

# TOP5.1

## Arbeitsgruppe Interoperabilität

MI-I Jahrestagung 2018

Berlin, 28. September 2018

**Berichterstatter:**

**Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Sax, Prof. Dr. med. Thomas Ganslandt**

Sprecher der AG Interoperabilität der MI-I

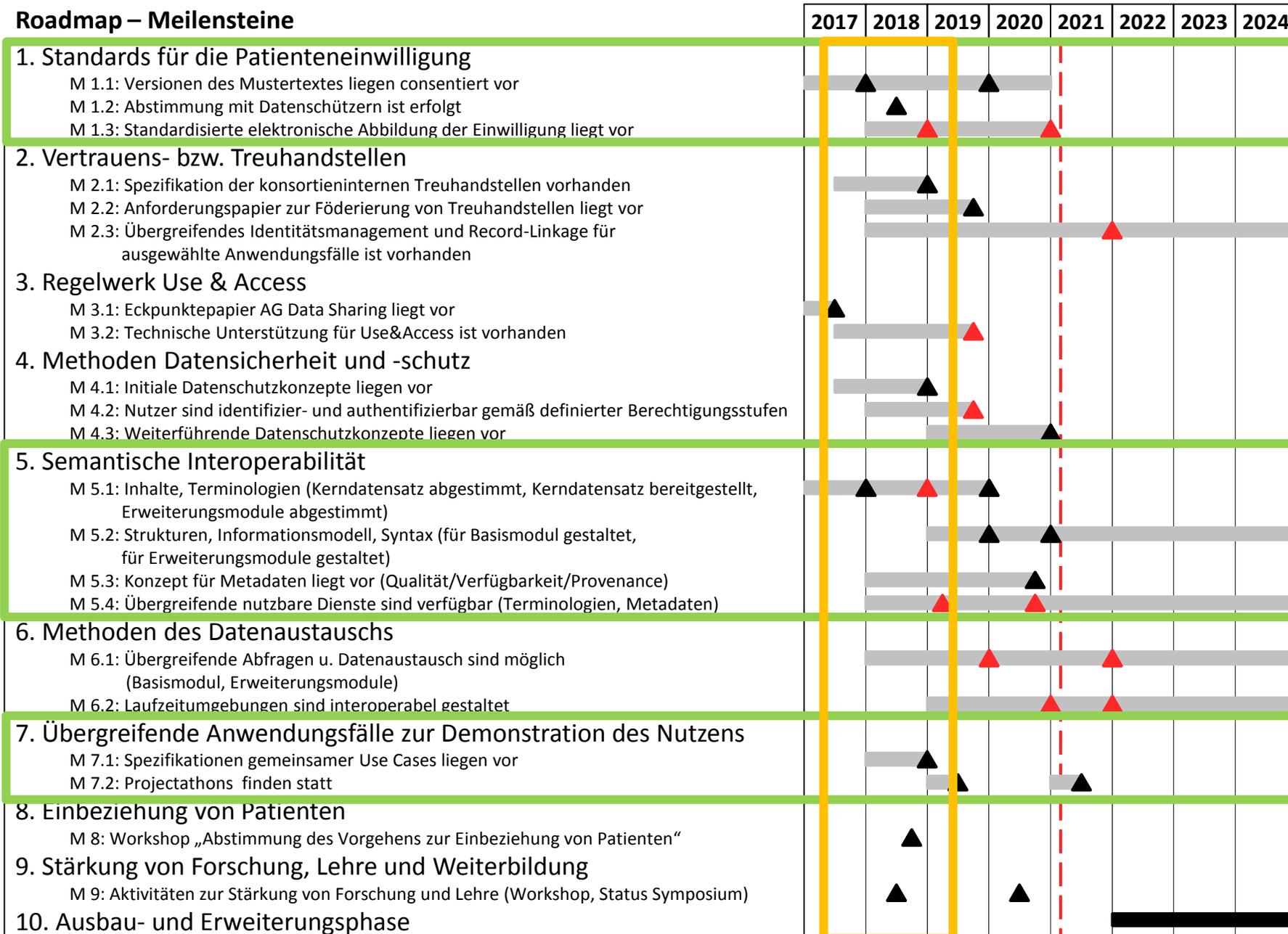
HiGHmed, Göttingen; MIRACUM, Mannheim

Gefördert vom



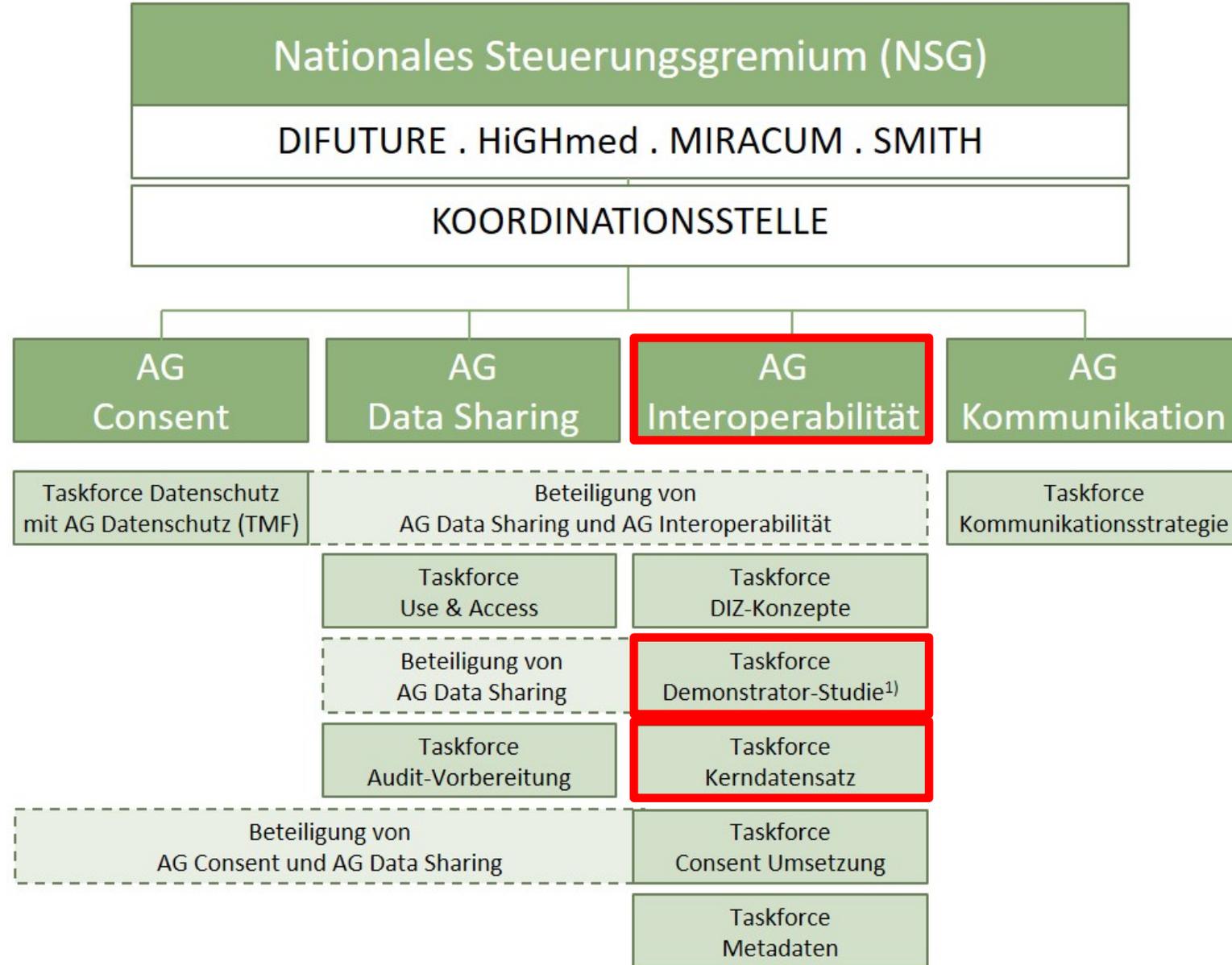
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Roadmap – Meilensteine

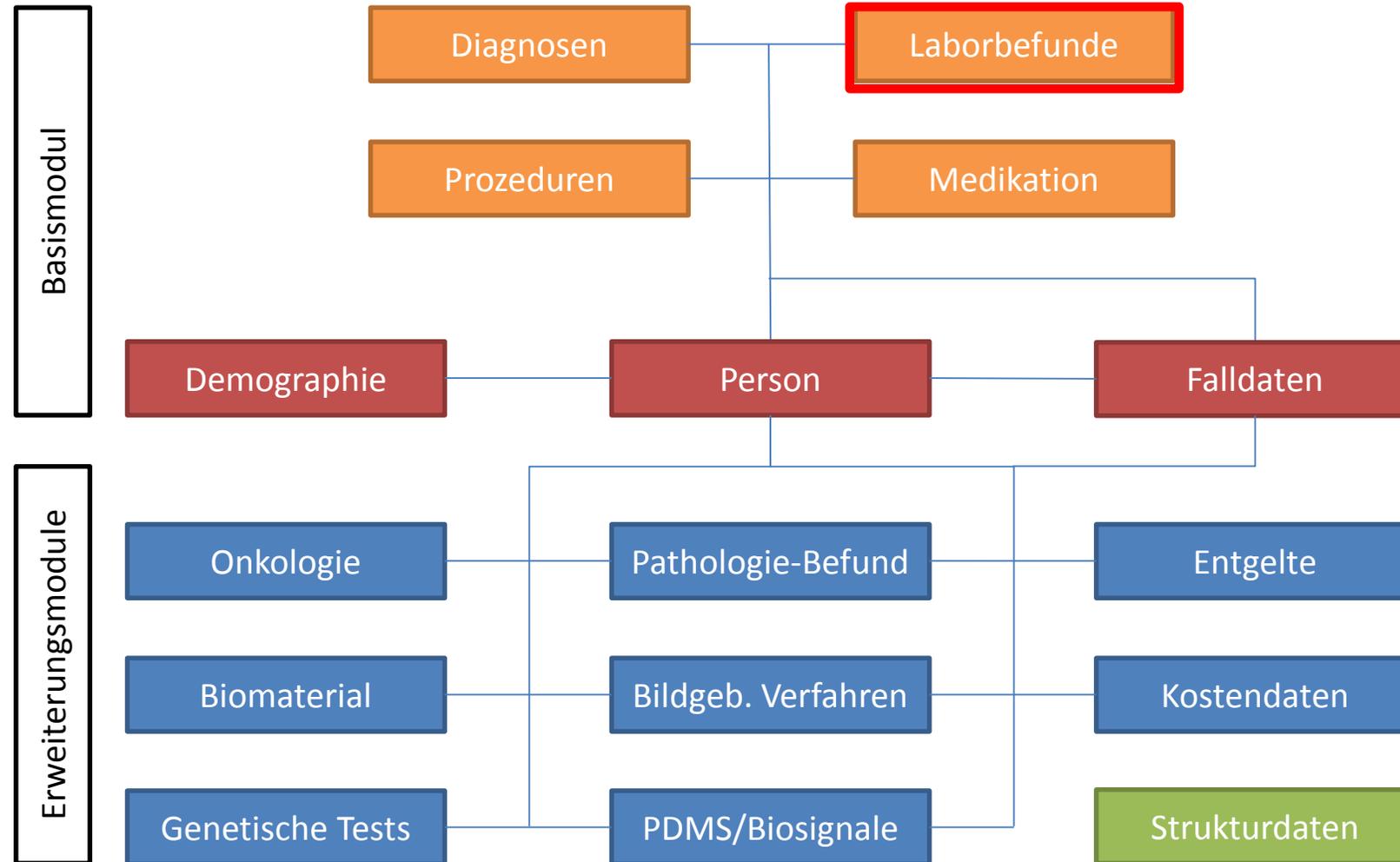


▲ Meilensteine für die gemeinsame Arbeit  
 ▲ Meilensteine für die Arbeit in den Konsortien  
 ■ Dauer von Aktivitäten  
 ■ Dauer der Ausbau- und Erweiterungsphase

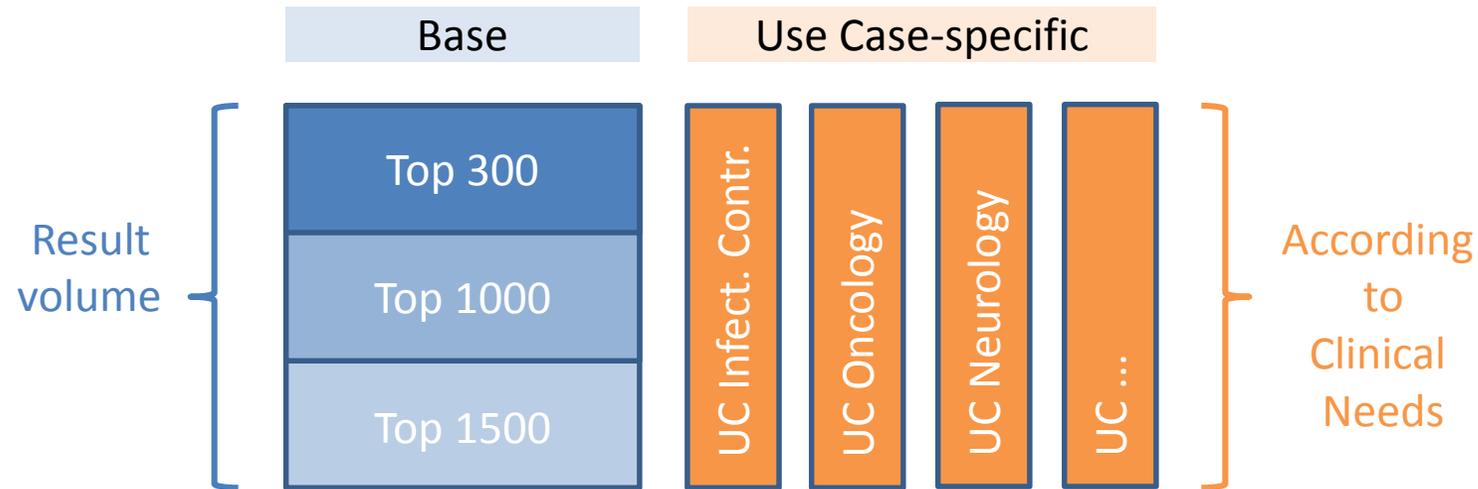
▲ Audits ab Q2 2021



# Syntaktische & semantische Interoperabilität: Modularer Kerndatensatz der MI-Initiative



## Modular Approach for LOINC-Subset



## Current Status

- ▶ Top300-LOINC-Subset based on mappings of 5 UMCs
- ▶ Use Case-specific Extension Modules from 01.01.2019
- ▶ Next steps: data structures for reporting lab results

# Das LOINC TOP 300 Set



rank	primär	usedInLabs	sekundär	COMPONENT	PROPERTY	TIME_ ASPCT	SYSTEM	SCALE_TYP	METHOD_ TYP
1	59826-8	5	59826-8	Creatinine	SCnc	Pt	Bld	Qn	
1	59826-8	5	38483-4	Creatinine	MCnc	Pt	Bld	Qn	
1	59826-8	5	14682-9	Creatinine	SCnc	Pt	Ser/Plas	Qn	
1	59826-8	5	2160-0	Creatinine	MCnc	Pt	Ser/Plas	Qn	
1	59826-8	5	21232-4	Creatinine	MCnc	Pt	BldA	Qn	
2	26464-8	5	26464-8	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	
2	26464-8	5	49498-9	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	Estimate
2	26464-8	5	6690-2	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	Automated count
2	26464-8	5	804-5	Leukocytes	NCnc	Pt	Bld	Qn	Manual count
3	20570-8	5	20570-8	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	
3	20570-8	5	31100-1	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Impedance
3	20570-8	5	4544-3	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Automated count
3	20570-8	5	4545-0	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Spun
3	20570-8	5	48703-3	Hematocrit	VFr	Pt	Bld	Qn	Estimated
3	20570-8	5	32354-3	Hematocrit	VFr	Pt	BldA	Qn	
3	20570-8	5	41654-5	Hematocrit	VFr	Pt	BldV	Qn	
3	20570-8	5	41655-2	Hematocrit	VFr	Pt	BldMV	Qn	
3	20570-8	5	42908-4	Hematocrit	VFr	Pt	BldC	Qn	

# Qualitätskontrolle

Von den amerikanischen TOP 300 Codes tauchen 137 nicht in unserer Liste auf:

loinc	rank	long
2028-9	7	Carbon dioxide, total [Moles/volume] in Serum or Plasma
48642-3	29	Glomerular filtration rate/1.73 sq M predicted among non-blacks by Creatinine-based formula (MDRD)
48643-1	30	Glomerular filtration rate/1.73 sq M predicted among blacks by Creatinine-based formula (MDRD)
10466-1	37	Anion gap 3 in Serum or Plasma
6463-4	39	Bacteria identified in Unspecified specimen by Culture
33069-6	48	Fetal Neck.soft tissue Translucency width US
22637-3	51	Pathology report final diagnosis
3097-3	55	Urea nitrogen/Creatinine [Mass ratio] in Serum or Plasma
5778-6	58	Color of Urine
1759-0	60	Albumin/Globulin [Mass ratio] in Serum or Plasma
10834-0	62	Globulin [Mass/volume] in Serum by calculation
5799-2	65	Leukocyte esterase [Presence] in Urine by Test strip
5767-9	66	Appearance of Urine
13458-5	68	Cholesterol in VLDL [Mass/volume] in Serum or Plasma by calculation
5821-4	79	Leukocytes [# /area] in Urine sediment by Microscopy high power field
2336-6	83	Globulin [Mass/volume] in Serum
47527-7	85	Cytology report of Cervical or vaginal smear or scraping Cyto stain.thin prep
22636-5	88	Pathology report relevant history
5769-5	89	Bacteria [# /area] in Urine sediment by Microscopy high power field

# Nächste Schritte & Herausforderungen

---

## Mapping der Analyte an den Standorten

- ▶ Top300-Set als Orientierungshilfe
- ▶ aktive Beteiligung der Labormediziner zwingend erforderlich
- ▶ zu diskutieren: Unterstützungsangebote durch die MII
  - ▶ deutschsprachiger Mapping-Leitfaden?
  - ▶ zentrale Sammlung/Bereitstellung der Mappings?
  - ▶ gegenseitiger Austausch & Beratung?

## Nutzbarkeit der Befunddaten

- ▶ Vereinheitlichung "ähnlicher" Analyte
  - ▶ wie gestalten wir die Discovery verfügbarer Daten & ihre Abfrage?
- ▶ Cave nicht-standardisierte Methoden
  - ▶ nur ein kleiner Teil der Analyte ist über Ringversuche so standardisiert, dass standortübergreifende Auswertungen unmittelbar möglich sind

## Deutscher Kongress für Laboratoriumsmedizin

15. Jahrestagung der DGKL e. V.  
3. Fachtagung für Biomedizinische Analytik

26. – 29. September 2018



Labormedizin – Das Fundament für Diagnose  
und Therapie

ABSTRACTEINREICHUNG

PROGRAMM

# LABORMEDIZIN

Das Fundament für Diagnose und Therapie

DEUTSCHER KONGRESS FÜR LABORATORIUMSMEDIZIN

15. Jahrestagung der DGKL  
3. Fachtagung für Biomedizinische Analytik des DVTA  
26. – 29. September 2018, Mannheim



VORPROGRAMM

## MII-Kümmerer-Teams, Fachgesellschaften und SDOs für die Weiterentwicklung des Kerndatensatzes

Module	Datenarten	DIFUTURE	HIGHmed	MIRACUM	SMITH	Andere Standorte	Begleitstruktur	Fach-ges.	SDO
Basismodule	Person	<u>H. Lautenbacher</u>	<u>B. Schreiweis</u>	<u>T. Ganslandt</u>	<u>T. Kirsten</u> , <u>R. Speer</u>	<u>J. Schepers</u>	<u>J. Drepper</u>		<u>HL7, IHE,</u> <u>openEHR</u>
	Demographie	Aktuell kein Überarbeitungsbedarf					<u>J. Schepers</u>		<u>HL7, IHE,</u> <u>openEHR</u>
	Falldaten	Aktuell kein Überarbeitungsbedarf					<u>J. Schepers</u>		<u>HL7, IHE,</u> <u>openEHR</u>
	Diagnosen	Aktuell kein Überarbeitungsbedarf					<u>J. Schepers</u>		<u>HL7,</u> <u>openEHR</u>
	Prozeduren	Aktuell kein Überarbeitungsbedarf					<u>J. Schepers</u>		<u>HL7,</u> <u>openEHR</u>
	Laborbefunde	<u>H. Lautenbacher</u> , <u>A. Bietenbeck</u>	<u>U. Sax</u>	<u>T. Ganslandt</u>	<u>M. Löbe</u> , <u>F. Reißner</u>	<u>S. Thun</u>	<u>S.C. Semler</u>	<u>DGKL,</u> <u>Berufsverb</u> <u>andes</u> <u>Deutscher</u> <u>Laborärzte</u> <u>e.V., 1LV</u>	<u>HL7, IHE,</u> <u>openEHR</u>
	Medikation	<u>H. Lautenbacher</u>	<u>C. Thoms</u>	<u>T. Ganslandt</u> , <u>M. Boeker</u>	<u>M. Löbe</u>	<u>S. Thun</u> , <u>S. Wrobel</u>	<u>K. Buckow</u>	<u>DGPT,</u> <u>DGP,</u> <u>AKDÄ</u>	<u>HL7, IHE,</u> <u>DIMDI,</u> <u>ABDA,</u> <u>openEHR</u>

### Ergebnisse der letzten AG-Sitzungen:

#### Geschäftsordnung für KDS-Entwicklung

- ▶ Gründung eines Kuratoriums
- ▶ Berücksichtigung der Satzung des Kuratoriums für Fragen der Klassifikation im Gesundheitswesen (KKG) des DIMDI
  
- ▶ 07.08.2018: Vorstellung erster Eckpunkte für einen Entwurf der Geschäftsordnung
  
- ▶ 18.09.2018: Interop-Forum - Diskussion Organisation; Ausloten technischer Optionen



Deutschland e.V.

[Impressum](#) | [Datenschutz](#) | [Sitemap](#)



HL7

Technische  
Komitees

Themen

Aktuelle

### 3. Deutscher Interoperabilitätstag Deutschland 8.-10. Oktober 2018 IHE und HL7 – mit gemeinsamen Lösungen voran

HL7- und IHE-Standards decken viele Bedürfnisse für  
vorhandene Lösungen und erfolgreiche Projekte auf.  
Sheraton Berlin Grand Hotel Esplanade, Berlin und

Als Themen stehen erste Ergebnisse der Medizininformatik  
Programm. Auch das Thema FHIR kommt nicht zu kurz.  
FHIR Questionnaire werden vorgestellt. Zu den IHE-

## 2. Sitzungsteil

gemeinsame Sitzung mit dem Interoperabilitätsforum

Ort: BIH, Anna-Louisa-Karsch-Str. 2, 10178 Berlin

**Mittagessen** | 13:00 Uhr

**TOP 5** **Vorstellung der Medizininformatik-Initiative** *Semler/Krock*

**TOP 6** **Vorstellung des Kerndatensatzes der MI-I** *Ganslandt*

**TOP 7** **Überlegungen zur Fortschreibung des Kerndatensatzes** *Sax*

**TOP 8** **Technische Optionen für die Governance der Fortschreibung des Kerndatensatzes (Spezifikation von Standards im ART-DECOR für anschließende Umsetzung in CDA und FHIR)** *Ammon*

**TOP 9** **openEHR und FHIR** *Haarbrandt*

**TOP 10** **Sonstiges**

**Ende der Sitzung** | 17:00 Uhr

Pan European Health Research Data Networks Meeting  
hosted by Health-RI at the Netherlands Cancer Institute in  
Amsterdam, May 9 th 2018 10 AM – 5 PM.

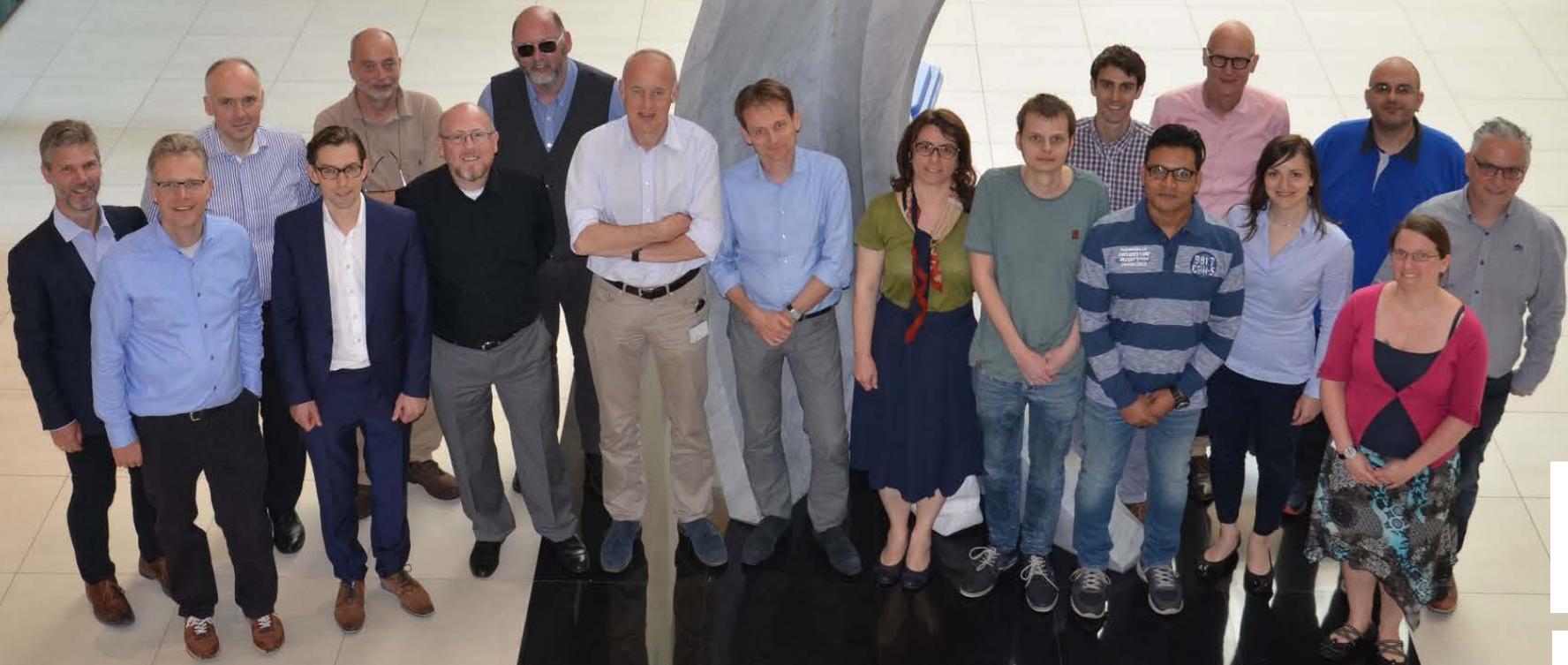


“Empowering Personalized Medicine & Health Research”

Dear invitees,

The time has finally come for European hospitals to make their valuable patient data directly accessible for outcomes research purposes. For decades, the biomedical and translational research community has conducted research with this valuable data resource through middle men of many shapes and forms, including (national and regional) quality registries, disease registries, national health authority registries, claims databases of providers, patient foundations, clinical studies, research cohorts etc. etc.





<https://www.dtls.nl/fair-data/personal-health-train/>

Personal Health Train

100% 14:17 connected

Logged in as:  
Mieke de Vries

Date of Birth  
2 october 1985

Address  
Van Ravenstraat 12  
2003 AV  
Den Haag

GENERAL SETTINGS

LOG OUT

TOTAL ITEMS 4

FAMILY TREE

ACCESS PERMISSION

RESEARCHERS

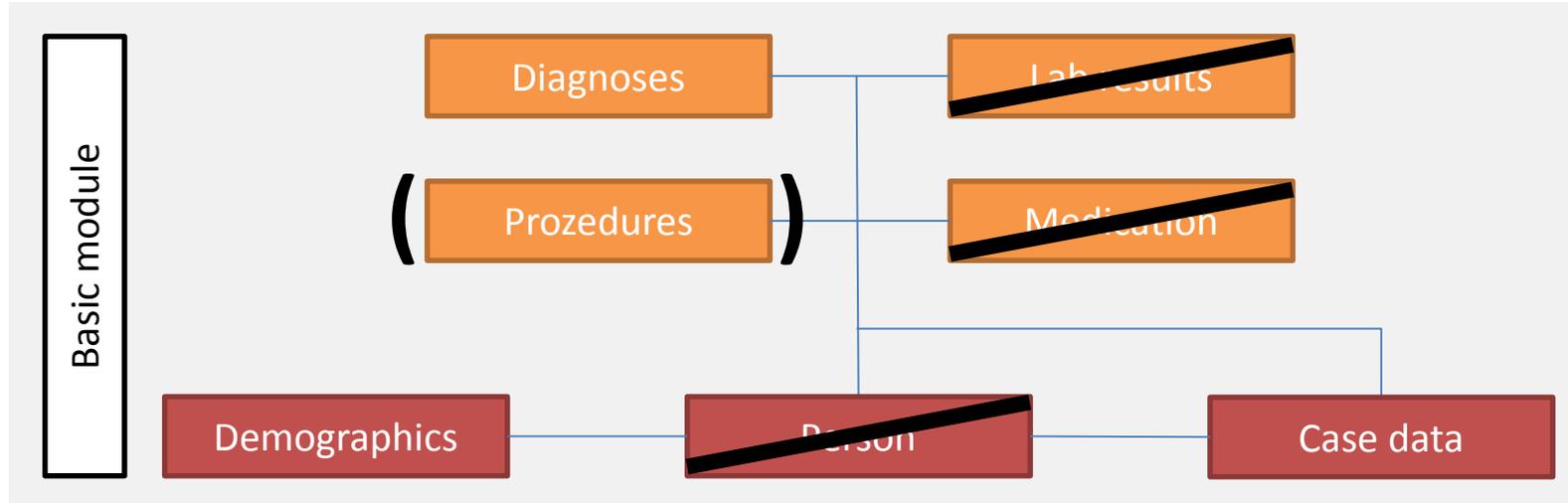
FAMILY DNA

IMAGES

IMAGING DATA

BONE FRACTURE

DNA



### Multi morbidity

- Comorbidity-Indices (Charlson, Elixhauser, Stausberg/Hagn)
- Relevance: Age, Gender, Discharge etc.

### Rare Diseases

- Bundeling ICD10-GM documentable SEs (special remuneration) to groups
- geovisualization within federal states, Distance to point of care



## GOAL 1

### **Accelerate discovery and advance health through data-driven research**

- 1.1 Connect the resources of a digital research enterprise
- 1.2 Advance research and development in biomedical informatics and data science
- 1.3 Foster open science policies and practices
- 1.4 Create a sustainable institutional, physical, and computational infrastructure



## GOAL 2

### **Reach more people in more ways through enhanced dissemination and engagement**

- 2.1 Know NLM users and engage with persistence
- 2.2 Foster distinctiveness of NLM as a reliable, trustable-source of health information and biomedical data
- 2.3 Support research in biomedical and health information access methods and information dissemination strategies
- 2.4 Enhance information delivery

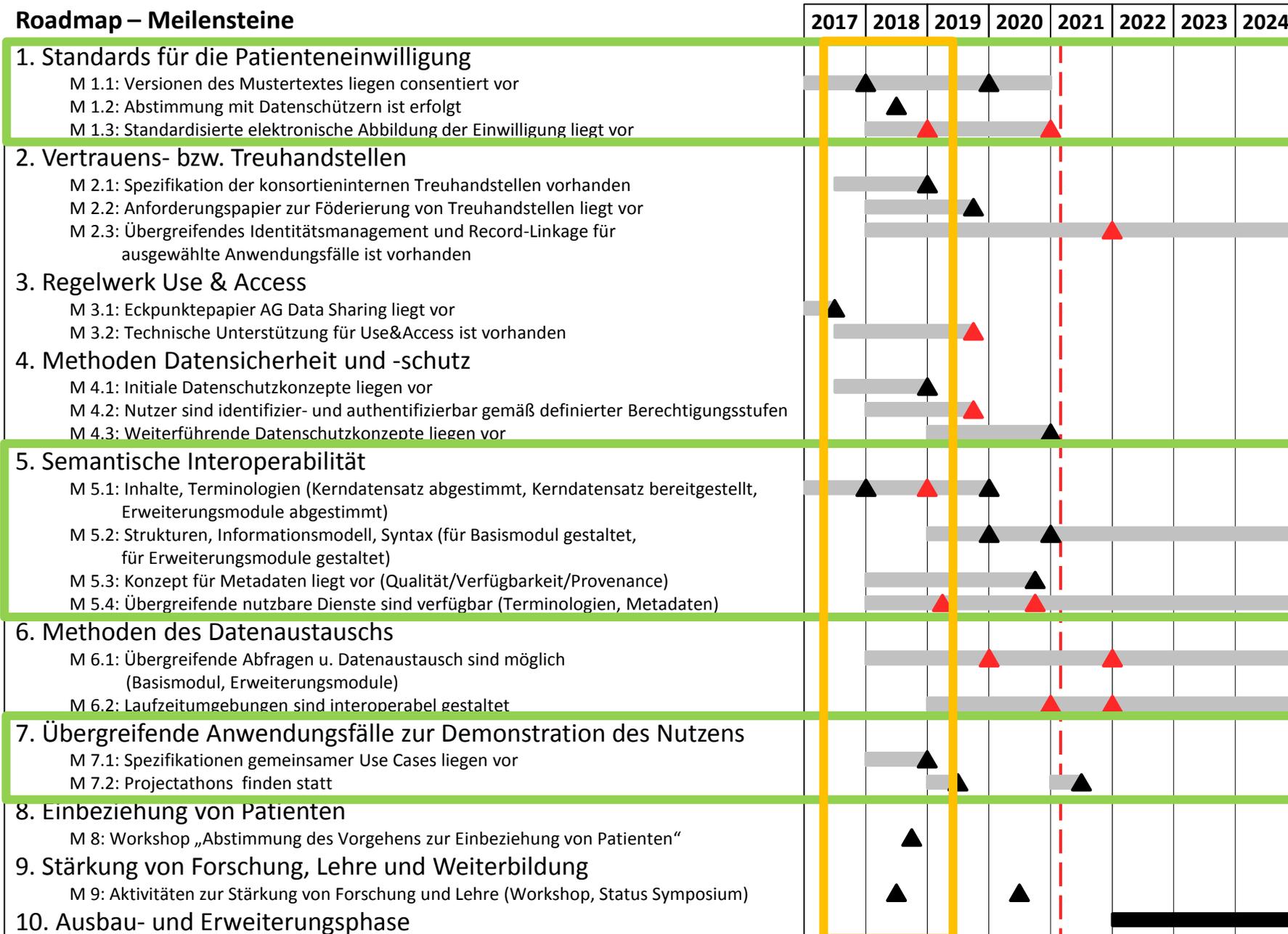


## GOAL 3

### **Build a workforce for data-driven research and health**

- 3.1 Expand and enhance research training for biomedical informatics and data science
- 3.2 Assure data science and open science proficiency
- 3.3 Increase workforce diversity
- 3.4 Engage the next generation and promote data literacy

## Roadmap – Meilensteine



▲ Meilensteine für die gemeinsame Arbeit  
 ▲ Meilensteine für die Arbeit in den Konsortien  
 ■ Dauer von Aktivitäten  
 ■ Dauer der Ausbau- und Erweiterungsphase

▲ Audits ab Q2 2021

# TOP5.1

## Arbeitsgruppe Interoperabilität

MI-I Jahrestagung 2018

Berlin, 28. September 2018

**Berichterstatter:**

**Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Sax, Prof. Dr. med. Thomas Ganslandt**

Sprecher der AG Interoperabilität der MI-I

HiGHmed, Göttingen; MIRACUM, Mannheim

Gefördert vom

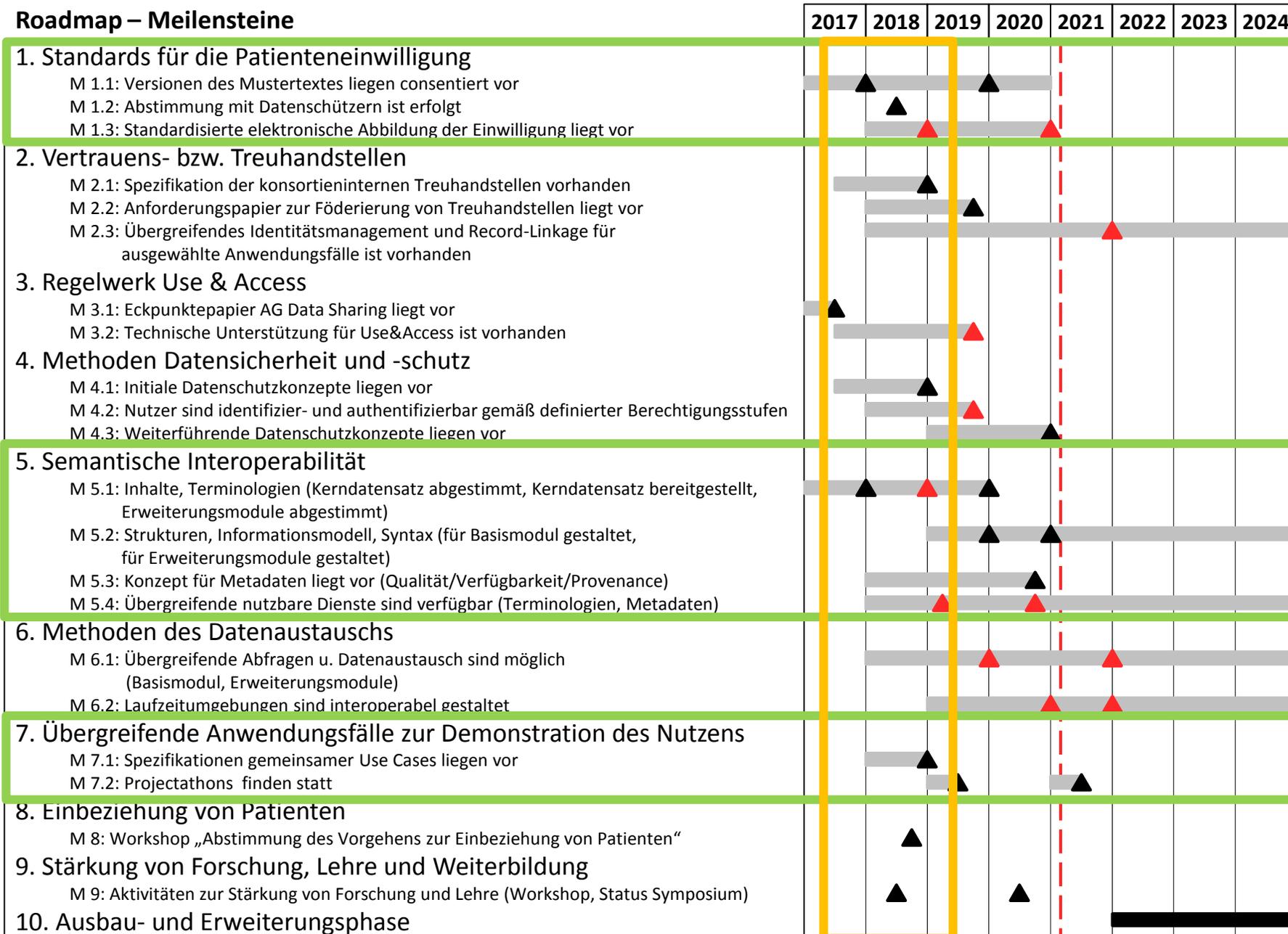


Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Besten Dank an die Mitglieder der MII AG Interoperabilität



## Roadmap – Meilensteine



▲ Meilensteine für die gemeinsame Arbeit  
 ▲ Meilensteine für die Arbeit in den Konsortien  
 ■ Dauer von Aktivitäten  
 ■ Dauer der Ausbau- und Erweiterungsphase

▲ Audits ab Q2 2021