

Aave

Der größte Geldmarkt der dezentralen Finanzwelt – ein Lending-Protokoll im Detail

Vorbemerkung: Was dieser Bericht voraussetzt

Dieser Bericht betrachtet ein einzelnes Protokoll im Detail und setzt die Grundlagen des Berichts „*DeFi für Einsteiger*“, voraus. Begriffe wie Blockchain, Smart Contract, Wallet, Stablecoin, Liquiditätspool, Überbesicherung, Liquidation und Impermanent Loss werden hier nur kurz aufgegriffen, nicht erneut von Grund auf erklärt. Wer dabei unsicher ist, sollte zunächst den Grundlagen-Bericht heranziehen.

Während sich Teil 2 der Reihe mit Curve Finance befasst – einer auf den Tausch spezialisierten dezentralen Börse – geht es hier um Aave, den größten **Geldmarkt** (Lending-Protokoll) in DeFi. Wo es die Einordnung erleichtert, wird gelegentlich auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu Curve verwiesen. Wie immer gilt: Dieser Bericht dient ausschließlich der Information und stellt keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar.

Inhaltsübersicht

1. Was ist Aave?
2. Historie: Von ETHLend zum größten Geldmarkt
3. Wie Lending bei Aave funktioniert
4. Aave in Zahlen
5. Was man bei Aave tun kann
6. Aaves Besonderheiten: Flash Loans, eMode und mehr
7. GHO: Aaves eigener Stablecoin
8. Short- und Hebelpositionen mit Aave
9. Der AAVE-Token, Governance und das Safety Module
10. Verschiedene Layer und Netzwerke
11. Sicherheit und ein Vorfall als Fallstudie
12. Aave-spezifische Risiken
13. Erste Schritte bei Aave
14. Glossar der Aave-Begriffe
15. Fazit und Ausblick
16. Quellenverzeichnis

1. Was ist Aave?

Aave (erreichbar unter aave.com) ist ein **dezentraler Geldmarkt** – ein Protokoll, über das man Kryptowährungen verleihen und leihen kann, ohne Bank und ohne Mittelsmann. Wer Vermögenswerte einzahlt, verdient Zinsen; wer einen Kredit aufnehmen möchte, hinterlegt dafür Sicherheiten. Der Name „Aave“ ist das finnische Wort für „Geist“ und steht für die Idee einer unsichtbaren, im Hintergrund laufenden Finanzinfrastruktur.

Während eine dezentrale Börse wie Curve auf das **Tauschen** von Vermögenswerten spezialisiert ist, dreht sich bei Aave alles um das **Verleihen und Leihen**. Beide gehören zu den wichtigsten Bausteinen von DeFi, erfüllen aber unterschiedliche Funktionen. Aave ist dabei mit Abstand der größte Vertreter seiner Kategorie und kontrollierte im Jahr 2025 zeitweise rund die Hälfte des gesamten DeFi-Lending-Marktes.

1.1 Das Grundprinzip in einem Satz

Nutzer zahlen Vermögenswerte in gemeinsame Liquiditätspools ein. Aus diesen Pools können andere Nutzer gegen Hinterlegung von Sicherheiten Kredite aufnehmen. Die Zinsen, die Kreditnehmer zahlen, fließen – abzüglich eines kleinen Anteils für das Protokoll – an die Einzahler. Das alles regeln Smart Contracts vollautomatisch, rund um die Uhr.

1.2 Warum Aave wichtig ist

Aave gilt als eine der zentralen Infrastrukturen von DeFi. Auf Ethereum entfällt zeitweise rund 80 Prozent der ausstehenden Kreditsumme des gesamten Ökosystems auf Aave. Gründer Stani Kulechov hat das einmal so beschrieben: Aave sei wie eine der größten Banken – nur dass es eben keine Bank ist, sondern ein offenes Netzwerk, an das sich jeder anschließen kann. Diese Stellung macht Aave, ähnlich wie Curve, zu einem System, dessen Stabilität für einen großen Teil von DeFi bedeutsam ist.

2. Historie: Von ETHLend zum größten Geldmarkt

Die Geschichte von Aave ist ein gutes Beispiel dafür, wie sich ein DeFi-Projekt über Jahre weiterentwickelt und an die Erfahrungen des Marktes anpasst.

2.1 ETHLend (2017): der Peer-to-Peer-Anfang

Im November 2017 gründete der finnische Jurist und Unternehmer **Stani Kulechov** das Projekt unter dem Namen **ETHLend**. Die Idee: Krypto-Besitzer sollten Liquidität erhalten, ohne ihre Coins verkaufen zu müssen. ETHLend funktionierte als reiner Peer-to-Peer-Marktplatz, auf dem Kreditgeber und Kreditnehmer direkt zusammengebracht wurden und ihre Konditionen manuell aushandelten. Über einen Initial Coin Offering (ICO) wurden rund 16,2 Millionen US-Dollar eingesammelt, zunächst mit dem Token „LEND“. Das Modell stieß jedoch an Grenzen: Die manuelle Zusammenführung war langsam, und viele Kreditanfragen blieben unerfüllt.

2.2 Die Wende zum Pool-Modell und der Aave-Start (2018–2020)

Während des „Krypto-Winters“ 2018 vollzog das Team einen entscheidenden Strategiewechsel: weg vom Peer-to-Peer-Modell, hin zu **gemeinsamen Liquiditätspools**. Statt einen passenden Gegenpart zu suchen, zahlt man seither einfach in einen Topf ein, aus dem sich Kreditnehmer sofort bedienen können. Im September 2018 erfolgte die Umbenennung in Aave. Im Januar 2020 ging das Aave-Protokoll auf Ethereum live – und traf damit genau den Beginn des „DeFi-Sommers“, der das gesamte Feld bekannt machte.

2.3 Die Versionen V1 bis V4

Aave V1 (Januar 2020) — Erste Version mit Liquiditätspools und der bahnbrechenden Neuerung der Flash Loans (siehe Kapitel 6).

AAVE-Token (Oktober 2020) — Der alte LEND-Token wurde im Verhältnis 100:1 in den neuen AAVE-Token getauscht, der zugleich Governance und Absicherung des Protokolls ermöglicht.

Aave V2 (Dezember 2020) — Verbesserte Bedienbarkeit, günstigere Transaktionen, Tausch von Sicherheiten und verbesserte Flash Loans.

Aave V3 (ab März 2022) — Die heute dominierende Version. Brachte deutlich höhere Kapitaleffizienz sowie die Funktionen eMode, Isolation Mode und Portals für netzübergreifende Liquidität (Kapitel 6). V3 hält inzwischen den Großteil des gesamten Aave-Kapitals.

GHO-Stablecoin (Juli 2023) — Aave erweiterte sich über das reine Lending hinaus und brachte einen eigenen, dezentralen Stablecoin heraus (Kapitel 7).

Aave V4 (in Entwicklung) — Eine modulare „Hub-and-Spoke“-Architektur, die Liquidität bündeln und die schnelle Einführung neuer, spezialisierter Märkte erleichtern soll.

3. Wie Lending bei Aave funktioniert

Das Herzstück von Aave ist der besicherte Kredit. Anders als bei einer Bank gibt es keine Bonitätsprüfung und keinen Namen, der hinterlegt wird – stattdessen sichert man jeden Kredit mit Vermögenswerten ab, die mehr wert sind als der Kredit selbst. Dieses Prinzip heißt **Überbesicherung**.

3.1 Die beiden Rollen

Einzahler (Supplier) — Wer Vermögenswerte in einen Aave-Pool einzahlt, stellt Liquidität bereit und erhält dafür laufend Zinsen. Als Nachweis bekommt man sogenannte aToken (z.B. aUSDC für eingezahltes USDC), deren Bestand automatisch mit den Zinsen wächst.

Kreditnehmer (Borrower) — Wer einen Kredit aufnehmen möchte, hinterlegt zunächst Sicherheiten und kann dann bis zu einer bestimmten Grenze andere Vermögenswerte leihen, wofür laufend Zinsen anfallen.

3.2 Beleihungsgrenze und Liquidationsschwelle

Zwei Kennzahlen bestimmen, wie viel man leihen kann und wann es gefährlich wird:

Beleihungswert (Loan-to-Value, LTV) — Gibt an, welchen Anteil des Sicherheitenwerts man maximal leihen darf. Bei einem LTV von 70 Prozent darf man gegen 1.500 Dollar ETH bis zu 1.050 Dollar leihen.

Liquidationsschwelle — Liegt etwas höher als der LTV. Steigt die Schuld (oder fällt der Sicherheitenwert) so weit, dass diese Schwelle überschritten wird, kann die Position liquidiert werden: Ein Teil der Sicherheit wird verkauft, um den Kredit zu decken, meist mit einem zusätzlichen Abschlag („Liquidationsstrafe“).

Das folgende Schema veranschaulicht das Zusammenspiel dieser Größen:

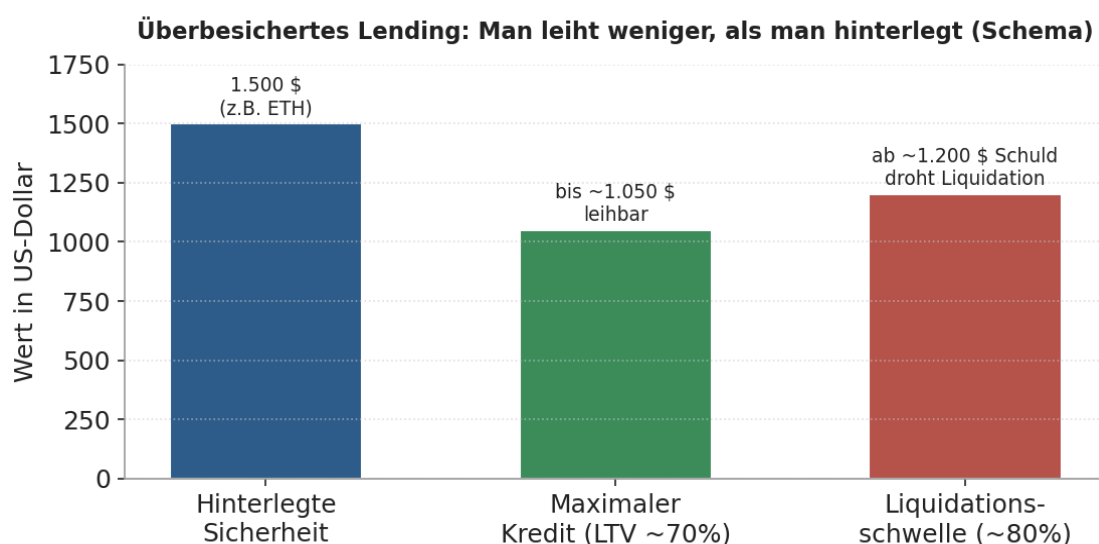


Abbildung: Schematische Darstellung des überbesicherten Lending mit Beleihungsgrenze und Liquidationsschwelle. Eigene schematische Darstellung; beispielhafte Werte (LTV und Schwellen variieren je Vermögenswert).

3.3 Wie die Zinsen entstehen

Die Zinssätze bei Aave sind nicht fest, sondern werden algorithmisch nach Angebot und Nachfrage gesteuert. Maßgeblich ist die **Auslastung** eines Pools: Je größer der Anteil der ausgeliehenen Mittel, desto höher steigen die Zinsen – das lockt neue Einzahler an und bremst zugleich die Nachfrage nach Krediten. Ist ein Pool dagegen kaum ausgelastet, sind die Zinsen niedrig. So pendelt sich das System selbst ein.

3.4 Der Unterschied zu Curve

Hier zeigt sich der Kontrast zu Teil 2 der Reihe: Bei Curve bringt man als Liquiditätsanbieter zwei oder mehr Vermögenswerte in einen Tausch-Pool ein und verdient an Handelsgebühren – mit dem Risiko des Impermanent Loss. Bei Aave zahlt man dagegen einen einzelnen Vermögenswert ein und verdient an Kreditzinsen, ganz ohne Impermanent Loss. Dafür trägt man andere Risiken, vor allem das Liquidationsrisiko als Kreditnehmer und das Ausfallrisiko bei Extremereignissen.

4. Aave in Zahlen

Einige Kennzahlen helfen, Aaves Größe einzuordnen. Wie immer gilt: Krypto-Zahlen schwanken stark; die folgenden Werte geben den Stand Ende 2025 bis Mitte 2026 wieder und sollten bei Interesse auf einer Datenseite wie DefiLlama tagesaktuell geprüft werden.

4.1 Verwaltetes Kapital im Zeitverlauf

Das in Aave verwaltete Kapital (Total Value Locked, TVL) wuchs von rund 8 Milliarden US-Dollar zu Beginn 2024 in einer steilen Aufwärtsbewegung auf ein Hoch von gut 30 Milliarden Dollar im November 2025. In den Monaten danach folgte eine deutliche Korrektur auf rund 14,5 Milliarden Dollar (Stand Mai 2026) – ein Rückgang von etwa der Hälfte, der die Schwankungsanfälligkeit des gesamten Marktes widerspiegelt. Trotz des Rückgangs lag der Wert weiterhin über dem Niveau von Mitte 2025.

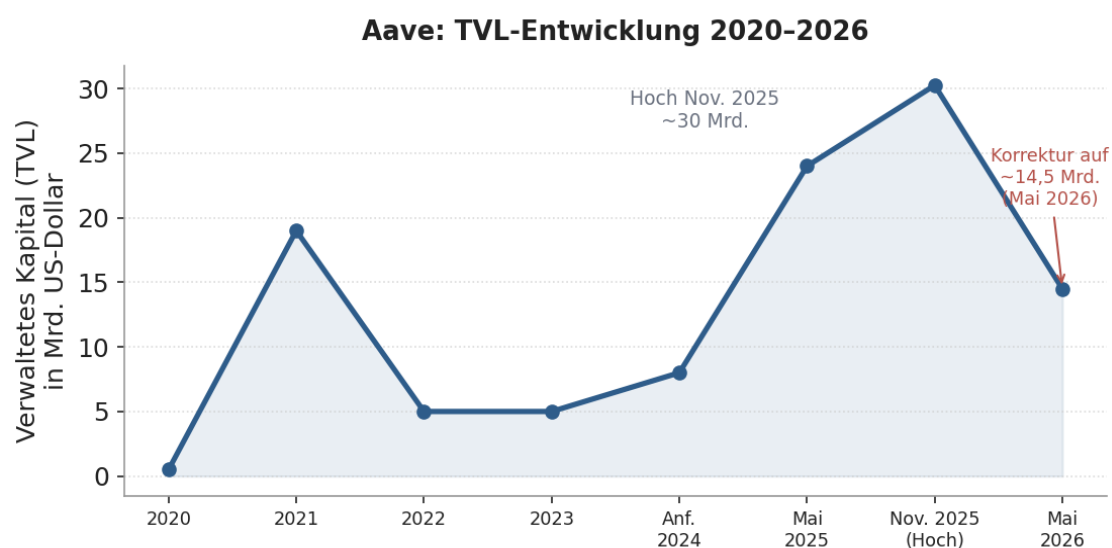


Abbildung: Verwaltetes Kapital (TVL) von Aave 2020–2026, gerundete Näherungswerte.
Quelle: DefiLlama; CoinLaw (2026); Statista; The Block. Werte gerundet.

4.2 Aave im Vergleich der Lending-Protokolle

Lending ist nach dem Liquid Staking die zweitgrößte DeFi-Kategorie. Innerhalb dieser Kategorie ist Aave klarer Marktführer. Die folgende Abbildung zeigt die größten Lending-Protokolle nach verwaltetem Kapital. Aave V3 liegt mit großem Abstand vorn und stellt mehr als alle direkt folgenden Wettbewerber zusammen.

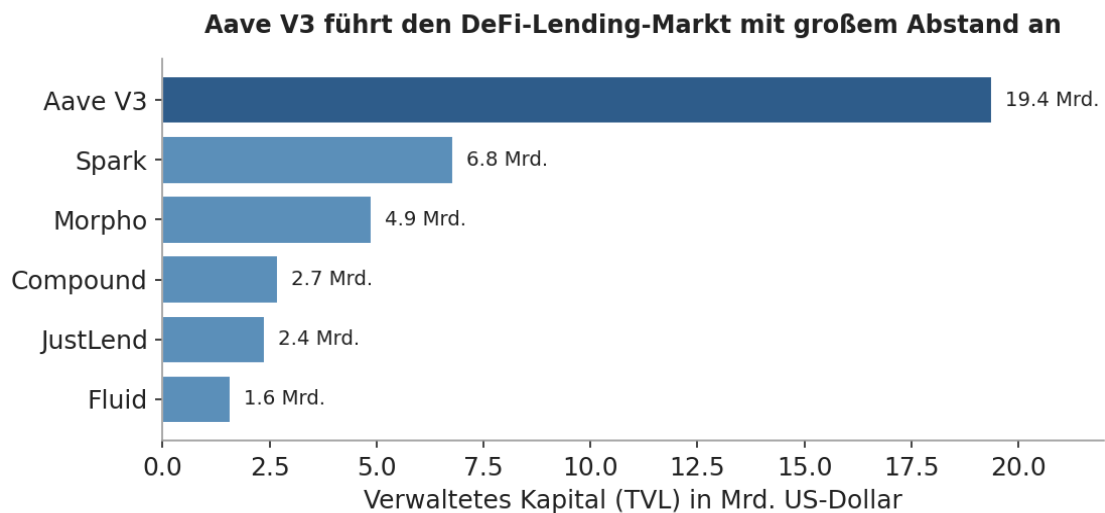


Abbildung: Die größten DeFi-Lending-Protokolle nach verwaltetem Kapital, Anfang 2026.

Quelle: DefiLlama; eco.com (April 2026). Werte gerundet.

4.3 Weitere Eckdaten

- **Gründung:** 2017 als ETHlend durch Stani Kulechov; Aave-Start auf Ethereum im Januar 2020.
- **Dominanz:** zeitweise rund 50 Prozent des gesamten DeFi-Lending-Marktes und etwa 80 Prozent der ausstehenden Kreditsumme auf Ethereum.
- **Versionen:** V3 hält den Großteil des Kapitals; V2 läuft im Auslaufbetrieb; V4 ist in Entwicklung.
- **Eigener Stablecoin:** GHO, mit einer Marktkapitalisierung im mittleren dreistelligen Millionenbereich (Kapitel 7).
- **Verfügbarkeit:** auf über 20 Netzwerken, darunter Ethereum, Polygon, Avalanche, Arbitrum, Optimism, Base und weitere (Kapitel 10).

5. Was man bei Aave tun kann

Aave bietet mehrere Nutzungsmöglichkeiten, die sich in Aufwand und Risiko unterscheiden und alle auf den Grundlagen aus Teil 1 aufbauen.

5.1 Vermögen einzahlen und Zinsen verdienen

Die einfachste und für Einsteiger naheliegendste Nutzung: Man zahlt einen Vermögenswert – etwa den Stablecoin USDC – in einen Aave-Pool ein und erhält dafür laufend Zinsen. Im Gegenzug bekommt man aToken, deren Bestand automatisch wächst. Man kann jederzeit wieder aussteigen, sofern genügend Liquidität im Pool ist. Das ähnelt einem Tagesgeldkonto, allerdings ohne Einlagensicherung und mit den im Risiko-Kapitel beschriebenen Gefahren.

5.2 Einen Kredit aufnehmen, ohne zu verkaufen

Der klassische Anwendungsfall, der schon ETHlend zugrunde lag: Man besitzt einen Vermögenswert (z.B. ETH), möchte ihn aber nicht verkaufen – etwa weil man auf einen steigenden Kurs setzt oder einen Verkauf aus steuerlichen Gründen vermeiden will. Über Aave hinterlegt man den ETH als Sicherheit und leiht sich dagegen einen Stablecoin, mit dem man flüssig bleibt, während man am ETH beteiligt bleibt.

5.3 Fortgeschrittene Anwendungen

- **Short- und Hebelpositionen:** Über das Verleihen und Leihen lassen sich auf fallende oder verstärkt auf steigende Kurse setzen (Kapitel 8).
- **Flash Loans:** Sofortkredite ohne Sicherheit, die innerhalb einer einzigen Transaktion zurückgezahlt werden – ein Werkzeug vor allem für Entwickler (Kapitel 6).
- **GHO prägen:** Gegen hinterlegte Sicherheiten den Aave-eigenen Stablecoin GHO erzeugen (Kapitel 7).
- **Mitbestimmen und absichern:** Über den AAVE-Token an der Governance teilnehmen oder im Safety Module zur Absicherung des Protokolls beitragen (Kapitel 9).

6. Aaves Besonderheiten: Flash Loans, eMode und mehr

Mehrere Funktionen heben Aave von einfachen Lending-Protokollen ab. Sie zu kennen hilft zu verstehen, warum Aave eine so zentrale Rolle spielt.

6.1 Flash Loans: Kredite ohne Sicherheit

Die wohl bekannteste Aave-Innovation ist der **Flash Loan** („Blitzkredit“). Dabei leiht man sich einen beliebig großen Betrag **ohne jede Sicherheit** – allerdings mit einer entscheidenden Bedingung: Der Kredit muss innerhalb derselben Blockchain-Transaktion wieder zurückgezahlt werden, also innerhalb weniger Sekunden. Gelingt die Rückzahlung nicht, wird die gesamte Transaktion so behandelt, als hätte sie nie stattgefunden, und rückgängig gemacht. Dadurch trägt das Protokoll praktisch kein Ausfallrisiko.

Der Sinn dahinter: In dieser kurzen Zeitspanne kann man mit dem geliehenen Kapital etwas Profitables tun, etwa Preisunterschiede zwischen verschiedenen Börsen ausnutzen (Arbitrage) oder Sicherheiten effizient umschichten. Für gewinnbringende Flash Loans fällt eine kleine Gebühr an (in der Größenordnung von 0,09 Prozent). Flash Loans sind ein Werkzeug für technisch versierte Nutzer und Entwickler, nicht für Einsteiger – sie wurden allerdings in der Vergangenheit auch missbraucht, um Schwachstellen anderer Protokolle auszunutzen.

6.2 Efficiency Mode (eMode)

Der **eMode** erlaubt es, bei eng zusammenhängenden Vermögenswerten – etwa verschiedenen Dollar-Stablecoins oder verschiedenen Varianten von gestaktem Ethereum – deutlich mehr zu leihen, weil das Risiko stark gegenläufiger Kursbewegungen gering ist. Das erhöht die Kapitaleffizienz, sollte aber bewusst eingesetzt werden, da der Sicherheitspuffer kleiner ausfällt.

6.3 Isolation Mode

Über den **Isolation Mode** können neuere oder riskantere Vermögenswerte als Sicherheit zugelassen werden, ohne das gesamte Protokoll zu gefährden. Solche Sicherheiten sind „isoliert“: Man kann gegen sie nur bestimmte Vermögenswerte und nur bis zu einer festen Obergrenze leihen. Das begrenzt den möglichen Schaden, falls eine riskante Sicherheit ausfällt.

6.4 Portals: netzübergreifende Liquidität

Mit **Portals** kann Liquidität zwischen verschiedenen Netzwerken bewegt werden, auf denen Aave aktiv ist. Das erleichtert es, Kapital dorthin fließen zu lassen, wo es am meisten gebraucht wird, und ist ein Baustein von Aaves netzübergreifender Strategie (Kapitel 10).

7. GHO: Aaves eigener Stablecoin

Im Juli 2023 brachte Aave mit **GHO** einen eigenen, dezentralen Stablecoin heraus und erweiterte sich damit über das reine Lending hinaus – ein Schritt, der an Curves Stablecoin crvUSD erinnert (Teil 2 der Reihe). GHO ist an den US-Dollar gekoppelt und vollständig **überbesichert**: Jeder GHO ist durch hinterlegte Vermögenswerte gedeckt, die mehr wert sind als die ausgegebenen GHO.

7.1 Wie GHO entsteht

GHO wird nicht von einer zentralen Stelle ausgegeben, sondern direkt von den Nutzern erzeugt („geprägt“). Das Prinzip: Man hinterlegt in Aave Sicherheiten – etwa ETH – und prägt dagegen GHO. Möchte man seine Sicherheiten zurück, gibt man die GHO an das Protokoll zurück, das sie wieder vernichtet und die Sicherheit freigibt. Weil die Deckung jederzeit auf der Blockchain überprüfbar ist, ist GHO transparent nachvollziehbar.

7.2 Wozu ein eigener Stablecoin?

- **Zusätzliche Einnahmen:** Die Zinsen, die Nutzer für geprägte GHO zahlen, fließen dem Protokoll zu und stärken dessen Einnahmehasis.
- **Unabhängigkeit:** Ein eigener Stablecoin macht Aave weniger abhängig von externen Stablecoin-Herausgebern.
- **Mehr Nutzen im Ökosystem:** GHO kann innerhalb und außerhalb von Aave als wertstabile Recheneinheit verwendet werden.

Wie jeder Stablecoin ist auch GHO nicht ohne Risiko: Es kann seine Kopplung verlieren (Depeg, siehe Grundlagen-Bericht), und es hängt von der Stabilität der hinterlegten Sicherheiten und der korrekten Funktion der Aave-Verträge ab.

8. Short- und Hebelpositionen mit Aave

Über das Verleihen und Leihen lassen sich bei Aave Strategien umsetzen, die über das einfache Sparen und Kreditaufnahmen hinausgehen. Dazu gehören Short-Positionen (Wetten auf fallende Kurse) und Hebelpositionen (verstärkte Wetten auf steigende Kurse).

Wichtiger Hinweis vorab: Diese Strategien gehören zu den riskantesten Anwendungen in DeFi. Sie sind für Einsteiger nicht geeignet und werden hier erklärt, damit man versteht, was dahintersteckt – nicht als Handlungsempfehlung.

8.1 Wie eine Short-Position über Aave funktioniert

Eine Short-Position ist eine Wette darauf, dass ein Vermögenswert **fällt**. Über Aave lässt sie sich in drei Schritten aufbauen, am Beispiel von Ethereum:

1. Man hinterlegt eine Sicherheit (z.B. einen Stablecoin) und leiht sich dagegen ETH.
2. Man verkauft das geliehene ETH sofort zum aktuellen Kurs gegen einen Stablecoin.
3. Fällt der ETH-Kurs anschließend, kauft man die benötigte Menge ETH günstiger zurück, gibt sie an Aave zurück und behält die Differenz als Gewinn (abzüglich Zinsen und Gebühren).

Steigt der Kurs dagegen, muss man teurer zurückkaufen und macht Verlust. Die folgende Darstellung zeigt das Grundprinzip: Die Short-Position gewinnt spiegelbildlich zu einer normalen Position, wenn der Kurs fällt.

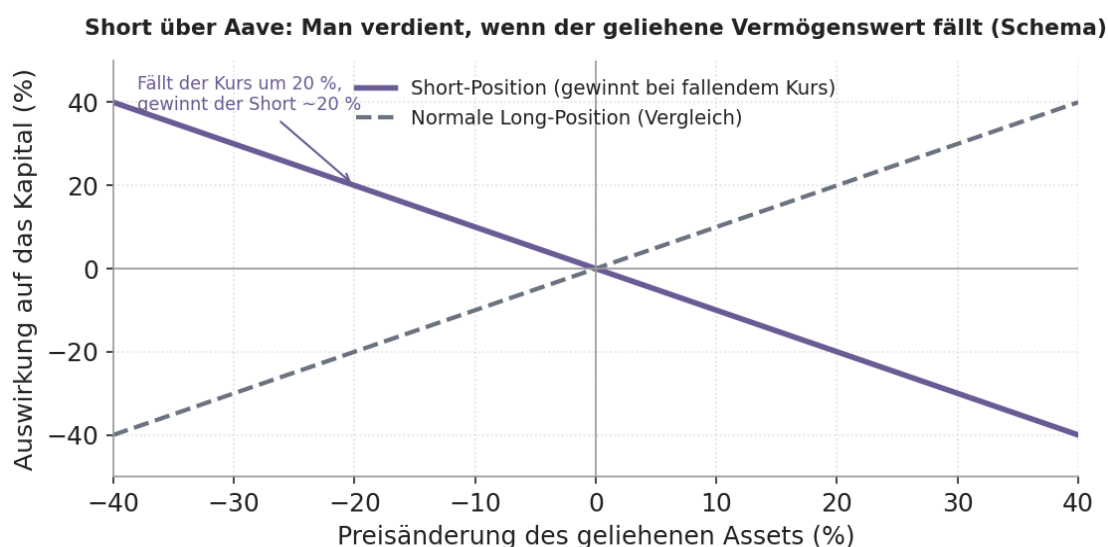


Abbildung: Schematische Wirkung einer Short-Position im Vergleich zu einer normalen (Long-)Position.
Eigene schematische Darstellung (vereinfacht, ohne Zins- und Gebührenkosten).

8.2 Hebelpositionen durch Looping

Wie bei Curve (Teil 2, Kapitel 10) lässt sich auch über Aave ein Hebel durch **Looping** aufbauen: Man hinterlegt eine Sicherheit, leiht dagegen einen Stablecoin, kauft damit erneut den Ausgangswert und legt diesen wieder als Sicherheit ein. Mit jeder Schleife wächst die Position über das Eigenkapital hinaus. Das verstärkt Gewinne wie Verluste gleichermaßen.

8.3 Chancen und Risiken im Überblick

Chance — Man kann von fallenden Kursen profitieren (Short) oder die Wirkung steigender Kurse vervielfachen (Hebel), ohne den Basiswert vollständig kaufen oder besitzen zu müssen.

Liquidationsrisiko — Bewegt sich der Kurs in die falsche Richtung, kann die Liquidationsschwelle überschritten werden und die Sicherheit wird (anders als bei Curves sanfter Liquidation) bei Aave in der Regel hart liquidiert – mit zusätzlichem Abschlag.

Zinskosten — Das geliehene Asset kostet laufend Zinsen, die den Gewinn schmälern und bei stagnierendem Kurs zu Verlusten führen können.

Theoretisch unbegrenztes Verlustrisiko beim Short — Während ein gekaufter Vermögenswert höchstens auf null fallen kann, kann der Kurs eines leerverkauften Vermögenswerts theoretisch beliebig steigen – der mögliche Verlust ist also nicht nach oben begrenzt.

Einordnung für Einsteiger: Short- und Hebelpositionen verlangen genaues Verständnis, ständige Überwachung und Risikobereitschaft. Wer neu ist, sollte bei den einfachen Anwendungen (Einzahlen, besonnenes Leihen) bleiben.

9. Der AAVE-Token, Governance und das Safety Module

Der **AAVE-Token** ist der zentrale Token des Protokolls. Er ging im Oktober 2020 aus dem alten LEND-Token hervor (im Verhältnis 100 alte zu 1 neuem Token) und erfüllt mehrere Funktionen.

9.1 Governance

AAVE ist ein Governance-Token: Wer ihn hält, kann über Vorschläge zur Weiterentwicklung des Protokolls abstimmen – etwa über die Zulassung neuer Vermögenswerte, die Anpassung von Risikoparametern wie Beleihungsgrenzen oder über größere technische Upgrades. Verwaltet wird das Protokoll über eine DAO (dezentrale autonome Organisation), wie im Grundlagen-Bericht beschrieben.

9.2 Das Safety Module

Eine Besonderheit von Aave ist das **Safety Module**. Nutzer können dort ihre AAVE-Token hinterlegen („staken“) und erhalten dafür Belohnungen. Im Gegenzug dient dieses gestakte Kapital als Sicherheitsnetz: Sollte das Protokoll durch ein unvorhergesehenes Ereignis – etwa einen Ausfall – einen Fehlbetrag erleiden, kann ein Teil dieses gestakten Kapitals herangezogen werden, um die Lücke zu schließen. Wer im Safety Module stakt, übernimmt also bewusst ein Risiko und wird dafür entlohnt. Das Modell verknüpft die Interessen der Token-Halter mit der Sicherheit des Protokolls.

9.3 Einordnung gegenüber Curve

Während Curves veCRV-Modell (Teil 2, Kapitel 6) vor allem darauf abzielt, Belohnungen zu lenken und langfristiges Binden zu fördern, steht beim AAVE-Token neben der Governance die Absicherung des Protokolls im Vordergrund. Beide Modelle zeigen, wie unterschiedlich Protokolle ihre Token in ihr Sicherheits- und Anreizgefüge einbetten.

10. Verschiedene Layer und Netzwerke

Ein wichtiger Grund für Aaves Reichweite ist seine Verfügbarkeit auf vielen verschiedenen Netzwerken. Das berührt einen Punkt, den der Grundlagen-Bericht eingeführt hat: den Unterschied zwischen der Ethereum-Hauptkette („Layer 1“) und den darauf aufbauenden, günstigeren Netzwerken („Layer 2“).

10.1 Warum mehrere Netzwerke?

Auf der Ethereum-Hauptkette können die Transaktionsgebühren (Gas) zeitweise hoch sein. Für kleinere Beträge lohnt sich eine Transaktion dann kaum. Layer-2-Netzwerke wie Arbitrum, Optimism oder Base bündeln viele Transaktionen und wickeln sie deutlich günstiger ab, während sie ihre Sicherheit weiterhin von Ethereum beziehen. Daneben gibt es eigenständige Layer-1-Netzwerke wie Avalanche oder Polygon.

10.2 Aave als netzübergreifender Geldmarkt

Aave V3 ist auf über 20 Netzwerken aktiv, darunter Ethereum, Polygon, Avalanche, Arbitrum, Optimism und Base sowie neuere Netzwerke. Für den Nutzer bedeutet das:

- **Geringere Kosten:** Auf Layer-2-Netzwerken sind die Gas-Gebühren oft nur Bruchteile dessen, was auf der Ethereum-Hauptkette anfällt.
- **Dieselbe Marke, getrennte Märkte:** Jedes Netzwerk hat seine eigenen Aave-Pools mit eigener Liquidität und eigenen Zinssätzen. Ein Vermögenswert auf Arbitrum ist nicht automatisch derselbe Topf wie auf Ethereum.
- **Wahl nach Bedarf:** Wer mit großen Beträgen arbeitet, nutzt oft die tiefe Liquidität auf Ethereum; wer Gebühren sparen will, weicht auf ein Layer-2-Netzwerk aus.

Die geplante V4-Architektur soll die bislang getrennten Liquiditätsinseln über ein „Hub-and-Spoke“-Modell stärker zusammenführen, um die Effizienz über die Netzwerke hinweg zu erhöhen.

11. Sicherheit und ein Vorfall als Fallstudie

Wie jedes DeFi-Protokoll ist auch Aave Sicherheitsrisiken ausgesetzt. Anders als Curve, dessen Code selbst 2023 über eine Compiler-Schwachstelle angegriffen wurde (Teil 2, Kapitel 11), ist Aaves Kerncode bislang als vergleichsweise robust aufgefallen. Ein lehrreiches Beispiel zeigt jedoch, dass Gefahren auch indirekt entstehen können.

11.1 Das Prinzip des indirekten Risikos

Aave erlaubt, bestimmte verzinsten oder „verpackte“ Vermögenswerte als Sicherheit zu nutzen, die selbst von anderen Protokollen stammen. Das ist Ausdruck der im Grundlagen-Bericht erklärten Komponierbarkeit – birgt aber ein Risiko: Wird ein solcher hinterlegter Vermögenswert durch ein Problem bei seinem Herausgeber wertlos oder entkoppelt, kann das auf Aave zurückwirken, obwohl Aaves eigener Code fehlerfrei arbeitet.

11.2 Fallstudie: der Vorfall im Frühjahr 2026

Im Frühjahr 2026 kam es zu einem Vorfall, der genau dieses Muster zeigte. Ein Exploit bei einem externen Anbieter (im Zusammenhang mit einem verpackten, gestakten Vermögenswert) führte zu einem Schaden in dreistelliger Millionenhöhe und löste eine Kettenreaktion aus, die auch Aave betraf, weil entsprechende Vermögenswerte dort als Sicherheit hinterlegt waren. Aaves verwaltetes Kapital fiel in dem Zusammenhang spürbar. Der Vorfall zählte zu den größten DeFi-Sicherheitsereignissen des Jahres.

Wichtig zur Einordnung: Hier handelt es sich um sich rasch entwickelnde Ereignisse, deren Details und endgültige Bewertung sich noch verändern können. Wer die genauen, aktuellen Fakten sucht, sollte primäre Quellen wie die offizielle Aave-Governance und etablierte Analyseplattformen heranziehen.

11.3 Was man daraus lernt

- **Komponierbarkeit ist zweischneidig:** Sie ermöglicht mächtige Anwendungen, kann aber Probleme von einem Protokoll auf ein anderes übertragen.
- **Die Wahl der Sicherheit ist eine Risikoentscheidung:** Wer exotische oder „verpackte“ Vermögenswerte als Sicherheit nutzt, übernimmt deren zusätzliche Risiken.
- **Auch ein robustes Protokoll ist nicht isoliert:** Die Stärke des eigenen Codes schützt nicht vollständig vor Problemen im Umfeld.

12. Aave-spezifische Risiken

Die allgemeinen DeFi-Risiken – Smart-Contract-Fehler, Stablecoin-Depeg, Betrug und Phishing, eigene Fehler, überzogene Renditeversprechen – wurden im Grundlagen-Bericht behandelt und gelten für Aave uneingeschränkt. Dieses Kapitel ergänzt die für Aave besonders relevanten Punkte.

Liquidationsrisiko — Als Kreditnehmer kann eine ungünstige Kursbewegung dazu führen, dass die Liquidationsschwelle überschritten und die Sicherheit (meist hart) verkauft wird – oft mit zusätzlichem Abschlag. Wer einen Kredit aufnimmt, muss die Gesundheit seiner Position laufend im Blick behalten.

Zinsänderungsrisiko — Die Zinssätze schwanken mit der Auslastung der Pools. Ein günstig aufgenommenen Kredit kann teurer werden, wenn die Nachfrage steigt.

Liquiditätsengpässe — Ist ein Pool stark ausgelastet, können Einzahler ihre Mittel unter Umständen nicht sofort vollständig abziehen, bis Kredite zurückgezahlt werden oder neue Einzahlungen eingeht.

Risiko durch hinterlegte Fremd-Vermögenswerte — Wie die Fallstudie in Kapitel 11 zeigt, kann das Risiko über akzeptierte Sicherheiten von außen ins Protokoll getragen werden.

Hebel- und Short-Risiko — Die in Kapitel 8 beschriebenen Strategien vervielfachen Verluste; beim Short ist der mögliche Verlust theoretisch nach oben unbegrenzt.

GHO-Depeg-Risiko — Auch Aaves eigener Stablecoin kann seine Kopplung verlieren und hängt von der Stabilität der Sicherheiten ab.

Für Einsteiger gilt daher: Mit dem Einfachen beginnen – etwa dem Einzahlen eines Stablecoins zum Zinsverdienen – und Kredite, Hebel und Short-Positionen erst dann nutzen, wenn man die Mechanismen und das Liquidationsrisiko vollständig verstanden hat. Die goldenen Regeln aus dem Grundlagen-Bericht (kleine Beträge, Seed Phrase offline, nur offizielle Adressen, jede Transaktion prüfen) gelten auch bei Aave.

13. Erste Schritte bei Aave

Die folgende Anleitung baut auf der allgemeinen Einstiegsanleitung des Grundlagen-Berichts auf und beschreibt die Aave-spezifischen Schritte. Sie ist bewusst auf die einfachste, risikoärmste Nutzung ausgelegt: das Einzahlen eines Stablecoins zum Zinsverdienen.

13.1 Schritt für Schritt

1. **Voraussetzungen schaffen.** Wie im Grundlagen-Bericht: eine Wallet (z.B. MetaMask) einrichten, die Seed Phrase offline sichern, etwas Netzwerkwährung für Gas und eine kleine Menge eines Stablecoins (z.B. USDC) bereithalten.
2. **Ein günstiges Netzwerk wählen.** Für kleine Beträge bietet sich ein Layer-2-Netzwerk wie Arbitrum oder Base an, um Gas-Gebühren zu sparen (Kapitel 10).
3. **Aave über die offizielle Adresse aufrufen.** Die Seite aave.com als Lesezeichen speichern und ausschließlich darüber öffnen. Niemals über Suchmaschinen-Werbung, da dort gefälschte Seiten auftauchen.
4. **Wallet verbinden.** Über die Verbinden-Schaltfläche die Wallet koppeln und die Verbindung in der Wallet bestätigen.
5. **Mit einer Einzahlung beginnen.** Einen kleinen Betrag eines Stablecoins in den entsprechenden Pool einzahlen („Supply“) und beobachten, wie die aToken gutgeschrieben werden und der Zins aufläuft.
6. **Erst später leihen.** Eine Kreditaufnahme erst in Betracht ziehen, wenn man Beleihungsgrenze, Liquidationsschwelle und die laufende Überwachung der Positionsgesundheit verstanden hat.
7. **Fortgeschrittenes meiden, bis es sitzt.** Flash Loans, eMode, GHO-Prägung sowie Short- und Hebelpositionen erst angehen, wenn die zugrundeliegenden Mechanismen wirklich klar sind.

13.2 Empfohlene Ressourcen

aave.com — Die offizielle Plattform. Unbedingt als Lesezeichen speichern und ausschließlich darüber aufrufen.

docs.aave.com — Die offizielle, englischsprachige Dokumentation mit technischen Details zu Märkten, eMode, GHO und Risikoparametern.

defillama.com/protocol/aave — Unabhängige, tagesaktuelle Kennzahlen zu Aave (TVL, Kredite, Märkte je Netzwerk).

governance.aave.com — Das offizielle Governance-Forum, in dem Vorschläge und Risikoentscheidungen öffentlich diskutiert werden.

14. Glossar der Aave-Begriffe

Allgemeine DeFi-Begriffe (Blockchain, Smart Contract, Wallet, Stablecoin, Liquiditätspool, Liquidation, Impermanent Loss, TVL u.a.) sind im Glossar des Grundlagen-Berichts erklärt. Hier folgen die Aave-spezifischen Begriffe.

Aave — Dezentraler Geldmarkt zum Verleihen und Leihen von Kryptowährungen; finnisch für „Geist“.

aToken — Nachweis-Token, den Einzahler erhalten (z.B. aUSDC); sein Bestand wächst automatisch mit den verdienten Zinsen.

AAVE-Token — Governance- und Sicherungs-Token des Protokolls; Nachfolger des alten LEND-Tokens.

ETHLend — Der Peer-to-Peer-Vorläufer von Aave aus dem Jahr 2017.

Flash Loan — Sofortkredit ohne Sicherheit, der innerhalb derselben Transaktion zurückgezahlt werden muss.

eMode (Efficiency Mode) — Modus, der bei eng zusammenhängenden Vermögenswerten höhere Beleihung erlaubt.

Isolation Mode — Modus, in dem riskantere Sicherheiten nur begrenzt und abgeschottet genutzt werden können.

Portals — Funktion zur Bewegung von Liquidität zwischen verschiedenen Netzwerken.

GHO — Aaves eigener, überbesicherter und dezentraler Stablecoin (seit 2023).

LTV (Loan-to-Value) — Beleihungswert; maximaler Anteil des Sicherheitenwerts, der geliehen werden darf.

Liquidationsschwelle — Verschuldungsgrenze, ab deren Überschreiten eine Position liquidiert werden kann.

Safety Module — Sicherungsmechanismus, bei dem gestakte AAVE-Token im Notfall zur Deckung von Fehlbeträgen herangezogen werden können.

Supplier / Borrower — Einzahler (stellt Liquidität bereit, verdient Zinsen) bzw. Kreditnehmer (hinterlegt Sicherheit, zahlt Zinsen).

Short-Position — Wette auf einen fallenden Kurs, umgesetzt durch Leihen, Verkaufen und späteres günstigeres Zurückkaufen.

15. Fazit und Ausblick

Aave zeigt, wie aus einem gescheiterten ersten Ansatz – dem langsamen Peer-to-Peer-Modell von ETHlend – durch konsequente Weiterentwicklung der größte Geldmarkt der dezentralen Finanzwelt werden konnte. Das Pool-Modell, die Flash Loans, die Effizienz-Funktionen von V3 und schließlich der eigene Stablecoin GHO sind Stationen einer kontinuierlichen Anpassung an den Markt.

Für Einsteiger ist Aave in seiner einfachsten Form gut zugänglich: Das Einzahlen eines Stablecoins zum Zinsverdienen ist leicht nachvollziehbar und kommt ohne Impermanent Loss aus. Zugleich verlangt schon die Kreditaufnahme ein klares Verständnis von Beleihungsgrenze und Liquidationsschwelle, und die fortgeschrittenen Anwendungen – Short, Hebel, Flash Loans – gehören zu den anspruchsvollsten und riskantesten Werkzeugen in DeFi überhaupt.

Im Vergleich der Reihe wird ein Muster deutlich: Curve (Teil 2) ist auf das Tauschen spezialisiert, Aave auf das Verleihen und Leihen. Beide nutzen dieselben Grundbausteine – Pools, Token, Anreize, Governance, Sicherheiten –, setzen sie aber unterschiedlich zusammen und betonen unterschiedliche Risiken (bei Curve der Impermanent Loss, bei Aave das Liquidationsrisiko). Wer beide verstanden hat, besitzt eine belastbare Schablone, um weitere Protokolle einzuordnen, etwa allgemeine dezentrale Börsen wie Uniswap oder Liquid-Staking-Anbieter wie Lido. Das in dieser Reihe aufgebaute Grundverständnis bleibt dabei die gemeinsame Sprache, in der sich all diese Protokolle erschließen lassen.

Dieser Bericht dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keine Finanz-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Krypto-Kennzahlen ändern sich laufend; die genannten Werte geben den Stand Ende 2025 bis Mitte 2026 wieder.

16. Quellenverzeichnis

Die in diesem Bericht verwendeten Daten und Fakten stützen sich auf die folgenden Quellen. Für tagesaktuelle Kennzahlen empfiehlt sich der direkte Blick auf DefiLlama und die offizielle Aave-Dokumentation.

DefiLlama. Kennzahlen zu Aave und zum DeFi-Lending-Markt (TVL, Kredite, Märkte je Netzwerk).

<https://defillama.com/protocol/aave>

Aave-Dokumentation. Offizielle technische Dokumentation zu Märkten, Flash Loans, eMode, GHO und Risikoparametern. <https://docs.aave.com>

CoinLaw. Aave-Statistiken 2026: TVL-Verlauf, V3-Anteil, Netzwerke, GHO und AAVE-Token.

<https://coinlaw.io/aave-statistics/>

eco.com / DefiLlama. Vergleich der größten DeFi-Lending-Protokolle nach verwaltetem Kapital (April 2026).

<https://eco.com/support/en/articles/14800882-best-defi-lending-protocols-2026-tvl-rates-risk>

The Block. Bericht zu Aaves Wachstum und seiner Dominanz im Ethereum-Kreditmarkt.

<https://www.theblock.co/post/366397/aaves-parabolic-growth-towards-50-billion-tvl-signals-iiinstitutional-embrace-of-defi-lending>

Yahoo Finance. Bericht zum TVL-Rekord von Aave und zur Einordnung gegenüber US-Banken (August 2025).

<https://finance.yahoo.com/news/aave-reaches-41-1-billion-221555507.html>

OKX Learn. Aaves Entwicklung von ETHlend zum DeFi-Protokoll mit GHO und eMode.

<https://www.okx.com/learn/aave-evolution-defi-gho-stablecoin>

AMBCrypto. Überblick zur Versionshistorie (V1–V3), Flash Loans und GHO. <https://ambcrypto.com/blog/what-is-aave-lending-protocol-explained/>

Statista. Verlauf des in Aave verwalteten Kapitals (Datenbasis DefiLlama).

<https://www.statista.com/statistics/1298710/daily-tvl-of-aave-defi/>

Cryptopolitan. Berichterstattung zum DeFi-Sicherheitsvorfall im Frühjahr 2026 und dessen Auswirkungen auf Aave. <https://www.cryptopolitan.com/defillama-defends-metrics-aave-tvl-inflation/>

Die Diagramme wurden eigens für diesen Bericht auf Grundlage der genannten Daten erstellt; einzelne Werte sind gerundet, als Näherung gekennzeichnet oder dienen (im Fall der Schema-Grafiken) der Veranschaulichung des Prinzips.