



---

UniversitätsKlinikum Heidelberg

# Interoperabilität und int. Standards in D - IHE (in der Forschung) -

Prof. Dr. med. Björn Bergh

Direktor - Zentrum Informations- und Medizintechnik (ZIM)

Vorstandsvorsitzender IHE Deutschland

Vorstand Thematische Integration TMF



# Top Down

Nationale legislative oder  
exekutive Einrichtungen:  
Bundesministerien, gematik...



# Stufenweise Einführung der Funktionen der elektronischen Gesundheitskarte



2006

■ Administrative Funktionen der elektronischen Gesundheitskarte

■ Medizinische Funktionen der elektronischen Gesundheitskarte



## Die Telematik-Infrastruktur kommt

**Köln, Düsseldorf, 4.4.2014.** Im vierten Quartal 2014 startet die Erprobung der Telematikinfrastruktur, der Datenautobahn für das deutsche Gesundheitswesen. Das kündigte der Geschäftsführer der Gematik, Professor Dr. Arno Elmer auf dem Gesundheitskongress des Westens in Köln an. Er rechne damit, dass sich im Jahr 2016 sämtliche Leistungserbringer und Kostenträger an das Netz anschließen lassen können und die seit langem geplante Telematik-Infrastruktur in Betrieb genommen werden könne.

In der Testphase sollen rund tausend Leistungserbringer und eine Million Patienten auf der neuen Datenautobahn probefahren. Die erste Teststufe werde der Stammdatenabgleich mit den Krankenkassen sein. Die Testregionen werden sich schwerpunktmäßig in Nordrhein-Westfalen und Bayern befinden, so Elmer. Er betonte, dass die Telematikinfrastruktur über ein sehr hohes Sicherheitsniveau verfüge und die darüber laufenden Daten nicht auf zentrale Server gespeichert werden. Der Mehrwert für die Akteure im Gesundheitswesen werde aus den Anwendungen wie etwa der Notfalldatensatz oder die elektronische Patienten- oder Fallakte entstehen.



bre

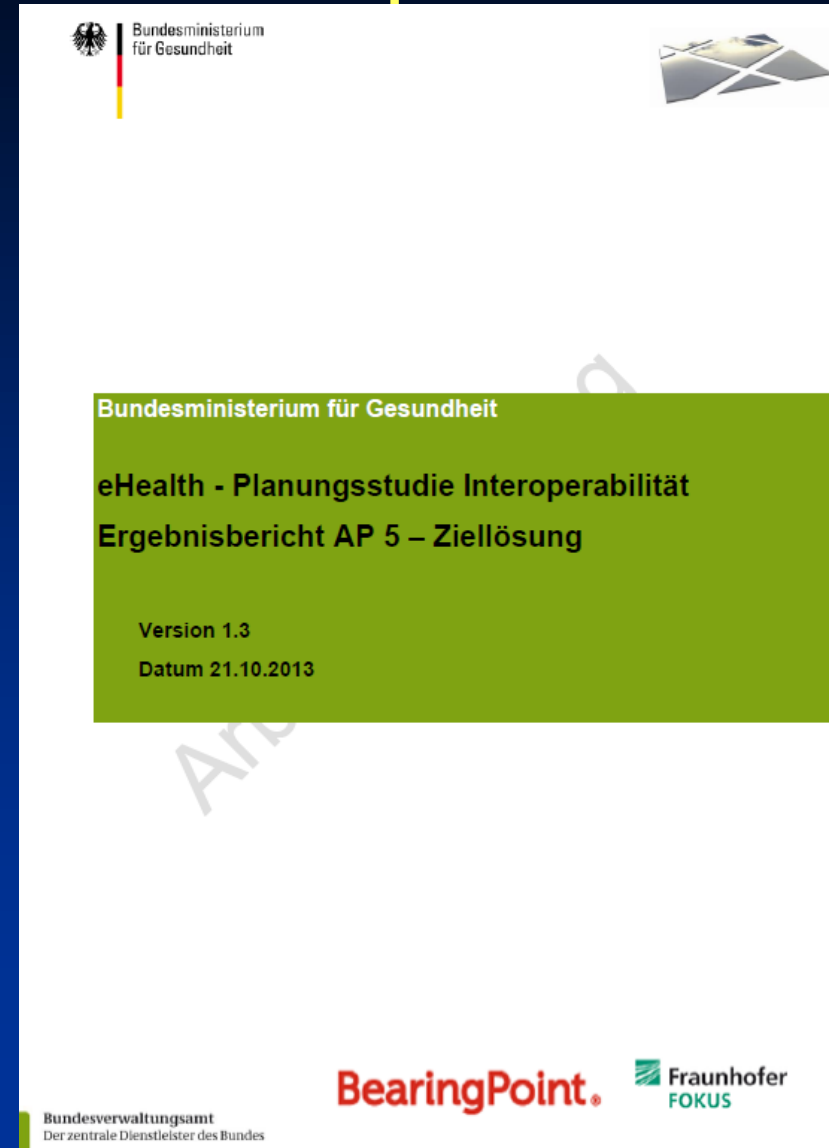
Geschäftsführer der Gematik, Professor Dr. Arno Elmer ist zuversichtlich, dass die Telematik-Infrastruktur ab 2016 verfügbar ist. Foto: bre

[Zurück zur Übersicht](#)



# BMG – Planungsstudie Interoperabilität

- Beirat
- Gemeinsame  
Stellungnahme  
IHE, HL7, bvitg,  
ZVEI, Bitkom
- Unscharfe  
Position zu int.  
Standards
- Zukunft etwas  
unklar

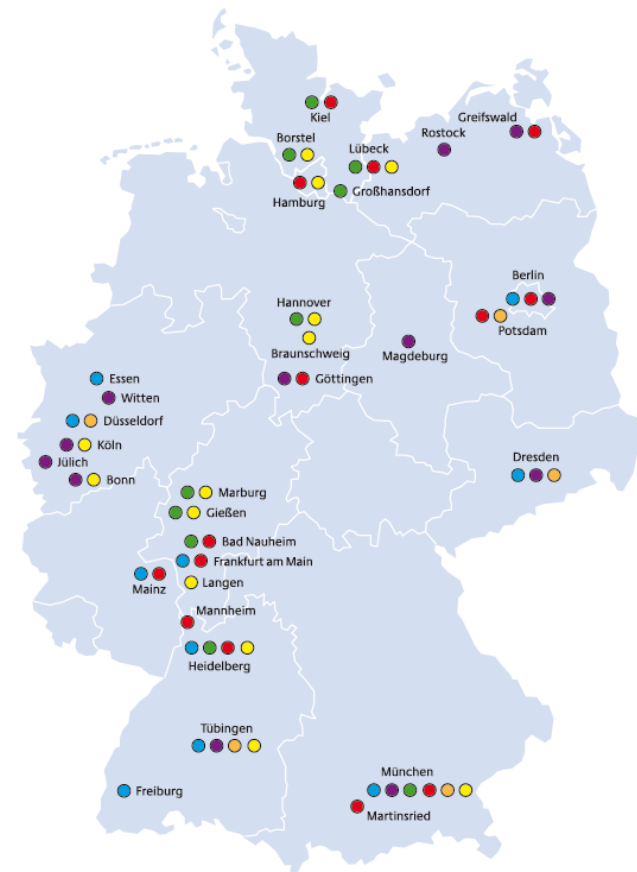




# BMBF

- Thematische Kompetenznetze
- => TMF
- DZG Krankheitsgruppen hohe Förderung
- Keine Vorgaben zu einheitlichen IT-Strukturen
- Oder Standards
- Separate Entwicklungen
- „Brückenköpfe“

## Die Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung



● Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK)

● Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF)

● Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL)

● Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK)

● Deutsches Zentrum für Diabetesforschung (DZD)

● Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

# eHealth Gesetz

Bundesgesundheitsminister Gröhe kündigt eHealth-Gesetzentwurf bis Ende des Jahres an



Foto: Bundesregierung / Henning Schacht

25.06.14 · Auf seiner Rede zum Hauptstadtkongress Medizin und Gesundheit in Berlin hat Bundesgesundheitsminister Gröhe heute die Vorlage eines eHealth-Gesetzentwurfes bis Ende diesen Jahres angekündigt.

Unsere Leser  
sind nach  
Lesen des  
Beitrags zu  
52,78%

"Es geht im Kern darum, die vielen Inseln guter Kommunikationssysteme, die wir jetzt haben, nicht weiter voneinander abzuschotten, sondern **interoperabel** zu gestalten, damit sie sowohl den Arbeitsalltag der Leistungserbringer erleichtern als auch den Menschen unmittelbar nutzen“

## Int. Standards?





Status:

Viele Differenzen

Interoperabilität: tlw. OK

Standards: noch national



# Bottom Up

Regionale Aktivitäten,  
Hersteller, Anwender...





UniversitätsKlinikum Heidelberg

UniversitätsKlinikum Heidelberg

# Beispiel: Studie zur Gesundheitstelematik in BW

Abschlussbericht

Studie zur Gesundheitstelematik  
in Baden-Württemberg

Im Auftrag des Ministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen  
und Senioren, Baden-Württemberg

Autoren: Björn Bergh, Björn Schreiwies, Antje Brandner, Irit Schanze, Oliver Heinze

Kontakt: [bjoern.bergh@med.uni-heidelberg.de](mailto:bjoern.bergh@med.uni-heidelberg.de)

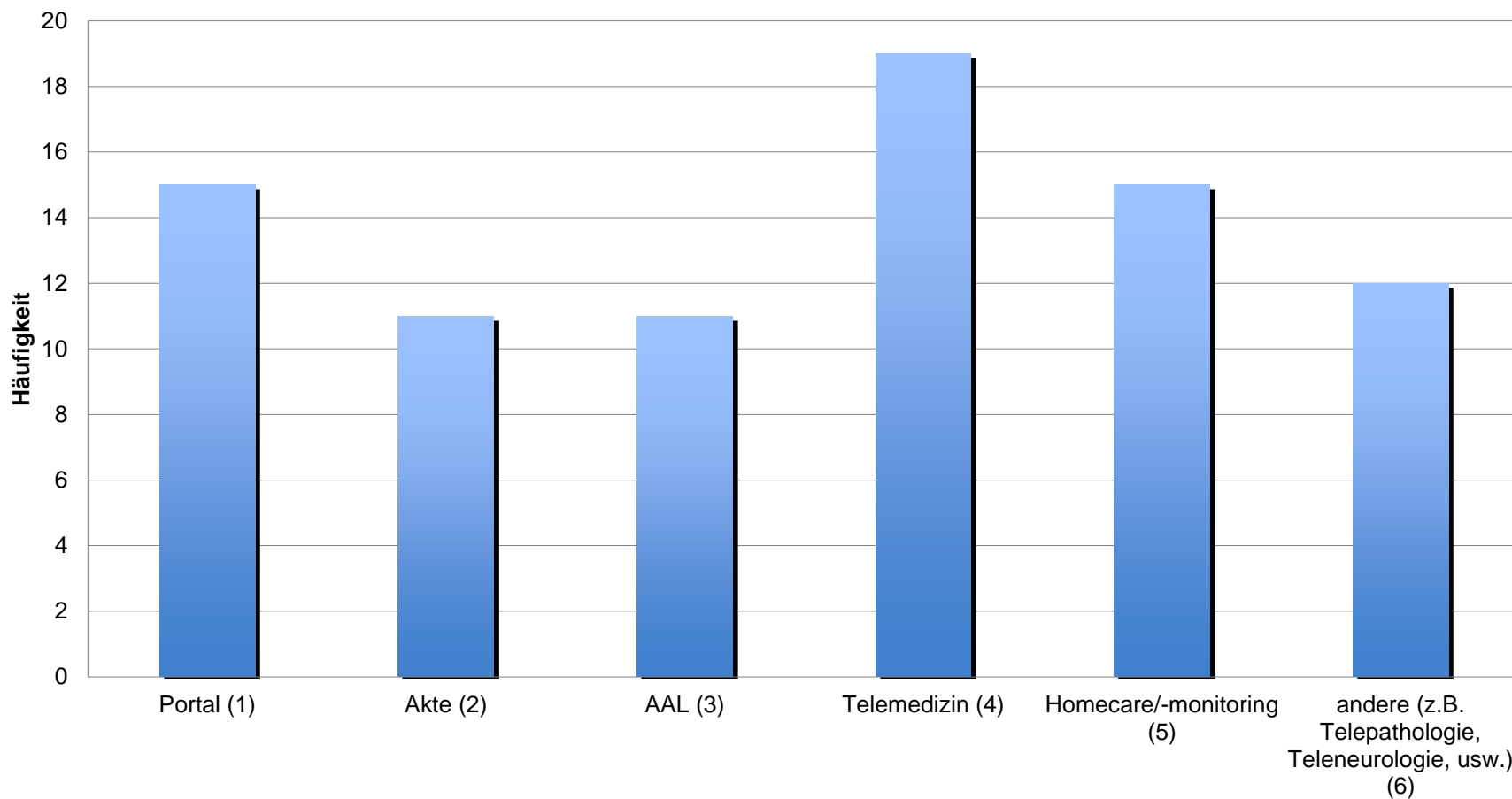
Datum: 13.04.2013

Version: 1.0

- 2 Umfragerunden
- 709 angeschrieben
- 162 Antworten
  
- 92 Projekte
- 50 Antworten
  
- Bewertung nach qualitativen Kriterien



## Projektcharakter

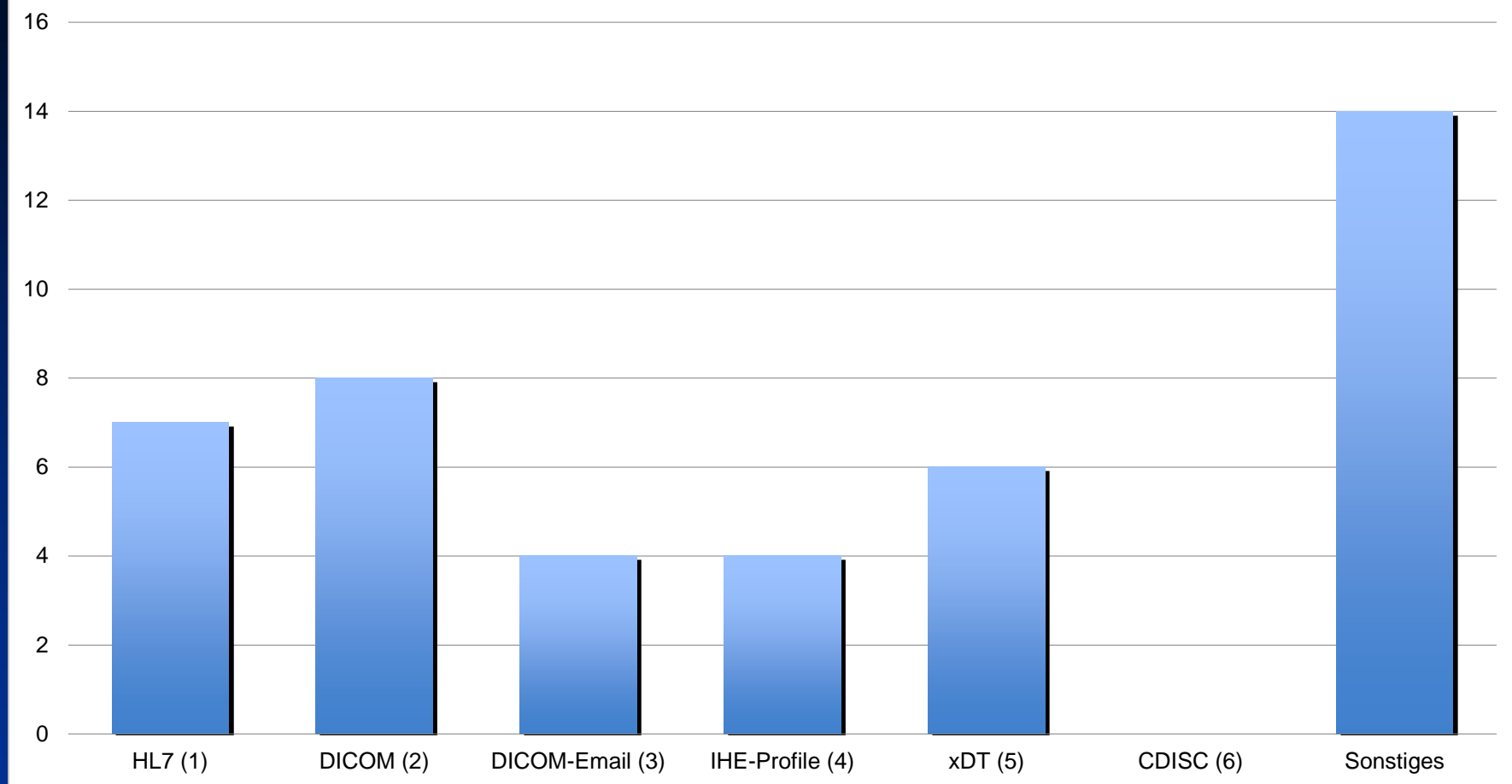


n = 50





## eingesetzte Standards



n = 50

Hohes Standardbewusstsein: 43/50



# Positionspapiere

- bvitg - Bundesverband Gesundheits-IT
- 05-2013
  - „Gute Gesundheitsversorgung braucht mehr IT“
  - Keine IT ohne internationale Standards
  - Freier Markt mit klar festgelegten Rahmenbedingungen
  - Rechtliche Rahmenbedingungen anpassen
- 04-2014
- DRG – Deutsche Röntgengesellschaft + IHE Deutschland zu Teleradiologie
  - DICOM Email
  - IHE Cookbook „aktenbasierte einrichtungsübergreifende Bild- und Befund-Kommunikation“

<http://www.bvitg.de/positionspapier.html>

<http://www.agit.drg.de/de-DE/1247/positionspapier-zur-teleradiologie>



# Übergreifende Initiativen

## ■ Versorgung

- DICOM Email, AGIT (DRG)
- IHE Cookbook
  - Aktenbasierte einrichtungsübergreifende Kommunikation und Bildtransfer
  - Redaktion: Bergh (UKHD), Brandner (ICW)
  - 3 Typen einrichtungsübergreifender Akten: eEPA, PEPA, EFA
  - Auf dieser Basis EFA 2.0 (IHE)
  - ... diverse HL7,bvitg (Arztbrief)

## ■ Forschung

- TMF – Telematikplattform für med. Forschungsnetze
- Kooperation mit IHE, neue Geschäftsstelle, 2 Geschäftsführer





# Projektbeispiele

- HE-D success stories
- Regionale Projekte mit IHE Profilen
  - Braunschweig
  - Freiburg
  - Rhein-Neckar
  - NRW (EFA)
  - Rheinland-Pfalz
  - Stuttgart
  - Vivantes

**IHE DEUTSCHLAND** Integrating the Healthcare Enterprise

**IHE-basierte, einrichtungs-übergreifende Patientenakte**

Das Universitätsklinikum Heidelberg gehört zu den Pionieren bei der Entwicklung einrichtungsübergreifender Patientenakte.

**KONTEXT**  
Die PEPA des Universitätsklinikums Heidelberg ist neben der elektronischen Fallakte (EFA) und der einrichtungsübergreifenden elektronischen Patientenakte (eEPA) in NRW das dritte übergreifende Patientenakteprojekt in Deutschland. Es wird durch verschiedene Akteure aus dem Gesundheitswesen, darunter das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBWF) und das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) gefördert. Das Projekt ist ein Teil der Initiative 'Integrating the Healthcare Enterprise' (IHE) und zielt darauf ab, die Interoperabilität zwischen verschiedenen Gesundheitseinrichtungen zu verbessern.

**IHE DEUTSCHLAND** Integrating the Healthcare Enterprise

**IHE-basiertes Dokumentenmanagement im Gesundheitskonzern**

Das Projekt zielt darauf ab, die Interoperabilität zwischen verschiedenen Gesundheitseinrichtungen zu verbessern und die Kommunikation von Dokumenten zu erleichtern.

**IHE DEUTSCHLAND** Integrating the Healthcare Enterprise

**IHE-basierte Gesundheitsdatenbank für Niedersachsen**

Im Land Niedersachsen wurde im Rahmen des Vorhabens „Gesundheitsdatenbank für Niedersachsen“ beschlossen, ein IHE-konformes Netzwerk für die Region aufzubauen. Angestrebt wird eine umfangreiche eHealth-Infrastruktur, die neben einem Befundaustausch auch die direkte Kommunikation von Labor- und Bilddaten ermöglicht.

**KONTEXT**  
Im Jahr 2011 wurde aus dem schon länger bestehenden Projekt eHealth Braunschweig heraus mit Förderung des Landes Niedersachsen die Gesundheitsdatenbank für Niedersachsen (GD-Bank) gegründet. Das Ziel ist die Etablierung einer eHealth Kommunikationsplattform für den Datenaustausch zwischen verschiedenen Gesundheitsdienstleistern in Niedersachsen. Dabei sollen perspektivisch sowohl Krankenhäuser als auch niedergelassene Ärzte und Pflegeeinrichtungen eingebunden werden. Angestrebt wird eine patientenzentrierte Sicht auf die Gesundheitsdaten nach dem Konzept einer persönlichen einrichtungsübergreifenden elektronischen Patientenakte (PEPA).

**DAS PROJEKT IM EINZELNEN**  
Die Gesundheitsdatenbank Niedersachsen ist als unabhängige und neutrale Organisation die Betreiberin der PEPA. Sie stellt technische Dienste zur Verfügung, die für den Betrieb einer übergreifenden Akte erforderlich sind, darunter einen Master-Patient-Index und ein Metadaten-Verzeichnis. Die GD-Bank kümmert sich auch um eine rechnerformale Protokollierung aller Vorgänge sowie um die Vorhaltung des Rechtssystems und um die Ausrichtung an IHE-Standards.

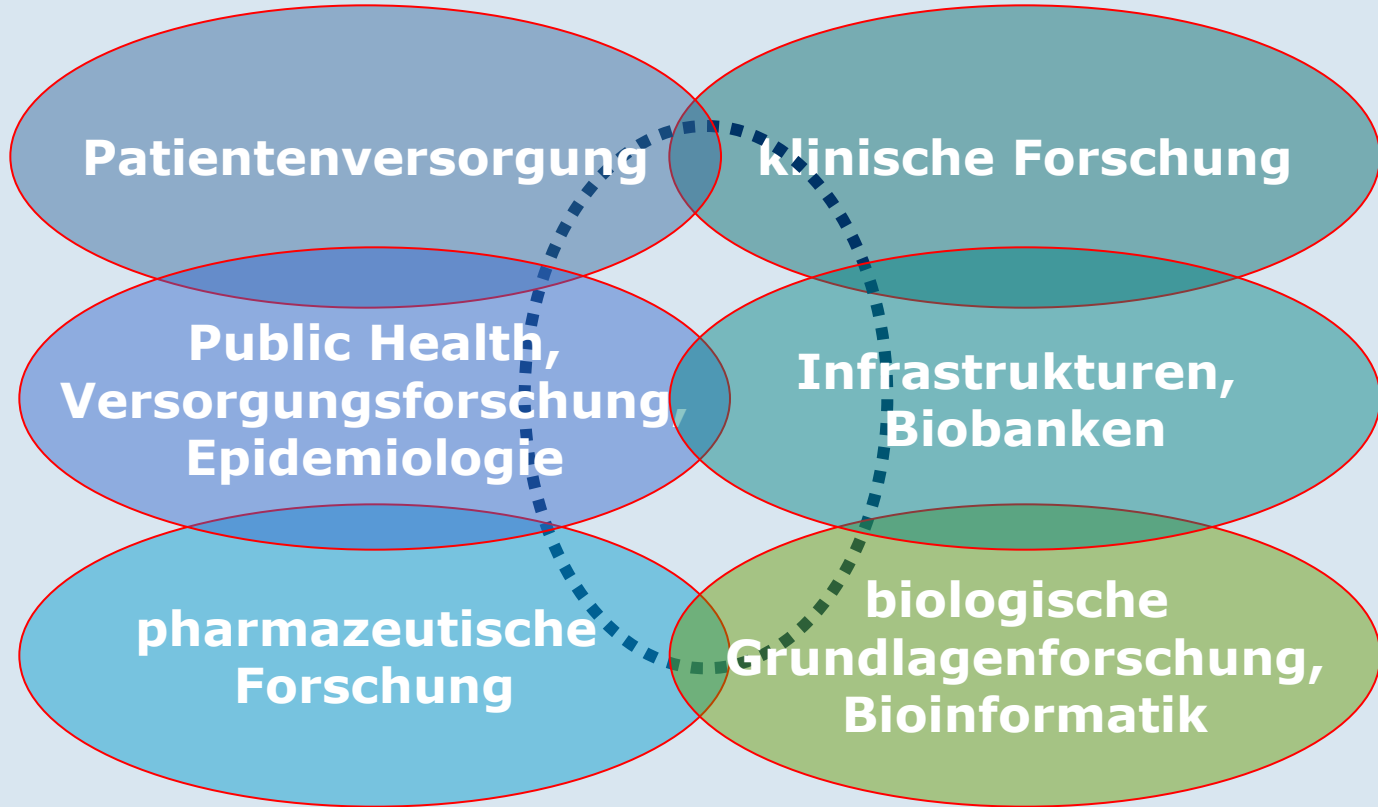
Mit Blick auf die abzubildenden Anwendungsfälle steht das Entlass- und Einweisungs-Management im Vordergrund. Perspektivisch soll auch die Kommunikation von Überleitungsdokumenten im pflegerischen Bereich (Pflegeüberleitungsbogen) und im Kontext von hygienerelevanten Befunden (z.B. MRSA-Überleitungsbogen) über die GD-Bank abgewickelt werden.

Die Umsetzung erfolgt in vier Stufen. Im ersten Schritt wurden die zentralen Services der eHealth-Kommunikationsplattform auf den Weg gebracht. Stufe 2 ist derzeit in der Umsetzung. Sie umfasst die Anbindung der Informationssysteme des Klinikums Braunschweig sowie die Bereitstellung einer Kommunikationslösung für eine Anwendergruppe von niedergelassenen Ärzten in der Region Braunschweig. Inhaltlich soll die Kommunikation von Dokumenten für die oben genannten Anwendungsfälle umgesetzt werden. >



**INFO**rmationstechnologie für die  
**PAT**ientenorientierte Gesundheitsversorgung  
in der Metropolregion Rhein-Neckar

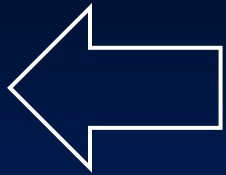
**BMBF – Gesundheitsregion der Zukunft**







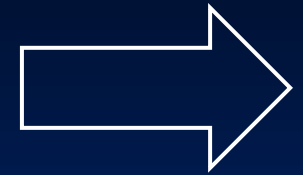
# INFOPAT – Cluster



Cluster 1

PEPA

Patient Empowerment



Cluster 2

AMTS

IHE

Cluster 3

Case management

Cluster 4

Data Mart

Versorgungsforschung  
eQualitätssicherung

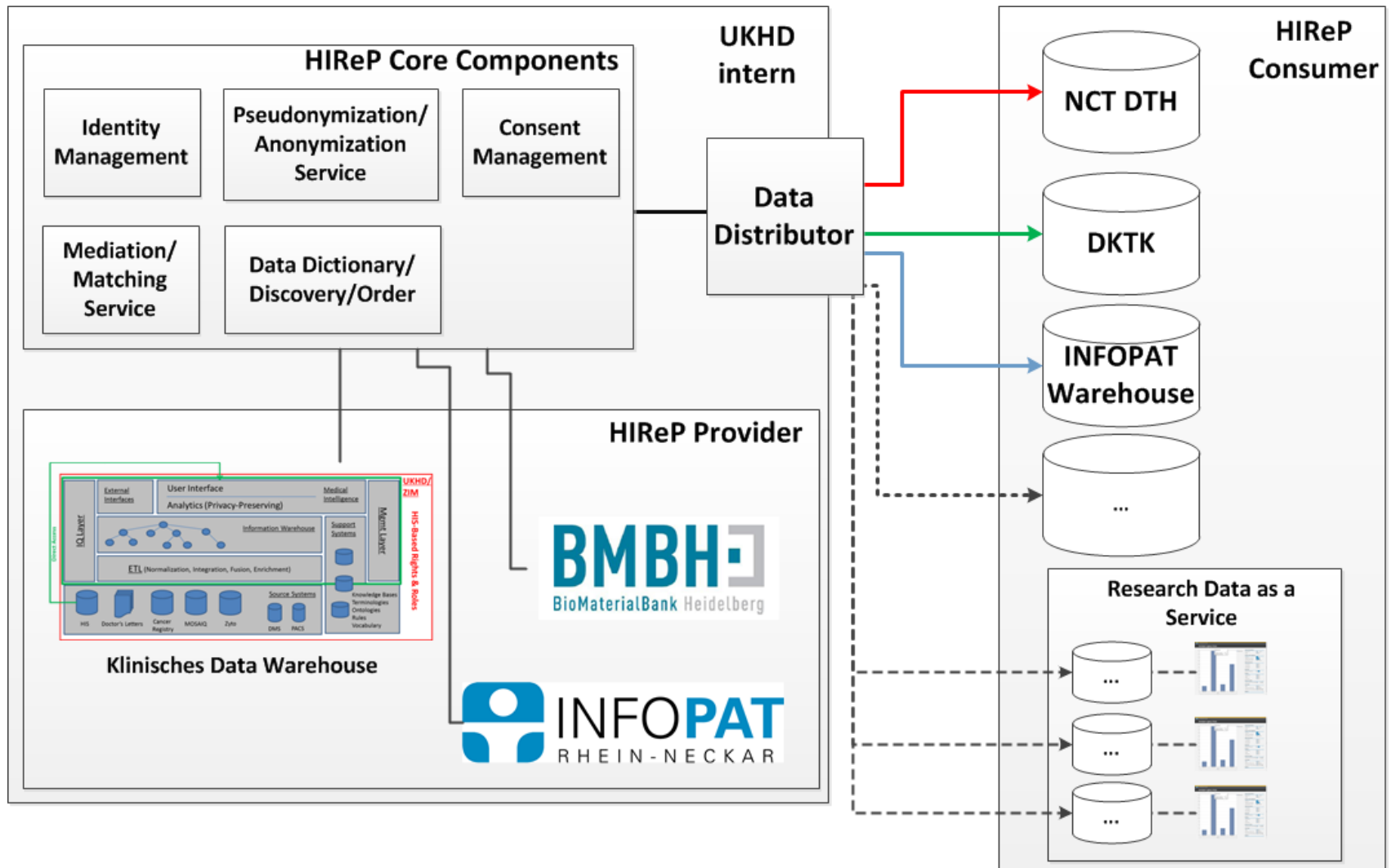


Patient/Bürger

HC Professionals



# Heidelberg Informatics Research Platform - HIREP



## Aktuell 83 Forschungsverbände/-einrichtungen:

**Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung**  
**Integrierte Forschungs- und Behandlungszentren**  
**Gesundheitsregionen der Zukunft**  
**Nationale Kohorte**  
**Kompetenznetze**  
**Netzwerke Seltene Erkrankungen**  
**Zoonosen-Netzwerke**  
**KKS/ZKS**  
**NGFN plus cBMBs**  
**u.v.m.**





# Perspektiven

- IHE-D – jeweils zwei Ziele/Jahr
- AMTS zurückgestellt
- Zusammen mit TMF: IHE in der Forschung
- DICOM Email 2.0
  - Neues Cookbook:  
„Einrichtungsüberfreiende Bild-Befundkommunikation“
  - Allgemeiner Teil
  - 2 tech. Volumes XDM und XDS
- Weiter: Förderierung (Consent, HPD...)
- eHealth Gesetz?

TMF-Workshop

IHE-Anwendbarkeit  
in der medizinischen Forschung

2. Juli 2014 | Berlin



**IHE** | Integrating  
the Healthcare  
Enterprise  
DEUTSCHLAND





# Schlussfolgerungen

- Im „Bottom up Bereich“ IHE etabliert
- Wir brauchen Top Down und Bottom Up
- Top Down
  - TI nur als Kommunikations-Plattform
  - Bestimmte ELSA Fragen
- Bottom Up
  - Anwendungs-Infrastruktur für eHealth (Telemedizin, eAkten, Forschung!!)
  - IHE als Leitstandard
  - Nationale Koordinierungsstelle





## Fragen?

- Was von IHE kann für die Forschung genutzt werden
- Als wesentlicher Teil einer regionalen oder nationalen Anwendungs-Infrastruktur
- Worauf sollte eine Nationale Koordinierungsstelle hinarbeiten?