

A row of seven incandescent light bulbs is shown against a dark blue background. The central bulb is illuminated, casting a bright white glow, while the other six bulbs are unlit and appear as dark glass shapes. The glowing bulb is suspended by a thin black cord.

BVI

BVI-KRYPTOLEITFADEN

Inhalt

1. Vorwort.....	3
2. Einführung.....	3
3. Glossar.....	4
4. Erwerb von Kryptowerten durch offene Publikumsfonds.....	5
5. Erwerb von Kryptowerten durch offene Spezialfonds.....	7
6. Kryptofondsanteile	8
7. Risikomanagement bei Kryptowerten.....	8
8. Anlegerspezifische Kryptoregulierung.....	12
9. Verwahrung von Kryptowerten	12
10. Weiterführende Informationen.....	13

1. Vorwort

Dieser Leitfaden soll Interessierten einen Einstieg in die Kryptowelt aus der Perspektive von Kapitalverwaltungsgesellschaften (KVGs) ermöglichen. Ziel ist, einen ersten Überblick über die Materie, insbesondere die Anlagemöglichkeiten in Kryptowerte durch Investmentfonds zu vermitteln, dabei Besonderheiten dieser Assetklasse aufzuzeigen und auch Problembewusstsein im Sinne des Risikomanagements zu schärfen.

Bei Kryptowerten handelt es sich um technologiegetriebene Werte, deren prominentestes Beispiel der Bitcoin ist, weshalb zum besseren Verständnis auch die Auseinandersetzung mit der zugrundeliegenden technischen Ebene, z. B. dem Konzept einer Blockchain als eine Ausprägung der Distributed-Ledger-Technik (DLT), empfehlenswert ist. Zur technischen Funktionsweise, einschließlich der Erläuterung wesentlicher Elemente wie kryptographische Schlüssel, Mining, Konsensmechanismen (Proof-of-Work versus Proof-of-Stake) etc. existiert umfangreiche Fachliteratur. Grundlagen vermittelt beispielsweise die Publikation der Bundesnetzagentur (siehe Kapitel 10 „*Weiterführende Informationen*“).

Von Kryptowerten i.S.d. KWG abzugrenzen sind Kryptowertpapiere, die die investimentrechtlichen Wertpapieranforderungen erfüllen, und sonstige auf einer DLT abgebildete Vermögenswerte (sogenannte Token). Nach ihrer konkreten Ausgestaltung und Funktionsweise kann man unterscheiden zwischen wertpapierähnlichen Token, Payment- und Utility-Token, auf die im Folgenden jedoch nicht näher eingegangen wird.

2. Einführung

Seit Inkrafttreten des Fondsstandortgesetzes im Sommer 2021 können Spezialfonds mit festen Anlagebedingungen gemäß § 284 KAGB unter bestimmten Voraussetzungen unmittelbar in Kryptowerte investieren. Dazu gehören insbesondere jene digitalen Werte, die landläufig auch als „Kryptowährungen“ bezeichnet werden, beispielsweise Bitcoin und Ethereum. Sie sind keine Finanzinstrumente im Sinne der Finanzmarkttrichtlinie (MiFID) und des Wertpapierhandelsgesetzes (WpHG). Auch Publikumsfonds können indirekt in Kryptowerte investieren, indem sie Finanzinstrumente erwerben, die die Wertentwicklung des zugrundeliegenden Kryptowertes abbilden.

Da es sich um eine hochvolatile Assetklasse handelt, haben die EU-Finanzaufsichtsbehörden in einem [Verbraucherhinweis](#) erklärt, dass eine Direktanlage in Kryptowerte für die meisten Verbraucher angesichts des Kapitalverlustrisikos ungeeignet ist.

Der Erwerb von Kryptowerten wirft für KVGs derzeit viele praktische Fragen auf, von denen einige ausgewählt in diesem Leitfaden adressiert werden sollen. Daneben ist auch die Anlegerperspektive zu berücksichtigen. Hier stellt sich die Frage, wie Kryptowerte in die aktuellen Kapitalanlagevorschriften für regulierte Spezialfonds-Anleger integriert werden können, um auch ihnen die neuen Anlagemöglichkeiten zu erschließen. Das gilt insbesondere für Anleger, die direkt oder indirekt der Anlageverordnung unterliegen.

Damit der Kryptomarkt für institutionelle Anleger vertrauenswürdiger wird, müssen auch die Marktteilnehmer und Intermediäre sinnvoll reguliert werden. Ein wichtiger Baustein ist die geplante EU-Verordnung über Märkte für Kryptowerte (MiCA), die eine Zulassungspflicht für Kryptowerte-Dienstleister vorsieht und einen Rechtsrahmen für all jene Kryptowerte bietet, die nicht wertpapierähnlich sind und damit nicht als Finanzinstrumente im Sinne der MiFID-II-Richtlinie gelten. Der Wirtschafts- und

Währungsausschuss des Europäischen Parlaments (ECON) empfiehlt in seinem Bericht zur MiCA, die Verordnung auch auf das Portfoliomanagement von Kryptowerten als regulierte Dienstleistung anzuwenden. Damit berücksichtigt er einen entsprechenden Vorschlag des BVI. Die Marktintegrität will die MiCA durch Maßnahmen gegen Marktmissbrauch und -manipulation sowie durch Transparenz verbessern. Vor allem die Betreiber von Krypto-Handelsplattformen sollen strenger beaufsichtigt werden. Zudem sollen auch bei den Kryptomärkten Nachhaltigkeitsgesichtspunkte berücksichtigt und Kryptowährungen in die EU-Taxonomie aufgenommen werden.

Jenseits der Kryptowerte hat das deutsche Wertpapierrecht im Jahr 2021 weiteres Neuland beschritten, indem es neben traditionellen, urkundenbasierten Anleihen mittlerweile auch elektronische Wertpapiere und Krypto-Wertpapiere zulässt. Zudem ist die Ausgabe elektronischer Fondsanteile und – seit Kurzem – auch von Kryptofondsanteilen möglich, wofür sich der BVI erfolgreich eingesetzt hat.

3. Glossar

Beim Thema „Krypto“ im Kontext von Investmentfonds mangelt es bislang an hinreichend gefestigten Definitionen, obgleich die unterschiedlichen Erscheinungsformen einer stringenten sprachlichen Differenzierung bedürfen, um Missverständnisse zu vermeiden. Im Folgenden werden daher wesentliche Begriffe dargestellt, mit dem Ziel, ein brancheneinheitliches Verständnis zu schaffen. Berücksichtigung findet hierbei die [BaFin-Fondskategorien-Richtlinie](#), wonach bei Publikumsfonds in die namensgebenden Vermögensgegenstände fortlaufend mehr als 50 Prozent des Wertes des Investmentvermögens angelegt sein müssen.

- **DLT-Fonds:** Investmentfonds mit tokenisierten Anteilscheinen (s.a. *Kryptofondsanteile*). Die Bezeichnung lässt offen in welche Vermögensgegenstände der Investmentfonds investiert (=> Abgrenzung zu Kryptofonds).
- **Kryptofondsanteile:** Elektronischer Anteilscheine, die mittels Distributed-Ledger-Technik (DLT) tokenisiert sind und in ein Kryptowertpapierregister eingetragen werden (vgl. § 95 Abs. 5 KAGB; [Verordnung über Kryptofondsanteile](#) (KryptoFAV); siehe Kapitel 6 „Kryptofondsanteile“); siehe auch *DLT-Fonds*.
- **Kryptoverwahrer:** Die Verwahrung von Kryptowerten ist ein gem. § 1 Abs. 1a S. 2 Nr. 6 KWG erlaubnispflichtige Finanzdienstleistung. Das Kryptoverwahrgeschäft umfasst die Verwahrung, Verwaltung und Sicherung von Kryptowerten oder privaten kryptografischen Schlüsseln, die dazu dienen, Kryptowerte zu halten, zu speichern und zu übertragen, für andere. Die Tätigkeit des Kryptoverwahrers ist abzugrenzen von der Funktion der Verwahrstelle nach KAGB.
- **Kryptowerte:** Nach der Legaldefinition in § 1 Abs. 11 S. 4 KWG handelt es sich um digitale Darstellungen eines Wertes, der von keiner Zentralbank oder öffentlichen Stelle emittiert wurde oder garantiert wird und nicht den gesetzlichen Status einer Währung oder von Geld besitzt, aber von natürlichen oder juristischen Personen aufgrund einer Vereinbarung oder tatsächlichen Übung als Tausch- oder Zahlungsmittel akzeptiert wird oder Anlagezwecken dient und der auf elektronischem Wege übertragen, gespeichert und gehandelt werden kann. Kryptowerte sind nur nach der Definition des KWG Finanzinstrumente, gelten jedoch nicht als Finanzinstrumente i.S.d. MiFID oder des WpHG. Da der Kryptowerte-Begriff nach KWG vom Gesetzgeber als Auffangtatbestand eingeführt wurde, soll für das KAGB die Einstufung eines

Vermögensgegenstands als Kryptowert subsidiär sein, d.h. das beispielsweise ein Kryptowertpapier als Wertpapier und nicht als Kryptowert einzustufen ist.

- **Kryptowertefonds:** Ein Fonds, der überwiegend unmittelbar in Kryptowerte, z. B. Bitcoin, investiert (siehe auch *Kryptofonds*). Diese Begriffsbestimmung folgt der Logik der [BaFin-Fondskategorien-Richtlinie](#) für Publikumsfonds, wonach in die namensgebenden Vermögensgegenstände fortlaufend mehr als 50 Prozent des Wertes des Investmentvermögens angelegt sein müssen. Angesichts der gesetzlichen Anlagebeschränkungen können von den in den folgenden Kapiteln 4 und 5 genannten Fondstypen nur der Spezialfonds gemäß § 282 KAGB überwiegend unmittelbar in Kryptowerte investieren und damit als Kryptowertefonds bezeichnet werden.
- **Kryptowertpapier:** Nach § 4 Abs. 3 des Gesetzes über elektronische Wertpapiere (eWpG) ist ein Kryptowertpapier ein elektronisches Wertpapier, das in ein Kryptowertpapierregister eingetragen ist. Bereits vor Inkrafttreten des eWpG wurden am Markt tokenisierte Wertpapiere (sogenannte Security Token) ausgegeben. Aus der Gesetzesbegründung zum eWpG ergibt sich, dass Security Token, die zukünftig herausgegeben werden, dem prospektrechtlichen, aber nicht dem depotrechtlichen Wertpapierbegriff entsprechen, sofern sie nicht in ein Kryptowertpapierregister eingetragen sind.
- **Kryptowertpapierfonds:** Ein Fonds, der überwiegend in Kryptowertpapiere investiert. Abhängig davon, ob die Kryptowertpapiere den engen Wertpapierbegriff des § 193 KAGB oder den weiten Wertpapierbegriff erfüllen, sind sie für einen als „Kryptowertpapierfonds“ qualifizierenden OGAW oder AIF erwerbbar.
- **Kryptofonds:** Die Bezeichnung „Kryptofonds“ stellt auf jene Investmentfonds ab, die überwiegend (auch mittelbar) in Kryptowerte, z. B. Bitcoin, investieren. Bei überwiegend unmittelbaren Anlagen in Kryptowerte können solche Investmentfonds auch als „Kryptowertefonds“ bezeichnet werden.

4. Erwerb von Kryptowerten durch offene Publikumsfonds

Im Folgenden wird der derzeitige Handlungsspielraum von deutschen OGAWs und offenen Publikums-AIFs bei Investitionen in Kryptowerte dargelegt. Ferner wird ein Ausblick auf die unseres Erachtens notwendige regulatorische Weiterentwicklung gegeben.

Aktueller Stand des Rechts

Kryptowerte sind nicht unter den abschließend aufgeführten erwerbbaaren Vermögensgegenständen der §§ 193 ff., § 219, § 221 oder § 231 KAGB enthalten. Demzufolge sieht das KAGB eine unmittelbare Investition in Kryptowerte durch OGAWs und Publikums-AIFs nach heutigem Stand nicht vor.

Neben dem Direkterwerb ist für OGAWs und Gemischte Investmentvermögen auch der Erwerb von Derivaten im Sinne des § 197 Abs. 1 KAGB auf Kryptowerte nicht zulässig, da es sich bei Kryptowerten nicht um einen zulässigen Basiswert (insbesondere nicht um eine Währung im aufsichtsrechtlichen Sinne) handelt. Sonstige Investmentvermögen unterliegen gem. § 221 Abs. 1 Nr. 1 KAGB hingegen nicht den Beschränkungen des § 197 Abs. 1 KAGB und können daher im nach § 221 Abs. 5 KAGB



zulässigen Umfang über Derivate in Kryptowerte investieren, solange eine physische Lieferung ausgeschlossen werden kann.

Eine mittelbare Investition ist jedoch mittels sogenannter Exchange Traded Products (ETP) aufsichtsrechtlich darstellbar. Hierzu werden Kryptowerte in handelbare Wertpapierstrukturen eingebettet. Diese müssen die Voraussetzungen an erwerbbar Wertpapiere für OGAWs bzw. Publikums-AIFs erfüllen. So ist der Erwerb eines 1:1-Zertifikats im Sinne von § 193 Abs. 1 Satz 1 Nr. 8 KAGB i.V.m. Art. 2 Abs. 2 lit. c) der Richtlinie 2007/16/EG (Eligible-Assets-RL) auf einen Kryptowert unter bestimmten Voraussetzungen grundsätzlich zulässig.

Die BaFin weist in diesem Zusammenhang allerdings darauf hin, dass die hohe Volatilität von Kryptowerten besondere Anforderungen an das Risiko- und Liquiditätsmanagement der KVG stellt und daher für Zwecke des Risikomanagements eben doch eine Art Durchschau vorzunehmen ist (siehe Kapitel 7 „Risikomanagement bei Kryptowerten“). Hierdurch kann sich insbesondere bei OGAWs, u. a. zur Vermeidung extremer Wertschwankungen, eine Verpflichtung zu einer deutlichen Begrenzung des Exposures in einzelne Kryptowerte ergeben. Darüber hinaus sind die Emittentengrenzen gemäß § 206 Abs. 1 KAGB und der Grundsatz der Risikomischung zu beachten.

Etwaige Herausforderungen betreffend die Verwahrung von Kryptowerten bzw. deren kryptographischer Schlüssel sowie möglicher Risiken beim sogenannten „Staking“ der Kryptowerte, einschließlich einer Pönalisierung (sogenannte Slashing) wegen Verstoßes gegen die Staking-Vereinbarung, werden bei einer bloß mittelbaren Investition auf die Ebene des Emittenten des ETP verlagert (siehe Kapitel 9 „Verwahrung von Kryptowerten“).

Bewertung des Status Quo und Ausblick

Angesichts des zunehmenden Interesses von Privatkunden nehmen Angebote zum Erwerb und Handel von Kryptowerten, insbesondere Bitcoin, zu. Gleichzeitig warnen die Aufsichtsbehörden regelmäßig die Verbraucher vor Totalverlustsrisiken bei Kryptoanlagen.

Professionell verwaltete und risikogestreuete Investmentfonds sind unter dem Verbraucherschutzgesichtspunkt der Direktanlage in den spekulativen Kryptomarkt überlegen. Publikumsfonds, die ihr Fondsportfolio durch die Beimischung von Kryptowerten erweitern könnten, stellen für Privatanleger, die in einem gewissen Rahmen in Kryptowerte investiert sein möchten, daher ein geeignetes Vehikel dar, um an der Entwicklung dieser neuen Assetklasse zu partizipieren.

Durch die Möglichkeit des direkten Erwerbs von Kryptowerten würden für den Publikumsfonds zudem jene Kosten gespart, die bei einer indirekten Anlage durch den Zertifikatemantel entstehen, und auch das zusätzliche Gegenparteirisiko des Zertifikateemittenten würde entfallen.

Es wäre daher geboten, dass der deutsche Gesetzgeber Kryptowerte in die Anlagekataloge der Gemischten und Sonstigen Investmentvermögen aufnimmt, wobei für Kryptowerte analog zu anderen Vermögensgegenständen Anlagegrenzen gelten sollten. Eine Gesetzesänderung wäre auch angemessen, um einer Wettbewerbsverzerrung zwischen Publikumsfonds und alternativen bzw. direkten Kryptowerte-Anlagemöglichkeiten, die kein vergleichbares Anlegerschutzniveau aufweisen, entgegenzuwirken und damit den Fondsstandort Deutschland zu stärken.

Zu begrüßen ist, dass durch die geplante Verordnung über Märkte für Kryptowerte (MiCA), über deren [Entwurf](#) im Trilog zwischen Europäischem Parlament, Rat und Kommission abschließend verhandelt



wird, ein Regulierungsrahmen für die Beteiligten des europäischen Kryptomarktes geschaffen wird. KVGs, die treuhänderisch das Anlegervermögen verwalten, haben ein Interesse daran, dass die Handelsplätze, Intermediäre, Gegenparteien und sonstige Krypto-Dienstleister einem angemessenen Aufsichtsniveau unterliegen.

5. Erwerb von Kryptowerten durch offene Spezialfonds

Institutionelle Fondsanleger, d.h. semi- und professionelle Anleger gemäß §1 Abs. 19 Nr. 32, 33 KAGB, können über Spezialfonds in Kryptowerte investieren, soweit die spezialfondsverwaltende KVG die organisatorischen Anforderungen erfüllt (siehe u. a. KaMaRisk, Abschnitt 9). Wichtig ist dabei auch, dass die KVG sicherstellt, dass die zivilrechtliche Zuordnung des Kryptowerts zum Fondsvermögen gewährleistet ist.

Spezialfonds gemäß § 284 KAGB

Der Katalog zulässiger Vermögensgegenstände des offenen inländischen Spezial-AIF mit festen Anlagebedingungen gemäß § 284 KAGB sieht explizit Investitionen in Kryptowerte i.S.d. § 1 Abs. 11 S. 4 KWG zu Anlagezwecken vor, wenn deren Verkehrswert ermittelt werden kann. Dabei gilt eine Anlagegrenze von 20 Prozent des Fondsvolumens analog zu Investitionen in Unternehmensbeteiligungen (vgl. § 284 Abs. 3 Nr. 2 KAGB).

Bei der Ermittlung des Verkehrswerts kann auf den Kurswert eines Kryptohandelsplatzes nur insoweit abgestellt werden, als es sich bei diesem Handelsplatz um eine Börse oder anderen organisierten Markt i. S. d. MiFID handelt, was bei den meisten Kryptohandelsplätzen derzeit nicht der Fall ist. Insofern sind die geeignete Bewertungsmodelle zugrunde zu legen (vgl. § 168 Abs. 2 und 3 KAGB; § 28 KARBV).

Bei der Anlagegrenzermittlung hängt es davon ab, ob es sich bei einem Anlagegegenstand nach der Definition sowohl um einen Kryptowert als auch eine andere Art von Finanzinstrument handelt. So sollte beispielsweise ein Kryptowertpapier i.S.d. eWpG, das als Wertpapier nach § 284 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a) KAGB qualifiziert, nicht auf die Anlagegrenze für Kryptowerte angerechnet werden.

Im Investmentsteuergesetz wurde die Erweiterung des Anlagekatalogs für steuerliche Spezial-Investmentfonds und die Anlagegrenze in Kryptowerte entsprechend nachvollzogen (vgl. § 26 Nr. 4 Buchst. n), Nr. 5 S. 3 InvStG).

Unter Wahrung der geforderten Risikomischung für offene Spezial-AIFs, kann der offene Spezial-AIF mit festen Anlagebedingungen über die 20-Prozent-Grenze hinaus auch indirekte Investments in Kryptowerte tätigen, z. B. in Form von Zertifikaten, Derivaten oder Zielfonds, die ihrerseits in Kryptowerte investieren.

Spezialfonds gemäß § 282 KAGB

Für den allgemeinen offenen inländischen Spezial-AIF gemäß § 282 KAGB existiert kein abschließender Anlagekatalog, d. h. das Investmentvermögen kann seit jeher auch in Kryptowerte investieren. Anders als der Spezial-AIF mit festen Anlagebedingungen nach § 284 KAGB müssen Kryptowerte von allgemeinen offenen Spezial-AIFs nicht ausdrücklich zu Anlagezwecken erworben werden, was einen weiteren Spielraum bei der Investitionsstrategie ermöglichen kann. Zu berücksichtigen ist aber der Grundsatz der Risikostreuung, der eine hinreichende Diversifizierung in unterschiedliche Risiken bedingt.

6. Kryptofondsanteile

Der Bundestag hatte im Mai 2021 das „Gesetz zur Einführung von elektronischen Wertpapieren“ (eWpG) beschlossen. Für Investmentfonds ergibt sich durch die Änderung des § 95 KAGB zunächst die Möglichkeit, Anteilscheine entweder weiterhin traditionell in Form einer Wertpapierglobalurkunde zu verbriefen oder die Eintragung in ein elektronisches Wertpapierregister vorzunehmen. Außerdem wurden das Bundesfinanzministerium und das Bundesjustizministerium ermächtigt, durch eine gemeinsame Rechtsverordnung die neu eingeführten Regelungen über Kryptowertpapiere auf Fondsanteilscheine zu übertragen, damit die Ausgabe von Kryptofondsanteilen möglich wird.

Am 18. Juni 2022 ist die [Verordnung über Kryptofondsanteile](#) (KryptoFAV) in Kraft getreten. Im Vergleich zum [Verordnungsentwurf](#) wurde in der finalen Fassung klargestellt, dass auch einzelne Anteilsklassen vollständig oder teilweise als Kryptofondsanteile begeben werden können. Zudem kann neben der Verwahrstelle selbst auch ein anderes von der Verwahrstelle beauftragtes Unternehmen, das über eine Erlaubnis zur Kryptowertpapierregisterführung verfügt, registerführende Stelle für die Kryptofondsanteile sein.

7. Risikomanagement bei Kryptowerten

Das Risikomanagement von Kryptowerten ist in die bestehenden Risikomanagementprozesse (im Risikocontrolling und Portfoliomanagement) einer KVG einzubeziehen. Die KVG muss daher gewährleisten, dass die mit diesen Investitionen verbundenen wesentlichen Risiken jederzeit erfasst, gemessen, gesteuert und überwacht werden können.

Aufgrund der spezifischen Natur der Kryptowerte und ihres Handels, sind für die Früherkennung der kurz- und mittelfristigen Risiken als auch für Preisprognosen (z. B. Veränderung der Handelsplatzliquidität) neben den klassischen ggfs. zusätzliche Indikatoren zur Risikomessung erforderlich. Dies könnte auch den Einsatz kryptospezifischer Tools im Portfolio- und Risikomanagement notwendig machen.

Betrachtet man die Partizipation eines Investmentfonds an der Entwicklung von Kryptowerten aus Sicht des Risikomanagements, ist die Art des Exposures, d. h. ein direkter Erwerb von Kryptowerten gegenüber einer indirekten Anlage in z. B. Exchange-Traded-Produkten (ETP) auf einen Kryptowert, ein wesentliches Differenzierungsmerkmal.



Die Möglichkeit ein Exposure in einer bestimmten Form aufzubauen, hängt dabei von der Produktgestaltung und den für die jeweilige Produktkategorie zulässigen Vermögensgegenstände ab. Beispielsweise können Publikumsfonds nach dem KAGB grundsätzlich nur mittelbar in Kryptowerte investieren.

Viele der Risikofaktoren von direkten Kryptowertanlagen bestehen allerdings gleichermaßen auch bei indirekten Anlagen, da z. B. ein Krypto-Zertifikate-Emittent die Verlustrisiken in der Regel an den Erwerber des Zertifikats weitergibt. Die operativen Prozesse beim Erwerb von Zertifikaten sind jedoch bei den meisten KVGs standardisiert, so dass diese – analog zu Zertifikaten auf andere Underlyings – angepasst werden sollten, um der veränderten Risikostruktur des Underlyings gerecht zu werden. Bei mittelbaren Anlagen über Zertifikate ist generell zusätzlich das Kontrahentenrisiko des Emittenten vorhanden, z. B. betreffend dessen Fähigkeit, die operativen Prozesse fehlerfrei zu gestalten und sich auf veränderte technische Umstände und/oder Marktverhältnisse oder andere Ereignisse angemessen und zeitnah einzustellen. Im Vordergrund dieses Leitfadens stehen jedoch die kryptospezifischen Risiken.

Risikofaktoren bei Investitionen in Kryptowerte

Die Vorgabe, dass die KVG hinreichende Kenntnisse über die Vermögenswerte, in die deren Investmentfonds investieren, besitzen muss, gilt selbstverständlich auch für Kryptowerte.

Die Risikobewertung von Kryptowerten ist komplex, weil sie nicht nur die wesentlichen Finanzrisiken, sondern insbesondere auch operative Risiken und Faktoren betrifft. In der folgenden – nicht abschließenden – Auflistung werden mögliche Risikofaktoren aufgezeigt, die bei Investitionen in Kryptowerte zu berücksichtigen sein könnten.

EMP-Angriff

Als EMP-Angriff wird ein Angriff mittels eines elektromagnetischen Pulses verstanden, der dazu in der Lage ist, technische Geräte zu zerstören. Je nach Beschaffenheit der jeweiligen Blockchain und der geografischen Distribution der Netzwerkknoten besteht das Risiko eines Totalverlustes der Blockchain-Inhalte.

Gabelungsrisiko / Hard-Fork-Risiko / Nichtteilnahme an Zuflussereignissen

Eine sogenannte „Hard Fork“ ist eine Aufteilung der Blockchain in zwei unterschiedliche Versionen. Diese Änderung im Protokoll einer Blockchain, welche nicht mit früheren Versionen kompatibel ist, hat zur Folge, dass alle Nutzer der neuen Software von denen der veralteten Software getrennt werden. Damit die neuen Blöcke auch erkannt werden, ist es für alle Marktakteure der betreffenden Blockchain erforderlich, nur noch die aktuelle Version der Software zu benutzen. Die zwei Blockchains trennen sich in zwei neue Pfade. Es besteht das Risiko, dass der Anleger die Kryptowerte des abgespaltenen Netzwerks nicht erhält, da die für den Zufluss der neuen Kryptowerte erforderlichen Voraussetzungen nicht vorliegen und dass es aufgrund der Teilung der Blockchain zu erheblichen Preisschwankungen kommen kann. Das Risiko der Nichtteilnahme an Zuflussereignissen besteht z. B. auch bei Airdrops, der zusätzlichen Ausschüttung von Einheiten an die Halter der Kryptowerte. Im Gegensatz zum Hard Fork ist eine Änderung des Protokolls durch einen Soft Fork rückwärts kompatibel.

Indexbezogene Risiken

Ein Portfolio verschiedener Kryptowerte kann dazu genutzt werden, Indizes für Kryptowerte physisch nachzubilden. Hierbei ist nicht auszuschließen, dass die Wertentwicklung des jeweiligen Markts nicht vollständig oder korrekt abgebildet wird. Bei der Berechnung, der Anpassung sowie der Veröffentlichung der Zusammensetzung der Indizes kann es zu Fehlern kommen. Darüber hinaus werden für die



Berechnung und Anpassung der Indizes öffentlich zugängliche Daten verwendet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die mit großer Sorgfalt ausgewählten und überprüften Daten für die Indexberechnung nicht fehlerhaft, unvollständig oder manipuliert wurden und somit die tatsächlichen Marktgegebenheiten nicht korrekt wiedergeben.

Korrelationsrisiken

Zumindest seitens des Portfoliomanagement bietet sich eine Analyse der Korrelation der Entwicklung von Kryptowerten zu derjenigen anderer Assets in verschiedenen Marktsituationen an.

Liquiditätsrisiko

Ein Indikator für Liquidität kann das Handelsvolumen an den Börsen sein; die Bewertung der Liquidität kann aber durch weitere Indikatoren ergänzt werden. Unter normalen Umständen ist die Liquidität der prädominanten Kryptowerte hoch. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass in besonderen Situationen (u. a. Verkaufspanik bei einzelnen Token, z. B. Terra/Luna); Einschränkung oder Aussetzung der Handelbarkeit an verschiedenen Plattformen) die Liquidität auch sehr stark abnehmen kann, wie es im Jahr 2022 der Fall war. Daher könnte die Gestaltung und Berücksichtigung spezifischer, qualitativer und quantitativer Stressszenarien für die Liquidität empfehlenswert sein für das Risikomanagement.

Manipulationsrisiko

Jede einem Kryptowert zugrundeliegende Blockchain beruht auf einem bestimmten kryptografischen Verfahren zum Schutz vor Manipulationen. Diese Verfahren oder die Implementierung dieser Verfahren können sich zukünftig möglicherweise als nicht ausreichend sicher erweisen, so dass das Risiko einer Beeinträchtigung oder kompletten Aufhebung der Funktionsfähigkeit der Blockchain beispielsweise durch Cyberangriffe bestehen kann. Auch kann dieses Risiko durch neue, nicht umfangreich getestete [Hash-Funktionen](#) signifikant erhöht sein.

Marktpreisrisiko

Kryptowerte besitzen keinen eigenen oder inneren Wert, wie dies beispielsweise bei Silbermünzen in Form eines Materialwertes der Fall sein kann. Der Wert von Kryptowerten folgt dem Grundsatz der Preisbildung an der Börse, Angebot und Nachfrage auszugleichen. Er wird daher durch den Marktpreis bestimmt. Kryptowerte haben in ihrer Entwicklung ausgeprägte Preisschwankungen erlebt. Aufgrund des dynamischen Umfeldes muss insbesondere das Auftreten besonderer Umstände in Betracht gezogen werden, die zu starken Preisschwankungen führen. Es besteht das Risiko eines Verfalls des Marktpreises, ohne dass dieser Verlust durch einen inneren Wert begrenzt würde. Im Risiko- und Portfoliomanagement könnten daher ggf. (analog wie für die Liquidität) spezifische Stresstests und/oder Szenarioanalysen empfehlenswert sein, die abweichen von den üblichen Stresstests für Wertpapiere.

Mehrheitsangriff / 51-Prozent-Angriff

Sofern Miner sich zusammenschließen und insgesamt mehr als die Hälfte der Rechenleistung bündeln, besteht bei Kryptowerten wie dem Bitcoin die Möglichkeit eines Mehrheitsangriffes (auch 51-Prozent-Angriff/Mehrheitsbeschluss per Rechenleistung). Hierbei kann die Mehrheit der Mining-Kapazität übernommen werden und der Angreifer bestimmen, welche Transaktionen vom Netzwerk zugelassen und anerkannt werden und welche nicht. Bei dieser gezielten Marktmanipulation durch große Marktteilnehmer kann die Vertrauenswürdigkeit des Validierungsprozesses von Transaktionen auf der Blockchain beeinträchtigt oder ganz aufgehoben werden. Dies kann zu einem Verfall des Marktpreises führen.

Nachhaltigkeitsrisiko

Da der Konsensmechanismus Proof-of-Work (PoW) eine enorme Rechenleistung benötigt, könnte dieser energieintensive Konsensmechanismus ein ESG-Risiko darstellen. Alternative Konsensmechanismen wie Proof-of-Stake (PoS) können dabei eine vergleichsweise energieeffizientere Variante darstellen.

Regulatorisches Risiko

Sofern Regierungen oder Aufsichtsbehörden bestehende Vorschriften ändern, anders anwenden oder neue Vorschriften einführen, ist mit Wertveränderungen von Kryptowerten zu rechnen. Starke Einschränkungen durch staatliche Regulation bzw. Änderungen der regulatorischen Einstufung innerhalb der einzelnen Länder können zu Veränderungen der Akzeptanz von Kryptowerten führen. Bereits die Ankündigung von Regulierungsmaßnahmen kann zu Kursturbulenzen führen. Eine Untersagung des Handels mit bestimmten Kryptowerten oder des Besitzes von bestimmten Kryptowerten durch staatliche Stellen kann dazu führen, dass bestimmte Marktplätze den Handel mit Kryptowerten einstellen müssen und die Anleger ihre Kryptowerte nicht mehr verkaufen können.

Risiko einer Einstellung des Handels

Falls eine staatliche Behörde den Handel mit einem oder mehreren Kryptowerten untersagt oder Kryptowerte aus anderen Gründen nicht mehr gehandelt werden können oder dürfen, wird der Handel in diesem Kryptowert an dem jeweiligen Handelsplatz für Kryptowerte eingestellt. Dies kann dazu führen, dass der Anleger den Kryptowert wenn überhaupt nur außerhalb von Handelsplätzen veräußern kann. Eine solche Veräußerung wird regelmäßig nur zu wesentlich geringeren Preisen möglich sein, als zu denen der Kryptowert zuletzt auf den Handelsplätzen gehandelt worden ist.

Software-/ Programmcodefehler oder absichtliche „Back-Doors“

Kryptowerte sind wie alle softwarebasierten Systeme nicht vor Softwarefehlern sicher. Sollten solche Störfälle nicht durch Softwarekorrekturen oder kooperatives Verhalten der Beteiligten behoben werden können, drohen Verluste, weil der Blockchain als Software-Basis der Kryptowerte nicht mehr getraut wird, oder Totalverluste, weil die Blockchain insgesamt nicht mehr funktionsfähig ist. Fehler im Programmcode der Blockchains, der zugrundeliegenden Verschlüsselungstechnologie oder der Smart Contracts können Dritten unbefugten Zugriff auf Kryptotoken geben oder die gesamte Blockchain beeinträchtigen.

Unterbrechung, Einstellung oder signifikante Reduktion der Mining-Tätigkeit

Die Nutzungsmöglichkeiten von Kryptowerten basieren auf der ihnen zugrundeliegenden DLT/Blockchain. Ihr Funktionieren hängt maßgeblich von der Fähigkeit und Bereitschaft der Miner ab, ihre Rechenleistung für die Bildung neuer Blöcke zur Verfügung zu stellen. Diese „Technologie-Betreiber“ können ihre Tätigkeit aus verschiedenen Gründen aufgeben oder so stark reduzieren, dass die Funktionsfähigkeit der Blockchain nicht mehr ausreichend gewährleistet ist. Beispiele hierfür sind mangelnde Finanzierung, fehlendes öffentliches Interesse an den jeweiligen Kryptowerten oder unzureichende Erträge.

Unzureichende Regulierung von Handelsplattformen

Viele Handelsplattformen für Kryptowerte im Ausland unterliegen keiner hinreichenden Regulierung und entweder keiner staatlichen Aufsicht oder nur einer eingeschränkten staatlichen Aufsicht, die nicht mit der staatlichen Aufsicht für Börsen vergleichbar ist. Die Begriffe „Exchange“ oder „Kryptobörse“ können in dieser Hinsicht irreführend sein, da diese keinen multilateralen Handelsplätzen gleichstehen. Dies kann dazu führen, dass die Handelsplattformen anfälliger für Kursmanipulationen der gehandelten Kryptowerte oder für kriminelle Handlungen, insbesondere durch Insider, sind.

Übertragungsfehler

Bei Übertragung der Kryptowerte bzw. deren kryptographischer Schlüssel auf Wallets, die für Rechnung des Fonds geführt werden, besteht das Risiko, dass eingegebene Ziel-Adressen fehlerhaft sind, nicht zum Wallet gehören oder durch einen Hacker-Angriff bzw. Computervirus eine fehlerhafte Wallet-Adresse übermittelt wird. Da Blockchaintransaktionen meist unumkehrbar sind, könnten die Kryptowerte bei solchen Übertragungsfehlern unwiederbringlich unzugänglich werden und wären für den Fonds verloren.

Verwahrisiko

Zum Schutz vor Datenverlust oder Angriffen bieten Unternehmen (in Deutschland als lizenzierte Kryptoverwahrer) die sichere Verwahrung von Kryptowerte-Guthaben als Dienstleistung an. Die Anbieter solcher Wallets verwahren nach sehr hohen Sicherheitsstandards und implementieren dementsprechende Sicherheitskonzepte. Diese garantieren jedoch ebenfalls keine hundertprozentige Sicherheit. Es besteht das Risiko, dass auch die verwendeten Technologien Ziele von Cyberangriffen oder physischen Angriffen werden. Es besteht das Risiko, dass Kryptowerte abhandenkommen, entwertet werden oder durch eine technische Störung unbrauchbar werden. In diesem Fall besteht das Risiko eines Totalverlustes.

8. Anlegerspezifische Kryptoregulierung

Zusätzlich zur Prüfung, ob ein bestimmter Fondstypus Kryptowerte erwerben kann, sind ggfs. auch anlegerspezifische Anlagevorschriften zu beachten.

Der Erwerb von Kryptowerten wirft für KVGs noch einige praktische Fragen auf. Insbesondere für Anleger, die direkt oder indirekt der Anlageverordnung (AnIV) oder der Pensionsfonds-Aufsichtsverordnung (PFAV) unterliegen ist offen, wie Kryptowerte in die aktuellen Vorgaben zulässiger Anlageformen nach § 2 AnIV bzw. § 17 PFAV integriert werden können, um auch ihnen die neuen Anlagemöglichkeiten zu erschließen. Anders als im Katalog zulässiger Vermögensgegenstände gem. § 284 Abs. 2 Nr. 2 KAGB sind in vorgenannten Verordnungen Kryptowerte nämlich bislang nicht als Anlageformen aufgelistet.

Die für diese Anlegergruppe zuständigen Aufsichtsbehörden haben sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht spezifisch zu einem Exposure in Kryptowerte geäußert. Eine Aufnahme von Kryptowerten in den Katalog der Anlagegegenstände nach § 2 AnIV bzw. § 17 PFAV wäre daher begrüßenswert, damit jene Anleger rechtsicher in dem dann vorgegebenen Rahmen in Kryptowerte investieren können.

9. Verwahrung von Kryptowerten

Bei den Anforderungen an die Verwahrung von Vermögensgegenständen ist grundsätzlich deren Verwahrbarkeit zu berücksichtigen. Nach §§ 72, 81 KAGB müssen von OGAWs oder AIFs erworbene Finanzinstrumente i.S.d. MiFID, die auf einem Depotkonto für Finanzinstrumente verbucht werden können, von einer Verwahrstelle verwahrt werden, während bei sonstigen Vermögensgegenständen lediglich eine Eigentumsprüfungs- und Aufzeichnungspflicht (Bestandsverzeichnis) besteht.

Ein Kryptowert, der kein Finanzinstrument darstellt und/oder nicht entsprechend verbucht werden kann, wäre nach dem KAGB mithin als sonstiger Vermögensgegenstand einzustufen. Damit würde der



Kryptowert nicht von der Verwahrstelle des Investmentfonds verwahrt, jedoch hat die Verwahrstelle nach § 72 Abs. 1 Nr. 2 KAGB bzw. § 81 Abs. 1 Nr. 2 KAGB die Pflicht zur Prüfung, dass die Inhaberschaft am Kryptowert dem Investmentfonds oder der KVG für Rechnung des Investmentfonds zuzuordnen ist. Die Verfügungsmöglichkeit über einen Kryptowert wird regelmäßig durch den Besitz des privaten kryptographischen Schlüssels gewährleistet. Die Verwahrstelle hat zudem ein stets aktuelles Bestandsverzeichnis unter Beachtung der Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung zu führen.

Die Funktion der Verwahrstelle eines Fonds gemäß KAGB ist von den Aufgaben, die ein Kryptoverwahrer nach KWG ausübt, abzugrenzen.

10. Weiterführende Informationen

Ergänzend zu den Inhalten dieses Leitfadens sind nachfolgend einige Quellen mit weiterführenden Informationen zum Thema aufgelistet:

- Bundesnetzagentur: [Die Blockchain-Technologie - Grundlagen, Potenziale und Herausforderungen](#), Juli 2021
- CSSF: [Guidance on virtual assets](#) vom 29. November 2021
- CSSF: [CSSF FAQ – UCI Administrators Circular](#) 1. Juni 2022
- ESMA: [Advice - Initial Coin Offerings and Crypto-Assets](#), ESMA50-157-1391, 9. Januar 2019
- BaFin: Fachartikel - [Jetzt auch elektronisch: Wertpapiere](#), 15. Juli 2021
- BaFin: [Kryptowertpapierliste nach eWpG](#)
- BaFin: [Merkblatt und Hinweise zum Kryptoverwahrgeschäft](#)
- BaFin: Verbraucherschutz - [Bitcoin, Ether und Co.: Anlagen in Kryptowerte sind riskant](#), 7. Februar 2022

Herausgeber

BVI Bundesverband Investment
und Asset Management e.V.
Bockenheimer Anlage 15
60322 Frankfurt am Main
Deutschland

Kontakt

Dr. Tim A. Kreuzmann, LL.M. (SUN)
Abteilungsleiter Recht
Fon: +49 69 154090 244
Tim.Kreuzmann@bvi.de

Frankfurt, 14. Juli 2022