

Wie kauft man Kryptowährungen? - Ein genereller Leitfaden V 1.0
Josef Schaller | josef@phoenixzermatt.ch

Es gibt kein Anfang und kein Ende. Einzig die Motivation das Potential von Kryptowährungen zu erkennen ist der Antrieb. Bitcoin und andere Kryptowährungen sind Technologien die einen enormen Einfluss auf das wirtschaftliche und soziale Gefüge haben werden. Bitcoin ist nicht Hype. Bitcoin ist nicht Blockchain. Bitcoin ist nicht nur Investment und Zahlungsmittel. Bitcoin und sein Umfeld sind Werkzeuge für Freiheit, Demokratie und freie Entscheidungen.

vires in numeris

Das folgende Dokument kann frei kopiert und genutzt werden. Eigeninterpretationen sollten angestellt und in Betracht gezogen werden.

Voraussetzungen

Im vorliegenden Auszug folgen keine Ausführungen über technische Details von Kryptowährungen oder der Blockchaintechnologie. Es handelt sich um einen praktischen Leitfaden wie man die gängigsten Kryptowährungen kaufen und sicher aufbewahren kann. Auch handelt es sich um keinen Investmentratgeber. Einfachheitshalber sprechen wir von Kryptowährungen, obwohl einige der auf dem Markt vorhandenen Coins nicht direkt als Kryptowährungen angesehen werden können oder deren Eigenschaften widerspiegeln.

Die Investition in Kryptowährungen unterliegt einem gewissen Risiko. Es gibt keine zentralen Instanzen oder Anlaufstellen bei etwaigen Problemen. Die Preise sind hohen Schwankungen ausgesetzt und agieren aufgrund von Angebot und Nachfrage.

Wie kauft man Kryptowährungen?

Exchanges

An speziellen Börsen im Internet hat man die Möglichkeit die gängigsten Kryptowährungen zu kaufen. Der Prozess eines Kaufs weist in den meisten Fällen folgende Charakteristik auf:

1. Auswahl und Registrierung an einer Börse / Exchange
2. Identifikation und Validierung persönlicher Daten. Know your Customer Prozedur.
3. Überweisung von Fiatgeld (CHF, Euro, Dollar etc.) an die Börse
4. Kauf der gewünschten Kryptowährung(en)
5. Speicherung auf einer Wallet (meist Hardware) ausserhalb der Börse.

1. Auswahl und Registrierung

Es gibt verschiedene Exchanges die man für den Kauf von Kryptowährungen nutzen kann. Die bekanntesten Kryptowährungen und Coins mit der höchsten Marktkapitalisierung sind auf allen Exchanges verfügbar. Handelt es sich um exotischere Kryptowährungen sollte man vorgängig abklären, welche Börse geeignet ist oder entsprechende Kryptowährungen zum Kauf anbietet. Je nach Nachfrage kann es bei der Registrierung etwas länger dauern.

Auswahl an Exchanges:

Bitpanda <https://www.bitpanda.com/>

Kraken <https://www.kraken.com/>

Mehr Exchanges findet man auf: <https://bitcoin.org/en/exchanges#international> (Stand: 18.06.2018)

Hinweis des Autors: Persönlich habe ich sehr gut Erfahrungen mit Bitpanda gemacht. Bei Bitpanda handelt es sich um ein österreichisches Unternehmen. Der Support antwortet in der Regel sehr schnell und kompetent. Die Kauf- und Verkaufsgebühren sind etwas höher als bei anderen Exchanges.

Sicherheitshinweis: Generell sollte man beim Besuch der Webseiten prüfen ob die Adresse per SSL abrufbar ist und es sich um die entsprechend korrekte Webseite handelt. Die SSL Verschlüsselung ist durch das kleine „s“ bei https in der URL erkennbar. Registrierung und Logins über öffentliche WLAN Netzwerke sollte vermieden werden.

Allgemeiner Hinweis: Im Zuge der Registrierung und weiteren Verifizierung sollte man Daten (Email, Telefonnummer etc.) nutzen, auf die man immer Zugriff hat. Einerseits sind die Sicherheitsanforderungen je nach Exchange sehr hoch, andererseits werden Emailadressen, Telefonnummern und Smartphones (Google 2 FA – zwei Faktorenauthentifizierung) bei Loginprozessen benötigt. Benutzt man bspw. geschäftliche Emailadressen oder Smartphones kann dies später oder bei erforderlichen Anpassungen zu einem erhöhten Aufwand führen, dies (wieder)zu ändern.

2. KYC / Identitätscheck

Know your Customer (KYC) oder kenne Deinen Kunden. Hierbei handelt es sich um einen Identitätscheck zur Vorbeugung von Geldwäsche. Die meisten Exchanges sind per Gesetz verpflichtet diese Daten zu kontrollieren. Dies stellt aber kein grosses Hindernis dar. Je nach Exchange müssen eine Kopie der ID / Reisepass hochgeladen werden. Bei Bitpanda kann die Identität durch „ID Now“ erfolgen. Hierbei wird eine App auf das Smartphone, Tablet oder PC (Webcam erforderlich) geladen und man hat einen kurzen Videochat mit

einem Mitarbeiter von „ID Now“ in dem man seine ID/Reisepass in die Kamera hält und nach dem Grund der Verifizierung gefragt wird.

Nach der Identifikation erhält man direkt die Bestätigung und das Konto wird freigeschaltet. Ab jetzt kann man Geld an die Börse überweisen. Per Bank oder Kreditkarte, dies variiert je nach Exchange. Der Prozess der Identifikation wird nach dem ersten Registrierungsschritt detailliert erklärt und ist einfach durchführbar.

Hinweis des Autors: Der Videochat sollte alleine und auf eigenen Wunsch (und Willen) durchgeführt werden. Der geringste Verdacht, dass dies nicht freiwillig passiert, führt dazu, dass das Prozedere direkt abgebrochen wird.

Sicherheitshinweis: Nach dem Identifikationscheck sollte direkt die 2 Faktorenauthentifizierung aktiviert werden. Diese erhöht die Sicherheit im Zusammenhang mit dem Konto bei Bitpanda und anderen Exchanges. Man kann dafür den Google Authenticator auf dem Smartphone installieren, gekürzter Link: <https://goo.gl/BRdkiu> (Stand: 18.06.2018). Bei Verlust oder Wechsel des Smartphones verliert man auch die 2FA Möglichkeit. Aus diesem Grunde sollte man den Wiederherstellungscode des 2FA ausdrucken und sicher aufbewahren. Bei einem Wechsel des Telefons zuerst mit dem alten Smartphone deaktivieren und direkt mit dem neuen aktivieren und den Wiederherstellungscode sichern.

<p>Web Login Bitpanda. Emailadresse, Passwort und Captcha</p>	<p>Bei aktivierter 2FA muss hier der Code (6stellige Nummer) aus Smartphone App Google Authenticator eingegeben werden.</p>	<p>Die Codes (2 FA auf dem Smartphone) sind nur für eine kurze Zeit gültig.</p>

3. Überweisung von CHF, Euro oder Dollar an die Börse

Sobald man verifiziert ist kann man Geld an die Börse überweisen. Dies dauert bei einem SEPA Auftrag rund 2-3 Tage. Das Geld wird im entsprechenden Fiatkonto gutgeschrieben und steht für Käufe von Kryptowährungen zur Verfügung. Alternativ kann man die Einzahlung per Kreditkarte vornehmen.

Hinweis des Autors: Bei den meisten Exchanges ist es nicht erlaubt von Dritten (Freunde, Familie etc.) Geld auf das Exchange Konto zu überweisen und damit Kryptowährungen zu kaufen. Generell sollte man sich gut überlegen ob man für andere Kryptowährungen kaufen will (FINMA, Steuerbehörden, Geldwäschegesetz etc.).

4. Kauf der Kryptowährungen

Zur Zeit (18.06.2018) kann man auf Bitpanda die folgenden Kryptowährungen kaufen: Bitcoin, Litecoin, Ethereum, Dash, Ripple, BitcoinCash, Komodo und Iota. Der Kaufprozess ist sehr übersichtlich und geht schnell. Man wählt die gewünschte Kryptowährung und bezahlt die Order mit dem einem zur Verfügung stehenden Guthaben, welches vorgängig einbezahlt wurde. Nach einigen Minuten werden die Kryptowährungen der eigenen Wallet gutgeschrieben. Die Wallet ist ein digitales Portemonnaie in welchem die Kryptowährungen aufbewahrt werden (eigentlich sind hier nur die Private Keys gespeichert und keine Coins, auf dieses technische Details gehen wir aber nicht ein).

Sicherheitshinweis: Die Exchanges sollten in erster Linie zum Kauf und Verkauf der Kryptowährungen dienen. Ein „liegenlassen“ oder deponieren sollte vermieden werden. Exchanges sind keine Depots. Exchanges sind darum bemüht die höchstmöglichen Sicherheitsanforderungen zu erfüllen, aber ein erfolgreicher Angriff und der Diebstahl der Coins ist ein mögliches Szenario. Deshalb sollte man Kryptowährungen an einen (relativ) sicheren Platz (Wallet) verschieben.

5. Kryptowährungen ausserhalb der Börse aufbewahren

Unter folgendem Link <https://bitcoin.org/en/choose-your-wallet> (Stand 18.06.2018) findet man eine Auflistung der gängigsten Wallets. Wallets werden je nach Art wie folgt kategorisiert: Desktop, Hardware, Mobile, Web. Die sicherste Variante (neben einer Paper Wallet) stellt die Speicherung der Kryptowährungen (Private und Public Keys) auf einer Hardware Wallet dar.

Nano Ledger S – eine Hardware Wallet

Der Nano Ledger S kostet ca. CHF 110.- und kann direkt bei <https://www.mywallet.ch/de/> (kein Reflink) bezogen werden. Der Versand ist schnell und die Zahlung per Rechnung möglich.

Installation des Nano Ledger S

Eine englische Anleitung findet man auf der Herstellerseite:
<https://www.ledgerwallet.com/start/ledger-nano-s>

Generell sind folgende Schritte nötig:

-Installation Nano Ledger S

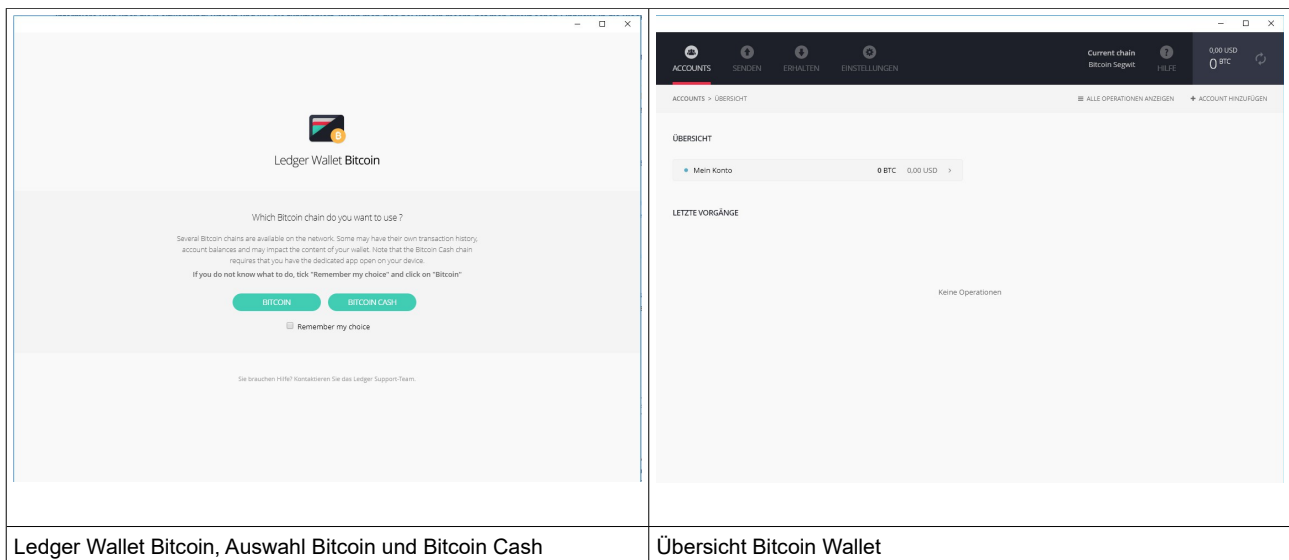
- Firmware Update (falls erforderlich)
- Pincode wählen
- Wiederherstellungscode aufschreiben (und sicher aufbewahren)
- Ledger Apps und gewünschte Wallets (maximal 4-5) installieren

-Per Kabel am PC oder Notebook verbinden

-Wallet per Chrome Browser Apps öffnen (meist oben links)

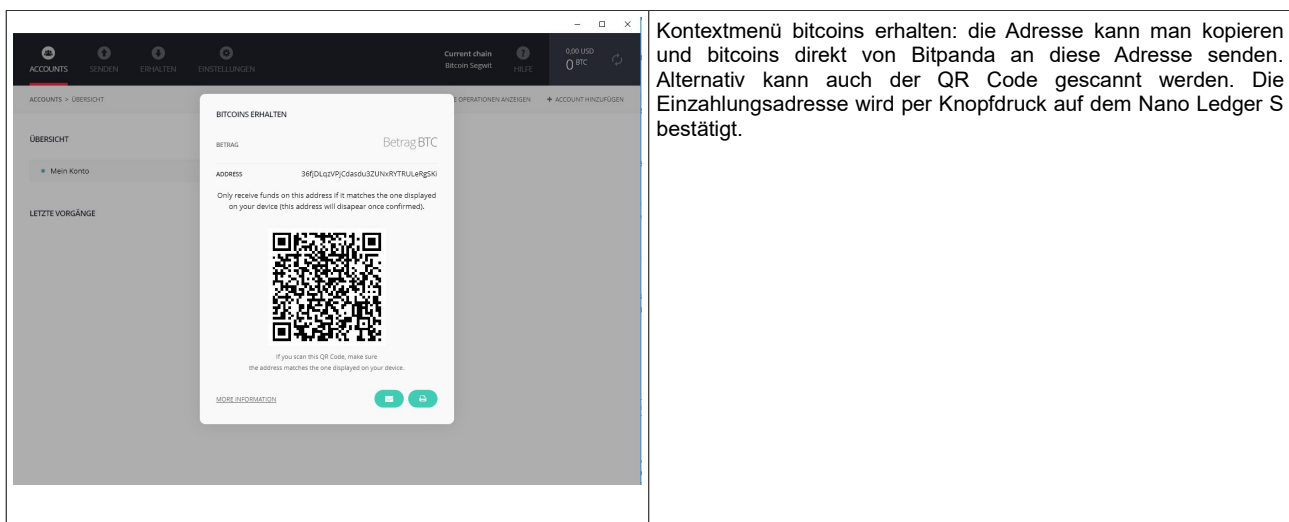
-Pin und Bestätigung auf dem Ledger

-Korrespondierende Wallet auf dem Ledger öffnen



In der Übersicht (Screenshot oben rechts) hat man den aktuellen Saldo und die Möglichkeit Bitcoins zu versenden und empfangen (Buttons Senden und Empfangen).

Möchte man nun die gekauften Bitcoins von Bitpanda sicher auf dem Nano Ledger S speichern, kann man eine neue Einzahlungsadresse generieren. Man geht in der Übersicht auf Empfangen und bestätigt die Adresse per Knopfdruck auf dem Nano Ledger S. Bei Bitpanda sendet man nun die gewünschte Anzahl bitcoins an diese Adresse.



Transaktionen (Guthaben) werden direkt in der Wallet angezeigt. Jedoch braucht die Transaktion (definitive) einen kleinen Moment, da diese mehrere Bestätigungen benötigt.

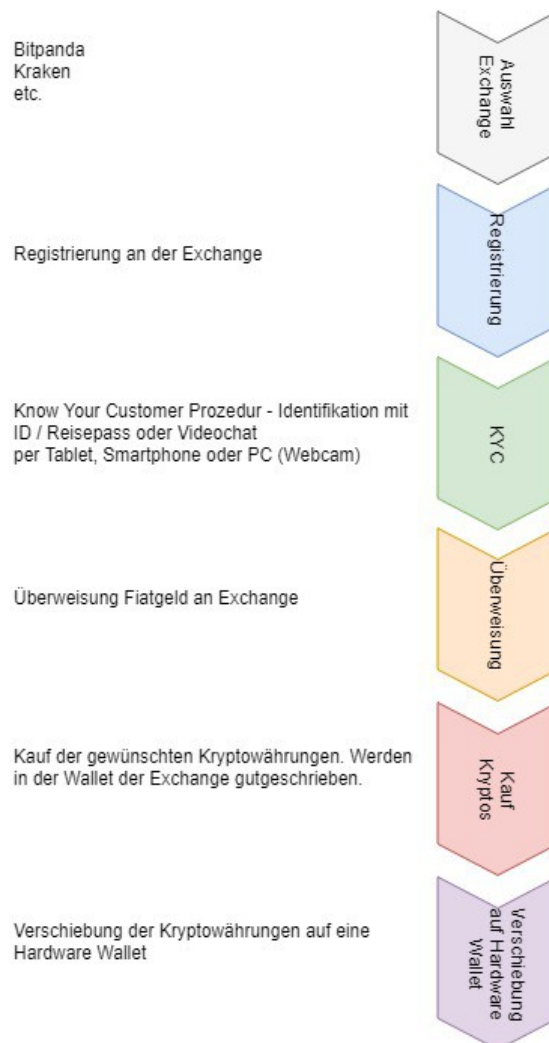
Hinweis des Autors: bitcoins nur an Bitcoinadressen. Um einen Verlust zu vermeiden darf für jede Kryptowährung nur die passende Wallet und Einzahlungsadresse benutzt werden. Bspw. Keine bitcoins an Ethereum Adressen (Wallets) versenden.

Sicherheitshinweis: Es sollte nur originalverpackte Artikel (Hardware Wallets) genutzt werden. Auf die Nutzung von Secondhandgeräten oder Geräten die nicht originalverpackt und verschweisst sind, sollte verzichtet werden.

Gut zu wissen

- Eine einmal benutzte Adresse kann wiederverwendet werden.
- Es können beliebig viele Adressen generiert und benutzt werden.
- Während des Versands muss der Nano Ledger S nicht eingesteckt sein.
- Bitcoin (auch teils andere Kryptowährungen) sind pseudoanonym. Eine Zuordnung der Adresse zur Person geschieht durch Verhalten (Bereitstellung der Einzahlungsadresse an Dritte oder Versand über Börsen).
- Der Wiederherstellungscode (Seed / 24 Word passphrase) sollte sicher aufbewahrt werden, wenn möglich nicht beim Ledger. Durch den Seed kann der Ledger auch bei Verlust wiederhergestellt werden.
- Der Verlust des Ledgers und Seeds führt zum Verlust der Kryptowährungen. Eine Wiederherstellung ist nicht möglich.

Überblick



Nützliche Links

Coinmarketcap aktuelle Kurse und Marktkapitalisierungen <https://coinmarketcap.com/>

Bitcoin offizielle Seite mit vielen Infos <https://bitcoin.org/de/>

Offizielle Seite Nano Ledger <https://www.ledgerwallet.com/>

Bitcoin Forum <https://bitcointalk.org/>

Cryptoaccepted für Händler die Kryptowährungen akzeptieren <https://cryptoaccepted.io/>

Zum besseren Verständnis

Was ist Bitcoin? (Quelle: Bitcoin, Blockchain und Kryptoassets – Eine umfassende Einführung. Aleksander Berentsen und Fabian Schär. Universität Basel)

Das Bitcoin System besteht aus:

Bitcoin Einheiten (bitcoins): Virtuelle Geldeinheiten des Systems.

Bitcoin-Netzwerk: Vollständig dezentrales Netzwerk für den Austausch von Informationen und Konsensfindung

Bitcoin Protokoll: Protokoll zur Kommunikation innerhalb des Bitcoin-Netzwerks.

Asymmetrische Kryptografie: Zu Kontrollzwecken und Legitimitätsüberprüfung von Transaktionen

Blockchain: Öffentliches, unveränderbares, transparentes Register. Viele andere Kryptowährungen basieren auf eigenen Blockchains.

Wenn Du weisst, wie Bitcoin aufgebaut ist und funktioniert, wird es relativ einfach sein andere Kryptowährungen und die Blockchaintechnologie besser zu verstehen.

Abschliessend

Das einzig Greifbare bei unserem heutigen Geldsystem sind die Münzen und Geldscheine die man in der Tasche trägt oder unter dem Kopfkissen hat. Die Digitalisierung schreitet voran und in absehbarer Zeit wird man kein Hartgeld mehr auf sich tragen oder damit bezahlen. Spätestens dann wird der Austausch von Vertrauen in Institutionen wie Banken durch ein dezentrales mathematisches Vertrauen voranschreiten.

Du hast Fragen, Anregungen, Bemerkungen oder Kritik? Schreibe mir eine Mail direkt an: josef@phoenixzermatt.ch

Zermatt im Juni 2018