

Digital Assets und Kryptowährungen

Cybersecurity – Herausforderungen für die politische Schweiz



Stand der Dinge

Ein **Digital Asset** ist ein digitales Abbild von physischen Vermögenswerten, Wertpapieren, unverbrieften Wertpapieren, Rechten oder Kontoeinheiten, die über eine Distributed Ledger (DLT, einer Art verteilter Datenbank) wie z.B. eine Blockchain gebucht werden. Im Zusammenhang mit Digital Assets spielen die sog. Token («Marken») eine wichtige Rolle, mit denen Operationen autorisiert werden. In ihren Richtlinien bezüglich des rechtlichen Rahmens für das Initial Coin Offering¹ (ICO) hat die schweizerische Regulierungsbehörde, die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht FINMA, funktional die folgenden drei Arten von Token definiert:

- Zahlungs- (Payment) Token, inkl. Kryptowährungen

- Nutzungs- (Utility) Token

- Anlage- (Investment/Security) Token

Eine **Kryptowährung** ist eine bestimmte Art eines Digitalen Assets, die als Tauschmittel dienen soll. Sie nutzt starke Kryptographie um die Finanztransaktionen zu sichern, die Schaffung zusätzlicher Einheiten zu kontrollieren und den Transfer von Vermögenswerten zu überprüfen.

Bitcoin ist ein bekanntes Beispiel einer Kryptowährung. Es ist die erste Kryptowährung und wahrscheinlich die am weitesten verbreitete. Bitcoin wird von keinem Vermögenswert gestützt und ist daher sehr volatil.

Empfehlungen

1. Organisation eines Austauschs / einer Präsentation / eines Runden Tisches mit Kryptowährungs- und Digital-Asset-Spezialistinnen und -Spezialisten, um den aktuellen Stand sowie die Chancen und Herausforderungen zu verstehen. Der Schwerpunkt sollte auf der strategischen Positionierung dieser Technologien und Dienstleistungen und auf den erforderlichen Aktivitäten zur weiteren Verbreitung in der Schweiz liegen.

2. Das Advisory Board in geeigneter Weise in die Entwicklungen miteinbeziehen.

Stablecoins sind Kryptowährungen, bei denen die Volatilität des Preises im Verhältnis zu einem «stabilen» Asset oder einem Korb von Assets minimiert wird. Eine Stablecoin kann an eine Kryptowährung, Fiatgeld (z.B. Euro oder Schweizer Franken) oder an börsengehandelte Rohstoffe (wie Edelmetalle oder Industriemetalle) gebunden sein.

Ein Beispiel für eine Stablecoin ist die **Libra**. Sie ist eine von Facebook angebotene Kryptowährung mit Sitz in Genf. Die Aufgabe der Libra-Vereinigung besteht darin, ein einfaches globales Zahlungssystem und eine Finanzinfrastruktur für Milliarden von Menschen anzubieten.

¹ Mit einem ICO wird auf Basis der Blockchain-Technologie in digitaler Form öffentlich Kapital für unternehmerische Zwecke beschafft.

Die Libra ist ein digitaler Verbund aus mehreren Stablecoins, die in einer einzigen Währung zusammengefasst sind und dem Libra-Netzwerk zur Verfügung stehen. Jede Stablecoin wird vollständig durch die Reserve finanziert, die aus Bargeld oder Bargeldäquivalenten und sehr kurzfristigen, auf diese Währung lautenden, Staatspapieren besteht. Die Libra kann sowohl als effiziente grenzüberschreitende Währung zur Zahlungsabwicklung als auch als neutrale, wenig volatile Option für Personen und Unternehmen in Ländern verwendet werden, die noch keine Stablecoin in einer einheitlichen Währung im Netzwerk haben. Die Libra-Vereinigung hat in der Schweiz (FINMA) eine Zahlungssystemlizenz beantragt.

Herausforderungen

Krypto-Tokens werden im Rahmen des **Initial Coin Offerings (ICO)** verwendet. ICO ist ein umstrittenes Instrument zur Beschaffung von Mitteln für ein neues Kryptowährungsunternehmen. Es kann von Start-ups mit der Absicht verwendet werden, Vorschriften zu umgehen. Die FINMA erklärte, dass sie bei ICO-Projekten einen «ausgewogenen Ansatz» verfolgen und es «legitimen Innovatoren ermöglichen würde, sich in der Regulierungslandschaft zurechtzufinden und ihre Projekte in einer Weise zu lancieren, die mit den nationalen Gesetzen zum Schutz der Anleger und der Integrität des Finanzsystems vereinbar ist». Gemäss PwC haben vier der zehn grössten vorgeschlagenen ICO-Projekte die Schweiz als Standort verwendet.

Die Herausforderungen, die sich im Zusammenhang mit Digital Assets und Kryptowährungen ergeben sind wie folgt:

- **Steuerliche Behandlung:** Länder wie die USA behandeln Kryptowährungen für Steuerzwecke als Eigentum. Das bedeutet, dass sie der Kapitalgewinnsteuer unterliegen.
- **Unregulierte Wirtschaft:** Es gibt Bedenken, dass Kryptowährungen zu einer Bedrohung für die Gesellschaft werden könnten. So wird befürchtet, Kryptowährungen könnten zum Werkzeug von anonymen Internet-Kriminellen werden, insbesondere im Bereich der Steuerhinterziehung und

Trotz der Bekanntheit von Kryptowährungen wird erwartet, dass eine **neue Welle von Blockchain-basierten Finanzdienstleistungen** durch Wertpapiere wie Private Debt, Private Equity, Fonds oder Asset-Backed-Produkte (z.B. Immobilien) angetrieben wird. Die Blockchain-Technologie wird die Eintrittsbarrieren für neue Akteure senken, die Effizienz verbessern und die Kosten senken. Zahlreiche Banken in der Schweiz bieten bereits Dienstleistungen wie Vermögensverwaltung, Handel und Vermittlung sowie Anlageprodukte an. Im August 2019 hat die **FINMA** zwei Instituten eine Kryptobanklizenz vergeben: Seba Bank und Sygnum

Geldwäscherei. Zudem werden Kryptowährungen auf Märkten im Darknet eingesetzt, um Zahlungen für illegale Güter wie Drogen oder Waffen zu ermöglichen.

- **Verlust, Diebstahl und Betrug:** Es gibt mehrere dokumentierte Fälle, in denen Kryptowährungen durch Hacking verloren gingen oder gestohlen wurden. Darüber hinaus wurden Schneeballsysteme auf der Grundlage von Krypto-Währungen geschaffen, und mehrere Websites werben um Investitionen in Kryptowährungen, ohne dazu berechtigt zu sein.

- Die ursprüngliche Version der **Libra** stiess bei den Zentralbanken auf Kritik und Widerstand. Im April 2020 nahm die Libra-Vereinigung Änderungen am ursprünglichen Ansatz vor, um regulatorischen Bedenken Rechnung zu tragen.

- Um sich zu praktikablen Finanzprodukten entwickeln zu können, muss die Kryptowährung den **bestehenden Regulationen entsprechen**. In der Schweiz verlangt die FINMA von den Kryptobanken, dass sie die Identität ihrer Kunden und wirtschaftlich Berechtigten bestätigen, die Geschäftsbeziehungen analysieren und bei Verdacht auf Geldwäscherei die Meldestelle für Geldwäscherei informieren. Damit werden anonyme Transaktionen ausgeschlossen.

Generell gelten die Gesetze und Vorschriften über Krypto-Vermögenswerte in der Schweiz als klar und

behindern die Schaffung und Verwendung digitaler Vermögenswerte nicht.

Eine der Herausforderungen im Zusammenhang mit digitalen Assets ist die begrenzte Nachfrage nach

Handlungsbedarf

Um digitale Währungen in der Schweiz weiter zu fördern, sollten die folgende Massnahmen umgesetzt werden:

1. Das Wissens über Krypto-Assets und die zugrunde liegenden Technologien in Unternehmen und Gesellschaft erweitern, um so das Vertrauen in

diesen Produkten. Viele Unternehmen sind nicht bereit, digitale Assets einzusetzen, da sie mit der Technologie zu wenig vertraut sind und nicht über genügendes Wissen verfügen.

die durch digitale Assets unterstützten Finanzdienstleistungen aufzubauen.

2. Eine robuste Cybersicherheit zum Schutz digitaler Vermögenswerte sicherstellen, indem solide Sicherheitsstandards und -kontrollen durchgesetzt werden.

Referenzen

- Crypto News: <https://cryptonews.net/en/>
 - FINMA: <https://www.finma.ch/de/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung/>
-

Wikipedia

Kontakt

Nicole Wettstein
Leiterin Schwerpunktprogramm Cybersecurity
+41 44 226 50 13



<https://www.satw.ch/cybersecurity-herausforderungen>

Impressum

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW

Expertenbeiträge

Karl Aberer, EPFL | Umberto Annino, InfoGuard | Alain Beuchat, Banque Lombard Odier & Cie SA | Matthias Bossardt, KPMG | Adolf Doerig, Doerig & Partner | Stefan Frei, ETH Zürich | Roger Halbheer, Microsoft | Pascal Lamia, MELANI | Martin Leuthold, Switch | Hannes Lubich, Verwaltungsrat und Berater | Adrian Perrig, ETH Zürich | Raphael Reischuk, Zühlke Engineering AG | Riccardo Sibilia, VBS | Bernhard Tellenbach, ZHAW | Daniel Walther, Swatch Group Services | Andreas Wespi, IBM Research Lab

Redaktion und Grafik

Beatrice Huber; Claude Naville, Adrian Sulzer, Nicole Wettstein

Die hier geäußerten Ansichten sind diejenigen der obengenannten Mitglieder des SATW Advisory Board Cybersecurity und spiegeln nicht unbedingt die offizielle Position der SATW und ihrer Mitglieder wider.

www.satw.ch

September 2020