

# *Blockchain-Technologie in Bibliotheken*

*20. DINI-Jahrestagung, Osnabrück*

*9.10.2019, Peter Schäuble*

Ansicht „Bearbeiten“

• „Info“ zur Anzeige von Normdaten

- „Tools“ zur Suche in Normdaten: GND, RVK, BK u.a.

• „Vorschläge“

• „Scratchpad“

Eigene Daten

- „Formaldaten“: Kurzanzeige der Formalerschließung inkl. Kataloganreicherung
- „Datensatz“: Sacherschließung



18.09.2019 **GEMEINSAME PRESSEMITTEILUNG** Digitalisierung

# Bundesregierung verabschiedet Blockchain-Strategie



## Blockchain-Strategie der Bundesregierung

Wir stellen die Weichen für die Token-Ökonomie

18.09.2019 BROSCHÜRE

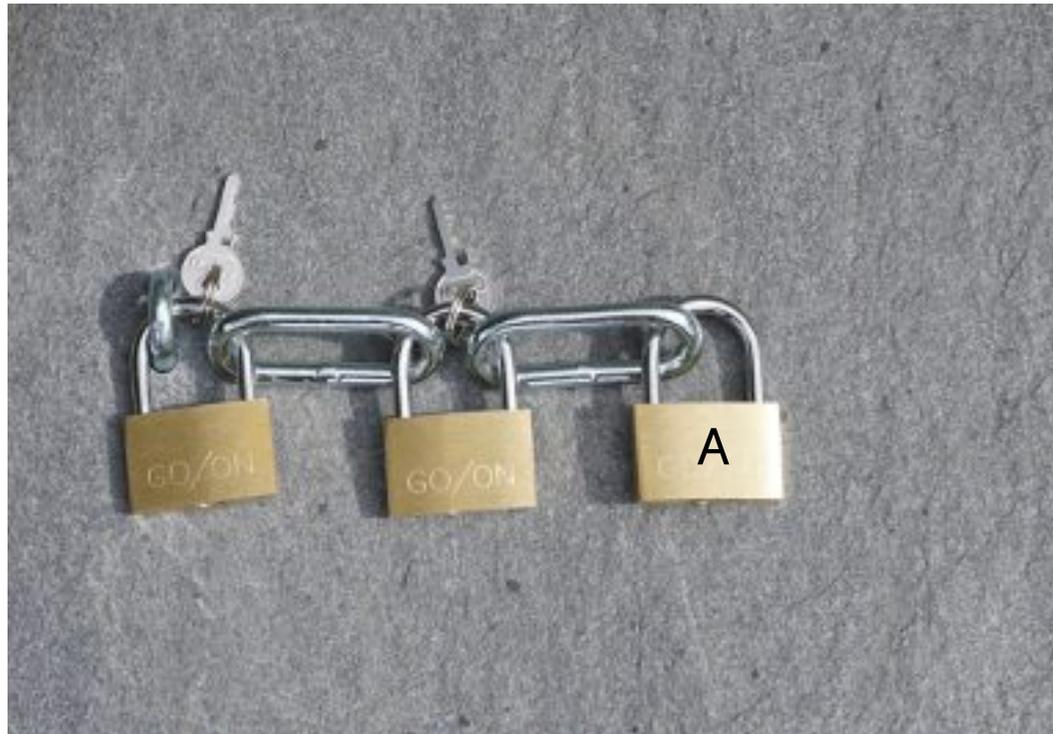
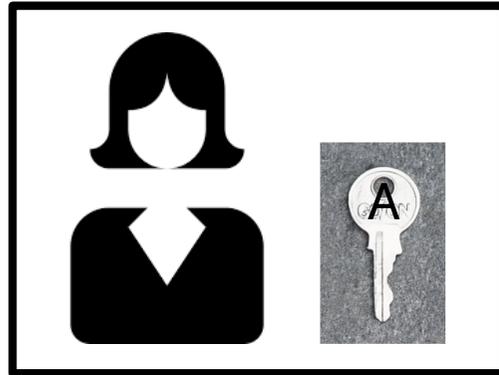
*Digitalisierung*

**Blockchain-Strategie der  
Bundesregierung**

Wir stellen die Weichen für die  
Token-Ökonomie

□ ■ *Alice besitzt die Münze und will sie an Bob übergeben*

---



## Die Ein-Münzen-Blockchain vor und nach der Transaktion



## *Blockchain Eigenschaften*

---

- Eine Blockchain ist öffentlich zugänglich, sie muss nicht eingeschlossen werden.
- Es benötigt weder ein Konto (z.B. Bankkonto) noch eine zentrale Stelle (z.B. Bank), um eine Transaktion auszuführen (z.B. die Münze weiterzugeben).
- Transaktionen können aus einer Blockchain nicht einfach herausgelöscht werden.
- Mit entsprechendem Aufwand (grosse Zange) kann die Kette abgeschnitten werden.
- Wenn der aktuelle Besitzer den (öffentlichen kryptografischen) Schlüssel zum Schloss am Ende der Kette (UTXO, Unspent Transaction Output) verliert, dann ist die Münze (das Guthaben) für immer verloren.
- Anonymität: Schlüsselbesitzer muss nicht zwingend bekannt sein. Der Schlüsselbesitzer kann aber absichtlich oder unabsichtlich seine Identität preisgeben.
- Blockchain Technologie setzt eine Gemeinschaft (Vertrauensnetzwerk) voraus, die an die virtuellen Werte glaubt und die Spielregeln akzeptiert.
- Falls Bob's Identität bekannt ist, und falls man weiss, dass Alice die Münze aufgrund eines illegalen Geschäfts (Erpressung) erhalten hat, dann kann man Bob fragen, wer ihm die Münze übertragen hat.

### Weitere Eigenschaften:

- Eine Transaktion kann auch das Ausführen eines Programmes (Smart Contracts) implizieren (intelligentes Schloss, das beim Schliessen Bedingungen prüft und mit externen Akteuren interagiert).
- Damit werden verteilte Systeme ohne zentrale Kontrolle (d.h. ohne Flaschenhals) möglich, die automatisch Transaktionen ausführen.

### Mögliche langfristige Auswirkungen im Bibliotheksumfeld:

- Pflege und Erweiterung von Erschliessungssystemen (inkl. Konkordanzen) durch grosse dezentrale Systeme, die durch automatisierte Regeln (Smart Contracts) gesteuert werden.
  - Verbundzentralen betreiben Knoten im dezentralen System
  - Erschliessungsspezialistinnen und Spezialisten kümmern sich um die automatischen Regeln und nicht um einzelne Datenobjekte.
- Pflege und Erweiterung von Katalogsystemen.
  - Regelwerk für Verbesserung von Inhaltserschliessungen

Traditionen gründlichst fort und  
herumt davon wieder die Entzweiung  
der Gedanken

A. Einsteins 1924.

Über die spezielle und die  
allgemeine Relativitätstheorie

(Gemeinverständlich)

Von

A. EINSTEIN