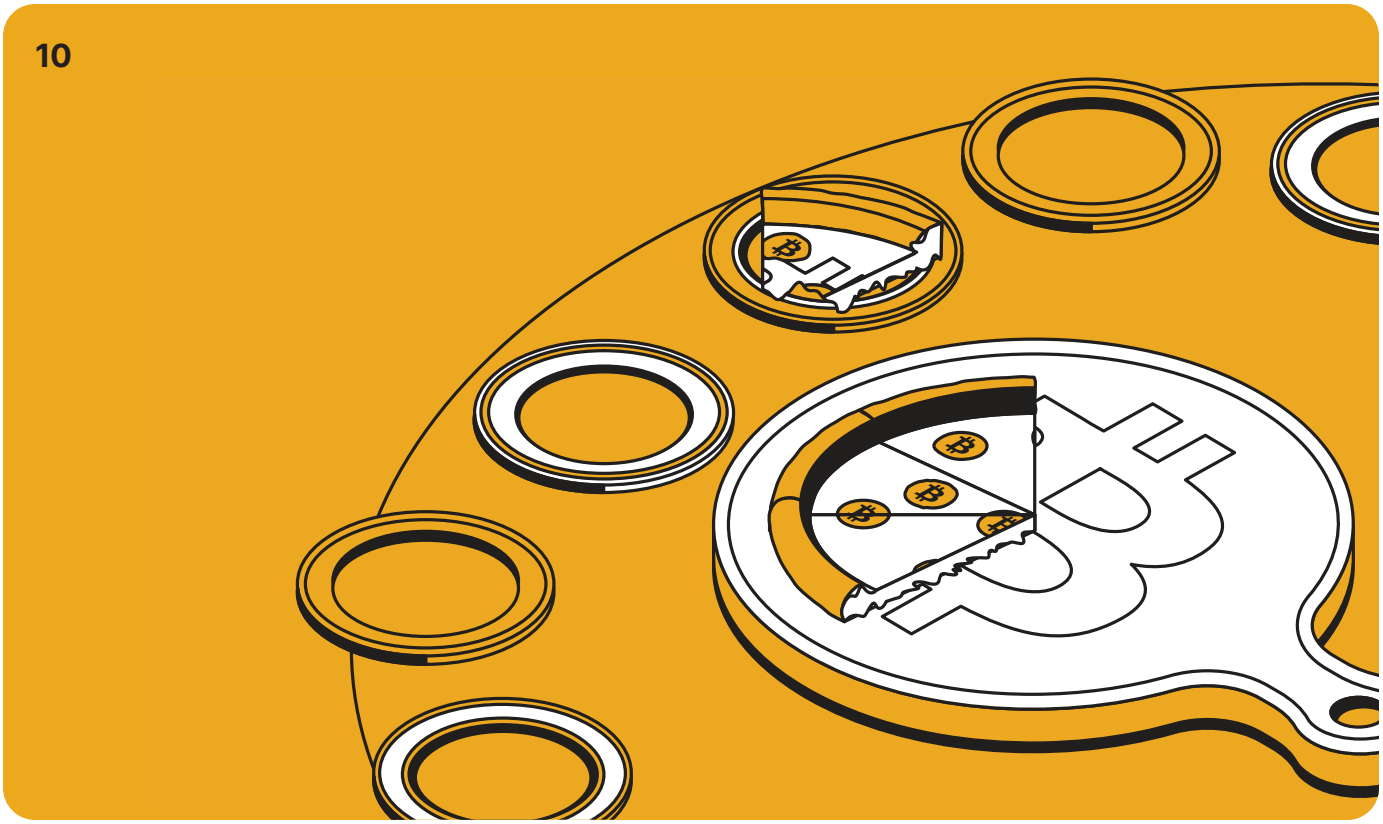
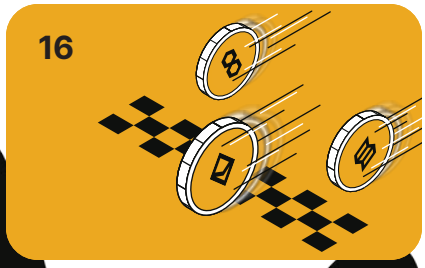
State of Crypto

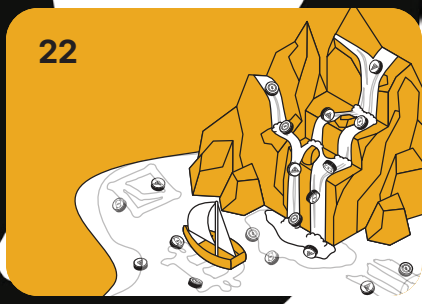
Ausgabe 11 / Januar 2024

Marktausblick 2024

21shares







Inhaltsverzeichnis

10
Bitcoin im Jahr 2024, dem Jahr des Halvings

16
Ethereum bleibt der Mittelpunkt für Liquidität, aber kann Solana aufholen?

22
Tokenisierung: Neue Kapitalströme für den Krypto-Markt

28
Applikationen: DeFi entwickelt sich stetig weiter

34
Regulatorischer Wettbewerb: Wer gewinnt das Krypto-Rennen?

40
Fazit

40
Fußnoten

41
Haftungsausschluss

Kurzzusammenfassung

- **Bitcoin im Jahr 2024, dem Jahr des Halvings:** Das am meisten erwartete Ereignis von Bitcoin, das Halving, wird voraussichtlich im April 2024 stattfinden. Als ob der Angebotsschock durch die Halbierung der Emission neuer BTC nicht schon groß genug wäre, fällt dieses Ereignis mit einem bereits illiquiden Angebot, verbesserten Konditionen auf der Makro-Seite und einer entscheidenden Veränderung der Marktstruktur von Bitcoin mit der Genehmigung von Spot-ETFs in den USA zusammen. In der Zwischenzeit waren die fundamentalen Entwicklungen von Bitcoin noch nie so stark, da Innovationen wie Ordinals es ermöglichen, neue Anwendungsfälle jenseits eines Store-of-Value-Assets zu erkunden.

- **Ethereum bleibt der Mittelpunkt für Liquidität, aber kann Solana aufholen?** Ethereum bleibt das führende Ökosystem mit einem Marktanteil von 75 % beim Total Value Locked (TVL), einer für Kryptoassets typischen Kennzahl, die mit dem verwalteten Vermögen (AuM) vergleichbar ist. Die meisten alternativen Layer 1 (L1) ohne Product-Market Fit werden weiterhin auf einen Ethereum Layer 2 (L2) ausweichen, um dessen Liquidität und Sicherheit zu nutzen. In dieser Hinsicht werden die besten L2-Projekte weiterhin um die stärksten Netzwerkeffekte konkurrieren. Solana nahm in den letzten Monaten stark an Fahrt auf, sowohl beim TVL als auch im Preis des SOL Tokens und wird versuchen, die modulare Architektur von Ethereum mit seinem integrierten Ansatz herauszufordern, der eine schnellere Transaktionsgeschwindigkeit und Kosteneffizienz bietet.

- **Tokenisierung, neue Kapitalströme für den Krypto-Markt:** Nach 18 Monaten mit Mittelabflüssen ist endlich neues Kapital in den Krypto-Markt geflossen, wie der positive Anstieg der Fiat-gestützten Stablecoin-Marktkapitalisierung zeigt. Die jüngsten Nettozuflüsse in Stablecoins deuten darauf hin, dass sich die Marktstruktur bis 2024 ändern wird und institutionelle Gelder mit rasantem Tempo in das Ökosystem zurückkehren. Im Jahr 2023 ermöglichten Blockchain-übergreifende Lösungen wie das Cross-Chain Interoperability Protocol (CCIP) von Chainlink Institutionen, mit tokenisierten Vermögenswerten über öffentliche und private Blockchains hinweg zu handeln. Unterdessen ermöglichte das Cross-Chain Transfer Protocol (CCTP) von Circle den nahtlosen Fluss von USDC-Liquidität über verschiedene Netzwerke hinweg. Die entscheidenden Herausforderungen für die Tokenisierung im Jahr 2024 werden die institutionelle Übernahme von Token-Standards wie dem ERC-3643 von Ethereum oder dem Token22 von Solana, sowie KYC-Tools sein, die es ihnen ermöglichen, die regulatorischen Anforderungen zu erfüllen.

- **Applikationen: DeFi entwickelt sich stetig weiter:** Da Uniswap sein v4-Upgrade mit Funktionen einführt, die die UX von CEXs nachbilden, wie z.B. Limit-Orders und Innovationen wie „Hooks“, erwarten wir, dass Uniswap weiterhin das Marktsegment der dezentralen Börsen (DEX) dominieren wird, wo seine Führung unangefochten bleibt. Bei den Kreditprotokollen gehen wir davon aus, dass sie dem Beispiel von MakerDAO folgen und zunehmend reale Vermögenswerte (RWAs) integrieren werden, um ihre Rentabilität zu steigern. Und schließlich ist der Erfolg von Liquid Staking auf Ethereum ein Vorgeschmack auf das ähnliche Wachstum, das wir im Jahr 2024 in Ökosystemen wie Solana und Cosmos erwarten können, insbesondere mit innovativen Protokollen wie Jito und Stride.

- **Regulatorischer Wettbewerb: Wer gewinnt das Krypto-Rennen?** Die Regulierung von Krypto in den USA war bisher ein „enforcement-only approach”, der das Verbraucherrisiko erhöht und Innovationen aus dem Land vertrieben hat, wie der Chief Legal Officer von Coinbase beschreibt. Das könnte sich 2024 ändern, wenn Coinbase weiter an Legitimität gewinnt und Institutionen regulierte Finanzprodukte einführen, um in großem Umfang in Kryptoassets zu investieren. Es liegt im besten Interesse der US-Regierung, regulatorische Klarheit in Bezug auf USD-gebundene Stablecoins zu schaffen, da sie die globale Nachfrage nach dem US-Dollar stärken. Im Rest der Welt rechnen wir mit einem Wettbewerb der Jurisdiktionen, um Krypto-Talente anzuziehen - sowohl Großbritannien als auch Hongkong haben Rahmenwerke vorgeschlagen, um ein Krypto-Hub zu werden und 2024 könnten sich Unternehmen an diesen Orten niederlassen.

Einführung

Wir freuen uns sehr, unser neuestes State of Crypto Magazin zu veröffentlichen - unseren Marktausblick für 2024. Nach 18 herausfordernden Monaten verändert sich die Struktur des Kryptoasset-Marktes zum Positiven. Bitcoin hat seine Rolle als aufstrebendes Wertaufbewahrungsmittel und Absicherung gegen Gegenparteirisiken gefestigt, wie der während der regionalen Bankenkrise im März beobachtete „Fight to Quality" zeigt. In der Zwischenzeit erweitern Innovationen wie Ordinals die Anwendungsmöglichkeiten von Bitcoin und machen ihn zu einem „Tech Play", während wir in das Jahr des Halvings eintreten.

Ethereums Rolle als Liquiditätshub für Kryptoassets wurde durch die Verbreitung von Layer-2-Skalierungslösungen gestärkt. Solana hat sich jedoch als würdige Alternative mit Transaktionsgeschwindigkeit und Kosteneffizienz erwiesen. Auf der Anwendungsseite wird sich die Tokenisierung immer mehr durchsetzen, da die Fortschritte bei kettenübergreifenden Lösungen die Vision eines vernetzten, internetbasierten, globalen Finanzsystems Wirklichkeit werden lassen. Schließlich verschärft sich der Wettbewerb zwischen den Rechtssystemen im globalen Wettlauf um Krypto-Talente.

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit unseren Texten und Recherchen eine Orientierungshilfe für die nächsten Monate geben können.

Hany Rashwan | CEO
Ophelia Snyder | President
Eliézer Ndinga | VP, Head of Strategy and Business Development

„Nach 18 herausfordernden Monaten verändert sich die Struktur des Kryptoasset-Marktes zum Positiven.“

Über unser Research

21Shares ist der weltweit führende Anbieter von einfachen und benutzerfreundlichen Produkten für den Zugang zu Kryptoassets - gegründet von Hany Rashwan und Ophelia Snyder.

Das Research-Team ist eine funktionsübergreifende Abteilung, die mit Vertriebs-, Produkt- und Engineering-Teams zusammenarbeitet. Unser Team besteht aus Experten mit bedeutender Erfahrung in der Krypto-Industrie und stellt die Bildung in den Mittelpunkt unseres institutionellen Research, da wir für freie und öffentlich zugängliche Inhalte eintreten und der festen Überzeugung sind, dass Informationsasymmetrie dem Ethos und der Philosophie von Krypto widerspricht. Wir bieten datengestütze, hochmoderne und einzigartige Einblicke in die Krypto-Märkte und makroökonomische Faktoren, die den Zustand dieser Technologie wahrscheinlich beeinflussen werden.

Mehr als 10.000 Anleger lesen wöchentlich unsere Research-Notizen und Berichte, darunter unter anderem Privatbanken, Vermögensverwalter, professionelle Trader, Hedgefonds, Family Offices, Tier-1-Medien und Regulierungsbehörden.

Eliézer | VP, Head of Strategy and Business Development
Adrian | Head of Research
Carlos | Associate, Strategy and Business Development
Karim | Research Associate
Leena | Research Associate
Tom | Associate, Strategy and Business Development

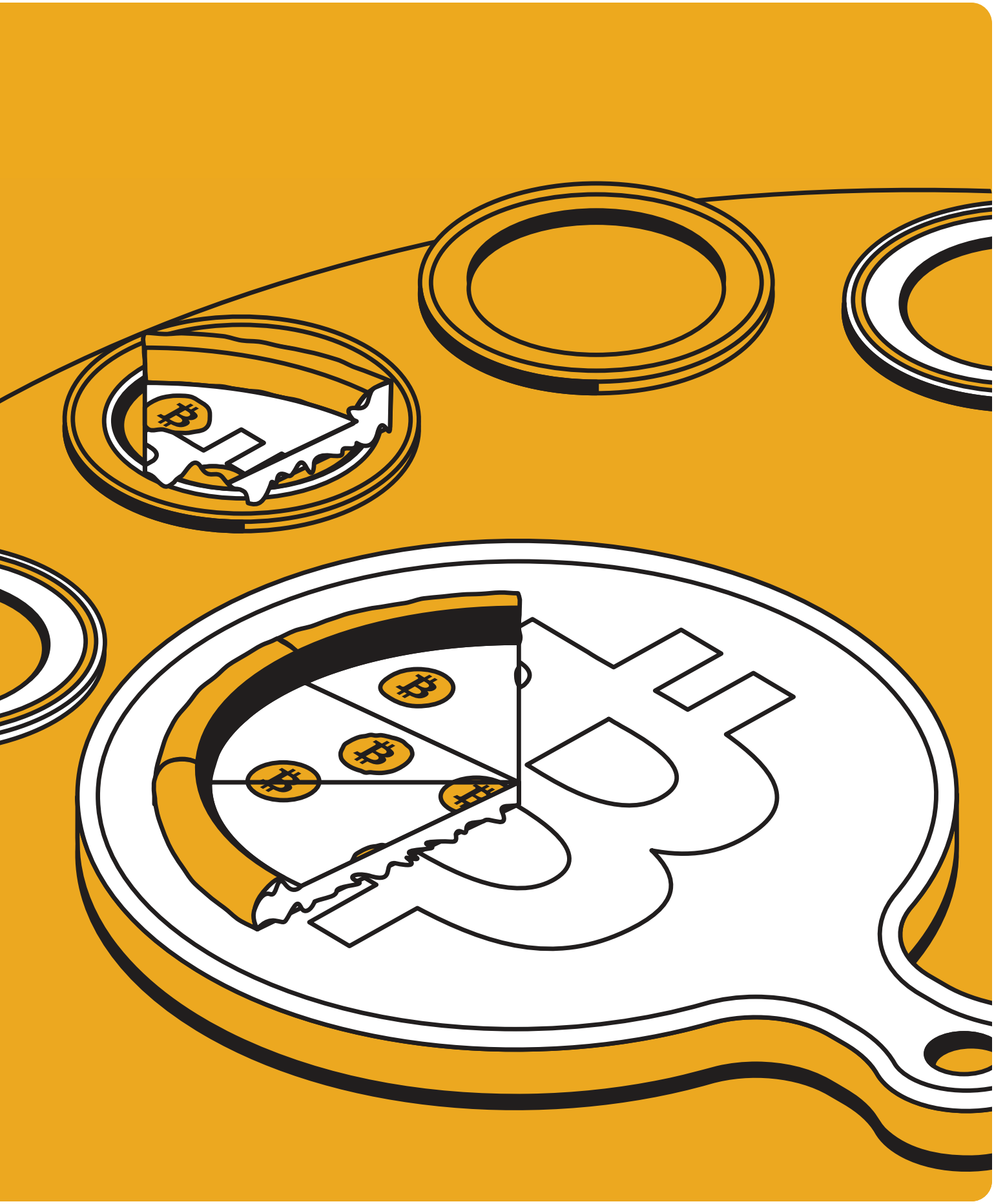
Bitcoin im Jahr 2024

Dem Jahr des Halvings

01 Der Halving Effekt: Bitcoins Vier-Jahres-Zyklus-Kompass

02 Das Halving kommt während günstigen Marktkonditionen

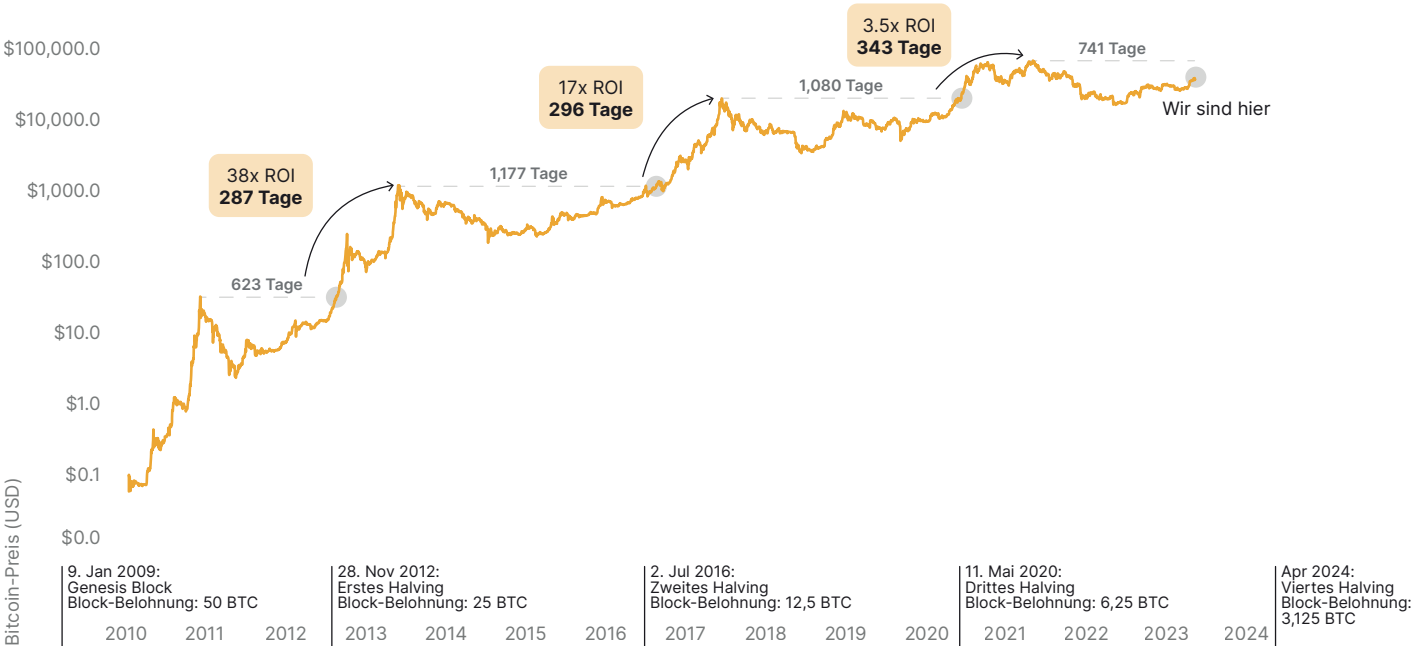
03 Bitcoin kann mehr als ein Wertaufbe-wahrungsmittel sein



Der Halving Effekt: Bitcoins Vier-Jahres-Zyklus-Kompass

Das Halving bleibt das am meisten erwartete Ereignis für Bitcoin. **Mit dem vierten Halving, das für April 2024 erwartet wird, wird die Blockbelohnung, die die Miner erhalten, von 6,25 auf 3,125 BTC sinken**, was bedeutet, dass sich die annualisierte Inflationsrate von Bitcoin von ~1,70% auf ~0,85% halbieren wird. Die Halbierung des Angebots in Kombination mit dem Narrativ das sich dadurch bildet, hat in der Vergangenheit dazu geführt, dass Bitcoin in den zwölf Monaten danach eine überdurchschnittliche Performance erzielt hat. Im Durchschnitt brauchte BTC 172 Tage, um sein vorheriges Allzeithoch (ATH) nach dem Halving zu durchbrechen und weitere 308 Tage bis zu einem neuen Allzeithoch.

Abbildung 1: Bitcoin kehrt nach dem Durchbrechen seiner Allzeithochs zurück



Quelle: 21Shares, Glassnode. Daten vom 19. November 2023

Das Halving kommt während günstigen Marktkonditionen

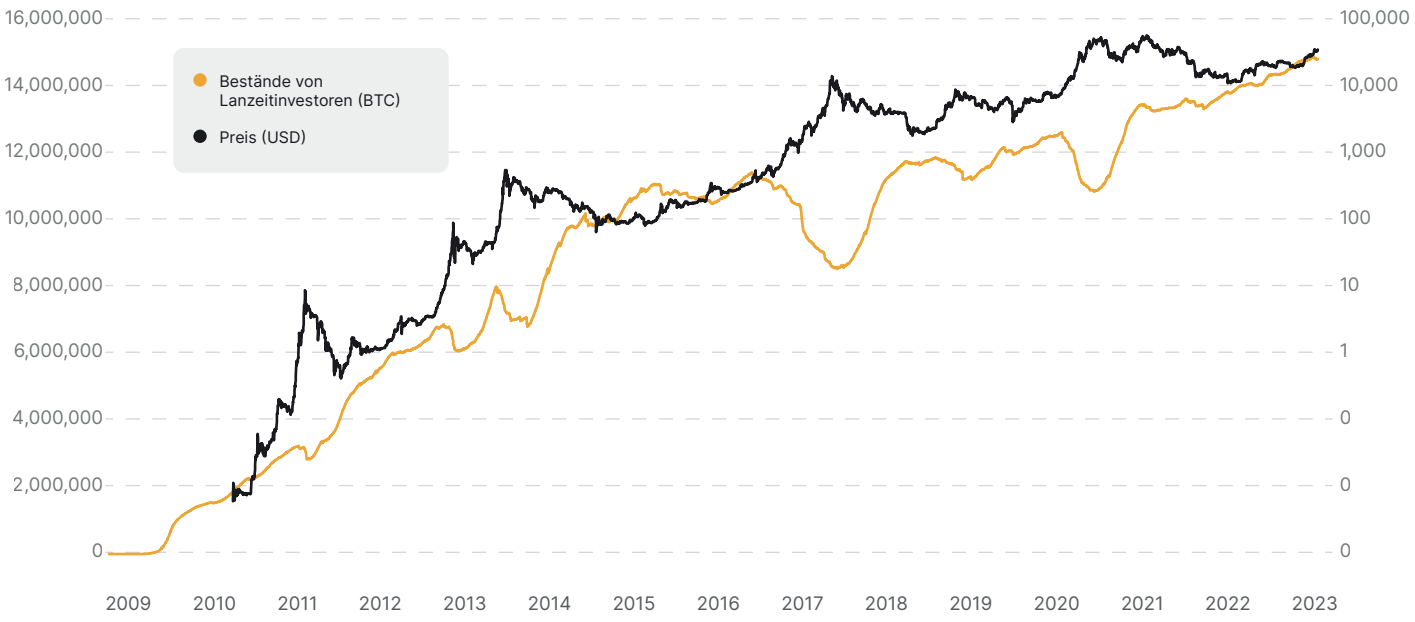
Das Jahr 2024 ist zwar das „Jahr des Halvings“, aber es könnte auch mit anderem Rückenwind für Bitcoin zusammenfallen:

- Da die Fed die Zinssätze in ihren letzten beiden Sitzungen beibehalten hat, preist der Markt (laut dem CME FedWatch Tool[1]) **mit einer -85 %igen Wahrscheinlichkeit bis Juli 2024 mindestens eine Zinssenkung und mit einer -99,7 %igen Wahrscheinlichkeit eine bis Dezember 2024 ein**.

- Während sinkende Zinsen zu einer globalen Liquiditätsausweitung führen können, könnte die Genehmigung eines Spot-ETF in den USA die Marktstruktur von Bitcoin weiter begünstigen. **Galaxy schätzt die Größe der US-Vermögensverwaltungsbranche auf 48,3 Billionen Dollar[2] im Oktober 2023** und ein Investitionsvehikel wie ein ETF könnte dieser Gruppe von Anlegern den Zugang zu Bitcoin auf regulierte Weise in großem Umfang ermöglichen.

- Zusätzlich zum Schock durch die Halbierung des Angebots, ist laut Glassnode das Bitcoin-Angebot, das sich im Besitz von Langzeit-Investoren (LTHs) befindet - Investoren, die ihre BTC seit mindestens 155 Tagen nicht mehr bewegt haben - auf ein Rekordhoch gestiegen und liegt **bei rund 14,9 Millionen BTC oder ~76 % des zirkulierenden BTC-Angebots** (Stand: 18. November 2023).

Abbildung 2: BTC-Bestände der Langzeit-Investoren (LTHs)

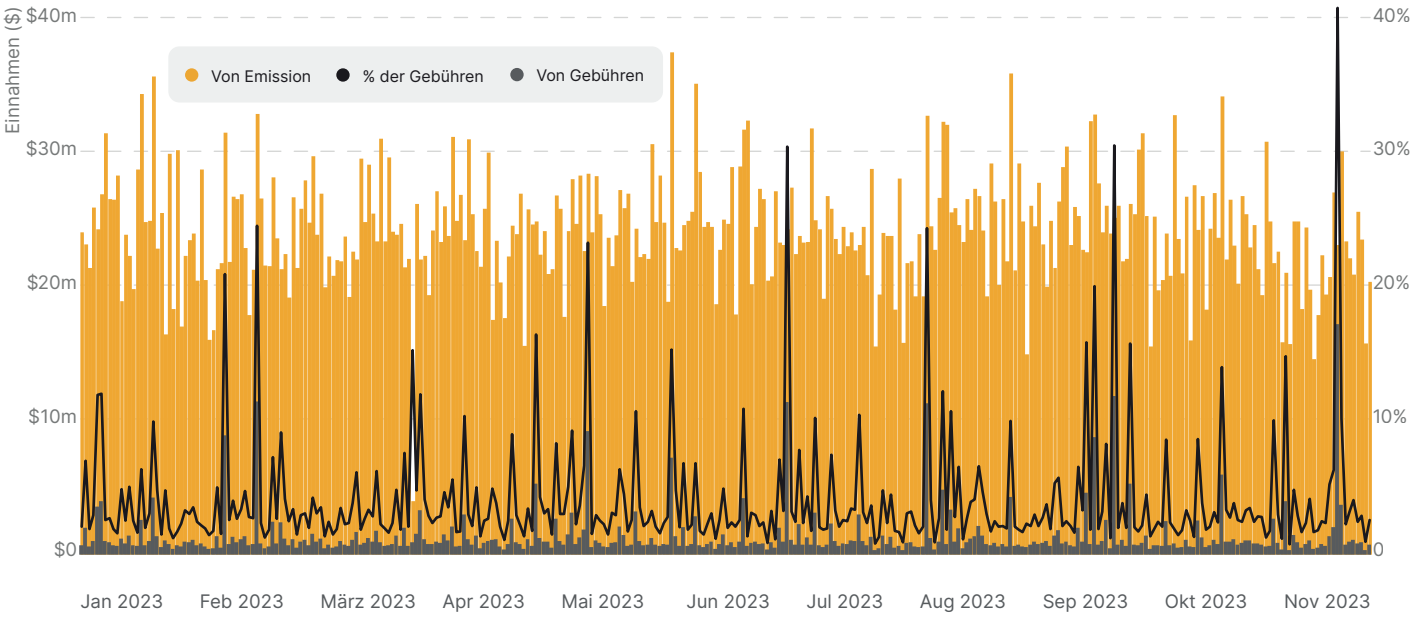


Quelle: Glassnode. Daten vom 18. November 2023

Bitcoin kann mehr als ein Wertaufbewahrungsmittel sein

Auf der fundamentalen Seite erwarten wir, dass Innovationen wie **Ordinals** und **BRC-20-Token** die Nachfrage nach Bitcoin steigern und die Anwendungsfälle im Netzwerk erweitern werden. Da die Blockgröße von Bitcoin begrenzt ist, sehen wir bei steigender Nachfrage nach Transaktionen einen Anstieg der Gebühren. **Im Jahr 2023 stiegen die Einnahmen der Miner aus Transaktionsgebühren von ~0,73 % zu Beginn des Jahres auf mehr als 10 % im November**, was zeitweise mehr als **10 Millionen US-Dollar an täglichen Gebühren** ausmachte. Die Gebührenerhöhung ist ein Pluspunkt für die **langfristige Sicherheit des Netzwerks**, zumal sich die Emission neuer BTC alle vier Jahre halbiert, bis die Obergrenze von 21 Millionen erreicht ist. Steigende Gebühren können jedoch auch dazu führen, dass kleine Transaktionen verdrängt werden und **Layer 2**, wie das **Lightning Network** und **Stacks**, stärker genutzt werden.

Abbildung 3: Aufschlüsselung der Einnahmen von Bitcoin-Minern und Gebühren in %



Quelle: 21.co (Muttergesellschaft von 21Shares), Dune Analytics. Stand der Daten: 19. November 2023.

„Auf der fundamentalen Seite erwarten wir, dass Innovationen wie Ordinals und BRC-20-Token die Nachfrage nach Bitcoin steigern und die Anwendungsfälle im Netzwerk erweitern werden.“

Katalysatoren [+]	Risiken [-]
• Das **Bitcoin-Halving** in Verbindung mit einem bereits **illiquidem Angebot**.	• Das Bitcoin-Halving und die Zulassung von Spot ETFs könnten zu „**Sell the News Events**“ werden.
• **Sinkende Zinssätze** würden Anleger dazu veranlassen, das Risikospektrum weiter zu verlassen, was Anlagen wie BTC zugute kommt.	• Der Dollar, welcher negativ mit BTC korreliert ist, könnte weiter an Stärke gewinnen.
• **Institutioneller Markteintritt durch Spot-ETFs in den USA**.	• **Die geopolitische Lage** (wie der Konflikt zwischen Israel und Hamas) und der **regulatorische Druck** sind Risiken für die Sicherheit und die Akzeptanz von BTC (z.B. die Auswirkungen des chinesischen Verbots 2021 auf die Hash-Rate). Umgekehrt könnte die geopolitische Unsicherheit auch den Wert von Bitcoin als zensurresistente Anlage und Absicherung gegen Kontrahentenrisiken stärken.
• Bitcoin wird zu einem „**Tech Play**“ mit mehr Anwendungsfällen im Netzwerk, während die langfristigen Sicherheitsbedenken angegangen werden.	• Verkaufsdruck durch die Rückzahlung des **Mt. Gox**-Treuhänders und der **US-Regierung**.
• Mögliche **Involvierung** weiterer **Nationalstaaten**, wie zum Beispiel **Argentinien**, mit dem neuen libertären Präsidenten Javier Milei.	

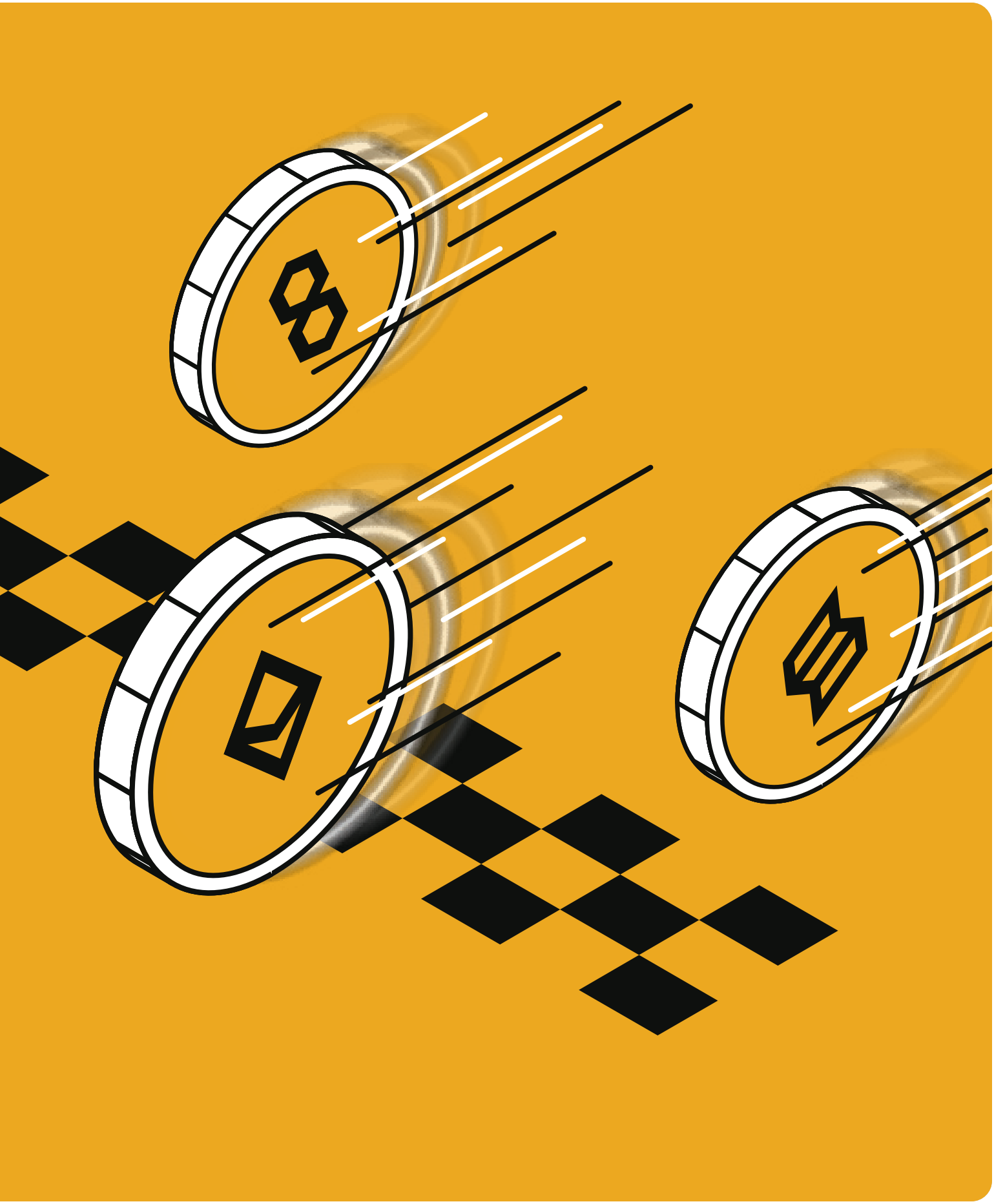
Ethereum

Ethereum bleibt der Mittelpunkt für Liquidität, aber kann Solana aufholen?

01 Die Konsolidierung der Smart-Contract-Plattformen

02 Die L2-Kriege gehen weiter

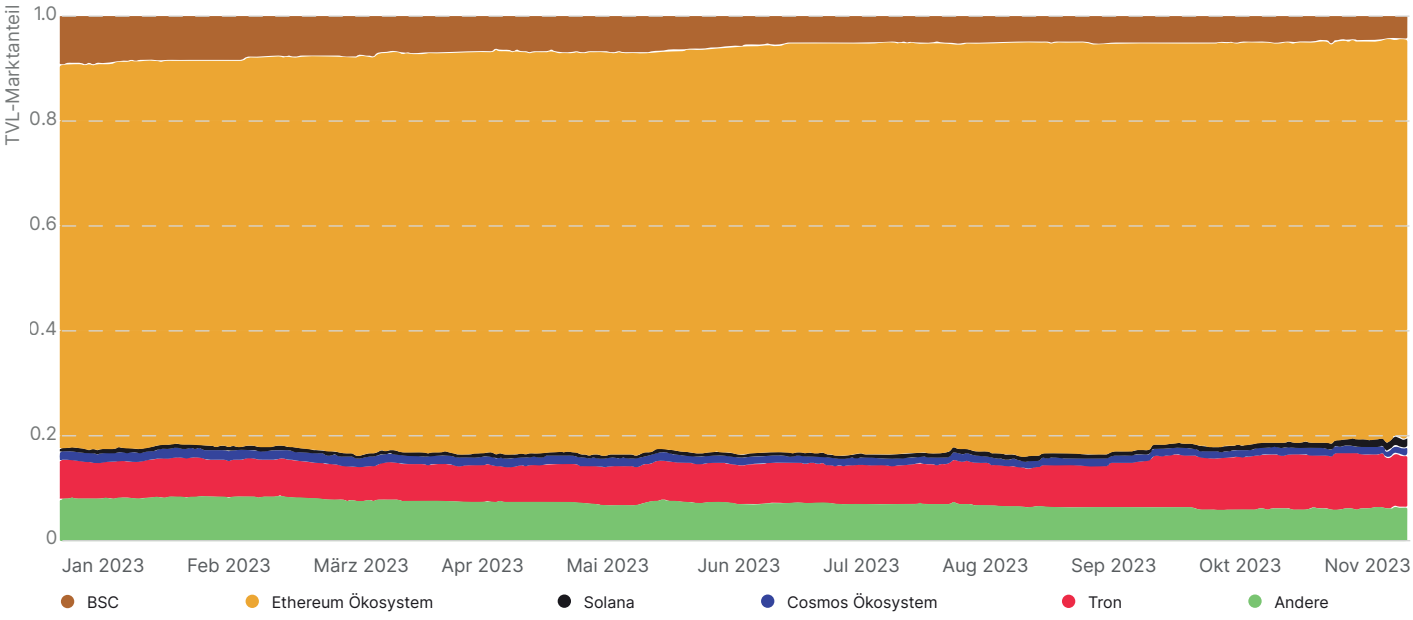
03 Solana ist auferstanden und vertritt die L2-These



Die Konsolidierung der Smart-Contract-Plattformen

Ethereum ist nach wie vor das führende Ökosystem mit einem **Marktanteil von 75 % nach Total Value Locked (TVL)**, einer Kennzahl im Digital Asset-Markt, die mit dem **verwalteten Vermögen (AuM)** vergleichbar ist. Alternative Layer 1s (L1s) ohne Produkt-Markt-Fit haben, aufgrund hoher Inflation und einem Mangel an innovativen Anwendungen für Nutzer, an Zugkraft verloren. Andererseits können **Layer 2s (L2s)** oder sog. Skalierungslösungen auf Ethereum auch **schnelle und billige Transaktionen** ermöglichen, **ohne die Sicherheit zu opfern**. Einige Projekte wie Fantom[3], Celo[4] und Canto[5] haben sich dazu entschlossen, zu einem Ethereum L2 zu konventieren, um von der Liquidität und den Ethereum Nutzerzahlen zu profitieren. Wir glauben, dass sich dieser Trend bis zum Ende des Jahres 2024 noch beschleunigen wird.

Abbildung 4: Marktanteil des DeFi-Gesamtwertes (TVL) nach Ökosystem



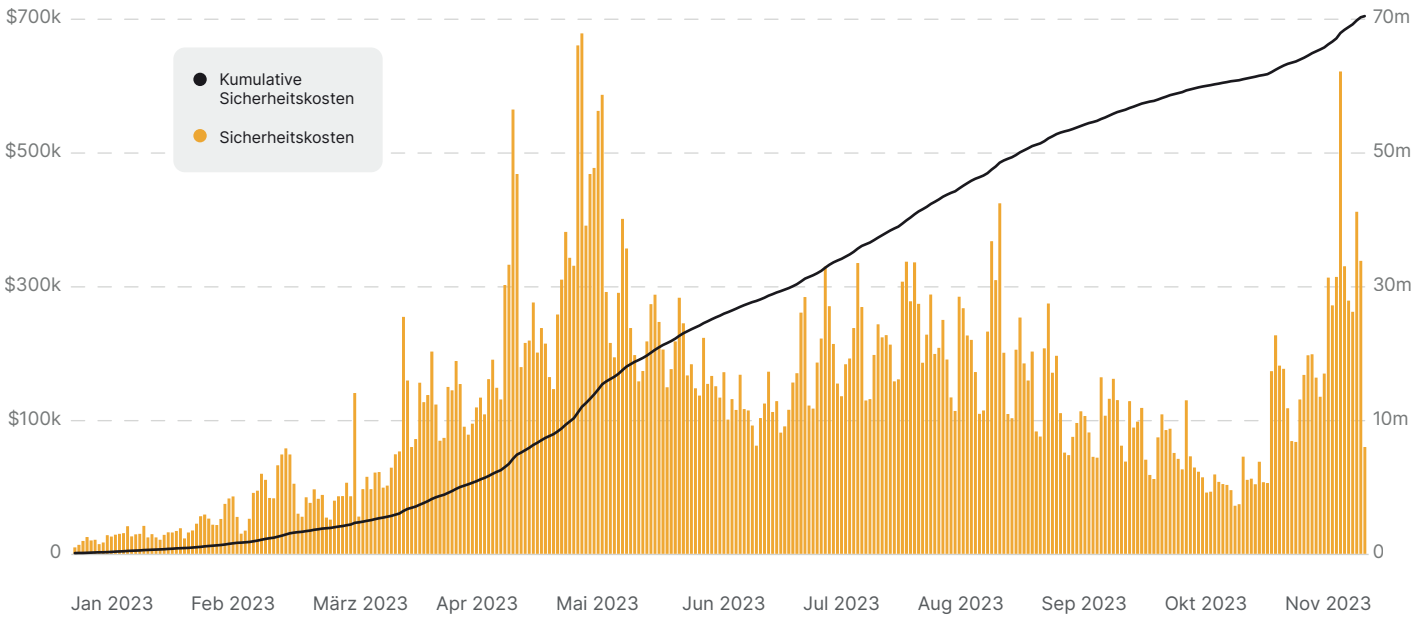
Quelle: 21Shares, Flipside. Daten ab 15. November 2023

Die L2-Kriege gehen weiter

Ethereum entwickelt sich zu einer modularen Plattform mit L2s als Skalierungslösungen, auf welchen mittlerweile über **70 % der Transaktionen** im Netzwerk abgewickelt werden.[6] In dieser Hinsicht sind Ethereum und L2s keine Konkurrenten, sondern profitieren gegenseitig voneinander. L2s erhalten von Ethereum Sicherheit durch Statusvalidierung und Speicherung von Transaktionsdaten. Im Gegenzug bezahlen die L2s Ethereum für diese Dienstleistung. Ethereum hat im Jahr 2023 über **72 Millionen Dollar** von L2s für die Sicherung ihres Netzwerks erhalten.

Stand November 2023 sind etwa **32** L2s für Ethereum in Betrieb. Da sich weitere L2s für den Start im nächsten Jahr vorbereiten, könnten wir eine Verdoppelung und letztlich eine Konsolidierung erleben. Projekte wie Optimism, Arbitrum, zkSync und Polygon haben bereits ihre **L2-Entwicklungskits auf den Markt gebracht**, damit Anwendungen und Börsen wie **Coinbase**[7], **OKX**[8] und **Kraken**[9] ihre eigenen L2s ohne großen Aufwand entwickeln können. Wir glauben, dass vor allem OP Stack, ZK Stack, Arbitrum Orbit und Polygon CDK um den Markt konkurrieren werden.

Abbildung 5: Wie viel zahlen L2s an Ethereum für Sicherheit?



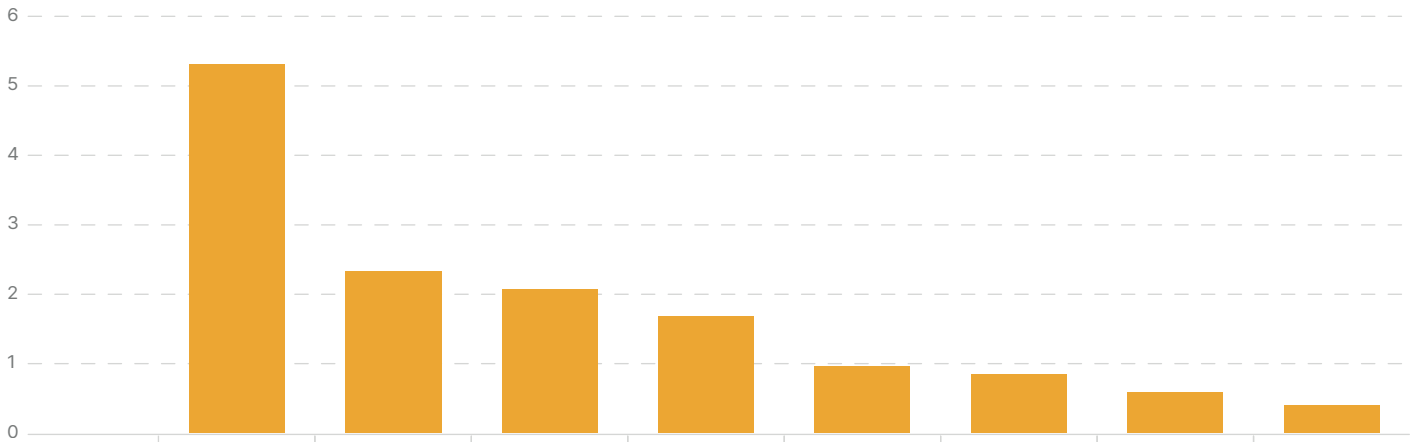
Quelle: 21Shares, Dune Analytics. Daten ab 15. November 2023

Solana ist auferstanden und vertritt die L2-These

Solana hat nach den Aussetzern der Blockchain in den Jahren 2021 und 2022 und dem Zusammenbruch von FTX eine Kehrtwende erlebt. Das Netzwerk hat sich eine treue Gefolgschaft mit fast **1.000 monatlich aktiven Entwicklern**[10] aufgebaut und unterscheidet sich durch **schnelle Transaktionsgeschwindigkeit und niedrige Transaktionsgebühren**, selbst im Vergleich zu L2-Lösungen. Abbildung 6 zeigt, dass das Verhältnis von DEX-Volumen zu TVL bei Solana im November 2023 das höchste unter den führenden Blockchain-Netzwerken - einschließlich L2s - ist. **Solana ist >2x kapitaleffizienter** als der zweitplatzierte Polygon und **>13x** als das Ethereum Basis Netzwerk. Das Ökosystem profitiert von innovativen Lösungen, die in Ethereum-kompatiblen Netzwerken in ihrem derzeitigen Zustand nur schwer zu realisieren sind:

- **Hivemapper**[11], eine dezentralisierte Karte, hat weltweit **1.145 Regionen** und **82 Millionen km** erfasst.
- **Jito**[12], ein Liquid Staking-Protokoll, das bereits **350 Mio. $ TVL** erreicht hat und die negativen Auswirkungen von **MEV**[13] abmildern kann, ähnlich wie Flashbots bei Ethereum.
- **Komprimierte NFTs**[14] (cNFT) können eine **2.400-fache** Kostenverbesserung für die Prägung einer Million NFTs bringen.
- **Firedancer**[15], ein neuer Validator-Client, kann die **Ausfallsicherheit** und den **Durchsatz** von Solana um Größenordnungen verbessern.

Abbildung 6: Vergleich zwischen DEX-Volumen und TVL



	Solana	Polygon	Arbitrum	Avalanche	BSC	Optimism	Base	Ethereum
TVL (Mrd.)	$0.57	$0.83	$2.09	$0.65	$2.98	$0.76	$0.29	$25.04
DEX Volumen (Mrd.)	$3.01	$1.93	$4.34	$1.09	$2.87	$0.64	$0.17	$9.88
DEX Volumen zu TVL	5.31	2.33	2.07	1.68	0.96	0.85	0.59	0.39

Quelle: 21Shares, Defi Llama. Daten vom 13. bis 19. November 2023. TVL ist der Tagesdurchschnitt; DEX-Volumen ist kumulativ.

„Das Netzwerk hat sich eine treue Gefolgschaft mit fast 1.000 monatlich aktiven Entwicklern aufgebaut und unterscheidet sich durch schnelle Transaktionsgeschwindigkeit und niedrige Transaktionsgebühren, selbst im Vergleich zu L2-Lösungen.“

Katalysatoren [+]

- **L2s ermöglichen Nutzern im Jahr 2024 10x niedrigere Transaktionsgebühren**. EIP-4844, Teil des Dencun-Upgrade, wird „Blob Space“ einführen, eine Möglichkeit für L2s, ihre Transaktionsdaten kostengünstig zu speichern. Darüber hinaus könnten Datenverfügbarkeitslösungen (DA) wie EigenDA und Celestia auch eine kostengünstige Alternative zu Ethereum für L2s bieten, um ihre Transaktionsdaten zu veröffentlichen.
- **Die Aktivität auf Solana setzt ihren Aufwärtstrend aufgrund von Token-Airdrops fort**. Viele beliebte Solana-Anwendungen müssen noch einen Token auf den Markt bringen (Jito, marginfi, Pyth, Jupiter Exchange etc.). Mögliche Airdrops im Jahr 2024 könnten eine neue Welle an Aktivitäten im Netzwerk auslösen, ähnlich der, die wir bei Ethereum im Jahr 2020 beobachtet konnten.

Risiken [-]

- **L2s können die Liquidität fragmentieren und zu einer schlechten Nutzererfahrung führen**. Während L2s zur Skalierung von Ethereum beitragen können, kann die Verbreitung mehrerer Lösungen die Liquidität im Ökosystem fragmentieren und zu einer verwirrenden Nutzererfahrung für neue Marktteilnehmer führen, da sie ihre Vermögenswerte in und aus jedem L2 „bridgen“ müssen.
- **Die meisten L2s befinden sich noch in den Kinderschuhen**. Obwohl L2s wie Arbitrum und Optimism bereits Milliarden von Dollar in TVL haben, sind sie im Vergleich zu Ethereum noch jung. Auch auf technischer Ebene müssen Optimism und Arbitrum ihre Systeme noch verbessern.

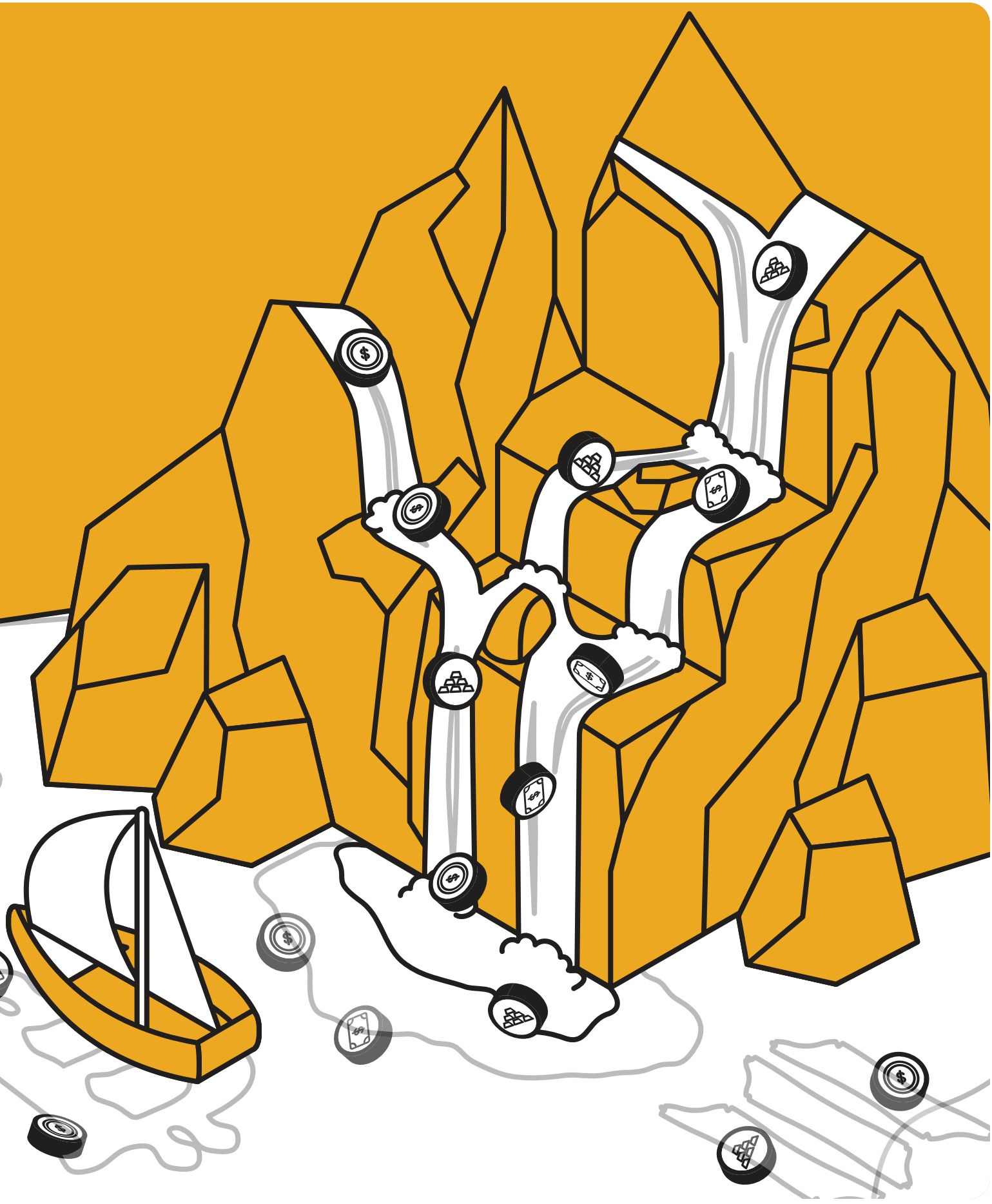
Tokenisierung

Neue Kapitalströme für den Krypto-Markt

01 Fiat-gedeckte Stablecoins als Frühindikator

02 Interoperabilitätslösungen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und Vereinheitlichung der Liquidität

03 Token-Standards und KYC-Tooling werden die größten Herausforderungen für die Tokenisierung sein

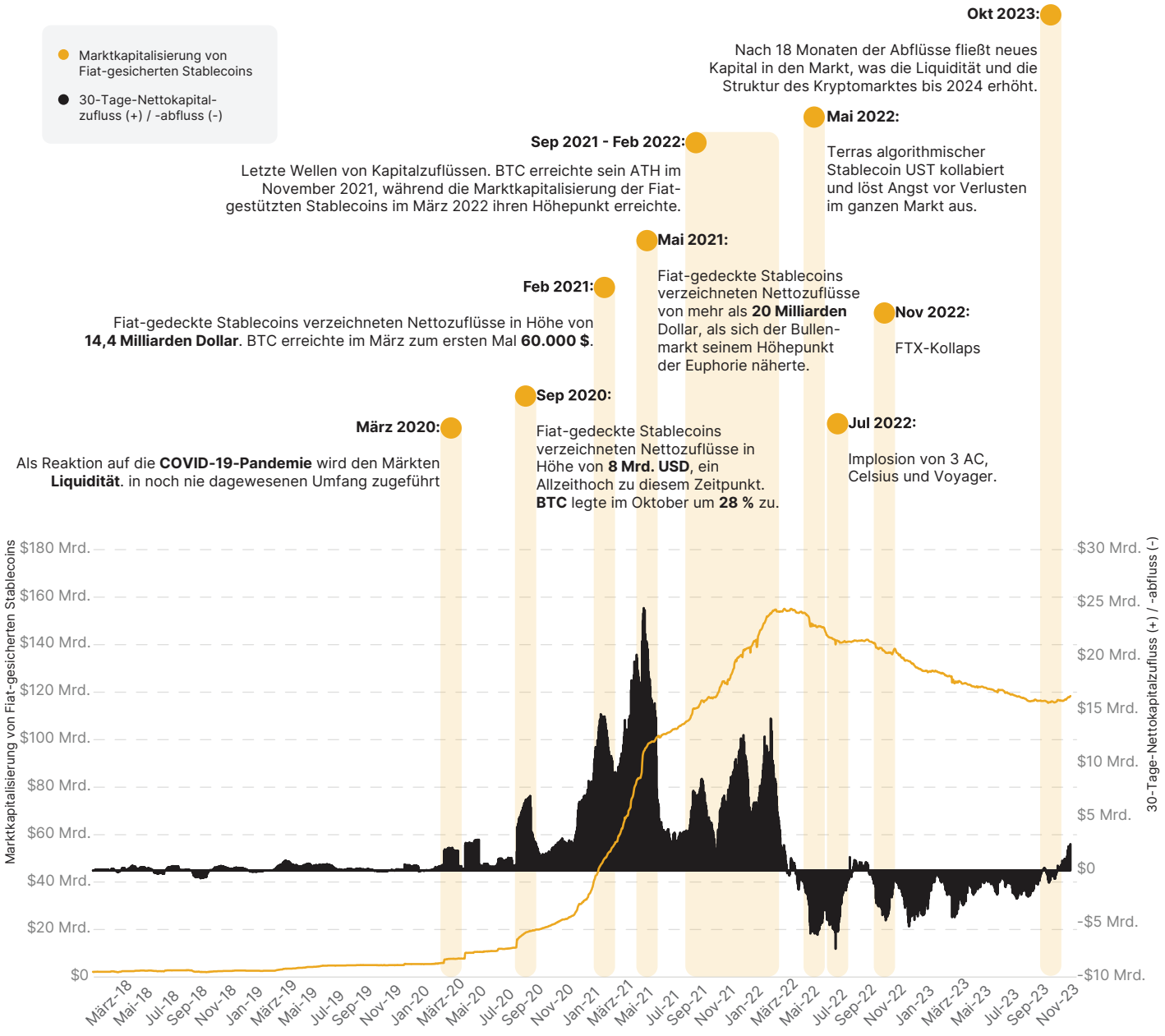


Fiat-gedeckte Stablecoins als Frühindikator

Nach 18 Monaten der Abflüsse ist endlich neues Kapital in den Krypto-Markt geflossen, wie die **30-Tage-Änderung des Angebots an Fiat-unterlegten Stablecoins** zeigt. Mit anderen Worten: Wir beobachten zum ersten Mal seit Beginn der Baisse Nettokapitalzuflüsse. Im Jahr 2020 war das Wachstum der Fiat-gedeckten Stablecoins ein guter Indikator für die Kapitalzuflüsse in das Ökosystem nach der Liquiditätsausweitung, die aus den fiskalischen und monetären Maßnahmen von COVID-19 resultierte. Dieser Liquiditätsanstieg ging dem starken Preisanstieg von Krypto in der zweiten Jahreshälfte und im Jahr 2021 voraus, während die Nettoabflüsse im Jahr 2022 von einem Rückgang des Preises und der On-Chain-Aktivitäten begleitet wurden. Die jüngsten Nettozuflüsse in Stablecoins deuten darauf hin, dass **sich die Marktstruktur in 2024 ändern wird** und **institutionelle Gelder** in rasantem Tempo in den Krypto-Markt fließen werden.

„Wir beobachten zum ersten Mal seit Beginn der Baisse Nettokapitalzuflüsse.“

Abbildung 7: Nettokapitalströme von Fiat-gedeckten Stablecoins im Zeitverlauf (März 2018 - November 2023)

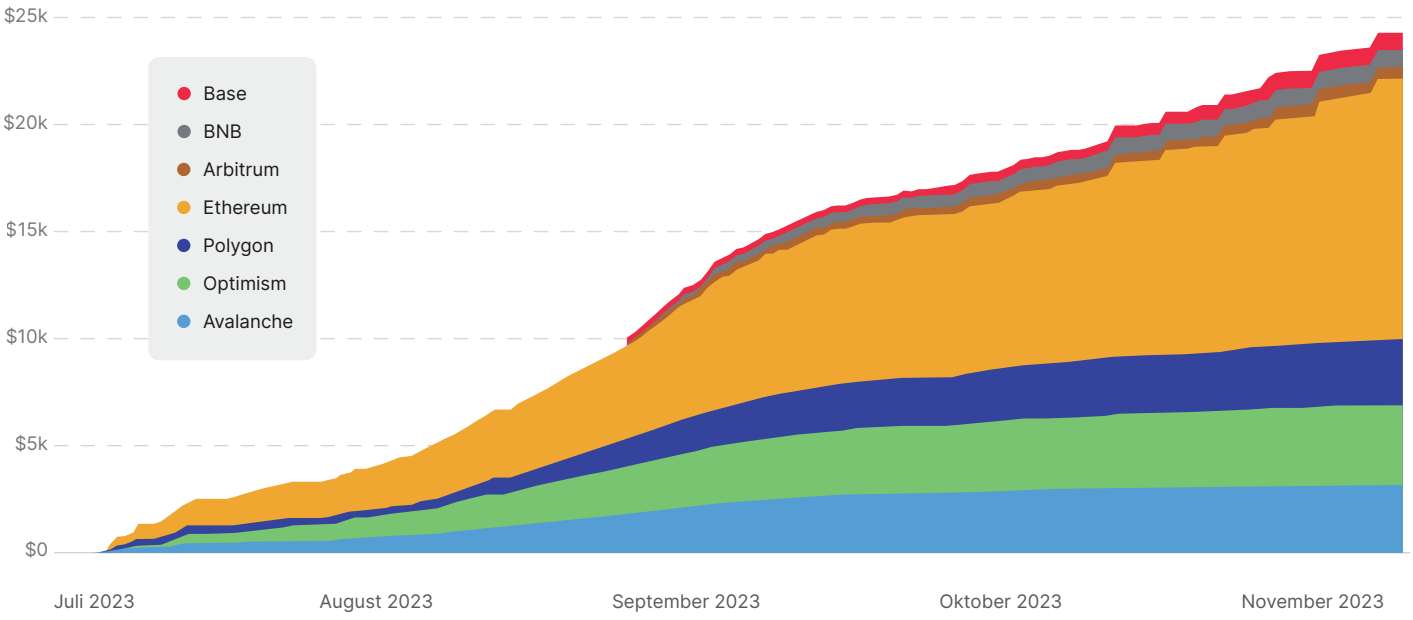


Quelle: 21Shares, Daten von Glassnode und DeFi Llama. Berücksichtigte Stablecoins: USDT, USDC, BUSD, USDP, GUSD, HUSD, PYUSD, TUSD, USDK, ZUSD, EURT, EUROC, EURS, DUSD, USDTZ, EURL, RUSD, EUROe, EURE, FDUSD, USDY, SVUSD, USDM, Phase Dollar, EEUR

Interoperabilitätslösungen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und Vereinheitlichung der Liquidität

Blockchains können nicht mit der Welt außerhalb ihres Netzwerks kommunizieren, was zu isolierter Liquidität und schlechter Nutzererfahrung führt. Im vergangenen Jahr sind sog. Blockchain-übergreifende Kommunikationslösungen entstanden, die dieses Problem angehen und gleichzeitig die anfälligen „Lock-and-Mint"-Ansätze vermeiden, die von vielen Bridges verfolgt werden. Ein gutes Beispiel ist das **Cross-Chain Interoperability Protocol von Chainlink**[16], das von institutionellen Einrichtungen wie Swift, BNP Paribas[17], ANZ Bank[18] und Vodafone[19] angenommen wurde, da es ihnen ermöglicht, mit tokenisierten Vermögenswerten über öffentliche und private Blockchains hinweg zu handeln. Ein weiteres Beispiel ist das **Cross-Chain Transfer Protocol von Circle**[20], mit dem über **330 Mio. USDC** über unterstützte Blockchains hinweg übertragen wurden[21] und das die Fragmentierung der Stablecoin-Liquidität über Blockchains hinweg verhindert. Wir glauben, dass diese und einige andere Lösungen im Jahr 2024 weiter an Relevanz gewinnen werden.

Abbildung 8: Gesamtumsatz von CCIP pro Netzwerk



Quelle: ericwallach, Dune Analytics

Token-Standards und KYC-Tooling werden die größten Herausforderungen für die Tokenisierung sein

Die größte Herausforderung für institutionelle Akteure, die Vermögenswerte auf der Blockchain tokenisieren möchten, besteht darin, dass sie den Regulationen entsprechen müssen. Token-Standards und KYC-Tools werden es diesen Organisationen ermöglichen, in großem Umfang in diesen Bereich einzusteigen und dabei die Vorschriften einzuhalten. **Der ERC-3643 von Ethereum ist der erfolgreichste Standard (Stand: November 2023) mit einem Token-Vermögen von über 28 Milliarden US-Dollar**[22], da er sicherstellt, dass nur Nutzer, die vordefinierte Bedingungen erfüllen, Token-Inhaber werden können. Coinbase hat kürzlich einen Verifizierungsdienst eingeführt, der es Nutzern ermöglicht, Kontodaten auf der Blockchain zu bestätigen. Diese Anmeldeinformationen sind öffentlich, was bedeutet, dass jede Institution „Coinbase Verifications" nutzen kann, um KYC für ihre tokenisierten Vermögenswerte zu implementieren.

Katalysatoren [+]	Risiken [-]
• **Einführung neuer Token-Standards.** Solanas „Token22" fügt unternehmensfreundliche Funktionen wie vertrauliche Überweisungen, verzinsliche Token und Übertragungsgebühren hinzu, die die Tokenisierung über Ethereum hinaus erleichtern könnten.[23]	• **Regulierungsunsicherheit**, die Institutionen daran hindert, in großem Umfang in diesen Bereich einzusteigen.
• **Tokenisierte US-Treasuries werden weiter steigen**, solange die Zinssätze über denen von DeFi liegen.	• **Fälschungen, Phishing-Angriffe oder technische Schwachstellen** könnten die Nutzer abschrecken und die Adoption verlangsamen.
	• **Das Asset-Liability-Management** ist für Tokenization-Emittenten von entscheidender Bedeutung, um Rücknahmen zeitnah zu erfüllen und eine Liquiditätskrise zu vermeiden, die zu einem „Bank Run" führt.
	• Institutionen könnten **die Liquidität fragmentieren**. Einige Institute haben für ihre Produkte Lösungen gewählt, die nicht auf Ethereum basieren, wie z.B. Franklin Templeton[24] mit Stellar, Wellington Management[25] mit Avalanche Subnet, Apollo[26] mit Provenance oder sogar private Blockchains, wodurch die Zusammensetzbarkeit beeinträchtigt und die Liquidität fragmentiert wird.

Applikationen

DeFi entwickelt sich stetig weiter

01 Uniswap, der unangefochtene Marktführer der dezentralen Börsen (DEXs)

02 Kreditvergabeprotokolle berücksichtigen „Real-World Assets“ (RWAs)

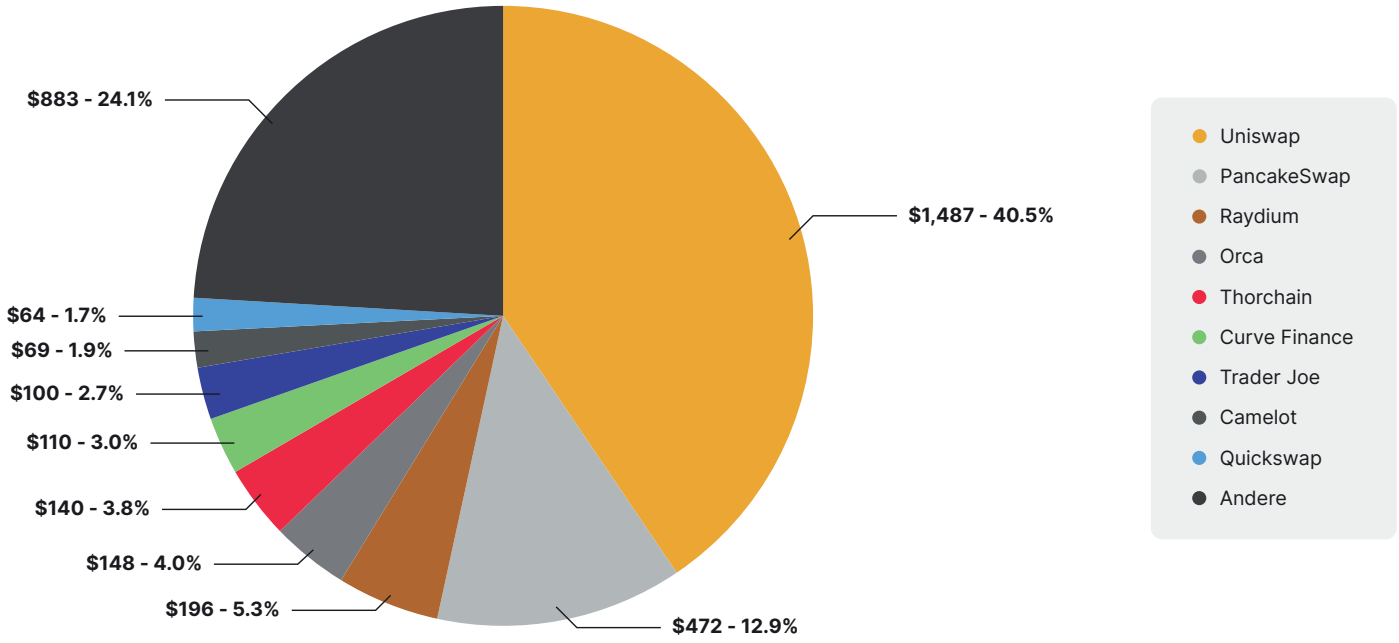
03 Liquid Staking, die am schnellsten wachsende Niche der DeFi

Lending
RWAs
LSDs

Uniswap, der unangefochtene Marktführer der dezentralen Börsen (DEXs)

Der Zusammenbruch intransparenter zentralisierter Organisationen wie Celsius, BlockFi und FTX im Jahr 2022 zeigte den Bedarf an dezentralen, nicht-verwahrenden Börsen und Kreditanwendungen, die 2023 erheblich an Verwendung gewannen. **Innerhalb der dezentralen Börsen (DEXs) behielt Uniswap mit einem Marktanteil von ~40 % des DEX-Handelsvolumens** den Großteil, da es auf mehrere Netzwerke expandierte und gleichzeitig die größte Liquidität bot, die manchmal die der zentralen Börsen (CEXs) übersteigt. Im Q1 2024 wird Uniswap als Teil des **v4-Upgrades**[27] Funktionen einführen, die die UX von CEXs replizieren, wie z.B. **Limit-Orders**. Eine weitere interessante Neuerung werden „Hooks" sein, die es jedem ermöglichen, benutzerdefinierte Liquiditätspools zu starten, einschließlich **KYC-geschützter Pools**. Wir gehen davon aus, dass Uniswap in seinem Marktsegment weiterhin dominieren wird.

Abbildung 9: Marktanteil von DEXs nach Handelsvolumen (in Millionen $)

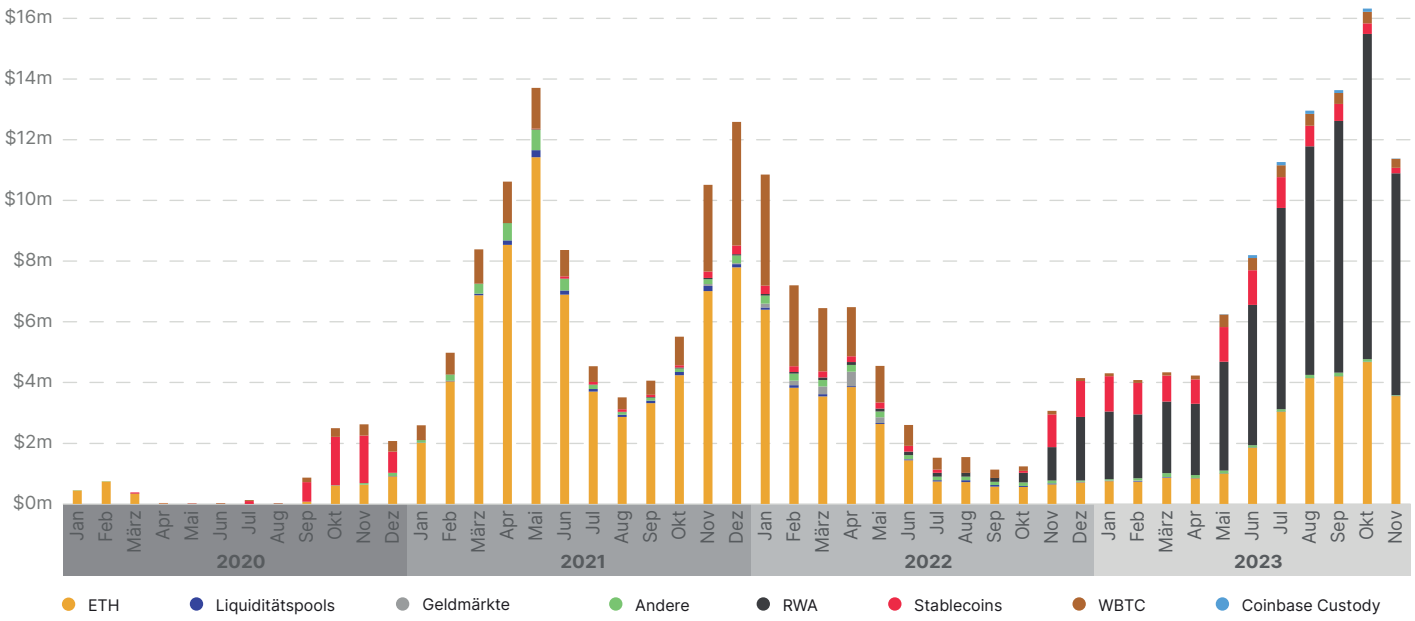


Quelle: DeFi Llama. Die Daten zeigen das 24-Stunden-Volumen am 21. November 2023

Kreditvergabeprotokolle berücksichtigen „Real-World Assets“ (RWAs)

Kreditprotokolle - angeführt von **Aave** mit einem **Marktanteil von 47 %** an den gesamten aktiven Krediten[28] - haben **im Jahr 2023 Risikomanagementfunktionen** wie isolierte Märkte und **Echtzeit-Reservenachweise** eingeführt. Für das Jahr 2024 erwarten wir, dass Kreditprotokolle zunehmend **RWAs als Kreditsicherheiten** und in ihre Bilanzen aufnehmen, um die Rentabilität zu steigern. So hat sich beispielsweise die Investition von MakerDAO in verschiedene öffentliche und private Kreditvehikel über Off-Chain-Strukturen im Jahr 2023 ausgezahlt, **wobei sich der Jahresumsatz von 51 Millionen US-Dollar im Januar auf 195 Millionen US-Dollar im November 2023 fast vervierfacht hat**. Darüber hinaus könnten Kreditplattformen Netzwerk übergreifende Standards wie die Omnichain Fungible Tokens von LayerZero[29] oder den Interchain Token Service von Axelar[30] übernehmen, um Marktanteile in neuen Ökosystemen zu gewinnen und gleichzeitig eine Fragmentierung der Liquidität zu verhindern.

Abbildung 10: Monatlicher Umsatz von MakerDAO

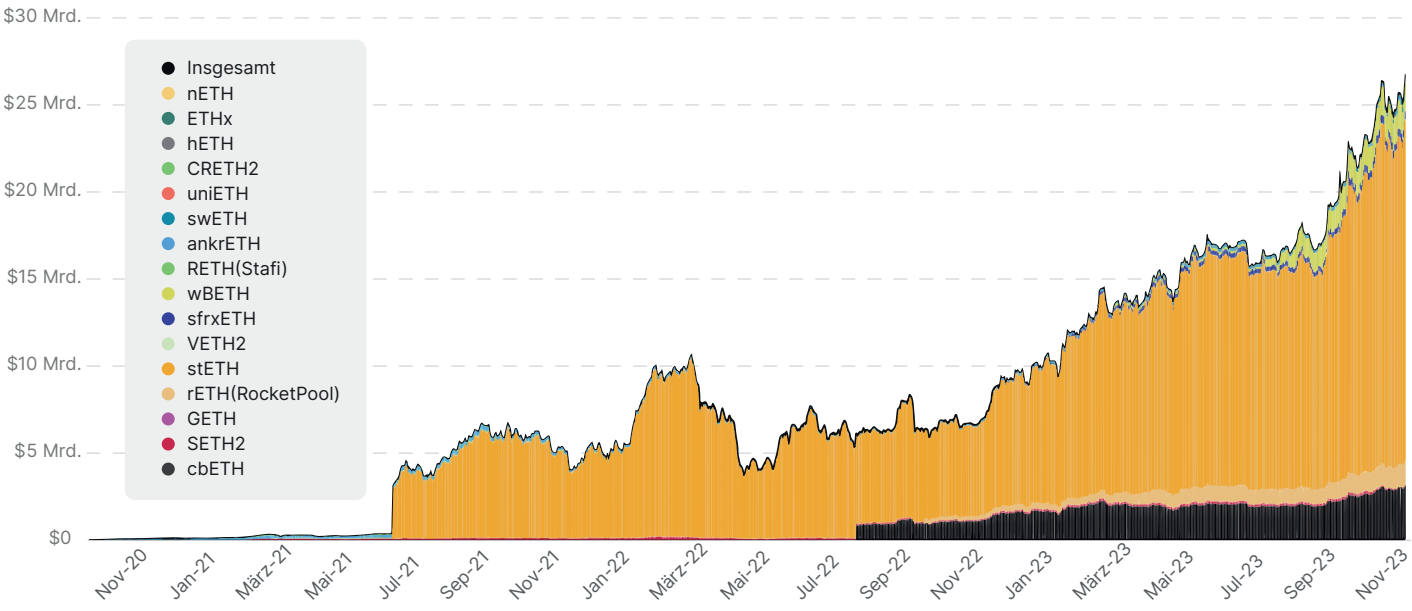


Quelle: Steakhouse Financial, Dune Analytics. Daten vom 21. November 2023

Liquid Staking, die am schnellsten wachsende Niche der DeFi

Nach der Umstellung von Ethereum auf Proof-of-Stake **wurde Ether (ETH) zu einem Kapitalwert - einer Art „digitaler Anleihe“** – der den Validierern, die die Blockchain sichern wollen, konstante Geldflüsse zahlt. Das Staking stößt jedoch an Grenzen wie Kapitalineffizienz und Liquiditätsprobleme. Um dieses Problem zu lösen, haben Unternehmer eine Finanzinnovation eingeführt, die als „**Liquid Staking**“ bekannt ist und es den Inhabern ermöglicht, Erträge aus dem Staking zu erzielen, während sie ihr Kapital weiterhin in DeFi-Anwendungen einsetzen können. **Die liquiden Ether-Einsätze sind von ~$6 Milliarden im September 2022 auf ~$25 Milliarden im November 2023 gestiegen**. Wir erwarten einen **ähnlichen Wachstumspfad für Netzwerke wie Solana und Cosmos im Jahr 2024**, beflügelt durch spannende Liquid Staking-Projekte wie **Jito** und **Stride**[31] . Darüber hinaus werden liquide Staking-Token wie Lidos stETH weiterhin in verschiedene Anwendungen integriert werden, was die Baustein-ähnliche Zusammensetzbarkeit von DeFi unterstreicht. **Prisma Finance**[32] , **Lybra**[33] und **Pendle Finance**[34] sind wegweisende Beispiele für diesen Trend.

Abbildung 11: Wachstum der Marktkapitalisierung von liquiden Staking-Token



Quelle: 21.co (Muttergesellschaft von 21Shares), Dune Analytics

„Das Staking stößt jedoch an Grenzen wie Kapitalineffizienz und Liquiditätsprobleme. Um dieses Problem zu lösen, haben Unternehmer eine Finanzinnovation eingeführt, die als „Liquid Staking“ bekannt ist und es den Inhabern ermöglicht, Erträge aus dem Staking zu erzielen, während sie ihr Kapital weiterhin in DeFi-Anwendungen einsetzen können.“

Katalysatoren [+]	Risiken [-]
• Das **Verhältnis von DEX zu CEX** setzt seinen Aufwärtstrend fort und liegt im November 2023 **bei -15%**, gegenüber **-9%** zu Beginn des Jahres.[35]	• **Die Schaffung mehrerer komplexer Ebenen** rund um liquide Staking-Token, wie z.B. das „Re-Staking“[37], könnte ein Ansteckungsrisiko in der Art der CDO von 2008 verursachen.
• **Regulierte Verwahrer und autorisierte Teilnehmer (APs) unterstützen nun auch liquide Staking-Token** und verbessern so deren Legitimität und Liquidität.	• **Die absichtliche Begrenzung des Wachstums von Lido** aufgrund unbegründeter Zentralisierungsbedenken könnte ironischerweise dazu führen, dass zentralisierte Börsen den Großteil der eingesetzten Ether übernehmen, was die Zensurresistenz von Ethereum gefährdet.
• **Die Integration in bestehende Finanzsoftware, wie das PayMaster-Modell von Visa[36], Verbesserungen der Benutzeroberfläche und mobilfunkgestützte Implementierungen** könnten die Umstellung der Nutzer auf eine nichtpfändbare Infrastruktur beschleunigen.	• **Regulatorische Unsicherheit** in Bezug auf liquide Staking-Token, da sie als Derivate behandelt werden könnten, was den Zugang für akkreditierte Investoren beschränken würde.
	• Ein **Orakel-Anbieter** wie Chainlink oder Pyth[38] wird kompromittiert, was zu einer falschen Bewertung von Sicherheiten und Verwertungskaskaden führt.

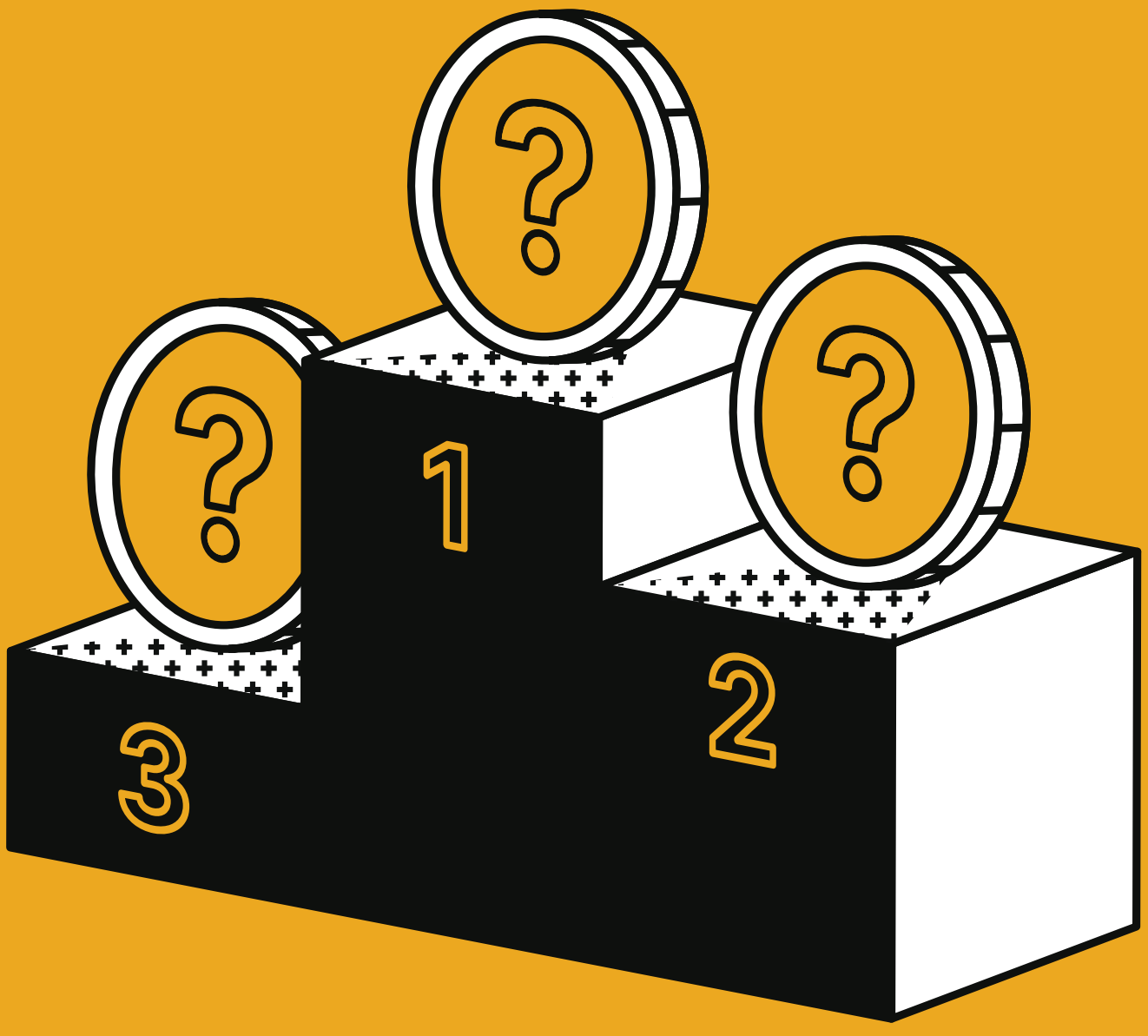
Regulatorischer Wettbewerb

Wer gewinnt das Krypto-Rennen?

01 Werden die USA für regulatorische Klarheit sorgen?

02 Großbritannien will ein Krypto-Hub werden

03 Hongkong beteiligt sich am globalen Wettlauf um Talente


1
2
3

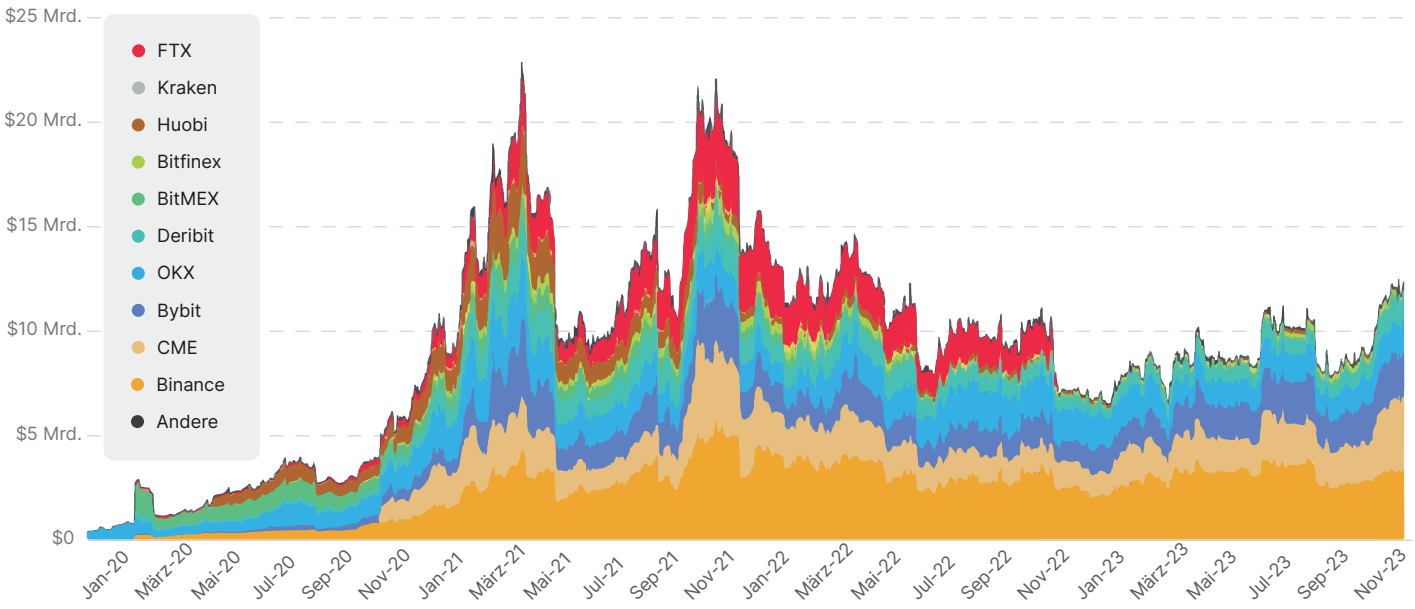
Werden die USA für regulatorische Klarheit sorgen?

Die regulatorische Unklarheit in den USA hat dazu geführt, dass die Offshore-Börsen in den letzten Jahren den Großteil des Spot- und Futures-Handelsvolumens abgewickelt haben. Paul Grewal, Chief Legal Officer von Coinbase, beschrieb, dass „die fehlende Krypto-Regulierung in den USA das Risiko für Verbraucher erhöht und Innovationen aus dem Land vertrieben hat."[39] In dieser Hinsicht könnte **Binance's ~$4 Milliarden Vergleich**[40] mit dem Department of Justice (**DOJ**) im November 2023 ein Wendepunkt sein, da es erhebliche Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Untersuchung gab. Infolgedessen **könnte Coinbase** in den USA **weiter an Legitimität gewinnen** und sich als führende Börse konsolidieren, obwohl ein Rechtsstreit mit der Securities and Exchange Commission (**SEC**)[41] anhängig ist. Auch von institutioneller Seite werden **regulierte Finanzprodukte** weiter an Zugkraft gewinnen - so hat die **CME** zum ersten Mal in der Geschichte **Binance beim offenen Interesse an BTC-Futures überholt**, mit einem Nominalwert **von 4,2 Milliarden USD** (Stand: 20. November 2023).

Ein wichtiges Thema für das Jahr 2024 wird die regulatorische Klarheit in Bezug auf USD-gebundene Stablecoins sein. Patrick McHenry hat bereits den „**Clarity for Payment Stablecoins Act of 2023**" vorgeschlagen,[42] ein Schritt in die richtige Richtung, da der Gesetzentwurf klar festlegt, dass Stablecoins keine Wertpapiere sind. Stablecoins stärken den Status des US-Dollars als globale Reservewährung, indem sie seine Nachfrage über internetbasierte Schienen erhöhen und ihn in Länder wie Venezuela und Argentinien „exportieren", wo die Bürger eine stabile Währung benötigen. Tether - der weltweit größte Stablecoin-Emittent - hält bis September 2023 über **56 Milliarden Dollar**[43] an US-Staatsanleihen. Wir glauben, dass es im besten Interesse der US-Regulierungsbehörden ist, Klarheit über USD-gestützte Stablecoins zu schaffen, damit in den USA ansässige Unternehmen wie Circle und PayPal in diesem Bereich weiterhin innovativ sein können.

„Ein wichtiges Thema für das Jahr 2024 wird die regulatorische Klarheit in Bezug auf USD-gebundene Stablecoins sein, die den Status des US-Dollars als globale Reservewährung stärken, indem sie seine Nachfrage in der digitalen Welt erhöhen. Wir glauben, dass es im Interesse der US-Regierung ist, Klarheit über USD-gestützte Stablecoins zu schaffen."

Abbildung 12: Open interest an BTC-Futures im Zeitverlauf nach Entität (USD)

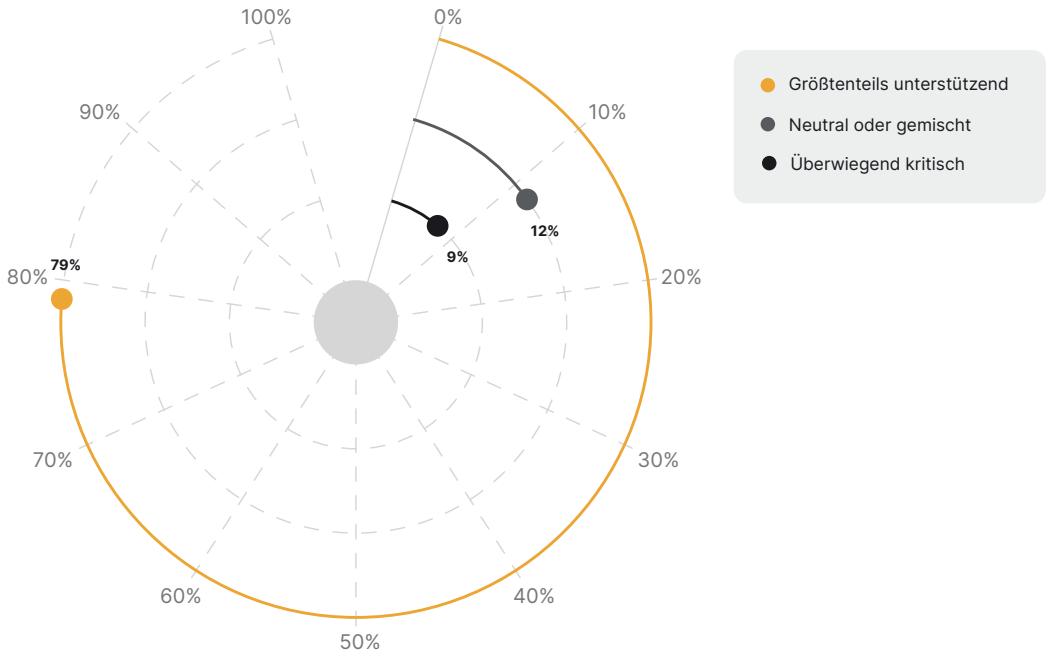


Quelle: Glassnode, Stand der Daten: 21. November 2023.

Großbritannien will ein Krypto-Hub werden

Trotz der regulatorischen Unsicherheit in den USA arbeiten andere Länder aktiv daran, Krypto-Unternehmen anzuziehen. Im Oktober **erhielt das Vereinigte Königreich ein äußerst positives Feedback** zu den **künftigen Finanzdienstleistungsvorschriften für Kryptoassets**.[44] 79 % der 131 Umfrageteilnehmer fanden den Rahmen „**größtenteils unterstützend**", was angesichts der Tatsache, dass 40 % der Befragten Krypto-Unternehmen und Fintechs waren, beachtlich ist. Der Wirtschaftsminister des Finanzministeriums hat betont, dass „das Ziel der Regierung, Großbritannien zu einem globalen Zentrum für Kryptoasset-Technologien zu machen, unerschütterlich bleibt." In der Tat könnte das Vereinigte Königreich im Jahr 2024 an Attraktivität für Krypto-Unternehmen zunehmen. Wir haben bereits einen Vorgeschmack auf diesen Trend gesehen, als **a16z crypto** nach London expandierte und plante, dort 2024 eine Crypto Startup School zu veranstalten.[45] Auf der anderen Seite sehen die Dinge für die Europäische Union nicht so klar aus. Während die **Verordnung über Märkte für Kryptoassets (MiCA)**[46] zentralisierten Dienstleistern dabei helfen könnte, effizienter zu arbeiten, könnte die Klausel des **Datengesetzes, Smart Contracts abzuschalten**[47], Blockchain-Entwickler vertreiben.

Abbildung 13: Hochrangige Stimmungsanalyse zur künftigen Finanzdienstleistungsregulierung für Kryptoassets im Vereinigten Königreich.



Quelle: TK

Hongkong beteiligt sich am globalen Wettlauf um Talente

Schließlich hat **Hongkong in Bezug auf die Krypto-Regulierung eine Kehrtwende vollzogen**, um Kapital anzuziehen. Im August 2023 wurden die ersten Lizenzen im Rahmen eines neuen Systems zur Regulierung von Krypto-Börsen, die BTC und ETH anbieten, vergeben. **OKX**, die **drittgrößte Krypto-Börse nach Handelsvolumen**, hat in Hongkong eine Lizenz für den Handel mit virtuellen Vermögenswerten beantragt.[48] Es bleibt abzuwarten, ob Hongkong weitere führende Krypto-Akteure anzieht und sein Ziel, wieder ein Krypto-Hub zu werden, erfüllen kann.

Katalysatoren [+]	Risiken [-]
• **Coinbase** gewinnt möglicherweise vor Gericht.	• Durchgreifen beim Bitcoin-Mining in den USA, zumal Schätzungen zeigen, dass in den USA ansässige Miner für -40% der weltweiten Bitcoin-Hash-Rate verantwortlich sind.[49]
• **Der Clarity for Payment Stablecoins Act** könnte in den USA verabschiedet werden, was für Emittenten wie Circle regulatorische Klarheit schafft und den Verbrauchern zugute kommt.	• Datengesetz könnte Talente aus der EU vertreiben.
• **Der Wettbewerb** um als Standort attraktiv zu sein, könnte zu einem „Race to the Bottom" werden, was zu positiven Regulationen führen könnte.	• Ein mögliches Verbot von selbstverwahrenden Wallets in den USA, wie von Elizabeth Warren vorgeschlagen, würde den Markt für Krypto-Verwahrlösungen weniger attraktiv machen.

Fazit

Zu Beginn des Jahres 2024 ist klar, dass die Krypto-industrie wieder lebendig ist. Während Bitcoin sich als aufstrebendes Wertaufbewahrungsmittel gefestigt hat, könnte es mit der Innovation, die unter Bitcoin-Entwicklern stattfindet, auch zu einem „Tech-Play" werden, während wir in das Jahr des Halvings eintreten. Wenn man sich die Smart-Contract-Plattformen ansieht, ist klar, dass Ethereum der Mittelpunkt für Liquidität bleibt, was jedoch nicht heißt, dass Ethereum gewonnen hat. Verschiedene Netzwerke wie Solana - mit seiner Transaktionsgeschwindigkeit und loyalen Gefolgschaft - wird ebenfalls einen Platz unter den Top Krypto-Projekten haben. Auf der Tokenisierungsseite deuten die jüngsten Nettozuflüsse in Fiat-gestützte Stablecoins darauf hin, dass institutionelle Gelder schnell in das Ökosystem zurückkehren - ein führender Indikator für eine günstigere Marktstruktur.

Was Applikationen angeht, entwickelt sich DeFi stetig weiter, wobei dezentrale Börsen wie Uniswap ihre Führung konsolidieren, Kreditplattformen tokenisierte Vermögenswerte wie US-Staatsanleihen integrieren und liquides Staking zur am schnellsten wachsenden Niche wird, da es nun Ökosysteme wie Solana und Cosmos ins Visier nimmt. Schließlich dürfen wir auch die Regulierung nicht vergessen. Im globalen Wettlauf um Krypto-Talente ist ein zunehmender Wettbewerb der Rechtssysteme zu beobachten, wobei Großbritannien und Hongkong die wichtigsten Beispiele sind. Die wichtigste Frage für das Jahr 2024 ist, ob die Regulierungsbehörden im größten Markt der Welt, den USA, endlich die regulatorische Klarheit schaffen werden, die Unternehmer und Verbraucher so dringend benötigen.

Fußnoten

1. CME FedWatch Tool. https://www.cmegroup.com/markets/interest-rates/cme-fedwatch-tool.html
2. Galaxy Research. https://www.galaxy.com/insights/research/sizing-the-market-for-a-bitcoin-etf/
3. Der Block, https://www.youtube.com/watch?v=TCDYBKLOZOQ
4. Celo Governance Forum, https://forum.celo.org/t/clabs-proposal-for-celo-to-transition-to-an-ethereum-l2/6109
5. Polygon Labs, https://polygon.technology/blog/canto-to-migrate-to-a-zk-l2-powered-by-polygon-chain-development-kit
6. 21.co (Muttergesellschaft von 21Shares), Dune Analytics. https://dune.com/21co/layer-2-summary
7. Basis. https://base.org/
8. Polygon Labs, https://polygon.technology/blog/okx-launches-zkevm-layer-2-network-powered-by-polygon-cdk .
9. Coindesk, https://www.coindesk.com/tech/2023/11/07/kraken-said-to-seek-partner-to-help-build-it-a-layer-2-blockchain-network/
10. Electric Capital Developer Report, https://www.developerreport.com/ecosystems/solana
11. Hivemapper, https://hivemapper.com/
12. Jito, https://www.jito.network/
13. Maximal extrahierbarer Wert, Ethereum Foundation. https://ethereum.org/en/developers/docs/mev/
14. Solana Labs, https://docs.solana.com/developing/guides/compressed-nfts#intro-to-compressed-nfts
15. Krypto springen, https://jumpcrypto.com/firedancer/
16. Kettenglied, https://chain.link/cross-chain
17. Mauersegler, https://www.swift.com/news-events/press-releases/swift-unlocks-potential-tokenisation-successful-blockchain-experiments
18. Kettenglied, https://pages.chain.link/hubfs/e/anz-ccip-cross-chain-tokenized-asset-settlement-case-study.pdf
19. Vodafone, https://www.vodafone.com/news/technology/vodafone-dab-chainlink-lab-demonstrates-transformation-global-trade-blockchain-innovation
20. Kreis, https://www.circle.com/en/cross-chain-transfer-protocol
21. 0xnairda, Düne Analytik. https://dune.com/0xnairda/usdccctp
22. ERC3643, https://www.erc3643.org/
23. Solana Programmbibliothek, https://spl.solana.com/token-2022
24. Franklin Templeton, https://www.franklintempleton.com/investments/options/money-market-funds/products/29386/SINGLCLASS/franklin-on-chain-u-s-government-money-fund/FOBXX
25. CoinDesk, https://www.coindesk.com/business/2023/04/12/wisdom-tree-trowe-among-tradfi-firms-to-test-avalanches-blockchain-subnet/
26. CoinDesk, https://www.coindesk.com/tech/2023/11/15/jpmorgan-apollo-tokenize-funds-in-proof-of-concept-with-axelar-oasis-provenance/
27. Uniswap, https://blog.uniswap.org/uniswap-v4
28. Token-Terminal, https://tokenterminal.com/terminal/metrics/active-loans#total
29. LayerZero Dokumentation, https://layerzero.gitbook.io/docs/evm-guides/layerzero-omnichain-contracts
30. Axelar, https://axelar.network/its
31. Stride, https://www.stride.zone/
32. Prisma Finance, https://prismafinance.com/
33. Lybra Finance, https://lybra.finance/
34. Pendle Finance, https://www.pendle.finance/
35. Der Block, https://www.theblock.co/data/decentralized-finance/dex-non-custodial/dex-to-cex-spot-trade-volume
36. Visum, https://usa.visa.com/solutions/crypto/rethink-digital-transactions-with-account-abstraction.html
37. EigenLayer, https://www.eigenlayer.xyz/
38. Pyth Network, https://pyth.network/
39. X, https://x.com/iampaulgrewal/status/1727043557398396942?s=20
40. Justizministerium, https://www.justice.gov/opa/pr/binance-and-ceo-plead-guilty-federal-charges-4b-resolution
41. Securities and Exchange Commission, https://www.sec.gov/news/press-release/2023-102
42. Ausschuss für Finanzdienstleistungen, https://financialservices.house.gov/news/documentsingle.aspx?DocumentID=408944
43. BDO Independent Auditor Report, https://assets.ctfassets.net/vyse88cgwfbl/36XORApdEYAq3AsH1FTXRT/9205ac62f2f57178c47ac5e2eca098c0/Std_ISAE_3000R_Opinion_30-09-2023_BDO_Tether_CRR_RC134792023BD0430.pdf
44. Britische Regierung, https://www.gov.uk/government/consultations/future-financial-services-regulatory-regime-for-cryptoassets
45. Andreessen Horowitz, https://a16zcrypto.com/posts/announcement/expanding-uk-andreessen-horowitz/
46. Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde, https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/markets-crypto-assets-regulation-mica
47. CoinDesk, https://www.coindesk.com/policy/2023/11/09/eu-parliament-approves-data-act-with-smart-contract-kill-switch-provision/
48. South China Morning Post, https://www.scmp.com/tech/article/3242316/crypto-giant-okx-applies-hong-kong-licence-becoming-first-major-exchange-file-under-citys-virtual
49. MinerMetrics, https://www.minermetrics.io/estimating-the-global-geographical-distribution-of-bitcoin-mining/#:~:text=As%20you%20can%20on,generate%2067%25%20of%20Bitcoin's%20hashrate.

Kontakt

Research
research@21shares.com

Haftungsausschluss

Dieses Dokument stellt weder ein Angebot zum Verkauf noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder zur Zeichnung von Wertpapieren der 21Shares AG dar. Weder dieses Dokument noch irgendetwas darin darf als Grundlage für ein Angebot oder eine Verpflichtung in irgendeiner Rechtsordnung dienen oder als Grundlage für ein solches Angebot oder eine solche Verpflichtung dienen. Dieses Dokument und die darin enthaltenen Informationen sind nicht zur (direkten oder indirekten) Weitergabe in die Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, Australien oder Japan oder in ein anderes Land bestimmt, in dem die Weitergabe oder Veröffentlichung rechtswidrig wäre.

Dieses Dokument stellt kein Angebot zum Verkauf von Wertpapieren in den Vereinigten Staaten, Kanada, Australien oder Japan dar. Die Wertpapiere der 21Shares AG, auf die sich diese Unterlagen beziehen, wurden und werden nicht gemäß dem United States Securities Act von 1933 in der jeweils gültigen Fassung (der „Securities Act") registriert und dürfen in den Vereinigten Staaten weder angeboten noch verkauft werden, es sei denn, sie sind registriert oder von der Registrierungspflicht befreit oder unterliegen nicht der Registrierungspflicht gemäß dem Securities Act. Es wird kein öffentliches Angebot von Wertpapieren in den Vereinigten Staaten geben.

Dieses Dokument wird nur an folgende Personen verteilt und ist nur für diese bestimmt: (i) an professionelle Anleger, die unter Artikel 19(5) des Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2005 (die „Order") fallen; oder (ii) an vermögende Personen und andere Personen, an die es rechtmäßig weitergegeben werden darf und die unter Artikel 49(2)(a) bis (d) der Order fallen (alle diese Personen werden zusammen als „relevante Personen" bezeichnet); oder (iv) Personen, die unter Artikel 43(2) der Order fallen, einschließlich bestehender Mitglieder und Gläubiger der Gesellschaft, oder (v) alle anderen Personen, an die dieses Dokument rechtmäßig verteilt werden kann, sofern Section 21(1) des FSMA keine Anwendung findet. Die Wertpapiere stehen nur relevanten Personen zur Verfügung und jede Aufforderung, jedes Angebot oder jede Vereinbarung zur Zeichnung, zum Kauf oder zum anderweitigen Erwerb dieser Wertpapiere wird nur mit relevanten Personen getroffen. Personen, die keine relevanten Personen sind, sollten nicht auf der Grundlage dieses Dokuments oder seines Inhalts handeln oder darauf vertrauen.

In jedem EWR-Mitgliedstaat (mit Ausnahme von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Liechtenstein, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, der Slowakei, Spanien, Schweden und Ungarn), der die Prospektverordnung (EU) 2017/1129, zusammen mit allen anwendbaren Durchführungsmaßnahmen in einem Mitgliedstaat, die „Prospektverordnung", umgesetzt hat, ist diese Mitteilung nur an qualifizierte Anleger in diesem Mitgliedstaat im Sinne der Prospektverordnung gerichtet und richtet sich nur an diese.

Exklusiv für potenzielle Investoren in Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Kroatien, Liechtenstein, Luxemburg, Malta, Österreich, Ungarn, Niederlande, Norwegen, Polen, Rumänien, Slowakei, Spanien und Schweden wird der Basisprospekt 2021 (EU) auf der Website der Emittentin unter www.21Shares.com zur Verfügung gestellt.

Die Billigung des Basisprospekts 2021 (EU) ist nicht als Billigung der angebotenen oder zum Handel an einem geregelten Markt zugelassenen Wertpapiere durch die SFSA zu verstehen. In Frage kommende potenzielle Anleger sollten den Basisprospekt 2021 (EU) und die entsprechenden Endgültigen Bedingungen lesen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen, um die potenziellen Risiken zu verstehen, die mit der Entscheidung, in die Wertpapiere zu investieren, verbunden sind. Sie sind im Begriff, ein Produkt zu erwerben, das nicht einfach ist und möglicherweise schwer zu verstehen ist.

Bei diesem Dokument handelt es sich um Werbung im Sinne des Schweizerischen Finanzdienstleistungsgesetzes (FIDLEG) und nicht um einen Verkaufsprospekt. Der Basisprospekt vom 12. November 2021 in seiner jeweils ergänzten Fassung und die endgültigen Bedingungen für jedes emittierte Produkt wurden in Übereinstimmung mit den Artikeln 652a und 1156 des Schweizerischen Obligationenrechts, wie sie unmittelbar vor dem Inkrafttreten des FIDLEG galten und dem Kotierungsreglement der SIX Swiss Exchange in seiner ab dem 1. Januar 2020 geltenden Fassung erstellt. Folglich wurde und wird der Prospekt nicht von einer schweizerischen Prüfstelle gemäß Artikel 51 FIDLEG geprüft oder genehmigt und entspricht nicht den Offenlegungsanforderungen, die für einen von einer solchen Prüfstelle genehmigten Prospekt gemäß FIDLEG gelten.

Notizen

21shares

Der weltweit erste und größte Krypto-ETP-Emittent

Investitionen in digitale Vermögenswerte für jedermann, mit einfachem Zugang über Ihren Broker/über Ihr bestehendes Depot. Einfach, sicher und transparent.