

E-Health Entwicklungen in Deutschland

Dr. Kai U. Heitmann, CEO, HL7 Deutschland 



Mitgliederversammlung
HL7 Schweiz und IHE Suisse
30. März 2023
Olten, CH

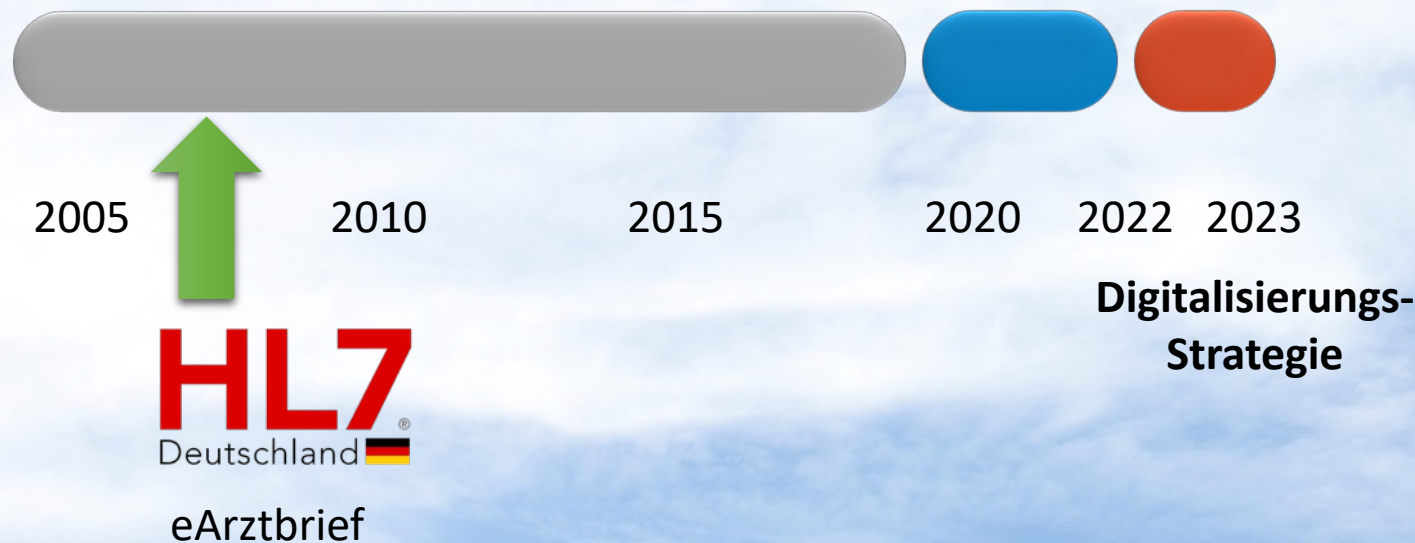
Dr. med. Kai Heitmann

- 
- Arzt, Medizin-Informatik
 - E-Health Standards
 - Geschäftsführer HL7 Deutschland
 - Heitmann Consulting and Services
 - ART-DECOR Open Tools GmbH
-
- Universität zu Köln
 - Selbständiger Berater E-Health
 - Experte im *health innovation hub* des Bundesministeriums für Gesundheit

Agenda

- E-Health-Strategie Deutschland
- Zusatz: Interoperabilität
- Namens- und Sinneswandel
- Elektronische Patientenakte
- Problemzonen
- Fazit

Vorantreibung ~~E-Health-Strategie~~ Deutschland



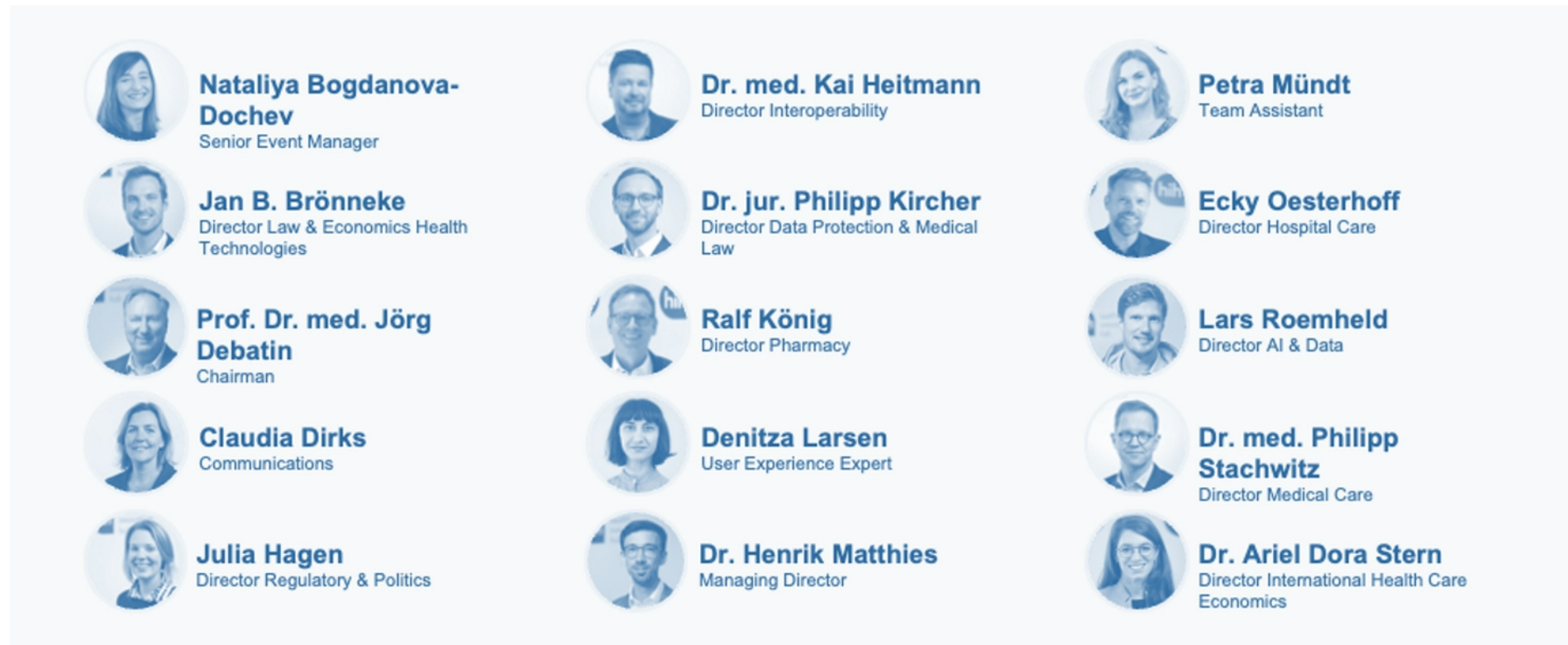


E-Health –Planungsstudie Interoperabilität BMG 2014

E-Health Rat
Expertenkreis
Entwicklungsprozess
Katalog an Standards

health innovation hub (2019-2021)

- Interdisziplinäres Team als Think Tank



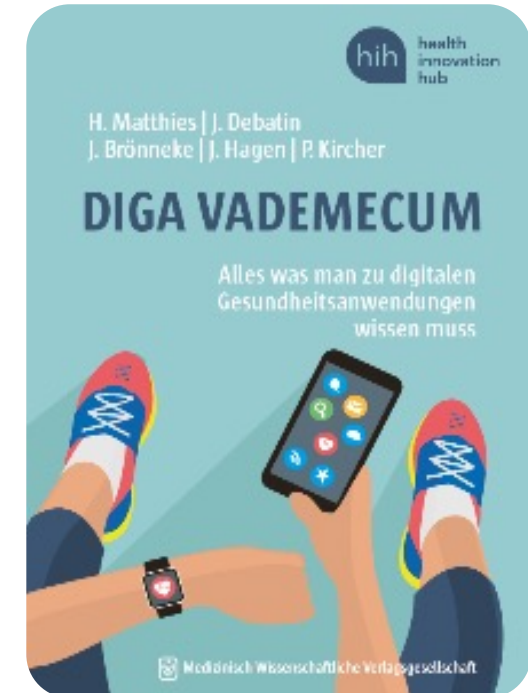
Digitalisierungsstrategie März 2023

- ... später mehr

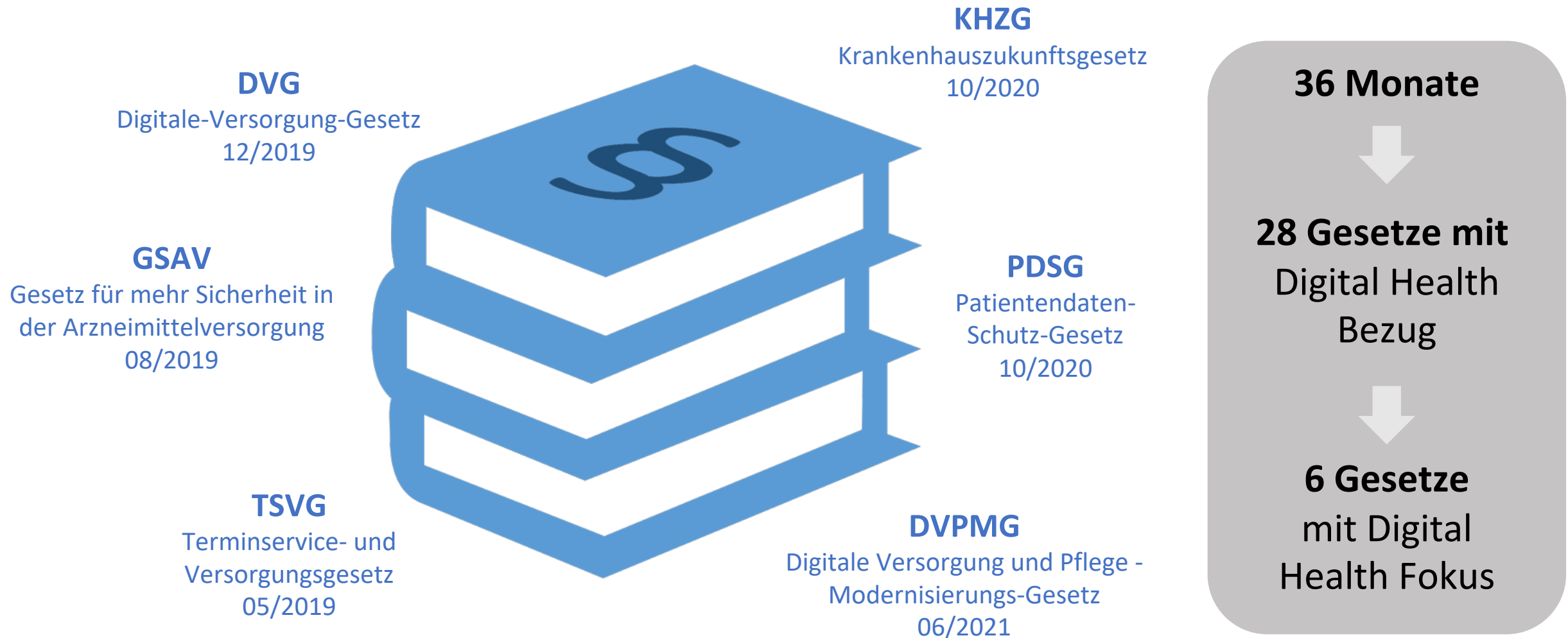


Expertise...

- ... für das Bundesministerium für Gesundheit
- Begleitung vieler Prozesses wie dem DIGA Fast Track und der „App auf Rezept“ aus **ärztlicher, juristischer** und **technischer** Sicht
- auch Kommunikation für Hersteller, Startups etc.



Gesetze und Verordnungen



Interoperabilität – überall

- Krankenhauszukunft und Interoperabilität
- Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA)
- Elektronische Patientenakte, E-Rezept und andere Anwendungen
- Forschungsdaten
- Governance Interoperabilität

**Vom Zungenbrecher zur
Mindest-Ausstattung**

Interoperabilität

... die Fähigkeit von zwei oder mehr Menschen, Organisationen oder Systemen, Informationen ***auszutauschen***, diese zu ***verstehen*** und ***wiederverwenden***.



Governance „Interoperabilität“

- **Gesundheits- IT - Interoperabilitäts-Governance-Verordnung (GIGV)**
- Oktober 2021

Interop-Council

Koordinationsstelle

Expert:innen-Kreis

Arbeits-Kreise

Arbeitskreise statt Arbeitskrise



<https://www.ina.gematik.de>

Arbeitskreise

- Interoperabilitäts-Karte
- Datenflow Onkologie
- Herzinsuffizienz
- Referenz-Validator
- Terminologie-Services

Abgeschlossene Arbeitskreise

Diese Arbeitskreise wurden vom Interop Council initiiert.

Kartierung von Interoperabilitäts-initiativen

Erstellung einer Übersicht von Interoperabilitätsinitiativen und deren Akteure mit Bezug zu FHIR im deutschen Gesundheitswesen

[Zum Arbeitskreis](#)

Datenflow in einem onkologischen Behandlungsverlauf

Entwicklerjourney mit Bewertung der Interoperabilität der Szenarien im Hinblick auf verwendete Technologien, Standards, Protokolle und Terminologien

[Zum Arbeitskreis](#)

Analyse des Status quo der Patient Journey „Herzinsuffizienz“

Patient Journey für Bewertung der Interoperabilität und Entwicklung von Handlungsempfehlungen in einem Positionspapier

[Zum Arbeitskreis](#)

Verbindliche Regeln zur Nutzung eines Referenzvalidators

Der Arbeitskreis evaluiert den verbindlichen Einsatz, Weiterentwicklung und Betrieb von weiteren Prüfmodulen für den von der gematik bereitgestellten Referenzvalidator.

[Zum Arbeitskreis](#)

Analyse der Anforderungen an nationale Terminologieservices

Erarbeitung und Analyse der Anforderungen an Infrastruktur, Inhalte, Services, Zugang und Pflege nationaler Terminologieservices.

[Zum Arbeitskreis](#)

Arbeitskreise

- Onkologie
- Wechsel von Praxis-Systemen
- Pflege

Laufende Arbeitskreise

Diese Arbeitskreise wurden vom Interop Council initiiert.

Fachanwender Journey Onkologie

Erstellung einer Übersicht vorhandener (Daten-) Schnittstellen entlang der Fachanwender Journey im onkologischen Behandlungsverlauf am Beispiel Lungenkarzinom.

[Zum Arbeitskreis](#)

Analyse der Effizienz der Archiv- und Wechselschnittstelle (AWST)

Der Arbeitskreis analysiert die aktuellste AWST-Spezifikation (Version 1.3) in Bezug auf die Use Cases Archivierung und Wechsel des Primärsystems, die Steigerung der Wechsel- und Migrationseffizienz sowie Kompatibilität zu den Definitionen der ISiK und potenziell relevanten MIOs.

[Zum Arbeitskreis](#)

Pflege Journey

Ziel des Arbeitskreises soll es sein, Anforderungen der an der Pflege Beteiligten zusammen zu tragen, um dann die notwendigen Standardisierungsvorhaben passgenau anzuschließen.

[Zum Arbeitskreis](#)

Arbeitskreise

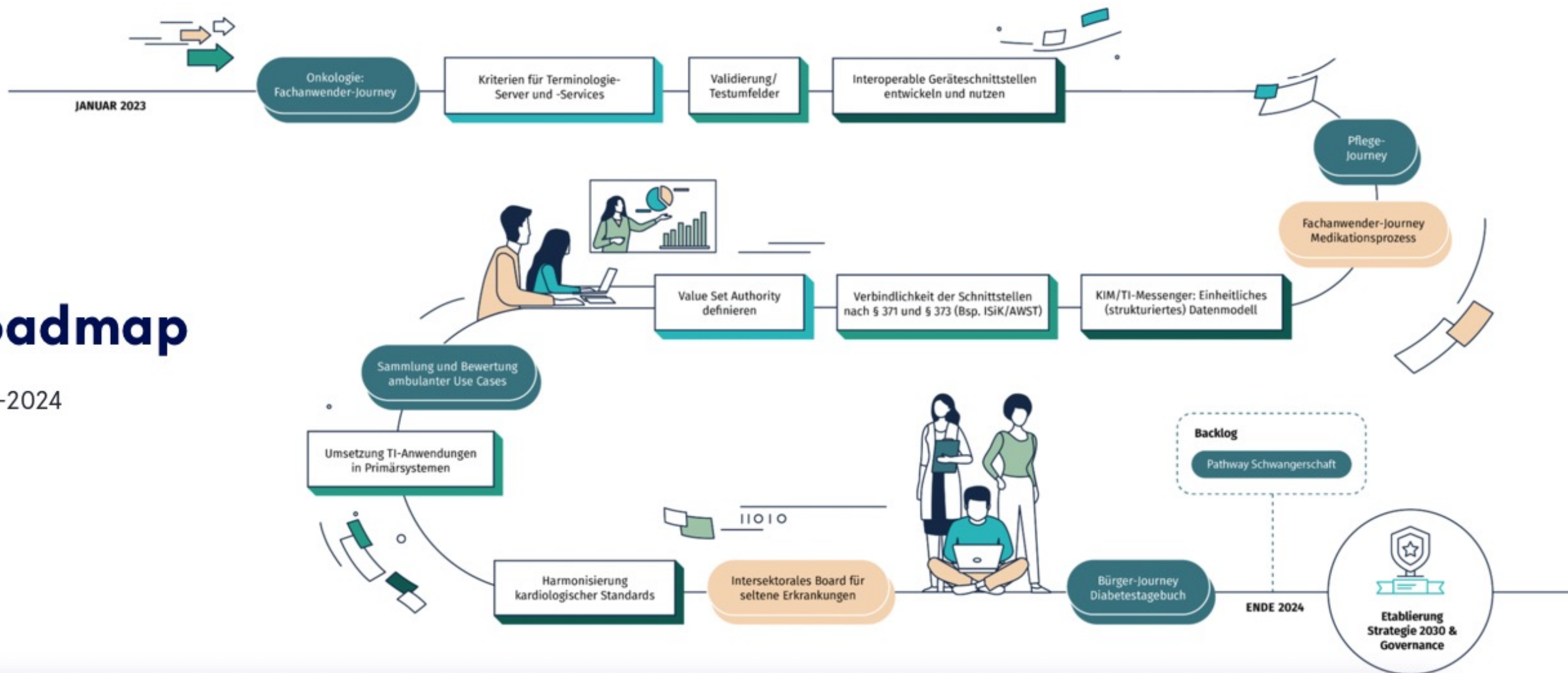
- ... werden vom Expertengremium .. ins Leben gerufen und verfolgen für eine begrenzte Zeit ein ganz bestimmtes Ziel auf unserer Roadmap für Interoperabilität.



Interoperabilität auf den Weg bringen

Roadmap

2023-2024



Governance „Interoperabilität“

„Bessere Koordinierung und Expertise schaffen für bessere Interoperabilität“

§385 Koordinierungsstelle für Interoperabilität im Gesundheitswesen

konsensbasierte Verfahren

Sekretariat

Jährliche Berichtspflicht



§386 Beteiligung durch Experten



§387 Arbeitskreise



§388 Expertengremium

*Anwender, Verbände, Länder,
Bundesbehörden, nat. und
internat. Standard-
disierungsorganisationen,
Fachgesellschaften, gematik*





gematik

Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HL7
Deutschland 

2019

Januar 2005 von den Spitzenorganisationen des
deutschen Gesundheitswesens gegründet

 **gematik**

Gematik GmbH

ab 2017 zentrales und
unabhängiges Verzeichnis für IT-
Standards im deutschen
Gesundheitswesen.

2021

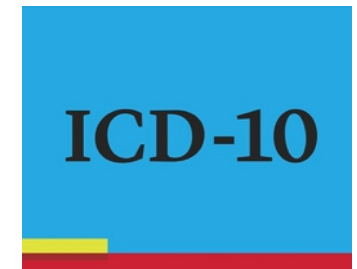
ina

Interoperabilitäts-Navigator

Terminologien



HL7
Deutschland 



LOINC[®]
from Regenstrief



Leading healthcare
terminology, worldwide

Elektronische Patientenakte ePA

- seit dem **1. Januar 2021** können alle gesetzlich Versicherten eine elektronische Patientenakte (ePA) ihrer Krankenkassen erhalten
- medizinische Befunde und Informationen aus vorhergehenden Untersuchungen und Behandlungen über Praxis- und Krankenhausgrenzen hinweg können in der ePA gespeichert werden
- Patientinnen und Patienten bestimmen Zugriffe auf ihre Daten
- freiwillig (sowieso) und opt-in: ich muss die ePA aktiv wollen!



1% der gesetzlich
Versicherten haben sie....

Elektronische Patientenakte ePA

- Inhalte (laut Koalitionsvertrag von 2018)

- Der Mutter-Pass
- Das Kinder-Untersuchungs-Heft
- Das Zahnbonus-Heft
- Der Impf-Pass

PASS

HEFT

... sind zutiefst
analoge Begriffe

- Aufgabe zu Struktur- und Semantik-Definition übertragen an die Kassenärztliche Bundesvereinigung



- (Zwischen)-Ergebnis: „elektrische“ Pässe und Hefte ☹️

MIO

- Bausteine ± konsistent definiert und wiederverwendbar 😊

- → Rosinen herauspicken

Medizinische Informationsobjekte

- Ziel: „zwischen der ePA, einem Praxisverwaltungsprogramm (PVS) und einem Krankenhausinformationssystem (KIS) ... Informationen weitergegeben“
- Strukturiert, HL7 FHIR basiert
- sollen (untereinander) interoperabel sein (Basis-Profile, Hierarchien)
- Einbeziehung von Semantikstandards wie SNOMED CT, andere Terminologien werden „mitgeführt“



→ Laborbefund 1.0.0

VORBEREITUNG

→ KH-Entlassbrief 1.0.0

VORBEREITUNG

→ Überleitungsbogen 1.0.0

ÜBERARBEITUNG

→ DiGA Device Toolkit 1.0.0

ÜBERARBEITUNG

→ DiGA Toolkit 1.0.0

BENEHMENS-
HERSTELLUNG

→ Telemedizinisches Monitoring

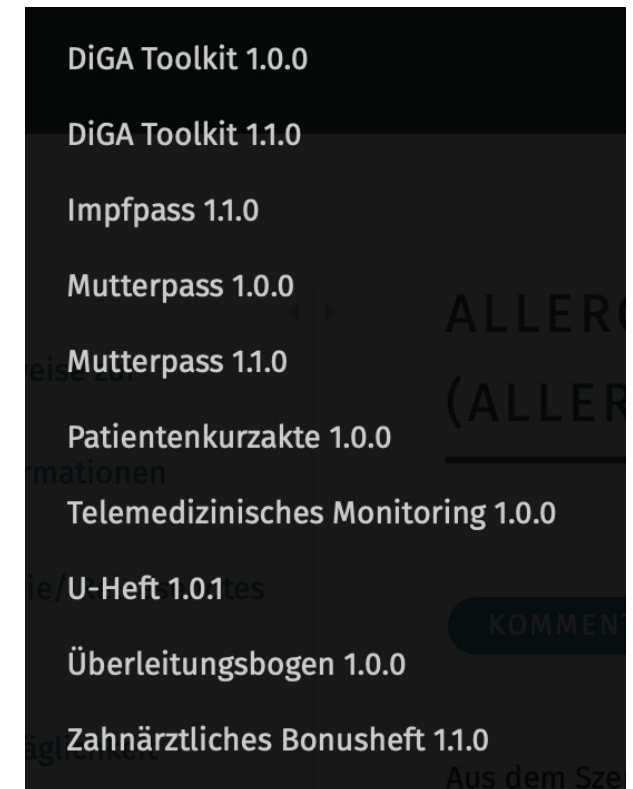
BENEHMENS-
HERSTELLUNG

→ Patientenkurzakte 1.0.0

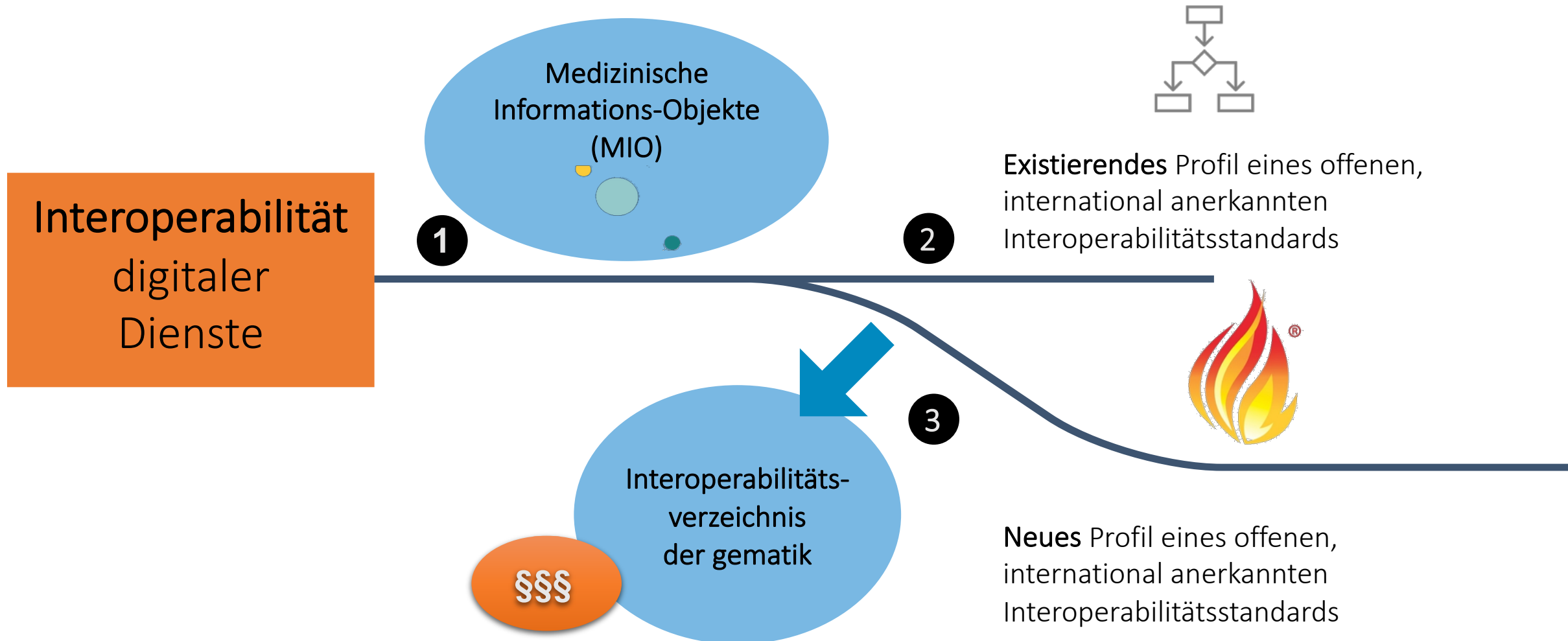
BENEHMENS-
HERSTELLUNG

MIO

- Erste Versionen: Mutter-Pass, Kinder-Untersuchungs-Heft, Zahnbonus-Heft, Impf-Pass, **MIO Basis-Profile**
- Weitere MIO in der Entwicklung
 - Patientenkurzakte (Notfall-Pass, perspektivisch: die International Patient Summary)
 - Laborbefund
 - Bildgebende Befunde
 - Stationärer Entlassbrief
 - Pflege: Überleitungsbogen
- DIGA Toolkit
- Assistierte MIO



Standards, Profile, Leitfäden



Paradies?



Problemzonen

„Quadrophonie“

Ohne FHIR Governance
im Saal vier DJs Musik
jeder seine...

ist's wie wenn
machen, aber



Problemzonen

Deutschland deine Musik - wo in
Deutschland überall gefhirt wird



Viele „DJs“ machen Musik

- MIO → ePA, ...+
- Neben der KBV/mio42 mit den MIOs machen auch Licht:
 - die gematik mit Profilen für das Krankenhaus (ISiK),
 - das Robert-Koch-Institut für Infektionsschutz (DEMIS),
 - die Forschung, z. B. im Rahmen der Medizininformatik-Initiative (MII)
 - ...
- FHIR ist eine **Rahmenstandard**, man kann also noch aus dem Rahmen fallen! → **Clearing House** und spezifische **FHIR Governance**



Problemzonen (Achtung NERD KRAM)

- FHIR Extensions (Zusätze außerhalb des Rahmenstandards)

FHIR Profile				
Projekte	16	10	22	4
Extensions R4	109	16	11	26

- Der Standardisierer fragt wohl: echt jetzt?
- Fällt so viel aus dem Rahmen?

Ein Blick in die Niederlande

- Risiken (laut Bert Kabbes 2018)
 - Jeder macht seins, handwerklich schlechte Profile, Widersprüche
 - → Marktverwirrung, Akzeptanzschwäche, keine Interoperabilität
- Zitat: FHIR „gehört“ uns
- **Nationale FHIR Validierung**
 - Kollaboration
 - Transparente Kriterien
 - Validierung
 - Siegel
 - Publikation
 - Maintenance



Aber jetzt: Digitalisierungsstrategie

- Mitentwickelt von Ärzte- sowie Apothekerschaft und dem Pflegewesen, von Patientinnen und Patienten, pflegebedürftigen Menschen, Kranken- und Pflegeversicherungen beziehungsweise weiteren Kostenträgern, der Wissenschaft und der industriellen Gesundheitswirtschaft



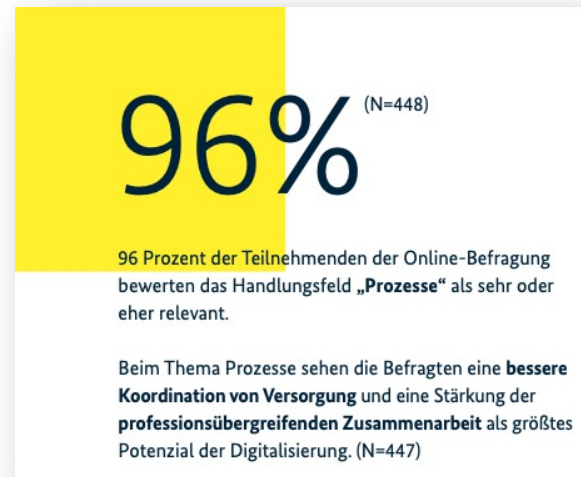
Prof. Dr. Karl Lauterbach
Bundesgesundheitsminister





Aber jetzt: Digitalisierungsstrategie

- Einbindung der Stakeholder: Befragungen, Interviews etc.



Digitalgesetz

- Bis Ende 2024 soll die elektronische Patientenakte für alle gesetzlich Versicherten eingerichtet werden (**opt-out**: ich will ausdrücklich nicht)
- **E-Rezept** verpflichtend ab 1. Januar 2024
- Digitale **Medikations-“Übersicht“** (kein Medikationsmanagement)
- Ausbau der gematik zur Digitalagentur in 100% Hand des Bundes
- Telemedizin
- Datenschutz, Datensicherheit, Datennutzung: **keine Vetos** mehr von entsprechenden Einrichtungen wie BfDI, BSI, Medizin und Ethik etc., sondern jetzt interdisziplinärer **Ausschuss**

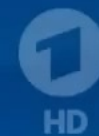
BfDI Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit, BSI Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Gesundheitsdatennutzungsgesetz

- Zentrale Datenzugangs- und Koordinierungsstelle für Zugang zu Forschungsdaten aus diversen Quellen, Forschungspseudonyme
- Forschungsdatenzentrum Gesundheit beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte wo auch die forschende Industrie Anträge auf Datenzugang stellen kann
- Datenfreigabe aus der elektronischen Patientenakte wird vereinfacht

Un-journalistisches Echo zur besten Sendezeit im Fernsehen





Fortschritt? Lieber nicht...

- Zitat: „forscher Paternalismus“
- Bewusste Irrführung und Uninformiertheit



- Die Deutschen haben es also noch vor sich
- Öffentliche Diskussion wird nun erst richtig beginnen

Informationskampagne der Ärztekammer Wien zu ELGA



Fazit

- Deutschland hat nach vielen Jahren systematischer Verhinderung die Digitalisierung des Gesundheitswesens vorangetrieben
- Politik hat E-Health besser verstanden, kann besser zu regulieren
- Elektronische Patientenakte mit MIOs hat zentrale Bedeutung
- Deutliche Öffnung den Stakeholdern gegenüber, z. B. der Industrie
- Neue Governance-Strukturen sind gestartet, erste Arbeitskreise
- Digitalstrategie und Gesundheitsdaten-Nutzungsgesetz
- Es gibt noch viel zu lernen, mit FHIR Governance, SNOMED CT usw.
- **Ziel: Lösungen gemeinsam erarbeiten, testen, validieren, konsolidieren, zertifizieren!**



Vielen Dank!

Dr. med. Kai U. Heitmann,
CEO, HL7 Deutschland
ceo@hl7.de