

Dezentrale Finanzen

Geld verdienen mit Lending,
Staking und Liquidity Pools?

AWG Business Club
Bern, 8. März 2022

The image features a circular graphic on a dark blue background. The graphic consists of concentric circles and binary code (0s and 1s) arranged in a circular pattern. In the center of the graphic, the words "DECENTRALIZED" and "FINANCE" are written in a bold, white, sans-serif font, stacked vertically. The overall aesthetic is futuristic and digital.

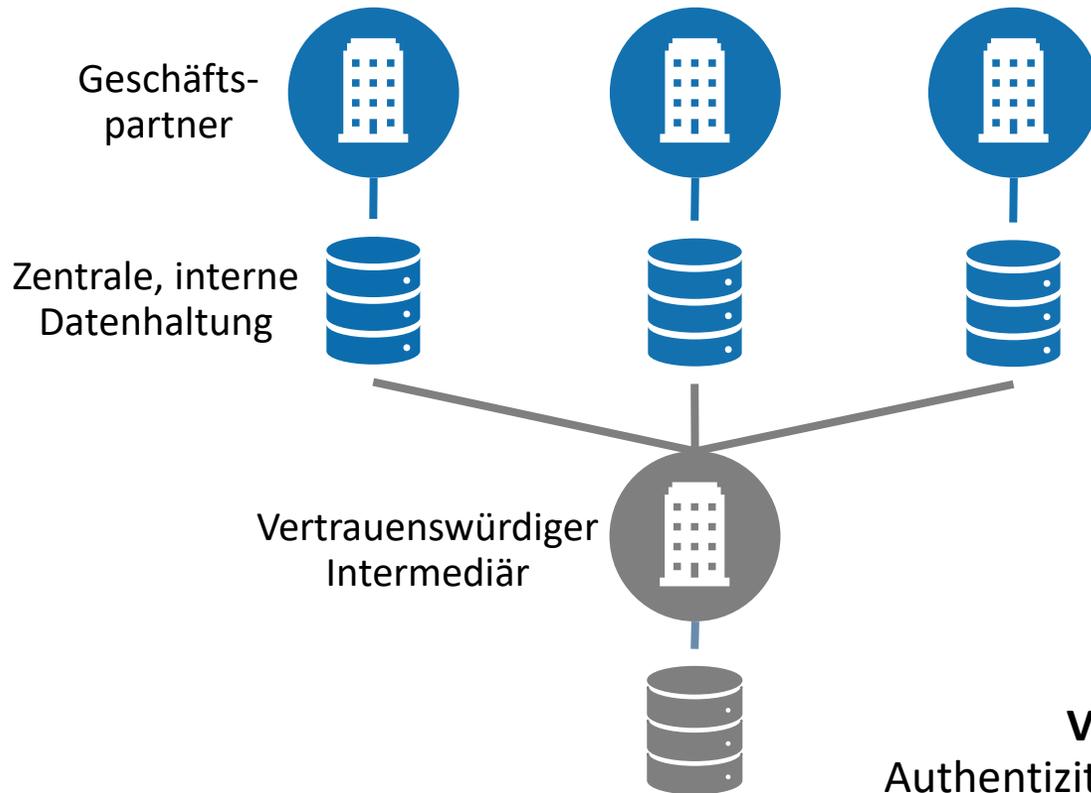
DECENTRALIZED FINANCE

Inhalt

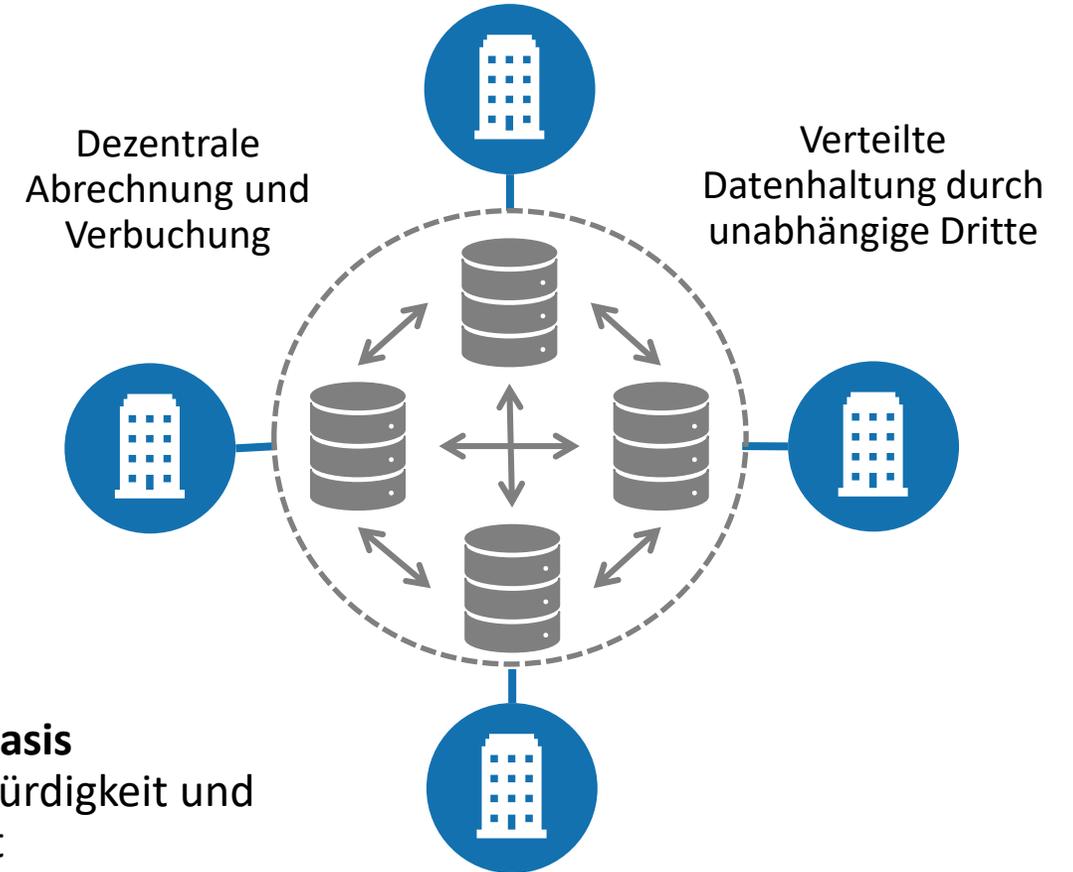
- Dezentralisierung des Vertrauens
- CEX versus DEX
- DeFi Marktentwicklung
- Geld verdienen mit DeFi:
 - Liquidity Pools
 - Lending
 - Staking
 - Investition in Infrastruktur

Vertrauen in Geschäftsbeziehungen

Indirekte Geschäftstransaktionen



Direkte Geschäftstransaktionen





Dezentralisierung des Vertrauens



Kryptographie

Verwendung von Hash-Funktionen, binären Hash-Bäumen und asymmetrischer Verschlüsselung zur Sicherstellung der Datenintegrität und Erbringung von Identitätsnachweisen.



P2P-Netzwerk

Punkt-zu-Punkt Datenübertragung und Transaktionsabwicklung ohne Intermediäre.



Konsens-Mechanismus

Algorithmus, der die Datenintegrität in einem dezentralen Netzwerk gewährleistet und damit die Vertrauensbasis zwischen unbekannt Teilnehmern bildet.



Verteiltes Hauptbuch (Distributed Ledger, DLT)

Daten sind in kryptographisch verlinkte Blöcke gespeichert, die redundant auf den Knoten des dezentralen Netzwerks gespeichert.

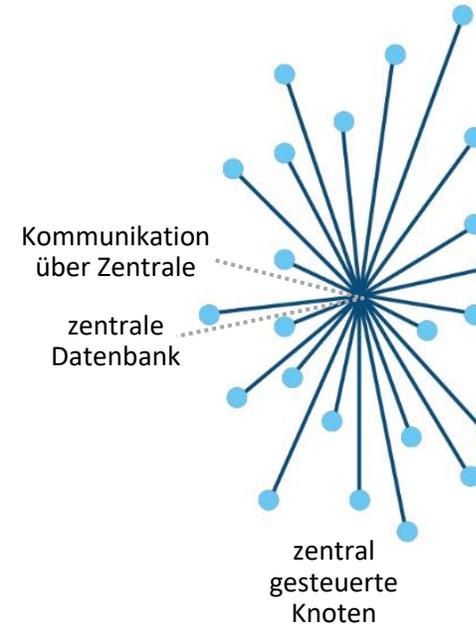


Smart Contracts

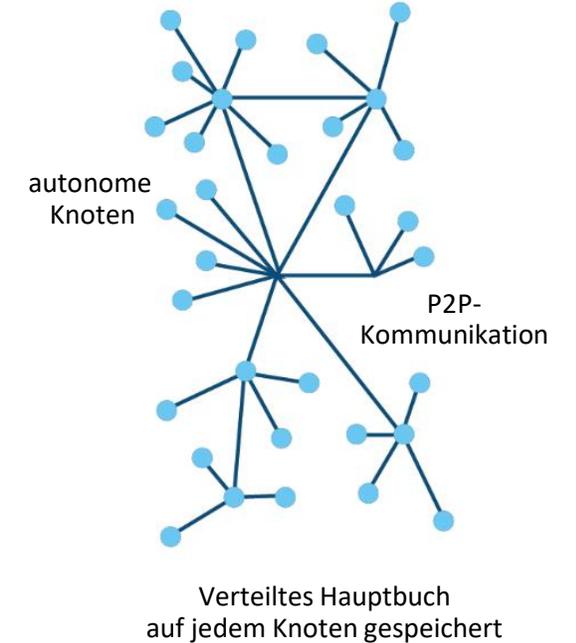
Verteilte, automatische, algorithmische und nicht veränderbare Abwicklung von Transaktionen, die transparent im Hauptbuch protokolliert sind.

Netzwerk

zentralisiert



dezentralisiert



Blockchain als Plattform des digitalen Vertrauens

- Alle Teilnehmer in einem System haben eine **gemeinsame und konsistente Sicht** auf die Transaktionen und Daten.
- Transaktionen und Informationen können **von allen beteiligten Parteien überprüft** und **im Konsens verifiziert** werden.
- Jeder **digitale Wertgegenstand** kann mit einer **eindeutigen Identität erfasst und identifiziert** werden.
- Transaktionen können auf ihre **Legitimität überprüft** und vor **Manipulation und Änderung geschützt** werden.
- **Interaktionen können automatisiert** und so programmiert werden, dass die vordefinierten Regeln mittels Smart Contracts **autonom ausgeführt** werden.

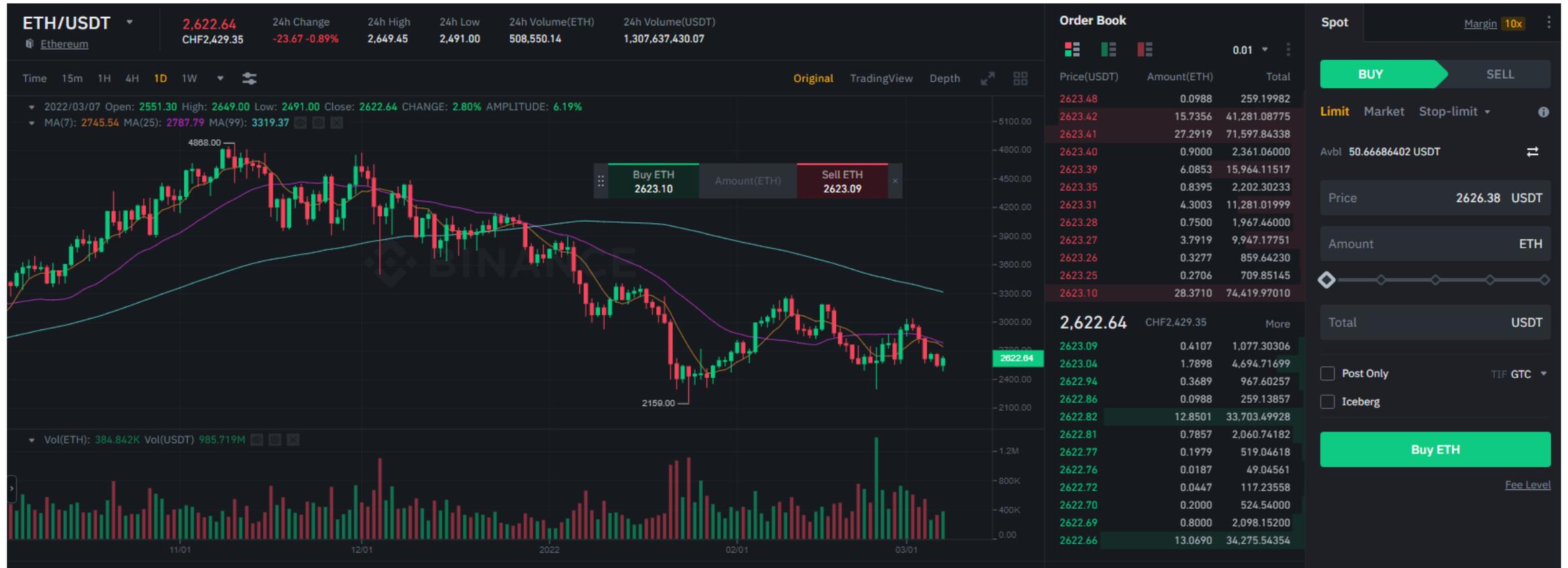


Zentrale versus dezentrale Handelsplattformen

Eigenschaften	Centralized Exchange (CEX)	Decentralized Exchange (DEX)
Organisationsform	Firma mit identifizierbarem Eigentümer und Firmensitz, länderspezifischer Regulation unterstellt	Dezentralisierte autonome Organisation (DAO) basierend auf Smart Contract, fraktionales Eigentum und Mitbestimmung über Token
Handel	Auftragsbuch (Orderbook)	Tausch über Liquiditätspools (Swap)
Pros & Kontras	<ul style="list-style-type: none">+ Hohes Transaktionsvolumen und Liquidität+ Fiat/Crypto Währungsumtausch+ Einfache Benutzbarkeit und Support– Know-your-Customer (KYC) Registration– Not your Keys, Not your Coins– Hack von Kundenkonten	<ul style="list-style-type: none">+ Privatsphäre und Datenhoheit+ Sicherheit (keine Verwahrer, kein Identitätsnachweis)+ Tiefe Transaktionskosten– eingeschränkte Handelbarkeit– Keine rechtliche Belangbarkeit– Regulatorische Unsicherheit
Beispiele	binance.com, kraken.com, coinbase.com, swissborg.com, bitconsuisse.com, bitpanda.com, torro.com	app.uniswap.org, trade.dydx.exchange, pancakeswapp.finance, Binance Chain

CEX Börsenhandel

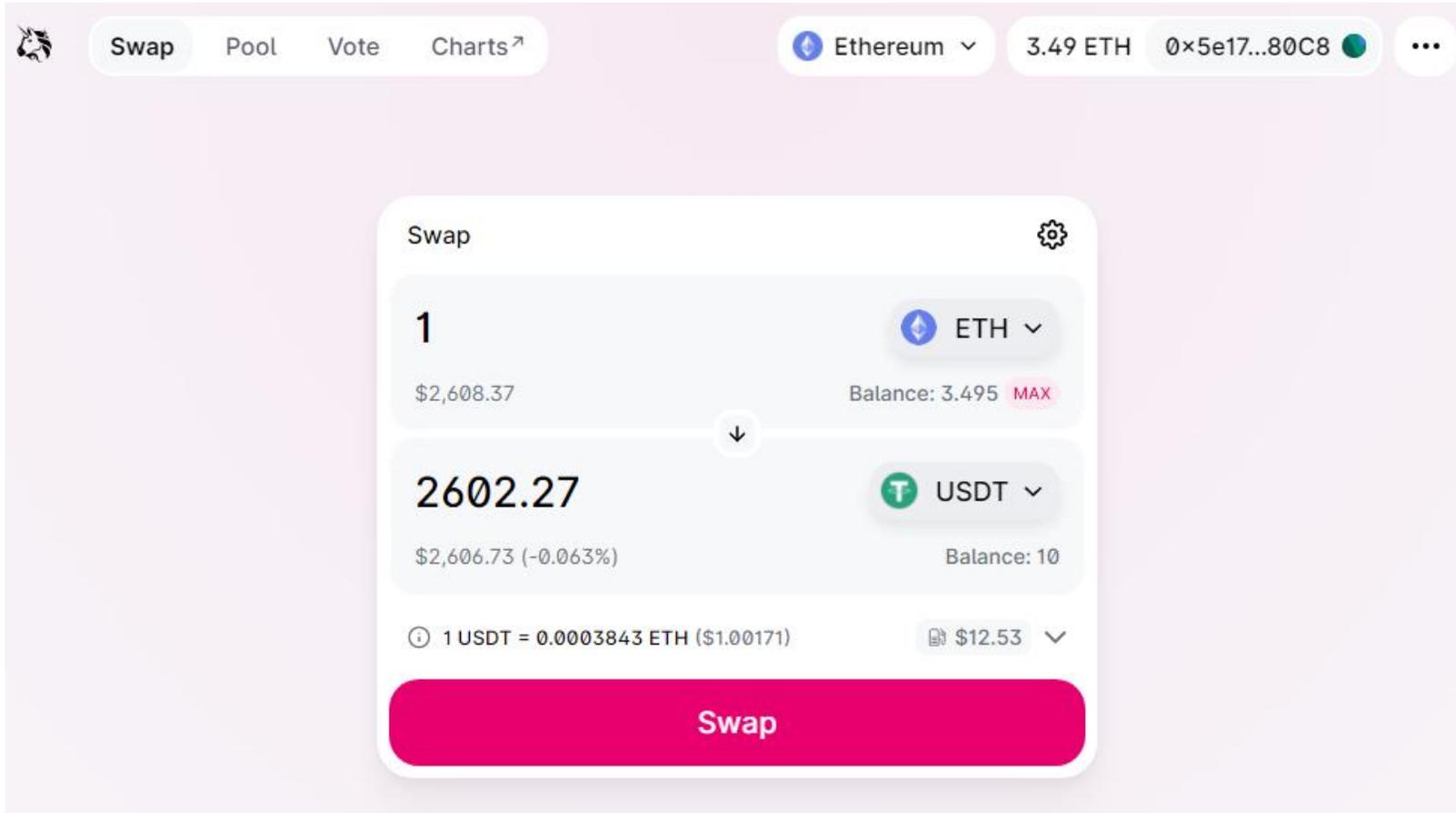
Binance Orderbook für ETH/USDT



https://www.binance.com/en/trade/ETH_USDT?layout=pro

DEX Swap

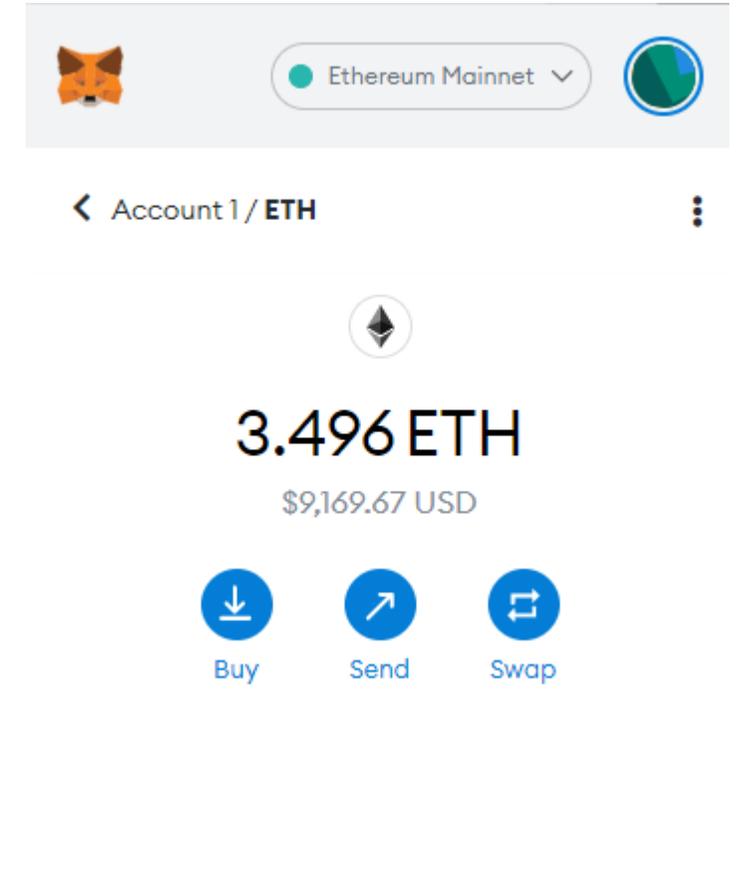
Uniswap – Preisbestimmung über Automated Market Maker



The screenshot shows the Uniswap Swap interface. At the top, there are navigation tabs: Swap, Pool, Vote, and Charts. The current network is set to Ethereum, with a balance of 3.49 ETH and a wallet address of 0x5e17...80C8. The main swap area shows a swap of 1 ETH (worth \$2,608.37) for 2602.27 USDT (worth \$2,606.73, a decrease of -0.063%). The USDT balance is 10. A rate of 1 USDT = 0.0003843 ETH (\$1.00171) is displayed, along with a price of \$12.53. A large pink Swap button is at the bottom.

<https://app.uniswap.org/#/swap?chain=mainnet>

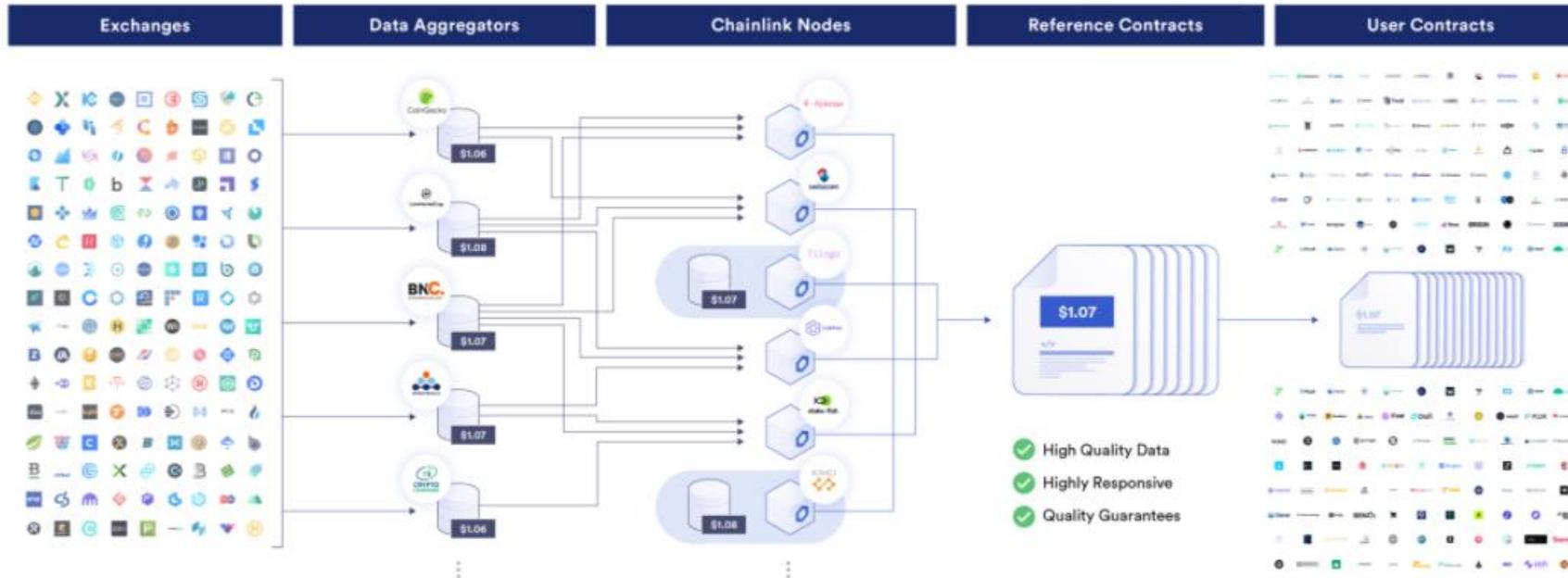
Meta Mask Wallet



The screenshot shows the MetaMask Wallet interface. At the top, there is a fox icon, the network is set to Ethereum Mainnet, and a globe icon. Below this, it says "Account 1 / ETH". The main display shows a diamond icon, a balance of 3.496 ETH, and a value of \$9,169.67 USD. At the bottom, there are three buttons: Buy, Send, and Swap.

<https://metamask.io/>

Marktdaten von dezentralen Orakeln



1

First, premium data providers aggregate raw price data from a multitude of centralized and decentralized exchanges, accounting for time, volume, and outliers.

2

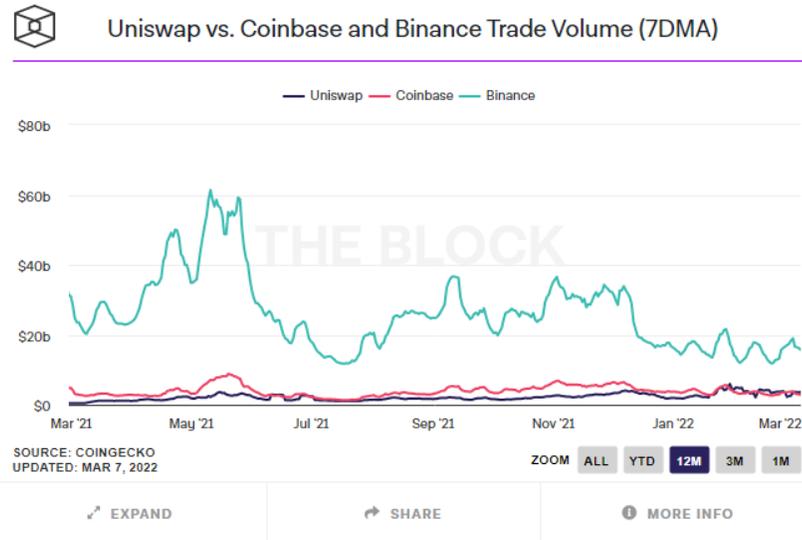
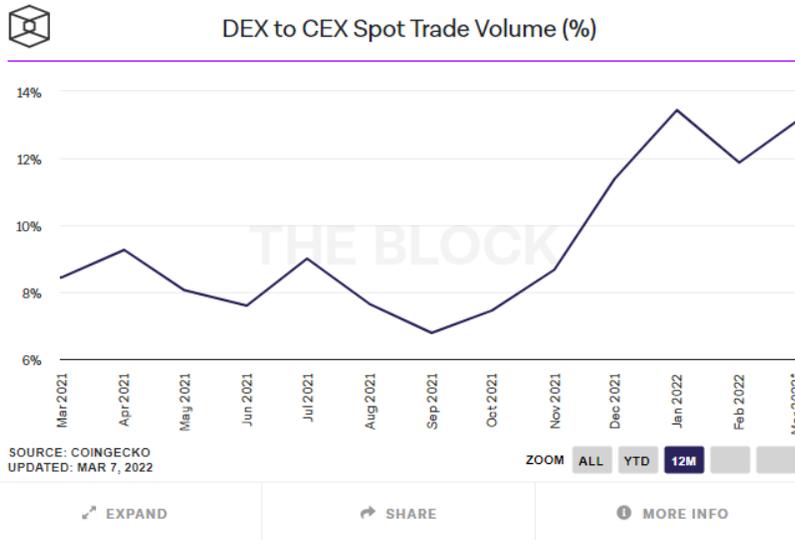
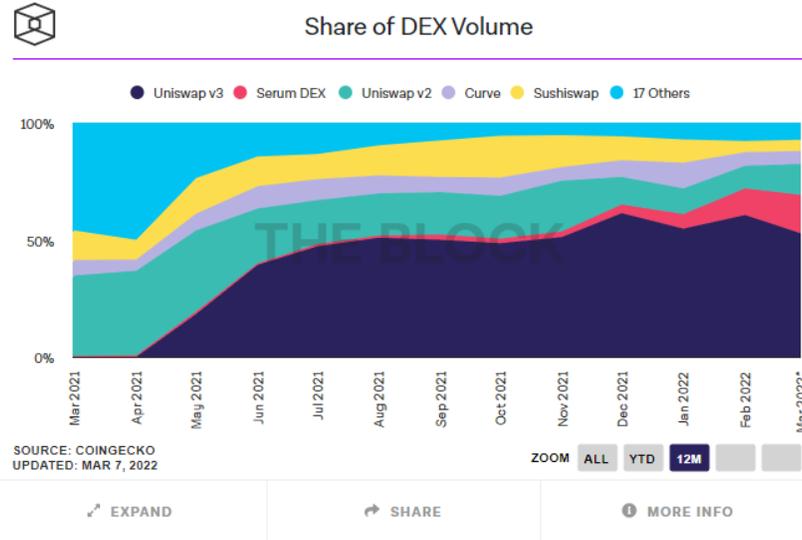
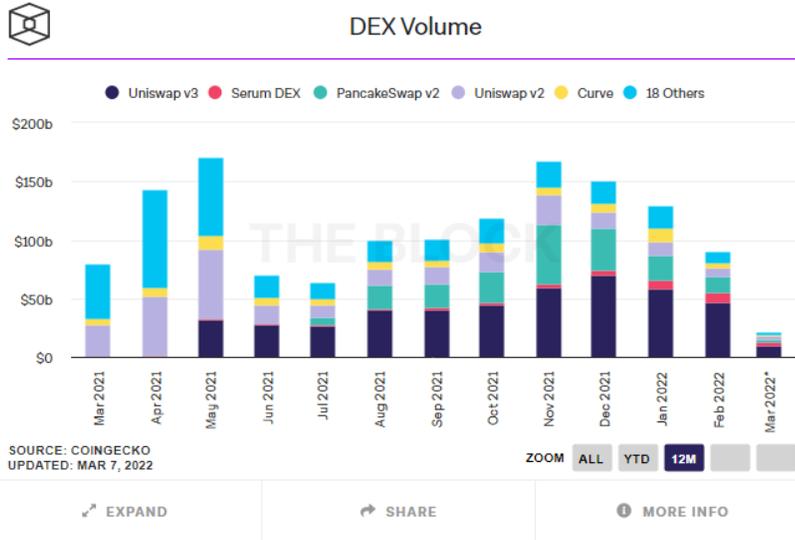
Next, independent Chainlink nodes fetch market price data from various premium data providers and combine the results into an aggregated value.

3

Lastly, multiple Chainlink nodes aggregate their results together off-chain to generate a tamper-resistant oracle report, which is made available to smart contracts.

<https://chain.link/data-feeds>

DEX Marktvolumen



<https://www.theblockcrypto.com/data/decentralized-finance/dex-non-custodialata-feeds>



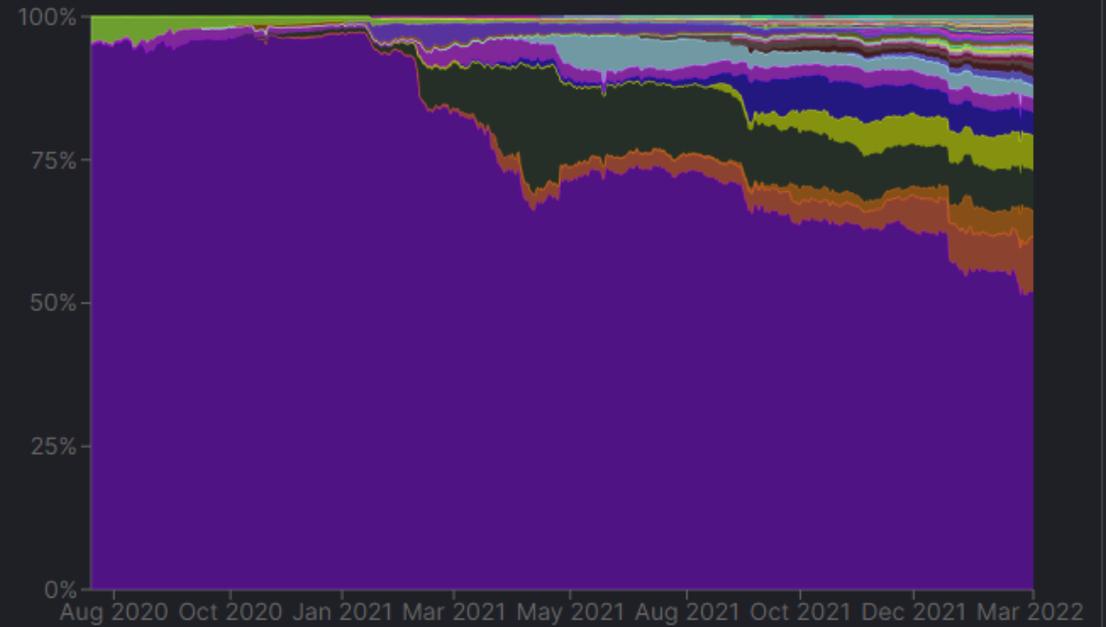
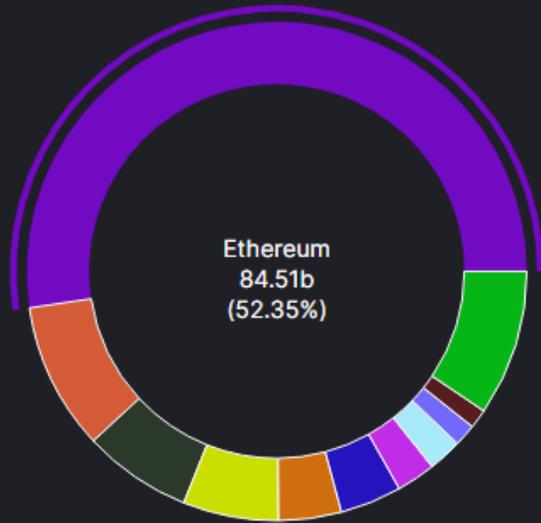
DeFi Marktentwicklung – Total Value Locked (TVL)



<https://defillama.com/>



DeFi Marktentwicklung – Blockchain Dominanz



Name	Protocols	1d Change	7d Change	1m Change	TVL	Mcap/TVL
> 1 Ethereum	557	-2.41%	-2.91%	-10.41%	\$87.14b	3.4842
2 Terra (LUNA)	21	-4.80%	+25.08%	+47.74%	\$15.43b	1.89315
3 BSC (BNB)	327	-2.16%	-2.12%	-8.37%	\$11.35b	5.51773

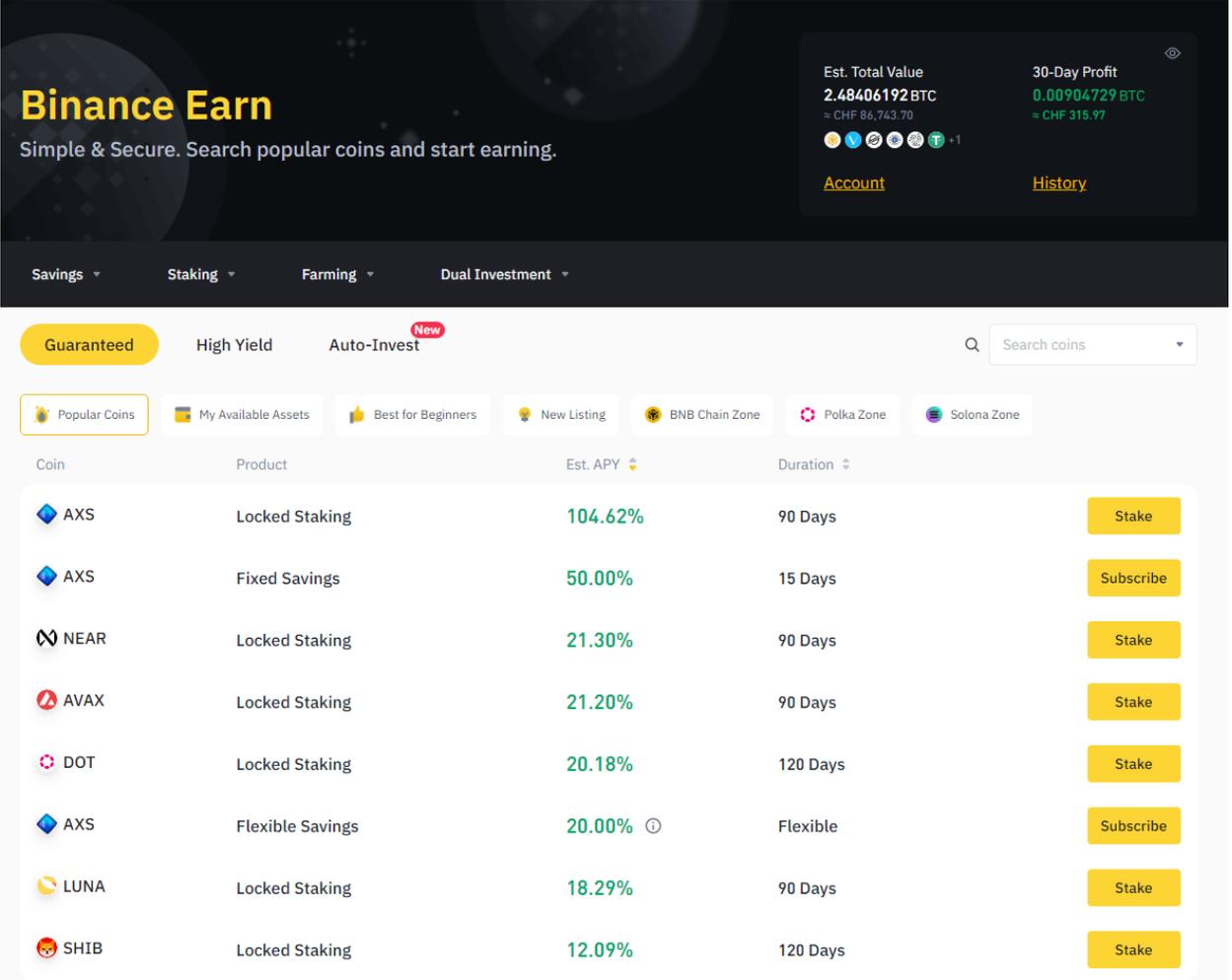
<https://defillama.com/chains>

DeFi Staking

Gewinnbringender Einsatz eines Tokens in einem DeFi-Protokoll:

- Token als Sicherheit für Proof-of-Stake hinterlegt, um Dezentralität zu fördern
- Entschädigung über Zins oder Beteiligung an den Protokolleinnahmen und allenfalls Stimmrechte (Ask Me Anything, AMA)
- Haftet für Verluste des Protokolls

Indirekte Investition über Yield-Aggregatoren, z.B. Convex Finance (CVX), Yearn Finance (YFI) oder Tokemak (TOKE).



The screenshot displays the 'Binance Earn' dashboard. At the top, it shows the user's 'Est. Total Value' as 2.48406192 BTC (equivalent to CHF 86,743.70) and a '30-Day Profit' of 0.00904729 BTC (equivalent to CHF 315.97). Below this, there are navigation tabs for 'Savings', 'Staking', 'Farming', and 'Dual Investment'. The main content area is titled 'Guaranteed' and lists several staking options:

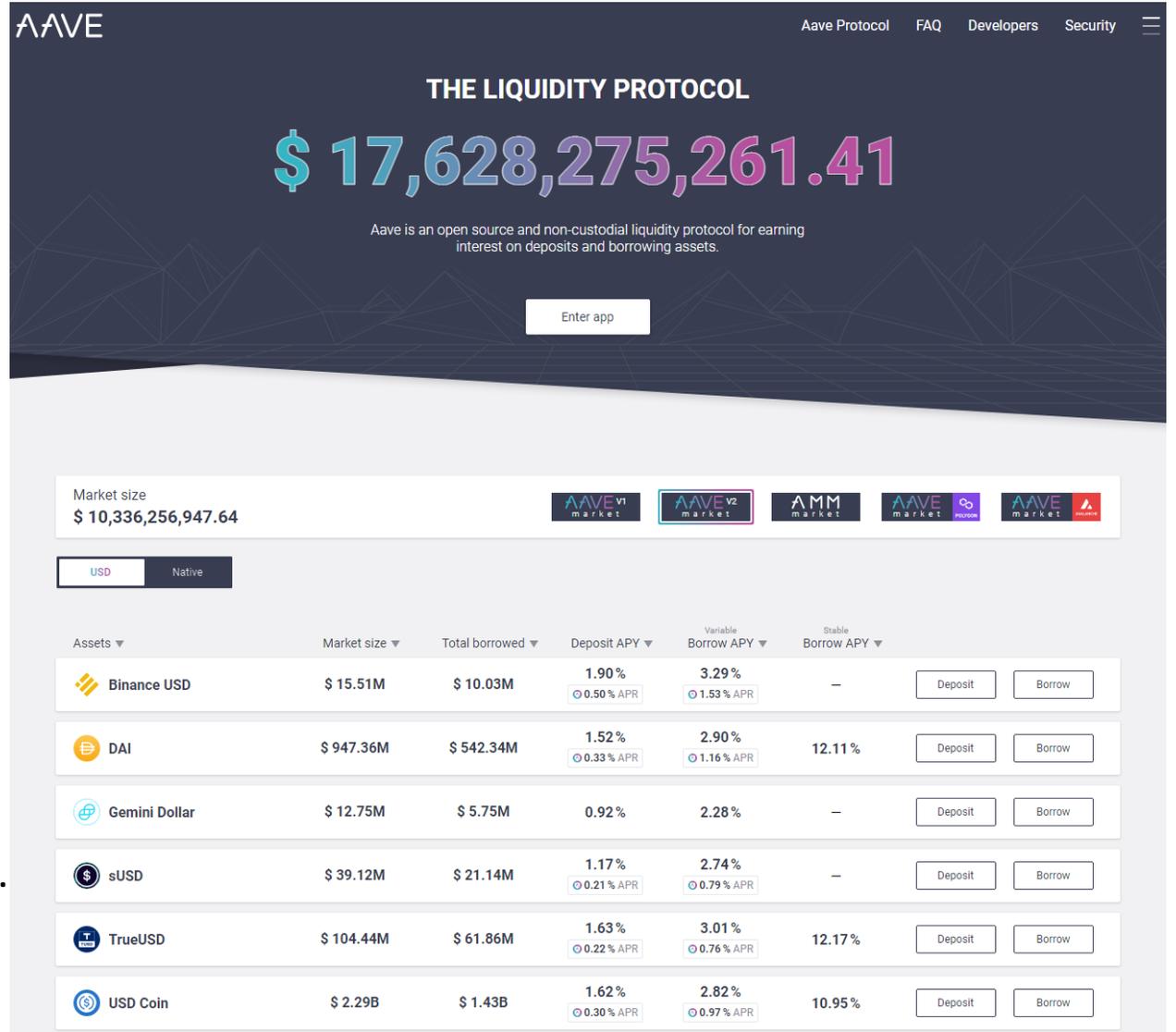
Coin	Product	Est. APY	Duration	Action
AXS	Locked Staking	104.62%	90 Days	Stake
AXS	Fixed Savings	50.00%	15 Days	Subscribe
NEAR	Locked Staking	21.30%	90 Days	Stake
AVAX	Locked Staking	21.20%	90 Days	Stake
DOT	Locked Staking	20.18%	120 Days	Stake
AXS	Flexible Savings	20.00%	Flexible	Subscribe
LUNA	Locked Staking	18.29%	90 Days	Stake
SHIB	Locked Staking	12.09%	120 Days	Stake

<https://www.binance.com/en/earn>

DeFi Liquidity Pools

Liquiditätsanbieter können an dezentralen Börsen (DEX) mitwirken:

- Bereitstellung von Liquidität für ein bestimmtes Handelspaar, z.B. ETH/USDC, durch Einzahlung in einen Smart Contract gegen LP-Token
- Beteiligung an den Transaktionsgebühren des Handelspaars wird in LP-Token gutgeschrieben
- Auszahlung durch Liquidation der LP-Token
- Risiko eines unbeständigen Verlusts (Impermanent Loss), wenn sich der Wert des Handelspaars im Vergleich zum Zeitpunkt der Hinterlegung verändert.



AAVE

Aave Protocol FAQ Developers Security

THE LIQUIDITY PROTOCOL

\$ 17,628,275,261.41

Aave is an open source and non-custodial liquidity protocol for earning interest on deposits and borrowing assets.

Enter app

Market size
\$ 10,336,256,947.64

AAVE v1 market AAVE v2 market AMM market AAVE market AAVE market

USD Native

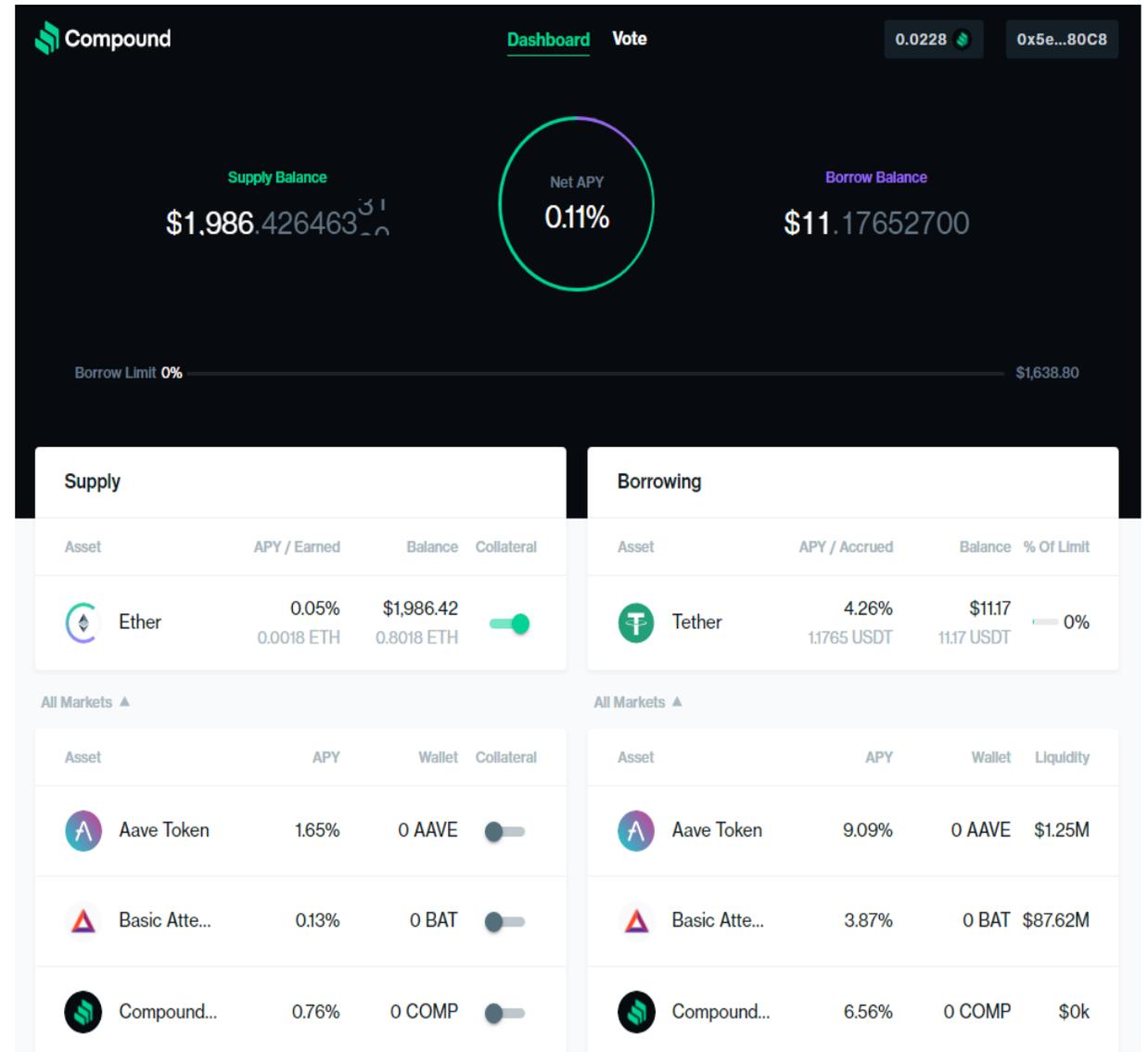
Assets	Market size	Total borrowed	Deposit APY	Variable Borrow APY	Stable Borrow APY		
 Binance USD	\$ 15.51M	\$ 10.03M	1.90 % 0.50 % APR	3.29 % 1.53 % APR	—	Deposit	Borrow
 DAI	\$ 947.36M	\$ 542.34M	1.52 % 0.33 % APR	2.90 % 1.16 % APR	12.11 %	Deposit	Borrow
 Gemini Dollar	\$ 12.75M	\$ 5.75M	0.92 %	2.28 %	—	Deposit	Borrow
 sUSD	\$ 39.12M	\$ 21.14M	1.17 % 0.21 % APR	2.74 % 0.79 % APR	—	Deposit	Borrow
 TrueUSD	\$ 104.44M	\$ 61.86M	1.63 % 0.22 % APR	3.01 % 0.76 % APR	12.17 %	Deposit	Borrow
 USD Coin	\$ 2.29B	\$ 1.43B	1.62 % 0.30 % APR	2.82 % 0.97 % APR	10.95 %	Deposit	Borrow

<https://aave.com/>

DeFi Lending

Anonyme, automatisierte Kreditvergabe über Token Pools:

- Kreditgeber
 - Verleiht native Token im Austausch für cToken
 - Zinsen werden in cToken gutgeschrieben
 - cToken handelbar
- Kreditnehmer
 - Hinterlegt Sicherheit in Token, z.B. DAI, ETH oder USDC
 - Belehnungsrate wird automatisch dem Wert der Sicherheit angepasst
 - Automatische Liquidation, wenn der Wert der Sicherheit die Belehnungsrate übersteigt



<https://compound.finance/markets>

Investition in DeFi-Infrastruktur

Handel und Staking nativer Token von DeFi-Infrastrukturen:

- Blockchains
 - Ethereum (ETH/ETH2), Binance Chain (BNB), Terra (LUNA), Avalanche (AVAX), Cardano (ADA), Solana (SOL), Polkadot (DOT)
- DEX
 - Uniswap (UNI), PancakeSwap (CAKE)
- Dateninfrastruktur
 - Chainlink (LNK), Graph (GRT)
- Skalierungslösungen
 - Immutable X (IMX), Polygon (MATIC)

# ▲	Name	Price	24h %	7d %	Market Cap ⓘ	Volume(24h) ⓘ
☆ 7	 Terra LUNA Buy	\$76.72	▼ 5.02%	▼ 9.43%	\$28,033,537,696	\$3,100,868,318 40,571,094 LUNA
☆ 8	 Cardano ADA	\$0.7854	▼ 5.77%	▼ 15.27%	\$26,421,690,863	\$959,869,836 1,223,353,555 ADA
☆ 9	 Solana SOL Buy	\$80.68	▼ 5.65%	▼ 16.18%	\$25,862,494,361	\$2,269,646,226 28,189,638 SOL
☆ 10	 Avalanche AVAX Buy	\$70.93	▼ 3.12%	▼ 11.87%	\$18,813,872,507	\$1,108,323,227 15,654,894 AVAX
☆ 11	 Binance USD BUSD	\$0.9997	▲ 0.01%	▼ 0.02%	\$18,127,779,306	\$4,695,329,604 4,699,985,627 BUSD
☆ 12	 Polkadot DOT	\$16.12	▼ 6.67%	▼ 9.75%	\$15,894,420,239	\$939,016,890 58,344,604 DOT

<https://coinmarketcap.com/>

KONTAKT

Oliver Rügauer

wattz AG

Schmiedenplatz 5

CH-3011 Bern, Switzerland

Mobile: +41 79 279 80 64

Email: oliver.ruekgauer@wattz.ch