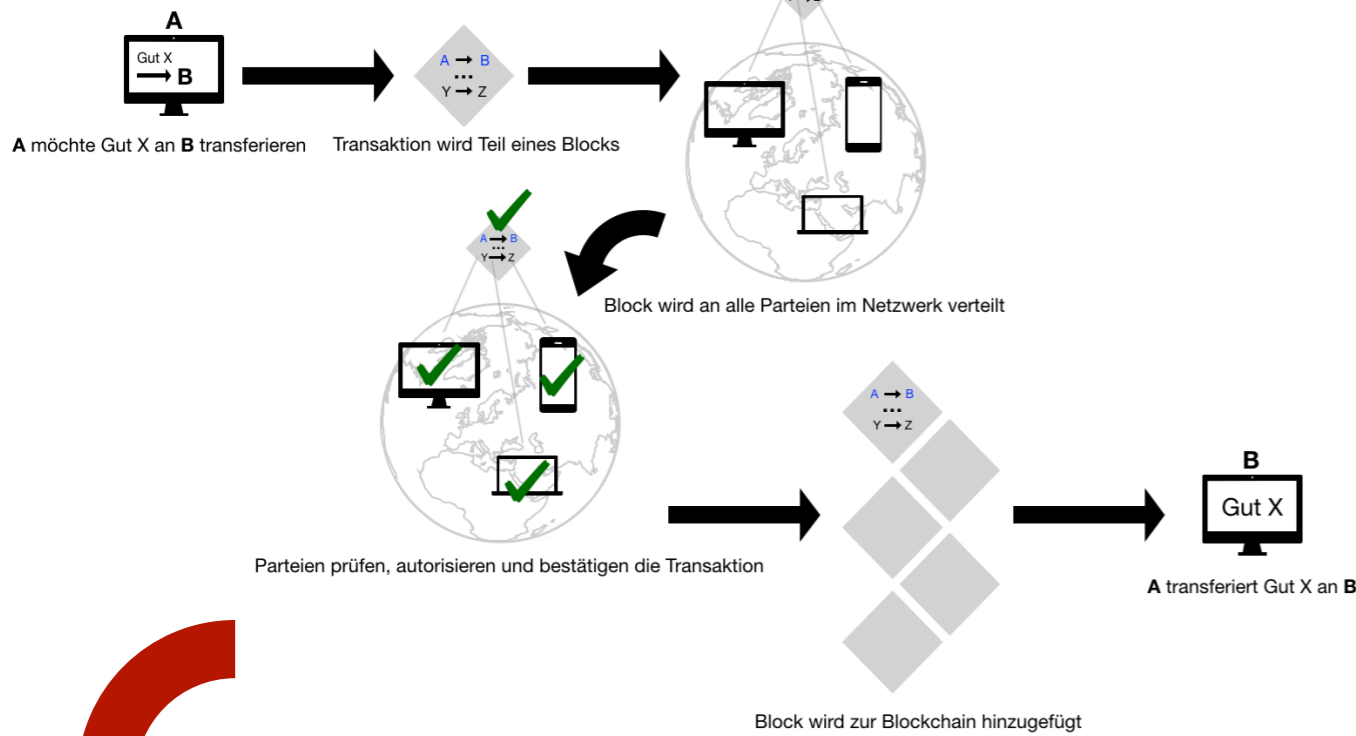


Chancen und Risiken der Blockchain für die Energiewende

Wie funktioniert die Blockchain?



Quelle: Eigene Darstellung

CHANCEN

- Transparentes Verbrauchsverhalten
- Effizianzanreize
- Sinkende Stromkosten, preisdifferenzierte Modelle
- Bessere Ressourcenauslastung
- Anreize, Erneuerbare-Energien-Anlagen zu installieren
- regionale Stromversorgung stärkt Akzeptanz ggü. Energiewende und fördert Gemeinschaft
- Demokratisierung im Energiesystem
- Marktmachtverringern
- Stromhandel mit geringen Mengen lukrativ
- Enabler für Demand Side Management
- Sicherung Herkunftsnachweise Grünstromzertifikate
- Förderung der Sektorenkopplung
- Bezahlsysteme über Kryptowährungen
- Konkurrenz zu zentralen P2P-Netzwerken
- möglicherweise verringerter Übertragungsnetzausbaubedarf

RISIKEN

unbarmherzig (Energiearmut)

erhöhter Stromverbrauch durch mehr smarte Geräte

enorme Energieintensität der Technologie

Kosten für Bereitstellung digitaler Infrastruktur

Vertrauen in Blockchain-Dienstleister zunächst nötig

oligopolistische Mining-Märkte

Machtkonzentration durch private Blockchains

sich verändernde Rollen mit neuen Aufgaben (Arbeitsplatzeffekte)

oft geringe IT-Expertise bei Marktteilnehmenden

Entsolidarisierung bzgl. Netzkosten

Digital divide mit gravierenderen Folgen

Hendrik Zimmermann

Referent für Energiewende und Geschäftsmodelle

[Policy Advisor - Energy Transition and Business Cases]

✉ zimmermann@germanwatch.org

ANWENDUNG

Blockchain in der Energiewende
Potenzielle Anwendungsfelder nach Einschätzung von Führungskräften der deutschen Energiewirtschaft



Bereiche der Energiewirtschaft, in denen Blockchain-Technologien prinzipiell eine Rolle spielen können:

- Handel mit Erneuerbaren Energien
- Handel mit Gas und Fernwärme
- Messdienstleistungen
- Ablese- und Abrechnungsverfahren
- Transaktionen rund um die Netze
- Dokumentation von Anlagezuständen
- Handel mit CO₂- und Ökostromzertifikaten
- Lade- und Abrechnungsverfahren für Elektromobilität
- Smart Home-Anwendungen
- Bezahlssysteme basierend auf Kryptowährungen

BEREICHE

AUSSICHTEN

Erfolgsaussichten der Blockchain im deutschen Energiesektor (in Prozent, 2016)

„Wie schätzen Sie das Potential der Blockchain im Energiesektor ein?“

