

21 Oaks Insights

Ethereum Update

– Post-Quantum-Sicherheit und autonome Agenten –

Im Ethereum-Ökosystem rücken aktuell zwei strategische Entwicklungslinien in den Fokus. Zum einen verstärkt Ethereum seine Arbeiten zur Absicherung gegenüber zukünftigen Risiken durch Quantencomputing. Zum anderen wird mit **ERC-8004** an Standards gearbeitet, die Interaktionen und Transaktionen zwischen autonomen Software-Agenten vereinfachen sollen.

What's the news?

1. Post-Quantum-Sicherheit bei Ethereum

Justin Drake erklärte, dass die Ethereum Foundation eine eigene Post-Quantum-Research- und Engineering-Einheit gegründet hat. Diese beschleunigt Arbeiten zur **quantenresistenten Kryptografie**, die innerhalb des Ethereum-Ökosystems bereits seit mehreren Jahren im Hintergrund vorangetrieben werden.

Der Fokus liegt darauf, potenzielle Risiken für bestehende kryptografische Verfahren frühzeitig zu analysieren und langfristige Sicherheitsstrategien zu entwickeln. Es handelt sich um eine vorsorgliche Maßnahme mit Blick auf zukünftige technologische Entwicklungen, nicht um eine kurzfristige Protokolländerung.

2. ERC-8004 und Standards für trustless agents

ERC-8004 adressiert die Standardisierung von sogenannten trustless agents. Der Vorschlag definiert Grundlagen, um autonome digitale Akteure eindeutig zu identifizieren und ihre Interaktionen sowie Transaktionen auf Ethereum zu vereinfachen, ohne zentrale Instanzen einzubinden.

Der Fokus liegt auf maschinellen Akteuren wie Software-Agenten, Bots oder automatisierten Systemen, die selbstständig Verträge ausführen, Werte transferieren oder Zustände on-chain verarbeiten. ERC-8004 stärkt damit die Rolle von Ethereum als Plattform für automatisierte, digitale Ökosysteme.

Good to know

- Post-Quantum-Forschung stärkt die langfristige Sicherheit digitaler Vermögenswerte und Infrastrukturen
- Agenten-Standards wie ERC-8004 erweitern die Nutzung von Ethereum für automatisierte Prozesse, Machine-to-Machine-Zahlungen und softwarebasierte Wertschöpfung
- Ethereum entwickelt sich damit über klassische Finanzanwendungen hinaus zu einer Plattform für zunehmend automatisierte digitale Systeme
- Die Architektur von Blockchains ist ideal für maschinelle Akteure und autonome Agenten ausgelegt
- Deterministische Ausführung und maschinenlesbare Regeln sind zentrale Eigenschaften
- Standards wie ERC-8004 nutzen diese Eigenschaften gezielt für automatisierte Interaktionen
- Der Fokus erweitert sich damit von reinen Endnutzertransaktionen hin zu agentengetriebenen Prozessen

21 Oaks Capital GmbH
Breite Straße 22
40213 Düsseldorf

+49 (0)211 54215240
info@21-oaks.com
www.21-oaks.com

Geschäftsführer: Edgar Heimbach
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 98023
UST-Id-Nr.: DE355967929

Der "21 Oaks Insights" wird herausgegeben von der 21 Oaks Capital GmbH und hat keinerlei konkreten Bezug zu Finanzprodukten der Gesellschaft.

Die 21 Oaks Capital GmbH erbringt ihre Dienstleistungen in der Anlagevermittlung von und der Anlageberatung in Finanzinstrumenten im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 3 und Nr. 4 des Wertpapierinstitutsgesetzes („WpIG“) als vertraglich gebundene Vermittlerin ausschließlich für Rechnung und unter der Haftung der AHP Capital Management GmbH, Weißfrauenstraße 12-16, 60311 Frankfurt am Main.