


# E-Health-Strategie Deutschland MIO - Bericht und Einsatz

Dr. Kai U. Heitmann, CEO, HL7 Deutschland 



HL7 & DICOM Jahrestagung 2022

17. bis 19. Mai 2022

Wien

# 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

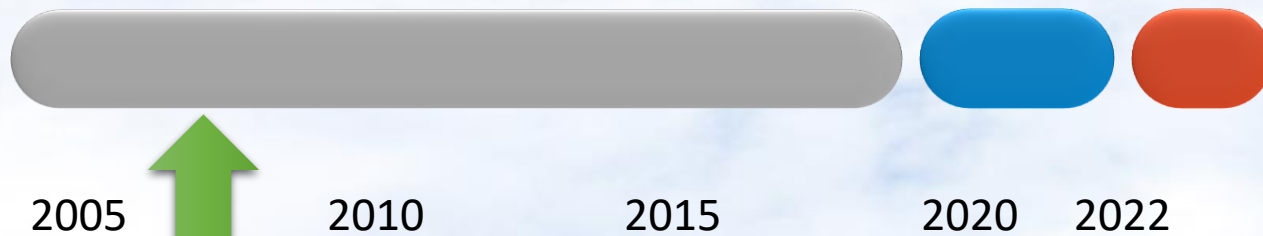


# Agenda

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

# Vorantreibung

## E-Health-~~Strategie~~ Deutschland



**HL7**  
Deutschland 

eArztbrief



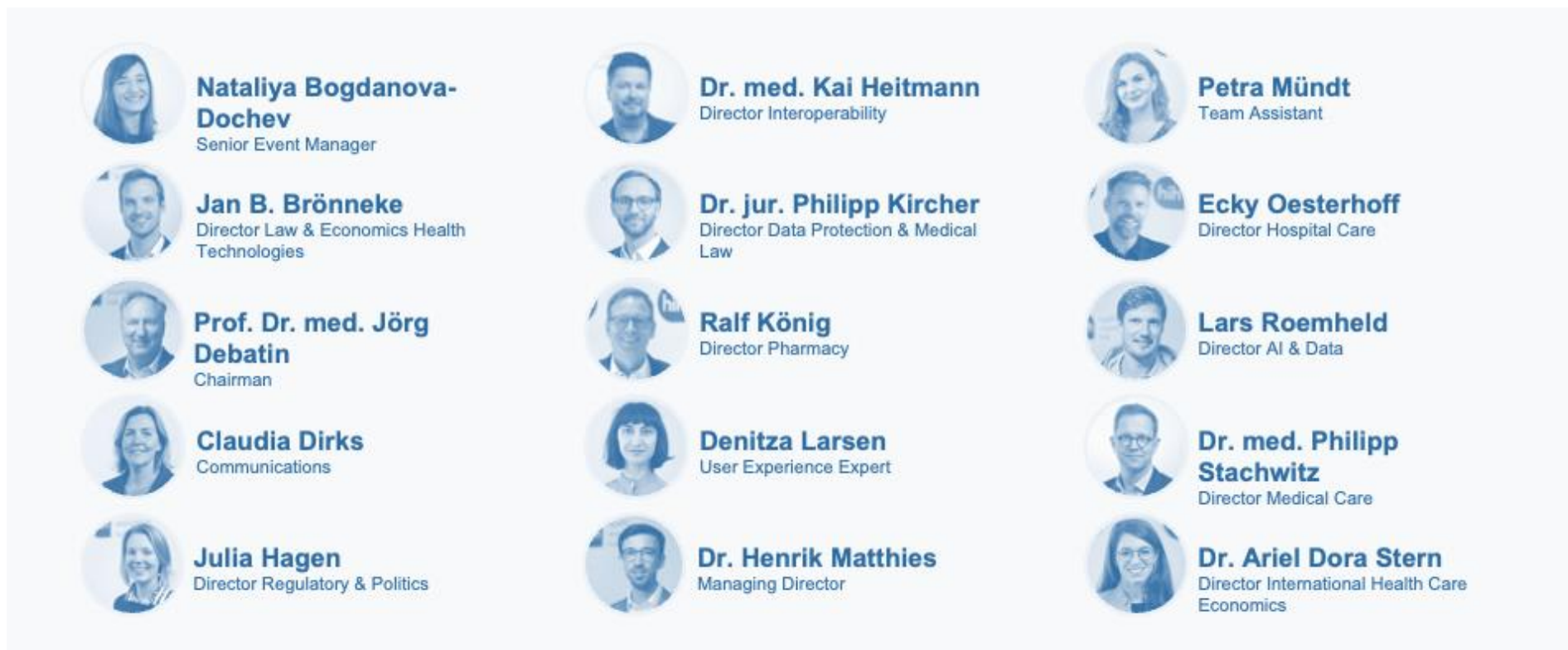


# E-Health – Planungsstudie Interoperabilität BMG 2014

E-Health Rat  
Expertenkreis  
Entwicklungsprozess  
Katalog an Standards

# health innovation hub (2019-2021)

- Interdisziplinäres Team als Think Tank 

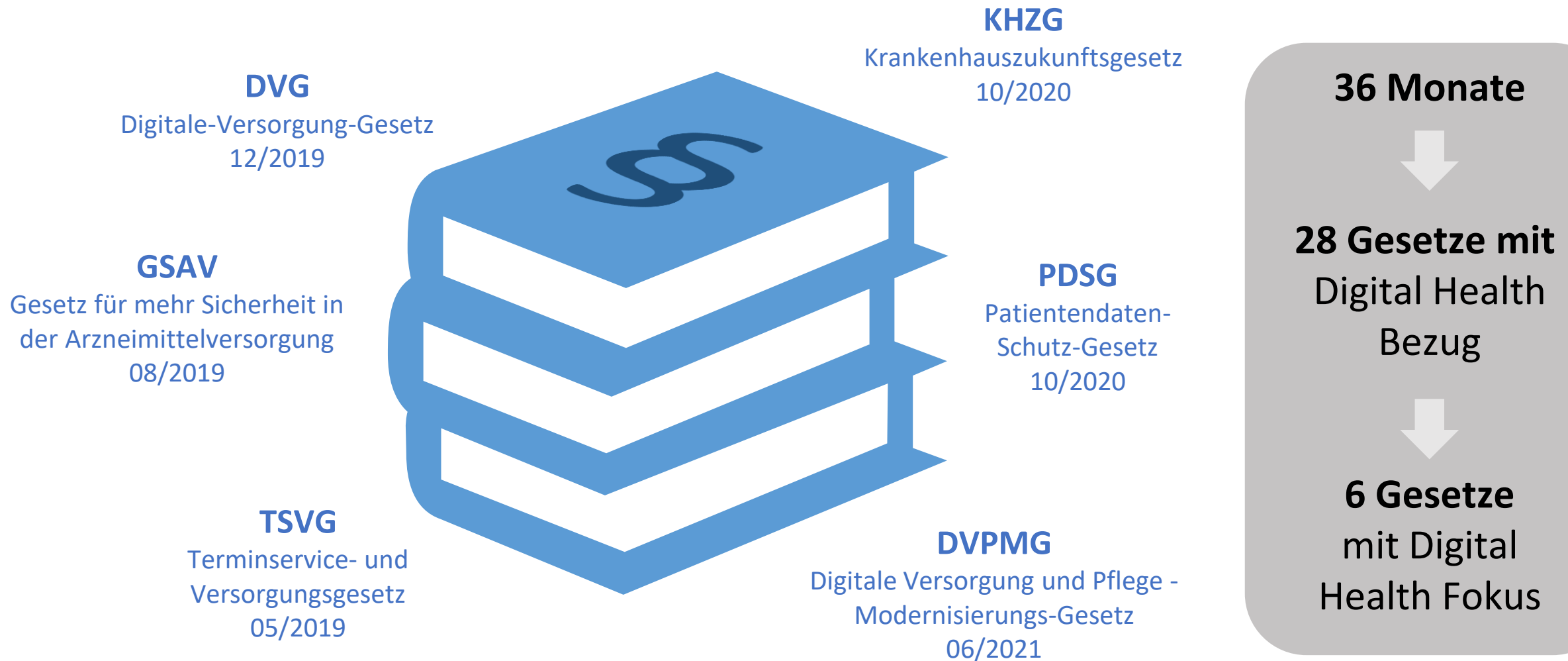


# Expertise...

- ... 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

# 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. Standardisierungsorganisationen, Fachgesellschaften, gematik*





**gematik**

Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

# Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

**HL7**  
Deutschland 

Januar 2005 von den Spitzenorganisationen des  
deutschen Gesundheitswesens gegründet

2019

 **gematik**

**Gematik GmbH**



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



ina

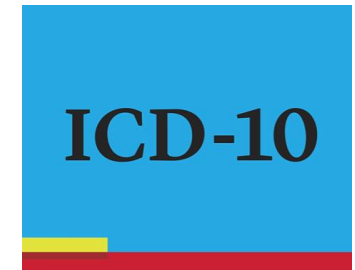
2021

**Interoperabilitäts-Navigator**

# Terminologien



**HL7**  
Deutschland 



**LOINC**<sup>®</sup>  
*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 (opt-in)





# 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 😞
- Bausteine ± konsistent definiert und wiederverwendbar 😊
  - → Rosinen, aus denen man einen Kaiserschmarrn bereiten kann

MIO

# Medizinische Informationsobjekte

- Abkürzung: MIO – für mich ein Déjà-vu



SCIPHONX Initiative Anfang 2000

*Standardized Communication of Information*

*Systems in Physician Offices and Hospitals using XML*

- diskutierte öffentlich Vorgaben für Dokumentationsmodelle im Gesundheitswesen, „sektorenübergreifend“
- Basis: Clinical Document Architecture (CDA Release 1),
- Bausteine (sogenannte Small Semantic Units = SSUs)

# 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“



[mio.kbv.de](http://mio.kbv.de)

→ Laborbefund 1.0.0



→ KH-Entlassbrief 1.0.0



→ Überleitungsbogen 1.0.0



→ DiGA Device Toolkit 1.0.0



→ DiGA Toolkit 1.0.0



→ Telemedizinisches Monitoring



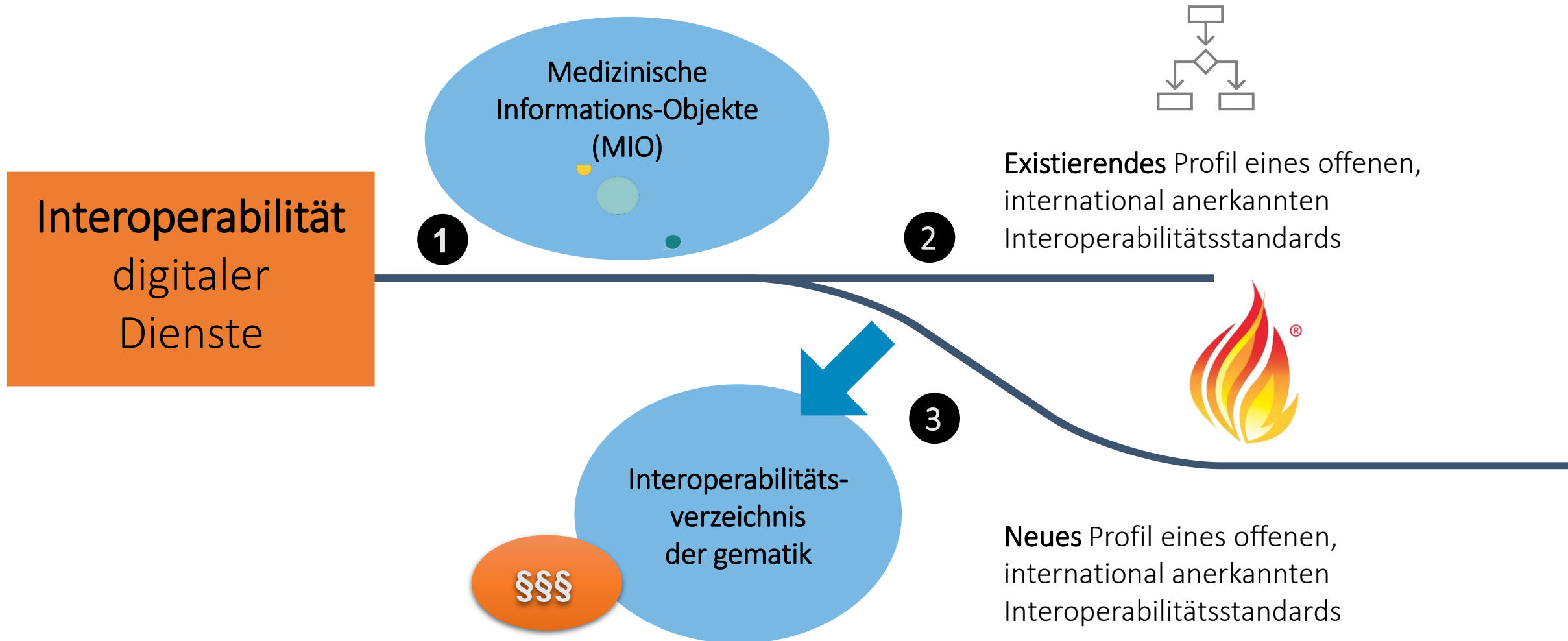
→ Patientenkurzakte 1.0.0



# 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

Deutschland deine Kerzen - wo in Deutschland überall gefhirt wird

## Viele „Leuchten“ machen Licht, aber fehlt der DJ?

- 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	<b>109</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>26</b>

- 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



# 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
- 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](mailto:ceo@hl7.de)