



Deutsche Stiftung für
Recht und Informatik

Smart-Contract-basierte Joint Controllership Agreements in privaten Blockchains

Thomas Janicki/Hauke Precht

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg/
Wiss. Zentrum für Recht der Informationsgesellschaft (ZRI)

Herbstakademie 2020

Digitalisierung des Joint Controllership Agreement

- ▶ Abschluss eines Joint Controllership Agreements (JCA) als Folge der gemeinsamen Verantwortlichkeit
 - ▶ Vermehrt Szenarien der gem. Verantwortlichkeit
 - ▶ Bußgelder drohen bei nicht abgeschlossenen JCAs
 - ▶ Rechtstatsächlicher Abschluss von JCAs fraglich

- ▶ Bedürfnis nach einer transparenten und bewussteinbildenden Lösung zum automatisierten Abschluss eines JCA

→ Lösungsansatz: Abschluss über Smart Contracts in privaten Blockchain-Netzwerken

Rechtliche Anforderungen an Smart-Contract-basierte Joint Controllership Agreements

- ▶ Rechtskonforme Umsetzung des Lösungsansatzes
 - ▶ Gestaltung durch „compliant programming“
 - ▶ Einbezug von Juristen in den Entwicklungsprozess

- ▶ Rechtliche Fragestellungen:
 - ▶ (Berufsstandrechtliche Regelungen?)
 - ▶ Regelungen zur Herbeiführung einer Vereinbarung?
 - ▶ Regelungen zum JCA als solchen (Art. 26 DSGVO)?

Regelungen zur Herbeiführung einer Vereinbarung

- ▶ Rechtliche Einordnung des JCA
 - ▶ JCA als unverbindliches Instrument oder als verbindliche Einigung? → Fraglich!
- ▶ Rechtsnatur
 - ▶ Vereinbarungsbegriff unbestimmt; aber unionsrechtliches Äquivalent in Art. 101 Abs. 1 AEUV
 - ▶ Autonome Ausgestaltung, aber Abschlusszwang
 - ▶ Begründung von Pflichten und Ansprüchen inter partes
 - ▶ JC als gesetzliches Schuldverhältnis beeinflusst das Agreement
 - ▶ Begrenzung des autonomen Regelungsspielraums
- ▶ i.E.: datenschutzrechtliche Sonderbeziehung
 - ▶ datenschutzrechtlicher Vertrag sui generis
 - ▶ Entsprechende Anwendung der Rechtsgeschäftslehre

Regelungen zur Herbeiführung einer Vereinbarung

- ▶ Anwendbare Rechtsgeschäftslehre
 - ▶ Regelungen zum Internationalen Privatrecht (IPR)
 - ▶ Rom I-Verordnung (VO Nr. 593/2008/EG)
 - ▶ Bestimmung des anzuwendenden Rechts:
 - ▶ Parteienvereinbarung (Art. 3 Rom I-VO)
 - ▶ Ansonsten: Auffangregelung (Art. 4 Rom I-VO)
 - ▶ Zuordnung zu einem Vertragstyp (Art. 4 Abs. 1)
 - ▶ Engere Verknüpfung (Art. 4 Abs. 2-4)

- ▶ Einordnung des JCA unter Vertragstypen der Rom I-VO bzw. Feststellung zu welchem Staat die engere/engste Verknüpfung besteht → granulare Untersuchung!
 - ▶ Vorschlag: IPR-Klausel

Regelungen zur Herbeiführung einer Vereinbarung

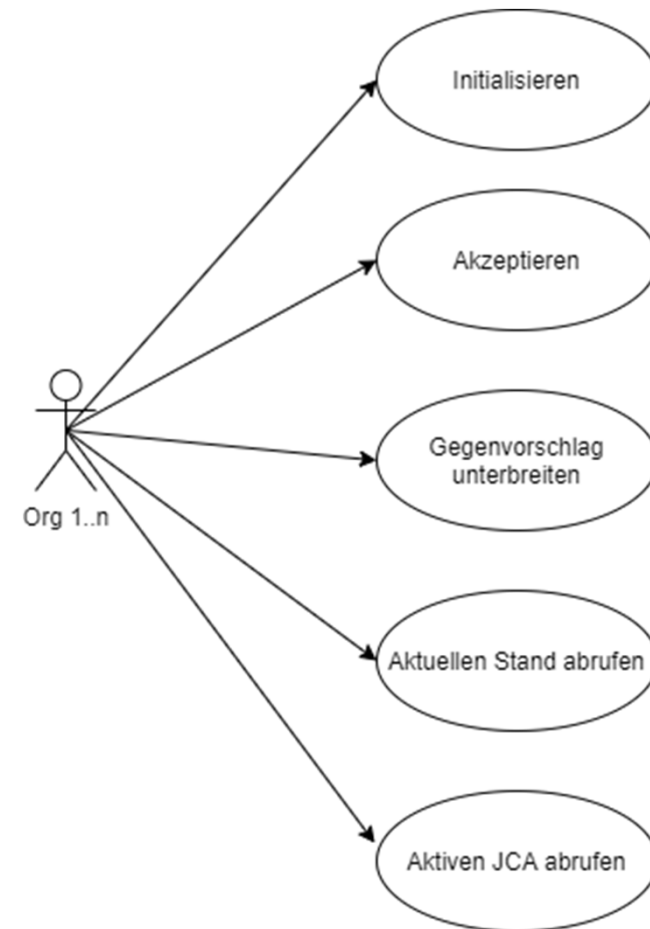
- ▶ Anwendung der Rechtsgeschäftslehre
 - ▶ Zurechenbare Willenserklärungen
 - ▶ Erklärungen durch technische Systeme
 - ▶ Vorherige Eingabe durch den Verantwortlichen
 - ▶ Generierung der Erklärung durch den Smart Contract
 - ▶ Abgabe und Zugang
 - ▶ Abgabe, wenn das System die Erklärung auf den Weg bringt und der Wille sich nach außen manifestiert
 - ▶ Blockchain: Abgabe durch Transaktion und Zugang durch Speicherung auf der Blockchain
 - ▶ Annahme des Empfängers
 - ▶ Zustimmung durch Transaktion
 - ▶ Blockchain: Prüfung und Akzeptanz

Regelungen zum JCA als solchen (Art. 26 DSGVO)

- ▶ Anforderungen des Art. 26 DSGVO
 - ▶ Grds. Abschluss, sobald eine gem. Verantwortlichkeit vorliegt
 - ▶ Keine Form erforderlich, aber aus Beweis Zwecken notwendig
 - ▶ Transparente Gestaltung der Funktionen und Beziehungen der gem. Verantwortlichen
 - ▶ Festlegung, wer welche Pflichten erfüllt

Funktionale Anforderungen

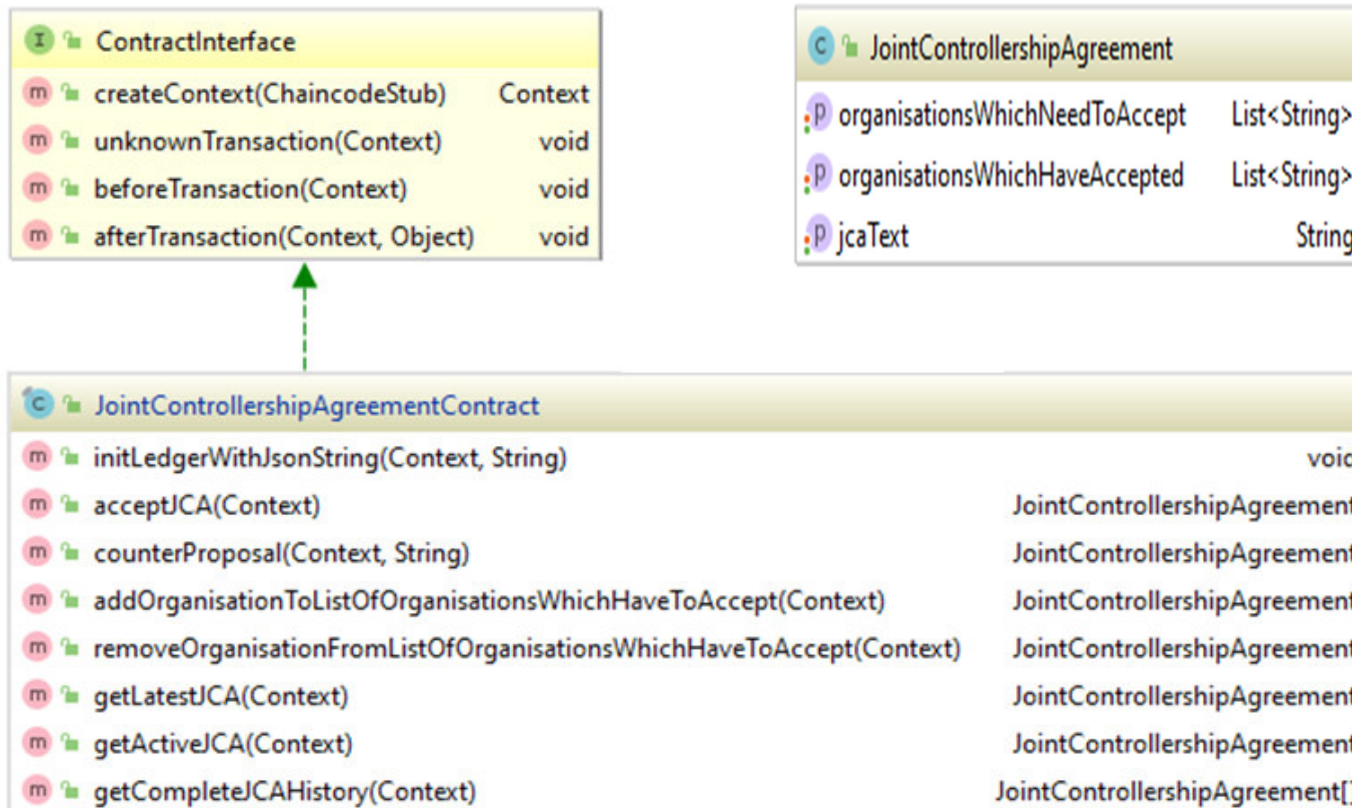
- ▶ Vorgaben des Art. 26 DSGVO beziehen sich vorrangig auf den Vertragsinhalt
- ▶ Funktionale Anforderungen ergeben sich hier aus der Handhabbarkeit des Smart Contracts



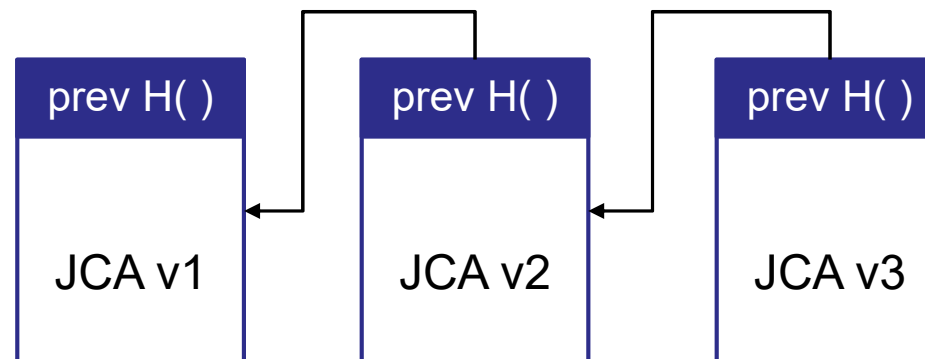
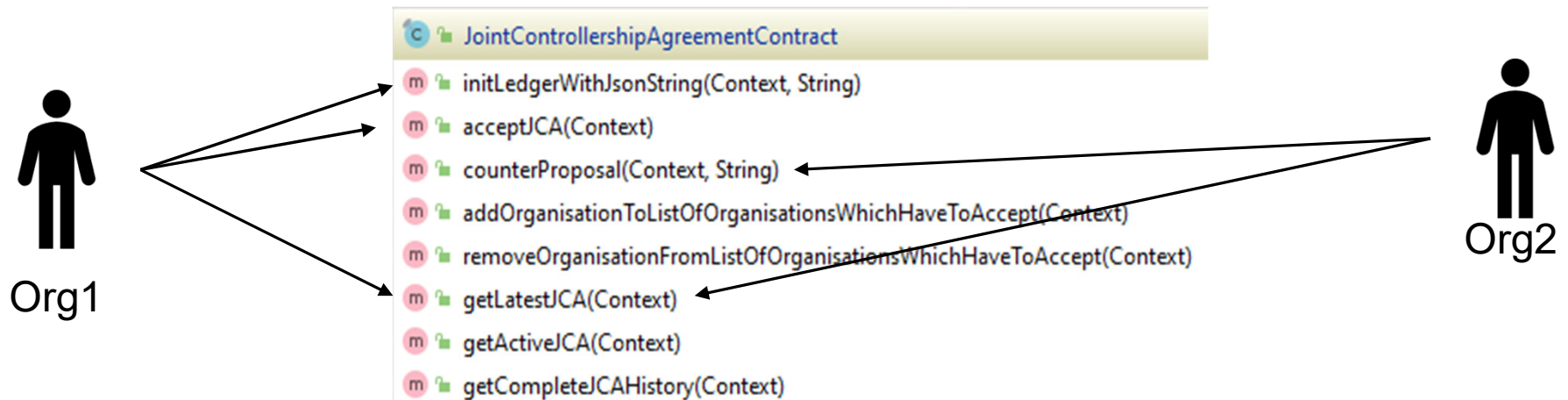
Hyperledger-Fabric-Plattform

- ▶ Private Blockchain
- ▶ Peers
 - ▶ Halten die Datenstruktur „Blockchain“ und führen Smart Contracts aus
- ▶ Orderer
 - ▶ Ordnen und gruppieren Transaktionen und verteilen diese an weitere Orderer und Peers
- ▶ Channels
 - ▶ Besonderes Konzept in Hyperledger Fabric, welches die Trennung von Prozessen mit dedizierten Blockchains erlaubt (eine Blockchain pro Channel)

Klassendiagramme



Beispiel Szenario



Ausblick

- ▶ Fortentwicklungsperspektiven aus rechtlicher Sicht
 - ▶ Umgang mit Willensmängeln und technische Abbildung
 - ▶ Übertragung weiterer Spezifika auf das Smart-Contract-basierte JCA
 - ▶ Etwa Transaktionen mit Zeitstempeln (vgl. § 148 BGB)

- ▶ Fortentwicklungsperspektiven aus technischer Sicht
 - ▶ Verknüpfung mit weiteren Smart Contracts