



Finanzielle Inklusion mit Blockchain

Transparenzfördernde Technologien als Katalysator für finanzielle Teilhabe

(Viel) Mehr als nur Bitcoin

Die *Blockchain*-Technologie verspricht nachvollziehbaren und manipulationssicheren Informationsaustausch. Diese Eigenschaften bieten viele Potenziale, zum Beispiel einen leichteren Zugang zu Finanzdienstleistungen in Entwicklungs- und Schwellenländern. Im Finanzsektor fand die *Blockchain*-Technologie mit der digitalen Währung *Bitcoin* im Jahr 2009 ihren ersten praktischen und weiterhin prominentesten Anwendungsfall. Die vertrauensbildende *Distributed-Ledger*-Technologie (ugs. *Blockchain*) hinter *Bitcoin* erwies sich daraufhin bald als der eigentliche revolutionäre Aspekt in Form einer neuen Grundlagentechnologie.

Die Technologie

Blockchain basiert auf einer durch ein verteiltes Netzwerk an Computern betriebenen Datenbank, auf die von allen Teilnehmenden zugegriffen werden kann. Es entsteht eine beständige Aufzeichnung, die gegen Manipulation durch eine einzelne Partei geschützt ist. Informationen werden nicht überschrieben, sondern Veränderungen in einem neuen Datenblock hinzugefügt. Diese werden allmählich aneinander „gekettet“. Abwandlungen bleiben so für alle Parteien nachvollziehbar und transparent.

Neben Kryptowährungen wird die *Blockchain*-Technologie im Finanzsektor aktuell zu Anlage- und Finanzierungszwecken, im Bereich Handelsfinanzierung und für Geldtransfers (*remittances*) eingesetzt. Das allgemeine Potential der Technologie besteht darin, Transaktionen schneller, kostengünstiger und transparenter zu machen.

Stimulierung Grüner Investitionen durch Blockchain

Die *Green Assets Wallet* ist eine *Blockchain*-basierte Technologie die grüne Projekte (Solaranlagen, nachhaltige Gebäude, Windkraft etc.) validiert, indem z. B. die Quadratmeteranzahl von gebauten Sonnenkollektoren oder produzierte Kilowattstunden erneuerbarer Energie aus Datenquellen gezogen und nachgewiesen werden. Durch das Aufbauen von Vertrauen, erhöhte Transparenz und Effizienz wird der Markt für grüne Investitionen in Schwellenländern stimuliert. Das Projekt wird vom *Emerging Markets Dialogue on Finance* (EMDF), im Auftrag des BMZ und in Kooperation mit *Stockholm Green Digital Finance* umgesetzt.

Durch ihre Struktur kann *Blockchain* auch die Abhängigkeit von lokalen Begebenheiten, wie einer nicht vorhandenen finanziellen Infrastruktur, reduzieren, was gerade in fragilen Kontexten sinnvoll sein kann. *Blockchain*-basierte Zahlungsinfrastrukturen können zudem mit biometrischen Daten wie Gesichts- und Spracherkennung verknüpft werden, die als Identifikation bei z.B. der Kontoeröffnung dienen und damit nicht vorhandene Ausweisdokumente ersetzen können. Die *Blockchain*-Technologie ermöglicht hierbei Unabhängigkeit von zentralen Datenbanken. Die Dezentralisierung digitaler Identitäten verspricht zudem Absicherung gegenüber Cyber-Attacken.

Herausforderungen für eine breitenwirksame Implementierung

Kooperationen von Finanzinstitutionen, die *Blockchain* nutzen, mit öffentlichen Partnern und Mobilfunknetzbetreibern sind eine wesentliche

Voraussetzung für einen besseren Zugang zu Finanzdienstleistungen mittels der vertrauensbildenden Technologie. Banken können von diesen Partnerschaften profitieren, weil sie ihren Kundenstamm vergrößern und auf ihre vorhandene Infrastruktur zurückgreifen können. Eine wesentliche Herausforderung sind regulatorische Unsicherheiten in Entwicklungs- und Schwellenländern. Auch technische Voraussetzungen wie die Leistungsfähigkeit von Rechnern und die damit verbundenen Kosten sowie verstärkte behördliche Kontrolle können ein Grund sein, warum Finanzinstitutionen von der Technologie bislang Abstand genommen haben.

Engagement der deutschen Entwicklungszusammenarbeit

Die Bundesregierung hat am 18. September 2019 eine *Blockchain*-Strategie verabschiedet, welche die Ziele und Prinzipien der Bundesregierung im Zusammenhang mit der *Blockchain*-Technologie aufzeigt und konkrete Maßnahmen vorlegt.

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH erschließt seit 2018 das transformative Potenzial von *Blockchain* und nahestehenden Technologien für die Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Mit einem Lab-Ansatz kann die Schaffung von Rahmenbedingungen für den Einsatz von innovativen *Blockchain*-Lösungen unterstützt werden. Das experimentelle Format ermöglicht *Proof-of-Concepts* und Pilotierungen als Basis für die Skalierung mit dem *develoPPP* Programm. Es dient als ein Testlabor für Regulierer und die Privatwirtschaft, um gemeinsam an Lösungen zu arbeiten.

TruBudget Plattform – Förderung transparenter Umsetzung öffentlicher Investitionen in Entwicklungsländern

Die KfW nutzt die *Blockchain*-Technologie für eine digitale Prozessplattform. Mit *TruBudget* werden Arbeitsprozesse einer definierten Gruppe von Partnerinstitutionen transparent und fälschungssicher abgebildet. Projekte können damit effizienter und nachhaltiger über Partnerstrukturen abgewickelt werden. *TruBudget* findet bereits in Brasilien, Georgien, Burkina Faso und Äthiopien Anwendung

Empfehlungen für Akteure der internationalen Entwicklungszusammenarbeit

- Beratung von Regulierungs- und Aufsichtsbehörden bei der Schaffung klarer und technologieneutraler Rechtsrahmen, um Privatinvestitionen zu ermöglichen.
- Unterstützung von Finanz- und Versicherungsaufsichtsbehörden bei der Beratung von Finanzdienstleistern sowie Verbrauchern und Verbraucherinnen zu *Blockchain*.
- Zugang zur *Blockchain*-Technologie für privatwirtschaftliche Akteure in den Partnerländern fördern.
- Förderung innovativer Projekte, die *Blockchain* z.B. für digitalen Zahlungsverkehr, Versicherungen oder *Digital-ID* nutzen und Ansätze für andere Bereiche und Sektoren in der EZ stärker nutzbar machen.
- Nachhaltigkeitsberatung hinsichtlich des Energieverbrauchs von *Blockchain*.

Herausgeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Referat 110	Redaktion	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Stand	11/2020		Sitz der Gesellschaft Bonn und Eschborn
Kontakt	RL110@bmz.bund.de www.bmz.de		Abteilung Wirtschaft, Soziales, Digitalisierung Sektorvorhaben Finanzsystementwicklung
Postanschrift der BMZ Dienstsitze	BMZ Berlin Stresemannstraße 94 10963 Berlin T +49 (0)30 18 535-0		Kontakt: sv.fse@giz.de www.giz.de
	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn T +49 (0)228 99 535-0		