen: Digitale Vermögenswerte wie Kryptowährungen bieten Anlegern eine neue und innovative Möglichkeit, ihr Anlageportfolio zu diversifizieren. Verschiedene digitale Währungen entwickeln sich in Richtung unterschiedlicher Nützlichkeit – z.B. erweist sich Bitcoin zunehmend als Wertaufbewahrungsmittel, ähnlich wie Gold. Auch der Zahlungsverkehrsbereich entwickelt sich weiter,

um diese Technologie zu integrieren, sogar auf der Ebene eines digitalen Euro, was enorme Auswirkungen darauf hat, wie die Deutschen ihr Geld in Zukunft verwalten werden. Und wie bereits erwähnt: Je mehr digitalisierte Vermögenswerte auf den Markt kommen, desto vielfältiger werden die Möglichkeiten zum Sparen und zum Investieren in zuvor womöglich illiquide und unzugängliche Anlageklassen. Die Möglichkeiten der Tokenisierung sind grenzenlos und werden mittel- und langfristig die größte Veränderung der Anlagemöglichkeiten für deutsche Sparer und Investoren bewirken.

> Krypto und traditionelles Finanzwesen treffen sich in der Mitte, lernen voneinander und verschmelzen bis zu einem gewissen Grad.

BondGuide: Wie blicken institutionelle Investoren auf das Thema digitale Assets?
Diederichsen: Institutionelle Anleger sind aus den gleichen Gründen wie Kleinanleger an einem Engagement interessiert – in erster Linie aus Gründen der Diversifizierung. Früher gab es sowohl Skepsis als auch eine praktische Herausforderung: Wie kann eine Institution einen Vermögenswert kaufen und halten, der am Rande des Finanzsystems operiert? Jetzt ist die Skepsis weitgehend verschwunden, da Institutionelle die Präsenz und das Potenzial dieser Anlageklasse erkannt haben und akzeptieren; die praktische Herausforderung besteht indes zum Teil noch. Bei Hyphe helfen wir institutionellen Investoren beim Zugang zu Liquidität in einem vollständig regulierten Umfeld. Wenn eine direkte Integration nicht die Lösung ist, können sie auch mit digitalen Asset-backed ETPs auf traditionellen Märkten handeln, für die wir in einigen Fällen ebenfalls die zugrunde liegende Liquidität bereitstellen.

BondGuide: Wie sieht Hyphe die anhaltende Debatte über die Energieeffizienz von Kryptowährungen, insbesondere von Bitcoin? Gibt es Pläne, umweltfreundliche Kryptopraktiken zu fördern?
Diederichsen: Als Liquiditätsanbieter nehmen wir eine neutrale Haltung gegenüber dem Markt, aber auch gegenüber den Vermögenswerten selbst sowie einschlägigen politischen Debatten ein. Unser Handelsmodell mit Post-Trade-Settlement versucht aber bewusst, die Anzahl der Transaktionen auf einer Blockchain zu reduzieren, um dadurch sowohl Transaktionskosten zu senken als auch den begrenzten Platz auf der Blockchain effizient zu nutzen.

> Die Möglichkeiten der Tokenisierung sind grenzenlos und werden mittel- und langfristig die größte Veränderung der Anlagemöglichkeiten für deutsche Sparer und Investoren bewirken.

BondGuide: Hätten Sie abschließend noch einen Rat für traditionelle Finanzinstitute in Deutschland, die über den Einstieg in den Kryptosektor nachdenken?
Diederichsen: Ja, natürlich: Denken Sie an die mittel- bis langfristige Perspektive, denn wir stehen noch am Anfang. Digitale Vermögenswerte bedeuten schon jetzt viel mehr als Bitcoin, und da immer mehr bestehende Vermögenswerte digitalisiert werden, wird dieser Bereich nur noch wachsen. Glücklicherweise läuft alles auf denselben Schienen, sodass die Investitionen von heute für zukünftige Entwicklungen genutzt werden können.

BondGuide: Herr Diederichsen, ich danke Ihnen für die spannenden Einblicke in die digitale Zukunft und für Ihre Zeit.

Das Interview führte Michael Fuchs.

Foto: © sitthiphong – freepik.com

mwb
Wertpapierhandelsbank

Ihre Brücke zum Kapitalmarkt

© Michael Kügler

DEUTSCHE BÖRSE
CAPITAL MARKET PARTNER

Emissionsexperte
m:access

KAPITALMARKT PARTNER | Primärmarkt Börse Düsseldorf

Alexander Deuss
Tel. +49 40 360995-22
corporates-markets@mwbfairtrade.com
www.mwbfairtrade.com

Berlin I Frankfurt I Hamburg I Hannover I München

mwb
Wertpapierhandelsbank

DIGITALE ASSETS & KRYPTOS

von Peter Thilo Hasler, Gründer und Finanzanalyst, Sphene Capital

Warum Spot-ETFs für Kryptowährungen ein echter Meilenstein sein könnten

Vor einigen Wochen hat ARK Investment Management, die Investmentfirma der umstrittenen US-Fondsmanagerin Cathie Wood, bei der US-Börsenaufsichtsbehörde, der Securities and Exchange Commission (SEC), einen Wertpapierprospekt eingereicht, um einen Krypto-ETF auf Basis von Ether zuzulassen. Das Besondere an dem Vorhaben ist, dass mit dem Exchange-Traded Fund direkt in die Kryptowährung Ether investiert werden soll und nicht – wie sonst üblich – indirekt über den Handel mit Futures auf Ether oder sonstigen Derivaten, die an den Preis von Ether gebunden sind.

Peter Thilo Hasler
ist seit Anfang der 1990er-Jahre als Aktienanalyst und Unternehmensberater tätig. Er ist Gründer und Finanzanalyst der **Sphene Capital GmbH**, die ausgewählten Unternehmen hochwertiges Aktienresearch und Dienstleistungen in der Unternehmensbewertung anbietet. 2015 gründete er zudem die **sphaia advisory GmbH**, die mittelständischen Unternehmen in Corporate-Finance- und Kommunikationsfragen berät. Hasler ist zudem Vorstand und Referent der **DVFA** sowie Dozent an Münchner Hochschulen zu Unternehmensbewertung und -finanzierung sowie Kapitalmarktforschung. Er ist Autor zahlreicher Blogs, Artikel und Bücher zu Unternehmensbewertung und -anleihen, Corporate Finance, Kapitalanlage und Investor Relations.

Wenn Kryptoanleger diversifizieren wollen

Mit ihrem Vorhaben eines sogenannten Bitcoin-Spot-ETFs steht Cathie Wood trotzdem nicht allein da. Andere namhafte Vermögensverwaltungsgesellschaften wie BlackRock, VanEck, WisdomTree oder Fidelity Investments haben in den vergangenen Tagen ähnliche Wertpapierprospekte zur Genehmigung eingereicht, ungeachtet der Tatsache, dass bisher sämtliche Anträge für so gestaltete ETFs von der SEC abgelehnt wurden. Regelmäßig begründet wurde die ablehnende Haltung der SEC zum einen mit der ausufernden Volatilität von Kryptowährungen, zum anderen mit der fehlenden Möglichkeit der Fondsbetreiber, ihre Anleger vor Marktmanipulationsversuchen gegen die dem jeweiligen Fonds zugrunde liegenden Kryptowährungen zu schützen.

Mit ihren Anträgen beanspruchen die Vermögensverwalter, eine Lösung für jene Kryptoinvestoren anbieten zu wollen, die ihre Kapitalgewinne aus dem Verkauf digitaler Vermögenswerte reinvestieren und gleichzeitig ihre Portfolios diversifizieren möchten. Weil diese Anleger mit den klassischen Assetklassen – Aktien, Anleihen, Rohstoffe oder Immobilien – wenig Berührungspunkte haben, müssen ihnen Vermögensverwalter, wollen sie mit dieser Anlegergruppe in Kontakt treten, alternative Anlageformen anbieten. Hierfür eigneten sich bislang Non-Fungible Token, auch etwas despektierlich als „silly jpegs“ bezeichnet. Dabei werden digitale Kunstwerke, ja sogar Tweets, in einer nicht-kopierbaren, blockchainbasierten Datei gespeichert und (trotz der angeblichen „Nicht-Fungibilität“ im Namen) verkauft. Nach einem kurzen, gleichwohl heftigen Aufblühen, an dessen kreativer Spitze der Verkauf von „Everydays: The First 5000 Days“ des Künstlers Mike Winkelmann alias Beeple für 69,3 Mio. USD stand, scheint deren Hochphase jedoch schon wieder vorbei zu sein. So kam eine jüngst veröffentlichte Studie

Foto: © 24K-Production – stock.adobe.com

von dappGambl, einem global tätigen Zusammenschluss selbsternannter Blockchainenthusiasten, zu dem Ergebnis, dass rund 95% der Silly-jpeg-Kunstsammlungen von mehr als 23 Millionen Sammlern einen aktuellen Marktwert von 0 Ether (ETH) haben – und damit völlig wertlos sind.

Auf dem Weg in den Mainstream

Stattdessen hat sich der Fokus dieser Anleger auf ETFs gerichtet. ETFs sind Anlageinstrumente, die in ihrer passiven Variante keine andere Aufgabe haben, als die Entwicklung bestimmter Vermögenswerte oder Indizes stoisch abzubilden. Allerdings werden ETF-Anteile an der Börse gehandelt und nicht wie bei Fondsanteilen von einer Fondsgesellschaft aus- bzw. an diese zurückgegeben. Weil der Preis eines ETF-Anteils durch den stetigen Handel von Angebot und Nachfrage abhängig ist und nicht, wie bei einem Fonds, berechnet wird, muss auch der Preis eines ETF-Anteils nicht unbedingt mit seinem Wert übereinstimmen. Im Gegenteil: Eine Übereinstimmung wäre eher zufällig. Allerdings wird der ETF-Initiator darauf achten, dass Abweichungen zwischen Werten und Preisen nicht zu üppig ausfallen. In den USA sorgt dafür zudem der Investment Company Act von 1940, unter dessen regulatorischen Geltungsbereich ETFs fallen und daher einen vergleichsweise soliden Verbraucherschutz bieten.

Ein Kryptowährungen abbildender ETF bietet Anlegern folglich die Möglichkeit, an der Preisentwicklung einer bestimmten Kryptowährung oder eines Baskets verschiedener Kryptowährungen zu partizipieren, ohne diese selbst besitzen zu müssen. Für Anleger entfällt damit der leidige Aufwand, sich mit Kryptowährungsbörsen und Wallet-Setups auseinandersetzen zu müssen. Stattdessen können sie Krypto-ETFs einfach über das klassische Wertpapierdepot erwerben. Dies könnte dazu beitragen, die Kluft zwischen der traditionellen Finanzwelt und Bitcoins zu schmälern.

Bemerkenswerte Erfolgsbilanz

Unterschiede ergeben sich bei der Ausgestaltung der ETFs: Bislang hat die SEC nur auf Terminkontrakte – in der Regel Futures – basierende Krypto-ETFs genehmigt. Diese Kontrakte müssen gehandelt und gerollt werden, wenn sie sich ihrem Verfallsdatum nähern. Neben negativen Rollrenditen waren dabei signifikante Abschläge gegenüber dem Nettoinventarwert des ETFs zu beobachten. Spotpreisbasierte Krypto-ETFs, die den aktuellen Kurs der zugrunde liegenden Kryptowährungen abbilden, würden dieses Problem zwar entschärfen – um aber Marktmanipulationsversuche gegen die jeweiligen Kryptowährungen zu verhindern, wären Vereinbarungen mit den großen, regulierten Kryptowährungsbörsen notwendig. Zumindest wurden derartige Vereinbarungen von der SEC als entscheidende Zulassungsvoraussetzungen gefordert.

Dass sich an der bisher rigiden Einstellung der SEC etwas ändern könnte, ist auch auf ein Gerichtsurteil zurückzuführen, bei dem ein Richter entschieden hat, dass die SEC willkürlich gehandelt habe, als sie den Antrag des Grayscale Bitcoin Trust abgelehnt hatte, einen auf den Erwerb von Futures basierten Krypto-ETF in einen Spot-ETF umzuwandeln. Nicht nur für den Richter war es wenig nachvollziehbar, dass die SEC einen spotpreisbasierten ETF ablehnen und gleichzeitig einen eine zusätzliche Komplexitätsebene hinzufügenden Futures-ETF genehmigen will, dessen Marktpreis sich vom angeblich manipulierbaren Spotpreis nur durch einen nachgelagerten Erfüllungszeitpunkt unterscheidet.

Eine echte Erweiterung des Markts?

Endgültig verbessert aber hat sich das Umfeld für eine Genehmigung mit der Einreichung des Wertpapierprospekts für den iShares Bitcoin ETF durch Black-

Rock, der detaillierte Bestimmungen über die bislang fehlenden Überwachungsvereinbarungen enthält. Dies liegt vermutlich auch daran, dass von den Hunderten bislang von BlackRock eingereichten ETF-Prospekten gerade einmal ein einziger von der SEC abgelehnt wurde.

Die Genehmigung eines spotpreisbasierten Krypto-ETFs könnte den Kryptomarkt nachhaltig verändern. Zunächst würde ein offizieller, von der SEC regulierter Fonds das Ansehen von Kryptowährungen am Kapitalmarkt stärken. Überdies könnten die Kryptomärkte durch die steigende Anzahl von potenziellen Investoren stabilisiert und die Volatilität verringert werden. Man muss also kein Befürworter von Kryptowährungen sein, um diese Entwicklung gutzuheißen. Abgesehen davon dürfte ein spotpreisbasierter ETF niedrigere Gebühren haben als futures-basierte Fonds und bessere Chancen dafür bieten, dass er das tut, was auf der Verpackung steht: nämlich den Preis der Kryptowährung nachzubilden.

Foto: © sizsus – stock.adobe.com

Anzeige

Danke*

*) Das Bond*Guide*-Jahres-Special
„Digitalisierung, Krypto, künstliche Intelligenz 2023“
entstand mit freundlicher Unterstützung von:

cashlink

Frankfurt School
Blockchain Center

funds
onchain

GÖRG
IHRE WIRTSCHAFTSKANZLEI

HEUKING KÜHN LÜER WOJTEK

ONECROWD

sphene
CAPITAL

DIGITALE ASSETS & KRYPTOS

Interview mit Volker Braunberger, Digitalisierungsexperte, Gründer und CEO, fundsonchain

„Digital Assets sind weder Teufelszeug noch Eintagsfliege, sondern definitiv ein innovativer Gamechanger“

Digital Assets sind zwar in aller Munde – dennoch haben nicht wenige Marktteilnehmer gewisse Berührungsängste oder Ressentiments gegenüber dieser neuen, innovativen Form der Verbriefung. Im Gespräch mit BondGuide *erläutert* ***Volker Braunberger, Digitalisierungsexperte, Gründer und CEO des Fintechs fundsonchain****, aus welchen Gründen Emissionen von digitalen Assets noch immer ein Nischendasein fristen, was deren Vorteile sind und warum sich die gesamte Szenerie zum Wohle potenzieller Kunden neu orientieren muss.*

BondGuide: Herr Braunberger, Digital Assets sind gerade in aller Munde – was können sich Laien konkret darunter vorstellen?

Braunberger: Für mich passt die Beschreibung am besten, dass es sich dabei um digitale Darstellungen von Werten handelt, die von keiner Zentralbank oder öffentlichen Stelle emittiert oder garantiert werden und nicht den gesetzlichen Status einer Währung oder von Geld besitzen. Dazu gehören sicher die gesetzlich definierten Kryptowerte, zu denen u.a. Kryptowährungen zählen, aber auch Kryptowertpapiere, die rechtlich klassischen Wertpapieren gleichkommen. Entscheidend ist, dass wir für all diese digitalen Assets in Deutschland mit dem Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren (eWpG) eine stabile regulatorische Basis haben.

BondGuide: Regulatorik ist ein gutes Stichwort: Sehen Sie einen Vorteil in der aktuellen Regulatorik für den deutschen Standort?

Braunberger: Hier ist u.a. das bereits erwähnte eWpG entscheidend, das die Emission von Kryptowertpapieren ermöglicht. Danach können Wertpapiere nunmehr mittels einer neuen (elektronischen) Begebungsform emittiert werden und fallen analog zu verbrieften Wertpapieren in das Depotgeschäft. Die zuvor erforderliche Globalurkunde wird durch die Eintragung elektronischer Wertpapiere, z.B. in Form von Kryptowertpapieren oder -fondsanteilen, in ein Kryptowertpapierregister ersetzt, wodurch der Zentralverwahrer als Intermediär disruptiert werden kann. In puncto Regulatorik passiert aber auch auf EU-Ebene gerade einiges: Insbesondere das im Rahmen der Digital-Finance-Strategie der Europäischen Kommission verabschiedete DLT-Pilot-Regime soll zukünftig die sofortige Handelsabwicklung über die Blockchain, die intermediärsfreie Anlegerzulassung und den Verzicht auf eine zentrale Wertpapierverwahrung ermöglichen. Insofern sehe ich durchaus Vorteile auf deutscher Ebene, aber die EU zieht eben auch nach.

Volker Braunberger
hat in seiner über 25-jährigen Karriere als Managementberater nationale und internationale Banken und Assetmanager erfolgreich strategisch begleitet. Er nutzt seine fachliche Expertise seit 2018, um Anwendungsgebiete neuer Technologien für Banken und Assetmanager zu untersuchen. Im Zuge dessen hat er 2021 das Fintech **fundsonchain** gegründet, das eine Plattform zur DLT-basierten Abwicklung und für den digitalen Vertrieb von tokenisierten Investmentfonds entwickelt.

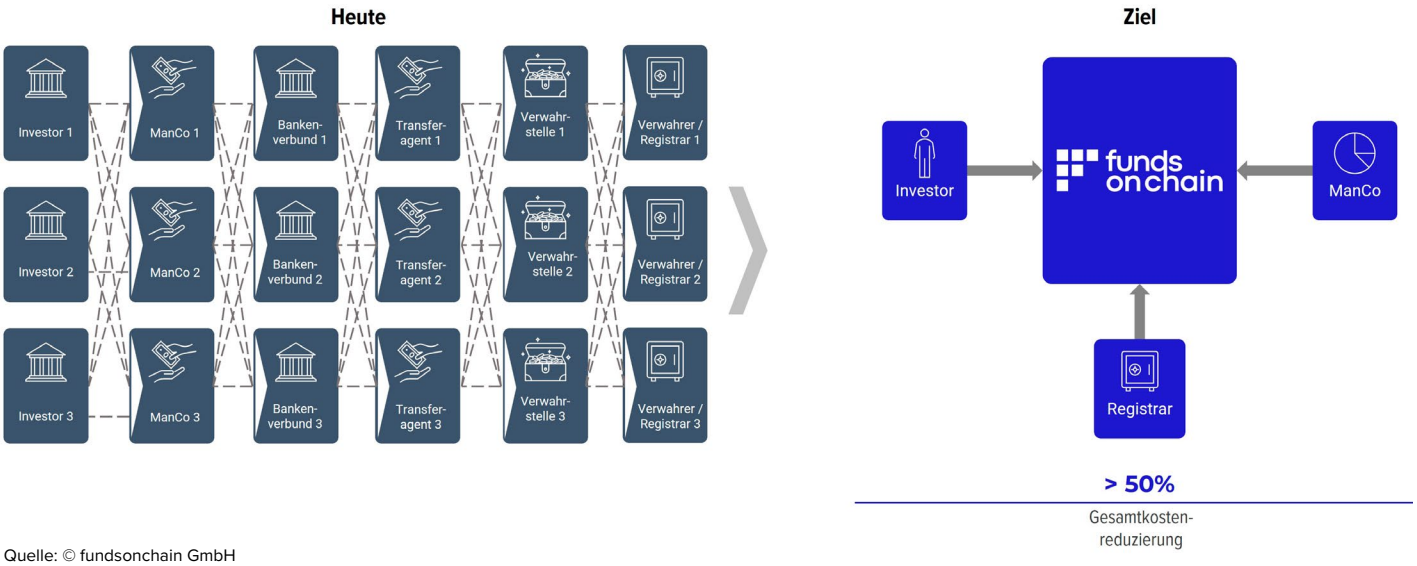
> Entscheidend ist, dass wir für all diese digitalen Assets in Deutschland mit dem eWpG eine stabile regulatorische Basis haben.

BondGuide: Also haben wir eine stabile Regulierung, können Marktteilnehmer disruptieren, sprich Wertpapiere digital und günstig emittieren. Trotzdem sehen wir immer noch sehr wenige nennenswerte digitale Emissionen. Woran liegt das – ist das Prozedere am Ende zu komplex?

Braunberger: Nein, es ist nicht zu komplex, aber ein wesentlicher Aspekt ist si-

Primäres Ziel: Vereinfachung durch Digitalisierung

Wir beabsichtigen, die heutige massive Kostenstruktur der Fondsindustrie deutlich zu reduzieren



Quelle: © fundsonchain GmbH

cher ein viel zu starker Fokus auf die technologischen Parameter der Digital Assets. Insbesondere in diesem riesigen Begriffsdschungel steigen viele Finanzinstitute, aber auch Investoren nicht mehr durch und deswegen womöglich aus. Wir hören von DLT, Blockchain, kommen zu Ethereum, Polygon usw. – wer kann bzw. will da als Nicht-IT-Experte noch durchblicken? Und noch wichtiger: Welchen Anleger interessiert das? Nicht wenige tun das ganze Thema „Digital Assets“ daher als Teufelszeug ab, weil es viel zu technisch, zu kryptisch und damit gefährlich klingt. Was wir nicht verstehen, lehnen wir grundsätzlich erst einmal ab. Die Technologie steht meines Erachtens viel zu sehr im Vordergrund, wodurch der ganze Bereich Digital Assets viel zu sehr mystifiziert wird.

> Nicht wenige tun das ganze Thema ‚Digital Assets‘ als Teufelszeug ab, weil es viel zu technisch, zu kryptisch und damit gefährlich klingt.

BondGuide: Sehen Sie noch weitere Gründe?

Braunberger: Ein weiterer Grund ist sicher, dass sich für solche neue Formen der Wertpapierbegebung auch Technologien bzw. Anbieter etablieren müssen, die regulatorisch konforme Lösungen bieten – z.B. als reine IT-Plattformen, wie die von mir mitgegründete fundsonchain. In diesem Umfeld passiert aktuell eine ganze Menge und es bemühen sich mehr und mehr etablierte Finanzinstitute um entsprechende BaFin-Lizenzen und IT-Lösungen. Das ist ein guter Trend, der natürlich aber auch seine Zeit braucht. Last but most important ist sicherlich auch, dass unzählige andere Finanzinstitute nicht aktiv werden, weil sie eine mangelnde Nachfrage sowohl von Kunden- als auch von Investorenseite registrieren. Das ist zwar ein verständlicher Grund, aus meiner Sicht jedoch hausgemacht. Wenn zu viele die Technologie in den Vordergrund stellen und einen Buzzword-Dschungel aufbauen, müssen wir uns nicht wundern, dass nur wenige Anleger einen Ausflug in selbigen unternehmen wollen. Was aus meiner Sicht fehlt, ist ein ganz klarer Fokus auf den Kundennutzen; dieser gehört sogleich in den Vordergrund gestellt. Die zentrale Frage, die sich ein Anleger stellt, ist sicher nicht, auf welcher Blockchaintechnologie die Wertpapiere emittiert werden, sondern: What’s in it for me?

BondGuide: Ein interessanter Aspekt – welchen Kundennutzen sehen Sie denn durch die Begebung von Digital Assets?

Braunberger: Ich erkenne hier vier eindeutige Aspekte: eine Echtzeittransparenz beim Transaktionsstatus, eine deutliche Verkürzung von Settlement-Zeiten, eine klare Kostenreduzierung und eine Öffnung neuer, digitaler Distributionskanäle. Durch die Disruption von Intermediären wie dem Zentralverwahrer sehe ich eine realistische Reduktion der Kosten in Höhe von 0,5 bis 2,5 bps, die u.a. durch die Globalurkunde ausgelöst werden. Darüber hinaus können die Transaktionskosten de facto auf null gesenkt werden. Das führt für große Assetmanager zu einer potenziellen Ersparnis von über 10 Mio. EUR p.a. – das ist signifikant! Die Settlement-Zeiten, die z.B. bei aktiv gemanagten Fonds heute zum Teil bei t+4 liegen, können mindestens auf t+1 gesenkt werden. Sogar t+0 wäre technologisch darstellbar, aber operativ aktuell (noch) nicht erstrebenswert. Der Kunde muss einfach erkennen, dass das digitale Anlagepro-

dukt schneller und günstiger erwerbbar ist. Sprich: Der Kundennutzen muss in den Mittelpunkt, dann wird auch die Nachfrage steigen.

> Die zentrale Frage, die sich ein Anleger stellt, ist sicher nicht, auf welcher Blockchain-technologie die Wertpapiere emittiert werden, sondern: What's in it for me?

BondGuide: Das klingt in der Tat logisch. Wagen wir zum Abschluss den Blick nach vorn: Wie schätzen Sie die Zukunft von Digital Assets ein?

Braunberger: Für mich sind Digital Assets weder Teufelszeug noch Eintagsfliege, sondern definitiv ein innovativer Gamechanger. Das zeigt sich aktuell bereits an vielerlei Initiativen, die ich selbst direkt begleite oder von denen ich indirekt weiß. Zahlreiche Finanzinstitute arbeiten derzeit an eigenen Digital-Asset-Strategien, weil sie erkennen, dass der Kunde bzw. Anleger von morgen neue Formen von Anlageprodukten und neue Vertriebskanäle erwartet. Meines Erachtens werden wir eine wachsende Zahl von tokenbasierten Anlageprodukten sehen und es werden sich sukzessive neue regulierte „Tokenhandelsplätze“ bilden, die für die junge Generation von Anlegern einen innovativen Zugang zu Digital Assets bieten. Darüber hinaus werden wir auch in der Fondsindustrie stetig neue Investmentvehikel sehen. Der Investmentfonds, wie wir ihn kennen, wird sich durch eine zunehmende Zahl an digitalen und programmierbaren Assets zu individuellen Managed Accounts wandeln, die die Anlegerinteressen individuell abdecken. Insofern lautet mein Call for Action für Emittenten und Finanzinstitute: Legen Sie potenzielle Ressentiments gegenüber Digital Assets ab und betrachten Sie sie nicht als Teufelszeug, sondern als strategisches Zukunftsprodukt. Andernfalls wird die Zukunft womöglich ohne Sie stattfinden!

fundsonchain GmbH

Die **fundsonchain GmbH** bietet ihren Kunden eine IT-Plattform zur ganzheitlichen Abwicklung von Kryptofondsanteilen gemäß eWpG. Die Plattform digitalisiert u.a. die Anteilscheinregisterführung sowie alle relevanten Prozesse der Fondsanteilscheinabwicklung. Dadurch werden für die Kunden signifikante Kosteneinsparungen und Effizienzgewinne realisiert. Zudem eröffnen sich neue Distributionskanäle durch die Anbindung an digitale Tokenhandelsplätze. **fundsonchain – The Future of Funds!**

> Der Kunde muss einfach erkennen, dass das digitale Anlageprodukt schneller und günstiger erwerbbar ist.

BondGuide: Herr Braunberger, durchaus klare Worte zum Schluss. Ich danke Ihnen für Ihre Zeit und die informativen Einblicke in die Welt der Digital Assets.

Das Interview führte Michael Fuchs.

Durch die Umstellung vom CSD-basierten auf einen registerbasierten Markt ergeben sich Positionierungsmöglichkeiten:

Quelle: © fundsonchain GmbH

Kontakt

Quirin Privatbank
Kapitalmarktgeschäft
www.quirinprivatbank.de
kapitalmarktgeschaeft@
quirinprivatbank.de

Thomas Kaufmann
stv. Leiter Kapitalmarktgeschäft
+49 (0)69 247 50 49-30
thomas.kaufmann@quirinprivatbank.de

Die erfahrensten Kapitalmarktspezialisten für Ihre Finanzierung

Ist es Ihnen wichtig, eine erfolgreiche Finanzierungsform im Kapitalmarktdschungel zu finden? Wollen Sie Outperformance durch ehrlichen Dialog erzielen? Oder die beste Anlage als Erster entdecken?

Für alle Unternehmen und Investoren, die noch etwas vorhaben – wir stehen Ihnen gerne zur Seite:

- Erfahrung aus über 250 erfolgreichen Transaktionen mit mehr als 6,5 Mrd. Euro Platzierungsvolumen
- Privatbank-Prinzip: für uns zählt das erfolgreich finanzierte Unternehmen und die Menschen dahinter
- Zugang zu mehr als 300 Investoren in den europäischen Finanzmetropolen

hep there is no planet b.

6,5 %
Green Bond
2021/2026
EUR 25 Mio.
Mai 2021

ZWL LEIPZIG

Unternehmensanleihen
2022/27 EUR 7 Mio.
2020/22 EUR 8 Mio.
2019/25 EUR 15 Mio.
2018/24 EUR 18 Mio.
2017/23 EUR 15 Mio.
2015/21 EUR 25 Mio.
2014/19 EUR 25 Mio.

SOWITEC

8 %
Green Bond
2023/2028
EUR 11,5 Mio.
März 2023

klug beraten.

DIGITALE ASSETS & KRYPTOS

von Dr. Dieter Wermuth, Economist, Mitbegründer und Partner, Wermuth Asset Management

Kryptowährungen: Bitcoin bleibt Verlustgeschäft

Vor wenigen Monaten ist die achte Auflage von Kindlebergers Klassiker „Manias, Panics, and Crashes“ erschienen; die erste gab es im Jahr 1978. Nachdem Kindleberger 2003 im Alter von 92 Jahren gestorben war, haben Robert Z. Aliber und Robert N. McCauley die folgenden Auflagen aktualisiert und um neue Themen ergänzt. McCauley ist der Autor des jetzigen Vorworts und der Verfasser eines Kapitels über Kryptowährungen: Er hält sie für eine „Mania“ und das ***spekulativste „Asset“ der Menschheitsgeschichte****, schlimmer als alle Ponzibetrügereien.*

Leider führt er **keinen schlüssigen Beweis** und verliert sich zuweilen im Anekdotischen. Der Einbruch des Bitcoin-Kurses um nicht weniger als 75% nach dem Allzeithoch von November 2021 hat die Finanzmärkte und die Realwirtschaft der Welt jedenfalls nicht erkennbar beeindruckt.

Dr. Dieter Wermuth
ist Economist, Mitbegründer und Partner von **Wermuth Asset Management GmbH**. Zuvor war er Mitglied des Portfolio Allocation Committee bei der Citibank AG, Chief Fixed Income Strategist bei der WestLB sowie Chief European Economist bei der Tokai Bank / UFJ in Frankfurt und London wie auch wissenschaftlicher Mitarbeiter des Sachverständigenrates.

Kryptos: System zur raschen Bereicherung von Insidern

Andere Ökonomen wie Willem Buiter, Andrés Velasco oder Patrick Papsdorf, Jürgen Schaaf und Ulrich Bindseil von der EZB haben eher betont, dass Krypto keine echte Alternative zu herkömmlichem Geld ist, sondern ein „Asset“ ohne Substanz, ein **System zur raschen Bereicherung von Insidern,** ein Universum, in dem Geldwäscher, Drogenhändler und andere dunkle Gestalten ihre Spuren verwischen, und nicht zuletzt, wegen des gewaltigen Rechenaufwands, ein **Klimakiller sondergleichen.**

Da die Risiken nur schwer einzuschätzen sind, **sei die Frage erlaubt, ob es reicht,** den Kryptomarkt besser zu regulieren, den Finanzinstituten die Beteiligung zu verbieten, oder ob er gleich ganz abgeschafft werden sollte – wenn das überhaupt geht.

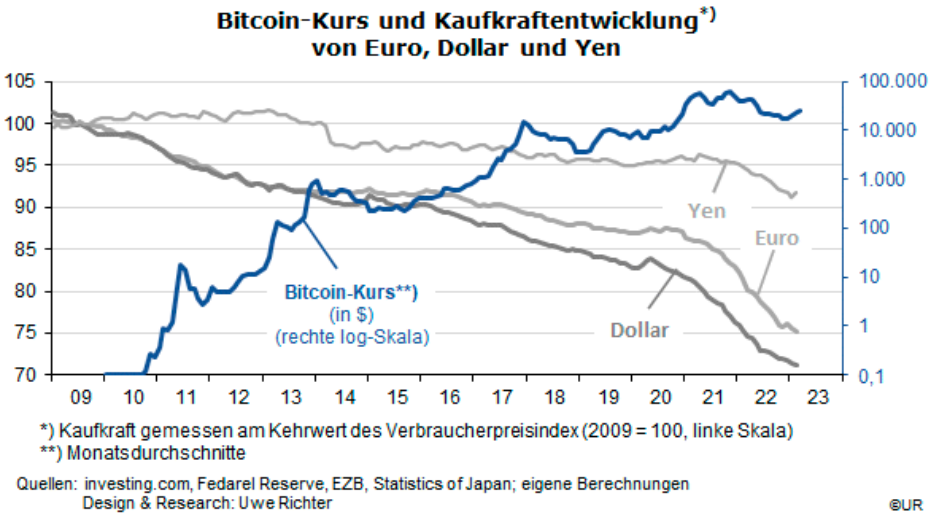
Seit Bitcoin, die nach wie vor wichtigste Kryptowährung, im Januar 2009 eingeführt wurde, hat sich ihr Kurs von unter 1 USD bis zum November 2021 auf etwa 68.000 USD erhöht. Das war der Spitzenwert. In diesen knapp 13 Jahren betrug der durchschnittliche **jährliche Wertzuwachs also etwa 185%!**

Bitcoin: Boom-Bust-Zyklus at its best!

Nichts befeuert eine Hausse so sehr wie die Beobachtung, dass Freunde und Nachbarn auf einmal wie aus dem Nichts reich werden – da will man mit von der Partie sein. In jenem November 2021 erreichte die **Marktkapitalisierung der Bitcoins 1,27 Bio. USD.** Ob das viel war oder wenig, ist schwer zu sagen.

Nur um eine Vorstellung von der Größenordnung zu geben: Das nominale **Bruttoinlandsprodukt der Welt** betrug damals laut Internationalem Währungsfonds etwa 97 Bio. USD, der Marktwert aller handelbaren Aktien nach den Berechnungen der World Federation of Exchanges 124 Bio. USD. Beim **Konkurs der Investmentbank Lehman Brothers mit einer Bilanzsumme von 639 Mrd. USD** im Jahr 2008 reichte schon ein halb so großer Betrag für die Auslösung der größten globalen Finanzkrise und der tiefsten Rezession der Nachkriegszeit.

Wie eingangs erwähnt, hat der folgende **Einbruch des Bitcoin-Kurses bis Ende 2022 um etwa 75% keine größeren Schäden angerichtet,** außer vermutlich bei denjenigen, die die Kryptowährung auf Kredit gekauft hatten. Den meisten scheint klar gewesen zu sein, dass sie es mit einer hochspekulativen Anlage zu tun hatten, sodass sie es vermieden, Haus und Hof darauf zu wetten. Der Marktcrash hat jedenfalls nicht zu einem gefährlichen Anstieg der Konkurse bei Unternehmen und Haushalten geführt, oder zu einer neuen Bankenkrise.



Nicht mehr als eine grobe Enttäuschung ...

Bitcoin war **mit dem Versprechen eingeführt worden, ein besseres, ein wertstabileres Geld** zu sein im Vergleich zu dem, was sonst an Zahlungsmitteln im Umlauf ist, und es sei wegen des von vornherein begrenzten Angebots dauerhaft nicht entwertbar. Die neue Währung komme ohne Zentralbanker aus, die regelmäßig auf Verlangen von Regierungen neues Geld zu drucken pflegen und dadurch den gesamten Geldbestand entwerten. **Diese Story hat sich als grobe Täuschung herausgestellt.**

Geld hat drei wesentliche Funktionen: als **Zahlungsmittel, Recheneinheit und Vermögensspeicher.** Man kann im Supermarkt nicht mit einer Bitcoin-Kreditkarte an die Kasse gehen und bezahlen. Noch akzeptiert das Finanzamt, dass man seine Steuern mit einer Überweisung von Bitcoins begleicht. Auch lautet das gesamte Einkommen des Autors auf Euro.

Zudem sind Überweisungen von einem Kryptokonto zum nächsten im Vergleich zu dem, woran wir uns bei unseren üblichen Eurokonten gewöhnt haben, bisher jedenfalls sehr teuer und sehr langsam. Ein weiterer Nachteil ist das wilde **Auf und Ab der Kaufkraft von Bitcoins**. Während die EZB oder die Fed in einem schlechten Jahr beim Euro oder US-Dollar einen Wertverlust von 10% hinnehmen müssen (also eine Inflation der Verbraucherpreise von 10%), kann das bei Kryptowährungen an einem einzigen Tag passieren.

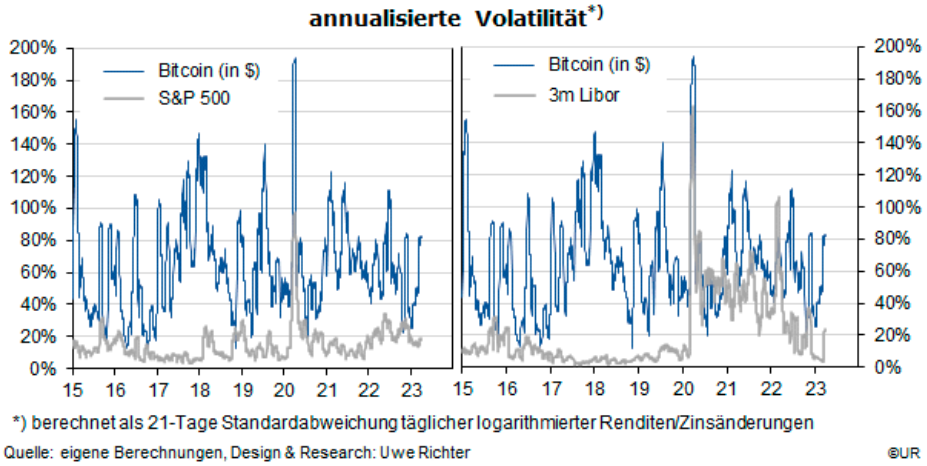
... oder nur reine Spekulation

Am wenigsten eignet sich Bitcoin als Wertspeicher. Es handelt sich **de facto um eine ewige Rente ohne jegliche Zinszahlungen** und ohne die Zusage, irgendwann den Einstandspreis oder Nennwert wiederzubekommen. Daher ist es auch vollkommen unmöglich, einen „fairen“ Preis zu berechnen. Bitcoins haben einen Wert, weil es am Markt Leute gibt, die glauben, dass sie morgen mehr wert sein werden – und basieren also auf nichts anderem als Spekulation.

Jeder Kurs ist gewissermaßen ein Gleichgewichtskurs. Wenn sich der Eindruck festsetzt, dass der Kurs nicht mehr steigen wird, **ist die betreffende Kryptowährung am Ende:** Sie verschwindet einfach. Wie schnell sich die Kurserwartungen ändern können, lässt sich beispielsweise an der Volatilität ablesen. **Da ist nichts von der angeblich überlegenen Stabilität zu erkennen,** ob man den Kursverlauf nun mit dem von Gold, Aktienindizes, Geldmarktinstrumenten oder den wichtigsten Wechselkursen vergleicht – die Kursausschläge von Bitcoin sind in jedem einzelnen Fall deutlich erratischer.

Von Nullsummenspiel bis Minusgeschäft

Am Kryptomarkt gibt es Gewinner und Verlierer. Gewinner sind vor allem die Produzenten (die „Miner“) und frühen Käufer der Bitcoins (und anderer Kryptowährungen), die ihre Positionen in der Zeit bis November 2021 aufbauten und hielten. **Viele von ihnen sind Milliardäre geworden.** Verlierer sind dagegen Anleger, die erst spät in den Markt eingestiegen sind: Sie haben sich von den extrem hohen Kursgewinnen blenden lassen und mit ihren Bitcoin-Käufen die anderen (die Verkäufer) reich gemacht. Insofern handelt es sich um ein **Nullsummenspiel.**



Insgesamt aber ist es ein Minusgeschäft, da nicht erkennbar ist, dass die Kryptowährungen zu einer Beschleunigung des Produktivitätswachstums und des allgemeinen Wohlstands beigetragen haben. Andererseits aber haben sie erhebliche Kosten verursacht – und verursachen sie noch. Dazu gehören die sozial **unerwünschte Verschiebung der globalen Vermögensverteilung zugunsten der Produzenten der Kryptowährungen,** die Einkommen der Akteure in diesem Bereich, in Banken und bei Vermögensverwaltern, die Kosten, die der Allgemeinheit durch Geldwäsche und Steuerflucht entstehen, sowie die außerordentlich teuren und klimaschädlichen IT-Systeme.

Fazit

Ohne die vollkommen sinnlosen Kryptowährungen ginge es uns allen besser – wir hätten mehr Geld für Konsum und Investitionen.

Foto: © averystep– freepik.com

Am 28. November

erscheint das neue Bond*Guide*-Jahres-Special

„Mittelstands-finanzierung 2023"

Save the Date!

DIGITALE ASSETS & KRYPTOS

von Julia Noack, Onlinemarketing-Verantwortliche, Betrugstest.com

Kryptowährungsbetrug: Die raffinierten Methoden, mit denen Millionen gestohlen werden

In der Finanzwelt haben Kryptowährungen, insbesondere Bitcoin, einen festen Platz eingenommen und das herkömmliche System herausgefordert. Während sie neue Chancen bieten, bergen sie auch Risiken. Ihre dezentrale Beschaffenheit lockt Betrüger, die von der Anonymität profitieren. Im Folgenden beleuchten wir ***Betrugsmethoden in der Kryptowelt*** *und entsprechende Schutzmaßnahmen.*

Die Welt der **Kryptowährungen** ist sowohl faszinierend als auch komplex. Während sie immense Chancen für Investitionen und Innovationen bietet, haben sich auch zahlreiche **Betrugsmaschen mit Kryptowährungen** herauskristallisiert. Die beste Methode, um sich vor diesen betrügerischen Aktivitäten zu schützen, besteht darin, sie zu kennen und zu verstehen.

Ponzi- und Pyramidensysteme – finanzielle Fallen im Gewand verlockender Renditen

Ponzi- und Pyramidensysteme sind Betrugsmethoden, die Renditen durch Beiträge neuer Investoren erzeugen, nicht durch echte Gewinne. In der Kryptowelt bieten Anonymität und die Abwesenheit zentraler Aufsicht Betrügern perfekte Bedingungen: Sie locken oft mit dem Versprechen hoher Renditen in kurzer Zeit.

Einige Warnhinweise lauten:

1. **Übertriebene Renditeversprechen:** Ständig hohe Renditen, die Marktvolatilitäten trotzen, sind in der Kryptowelt unrealistisch.
2. **Vage Geschäftsmodelle:** Fehlende eindeutige Erklärungen und substanzlose Whitepaper sind Warnsignale.
3. **Fokus auf Neurekrutierung:** Projekte, die primär neue Investoren anwerben, statt echte Entwicklungen zu fördern.
4. **Dringlichkeit:** Betrüger drängen oft auf schnelle Entscheidungen, basierend auf Kryptohypes.
5. **Intransparenz:** Schwieriger Zugang zu Basisinformationen eines Kryptoprojekts ist ein Alarmsignal.

Für Kryptoinvestoren ist es daher von größter Wichtigkeit, informiert und wachsam zu bleiben. Die dezentrale Struktur und Anonymität von Kryptowährungen können Betrügern zwar Vorteile bieten, doch ein gut informierter Investor kann sich effektiv schützen.

Phishing-Attacken: Wie Betrüger an private Schlüssel und Wallet-Informationen gelangen

Phishing-Attacken gehören zu den verbreitetsten Betrugsversuchen online. Betrüger versuchen, an persönliche Daten wie **private Schlüssel** oder **Wallet-Informationen** und somit an das Vermögen zu gelangen. Da Kryptotransaktionen irreversibel sind, kann einmal transferiertes Geld nicht zurückgeholt werden. Wichtige Merkmale zur Erkennung von Phishing sind:

1. **Gefälschte Websites:** Betrüger imitieren echte Kryptoseiten. Ahnungslose Nutzer geben ihre Daten direkt an sie weiter.
2. **Betrügerische E-Mails:** Falsche E-Mails von scheinbaren Kryptoplattformen locken mit Dringlichkeit und verlangen Daten oder Klicks.
3. **Fake Apps:** Gefälschte Krypto-Apps in Stores stehlen Daten oder installieren Malware.
4. **Manipulierte QR-Codes:** Betrüger ersetzen echte QR-Codes, um Transfers umzuleiten.
5. **Social Engineering:** Betrüger manipulieren mittels Psychologie zur Datenausgabe.

Julia Noack
ist Expertin für Onlinemarketing und zentrales Mitglied des Teams von **Betrugstest.com**. Sie verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Branche und schreibt zudem Gastartikel für diverse Onlineplattformen. Ihre Fachkenntnisse machen sie zu einer gefragten Stimme im digitalen Marketing.

Es gilt, stets wachsam und skeptisch zu sein, insbesondere dann, wenn es um die Eingabe von vertraulichen Daten geht. Zwei-Faktor-Authentifizierung und die Verwendung von Hardware-Wallets können helfen, das Risiko von Phishing-Attacken zu minimieren.

Fake Initial Coin Offerings (ICOs) – die Täuschung durch leere Versprechen

ICOs haben sich als moderne Finanzierungsform für Kryptoprojekte etabliert. Hierbei **emittieren Entwickler oder Unternehmen neue Token**, die gegen etablierte Kryptowährungen wie Bitcoin oder Ether(eum) erworben werden können. Nach dem Sammeln von Geldern verschwinden die Betrüger spurlos.

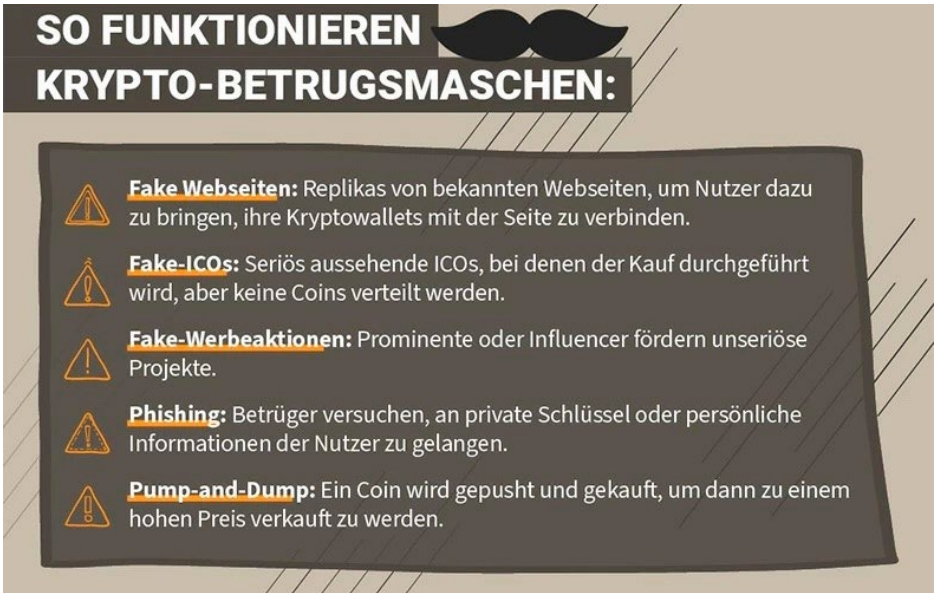


Foto: © betrugstest.com

Das Erkennen von Fake ICOs ist daher unerlässlich:

1. **Unglaubwürdige Whitepaper:** Fake ICOs präsentieren oft technisch klingende, aber substanzlose Dokumente, um Legitimität vorzutäuschen.
2. **Unbekannte Teams:** Wenn die Entwickler oder Berater eines ICOs unbekannt oder nicht nachprüfbar sind, sollte dies Anlass zur Sorge geben.
3. **Übertriebene Renditeversprechen:** Unglaublich hohe Profite in kürzester Zeit sind oft zu gut, um wahr zu sein.
4. **Mangel an Transparenz:** Ein fehlendes Entwicklungsprotokoll oder unklare Token-Verteilungspläne sind Warnzeichen.
5. **Ungenügende Sicherheitsvorkehrungen:** Mangelnde Maßnahmen zur Investoren- oder Datensicherheit sind bedenklich.

Vor jeder Investition gilt es, gründlich zu recherchieren und sicherzustellen, dass das ICO-Angebot legitim ist. Wie bei Phishing gilt auch hier: Wenn es zu gut klingt, um wahr zu sein, ist es das wahrscheinlich auch nicht.

Pump-and-Dump-Schemata: Das schnelle Spiel mit Kryptowährungspreisen

Genau wie Phishing-Attacken und Fake ICOs sind Pump-and-Dump-Schemata ein weiteres trojanisches Pferd in der Kryptolandschaft. Dabei handelt es sich um koordinierte Versuche, den Preis einer Kryptowährung **künstlich aufzupumpen**, um sie dann mit Gewinn schnell wieder zu verkaufen.

Oft sind es unerfahrene Investoren, die am Ende auf den plötzlich wertlosen Coins sitzen bleiben. Das Erkennen dieser Schemata ist von großer Bedeutung:

1. **Plötzlicher Preisanstieg:** Ein unerwarteter und schneller Anstieg des Preises ohne erkennbaren Grund kann ein Hinweis auf ein solches Schema sein.
2. **Übermäßige Promotion:** Auffällige, oft aggressive Werbung oder Hypes in sozialen Medien und Foren sind häufige Hinweise.
3. **Unbekannte Coins:** Pump-and-Dump-Akteure zielen oft auf weniger bekannte oder neue Kryptowährungen ab, da diese leichter manipuliert werden können.
4. **Schneller Absturz:** Nachdem der Preis künstlich aufgebläht wurde, folgt oft ein abrupter Preisverfall.
5. **Anonyme Organisatoren:** Hinter solchen Schemata stecken oft anonyme Gruppen, die über private Chatkanäle operieren.

Eine gründliche Recherche und das Meiden von Investitionen aufgrund plötzlicher Hypes oder unbekannter „Insidertipps“ sind essenziell. Wie bei anderen Betrugsmethoden gilt: Wenn ein Angebot zu verlockend erscheint, sollte man besonders wachsam sein und die Situation kritisch bewerten.

Fake-Kryptobörsen und -Wallets – täuschende Plattformen mit finsteren Absichten

Fake-Kryptobörsen und -Wallets imitieren legitime Dienste, um Nutzerdaten und -vermögen zu stehlen. Sie sehen echten Plattformen oft täuschend ähnlich, aber dahinter stecken Betrüger. Typische Merkmale dieser täuschenden Plattformen:

- **Zu gute Angebote:** Oft wird mit unschlagbaren Kursen oder Gebühren geworben, die zu gut klingen, um wahr zu sein.
- **Falsche Bewertungen:** In den Bewertungen finden sich meist überschwängliches Lob und hohe Bewertungen, welche oft von Fake-Profilen erstellt wurden.
- **Verdächtige URLs:** Man kann Fake-Kryptobörsen durch leichte Abweichungen von legitimen URLs oder fehlendes HTTPS erkennen.
- **Downloadprobleme:** Auffallend sind hier Wallets, die nicht in offiziellen App-Stores angeboten werden.
- **Unbekannte Herkunft:** Vorsicht vor Plattformen, die plötzlich auftauchen und massiv beworben werden.

Wer sich dazu entschieden hat, in Kryptowährungen zu investieren oder mit ihnen zu handeln, für den ist es von größter Wichtigkeit, die Glaubwürdigkeit und Legitimität der genutzten **Plattformen zu überprüfen** und eine gründliche Recherche zu betreiben.

Wie schützt man sich vor Kryptowährungsbetrug?

Im Umgang mit Kryptowährungen sind das Bewusstsein für Betrug und der richtige Schutz unerlässlich. Die Kryptolandschaft wandelt sich stetig und die Taktiken der Betrüger passen sich an. Es ist entscheidend, sich fortlaufend **weiterzubilden** und sich für vertrauenswürdige Kryptobörsen und Wallets zu entscheiden. **Kundenbewertungen** und **Tests** können hier wertvolle Wegweiser sein.

Die **Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA)** bietet eine zusätzliche Sicherheit. Selbst wenn ein Passwort kompromittiert wird, bleibt die Hürde der 2FA bestehen. Trotz der Anonymität von Kryptowährungen sollte man auf **Transparenz** bei Geschäften achten und seine **Handelspartner** kennen.

Schlussendlich sollte der **gesunde Menschenverstand** nie außer Acht gelassen werden. Übermäßig verlockende Angebote sollten stets hinterfragt werden. Ein informierter und bewusster Umgang mit **Kryptowährungen** minimiert die verbundenen Risiken.

Foto: © betrugstest.com

Fazit

In der faszinierenden Welt der Kryptowährungen lauern neben Chancen auch **Betrugsrisiken**. Sowohl Neulinge als auch Experten können betroffen sein. Die steigende Raffinesse der Betrüger unterstreicht die Bedeutung von **Wachsamkeit und Information.** Wer in Krypto investiert, muss Risiken verstehen und sich aktiv schützen. **Bildung** und Skepsis sind Schlüssel zur sicheren Navigation. In dieser digitalen Ära sind Bildung und **Vorsicht** entscheidend, um die Vorteile von Kryptowährungen sicher zu nutzen.

Foto: © betrugstest.com

Anzeige

Frauen und Mädchen stärken

Ihre Spende für weltweite Gleichberechtigung.
IBAN: DE 93 3705 0198 0000 0440 40

www.care.de

care
wirkt. weltweit.

KAPITALMARKT KMU

Wir sind Mittelstand.
Wir sind Kapitalmarkt.

Interessenverband Kapitalmarkt KMU.
Wann werden Sie Mitglied?

Kontakt:
Interessenverband kapitalmarktorientierter KMU e.V.
Herr Rechtsanwalt Ingo Wegerich (Präsident des Interessenverbandes)
Telefon: +49 69 27229 24875
E-Mail: ingo.wegerich@luther-lawfirm.com

www.kapitalmarkt-kmu.de

RECHT & REGULIERUNG

von Dr. Roman Votteler, Senior Strategic Manager, und Florian Mücke,
Senior Strategic Manager, Business Development, Cashlink Technologies

Tokenisierte Wertpapiere in Deutschland – rechtliche Grundlage, Angebotsspektrum und Anwendung im (Re-)Finanzierungsgeschäft

Mit der Einführung des elektronischen Wertpapiergesetzes (eWpG) im Jahr 2021 bietet Deutschland einen klar regulierten Rahmen, um die Digitalisierung des Wertpapiermarkts zu ermöglichen. Durch eine Marktinfrastruktur basierend auf der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) sowie sogenannte Kryptowertpapiere lassen sich deutliche Effizienzgewinne im Wertpapiergeschäft erzielen. Erste Projekte wurden beispielsweise von Siemens oder dem Bankhaus Metzler durchgeführt. Spezialisierte Finanzdienstleister mit Rundumlösungen zur DLT und Regulatorik erleichtern den Zugang für Emittenten.

Wertpapieremissionen über ein tokenisiertes Finanzinstrument sind mittlerweile zum Standard für zahlreiche Emissionsvorhaben in Deutschland geworden. Vor der Implementierung des eWpG wurde hierbei allerdings in einem Graubereich agiert und tokenisierte Finanzinstrumente als „Wertpapiere sui generis“ emittiert. Durch das eWpG wurden Kryptowertpapiere mit klassischen Wertpapieren zivil- und depotrechtlich gleichgestellt und bieten somit einen klaren regulatorischen Rahmen und darüber hinaus zahlreiche Vorteile.

Dr. Roman Votteler (li.)
spezialisierte sich durch seine Tätigkeiten in Promotion, Management-Consulting und Fintech-Development auf den Finanz- und Kapitalmarkt. Bei der **Cashlink Technologies GmbH** begleitet er als Senior Strategic Manager im Business Development den Aufbau von DLT-basierten Wertpapierinfrastrukturen bei Fintechs und Banken.

Florian Mücke
entwickelte seine Expertise u.a. in der Beratung und als Produktmanager des ersten regulierten Handelsplatzes für digitale Assets in Deutschland und verantwortet nun bei der **Cashlink Technologies GmbH** in seiner Rolle als Senior Strategic Business Development Manager die strategische Ausrichtung des Unternehmens sowie dessen Kooperationen.

Rechtliche Grundlage

Das eWpG schafft die rechtliche Grundlage für die Einführung von elektronischen Wertpapieren in Deutschland. Ein wesentlicher Baustein ist die Entmaterialisierung der physischen Urkunde und der damit verbundenen zivilrechtlichen Einordnung. Hierbei trägt das Gesetz nicht nur zur Digitalisierung des „klassischen“ Verbriefungsprozesses bei, sondern ermöglicht mit dem Kryptowertpapier eine neue Unterart von elektronischen Wertpapieren.

Kryptowertpapiere werden auf Basis von DLT als Token ausgegeben und sind von der klassischen Kapitalmarktinfrastruktur weitgehend unabhängig. Die Einzel- oder Sammeleintragung hat in einem Kryptowertpapierregister zu erfolgen. Das Register kann von einem BaFin-zugelassenen Unternehmen geführt und vom Emittenten frei gewählt werden. Die Verwahrung der Kryptowertpapiere erfolgt über ein digitales Depot, ein sogenanntes Wallet, welches in Einzel- oder Sammeleintragung durch Depotbanken, Kryptoverwahrer oder auch in Selbstverwahrung erbracht werden kann.

Effizienzvorteile und Erschließung neuer Zielgruppen

Durch den Wegfall von klassischen Intermediären, z.B. Zentralverwahrern, können kostengünstigere, schnellere und transparentere Prozesse erzielt werden. Des Weiteren verändert sich die Wertschöpfungskette, da der Emittent durch die neue Infrastruktur direkten Zugang zum Registerführer hat. Das bietet beispielsweise einen klaren Transparenzvorteil, da ein Emittent jederzeit direkt beim Registerführer einen Auszug der investierten Personen beantragen kann oder je nach Gestaltung sogar einen webbasierten Zugang zum Register hat.

Foto: © Cashlink Technologies GmbH

Die Erschließung neuer Zielgruppen wird durch eine gut skalierbare und leicht zugängliche Wallet-Infrastruktur begünstigt, wie etwa für ausländische Investorengruppen oder Zielgruppen innerhalb Deutschlands, die nicht über ein Wertpapierdepot verfügen.

Anwendungsmöglichkeiten von Kryptowertpapieren

Aktuell können nach eWpG auf den Inhaber lautende Schuldverschreibungen, Pfandbriefe und bestimmte Anteile an Sondervermögen (z.B. OGAWs) als Kryptowertpapiere begeben werden. Grundsätzlich können alle auf den Inhaber lautenden Leistungsversprechen, vorrangig und nachrangig, Gegenstand eines Kryptowertpapiers sein. Dies beinhaltet klassische Anleihen, Wandel- und Optionsschuldverschreibungen, Genuss- und Optionsscheine, Anlagenzertifikate und strukturierte Schuldverschreibungen.

Ende 2023 soll das eWpG um elektronische Aktien erweitert werden, die Anpassung ist Teil des Zukunftsfinanzierungsgesetzes und liegt aktuell als Regierungsentwurf vor.

Für die Anlagevermittlung von Kryptowertpapieren wird, wie auch im klassischen Verbriefungsprozess, eine Lizenz benötigt. Bei der Platzierung gelten wie auch im klassischen Wertpapiergeschäft bestehende Wertpapierprospektgesetze (WpPG) zur Sicherstellung des Anlegerschutzes.

Tokenisierung gewinnt an Bedeutung für den Kapitalmarkt

Setzt man sich mit Innovationsabteilungen in der klassischen Finanzmarktindustrie auseinander, ist das Thema tokenisierte Wertpapiere nicht mehr wegzudenken. Mittel- bis langfristig erhoffen sich nicht nur Emittenten, sondern auch die traditionellen Finanzinstitute Effizienzen und Innovation im Kapitalmarktgeschäft. So schätzt beispielsweise die Unternehmensberatung WEPEX, dass das kumulierte Neuemissionsvolumen für Kryptowertpapiere bereits bis 2026 auf ca. 1.455 Mrd. EUR anwachsen wird.[1] Unterstrichen wird dies von ersten Pilotprojekten mit namhaften Marktteilnehmern.

1 https://jimdo-storage.global.ssl.fastly.net/file/dc1ff34c-7944-46ed-b58e-37db33ce4ecb/WEPEX-eWpG-Szenario-Analyse_Final.pdf

So konnte beispielsweise die Privatbank Hauck Aufhäuser Lampe im Februar 2023 für die Siemens AG ein Kryptowertpapier nach eWpG mit einem Volumen von 60 Mio. EUR dezentral auf einer öffentlichen Blockchain begeben. Siemens konnte damit auf eine papierhafte Globalurkunde und ein zentrales Clearing verzichten und den direkten Verkauf an Investoren ohne Zwischenverkauf an Banken ermöglichen. In die besagte Inhaberschuldverschreibung investierten u.a. die DekaBank, die DZ Bank und Union Investment.

Über die Crowdinvestingplattform WIWIN konnten bereits 2020 Anleger mithilfe der Blockchaintechnologie über digitale Wertpapiere Anteile der Neobank Tomorrow erwerben. Innerhalb weniger Stunden konnten über die Plattform 3 Mio. EUR eingesammelt werden. Zahlreiche weitere Crowdinvestingprojekte sollten diesem Vorbild folgen. Speziell die Bereiche erneuerbare Energien und Immobilien eignen sich aufgrund ihrer inhärenten Charakteristika hervorragend für Tokenisierungsvorhaben. Hier beginnt aktuell eine Neupositionierung vieler etablierter Marktteilnehmer, insbesondere im Bereich alternative Assets.

Fazit

Kryptowertpapiere und die zugrunde liegende Distributed-Ledger-Technologie sind noch in der Anfangsphase. Die vermehrten Anwendungen und Leuchtturmprojekte (z.B. Siemens AG) bestätigen Vorteile und fundamentieren den Adaptionsdruck auf die traditionelle Kapitalmarktinfrastruktur. Auf Basis dieser zunehmenden Etablierung, der progressiven Regulierung auf nationaler und europäischer Ebene sowie der Entwicklung von Branchenstandards wird ein exponentielles Marktwachstum weiter angetrieben.

Für Emittenten ist der Markteintritt zur Begebung von Kryptowertpapieren schon heute relativ unkompliziert. Eini-

ge klassische Bankhäuser und alternative Investmentplattformen besitzen bereits eine vollumfängliche Infrastruktur, oft mit spezialisierten Partnern für Tokenisierungs- und Kryptowertpapierregisterführungsinfrastruktur. Durch die aktuell voranschreitende Adaption der Technologie entwickelt sich iterativ eine Digital-first-Marktinfrastruktur, die neben hohen Effizienzvorteilen auch gänzlich neue Möglichkeiten bietet – und somit Innovation und Wettbewerbsvorteile.

Der Weg zum heutigen eWpG

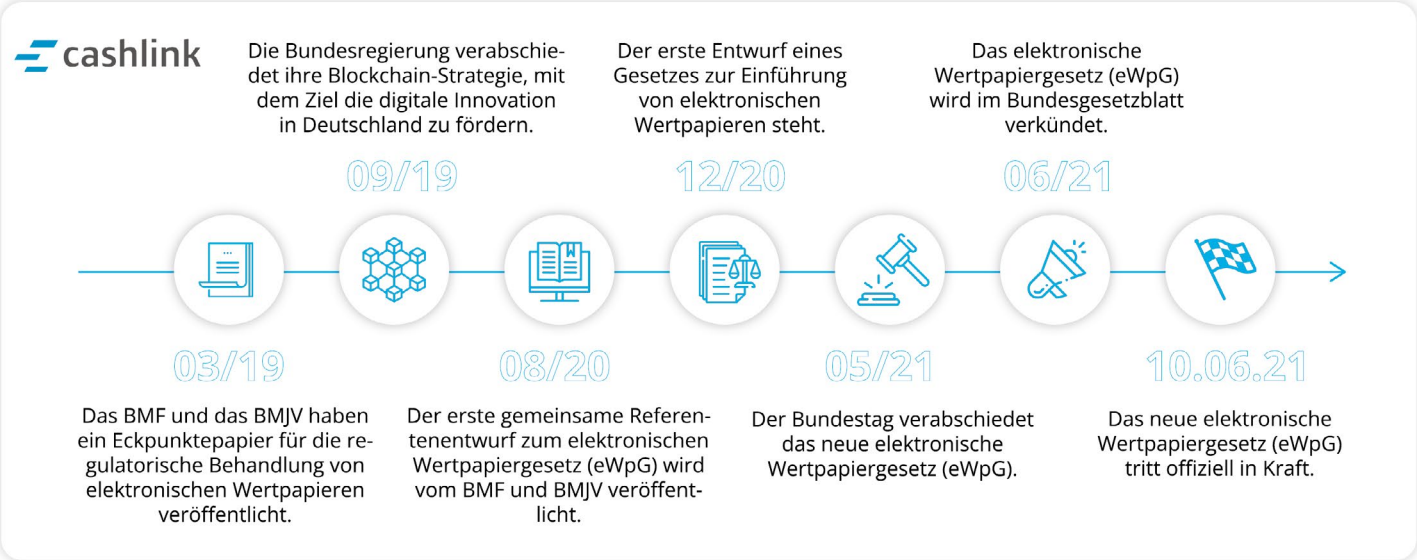


Foto: © Cashlink Technologies GmbH

Anzeige

Schon die Bond*Guide*-Jahresausgabe

„Green & Sustainable Finance 2023"

heruntergeladen oder bestellt?

Hier geht's zum E-Magazin

RECHT & REGULIERUNG

von Christopher Görtz, Rechtsanwalt und Salaried Partner, und
Dr. Thorsten Kuthe, Rechtsanwalt und Partner, Heuking Kühn Lüer Wojtek

Gestaltungsmöglichkeiten elektronischer Immobilienanleihen

Durch das Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG) wurde in Deutschland Mitte 2021 erstmals die Möglichkeit geschaffen, bestimmte Wertpapiere, darunter u.a. Anleihen, rein elektronisch zu begeben. Unsere Erfahrung zeigt, dass insbesondere aus dem Immobiliensektor ein verstärktes Interesse an der neuen Begebungsform besteht. Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über Gestaltungsmöglichkeiten und praktische Erfahrungen aus den von uns betreuten Emissionen aus dem Immobiliensektor.

Christopher Görtz (li.)
berät schwerpunktmäßig im Aktien- und Kapitalmarktrecht am Kölner Standort von **Heuking Kühn Lüer Wojtek**. Sein Fokus liegt auf Projekten rund um den börsennotierten Mittelstand. Das umfasst das Transaktionsgeschäft, angefangen vom Börsengang über Kapitalerhöhungen, Unternehmensanleihen, Wandelschuldverschreibungen bis hin zu Restrukturierungen am Kapitalmarkt. Insbesondere berät er von der ersten Stunde an Emissionen von Wertpapieren nach dem Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG). Daneben zählt zu seiner Kernkompetenz die laufende aktienrechtliche Beratung bei Hauptversammlungen, Strukturmaßnahmen sowie in Vorstands- und Aufsichtsratsangelegenheiten und die laufende Kapitalmarkt-Compliance. Herr Görtz ist zudem Vorstandsvorsitzender des Bundesverbands der Kryptowertpapierregisterführer.

Dr. Thorsten Kuthe
ist Partner am Kölner Standort von **Heuking Kühn Lüer Wojtek** im Bereich Aktien- und Kapitalmarktrecht. Er berät rund um die mittelständische börsennotierte AG bei Kapitalmarktfinanzierungen sowie in der aktienrechtlichen Beratung.

Gesetzlicher Rahmen

Nach dem eWpG können grundsätzlich alle auf den Inhaber lautenden Leistungsversprechen als elektronische Wertpapiere begeben werden. Dies umfasst z.B. klassische Anleihen, Wandel- und Optionsschuldverschreibungen, Genuss- und Optionsscheine, Anlagezertifikate und strukturierte Schuldverschreibungen. Die Begebung erfolgt durch Eintragung entweder in ein zentrales Wertpapierregister oder ein dezentrales Kryptowertpapierregister. Die von uns begleiteten Emissionen erfolgten jeweils unter Nutzung eines Kryptowertpapierregisters. Die Führung eines solchen Registers ist eine Finanzdienstleistung, die einer Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) bedarf. Es sind derzeit einige Anbieter mit der erforderlichen Erlaubnis auf dem Markt.

Elektronische Immobilienanleihen als Mittel der Projektfinanzierung

Im Immobiliensektor sind Anleihen nach dem eWpG ein Mittel zur Projektfinanzierung, das insbesondere von Projektentwicklern genutzt wird. Primär geht es dabei um Fälle, in denen ein begrenzter Kreis von Investoren für eine Emission gewonnen wird und z.B. aus regulatorischen Gründen eine Anleiheemission die gewünschte Finanzierungsform ist. Dabei ist zu beachten, dass durch die Vorschriften des eWpG lediglich die klassische Begebung mit einer physischen Urkunde ersetzt wird, während die übrigen rechtlichen Anforderungen für die jeweils begebenen Wertpapiere weiterhin Anwendung finden. Hierzu zählen insbesondere auch die Regelungen über Prospektpflichten und Prospektausnahmen. Von Letzteren wird in der Praxis aus Gründen der Zeit- und Kosteneffizienz in der Regel Gebrauch gemacht.

Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten

Die Gestaltungsmöglichkeiten der Anleihebedingungen sind vielfältig und richten sich nach den Umständen des Einzelfalls. Dabei spielen zur Erhöhung der Platzierungschancen Erwartungen der Investoren eine entscheidende Rolle.

Besicherung

Bei den von uns bislang und gegenwärtig begleiteten Emissionen handelt es sich teilweise um besicherte und teilweise

um unbesicherte elektronische Immobilienanleihen. Insbesondere aufgrund der aktuellen Situation auf den Immobilienmärkten fordern Investoren jedoch zunehmend eine Besicherung.

Bei der Art der Besicherung besteht ein breiter Gestaltungsspielraum. Dieser umfasst neben klassischen Sicherheiten, wie Grundschulden, Verpfändung von Mietkonten, Garantien oder selbstschuldnerischen Bürgschaften, mitunter äußerst kreative Gestaltungen, die den Besonderheiten des Projekts und den spezifischen Wünschen der Emittenten und der Anleger Rechnung tragen. So trat die Emittentin in einem von uns betreuten Fall mit dem Wunsch einzelner Anleger an uns heran, das Objekt im Falle des Eintritts des Sicherungsfalls weiter entwickeln zu können. Eine Grundschuld ermöglicht dies nicht, da diese auf Verwertung des Grundstücks im Sicherungsfall ausgerichtet ist. Wir haben daher für diesen Fall eine Struktur entwickelt, bei der jeder der Anleihegläubiger im Sicherungsfall entscheiden konnte, ob er sich an der Weiterentwicklung des Objekts beteiligt oder eine entsprechende Zahlung in Höhe seiner Forderungen unter den Anleihebedingungen erhält.

Da sich aufgrund der Übertragbarkeit von Schuldverschreibungen der Kreis der Anleihegläubiger während der Laufzeit einer Anleihe ändern kann, ist bei einer Besicherung stets ein Treuhänder erforderlich, der die Sicherheiten treuhänderisch für die Anleihegläubiger hält.

Verzinsung und Beteiligung an Erträgen

Auch in Bezug auf die Verzinsung besteht eine Vielzahl von Gestaltungsoptionen. So ist etwa eine Erhöhung des Zinssatzes bei Eintritt bestimmter in den Anleihebedingungen definierter Bedingungen möglich.

Neben oder anstatt einer festen Verzinsung kann auch eine variable Verzinsung vorgesehen werden, die sich z.B. am Jahresüberschuss der Emittentin und demnach mittelbar an den Erträgen der Immobilie orientiert.

Beteiligung am Veräußerungsgewinn bei Projektveräußerung

Auch eine vollständige oder teilweise Beteiligung der Anleger am Veräußerungsgewinn im Falle einer Projektveräußerung ist möglich. Hierzu können die Anleihebedingungen vorsehen, dass der Anleger einen dem Anteil der von ihm gehaltenen Schuldverschreibungen an den insgesamt ausstehenden Schuldverschreibungen entsprechenden Teil des Veräußerungsgewinns (oder eines Teils davon) am Rückzahlungstag zusätzlich zum Nennbetrag der Schuldverschreibungen und den aufgelaufenen Zinsen erhält.

Komplette wirtschaftliche Beteiligung der Anleihegläubiger

Auch wenn eine unmittelbare Tokenisierung des Eigentums an Immobilien nach deutschem Recht nicht möglich ist, da die Übertragung des Eigentums an einer Immobilie die Einigung des Veräußerers und des Erwerbers vor einem Notar sowie die Eintragung des Eigentumsübergangs im Grundbuch erfordert, lässt sich durch entsprechende Gestaltung ein in wirtschaftlicher Hinsicht vergleichbares Ergebnis erzielen. Hierzu wird die Immobilie in eine Projektgesellschaft eingebracht, deren Zweck das Halten dieser einen Immobilie ist. Diese Projektgesellschaft begibt dann eine Anleihe nach dem eWpG, deren Bedingungen derart ausgestaltet sind, dass der Anleger wirtschaftlich an der Immobilie partizipiert, als gehöre ihm ein Teil der Immobilie. Das Eigentum allerdings bleibt in diesem Fall bei der Projektgesellschaft.

Fazit

Unsere praktischen Erfahrungen zeigen, dass elektronische Immobilienanleihen nach dem eWpG ein interessantes Mittel zur Projektfinanzierung sind, das vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bietet. Dabei sind der Fantasie bei der Ausgestaltung der Bedingungen (fast) keine Grenzen gesetzt. Über das Aufsetzen geeigneter Strukturen bieten sie darüber hinaus z.B. die Möglichkeit, dass eine Vielzahl von Personen anteilig an den Erträgen der Immobilie partizipiert, als gehöre ihnen jeweils ein Teil dieser Immobilie. Mit Blick auf die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten sollten interessierte Emittenten rechtzeitig einen erfahrenen Berater einschalten, um rechtliche und regulatorische Fallstricke zu vermeiden und die für sie passende Struktur zu finden.

Foto: © Clipart Collectors – stock.adobe.com

RECHT & REGULIERUNG

von Dr. Matthias Terlau, Rechtsanwalt und Partner, und
Dr. Tobias Riethmüller, Rechtsanwalt und Partner, GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten

MiCAR: Was ist eigentlich ein Kryptowertedienstleister und was darf er?

Die Markets in Crypto Assets Regulation (MiCAR) wird in den hier interessierenden Teilen ab dem 30. Dezember 2024 unmittelbar in den EU-Mitgliedstaaten gelten. Titel V der MiCAR betrifft Kryptowertedienstleistungen, die in den meisten EU-Mitgliedstaaten noch unreguliert sind. In Deutschland ist die Regulierung von Kryptowertedienstleistungen nach allgemeinem Bankrecht (KWG, WpIG) jedoch bereits Standard: Die BaFin stuft Currency Token seit 2011 als Rechnungseinheiten im Sinne des KWG ein. Mit Wirkung zum 1. Januar 2020 wurden Kryptowerte ausdrücklich als Finanzinstrumente im KWG erfasst. Auch die Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Dritte ist als Kryptoverwahrgeschäft bereits jetzt nach KWG erlaubnispflichtig. Eine Einstellung bzw. Umstellung auf die neue Regulierung der MiCAR dürfte deutschen Dienstleistern folglich leichter fallen als solchen aus anderen EU-Mitgliedstaaten.

Was ist ein Kryptowertedienstleister?

Anbieter von Kryptowertedienstleistungen sind natürliche und juristische Personen, deren Beruf oder Tätigkeit darin besteht, eine oder mehrere Kryptowertedienstleistungen für Dritte gewerbsmäßig zu erbringen, und die zur Erbringung dieser Kryptowertedienstleistungen berechtigt sind. Kryptowertedienstleistungen dürfen also grundsätzlich nicht ohne Erlaubnis erbracht werden.

Die MiCAR kennt drei Arten von Kryptowerten: „E-Geld-Token“, „vermögenswertreferenzierte Token“ und „Utility Token“. Die Rechtsfolgen unterscheiden sich je nach der Art des Token. „Non-Fungible Token“ (NFTs) werden typischerweise nicht von der MiCAR erfasst sein.

Als Kryptowertedienstleistungen sind folgende Tätigkeiten definiert:

1. die Verwahrung und Verwaltung von Kryptowerten für Dritte,
2. der Betrieb einer Handelsplattform für Kryptowerte,
3. der Tausch von Kryptowerten gegen Nominalgeldwährungen, die gesetzliches Zahlungsmittel sind,
4. der Tausch von Kryptowerten gegen andere Kryptowerte,
5. die Ausführung von Aufträgen über Kryptowerte für Dritte,
6. die Platzierung von Kryptowerten,
7. die Erbringung von Transferdienstleistungen für Kryptowerte für Dritte,
8. die Annahme und Übermittlung von Aufträgen über Kryptowerte für Dritte,
9. die Beratung zu Kryptowerten sowie
10. die Bereitstellung von Portfolioverwaltung von Kryptowerten.

Die meisten der genannten Kryptowertedienstleistungen haben Vorbilder in der Finanzmarktrichtlinie (MiFID II). Werden diese Dienstleistungen in Bezug auf Wertpapiere im Sinne der MiFID erbracht – einschließlich entsprechend ausgestalteter Security Token –, unterfallen diese Dienstleistungen auch in Zukunft

Dr. Matthias Terlau (li.)
ist Rechtsanwalt und Partner im Kölner Büro der **GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB**. Er berät vorwiegend zu bank- und zahlungsrechtlichen Fragen, insbesondere auch bei Kryptowährungen.

Dr. Tobias Riethmüller
ist Rechtsanwalt und Partner im Frankfurter Büro der **GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB**. Er berät schwerpunktmäßig zur rechtlichen Strukturierung digitaler Finanzierungsplattformen und den Emissionen auf diesen Plattformen, einschließlich Kryptowertpapieren.

den Regelungen der MiFID und ihrer nationalen Umsetzungsgesetze und nicht den unmittelbar europaweit geltenden Regelungen der MiCAR.

Erlaubnispflicht – wie und ab wann?

Als Kryptowertedienstleister darf ein Unternehmen grundsätzlich nur tätig werden, wenn es hierzu eine Erlaubnis der Finanzaufsicht besitzt. Um ihre Dienstleistungen erbringen zu dürfen, müssen solche Unternehmen bei der Aufsichtsbehörde ihres Mitgliedstaats einen Antrag auf Zulassung stellen, der u.a. einen Geschäftsplan, Darlegungen zur Unternehmensführung, Nachweise über die Zuverlässigkeit und Eignung der Mitglieder der Leitungsorgane, die Zuverlässigkeit der bedeutenden Gesellschafter, Darlegungen zur internen Kontrolle und zu den IT-Systemen und die sonstigen in Art. 62 Abs. 2 MiCAR aufgelisteten Informationen enthalten muss.

Verweigert wird die Zulassung beispielsweise, wenn das Leitungsorgan den Anbieter der Kryptowertedienstleistungen einem schwerwiegenden Risiko der Geldwäsche oder Terrorismusfinanzierung aussetzt. Außerdem kann die Zulassung auch nach den Kriterien des Art. 64 MiCAR wieder entzogen werden.

Sobald einem Kryptowertedienstleister die erforderliche Erlaubnis erteilt worden ist, darf er in der gesamten EU tätig werden (sogenannter EU-Passport).

Erlaubnisfreiheit für Wertpapierinstitute

Kreditinstitute, Zentralverwahrer, Wertpapierfirmen, Marktbetreiber, E-Geld-Institute, OGAW-Verwaltungsgesellschaften und Verwalter alternativer Investmentfonds sind für alle oder für einzelne Kryptowertedienstleistungen von einer Erlaubnis oder Zulassung ausgenommen. Diese müssen die zuständige Behörde jedoch 40 Arbeitstage vor Erbringung der in die Freistellung fallenden Kryptowertedienstleistungen benachrichtigen.

Hierdurch wird deutlich, dass die EU-Finanzmarktregulierung und die MiCAR grundsätzlich zwei Seiten derselben Medaille darstellen; ein erneuter Erlaubnisantrag bleibt den bereits nach „klassischem“ Finanzmarktaufsichtsrecht zugelassenen Dienstleistern erspart. Allerdings muss die Benachrichtigung – trotz Freistellung – dennoch umfangreiche Informationen enthalten (zum Geschäftsplan, zur internen Kontrolle, zu IT-Systemen, zur Trennung von Kryptowerten und anderen Geldern etc.).

Zudem gilt eine Ausnahme von der Erlaubnispflicht, wenn die Dienstleistung aus einem Drittstaat angeboten und der Kontakt ausschließlich durch den Kunden hergestellt wird und nicht vom Dienstleister ausgeht. Dies hätte die MiCAR nicht ausdrücklich regeln müssen, weil es sich um die anerkannten Grundsätze der passiven EU-Dienstleistungsfreiheit handelt (Reverse Solicitation). Dies bedeutet allerdings zugleich, dass die Ausnahme der Reverse Solicitation nicht zur Verfügung steht, wenn Kunden in der EU gezielt angesprochen bzw. eigene Tätigkeiten beworben werden, was auch der ständigen Praxis der BaFin entspricht.

Grandfathering für bestehende Kryptowertedienstleister

Für Kryptowertedienstleister, die ihre Dienste nach geltendem nationalem Recht bereits vor dem 30. Dezember 2024 erbracht haben, gilt ein gewisser Bestandsschutz. Unabhängig davon, ob ihre Tätigkeit bisher einer Erlaubnispflicht unterlag, dürfen sie ihre Dienste bis zum 1. Juli 2026 erbringen oder bis zu dem Zeitpunkt fortfahren, zu dem sie eine Zulassung oder Verweigerung der Zulassung erhalten, je nachdem, welcher Zeitpunkt zuerst eintritt. Diese Übergangsregelung ist jedoch nicht zwingend; die Mitgliedstaaten können selbst entscheiden, ob sie hiervon Gebrauch machen oder nicht. Dies müssen sie der Europäischen Kommission und der ESMA bis zum 30. Juni 2024 mitteilen.

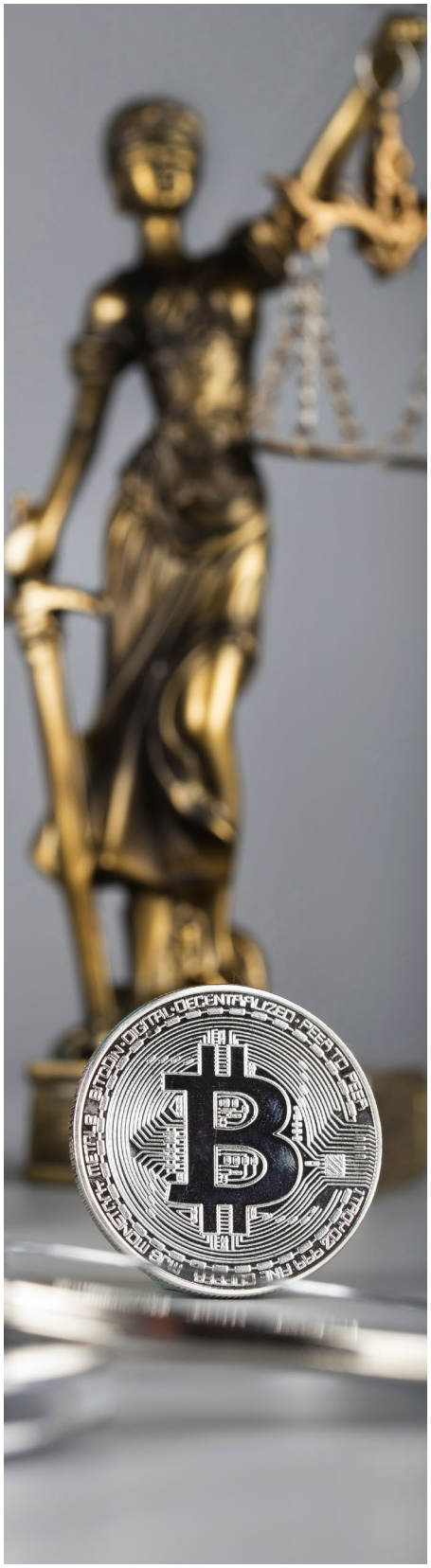


Foto: © tolikoffphotography – freepik.com

RECHT & REGULIERUNG

von Jerome Evans, Gründer und Geschäftsführer, firstcolo

Datenschutz-Grundverordnung vs. Cloud Act

Auch wenn die meisten Unternehmen in Europa nur unzureichend über den Cloud Act Bescheid wissen, hat er große Auswirkungen auf unsere digitalen Daten sowie die Datenspeicherung deutscher Unternehmen insgesamt. So ist der Gesetzentwurf bereits seit 2018 wirksam und trifft jeden, der als Privatperson oder als Unternehmen Daten in einer von einem US-Unternehmen angebotenen Cloud verarbeitet bzw. abgelegt hat.

Dabei zwingt das von den USA verabschiedete Gesetz US-Cloudanbieter wie **Google Cloud, Microsoft Azure, Amazon Webservices** oder **Dropbox** dazu, die in der Wolke gespeicherten Daten den US-Behörden auf Anfrage zugänglich zu machen. Es setzt die Regularien der DSGVO also faktisch außer Kraft. **Kurz gesagt: Daten in US-Clouds sind grundsätzlich für amerikanische Behörden einsehbar.**

Verlust von Datenhoheit

US-amerikanische Anbieter von Clouddiensten kommen durch den Cloud Act in die missliche Lage, sich rechtswidrig verhalten zu müssen: Denn es erweist sich als unmöglich, sich als Unternehmen gleichzeitig an die DSGVO und den Cloud Act zu halten, da diese **im Widerspruch zueinander stehen**. Ein US-Unternehmen mit Serverstandort in der EU verpflichtet sich, US-Behörden Zugriff auf diese Server zu gewähren, **obwohl ihm dies die DSGVO untersagt**. Es bleibt daher zu befürchten, dass sich in der Cloud verarbeitete oder gespeicherte Daten abrufen oder durchsuchen lassen.

Foto: © Isidora – stock.adobe.com

Doch der Schutz persönlicher Informationen gilt nur als die eine Hälfte des Problems, bei der anderen handelt es sich um die Datensouveränität. Der Cloud Act legitimiert amerikanische Behörden, die Herausgabe sämtlicher in amerikanischen Clouddiensten gespeicherter Daten eines Unternehmens zu verlangen. Dadurch **verlieren Unternehmen de facto die Hoheit über ihre Angaben** und damit verbunden über ihr geistiges Eigentum, also insbesondere über ihre Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse.

Alternativen

Eingriffe in die eigene Datenhoheit und Verstöße gegen die DSGVO lassen sich allerdings vermeiden. Es braucht nur einen **guten Cloudanbieter aus dem europäischen Raum** – und eine Open-Source-Software, die Datenschutz und Datensouveränität gewährleistet: Denn ihr Quellcode liegt offen, sodass sich jeder selbst davon überzeugen kann, dass eine Software **keine Hintertüren**

enthält, über die Daten an unbefugte Dritte abfließen können.

Da quelloffene Software darüber hinaus konsequent auf offene Standards setzt und sich individuell anpassen und weiterentwickeln lässt, entstehen **keine Herstellerabhängigkeiten**. Längst arbeiten Open-Source-Anbieter an einer Integration ihrer Anwendungen, um in naher Zukunft Lösungen aus einem Guss und damit eine echte Alternative mit vergleichbarer Nutzerfreundlichkeit anbieten zu können.

Fazit

Bereits heute setzen Unternehmen die Clouddienste der Hyperscaler ein, ohne dabei sensible Informationen in Gefahr zu bringen und Verstöße gegen die DSGVO zu riskieren. Allerdings lassen sich in Europa hohe Standards in Sachen Datenschutz und Datensouveränität nur dann bewahren, wenn europäische Unternehmen eine gewisse Autarkie auf dem digitalen Markt erreichen. Dazu müssen verstärkt Rahmenbedingungen entstehen, die die **Entwicklung heimischer IT-Lösungen** vorantreiben, die mit den Diensten von Übersee mithalten können. Doch es **kann durchaus gelingen, ohne die US-Giganten auszukommen** – schließlich gibt es genügend gute Alternativen.

Jerome Evans
ist Gründer und Geschäftsführer der **firstcolo GmbH** – eines Betreibers von Rechenzentren in Deutschland. Mit 24 Jahren brachte der IT-Experte sein erstes Rechenzentrum ans Netz. Bis heute floriert firstcolo unter seiner Führung. Mittlerweile berät der ausgewiesene Fachmann für Digitalisierung, IT-Infrastruktur und -Sicherheit Start-ups und steht darüber hinaus auch als Business Angel mit seiner Expertise zur Verfügung.

Anzeige

BONDGUIDE
Das Portal für Unternehmensanleihen

Jahrespartner 2023

DICAMA
Corporate finance one step ahead
Premium-Jahrespartner

BankM

EQS GROUP

GÖRG
IHRE WIRTSCHAFTSKANZLEI

HEUKING KÜHN LÜER WOJTEK

LEWISFIELD
Deutschland GmbH

mwb
Wertpapierhandelsbank

QUIRIN
PRIVATBANK

re concept
GRÜNE ENERGIE · HEUTE FÜR MORGEN

www.bondguide.de/bondguide-partner

Wir sind Bondmarkt!

www.bondguide.de • BondGuide • BondGuide-Flash

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

von Allan Clarke, Investment Manager Global Equities, Aegon Asset Management

Auswirkungen von KI kurzfristig über- und langfristig unterschätzt

Trotz deutlicher Anzeichen eines Markthypes ist die Begeisterung der Anleger für künstliche Intelligenz (KI) immer noch berechtigt, zumal sich das iPhone-ähnliche Potenzial des Sektors entwickelt.

Das alte Sprichwort über große **technologische Durchbrüche**, dass deren **Auswirkungen kurzfristig überschätzt und langfristig unterschätzt** werden, trifft auch auf KI zu. Von der gegenwärtigen Aufregung sollten sich umsichtige Anleger nicht entmutigen lassen. Natürlich herrscht ein kurzfristiger Hype um KI, aber er besitzt eine solide Grundlage. Einerseits bestehen praktikable Anwendungsmöglichkeiten für diese Technologie in einem Ausmaß, **das bei anderen Modeerscheinungen der letzten Zeit wie Kryptowährungen und dem Metaverse fehlte.** Andererseits lässt sich noch nicht genau vorhersagen, wohin uns die KI führen wird. Dies ist eine attraktive Kombination.

Allan Clarke,
Investment Manager, ist Mitglied des globalen Aktienteams und Co-Manager für eine Reihe von Strategien bei **Aegon Asset Management**. Er verantwortet die Entwicklung von Anlageideen für europäische, amerikanische sowie globale Aktienstrategien. Zuvor war Clarke bei PricewaterhouseCoopers tätig und spezialisiert auf die Bewertung von Privatunternehmen und anderen nicht-börsennotierten Vermögenswerten. Der studierte Betriebswirt ist zudem ausgebildeter Wirtschaftsprüfer und CFA Charterholder.

Um es ins rechte Licht zu rücken: 16 Jahre sind seit der Einführung des iPhones vergangen – es sorgte sofort für Aufsehen, doch nur wenige konnten sich zu Beginn seiner Entwicklung vorstellen, welche Möglichkeiten es später freisetzen würde. Bei der KI wird es vermutlich ähnlich sein.

Revolutionierung von Geschäftsmodellen und Disruption im Gleichklang

KI birgt erhebliche Chancen für wirtschaftsverändernde Entwicklungen, wobei dieses Potenzial auch erhebliche Risiken enthält, insbesondere wenn der derzeitige „Hype-Zyklus“ anhält. Es besteht ein **enormes Potenzial für die Revolutionierung von Geschäftsmodellen** und die **Neuausrichtung von Volkswirtschaften** als Folge von KI-Innovationen. Aber diese Dinge brauchen Zeit und sind oft schmerzhafte Prozesse, die auch eine politische Dimension in zukünftige Entwicklungen mit sich bringen können. Insgesamt würde es nicht überraschen, wenn wir eine Phase des Hypes durchlaufen, dann eine Phase, in der sich die Dynamik verlangsamt und die Dinge nicht den ursprünglichen Erwartungen entsprechen, bevor mittelfristig eine neue Welle von Facebook, Google und anderen Großkonzernen aufkommt.

Bei den **Sektoren, die von der KI-Disruption betroffen sind, wird es sowohl Gewinner als auch Verlierer geben**, wobei alle Sektoren, die mit der Content-Generierung zu tun haben, besonders gefährdet sind.

Die **Musikindustrie, Bilder, der Journalismus, Filme und das Fernsehen könnten alle davon betroffen sein. Es könnte sogar Auswirkungen auf die Asset-Management-Branche haben**, und zwar in Bezug auf die Art und Weise, wie Portfoliomanager auf externe Recherchen zugreifen und Investment Notes schreiben. Längerfristig sollten wir jedoch auch über Inhalte im weiteren Sinne nachdenken. Beispielsweise erweist sich die KI als sehr geschickt im Schreiben von Computercodes – eine spezielle Fähigkeit, über die derzeit nur wenige Menschen verfügen. Dies könnte **erhebliche Auswirkungen auf die Softwarebranche haben.**

KI und ihre Gewinner

Für Anleger, die das Thema in Betracht ziehen, ist Nvidia eine offensichtliche und bereits breit genutzte Möglichkeit. Das Unternehmen hat sich genau für die aktuelle Marktdynamik etabliert, aber viele andere Unternehmen bieten ebenfalls gute Investitionsmöglichkeiten. Nvidia hat sich seit etwa einem Jahrzehnt für eine neue Ära im Computerbereich positioniert und sich als einziger „Ökosystemakteur“ etabliert, ähnlich wie Apple mit dem iPhone auf dem Mobilfunkmarkt. Netzwerkunternehmen wie Broadcom und Marvell scheinen ebenfalls gut aufgestellt zu sein, um von der KI-Disruption zu profitieren. Sie liefern die Technologie für die Verbindung von Servern in Rechenzentren und machen das Rückgrat unseres Telekommunikationsnetzes schnell und widerstandsfähig genug, um das wachsende Datenvolumen zu bewältigen.

Unabhängig davon bestehen definitiv einige Bedenken in Bezug auf das Urheberrecht und die Art und Weise, wie die Eigentümer von Originalinhalten belohnt werden. Zweifellos werden Geschäftsmodelle entstehen, die versuchen, diesem Bedarf gerecht zu werden. Adobe ist ein Beispiel für ein Unternehmen, das bereits versucht, den Eigentümern von Originalinhalten dabei zu helfen, diese zu kennzeichnen und zu verhindern, dass sie in KI-Trainingsmodellen verwendet werden. Bei den großen Playern könnten AWS von Amazon, Azure von Microsoft und GCP von Alphabet weiterhin essenziell bleiben, da sie die Datenzentren sind, über die viele von uns auf diese KI-Dienste zugreifen werden. Sie werden wahrscheinlich ihre Rechenzentren umgestalten müssen, und es besteht ein potenzielles Risiko, wenn einer von ihnen nicht schnell genug reagiert. Für den Moment scheinen sie aber sicher zu sein.

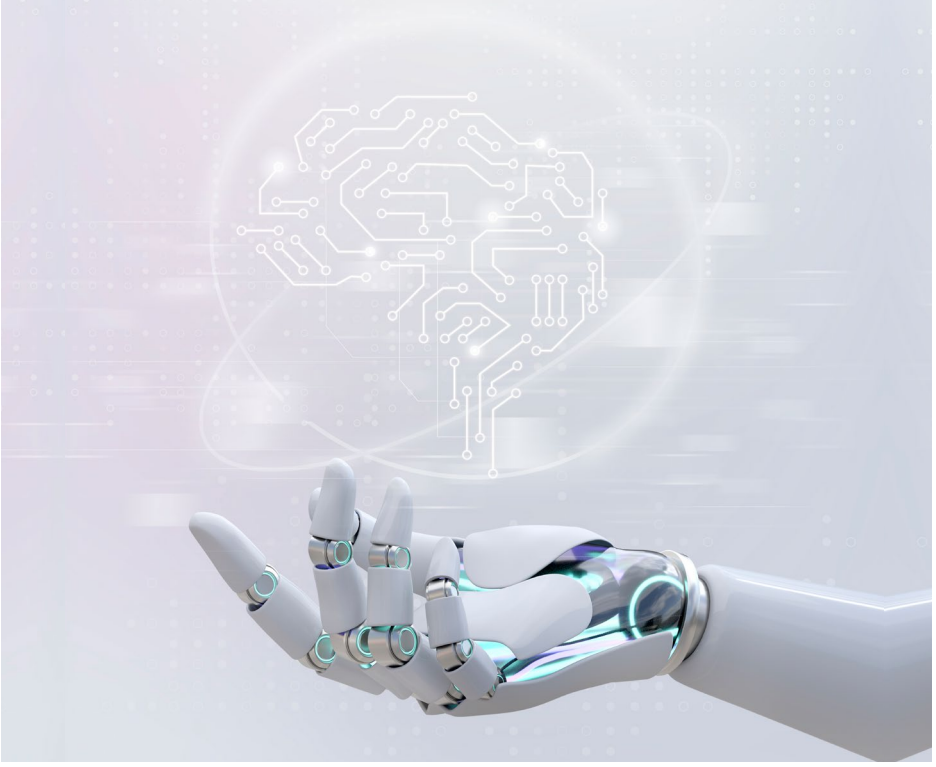


Foto: © rawpixel.com – freepik.com

Anzeige

Die Zukunft der Natur sichern!
Jetzt kostenfrei und
unverbindlich bestellen:
BUND-Ratgeber Testament

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Almuth Wenta
BUND-Ansprechpartnerin für
Erbschaften und Vermächtnisse

(030) 2 75 86 474

Almuth.Wenta@bund.net

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

von Robert Steininger, Fachautor und Börsenexperte

Blockchain und KI – Spitzentechnologien und der Versuch, sie zu kombinieren

Blockchain und künstliche Intelligenz sind zwei Spitzentechnologien, die an Aufmerksamkeit, Akzeptanz und Investitionen gewinnen. Was würde also passieren, wenn sie kombiniert würden?

Was versteht man unter künstlicher Intelligenz?

Künstliche Intelligenz (KI) ist die Fähigkeit von Systemen und Maschinen, Daten zu analysieren, **zu lernen und Aufgaben auszuführen,** für die früher menschliche Intelligenz erforderlich war. KI wird durch ein neuronales Netzwerk, welches das menschliche Gehirn nachahmt, und maschinelles Lernen durch die Erkennung von Mustern in gesammelten Daten perfektioniert.

Künstliche Intelligenz wird bereits in vielen Bereichen des menschlichen Lebens eingesetzt, um **Inhalte zu personalisieren, als persönlicher Assistent zu fungieren** oder das Kundenerlebnis zu optimieren. Allerdings ist sie oft sehr eng gefasst.

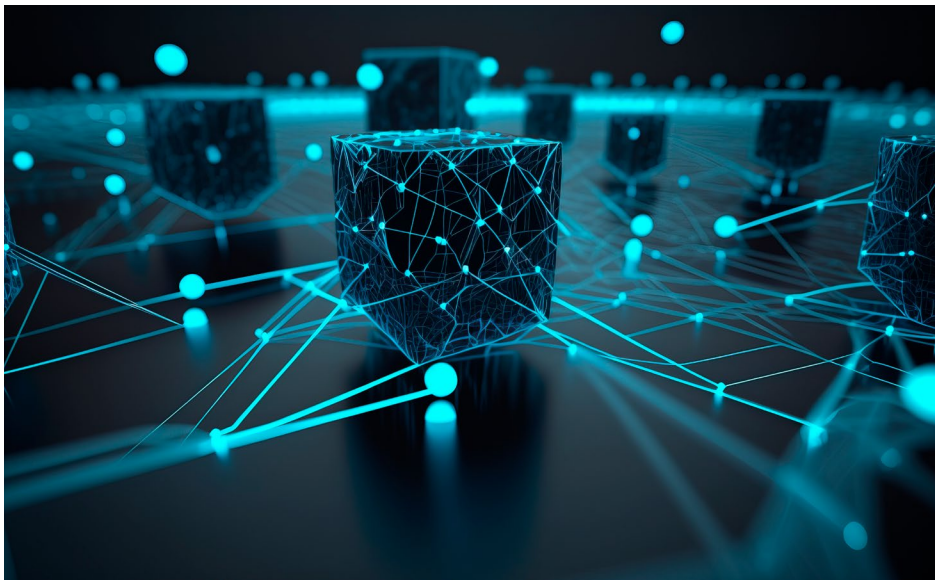


Foto: © Picture Office – stock.adobe.com

Die Entwicklung der Blockchain

Auch die Entwicklung der Blockchaintechnologie bleibt nicht stehen. Zum einen gibt es immer mehr umweltfreundliche Blockchains, die auf **Proof-of-Stake** oder alternativen, stromsparenden Algorithmen basieren. Sogar ein Kryptogigant wie Ethereum realisierte die Abkehr von Proof-of-Work und die Hinwendung zu einer nachhaltigeren und „grüneren“ Art des **Minings neuer Münzen.**

Das **Ethereum-Netzwerk** skaliert auch weiterhin durch Layer-zwei-Überstrukturen, und DeFi-Projekte konzentrieren sich zunehmend auf einen **Multichain-Ansatz**, da sie nicht auf das Potenzial einer einzigen Blockchain beschränkt sein wollen. Das **Aave-Protokoll** z.B., der DeFi-Riese, ist bereits zu Multichain übergegangen.

Wie KI im Kryptowährungshandel eingesetzt wird

Auch bei der Beziehung zwischen künstlicher Intelligenz und Blockchain im Zusammenhang mit dem **Handel mit Kryptowährungen** hat KI eine Anwendung gefunden. Viele von Ihnen haben wahrscheinlich schon von **Handelsrobotern** wie **Bitcoin Fast Profit App** gehört,

Robert Steininger
ist Fachautor u.a. für Anlagestrategien und publiziert regelmäßig zu Fachthemen wie Online- und Investmentstrategien, Glücksspielthemen, Fußball, Krypto und Verhaltensanalyse.

die anstelle von Nutzern gemäß den festgelegten Einstellungen Handel treiben können. Diese Technologie spart dem Händler natürlich viel Zeit und ermöglicht den **simultanen Handel an mehreren Börsen.**

Bots, die durch ihre Einstellungen begrenzt sind, **können jedoch nicht mit künstlicher Intelligenz konkurrieren,** die in der Lage ist, zu lernen und sich zu verbessern. Durch das Sammeln von Daten über den Markt, das Verhalten der Händler und die Nachrichten, die die Kryptowährung hinterlassen hat, **entwickelt die künstliche Intelligenz eine eigene Handelsstrategie.** Sobald sie angewendet wird, analysiert die KI das Ergebnis und verbessert es nötigenfalls.

Prognosen für die Ergebnisse der Kombination von Blockchain und künstlicher Intelligenz

Transparenz der KI: Wenn Komponenten der künstlichen Intelligenz wie Daten und Algorithmen auf der Blockchain öffentlich zugänglich sind, zeigt dies die Transparenz und Ehrlichkeit der KI und erhöht damit das Vertrauen in diese Technologie. Wenn außerdem alle Ablaufprozesse der künstlichen Intelligenz in Datenketten aufgezeichnet werden, lassen sie sich leichter nachvollziehen und die Logik verstehen.

Datenschutz: Es gibt immer noch Fragen zur Sicherheit und zum Datenschutz der von der KI gesammelten Informationen, denn wir haben bereits des Öfteren von Lecks in den Daten von Facebook-Nutzern gehört. Die Einführung der Blockchaintechnologie könnte dieses Problem beseitigen und uns die Möglichkeit geben, nachzuvollziehen, wer wann auf welche Daten zugegriffen hat. Die Nutzer werden eher bereit sein, Daten weiterzugeben, wenn sie darauf vertrauen können, dass sie sicher sind, was wiederum die Entwicklung der KI fördern wird.

Datenhandel: Die Einführung der Blockchain wird nicht nur den Austausch von Informationen unter Wahrung der Privatsphäre ermöglichen, sondern auch den Handel damit. Forschungsprojekte können die spezifischen Daten kaufen, die sie für die gleiche Verbesserung der KI benötigen.

Verkauf von Rechenleistung: Es gibt genügend GPUs auf der Welt, die nicht rund um die Uhr beschäftigt sind. Ihre Besitzer könnten der KI in ihrer Freizeit durch intelligente Verträge Rechenleistung zur Verfügung stellen. Die Nutzer würden natürlich in Kryptowährung entlohnt werden.

Blockchainoptimierung: Die KI kann Lösungen für Probleme finden, mit denen die Blockchaintechnologie konfrontiert ist. Sie könnte beispielsweise Angriffe verhindern, indem sie nach Schwachstellen im Netz sucht und Maßnahmen zu deren Behebung ergreift, oder sie könnte Angriffsversuche erkennen und rechtzeitig Schutzmechanismen aktivieren. KI könnte auch die Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit des verteilten Hauptbuchs verbessern.

Kombination von Datenschutz und Personalisierung: Wollen Nutzer nicht, dass ihre persönlichen Daten zur weiteren Analyse und Personalisierung von Inhalten an einen zentralen Server gesendet werden, könnten sie von dezentraler KI profitieren. Blockchainbasierte künstliche Intelligenz wäre in der Lage, alle Berechnungen und Personalisierungen direkt auf dem Gerät des Nutzers durchzuführen, ohne dessen Daten irgendwo hinzusenden.

Fazit

Blockchain und künstliche Intelligenz sind **eine großartige Kombination sich ergänzender Technologien** mit einer riesigen Bandbreite von Anwendungen, die nur durch menschliche Vorstellungskraft begrenzt werden können. Es gibt bereits erfolgreiche Projekte, bei denen diese Kombination zum Einsatz kommt, und **es werden wahrscheinlich bald weitere folgen.**

Foto: © WangXiNa – freepik.com

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

von Jacqueline Lehmann, CEO, Ledger21

Intelligente Investmentstrategien: So revolutioniert KI mit ChatGPT die Kryptobranche

Jedes Investment birgt Risiken. Dennoch lohnt es sich, die Chancen und Möglichkeiten, die KI bietet, zu nutzen.

Seit November letzten Jahres ist das Thema künstliche Intelligenz in aller Munde: ChatGPT, ein KI-basierter Chatbot, wurde eingeführt und wird seither tagtäglich von Tausenden Nutzern verwendet, um Texte erstellen zu lassen. **KI-Programme bereichern nicht nur viele Arbeits- und Lebensbereiche**, sondern nehmen auch ihren Platz in der Kryptowelt ein. ChatGPT revolutioniert bereits jetzt die Kryptobranche.

Zudem erscheinen immer mehr **KI-Coins** auf dem Markt. Auch helfen KI-Systeme bei diversen Investments. Doch inwiefern verändert ChatGPT die Kryptowelt?

Jacqueline Lehmann
ist CEO der **Ledger21 AG**, einer Tochtergesellschaft der **Green Capital & Beteiligungen AG**, die auf die Anlagen in dem aufstrebenden Markt für Kryptowährungen spezialisiert ist.

Was ist weiterhin zu erwarten? Welche Chancen bietet KI im Kryptobereich und was sind die Gefahren?

ChatGPT: So vielfältig wird das KI-Tool eingesetzt

Gedichte, Geschichten, Bewerbungen und Songs – das alles und viel mehr kann ChatGPT eigenständig verfassen. Mehr als 100 Millionen Menschen haben das Programm für verschiedene Zwecke bereits verwendet. Dabei müssen die Nutzer lediglich eine Frage oder eine Anweisung an den Chatbot stellen. Dieser generiert binnen weniger Sekunden einen vollständigen, sinnvollen Text.

Hinter diesem revolutionären System steckt das Unternehmen **OpenAI,** das auch bereits andere KI-Programme, wie den Bildgenerator DALL E 2, eingeführt hat. ChatGPT wurde zuvor mit Massen an Informationen und Daten trainiert, aus denen es seine Antworten zieht und vielfältige Textsorten auf Anfrage generiert. Dabei ist es einerlei, auf welches Themengebiet sich die Frage bezieht – ChatGPT ist in der Lage, Ergebnisse zu Bereichen wie der Medizin, Finanzen, IT oder zu alltäglichen Angelegenheiten zu liefern. Das ist auch der Grund dafür, dass viele Unternehmen das KI-Programm bereits in ihren Betrieben implementieren. Indem sie ChatGPT Texte generieren lassen, **sparen sie Zeit und Kosten.**

Die Kohärenz und das Verständnis hinter der KI sind so beeindruckend und authentisch, dass Universitäten **Schwierigkeiten haben, festzustellen, ob studentische Arbeiten eigenhändig oder mithilfe des Programms verfasst wurden** – und genau deswegen fasziniert das Programm Millionen von Nutzern weltweit.

Intelligent investieren in Krypto mithilfe von ChatGPT

Neben der künstlichen Intelligenz hat auch das Thema Krypto in den vergangenen Jahren medial an Bedeutung gewonnen. Tatsächlich wird KI auch immer häufiger in der Kryptowelt eingesetzt – so auch ChatGPT. Das KI-Tool kann z.B. Daten und **Informationen sammeln, Hilfestellung geben, Strategien entwickeln.** Insbesondere für Einsteiger kann das Programm unterstützend sein, indem es auf verschiedene Fragen eingeht: Wieso ist Bitcoin so populär, was macht es so einzigartig? Warum lohnen

Foto: © Hamid – stock.adobe.com

Investitionen in Kryptowährungen? Worauf sollte man beim Anlegen achten?

Da der Markt volatil und risikoreich ist, laufen Anfänger Gefahr, die Übersicht zu verlieren und erste Verluste zu erfahren. Hier kann das KI-Programm **helfen, erstmalig in der Kryptowelt Fuß zu fassen.** So erhalten neue Anleger zunächst einen Überblick über die Vor- und Nachteile von Kryptoinvestments sowie erste Tipps und Hilfestellungen. ChatGPT ist aufgrund der gesammelten Daten und Analysen dazu fähig, große Mengen an Kryptocontent wiederzugeben. Es kann z.B. Nutzern dabei helfen, Smart Contracts oder andere Programmierungen vorzunehmen.

Auch kann es Unternehmen mit **SWOT-Analysen unterstützen und ihre Konkurrenten analysieren.** Letztlich verfügt ChatGPT auch über rechtliches Wissen und kann auf juristische Fragen antworten, beispielsweise welche Vorlagen bei Kryptoinvestments berücksichtigt werden müssen. Dadurch haben Anleger den Vorteil, dass sie bei rechtlichen Angelegenheiten nicht immer sogleich einen Anwalt aufsuchen müssen. Somit sparen sie nicht nur Zeit, sondern auch Kosten.

Die Schattenseiten von ChatGPT

Neben den vielfältigen Möglichkeiten verbergen sich auch gewisse Risiken hinter dem textbasierten KI-Programm. ChatGPT wurde mit einer erklecklichen Masse an Daten trainiert und kann zu jedem Themenbereich Informationen vermitteln. Doch ist dies genug? **Tatsächlich reicht sein Wissensstand nur bis zum Jahr 2021.** Somit kann es weder genaue Prognosen stellen noch auf aktuelle Entwicklungen von beispielsweise Kryptowährungen eingehen. Hier müssen Anleger Eigenrecherche betreiben.

Zudem darf man nicht vergessen, dass auch KI-Programme fehlerhafte Ergebnisse liefern können. Man erhält nicht immer das gewünschte Resultat, da das Programm auch Informationen aus falschen Kontexten entnehmen kann. Ein **gewisses Fehlerrisiko herrscht also immer.**

Dennoch lohnt es sich, KI-Tools wie ChatGPT in Erwägung zu ziehen. Insbesondere für Neueinsteiger in der Kryptobranche liefert das Programm **Antworten auf wichtige Fragen.** Auch wenn in einigen Fällen Eigenrecherche gefragt ist, spart man sich Zeit und Kosten.

Neuer Trend auf dem Kryptomarkt: KI-Coins

Der Kryptomarkt wächst tagtäglich – und mit über 21.000 Kryptowährungen ist noch immer kein Ende in Sicht. Der Hype um die künstliche Intelligenz trägt dazu bei, dass die **Anzahl an Coins rasanter wächst als je zuvor:** KI-Coins sollen nun die Kryptowelt revolutionieren. Sie sollen nicht nur als lukrative Investmentmöglichkeit fungieren, sondern auch auf (bald) kostenpflichtige KI-Programme wie ChatGPT Zugriff gewähren. Anleger hoffen, dass aus dem derzeitigen Hype ein langfristiger Gewinn entsteht.

Grundsätzlich unterscheiden sich KI-Coins von ganz gewöhnlichen Token nur in ihren Kryptoprotokollen. Sie befinden sich auf der Blockchain, auf der die KI basiert. Viele Investoren sind sich sicher, dass der Hype nicht so schnell abnehmen wird – denn so, wie die Nachfrage derzeit steigt, so **steigen auch die Preise für die KI-Coins.** Besonders mit der Einführung der KI-Programme ChatGPT und DALL E 2 sind die Erwartungen an weitere KI-Projekte hoch. Tatsächlich hat sich von den begehrtesten 30 KI-Coins bereits eine Vielzahl in ihrem Wert verdoppelt. **Zu den größten fünf KI-Coins**

gehören The Graph (GRT), SingularityNET (AGIX), Fetch (FET), Ocean Protocol (OCEAN) und iExec RLC (RLC).

Während künstliche Intelligenz in den Medien heiß diskutiert wird, erlangt auch die Kryptobranche immer mehr an Bedeutung. Folglich sehen zahlreiche Anleger viel Potenzial in der Kombination beider Techbereiche: Nicht nur ChatGPT, sondern auch KI-Coins revolutionieren die Kryptobranche. Dennoch ist hier Vorsicht geboten. Jedes Investment benötigt ausgiebige Recherche und jeder Hype kann mit der Zeit abflauen. Fakt ist, dass das Thema KI weiterhin **Millionen von Menschen faszinieren wird.** Es sind auch in Zukunft revolutionäre Projekte auf dem Markt zu erwarten.

Fazit

Künstliche Intelligenz und Krypto – die zwei Themen, mit denen sich die Medien derzeit am meisten befassen. Wer anfangen möchte, in Krypto zu investieren, kann sich **von ChatGPT beraten lassen.** Nicht nur bei den ersten Investitionsschritten kann es Anlegern helfen, sondern auch auf rechtliche Fragen eingehen und Anleitungen für Programmierungen bereitstellen. Auch in Form von Coins geben KI-Produkte einen Mehrwert: Für viele Investoren sind KI-Coins aktuell die beste Möglichkeit, lukrative Gewinne zu erzielen. In Zukunft werden mit großer Wahrscheinlichkeit noch **mehr KI-Projekte auf dem Markt erscheinen**. Natürlich birgt jedes Investment ein gewisses Risiko. Dennoch lohnt es sich, die Chancen und Möglichkeiten, die KI bietet, zu nutzen.

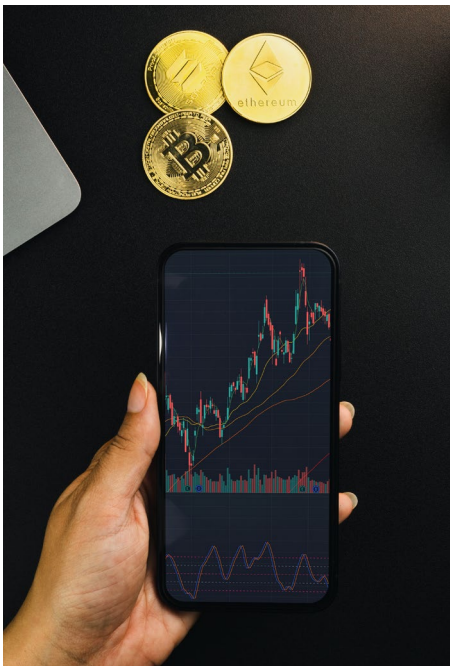


Foto: © diegothomazini – freepik.com

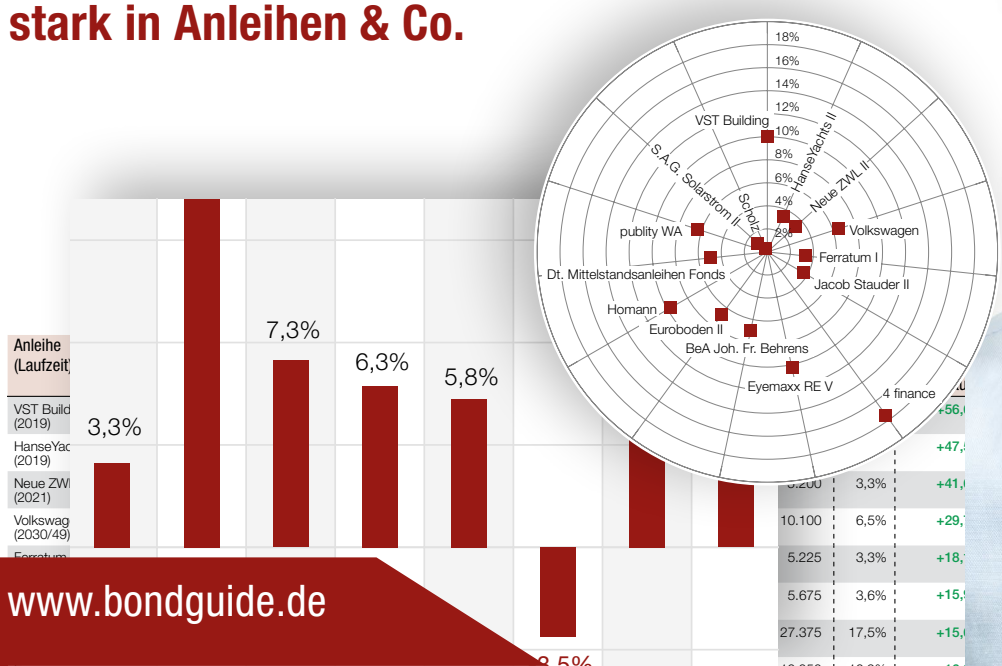
Anzeige

Musterschüler war gestern

Heute gibt‘s das Musterdepot

BONDGUIDE

stark in Anleihen & Co.



www.bondguide.de

Foto: © bg-pictures – stock.adobe.com

Liquidität für die individuellen Phasen mittelständisch geprägter Unternehmen – darauf sind wir spezialisiert, das ist unsere Leidenschaft.

Ihr Finanzierungsvorhaben zum Erfolg zu bringen, dafür ist die DICAMA AG Ihr Partner mit umfangreicher und markführender Kapitalmarkterfahrung mit Kreditfonds und allen wesentlichen alternativen Investoren und Produkten. Wir liefern individuell zugeschnittene Bausteine, strukturieren passgenau für Ihr Unternehmen zukunftsweisende Finanzierungskonzepte und sind gerne Teil Ihrer Gesamtfinanzierung: Corporate Finance one step ahead.

720
betreute Mandate

5,1
Mrd. Euro ausgereichtes Finanzierungsvolumen

804
Mio. Euro eingesammeltes Kapital für Erneuerbare-Energien-Projekte

106
Mio. Euro investiertes Venture Capital

78
Mio. Euro eingesammeltes Kapital für 147 Start-ups

72
Anleihen und Börsengänge

Markus Dietrich
CEO

DICAMA AG
www.dicama.com

Kanzleistr. 17
74405 Gaildorf

07971 / 9600-0
stephanie.harant@dicama.com

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

von Andy Acker, Portfoliomanager und Researchanalyst, und
Agustin Mohedas, Portfoliomanager und Researchanalyst, Janus Henderson Investors

KI in der Biotechnologie: Riesiges Potenzial – aber Vorsicht!

*Die **Begeisterung für künstliche Intelligenz (KI) ist auch auf den Biotechsektor übergeschwappt**, mit einem stetigen Nachrichtenstrom darüber, wie KI die Entdeckung von Medikamenten erleichtert – von einem Antibiotikum, das sich als vielversprechend gegen arzneimittelresistente Bakterien erweist, bis hin zu einer neuen Schuppenflechte-Behandlung mit einem Umsatzpotenzial von mehreren Mrd. USD.*

Andy Acker (li.)
ist Portfoliomanager im Healthcare-Team von **Janus Henderson Investors**. Er leitet zudem das Healthcare-Sector-Research-Team des Unternehmens. Von 2003 bis 2007 war er Portfoliomanagerassistent. Im Jahr 1999 kam er als Researchanalyst zu Janus und spezialisierte sich auf Biotechnologie- und Pharmaunternehmen. Dem war seine Tätigkeit als Strategieberater bei der Boston Consulting Group sowie als Analyst für die Gesundheitsbranche bei Morgan Stanley Venture Partners vorausgegangen. Acker ist CFA und verfügt über 27 Jahre Erfahrung in der Finanzbranche.

Agustin Mohedas,
Ph.D., ist Portfoliomanager und Researchanalyst im Healthcare-Team von **Janus Henderson Investors**. Er konzentriert sich hauptsächlich auf den Biotechnologiesektor. Bevor er 2019 als Researchanalyst zu Janus Henderson Investors kam, war er seit 2017 als Senior Analyst bei Eventide Asset Management tätig, wo er den Healthcare and Life Sciences Fund betreute. Ab 2014 war er als Analyst bei RA Capital Management tätig, einem Long/Short-Hedgefonds, der vor allem im Biotechnologiesektor investiert.

Diese Berichte haben das Interesse der Anleger geweckt, da behauptet wird, dass KI die **Entwicklung von Medikamenten beschleunigen,** die **Kosten senken** und die **Ergebnisse verbessern kann.** Tatsächlich geht ein Bericht von **Morgan Stanley** aus dem vergangenen Jahr davon aus, dass KI und maschinelles Lernen (eine Untergruppe der KI) in einem **Zeitraum** von **zehn Jahren zu 50 zusätzlichen neuen Medikamenten** mit einem Umsatz von **mehr als 50 Mrd. USD führen könnten.**[1]

Erste Anzeichen des Potenzials von KI

Die Spannung ist nicht unbegründet. KI wird in der gesamten Branche eingesetzt und zeigt erste Ansätze für ihr Potenzial. Der mRNA-Impfstoff gegen COVID-19 z.B. wurde dank KI-Algorithmen, die bei der Entwicklung synthetischer mRNA, der Identifizierung von Wirkstoff-/Impfstoffzielen sowie der Automatisierung von Qualitätskontrollschritten halfen, in Rekordzeit entwickelt. Bei der Brustkrebsvorsorge verbessert die KI-basierte 3D-Bildgebung die Chancen, invasiven Brustkrebs früher zu erkennen, und verringert die Anzahl der Aufnahmen, die Radiologen prüfen müssen. Zudem erklärte die **Food and Drug Administration** in einem kürzlich veröffentlichten Bericht, dass sie eine **deutliche Zunahme von Medikamentenanträgen mit KI-basierten Komponenten feststellt** und erwartet, dass die **Zahl der Anträge von nun an noch steigen wird.**[2]

Überblick behalten

Doch wie bei jeder neuen Technologie ist es auch hier wichtig, dass Anleger das Wesentliche nicht vergessen. Zwar scheint KI medizinische Durchbrüche zu beschleunigen, doch beruhen diese Fortschritte oft auf umfangreicher Forschung und Entwicklung, wobei KI eine unterstützende Rolle spielt. Moderna, das einen der mRNA-Impfstoffe gegen Corona entwickelt hat, verbrachte Jahre mit der Optimierung synthetischer mRNA und der Sammlung und Analyse von Daten, die später zur Bekämpfung von Corona verwendet werden konnten. **Bei der Entwicklung von Arzneimitteln**

1 Morgan Stanley, „Why artificial Intelligence Could Speed Drug Discovery“, 9. September 2022

2 U.S. Food and Drug Administration, „Using artificial Intelligence & Machine Learning in the Development of Drug & Biological Products“, 16. Mai 2023

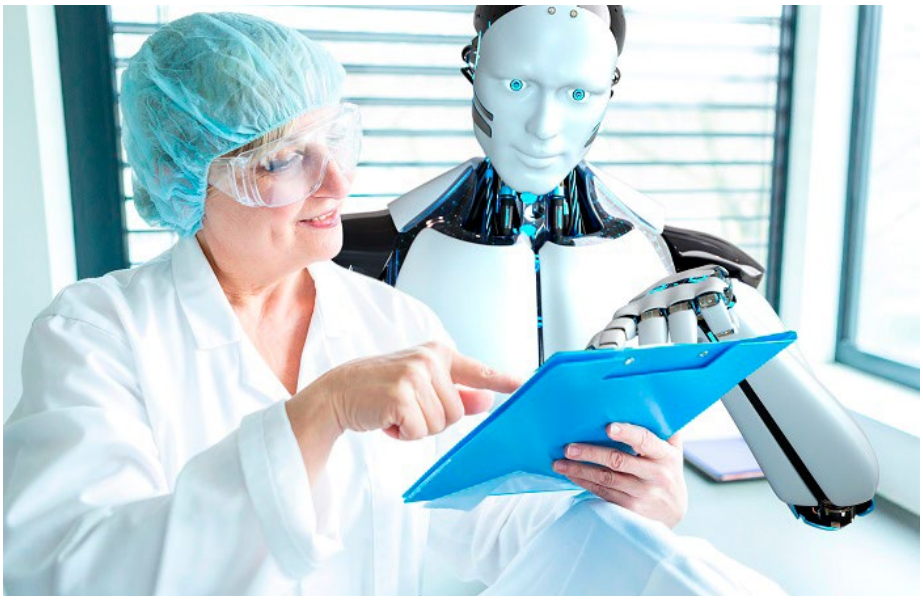


Foto: © Alexander Limbach – stock.adobe.com

werden sich bestimmte zeitintensive Aspekte durch KI nur schwer drastisch verändern lassen. Dazu gehören die klinische Entwicklung (die klinischen Studien der Phasen I, II und III, in denen die Wirksamkeit und Sicherheit an Patienten getestet wird) sowie die Einreichung und Prüfung durch die Behörden, die insgesamt viele Jahre in Anspruch nehmen können.

Heute ist es möglich, in sogenannte **digitale Biotechunternehmen zu investieren,** die KI zur Entwicklung neuer Moleküle einsetzen. Diese Firmen machen zwar Fortschritte beim Aufbau von Medikamentenpipelines, aber es kann noch viele Jahre dauern, bis die Unternehmen eine Therapie auf den Markt bringen – auch wenn einige dieser Aktien von der KI-Begeisterung profitieren.

Allerdings sind bei den **computergestützten Instrumenten und Methoden zur Verbesserung der präklinischen Arzneimittelentwicklung greifbarere Fortschritte** erzielt worden. Heute nutzen die besten Biotechunternehmen diese Instrumente, was den Anbietern zugutekommt.

Fazit

Wir glauben, dass **KI künftig in der Biotechnologie eine wichtige Rolle spielt,** mit dem **Potenzial, die Entdeckung von Medikamenten zu beschleunigen und wirksame und gezielte Behandlungen von Patienten zu ermöglichen**. Letztendlich wird sich der Wert der Unternehmen, die hinter der Technologie stehen, jedoch aus den entwickelten Produkten ergeben – und deren Erfolg hängt von klinischen Daten ab, die Jahre brauchen werden. Solange diese Daten nicht verfügbar sind, sollten Anleger KI in der Biotechnologie unseres Erachtens mit Vorsicht genießen.

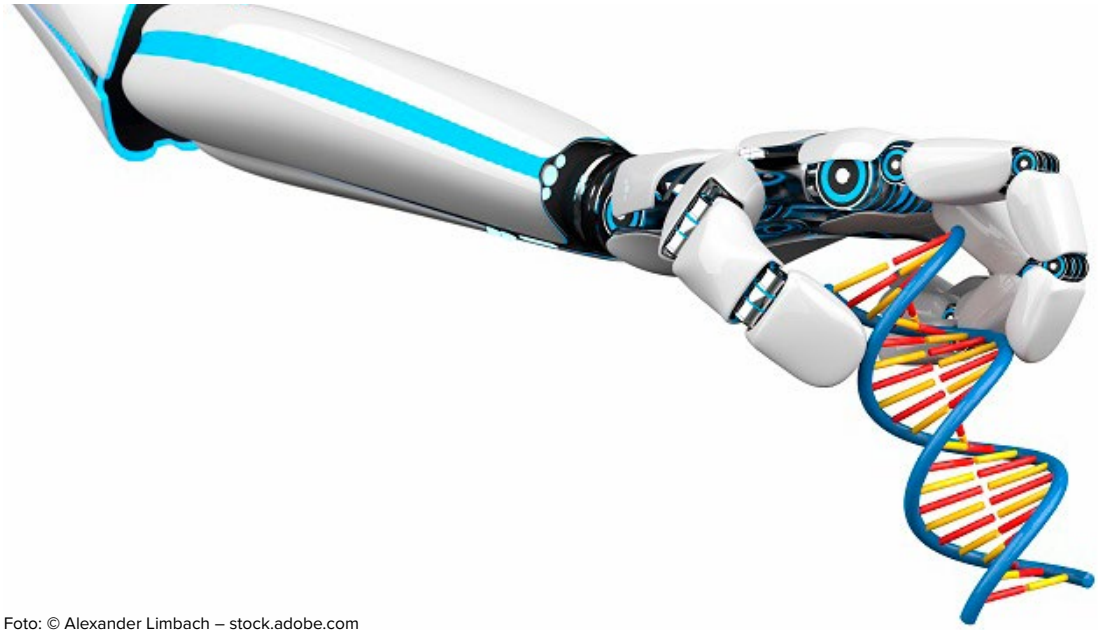


Foto: © Alexander Limbach – stock.adobe.com

Partner der Ausgabe im Portrait

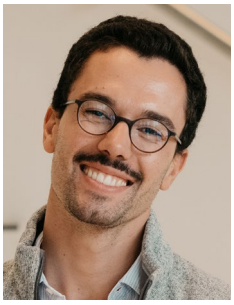
Das Finanztechnologie-Unternehmen Cashlink bietet eine europaweit führende Infrastruktur für die Tokenisierung von Vermögenswerten. Durch den Einsatz der Blockchaintechnologie ermöglicht Cashlink die vollständig digitale Ausgabe von Wertpapieren wie Anleihen, Zertifikaten oder Genussrechten. Im November 2021 erhielt das Unternehmen von der BaFin eine vorläufige Erlaubnis zur Führung eines Kryptowertpapierregisters und deckt damit die gesamte Wertschöpfungskette der Tokenisierung von Wertpapieren ab. Damit können Finanzinstitute und Fintechs von den neuen Möglichkeiten der Tokenisierung profitieren und gleichzeitig Kosten und Ressourcen sparen.

Cashlink setzt sich zudem für den verstärkten Einsatz von Blockchain-basierten Anwendungen in der Finanzindustrie ein. Als Gründungsmitglied des Bundesverbands der Kryptowertpapierregisterführer des europäischen Forums „International Association for Trusted Blockchain Applications“ (INATBA) sowie der Landesgruppe Hessen des Blockchain Bundesverbands gestaltet Cashlink die Zukunft des Wertpapiergeschäfts aktiv mit. Das Startup ist zudem Gewinner der Fintech Germany Awards 2020 und 2021 in den Kategorien Blockchain und Early Stage.

Kontakt:
Raphael Fritsch
Senior Sales Manager
E-Mail: raphael.fritsch@cashlink.de

Cashlink Technologies GmbH
Sandweg 94c
60316 Frankfurt am Main

www.cashlink.de



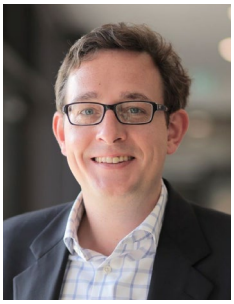
Frankfurt School Blockchain Center

Das Frankfurt School Blockchain Center (FSBC) ist ein Think Tank und Forschungszentrum der Frankfurt School of Finance & Management. Die aktuellen Schwerpunkte liegen auf Kryptoassets wie Bitcoin und Ether, digitalen Wertpapieren, dem digitalen Euro, der Tokenisierung von Vermögenswerten, dem dezentralen Finanzwesen (DeFi) und nicht-fungiblen Token (NFTs).
Neben der allgemeinen Forschung dient das FSBC als Plattform für Manager, Start-ups und Experten zum Austausch von Wissen und Know-how. Das FSBC organisiert Bildungsangebote für Studierende und Führungskräfte, ein Zertifikatsprogramm zur Ausbildung zum Blockchain-Experten und ein spezielles Masterprogramm in Blockchain & Digital Assets (MBDA). Das FSBC verfügt zudem über ein weites Netzwerk im DLT/Blockchain-Ökosystem in Deutschland, Europa und Asien. Unter anderem organisiert das FSBC auch die Crypto Assets Conference (CAC) in Frankfurt – eine der wichtigsten Konferenzen im Bereich Kryptoassets in Deutschland. Sie bietet eine Plattform für Vordenker und Branchenexperten, um im Rahmen von Vorträgen, Diskussionen und Pitches zu verschiedenen Themen rund um Kryptoassets zu sprechen.

Weitere Projekte des FSBC sind das DLT-Talents-Programm zur Förderung von Frauen im Blockchain-Bereich, das DeFi-Talents-Programm für die Ausbildung im DeFi-Sektor sowie das NFT-Talents-Programm für den NFT-Bereich. Bei diesen Mentoringprogrammen, die rein online stattfinden, bewerben sich inzwischen über 4.000 Personen pro Jahr aus einer Vielzahl an Ländern.
Darüber hinaus half das FSBC, die Digital Euro Association (DEA), die International Token Standardization Association (ITSA), INTAS.tech als Beratungsunternehmen für den Bereich Digital Assets und das DEC Institute zu gründen. Letzteres zertifiziert Blockchain-Wissen, sodass Fachkräfte einen spezifischen Wissensstand nachweisen können.

Kontakt:
Prof. Dr. Philipp Sandner
E-Mail: p.sandner@fs.de

Frankfurt School of
Finance & Management
Head of Frankfurt School
Blockchain Center
Adickesallee 32–34
60322 Frankfurt am Main
http://www.fs-blockchain.de



funds on chain

fundsonchain bietet eine ganzheitliche Lösung für die Auflage und die Abwicklung von elektronischen und tokenisierten Fonds gemäß der deutschen und luxemburgischen Gesetzgebung und dem EU-weiten DLT Pilot Regime.

Das Leistungsspektrum umfasst dabei neben der Emission auch die Transaktionsabwicklung, die Digitalisierung von Life Cycle Events, eine DLT-basierte Führung des Anteilscheinregisters sowie die Anbindung an digitale Zweitmärkte.

Die Vorteile für Assetmanager und Verwahrstellen sind dabei signifikant. Zum einen senkt fundsonchain die Abwicklungskosten von Investmentfondsanteilen um mehr als 40% und reduziert gleichzeitig die Settlement-Zyklen von Fonds von derzeit >t+3 auf <t+1. Darüber hinaus eröffnet fundsonchain den Zugang zu digitalen tokenbasierten Handelsplätzen.

Im Ergebnis steigert fundsonchain die Wettbewerbsfähigkeit des Assets „Fonds“ gegenüber anderen Anlageprodukten deutlich und verhilft diesem zugleich zu mehr Attraktivität für die jüngere Generation von Anlegern.

fundsonchain – The Future of Funds!

Kontakt:
Volker Braunberger, CEO
Tel.: +49 (0) 171-5378416
E-Mail: volker@fundsonchain.com

Funds On Chain GmbH
Schroten 8
66121 Saarbrücken

www.fundsonchain.com

GÖRG

IHRE WIRTSCHAFTSKANZLEI

GÖRG ist eine der führenden unabhängigen Wirtschaftskanzleien Deutschlands. Mit rund 350 Berufsträgerinnen und Berufsträgern an fünf Standorten (Berlin, Frankfurt am Main, Hamburg, Köln und München) berät GÖRG als unabhängige Sozietät in allen Kernbereichen des Wirtschaftsrechts.

Unser Banking- & Finance-Team steht Ihnen persönlich, partnerschaftlich und kompetent in allen Fragen des Bank- und Finanzrechts und der Finanzierung zur Seite und bietet Ihnen dabei Full-Service-Beratung (z.B. in Bezug auf die Themen Regulierung, Zahlungsverkehr, Finanzierungen oder Kryptowerte) aus einer Hand.

Zu unseren Mandanten zählen viele namhafte in- und ausländische Gesellschaften, mittelständische Unternehmen sowie Finanzinvestoren und börsennotierte Konzerne aus allen Bereichen der Wirtschaft und der öffentlichen Hand.

Kontakt:

Dr. Matthias Terlau
Tel.: +49 221 33660 475
E-Mail: mterlau@goerg.de

Dr. Tobias Riethmüller
Tel.: +49 69 17000 170
E-Mail: triethmueller@goerg.de

www.goerg.de

HEUKING KÜHN LÜER WOJTEK

Die Praxisgruppe Kapitalmarktrecht besteht aus spezialisierten und erfahrenen Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälten, die Unternehmen bei der Durchführung kapitalmarktrechtlicher Transaktionen und in Fragen der laufenden kapitalmarktrechtlichen Compliance umfassend beraten. Zu den Kernkompetenzen unseres Kapitalmarktrecht-Teams gehört die juristische Begleitung bei Börseneinführungen und Zweitplatzierungen, Bezugsrechtsemissionen, Umplatzierungen von Aktien, Anleihen und Token, Segmentwechseln, Delistings und Squeeze-outs.

Bei der Übernahme börsennotierter Gesellschaften oder der Abwehr solcher Übernahmen erarbeiten unsere Spezialisten im Kapitalmarktrecht mit ihren Mandanten die jeweils passende Strategie und begleiten das Übernahmeverfahren auf Verkäufer- und Bieterseite.

Unsere Kanzlei hat sich auch auf die Beratung zu innovativen Projekten rund um Kryptowerte und elektronische Wertpapiere spezialisiert. In diesem Themenbereich begleiten wir unsere Mandanten u.a. bei Emissionen nach dem Gesetz über elektronische Wertpapiere (eWpG) und im Zusammenhang mit neuen kryptobezogenen Geschäftsmodellen, von deren aufsichtsrechtlicher Planung über die Antragserstellung zur Einholung der BaFin-Zulassung bis hin zum Antragsverfahren auf Erteilung der BaFin-Lizenz. Hierzu zählt insbesondere auch die regulatorische Begleitung von Banken bei der Etablierung derartiger Geschäftsmodelle.

Kontakt:

Dr. Thorsten Kuthe
Tel.: +49 221 20 52 476
Fax: +49 221 20 52 1
E-Mail: t.kuthe@heuking.de

Christopher Görtz
Tel.: +49 221 20 52 486
Fax: +49 221 20 52 1
E-Mail: c.goertz@heuking.de

www.heuking.de

ONECROWD

Die OneCrowd-Gruppe ist das Unternehmen hinter der Onlineplattform Seedmatch, die 2011 als erste Plattform für Unternehmens-Crowdinvesting in Deutschland gegründet wurde. Zur Gruppe gehören außerdem die Plattformen Econeers für Crowdinvesting in nachhaltige Projekte und Mezzany für Immobilien-Crowdinvesting.

Beim Crowdinvesting investieren viele private und institutionelle Anleger – die Crowd – gemeinsam in Startups, Wachstumsunternehmen und Projektgesellschaften. Dabei kann zwischen verschiedenen Investmentformen – von Festverzinsung bis zum Wertpapier mit Erfolgsbeteiligung – gewählt und ein individuelles Portfolio zusammengestellt werden. Der Investmentprozess ist vollständig digitalisiert und es fallen keinerlei Gebühren an.

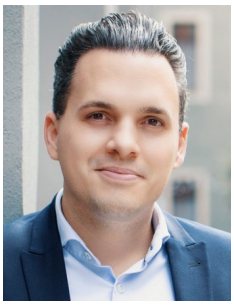
Die OneCrowd bringt auf ihren drei Plattformen interessierte Anleger und Unternehmen auf Kapitalsuche zusammen. Letztere profitieren von einem geringen administrativen Aufwand und fairen Konditionen durch eine degressive Kostenstaffelung. Zudem erzielen sie mehr Reichweite für ihre Produkte und Dienstleistungen durch die das Funding begleitenden Kommunikations- und Marketingmaßnahmen und erhalten die Möglichkeit, sich eine aktive Investorencommunity aufzubauen.

In über 250 Finanzierungsrunden konnten über die drei OneCrowd-Plattformen mit ihren rund 100.000 Nutzern bereits über 114 Mio. EUR Kapital vermittelt werden.

Kontakt:
Marc Speidel
Geschäftsführer der OneCrowd GmbH
Telefon: +49 351 317765-0

OneCrowd Loans GmbH
Käthe-Kollwitz-Ufer 79
01309 Dresden

www.onecrowd.de
www.seedmatch.de
www.econeers.de
www.mezzany.com



Anzeige

Schon das jährliche
BondGuide Nachschlagewerk

„Anleihen 2022“

heruntergeladen oder bestellt?

Hier geht’s zum E-Magazin

Glossar

Altcoin
Als Altcoin werden alle Kryptowährungen bezeichnet, die nach Bitcoin (BTC) erfunden wurden. Der Begriff wird insofern verwendet, um alternative digitale Assets zu beschreiben, die nicht Bitcoin sind.

Bitcoin
Der Bitcoin (BTC) ist eine digitale Währung, die elektronisch geschaffen („gemint“) und verwahrt wird. Anders als Euro oder US-Dollar werden Bitcoins nicht physisch gedruckt resp. von Zentralbanken erzeugt, sondern dezentral von vielen Menschen rund um den Globus mit Computerpower errechnet. Er ist somit eine dezentrale, zensurresistente, digitale Währung. Eine Besonderheit von Bitcoin im Vergleich zu traditionellen Währungen ist seine Begrenzung auf knapp 21 Mio. Stück (exakt: 20.999.999,9769). Dies ist im Bitcoin-Quellcode festgelegt und unveränderbar. Damit ist Bitcoin eine endliche Ressource; der letzte Bitcoin wird voraussichtlich 2140 geschürft.

Blockchain
Eine Blockchain ist eine dezentrale Datenbankstruktur bzw. ein digitales Transaktionsbuch/Register (engl. „Ledger“), das Transaktionen transparent verzeichnet und von einem verteilten (engl. „distributed“), öffentlichen Computernetzwerk kontrolliert wird. Sie dient als Grundlage vieler digitaler Währungen. Die besonderen Charakteristika der Blockchaintechnologie sind Dezentralität, Unveränderlichkeit und Transparenz. Man unterscheidet zwischen öffentlichen (public oder permissionless) sowie privaten (private bzw. permissioned) Blockchains.

ChatGPT (**G**enerative **P**re-trained **T**ransformer) ist ein Chatbot, der künstliche Intelligenz einsetzt, um mit Nutzern über textbasierte Nachrichten und Bilder zu kommunizieren. Er nutzt moderne maschinelle Lerntechnologie, um Antworten zu generieren, die natürlich klingen und für das Gespräch relevant sein sollen. Den Chatbot entwickelte das US-amerikanische Unternehmen OpenAI mit Sitz in Kalifornien, das ihn im November 2022 veröffentlichte.

Cold Storage
Cold Storage (dt. „kalte Aufbewahrung“) ist eine Methode, um Kryptowährungen offline zu verwahren – z.B. auf Papier oder einer externen Festplatte. Es handelt sich insofern um eine Speicherart für Daten, die für einen längeren Zeitraum aufbewahrt werden sollen. Im Fall von Kryptowährungen gilt es als eine der sichersten Aufbewahrungsmethoden. Der Zugriff erfordert größeren zeitlichen Aufwand und findet offline statt. Dadurch wiederum wird die Gefahr von Hackerangriffen und daraus resultierendem Diebstahl umgangen.

Decentralized Finance
Decentralized Finance (DeFi) ist der Oberbegriff für klassische Finanzdienstleistungen, die über eine dezentrale Plattform – beispielsweise eine Blockchain – abgewickelt werden. Der Begriff ist sehr allgemein und wenig trennscharf, da sämtliche Finanzanwendungen darunter fallen, die nicht wie im traditionellen Finanzsektor der Steuerung eines zentralen Akteurs unterliegen. Ein solcher zentraler Mittelsmann ist z.B. eine Bank, Börse oder Versicherung, die als zentrale Anlauf- und Leitstelle alle stattfindenden Transaktionen und Dienstleistungen regelt und kontrolliert. Bei DeFi-Anwendungen übernimmt diese Aufgabe das Netzwerk an Teilnehmern, das sich nach den Spielregeln im Protokoll richtet. In aller Regel handelt es sich dabei um ein Blockchainprotokoll, das eine dezentrale Organisation durch sogenannte Smart Contracts ermöglicht. Smart Contracts sind digitale Verträge, die in Programmcode eingebettet sind und somit menschliche oder manuelle Transaktionen ersetzen können.

Distributed-Ledger-Technologie
Distributed-Ledger-Technologie (DLT) ist der Dachbegriff für Technologien, in denen Konten und Transaktionen dezentral verwaltet werden. Die bekannteste DLT ist die Blockchaintechnologie.

Ethereum
Das Ethereum-Netzwerk ist eine blockchainbasierte, dezentralisierte Open-Source-Plattform. Sie ermöglicht das Betreiben und Entwickeln eigener dezentralisierter Programme (DApps) und dezentralisierter Organisationen (DAOs) mithilfe von programmierbaren Verträgen (Smart Contracts). Die zugehörige Kryptowährung heißt Ether (ETH).

Exchange-Traded Fund (ETF) auf Kryptowährungen
Ein Exchange-Traded Fund (ETF) ist ein börsengehandeltes passives Anlageinstrument, das keine andere Aufgabe hat, als die Entwicklung bestimmter Vermögenswerte oder Indizes abzubilden. Ein Bitcoin abbildender ETF bietet Anlegern folglich die Möglichkeit, an der Preisentwicklung des Bitcoin (bzw. auch einer anderen Kryptowährung oder eines Baskets verschiedener Kryptowährungen) zu partizipieren, ohne

diesen selbst besitzen zu müssen. Für Anleger entfällt damit der leidige Aufwand, sich mit Kryptowährungsbörsen und Wallet-Set-ups auseinandersetzen zu müssen – stattdessen können sie Krypto-ETFs einfach über das klassische Wertpapierdepot erwerben. Unterschiede ergeben sich bei der Ausgestaltung der ETFs: So basieren Krypto-ETFs überwiegend auf Terminkontrakten, zumeist Futures, die regelmäßig gehandelt und gerollt werden müssen, wenn sie sich ihrem Verfallsdatum nähern. Spotpreisbasierte Krypto-ETFs bilden dagegen den aktuellen Kurs der zugrunde liegenden Kryptowährungen ab.

Fiatgeld

Der Begriff bezeichnet klassische Währungen wie US-Dollar, Euro oder Schweizer Franken. Es handelt sich hierbei um Geld, das – etwa im Gegensatz zu Gebrauchsgütern – über keinen inneren Wert verfügt. Das Wort „fiat“ kommt aus dem Lateinischen und bedeutet „Er, sie, es sei, werde, geschehe, entstehe, finde statt bzw. ereigne sich“. Fiatgeld wird deshalb auch „Geld per Dekret“ genannt. Das bedeutet, dass Zentralbanken praktisch „aus dem Nichts“ Geld erschaffen bzw. drucken können.

Fork

Darunter versteht man die Weiterentwicklung einer Software. Es gibt Soft Forks und Hard Forks. Klassisch bedeutet ein Fork die Weiterentwicklung von Open-Source-Software. Da quellcodeoffene Software naturgemäß jedem Menschen frei zugänglich ist, besitzt jeder die Möglichkeit, eine eigene Kopie der Software anzufertigen und diese für eigene Zwecke zu modifizieren. Diese Abspaltung der originalen Software bezeichnet man auch als Fork.

Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren (eWpG)

Das Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren (eWpG) vom 3. Juni 2021 (BGBl. I, S. 1423) sieht als Kernstück die Öffnung des deutschen Rechts für elektronische Wertpapiere vor. Eine elektronische Begebung von Wertpapieren soll dabei auch außerhalb der Nutzung der Blockchaintechnologie und vergleichbarer Distributed-Ledger-Technologien ermöglicht werden. Dies bedeutet, dass die bislang zwingende urkundliche Verkörperung von Wertpapieren aufgegeben wird. Für die Emittenten besteht nunmehr ein Wahlrecht, Wertpapiere mittels Urkunde oder auf elektronischem Wege zu emittieren. Nach dem Gesetz können somit auf den Inhaber lautende Schuldverschreibungen, Pfandbriefe und bestimmte Anteile an Sondervermögen rein elektronisch begeben werden. Namens- und Rektapapiere sowie Orderschuldverschreibungen sind hingegen nicht vom eWpG umfasst. Allerdings können grundsätzlich alle auf den Inhaber lautenden Leistungsversprechen Gegenstand eines elektronischen Wertpapiers sein. Dies gilt beispielsweise für klassische Anleihen, Wandel- und Optionsschuldverschreibungen, Genuss- und Optionsscheine, Anlagenzertifikate und strukturierte Schuldverschreibungen.

Initial Coin Offering

Ein Initial Coin Offering (ICO) ist eine Methode zur Unternehmensfinanzierung. ICOs sind in Teilen vergleichbar mit der Emission von Wertpapieren an einer Börse. Konkret handelt es sich um eine Möglichkeit, Token für Projekte im Blockchain-Ökosystem via Crowdfunding zu erwerben. Unterstützer oder Investoren erwerben die Token des Projekts und spekulieren darauf, dass sie später im Wert steigen, ähnlich wie bei einer Aktie an der Börse mit der Aussicht auf Kursgewinne. Ein wichtiger Unterschied zu klassischen IPOs an der Börse ist, dass bei ICOs in der Regel kein Eigentum am Unternehmen über die Token abgebildet wird – sie berechtigen also weder zur Dividende noch bringen sie automatisch ein Stimmrecht mit sich.

Krypto-Lending

Beschreibt die Möglichkeit, seine Kryptowährungen zu verleihen. So kann man zusätzliches Einkommen generieren, ohne seine Bitcoins & Co. tatsächlich verkaufen zu müssen.

Kryptowährung

Eine Kryptowährung ist eine digitale Währung, die auf Kryptografie basiert. Die erste und zugleich bekannteste Kryptowährung ist Bitcoin, die 2009 vom pseudonymen Entwickler Satoshi Nakamoto eingeführt wurde. Nakamotos Ziel war es, ein neuartiges elektronisches Zahlungssystem zu schaffen, das es ermöglicht, digitale Finanztransaktionen zwischen Nutzern ohne die Notwendigkeit von Vermittlern wie Banken oder staatlichen Institutionen durchzuführen.

Kryptowertpapierregister

Ein Kryptowertpapierregister ist gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 2 eWpG-E ein Register, in das elektronische Wertpapiere eingetragen sind. Erforderlich ist, dass es auf einem fälschungssicheren Aufzeichnungssystem geführt wird, in dem Daten in der Zeitfolge protokolliert und gegen unbefugte Löschung sowie nachträgliche Veränderung geschützt gespeichert werden. Obwohl der Gesetzentwurf technikneutral ausgestaltet sein soll, ist mit dem Begriff Kryptowertpapierregister wohl ein Distributed Ledger gemeint, das sich die Blockchaintechnologie zunutze macht. Das Register kann von entsprechend dafür zugelassenen Unternehmen geführt werden, die sicherzustellen haben, dass zu

den im Register eingetragenen Kryptowertpapieren bestimmte Mindestangaben im Register gespeichert werden. Insbesondere sollen die Eintragung des wesentlichen Inhalts der Wertpapierrechte und eine Wertpapierkennnummer, Angaben über den Emittenten und den Inhaber sowie eventuelle Verfügungshindernisse, Rechte Dritter sowie die Angabe, ob Einzel- oder Sammelverwahrung vorliegt, erforderlich sein. Anders als beim elektronischen Wertpapierregister kann der Registerführer vom Emittenten selbst bestimmt werden. Somit kann dieses Register von jedem geführt werden, der von dem Emittenten beauftragt wurde – solange eine aufsichtsrechtliche Erlaubnis sowie die Aufsicht der BaFin gegeben ist.

Künstliche Intelligenz (KI)

Künstliche Intelligenz (KI) ist die Fähigkeit von Systemen und Maschinen, Daten zu analysieren, zu lernen und Aufgaben auszuführen, für die früher menschliche Intelligenz erforderlich war. Sie wird durch ein neuronales Netzwerk, welches das menschliche Gehirn nachahmt, und maschinelles Lernen durch die Erkennung von Mustern in gesammelten Daten perfektioniert. Dabei basiert sie auf einem interdisziplinären Ansatz, der Elemente aus der Mathematik, der Linguistik, der Psychologie und anderen Bereichen integriert. KI wird bereits in vielen Bereichen des menschlichen Lebens eingesetzt, um Inhalte zu personalisieren, als persönlicher Assistent zu fungieren oder das Kundenerlebnis zu optimieren. Allerdings ist sie oft sehr eng gefasst. KI ist kein statisches Konstrukt und entwickelt sich ständig weiter. Dabei kann man sie in zwei Kategorien unterteilen – die schwache (oder spezialisierte) KI und die starke (oder allgemeine) KI:

- **Schwache KI** ist auf die Ausführung spezifischer Aufgaben oder die Lösung spezifischer Probleme ausgerichtet. Diese Art von KI hat kein eigenes Bewusstsein oder Verständnis und kann nicht über den Rahmen hinaus agieren, für den sie programmiert wurde. Beispiele sind sprachgesteuerte Assistenten wie Alexa und Siri, die einfache Befehle verstehen und ausführen können, aber nicht in der Lage sind, komplexe Denkprozesse zu simulieren.

- **Starke KI** zielt im Gegensatz dazu darauf ab, ein vollständiges Verständnis und Bewusstsein zu entwickeln, welches de facto dem menschlichen Gehirn ähnelt. Diese Art von KI ist in der Lage, komplexe Probleme zu lösen, kreativ zu denken und in verschiedenen Kontexten und Bereichen zu agieren, ohne speziell dafür programmiert worden zu sein. Eine leistungsfähige KI kann selbstständig Theorien entwickeln, Hypothesen aufstellen und sogar Emotionen simulieren.

Metaverse

Virtueller Raum, der parallel zur realen Welt existiert. NFTs, Kryptowährungen und Blockchain Gaming zählen dabei als metaverseaffine Technologien. Durch Augmented Reality ist ebenfalls eine Verschmelzung der realen und digitalen Welt möglich.

MiCA

Die europäische Markets-in-Crypto-Assets-(MiCA-) Verordnung schafft einen Regulierungsrahmen für den Bereich der Kryptowerte innerhalb der Europäischen Union. Ziel dieser Verordnung ist es, den Schutz der Anlegerinnen und Anleger zu erhöhen, die Funktionsfähigkeit der Märkte zu gewährleisten sowie Rechtssicherheit für Innovationen im Bereich der Distributed-Ledger-Technologie (DLT) zu schaffen. Die Verordnung wurde am 9. Juni 2023 veröffentlicht und wird ab dem 30. Dezember 2024 unmittelbar in allen EU-Mitgliedstaaten uneingeschränkt gelten. Zentrales Element der MiCA-Verordnung ist die eindeutige Definition des Begriffs „Kryptowert“. Damit werden alle digitalen Darstellungen von Werten oder Rechten erfasst, die mithilfe der Distributed-Ledger-Technologie oder ähnlichen Technologien elektronisch übertragen und gespeichert werden können.

Miner

Ein Miner ist ein Computer oder eine Gruppe von Computern, die im Bitcoin-Netzwerk Blöcke von anderen Minern verifizieren. Sie sind dafür zuständig, neue Transaktionen in Blöcke der Blockchain aufzunehmen. (Bitcoin-)Miner bekommen als Belohnung (Mining Reward) Transaktionsgebühren und Bitcoins für erfolgreich „geminte“ Blöcke. Alle Kryptowährungen, die auf Proof of Work basieren, werden von Minern verwaltet. Als Mining bezeichnet man indes den Prozess, durch den Proof-of-Work-Netzwerke wie Bitcoin abgesichert werden. Im Kern ist Mining die Bildung eines dezentralen Konsens über den Transaktionsstatus im Netzwerk. Durch den Prozess des Mining werden neue Kryptowährungseinheiten erzeugt. Der Prozess folgt dabei vordefinierten Regeln, die durch das zugrunde liegende Protokoll festgelegt wurden. Während das Protokoll die primären Regeln definiert, beschreiben die sogenannten Konsensalgorithmen, wie diese Regeln eingehalten werden (z.B. bei der Validierung von Transaktionen).

Non-Fungible Token

Non-Fungible Token (NFTs) sind einzigartige Kryptotoken, die nicht beliebig oft vermehrt werden können. Nicht fungibel bedeutet in diesem Zusammenhang: nicht homogen austauschbar. Oftmals werden NFTs auch als digitale Sammlerstücke bezeichnet, da mit ihnen Knappheit im digitalen Raum geschaffen werden kann. Beispiele für NFTs sind u.a. digitale Sammelkarten, Kleidungsstücke und andere Kunstwerke.

Proof of Stake

Bezeichnet ein Konsensmodell für öffentliche Blockchains. Per gewichteter Zufallsauswahl werden Mitglieder im Netzwerk ausgewählt, die den nächsten Block generieren dürfen. Anstatt der Hash Rate ist beim Proof-of-Stake-Mechanismus der Stake eines Nutzers entscheidend. Beim Stake handelt es sich um eine bestimmte Tokenanzahl, die der eigenen Validator Node zugewiesen ist. Je größer der Anteil, desto wahrscheinlicher ist es, dass dieser User ausgewählt wird, um den nächsten Block zu validieren. Grob betrachtet lässt sich der Proof-of-Stake-Mechanismus gegenüber dem Proof of Work eher mit einer Aktiengesellschaft vergleichen – wer einen größeren Anteil am Unternehmen besitzt, erhält im Normalfall mehr Stimmrechte, die zu Entscheidungen berechtigen. Oder: Jeder Token ist dann ein Gewinnlos – folglich besitzen Nutzer mit einem höheren Stake (= mehr Lose) auch eine höhere Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden.

Proof of Work

Der Proof-of-Work-Mechanismus ist eine Form der sogenannten Konsensmechanismen, um sich im dezentralen Netzwerk auf eine identische Version der Blockchain zu einigen. Das Grundprinzip basiert auf der Idee, dass Miner im Netzwerk nachweisen müssen, dass sie einen gewissen Aufwand aufgebracht haben, um einen neuen Block zu erzeugen. Dies stellt mehrere fundamentale Prinzipien von Kryptowährungen wie Bitcoin sicher und sorgt zugleich für Einstimmigkeit im Netzwerk. Das Durchführen eines Proof-of-Work-Mechanismus bzw. das Berechnen der Ergebnisse bezeichnet man im Kontext von Blockchains als Mining. Die Miner versuchen dabei, durch milliardenfache Ausführung von Rechenoperationen ein Ergebnis mit bestimmten Eigenschaften zu finden. Haben sie ein solches Ergebnis getroffen, werden sie mit dem sogenannten Block Subsidy entlohnt.

Security Token Offering

Ein Security Token Offering (STO) ist ein Event, bei dem digitale Wertpapiere emittiert werden. Security Token gelten als die zweite Generation von Kryptotoken. Während man bei ICOs von Utility Token spricht, sind Security Token vollumfänglich regulierte und tokenisierte Wertanlagen mit Investmentfokus – im Kern also digitale Vermögenswerte auf Blockchainbasis, die grundsätzlich den Regularien der jeweiligen Wertpapieraufsichten entsprechen. Insofern räumen Security Token Investoren die gleichen Rechte ein wie traditionelle Finanzmarktemissionen. Aus diesem Grund müssen Wertpapieraufsichten wie die BaFin oder die SEC STOs zunächst genehmigen – genau wie Kapitalmarktprodukte aus dem traditionellen Finanzsektor. Demgegenüber ist der rechtliche Status von Utility Token nach wie vor ungeklärt.

Smart Contract

Ein Smart Contract ist ein „intelligenter Vertrag“ – ein Algorithmus, der Vertragsbedingungen automatisch und dezentral ausführt. Ein Smart Contract ist nichts anderes als eine Folge von Aktivitäten, die ausgeführt werden, sobald ein bestimmtes Ereignis eintritt. Das kann vom Mietvertrag bis hin zu komplexen Finanzgeschäften reichen. Entscheidend ist, dass bei Smart Contracts i.d.R. Drittparteien entfallen, Aktivitäten automatisch ausgeführt und sämtliche Teilnehmer über Statusänderungen informiert werden.

Stablecoins

Stablecoins (dt. „stabile Münzen“) sind Kryptowährungen, die die Wertentwicklung eines zugrunde liegenden Basiswerts in Form eines Token nachbilden (Kryptoderivat). Als Basiswerte dienen beispielsweise Währungen, Edelmetalle oder Rohstoffe. Je nach Ausrichtung kann ein Stablecoin insofern entweder für eine bestimmte Menge US-Dollar, Euro, Yen usw. oder auch für die entsprechende Menge an Rohstoffen (eine Unze Gold, ein Fass Öl etc.) stehen. Damit wird es einfacher, Kursschwankungen bei Kryptowährungen zu umgehen. Möchte man also Kursgewinne vom schwankungsanfälligen Kryptomarkt in ein weniger volatiles Asset parken, könnte man Stablecoins erwerben, die beispielsweise den US-Dollar-Kurs abbilden. Dabei muss kein Tausch von Kryptoasset zu traditionellem Asset vorgenommen werden, da der Stablecoin das traditionelle Asset nachbilden kann.

Stake

Ein Stake bezeichnet im Kryptokontext einen Anteil an bestimmten Kryptowährungen. Beim Proof-of-Stake-Mechanismus sorgt er für Stimmrechte im Konsensprotokoll.

Token

Ein (Blockchain-)Token ist ein digitaler Besitzgegenstand, dessen Eigentumsverhältnisse über eine Blockchain geregelt sind. Grundsätzlich wird zwischen Token und Coin unterschieden: Während Coins (Bitcoin, Ether, Litecoin etc.) das native Produkt ihrer Plattform sind und auch außerhalb derer genutzt werden können – etwa zur Bezahlung –, bewegen sich Token innerhalb eines Ökosystems. Sie repräsentieren eine Art von Nutzen und finden auch nur darin Anwendung. Außerhalb ihres Umfelds sind Token nicht sonderlich tauglich. I.d.R. werden Security Token, Utility Token und Payment Token unterschieden:

- **Security Token** sind tokenisierte Vermögensanlagen, die geltenden Regularien für Wertpapiere entsprechen sollen. Sie sind also behördlich abgesegnete Wertpapiere in Tokenform, was zugleich auch deren wesentlicher Unterschied zu herkömmlichen Assets ist.

- **Utility Token** sind digitale Gutscheine, die ihren Besitzer zu irgendeiner Art von Zugang auf einer Plattform berechtigen. Meist knüpfen die Unternehmen an Utility Token zweckgebundene Dienstleistungen, etwa die Freischaltung von Funktionen innerhalb einer App. Utility Token dürfen nach Maßgabe der SEC keinen finanziellen Anreiz haben. Das heißt, der Emittent darf Anlegern keine Art der Rendite in Aussicht stellen. Die Debatte um die rechtliche Einordnung von Utility Token hält sich indes hartnäckig.

- **Payment Token** sind klassische Kryptowährungen wie Bitcoin, Monero und Litecoin. Sie unterstehen keiner Projektbindung; ihr Einsatzzweck ist entsprechend vielseitig. In aller Regel verfügen sie über eine eigene Blockchain, auf der die „Kontostände“, also die Transaktionshistorie aufgezeichnet wird. Der Einsatzzweck von Payment Token ist die Bezahlung – entsprechend haben sie geldähnliche Eigenschaften.

Wallet

Eine Wallet (Geldbörse) ist ein physisches Medium, eine Hardware oder Software, die von Besitzern von Kryptowährungen zum Speichern von (mehreren) Public und/oder Private Keys verwendet wird. Über sie können Inhaber von Kryptowährungen auf ihre Bestände zugreifen, Kryptowährungen senden und empfangen. Entscheidend ist, dass die Kryptowährung sich nicht in der Wallet befindet, sondern diese lediglich mit der Blockchain interagiert. Es gibt verschiedene Arten von Wallets für unterschiedliche Benutzeranforderungen, die ein unterschiedliches Maß an Sicherheit bieten: Bewahrt man Coins in einem online- oder einem festplattenbasierten Software Wallet (Hot Wallets) auf, so bestehen Sicherheitsrisiken etwa in Form von Hacker- oder Malware-Angriffen. Ferner könnte ein gestohlener PC oder ein Festplattencrash dazu führen, dass die im Wallet befindlichen Coins unwiederbringlich verloren gehen. Ein Paper Wallet in Form eines Dokuments, das Kopien der öffentlichen und privaten Schlüssel enthält, kann den Nutzer hingegen vor solchen Szenarien bewahren, da die Keys nicht digital gespeichert werden. Ein Nachteil ist, dass auch Papier verloren gehen kann.

Web 3.0

Beschreibt die nächste Evolutionsstufe des heute bekannten Internets, indem das Netzwerk dezentral verwaltet wird.

Impressum

Redaktion: BondGuide Media GmbH:
Michael Fuchs (Projektleiter),
Falko Bozicevic (V.i.S.d.P.)

Verlag: BondGuide Media GmbH,
Mainzer Landstraße 250–254, c/o Global Shares
60326 Frankfurt am Main
HRB: 104008, Amtsgericht Frankfurt/Main
Mobil: 0177/422 52 91; redaktion@bondguide.de;
www.bondguide.de

Mitarbeit an dieser Ausgabe: Andy Acker, Allan Clarke, Jerome Evans, Hartmut Giesen, Christopher Görtz, Peter Thilo Hasler, Jack Klaassen, Dr. Thorsten Kuthe, Jacqueline Lehmann, Agustin Mohedas, Florian Mücke, Julia Noack, Dr. Tobias Riethmüller, Prof. Dr. Philipp Sandner, Kirill Seregin, Robert Steininger, Dr. Matthias Terlau, Dr. Roman Votteler, Dr. Dieter Wermuth

Interviewpartner: Volker Braunberger, Dolf Diederichsen

Gestaltung: Henrike Tack
Lektorat: Benjamin Eder
Titelbild: © Alexander Limbach – stock.adobe.com

Ansprechpartner Anzeigen: Falko Bozicevic, BondGuide Media GmbH; fb@bondguide.de;
gültig ist die Preisliste aus den
Mediadaten 2023

Kostenlose Registrierung unter
www.bondguide.de

Nachdruck: © 2023 BondGuide Media GmbH, Frankfurt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der BondGuide Media GmbH ist es nicht gestattet, diese Ausgabe oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen. Unter dieses Verbot fallen auch die Aufnahme in elektronische Datenbanken, Internet und die Vervielfältigung auf CD-ROM oder auf anderen Datenträgern.

Disclaimer: Die BondGuide Media GmbH kann trotz sorgfältiger Auswahl und ständiger Verifizierung der Daten keine Gewähr für deren Richtigkeit übernehmen. Informationen zu einzelnen Unternehmen bzw. Emissionen stellen keine Aufforderung zum Kauf bzw. Verkauf von Wertpapieren dar. Wertpapiere von im BondGuide genannten Unternehmen können zum Zeitpunkt der Erscheinung der Publikation von einem oder mehreren Mitarbeitern der Redaktion und/oder Mitwirkenden gehalten werden, hier wird jedoch auf potenzielle Interessenkonflikte hingewiesen.

Weitere Informationen zum Haftungsausschluss und v.a. zu Anlageentscheidungen finden Sie unter www.bondguide.de/impressum.

Datenschutz: Der Schutz Ihrer Daten ist uns wichtig. Es gilt die Datenschutzerklärung der BondGuide Media GmbH, ebenfalls abrufbar auf unserer Website:
www.bondguide.de/datenschutz

Innovative Investments mit echtem Impact

Als Crowdinvestor gestalten Sie die Zukunft mit und erzielen attraktive Renditen

Sie fördern innovative Unternehmen und machen mit Ihrem Investment einen Unterschied.

Sie erstellen selbstbestimmt Ihr individuelles Portfolio aus Unternehmen, die Sie begeistern.

Sie investieren unkompliziert, digital und gebührenfrei und steigern so Ihren Ertrag.

Werden auch Sie **Crowdinvestor!**
www.onecrowd.de

ONECROWD

OneCrowd Securities GmbH | Käthe-Kollwitz-Ufer 79 | 01309 Dresden | investor@onecrowd.de

WIR VERSTEHEN UNSER GESCHÄFT. WEIL WIR IHRES VERSTEHEN.

GÖRG

IHRE WIRTSCHAFTSKANZLEI

Wirtschaft funktioniert nicht einfach nach Schema F. Wirtschaft lebt von Ideen – genauer, von den Menschen, die sie haben und umsetzen. GÖRG ist die Wirtschaftskanzlei, die solche Menschen nicht nur versteht, sondern aktiv auf ihrem Weg begleitet, berät und unterstützt. Kompetent, pragmatisch, partnerschaftlich.

Unser Auftrag: Ihr Erfolg

www.goerg.de

DR. JAN-HENRIC M. PUNTE | PARTNER
CEREN SMAJGERT | ASSOCIATE

BERLIN
Tel. +49 30 884503-0

FRANKFURT AM MAIN
Tel. +49 69 170000-17

HAMBURG
Tel. +49 40 500360-0

KÖLN
Tel. +49 221 33660-0

MÜNCHEN
Tel. +49 89 3090667-0