



KASSENÄRZTLICHE  
BUNDESVEREINIGUNG

# MIO STAKEHOLDER-MEETING

## 20. NOVEMBER 2020

PROJEKTLEITUNG MIO



- › BEGRÜßUNG UND RÜCKBLICK AUF 2020
- › DER MIO-VIEWER
- › MIO: INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY – IPS
- › AUSBLICK AUF 2021
- › DIE MEDIZININFORMATIK-INITIATIVE (MII) UND DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KBV
- › FRAGEN



- › **BEGRÜßUNG UND RÜCKBLICK AUF 2020**
- › DER MIO-VIEWER
- › MIO: INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY – IPS
- › AUSBLICK AUF 2021
- › DIE MEDIZININFORMATIK-INITIATIVE (MII) UND DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KBV
- › FRAGEN



➤ 2020 - FÜR MIOS EIN ERFOLGREICHES JAHR

➤ VIER MIOS

➤ MIO42 GMBH

➤ ERGEBNISSE DER KOMMENTIERUNGSVERFAHREN

➤ PRÜFUNG DER VERFAHRENSORDNUNG

➤ VORSTELLUNG DES HEUTIGEN PROGRAMMS





# 2020 – ein erfolgreiches Jahr für die MIOs

- › Vier MIOs sind definiert:
  - › Impfpass
  - › Zahnärztliches Bonusheft
  - › Mutterpass
  - › U-Heft
  
- › MIO-Basisprofile wurden weiterentwickelt
- › MIO-Systematik wurde weiterentwickelt
- › Viele, sehr positive und konstruktive Kooperationen haben sich gefunden
  
- › mio42 GmbH wurde gegründet
  - › Die Antwort nach dem Sinn der MIOs, ... und überhaupt.

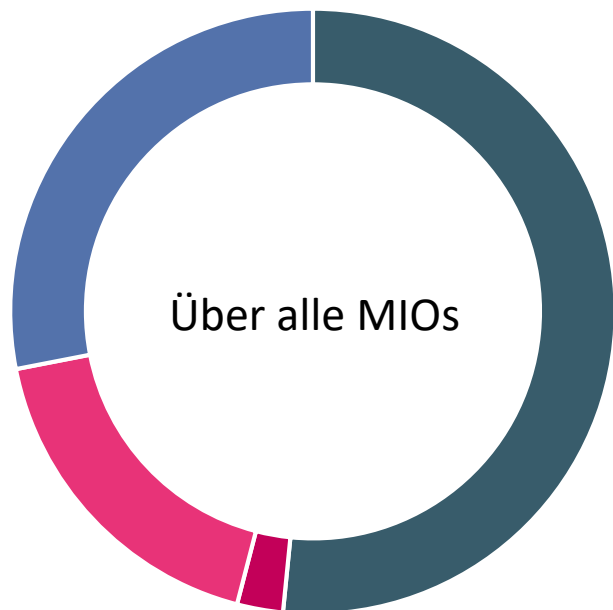


## Ergebnisse der Kommentierungsverfahren

- › Verfahren zur Erfassung von Kommentaren und Stellungnahmen
  - › **Eingabe** der Kommentare von Usern und Teilnehmern der Benehmensherstellung
  - › Prüfung und **Überführung** in ein oder mehrere **themenbezogene „Tickets“**
  - › **Bewertung** der einzelnen Tickets
  - › Im Bedarfsfall, **Rückfrage und Rücksprache** mit dem Ersteller des Kommentars / der Stellungnahme
  - › **Thematische Zusammenfassung** von Tickets
  - › **Beantwortung** der Tickets (themenbezogen)
  - › Interne **Prüfung und Diskussion** der Antworten
  - › Themenbezogene **Email-Rückmeldung** an Ersteller
  - › **Veröffentlichung** der themenbezogenen Antworten
  
- › Mehr als **1.800** Tickets wurden bearbeitet

MIO	Anzahl
Basis-Profile	39
Impfpass	711
Mutterpass	613
UHeft	396
ZBonusheft	75

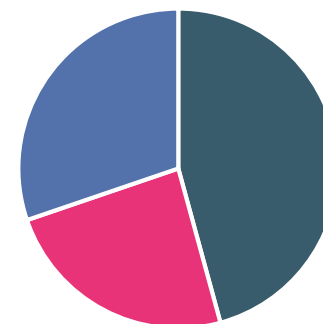
# Ergebnisse der Ticketbearbeitung



- Keine Spezifikationsänderung
- Später umsetzen
- Teilweise angenommen
- Vollständig angenommen

N = 1832

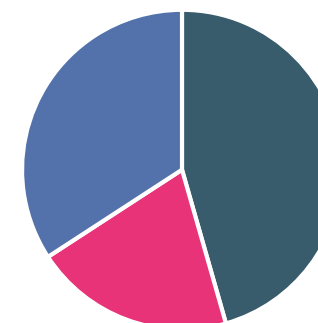
## Mutterpass



N = 612

- Keine Spezifikationsänderung
- Teilweise angenommen
- Vollständig angenommen

## U-Heft



N = 395

- Keine Spezifikationsänderung
- Teilweise angenommen
- Vollständig angenommen

# Prüfung der Verfahrensordnung

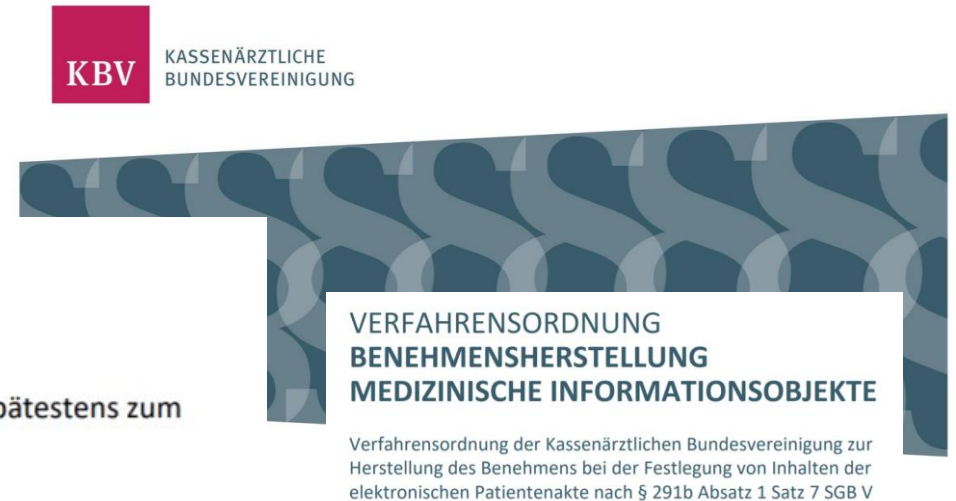
- › Auszug aus der Verfahrensordnung:

## § 5 INKRAFTTRETEN UND ÜBERPRÜFUNG DER VERFAHRENSORDNUNG


Diese Verfahrensordnung tritt am Tag nach der Bekanntmachung in Kraft. Sie wird spätestens zum 01.01.2021 überprüft und soweit erforderlich angepasst.

Berlin, 26.07.2019

- › Vorschläge zur Prüfung und Weiterentwicklung werden gerne entgegengenommen:
  - › [mio@kbv.de](mailto:mio@kbv.de)
- › Rückmeldung erbeten bis Mitte Dezember 2020.



# Agenda des heutige Stakeholdermeetings

- › Begrüßung und Rückblick auf 2020 
- › Der MIO Viewer
- › MIO: International Patient Summary – IPS
- › Ausblick auf 2021
- › Die Medizininformatik-Initiative (MII) und die Zusammenarbeit mit der KBV
- › Fragen

- › BEGRÜßUNG UND RÜCKBLICK AUF 2020
- › **DER MIO-VIEWER**
- › MIO: INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY – IPS
- › AUSBLICK AUF 2021
- › DIE MEDIZININFORMATIK-INITIATIVE (MII) UND DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KBV
- › FRAGEN



# Die MIOs sind da!

```

<Bundle xmlns="http://hl7.org/fhir">
  <id value="6413570d-d8ce-4afa-9f6e-0950111a4cb8" />
  <Vaccination>
    <profile value="https://fhir.kbv.de/StructureDefinition/
    KBV_PR_MIO_Vaccination_Bundle_Entry|1.00.000" />
    <lastUpdated value="2019-12-24T12:30:02Z" />
  </meta>
  <Encounter>
  <Immunization>
  <Entry>
    <identifier>
      <system value="urn:ietf:rfc:3986" />
      <value value="6413570d-d8ce-4afa-9f6e-0950111a4cb8" />
    </identifier>
    <Patient>
    <timestamp value="2019-12-23T12:30:02Z" />
    <entry>
      <Value>
      <fullUrl value="dcdeee3f-63b2-4df7-ad27-7d8b7f68981a" />
      <resource>
      <Status>
      <Composition xmlns="http://hl7.org/fhir">
        <id value="dcdeee3f-63b2-4df7-ad27-7d8b7f68981a" />
        <meta>
          <profile value="https://fhir.kbv.de/StructureDefinition/
          MIO_Vaccination_Composition_Prime|1.00.000" />
        </meta>
        <status value="final" />
        <type>
          <coding>
            <system value="http://loinc.org" />
            <code value="11369-6" />
            <display value="HISTORY OF IMMUNIZATIONS" />
          </coding>
        </type>
        <subject>
      <Resource>
      <Observation>
      <Status>
      <Composition>
      <Organisation>

```



# Was kann der MIO Viewer?

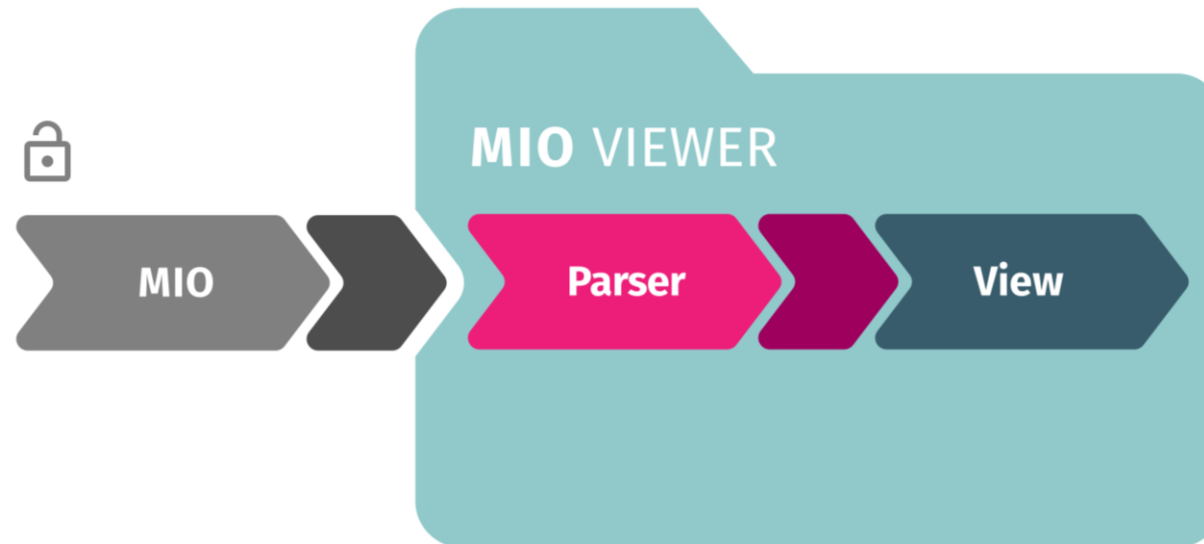
- › Interessierte können sich MIO Dateien anschauen und darin enthaltene Informationen sehen
- › Nach Veröffentlichung der elektronischen Patientenakte (ePA) mit MIO-Integration können PatientInnen sich ihre Daten im MIO Viewer anschauen (vorausgesetzt, dass die Daten unverschlüsselt von der ePA an den MIO Viewer übermittelt werden können)
- › Softwarehersteller können sehen, wie ein Einlesen und Verarbeiten von MIOs funktionieren kann und können dies nachvollziehen (→ Quellcode auf GitHub und NPM)
- › Softwarehersteller können den MIO Parser und dessen Fehlerhandling auch während der Entwicklung eigener Produkte nutzen
- › In der aktuellen Version zeigt der MIO Viewer die MIOs Impfpass und Zahnärztliches Bonusheft an



# Was kann der MIO Viewer nicht?

- › Der MIO Viewer kann keine verschlüsselten Daten einlesen oder ausgeben
- › Der MIO Viewer besitzt keine Anbindung an die ePA
- › Es gibt keine Zusatzfunktionalität, wie z. B. Benachrichtigungen zu anstehenden Impfungen, Terminen oder zusammenfassende Grafiken für die Nutzer
- › Der MIO Viewer ist kein Datenmanagementsystem, er dient allein der sofortigen Anzeige eines MIOs
- › Geladene MIOs werden nicht dauerhaft gespeichert. Sie sind nach dem Neustart der Anwendung, bzw. einem erneuten Aufrufen der Web-App im Browser nicht mehr verfügbar → Sicherheitsfeature  
(Daten werden nur für die Dauer der Session im lokalen Browserspeicher gehalten und danach gelöscht)

# MIO Viewer – Grober Aufbau



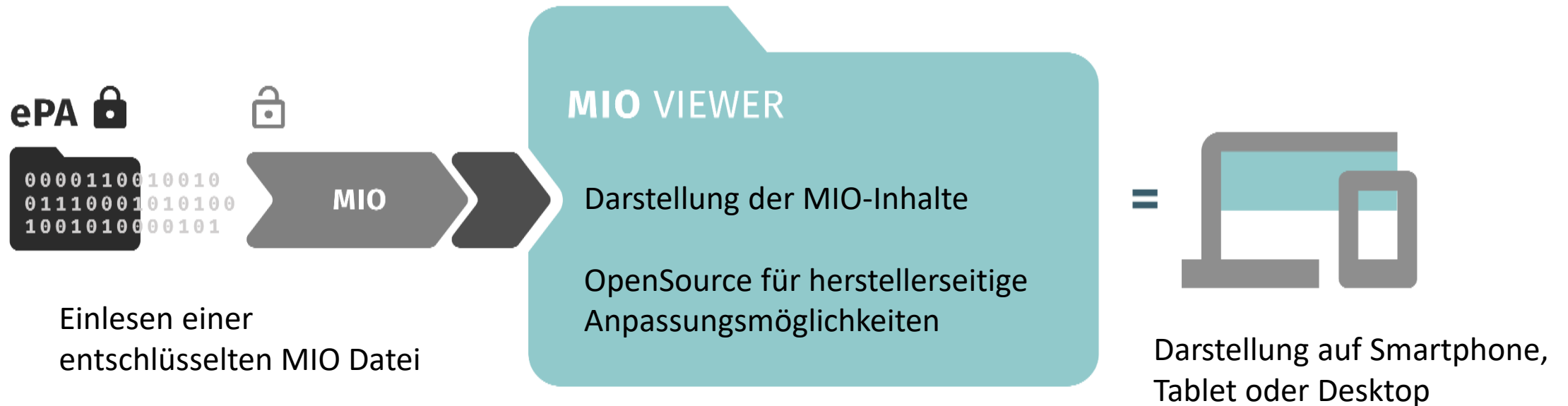
## Parser Komponente:

Umwandlung FHIR® in Javascript

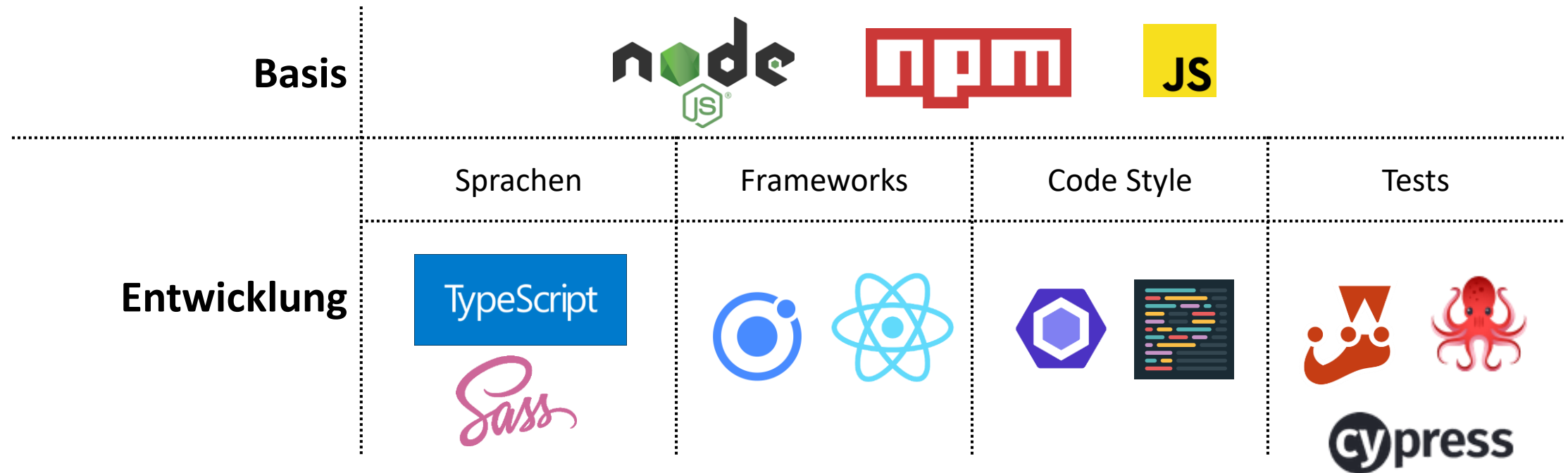
## View Komponente:

Darstellung der MIO-Inhalte

# MIO Viewer – Grobe Arbeitsweise

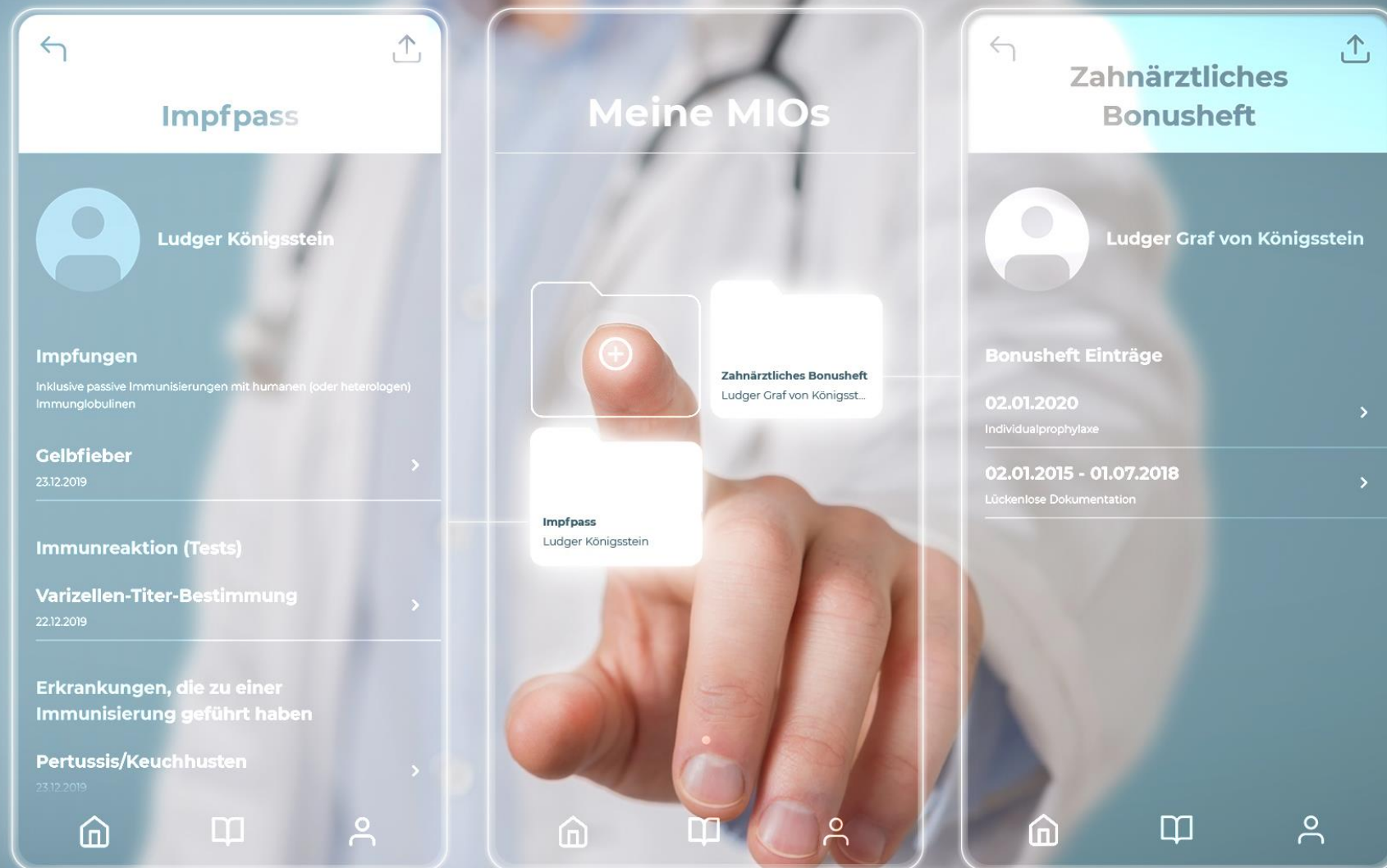


# MIO Viewer – Technologie Stack



# MIO Viewer

Der MIO Viewer dient dazu, medizinische Informationsobjekte für Menschen lesbar zu machen.



# Zur Begrüßung

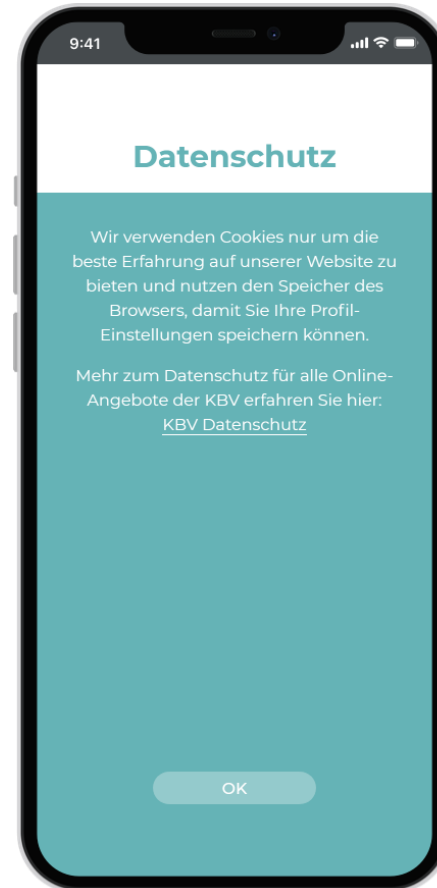
## Datenschutz

Beim Start der Web-App erscheint ein Datenschutzhinweis, der zunächst bestätigt werden muss.

## Splash Screen

Anschließend werden die Nutzer durch eine kleine Animation empfangen, die nahtlos ins Interface der Web-App überleitet.

*Beim ersten Aufruf der Web-App erwarten die Nutzer vier knappe Slides zur Funktionsweise des MIO Viewers. (nächste Seite)*



Datenschutzhinweis



Splash Screen

# Kurze Einführung



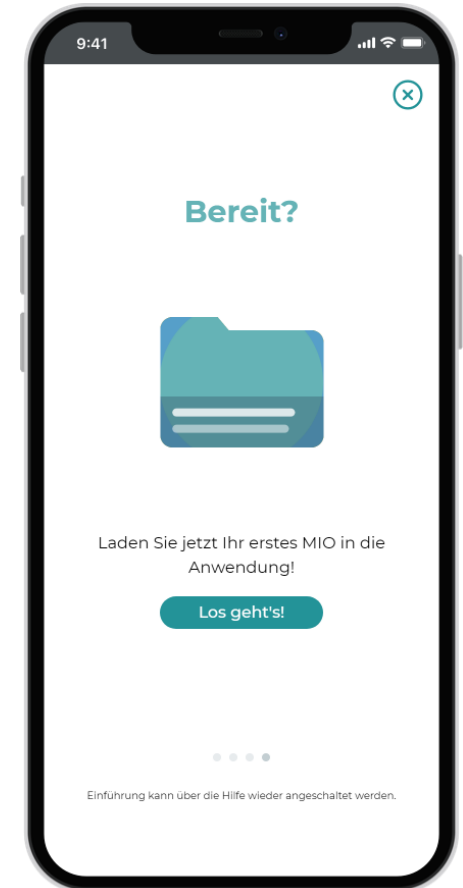
Slide 1



Slide 2



Slide 3



Slide 4

# Ein MIO öffnen

## Ist die MIO Übersicht noch nicht gefüllt...

...haben NutzerInnen hier das erste Mal die Möglichkeit ein entschlüsseltes MIO in die Applikation zu laden.

Es genügt ein Klick auf die Schaltfläche „MIO Datei öffnen“.

Lesbar sind MIOs in folgenden Formaten:

- > JSON
- > XML



MIO Übersicht



# Alle MIOs im Blick

## Die geladenen MIOs...

...erscheinen in der MIO Übersicht.  
Es können beliebig viele MIOs geladen werden.

Die responsive Gestaltung passt sich der Bildschirmauflösung dynamisch an.

MIOs sind in der Grundversion des MIO Viewers thematisch farbig kodiert und erscheinen als kleine Ordner. Der Look&Feel ist durch die Hersteller komplett anpassbar.



## 3 Tabs – Home, Info und Profil

Eine Tab-Navigation lässt NutzerInnen schnell zwischen drei Gruppen wechseln:

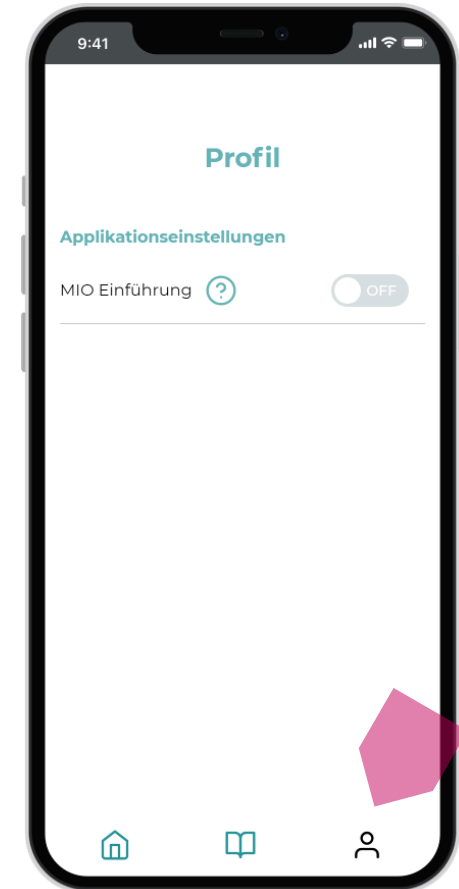
- › Tab *Home* enthält alle importierten MIOs und ihre Unterseiten
- › Tab *Info* enthält Antworten auf die wichtigsten Fragen zum Thema MIO, Details zur App und das Impressum
- › Tab *Profil* enthält die Applikationseinstellungen



Tab Home



Tab Info



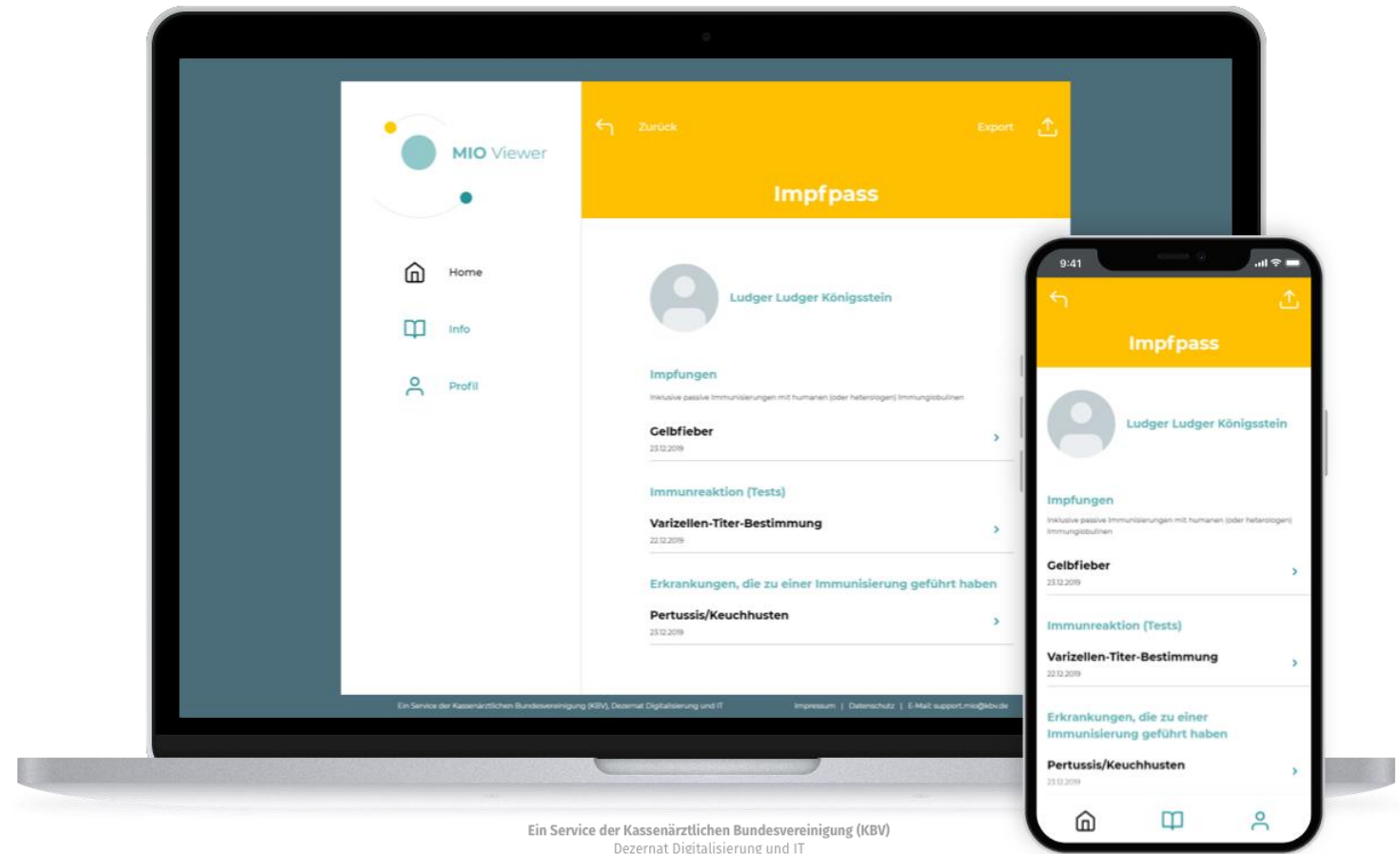
Tab Profil

# Impfpass - Übersicht

## In einer sortierten Liste...

...werden alle in einem Impfpass Bundle (Datei) vorhandenen Einträge angezeigt.

- › Impfungen
- › Immunreaktion (Tests)
- › Erkrankungen, die zu einer Immunisierung geführt haben



Ein Service der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)  
Dezernat Digitalisierung und IT

*Impfpass Übersicht*

# Impfpass – 3 verschiedene Detail-Typen

Die unterschiedliche Datenstruktur der 3 Typen von Impfeinträgen ...bildet sich auch im Interface ab. Sie unterscheidet sich durch Art und Umfang der eingetragenen Informationen.



Impfung



Immunreaktion (Tests)

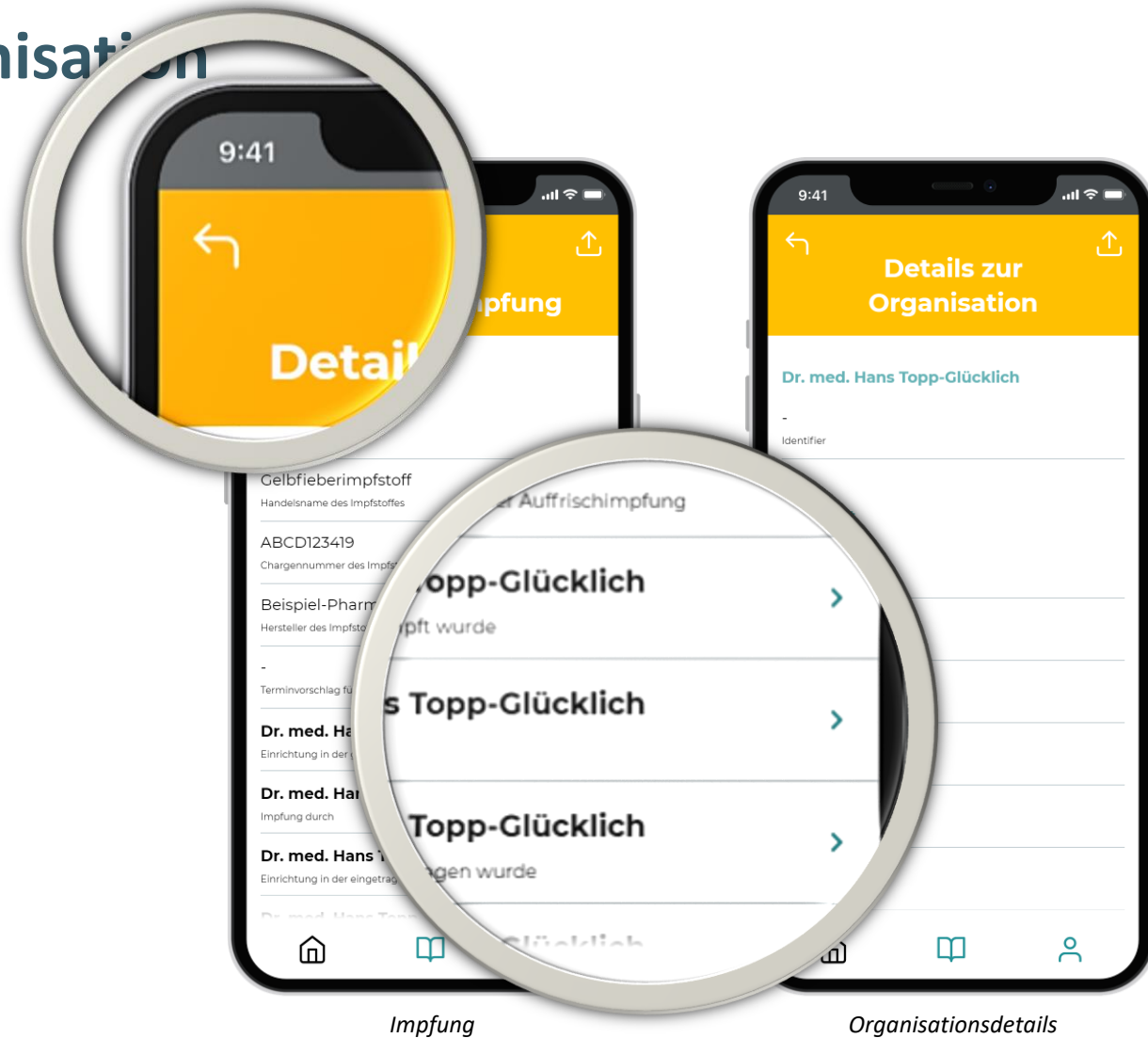
Erkrankungen, die zu einer Immunisierung geführt haben

# Impfpass – Details zur Organisation

## Weitergehende Informationen

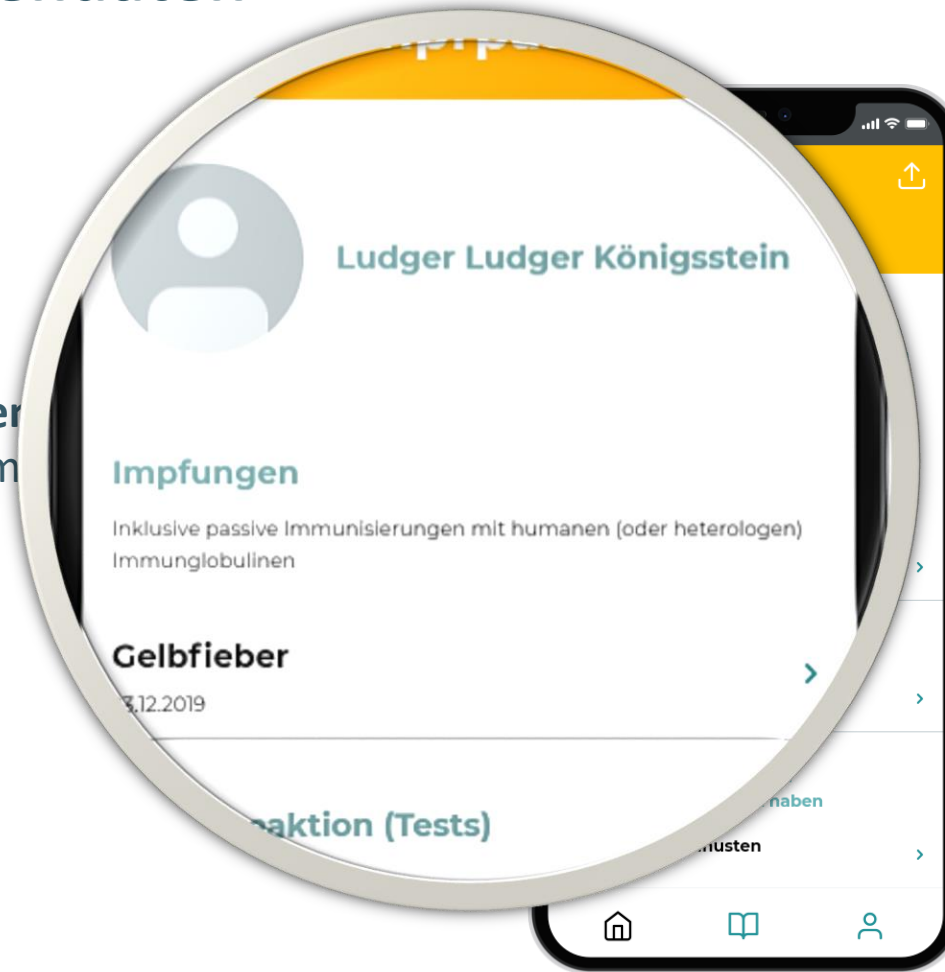
Die untergeordneten Informationen werden durch weitere Listenelemente angezeigt, welche hervorgehoben sind. So sind Zusatzinfos für die Nutzer leicht zu erkennen.

Über die Schaltfläche „Zurück“ gelangt man jederzeit zur nächst höheren Ebene.

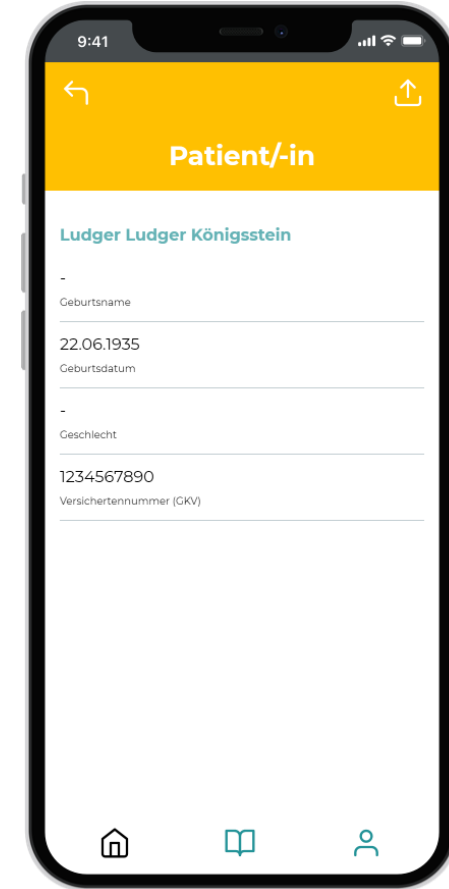


# Impfpass – Patientendaten

Die aktuellsten Patientendaten ...sind an erster Stelle in der Impfpass-Übersicht durch einen Klick erreichbar.



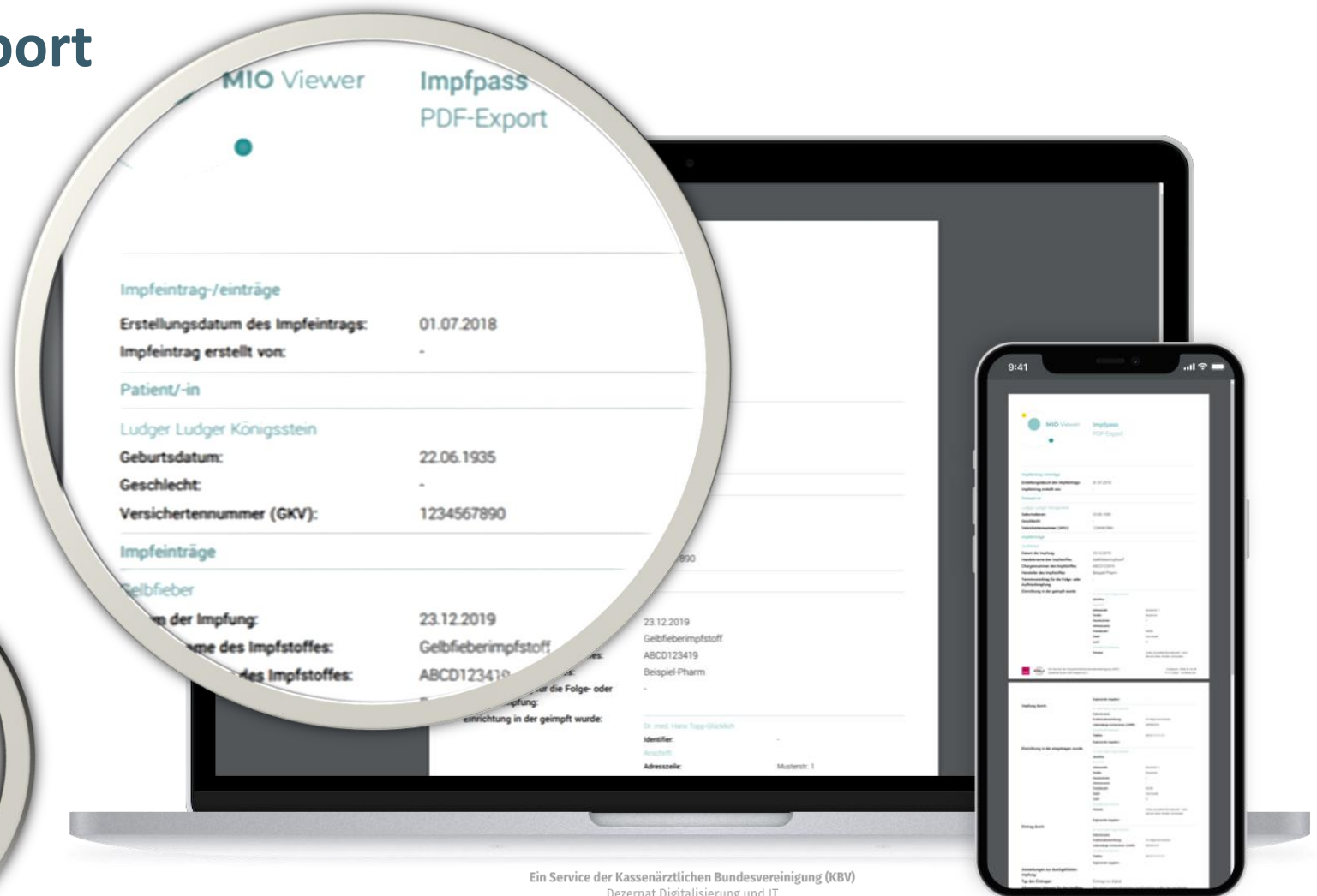
Impfpass Übersicht



Patientendaten

# Impfpass – der PDF-Export

Jede MIO Bundle (Datei) kann als PDF exportiert werden  
 Über die Schaltfläche „Export“ können in einer ersten Version *Impfpass* und *Zahnärztliches Bonusheft* exportiert und als PDF weiter geteilt werden.



Ein Service der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)  
 Dezernat Digitalisierung und IT

PDF-Export

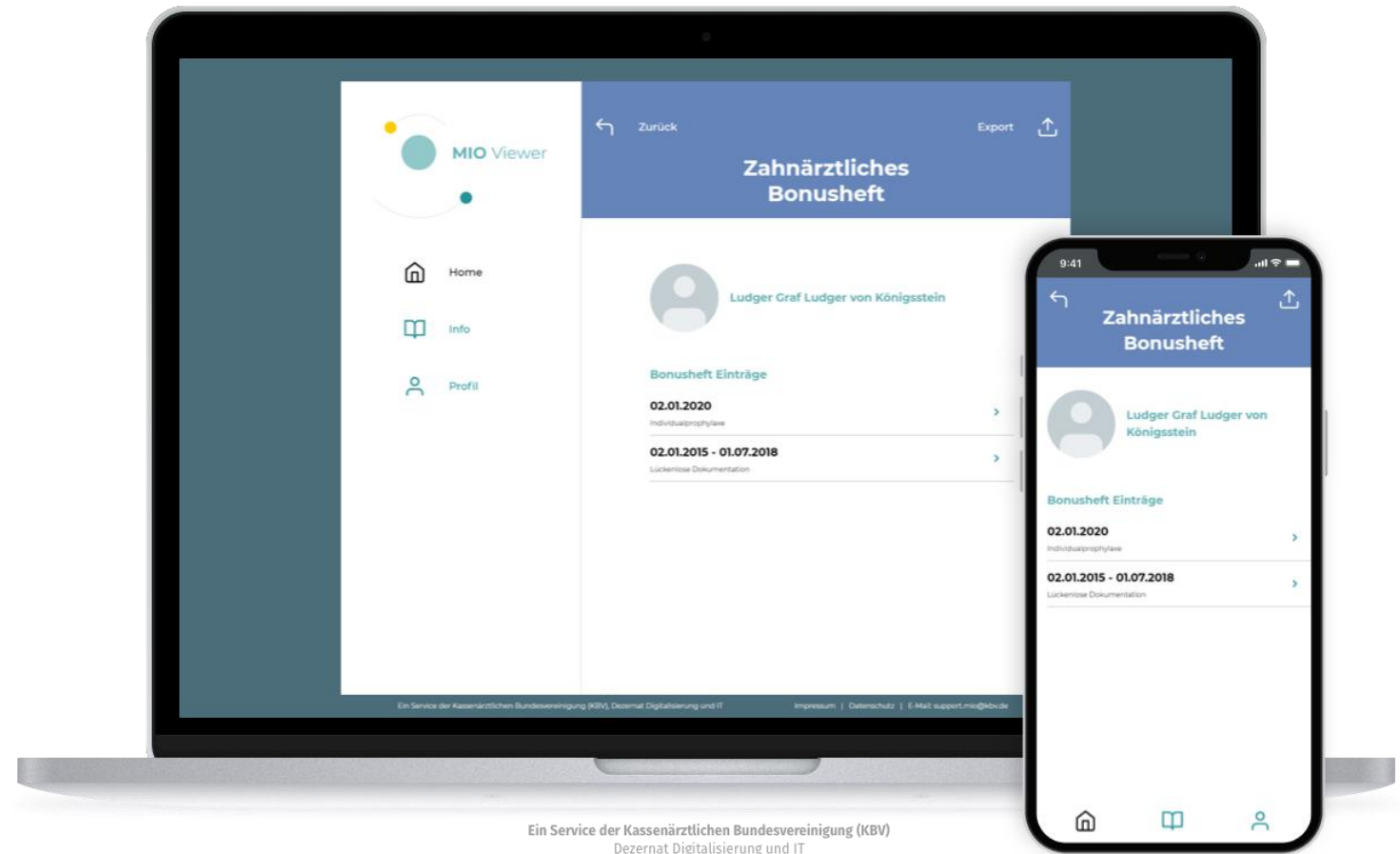


# Zahnärztliches Bonusheft – Übersicht

**Die Liste der Bonusheft Einträge...**  
...zeigt alle in einem Zahnärztlichen Bonusheft Bundle (Datei) vorhandenen Eintragungen.

- › Individualprophylaxe
- › Zahnärztliche Untersuchung
- › Lückenlose Dokumentation

Eintragungen sind chronologisch geordnet.



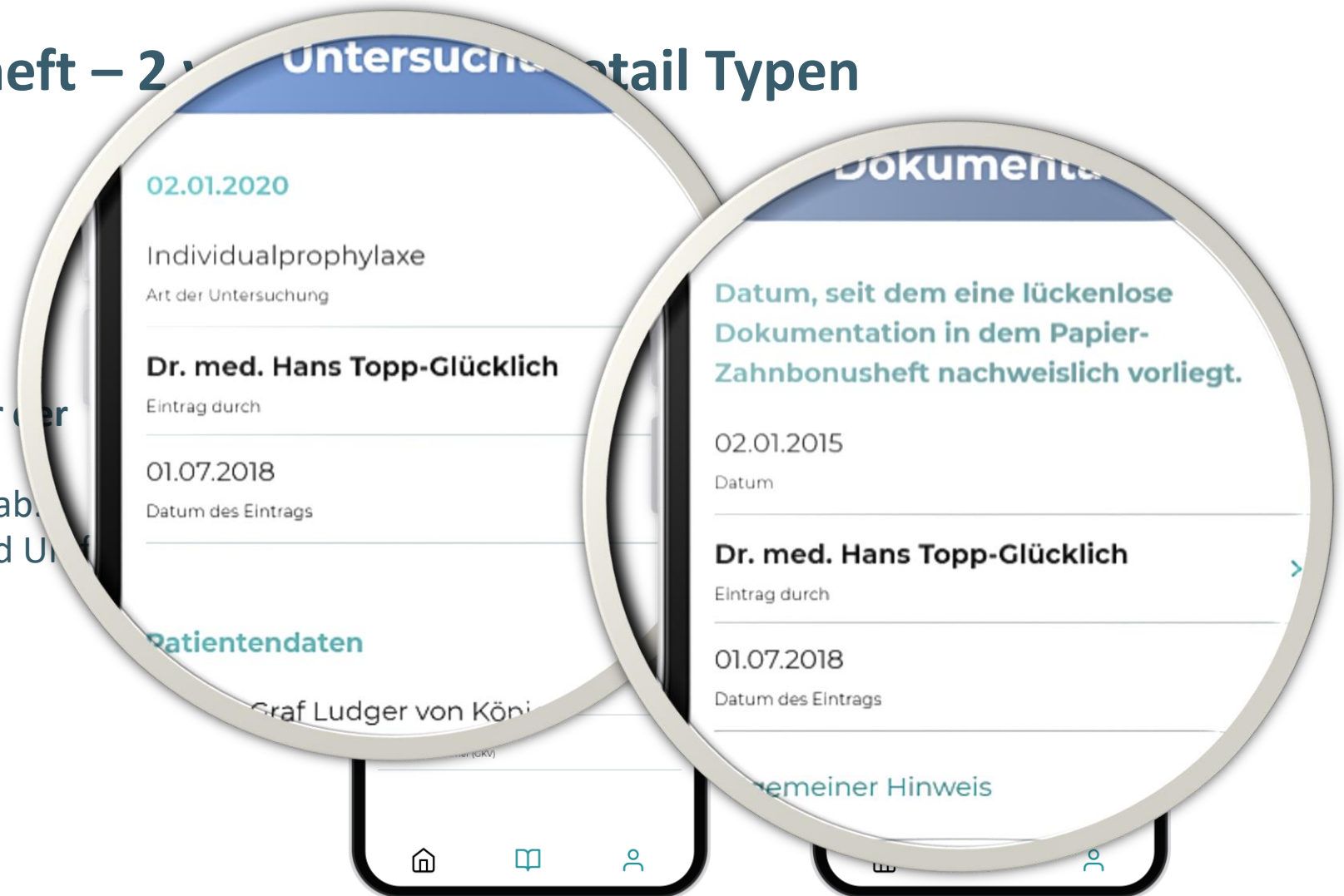
Ein Service der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)  
Dezernat Digitalisierung und IT

ZB Übersicht



# Zahnärztliches Bonusheft – 2. Untersuchungsdetail Typen

Die unterschiedliche Datenstruktur der 2 Typen von Einträgen...  
 ...bildet sich auch hier im Interface ab.  
 Sie unterscheidet sich durch Art und Umfang der eingetragenen Informationen.



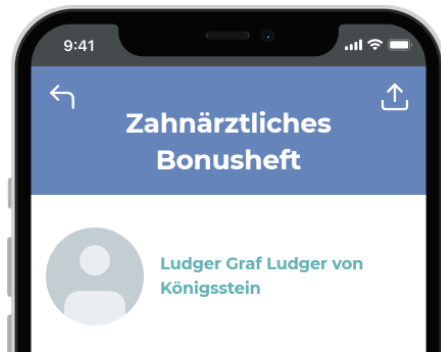
Individualprophylaxe / Zahnärztliche Untersuchung

Lückenlose Dokumentation

# Zahnärztliches Bonusheft – Details zu Organisation und Patient/-in

Analog zur Darstellung im Impfpass...

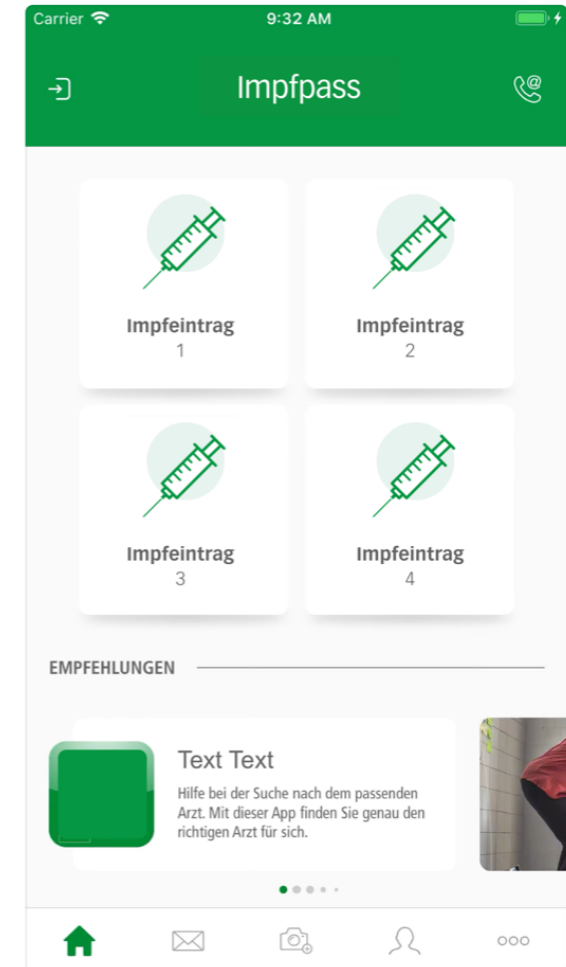
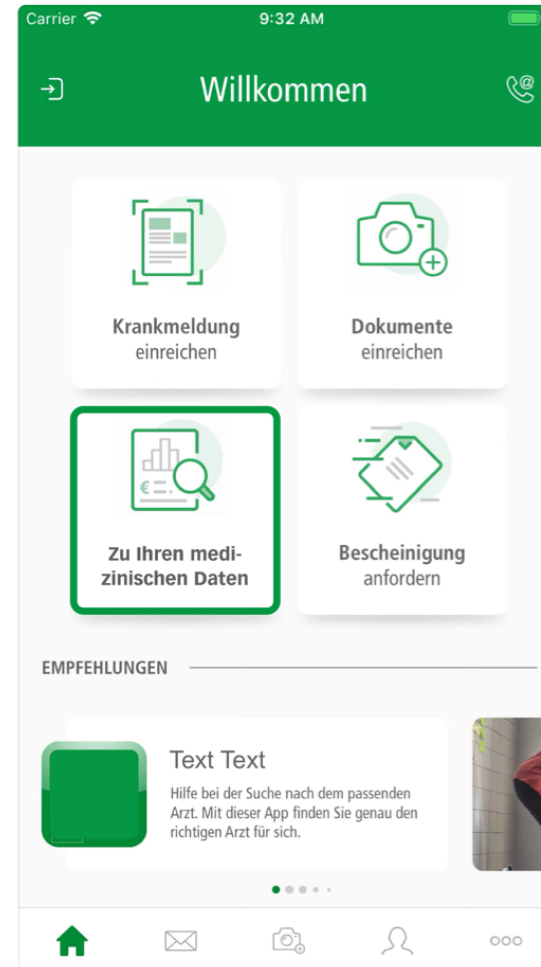
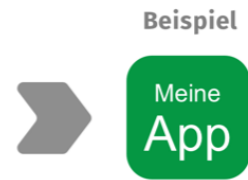
...werden Zusatzinformationen wie „Details zur Organisation“ und „Patient/-in“ angezeigt. Auch hier sind die jeweils aktuellsten Patientendaten über einen Shortcut in der Übersicht erreichbar.



Organisationsdetails

Patientendaten

# Nutzungsmöglichkeit



# Mehr Informationen

## An der Versorgung Beteiligte und Interessierte

› <https://mio-viewer.kbv.de/>

## Hersteller und Anbieter:

› <https://github.com/kassenaerztliche-bundesvereinigung>

› <https://www.npmjs.com/package/@kbv/mioparser>

# MIO Viewer und MIO Parser – kostenfrei und Open Source

MIO Viewer und Parser sind auch eine kostenlose Hilfestellung der KBV für Hersteller. Sie können den Code für ihre eigenen Anwendungen nutzen und weiterentwickeln.

Den kompletten Quellcode des MIO Viewers, den MIO Parser und Beispieldateien kann man sich auf **GitHub** und **NPM** herunterladen.

**MIO Viewer**  
Open Source bei **GitHub**

**MIO Parser**  
Open Source bei **GitHub + npm**

<https://github.com/kassenaerztliche-bundesvereinigung>  
<https://www.npmjs.com/package/@kbv/mioparser>

Erhältlich bei:

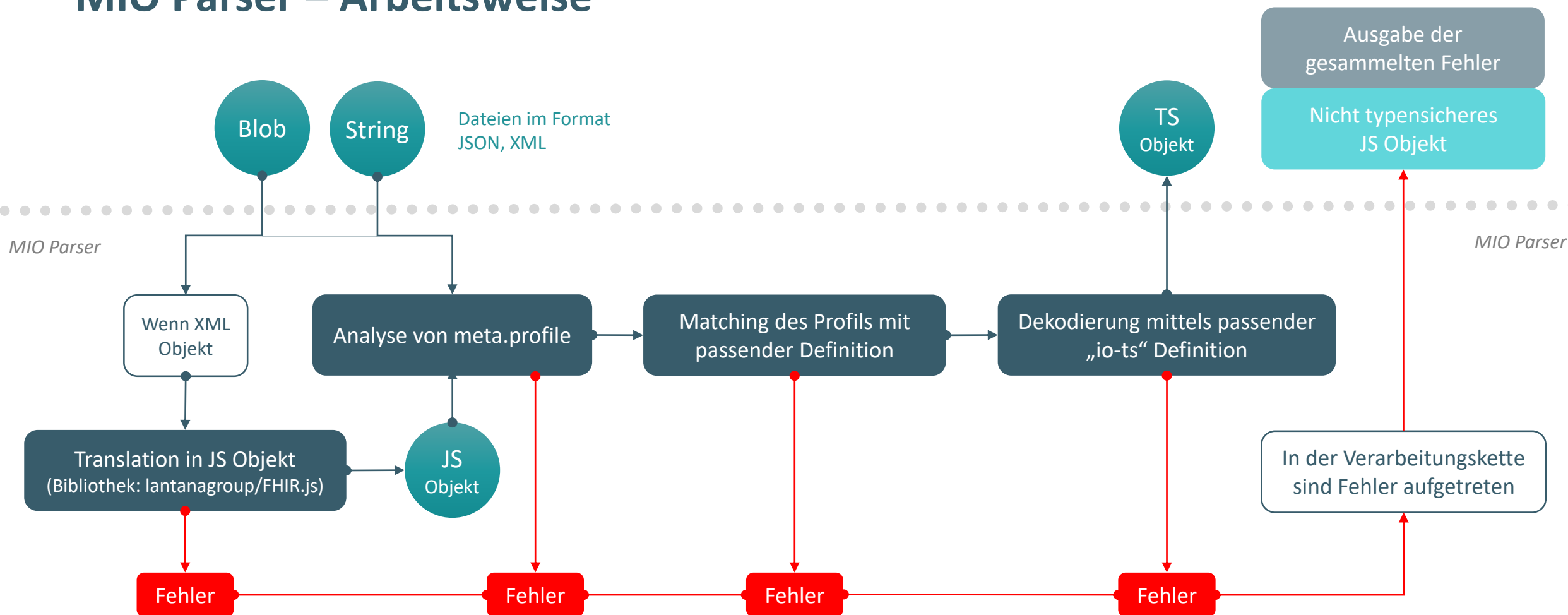


↗ **BACKUP**



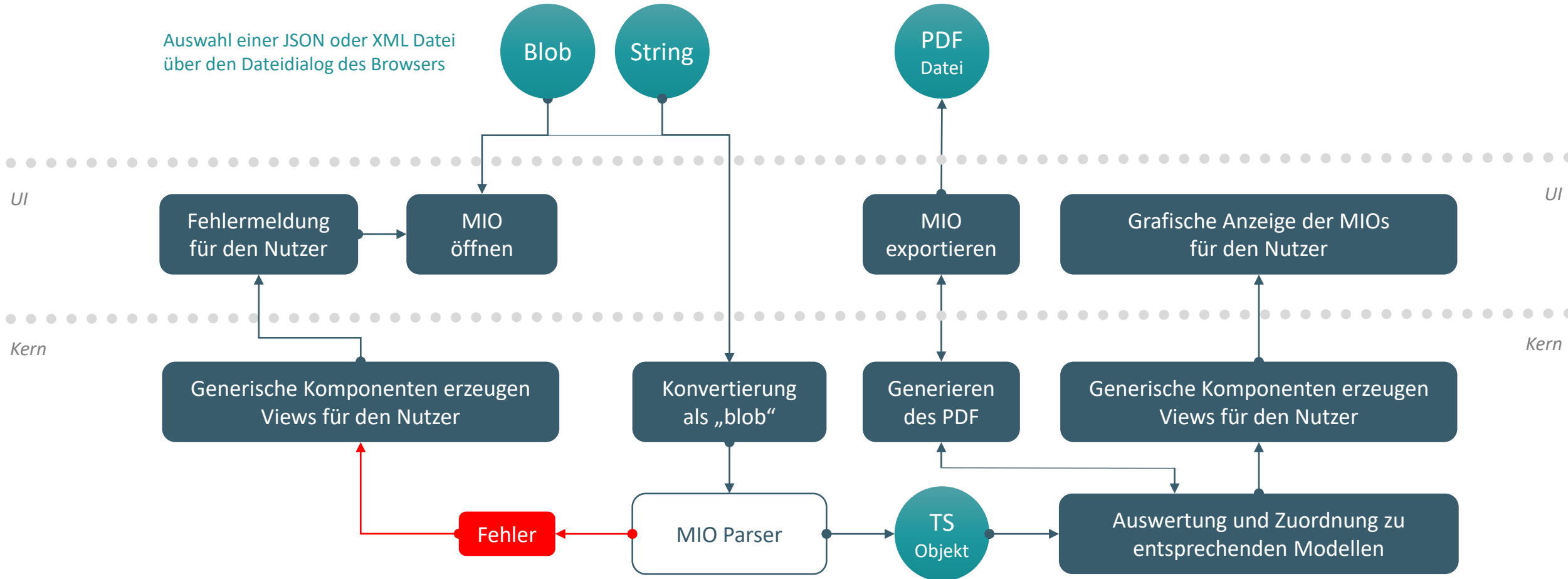


# MIO Parser – Arbeitsweise



# MIO View – Arbeitsweise

Auswahl einer JSON oder XML Datei über den Dateidialog des Browsers





- › BEGRÜßUNG UND RÜCKBLICK AUF 2020
- › DER MIO-VIEWER
- › **MIO: INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY – IPS**
- › AUSBLICK AUF 2021
- › DIE MEDIZININFORMATIK-INITIATIVE (MII) UND DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KBV
- › FRAGEN



➤ **PROJEKT BESCHREIBUNG**

➤ **PROJEKT STRUKTUR**

➤ **PROJEKT-ROADMAP**



➤ **PROJEKT BESCHREIBUNG**

➤ **PROJEKT STRUKTUR**

➤ **PROJEKT-ROADMAP**



## Was ist ein „Patient Summary“?

- › Ein Patient Summary oder auch Patientenkurzakte ist eine definierte Zusammenstellung relevanter medizinischer Informationen über eine Person
- › Sie soll der behandelnden Person einen schnellen Überblick über den Gesundheitszustand und die Vorerkrankungen einer Person ermöglichen
- › Use Case: Ein Patient Summary ist immer dann hilfreich, wenn ein/e PatientIn unbekannt ist:
  - › Szenario 1: Ungeplante Versorgung als ursprüngliche Intention bei der Entwicklung von Patient Summaries
  - › Szenario 2: Geplante Versorgung bei Patientenüberleitung, Überweisungen, Hausarztwechseln etc.

# International Patient Summary vs. European Patient Summary

## International Patient Summary

Die International Patient Summary ist eine europäische Norm der CEN, die durch das DIN übernommen wurde und bis 2021 in eine ISO-Norm überführt werden soll.

### Definierende Dokumente:

DIN Norm CEN EN 17269 / DIN Vornorm CEN/TS 17288  
ISO/DIS 27269 (in Entwicklung)

- + Wird von internationalen Organisationen als Grundlage für eigene IPS-Projekte verwendet (HL7/IHE)
- + CEN EN 17269 gibt inhaltliche Informationen, Konformitäten und Kardinalitäten vor, lässt aber bei Wahl von Codesystemen und technischem Framework bewusst Freiheiten
- + Relevante Vorarbeiten hinsichtlich FHIR®-Implementierung
- + Explizit geplante Behandlungen als Anwendungsszenarien

## European Patient Summary

Der European Patient Summary wurde im Rahmen des EU-Projekts „eHDSI“ (ehemals epSOS) entwickelt. Idee: Internationaler Austausch von eRezepten und Patient Summaries

### Definierende Dokumente:

eHN Guideline Release 2: verabschiedet 2016  
eHN Guideline Release 3: geplante Verabschiedung 2021

- + Im Rahmen von eHDSI werden bereits aktiv Patient Summaries ausgetauscht
- + Die Harmonisierung von Patient Summaries wird aktiv von der Europäischen Kommission unterstützt
- Der Datensatz im Release 2 ist inhaltlich weniger weit entwickelt als das IPS-Datenmodell

# International Patient Summary vs. European Patient Summary

## International Patient Summary

Die International Patient Summary ist eine europäische Norm der CEN, die durch das DIN übernommen wurde und bis 2021 in eine ISO-Norm überführt werden soll.

### Definierende Dokumente:

DIN Norm CEN EN 17269 / DIN Vornorm CEN/TS 17288  
ISO/DIS 27269 (in Entwicklung)

- + Wird von internationalen Organisationen als Grundlage für eigene IPS-Projekte verwendet (HL7/IHE)
- + CEN EN 17269 gibt inhaltliche Informationen, Konformitäten und Kardinalitäten vor, lässt aber bei Wahl von Codesystemen und technischem Framework bewusst Freiheiten
- + Relevante Vorarbeiten hinsichtlich FHIR®-Implementierung
- + Explizit geplante Behandlungen als Anwendungsszenarien

## European Patient Summary

Der European Patient Summary wurde im Rahmen des EU-Projekts „eHDSI“ (ehemals epSOS) entwickelt. Idee: Internationaler Austausch von eRezepten und Patient Summaries

### Definierende Dokumente:

eHN Guideline Release 2: verabschiedet 2016  
eHN Guideline Release 3: geplante Verabschiedung 2021

- + Im Rahmen von eHDSI werden bereits aktiv Patient Summaries ausgetauscht
- + Die Harmonisierung von Patient Summaries wird aktiv von der Europäischen Kommission unterstützt
- Der Datensatz im Release 2 ist inhaltlich weniger weit entwickelt als das IPS-Datenmodell

# Projektziele und Rahmenbedingungen

- › Definition der International Patient Summary (IPS) als MIO auf Basis des International Patient Summary gemäß DIN CEN EN 17269 (inkl. Kommentierung, Benehmensverfahren und Veröffentlichung des MIOs)
- › Use Case: ungeplante und geplante medizinische Versorgung
- › Berücksichtigung der Informationsinhalte aus den Konzepten Notfalldatensatz (NFD) und elektronischer Medikationsplan (eMP) der gematik, um die Grundlage der Interoperabilität zwischen IPS und TI-Anwendungen der eGK zu schaffen
- › Einbindung der maßgeblichen Stakeholder im Rahmen von Expert Reviews und Informationsveranstaltungen

# Vorteile des MIOs IPS

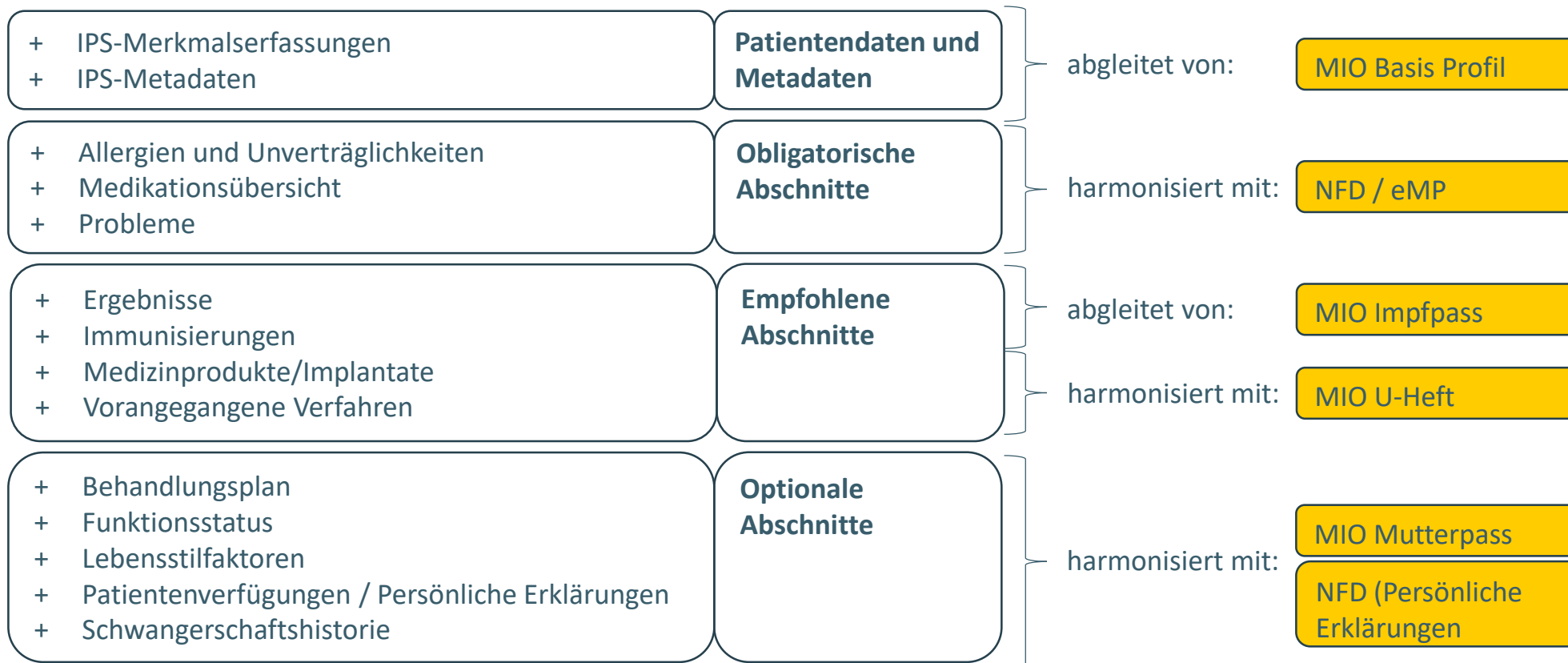
- › Für PatientInnen:
  - › Jederzeit abrufbarer Gesundheits- und Versorgungsstatus
  - › Höhere Behandlungsqualität
  - › Strukturierte Dokumentation
  - › Informationen gehen nicht verloren
  
- › Für an der Versorgung beteiligte Personen:
  - › Schnelle Verfügbarkeit der relevanten medizinischen Informationen
  - › Vermeidung von Behandlungsfehlern
  - › Allgemeine Verbesserung der Behandlungsqualität
  - › Referenzierung von medizinischen Inhalten



## Die MIO-Entwicklung im Überblick

- › Die DIN CEN EN 17269 bildet die inhaltliche Basis, Ziel ist die volle Konformität des MIOs IPS zu den darin gemachten Vorgaben
- › Für die Implementierung wird die DIN CEN/TS 17288 als Grundlage verwendet, Abweichungen davon nur in begründeten Fällen
- › Sofern Freiheiten bei der Ausgestaltung möglich sind, werden Implementierungen von bestehenden MIOs sowie Ergebnisse europäischer Abstimmungen berücksichtigt (z.B. eHN Guidelines oder MVC ValueSets)
- › Um eine Kompatibilität der im MIO IPS abspeicherbaren Informationen zu den TI-Anwendungen NFD und eMP zu ermöglichen, ergänzen wir unser Informationsmodell um Inhalte, die im NFD oder eMP enthalten, aber nicht durch die DIN EN 17269 abgebildet sind

# Status Quo Informationsmodell IPS



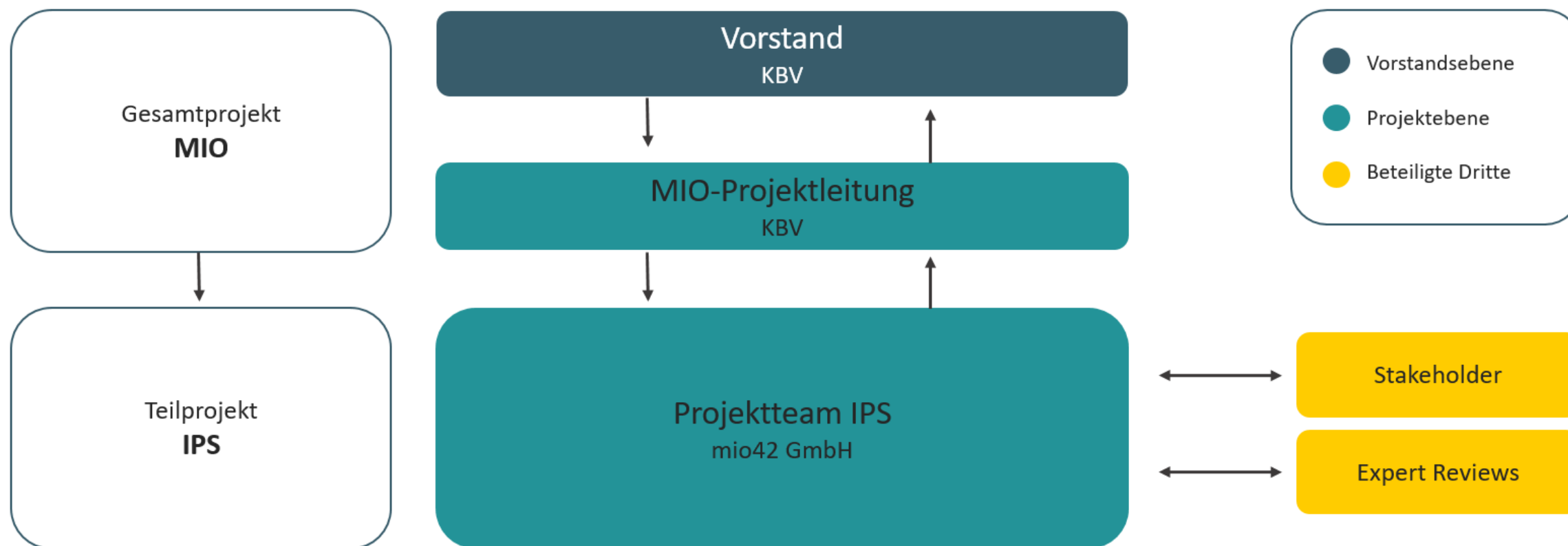
➤ PROJEKT BESCHREIBUNG

➤ **PROJEKT STRUKTUR**

➤ PROJEKT-ROADMAP

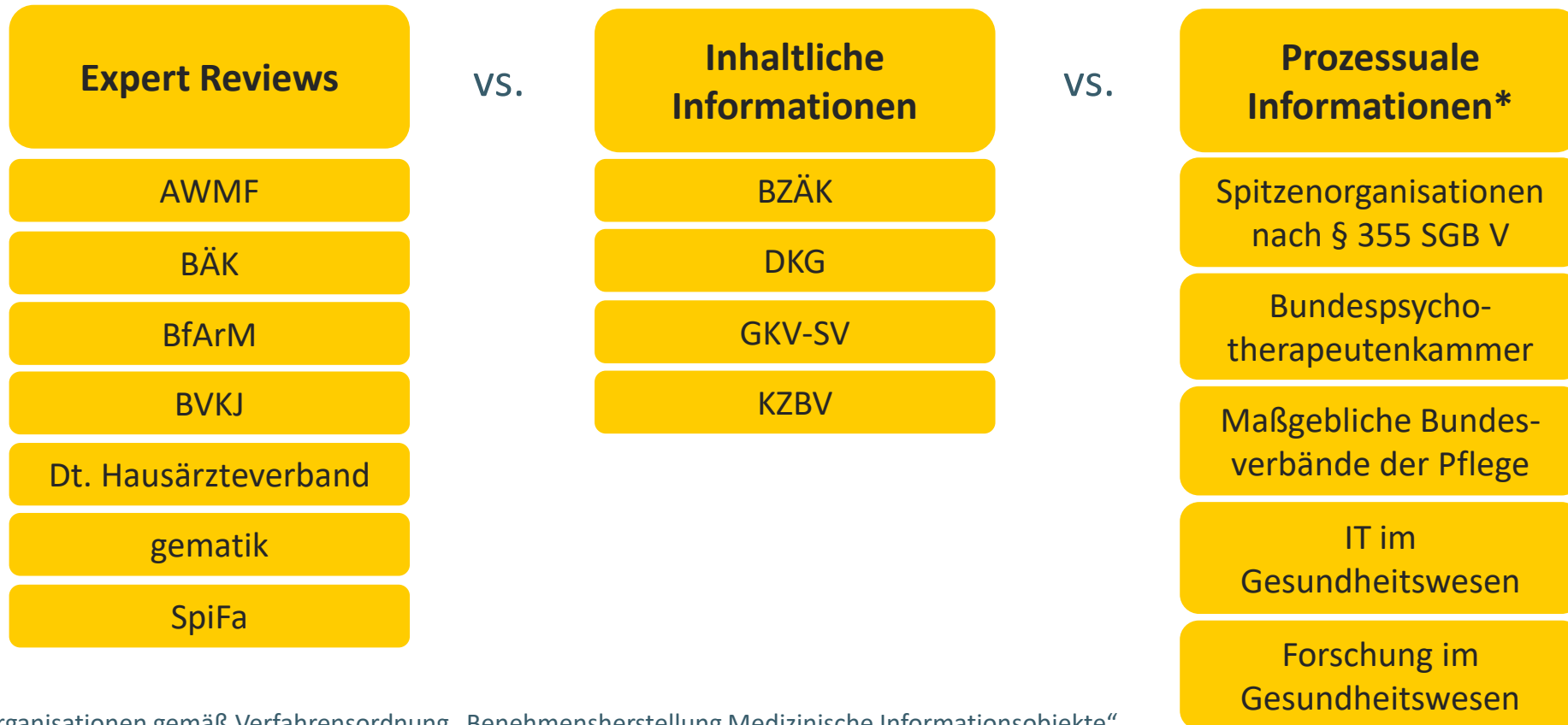


# Projektorganisation



# Beteiligte Dritte

› Unterschiedliche Level der Einbindung von Stakeholdern:



\*Organisationen gemäß Verfahrensordnung „Benehmensherstellung Medizinische Informationsobjekte“

➤ PROJEKTBESCHREIBUNG


➤ PROJEKTSTRUKTUR

➤ **PROJEKT-ROADMAP**





# Terminplanung Stakeholder

	2020		2021			
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	
Woche 1		Expert Reviews - Codierung Infomodell	Expert Reviews - Infomodell	Info-Events	QS - Vorbereitung Kommentierung	
Woche 2						
Woche 3	Stakeholder Meeting 20.11.2020			Expert Reviews - FHIR		Stakeholder Meeting 19.02.2021
Woche 4	Expert Reviews - Codierung Infomodell	 Weihnachten		QS		Abschluss Erstellung



# Digitale Versorgung und Pflege – Modernisierungsgesetz (DVPMG)

- › Was sieht der Referentenentwurf vor?
  - › Die gematik-Anwendung Notfalldatenmanagement (NFDM) soll ab dem 1. Januar 2023 schrittweise zur Patientenkurzakte ausgebaut und in die elektronischen Patientenakte überführt werden
  - › Die KBV wird mit der entsprechenden Weiterentwicklung der Datenstrukturen beauftragt
  - › Die Patientenkurzakte muss ab dem 1. Juli 2023 für den grenzüberschreitenden Austausch bereitstehen → International Patient Summary

- › BEGRÜßUNG UND RÜCKBLICK AUF 2020
- › DER MIO-VIEWER
- › MIO: INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY – IPS
- › **AUSBLICK AUF 2021**
- › DIE MEDIZININFORMATIK-INITIATIVE (MII) UND DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KBV
- › FRAGEN



- 2021 - DIE NÄCHSTEN MIOS
- ASSISTIERTE MIOS
- UMSETZUNGSBEGLEITUNG
- DIGA
- VIELEN DANK
- NÄCHSTE STAKEHOLDER-MEETINGS



2021

Erstellung



Kommentierung Benehmen



Inkraftsetzung Geltung



Labor



Pflege



IPS

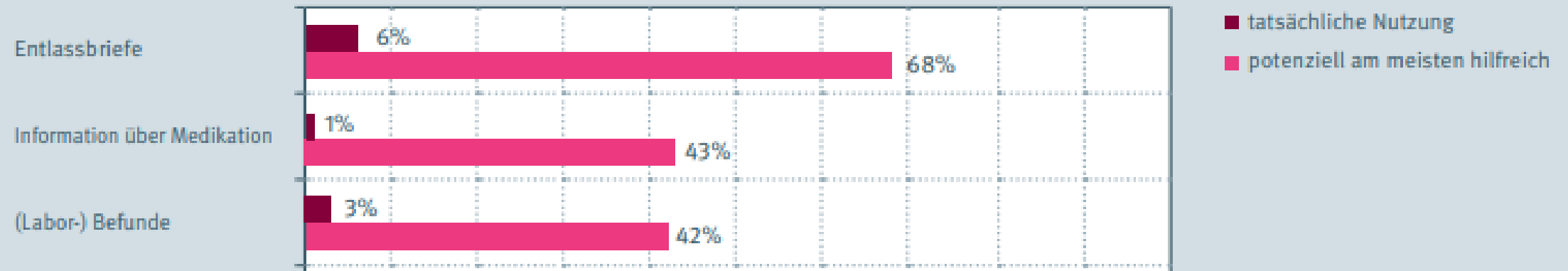


KH-Entlassbrief

# 2021 – die nächsten MIOs

## › KBV Praxisbarometer Digitalisierung 2019

ABBILDUNG 16: INHALTE DES DIGITALEN AUSTAUSCHES MIT KRANKENHÄUSERN



<https://www.kbv.de/html/praxisbarometer.php>

## KH - Entlassbrief



- › Kooperation mit stationärer Versorgung geplant
  
- › Basiert auf „*Rahmenvertrag über ein Entlassmanagement beim Übergang in die Versorgung nach Krankenhausbehandlung nach § 39 Abs. 1a SGB V*“
  - › Vertrag zwischen GKV-Spitzenverband, Spitzenverband Bund der Pflegekassen, DKG und KBV
  
- ➔ Inhalte in §9 Abs. 3, u.a.
  - › Patientenstammdaten, Aufnahme- und Entlassdatum
  - › Diagnosen
  - › Entlassungsbefund
  - › Epikrise (Anamnese, Diagnostik, Therapien inkl. Prozeduren)
  - › Weiteres Prozedere / Empfehlungen
  - › Arzneimittel

# Labor



- › Kodierung geplant mit LOINC<sup>®</sup> und SNOMED CT<sup>®</sup> sowie UCUM für die Maßeinheiten.
- › Zunächst Fokus auf TOP-Untersuchungen, Quellen hierzu:
  - › BfArM AG1LV - Arbeitskreis zum Thema Labor für deutsche Übersetzungen
  - › MII-Liste (im Jahr 2018 statistisch begründete TOP-Liste)
  - › KBV-Analyse der häufigsten Laborleistungen
- › Nicht Fokus des ersten Standes sind mikrobiologische oder humangenetische Untersuchungen

# Pflege



- › Erstes Pflegedokument ist Pflegeüberleitungsbogen (tlw. Pflegebericht genannt) mit Ziel Festlegung **Ende 2021, Geltung 2022**
  
- › Zielstellung ist Weiterleitung pflegerischer Informationen in Verlegungs- oder Entlassungssituationen, also Informationen wie
  - › Pflegeinformationen (Grad, Pflege durch Angehörige?)
  - › Orientierung / Psyche
  - › Mobilität
  - › Selbstversorgung
  - › Ausscheidungen
  - › Medikation
  
- › Sicherstellung der Qualität durch enge fachliche Abstimmung geplant
  
- › Quelle u.a. ePflegebericht der Hochschule Osnabrück



## Erste MIO-Aktualisierungen?

- › Impfpass: Neue Impfstoffe aufnehmen
- › Mutterpass: Bei Aktualisierung der Mutterschafts-Richtlinie im G-BA



# Assistierte MIOs

- › Varianten der externen Vorschläge zu MIO-Entwicklungen an die KBV
  - a) Themenausarbeitung
  - b) Themenausarbeitung + Informationsmodell (ggf. basierend auf Standards / Leitlinien)
  - c) Themenausarbeitung + Codiertes Informationsmodell (inkl. Value Sets)
  - d) Themenausarbeitung + Codiertes Informationsmodell + FHIR®-Profilierung
  
- › Für wen interessant?
  - › Hochschulen
  - › Standardisierungsorganisationen / Fachgesellschaften
  
- › Vorteile von „ausgereifteren“ Vorschlägen → schnellere Prozessierung für die MIO-Festlegung
- › Rahmenbedingung → Klarheit über die MIO-Standards und Vorgehensweisen

# Assistierte MIOs

- › Zielstellung: Unterstützung von Dritten für möglichst ausgereifte MIO-Vorschläge  
= assistierte MIOs
  
- › Vorbereitungsmaßnahmen zur Unterstützung von assistierten MIOs
  - › Kriterienkataloge zur Eignung von MIOs (z.B. Herstellerneutralität)
  - › Erstellung von Prozessbeschreibung / Informationsmaterial
  - › Werkzeug-Unterstützung
  
- › Aufgaben der KBV bei assistierten MIOs
  - › (in Zusammenarbeit) Durchführung der Kommentierungsphase und Benehmensherstellung
  - › Qualitätssicherung durch KBV, um Gleichheit / Interoperabilität der MIO-Welt zu prüfen
  - › Festlegung muss durch KBV erfolgen

# Umsetzungsbegleitung: Unterstützung der Hersteller durch die KBV



Inkraftsetzung

Umsetzung durch die Hersteller



Geltung

- › Q&A-Websession für EntwicklerInnen
- › <https://mio.kbv.de> zu den MIOs erweitern um
  - › FAQ
  - › Zusätzliche Informationsmaterialien
- › Connect-a-thon / Hackathon
  - › Umsetzende der MIOs zusammenbringen zum Test der Interoperabilität und Austausch der Implementierungen
- › MIO-Viewer: <https://mio.kbv.de/display/MIOATT/MIO+Viewer>

# Umsetzungsbegleitung: Unterstützung der Hersteller durch die KBV



## Inkraftsetzung

## Umsetzung durch die Hersteller



## Geltung

- › Erweiterung der Beispieldateien auf [simplifier.net](https://simplifier.net)
- › Beobachtung des Implementierungsprozesses, ob Darstellungsform / Informationsangebot ausreichend sind
- › Kommunikationskanal für Support-Anfragen verlinkt im Footer-Bereich bzw. direkt auf: <https://mio.kbv.de/display/MIOATT/MIO-Support>

### MIO-SUPPORT

Sie haben Fragen zum MIO Viewer, zu medizinischen Informationen der MIOs, zur semantischen Kodierung, zur FHIR®-Umsetzung oder zu dieser Webseite? Über das folgende Formular können Sie uns eine Anfrage übermitteln und wir melden uns nach eingehender Prüfung des Anliegens bei Ihnen.

Thema \*

Zusammenfassung \*

Beschreibung \*

**Ein Service der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)**  
 Dezernat Digitalisierung und IT

<p><b>Ansprechpartner</b></p> <p>E-Mail: <a href="mailto:mio@kbv.de">mio@kbv.de</a></p>	<p><b>Weitere Informationen</b></p> <p><a href="#">Datenschutz</a>  <a href="#">Impressum</a>  <a href="#">Nutzungsbedingungen</a></p>	<p><b>Support</b></p> <p>Bitte nutzen Sie unser <a href="#">Kontaktformular</a></p>
---	--	---



## Digitale Anwendungen (DiGA)

- › Auf Grundlage des Digitale Versorgung-Gesetzes haben Versicherte seit Oktober 2020 nach § 33a Anspruch auf Versorgung mit digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGAs)
  - › Voraussetzung: BfArM-Zulassung
  - › Gesetzliche Rahmenbedingung: Interoperabilität, insb. wenn Datenexporte zur Nutzung in der Versorgung (z.B. über die ePA) vorgesehen sind. → Hierzu MIO-Festlegungen durch KBV möglich.

- › Beispiel aus BfArM-Leitfaden:

*„Die KBV veröffentlicht ein MIO für den Austausch von Diabetestagebüchern für insulinabhängige Diabetiker.*

*Spätestens ein Jahr nach der Veröffentlichung müssen alle DiGA, die von ihrer Funktion oder ihrem Zweck her Diabetestagebücher sind, bei der Beantragung der Aufnahme in das DiGA-Verzeichnis dieses MIO als interoperable Export-Schnittstelle unterstützen.“*

# Digitale Anwendungen (DiGA)

- › KBV beobachtet aktuelle DiGA-Zulassungen und prüft sinnvolle MIO-Festlegungen
- › Auch hier assistierte (herstellerneutrale!) MIOs möglich
- › Referentenentwurf vom 15.11.  
„Digitale Versorgung und Pflege - Modernisierungs-Gesetz – (DVPMG)“:  
Versorgungsrelevante Daten aus DiGA und Medizingeräten sollen einheitlich dargestellt und in der ePA gespeichert werden. Die KBV erhält den Auftrag hierzu interoperable Festlegungen zu treffen. In der Gesetzesbegründung beispielhaft genannt:
  - › Diabetestagebücher
  - › Elektrokardiogramme
  - › Schmerztagebücher
  - › Messwerte aus Hilfsmitteln oder Implantaten

## Vielen Dank für

- › Zahlreiche Kommentare / Stellungnahmen für die MIOs
- › Interesse / Beteiligung bei der MIO-Entwicklung, z.B. durch Austausch mit Fachgesellschaften
- › Community-Gefühl



# Stakeholder-Meetings 2021

› Save the dates:

› 19.02.2021

› 07.05.2021

› 20.08.2021

› 19.11.2021

- › BEGRÜßUNG UND RÜCKBLICK AUF 2020
- › DER MIO-VIEWER
- › MIO: INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY – IPS
- › AUSBLICK AUF 2021
- › DIE MEDIZININFORMATIK-INITIATIVE (MII) UND DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KBV
- › FRAGEN



# Die Medizininformatik-Initiative (MII) –

Beiträge zur Interoperabilität, MII-Kerndatensatz, Kooperation mit der KBV

KBV MIO-Stakeholder-Dialog

20. November 2020



Sebastian C. Semler (TMF e.V., für MII-Koordinationsstelle)

Dr. Danny Ammon (UK Jena, für MII-AG IOP)



# Vernetzen. Forschen. Heilen.

## Die Medizininformatik-Initiative des BMBF



**Wissenschaft und Forschung**

**Patientenversorgung**

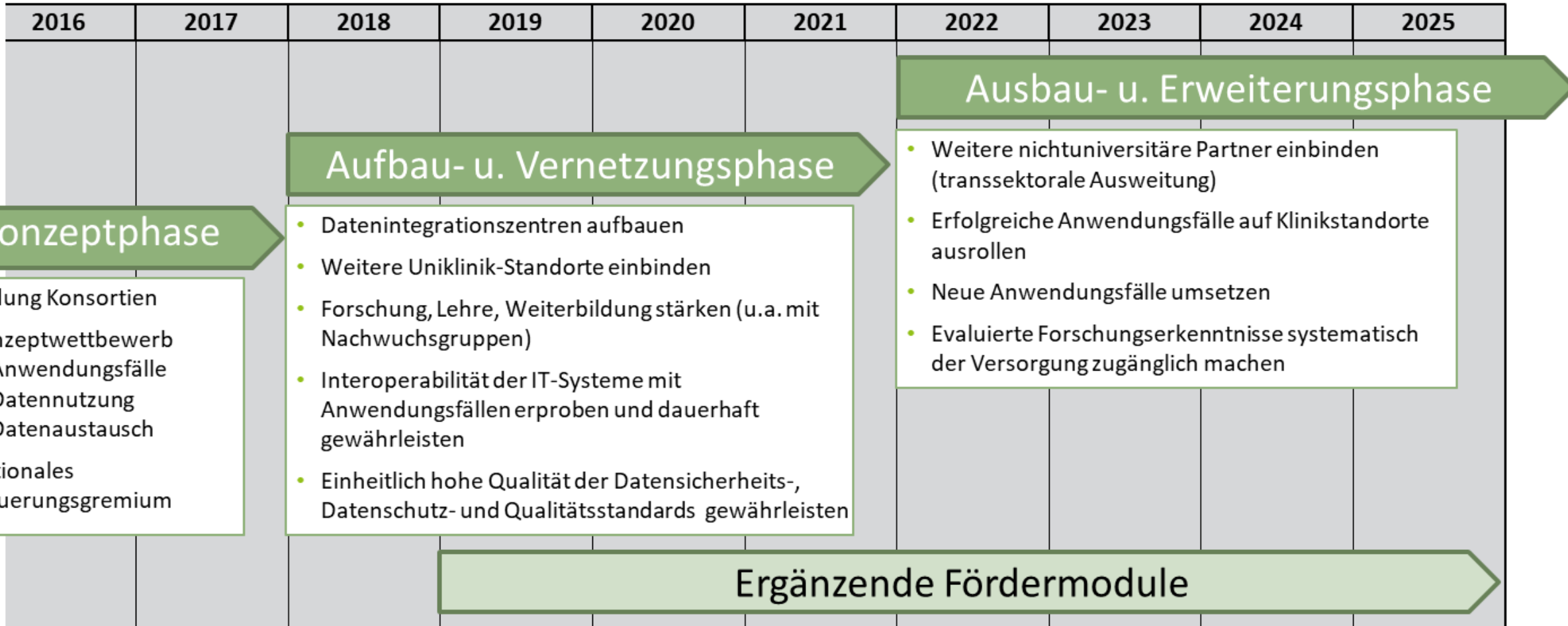
**Ausbildung**



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

- ▶ Forschungsmöglichkeiten und Patientenversorgung verbessern
- ▶ Chancen der Digitalisierung in der Medizin nutzen
- ▶ Entwicklung innovativer IT-Lösungen
- ▶ Austausch und Nutzung von Daten über die Grenzen von Institutionen und Standorten hinweg
- ▶ Austausch und Nutzung von Daten zwischen Krankenversorgung und klinischer/ biomedizinischer Forschung
- ▶ Medizininformatik in Forschung, Lehre und Fortbildung stärken
- ▶ Förderung durch BMBF zunächst bis 2021 (rund 160 Millionen Euro)

# Die Medizininformatik-Initiative gliedert sich bis Ende 2026 in drei Phasen



Verlängerung der Aufbau- und Vernetzungsphase um 1 Jahr vom BMBF angekündigt.

# Geförderte Konsortien und Standorte während der Aufbau- und Vernetzungsphase



## DIFUTURE

### KONSORTIALPARTNER

- Augsburg:
  - Universität Augsburg (UA)
- Bochum:
  - Kairos GmbH (KAIROS)
- München:
  - Technische Universität München (TUM)/Klinikum rechts der Isar (MRI)
  - Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)/Klinikum der Universität München (KUM)
- Tübingen:
  - Eberhard Karls Universität Tübingen (EKUT)/Universitätsklinikum Tübingen (UKT)
- Ulm:
  - Universität Ulm/Universitätsklinikum Ulm

## VERNETZUNGSPARTNER

- Regensburg:
  - Universitätsklinikum Regensburg (UKR)
- Saarbrücken/Homburg:
  - Universität des Saarlandes/Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS)

## HiGHmed

### KONSORTIALPARTNER

- Berlin:
  - Robert Koch-Institut (RKI)
  - Ada Health GmbH
  - Charité – Universitätsmedizin Berlin
- Braunschweig:
  - Technische Universität Braunschweig
  - Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)
- Darmstadt:
  - Technische Universität Darmstadt
- Erlangen:
  - Siemens Healthcare GmbH
- Göttingen:
  - Universitätsmedizin Göttingen (UMG)
  - HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
- Hannover:
  - Medizinische Hochschule Hannover (MHH)
  - Hochschule Hannover (HSH)
- Heidelberg:
  - Universitätsklinikum Heidelberg und Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg
  - Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
  - NEC Laboratories Europe

## Heilbronn:

- Hochschule Heilbronn
- Kiel:
  - Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) – Campus Kiel
- Köln:
  - Universität zu Köln/Universitätsklinikum Köln (UKK)
- Münster:
  - Westfälische Wilhelms-Universität (WWU) Münster/Universitätsklinikum Münster (UKM)
- Potsdam:
  - Hasso-Plattner-Institut (HPI)
- Walldorf:
  - InterComponentWare AG
- Würzburg:
  - Universitätsklinikum Würzburg (UKW) und Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU)

## MIRACUM

### KONSORTIALPARTNER

- Dresden:
  - Technische Universität Dresden/Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
- Erlangen:
  - Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg/Universitätsklinikum Erlangen
- Frankfurt am Main:
  - Goethe-Universität Frankfurt am Main/Universitätsklinikum Frankfurt
- Freiburg:
  - Albert-Ludwigs-Universität Freiburg/Universitätsklinikum Freiburg
  - Averbis GmbH
- Gießen:
  - Justus-Liebig-Universität Gießen/Universitätsklinikum Gießen/Marburg
  - Technische Hochschule Mittelhessen
- Greifswald:
  - Universitätsmedizin Greifswald
- Magdeburg:
  - Otto-von-Guericke Universität Magdeburg/Universitätsklinikum Magdeburg
- Mainz:
  - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- Mannheim:
  - Medizinische Fakultät Mannheim der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg/Universitätsklinikum Mannheim
  - Hochschule Mannheim

## Marburg:

- Philipps-Universität Marburg/Universitätsklinikum Gießen/Marburg

## SMITH

### KONSORTIALPARTNER

- Aachen:
  - Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen)
  - Uniklinik RWTH Aachen
- Berlin:
  - ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen GmbH & Co. KGaA
- Bonn:
  - Universitätsklinikum Bonn
- Dortmund:
  - Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST)
- Essen:
  - März Internetwork Services AG
  - Universitätsklinikum Essen
- Freiburg:
  - Averbis GmbH
- Halle (Saale):
  - Universitätsklinikum Halle (Saale)
- Hamburg:
  - Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
- Jena:
  - Friedrich-Schiller-Universität Jena
  - Universitätsklinikum Jena
- Jülich:
  - Forschungszentrum Jülich GmbH
- Leipzig:
  - Universität Leipzig
  - Universitätsklinikum Leipzig
- Leverkusen:
  - Bayer AG

## VERNETZUNGSPARTNER

- Düsseldorf:
  - Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD)
- Rostock:
  - Universitätsmedizin Rostock

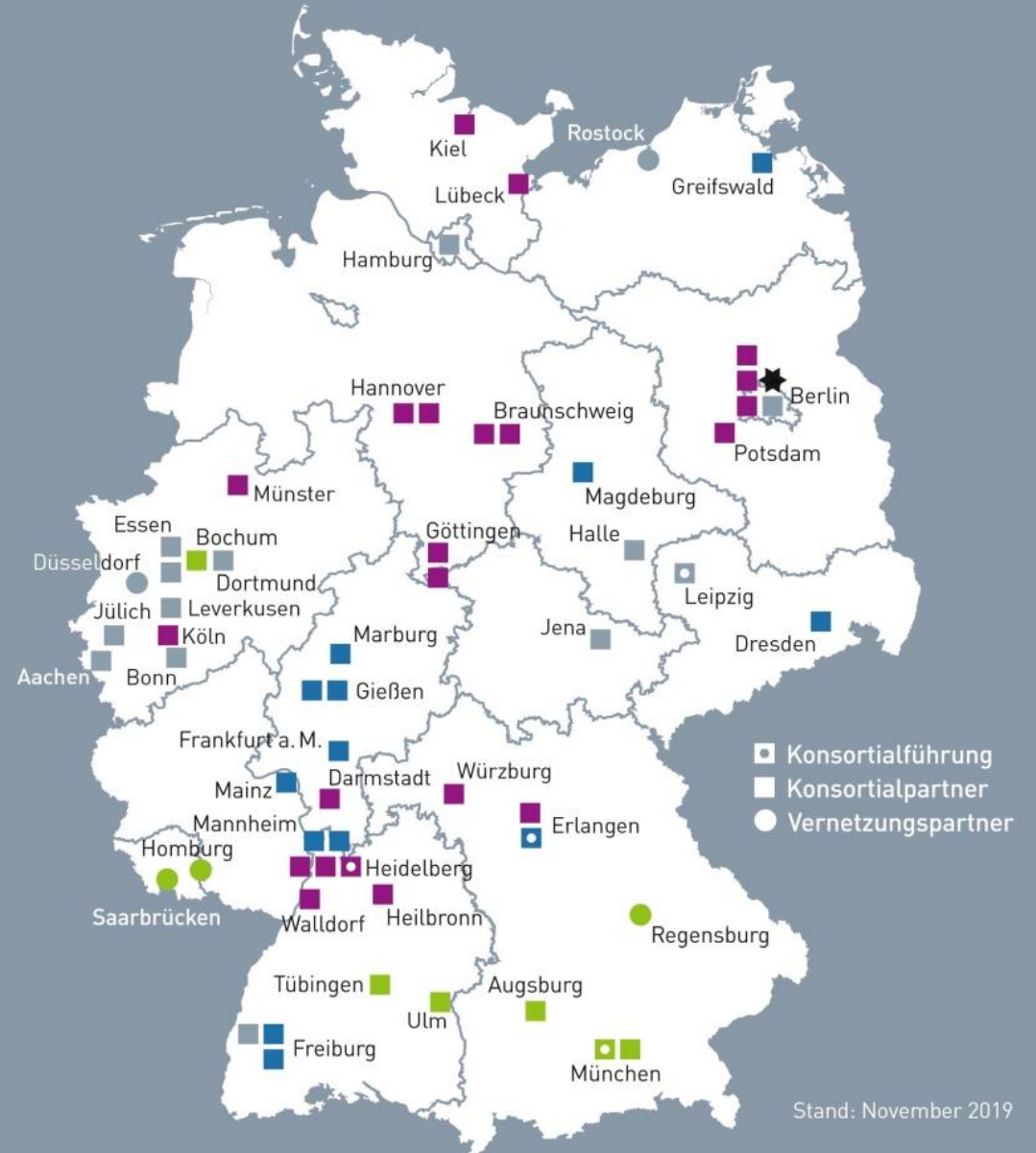
## Koordinationsstelle

- Berlin:
  - ★ MFT/TMF/VUD

## DIFUTURE

- HiGHmed
- MIRACUM
- SMITH
- Koordinationsstelle

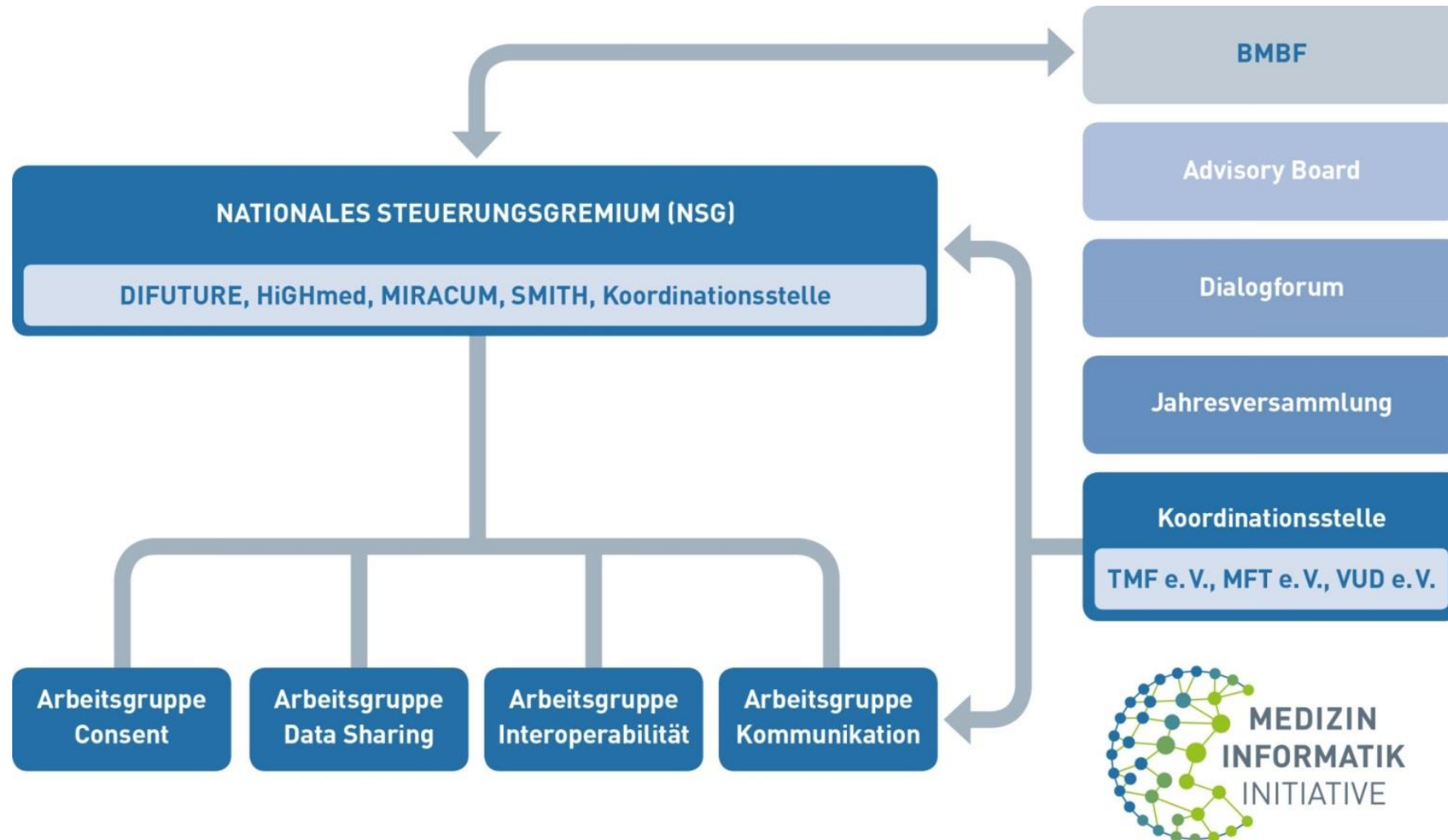
# Geförderte Konsortien und Standorte während der Aufbau- und Vernetzungsphase



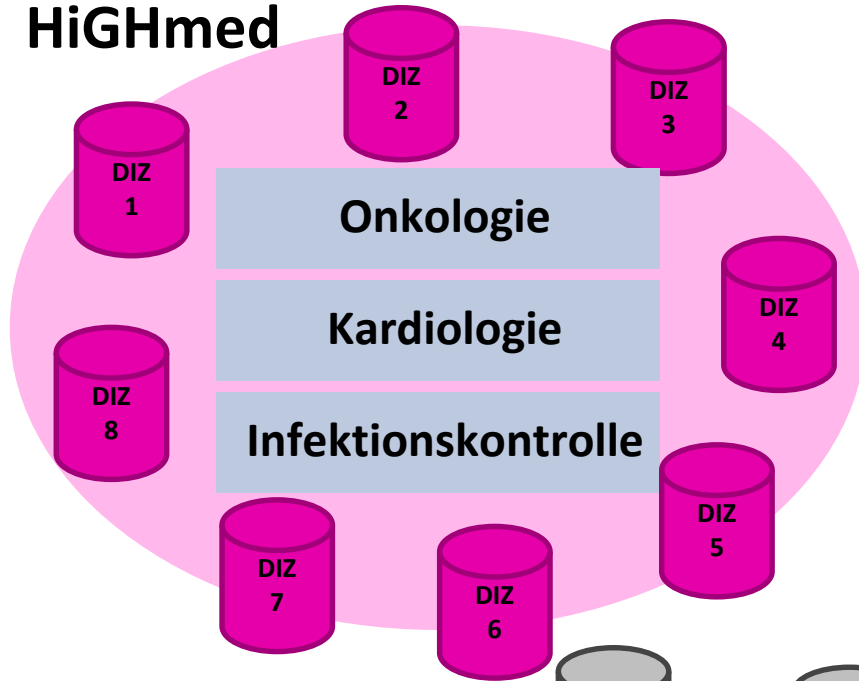
Stand: November 2019



# Governance



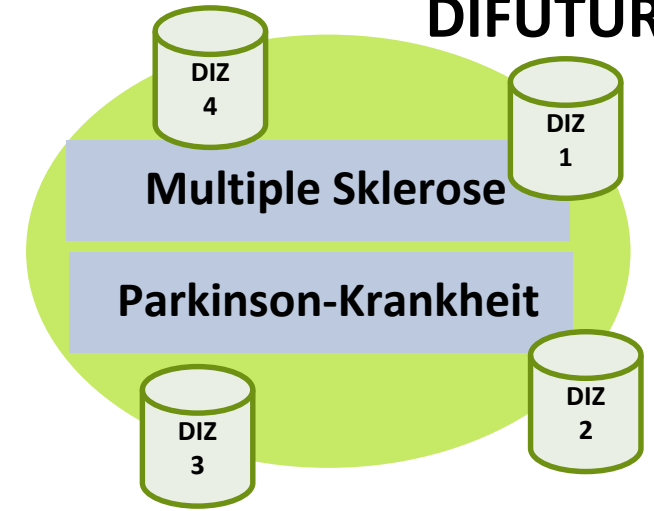
# HiGHmed



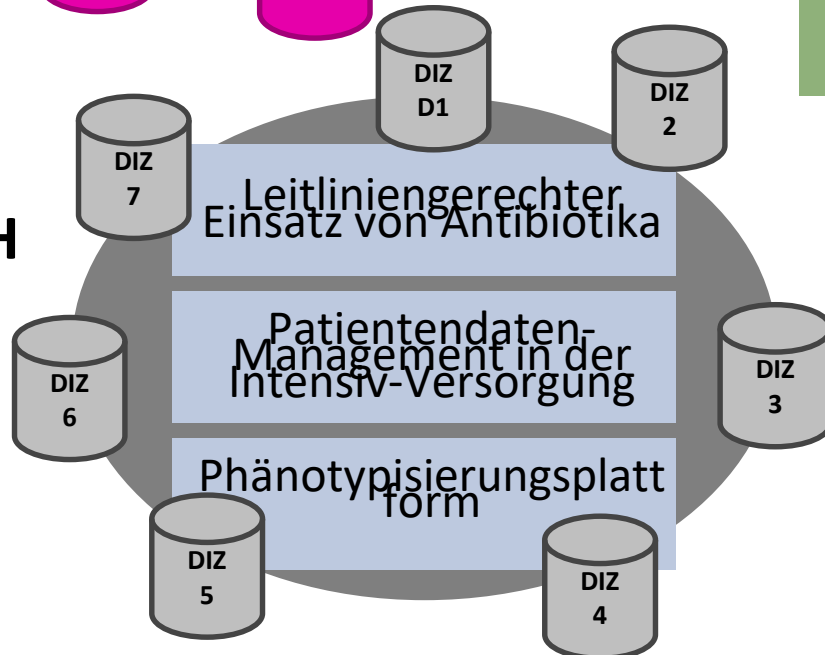
# MII übergreifende Use Cases

- Polypharmazie/  
Polymedikation*
- Seltene Erkrankungen*
- Bioproben- &  
Datenintegration*
- NUM COVID-19**  
*Forschungsdatenpl.*

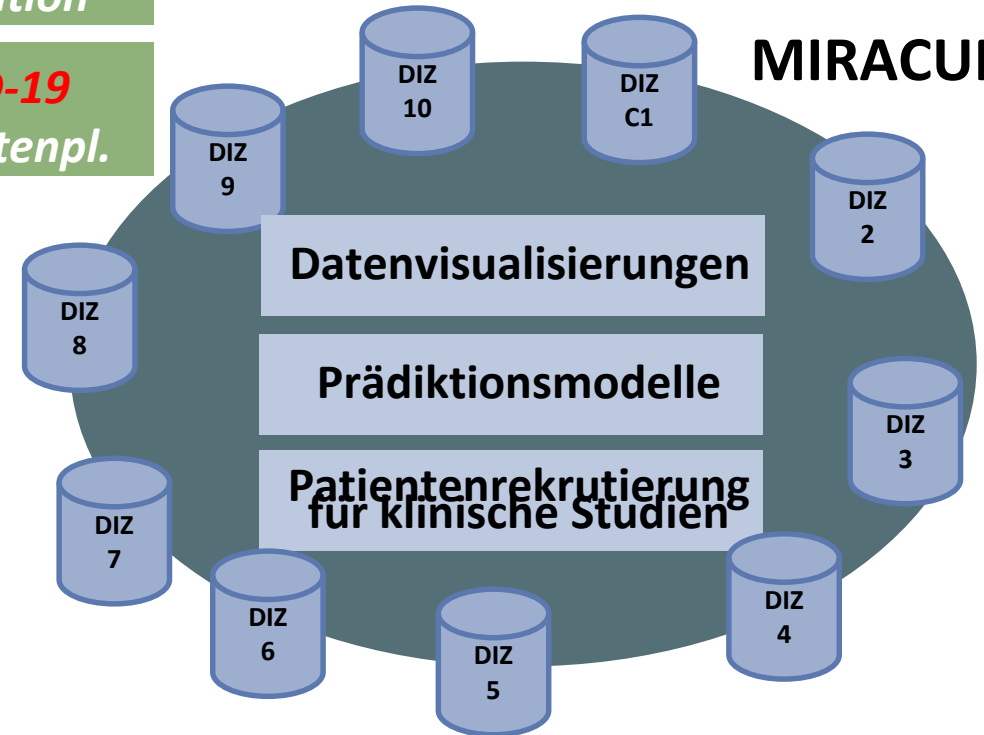
# DIFUTURE



# SMITH

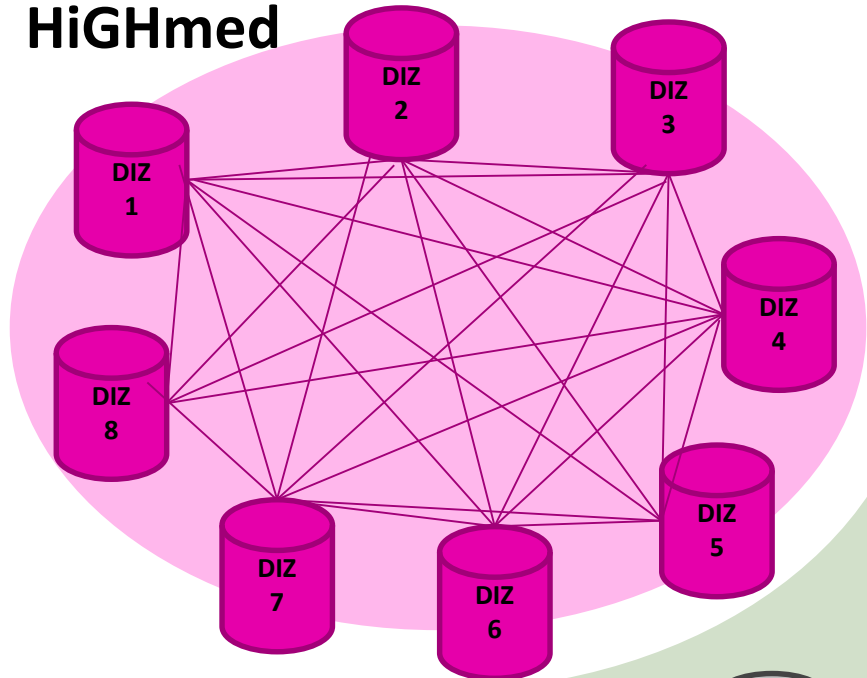


# MIRACUM





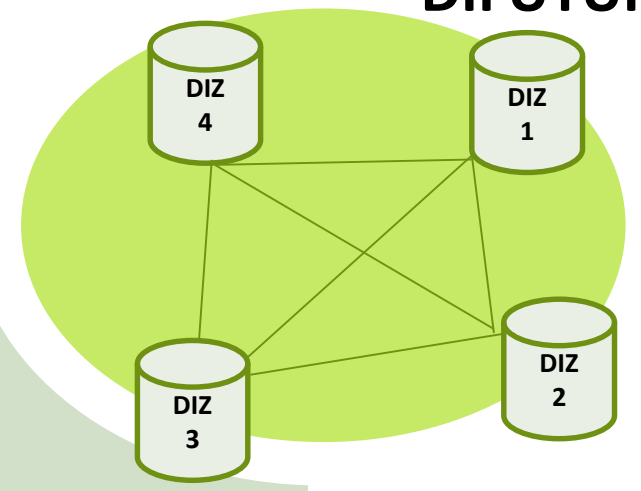
# HiGHmed



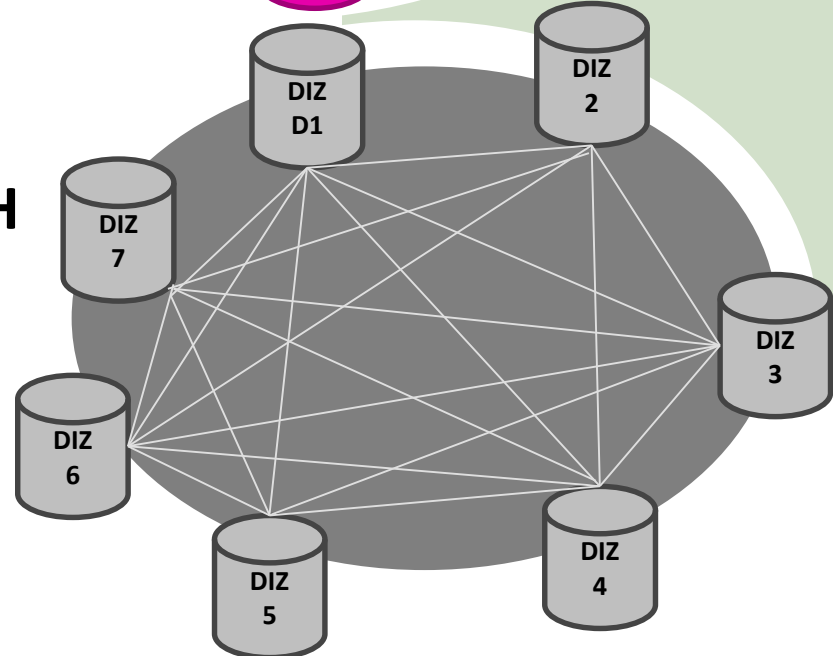
Wissenschaftler/in



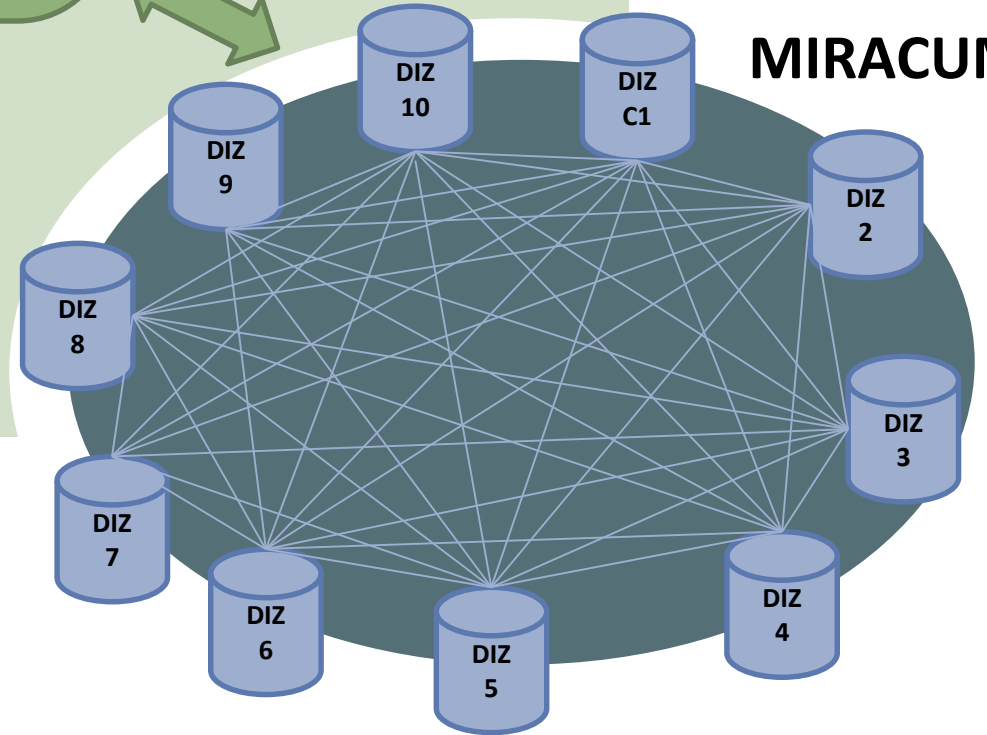
# DIFUTURE



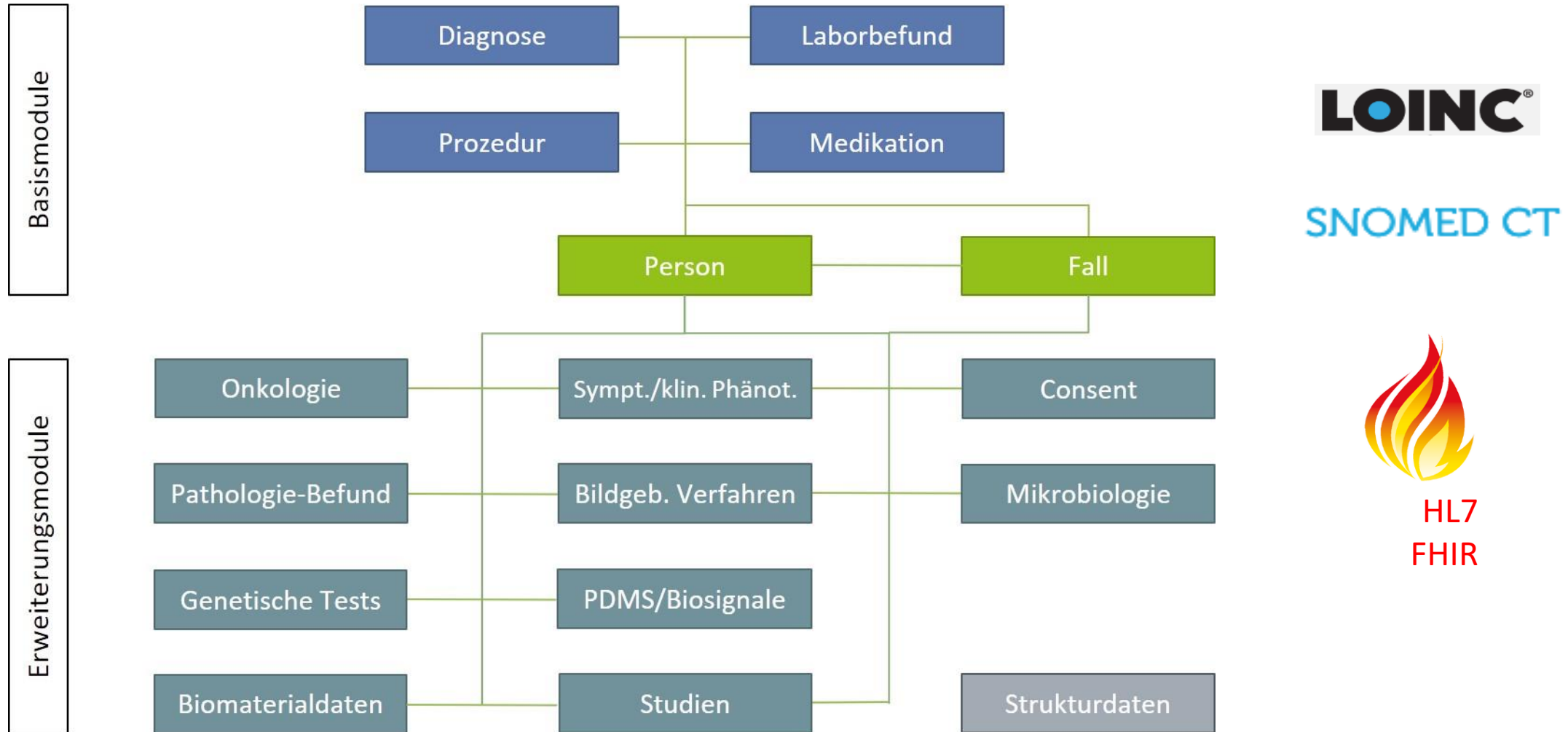
# SMITH



# MIRACUM



# Kerndatensatz der MII



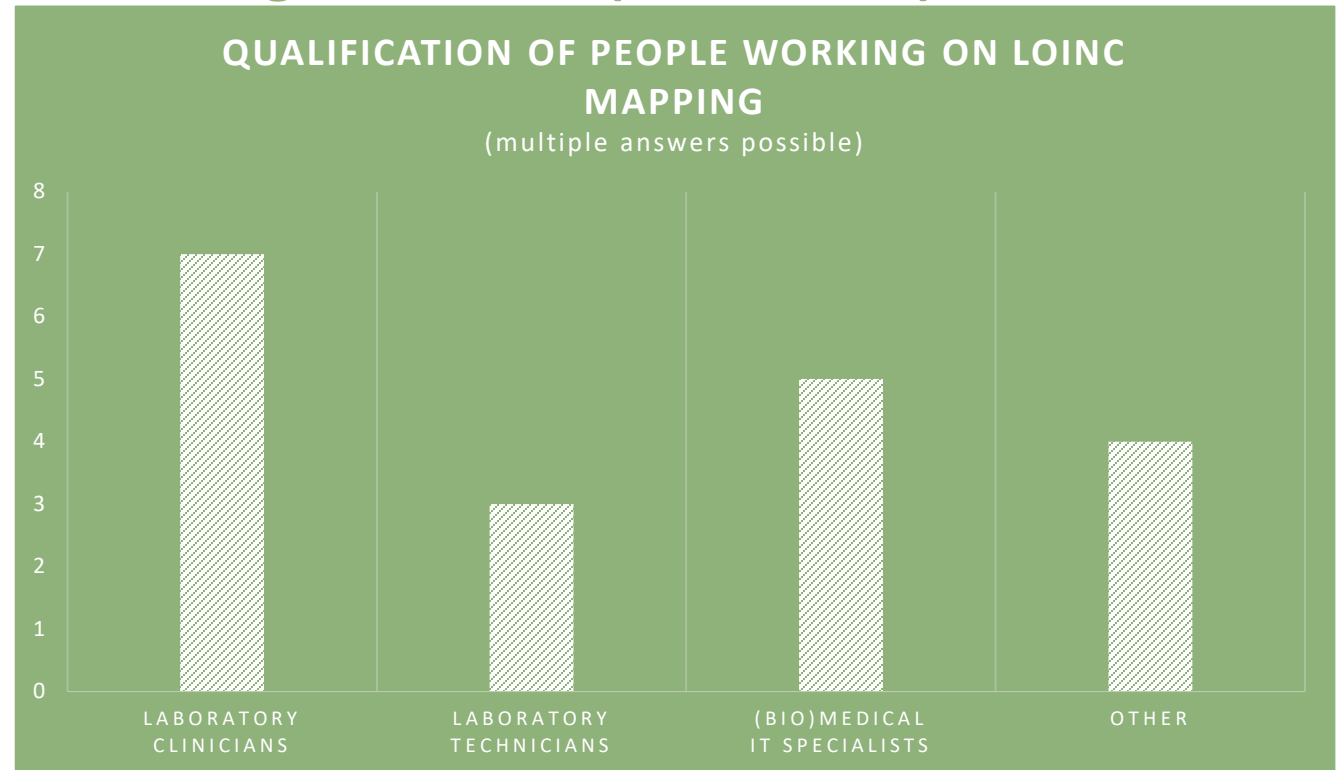
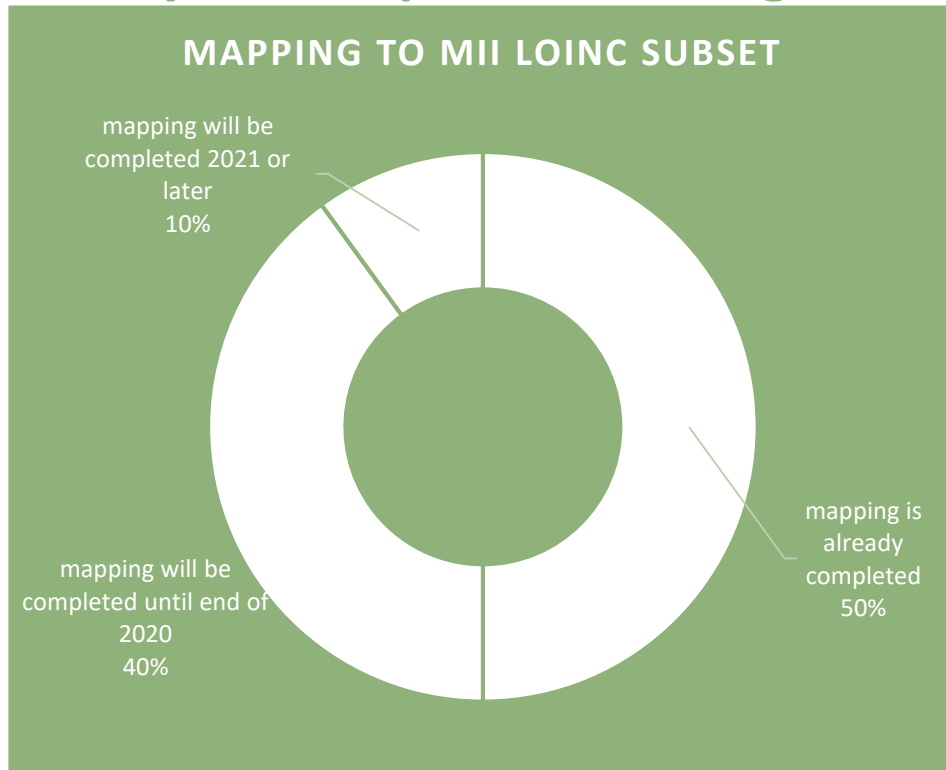
# Wichtigste bisherige Erfolge der MII

- ▶ Aufbau von **Datenintegrationszentren (DIZ)** an derzeit 29 von 34 univ. Standorten
- ▶ FHIR-basierter **Kerndatensatz** (mit Outreach & in Kooperation mit Stakeholdern)
  - ▶ Starker Impuls zur Nutzung von **LOINC**, HL7 FHIR, SNOMED CT
- ▶ **Einführung von SNOMED CT** in Deutschland
  - ▶ Pilotphase mit National Release Center bei der TMF
- ▶ Bundesweiter modularer **Broad Consent**, abgestimmt mit Datenschutzkonferenz (alle Datenschutzaufsichtsbehörden der Länder und des Bundes), gem. EU-DSGVO
- ▶ **koordiniertes Vertragswerk zu Use & Access für Datennutzungsanträge** (abgestimmt mit allen Justitiariaten der Universitätskliniken)
- ▶ Start mehrerer „**Tochter-Projekte**“: **übergreifende Use Cases** zu Seltenen Erkrankungen und Polymedikation (weitere in Vorbereitung → Integration Biobanken)
- ▶ Erfolgreich etablierter **Patientendialog** (Dialogreihe „Participate“)
- ▶ Nutzung der MII-Infrastruktur für **NUM**:
  - ▶ **COVID-19-Forschungsdatenplattform** des NUM (**CODEX**)
  - ▶ MII-KDS Grundlage für COVID-19-Datensatz (GECCO); COCOS-Initiative

*siehe Vortrag  
Prof. Thun im  
letzten KBV-MIO-  
StH-Dialog*

# Stärkung der LOINC-Nutzung („TOP 300“)

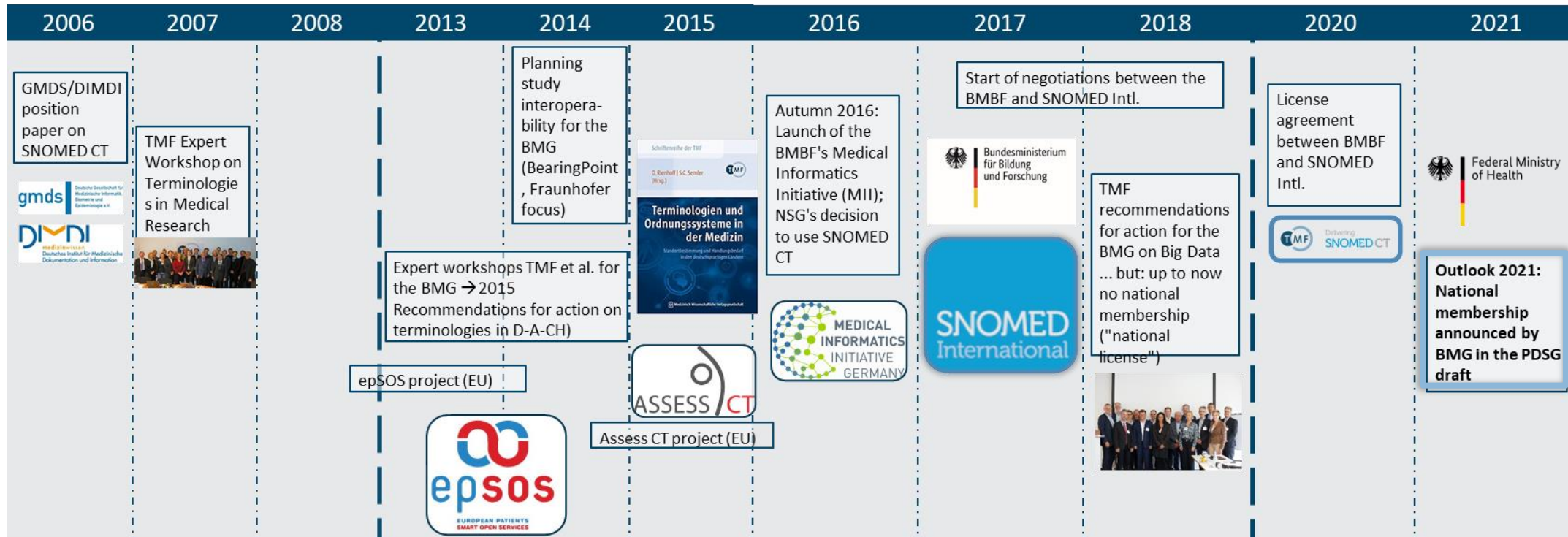
## Survey zum Implementierungsstaus – Vorläufige Resultate (01.10.2020)



### NEEDED SUPPORT FOR LOINC IMPLEMENTATION (multiple answers possible)

Exchange of experiences regarding best practices / solutions / routines / LIS implementation 3	Bundled representation of interests towards LIS / analyser providers (e.g. regarding common use of interfaces) 3	Trainings / tutorials for mapping tools (e.g. RELMA) 1	Review / harmonization of mappings 1	Improvement of mapping tools 1
---	---	---	---	-----------------------------------

# SNOMED CT in Deutschland ... eine lange Historie





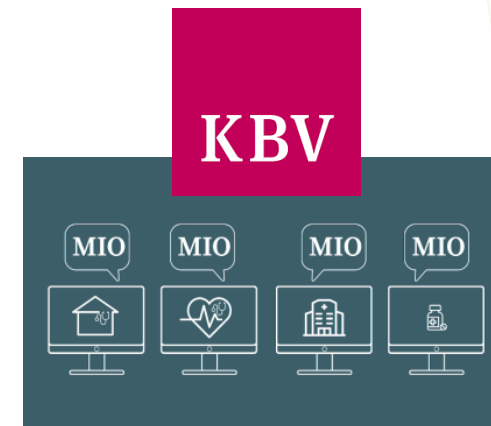
# SNOMED CT für die MII (und Deutschland)

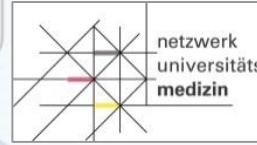
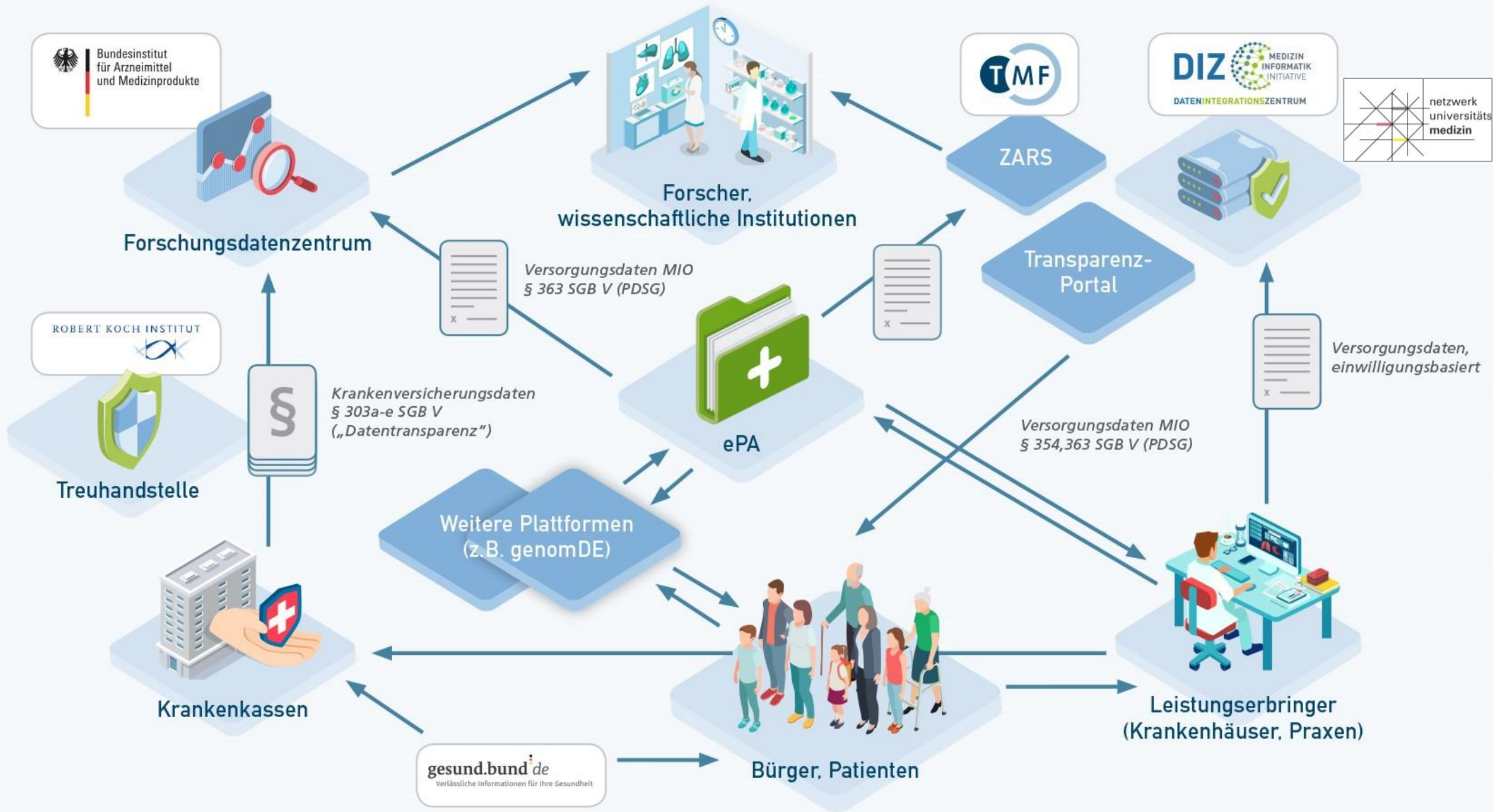
- ▶ Herbst 2016: Start Medizininformatik-Initiative (MII) des BMBF
- ▶ 15.12.2016: Festlegung des NSG zur SNOMED CT-Nutzung
- ▶ 2017/18: Beginn der Verhandlungen des BMBF mit SNOMED Intl.
  - ▶ Jan. 2017: Sachstandspapier NSG-Koordinationsstelle (TMF)
  - ▶ Apr. 2018: Positionspapier des NSG
- ▶ 2018: Beginn der Zusammenarbeit von MII und KBV (und Krankenkassen) zur Konvergenz von MII-KDS und ePA-Inhalten (später: MIOs)
- ▶ Sommer 2019: Abstimmung BMBF – BMG (mit DIMDI und TMF) zur SNOMED-Einführung in Deutschland
- ▶ 18.03.2020: Lizenzvereinbarung zwischen BMBF und SNOMED Intl.
  - ▶ Start National Release Center for SNOMED CT @TMF
  - ▶ Frühe Einbeziehung des BfArM (Vorbereitung der späteren Übergabe der NRC-Funktion)
  - ▶ Begleitung durch AG Interoperabilität der MII
- ▶ 02.04.2020: Kooperationsvereinbarung KBV ↔ MII
- ▶ Sommer 2020: Start der SNOMED CT German Translation Group D-A-CH-L
- ▶ Herbst 2020: PDSG → Nationale Mitgliedschaft bei SNOMED CT zum 01.01.2021



# „Shaping the secondary data use landscape“

- ▶ PDSG: Einführung einer **strukturierten, forschungskompatiblen nationale ePA** (rel. 3.0) zum 01.01.2023
- ▶ Ebenda: Broad Consent verankert im § 363 Abs. 8 SGB V
- ▶ **Essentiell zur Ausgestaltung: Kooperationen der maßgeblichen Akteure in Patientenversorgung + medizinischer Forschung**
  - ▶ insbes. Gematik, KBV, BfArM, ... - MII (TMF, DHM, ...) ...
- ▶ Benehmensherstellungsverfahren
- ▶ Spezifikationen zu ePA-Forschungsschnittstellen (Dialog mit Gematik)
- ▶ **MIOs** als strukturierter Inhalt der ePA 2.x ff. in Abgleich mit **MII Kerndatensatz**
  - ↔ Kooperation MII & **KBV**





Forschungsdatenzentrum

Forscher, wissenschaftliche Institutionen



Versorgungsdaten MIO § 363 SGB V (PDSG)



Versorgungsdaten MIO § 354,363 SGB V (PDSG)



Versorgungsdaten, einwilligungsbasiert

Krankenversicherungsdaten § 303a-e SGB V („Datentransparenz“)



Krankenkassen

Bürger, Patienten

Leistungserbringer (Krankenhäuser, Praxen)

Weitere Plattformen (z.B. genomDE)

Treuhandstelle



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

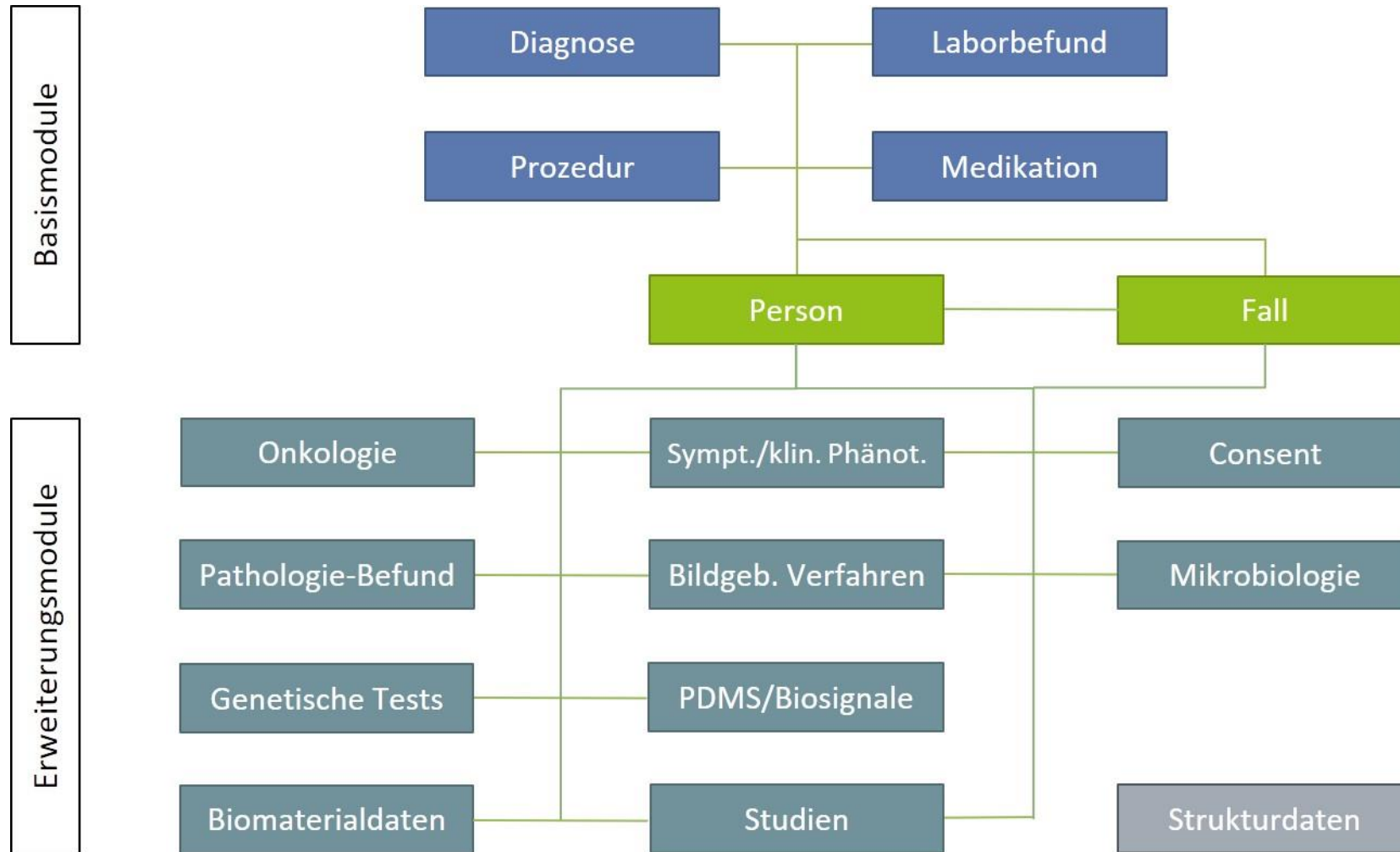
Weitere Informationen unter [www.medizininformatik-initiative.de](http://www.medizininformatik-initiative.de)

## Kontakt

Koordinationsstelle der  
Medizininformatik-Initiative  
c/o Geschäftsstelle TMF e.V.  
Charlottenstraße 42  
10117 Berlin

Telefon: 030 – 2200247-0  
Fax: 030 – 2200247-99  
[www.medizininformatik-initiative.de](http://www.medizininformatik-initiative.de)  
[info@medizininformatik-initiative.de](mailto:info@medizininformatik-initiative.de)

# MII-Kerndatensatz



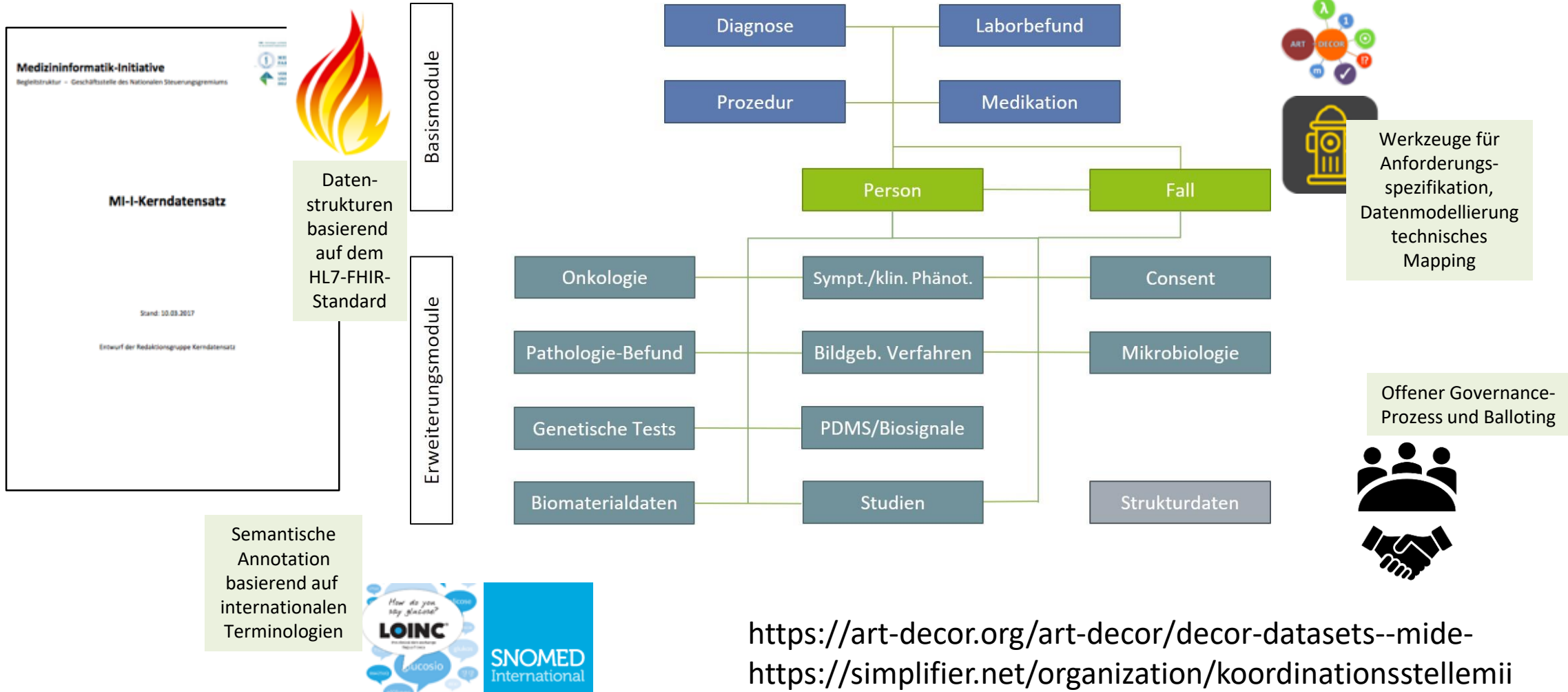
# MII-Kerndatensatz: Module



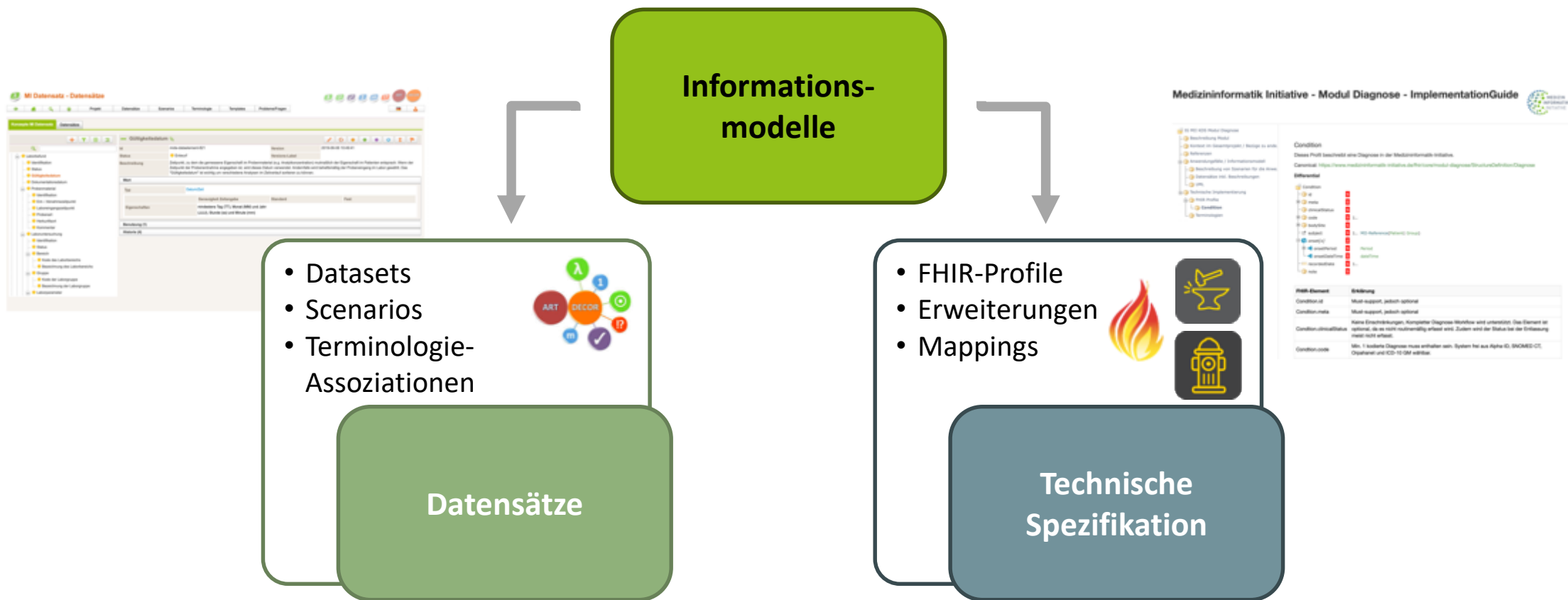
Module	Datenarten
Basismodul	Person
	Demographie
	Falldaten
	Diagnosen
	Prozeduren
	Laborbefunde
	Medikation

Erweiterungsmodul Onkologie	Tumordaten nach ADT-GEKID
Erweiterungsmodul Diagnostik	Pathologie-Befund
	Befunde bildgebender Verfahren
Erweiterungsmodul Intensivmedizin	PDMS-Daten und hochauflösende Biosignaldaten
Erweiterungsmodul OMICS	Genetische Tests und Sequenzierung
Erweiterungsmodul Biobank	Biomaterialdaten
Erweiterungsmodul Strukturdaten	Strukturdaten
Erweiterungsmodul Entgelte und Kostendaten	Entgelte
	Kostendaten (InEK-Kalkulation)

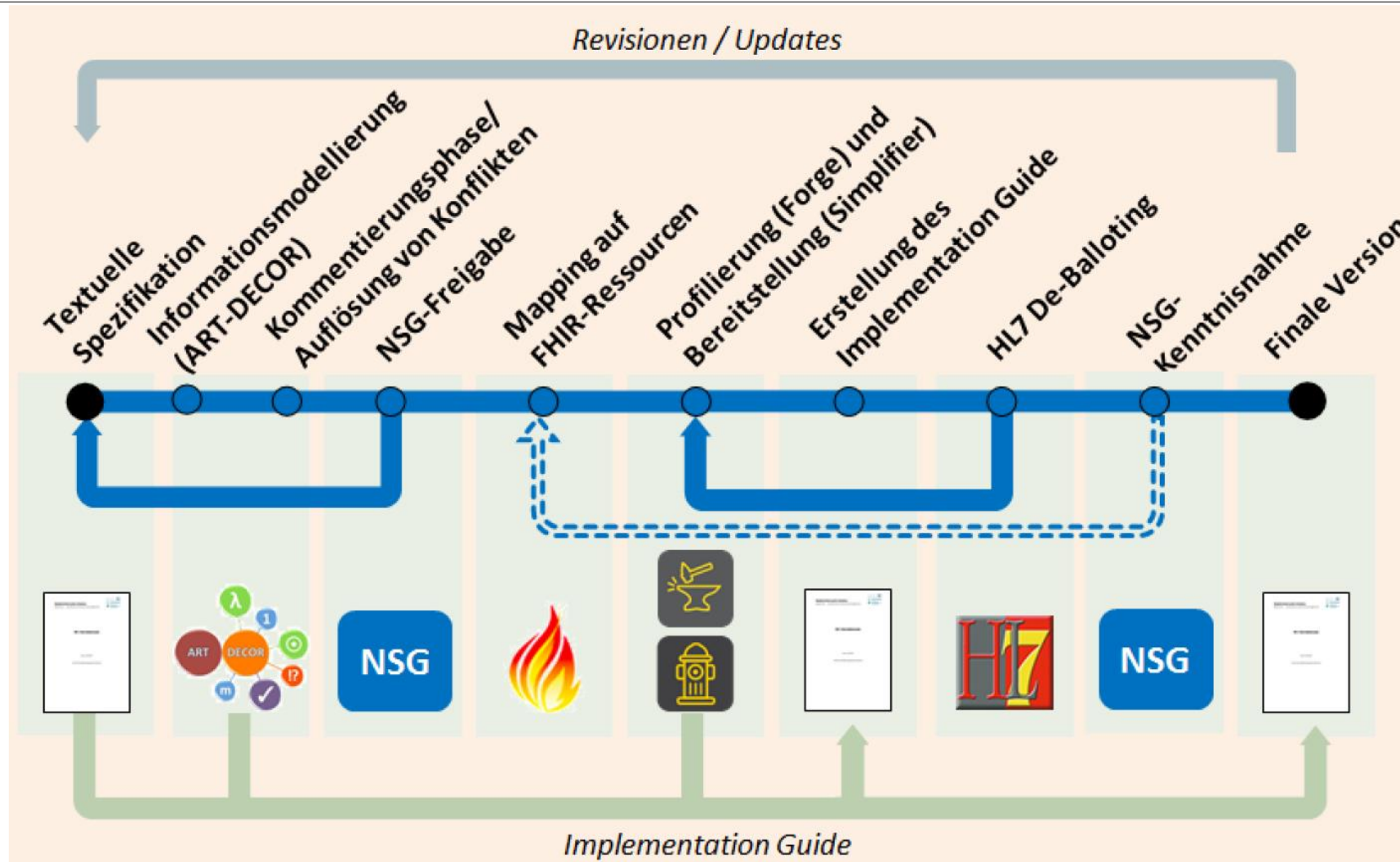
# MII-Kerndatensatz: Spezifikation



# Vorgehen zur Spezifikation



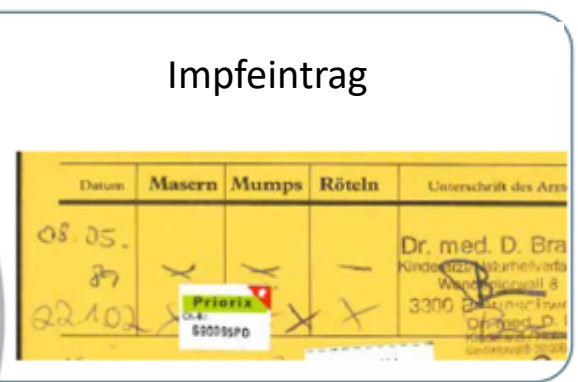
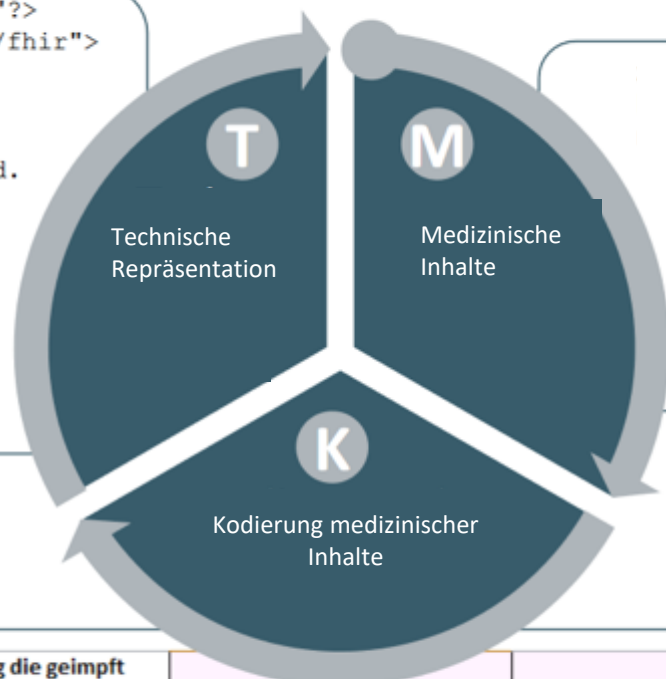
# Governance



# KBV: Medizinische Informationsobjekte (MIOs)

## Aufbau eines MIO

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Immunization xmlns="http://hl7.org/fhir">
  <vaccinationProtocol>
    <targetDisease>
      <coding>
        <system value="http://snomed.info/sct"/>
        <code value="14189004"/>
        <display value="Masern"/>
      </coding>
    </targetDisease>
  </vaccinationProtocol>
  ...
</Immunization>
```



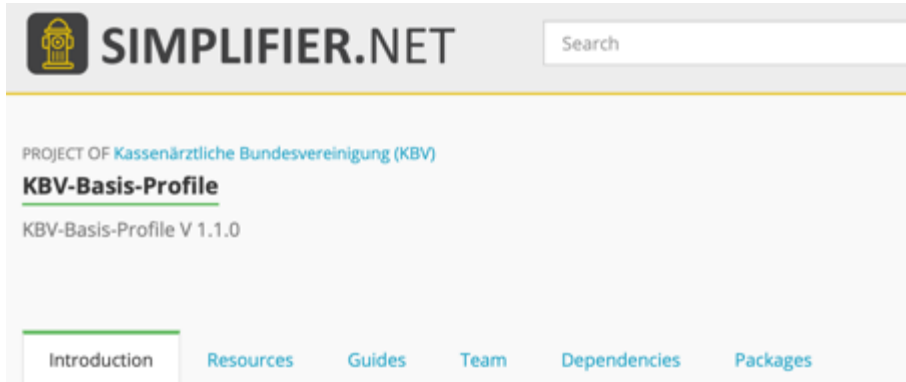
Krankheit gg die geimpft wird	SNOMED CT	Code
Masern	Measles	14189004
Mumps	Mumps	36989005
Röteln	Rubella	36653000



Quelle:



# KBV: Basisprofile



**SIMPLIFIER.NET** Search

PROJECT OF Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)  
**KBV-Basis-Profile**  
KBV-Basis-Profile V 1.1.0

Introduction Resources Guides Team Dependencies Packages



## KBV-Basisprofile V1.1.0

Zu den zahlreichen Vorteilen von FHIR® gehört die Wiederverwendbarkeit und Anpassungsfähigkeit (Profilierung) einzelner Ressourcen. KBV-Basis-Profile sind FHIR®-Ressourcen, welche in sehr vielen medizinischen Informationsobjekten wiederverwendet werden und die an die Bedürfnisse der KBV angepasst wurden. Dabei sollen diese Basis-Profile nicht nur in den MIOs genutzt werden, sondern als gemeinsame Basis auch die Vereinheitlichung aller FHIR®-Schnittstellen der KBV schaffen. Ein typisches Beispiel für ein Basis-Profil ist 'Patient'. Bestimmte Angaben, die eine Person in Deutschland eindeutig identifizieren, werden bei allen MIOs gebraucht.

Das Ziel der Basis-Profile für die zukünftige Verwendung ist:

**Gleiche Information soll auch an gleicher Stelle wiederzufinden sein**

<https://mio.kbv.de>

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



ORGANIZATION Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) / PROJECT KBV-Basis-Profile  
**KBV\_PR\_Base\_Diagnosis**  
Profile

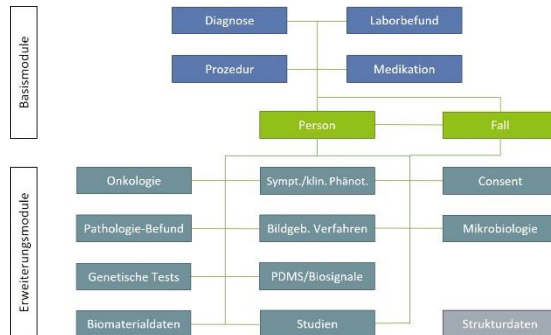
type Profile on Condition FHIR R4 status Active version 1.1.0

Overview Details Mappings Table XML JSON Related

Field	Type	Cardinality	Binding
Condition	Condition	0..*	
identifier	Identifier	0..*	
clinicalStatus	CodeableConcept	1..1	Binding
verificationStatus	CodeableConcept	1..1	Binding
category	CodeableConcept	0..*	Binding
severity	CodeableConcept	0..1	Binding
code	CodeableConcept	1..1	
bodySite	CodeableConcept	1..*	
subject	Reference(Patient  Group)	1..1	
encounter	Reference(Encounter)	1..1	
onset[x]		1..1	
onsetPeriod	Period	1..1	
onsetDateTime	dateTime	1..1	
abatement[x]		0..1	
recordedDate	dateTime	1..1	
recorder	Reference(Practitioner  PractitionerRole  Patient  PractitionerRole)	1..1	
asserter	Reference(Practitioner  PractitionerRole  Patient  PractitionerRole)	1..1	
stage	BackboneElement	0..*	
evidence	BackboneElement	0..*	
note	Annotation	0..*	

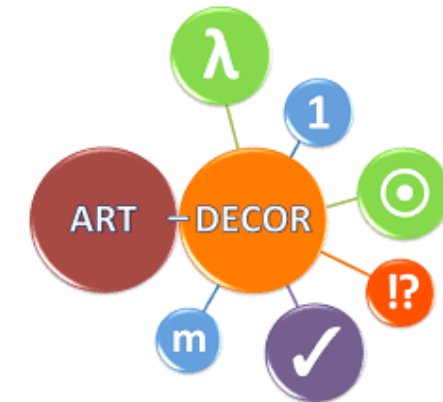


# Abstimmungen MII-KBV



identische technische Festlegungen

Wiederkehrende Absprachen  
MII-KDS-Modul-Kümmerteams –  
KBV-Spezifikationsteams

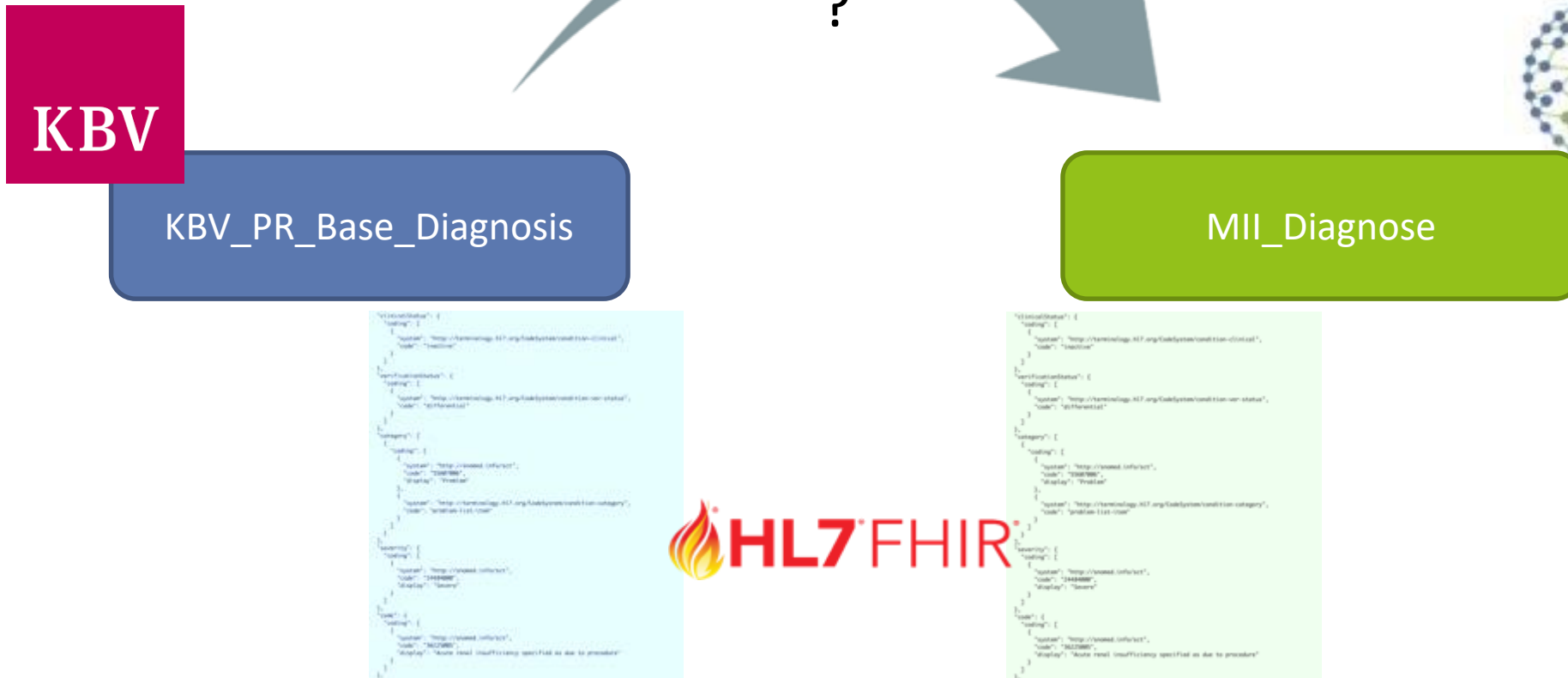


Abstimmungen zu Informationsmodellen  
und Datensatzabbildung



Abstimmungen zur semantischen Annotation

# Nutzung von Versorgungsdaten für biomedizinische Forschung



# Überführbarkeit KBV-Profile – MII-Profile

## Interoperabler Datenaustausch durch Informationssysteme im Krankenhaus

IsiK  gematik

offene, standardisierte Schnittstellen  
für informationstechnische Systeme  
im Krankenhaus gemäß §373 SGB V

Implementierungsleitfaden:

Implementierungsleitfaden IsiK Einführung Motivation Übergreifende Festlegungen Datenobjekte

### Patient (Patient)

Die nachfolgenden Festlegungen spezifizieren die Abbildung von Minimalanforderungen für die Bereitstellung von administrativen Patientendaten im Rahmen des Bestätigungsverfahrens der gematik.

### Motivation

Der Austausch administrativer Patientendaten ist eine der grundlegenden Funktionalitäten beim Datenaustausch in der klinischen Versorgung.

In FHIR werden sämtliche klinischen Ressourcen durch Verlinkung auf die Ressource 'Patient' in einen Patientenkontext gestellt.

Die Herstellung des korrekten Patientenkontextes durch Suchen der Patientenressource anhand von Eigenschaften wie Aufnahmeummer, Name oder Geburtsdatum, die Anzeige der zutreffenden Suchergebnisse und der Auswahl bzw. Bestätigung des richtigen Datensatzes durch den Anwender steht am Beginn der meisten klinischen Workflows.

### Kompatibilität

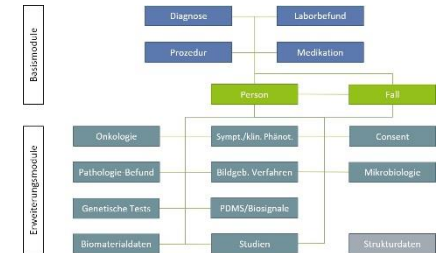
Dieses Profil basiert auf dem [Profil KBV\\_PR\\_Base\\_Patient der KBV Basisprofile](#). Damit sind alle Instanzen, die gegen dieses Profil valide sind, auch gegen das KBV Patient Profil valide.

Weiter sind Instanzen, die gegen dieses Profil valide sind, auch valide gegen

- [Profil Patient der MI-Initiative](#)
  - wenn genau eine Adresse angegeben ist
  - in identifier:pid.assigner eine Referenz auf eine Organisation angegeben wurde

# Fazit

- MII und KBV entwickeln **Spezifikationen** für Versorgungsdatennutzung auf Basis von Datensatzbeschreibungen, HL7-FHIR-Profilen und internationalen Terminologien
- **Use Cases** unterscheiden sich (Nutzung in der ePA vs. Nutzung für multizentrische biomedizinische Forschung)
- zwischen MII und KBV finden **Abstimmungen** zur Harmonisierung der jeweiligen Spezifikationen statt
- die Möglichkeiten zur **Überführbarkeit** der Spezifikationen werden im Implementierungsleitfaden IsiK der gematik beschrieben



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



[www.medizininformatik-initiative.de](http://www.medizininformatik-initiative.de)



- › BEGRÜßUNG UND RÜCKBLICK AUF 2020
- › DER MIO-VIEWER
- › MIO: INTERNATIONAL PATIENT SUMMARY – IPS
- › AUSBLICK AUF 2021
- › DIE MEDIZININFORMATIK-INITIATIVE (MII) UND DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DER KBV
- › **FRAGEN**





Vielen Dank!

