

Surprise Fact

Die Produktion eines Bitcoins benötigt so viel Strom, wie eine durchschnittliche 4-köpfige Familie in Österreich in 10,5 Jahren verbraucht.



FACT SHEET

#04

HERAUSGEGEBEN VON MAG. DR. MICHAEL STRUGL, MBA UND UNIV.-PROF. DR. MARKUS HENGSTSCHLÄGER

Quellen:

- Shermin Voshmgir: *Blockchains, Smart Contracts und das dezentrale Web*. Technologie Stiftung Berlin. Berlin 2016.
- Shermin Voshmgir, Valentin Kalinov: *Blockchain A Beginners Guide*. BlockchainHub. 2017.
- Blockchain Austria: Wo wird Blockchain eingesetzt. www.blockchain-austria.gv.at. [28.8.2018]

Illustrationen:

- Shermin Voshmgir, Valentin Kalinov: *Blockchain A Beginners Guide*. BlockchainHub. 2017.
- Blockchain Austria: Blockchain in der Timeline. www.blockchain-austria.gv.at. [28.8.2018]

Blockchain



Aufbruch in eine dezentrale Welt

Impressum:

ACADEMIA SUPERIOR - Gesellschaft für Zukunftsforschung
Science Park 2, Altenberger Straße 69, 4040 Linz,
office@academia-superior.at, www.academia-superior.at

Herausgeber: Landeshauptmann-Stv. Mag. Dr. Michael Strugl,
MBA und Univ.-Prof. Dr. Markus Hengstschläger

Redaktion: Dr. Claudia Schwarz, Mag. Michael Hauer, Cornelia Eysn, BSc, Theresa Horn, BSc. Alle Rechte vorbehalten.

© 2018 Academia Superior



ACADEMIA
SUPERIOR
Gesellschaft für Zukunftsforschung

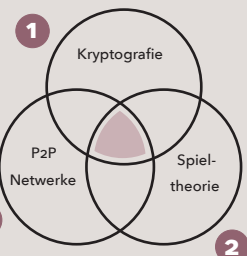
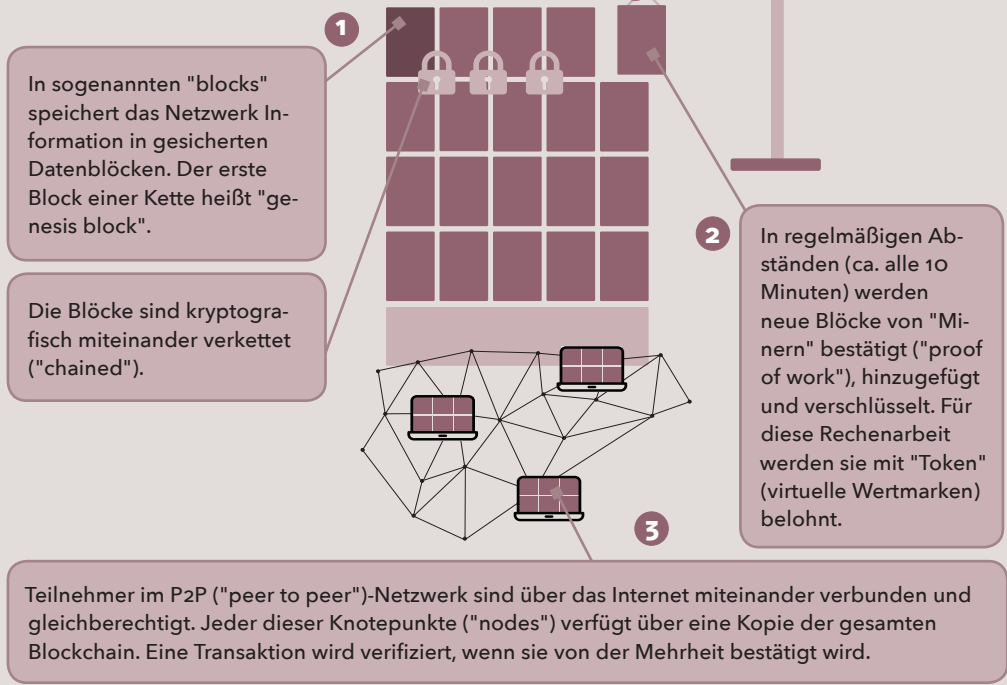
Blockchain – das dezentrale Register

Blockchain ist ein digitales Protokoll für Transaktionen. Kopien im Netzwerk schaffen Transparenz und verhindern Manipulation. Die Art und Weise, wie wir in Zukunft Verträge und Geschäfte abschließen, kann sich damit grundlegend verändern.

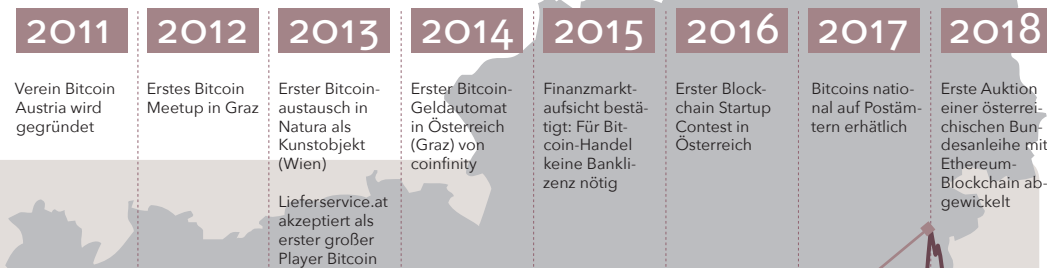
So funktioniert die Blockchain

Blockchain erlaubt die dezentrale Beglaubigung von Transaktionen ohne Vermittlung Dritter und ist somit eine Alternative zu Zertifikaten, Registern oder Urkunden. Sie beruht darauf, dass Wahrheit und Richtigkeit aufgrund öffentlicher Kopien innerhalb eines Netzwerks gewährleistet sind.

Blockchain ist eine Kombination aus drei Konzepten: **P2P-Netzwerke** stellen als dezentrale Informationsträger die Infrastruktur dar; die **Kryptografie** sorgt durch Verschlüsselung für Sicherheit und Privatsphäre; zur Verifizierung werden Elemente der **Spieltheorie** genutzt und ökonomische Anreize geboten.



Die Entwicklung von Bitcoin und Kryptowährungen in Österreich



Bitcoin Price Index



Risiken

- Hoher Energieverbrauch des Systems
- Starke Kursschwankungen möglich
- Gefahr von Deflation (Horten statt Ausgeben)
- Handelsplattformen sind nicht reguliert und unterliegen keiner Aufsicht
- möglicher Diebstahl durch Hacker
- kriminelle Nutzung wegen Anonymität möglich
- Image einer "Untergrundwährung"

Vorteile

- Leicht verwahrbar und transportierbar
- Rasche Zahlungsabwicklung
- Niedrige Transaktionsgebühren
- Dezentral, demokratisch, unabhängig
- Person-to-Person Überweisung

Wo Blockchain bereits eingesetzt wird

- 🌐 Kryptowährungen
- 🇺🇸 Dezentraler Cloudspeicher
- 🇸🇪 Grundbuchregister
- 🇩🇪 Carsharing
- 🇫🇷 Finanzverwaltung
- 🇩🇪 Dezentrale Versicherungslösungen
- 🇺🇸 Internetbasiertes Energiedatenmanagement
- 🇪🇺 Stromverrechnung und -handel
- 🇨🇭 Dezentraler Chat
- 🇩🇪 E-Voting, Elektronischer Ausweis, E-Finanzamt, E-Health

Zum Weiterdenken

- ➔ Für welche Anwendungsgebiete und Zwecke kann und soll Blockchain eingesetzt werden?
- ➔ Wie muss sich die Gesetzgebung und **Reglementierung** verändern, um die Technologie für neue Anwendungsbereiche zu öffnen?
- ➔ Wie kann die **Sicherheit** gewährleistet und Kriminalität abgewendet werden?
- ➔ Was wird benötigt, um **Akzeptanz** für die Blockchain-Technologie zu erreichen? Wie rasch wird das gelingen?
- ➔ Wofür ist **Dezentralisierung** der richtige Ansatz, wofür nicht?