



MAERKI BAUMANN & CO. AG

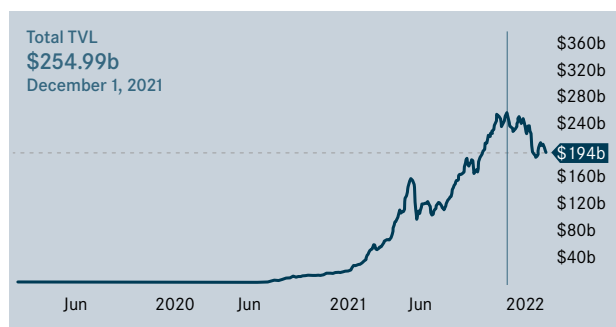
PRIVATBANK

Decentralised Finance (DeFi): Das Finanzsystem der Zukunft?

«Decentralised Finance», kurz «DeFi», ist in aller Munde. Manche erwarten, dass das neue dezentralisierte Finanzsystem die traditionelle Branchenlogik ablösen wird. Für andere ist es ein Hype, der wieder verschwinden wird. Fest steht, dass DeFi-Anwendungen zu den am schnellsten wachsenden Sektoren der Krypto-Industrie zählen. Und: Sie sind mittlerweile milliardenschwer. Ob DeFi tatsächlich zum alternativen Finanzsystem werden wird, muss sich noch zeigen. Es lohnt sich auf jeden Fall schon jetzt, sich damit zu befassen.

Die Grundidee von DeFi ist, Finanzdienstleistungen kostengünstig, global und zu jeder Zeit für jeden frei zugänglich zu machen. Teilnehmende bewegen Geld, handeln Vermögenswerte und tätigen Transaktionen direkt miteinander, d. h. «Peer-to-Peer» (P2P) – ohne Banken, Broker oder Börsen als Vermittler. Sie tun das inzwischen sehr eifrig: Über USD 250 Milliarden betrug Anfang Dezember 2021 der Total Value Locked (TVL). Der TVL gibt an, wie viel Vermögenswerte in DeFi gebunden sind – und er zeigt, dass DeFi-Dienstleistungen rasant zunehmen. DeFi scheint auf gutem Wege, der Krypto-Nische zu entwachsen und sich zu einem ernstzunehmenden Wirtschaftsfaktor zu entwickeln.

Total Value Locked (TVL) in DeFi



Rasante Entwicklung: Der Total Value Locked (TVL) in DeFi ist innerhalb von zwei Jahren von USD 600 Millionen auf USD 250 Milliarden gestiegen.

Quelle: [DeFi Llama](#)

Blockchain als DeFi-Herz

Abgewickelt und verifiziert werden DeFi-Geschäfte über eine Blockchain – eine dezentrale Datenbank, die sämtliche Transaktionen verschlüsselt und fälschungssicher abspeichert. Die Krypto-Währung Bitcoin ging 2009 als erste Blockchain an den Start: ein gewaltiges, digitales Kassenbuch, das einem internetbasierten Transaktionssystem zugrunde liegt. Die Bitcoin-Blockchain bildet ausschliesslich Wertübertragungen ab. Die Blockchain-Technologie kann aber noch viel mehr: Sämtliche Transaktionen, welche die Bewegung von materiellen oder immateriellen Gütern betreffen, lassen sich in den Datenblöcken aufzeichnen – vom Weg einer Ware durch die Lieferkette bis zur Änderung der Eigentumsrechte an einem Stück digitaler Kunst.

Wenig geht ohne Smart Contracts

Möglich machen das sogenannte Smart Contracts: Computerprotokolle, mit denen sich vertragliche Vereinbarungen und Regeln technisch abbilden lassen. Das entscheidende ist dabei: Smart Contracts sind automatisiert. Sobald ein vorab definiertes Ereignis eintritt, wird der Smart Contract ausgeführt. Finanzintermediäre, die im traditionellen Finanzgeschäft sicherstellen, dass eine Transaktion korrekt abläuft, sind somit nicht mehr nötig. Das ist eine wesentliche Voraussetzung für DeFi – und für sogenannte «dApps».

dApps – die Motoren der DeFi

Dezentrale Applikationen – dApps – sind Gefüge von Smart Contracts, die auf der Blockchain liegen. Sie sind nach Belieben programmierbar. Verschiedene Elemente lassen sich wie die Elemente eines Baukastens je nach Bedarf zusammensetzen. Ist die dApp einmal auf der Blockchain implementiert, läuft sie dezentral und vollkommen unabhängig. dApps machen Blockchain-Anwendungen salonfähig: Jeder kann sie wie zum Beispiel die gewohnte Mobile-Banking-App überall nutzen – mit minimalen Transaktionskosten.

Braucht DeFi Ethereum?

Die Ethereum-Blockchain war die erste Blockchain, die Smart Contracts nutzte. Die unterschiedlichsten Arten

von Anwendungen lassen sich in sie integrieren. Viele sehen in Ethereum den Hoffnungsträger der dezentralisierten Zukunft – umso mehr, als mit Ethereum 2.0 (erwartet für 2023) an einer neuen Version des Ökosystems gearbeitet wird, welche die drei grossen Herausforderungen der Krypto-Gegenwart in den Griff bekommen soll: ein überladenes Netzwerk, zu wenig Speicherplatz und ein enormer Energieverbrauch.

Die Konkurrenz schläft nicht

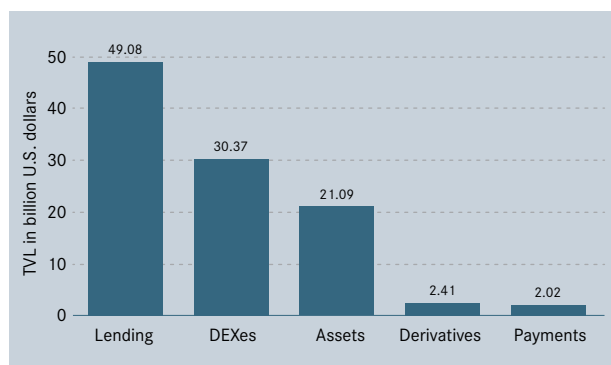
Blockchain-Nutzer warten allerdings schon eine ganze Weile auf das neue Ethereum, das skalierbarer, sicherer und nachhaltiger sein soll. In der Zwischenzeit hat die Konkurrenz nicht geschlafen: Avalanche und Terra zum Beispiel, die Nummern zwei und drei bei den DeFi-Blockchains, verzeichnen steigende TVL-Werte.

Was kann man mit DeFi machen?

Eine Infrastruktur für dezentrale Finanzanwendungen über verschiedene Ökosysteme ist nötig, damit DeFi das volle Potenzial entfalten kann. Derweil gibt es bereits heute DeFi-Anwendungen für ganz unterschiedliche Bedürfnisse:

- **Lending und Borrowing:** Den grössten Anteil bei den DeFi-Anwendungen machen das Verleihen und Ausleihen von Krypto-Währungen aus. Teilnehmer stellen ihre Coins anderen Teilnehmern zur Verfügung. Im Gegenzug hinterlegen sie eine Sicherheit in Form von Krypto-Werten und zahlen automatisch Kreditzinsen.
- **Dezentrale Exchanges (DEXes):** Der Handel von digitalen Vermögenswerten stellt den zweiten grossen Schwerpunkt bei den DeFi-Aktivitäten dar. Weil dieser Handel direkt über die Wallets der Teilnehmenden erfolgt, entfällt der Aufwand für die Speicherung personenbezogener Daten. DEXes berechnen deshalb in der Regel niedrigere Trading-Gebühren als zentrale Börsen. Allerdings erreichen sie noch nicht die Geschwindigkeit von zentralen Handelssystemen, weil die Speicherung der Transaktionen in der Blockchain aufwändig ist.
- **Asset Trading:** Im traditionellen Finanzsystem übernehmen Intermediäre die Verwahrung der Vermögenswerte. DeFi erlaubt Nutzenden, Käufe, Verkäufe und Transfers selbst vorzunehmen. Asset Trading ist ein stark wachsender Sektor.
- **Payments:** DeFi ermöglicht nicht nur schnellere und günstigere Zahlungsabwicklungen. DeFi-Applikationen erlauben vor allem auch im Bereich der Micro-Payments effizientere Transaktionen.
- **Staking:** Teilnehmende stellen ihre Krypto-Währungen für die Validierung neuer Datenblöcke – den sogenann-

DeFi-Anwendungen



Quelle: Statista 2022

ten «Proof of Stake» (PoS) – zur Verfügung. Dafür erhalten sie einen bestimmten Prozentsatz des «gestakten» Kapitals als Belohnung.

DeFi baut auf Transparenz und Autonomie

Was aber spricht grundsätzlich für DeFi? Das traditionelle Finanzsystem kommt nicht ohne Intermediäre aus. Sämtliche Transaktionen und Aktivitäten laufen zentral über Banken oder andere Finanzdienstleister. Durch diese Mittler gehen vor allem Rendite und Geschwindigkeit verloren. DeFi ersetzt Intermediäre durch Smart Contracts und nutzt eine dezentrale Blockchain, die in ihrer Ausgestaltung manipulationssicher und öffentlich einsehbar ist. In der DeFi führen Teilnehmende Finanztransaktionen komplett autonom durch. So kommt es nicht von ungefähr, dass die Schwelle für ein «Mitmachen» sehr niedrig ist.

DeFi ermöglicht finanzielle Inklusion

Laut Angaben der Weltbank haben weltweit 1,7 Milliarden Menschen kein Bankkonto – und damit keinen Zugang zum Finanzsystem. DeFi ist für jeden offen. Voraussetzung für die Teilnahme sind lediglich ein internetfähiges Gerät und eine Wallet. Per dApp auf dem Smartphone können Teilnehmende von jedem Ort der Welt aus Transaktionen durchführen. Darüber hinaus profitieren auch die entwickelten Länder von finanzieller Inklusion durch DeFi: Im Gegensatz zum traditionellen Finanzsystem gibt es im dezentralisierten Finanzsystem keine Benachteiligung der verschiedenen Investoren. Will heissen, dass beispielsweise auch durchschnittlich Verdienende Zugang zu Vermögensanlagen erhalten, die bislang nur sehr Vermögenden vorbehalten waren. Als Beispiel sind etwa: Beteiligungen an nicht börsenkotierten Unternehmen oder teuren Kunstwerken zu nennen.

Wissenstransfer

Stellt für Sie die junge, dynamische Krypto-Welt weiterhin eine Herausforderung dar?

Unsere zertifizierten Spezialisten stehen Ihnen mit ihrer langjährigen Expertise auch persönlich für Fragen zum Thema Blockchain und digitale Vermögenswerte zur Verfügung. Wir sehen es als unsere Aufgabe, Ihnen mit individuellen Kurzschulungen die Unsicherheit zu nehmen, damit Sie das Potenzial der aufstrebenden Anlageklasse der digitalen Vermögenswerte optimal ausschöpfen können.

Das sind die Unterschiede

Decentralised Finance (DeFi)	Traditionelles Finanzsystem
Nutzer sind autonom und verwahren ihre Vermögenswerte selbst im Wallet	Finanzinstitute verwahren Vermögenswerte in Konten und Depots
Vermögenswerte liegen in Form von Krypto-Währungen, Stable Coins und Tokens vor	Vermögenswerte liegen als Fiat-Währungen (CHF, USD, EUR etc.) und Wertpapieren vor
Smart Contracts führen Transaktionen automatisch durch	Transaktionen erfordern die Beteiligung von Intermediären
Transaktionen sind innerhalb weniger Sekunden/Minuten abgeschlossen	Transaktionen dauern in der Regel ein bis zwei Tage
Märkte sind rund um die Uhr verfügbar	Märkte unterliegen eingeschränkten Öffnungszeiten (meistens 9.00 bis 17.30 Uhr)
Märkte sind für jeden Internetnutzer zugänglich	Marktzugang ist nur mit Bankkonto möglich
Markt baut auf Transparenz: Transaktionsdaten sind für alle Teilnehmende zugänglich	Kundschaft muss den involvierten Institutionen vertrauen

«Wenn die Regulierung es schafft, DeFi nach dem «Wilden Westen» in geordnete Bahnen zu lenken, hat das Konzept realistische Chancen.»

Milko G. Hensel, Leiter Digitale Partnerschaften, Maerki Baumann

Die technischen Herausforderungen sind gross

Der Ansatz von DeFi ist vielversprechend, die technischen Hürden sind indes hoch und zeigen noch einen erheblichen Entwicklungsbedarf. Die Herausforderungen in Bezug auf Skalierbarkeit, Speicherplatz und Energieverbrauch soll Ethereum 2.0 lösen. Ein weiterer Meilenstein ist der neue Konsens-Mechanismus «Proof of Stake» (PoS): Es müssen sich ausreichend Validatoren innerhalb des Netzwerkes finden, die auch bei einer grossen Zahl von Transaktionen schnell genug validieren. Im Moment mangelt es nicht nur an ausreichend grossen Rechenzentren, sondern auch an den richtigen Chips für die neuen Server. Damit stösst der Prozess an seine physischen Grenzen.

Ist die Masse der Nutzenden bereit für DeFi?

Die technischen Probleme sind eine Sache, die Herausforderung, die DeFi an ihre Nutzer stellt, eine andere. So kann der Vorteil der Nutzer-Autonomie schnell zum Nachteil werden, wenn er die weniger Technikaffinen überfordert. Nutzerfreundlichkeit ist auch bei den Applikationen ein Thema. Hier müssen die dApp-Entwickler noch umdenken, zumal es keinen persönlichen Support bei Fragen oder Problemen gibt.

Wo liegen die Herausforderungen?

Grundsätzlich liegt es in der Natur der Blockchain-Technologie, dass sie sehr sicher vor Manipulation ist. Ihre Schwachstelle sind die Smart Contracts, die fehlerhaft sein und in der Folge auch zu falschen Funktionen bei den dApps führen können. Eine Herausforderung, die perspektivisch gelöst werden wird: Die Regulierung ist derzeit noch nicht ausgereift, in manchen Bereichen fehlt sie gänzlich. Der Verbraucherschutz muss insbesondere beim Lending deutlich verbessert werden. Autonomie bedeutet

zudem, dass der Nutzer bei Problemen weitgehend auf sich selbst gestellt ist. Auch steuerrechtlich gibt es noch einigen Klärungsbedarf. Derzeit ist bei vielen Anwendungen unklar, wie sie vom Fiskus zu behandeln sind. Und: Es fehlen die Schnittstellen zu den nationalen Steuersystemen. Das bedeutet für Nutzende teilweise einen beträchtlichen Mehraufwand.

Die dezentralisierte Zukunft verspricht viele Anwendungen

Die Blockchain und DeFi haben Potenzial – darüber sind sich die Experten einig. Vieles ist schon jetzt gut vorstellbar, einige Ideen sind noch Vision. Spannend sind die Anwendungsmöglichkeiten für die Technologie allemal:

- **Versicherungen:** Grundsätzlich ist es möglich, Schadensregulierungen über Smart Contracts abzubilden. Derzeit ist aber noch nicht klar, wie die externe Schnittstelle aussehen soll. Komplexere Schäden wie Autounfälle lassen sich nicht einfach digital überprüfen und als Daten für die Blockchain übermitteln.
- **Tokenisierte Grundstücks- und Immobilienanteile:** Digitalisierte Grundbücher können einfach eine Vielzahl an Eigentümer für eine Immobilie festhalten. Diese kommen ihren Pflichten als Immobilienbesitzende auf Basis von auf der Blockchain abgebildeten Verträgen (Wartungen, Versicherungen, Reparaturaufträgen) per dApp nach. Auf gleichem Weg nehmen sie ihre Rechte wahr, stimmen bei Eigentümerversammlungen ab und generieren Mieteinnahmen.
- **Emissionshandel:** Bei einem Emissionshandel auf der Blockchain erfolgen Ausgabe und Handel von CO₂-Zertifikaten nicht nur dezentral, sondern auch automatisiert. Beispiel: Ein Betreiber eines Kohlekraftwerks kommt mittels Smart Contract mit einem Anbieter von CO₂-Zertifikaten – beispielsweise einem Waldbesitzer

- ins Geschäft. Das dezentral abgespeicherte Zertifikat ist verifiziert und für alle einsehbar. Wird der Wald abgeholzt, greift ein Automatismus, der die Verwirkung des Zertifikats feststellt und einen Zahlungsausgleich für den Kraftwerksbetreiber initiiert.
- **Klimaschutzprojekte:** Satelliten überwachen den korrekten Einsatz von Fördergeldern, zum Beispiel für Aufforstungsmassnahmen. Datenanbieter und Beobachter vor Ort erhalten eine Belohnung, wenn sie entsprechende Qualitätsdaten ins Netzwerk übermitteln.
- **Handelsfinanzierung:** Die Blockchain bildet auf Basis von tokenisierten Produkten Warenketten und Geldverläufe vom Produzenten bis zum Endverbraucher ab. Letzterer könnte somit eine Smartwatch anstatt bei Amazon direkt beim Hersteller bestellen.

DeFi ist eine Chance für den traditionellen Finanzsektor

Dass – wie manche Experten vorhersagen – DeFi die klassischen Finanzdienstleister vom Markt verdrängen wird, steht sicherlich zumindest nicht unmittelbar, wenn überhaupt je, bevor. Ganz im Gegenteil bietet der Umschwung auch Chancen für die Etablierten, denn sie haben nicht nur den regulatorischen Segen der Aufsichtsbehörden: Traditionelle Banken verfügen über beträchtliche finanzielle Mittel, die es ihnen erlauben, die notwendige Infrastruktur hochzuziehen und ihre Kundschaft sowie deren Vermögen bestmöglich zu schützen. Mit tokenisierten Vermögensgegenständen können Banken zudem ihrer Kundschaft in der traditionellen Welt den Zugang zu interessanten neuen Finanzprodukten bieten. Mehr dezentra-

lisierte Finanzaktivitäten schaffen auch einen Bedarf an neuen Beratungsdienstleistern, so etwa Bankhäuser, die ihre Kundschaft in die DeFi-Welt einführen. Auch ihre Expertise bei der Verhinderung von Geldwäscherei und der Kundenidentifikation können Banken einbringen – und damit eine Schlüsselfunktion übernehmen: Als «Türsteher» für die DeFi können sie sicherstellen, dass nur vertrauenswürdige Personen oder Unternehmen teilnehmen.

Fazit

DeFi ist ein äusserst dynamisches Umfeld, das sich sehr schnell entwickelt. Viele glauben daran, dass DeFi grosse Teile des traditionellen Finanzsystems aushebeln kann. Es muss sich aber erst noch zeigen, wie wohlwollend die Aufsichtsbehörden und Regulatoren mit dem neuen System umgehen: Wie stark werden sie regulieren? Wie viel werden sie einschränken? Wann und wie wird es Rechtssicherheit geben? Davon hängt ab, wie viel DeFi in Zukunft möglich sein wird. Es gibt viele seriöse Unternehmen, aber es sind auch viele Profitmacher unterwegs, die sich für den Schaden der anderen nicht interessieren. Wir sind positiv, dass die Regulierung DeFi-Aktivitäten nicht verbieten wird. Wenn sie es schafft, DeFi nach dem «Wilden Westen» in geordnete Bahnen zu lenken, hat das dezentralisierte Finanzsystem realistische Chancen. Ob es die Zukunft ist, wird sich über die Zeit zeigen. Ganz unabhängig davon, so unsere feste Überzeugung, werden Bankhäuser wie Maerki Baumann ihre Rolle als stabile, verlässliche und agile Anbieter von Finanzdienstleistungen behalten – wenn auch mit veränderten Geschäftsmodellen.

Digitale Vermögenswerte – alles aus einer Hand

Neben Geschäftskonten für Blockchain- und Krypto-Unternehmen oder der Begleitung von Initial Coin Offerings (ICOs), Initial Exchange Offerings (IEOs) und Security Token Offerings (STOs) bieten wir auch den zuverlässigen Handel und die sichere Verwahrung von digitalen Vermögenswerten an. Anfang 2021 sind wir einen Schritt weitergegangen und haben unser Private-Banking-Angebot mit einer fundierten Anlageberatung und ausgewählten Anlageempfehlungen für digitale Vermögenswerte ergänzt.

WICHTIGE RECHTLICHE HINWEISE: Diese Publikation dient ausschliesslich Informations- und Marketingzwecken. Sie stellt keine Anlageberatung oder individuell-konkrete Anlageempfehlung dar. Sie ist kein Verkaufsprospekt und enthält weder eine Aufforderung noch ein Angebot oder eine Empfehlung zum Erwerb oder Verkauf von Anlageinstrumenten, Anlagedienstleistungen oder zur Vornahme sonstiger Transaktionen. Maerki Baumann & Co. AG erbringt keine Rechts- oder Steuerberatung und empfiehlt dem Anleger, bezüglich der Eignung von solchen Anlagen eine unabhängige Rechts- oder Steuerberatung einzuholen, da die steuerliche Behandlung von den persönlichen Verhältnissen des Kunden abhängt und stetigen Änderungen unterworfen sein kann. Maerki Baumann & Co. AG ist Inhaberin der Schweizerischen Bankbewilligung, die ihr durch die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA) erteilt wurde.

Diese Publikation richtet sich ausdrücklich nicht an Personen mit Wohnsitz in Deutschland.

Redaktionsschluss: Mai 2022

Maerki Baumann & Co. AG
Dreikönigstrasse 6, CH-8002 Zürich
T +41 44 286 25 25, info@maerki-baumann.ch
www.maerki-baumann.ch