



6. Fachkongress des IT-Planungsrats am 16./17. April 201 in Weimar

Verwaltungsautomation:  
KI & Smart Contracts



fortiss



**// Wir sind das  
Forschungsinstitut des  
Freistaats Bayern für  
softwareintensive Systeme  
und Services. //**

# Themen

Analysen & Argumente



**Blockchain – Disruption der öffentlichen Verwaltung?**  
Eine Technologie zur Neugestaltung der Verwaltungsdienste.

[Link](#)

DIGITALE REVOLUTION

01. April 2019



Wie intelligent ist künstliche Intelligenz?

Was ist eigentlich mit dem Begriff **Künstliche Intelligenz (KI)** gemeint? Und kann eine Maschine menschliche Fähigkeiten ersetzen? Wer kann Antworten auf diese Fragen erwarten, sollte das von **kurze herausgegebene Whitepaper „Künstliche Intelligenz – Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft in Bayern“** lesen.

Die Autoren führen in das Gebiet II ein und untersuchen deren Anwendungsfelder. Sie stellen dar, wie Einzelne Politikstrategien wie USA oder Japan, die EU und die subnationale Wirtschaftspolitik Chinas KI-Technologien priorisieren und wie sich diese Lösungswege für Investitionen auf diesen Wirtschaftszweigen auswirken. Die Grafiken zeigen sie auf, welche KI-Strategien erfolgreiche Nationen verfolgen und welche Absichten Deutschland und insbesondere Bayern auf diesem Teilgebiet der Information erstellen haben. Das rund 40-seitige Werk schließt mit konkreten Vorschlägen, welche Branchen von KI profitieren können und welche Kompetenzen die Wirtschaft benötigt, um dem Industrieerfordernis zu stellen und die Gesellschaft in Bayern weiterzuentwickeln.

Das White Paper Nr. 2 (deutsche Version) können Sie hier herunterladen. [Link](#)

Autonome Systeme Business Models Service Engineering Industrie 4.0 **Machine Learning** Human-Centred Engineering Information Management Human-Robot-Interaction **Robuste Künstliche Intelligenz** Software & Systems Engineering Blockchain Safety & Security **Performance Engineering** Cognitive Structures



Dian Balta

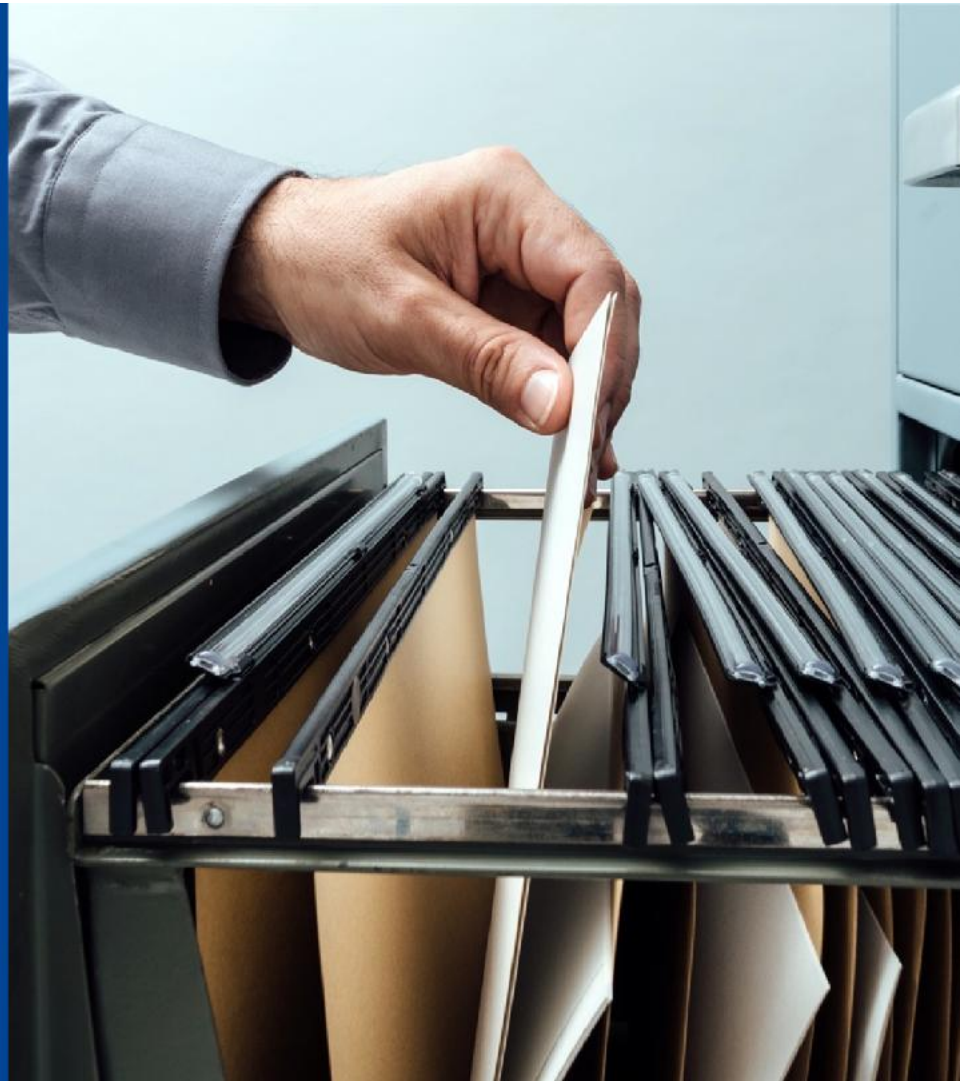
[balta@fortiss.org](mailto:balta@fortiss.org) | +49 89 360352246

## Open Data & Information Management

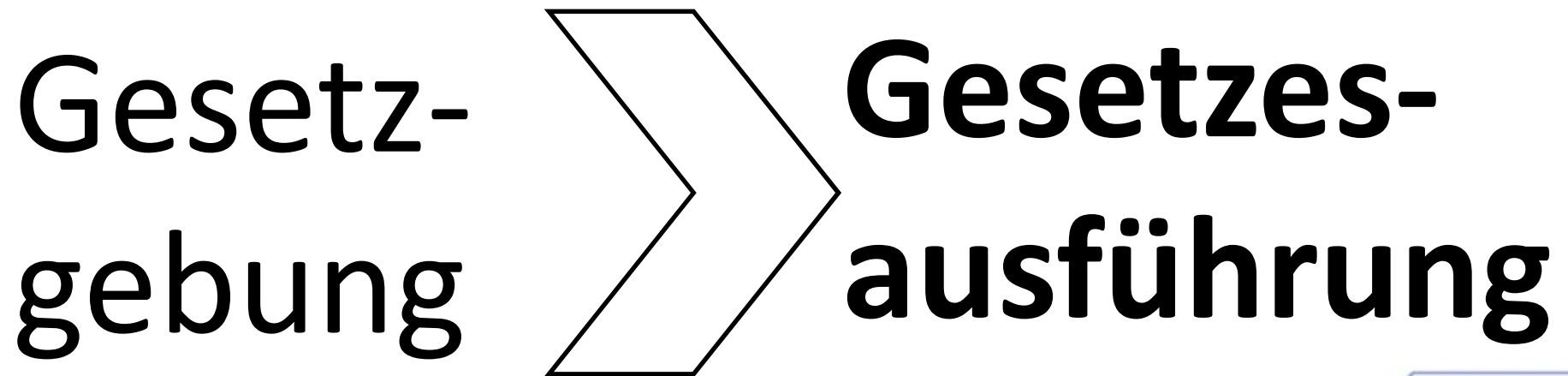
- eGovernment Monitor
- Blockchains in der öffentlichen Verwaltung

Leitprojekt:

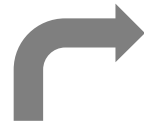
- Civitas Digitalis – bessere Bürgerbeteiligung mit den technischen Möglichkeiten neuer Medien



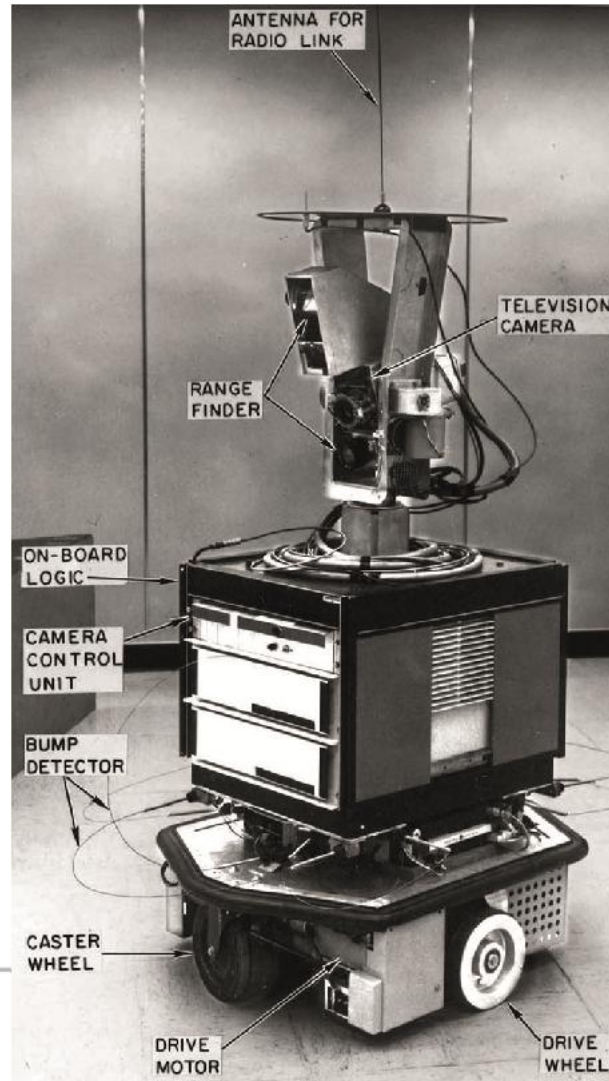
# Öffentliche Verwaltung



# Automation



# KI <> Mensch

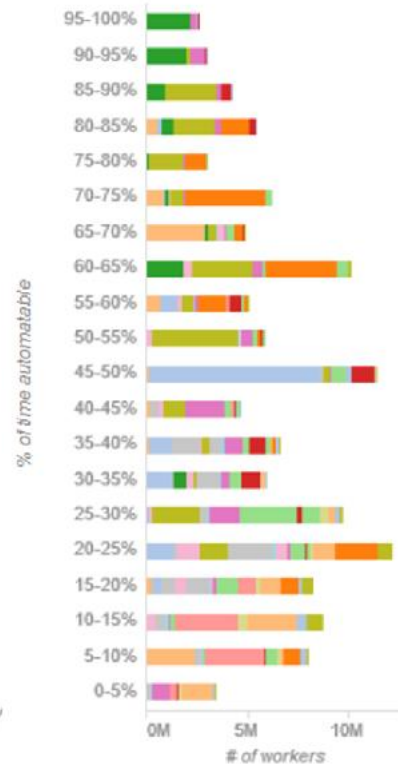


- Unterschiedliche Verhaltensmerkmale intelligenter Systeme

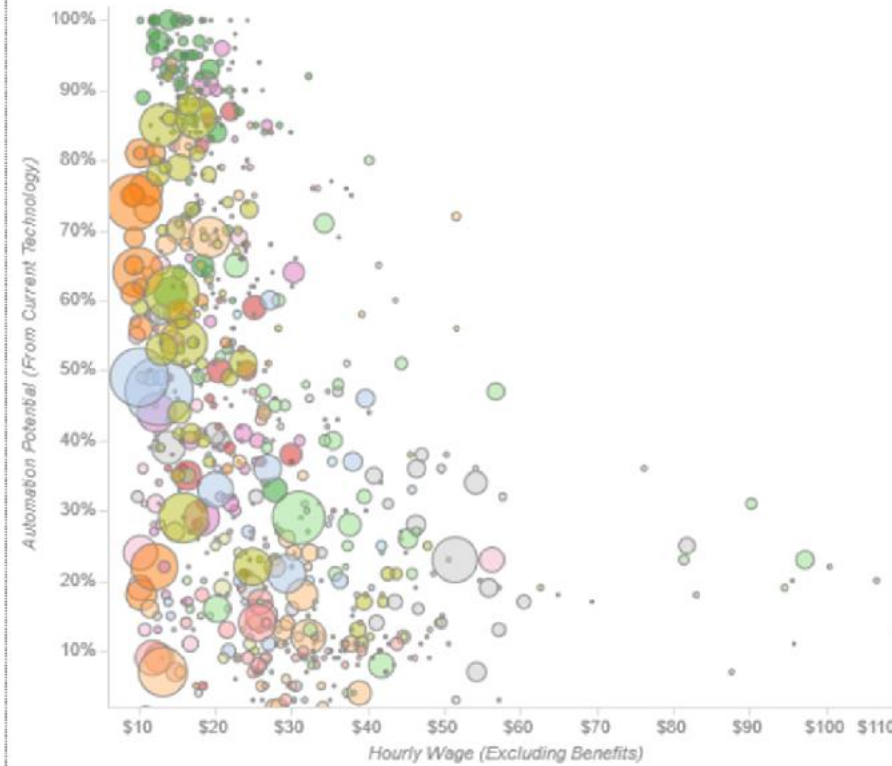


# KI & Automatisierungspotential

US employment by automation potential



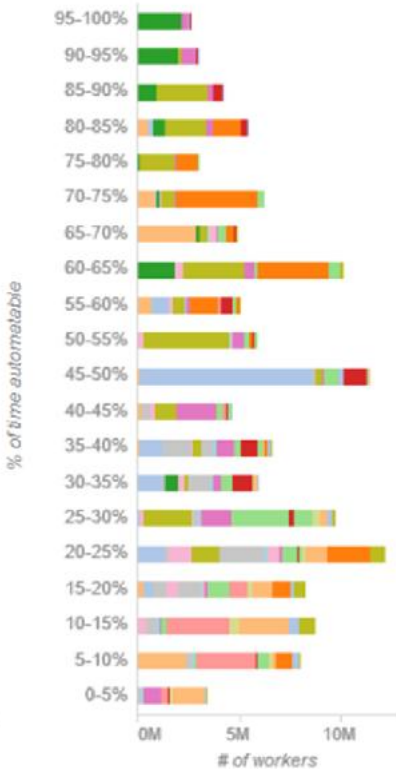
US employment by automation potential and hourly wage  
bubble size = number of workers



[Quelle](#)

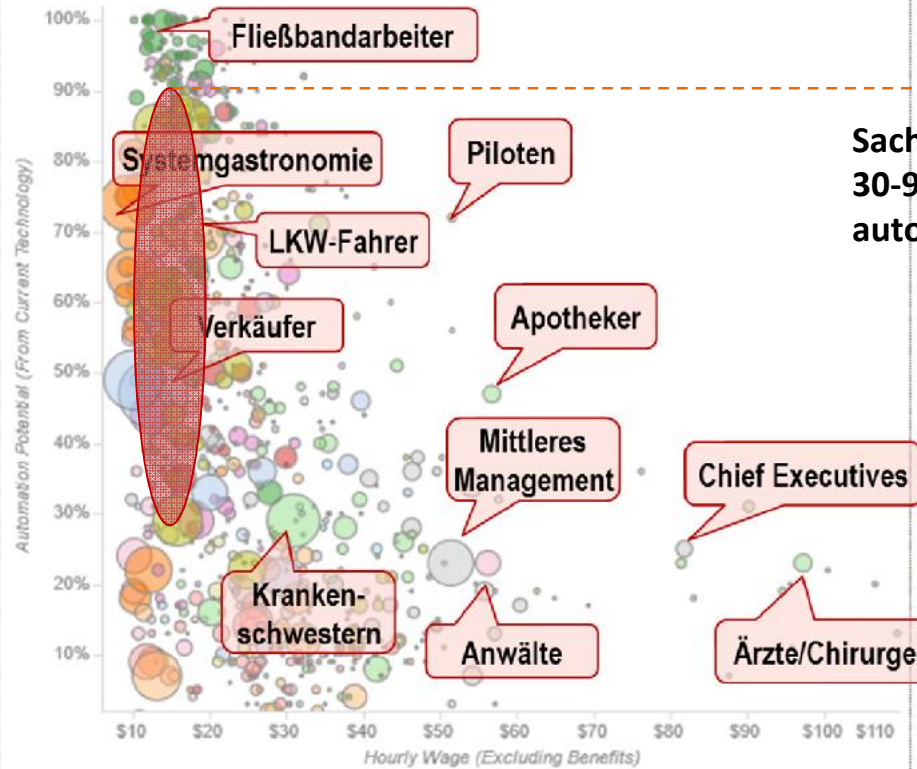
# KI & Mensch?

US employment by automation potential



Quelle

US employment by automation potential and hourly wage  
bubble size = number of workers



Sachbearbeiter  
30-90%  
automatisierbar

- Fließbandarbeiter
- Systemgastronomie
- Piloten
- LKW-Fahrer
- Verkäufer
- Apotheker
- Mittleres Management
- Chief Executives
- Krankenschwestern
- Anwälte
- Ärzte/Chirurgen

# Blockchain (DLT)



## THE INTERNET OF INFORMATION



## The Internet of Value



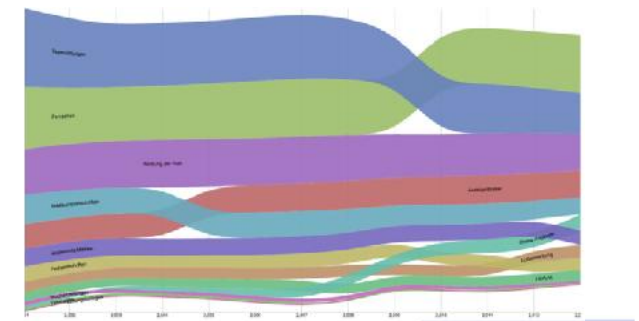
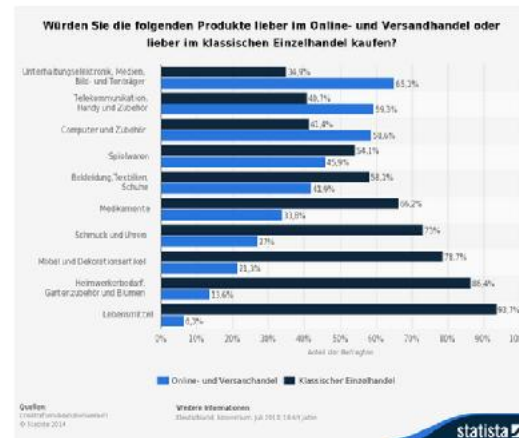
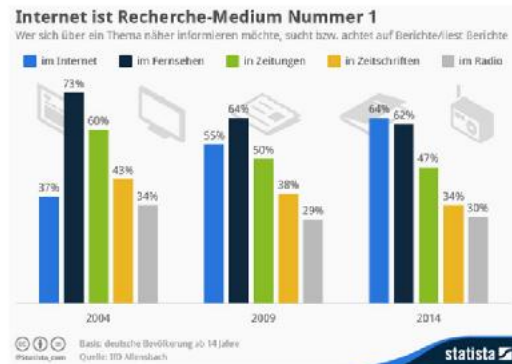
➔ Basistechnologien seit über 40 Jahren verfügbar

© 2017 The Tapscott Group. All Rights Reserved.

# Blockchain > Transformation?

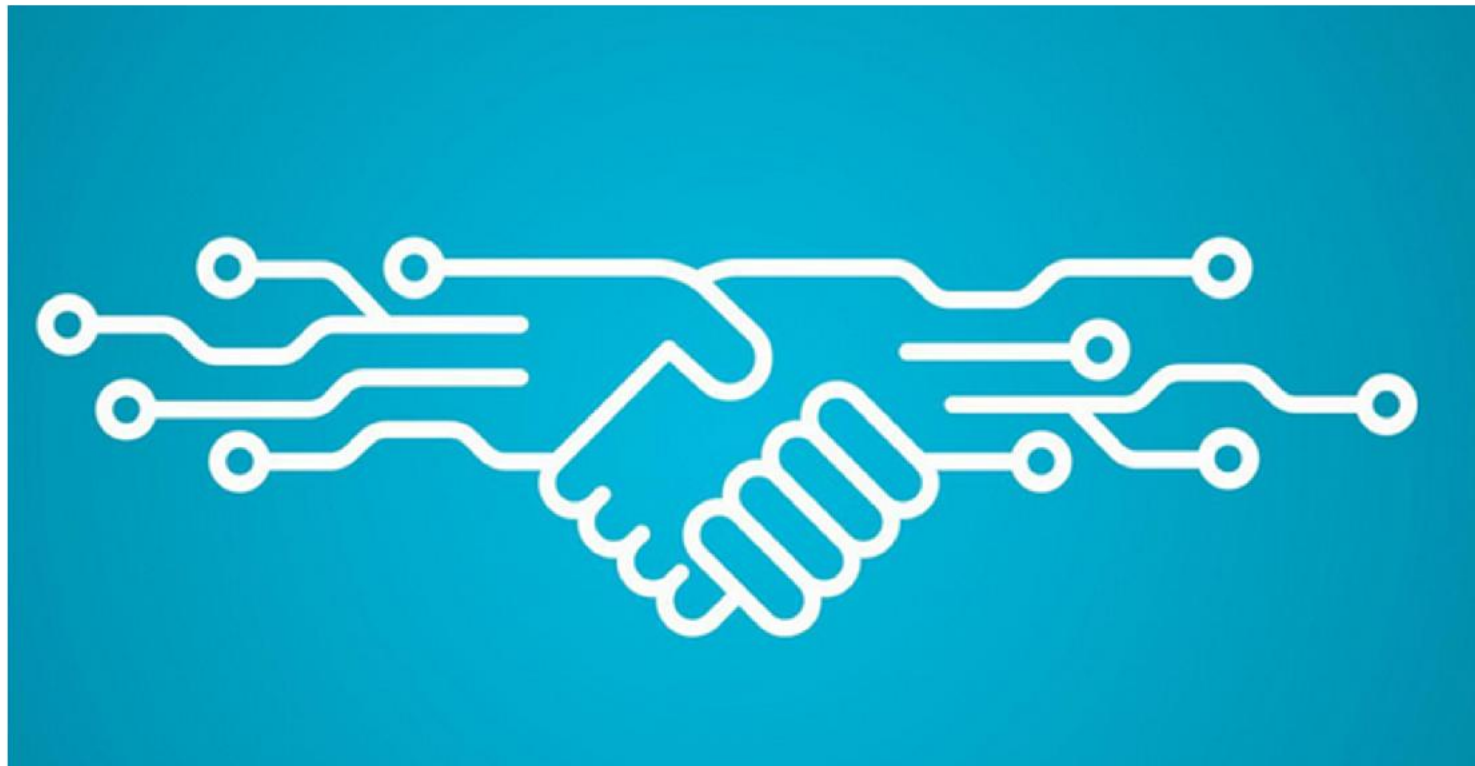
Blockchain wird für Banking, Recht und Buchführung das sein, was Internet für die Medien, Handel und Werbung war.

– *Joichi Ito, Director MIT Media Lab*

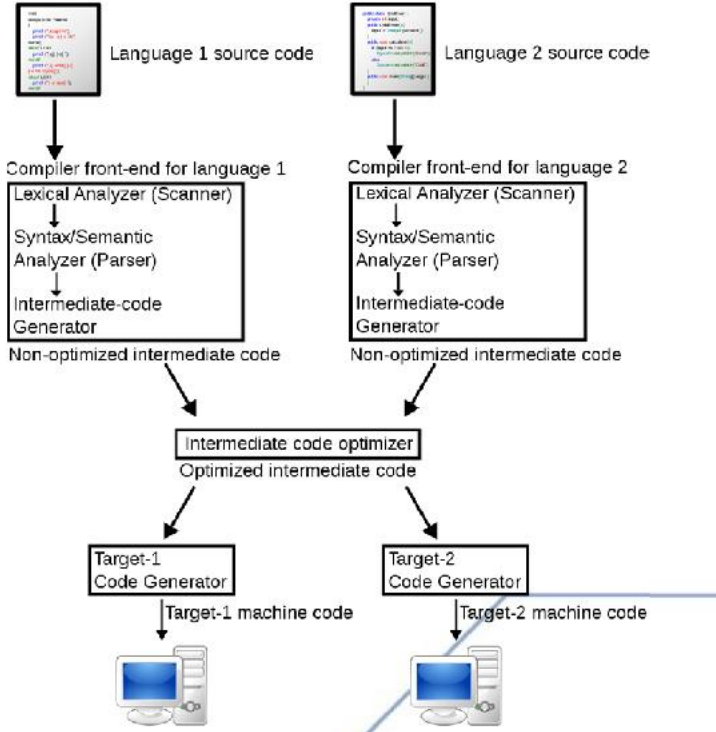
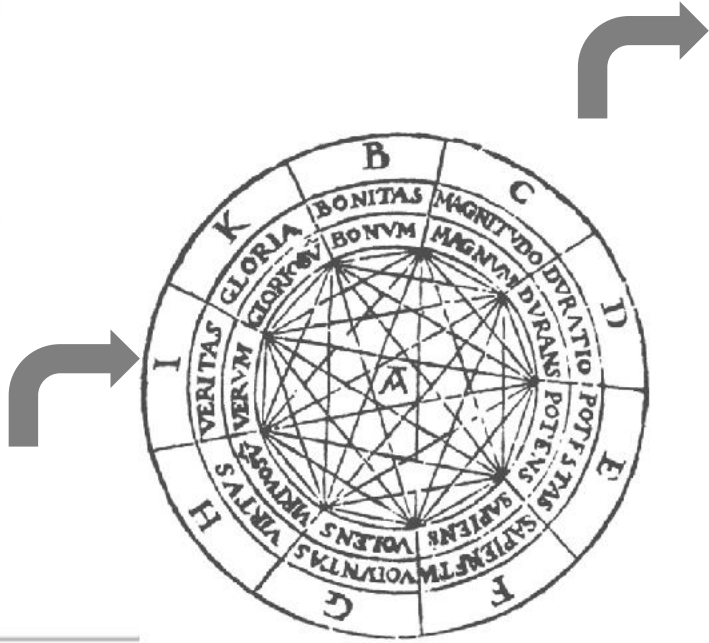


[Quelle](#)

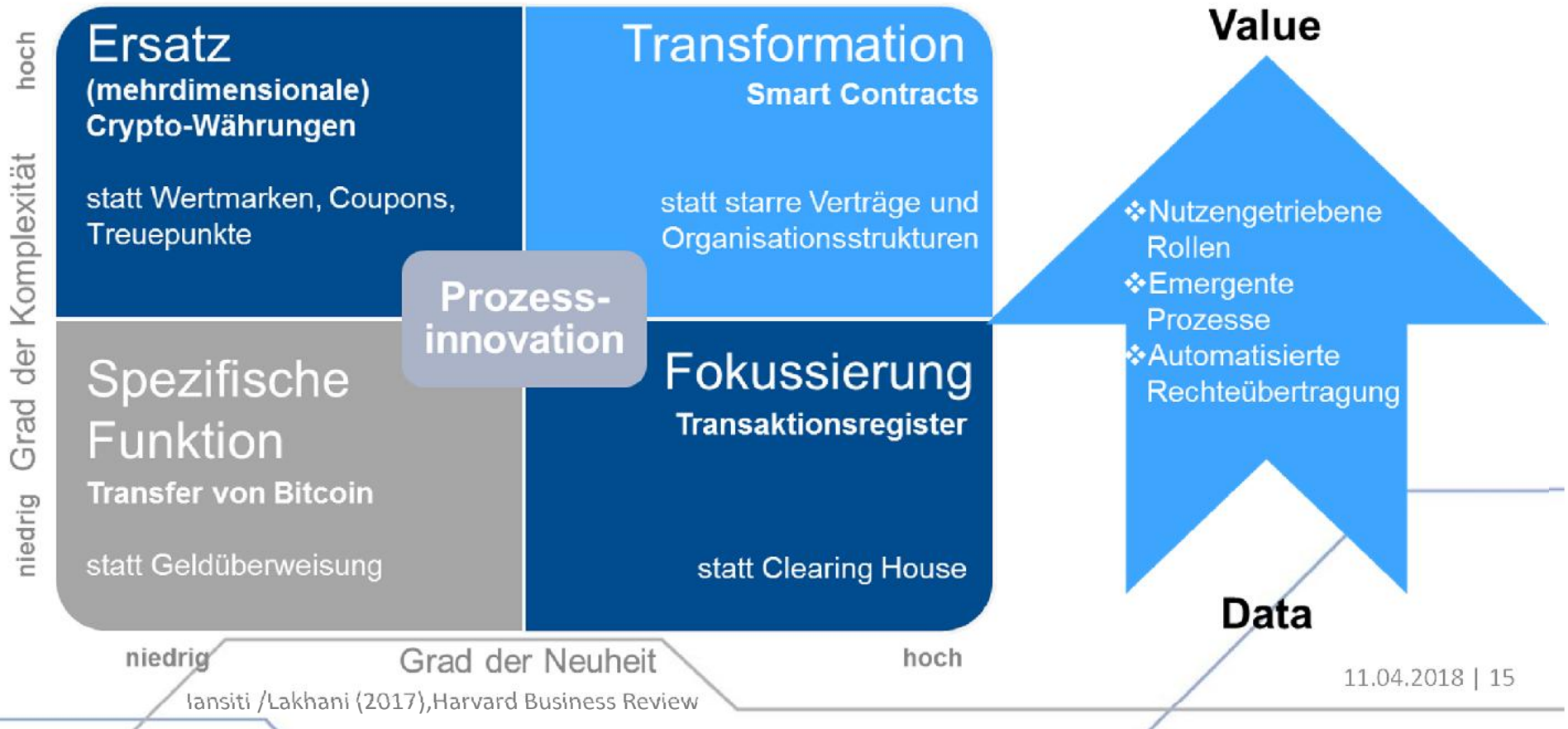
# Blockchain & Smart Contracts



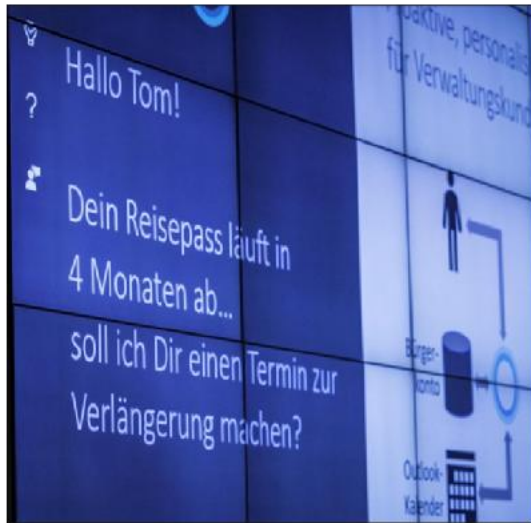
# Programmierbare Logik (Smart Contracts)



# Blockchain & Prozessinnovation



# Künstliche Intelligenz & Smart Contracts?



&



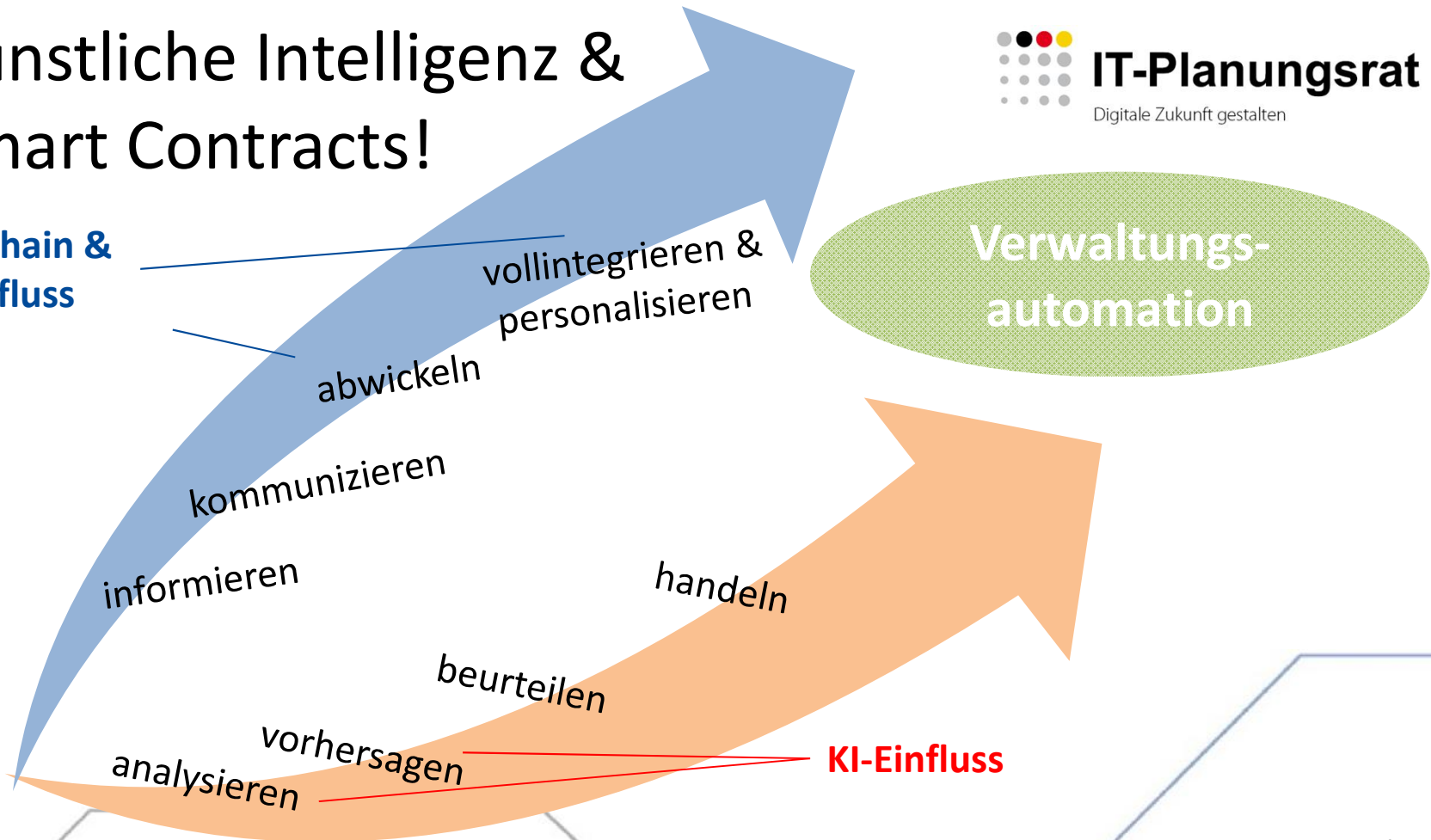
= ?





# Künstliche Intelligenz & Smart Contracts!

**Blockchain & SC-Einfluss**



# Portal Plattformverbund öffnen



Verkettete Register



Prozesse mit Smart Contracts



- Einigung auf Bedingungen bedienungsfreier Arbeitssysteme
- Standardisierung wiederkehrender Abläufe



# Die Prozesse, nicht die Daten sollen laufen.

- Was ist, wenn keine Bescheide/ Urkunden/ Zeugnisse mehr ausgestellt werden müssen?
- Wie ist die Rolle der öffentlichen Verwaltung neuzu(er)denken?
  - Steuerberater > Auslandsumzugsberater
  - One-Stop-Shop > No-Stop-Shop
- Wie würde E-Government heute aussehen, wenn wir künstliche Intelligenz und Blockchain Smart Contracts zum Zeitpunkt deren Entstehung eingesetzt hätten?

# Kontakt

fortiss GmbH  
Guerickestraße 25  
80805 München

[www.fortiss.org](http://www.fortiss.org)  
[info@fortiss.org](mailto:info@fortiss.org)



11.04.2018

fortiss

#### Quellen und Bildnachweise:

- Von M. Tomczak -  
<http://www.es.flinders.edu.au/~mattom/science+society/lectures/illustrations/lecture16/alkhwarizmi.html>, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27754448>  
Von Al-Chwarizmi - John L. Esposito. The Oxford History of Islam. Oxford University Press. ISBN 0195107993., Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=716423>
- Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1520825>
- Von I, Surachit, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2449795>
- Iansiti, M., Lakhani, K.R. „The truth about blockchain“, Harvard Business Review, 2017.  
<https://hbr.org/2017/01/the-truth-about-blockchain>
- [https://www.google.de/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.netzpiloten.de%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F11%2FKI-Verwaltung-Cortana-Microsoft-Explained-1024x768.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.netzpiloten.de%2Finterview-thomas-langkabel-microsoft-kuenstliche-intelligenz-in-der-oeffentlichen-verwaltung%2F&docid=n7yFqfQYWHm3dM&tbnid=1njJlwhUGu0MVM%3A&vet=10ahUKEwi8m4zezMPZAhUS\\_qQKHdieAsgQMwhAKAMwAw..i&w=1024&h=768&bih=982&biw=1696&q=k%C3%BCnstliche%20intelligenz%20%C3%B6ffentliche%20verwaltung&ved=0ahUKEwi8m4zezMPZAhUS\\_qQKHdieAsgQMwhAKAMwAw&iact=mrc&uact=8](https://www.google.de/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.netzpiloten.de%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F11%2FKI-Verwaltung-Cortana-Microsoft-Explained-1024x768.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.netzpiloten.de%2Finterview-thomas-langkabel-microsoft-kuenstliche-intelligenz-in-der-oeffentlichen-verwaltung%2F&docid=n7yFqfQYWHm3dM&tbnid=1njJlwhUGu0MVM%3A&vet=10ahUKEwi8m4zezMPZAhUS_qQKHdieAsgQMwhAKAMwAw..i&w=1024&h=768&bih=982&biw=1696&q=k%C3%BCnstliche%20intelligenz%20%C3%B6ffentliche%20verwaltung&ved=0ahUKEwi8m4zezMPZAhUS_qQKHdieAsgQMwhAKAMwAw&iact=mrc&uact=8)
- <https://bitsonblocks.net/2016/02/01/a-gentle-introduction-to-smart-contracts/>
- EU-Kommission (2010) Method Paper 2010: Preparing the 9th Benchmark Measurement - SMART 2009/0023-3, S. 15
- [https://www.it-planungsrat.de/DE/Projekte/Koordinierungsprojekte/Portalverbund/Portalverbund\\_node.html](https://www.it-planungsrat.de/DE/Projekte/Koordinierungsprojekte/Portalverbund/Portalverbund_node.html)
- <https://www.boxcryptor.com/de/encryption/>

©2018



Diese Präsentation wurde von fortiss erstellt.

11.04.2018

fortiss



# IT-Planungsrat

Digitale Zukunft gestalten