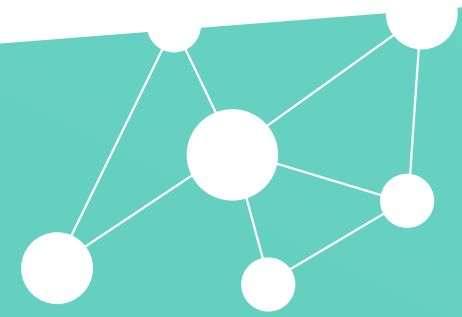
An aerial view of Hamburg, Germany, taken from a high-rise building window at sunset. The sky is a mix of orange, red, and blue. The city lights are visible, including a large body of water (the Binnenalster) and several cranes in the distance. The text is overlaid on the left side of the image.

Willkommen in den tanzenden Türmen

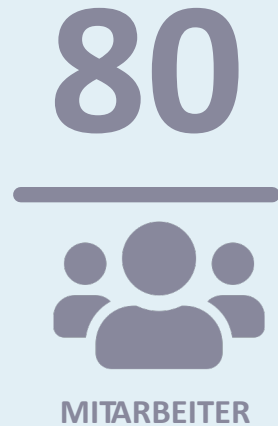
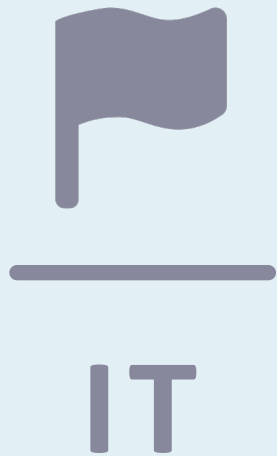
Plattformen und Ökosysteme als Chance nutzen

SDA inside

Markus Warg | Stephan Hans |



SDA SE KURZVORSTELLUNG



SDA SE REFERENZCASES (AUSZUG)

ALLE AUFGEFÜHRTEN PERSONEN HABEN DER SDA SE IHRE BEREITSCHAFT SIGNALISIERT ALS REFERENZ ZUR VERFÜGUNG ZU STEHEN.
WIR BITTEN UM ABSTIMMUNG VOR KONTAKTAUFNAHME.

- SIGNAL IDUNA Gruppe, Referenz Hr. Dr. Christian Bielefeld (Vorstand)

Plattform seit 4 Jahren operativ; Vielzahl an Lösungen wie Digital Document Store (45 Mio. Dokumente in Echtzeit verfügbar), No. 1 KundenApp, Schadenprozesse usw. Wird von 104 Anwendungen und Teams genutzt



- Allianz Private Krankenversicherung, Referenz Hr. Daniel Bahr (Vorstand)

Plattform wird für intelligente Empfehlungen in der Krankenversicherung genutzt (produktiv)



- Edith.Care, Referenz Hr. Axel Seemann (CEO)

Spin off der SDA SE für den Aufbau eines Ökosystems im Bereich Pflege (seit 2 Jahren produktiv)



- HUK-COBURG Gruppe, Referenz Hr. Daniel Thomas (Vorstand)

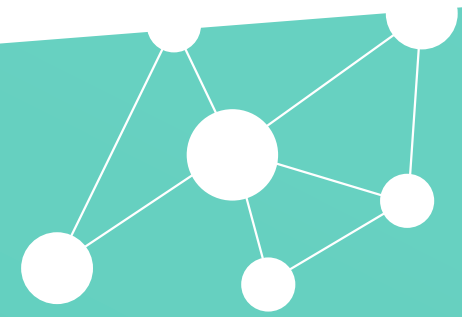
Plattform für den Aufbau eines Ökosystems im Bereich Mobility (MVP erstellt, erste Services produktiv)



- McKinsey & Company, Referenz Fr. Dr. Ulrike Deetjen (Partner)

Kooperation (beidseitig <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/how-insurers-can-act-on-the-opportunity-of-digital-ecosystems>)

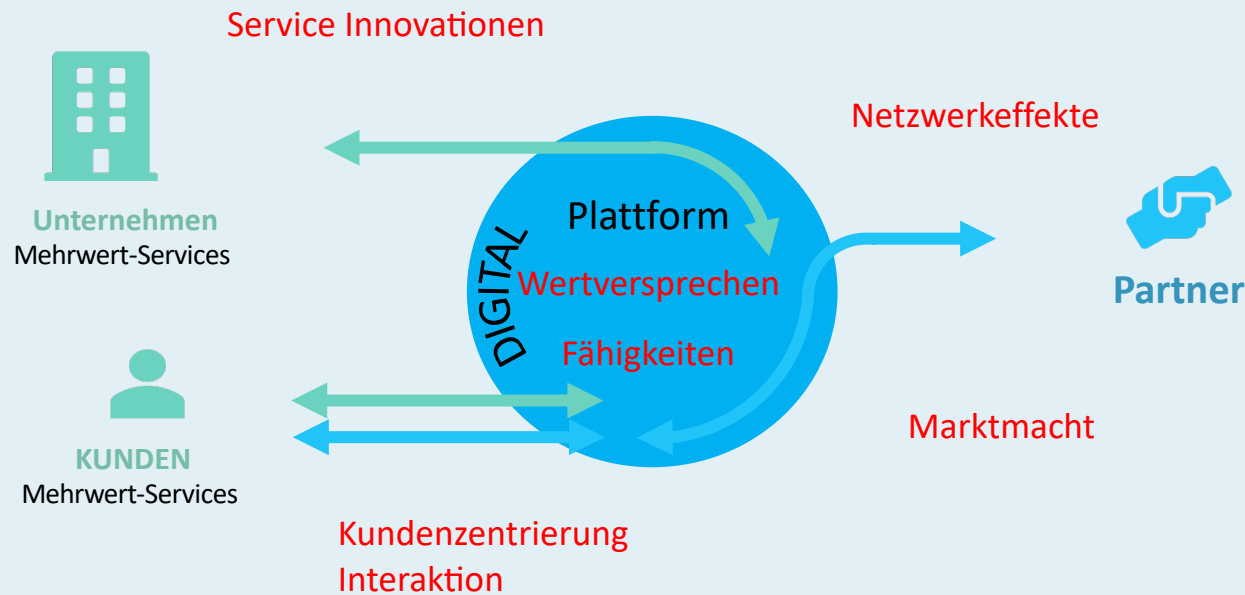




SDA IN A NUTSHELL

DNA DER SDA

Wie können Plattformen und Ökosysteme entwickelt werden?



WIE ?

- Wie Partner einbinden
- Wie Akteure koordinieren
- Wie Ressourcen/Fähigkeiten aufbauen
- Wie Interaktion ermöglichen
- Wie Daten generieren, analysieren und nutzen
- Wie und wo Daten halten
- Wie Zustimmungen zur Datenverwendung erhalten
- Wie neueste open source Technologien einsetzen
- Wie Hoheit über die Spielregeln (technisch und fachlich) bekommen
-

Mit der geeigneten Architektur.



Architektur ermöglicht als Bauplan das Zusammenspiel der einzelnen Elemente im Verbund.

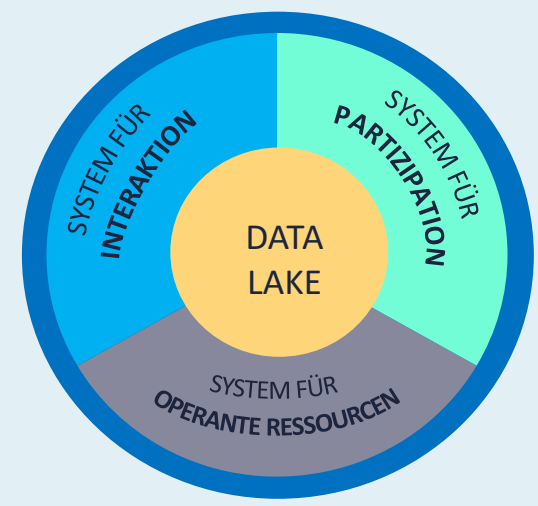
DNA DER SDA

Wie können alle einzelnen Elemente im Verbund funktionieren ?

Service Dominierte Logik *1 ... operationalisiert durch

Service Dominierte Architektur*2 (s. theor. Grundlagen)

	 Güter-Dominiert	 Service-Dominiert
Wertversprechen	Tauschwert	Gebrauchswert Wert im Kontext
Tauschobjekt	Produkt	Capabilities, Services Knowledge, Daten,
Rolle Kunde	Konsument	Co-Creator Interaktiv
Wertbestimmung	Produzent Produktionskosten	Kunde value in use, value in context



- 
Value-in-use interaction
- 
Empowerment A2A Networks
- 
Leveraging existing capabilities
- 
Data ML & AI
- 
Rules for actor coordination

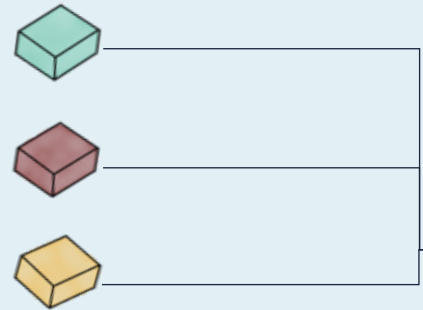
*1 Vargo, S.L.; Lusch, R. F. (2004); Vargo, Stephen L, & Lusch, Robert F. (2018); Spohrer, J., Maglio, P.P., Bailey, J., Gruhl, D. (2007); Spohrer, J, Vargo, S.L., Caswell, N., Maglio, P.P. (2008);
 *2 Warg, M., Engel, R. (2016); Warg, M., Weiß, P., Engel, R., & Zolnowski, A. (2016); Warg, M., Zolnowski, A., Frosch, M., Weiß, P. (2019)

DNA DER SDA

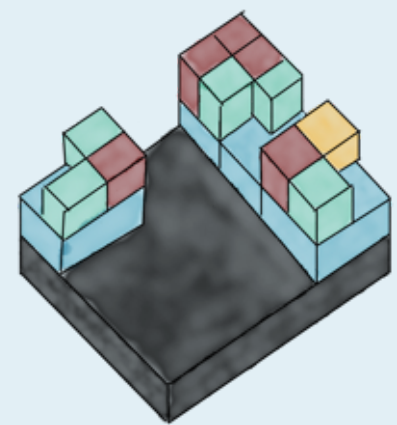
Wie können alle einzelnen Elemente im Verbund funktionieren ?

“Externe”
Services
SPEZIFISCH

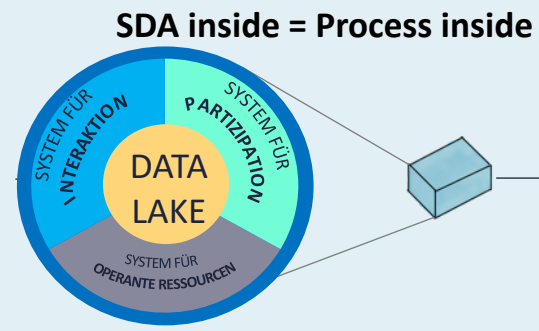
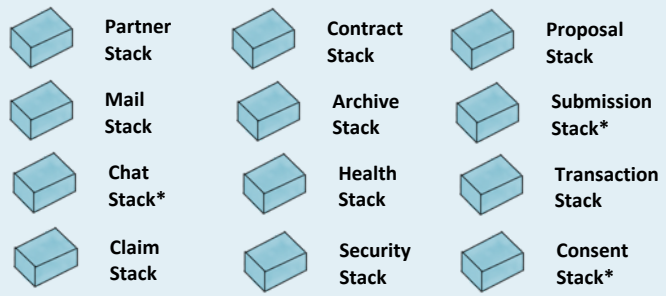
Business Services Insurance
Business Services Start Up
Individuelle Services



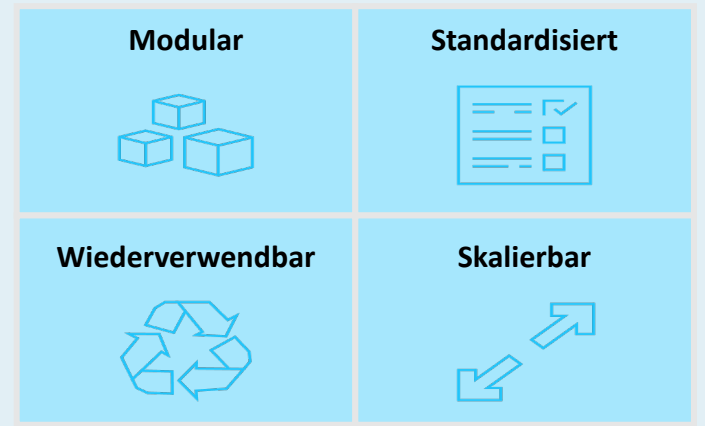
SDA Service-Plattform
als offene Integrationsplattform



SDA Service-
Stacks
GENERISCH
fachlich



SDA Platten
technisch

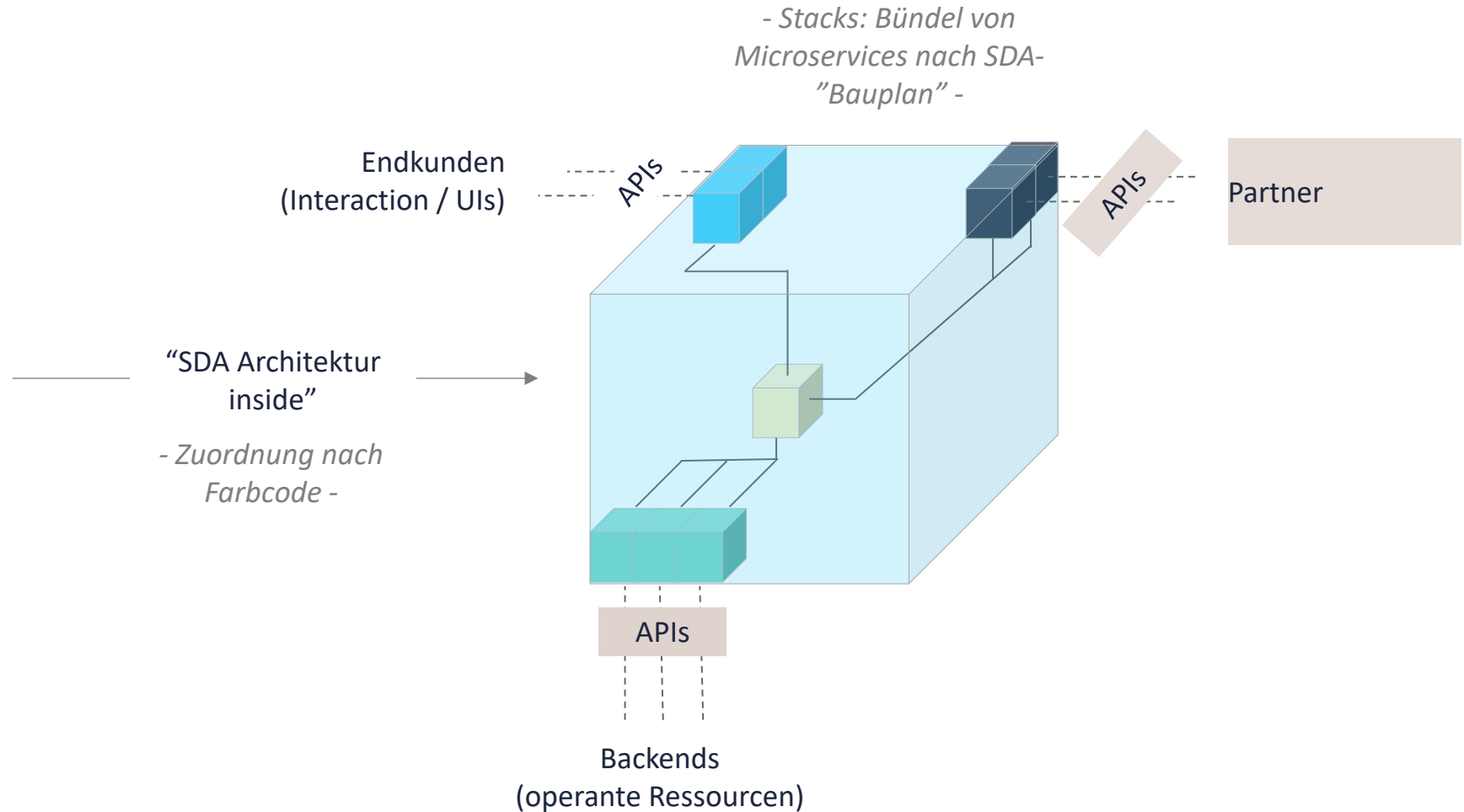
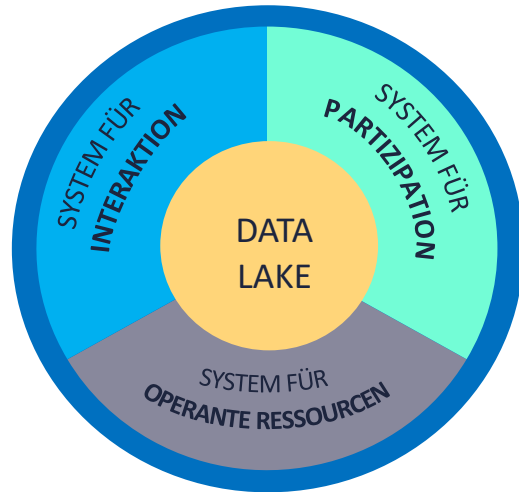


*Aktuell in Entwicklung

DNA DER SDA

BAUPLAN: WISSENSCHAFTLICH BASIERTE ARCHITEKTUR

Architektur der SDA spiegelt sich als Bauplan auf der Service- / Stack-Ebene wider



DNA DER SDA

Die Basisplatte: Eine Produktionsstrasse für die Entwicklung von Microservices

READY TO USE!!

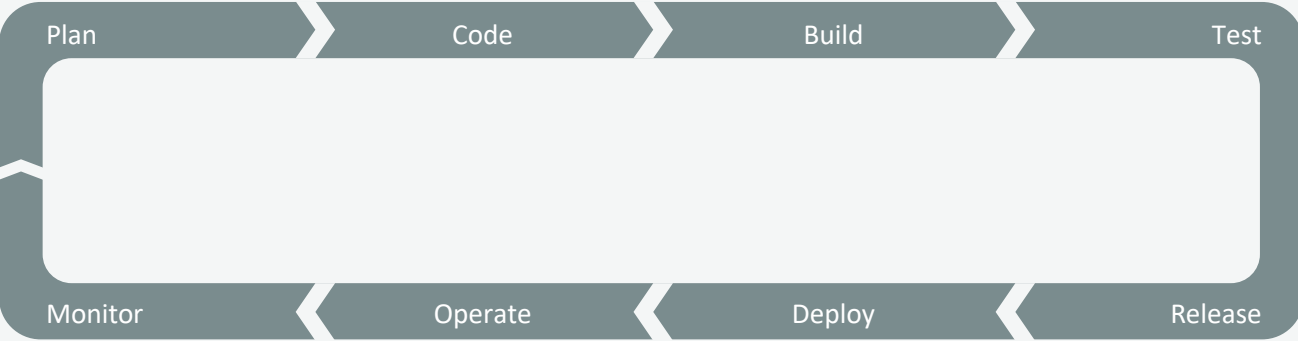
- (A-)Synchrone Kommunikation (*REST / Kafka*)
- Identity Provider (*Keycloak*)
- Autorisierungskonzept (*Open Policy Agent*)

- Logging-Stack (*ELK, EFK*)
- Monitoring-Stack (*Prometheus, Grafana, inkl. Dashboards*)
- Alerting (*Grafana, Slack*)
- Tracing (*OpenTracing & Jaeger*)

- Microservice Framework (*sda-commons*)
- Bereitstellung Developer und Operations Guidelines, Tooldiskussionen und Onboardings

- Auf Plattform abgestimmte Build-Pipeline (*Jenkins*) / *Container-Erst. (Docker)*
- Div. automatische Security und Compliance Checks in Pipeline

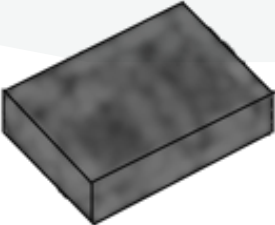
- Behavior Driven Development über Akzeptanzkriterien (*Gherkin, Cucumber*)
- Ende-zu-Ende Tests (*Selenium*)
- Testausführung in Build-Pipeline



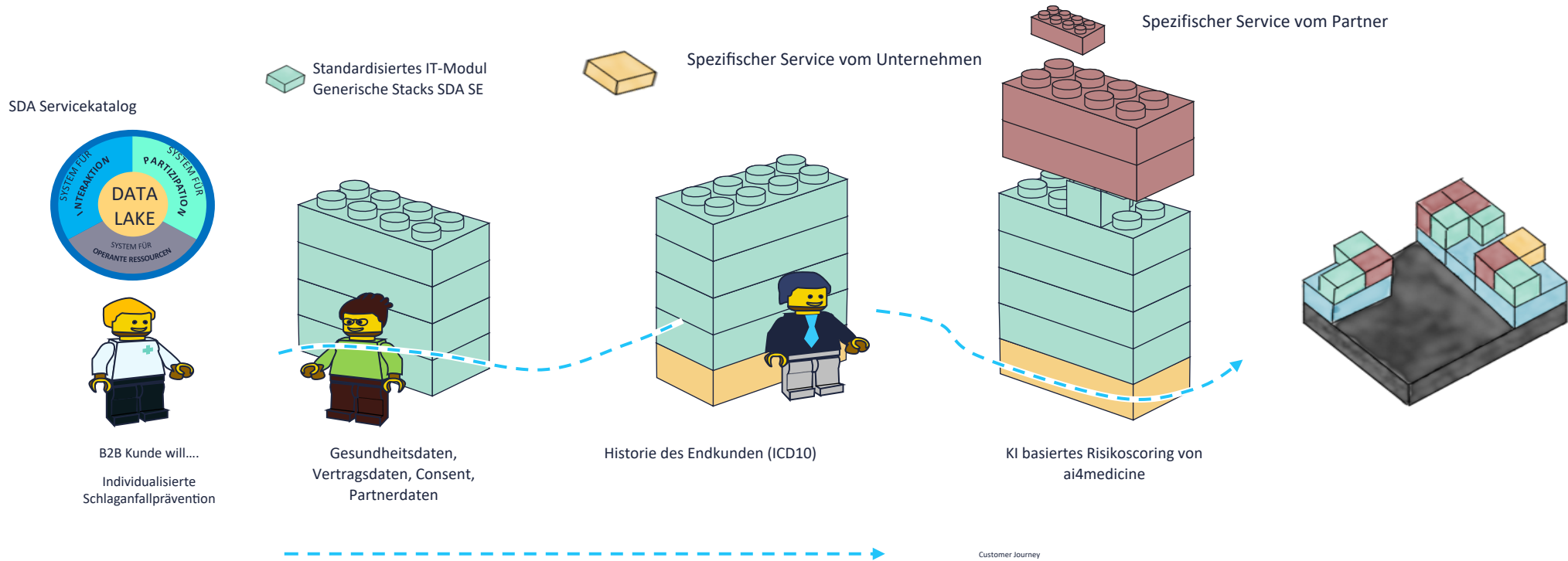
- Bereitstellung von Docker-Containern in Repositories
- Source-Code-Verwaltung (*GitHub*)
- Container-Registry (*quay.io*)
- Semantic Versioning

- Cloud-agnostischer Betrieb Infrastrukturabstraktion und Orchestration (*Kubernetes*)
- Service Mesh (*Istio*)
- Dezentrales Metering & Billing

- Deployment und Infrastruktur als Code
- Automatisierte Infrastruktur-Konfiguration (*Terraform*)
- GitOps (*ArgoCD*)

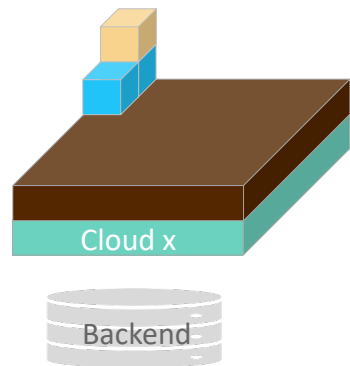


Basis-Platte

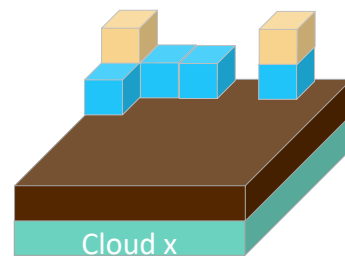


ZIEL: AUFBAU ZAHLREICHER PLATTFORMEN UND ÖKOSYSTEME

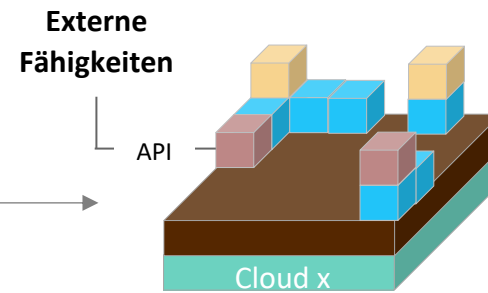
Anzahl der Services und Level der Orchestrierung



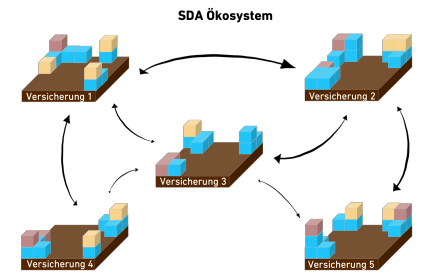
„Schnellstart“ mit eigener, entkoppelter Instanz und erstem Use Case



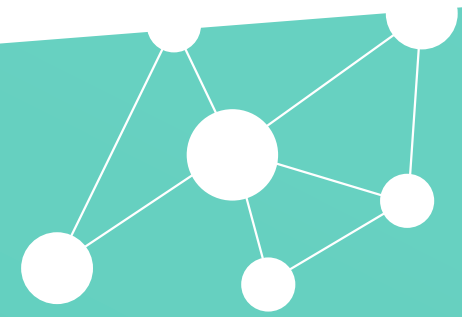
Ausbau um weitere Use Cases, dabei Wiederverwendung (→ optimale Komposition interner Ressourcen)



Weitere Beschleunigung durch Verwendung externer Ressourcen (SDKs, Marketplaces)



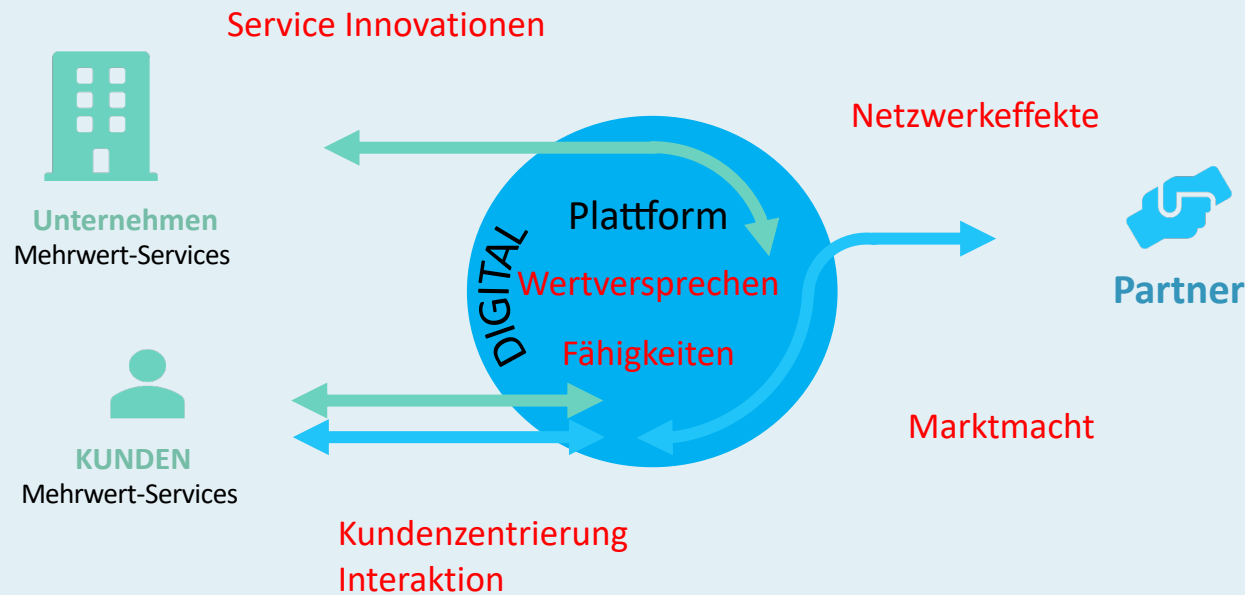
Aktiver Tausch von Services, damit Maximierung gegenseitiger Netzwerkeffekte



DNA SDA

DNA DER SDA

Wie können Plattformen und Ökosysteme entwickelt werden?



WIE ?

- Wie Partner einbinden
- Wie Akteure koordinieren
- Wie Ressourcen/Fähigkeiten aufbauen
- Wie Interaktion ermöglichen
- Wie Daten generieren, analysieren und nutzen
- Wie und wo Daten halten
- Wie Zustimmungen zur Datenverwendung erhalten
- Wie neueste open source Technologien einsetzen
- Wie Hoheit über die Spielregeln (technisch und fachlich) bekommen
-

Mit der geeigneten Architektur.



Architektur ermöglicht als Bauplan die Funktionalität der einzelnen Elemente im Verbund.

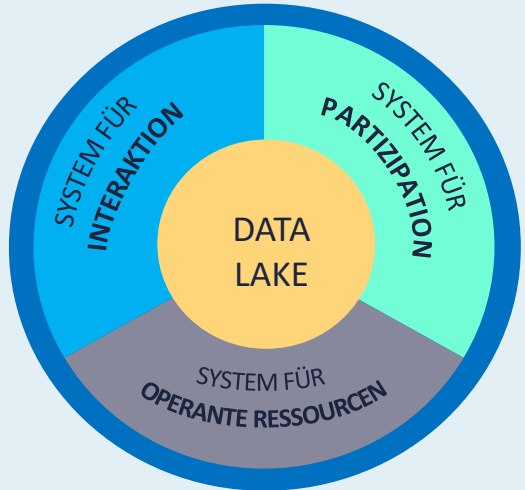
DNA DER SDA

Wie können alle einzelnen Elemente im Verbund funktionieren ?

Service Dominierte Logik *1 ... operationalisiert durch

Service Dominierte Architektur*2 (s. theor. Grundlagen)

	 Güter-Dominiert	 Service-Dominiert
Wertversprechen	Tauschwert	Gebrauchswert Wert im Kontext
Tauschobjekt	Produkt	Capabilities, Services Knowledge, Daten,
Rolle Kunde	Konsument	Co-Creator Interaktiv
Wertbestimmung	Produzent Produktionskosten	Kunde value in use, value in context



- 
Value-in-use interaction
- 
**Empowerment
A2A Networks**
- 
Leveraging existing capabilities
- 
**Data
ML & AI**
- 
Rules for actor coordination

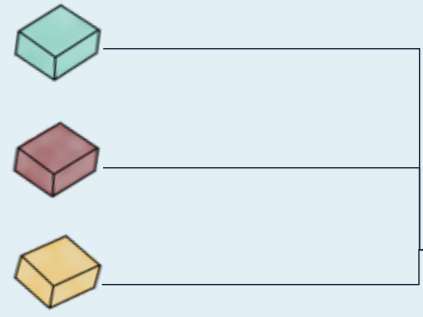
*1 Vargo, S.L.; Lusch, R. F. (2004); Vargo, Stephen L, & Lusch, Robert F. (2018); Spohrer, J., Maglio, P.P., Bailey, J., Gruhl, D. (2007); Spohrer, J, Vargo, S.L., Caswell, N., Maglio, P.P. (2008);
 *2 Warg, M., Engel, R. (2016); Warg, M., Weiß, P., Engel, R., & Zolnowski, A. (2016); Warg, M., Zolnowski, A., Frosch, M., Weiß, P. (2019)

DNA DER SDA

Wie können alle einzelnen Elemente im Verbund funktionieren ?

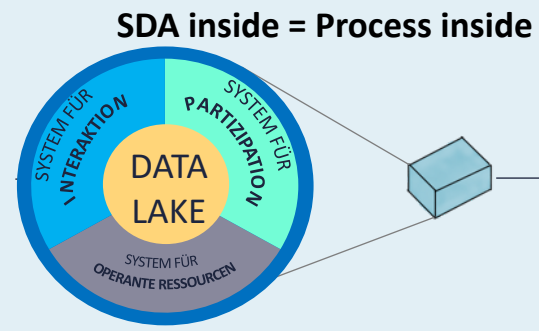
“Externe”
Services
SPEZIFISCH

- Business Services Insurance
- Business Services Start Up
- Individuelle Services

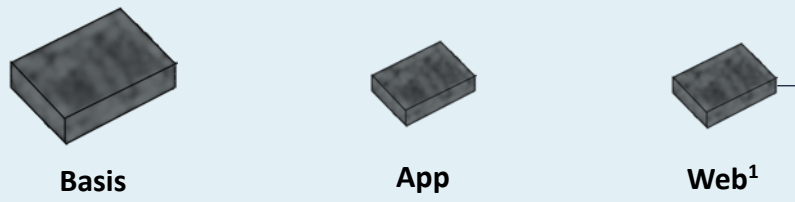


SDA Service-Stacks
GENERISCH
fachlich

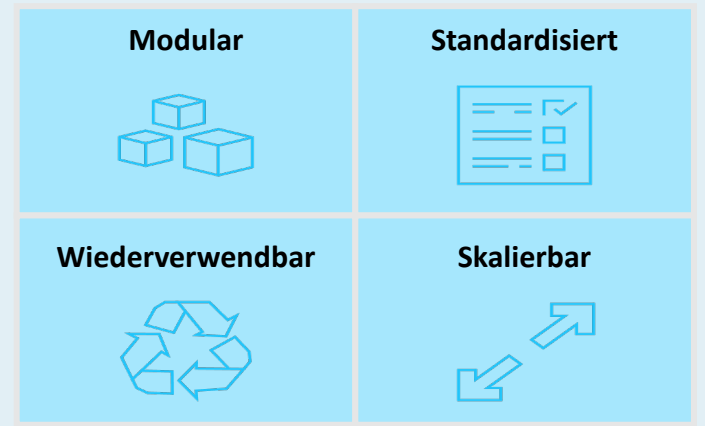
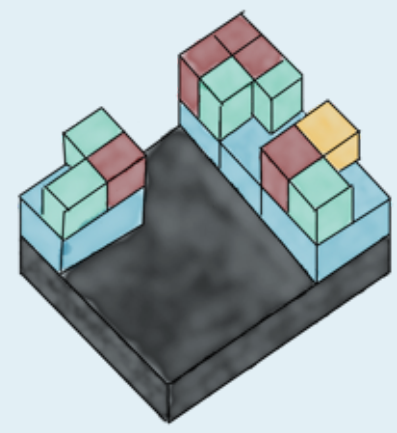
- | | | |
|---------------|----------------|-------------------|
| Partner Stack | Contract Stack | Proposal Stack |
| Mail Stack | Archive Stack | Submission Stack* |
| Chat Stack* | Health Stack | Transaction Stack |
| Claim Stack | Security Stack | Consent Stack* |



SDA Platten
technisch

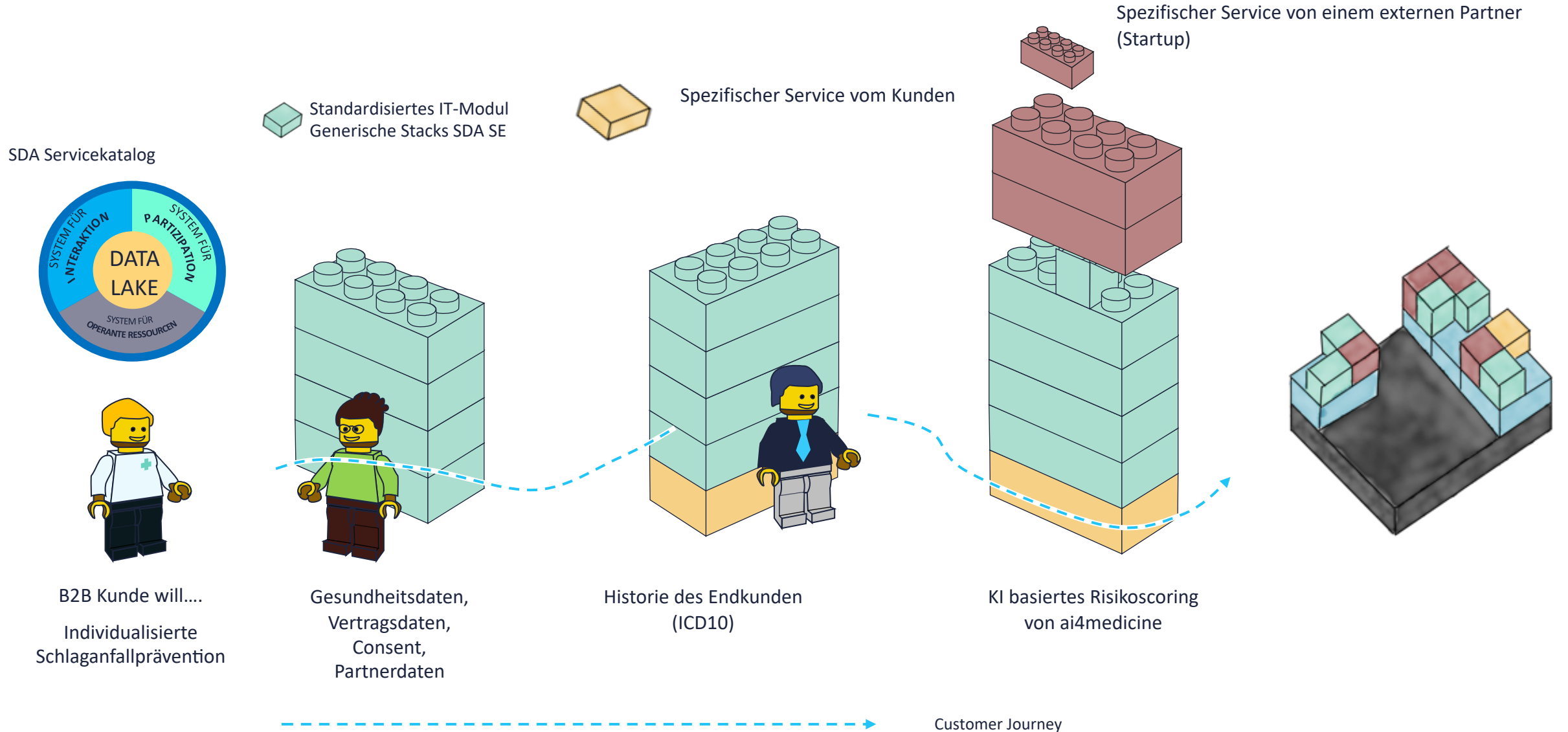


**SDA Service-Plattform
als offene Integrationsplattform**



*Aktuell in Entwicklung

Über den SDA Servicekatalog werden alle benötigten Services (intern wie extern) orchestriert

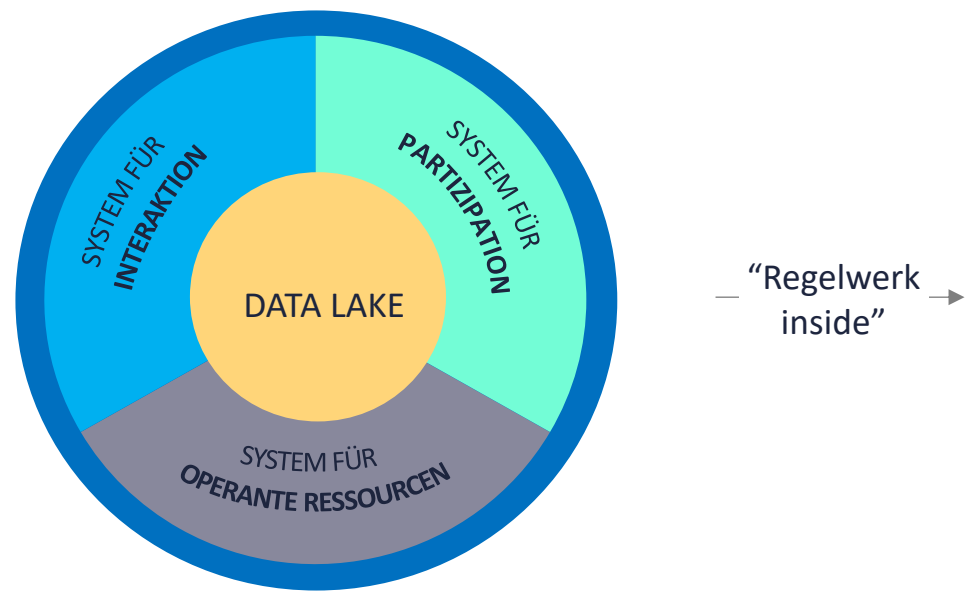


DNA DER SDA

REGELWERK: SDA SERVICE-KATALOG

Der SDA Servicekatalog setzt den Standard für die Gestaltung von Plattformen und die Entwicklung von Ökosystemen

SDA Service-Katalog (Basis: "Spotify Backstage")



— "Regelwerk inside" →

Verbindet Akteure
Standards für Actor-2-Actor-Netzwerke

Screen-shot

Vereinheitlicht SW-Entwicklung
Entwicklerportal Standard für Tools und Prozess

Schafft Transparenz über Services und Qualität
(Wiederverwendbarkeit)

Ermöglicht Integration und Tausch von Services
(Tools für Standardisierung Entwicklung und Betrieb)

Screen-shot

Ermöglicht datenbasierte Geschäftsmodelle
(Standards für Zugriffsrechte und Datenaustausch)

Screen-shot

Setzt neue Regeln
(Institutionen, ermöglichen neue Märkte)

Screen-shot

DNA DER SDA

Die Basisplatte: Eine Produktionsstrasse für die Entwicklung von Microservices

READY TO USE!!

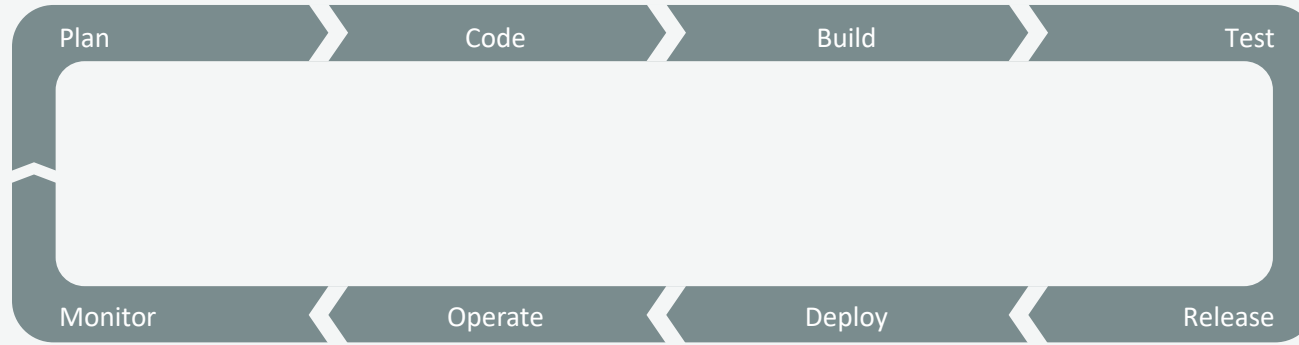
- (A-)Synchrone Kommunikation (*REST / Kafka*)
- Identity Provider (*Keycloak*)
- Autorisierungskonzept (*Open Policy Agent*)

- Logging-Stack (*ELK, EFK*)
- Monitoring-Stack (*Prometheus, Grafana, inkl. Dashboards*)
- Alerting (*Grafana, Slack*)
- Tracing (*OpenTracing & Jaeger*)

- Microservice Framework (*sda-commons*)
- Bereitstellung Developer und Operations Guidelines, Tooldiskussionen und Onboardings

- Auf Plattform abgestimmte Build-Pipeline (*Jenkins*) / *Container-Erst. (Docker)*
- Div. automatische Security und Compliance Checks in Pipeline

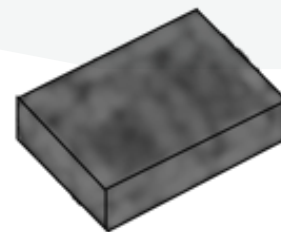
- Behavior Driven Development über Akzeptanzkriterien (*Gherkin, Cucumber*)
- Ende-zu-Ende Tests (*Selenium*)
- Testausführung in Build-Pipeline



- Bereitstellung von Docker-Containern in Repositories
- Source-Code-Verwaltung (*GitHub*)
- Container-Registry (*quay.io*)
- Semantic Versioning

- Cloud-agnostischer Betrieb Infrastrukturabstraktion und Orchestration (*Kubernetes*)
- Service Mesh (*Istio*)
- Dezentrales Metering & Billing

- Deployment und Infrastruktur als Code
- Automatisierte Infrastruktur-Konfiguration (*Terraform*)
- GitOps (*ArgoCD*)

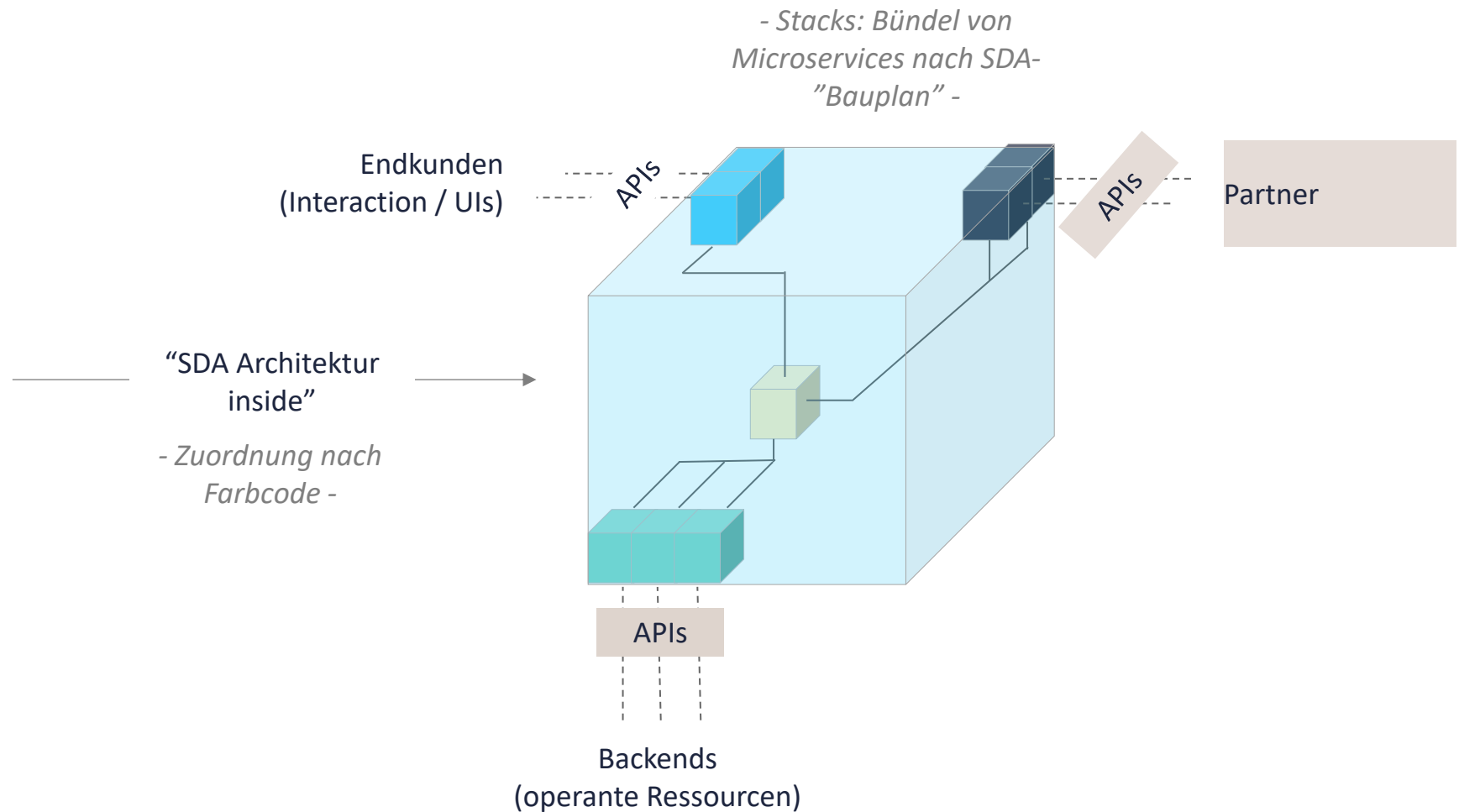
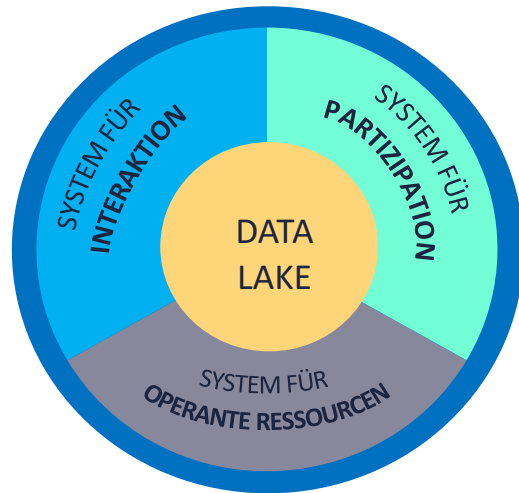


Basis-Platte

DNA DER SDA

BAUPLAN: WISSENSCHAFTLICH BASIERTE ARCHITEKTUR

Architektur der SDA spiegelt sich als Bauplan auf der Service- / Stack-Ebene wider

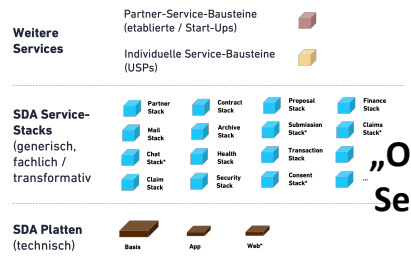


DNA DER SDA

BEISPIEL: LÖSUNGSBAU

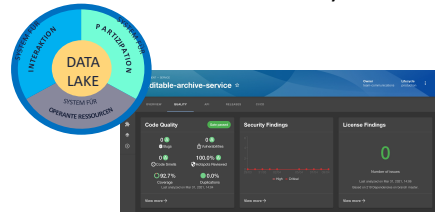
Aufbau KI-basierter Schlaganfall-Prävention (vereinfacht; 1/3)

SDA „Baukasten“ (Platten und Service-Stacks)

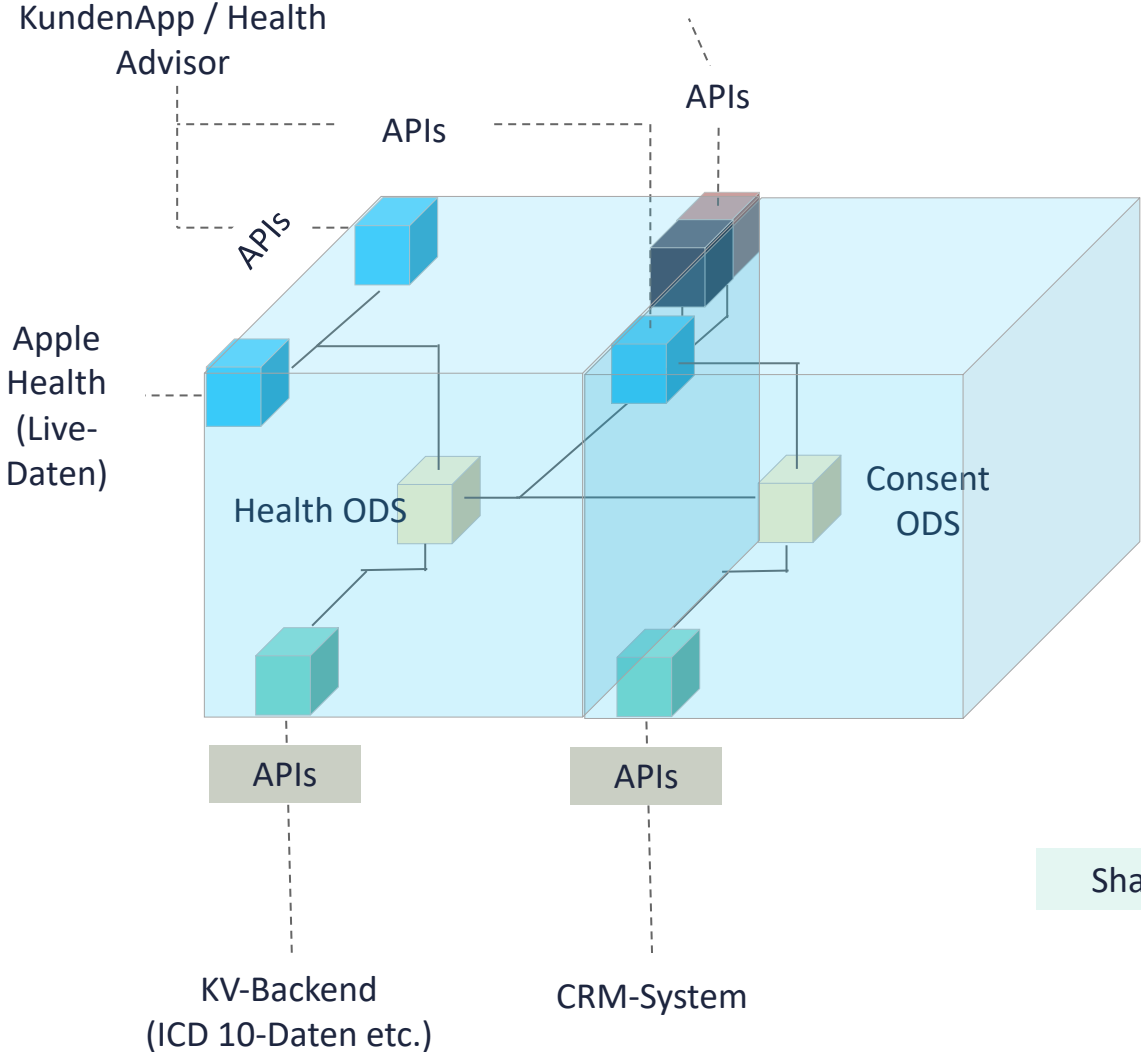


„Out-of-the-box“-Komposition
Service-Dominanter Lösungen

SDA Servicekatalog (Regeln. DevPortal)



KI-basierter Analyse der Daten (**externe Fähigkeiten**, hier ein Spin-off der Charite)



DNA DER SDA

BEISPIEL: LÖSUNGSBAU

Aufbau KI-basierter Schlaganfall-Prävention (vereinfacht; 2/3)

Use Case Schlaganfall-Präventions-App

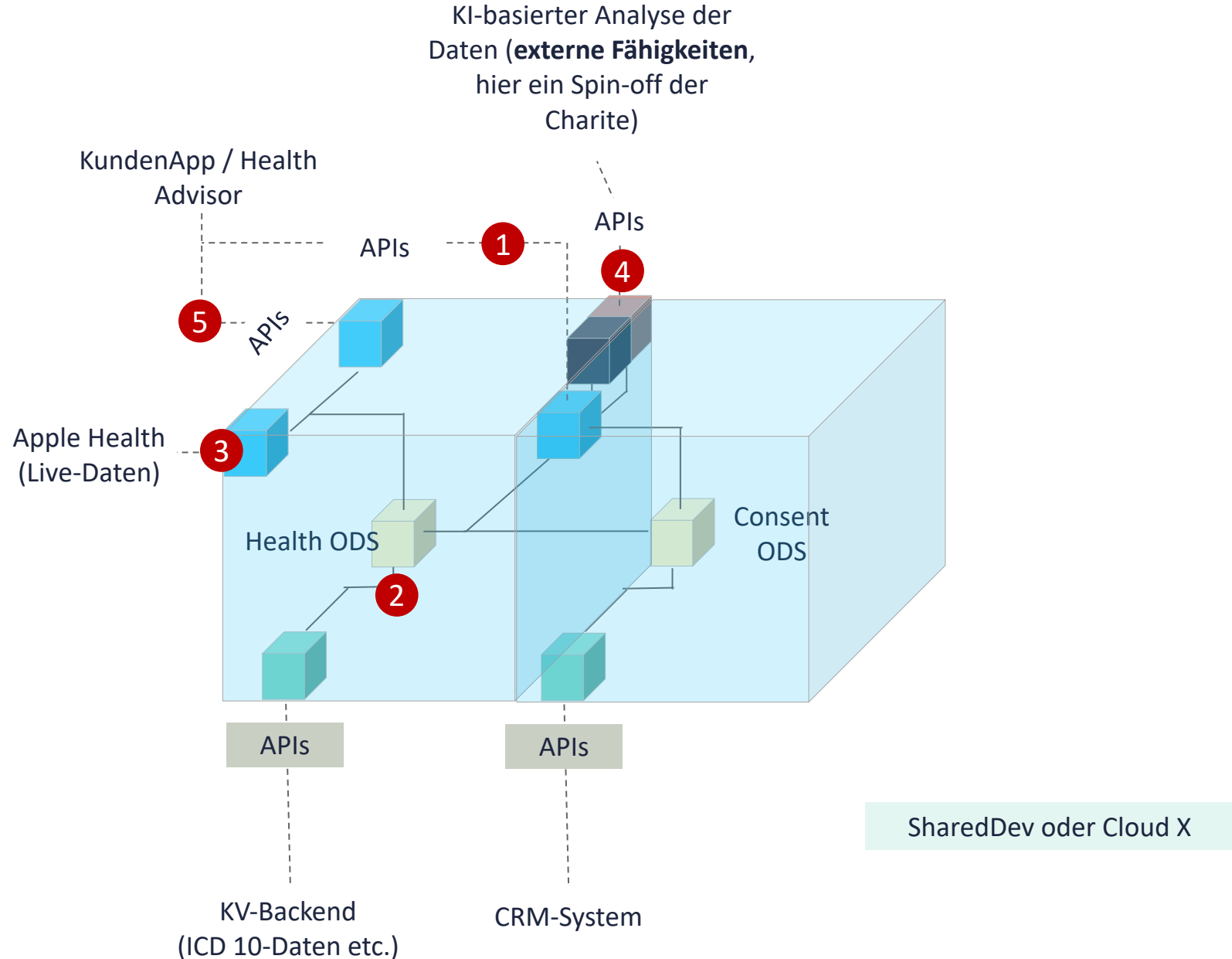
- 1 Kunde gibt Consent (in der KundenApp)

- 2 Relevante hist. Daten (z.B. ICD 10-Codes) liegen im Health Stack (ODS) bereit

- 3 "Live"-Daten fließen via Apple-Health-Anbindung zusätzlich in den ODS

- 4 Externer KI-Dienstleister matcht die Daten und berechnet individ. Risiko-Score (ggf. KI auf der jew. SDA-Instanz)

- 5 Scoring und Handlungsempfehlungen werden an den Kunden gespielt (App oder Personal Health Advisor)



DNA DER SDA

BEISPIEL: LÖSUNGSBAU

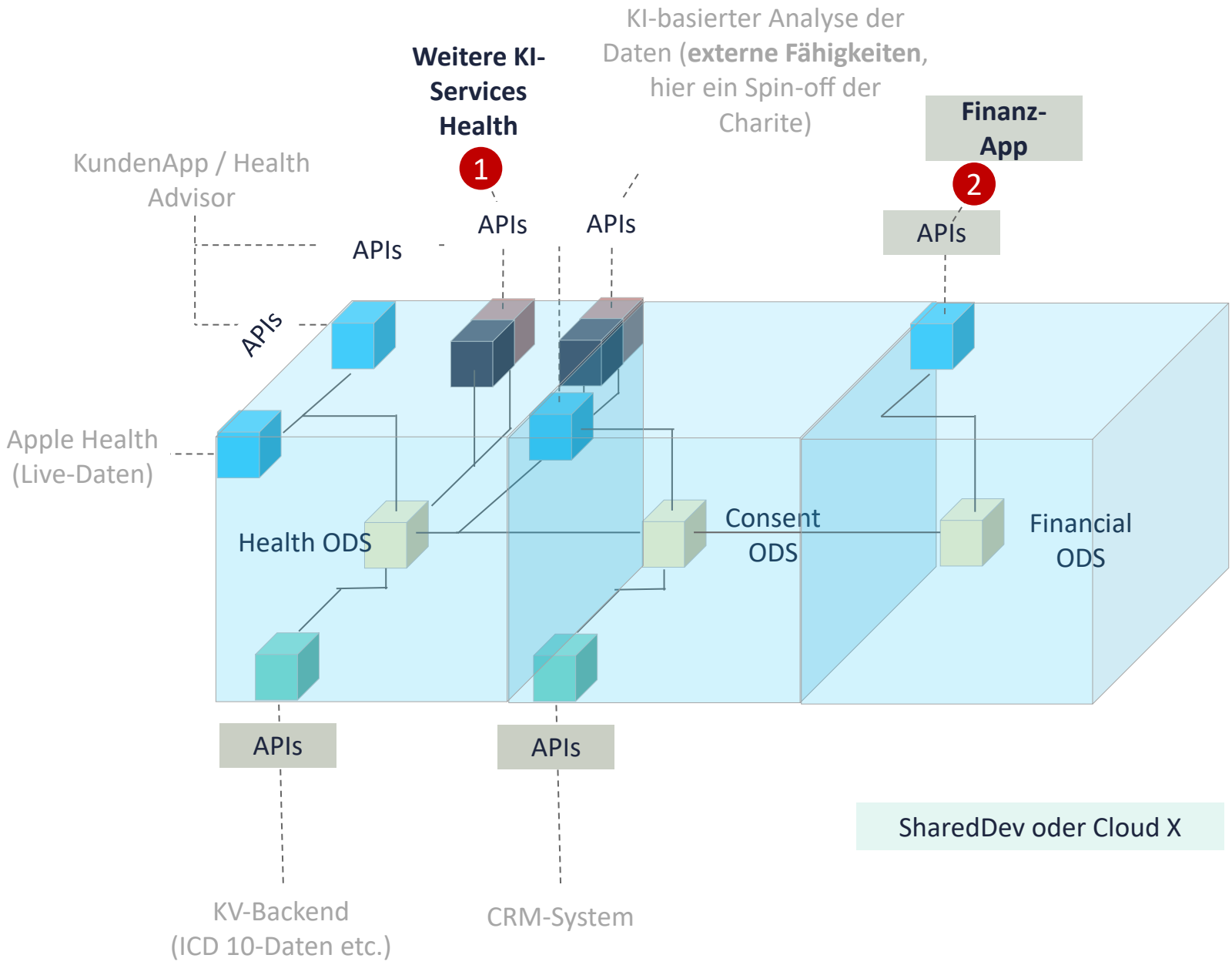
Aufbau KI-basierter Schlaganfall-Prävention (vereinfacht; 3/3)

Vorteil:

Weitere interne und externe Fähigkeiten können modular ergänzt werden, z.B.:

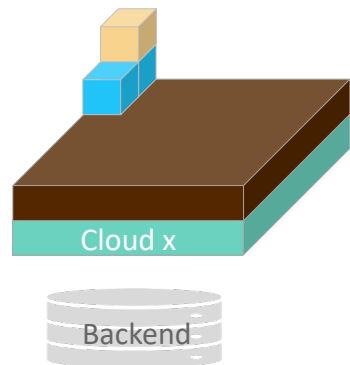
- 1 Weitere KI-Services Health

- 2 Nutzung des Consent für andere Bereiche, z.B. Financial Services (FCODS)

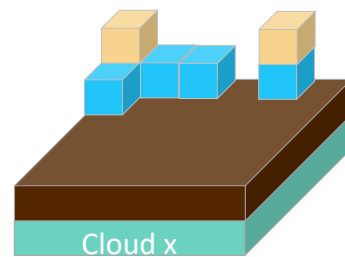


ZIEL: AUFBAU EINER NACHHALTIGEN, SERVICE-DOMINANTEN POSITION

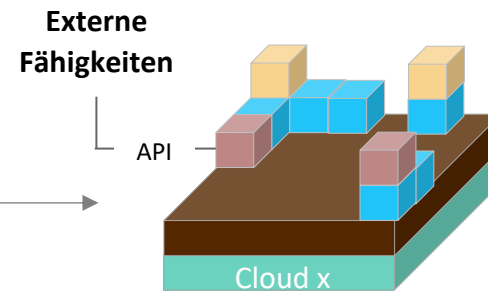
Anzahl der Services und Level der Orchestrierung



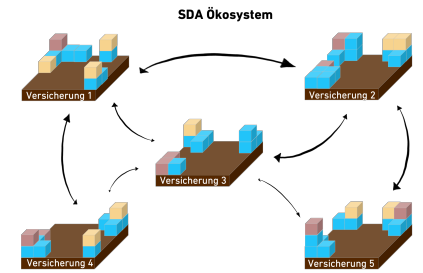
„Schnellstart“ mit eigener, entkoppelter Instanz und erstem Use Case



Ausbau um weitere Use Cases, dabei Wiederverwendung (→ optimale Komposition interner Ressourcen)



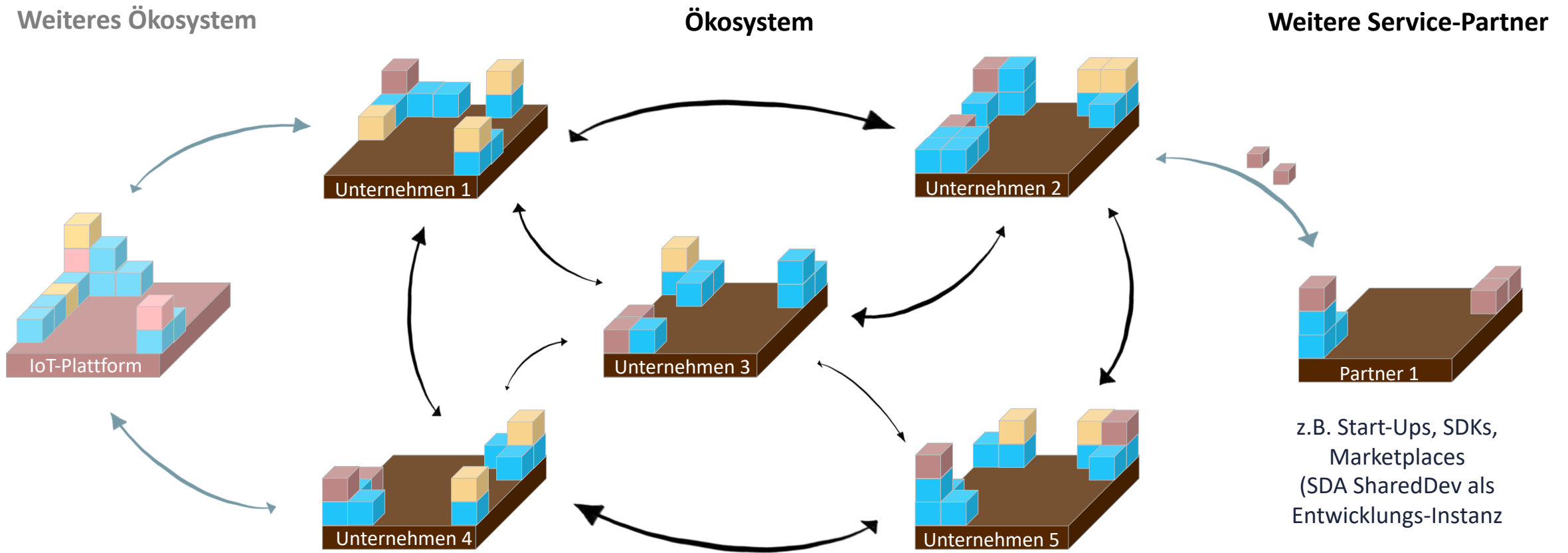
Weitere Beschleunigung durch Verwendung externer Ressourcen (SDKs, Marketplaces)



Aktiver Tausch von Services, damit Maximierung gegenseitiger Netzwerkeffekte

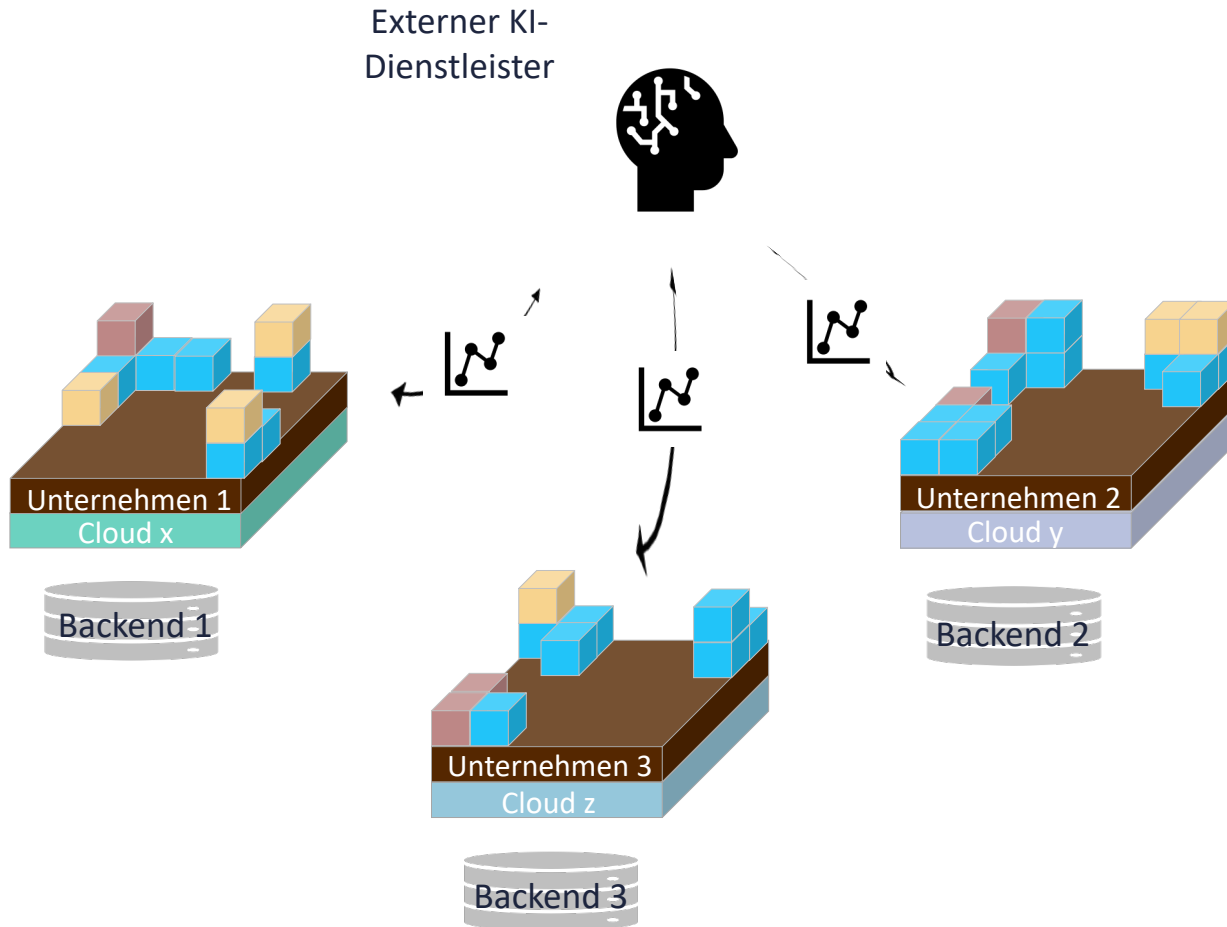
KOOPERATION

Durch Tausch von Services entlang von Wertversprechen auf Basis gemeinsamer Regeln entstehen Ökosysteme



INSTANZENLOGIK

Eigene Instanzen sichern operative Autonomie und Datenhoheit – ohne Einschränkung Kooperation



Grundmodell: SDA Platform liegt jeweils in **eigener Instanz** (Hoheitsbereich)

Daten liegen damit **getrennt, aber strukturell identisch in ODS** (z.B. Partner, Document etc.)

Consent der Endkunden wird erfasst

Grundmodell: **Meta- / Transfer Learning**; Daten werden nicht (Versicherungs-) übergreifend konsolidiert, vielmehr lernt z.B. ein externer KI-Anbieter „Bestand für Bestand“ (Austausch der Modelle, nicht der Daten)

ALLEINSTELLUNGSMERKMALE BEI DATEN

Alleinstellungsmerkmale beim Thema Daten

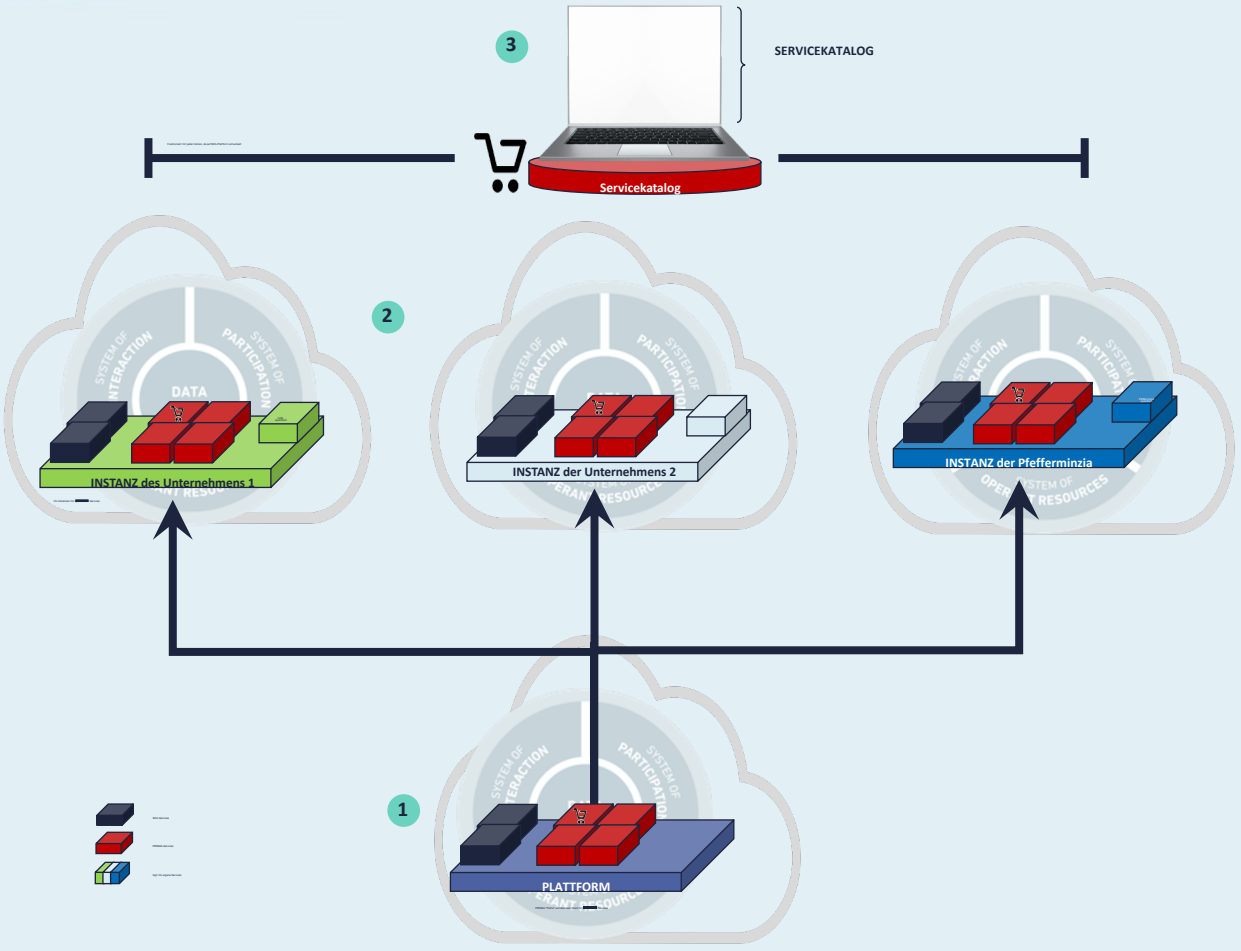
"Mit Google gewinnt die Deutsche Bank enorm an Geschwindigkeit", erklärt Bernd Leukert in Folge 7 unseres FAZ-Podcasts "Künstliche Intelligenz". Zugriff auf die neuesten KI-Tools und agile Entwicklungsverfahren bringen der Bank wichtige Wettbewerbsvorteile. **„Früher hat man die Daten zum Algorithmus gebracht. Jetzt bringt man den Algorithmus zu den Daten“,** beschreibt Leukert den Paradigmenwechsel, der dank **Cloud-Technologie** möglich ist.

---> FAZ.NET <https://lnkd.in/ehGMN6zt>

---> Spotify https://lnkd.in/e43dX_Ez

ALLEINSTELLUNGSMERKMALE BEI DATEN

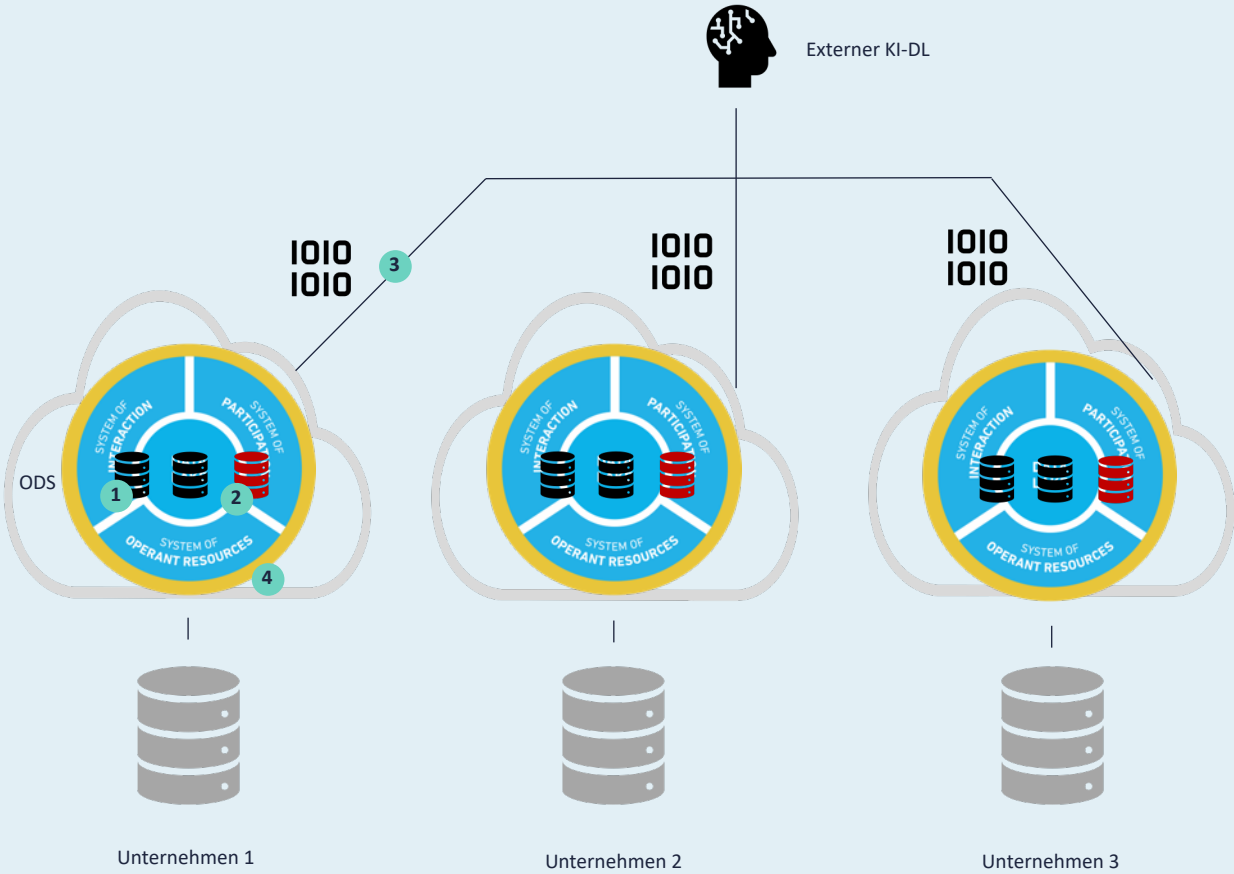
Alleinstellungsmerkmale beim Thema Daten



- 1 Kunde hat eine (zusätzliche) eigene Instanz für die Entwicklung der Services / Capabilities
- 2 Instanzen der Teilnehmer sind getrennt – via ODSe können dort schnelle Verbindungen in die jeweiligen relevanten Datenbestände (Partner- / Vertragsdaten) realisiert werden – unabhängig vom jew. Backend / in gewählter Infrastruktur
- 3 Über SDA-Servicekatalog werden zum einen die Services / Capabilities präsentiert, zugleich werden relevante Spielregeln (Standards etc.) gesetzt

ALLEINSTELLUNGSMERKMALE BEI DATEN

Alleinstellungsmerkmale beim Thema Daten



Grundmodell: SDA liegt als eigene Instanz in der jeweiligen Hoheit / Infrastruktur der Versicherung

- 1 Daten liegen (getrennt) in standardisierten ODSe (z.B. Partner, Contract etc.)
- 2 Consent der Endkunden wird vorab / „live“ in der Interaktion erfasst
- 3 Grundmodell: Meta- / Transfer Learning → die Daten werden nicht (Versicherungs-) übergreifend konsolidiert, vielmehr lernt z.B. ein externer KI-Anbieter „Bestand für Bestand“ (Austausch der Modelle, nicht der Daten)

Anbindung der Daten via SoP – genau dafür sind die ODSe strukturiert und Services aufgebaut

Vorteile:

Juristisch: getrennte Instanzen / Hoheitsgebiete erleichtern Datenschutzkonformität

Operativ: Beschleunigung der Umsetzung, die die SDA in verschiedenen Infrastrukturen (Cloud, ggf. Open Shift on premise) aufgesetzt werden kann

- 4 SDA Service Katalog setzt Institutionen / Regeln für Orchestrierung / Tausch von Services

WERTVERSPRECHEN



MARKTMACHT UND PROZESSHOHEIT

Regeln der Plattform setzen und entscheiden welche Partner und welche Fähigkeiten angebunden und orchestriert werden



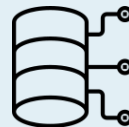
KUNDENZENTRIERUNG

Wertversprechen mit Gebrauchsnutzen für die Kunden stehen im Vordergrund (nicht das Produkt)



ZUKUNFTSSICHERHEIT

Kein Vendor-Lock-in durch Nutzung von Open Source-Technologien; Schnellstart in die Cloud (agnostisch)



DATENHOHEIT

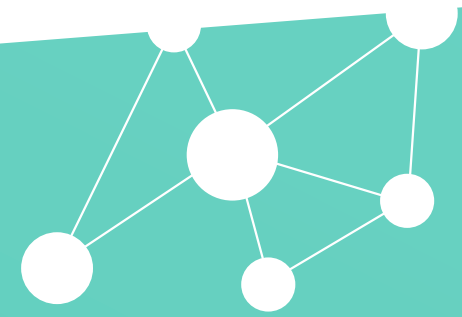
Instanzen, ODS-Strukturen, Einwilligung in Echtzeit (consent)



KOSTEN- und ZEITOPTIMIERUNG

Generische Services und Lösungen gemeinsam entwickeln: wiederverwendbar und skalierbar. Servicekatalog als Bestellmedium für ALLE

GESCHÄFTSMODELL SDA SE



GESCHÄFTSMODELL SDA SE

Wie verdienen wir Geld?

Enabling:

Bau spezifischer Services sowie Anbindungsunterstützung etc. (Dienstleistung)

Kern-Modell:

Mietmodell für (technische) Basisplatten und (fachliche) Service Stacks

Komplementär:

Transaktional (techn. z.B. über Billing-Sidecars je Service-Aufruf bzw. nach Monthly Active Usern)

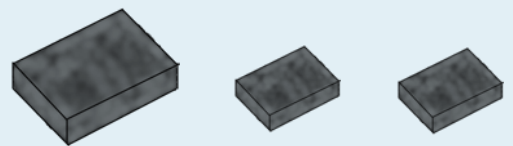
Individ.
Services



Service
Stacks



Basis-
Platten



Basis

App

Web

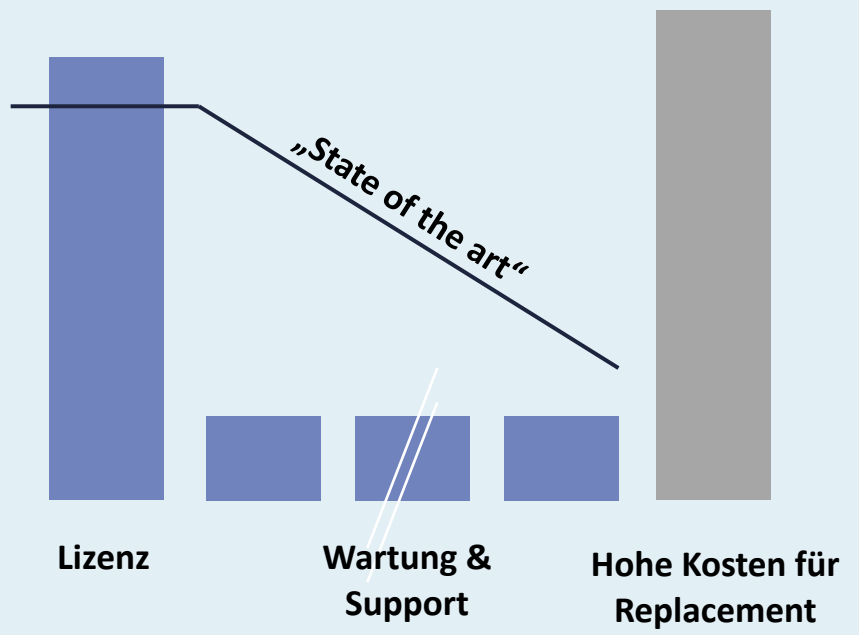
GESCHÄFTSMODELL SDA SE

Warum Mietmodell?

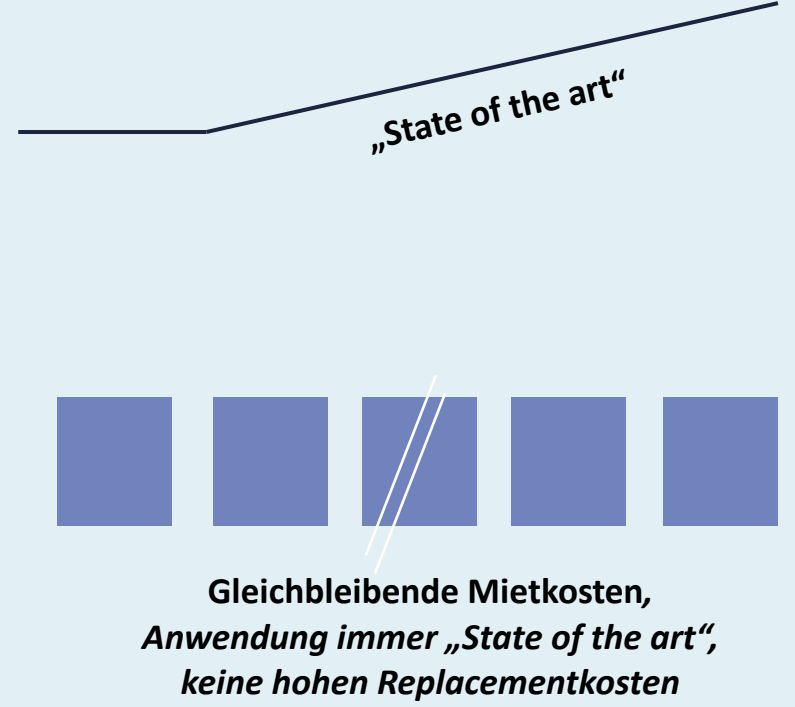
„Standardmodell“ für Plattform-Angebote

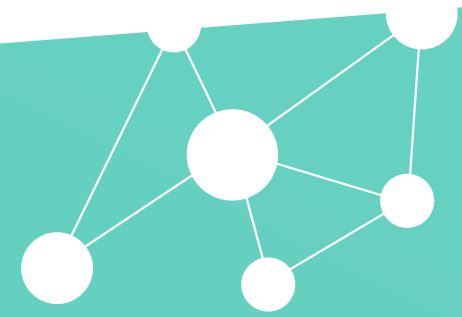


„Standardlizenzmodell“ mit Wartung



Mietmodell Wartung UND Weiterentwicklung

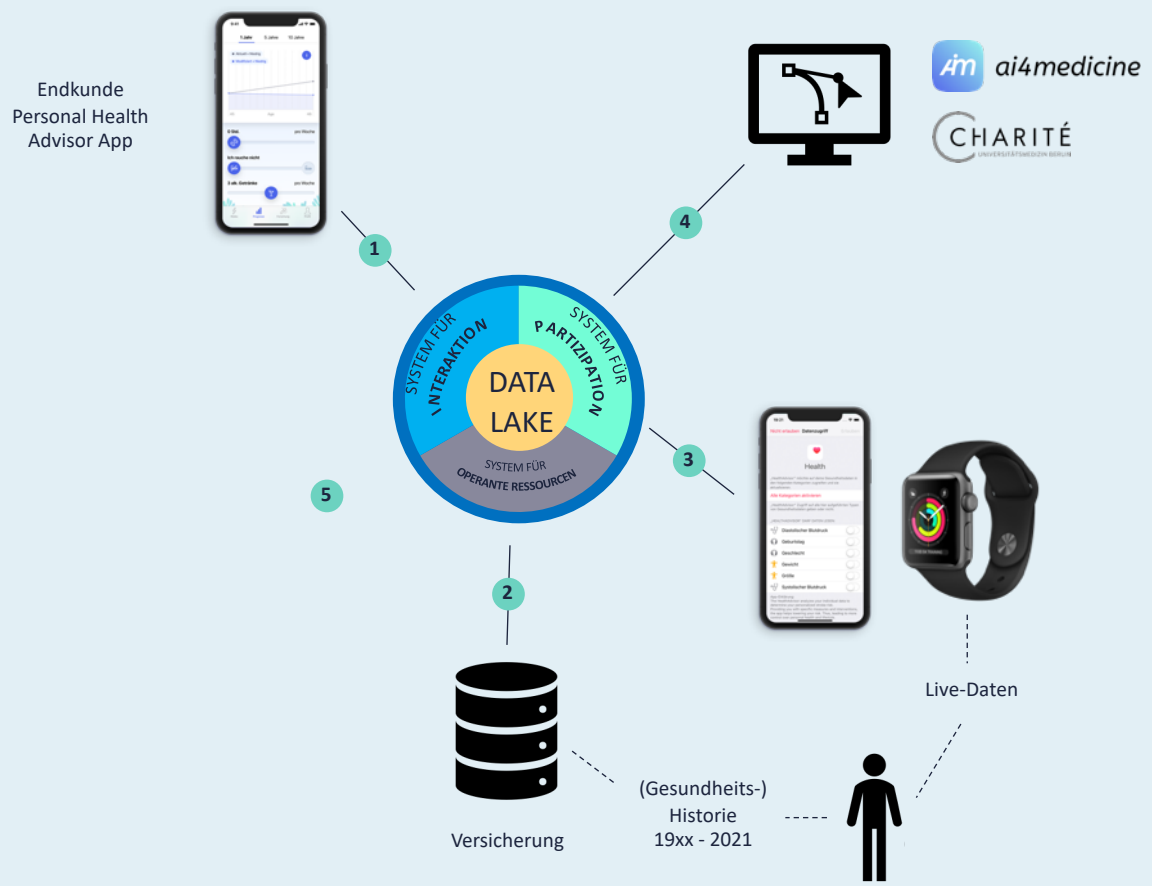




SNAPSHOTS LÖSUNGEN

SNAPSHOTS LÖSUNGEN

Use Case: AI-basierte Gesundheitsprävention



Lösung: Kunde erhält KI-basiertes Risikoscoring und individualisierte Handlungsempfehlungen in seiner Personal Health Advisor App **1**




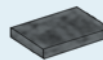
Kombination der Ressourcen (insb. Daten):

Versicherung bringt (a) Kundenbeziehung und (b) historische (Gesundheits-) Daten ein **2**

Via Apple Health (alternativ: Google Fitbit etc.) werden aktuelle Gesundheitsdaten ergänzt **3**

KI-basiertes Risikoscoring und individualisierte Handlungsempfehlungen durch AI4Medicine **4**

SDA SE **5** ellt Architektur und Bausteine / Stacks zur Verfügung, hier insb.:

-  Consent Stack (Mgmt. Einverständnisse etc. zur Datenorchestrierung)
-  Health Stack (Gesundheitsdaten / zug. Services)
-  Partner Stack (Kundendaten / zug. Services)
-  Basisplatte (Entwicklungs- und Orchestrierungsgrundlage, Authentifizierung etc.)

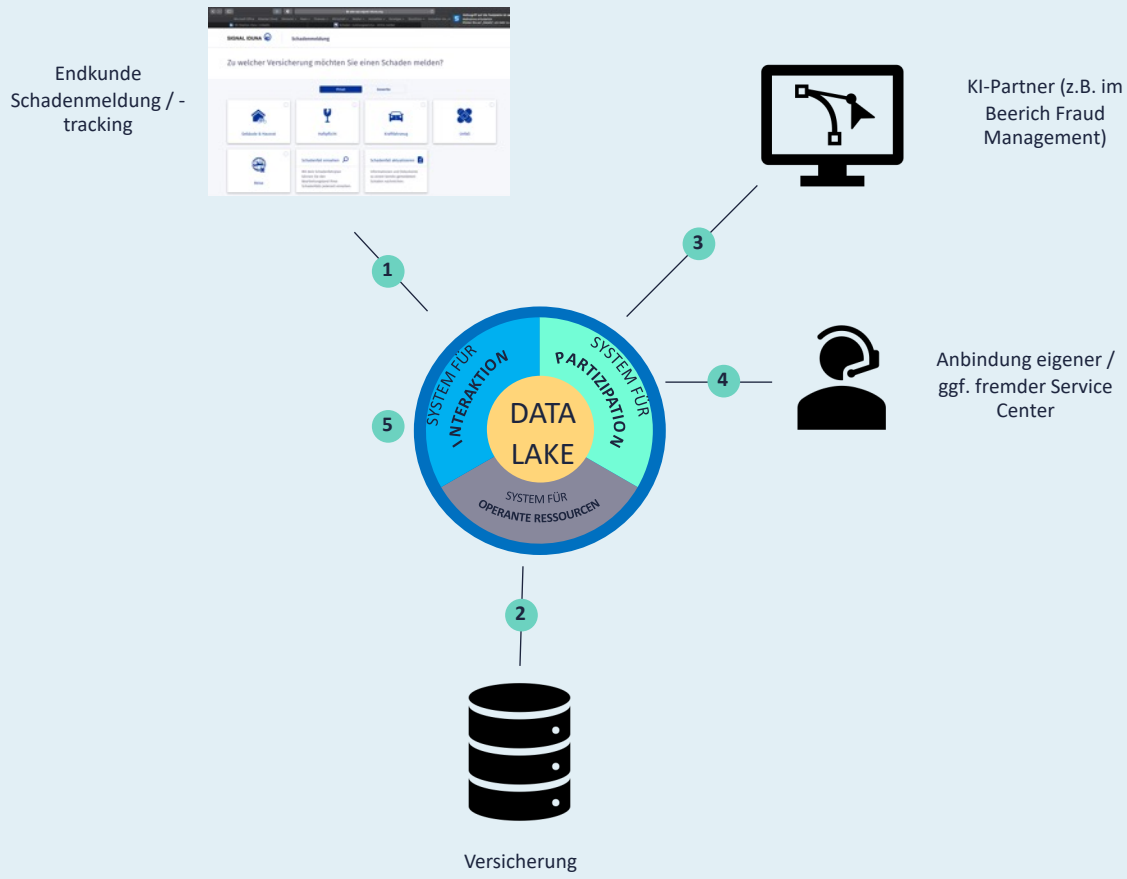
SNAPSHOTS LÖSUNGEN

Use Case: AI-basierte Gesundheitsprävention

Ggf. Sneak Preview MVP „Covid Alerting“ (so Apple das bis Donnerstag in den Testflight-Store lässt)

SNAPSHOTS LÖSUNGEN

Use Case: Schadenmanagement



Lösung: Modulares Schadenmanagement, welches um externe (KI-) Partner erweitert werden kann **1**




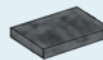
Kombination der Ressourcen (insb. Daten):

Anbindung und der Kunden- und Vertragsdaten **2**

Anbindung externer, KI-basierter Dienste (z.B. Fraud-Erkennung) **3**

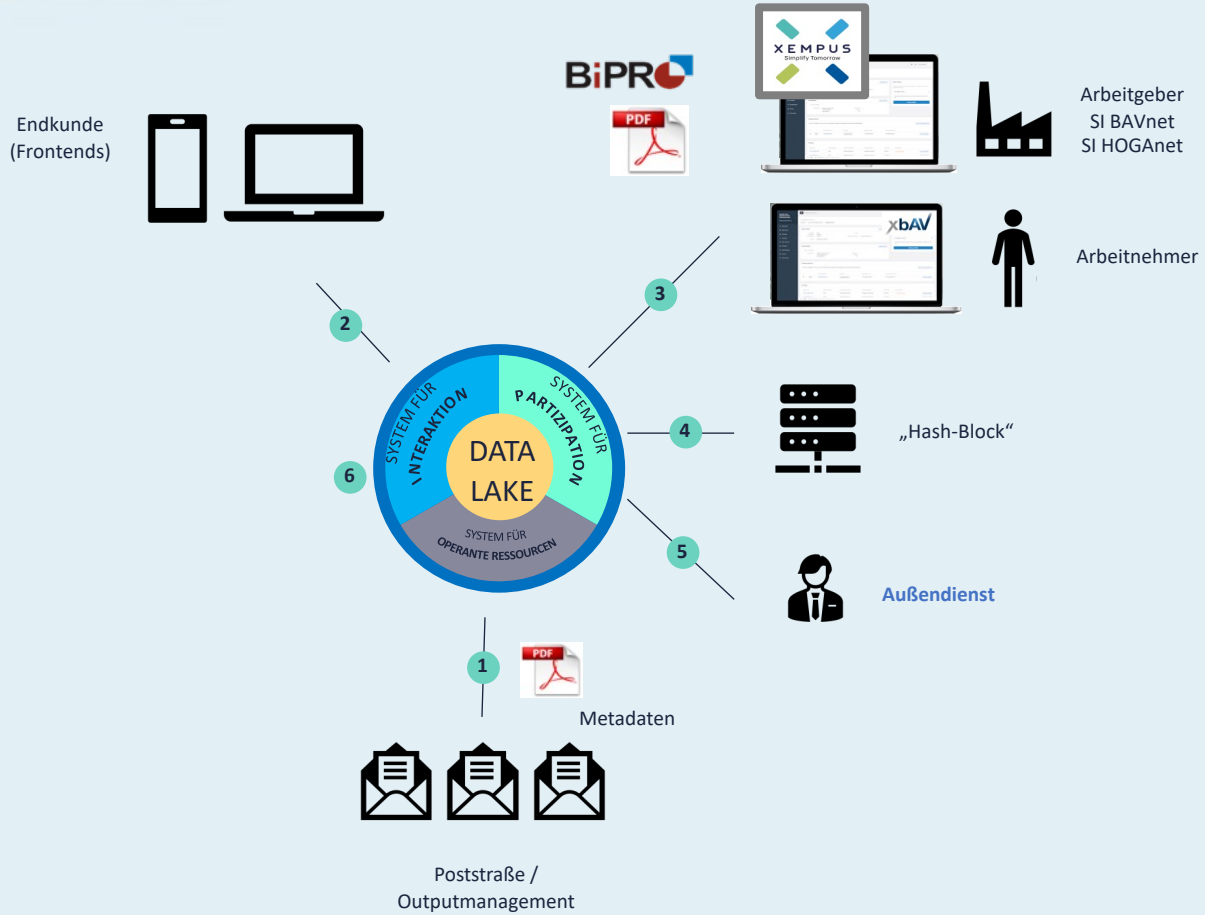
Effiziente Anbindung (Nutzung der Partner- / Contract-ODS) von eigenen und ggf. fremden Service Centern **4**

SDA SE **5** ellt Architektur und Bausteine / Stacks zur Verfügung, hier insb.:

-  Claim Stack (Schadendaten / zug. Services)
-  Contract Stack (Vertragsdaten / zug. Services)
-  Partner Stack (Kundendaten / zug. Services)
-  Basisplatte (Entwicklungs- und Orchestrierungsgrundlage, Authentifizierung etc.)

SNAPSHOTS LÖSUNGEN




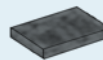
Use Case: bAV / Xempus mit digitalem Postversand



Lösung: Anbindung bAV-Plattform (via BiPRO-Server) inkl. Automatisierter digitaler Postzustellung

Kombination der Ressourcen (insb. Daten):

- Anbindung der Output Management **1**
- Anbindung der KundenApp / -portal **2**
- Integration mit bAV-Portal (AG / AN) **3**
- Eff. Herstellung der rechtssicheren digitalen Zustellung **4**
- Anbindung System Außendienst **5**
- SDA SE **6** stellt Architektur und Bausteine / Stacks zur Verfügung, hier insb.:

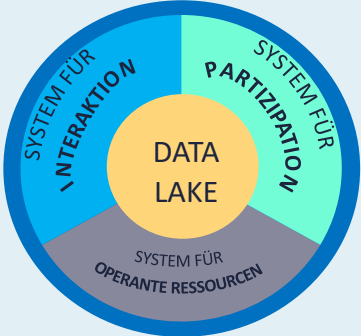
-  Mail Stack inkl. Lge. Compliant Doc. Delivery (Schadendaten / zug. Services)
-  Contract Stack (Vertragsdaten / zug. Services)
-  Partner Stack (Kundendaten / zug. Services)
-  Basisplatte (Entwicklungs- und Orchestrierungsgrundlage, Authentifizierung etc.)

SNAPSHOTS LÖSUNGEN

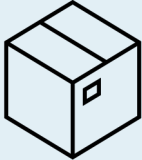
Use Case: spartenübergreifende Einreichung



- Offene Lösung – optimal integriert in KundenApp (und Web)
- Optimale Verbindung mit Dokumenten-Postfach etc.)
- Perspektivisch: Kombiniert mit bi-direktionaler, KI-unterstützter und interaktive Kommunikation (asycchroner Chat)



- Optimale Unterstützung der Prozesse durch passende Partner (insb. KI und OCR 4.0)
- Austauschbarkeit der Partner qua Offenheit („best in class-Partner je Prozess)



- Anbindung an Fachsysteme (insb. Input-Management und KV)
- Effizienzsteigerung (Digitalisierung, Vor- und Nachqualifikation und kont. Statusupdate zur Nachfrageminderung etc.)

Snapshots Lösungen

Use Case: Trägerübergreifende Renteninformation

Rentencheck Willkommen Joachim Ritter

Start **Gesamte Rente** Gesetzliche Rente Betriebliche Vorsorge Private Vorsorge Glossar Tour

Überblick: So hoch könnte Ihr Einkommen im Ruhestand sein

Zahlungsart	Auszahlungsquelle	Alter bei Auszahlung	Betrag
lebenslang monatlich		Ab 65 Jahre	1.223,21 €
lebenslang monatlich		Ab 67 Jahre	4.011,92 €
einmalig		Mit 65 Jahre	17.127,00 €

Einstellungsbereich

Darstellung (Tabelle / Diagramm): Tabelle Diagramm

Darstellung der Beträge: Monatlich Jährlich

Einmalzahlungen in monatliche Zahlungen umrechnen:

Einmalzahlungen ausblenden:



Rentencheck

Start **Gesetzliche Rente** Betriebliche Vorsorge Private Vorsorge

Beispielbiografie auswählen

	Name	Geschlecht	Alter	Einkommensniveau	bAV	pAV
<input checked="" type="radio"/>	Joachim Ritter	♂	54	●●●	✓	✓
<input type="radio"/>	Franzi Kretschmer	♀	27	●●○	✓	✗
<input type="radio"/>	Lisa Schlau	♀	61	●●○	✗	✗
<input type="radio"/>	Christina Neubert	♀	42	●●●	✓	✓
<input type="radio"/>	Julius Barnhardt	♂	49	●●●	✗	✓
<input type="radio"/>	Kristina Franke	♀	40	●●○	✓	✓
<input type="radio"/>	Jasmin Wöhlert	♀	43	●○○	✓	✓
<input type="radio"/>	Jan-Stephan Kowalke	♂	54	●○○	✓	✓
<input type="radio"/>	Lieschen Ritter	♀	47	●○○	✗	✗
<input type="radio"/>	Ralf Arnold	♂	48	●○○	✗	✓

Zum Login

SNAPSHOTS LÖSUNGEN

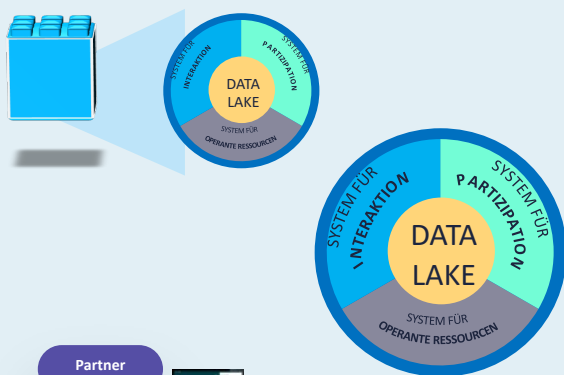
Lösungen, Geschäftsmodelle, Kooperationen, Digitale Transformation

Lösungen

'Apotheke' Medication Management

'Shopping Mall' Einreicher App

'Schule' Selfie-Ident (.Nect')



AI4medicine

Digital Health Award 2018 | Projekt Zukunft
projektzukunft.berlin.de

Kunde

value in use
value in context
social value

Versicherer

Health data
ICD 10 codes

**Partner
Start up
Charité
AI,**

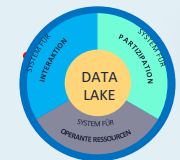
**Apple
Health
iPhone,
Watches,
Devices**

www.IFSD.hamburg

Geschäftsmodelle

Kunde

value in use
value in context
social value



Partner

amazon

MEDICPROOF / MDK
Gutachten
Pflegegrad

Insurances

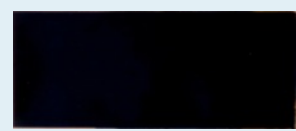
Versicherungsprodukt als Träger
von Mehrwertservices

edithcore

Die erste App für Pflege

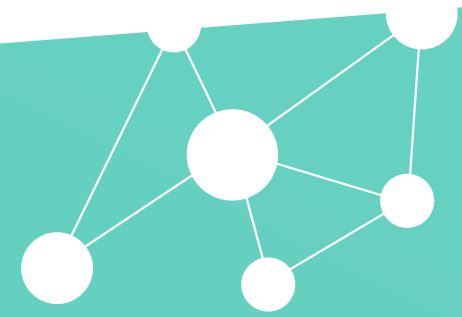
Schnell und einfach
Pflegevertrag per App und nicht per Post
Persönlich und vollständig
Kontrollieren Sie ein Altes zu denken
Kostenlos

Jetzt heruntergeladen:
Google Play App Store



Kooperationen

Transformation



THEORETISCHE GRUNDLAGEN

References

Aghina, W., De Smet, A., Weerda, K., (2015): Agility: It rhymes with stability, McKinsey & Company, McKinsey Quarterly 12/2015

Böhmman T., Warg M., Weiß, P. (2013): Service-Orientierte Geschäftsmodelle erfolgreich umsetzen. Springer Verlag

Böhmman, T., Leimeister, J. M., & Mösllein, K. (2014): Service-Systems-Engineering. Wirtschaftsinformatik, 56(2), 83-90.

Bossert, O.; Ip, C.; Laartz, J. (2014): A two-speed IT architecture for the digital enterprise, McKinsey & Company, S.1-6

Daske, L., Engelschall, R., Gutzeit, C., Kansy, R., Müller, A., Schäfer, M., Wacha, E. (2015): Digitale Transformation: Operationalisierung in der Praxis, msg systems AG, S. 1-56

Fonseca, F.J.; Pinto, C.S. (2014): From the classical concept of Services to Service Systems, Procedia Technology, 16, S. 518-524

Frosch, M., Warg, M. (2020): A Conceptual Framework for Workforce Management: Impacts from Service Science and SD Logic, - International Conference on Applied Human Factors ..., 2020 - Springer

Frosch, M., Warg, M., Lange, M. (2021): HR-Management: Impacts from Service (Eco) Systems - Conference on Applied Human Factors and ..., 2021 - Springer

Guelpen, C (2015): Plattformen werden das Geschäftsmodell der Industrie in 2030, <http://bdi.eu/artikel/news/plattformen-werden-das-geschaeftsmodell-der-industrie-in-2030>, abgerufen am 15.3.2016

Kieliszewski, Cheryl A, Spohrer, James C, Lyons, Kelly, Patrício, Lia, & Sawatani, Yuriko. (2018). Handbook of Service Science (Vol. 2): Springer.

Kurzlechner, W., (2016): Agilität und Stabilität? Geht doch!, CIO, 3/2016

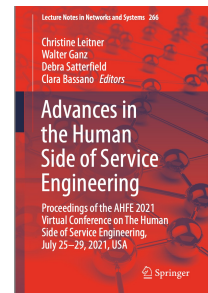
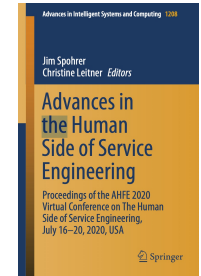
Lamberti, L.; Paladino, A. (2013): Moving forward with service dominant logic: Exploring the strategic orientations of a service-centred view of the firm. Int. Journal of Business Science and Applied Management 8, S. 1-15

Lusch, R. F.; Nambisan, S. (2015): Service Innovation: A Service-Dominant (S-D) Logic Perspective, *MIS Quarterly*, (39), S.155-171

Lusch, R. F.; Vargo, S.L.; Gustafsson, A. (2016): Fostering a trans-disciplinary perspectives of service ecosystems. Journal of Business Research , 47, S. 5-14.

Lusch, R. F., Vargo, S.L., Wessels, G. (2008): Toward a conceptual foundation for service science: Contributions from service-dominant logic. IBM Systems Journal, 47, S. 5-14

Maglio P., Kieliszewski C., Spohrer J., (2010): Handbook of Service Science, Springer Verlag



References

Maglio P., Vargo S.L., Caswell N., Spohrer, J. (2009): The service system is the basic abstraction of service science.

Normann, R. (2001). Reframing Business: When the Map Changes the Landscape. John Wiley & Sons.

Naujoks, H., Schwarz, G., Matouschek, G., v. Hülsen, B. (2012): Versicherungen: Die digitale Herausforderung, BAIN & Company, München, 1-38

Ostrom, Elinor. (1990). Governing the commons: The evolution of institutions for collective action: Cambridge university press.

Ostrom, Elinor. (2005). Understanding institutional diversity: Princeton university press.

Ostrom, Elinor. (2010). Institutional analysis and development: Elements of the framework in historical perspective. Historical developments and theoretical approaches in sociology, 2, 261-288.

Ostrom, Elinor, Gardner, Roy, Walker, James, Walker, James M, & Walker, Jimmy. (1994). Rules, games, and common-pool resources: University of Michigan Press.

Ostrom, Elinor, & Helfrich, Silke. (2012). Was mehr wird, wenn wir teilen: Vom gesellschaftlichen Wert der Gemeingüter: oekom-Verlag.

Shapiro, Carl, & Varian, Hal R. (1998). Information rules: a strategic guide to the network economy. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press

Spohrer, J., Maglio, P.P., Bailey, J., Gruhl, D. (2007): Steps toward a science of service systems. IEEE Computer Society, 40, S.71-77

Spohrer, J, Vargo, S.L., Caswell, N., Maglio, P.P. (2008): The Service System is the Basic Abstraction of Service Science, Proc. 41st Annual Hawaii Int Conf Service Science (HICSS 2008), IEEE, S. 104

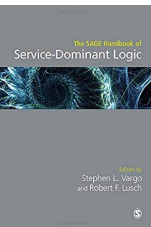
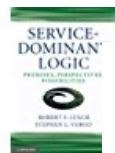
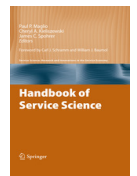
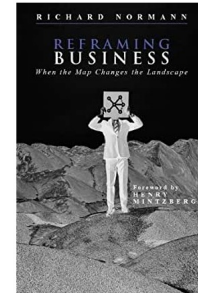
Vargo, S.L.; Lusch, R. F. (2004): Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. Journal of Marketing, p. 1-17

Vargo, S.L.; Lusch, R. F. (2008): Service-dominant logic: continuing the evolution. Journal of the Academy of Marketing Science, Heft 36, S. 1-10

Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2016): Institutions and axioms: an extension and update of service-dominant logic. Journal of the Academy of Marketing Science, 44(1), 5-23.

Vargo, Stephen L, & Lusch, Robert F. (2018). The SAGE Handbook of Service-dominant Logic: SAGE Publications Limited.

Warg, M.; Rennebach, S. (2013): Serviceorientierte Geschäftsmodelle und ihr Nutzen für Nachfrager und Anbieter. In: Böhmann, T.; Warg, M.; Weiß, P. (2013), Service-orientierte Geschäftsmodelle, Berlin/Heidelberg 2013, S. 53 ff.



References

Warg, M., Weiß, P., Engel, R., (2015): Service Dominant Architecture (SDA): Mastering digital transformation. University of Applied Sciences Wedel.

Warg, M., Engel, R. (2016): Service-Dominierte Architektur (SDA): Kernkomponente digitaler Transformation, Zeitschrift für Versicherungswesen, 12

Warg, M., Weiß, P., Engel, R., & Zolnowski, A. (2016): Service Dominant Architecture based on S-D logic for Mastering Digital Transformation: The case of an insurance company, Paper presented at the 26th Annual RESER Conference 2016, Seite 807 – 826, ISBN [979-12-200-1384-0](#), Oktober 2016

Warg, M., Bahrs, Ingo; Stäcker, Jens (2017): Service Dominant Architecture (SDA): Wie die Service-Plattform der Zukunft aussieht, CIO.de, 27.11.2017

Weiß, P., Zolnowski, A., Warg, M. (2017): Service Dominant Architecture to Master Digital Transformation – case of an Insurance Company, QUIS Conference, Porto, 2017 http://www.fh-wedel.de/fileadmin/mitarbeiter/mwa/CIO_ServicePlattform.png

Warg, M., Zolnowski, A. (2017): Let's Get Digital: Digitizing the Insurance Business with Service Platforms; CUTTER Business Technology Journal, Vol. 30, No. 9, 2017

Weiß, P., Zolnowski, A., Warg, M., Schuster, T. (2018): Service Dominant Architecture: Conceptualizing the Foundation for Execution of Digital Strategies based on S-D logic: in Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences, 03-06 January 2018, Waikoloa Village, HI

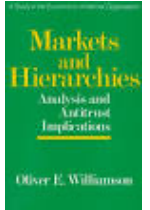
Warg, M., Frosch, M., Weiß, P., Zolnowski, A. (2018). "Becoming a Platform Organization: how incumbent companies stay competitive." Cutter Business Technology Journal Vol. 31, No. 11/12: 8.

Warg, M., Zolnowski, A., Frosch, M., Weiß, P. (2019). "From Product Organization to Platform Organization - Observations of Organizational Development in the Insurance Industry." Naples Forum on Service 10.th: 16.

Warg, M., Deetjen, U. (2021): Human Centered Service Design (HCSD): Why HCSD Needs a Multi-level Architectural View; International Conference on Applied Human Factors ..., 2021 - Springer

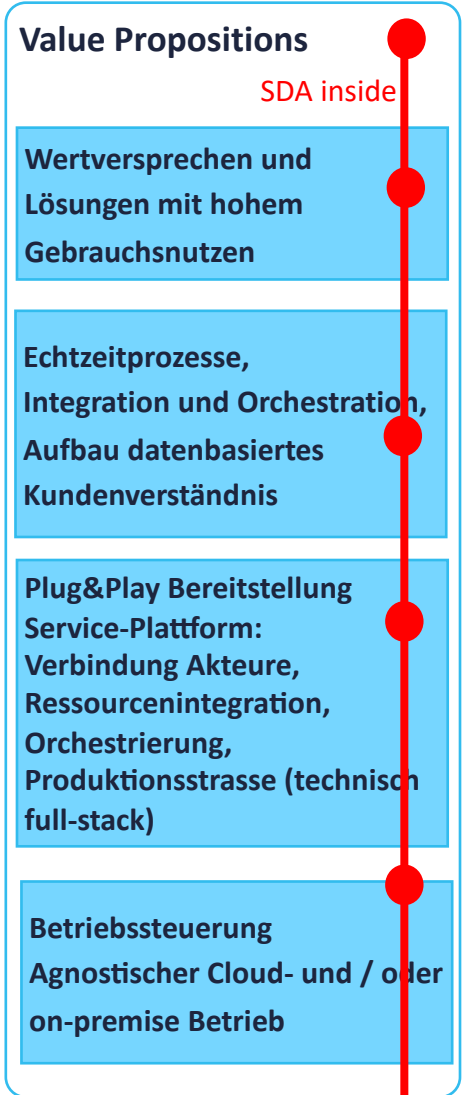
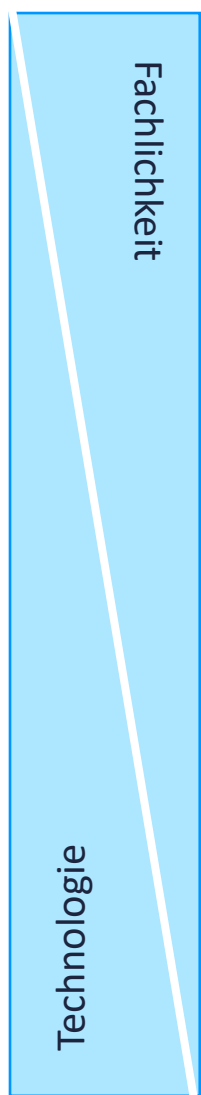
Weiß, P. W., Markus; Zolnowski, Andreas (2019). Building Systems of Engagement to overcome the challenges of digital transformation. Naples Forum on Service. Ischia. **Williamson, Oliver E. :** Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization. Free Press, New York 1975, [ISBN 0-02-935360-2](#).

Zolnowski, A., Warg, M. (2018): Conceptualizing Resource Orchestration - The Role of Service Platforms in Facilitating Service Systems: in Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences, 03-06 January 2018, Waikoloa Village, HI
<https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/50018/1/paper0131.pdf>

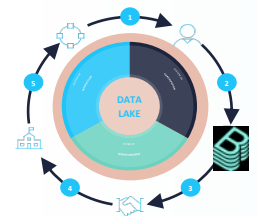


Warum SDA? – DNA der SDA

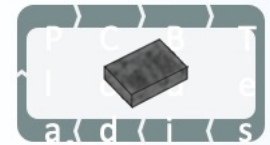
Wie können alle einzelnen Elemente im Verbund funktionieren ?



- ● Fachliche Wertversprechen und Lösungen
- ● PROZESS-ORCHESTRIERUNG (COCREATION)
Aufbau Fähigkeiten
Einbindung vorhandener Fähigkeiten
Nutzung Daten - ODS
- ● USP- / ERSTELLUNG SPEZIFISCHER SERVICES
Spezifische Services
- ● GEMEINSAME ENTWICKLUNG GENERISCHER TEILE
 - Aufbau von kundenzentrierten Daten (ODS)
 - Fachliche Stacks (generisch)
 - Industrie-Stacks (generisch)
 - Technische Produktionsstrasse (open)
- ● Alle Services Wiederverwendbar und Skalierbar
- ● Betrieb: kein vendor lock-in; agnostische Produktionsstrasse



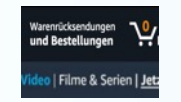
App Web*



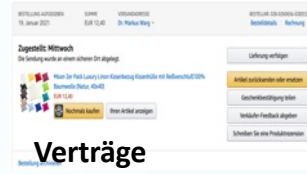
Basis-Platte

amazons
Warenrückgabe

Servicekatalog
Orchestrierung



Warenrücksendungen



Verträge
Bestellungen
Rechte



Anmeldung

AWS

Ökosysteme (eingebettete und überschneidende) als Netzwerke von Akteuren, die Regeln teilen und durch Wertversprechen und Service (via. Ressourcenintegration) verbunden sind

