



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Bundesamt für Statistik BFS



DigiSanté Stunde

Sechste Ausgabe



Donnerstag, 28. November 2024

Agenda

Worum es heute geht.

1. Update des Programms
2. Rechtsetzung im Programm
3. Arbeitseinblick: Studie zur digitalen Serviceinfrastruktur für den Gesundheitsdatenraum Schweiz
4. Wrap-up und Ausblick

Update des Programms



DIGITALER SERVICE PUBLIC
FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN
VON MORGEN.



Die DigiSanté Shared Services



Architektur

Koordination und Planung der Architektur-Artefakte, -dienstleistungen und -wissen auf allen Architekturebenen.



Standards

Dienstleistungen und Wissenstransfer für Standardisierung. Technische, syntaktische und semantische Ebene der Interoperabilität.



Orchestrierung

Koordiniert und führt die Kommunikation (intern und extern) und das Stakeholdermanagement aus.



Jus

Koordiniert die Rechtsgrundlagenanalysen sowie die Rechtsetzung.

Gesetzlich vorgeschriebener Informationsaustausch

Gesetzliche
Anforderungen an
Datenübertragung

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMal

§

Epidemiengesetz
EpG/LEp

§

Elektronisches
Patientendossier
Gesetz
EPDG/LDEP

...

Gesetzlich vorgeschriebener Informationsaustausch

Gesetzliche
Anforderungen an
Datenübertragung

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMal

§

Epidemiengesetz
EpG/LEp

§

Elektronisches
Patientendossier
Gesetz
EPDG/LDEP

...

«stand-alone»
Software-Tools mit
individuellen
Anforderungen



Gesetzlich vorgeschriebener Informationsaustausch

Gesetzliche
Anforderungen an
Datenübertragung

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMal

§

Epidemiengesetz
EpG/LEp

§

Elektronisches
Patientendossier
Gesetz
EPDG/LDEP

...

«stand-alone»
Software-Tools mit
individuellen
Anforderungen



Datenlieferanten geben Daten in
Front-Ends verschiedener Tools ein
bzw. liefern sie an diese



Spitäler



GFP



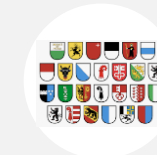
Labors



Pädiatrie



Versicherungen

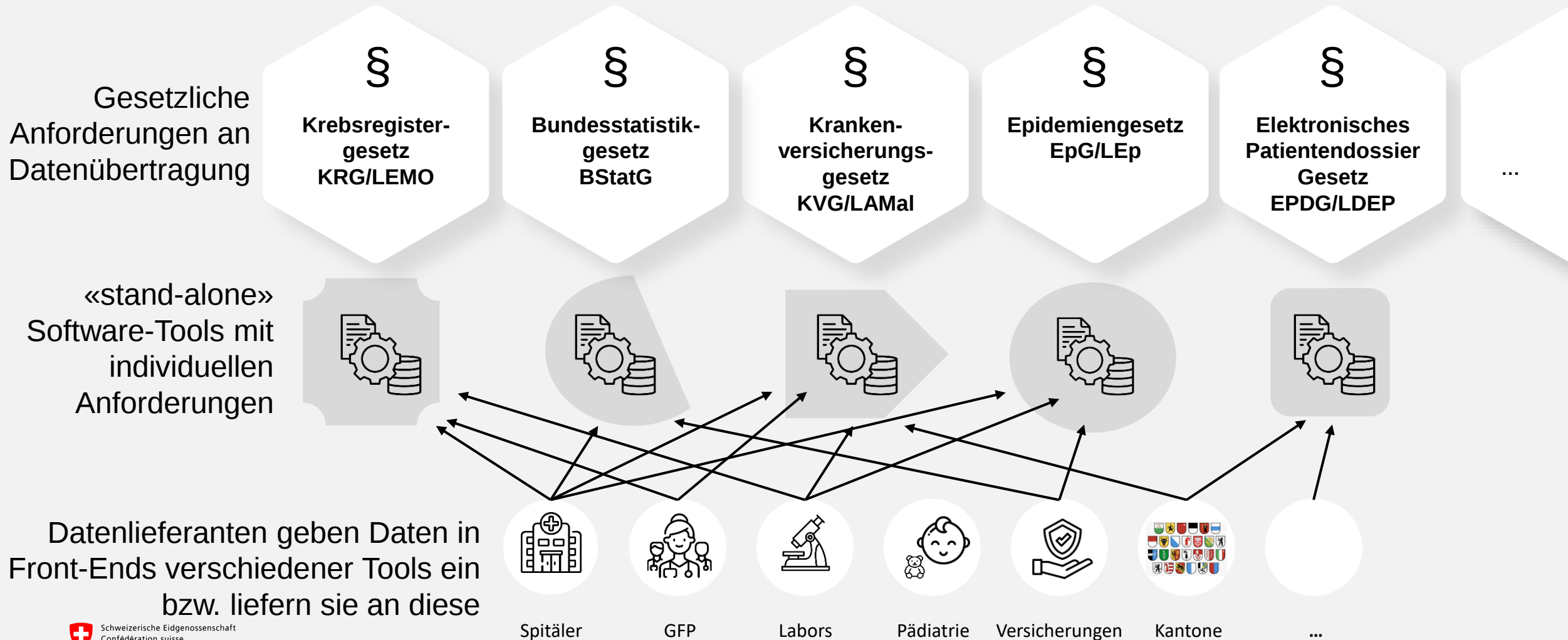


Kantone



...

Gesetzlich vorgeschriebener Informationsaustausch



Querschnittsgesetzgebung für IT-Infrastrukturen und IT-Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

Paket 3
Behördenleistungen
digitalisieren

§ Querschnittsgesetzgebung in Bezug auf IT-Infrastrukturen und -Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMaI

§

Epidemiengesetz
EpG/LEp

§

Elektronisches
Patientendossier
Gesetz
EPDG/LDEP

...

Spezialgesetze nur
mit Fokus auf nicht
durch QSG bereichs-
übergreifend
abgedeckte Themen

Querschnittsgesetzgebung für IT-Infrastrukturen und IT-Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

Paket 3
Behördenleistungen
digitalisieren

§ Querschnittsgesetzgebung in Bezug auf IT-Infrastrukturen und -Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMaI

§

Epidemiengesetz
EpG/LEp

§

Elektronisches
Patientendossier
Gesetz
EPDG/LDEP

...

Spezialgesetze nur
mit Fokus auf nicht
durch QSG bereichs-
übergreifend
abgedeckte Themen

Querschnittsgesetzgebung für IT-Infrastrukturen und IT-Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

Paket 3
Behördenleistungen
digitalisieren

§ Querschnittsgesetzgebung in Bezug auf IT-Infrastrukturen und -Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMaI

§

Epidemiengesetz
EpG/LEp

§

Elektronisches
Patientendossier
Gesetz
EPDG/LDEP

...



Spezialgesetze nur
mit Fokus auf nicht
durch QSG bereichs-
übergreifend
abgedeckte Themen

Standardisierte
Digitalprodukt-
entwicklung nach
skalierbaren
Agilitätsprinzipien

Querschnittsgesetzgebung für IT-Infrastrukturen und IT-Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

Paket 3
Behördenleistungen
digitalisieren

§ Querschnittsgesetzgebung in Bezug auf IT-Infrastrukturen und -Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMaI

§

Epidemiengesetz
EpG/LEp

§

Elektronisches
Patientendossier
Gesetz
EPDG/LDEP

...



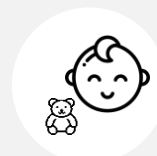
Spitäler



GFP



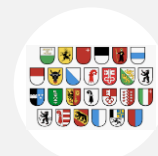
Labors



Pädiatrie



Versicherungen



Kantone



...

Querschnittsgesetzgebung für IT-Infrastrukturen und IT-Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

Paket 3
Behördenleistungen
digitalisieren

§ Querschnittsgesetzgebung in Bezug auf IT-Infrastrukturen und -Dienstleistungen für eHealth-Lösungen

§

Krebsregister-
gesetz
KRG/LEMO

§

Bundesstatistik-
gesetz
BStatG

§

Kranken-
versicherungs-
gesetz
KVG/LAMaI

§

Standard-
anforderungen für
Daten, Austausch-
formate und
Schnittstellen zur
Erleichterung der
Bereitstellung

§

ches
sier

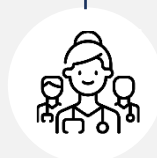
...



SAFE®



Spitäler



GFP



Labors



Pädiatrie



Versicherungen



Kantone



...

Spezialgesetze nur
mit Fokus auf nicht
durch QSG bereichs-
übergreifend
abgedeckte Themen

Standardisierte
Digitalprodukt-
entwicklung nach
skalierbaren
Agilitätsprinzipien

Standardanforderungen für Daten,
Austauschformate und Schnittstellen

Rechtsetzung

10 Prinzipien für die Rechtsetzung im Programm DigiSanté

1. Die Rechtsetzung wird auf das gesamtheitliche Zielbild des Programms ausgerichtet.
2. Die Rechtsetzung erfolgt etappiert und iterativ in einer interdisziplinären und integrativen Zusammenarbeit.
3. Das Mittel der Rechtsetzung wird nur eingesetzt, wo das auch nötig ist.
4. Bei der Rechtsetzung gelten die verfassungsrechtlichen Grundsätze wie Gesetzmässigkeit, öffentliches Interesse, Verhältnismässigkeit, Rechtsgleichheit, Willkürverbot und Bestimmtheitsgebot.
5. In Spezialgesetzen wird nur geregelt, was nicht durch Querschnittserlasse bereits sachgerecht, insbesondere digitaltauglich abgedeckt ist.
6. Auf Gesetzesstufe sind nur Regelungen vorzusehen, die die einzusetzende Architektur und Technologie sowie die Vollzugsorganisation so weit wie möglich offenlassen.
7. Die Rechtsetzung zur Datenbearbeitung orientiert sich an den Datenflüssen und verhindert Medienbrüche.
8. Die Rechtsetzung unterstützt die Einmalerfassung und Wiederverwendung von Daten (On-ce-Only-Prinzip).
9. Die Verwendung von einheitlichen Standards und die Interoperabilität werden gefördert und wo nötig gefordert.
10. Die Begriffe werden in allen Rechtssetzungsvorhaben einheitlich verwendet und die Gliederung von Erlassen folgt einem harmonisierten Muster.

Programm DigiSanté

Rechtsetzung und Erläuterungen

November 2024



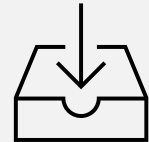
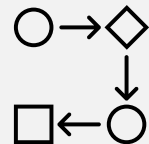
10 Prinzipien für die Rechtsetzung im Programm DigiSanté

1. Die Rechtsetzung wird auf das gesamtheitliche Zielbild des Programms ausgerichtet.
2. Die Rechtsetzung erfolgt etappiert und iterativ in einer interdisziplinären und integrativen Zusammenarbeit.
3. Das Mittel der Rechtsetzung wird nur eingesetzt, wo das auch nötig ist.
4. Bei der Rechtsetzung gelten die verfassungsrechtlichen Grundsätze wie Gesetzmässigkeit, öffentliches Interesse, Verhältnismässigkeit, Rechtsgleichheit, Willkürverbot und Bestimmtheitsgebot.
5. In Spezialgesetzen wird nur geregelt, was nicht durch Querschnittserlasse bereits sachgerecht, insbesondere digitaltauglich abgedeckt ist.



10 Prinzipien für die Rechtsetzung im Programm DigiSanté

6. Auf Gesetzesstufe sind nur Regelungen vorzusehen, die die einzusetzende Architektur und Technologie sowie die Vollzugsorganisation so weit wie möglich offenlassen.
7. Die Rechtsetzung zur Datenbearbeitung orientiert sich an den Datenflüssen und verhindert Medienbrüche.
8. Die Rechtsetzung unterstützt die Einmalerfassung und Wiederverwendung von Daten (Once-Only-Prinzip).
9. Die Verwendung von einheitlichen Standards und die Interoperabilität werden gefördert und wo nötig gefordert.
10. Die Begriffe werden in allen Rechtssetzungsvorhaben einheitlich verwendet und die Gliederung von Erlassen folgt einem harmonisierten Muster.

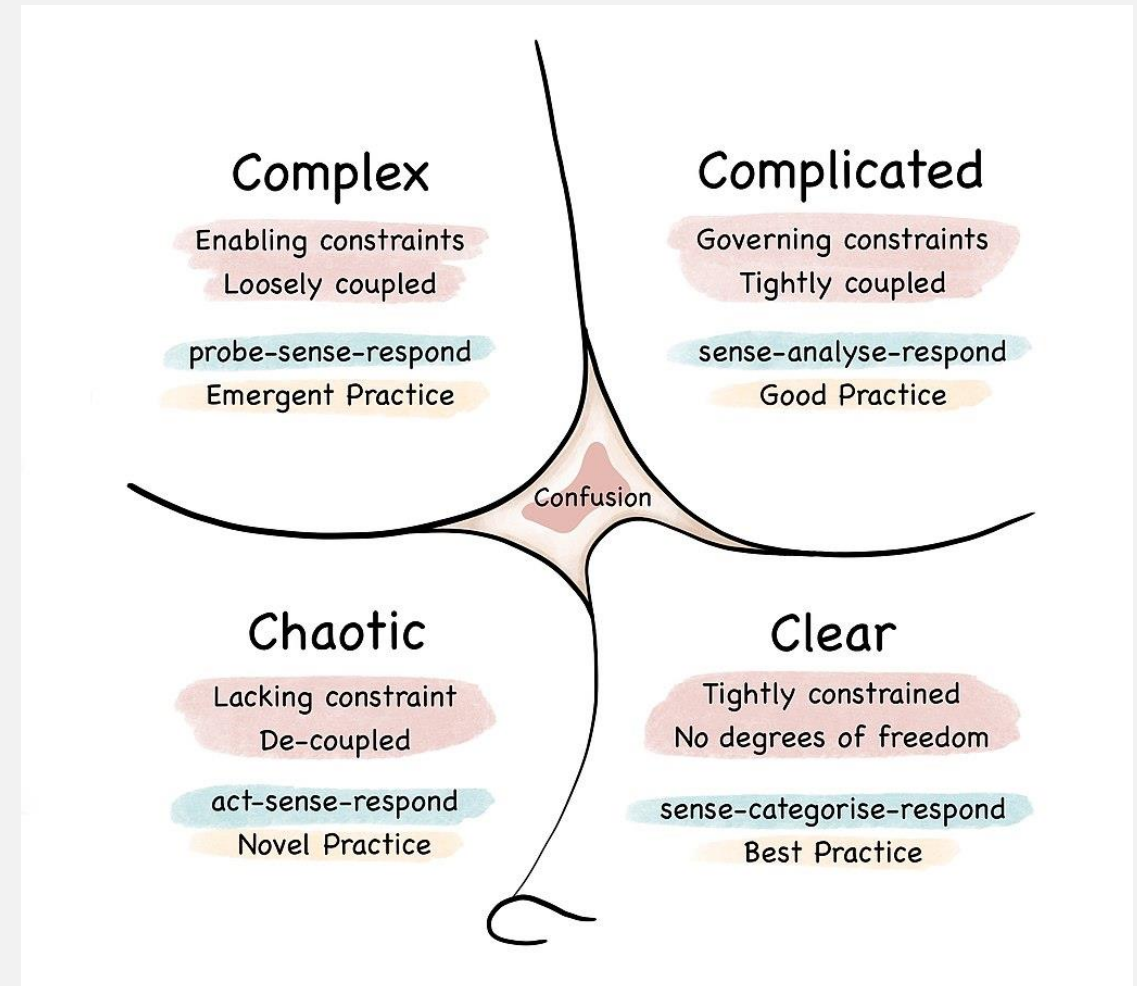


Arbeitseinblick

Studie zur digitalen Serviceinfrastruktur für den Gesundheitsdatenraum
Schweiz

Auslegeordnung Gesundheitsdatenraum

- Erste Definitionen, über das Datenökosystem Schweiz und Datenräume sind gemacht und publiziert
- Die Schweiz hat noch in keinem Sektor einen Datenraum
- Der Kontext / Quadrant liegt mit seinen Herausforderungen im Quadrant «Chaotic» des Cynefin Frameworks
- Entsprechend macht DigiSanté verschiedene «Durchstiche» / Analysen und Studien
- Dies ermöglicht einen Dialog, den wir dringend benötigen



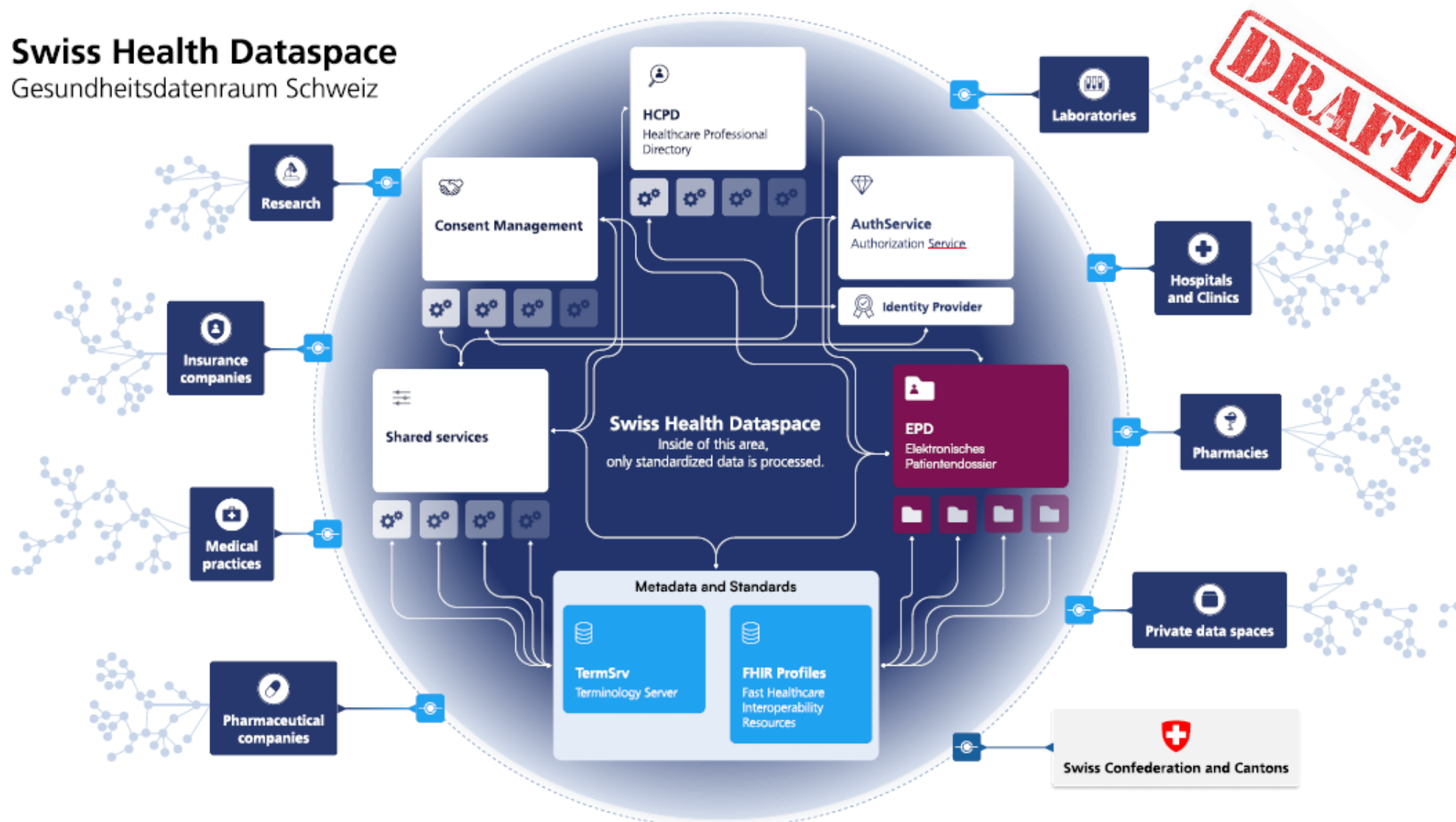
Was fehlt uns heute?

- Verfügbarkeit von behandlungsrelevanten Daten (überall, jederzeit, unabhängig von Geräten)
- medienbruchfreie, automatisierte Datenflüsse zwischen GFP, Institutionen und Patient*innen
- standardisierte, automatisierte und IT-unterstützte, domänenübergreifende Administrations-, Betriebs-Prozesse und Workflows
- technische und semantische Interoperabilität der verschiedenen (Primär)Systeme aus den einzelnen Domänen (Spital, Praxis, Labor, Pflege, Apotheke, Versicherung, Behörden)
- verbindliche, automatisiert umsetzbare Regeln für den Umgang mit Daten
- bessere Verwendbarkeit von Gesundheitsdaten für Sekundärnutzung
- Standardisierung im Bereich Datenformate, Semantik und Austauschprotokolle

Gesundheitsdatenraum CH: Vision

Swiss Health Dataspace

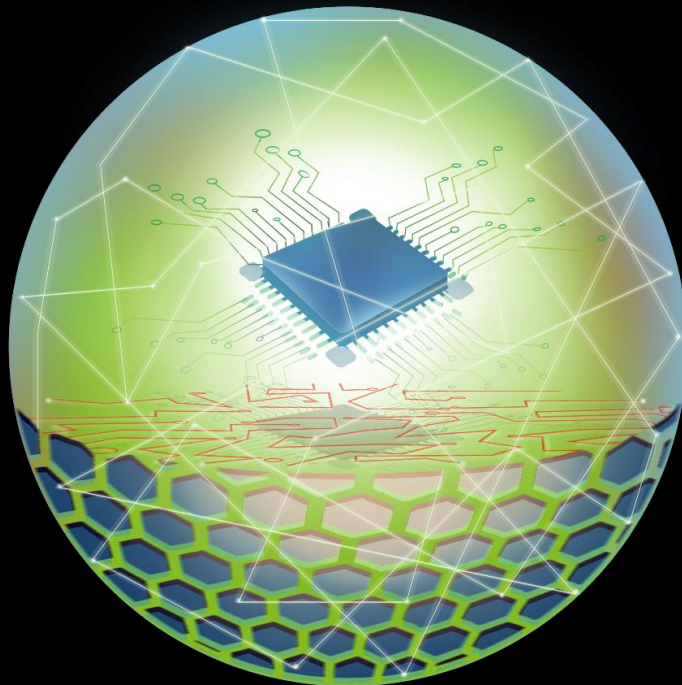
Gesundheitsdatenraum Schweiz



Auslegeordnung Gesundheitsdatenraum

Studienauftrag

- Qualitative Architekturstudie als Auslegeordnung
 - Grundlage für Aufbau, möglichen Umfang und Zielarchitektur einer schweizweiten Serviceinfrastruktur für das Gesundheitswesen (Service Infrastructure für den Swiss Health Data Space, SwissHDS-SI»)
 - Das Ergebnis dient DigiSanté als «Blueprint»
-
- Was davon genau umgesetzt wird, wird im Rahmen des DigiSanté Projektes «Gesundheitsdatenraum» gemeinsam mit der Branche bestimmt
 - Das Zusammenspiel der Umsetzung: privat – public / zentral – dezentral / single - multiple wird gemeinsam mit der Branche bestimmt
 - Beginn der Projekt-Initialisierungsphase: Q1/2025



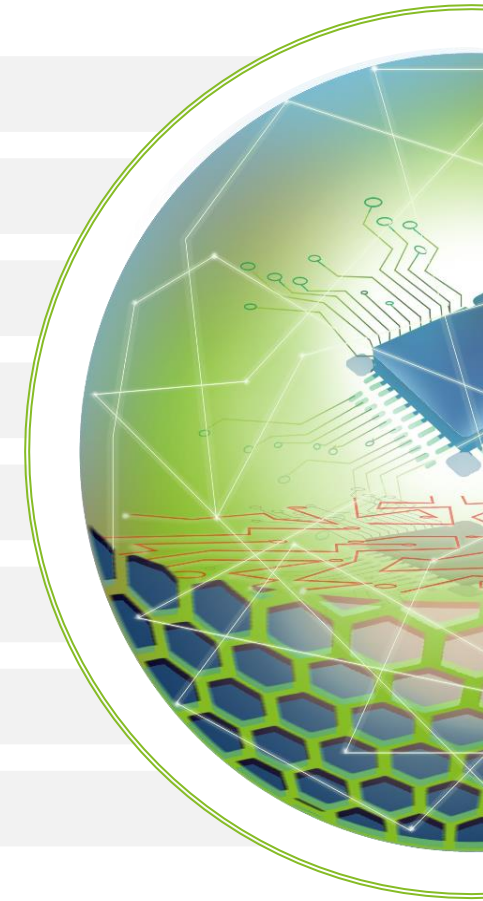
Eine digitale Serviceinfrastruktur für den Gesundheitsdatenraum Schweiz

Architekturstudie

November 2024 | im Auftrag des Programms DigiSanté

Inhalt

1	Einleitung
2	Vorgehen Architekturstudie
3	Vision Schweizer Gesundheitswesen 2050
4	Wirkungsbereich & Servicekatalog SwissHDS / SwissHDS Serviceinfrastruktur
5	Architekturzusammensetzung
6	Aspekte der Steuerung und Planung der SwissHDS Serviceinfrastruktur
7	Umsetzung
8	Nutzen



Einleitung

Zur Erreichung der Digitalisierungsziele im Gesundheitswesen wurde eine mögliche Zusammensetzung und der Umfang einer schweizweiten Serviceinfrastruktur für den Gesundheitsdatenraum Schweiz geprüft und das dazugehörige Zielbild entworfen – dieses sieht die Serviceinfrastruktur als operatives Rückgrat der Digitalisierung an



Ausgangslage

Aktuelle Situation Gesundheitswesen Schweiz

- Leistungsfähiges, qualitativ gutes Gesundheitssystem mit Verbesserungspotenzial im Bereich der Digitalisierung
- Mangelnde Abstimmung und Integration von digitalen Lösungen und Prozessen im Gesundheitssektor
- Fehlende (verbindliche) Standards sowie fehlende Umsetzung von bestehenden Standards

Auswirkungen der aktuellen Situation

- ! Begrenzte Realisierung von Effizienzpotenzialen
- ! Tiefere Patientenzufriedenheit aufgrund Doppelspurigkeit
- ! Versorgung beeinträchtigt durch verzögerte Übermittlung



Zielsetzung

Programm DigiSanté

- Auf Basis der Strategie Gesundheit 2030 soll das Programm DigiSanté zwecks Steigerung der Qualität und Zukunftsfähigkeit des Gesundheitssystems die Digitalisierung gezielt vorantreiben

Voraussetzungen zur Erreichung der Ziele (indikativ)

- ! Strukturierte, standardisierte und zugängliche Gesundheitsdaten entlang der gesamten Behandlungskette
- ! Entwicklung eines Schweizer Gesundheitsdatenraums («Swiss Health Data Space, SwissHDS»)
- ! Eine schweizweite, interoperable Infrastruktur zur Operationalisierung des SwissHDS und Optimierung der Gesundheitsversorgung



Architekturstudie

Studieninhalt

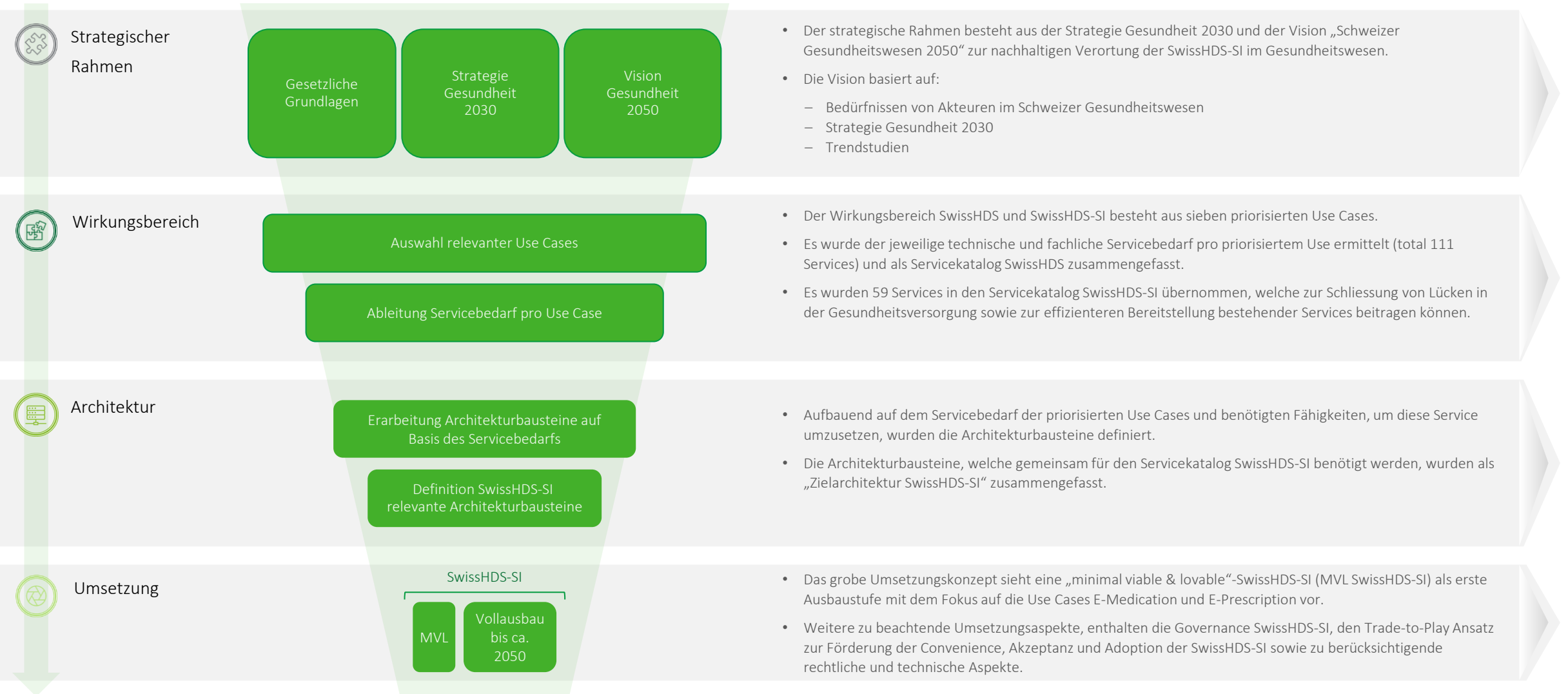
- Im Auftrag des Programms DigiSanté Erstellung einer qualitativen Architekturstudie von Juni bis September 2024
- Erarbeitung eines möglichen Aufbaus und Umfangs einer schweizweiten Serviceinfrastruktur für das Gesundheitswesen («SwissHDS-SI») und ihrer Zielarchitektur

Zusammenfassung Zielbild SwissHDS-SI

- i SwissHDS-SI zur Verringerung von Fragmentierung und Versorgungslücken im Gesundheitswesen sowie zur Erhöhung der Effizienz und Wirksamkeit des Gesamtsystems erforderlich
- i SwissHDS-SI ermöglicht die zielgruppengerechte Operationalisierung des SwissHDS
- i SwissHDS-SI setzt auf Sicherheit, Interoperabilität, Vertrauenswürdigkeit, Funktionalität und Skalierbarkeit

Erarbeitungsvorgehen Architekturstudie SwissHDS Serviceinfrastruktur

Die Erarbeitung der möglichen Zusammensetzung und des Umfangs der SwissHDS Serviceinfrastruktur wurde Use Case und Service getrieben ausgearbeitet



Vision Gesundheit 2050

Das Schweizer Gesundheitswesen ist durchgängig digitalisiert und auf die sichere, personalisierte und datengetriebene Patientenversorgung ausgerichtet – Dies ermöglicht die ganzheitliche Steuerung zur Sicherstellung der öffentlichen Gesundheit zu tragbaren Gesundheitskosten

Strategie Gesundheit 2030

Die Strategie sieht ein Gesundheitssystem vor, das modern, qualitativ hochwertig und finanziell tragbar für die gesamte Schweizer Bevölkerung ausgestaltet ist, dazu sollen 4 Herausforderungen im Gesundheitssystem adressiert werden:

Technologischer und digitaler Wandel

Demografische und gesellschaftliche Entwicklung

Qualitativ hochstehende und finanziell tragbare Versorgung

Chancen auf ein Leben in Gesundheit

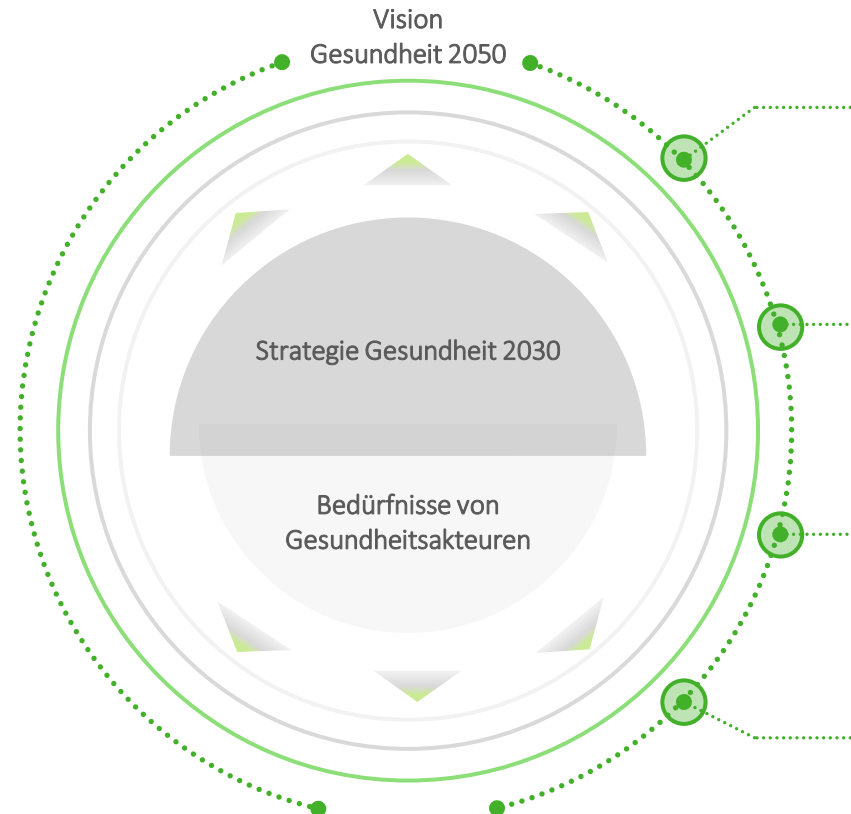
Bedürfnisse von Gesundheitsakteuren

Ansprüche an die Digitalisierung des Gesundheitswesens von Gesundheitsakteuren finden sich primär in den Kategorien:

Zugriff auf eigene, standardisierte Daten

Reduktion der Medienbrüche durch digitale Lösungen

Digitalisierung für ein kostenoptimiertes Gesundheitswesen



Eckpfeiler der Vision Gesundheit 2050



Digital Patient Twin

Durch Technologien und dem Zugriff auf Datenquellen von Gesundheitsakteuren lässt sich der Patient im digitalen Raum nachmodellieren



Patientenautonomie

Patienten haben vollen Zugriff auf ihre Gesundheitsdaten inkl. Historie und nehmen eine aktive Rolle in der Erhaltung ihrer Gesundheit wahr



Massgeschneiderte Versorgung

Durch neue Erkenntnisse in der Forschung und technologischen Innovationen wird die medizinische Versorgung auf den Patienten zugeschnitten



Planung, Steuerung & Real-time Research

Durch Digital Patient Twins müssen Daten nicht zuerst eigenständig gesammelt werden, sondern sind laufend, dezentral und in Echtzeit abrufbar

Wirkungsbereich SwissHDS

Basierend auf dem strategischen Rahmen wurden 48 Use Cases entlang der Wertschöpfungskette Schweizer Gesundheitswesen identifiziert, diese bilden den potenziellen Wirkungsbereich SwissHDS ab und dienen als Grundlage für die Eingrenzung des Wirkungsbereichs SwissHDS-SI

Wertschöpfungskette Schweizer Gesundheitswesen

Wir verstehen den Aufbau des Gesundheitssystems Schweiz als Wertschöpfungskette, welche sich von der „Forschung & Entwicklung“ bis hin zur Bereitstellung von „Behördenleistungen“ zieht.

Wirkungsbereich SwissHDS^(a)

Basierend auf dem strategischen Rahmen wurden 48 potenzielle Use Cases identifiziert, welche den Wirkungsbereich des SwissHDS ausrichten.

Bewertungskriterien als Priorisierungsgrundlage

Über fünf Bewertungskriterien wurden 7 Use Cases priorisiert, diese bilden den Wirkungsbereich SwissHDS und SwissHDS-SI:

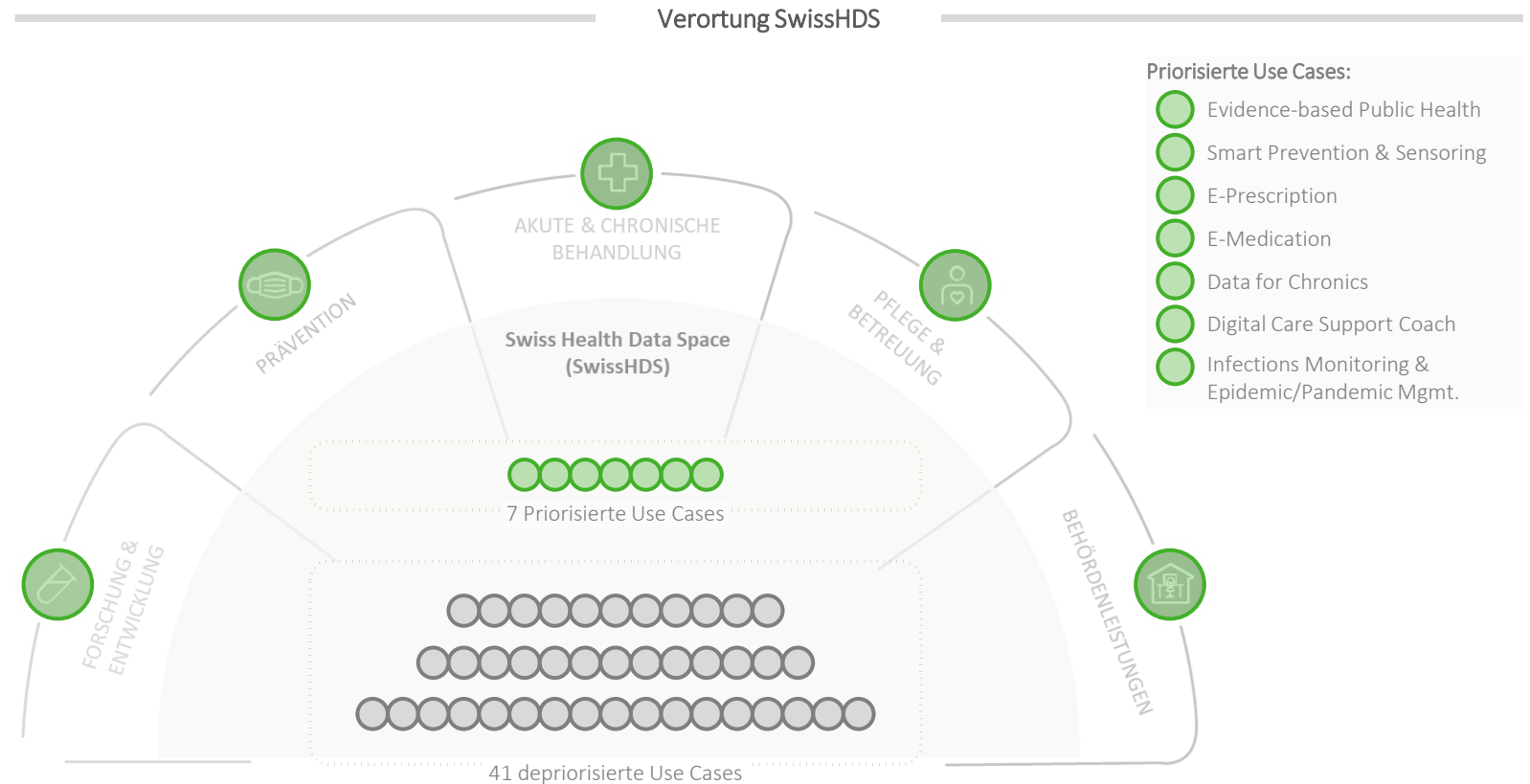
Beitrag zur Nutzensteigerung für das Gesundheitswesen

Beitrag zur Abdeckung der Wertschöpfungskette / SwissHDS

Beitrag zur Erfüllung des Zielbilds Gesundheitswesen 2030

Beitrag zur Steigerung der Datenqualität

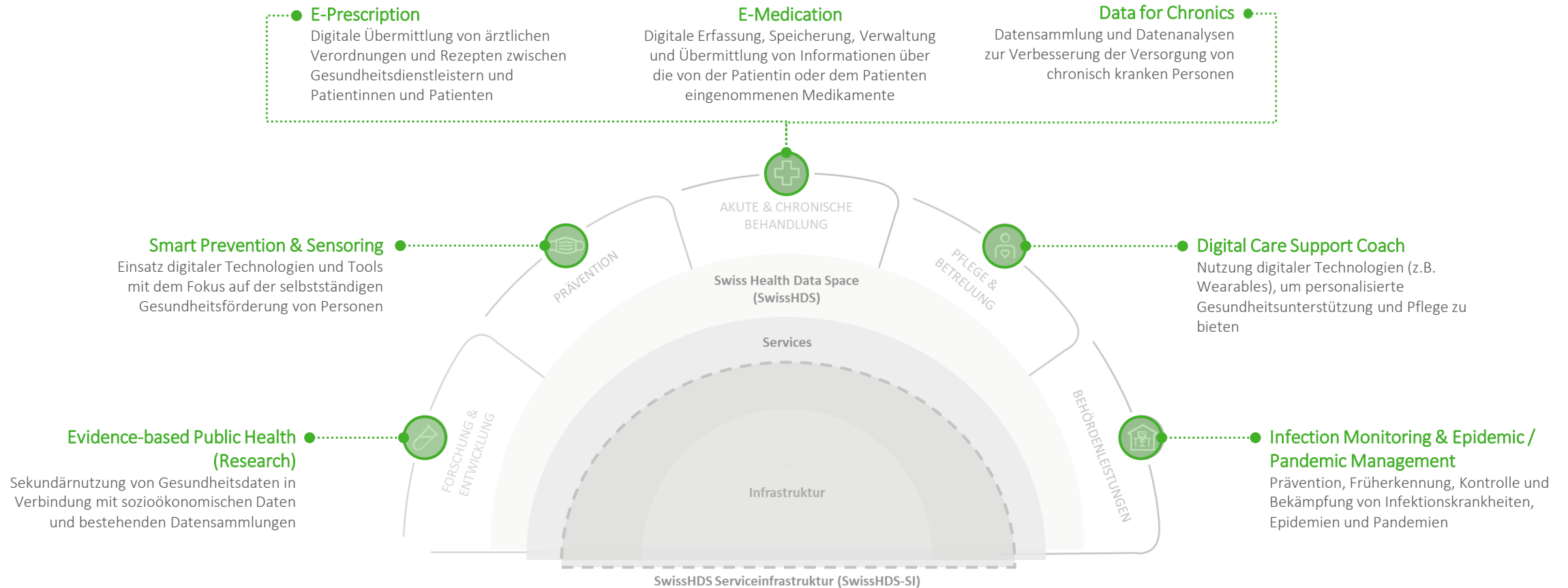
Beitrag zur Erfüllung öffentlicher Aufträge



(a) Unter dem SwissHDS wird die Summe sämtlicher Gesundheitsdaten im Gesundheitswesen verstanden, die zum Zweck der Forschung, Prävention, Behandlung, Langzeitpflege und/oder zur Erfüllung staatlicher Aufgaben produziert, erfasst und getauscht werden dürfen

Priorisierte Use Cases für die SwissHDS-SI

Die priorisierten Use Cases bilden den Wirkungsbereich SwissHDS-SI und decken einen substantziellen Teil der Wertschöpfungskette ab



Servicekatalog SwissHDS

Basierend auf den priorisierten Use Cases wurden 111 technische, Basis und fachliche Services identifiziert, welche die Umsetzung der priorisierten Use Cases benötigt – je breiter die Serviceaufstellung dabei ist, desto höher ist der Ressourcen-/Fähigkeitenbedarf im Gesundheitsdatenraum

Zunehmender Ressourcen- und Fähigkeitenbedarf

Technische Services

Technische Services umfassen IT-Kerndienstleistungen

Technologie, Infrastruktur & Integrationsmgmt.
Infrastructure Workflow Management
Cloud Storage
Computing Power
Daten Transporte
Back-up / Recovery
SwissHDS Sandboxing
Vorkonfigurierte Betriebssysteme, mobile Geräte
ETL/ELT
API / Schnittstellen Management
Streaming
Technical / physical Security

Cyber Security

Beispiel: Health Messenger

- Um die priorisierten Use Cases im SwissHDS umsetzen zu können, bedarf es mind. 111 Services, welche sich im Grad ihres Ressourcen- und Fähigkeitenbedarfs unterscheiden
- Um z.B. einen **Health Messenger** vom Bund bereitzustellen, braucht es eine breitere Serviceaufstellung als nur den fachlichen Service:
 - Der Bund muss u.a. in der Lage sein, die Zustimmung zu Push-Nachrichten zu koordinieren (**Consent Management**)
 - Der Bund muss auch in der Lage sein, unbefugte Zugriffe auf den Health Messenger zu verhindern (**Cyber Security**)

Basis Services

Basis Services unterstützen den Betrieb der technischen und fachlichen Services

Location / GIS Services

Konvertierung von Formaten

Process & Task Mining

API / Schnittstellen Entwicklung

Consent Management

Autorisierung

E-Signatur / Zertifikate (E-Siegel)

Identifikation / Authentifizierung

Identifikation / Tokenisierung

Identity & Access Management

Protokollierung

Self-Service Daten- & Analytics Zugriff

DHR-Viewer / Access Layer

Anonymisierung (zugriffsgeschützt)

Pseudonymisierung (zugriffsgeschützt)

Daten Life Cycle Mgmt / Datenlöschung

Datensammlung (Gesundheitsakteure & Gesundheitsdaten)

Datensammlung (Sensing Streaming)

Datenspeicherung

Datenzugang Federated

Data Governance

Data Management (Capability Management)

Datenarchitektur

Datenmodellierung

Datenqualität

Metadatenmanagement

Stammdatenmanagement

Referenzdatenmanagement

Datenaggregation (für Veröffentlichung)

Datenanalyse Federated

Datenauswertung

Datentraining

Datenvisualisierung (Analysen,...)

IT Security Management

Fachliche Services

Fachliche Services umfassen Use Case- bzw. Prozess-bezogene spezifische IT-Dienstleistungen im Gesundheitswesen

Labor-Ergebnisse

Patientenverfügung (inkl. Organspende)

Behandlungsplan

Bildgebung

Impfbuch

Konto Management

Krankengeschichte (EPD)

Medikation

Mutterpass

Allergiepass

Az Bericht

Spital Bericht

Data Opt-Out Zentrale

Infektionsmonitoring & Risk Assessment

Datensynchronisierung / Orphaned Records Continuity

Distributed Health Record Data / Info Locator

SwissHDS-SI Autorisierungsdienst

SwissHDS-SI Zertifizierungsdienst

Swiss Health Sustainability Management Service

SwissHDS-SI App / Portal (Bürger / LERB)

Terminkoordination (einzel / multiple)

Health Appointment Durchführung

Telehealth Appointment Durchführung

Care Appointment Durchführung

Virtual Waiting Room

Überweisung- & Aktensteuerung

LERB Profile Manager

Behandlungs- & Medi-Checker (LERB)

Digitally supported therapy

Digitally supported rehabilitation

eBilling

Erinnerungsdienst Prävention

Swiss Health Datenkatalog / Terminologie & Klassifizierung

Digital Pharmacy

eRezept

Swiss eID (for Health)

Health Messenger

Patient Reported Outcome

Ressourcenmanagement Kritische Infrastruktur

Anruf-Audit Service

Sekundäre Gesundheitsdaten as a Service

Online Self-Service Datenplattform

Online Self-Service Notfallassessment

Online Self-service Behandlung

KI-gestützte Info-Konsolidierung Gesundheitsdaten (Bürger)

KI-gestützte Info-Konsolidierung Gesundheitsdaten (LERB)

KI-gestützter Swiss Health Chatbot

KI-gestützter Sprachübersetzungsdienst (Bürger)

KI-gestützte Diagnostik (LERB)

Peer-2-Peer Networks

FindMe

Symptom Checker (z.B. Well)

Swiss Health Consciousness

BAG Digital LERB Passport

Digital Content Management Services

EHR Storage & Management

Kohortenidentifikation

Public Health Massnahmen

Synthetische Daten

Patient EHR Dashboard / Digital Patient Twin

LERB Profile Dashboard / Digital LERB Twin

Verzeichnis- / Register-Dienst

LERB Data Mgmt (Register, Location, Facility / Capacity)

Swiss Health Master Data Mgmt (Register)

Servicekatalog SwissHDS-SI

Es wurden 59 Services in den Servicekatalog SwissHDS-SI übernommen, welche zur Schliessung von Lücken in der Gesundheitsversorgung sowie zur effizienteren Bereitstellung bestehender Services beitragen können

Zunehmender Ressourcen- und Fähigkeitenbedarf

Technische Services

Technische Services umfassen IT-Kerndienstleistungen

Technologie, Infrastruktur & Integrationsmgmt.

Infrastructure Workflow Management

Cloud Storage

Computing Power

Daten Transporte

Back-up / Recovery

SwissHDS Sandboxing

Vorkonfigurierte Betriebssysteme, mobile Geräte

ETL/ELT

API / Schnittstellen Management

Streaming

Technical / physical Security

Cyber Security

Serviceauswahl SwissHDS-SI

- Angewandte Kriterien für die Serviceauswahl:
 - Serviceengpass im privaten Markt
 - Serviceengpass in der öffentlichen Verwaltung
 - Potenzial der Serviceoptimierung mit SwissHDS-SI
- Bedarf an breiter Abdeckung von technischen und Basis Services zur Herstellung der Interoperabilität
- Electronic Health Record (EHR) als Weiterentwicklung des EPD, um 360°-Sicht zu ermöglichen
- Services müssen nicht eigens entwickelt werden, sie sollten aber mindestens in der SwissHDS-SI integriert sein (z.B. Cloud Storage)

Basis Services

Basis Services unterstützen den Betrieb der technischen und fachlichen Services

Location / GIS Services

Konvertierung von Formaten

Process & Task Mining

API / Schnittstellen Entwicklung

Consent Management

Autorisierung

E-Signatur / Zertifikate (E-Siegel)

Identifikation / Authentifizierung

Identifikation / Tokenisierung

Identity & Access Management

Protokollierung

Self-Service Daten- & Analytics Zugriff

DHR-Viewer / Access Layer

Anonymisierung (zugriffsgeschützt)

Pseudonymisierung (zugriffsgeschützt)

Daten Life Cycle Mgmt / Datenlöschung

Datensammlung (Gesundheitsakteure & Gesundheitsdaten)

Datensammlung (Sensing Streaming)

Datenspeicherung

Datenzugang Federated

Data Governance

Data Management (Capability Management)

Datenarchitektur

Datenmodellierung

Datenqualität

Metadatenmanagement

Stammdatenmanagement

Referenzdatenmanagement

Datenaggregation (für Veröffentlichung)

Datenanalyse Federated

Datenauswertung

Datentraining

Datenvisualisierung (Analysen,...)

IT Security Management

Fachliche Services

Fachliche Services umfassen Use Case- bzw. Prozess-bezogene spezifische IT-Dienstleistungen im Gesundheitswesen

EHR

Labor-Ergebnisse

Patientenverfügung (inkl. Organspende)

Behandlungsplan

Bildgebung

Impfbuch

Konto Management

Krankengeschichte (EPD)

Medikation

Mutterpass

Allergiepass

Az Bericht

Spital Bericht

Data Opt-Out Zentrale

Infektionsmonitoring & Risk Assessment

Datensynchronisierung / Orphaned Records Continuity

Distributed Health Record Data / Info Locator

SwissHDS-SI Autorisierungsdienst

SwissHDS-SI Zertifizierungsdienst

Swiss Health Sustainability Management Service

SwissHDS-SI App / Portal (Bürger / LERB)

Terminkoordination (einzel / multiple)

Health Appointment Durchführung

Telehealth Appointment Durchführung

Care Appointment Durchführung

Virtual Waiting Room

Überweisung- & Aktensteuerung

LERB Profile Manager

Behandlungs- & Medi-Checker (LERB)

Digitally supported therapy

Digitally supported rehabilitation

eBilling

Erinnerungsdienst Prävention

Swiss Health Datenkatalog / Terminologie & Klassifizierung

Digital Pharmacy

eRezept

Swiss eID (for Health)

Health Messenger

Patient Reported Outcome

Ressourcenmanagement Kritische Infrastruktur

Anruf-Audit Service

Sekundäre Gesundheitsdaten as a Service

Online Self-Service Datenplattform

Online Self-Service Notfallassessment

Online Self-service Behandlung

KI-gestützte Info-Konsolidierung Gesundheitsdaten (Bürger)

KI-gestützte Info-Konsolidierung Gesundheitsdaten (LERB)

KI-gestützter Swiss Health Chatbot

KI-gestützter Sprachübersetzungsdienst (Bürger)

KI-gestützte Diagnostik (LERB)

Peer-2-Peer Networks

FindMe

Symptom Checker (z.B. Well)

Swiss Health Consciousness

BAG Digital LERB Passport

Digital Content Management Services

EHR Storage & Management

Kohortenidentifikation

Public Health Massnahmen

Synthetische Daten

Patient EHR Dashboard / Digital Patient Twin

LERB Profile Dashboard / Digital LERB Twin

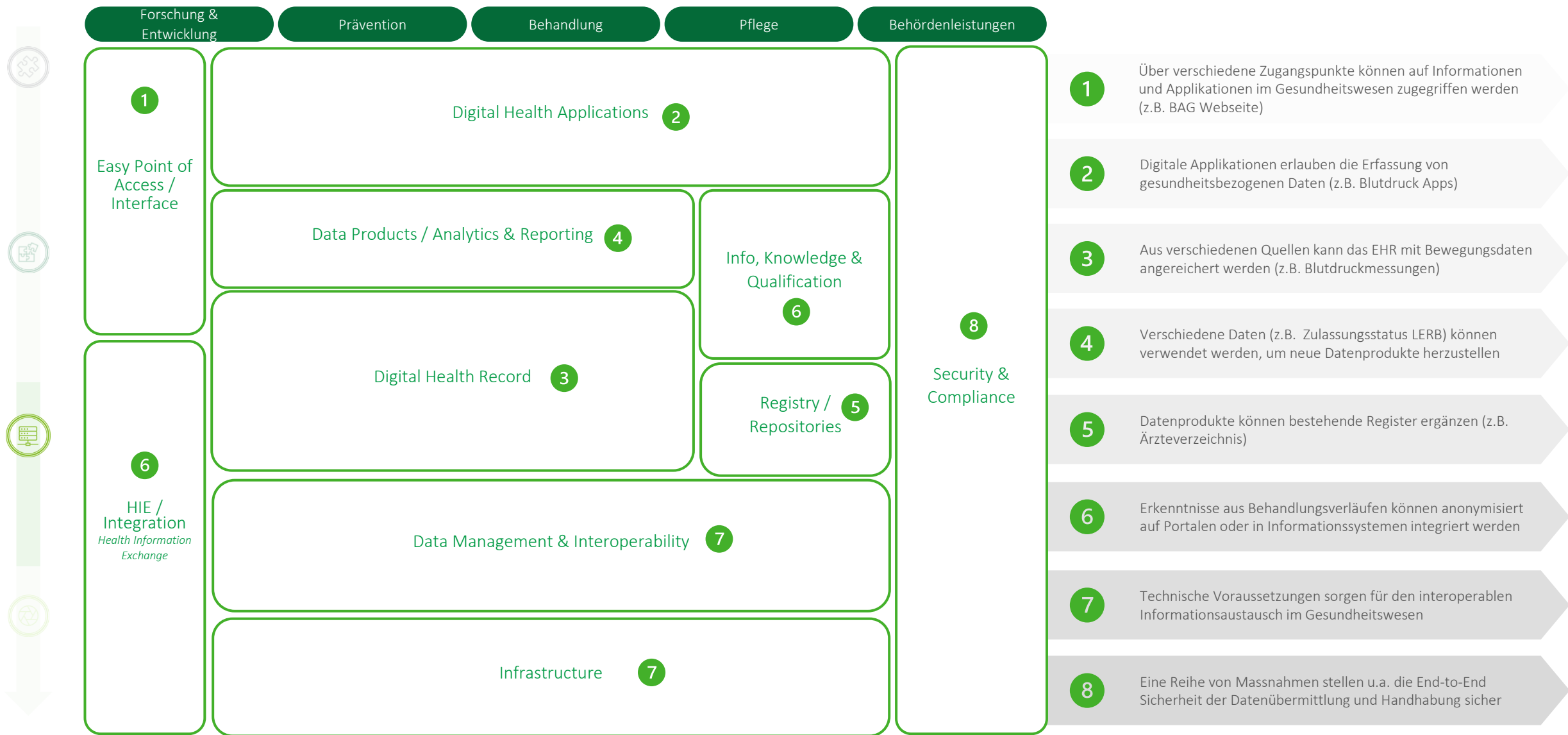
Verzeichnis- / Register-Dienst

LERB Data Mgmt (Register, Location, Facility / Capacity)

Swiss Health Master Data Mgmt (Register)

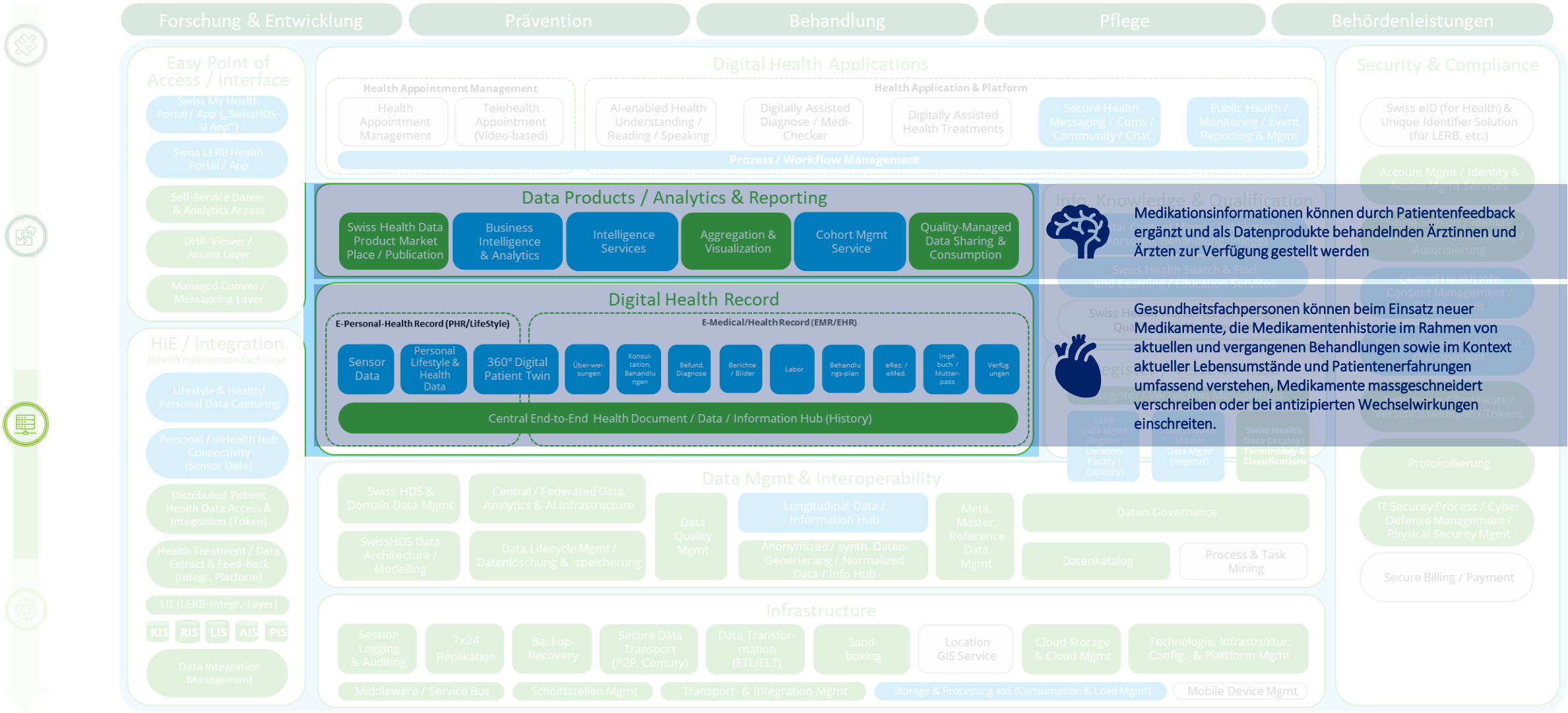
Referenzarchitektur SwissHDS

Die Referenzarchitektur bildet die Summe sämtlicher Architekturbausteine, welche es zur Umsetzung der initialen 111 Services bedarf



Zielarchitektur SwissHDS-SI

Im Mittelpunkt der SwissHDS-SI stehen der Swiss Health Data Marketplace und Digital Health Record – während der Digital Health Record das informative Herzstück bildet, ist der Swiss Health Data Marketplace das Gehirn, welches intelligente Schlüsse aus den Daten für die Gesundheitsversorgung zieht



Steuerung & Planung SwissHDS-SI

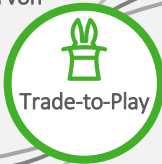
Die nachhaltige Steuerung & Planung von SwissHDS-SI bedarf einer Governancestruktur mit einer strategischen, taktischen sowie operativen Ausrichtung, um das Nutzenpotenzial sowie den Trade-to-Play-Ansatz von SwissHDS-SI nachhaltig zu realisieren

Strategischer Ansatz

- Grundsätzlich sollten alle Gesundheitsakteure im SwissHDS in der Lage sein möglichst viel Wert und Nutzen mit den ihnen zur Verfügung stehenden Daten zu erzeugen.
- Um dies zu ermöglichen, wird ein Trade-to-Play Ansatz für SwissHDS-SI vorgesehen:

Wertsteigerung

SwissHDS-SI bietet Services an, welche den Wert und Nutzen der Leistungen von Gesundheitsakteuren steigert.



Trade-to-Play

Compliance

Im Gegenzug sichern die Gesundheitsakteure ihre Compliance hinsichtlich vorgesehenen Standards und Regeln zu.

- Dadurch übernimmt SwissHDS-SI die Orchestrierung in einem durch Regeln abgesteckten Rahmen, der Innovation ermöglicht und den gesunden Wettbewerb begünstigt.

Governance

Strategische Ausrichtung

Bund & Kantone als Owner

- Entscheidungshoheit über SwissHDS-SI
- Verantwortlich für eine gemeinsame strategische Ausrichtung und Verständnis sowie den Betrieb und Weiterentwicklung von SwissHDS-SI

Gesundheitsakteure als Partner

- Miteinbezug von Schlüsselakteuren im Gesundheitswesen
- Dazu zählen LERB, Versicherungen, Forschungsinstitute, Patientenverbände (nicht abschliessend)

Taktische Ausrichtung

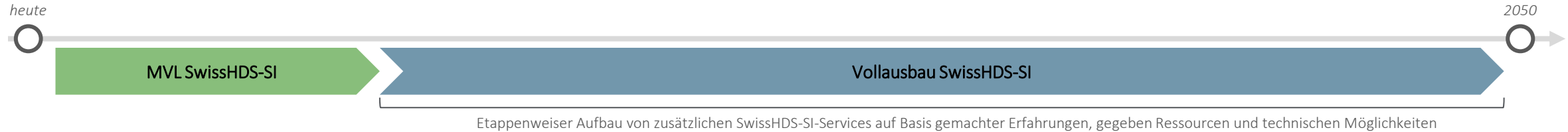
- Förderung und Definition von SwissHDS-SI relevanten Schlüsselaspekte durch Bund & Kantone und Gesundheitsakteure
- Dazu zählen die Definition von Bedingungen, Regeln und Kriterien der Partizipation auf SwissHDS-SI
- Ermöglichung der taktischen Ausrichtung durch ein Gremium bzw. einer dedizierten SwissHDS-SI Organisation (z.B. DVS)

Operative Ausrichtung

- Möglichkeit der Übertragung von Kompetenzen, Ressourcen sowie Verantwortlichkeiten an das Gremium bzw. dedizierte Stellen im Zusammenhang mit SwissHDS-SI zur Unterstützung des operativen Konstrukts
- Das Gremium bzw. dedizierte SwissHDS-SI-Stellen sollen kritische Governance-Fähigkeiten aufbauen bzw. zur Verfügung stellen

Umsetzungsaspekte SwissHDS-SI &

Die Umsetzung SwissHDS-SI wurde in zwei Blöcken geplant, während der Transitionsschritt 1 die Einführung einer «Minimal Viable & Lovable SwissHDS-SI» (MVL-SwissHDS-SI) vorsieht, soll der Vollobau nach erprobtem MVL-SwissHDS-SI eingehender geplant werden



Fokusbereiche MVL SwissHDS-SI

Wertsteigerung

Bereitstellung von SwissHDS-SI Services in den Bereichen LERB-Register, E-Medication und E-Prescriptions, dadurch:

- Möglichkeit zur Integration von ergänzenden LERB-Informationen in der eigenen Ablauforganisation
- Reduktion von Fehlmedikation durch erhöhten Datenaustausch entlang mehrerer Datendomänen



Trade-to-Play

Über MVL hinaus zu berücksichtigende Umsetzungsaspekte



Opt-Out-Prinzip

Aufgrund technischer Interdependenzen im Rahmen des EHRs und Swiss Health Data Marketplace, kann SwissHDS-SI am effizientesten funktionieren, wenn im Grundsatz ein Opt-Out-Prinzip angewandt wird.



Verbindlichkeit ausgewählter Standards

Klärungsbedarf hinsichtlich zu geltender Standards für SwissHDS-SI sowie deren Verankerung (z. B. Einigung auf einen Unique Identifier zur vereinfachten Handhabung und Zuordnung von Patienteninformationen, z.B. E-ID, AHV-Nr., SwissID, o.Ä.).



Prüfung Option Rahmengesetz

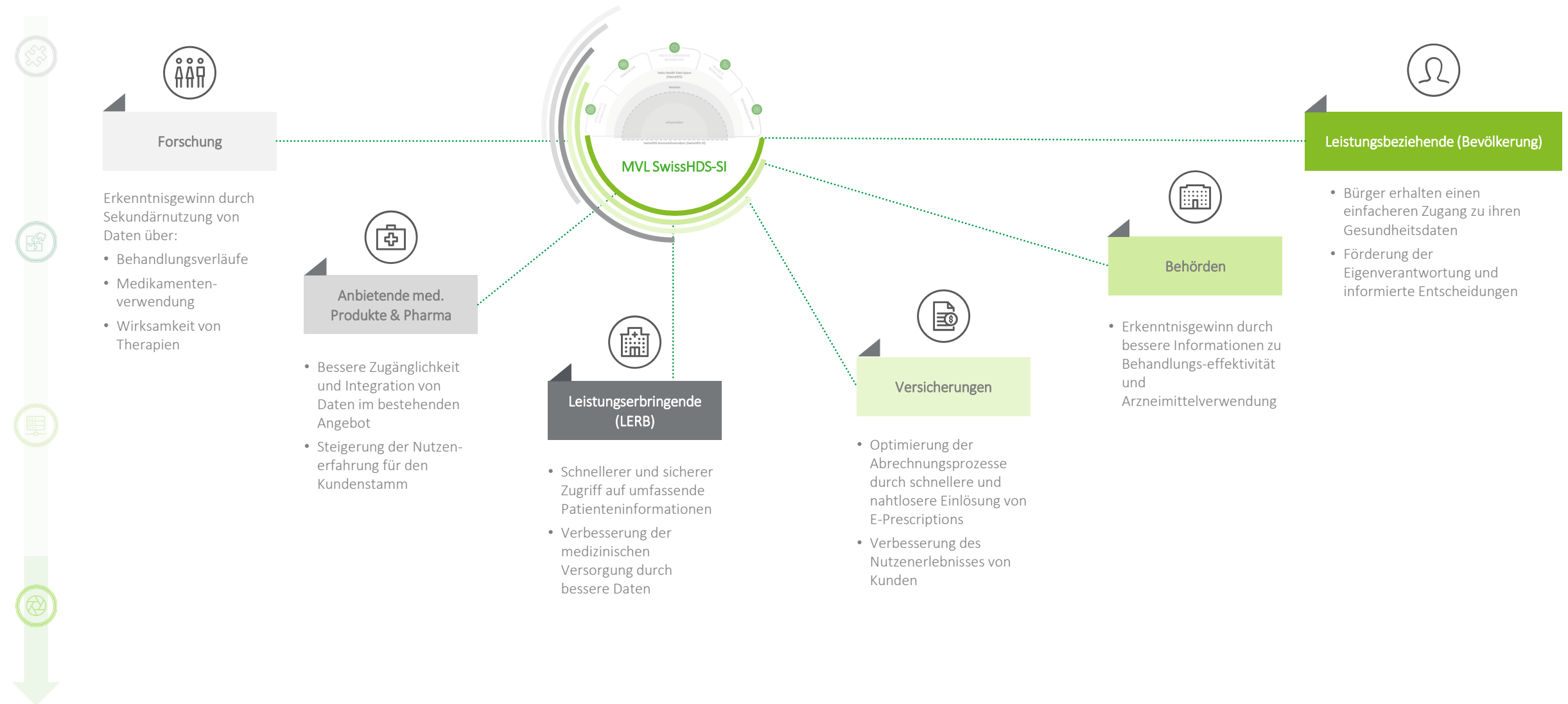
Durch ein «Rahmengesetz für das Gesundheitswesen» könnten rechtliche Rahmenbedingungen zur Realisierung aller für die SwissHDS-SI angedachten Services geschaffen werden, ohne eine Vielzahl davon betroffener Einzelgesetze einzeln anzupassen.

Compliance

Umsetzung und Einhaltung von relevanten Standards, um die Anbindung an SwissHDS-SI zu ermöglichen und wertsteigernde Services zu nutzen

Nutzen der MVL-SwissHDS-SI für Gesundheitsakteure

Die Ausgestaltung des vorgesehenen MVL-SwissHDS-SI bietet für die Gesundheitsakteure einen vielfachen Nutzen





Diese Publikation ist allgemein abgefasst und wir empfehlen Ihnen, sich professionell beraten zu lassen, bevor Sie gestützt auf den Inhalt dieser Publikation Handlungen vornehmen oder unterlassen. Deloitte Consulting AG übernimmt keine Verantwortung und lehnt jegliche Haftung für Verluste ab, die sich ergeben, wenn eine Person aufgrund der Informationen in dieser Publikation eine Handlung vornimmt oder unterlässt.

Deloitte Consulting AG ist eine Tochtergesellschaft von Deloitte NSE LLP, einem Mitgliedsunternehmen der Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), eine "UK private company limited by guarantee" (eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht). DTTL und ihre Mitgliedsunternehmen sind rechtlich selbständige und unabhängige Unternehmen. DTTL und Deloitte NSE LLP erbringen selbst keine Dienstleistungen gegenüber Kunden. Eine detaillierte Beschreibung der rechtlichen Struktur finden Sie unter www.deloitte.com/ch/about.

© Deloitte Consulting AG 2024. Alle Rechte vorbehalten.

Wrap-up und Ausblick

Zeitplan



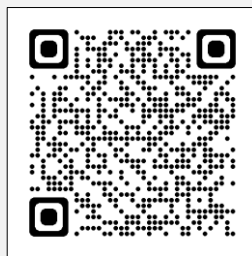
Wie kann die **digitale Transformation** im Gesundheitswesen gelingen?

-
- Impulsreferate / Inputmöglichkeiten ausdrücklich erwünscht, melden unter digisante@bag.admin.ch inkl. Angaben zur Erfüllung der Kriterien, Sprache, Zielpublikum
 - Transparenter, offener Austausch zu den Herausforderungen in der digitalen Transformation
 - Nächster Termin voraussichtlich am 20. Februar 2025

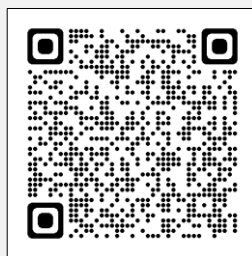


Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

[Erklärfilm DigiSanté](#)



[Website DigiSanté](#)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Bundesamt für Statistik BFS

