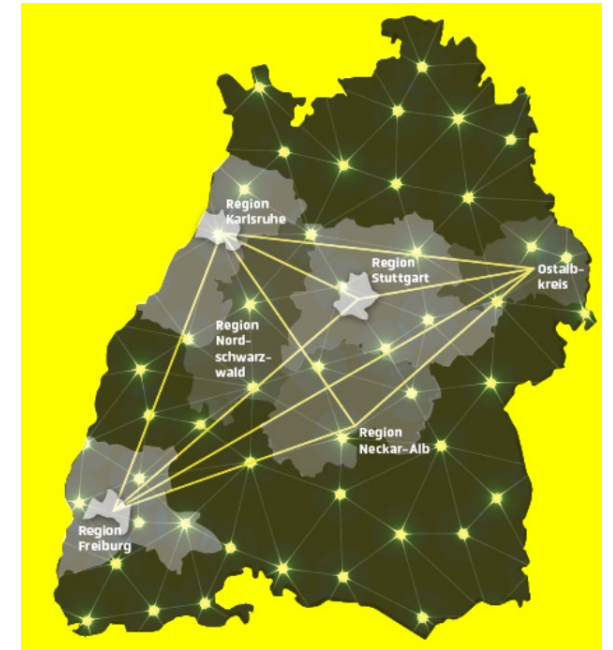


KI-ALLIANZ BADEN-WÜRTTEMBERG

Innovation vs. Compliance –
Designkriterien der
Datenplattform der KI-Allianz Baden-Württemberg

11. Münchner Datenschutz-Tag

Dr.-Ing. Thomas Usländer, Fraunhofer IOSB



Steckbrief Referent

Dr.-Ing. Thomas Usländer, Fraunhofer IOSB

- Diplom-Informatiker, Universität Karlsruhe (1981), Promotion am KIT (2010)
- Leiter der Abteilung „Informationsmanagement und Leittechnik“
- Stellv. Sprecher Geschäftsfeld „Automatisierung und Digitalisierung“
- Leiter Themenkomplex „KI-Engineering“ in der Deutschen Normungsroadmap KI (V2)
- Leiter des Kompetenzzentrums für KI-Engineering Karlsruhe (CC-KING)
- Projektleiter der KI-Allianz Baden-Württemberg eG



KI-Allianz BW: Start- schuss für KI- Datenplattform

Unter der Federführung des Fraunhofer IOSB baut "The Länd" eine branchenübergreifende Datenplattform auf - als Grundlage für KI-Anwendungen speziell von KMU. Das Wirtschaftsministerium fördert das Projekt mit 5,1 Mio. Euro.



[MEHR INFO](#)

© KI-Allianz BW / Leif Piechowski



KI-Allianz Baden-Württemberg eG

- Stadt Karlsruhe
- TechnologieRegion Karlsruhe GmbH
- DIZ | Digitales Innovationszentrum GmbH
- IHK Karlsruhe

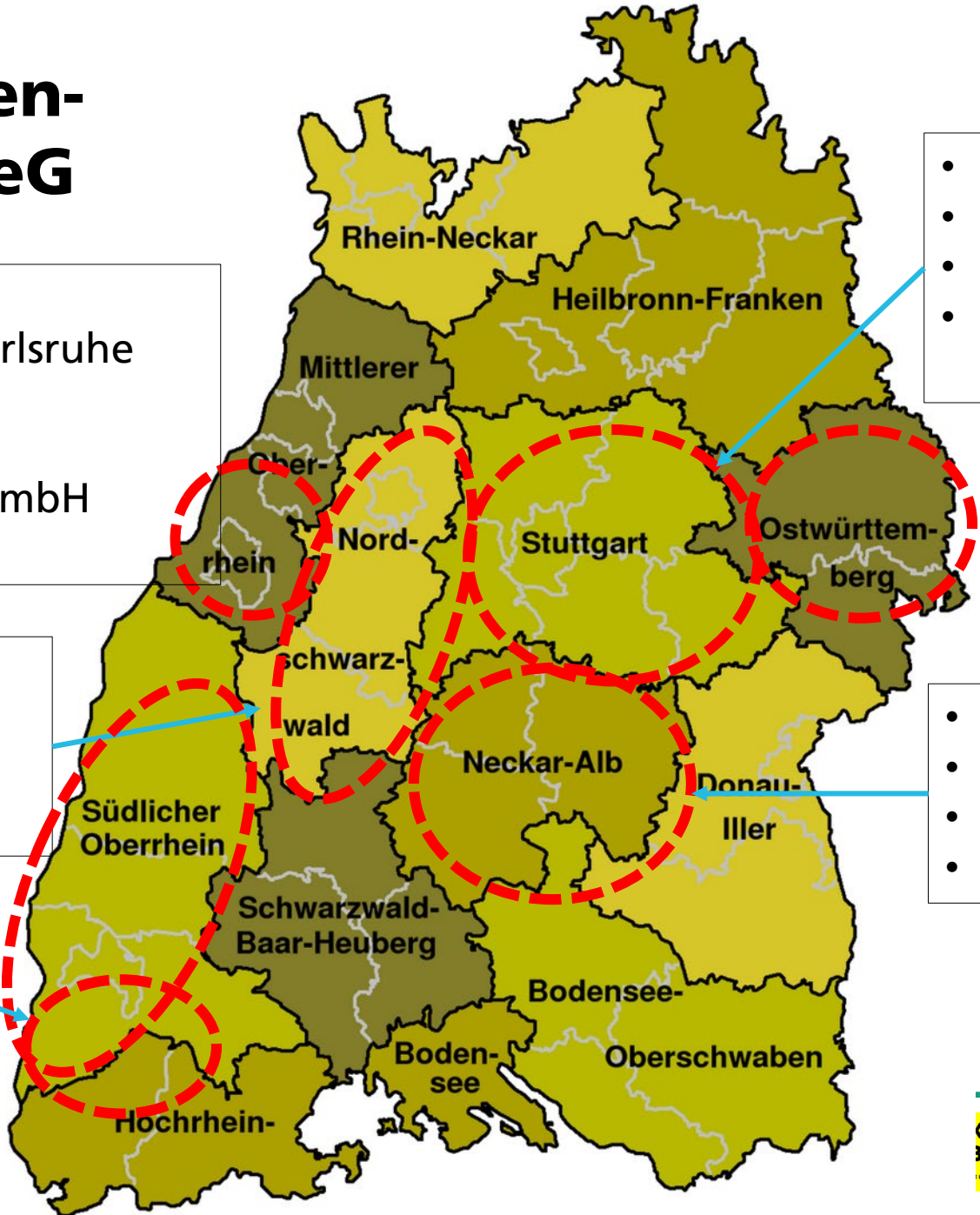
- Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald GmbH
- IHK Nordschwarzwald

- Stadt Freiburg
- IHK Südlicher Oberrhein

- Stadt Stuttgart
- Stadt Böblingen
- Verband Region Stuttgart
- Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH

- Ostalbkreis

- Regionalverband Neckar-Alb
- IHK Reutlingen
- Stadt Reutlingen
- Stadt Tübingen

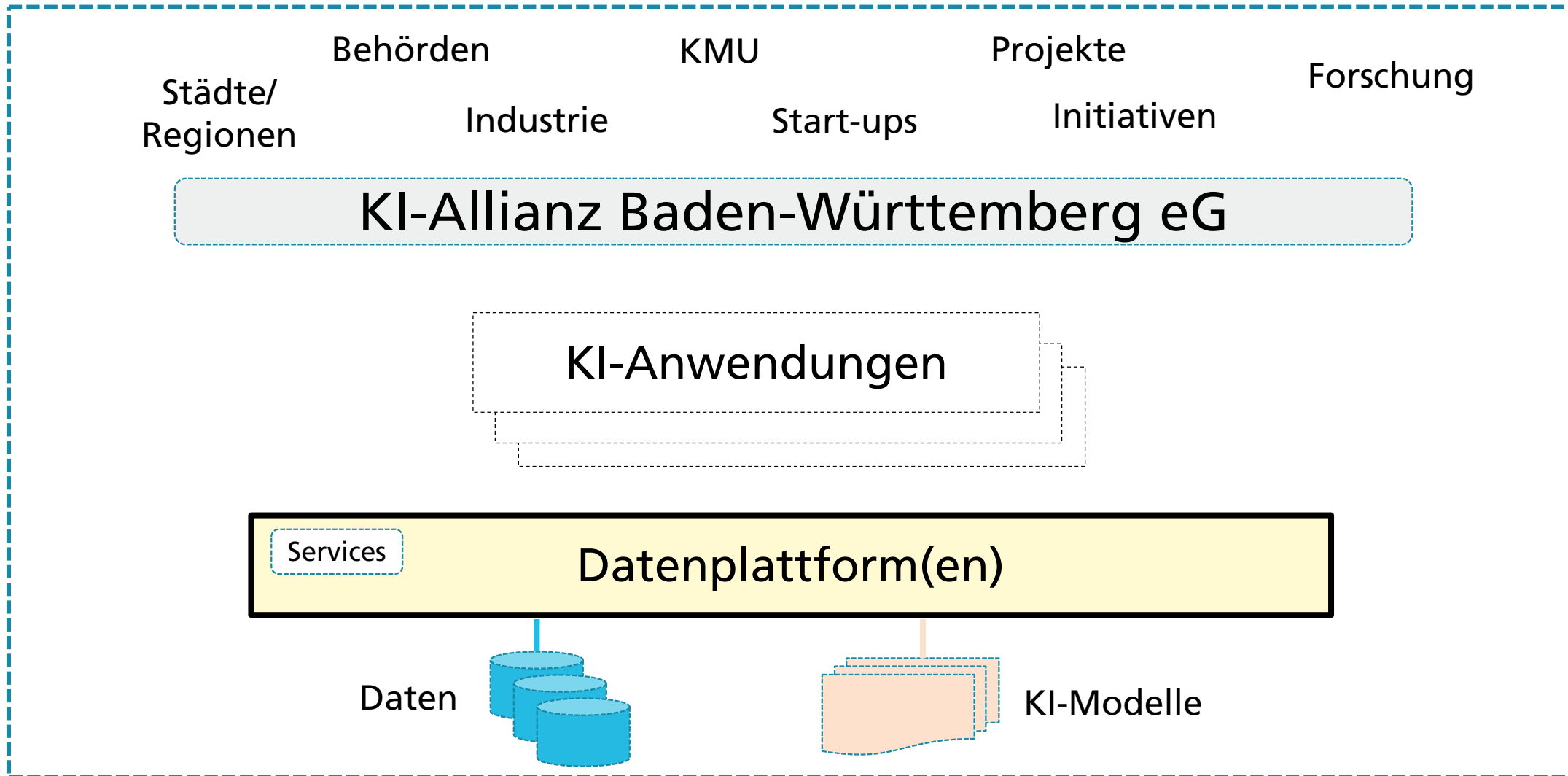


KI-Allianz Baden-Württemberg eG – Zweck (u.a.)

- Innovations- und Wertschöpfungszentrum für KI-basierte Produkte und Dienstleistungen
- Schaffung einer KI-Infrastruktur, die es Baden-Württemberg ermöglicht, seine KI-Strategie in mittel- und langfristiger Perspektive umzusetzen.
- Synergien zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- Bereitstellung von Dateninfrastrukturen, Testfeldern und Reallaboren für Mitglieder und potenzielle Mitglieder

Mehrere Standorte – ein Konzept

KI-Ökosystem Baden-Württemberg (1)



Designkriterien “Datenplattform” (Zeitraum: 2023-2025)

Markt für Daten → Strukturen und Prozesse für den niederschweligen Zugang zu Daten und KI-Modellen

1. Technische, organisatorische und rechtliche Grundlagen
2. Kompatibilität und Interoperabilität mit den europäischen und nationalen Datenrauminitiativen GAIA-X, Catena-X, Manufacturing-X,... sowie den International Data Spaces (IDS).
3. Daten und KI-Modelle verschiedener Marktteilnehmender einbringen und bereitstellen gemäß den Prinzipien der Datensouveränität (wie z.B. Datennutzungskontrolle)
4. Erprobung der gemeinsamen Nutzung hochwertiger Daten und KI-Modelle anhand konkreter, domänenspezifischer Datenräume
5. Anschluss zu bestehenden Projekten und Datensammlungen

KI-Allianz BW

Partner des Teilvorhabens Datenplattform

- Fraunhofer IOSB
- Forschungszentrum Informatik FZI
- KIT

- Stadt Freiburg
- Uniklinikum Freiburg UKB

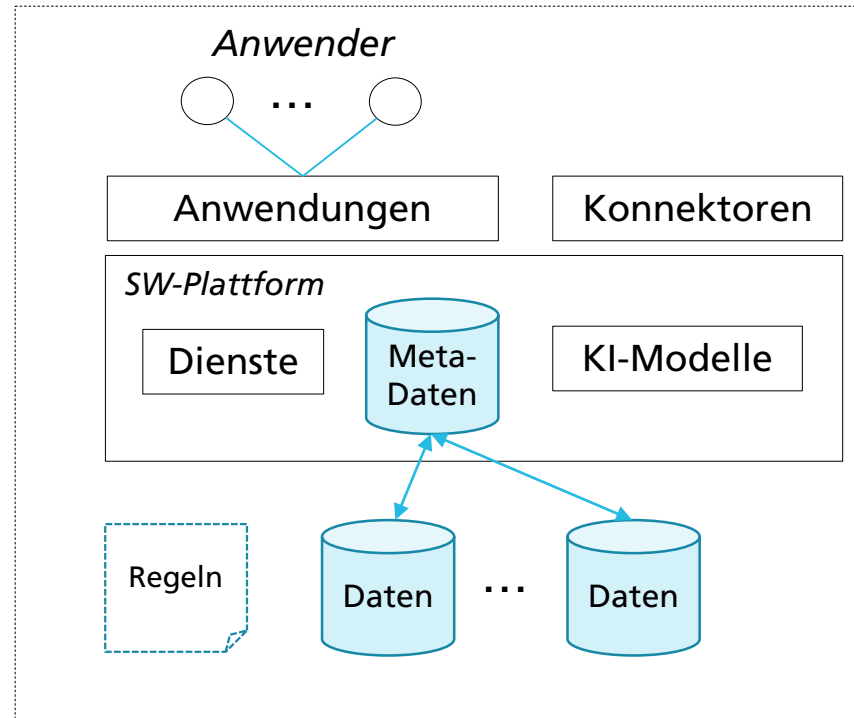
- Uni Stuttgart – Hochleistungsrechenzentrum (HLRS)
- Fraunhofer IPA

- Hochschule Aalen

- Uni Tübingen



Zielbild Datenplattform (1): Datenraum Level 1 (L1)

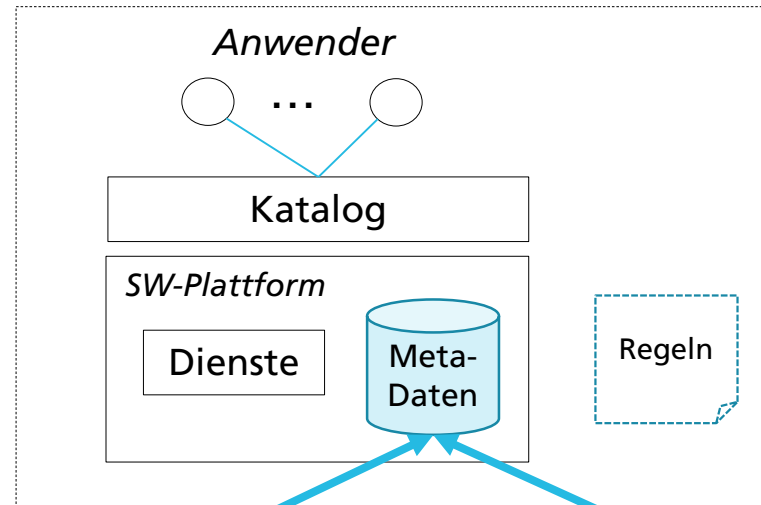


Datenraum L1

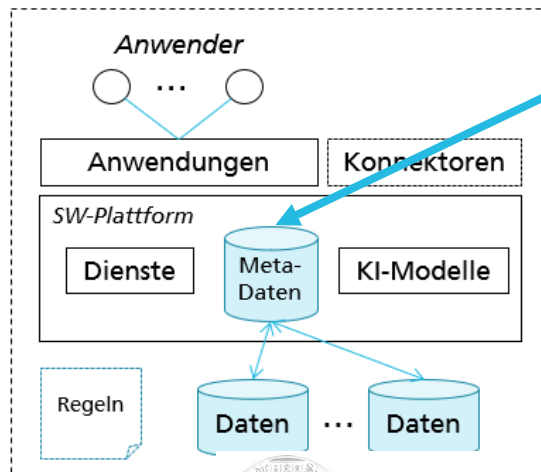
Zielbild Datenplattform: Föderierte Meta-Daten

Beispielszenarien:

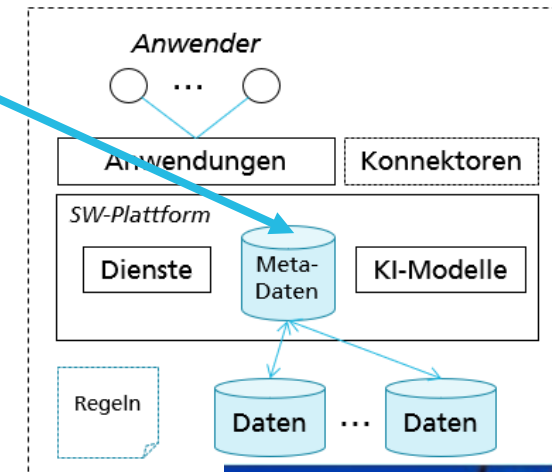
- sozio-ökonomische Daten für klinische Forschungen
- Klinische Belegungsdaten für das Krisenmanagement



Level 2



Level 1



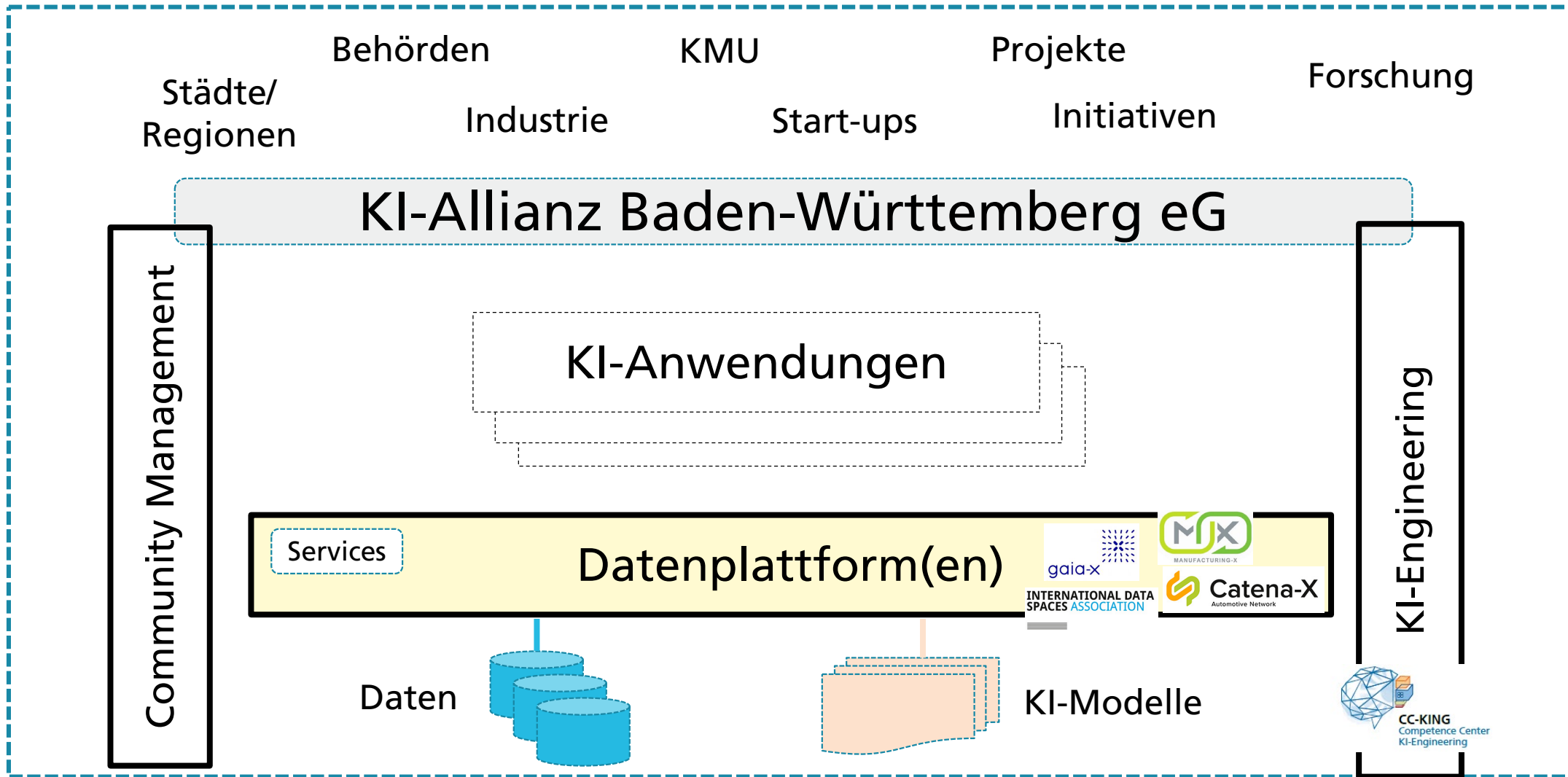
Datenraum L1



Datenraum L1



KI-Ökosystem Baden-Württemberg (2)



Methodik KI-Engineering = AI Systems Engineering

KI Engineering adressiert die systematische Entwicklung und den Betrieb von KI-basierten Lösungen als Teil von Systemen, die komplexe Aufgaben erfüllen.

- Einsatz von KI als Teil einer Ingenieursdisziplin
- Methoden, Werkzeugen und Prozessen
- Etablierung von KI-Engineering als eigenständige Disziplin, verbindet
 - klassische Ingenieurdisziplinen
 - datengetriebene Modellbildung
 - Informatik



Handlungsbedarf für
die Ausgabe 2 der
deutschen
Normungsroadmap KI

KI-Engineering in der Produktion - Whitepaper Fraunhofer IOSB/IAIS



Herausgeber:

Dr.-Ing. Thomas Usländer
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
Daniel Schulz
Fraunhofer- Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Gefördert durch den Fraunhofer Cluster of Excellence »Cognitive Internet Technologies«
CCIT.



Download:

<https://doi.org/10.24406/publica-1685>

Autorinnen und Autoren:

IOSB:

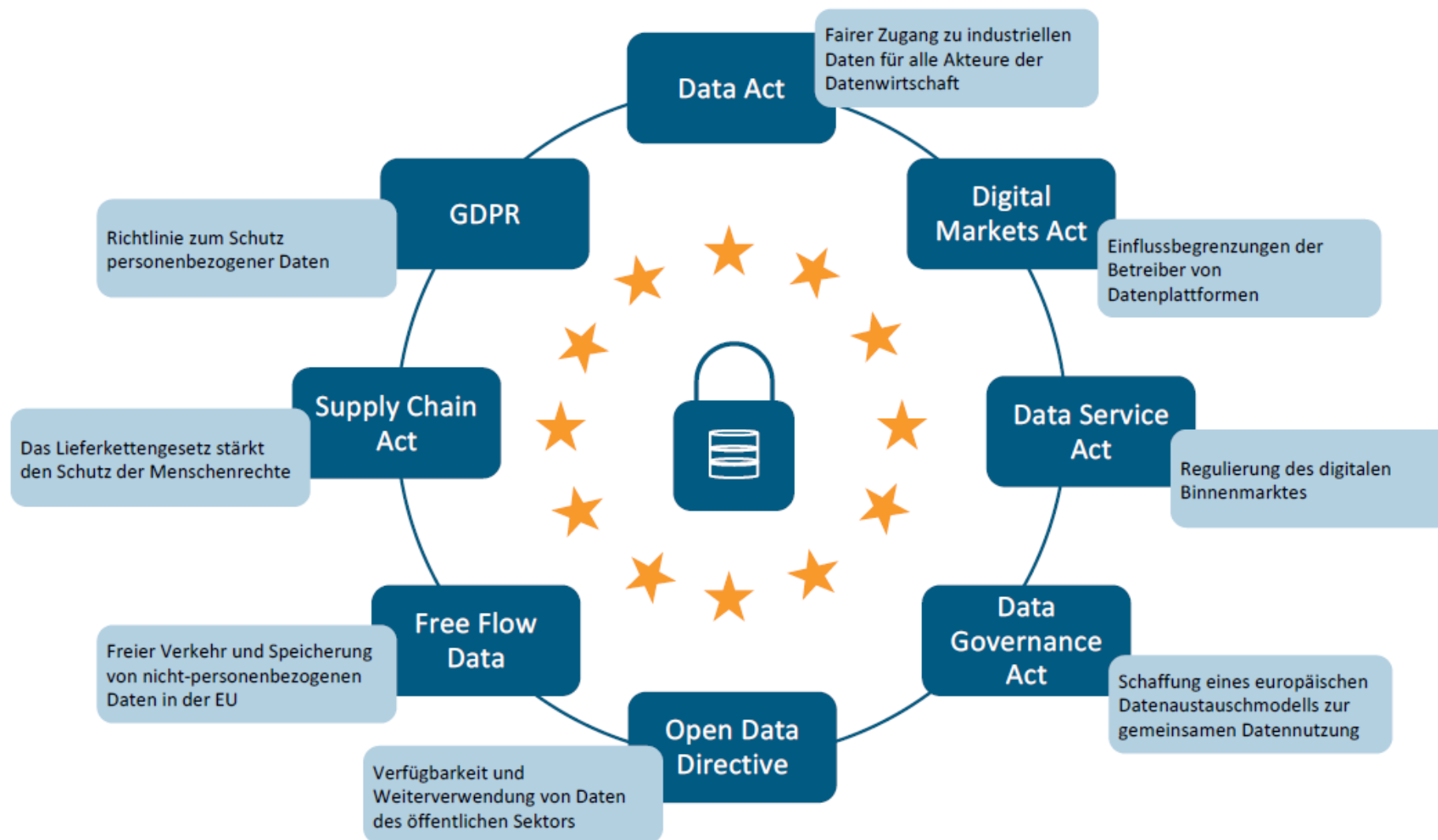
Christian Frey
Ann-Kathrin Goßmann
Dr. rer. nat. Constanze Hasterok
Philipp Hertweck
Dr. Christian Kühnert
Dr.-Ing. Julius Pfrommer
Dr.-Ing. Thomas Usländer

IAIS:

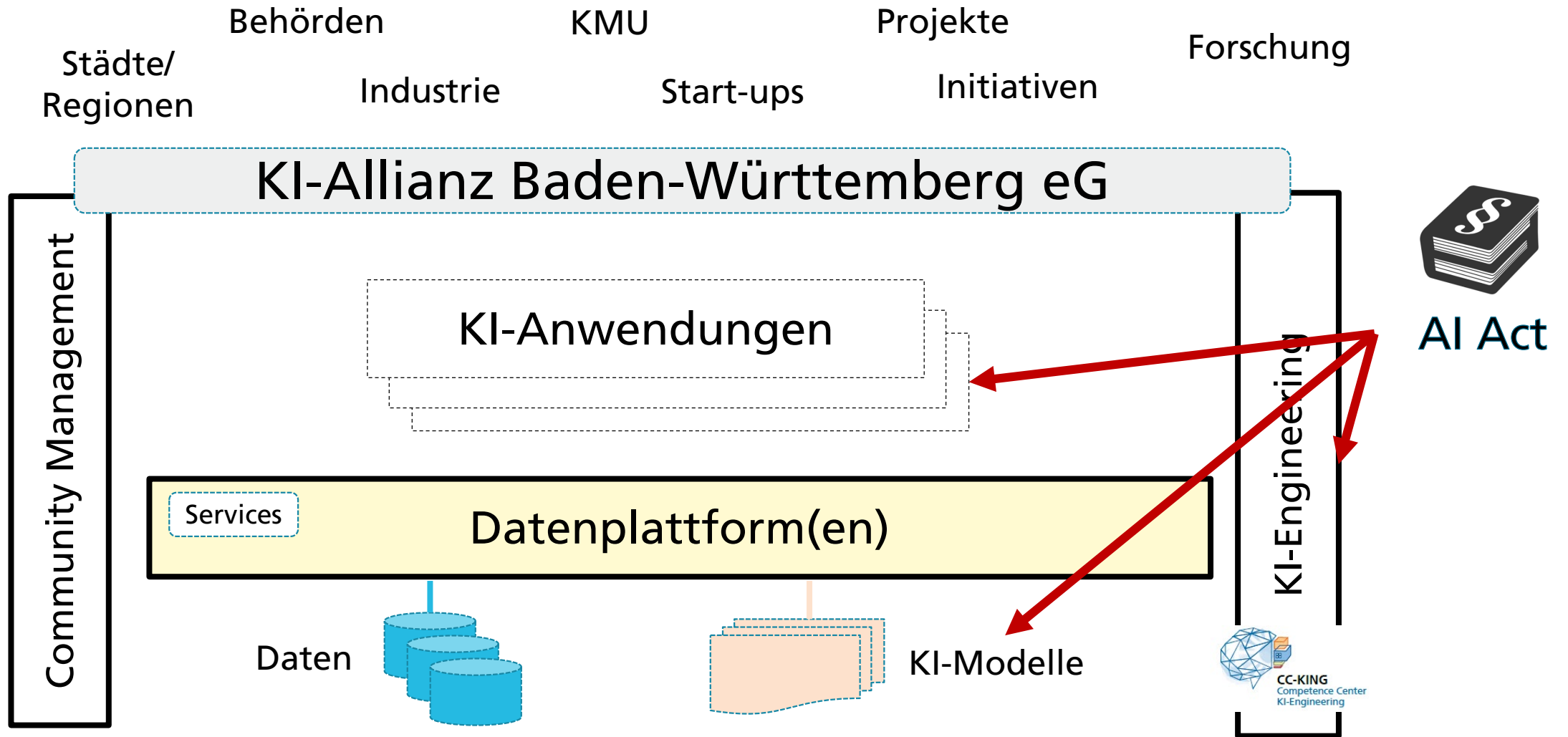
Dr. Gunar Ernis
Dr. Dirk Hecker
Dr. Maximilian Poretschkin
Daniel Schulz
Dr. Dennis Wegener
Dr. Tim Wirtz
Alexander Zimmermann

Fraunhofer Verlag

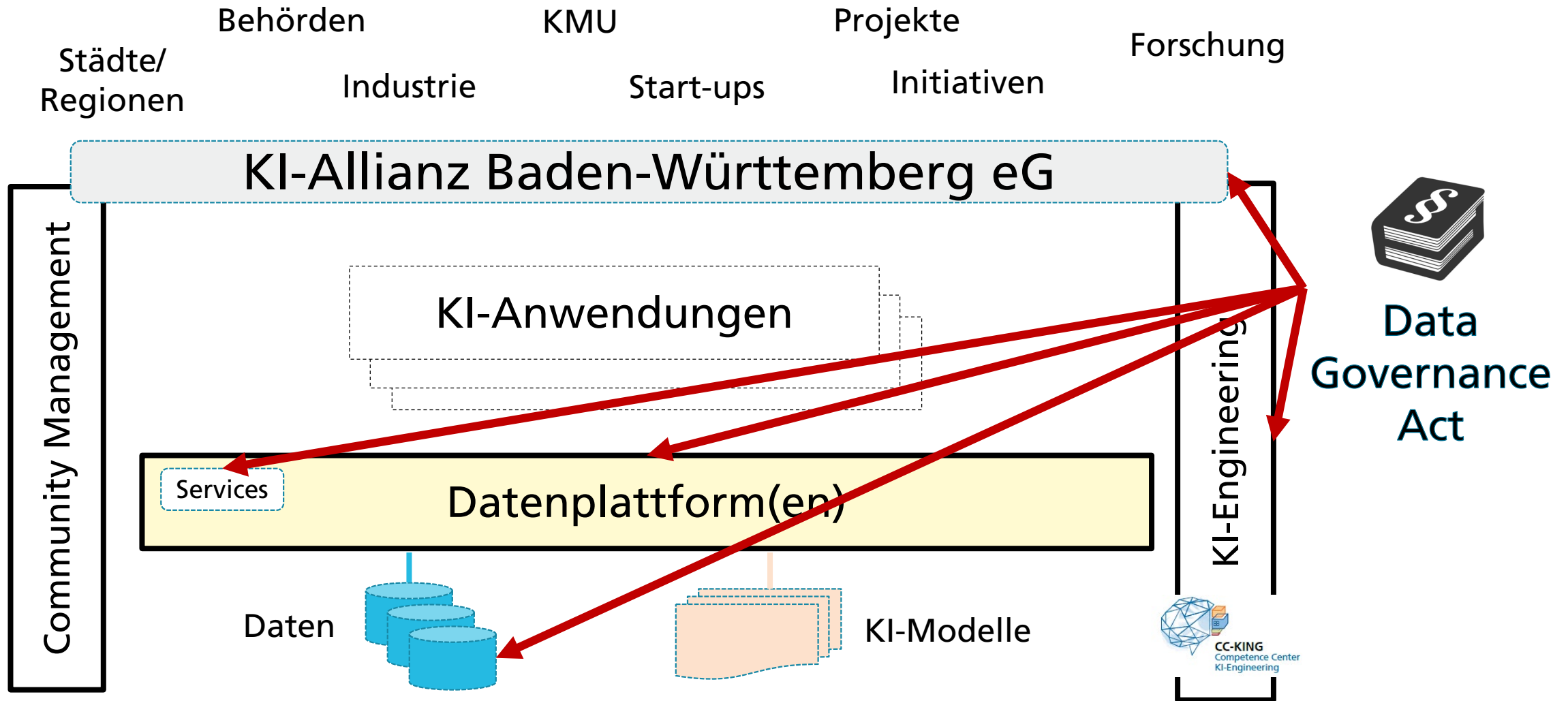
Randbedingung: Gesetzgebung der europäischen Datenstrategie



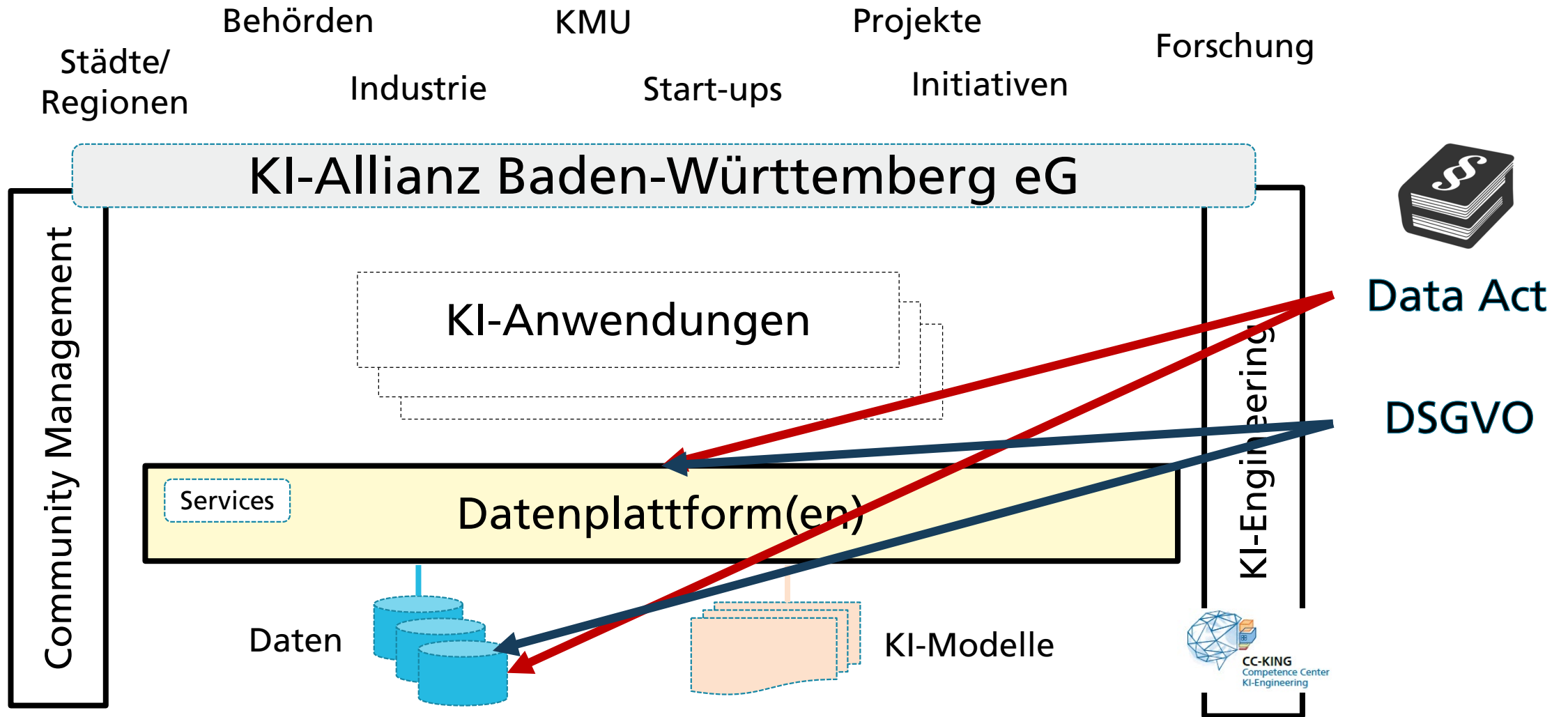
KI-Ökosystem Baden-Württemberg



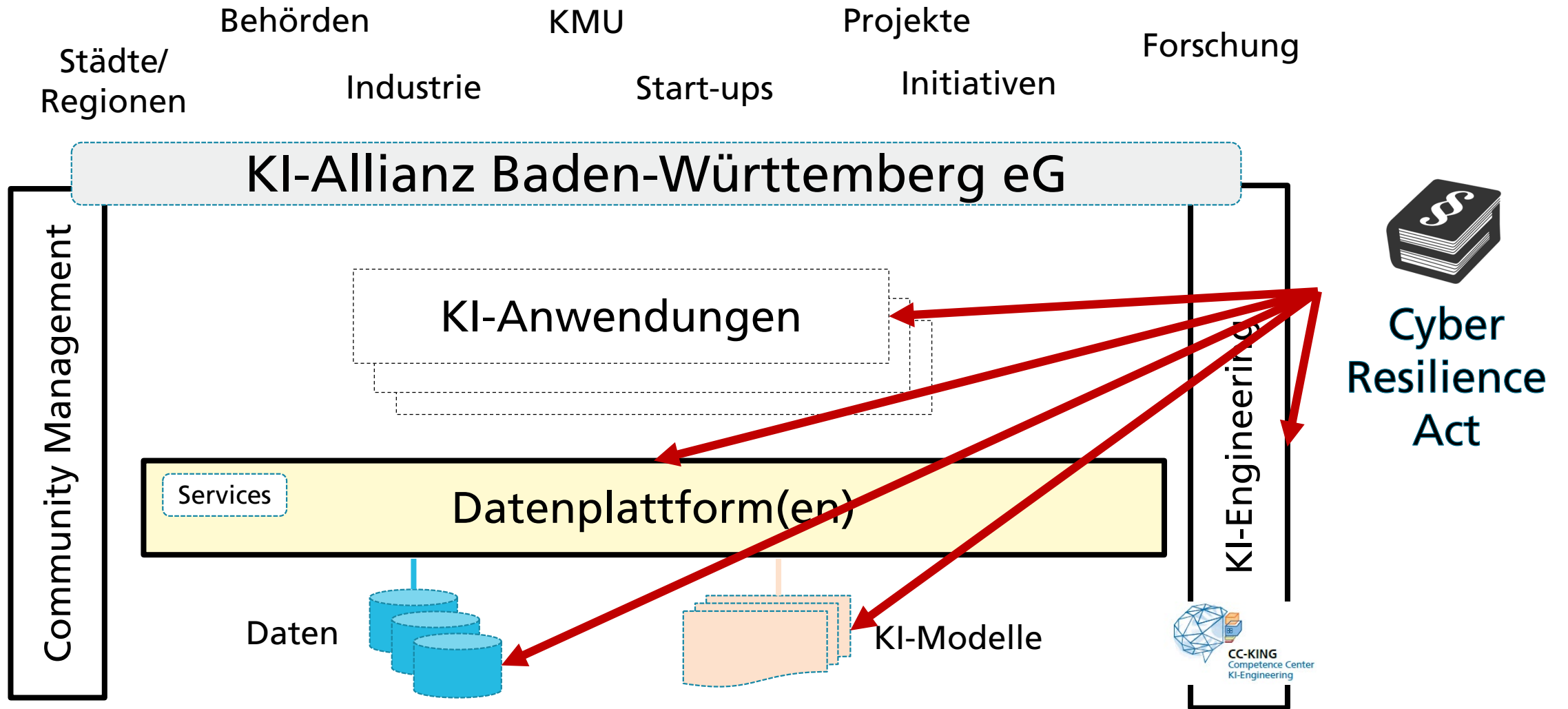
KI-Ökosystem Baden-Württemberg



KI-Ökosystem Baden-Württemberg

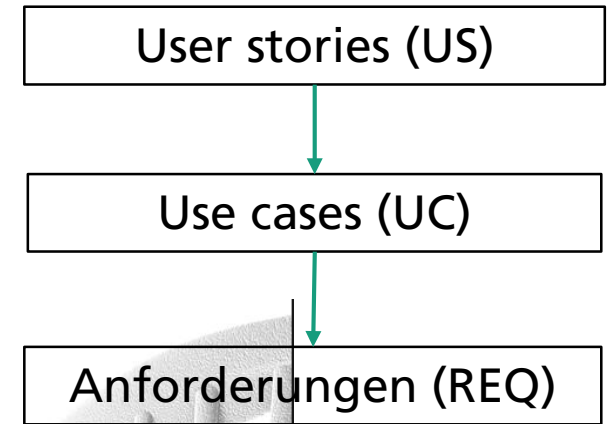
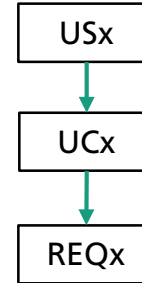
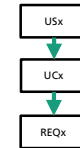


KI-Ökosystem Baden-Württemberg

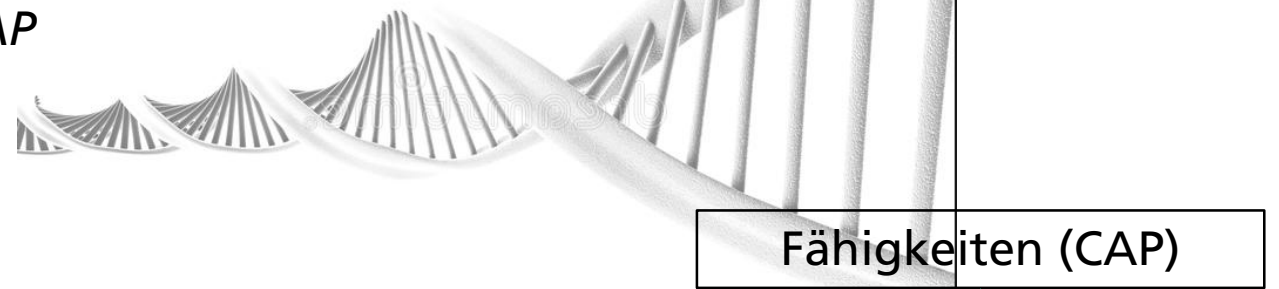


Vorgehensweise Innovation vs. Compliance

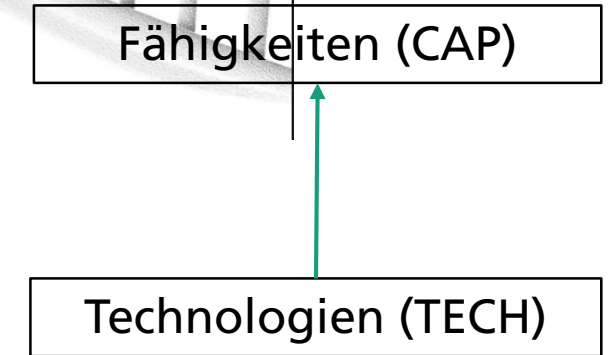
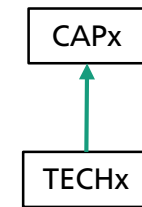
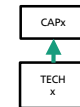
Anforderungs-
analyse



*iterative REQ2CAP
Abbildung*



Technologie-
analyse



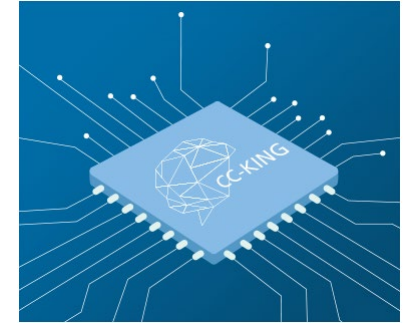
© 2023 Usländer, Methodik SERVUS

M1

M2

M3

time



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr.-Ing. Thomas Usländer

Fraunhofer IOSB
Abteilungsleiter "Informationsmanagement und Leittechnik"
Leiter KI-Allianz BW Teilvorhaben Datenplattform und KI-Challenge
Leiter CC-KING – Kompetenzzentrum KI-Engineering Karlsruhe

thomas.uslaender@iosb.fraunhofer.de
<https://www.iosb.fraunhofer.de/ILT>

www.ki-engineering.eu

www.ai-engineering.eu