

Das Industrie 4.0-Recht-Testbed

Fachtag Datenraum Industrie 4.0 – Rechtliche Chancen und Herausforderungen

Prof. Dr. Georg Borges



RECHT-TESTBED



**INSTITUT FÜR
RECHTSINFORMATIK
UNIVERSITÄT DES SAARLANDES**



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Prof. Dr. Georg Borges

- Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Rechtsinformatik, deutsches und internationales Wirtschaftsrecht, sowie Rechtstheorie, Universität des Saarlandes
- Geschäftsführender Direktor, Institut für Rechtsinformatik, Universität des Saarlandes
- Richter am Oberlandesgericht Hamm a.D.
- Mitglied des Vorstands, Deutscher EDV-Gerichtstag e.V.
- Mitglied des Verwaltungsrats, Stiftung Datenschutz



EuroDaT



Das Projekt „Recht-Testbed Industrie 4.0“

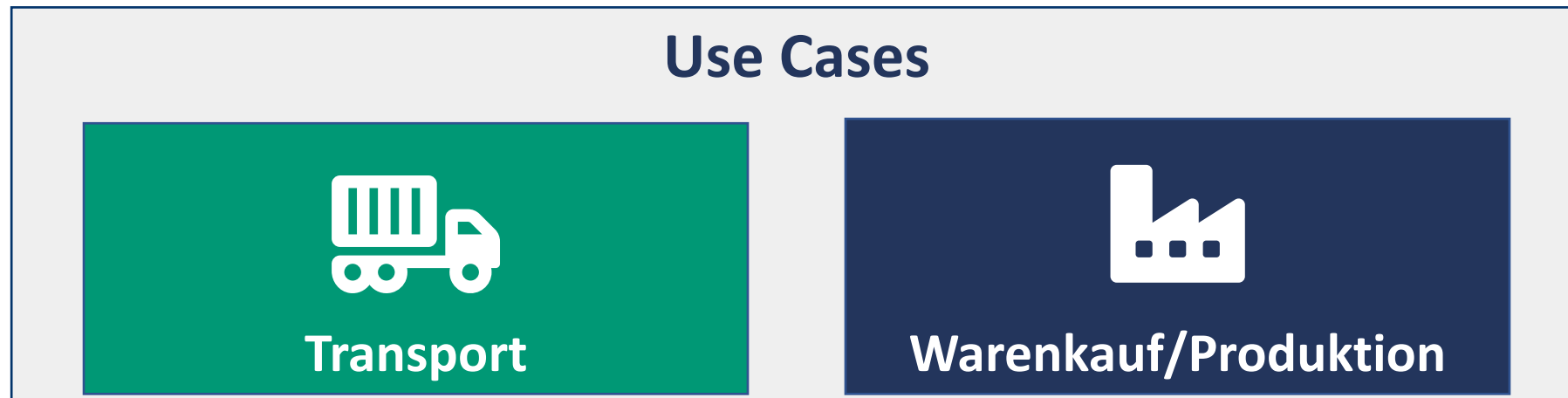


- Industrie 4.0 Recht-Testbed
 - Digitales Experimentierfeld für automatisierte Geschäftsprozesse
 - gefördert durch das BMWK, Laufzeit: 2019-2023 (48 Monate)
- Ziel: Grundlagen für Automatisierung von Vertragsbeziehungen in der I 4.0
- Projektkonsortium



Arbeitsbereiche und Ergebnisse

- Rechtliche Grundlagen von I4.0-Plattformen
- Automatisierter Vertragsabschluss
- Automatisierte Vertragsverhandlungen
- Automatisierte Vertragsdurchführung (Smart Contract)
- Automatisierte Vertrauenswürdigkeitsprüfung



Rechtliche Grundlagen von I4.0-Plattformen

- Industrie 4.0 erfolgt über Plattformen
- Rechtliche Grundlage: Rahmenverträge über Nutzung von I4.0-Plattformen
- Ziel: Ausgewogene Plattformverträge

- Mustervertrag, erarbeitet durch AG 4 Plattform I.40, UAG Recht-Testbed
 - Mustervertrag „Teilnahmebedingungen für eine Industrie 4.0-Plattform“
<https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/RTB%20-%20Mustervertrag.html>

- Vertragsleitfaden für Industrie 4.0- Plattformen
<https://www.plattform-i40.de/IP/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/Leitfaden-Mustervertrag.html>

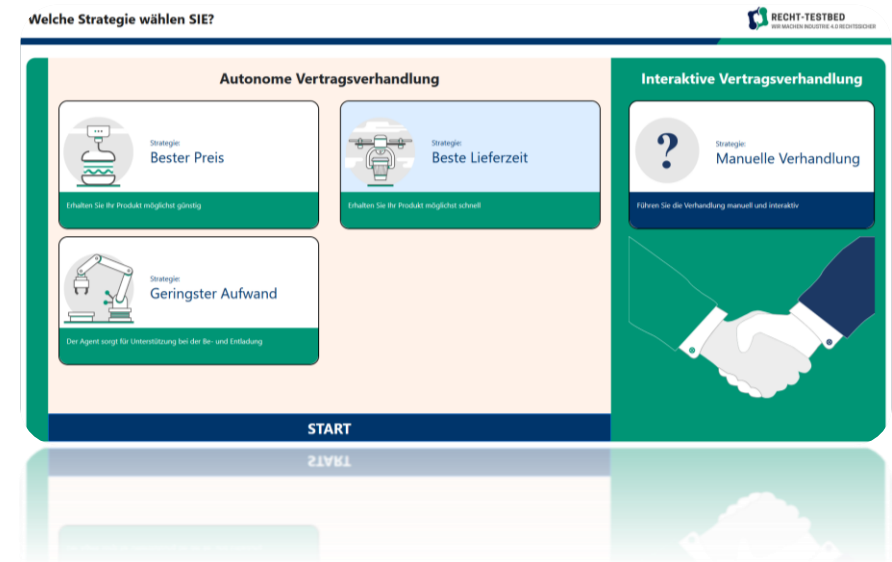
Automatisierter Vertragsabschluss

- Vertragsabschluss durch Software-Agenten
- Dokumentation und elektronische Signatur des Vertragsinhalts
- Optional: Automatischer Übergang in smart contract



Automatisierte Vertragsverhandlungen

- Verhandlungen durch Software-Agenten
- Freie Konfigurierbarkeit
- Test-Version online (<https://demonstrator.legaltestbed.org/negotiation/strategy>)
- Automatischer Übergang in Vertragsabschluss



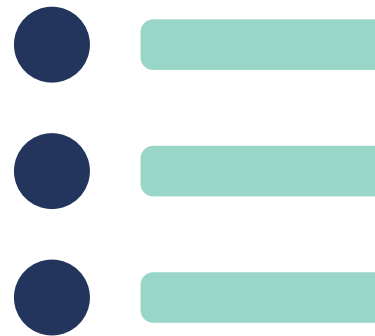
Automatisierte Vertragsdurchführung (Smart Contracts)

- Smart Contract: Automatisierte Durchführung des Vertrags
 - Dokumentation der Leistungen
 - Automatisierte Auslösung von Zahlungen
- Ziele des RTB-Smart Contract
 - Verminderung der Transaktionskosten durch Automatisierung
 - Beschleunigung und Absicherung der Zahlung
- Technische Grundlagen:
 - Hyperledger Fabric-Blockchain
 - Smart legal contract des Accord-Projekts
- Rechtliche Grundlage: Rahmenvertrag Smart Contract



Konzept des RTB-Smart Contract

- Repräsentation von Tatsachen durch Erklärungen
- Verbindlichkeit der Erklärung durch
 - Konsens der Parteien
 - Erklärung Dritter
- Mehrere parallele Leistungs- und Zahlungsstränge
- Möglichkeit der Fehlerkorrektur
- Automatische Auslösung der Zahlung im normalen Zahlungsverkehr („Trigger-Lösung“)
- Möglichkeit menschlichen Eingreifens bei widersprechenden Erklärungen
- Exit bei unlösbaren Konflikten



Automatisierte Vertrauenswürdigkeitsprüfung

- Ziel: Automatisierte Prüfung der Vertrauenswürdigkeit potentieller Vertragspartner
- Konzept
 - Automatisierte Beschaffung von Vertrauensinformation (Information, die für Vertrauenswürdigkeit relevant ist) durch Vertrauenswürdigkeitsprofil
 - Automatisierte Überprüfung von Vertrauensinformation
Beispiel: Abruf von Daten aus Handelsregister
 - Automatisierte Bewertung der Vertrauenswürdigkeit



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt: ls.borges@uni-saarland.de

Industrie 4.0 in der Praxis

- **Frage:** Welches der Arbeitsgebiete des RTB hat für Sie /aus Ihrer Sicht die größte praktische Bedeutung? Reihen Sie, wenn möglich, die Arbeitsgebiete nach ihrer praktischen Bedeutung!
- Arbeitsgebiete des RTB
 - (1) Rechtliche Grundlagen von I4.0-Plattformen
 - (2) Automatisierter Vertragsabschluss
 - (3) Automatisierte Vertragsverhandlungen
 - (4) Automatisierte Vertragsdurchführung (Smart Contract)
 - (5) Automatisiertes Vertrauensmanagement



Industrie 4.0 in der Praxis

- **Frage:** Welchen Vorteil sehen Sie am ehesten in RTB-Anwendungen für Ihre Unternehmen?

- (1) Reduktion der Transaktionskosten für Verträge durch Automatisierung
- (2) Verminderung der Kosten für Rechtsdurchsetzung durch Smart Contract
- (3) Kostenersparnis durch Mustervertrag
- (4) Sonstiges (bitte angeben)



Industrie 4.0 in der Praxis

- **Frage:** Wie könnte man die Arbeitsergebnisse des RTB am ehesten ins Unternehmen einführen? Wählen Sie bitte ein Arbeitsergebnis aus und beschreiben Sie eine mögliche Einführung
- Arbeitsergebnisse des RTB
 - (1) Musterbedingungen I4.0-Plattformen
 - (2) Software-Agenten für automatisierten Vertragsabschluss
 - (3) Software-Agenten für automatisierte Vertragsverhandlungen
 - (4) Software für automatisierte Vertragsdurchführung (Smart Contract)
 - (5) Software für Vertrauenswürdigkeitsbewertung



Industrie 4.0 in der Praxis

- **Frage:** Was ist die wichtigste Voraussetzung des Gesetzgebers/ der Regierung, damit Automatisierung von Vertragsverhältnissen in breitem Umfang in Praxis eingesetzt wird?

