

Blockchain Bundesverband e.V.
Berlin, 16.04.2025

Positionspapier zum Thema **‘Staking in Deutschland’**

Autoren

Die Autoren dieses Papiers – Veronika Ferstl, Marcel Kaiser, Dirk Schuster, Alireza Siadat, Afra Stöhr und Sebastian Becker als Reviewer – verfügen über vielfältige Expertise in den Bereichen Blockchain, Steuern und Regulierung. Wir erklären, dass im Zusammenhang mit dieser Arbeit keine Interessenkonflikte bestehen. Unser Ziel ist es, zum laufenden Diskurs zu diesem Thema beizutragen und freuen uns über Fragen, Feedback und weitere Diskussionen von Lesern und Stakeholdern.



Inhaltsverzeichnis

Autoren	1
0. Überblick	2
1. Einführung	4
1.1 Zweck & Scope	4
2. Definition und Abgrenzung von Staking	5
Welche Rolle spielt Staking im Blockchain-Ökosystem?	5
Custodial Staking	6
Non-Custodial Staking	9
Restaking	9
3 Risiken	10
4. Marktüberblick	11
Marktdynamik	12
Wachstumsprognosen	13
5. Regulierung in Deutschland und der EU	13
Aktueller Gesetzesrahmen	13
Staking as völlig dezentrale Aktivität	15
a) Keine Regulierung der Protokollentwickler und des DAO-Netzwerks	15
b) Regulierung von bedeutenden Beteiligungen an einer DAO	16
c) Identifizierbare Akteure im Rahmen der MiCAR	16
Regulierung von Staking	17
a) Verordnung über Investmentfonds	17
b) Kryptoverwahrung	18
c) Compliance Anforderungen	19
d) Empfehlung: Die Dezentralisierung nicht durch Alleingänge behindern	20
6. Besteuerung von Staking-Erträgen	21
7. Mögliche Vorschläge und Anpassungen	29
9. Referenzen	31

0. Überblick

Wieso Staking wichtig ist	Unerlässlich für die Sicherung von Proof-of-Stake (PoS)-Blockchains.
	Unterstützt institutionelle und private Beteiligung am Konsensmechanismus
	Eine gesamtheitliche Betrachtung von Staking ist wichtig für den Standort Deutschland und technische Innovation - da es sowohl Governance als auch Business-Modelle prägt.
Wesentliche Herausforderungen	Uneinheitliche Einstufung nach Finanz- und Kryptogesetzen führt zu regulatorischer Unsicherheit
	Steuerliche Komplexität und das Risiko einer trockenen Besteuerung nicht realisierter Staking-Gewinne.
	Zentralisierungsrisiken - große Anbieter dominieren, was die Dezentralisierung einschränken kann.
	Wettbewerbsnachteil - Hohe Steuern und strenge Vorschriften drängen Investoren und Unternehmer in kryptofreundlichere Rechtsordnungen.
Empfehlungen	Rechtliche Klarheit - eindeutige Definition des rechtlichen Status des Stakings nach MiCAR und deutschem Recht.
	Besteuerung - Ermöglichung der Verlustverrechnung - Ermöglichung von Steuerabzügen für Stakingverluste, um ungerechte finanzielle Belastungen zu vermeiden.
	Förderung der Dezentralisierung - Vermeidung von Vorschriften, die einen Anreiz zum Alleingang bieten.
	Beibehaltung des Ansatzes "Substanz vor Form" und Anreiz zur Transparenz bei der Regulierung von Stakingprodukten.



	Vereinfachung der Lizenzvergabe - Abbau bürokratischer Hürden für Anbieter von Staking.
	Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu anderen Jurisdiktionen.



1. Einführung

1.1 Zweck & Scope

Ziel dieses Positionspapiers ist es, deutschen Regulierungsbehörden, institutionellen Anlegern und Marktführern eine umfassende Analyse der mit dem Krypto-Staking verbundenen Chancen und Herausforderungen zu bieten, insbesondere im Kontext der sich entwickelnden deutschen Regulierungslandschaft. Mit der zunehmenden Bedeutung von Proof-of-Stake (PoS) Blockchain-Netzwerken bietet das Staking eine einzigartige Schnittmenge zwischen **finanzieller Innovation, ökologischer Nachhaltigkeit und institutionellen Investitionsmöglichkeiten**. Allerdings besteht sowohl bei institutionellen Investoren als auch bei Regulierungsbehörden und verwandten Fachleuten noch Klärungs- und Aufklärungsbedarf zu diesem Thema - dazu wollen wir mit diesem Papier beitragen.

Da Deutschland weiterhin eine Schlüsselrolle im globalen Finanz- und Technologie-sektor spielt, ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Beteiligten sowohl die technologischen Grundlagen des Stakings als auch seine breiteren wirtschaftlichen Auswirkungen verstehen.

Dieses Papier skizziert die Kernprinzipien des Staking, bewertet seine Übereinstimmung mit dem deutschen Regulierungsrahmen und hebt sein Potenzial hervor, die Akzeptanz bei traditionellen Finanzinstituten zu fördern.

Umfang dieses Papiers

Eine ausführliche Erklärung von Staking und seiner Rolle in PoS-Blockchains.

Einblicke in die wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile von Staking.

Rechtliche Erwägungen und potenzielle Herausforderungen für Deutsche Institutionen.

Eine vorausschauende Perspektive darauf, wie Staking Deutschlands digitale Finanzlandschaft beeinflussen kann.

Durch die Förderung des Verständnisses von Krypto-Staking wollen wir zu einem Dialog beitragen, der eine fundierte Entscheidungsfindung unterstützt, sowohl aus regulatorischer Sicht als auch im Hinblick auf die Marktakzeptanz.

Bei der Erforschung der Dynamik des Staking geht es uns vor allem darum, der häufigsten Missverständnisse auszuräumen: die **Verwechslung von Kernprotokoll-Staking** (BMF: "Forging") und **DeFi-Staking** (BMF: "Staking")

Obwohl beide ähnliche Konzepte verfolgen, unterscheiden sie sich erheblich hinsichtlich ihrer Funktionsweise, ihres Risikoprofils und ihrer behördlichen Aufsicht.



2. Definition und Abgrenzung von Staking

Welche Rolle spielt Staking im Blockchain-Ökosystem?

Derzeit gibt es keine rechtsverbindliche Definition von "Staking" und seinen Unterformen. Staking ist ein Begriff, der aus dem Blockchain-Konsensverfahren "**Proof of Stake**" (PoS) stammt. Zu den Blockchains, die auf diesem Konsensverfahren basieren, gehören beispielsweise Solana, Polkadot und Ethereum. Die gesamte **Marktkapitalisierung** von Staking übersteigt zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts **160 Mrd. EUR** (StakingRewards, 2025).

Beim Proof of Stake müssen die Betreiber von Knotenpunkten, die Blöcke erstellen wollen, ihre eigenen Token als Sicherheiten hinterlegen. Je nach ihrem Anteil am Gesamteinsatz (die Summe aller Stakes) im Netzwerk erhöhen sie ihre Chancen, als Blockvalidierer ausgewählt zu werden, die den Block generieren und die Belohnung erhalten. Viele Nutzer delegieren ihre Token jedoch an **Staking-Pools**, ohne sich an der Blockerstellung zu beteiligen. Diese Pools, die in die Blockchain-Protokolle integriert sind, **sperren die Tokens, übertragen sie aber nicht**, wodurch sich die Chancen erhöhen, als Validierer ausgewählt zu werden. Die Teilnehmer verdienen einen Anteil an den Block-Belohnungen (falls zutreffend) und an den Transaktionsgebühren. Die Betreiber von Staking Pools erhalten eine Gebühr für ihre Koordinierungsfunktion.

Einige Börsen, wie Kraken und Coinbase, bieten **Plattform-Staking** (DeFi-Staking) an und ermöglichen es den Nutzern, sich an Staking-Pools zu beteiligen. In der Praxis wird Staking oft als allgemeiner Begriff sowohl für Block-Validierung als auch für Delegation verwendet.

Die dabei ausgezahlten Token werden als "**Staking Rewards**" bezeichnet. Während viele Blockchain-Protokolle die Staking Rewards in den nativen Token oder Coins des Netzwerks auszahlen, haben andere Blockchains eigene oder separate Coins und Token geschaffen, die sowohl als Rewards als auch für den internen Betrieb der Kette verwendet werden. Die Belohnung hängt vom jeweiligen zugrunde liegenden Blockchain-Protokoll ab. Im Falle des gepoolten Stakings unterscheidet sie sich auch je nach Validator: Der Validator erhält in der Regel eine höhere Rendite als ein Delegator, da der Validator noch die Hardware- und Energiekosten für den Betrieb des Validator-Knotens hat. Daher kann der Ertrag für Validierer und Delegierer unterschiedlich sein (StakingRewards, 2025).

Staking wird bei Anlegern immer beliebter, um passives Einkommen aus Kryptowährungsbeständen zu erzielen. Es hat sich durchgesetzt, weil ein Wechsel des Konsensmechanismus von PoW zu PoS dazu beitragen kann, **den Energieverbrauch des PoW-Minings stark zu reduzieren, da es deutlich weniger Rechenleistung benötigt**.



Es folgt eine Übersicht über die derzeit auf dem Markt etablierten Staking-Arten und deren Definition.

Custodial Staking

Bei "Custodial Staking" handelt es sich um eine Methode, bei der das Unternehmen seinen Stake einem Drittanbieter/Depotverwalter anvertraut. Diese dritte Partei verwaltet den technischen Staking-Prozess im Namen des Nutzers und behält einen vorher festgelegten Anteil der Staking Rewards.

Seit 2025 gilt die Kryptoverwahrung in Deutschland als "qualifizierte Kryptoverwahrung" im Sinne des Kreditwesengesetzes (KWG) und kann nur in Bezug auf kryptografische Instrumente erbracht werden.

Der Gesetzgeber musste eine Regelung schaffen, die es den nach dem KWG zugelassenen Krypto-Verwahrstellen ermöglicht, weiterhin z. B. Wertpapier-Token, also Finanzinstrumente im Sinne der MiFID2-Verordnung und Kryptowertpapiere nach dem eWpG, zu verwahren. Da diese Instrumente nicht in den Anwendungsbereich der MiCAR (Markets in Crypto Assets Regulation) fallen, können sie nicht Gegenstand einer Kryptoverwahrung auf Basis einer MiCAR-Lizenz sein.

Deutsche Krypto-Verwahrstellen benötigen daher sowohl eine Erlaubnis zur qualifizierten Kryptoverwahrung nach dem KWG als auch eine Krypto-erwahrstellen-Erlaubnis nach der MiCAR, um ihre Tätigkeit im Rahmen der aktuellen nationalen Regulierung ausüben zu können (BTC-Echo, 2025).

Die Sicherung von kryptografischen Schlüsseln (solange dies nicht als Verwahrung im Sinne der MiCAR angesehen wird) ist ebenfalls in der qualifizierten Kryptoverwahrung enthalten. Kryptoverwahrung bezieht sich nun auf die Verwahrung des Kryptovermögensdienstes für die Verwahrung und Verwaltung von Kryptovermögenswerten MiCAR, weshalb der Begriff "qualifiziert" hinzugefügt wurde. Ein qualifizierter Verwahrer in Deutschland ist zum Beispiel Tangany. Ein beispielhafter nicht-verwahrer Verwahrer ist die US-Firma Fireblocks.

Der Hauptunterschied zwischen verwahrten und nicht verwahrten Wallets besteht darin, dass verwahrte Wallets einer dritten Partei die Erlaubnis erteilen, private Schlüssel für Kunden zu halten.

Nicht-verwahrende Wallets hingegen geben ihren Nutzern die souveräne Kontrolle über ihre eigenen privaten Schlüssel.

Nicht regulierte Unternehmen, die Software-as-a-Service-Angebote für die Verwahrung von Vermögenswerten anbieten, benötigen keine Lizenz für die Krypto-Verwahrung. Da ihnen die privaten Schlüssel der Kunden nicht anvertraut werden, handeln sie nicht als Verwahrer. Stattdessen bieten sie eine Technologieplattform an, die es Finanzinstituten ermöglicht, digitale Vermögenswerte sicher zu verwalten und zu übertragen. Die Verantwortung für die Einhaltung der regulatorischen Anforderungen, einschließlich des Besitzes einer Krypto-Verwahrungslizenz, liegt bei den Finanzinstituten, die solche Plattformen nutzen. Diese Institute müssen sicherstellen, dass sie bei der Nutzung der jeweiligen Technologie alle einschlägigen rechtlichen Anforderungen erfüllen.

In Deutschland benötigen Staking-Anbieter eine Krypto-Verwahrungslizenz, wenn sie Kryptowährungen für ihre Kunden halten. Dies ist der Fall, wenn der Anbieter die Kontrolle über die privaten Schlüssel der Kunden übernimmt.

Es ist wichtig zu beachten, dass die regulatorischen Anforderungen je nach Art der angebotenen Dienstleistungen variieren können. Anbieter, die planen, Staking in Deutschland anzubieten, sollten daher sorgfältig prüfen, ob sie eine Erlaubnis für das Kryptoverwahrgeschäft benötigen, um die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen.

Viele zentralisierte Börsen behaupten, "Staking" für Belohnungen anzubieten, aber oft ist dies nur ein **undurchsichtiges Kreditmodell** und kein "echtes" Staking. Nutzer zahlen Token ein und erhalten eine Gebühr, aber ohne einen Beitrag zu einem Staking-Pool im Sinne eines Proof-of-Stake-Blockchain-Protokolls **findet kein Kernprotokoll-Staking** statt. Der Begriff wird häufig fälschlicherweise Synonym für Zinserträge verwendet, was zu Verwirrung führt. In vielen Fällen ist es für den Dienstleistungsnutzer unklar, ob das Staking-Programm einer Plattform tatsächlich die Teilnahme an einem PoS-Konsensmechanismus beinhaltet oder ob es sich lediglich um einen als Staking getarnten Lending-Service handelt. Diese Information wird in der Regel in den Nutzungsbedingungen offengelegt, die der Kunde akzeptiert.

Diese technische Intransparenz der Kryptobörsen kann als problematisch angesehen werden, da die Voraussetzung für das Staking des Kernprotokolls die Erstellung eines Blocks ist. **Staking im eigentlichen Sinne des Wortes gibt es nicht, wenn es keine Teilnahme an einem PoS-Konsensmechanismus gibt.**

Zentralisierte Börsen und ihre "Staking"-Angebote sind zumeist keine echten Staking-Prozesse und sollten nicht als solche bezeichnet werden. Das Bundesministerium der Finanzen (BMF) unterstützt in seinem Schreiben vom 10. Mai 2022 diese Ansicht. In Wirklichkeit betreiben diese Plattformen in erster Linie eher Krypto-Lending, welches nichts mit Blockbildung und PoS-Konsens zu tun hat. **Der Kernmechanismus ist das Ausleihen von Vermögenswerten, nicht deren Staking.** (Schuster, D., Liedgens, G. und L B. 2022).



Liquid Staking ist eine andere Art des Stakings, bei der Smart Contracts eingesetzt werden, um einen Anteil des Blockchain-eigenen Vermögenswertes zu sammeln. Die Nutzer stellen ihre Token einem Staking-Pool zur Verfügung und der zugrunde liegende Smart Contract mint sogenannte Pool-Token, die auf dem Design des Liquid Staking-Protokolls basieren. Diese Pool-Token repräsentieren einen Anspruch auf den entsprechenden Anteil Staking-Pool. Schließlich können die Nutzer den Token-Rücknahmeprozess auslösen. Im Vergleich zum zentralisierten Börsenstaking erhöht das Liquid Staking das Risiko. Dies wird durch Eigentums Garantien und höhere Stakingprämien kompensiert. Schwachstellen in Smart Contracts, die zu Hacks oder unbeabsichtigtem Verlust von Assets führen können, gehen Hand in Hand mit diesen Vorteilen.

Im Kernprotokoll Staking betreiben Validierer, die kleinere Stakes von Delegierten akzeptieren, Staking-Pools, auch bekannt als Delegated Staking. Diese Pools ermöglichen es den Teilnehmern, **ihre Mittel zu bündeln**, um den erforderlichen Einsatz für die Teilnahme am Netzwerk zu erreichen. Durch die Erhöhung des Gesamteinsatzes erhöhen die Pools ihre Chancen, als Blockvalidierer ausgewählt zu werden, und verteilen die Belohnungen unter den Teilnehmern, während sie eine Servicegebühr verlangen. **Ein Staking-Pool besteht in der Regel aus mehreren Beteiligten, z. B. Anlegern und Knotenbetreibern, wobei ein Betreiber den Pool verwaltet und die Übertragung der Mittel überwacht.**

Ein wichtiger Aspekt ist die Art und Weise, wie die Anbieter die Tokens der Nutzer verwalten. Einige verwenden **getrennte Wallets**, in denen die Konten der einzelnen Kunden geführt werden, während andere **Omnibus-Wallets** verwenden, in denen die Guthaben mehrerer Nutzer in einem gemeinsamen Side-Wallet zusammengefasst werden.

Omnibus-Wallets senken zwar die Kosten und vereinfachen die Verwaltung, bergen aber auch Risiken, wie z. B. die Kürzung von Strafen, die Zentralisierung der Verwahrung und eine geringere Transparenz für die einzelnen Nutzer.

Im Gegensatz dazu weisen segregierte Wallets jedem Nutzer ein separates Konto zu, wodurch klare Eigentumsverhältnisse, isolierte Risiken und größere Transparenz gewährleistet werden, was jedoch mit höheren Betriebskosten verbunden ist. Omnibus-Wallets sind bei Liquid Staking und DeFi üblich, während segregierte Wallets in regulierten Umgebungen oder von Institutionen bevorzugt werden, die Wert auf Kontrolle und Compliance legen. Die Wahl spiegelt einen Kompromiss zwischen Effizienz und Benutzervertrauen wider.



Non-Custodial Staking

Beim Non-Custodial Staking behalten die Teilnehmer die volle Kontrolle über ihre privaten Schlüssel, so dass sie ihre Vermögenswerte nicht mehr einem anvertrauen müssen. Im Gegensatz zum "Custodial Staking", bei dem ein Dritter die Vermögenswerte verwaltet und aufbewahrt, können Nutzer beim "non-custodial Staking" direkt am Staking teilnehmen, ohne die Kontrolle über ihre Vermögenswerte an eine andere Einrichtung abzugeben.

Technologieanbieter wie Fignant bieten derartige nicht-verwahrende Staking-Dienste an, indem sie die erforderliche technische Infrastruktur bereitstellen, während die Verwaltung der privaten Schlüssel beim Kunden verbleibt. Dieses Modell vermeidet die regulatorische Einstufung als Verwahrer und verlagert die Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften auf den Kunden.

Validator Staking (auch bekannt als Solo-, Native- oder Direct-Staking) bezeichnet den Prozess des souveränen, selbstorganisierten Staking. Dabei wird nicht unterschieden, ob es sich um eine Einzelperson oder eine Institution handelt, die einen Validator betreibt und sich direkt an der Blockbildung beteiligt. Dieser Prozess erfordert, dass die Staking-Partei ihre Hardware und Software entsprechend einrichtet. Er haftet in vollem Umfang für das Ergebnis seiner technischen und rechtlichen Maßnahmen. Die Erträge aus dem Staking sind jedoch (potenziell) die höchsten im Vergleich zum Custodial, Non-Custodial und Liquid Staking, da keine Gebühren an Dritte abgeführt werden müssen.

Solo Staking ermöglicht es den Nutzern, direkt am Netzwerkkonsens teilzunehmen, indem sie ihre eigenen Validierungsknoten betreiben. Oftmals tun sie dies lokal mit ihrer eigenen Hardware. Dieser Ansatz erfordert technisches Fachwissen und einen Mindesteinsatz (z. B. 32 ETH für Ethereum), wodurch er sich eher für erfahrene Nutzer eignet, die größere Erträge und eine direkte Beteiligung am Netzwerk anstreben. **Diese Art des Staking hat jedoch das größte Potenzial, die Dezentralisierung der jeweiligen Netzwerke voranzutreiben.**

Restaking

Restaking ist ein Mechanismus, der es Nutzern, die ihre Token in einer Proof-of-Stake (PoS)-Blockchain eingesetzt haben, ermöglicht, dieselben eingesetzten Token zur Teilnahme an anderen Protokollen oder zur Erlangung zusätzlicher Belohnungen zu verwenden, ohne, dass sie ihre Stakes zurücknehmen müssen.

Sie ermöglicht es den Teilnehmern, einen größeren Nutzen oder Ertrag aus ihren Vermögenswerten zu ziehen, indem sie über den ursprünglichen Einsatz hinaus weitere Verantwortlichkeiten oder wirtschaftliche Aktivitäten auferlegen.



Restaking erweitert die Versprechen des Stakings, indem es ermöglicht, dieselben eingesetzten Vermögenswerte oder Derivate davon für zusätzliche Aktivitäten zu verwenden, wie z. B. Governance, Sicherheiten in Kreditprotokollen oder weitere Stakes in separaten Blockchains oder Layern.

Im Gegensatz zum traditionellen Staking, bei dem Vermögenswerte lediglich zur Sicherung eines Netzwerks gesperrt werden - was durch das Angebot von Belohnungen gefördert wird -, nutzt das Restaking diese gesperrten Vermögenswerte, um ihre Einsatzmöglichkeiten zu erweitern, was oft neue Risiken und Komplexitäten mit sich bringt.

Eine weitere Entwicklung, die derzeit stattfindet, ist die zunehmende Popularität des sogenannten Bitcoin-Staking. Bitcoin unterstützt aufgrund seines Proof-of-Work-Konsensmechanismus kein natives Staking. Allerdings kann BTC auf eine Art und Weise "restaked" werden, die die Staking-Funktionen in anderen Ökosystemen nachahmt: Nutzer sperren ihre Bitcoin in Verwahrösungen, um WBTC auf Ethereum zu minten, die dann in DeFi-Anwendungen für die Kreditvergabe, die Bereitstellung von Liquidität oder die Beteiligung an der Governance verwendet werden können. Plattformen wie Stacks oder Rootstock (BTC-Layer-2-Technologien) führen Mechanismen ein, mit denen BTC-Inhaber ihre Vermögenswerte sperren können, **um am Sidechain-Konsens teilzunehmen oder Smart-Contract-Interaktionen zu besichern.**

Diese Bitcoin-Staking-Aktivitäten fallen zwar unter die Definition von Restaking, werden aber selten so bezeichnet.

3 Risiken

Es gibt nichts zum Nulltarif - auch nicht beim Staking. Es müssen mehrere Risikotypen berücksichtigt werden, damit der Stake einen Wert darstellt und potenziell wirtschaftlich relevante Einkünfte generiert werden können (es sei denn, die Begeisterung für das Netzwerk ist der Grund dafür).

Sperrfristen beim Staking verlangen von den Teilnehmern, dass sie ihre Kryptowährung für bestimmte Dauer stilllegen, so dass sie während dieser Zeit nicht auf ihr Vermögen zugreifen oder es übertragen können. Diese Einschränkung birgt das Risiko einer geringeren Flexibilität, da die Nutzer nicht auf ihre Token zugreifen können, um schnell auf Marktveränderungen oder persönliche finanzielle Bedürfnisse zu reagieren. Darüber hinaus setzt ein Strafmechanismus namens "**Slashing**" das Vermögen der Nutzer einem direkten Risiko aus. Ein Teil des Einsatzes eines Validators verfällt automatisch, wenn er böswillig handelt oder seinen Pflichten nicht ordnungsgemäß nachkommt. Wenn ein Validator zwei sich widersprechende Blöcke unterschreibt oder sein Knotenpunkt längere Zeit ausfällt, kann dies dazu führen, dass die Stakes gesplittet werden.



Dieses System schafft Anreize für die Prüfer, ehrlich zu handeln und die Netzsicherheit aufrechtzuerhalten, indem sie von schädlichem Verhalten abschreckt, birgt aber auch das Risiko einer negativen Auswirkung auf die im Besitz befindlichen Vermögenswerte.

Eine große Sorge im Hinblick auf das gesamte System ist das dem PoS innewohnende **Zentralisierungsrisiko**, bei dem eine kleine Anzahl großer Akteure oder Validierer eine übermäßige Kontrolle über das Blockchain-Netzwerk erlangen kann. Diese Machtkonzentration kann die Dezentralisierung des Netzwerks untergraben, es anfällig für Manipulationen machen und seine allgemeine Widerstandsfähigkeit verringern. Die Integrität der Kette hat nun einen Preis.

Der Ertrag könnte sinken, wenn sich mehr Teilnehmer am Staking beteiligen, was zu weniger Belohnungen pro Validierer führt. Staking ist zwar kein klassisches Finanzprodukt, aber wenn er als solches behandelt wird, muss das **Ertragsrisiko** berücksichtigt werden.

Außerdem ist der Ertrag aus dem Stake eng an die **Wertstabilität des zugrunde liegenden digitalen Vermögenswerts** gebunden. Steigt der Kurs der Kryptowährung, erhöht sich der Wert des Stakes und seiner Einkünfte automatisch, was den Nutzen für die Teilnehmer erhöht. Bei einem starken Rückgang des Preises der Kryptowährung können unter Umständen die Staking-Prämien nicht ausreichen, um die Verluste auszugleichen. Dies könnte zu erheblichen finanziellen Rückschlägen für die Beteiligten führen, insbesondere wenn die Prämien bei Erhalt und nicht zum Zeitpunkt des Verkaufs zu versteuern sind. Staking kann zwar attraktive Renditen bieten, sind aber alles andere als risikofrei.

Restaking bringt eine zusätzliche Risikoebene mit sich, einschließlich der Anfälligkeit für Smart Contracts der sekundären Protokolle und des Potenzials für kaskadenartige Ausfälle in Systemen, die auf dieselben Sicherheiten angewiesen sind.

4. Marktüberblick

Mit der Umstellung von Ethereum auf Ethereum 2.0 und den PoS-Mechanismus ist ein erheblicher Teil des Kryptomarktes nun mit Staking-Aktivitäten beschäftigt. Diese Verschiebung spiegelt die wachsende Vorliebe für PoS als energieeffizienteren Konsensmechanismus im Vergleich zu Proof-of-Work wider. Diese zunehmende Verlagerung hin zum Staking ist jedoch nicht frei von Kritik an der Zentralisierung.

Marktdynamik

Stakinggebühren bieten eine Quelle für passives Einkommen. Mit dem Staking werden jährlich schätzungsweise 4 Mrd. EUR erwirtschaftet (abgeleitet aus der Marktkapitalisierung des Staking und den APYs, gemäß SolanaCompass, 2025 und Coinbase, 2025). So wurden im Jahr 2024 schätzungsweise mehr als **150 Mrd. EUR** an Vermögenswerten als Stake in verschiedenen Ökosystemen gebunden. Diese Gelder bringen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts zwischen 3 % und 20 % jährliche Staking-Rewards ein (StakingRewards, 2024). Es wird erwartet, dass die Anzahl der gesperrten Tokens mit der Akzeptanz durch institutionelle Anleger zunehmen wird. Der Anteil der institutionellen Anleger, die Staking tätigen, erhöht die Bedeutung der Marktakteure, die Vereinfachungen im Bereich des institutionellen Stakings anbieten. Zu diesen Akteuren gehören Verwahrungsanbieter, Staking-Dienste, Daten- und Knotenanbieter sowie die Serverinfrastruktur im Allgemeinen.

Früher oder später könnten Staking Anwendungsfälle für Großunternehmen und regulierte Investoren an Relevanz gewinnen. Beispielsweise könnte Staking im Rahmen ihres Treasury Managements nicht nur im Finanzsektor Einzug halten.

Abgesehen von den wirtschaftlichen Auswirkungen neuartiger Finanzprodukte rund um das Staking, übernehmen die Institutionen auch mehr Verantwortung für die Sicherheit der Infrastruktur. Während dies für Blockchain-Ökosysteme im Allgemeinen nicht von Nachteil ist, wird es von einigen kritisch gesehen, da die Macht bei den Institutionen und den Anbietern von Dienstleistungen konzentriert ist. Die Zentralisierung durch Staking ist mit Sicherheit eine Entwicklung, die Kartellbehörden, Regulierungsbehörden und die Öffentlichkeit kennen sollten.

Gelder, die durch Staking gebunden sind, können sich auf den zugrunde liegenden Vermögenswert bzw. das Ökosystem auswirken. Die bereits erwähnte Erhöhung der Netzsicherheit ist nur ein Faktor, der zur Preisstabilität beiträgt. Ein weiterer Faktor, der zur Preisstabilisierung beiträgt, ist die Tatsache, dass gesperrte Gelder in vielen Fällen nicht ohne weiteres verfügbar (liquide) sind. Bei heftigen Marktabschwüngen kann dies die Inanspruchnahme verstärken und zu einer mangelnden Widerstandsfähigkeit der institutionellen Angebote beitragen. Liquiditätsengpässe sind jedoch nur die eine Seite der Medaille: Die Liquidation erheblicher Beträge von Geldern, die zuvor über Institutionen eingesetzt wurden, kann zu Marktturbulenzen führen. In gewisser Weise spielen die stakenden Parteien eine zentrale Rolle bei Steuerung ihrer jeweiligen Ökosysteme und Produkte.

Wachstumsprognosen

Derzeit ist PoS ist der gängige Konsensmechanismus für neuartige Blockchain-Ökosysteme. Mit Restaking als Subsystem-Mechanismus dominiert Staking in seinen verschiedenen Formen und Ausprägungen die aktuelle Blockchain-Ökosystemarchitektur. Dieser Trend wird mittelfristig zu einer wachsenden Wertschätzung des Staking führen. Dies wiederum wird die Belohnungen für Staking senken, aber zu einem vorübergehend reibungsloseren Marktregime beitragen.

Laut Dune Analytics wird der Wert der im Ethereum-Ökosystem in Stakes gebundenen Gelder bis 2024 jährlich um 20 % bis 80 % wachsen (CAGR). Dies impliziert ein (potenziell noch stärkeres) Wachstum des Staking-Service-Sektors. Für die einzelnen Staking-Unternehmen wird eine ähnliche Wachstumsrate prognostiziert.

In der Praxis sehen sich Unternehmen, die Staking anbieten wollen, nicht nur mit strategischen und technischen Fragen konfrontiert, sondern auch mit regulatorischen Fragen, z. B. in Bezug auf: Outsourcing, Compliance-Risiken, Liquiditätsmanagement, Anlegerschutz, Kapitalanforderungen, Steuern usw. (siehe Kapitel 5 und 6).

5. Regulierung in Deutschland und der EU

Aktueller Gesetzesrahmen

Aktive vs. Passive Dienstleistungsfreiheit

Die Regulierung des Staking hängt aus geografischer Sicht davon ab, wo der Dienstleister ansässig oder registriert ist (falls der Dienstleister außerhalb des EWR - etwa in einem Drittland - ansässig/registriert ist) oder wo die Kunden/Nutzer ansässig sind. Da die meisten Staking-Anbieter in Drittländern ansässig sind, muss zwischen "aktiver und passiver Dienstleistungsfreiheit" unterschieden werden.

Die deutsche Aufsichtspraxis stützt sich bei der Frage der aktiven Anwerbung auf das Merkblatt der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (z.B. BaFin), wonach eine Erlaubnis nicht nur dann erforderlich ist, wenn der ausländische Anbieter in Deutschland eine Niederlassung oder Agentur betreibt, sondern auch, wenn er sich aus dem Ausland "gezielt an den Markt" wendet, um in "wiederholt und geschäftsmäßig" Geschäfte oder Dienstleistungen anzubieten. Nach ständiger Verwaltungspraxis der Aufsichtsbehörde gibt es keine Einschränkung der sogenannten passiven Dienstleistungsfreiheit (z.B. Reverse Solicitation). Darunter versteht man das Recht von in Deutschland ansässigen Personen und Unternehmen, von sich Dienstleistungen bei einem ausländischen Anbieter nachzufragen.

Darunter fallen laut BaFin auch Fälle, in denen die Dienstleistung vom Dienstleistungsempfänger angefordert, also vom Dienstleistungserbringer auf dessen Initiative hin erbracht wird. Die Dienstleistungsfreiheit ist eine Folge der allgemeinen Handlungsfreiheit nach dem Grundgesetz und der EU-Verfassung, die - anders als beim Dienstleister - nicht durch wirtschaftsaufsichtsrechtliche Vorschriften im Hinblick auf den Leistungsempfänger eingeschränkt wird. Geschäfte und Dienstleistungen, die der Kunde aus eigener Initiative nachfragt, lösen keine Genehmigungspflicht aus.

Ausländische Staking-Anbieter stützen sich auf Reverse Solicitation, um Dienstleistungen zu erbringen, so dass hier eine sachgerechte Prüfung der Frage der Erlaubnispflicht erforderlich ist.

Dagegen ist für Reverse Solicitation kein Raum, wenn die Tätigkeit in Deutschland aktiv beworben wird. Dies wurde von den Gerichten insoweit bestätigt und konkretisiert, als dass einem ausländischen Akteur Teilakte des Betriebens der Tätigkeit in Deutschland zugerechnet werden können, wenn wesentliche Schritte, die zum Vertragsschluss führen, in Deutschland vorgenommen werden. Auch wenn DeFi-Akteure in letzter Zeit in Deutschland durch massive Werbemaßnahmen aufgefallen sind, ist eine solche vertriebsbezogene Auslegung in den meisten DeFi-Fällen jedoch schwierig, wenn die Tätigkeit ausschließlich im Internet oder online stattfindet. Bei Angeboten im Internet, die regulierte Tätigkeiten betreffen, kommt es nach Ansicht der BaFin darauf an, ob sich die im Internet angebotenen Dienstleistungen nach dem Inhalt der Website auf den deutschen Markt richten. Richtet sich also ein Unternehmen durch besondere Hinweise oder aktive Werbemaßnahmen im Internet gezielt an den deutschen Markt, um reglementierte Dienstleistungen oder Geschäfte anzubieten, kann eine Erlaubnispflicht angenommen werden.

In der Vergangenheit war für die Aufsichtsbehörde entscheidend, ob die Website in deutscher Sprache verfasst war. Angesichts der Globalisierung und der überwiegenden Verwendung der englischen Sprache sowie der Tatsache, dass viele deutschsprachige Drittstaaten – wie die Schweiz – nicht dem EU-Recht unterliegen, sollte dies kein entscheidendes Kriterium mehr für den Inlandsbezug sein. Entscheidend sollte vielmehr sein, ob der ausländische Akteur gezielt deutsche Neukunden (oder Neukunden aus dem EWR) anwirbt. In diesem Zusammenhang ist nicht nur auf etwaige inländische Kontaktdaten des Anbieters zu achten, sondern auch darauf, ob deutsche oder europäische Nutzer sprachlich oder bildlich angesprochen werden. So kann beispielsweise die bewusste Erwähnung deutscher oder europäischer Nutzer in der Werbung oder die Verwendung der deutschen oder europäischen Flagge ein Indiz für eine gezielte Werbemaßnahme in Deutschland oder dem EWR sein. Dies kann auch für Werbemaßnahmen über (Online-)Zeitschriften gelten, wenn eine Zeitschrift mit Schwerpunkt Deutschland oder Europa einen Artikel über einen Anbieter oder ein Produkt veröffentlicht, für den der Anbieter die Zeitschrift bezahlt hat (sog. Sponsored Content).



Im Fokus der Aufsichtsbehörde stehen auch Finfluencer, die auf sozialen Medien (z.B. YouTube, Instagram, Twitter, LinkedIn, etc.) für Anbieter oder Produkte werben und dafür über einen eigenen Empfehlungscode vergütet werden. DeFi (inkl. Staking)-Produkte und DeFi (inkl. Staking)-Aktivitäten werden in Deutschland zunehmend über solche Maßnahmen angeboten. Somit kann in den meisten Fällen von einem ausreichenden Inlandsbezug ausgegangen werden.

Wenn wir über die deutsche Regulierung hinausblicken und uns nun der EU-weit harmonisierten Regulierung von Krypto-Assets zuwenden, müssen wir einen Blick auf die MiCAR werfen. MiCAR regelt Reverse Solicitation in Art. 61. Auch wenn der Wortlaut der Klausel irritierend ist, ist im Ergebnis die gleiche rechtliche Behandlung wie in Deutschland zu erwarten. Art. 61 MiCAR korrespondiert mit Art. 42 MiFID II und Art. 46 MiFIR, für die die ESMA wiederholt klargestellt hat, dass die Verordnung keine Anwendung findet, wenn ein im EWR ansässiger Kunde die Erbringung einer Dienstleistung durch eine Drittlandfirma auf deren eigene ausschließliche Initiative veranlasst hat.

Staking as völlig dezentrale Aktivität

Neben der Frage der Reverse Solicitation ist für die Regulierung entscheidend, ob eine Person als Adressat der Regulierung vorhanden ist. Bekanntlich wird das Staking in der Regel in einer dezentralen Finanzumgebung (DeFi) angeboten. Ein solches Umfeld arbeitet typischerweise ohne Intermediäre und basiert auf Smart Contracts. Es ist fraglich, ob das Aufsichtsrecht DeFi wirksam regulieren kann. Das Aufsichtsrecht verfolgt einen tätigkeitsbezogenen Ansatz, indem es die Dienstleistung oder das Unternehmen reguliert.

a) Keine Regulierung der Protokollentwickler und des DAO-Netzwerks

Damit eine Tätigkeit ausgeübt werden kann, werden Personen benötigt, die einer Regulierung unterliegen können. In einem DeFi-Fall könnten die Protokolle, die Dezentrale Autonome Organisation oder die Token-Inhaber, die in der Regel Governance-Rechte (d. h. Stimmrechte) besitzen, reguliert werden. Die Regulierung von Protokollentwicklern erscheint wenig überzeugend, da diese lediglich Smart Contracts und Anwendungen ermöglichen, die von Nutzern oder Dritten auf eigene Verantwortung betrieben werden. Eine solche Regulierung wäre vergleichbar mit einer Lizenzierungspflicht für Softwareentwickler von Kernbankensystemen in der Realwirtschaft. Pauschale Regulierung von DAOs oder Netzwerken erscheint ebenfalls unangemessen, da nicht alle Teilnehmer an einer DAO maßgeblichen Einfluss auf die Aktivitäten der DAO haben.

b) Regulierung von bedeutenden Beteiligungen an einer DAO

Sinnvoller wäre es jedoch, die Token-Inhaber einer DAO zu regulieren, die einen wesentlichen Einfluss auf die DAO haben. Angesichts der jüngsten Aktivitäten der BaFin gegen DeFi-Akteure scheint die Aufsichtsbehörde auch davon auszugehen, dass gegen DeFi-Aktivitäten vorgegangen werden kann. Auch ist es im Aufsichtsrecht nicht unüblich, dass Inhaber von Stimmrechten reguliert werden. Entscheidend für die Feststellung einer wesentlichen Beteiligung ist für Aufsichtsbehörden, ob jemand direkt oder indirekt mindestens zehn Prozent der Stimmrechte an einem Unternehmen hält. Denn es wird davon ausgegangen, dass die Inhaber einer qualifizierten Beteiligung die Geschäftsführung des Unternehmens maßgeblich beeinflussen können. Wenn man davon ausgehen kann, dass es sich bei der DAO um eine Gesellschaft (zumindest eine bürgerlichen Rechts) handelt, könnte man die wesentlichen Beteiligungen als Grundlage für die Zwecke des aufsichtsrechtlichen Ansatzes heranziehen. Dabei ist zu beachten, dass bei der Feststellung einer bedeutenden Beteiligung nicht nur auf eine Person abgestellt werden kann.

Vielmehr kann ein maßgeblicher Einfluss auf die Geschäftsführung eines Unternehmens von mehreren Personen gemeinsam ausgeübt werden. Bei der Gründung einer DAO ist es beispielsweise üblich, dass das Gründerteam bei der Ausgabe der DAO-Token (die Stimm- oder Führungsrechte darstellen) mehr als 10 % der Token erhält und diese später hält. Diese Mitglieder des Gründungsteams haben in der Regel auch nach der Gründung der DAO gemeinsame Interessen, die sie dann in der DAO durch Abstimmungen gemeinsam ausüben. Aus einer koordinierten Stimmrechtsausübung kann ein gemeinsames Handeln abgeleitet werden. Dies könnte dazu führen, dass die Aufsichtsbehörde solche Token-Inhaber im Falle einer DAO als aufsichtsrechtlich Verantwortliche einstuft.

c) Identifizierbare Akteure im Rahmen der MiCAR

Die MiCAR stellt klar, dass für die Regulierung identifizierbare Akteure erforderlich sind. Die Verordnung soll nur für Personen, bestimmte andere Einrichtungen und Dienstleistungen und Tätigkeiten gelten, die von ihnen direkt oder indirekt im Zusammenhang mit Krypto-Vermögenswerten erbracht, durchgeführt oder kontrolliert werden, selbst wenn einige dieser Tätigkeiten oder Dienstleistungen dezentral durchgeführt oder erbracht werden. Werden Dienstleistungen ohne Vermittler - d. h. ausschließlich dezentral - erbracht, gilt MiCAR nicht für diese Dienstleistungen. Dies liegt daran, dass MiCAR nur die Rechte und Pflichten von Emittenten, Anbietern und Dienstleistern von Kryptoaktiva (CASPs) regelt. CASPs, die Dienstleistungen für DeFi-Krypto-Vermögenswerte anbieten, werden jedoch von MiCAR reguliert. Die obigen Überlegungen zum nationalen Recht sollten auch für die MiCAR gelten. Es ist unklar, was der Gesetzgeber mit "ausschließlich dezentral" meint, da es praktisch kein DeFi gibt, das ausschließlich dezentral angeboten werden kann.

Es gibt immer Personen, die ursprünglich für die Programmierung der Protokolle und Smart Contracts verantwortlich sind, und in den meisten Fällen gibt es Token-Inhaber, die die Governance (oder Stimmrechte) ausüben.

Regulierung von Staking

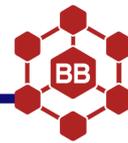
Während MiCAR nur für Krypto-Assets (z. B. Utility Token und Stablecoins) gilt, die nicht unter andere Regulierungen wie die MiFID fallen (z. B. Security Token), muss man auch bedenken, dass die Staking-Community - und nicht nur der Token - reguliert werden kann. Angesichts des "Pooling"-Elements eines Staking-Szenarios muss man sich mit der Regulierung von Investmentfonds befassen.

a) Verordnung über Investmentfonds

Das deutsche und das EU-Recht für Investmentfondsmanager (z.B. KAGB und AIFMD) definieren einen Investmentfonds als

- (i) jede Unternehmung für gemeinsame Anlagen
- (ii) die das Kapital von einer Reihe von Anlegern einsammelt
- (iii) um es gemäß einer festgelegten Anlagestrategie zu investieren
- (iv) zum Nutzen dieser Anleger und
- (v) das kein operativ tätiges Unternehmen außerhalb des Finanzsektors ist.

Nach dem Auslegungsschreiben zum Anwendungsbereich des Kapitalanlagegesetzbuches (z.B. KAGB) und zum Begriff "Investmentfonds" der BaFin sowie den Leitlinien der ESMA zu zentralen Begriffen der AIFMD (die die Grundlage für das KAGB und das BaFin-Auslegungsschreiben bilden) setzt eine "gemeinsame Anlage" voraus, dass die Anleger an den Chancen und Risiken des Unternehmens beteiligt sind. Das Sammeln von Tokens zum Zwecke des kollektiven Stakings kann als kollektive Anlage eingestuft werden. Die entscheidenden Faktoren sind "Kapitalpooling" und "Anlagestrategie". Während die Anlagestrategie bei einem gepoolten Staking-Szenario als gegeben angesehen werden kann (z. B. streben alle Anleger eine Staking-Belohnung für die Bereitstellung ihrer Vermögenswerte für das Staking an), ist es fraglich, ob die Vermögenswerte "gepoolt" sind. Die Definition von "Vermögenswerten" ist sehr weit gefasst und umfasst auch immaterielle Vermögenswerte, also auch jede Art von wertvollen Token. Um davon ausgehen zu können, dass die Vermögenswerte gepoolt sind, müssen sie "gesperrt" sein. Wenn also der Token-Inhaber seinen Token nach einem "Staking-Szenario" einlösen kann, können wir davon ausgehen, dass die Verfügungsgewalt über die Behauptungen beim Token-Inhaber (und nicht bei Dritten wie den Validierern) liegt. Wenn die Token jedoch für einen längeren Zeitraum gesperrt sind (z. B. 30 Tage oder 60 Tage oder 90 Tage), ist es wahrscheinlich, dass die Vermögenswerte als gesperrt eingestuft werden und somit der Token-Inhaber nur einen sehr begrenzten Ermessensspielraum hat.



Damit die Staking-Community nicht als Investmentfonds eingestuft wird, ist es wichtig, dass es

- (i) keine Zusammenlegung von Kapital in einem Vehikel,
- (ii) keine Anlagestrategie und
- (iii) keine kollektive Anlage zugunsten der Token-Inhaber
(d.h. keine Beteiligung der Token-Inhaber an etwaigen Chancen und Risiken).

b) Kryptoverwahrung

Das Staking könnte jedoch, auch wenn es nicht unter die Investmentfondsverordnung fällt, als regulierte Kryptoverwahrung nach deutschem und EU-Recht angesehen werden. Wie aus der Verwaltungspraxis und den Veröffentlichungen der BaFin zur Regulierung der Krypto-Verwahrung hervorgeht, sind das Management und die Verwaltung von Krypto-Vermögenswerten sowie die Verwahrung von privaten Schlüsseln (für andere) reguliert.

Das Verständnis der BaFin umfasst die Verwahrung, Verwaltung und Aufbewahrung von Krypto-Vermögenswerten oder privaten kryptographischen Schlüsseln, die zur Aufbewahrung, Lagerung oder Übertragung von Krypto-Vermögenswerten für andere verwendet werden. Die Erlaubnispflicht greift, wenn der Anbieter eine dieser Alternativen umsetzt. Nach dem Wortlaut dieser Bestimmung ist es nicht erforderlich, dass Krypto-Vermögenswerte oder andere private Schlüssel, die zur Aufbewahrung, Lagerung oder Übertragung von Krypto-Vermögenswerten verwendet werden, verwahrt, verwaltet oder geschützt werden müssen.

Verwahrung im Sinne dieser Vorschrift bedeutet die Betreuung von Krypto-Vermögenswerten als Dienstleistung für Dritte. Darunter fallen also insbesondere Dienstleister, die die Krypto-Vermögenswerte ihrer Kunden kollektiv verwahren, ohne dass ihre Kunden die verwendeten kryptografischen Schlüssel kennen. Management/Verwaltung bedeutet im weitesten Sinne die laufende Erfüllung der aus den Krypto-Assets resultierenden Rechte.

Unter Schutz versteht man sowohl die digitale Speicherung privater kryptografischer Schlüssel Dritter, die als Dienstleistung erbracht werden, als auch die sichere Aufbewahrung physischer Datenträger (z. B. ein USB-Stick oder ein Stück Papier), auf denen solche Schlüssel gespeichert sind. Die bloße Bereitstellung von Speicherplatz, z. B. von Webhosting- oder Cloud-Speicheranbietern, erfüllen die Definition nicht, es sei denn, diese Anbieter bieten ihre Dienste ausdrücklich zur Speicherung privater kryptografischer Schlüssel an.

Auch die bloße Herstellung oder der Verkauf von Hard- oder Software zum Schutz von Kryptowerten oder privaten kryptografischen Schlüsseln, die von den Nutzern auf eigene Verantwortung betrieben werden, fällt nicht unter die Definition, da die Anbieter keinen Zugang zu Kryptowerten oder privaten kryptografischen Schlüsseln haben sollen, die der Nutzer auf diese Weise in Verwahrung hält.

Der springende Punkt ist also immer die Möglichkeit des Zugriffs auf die öffentlichen Adressen, an denen die Kryptowährungen lokal gespeichert sind, was mit Hilfe des privaten kryptografischen Schlüssels gewährt wird.

Wenn die eingesetzten Token in einer Omnibus-Wallet gehalten werden und der private Schlüssel nur dem Dienstleister bekannt ist, können wir demnach von einer regulierten Tätigkeit ausgehen.

Sind die Token hingegen in einem Smart Contract gesperrt und kennen die Token-Inhaber ihre privaten Schlüssel (z. B. selbstgehostetes Szenario), liegt kein erlaubnispflichtiges Kryptoverwahrgeschäft vor.

Die zweite Alternative "Management/Verwaltung" deckt auch den Einsatz ab, da der Einsatz eine andere Art der Stimmabgabe ist, die unter "Management/Verwaltung" fällt. Daher müssen wir uns erneut mit dem "Ermessensspielraum" befassen. Können die Token-Inhaber selbst entscheiden, a) wie, b) wann und c) wie viel sie einsetzen, und sind sie in der Lage, ihre Einsätze nach eigenem Gutdünken zurückzunehmen (selbst wenn sie gekürzt werden). Wenn die Antwort auf diese Frage "Ja" lautet, können wir davon ausgehen, dass es kein reguliertes Management/keine regulierte Verwaltung und somit keine Krypto-Verwahrung gibt.

c) Compliance-Anforderungen

Institutionelle Stakinganbieter müssen die Anforderungen des Geldwäschegesetzes (GwG) einhalten. Dazu gehören die Identifizierung und Überprüfung von Kunden und die Meldung verdächtiger Transaktionen an die zuständigen Behörden. Um die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten, müssen die Anbieter Verfahren zur Identitätsprüfung ihrer Kunden und zur Risikobewertung einführen. Anbieter von Staking benötigen nur selten eine Erlaubnis für das Kryptoverwahrgeschäft, solange sie keine direkte Kontrolle über die der Nutzer ausüben, sondern lediglich technische Dienstleistungen oder Infrastruktur bereitstellen.

Das Zusammenspiel der verschiedenen Vorschriften muss sorgfältig geprüft werden. Die Regulierung von Kryptowährungen und Staking in Deutschland unterliegt vielen komplexen Gesetzen, darunter das Kreditwesengesetz (KWG), das Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) und das GwG. Diese Gesetze beeinflussen sich unter anderem gegenseitig und schaffen einen komplexen Regulierungsrahmen.

Daher kann der derzeitige Rechtsrahmen Innovationen im Staking-Sektor sowohl fördern als auch behindern. Während klare Regeln Vertrauen schaffen, das weltweit sehr geschätzt wird, können restriktive Anforderungen und Steuern die Markteinführung neuer Produkte und deren Akzeptanz erheblich verlangsamen. Trotz des regulatorischen Vorsprungs, den Europa in Bezug auf die MiCAR und die bestehenden regulatorischen Rahmenbedingungen genießt, sind die Einführung und Umsetzung von Projekten nicht die Stärke Europas und insbesondere Deutschlands.

d) Empfehlung: Die Dezentralisierung nicht durch Alleingänge behindern

Ein häufiger Kritikpunkt am Proof-of-Stake-Konsensmechanismus ist die zunehmende Zentralisierung durch große Staking-Anbieter. Eine stärkere Zentralisierung kann zu Wettbewerbsverzerrungen führen und den Grundgedanken dezentraler Netzwerke untergraben.

Dies liegt auch daran, dass das BMF den Betrieb eines Validierers als gewerblich ansieht. Aufgrund der ungünstigen steuerlichen Auswirkungen und des zusätzlichen bürokratischen Aufwands wirkt der Betrieb von eigenen Validierern abschreckend.

➤ **Forderung:** Das Solo-Staking sollte nicht durch regulatorische Maßnahmen benachteiligt werden, da es zur Dezentralisierung beiträgt und den Wettbewerb stärkt. Dies erfordert eine Differenzierung hinsichtlich der kommerziellen Natur des aktiven Stakings. Aktives Staking sollte nur als gewerblich eingestuft werden, wenn strukturell gewerbliche Aspekte vorliegen und die Tätigkeit einen erkennbaren unternehmerischen Charakter hat. Dies wäre z. B. der Fall, wenn folgende Tatbestände vorliegen:

- Dritte delegieren Token, und der Validierungsbetreiber erbringt eine wirtschaftlich relevante Dienstleistung.
- der Einsetzende betreibt eine umfangreiche Infrastruktur mit Gewinnerzielungsabsicht, die über die reine Privatwirtschaft hinausgeht.
- ein Staker, der nur seine eigenen Token validiert und keine von Dritten delegierten Token erhält, soll seine Einkünfte im Rahmen der privaten Vermögensverwaltung (sonstige Einkünfte nach § 22 Nr. 3 EStG) versteuern können.

Schaffung rechtlicher Klarheit für neue Produkte und Entwicklungen im Bereich Staking

➤ **Forderung:** Der Gesetzgeber sollte für eine klare und zeitnahe Kategorisierung neuer Staking-Modelle und Web3-Entwicklungen sorgen, um Innovationen zu ermöglichen und den Marktteilnehmern eine sichere Rechtsgrundlage zu bieten.

Förderung von Innovation und Wettbewerbsfähigkeit durch schnellere regulatorische Anpassungen

Ein generelles Problem in Deutschland und Europa ist die zu langsame Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen an neue technologische Entwicklungen. Verzögerungen zwischen neuen Marktphänomenen und ihrer Regulierung können den Wirtschaftsstandort schwächen.

➤ Forderung: Um die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands im globalen Kryptosektor zu sichern, muss die Reaktionszeit zwischen technologischen Neuerungen und regulatorischen Anpassungen verkürzt werden.

6. Besteuerung von Staking-Erträgen

Die steuerliche Behandlung von Staking-Erträgen stützt sich derzeit überwiegend auf BMF-Schreiben und nicht auf konkrete gesetzliche Regelungen oder Urteile. Dies führt zu erheblicher Rechtsunsicherheit, da viele Aspekte nicht eindeutig geklärt sind. Da ein großer Teil der Einkünfte von Auffangregelungen erfasst wird, ergeben sich regelmäßig ungünstige steuerliche Konstellationen, die mit den Grundprinzipien des deutschen Steuerrechts nur schwer zu vereinbaren sind. Klare gesetzliche Regelungen und eine genauere steuerliche Einordnung der Staking-Einkünfte sind daher dringend erforderlich, um eine gerechte und praktikable Besteuerung zu gewährleisten.

Die Besteuerung von Staking-Erträgen hängt in Deutschland maßgeblich davon ab, ob die Einkünfte als sonstige Einkünfte oder als gewerbliche Einkünfte eingestuft werden. Diese Unterscheidung kann erhebliche Auswirkungen auf die Steuerbelastung der Betroffenen haben.

Das BMF stellt bei seiner Definition auf ein entscheidendes Kriterium ab: die Art der Beteiligung am Staking-Prozess. Es wird zwischen aktivem und passivem Staking unterschieden. Der wesentliche Unterschied liegt in der direkten Beteiligung an der Blockbildung.



- Aktives Staking liegt vor, wenn ein Steuerpflichtiger an der Blockbildung beteiligt ist - zum Beispiel als Validierer, der Transaktionen validiert und neue Blöcke erzeugt. In diesem Fall geht das BMF grundsätzlich von gewerblichen Einkünften aus.
- Beim passiven Staking hingegen werden Token delegiert oder in einen Staking-Pool eingezahlt, ohne dass eine direkte Beteiligung an der Blockbildung erfolgt. In diesen Fällen werden die Erträge in der Regel als sonstige Einkünfte im Rahmen der privaten Vermögensverwaltung behandelt.

In der Praxis sind sich viele Steuerzahler dieser Unterscheidung nicht bewusst - obwohl sie erhebliche steuerliche Folgen haben kann.

Besteuerung von Staking-Erträgen im Rahmen der privaten Verwaltung

Beim passiven Einsatz werden die erhaltenen Staking-Erträge steuerlich als sonstige Einkünfte gemäß § 22 Nr. 3 EStG behandelt. Das bedeutet, dass die Einkünfte im Zeitpunkt des Zuflusses steuerpflichtig sind - unabhängig davon, ob die Token anschließend verkauft oder gehalten werden.

Die Bewertung erfolgt zum Marktwert zum Zeitpunkt des Zuflusses, sodass zu diesem Zeitpunkt bereits steuerpflichtige Einkünfte erzielt werden. In Fällen, in denen die Token erst eingefordert werden müssen, bevor sie dem Staker tatsächlich zufließen, kann der Zeitpunkt der Einforderung als Grundlage für steuerliche Zwecke herangezogen werden. Diese Möglichkeit ist jedoch eingeschränkt, da auch nicht beanspruchte Prämien spätestens am 31.12. eines Jahres als zugeflossen gelten und somit steuerpflichtig sind.

Diese Regelung kann insbesondere dann problematisch sein, wenn die Token aufgrund mangelnder Liquidität oder ungünstiger Marktbedingungen nicht sinnvoll veräußert werden können, um die entstehende Steuerlast zu decken. Da die Besteuerung unabhängig von einem tatsächlichen Verkauf erfolgt, kann dies zu erheblichen finanziellen Belastungen führen.

Werden die erhaltenen Token später veräußert, handelt es sich um ein privates Veräußerungsgeschäft im Sinne des § 23 EStG. Der steuerpflichtige Gewinn oder Verlust errechnet sich aus dem Veräußerungserlös abzüglich der Anschaffungskosten (d.h. dem Marktwert im Zeitpunkt des Erhalts) und abzugsfähiger Werbungskosten.

- Erfolgt der Verkauf innerhalb eines Jahres nach Erhalt, ist der Gewinn steuerpflichtig.
- Erfolgt der Verkauf nach Ablauf der Spekulationsfrist von einem Jahr, ist er steuerfrei.

Dies führt nicht zu einer Doppelbesteuerung der Staking-Erträge, da beim späteren Verkauf nur die Wertsteigerung seit dem Zeitpunkt des Erhalts besteuert wird.

Szenario 1: Verkauf der erhaltenen Staking-Erträge mit Gewinn

Ein Anleger setzt über einen Dienstleister 10 ETH über ein Jahr hinweg ein. Nach den BMF-Vorschriften handelt es sich also um passives Staking im Rahmen der privaten Vermögensverwaltung.

Am 01.01.2025 erhält der Anleger 0,3 ETH Staking Rewards, die zum Zeitpunkt des Erhalts 1.000 € wert sind. Diese 1.000 € werden als sonstige Einkünfte aus Dienstleistungen besteuert, unabhängig, ob die ETH verkauft wird oder nicht. Verkauft der Anleger die 0,3 ETH später, zum Beispiel am 02.03.2025 für 1.300 €, entsteht ein zusätzlicher Gewinn von 300 € (1.300 € Verkaufserlös abzüglich 1.000 € Anschaffungskosten (Wert zum Zeitpunkt des Erhalts)).

Dieser Gewinn ist steuerpflichtig, wenn der Verkauf innerhalb eines Jahres erfolgt. Hält der Anleger die ETH länger als ein Jahr, bleibt der Gewinn steuerfrei. Infolgedessen müsste der Anleger die 1.000 € Einsatzvergütung und den Gewinn versteuern.

Ein wesentlicher Aspekt der Besteuerung von Staking-Erträgen ist, dass ein späterer Verkauf der Token mit Verlust nichts an der ursprünglichen Besteuerung ändert. Das bedeutet, dass der Steuerpflichtige bereits eine Steuerlast auf den Zufluss trägt, auch wenn die Token später an Wert verlieren oder nur mit Verlust verkauft werden können.

Bezogen auf unser Beispiel bedeutet dies: Unabhängig davon, was später mit den Token passiert, fallen die Steuern auf die 1.000 € Staking Rewards an.

Ein ernsthaftes Steuerproblem entsteht, wenn die Token mit Verlust verkauft werden müssen, um die anfallende Steuer auf die Staking-Erträge zu bezahlen. Denn Verluste aus dem Verkauf von Staking Rewards dürfen nicht mit den ursprünglichen Staking Rewards verrechnet werden, sondern nur mit Gewinnen aus anderen privaten Veräußerungsgeschäften.

Diese Regelung führt zu einem Spannungsverhältnis, das im deutschen Steuerrecht bisher kaum existiert:

Es werden Einkünfte in Token erzielt, die zur Versteuerung verkauft werden müssen. Verluste aus diesem Verkauf können aber steuerlich nicht von den Staking-Erträgen abgezogen werden. Diese systematische Inkonsistenz kann dazu führen, dass die Steuerlast letztlich höher ist als die tatsächlich in Euro realisierbaren Erträge und sollte dringend überdacht werden.

Szenario 2: Verkauf der erhaltenen Staking-Erträge mit Verlust

Unser Anleger erhält wie bisher eine Prämie in Höhe von 1.000 € und muss diese versteuern. Nun verkauft der Anleger die 0,3 ETH später für 200 €. Dadurch entsteht ein Verlust von 800 € (200 € Verkaufspreis abzüglich 1.000 € Anschaffungskosten (Wert zum Zeitpunkt des Erhalts)). Unser Anleger kann den Verlust von 800 € nicht mit den Staking-Erträgen verrechnen. Von den Staking-Erträgen, die ursprünglich 1.000 € wert waren, kann er nur 200 € realisieren.

Auf die 1.000 € Erträge muss er jedoch je nach Steuerklasse rund 430 € Steuern zahlen. Das bedeutet, dass er mehr Steuern auf die Prämien zahlt, als er aufgrund der fehlenden Verlustverrechnung tatsächlich in Euro realisieren konnte.

Besteuerung des Einsatzes von Belohnungen im Rahmen eines Unternehmens

Das BMF geht grundsätzlich davon aus, dass es sich beim aktiven Staking um einen gewerblichen Betrieb handelt. Das bedeutet, dass die erzielten Einkünfte nicht als sonstige Einkünfte, sondern als Einkünfte aus Gewerbebetrieb gemäß § 15 EStG behandelt werden. Diese gewerbliche Einordnung hat erhebliche steuerliche Konsequenzen und unterscheidet sich grundsätzlich von der Besteuerung des Privatvermögens.

Unterschiede zur privaten Besteuerung

Der wichtigste Unterschied liegt in der Einstufung der eingesetzten Token als Betriebsvermögen. Sobald die Token als Betriebsvermögen eingestuft werden, gelten andere Steuervorschriften:

- Keine Spekulationsfrist: Kryptowährungen, die im Privatvermögen gehalten werden, können bislang nach einer Haltefrist von einem Jahr steuerfrei veräußert werden (§ 23 EStG). Für Betriebsvermögen gilt diese Möglichkeit nicht - jede Veräußerung ist steuerpflichtig, unabhängig von der Haltedauer.
- Keine Beschränkung der Verlustverrechnung: Die Verluste aus der Veräußerung von Staking-Erträgen können mit den Staking-Erträgen verrechnet werden, da beide unter § 15 EStG fallen. Das bedeutet, im gewerblichen Bereich in diesem Zusammenhang weniger die Gefahr eines Trockeneinnahmeproblems besteht.
- Gewerbesteuerpflicht: Da das Staking als gewerbliche Tätigkeit gilt, unterliegen die Einkünfte neben der Einkommensteuer auch der Gewerbesteuer, die je nach Gemeinde bei ca. 15 % liegt.
- Bilanzierungspflicht: Wenn bestimmte Größenkriterien überschritten werden, besteht eine Bilanzierungspflicht.



Steuerliche Folgen der Schließung eines Unternehmens oder des Wegzugs

Ein weiterer kritischer Punkt ist die sogenannte steuerliche Verflechtung von Token mit dem Betriebsvermögen. Das bedeutet, dass nicht realisierte Wertsteigerungen in bestimmten Fällen besteuert werden können:

Betriebsaufgabe: Wird der Betrieb aufgegeben, gilt dies steuerlich als Veräußerung der Token. Etwaige stille Reserven – also noch nicht realisierte Kursgewinne – müssen dann versteuert werden.

Wegzug ins Ausland: Verlässt der Steuerpflichtige Deutschland, gilt dies als fiktive Veräußerung der Token. Das bedeutet, dass eine Steuerbelastung auf nicht realisierte Kursgewinne entsteht, obwohl keine tatsächliche Veräußerung stattgefunden hat.

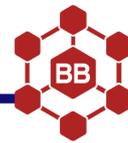
Steuerzahler sind selbst für ausreichende Rücklagen verantwortlich

Es liegt in der Verantwortung der Staker, rechtzeitig Steuerrücklagen in Euro zu bilden, um die fälligen Steuerzahlungen leisten zu können.

Ungünstige Marktbedingungen oder fallende Token-Preise befreien nicht von der Steuerpflicht. Steuerzahler sind dafür verantwortlich, die notwendigen Rücklagen zu bilden und sicherzustellen, dass sie ihren Steuerverbindlichkeiten fristgerecht nachkommen können.

Es gibt jedoch eine Besonderheit beim Staking, die unbedingt beachtet werden muss. Die Einnahmen werden in Token generiert, die Steuerlast hingegen in Euro. Das bedeutet, dass Staker gezwungen sein können, ihre Token zu verkaufen, um die fällige Steuer zu bezahlen. Dieses Spannungsfeld zwischen steuerlicher Anerkennung und wirtschaftlicher Verwertbarkeit ist eine Besonderheit, die bei anderen Einkunftsarten selten auftritt.

Dieses Problem kann sich verschärfen, wenn die Token-Preise deutlich fallen und ein Verkauf mit Verlust erfolgen muss, um die Steuerlast zu decken.



Da die Höhe der Steuer auf Grundlage des Zuflusswerts der Token bestimmt wird, muss ein Steuerzahler möglicherweise mehr Steuern auf seine Staking-Belohnungen zahlen, als er letztendlich durch den Verkauf der Token erzielen kann.

Forderung nach einer fairen und praxisnahen steuerlichen und regulatorischen Behandlung von Staking

Die derzeitige steuerliche und regulatorische Einordnung von Staking führt zu Rechtsunsicherheiten, Wettbewerbsnachteilen und administrativen Hürden, die eine praxisnahe Anpassung der Regelungen erfordern. Um Deutschland als attraktiven Standort für Blockchain-Technologie und Web3-Entwicklung zu erhalten, sollten bei der Regulierung und Besteuerung von Staking folgende Kernpunkte berücksichtigt werden:

Verlustausgleich für Staking-Erträge ermöglichen

Derzeit können Verluste aus dem Verkauf von Staking-Erträgen nicht mit zuvor versteuerten Staking-Einkünften verrechnet werden, was zu einer unrealistischen Steuerbelastung führt.

➤ Forderung: Es muss eine Verlustausgleichsmöglichkeit geschaffen werden, um eine faire Besteuerung zu gewährleisten und zu verhindern, dass Steuerpflichtige in eine Dry-Income-Situation geraten, in der sie Steuern auf Einkünfte zahlen müssen, die nicht real oder nur mit Verlust realisiert werden können.

Rechtssicherheit bei der steuerlichen Behandlung von Krypto-Assets schaffen

Das Bundesministerium der Finanzen hat in einem Schreiben klargestellt, dass die sogenannte zehnjährige Haltefrist für Krypto-Assets nicht gilt. Diese Regelung ist jedoch nicht gesetzlich verankert und daher rechtlich unsicher.

➤ Forderung: Die Stellungnahme des BMF sollte durch eine gesetzliche Klarstellung bestätigt werden, um eine verlässliche Rechtsgrundlage zu schaffen.



Wahrung von Flexibilität und Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich

Die Besteuerung von (liquiden) Staking-Erträge hängt stark von den Mechanismen der Reward-Generierung ab, die sich in der Praxis häufig ändern. Gleichzeitig ist das deutsche Steuerrecht im internationalen Vergleich komplex und mit hohen Steuerbelastungen verbunden.

➤ Anforderung: Deutschland sollte durch eine angemessene Steuer- und Regulierungsstruktur sicherstellen, dass es den Anschluss an andere Jurisdiktionen nicht verliert. Zu strenge und komplexe Steuergesetze könnten Unternehmen und Investoren abschrecken, während andere Länder mit niedrigeren Steuersätzen und flexibleren Regelungen attraktiver erscheinen.

Fazit: Stärkung des Krypto-Standorts Deutschland

Staking bietet Deutschland technologische und wirtschaftliche Chancen, die durch eine klare, faire und innovationsfreundliche Regulierung genutzt werden sollten. Eine realistische Besteuerung und praxisnahe Regulierung sind entscheidend, um Deutschland zu einem attraktiven Standort für Investoren, Entwickler und Unternehmen zu machen. Ohne entsprechende Anpassungen riskiert Deutschland, im internationalen Vergleich an Wettbewerbsfähigkeit zu verlieren und wichtige Innovationen an andere Jurisdiktionen zu verlieren.

Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, die steuerlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen für Staking zu optimieren, um langfristig ein attraktives Umfeld für Blockchain-Technologien zu schaffen und die Zukunft der digitalen Wirtschaft aktiv mitzugestalten. Diese differenzierte Betrachtung würde:

- eine fairere steuerliche Behandlung ermöglichen.
- die Attraktivität Deutschlands als Staking-Standort erhalten.
- verhindern, dass private Nutzer aufgrund unnötiger kommerzieller Aktivitäten mit hohen Steuer- und Verwaltungslasten konfrontiert werden.

Eine präzisere steuerliche Einstufung würde dazu beitragen, Rechtsunsicherheiten zu vermeiden und sicherzustellen, dass nur kommerzielle Staking-Aktivitäten tatsächlich als solche behandelt werden.

7. Mögliche Vorschläge und Anpassungen

Das Bundesamt für Finanzen (BMF) hat kürzlich in einem Schreiben darauf hingewiesen, dass die sogenannte Zehnjahresfrist für Kryptowerte nicht gilt. Sie ist jedoch nicht gesetzlich verankert und somit nicht eindeutig. 1) Wir empfehlen daher dringend, durch die Umsetzung der BMF-Schreiben zur Haltefrist in das Gesetz für mehr Rechtssicherheit bei der Besteuerung zu sorgen, da das Schreiben zwar hilfreich, aber nicht bindend ist.

Zentralisierung durch Staking ist der Hauptkritikpunkt am Proof-of-Stake Konsensmechanismus in der Krypto-Community. Zentralisierung ist eine Entwicklung, die sowohl Kartellbehörden als auch Regulierungsbehörden und die Öffentlichkeit berücksichtigen müssen. 2) **Solo-Staking sollte zumindest nicht durch Regulierung ausgebremst werden, da es die Dezentralisierung fördert.**

Der Betrieb eines Validators kann der Gewerbesteuer unterliegen. Der Betreiber ist verpflichtet, sich als gewerbliches Unternehmen zu registrieren, wodurch er der Gewerbesteuer unterliegt. 3) **Die Regulierungsbehörden sollten den Nutzen dieser Anforderung, insbesondere in Verbindung mit 2), überdenken.** Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass nicht jeder Knotenbetrieb wirtschaftliche Interessen verfolgt. Insbesondere im nativen Krypto-Sektor möchten Krypto-Enthusiasten und Technologiefans Teil eines Netzwerks sein, ohne sich für eine möglicherweise unbedeutende Belohnung registrieren zu müssen.

Beim (liquiden) Staking hängt die Besteuerung stark vom Mechanismus der Belohnungsgenerierung ab. Diese Mechanismen können häufigen und erheblichen Änderungen unterliegen. 4) **Die Regulierungsbehörde sollte sicherstellen, dass sie die institutionelle (und individuelle) Nutzung von (liquiden) Staking-Assets nicht behindert.** In diesem Zusammenhang muss bei zukünftigen Regulierungen berücksichtigt werden, dass der relativ höhere Steuersatz und die komplexe Logik in Deutschland Unternehmen und Einzelpersonen abschrecken könnten.



Dies kann zu einem Wettbewerbsnachteil gegenüber anderen Jurisdiktionen führen, die deutlich niedrigere Steuersätze oder ein höheres Maß an Flexibilität bieten. Deutschland und Europa könnten potenzielle Investitionen entgehen.

Der regulatorische Status von Staking hängt von mehreren Faktoren ab, darunter der Art des Angebots (aktive vs. passive Dienstleistungserbringung), dem Grad der Dezentralisierung und der Ähnlichkeit mit einem Investmentfonds oder einer Kryptoverwahrdienstleistung. Der Schlüssel liegt dabei oft in der Kontrollfunktion – behält der Token-Inhaber die Kontrolle über seine Token und Staking-Entscheidungen, ist es weniger wahrscheinlich, dass regulatorische Anforderungen beachtet werden müssen. 5) **Die Behörden müssen zeitnah klare und prägnante Kategorisierungen für neue Produkte und Dienstleistungen rund um Staking und Entwicklungen im Web3 bereitstellen.**

Generell gilt: 6) **Verzögerungen zwischen der Entstehung neuer Produkte und ihrer Regulierung müssen minimiert werden, um Innovation und Akzeptanz im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit zu fördern.**

Deutschland sollte jedenfalls dem Thema Staking mehr Aufmerksamkeit schenken, da es zahlreiche Chancen und Vorteile für Unternehmen und die gesamte Volkswirtschaft bietet. Staking bietet Deutschland bedeutende wirtschaftliche und technologische Chancen. Es kann Blockchain-Innovationen vorantreiben, neue Geschäftsmodelle und regelmäßige Umsatzströme für Unternehmen schaffen, die Automatisierung und Sektor-Kopplung sowie die praktische Anwendung von KI in verschiedenen Industrien unterstützen und somit Deutschlands Position als führender Technologiestandort stärken. Klare regulatorische Rahmenbedingungen sind entscheidend, um die Marktteilnahme zu fördern und die Sicherheit zu erhöhen. Staking bietet zudem eine kostengünstige Portfoliodiversifizierung und das Potenzial für Deutschland, durch die Anziehung von Talenten und die Förderung von Innovationen einen Wettbewerbsvorteil in der globalen Blockchain-Landschaft und darüber hinaus zu erlangen.

9. Referenzen

BMF Schreiben(deutsche und englische Version):

<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/05/2022-05-09-einzelfragen-zur-ertragsteuerrechtlichen-behandlung-von-virtuellen-waehrungen-und-von-sonstigen-token.html>

Staking Rewards. (n.d.). *Proof of Stake Assets*. Retrieved February, 2025,

von https://www.stakingrewards.com/assets/proof-of-stake?sort=reward_rate&timeframe=7d&order=desc&byChange=true

Conreder, C., Meier, J., Bartlitz, D., Bauer, F., Bialluch-von Allwörden, S., Büttner, S. M., ... & Wieland, M. (2023). eWpG.

Solana Compass. (n.d.). *Staking statistics*. Retrieved February 5, 2025,

von <https://solanacompass.com/statistics/staking>

Coinbase. (n.d.). *Staking Solana*. Retrieved February 5, 2025,

von <https://www.coinbase.com/de/earn/staking/solana> [1]

Coinbase. (n.d.). *Staking Ethereum*. Retrieved February 5, 2025,

von <https://www.coinbase.com/de/earn/staking/ethereum> [2]

Coinbase. (n.d.). *Staking Ethereum*. Retrieved February 5, 2025,

von <https://www.coinbase.com/de/earn/staking/>

Staking Rewards. (n.d.). *Staking rewards overview*. Retrieved February 5, 2025,

von <https://www.stakingrewards.com/>

BTC-ECHO. (2023, October 24). *Von KWG zu MiCAR: So sieht der Wechsel für Kryptodienstleister aus*. Retrieved February 5, 2025,

von <https://www.btc-echo.de/news/von-kwg-zu-micar-so-sieht-der-wechsel-fuer-kryptodienstleister-aus-174714/>

TaxTech Blog. (2022, November 23). *Ist Staking gleich Staking?* Retrieved February 5, 2025, from

<https://taxtech.blog/2022/11/23/ist-staking-gleich-staking/>

COINCIERGE. (n.d.). *Coinbase: Staking services with BaFin crypto custody license*. Retrieved

February 5, 2025, from <https://www.coincierge.de>

BITCOIN 2 GO. (n.d.). *Bitpanda: Regulated staking services in Germany*. Retrieved February 5, 2025,

from <https://www.bitcoin2go.de>

CASH ONLINE. (n.d.). *Bison: Insured Ethereum staking from the Stuttgart Stock Exchange*. Retrieved

February 5, 2025, from <https://www.cash-online.de>

Dune Analytics. (n.d.). *Eth Staking Growth Rate [Data set]*. Retrieved from

<https://dune.com/nemanicka/eth-staking-growth-rate>

Hallak, I. (2022). *Markets in crypto-assets (MiCA)*. European Parliament Research Service: London, UK.