Deutsche Stiftung für Recht und Informatik

ZUR REGULIERUNG VON SMART CONTRACTS DURCH DEN EUROPÄISCHEN DATA ACT – MEHR BLOCKCHAIN BRAUCHT DAS VOLK?

Johannes Zwerschke, LL.M.
Philip Schweers
Piltz Legal

Herbstakademie 2022

Blockchain Strategie der EU

Ziele der Europäischen Kommission

The EU wants to be a leader in blockchain technology, becoming an innovator in blockchain and a home to significant platforms, applications and companies.

Blockchain is a key technology for sustainability

- **Data protection**: Blockchain technology should be compatible with, and where possible support, Europe's strong data protection and privacy regulations.

Quellen:
https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/blockchain-strategy
https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/european-blockchain-strategy-brochure

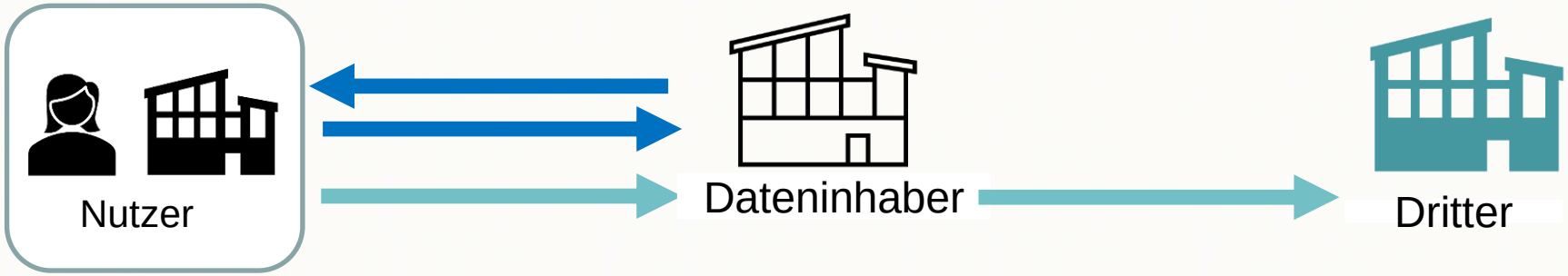
Erster Teil

Relevanz von Blockchain-Technologie innerhalb des Entwurfes des Data Act (DA-E)

Datenzugang und - austausch gem. DA-E

Ansprüche im Verhältnis B2B / B2C

Datenzugang (Art. 4 DA-E)
Kann der Nutzer nicht direkt […] auf die Daten zugreifen, stellt der Dateninhaber **dem Nutzer** die Daten zur Verfügung […]



Datenaustausch (Art. 5 DA-E)
Auf Antrag eines Nutzers […] stellt der Dateninhaber, die durch die Nutzung eines Produkts oder einer damit verbundenen Dienstleistung erzeugten Daten **einem Dritten** zur Verfügung.

Smart Contracts im DA-E

Rolle und Funktion von Smart Contracts nach Vorgaben des DA-E

Smart Contract (Art. 2 Nr. 16 DA-E):
Computerprogramm, das in einem **elektronischen Ledger-System** gespeichert ist, wobei das Ergebnis der Ausführung des Programms im elektronischen Ledger aufgezeichnet wird.

Smart Contracts im DA-E

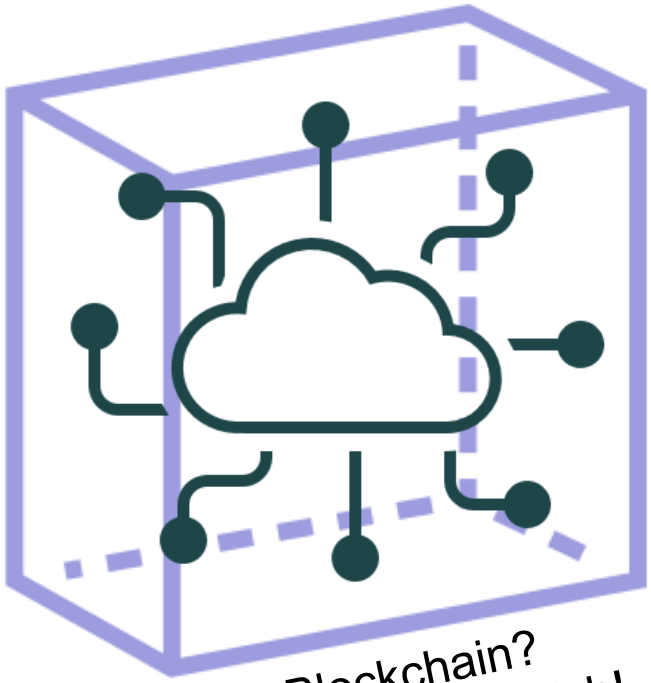
Rolle und Funktion von Smart Contracts nach Vorgaben des DA-E

Smart Contract kann (vollständig automatisiert) beim **Datenzugang** und- **austausch:**

- Anträge entgegennehmen
- Bedingungen für die Annahme abgleichen
- Anträge bestätigen
- Datenherausgabe veranlassen.

Smart Contracts im DA-E

Die Bedeutung des elektronischen Ledger-System



Blockchain?
Wahrscheinlich!

Elektronisches Ledger-System (DA-E / eIDAS-VO-E):
Fälschungssicherer elektronischer Datensatz, der

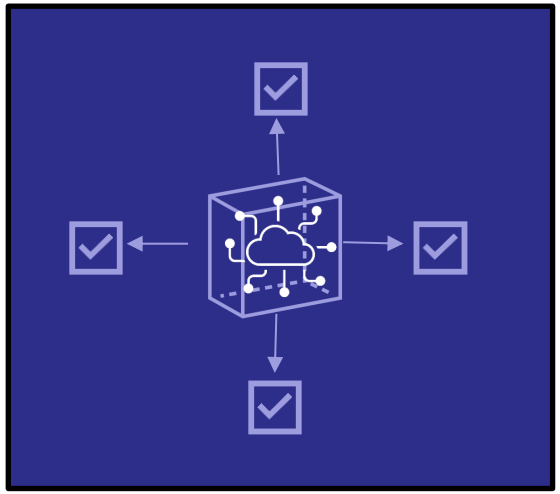
- Authentizität und Integrität der enthaltenen Daten,
- die Richtigkeit ihres Datums und ihrer Uhrzeit sowie
- ihre chronologische Reihenfolge

gewährleistet.

Blockchain

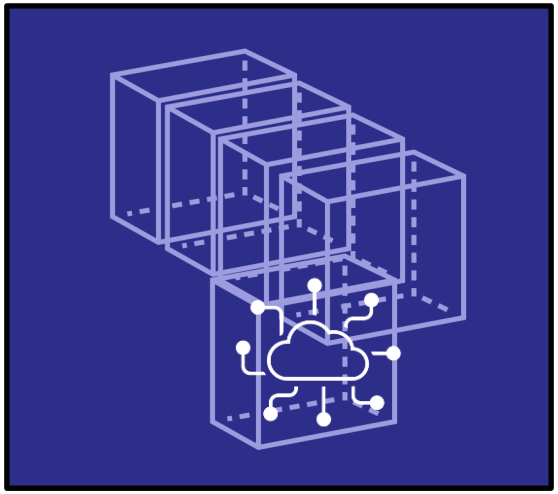
Funktionsweise und Vorteile der Blockchain als dezentrales Ledger-System

Dezentrale Validierung Transaktionen



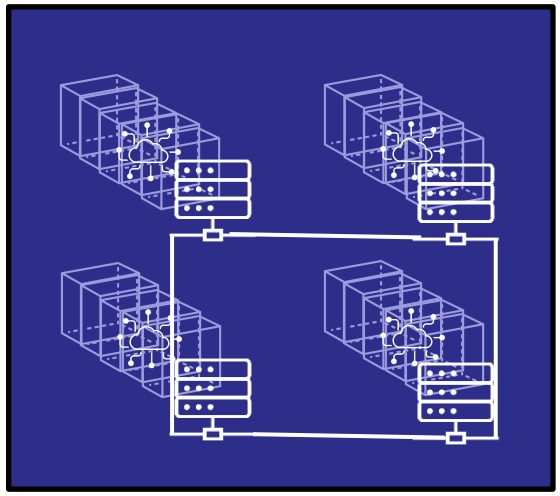
Bevor neue Transaktionen erfasst werden, werden diese im **Konsensverfahren** (z.B. Proof of Stake / Proof of Work) bestätigt.

Manipulationsgeschützte Speicherung innerhalb der Blockchain



Jeder Block steht in **Verbindung** mit dem vorangehenden und nachfolgenden Block (i.d.R. durch Speicherung eines Hashwertes).

Dezentrale Speicherung



Transaktionsdaten und Zeitpunkt der Transaktion werden von **allen Teilnehmern** der Blockchain erfasst.

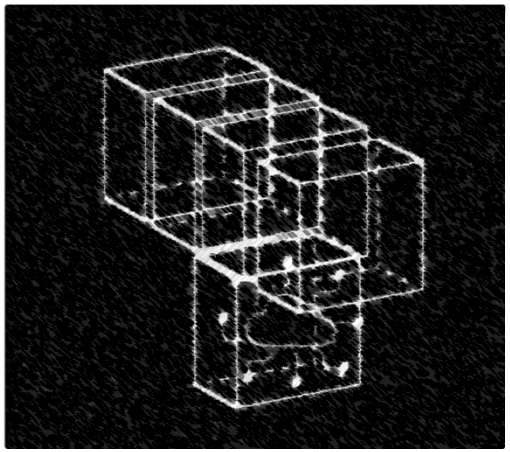
Zweiter Teil

Spannungsfelder im Verhältnis zur DSGVO

Löschen im Ledger

Unbegrenzte Speicherung personenbezogener Daten in der Blockchain

Manipulationsgeschützte Speicherung innerhalb der Blockchain



Art. 5 Abs. 1 e) DSGVO

Personenbezogene Daten müssen in einer Form gespeichert werden, die die Identifizierung der betroffenen Personen ***nur so lange*** *ermöglicht,* ***wie*** *es für die Zwecke, für die sie verarbeitet werden,* ***erforderlich*** *ist, personenbezogene Daten dürfen länger gespeichert werden […] für* ***im öffentlichen Interesse*** *liegende* ***Archivzwecke*** *oder für* ***wissenschaftliche*** *und* ***historische Forschungszwecke*** *oder für* ***statistische Zwecke*** *[…].*

Schaffung einer gesetzlichen Ausnahme zu Art. 5 DSGVO im DA-E für die Speicherung personenbezogener Daten in der Blockchain?

- Fehlende Notwendigkeit (alternative techn. Umsetzung möglich);
- Fehlendes öffentliches Interesse

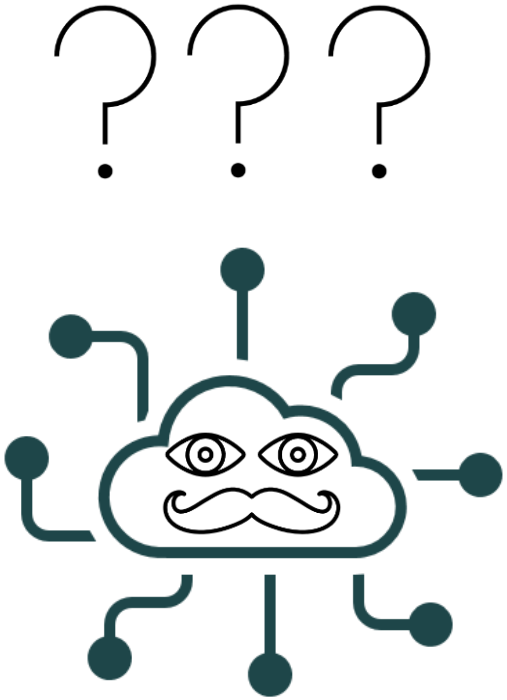
Verbot automatisierter Entscheidung

Trifft der Smart Contract (SC) eine automatisierte Entscheidung?

Nicht wirklich.

SC wird von Menschen programmiert

Funktionen des SC entsprechen den gesetzlichen Vorgaben



Eigentlich schon.

ErwG 71 DSGVO legt weite Auslegung einer Entscheidung nahe

Es erfolgt keine menschliche Einflussnahme im Einzelfall

Verbot automatisierter Entscheidung

Kann aus der Entscheidung eine rechtliche Wirkung oder erhebliche Beeinträchtigung folgen?

Mögliche unmittelbare Folgen:

- Antrag einer betroffenen Person als Nutzer wird zu unrecht verweigert.
- Daten werden an unberechtigte Nutzer weitergegeben (Manipulation / Fehler).
- An berechtigte Nutzer werden ohne ausr. RGL Daten nach Art. 9 DSGVO weitergeben.

Ausreichende TOM

Unzureichender Schutz personenbezogener Daten bei und aufgrund des Einsatzes von Smart Contracts (SC) und Blockchain (BC)?

Schutzlücken:

SC und BC sind zum Zeitpunkt der Dateneingabe nicht manipulationssicher.

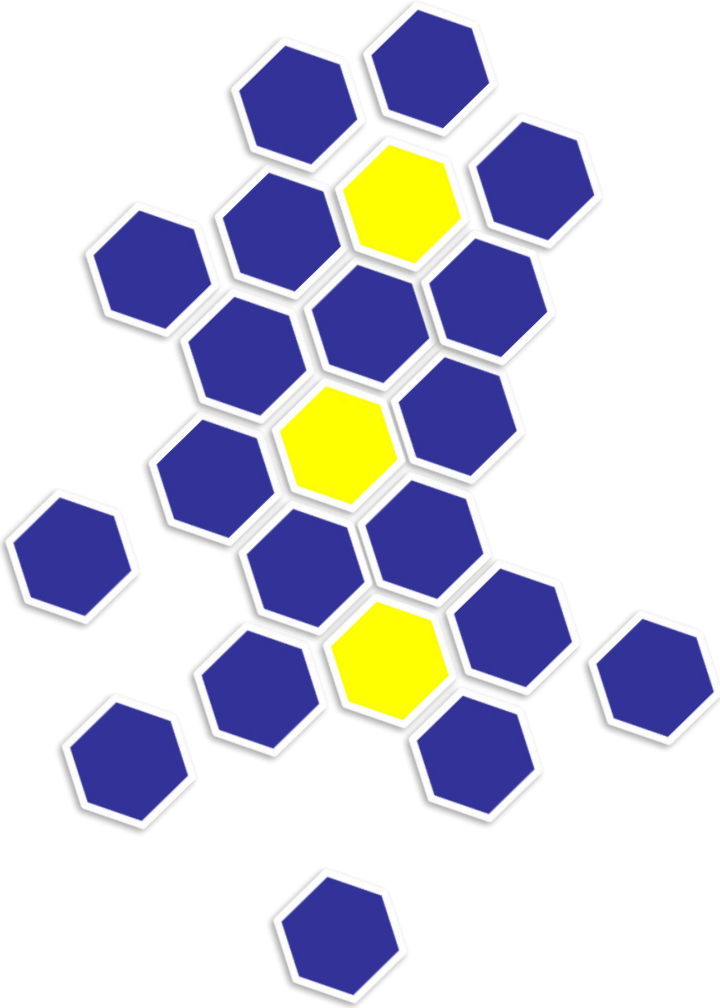
SC und BC können Identität der Antragssteller oder Richtigkeit von Angaben nicht prüfen.

Inhärente Risiken:

Personenbezogene Daten sind grundsätzlich für alle Teilnehmer der BC sichtbar.

Fehler und fehlerhafte Daten in der Blockchain lassen sich per se nicht korrigieren.

Im Zusammenhang mit dem Einsatz von SC und BC können Risiken erst entstehen (Erforderlichkeit DSFA).

Ausblick

Weniger Blockchain, mehr Ausnahmen.