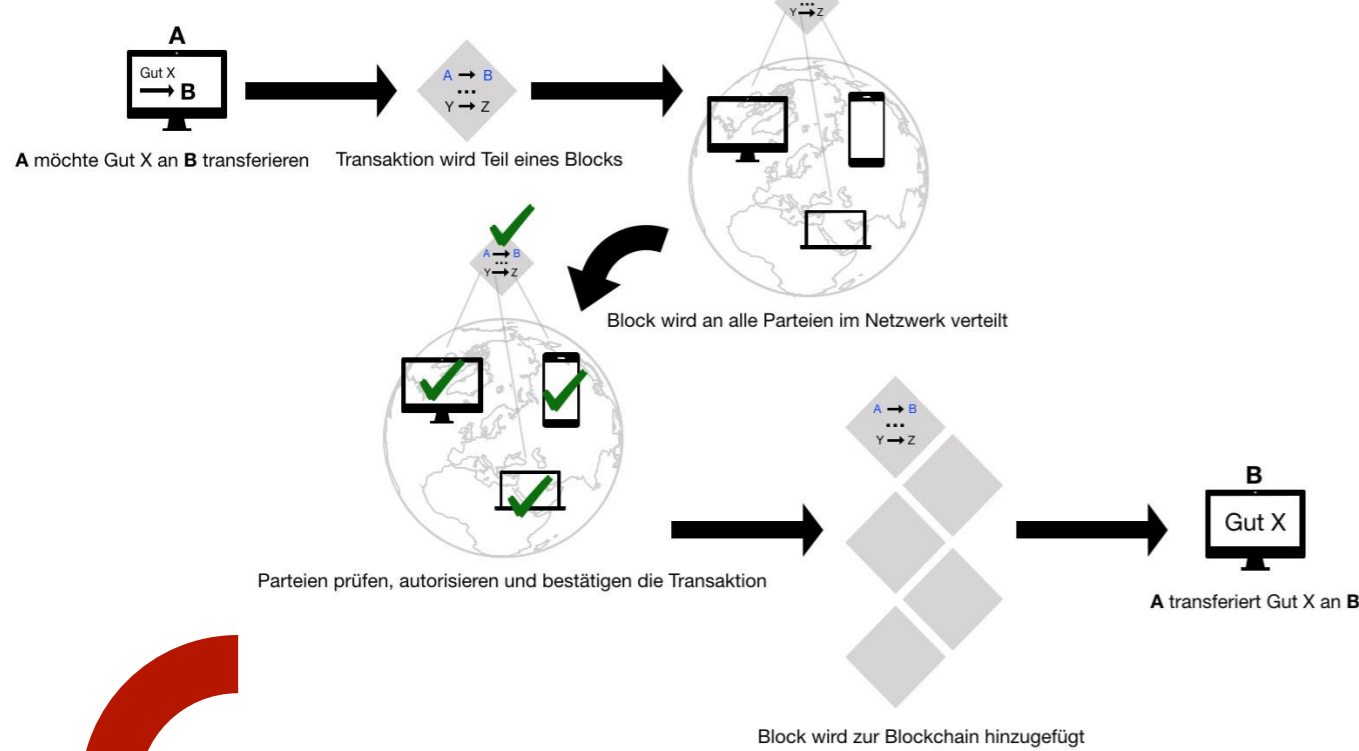


Chancen und Risiken der Blockchain für die Energiewende

Wie funktioniert die Blockchain?



Quelle: Eigene Darstellung

CHANCEN

- Transparentes Verbrauchsverhalten
- Effizienzanreize
- Sinkende Stromkosten, preisdifferenzierte Modelle
- Bessere Ressourcenauslastung
- Anreize, Erneuerbare-Energien-Anlagen zu installieren
- regionale Stromversorgung stärkt Akzeptanz ggü. Energiewende und fördert Gemeinschaft
- Demokratisierung im Energiesystem
- Marktmachtverringering
- 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 Energieverbrauch 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
- Bezahlsysteme basierend auf Kryptowährungen

BEREICHE

AUSSICHTEN

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

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

