

06.11.2019

Orchestra – die Verbindung aus den Krankenhäusern in die IHE- Welt

—

Jan Schuster / Teamleiter eHealth - Zentrale Dienste IT

An einem Tag bei Helios...

... behandeln wir rund 34.200 Patienten - davon:



stationär und



11.000

ambulant

... nehmen wir rund



Notfälle auf

... werden von unseren Reinigungskräften rund 2.850.000 m² Boden gereinigt, die Fläche von



Fußballfeldern

... kümmern sich rund



20.000

Pflegekräfte um unsere Patienten

... betreuen wir



Kinder in unseren Kindergärten

... werden etwa



Essen an unsere Patienten ausgegeben

... lernen rund



Studenten im Praktischen Jahr ihren künftigen Beruf

... sind rund



Ärzte im Einsatz

... verbrauchen wir rund



Strom, so viel wie 186 Vier-Personen-Haushalte zusammen in einem Jahr

... verheizen wir



die Ladung von einem Silofahrzeug

... verbrauchen wir



Untersuchungshandschuhe und

285.000



Tupfer

... gibt es



Geburten

... verbrauchen wir rund 8.500.000 Liter Wasser, so viel passt in



Badewannen

... investieren wir rund



in unsere Kliniken

Einleitung

—

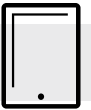
Paradigmenwechsel im Gesundheitswesen

Fokus früher

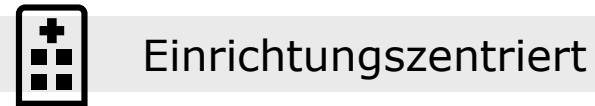
Fokus heute



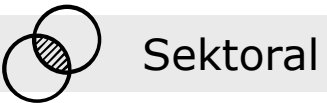
Digital



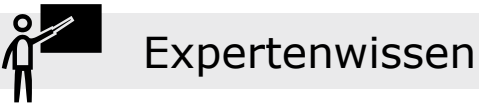
Gesundheit



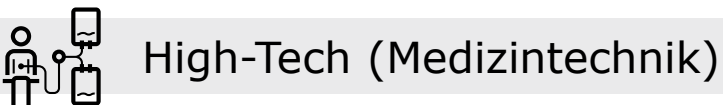
Patientenzentriert



Integriert



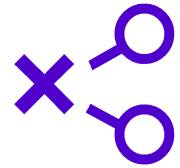
Expertensystem (KI)



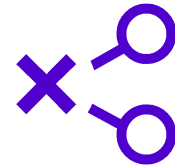
Wearables



Wo kommen wir her?



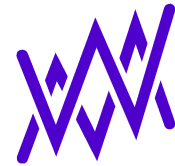
Dezentrale Struktur



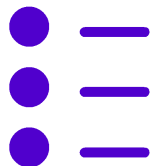
Verteiltes Know How



Wenig Standard



Instabile Infrastruktur

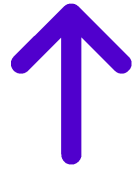


Viele Produkte



Repeat yourself

Wo wollen wir hin?



Schneller werden



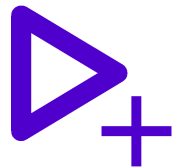
Weniger Produkte



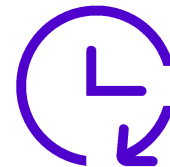
Don't repeat yourself



Zentralisierung



Robustere Integration



Zukunftssicher

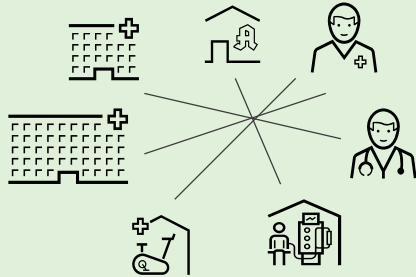
Wie können wir das schaffen?

Produkt

Eine Plattform, die Helios-Systeme miteinander vernetzt.

Eine Plattform, die zukunftssicher ist und Standards unterstützt.

Zentrale Drehscheibe



Standardisierung

Definition von Helios Kommunikationsprofilen.

Einheitliches Betriebskonzept.

IHE/FHIR, Standards



Verhaltensänderung

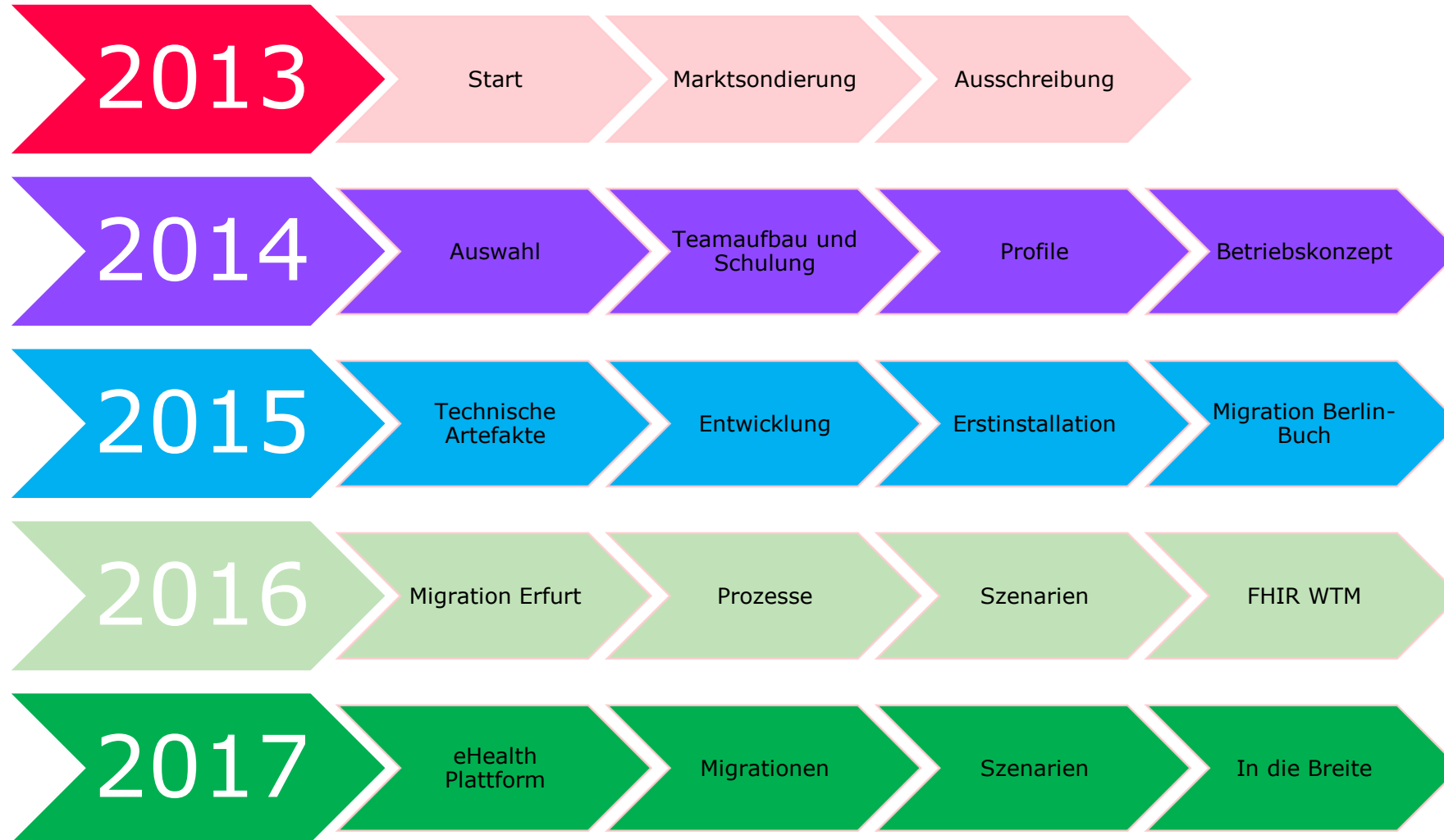
Schaffung notwendiger Strukturen für zentrale Konzeption, Entwicklung und Betreuung.

Unterstützung durch das Management!

Ganz viel Ausdauer!



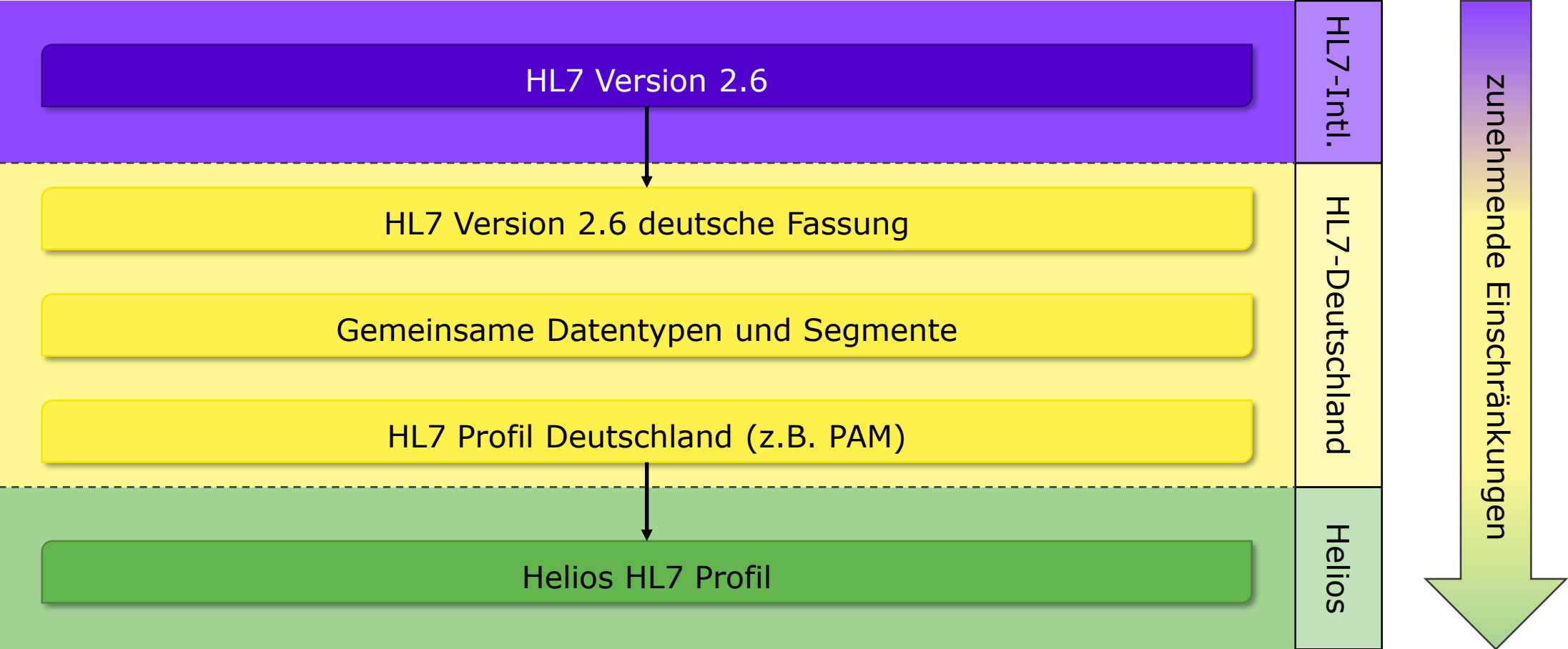
Was haben wir geschafft?



Helios- Kommunikationsprofile

—

Profilierung auf der Basis von HL7 Version 2.6



Entstandene Kommunikationsprofile

HELIOS HL7-Profil

2 Kommunikationsprofile

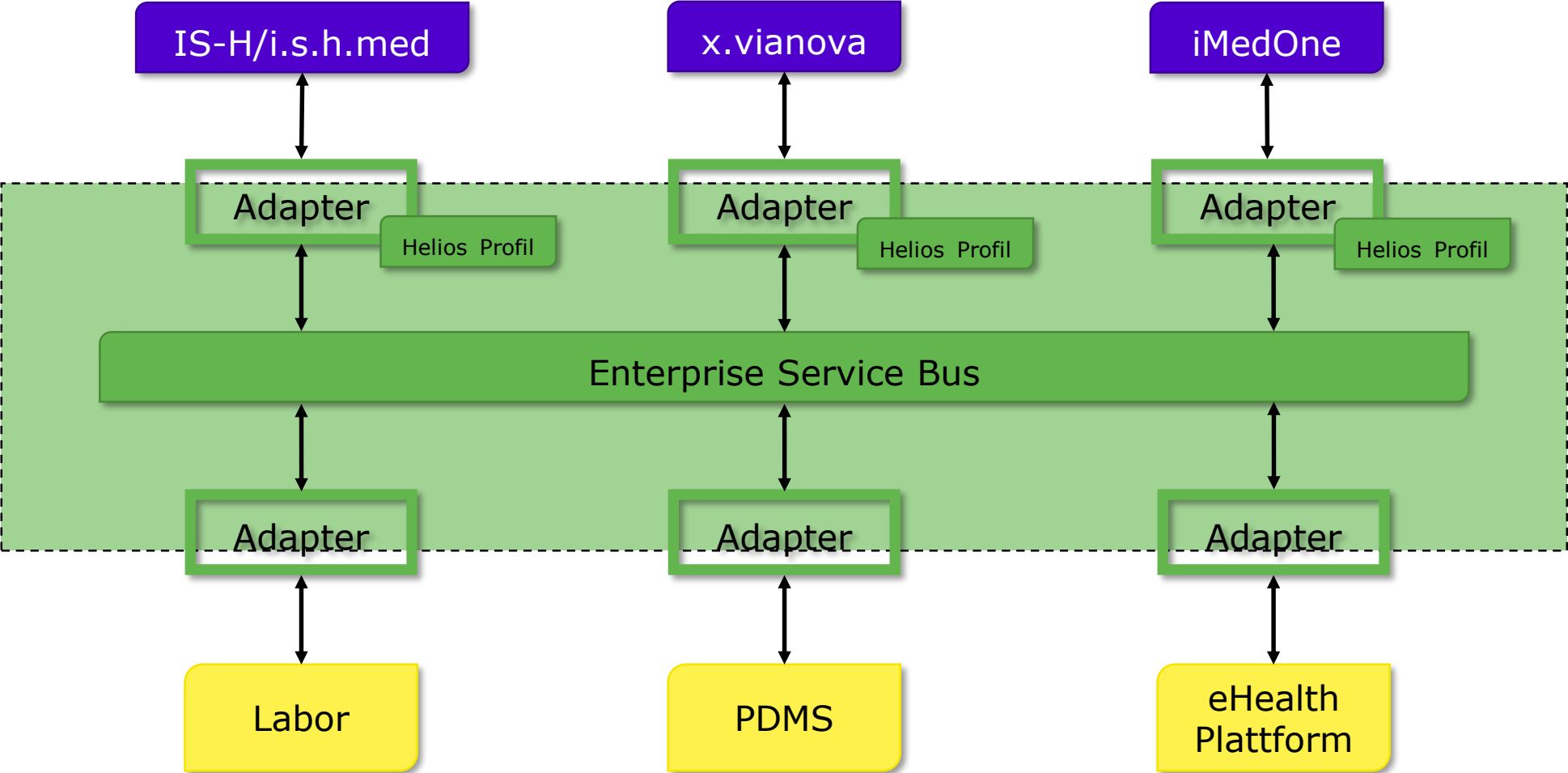


Zur leichteren Identifikation ist jedes dieser Profile mit dem Kürzel HHP (HELIOS HL7-Profil) und einer dreistelligen Nummer versehen. Die Profile sind wie folgt strukturiert:

- HHP-1xx: Stamm- und Bewegungsdaten, primär KIS → Subsystem
 - HHP-100: Stammdatenexport
 - HHP-110: Patientenadministration
- HHP-2xx: Dokumente Subsystem → KIS
 - HHP-200: Dokument-Import mit Inhalt (PDF)
 - HHP-210: Dokument-Import mit Inhalt (Text)
 - HHP-220: kombinierter Dokument-Import (Text + PDF)
 - HHP-230: strukturierter Dokument-Import (spezifisch Laborbefunde)
- HHP-3xx: Auftrags- und Terminmanagement
 - HHP-300: Aufträge
 - HHP-310: Auftragsrückmeldungen
- HHP-4xx: Dokumente KIS → Subsystem
 - HHP-400: Dokument-Export ohne Inhalt (nur Kopfdaten)
 - HHP-410: Dokument-Export mit Inhalt (PDF)
 - HHP-420: Dokument-Export mit Inhalt (Text)
- HHP-5xx: andere strukturierte Daten Subsystem → KIS
 - HHP-500: Leistungen
 - HHP-510: Diagnosen und Prozeduren
- HHP-6xx bis HHP-9xx: reserviert für zukünftige Verwendung

- Voraussetzung für standardkonforme Entwicklung Orchestra
- Voraussetzung für die Ablösung der vorhandenen Integrationen
- Voraussetzung für standardkonforme Entwicklung im KIS
- Voraussetzung für standardkonforme Subsystemanbindungen (don't repeat yourself)
- Voraussetzung für die Integration unserer eHealth Plattform (IHE)

Kommunikation



Interoperabilität - Vorbereitung

—

Interoperabilität = Einhaltung von Standards

Technische Interoperabilität

- Nutzung von standardisierten Netzwerkprotokollen
- Nutzung von standardisierten Verschlüsselungstechnologien
- Nutzung von standardisierten Authentifizierungs- und Autorisierungsverfahren (technisch, SAML, OpenID etc.)
- Nutzung von Standards für Auditierung von Zugriffen auf Patientendaten (ATNA)
- Nutzung von Technologien, die eine Interoperabilität möglich machen

Orchestra, ICW und Helios

Semantische Interoperabilität

- Nutzung der ausgetauschten Daten
- Einsatz von OIDs für Namensräume, verwendete Valuesets, Identifikation von Leistungserbringern etc.
- Einsatz von Terminologien und Valuesets (z.B. LOINC, ICD, Valuesets IHE-DE)
- Einsatz von IHE Nachrichtenprofilen (z.B. IHE PAM-DE)
- Einsatz von standardisierten Zustimmungsverfahren (IHE APPC)

IHE, HL7, ICW und Helios

Integration Statements
Orchestra und ICW

Fachrichtungen

	Berlin-Buch	Erfurt	Duisburg	Helios	IHE ValueSet
Allgemeinchirurgie	CHA	CHA	CHI	H_ACHIR	ALCH
Innere Medizin	ITSK	MED2	-	H_INNER	INNE
Haut- und Geschlechtskrankheiten	DERMA	DER	DER	H_HAUT	HAUT
Psychiatrie und Psychotherapie	-	PSE	PSY	H_PSYCH	PSYC

```
{  
  "did": "BLN",  
  "localDepartment": "CHA",  
  "globalDepartment": "H_ACHIR",  
  "description": "Allgemeine Chirurgie"  
},
```

```
{  
  "did": "DUN",  
  "localDepartment": "CHI",  
  "globalDepartment": "H_ACHIR",  
  "description": "Allgemeine Chirurgie"  
},
```


Dokumenttypen

	Berlin-Buch	Erfurt	ClassCode	TypeCode
Arztbrief	ZBABBUCH	ABRIEF_MED	BRI	BERI
Befunddokument	-	BEFUND_KOL	BEF	BEFU
Laborbefund	ZHBBXLBB0P	-	LAB	BEFU
Aufklärungsbogen	-	ZEFAUFKL	ADM	EINW

BRI – Alle Varianten von Arztbriefen wie Überweisungsbrief, Entlassbrief, etc. sowie weitere zusammenfassende Dokumente mit einer ärztlichen oder pflegerischen Bewertung der Fakten. Befundberichte werden über das Konzept "Befund" abgedeckt.

BEF – Untersuchungsergebnisse von EEG, EKG und weiterer Funktionsdiagnostik, sowie manuellen Untersuchungen; solange es keine spezifischeren classCodes gibt (z.B. Laborergebnisse). Eine weitere Spezialisierung der Befunde (z.B. Histopathologie) kann über den typeCode realisiert werden, insofern sie nicht über den practiceSettingCode abgebildet werden.

Warum machen wir das?

BENUTZERKONTO

ABMELDEN



Helios Patientenportal

Dokumente

Formulare

Termine

Nachrichten



› Dokumente
einsehen

› Formulare
ausfüllen

› Termine
verwalten

› Nachrichten
lesen

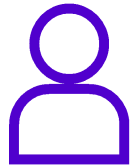
Ziele



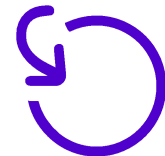
Datenschutzkonform



Wegbegleiter



Personalisierte Inhalte



Patientenbindung

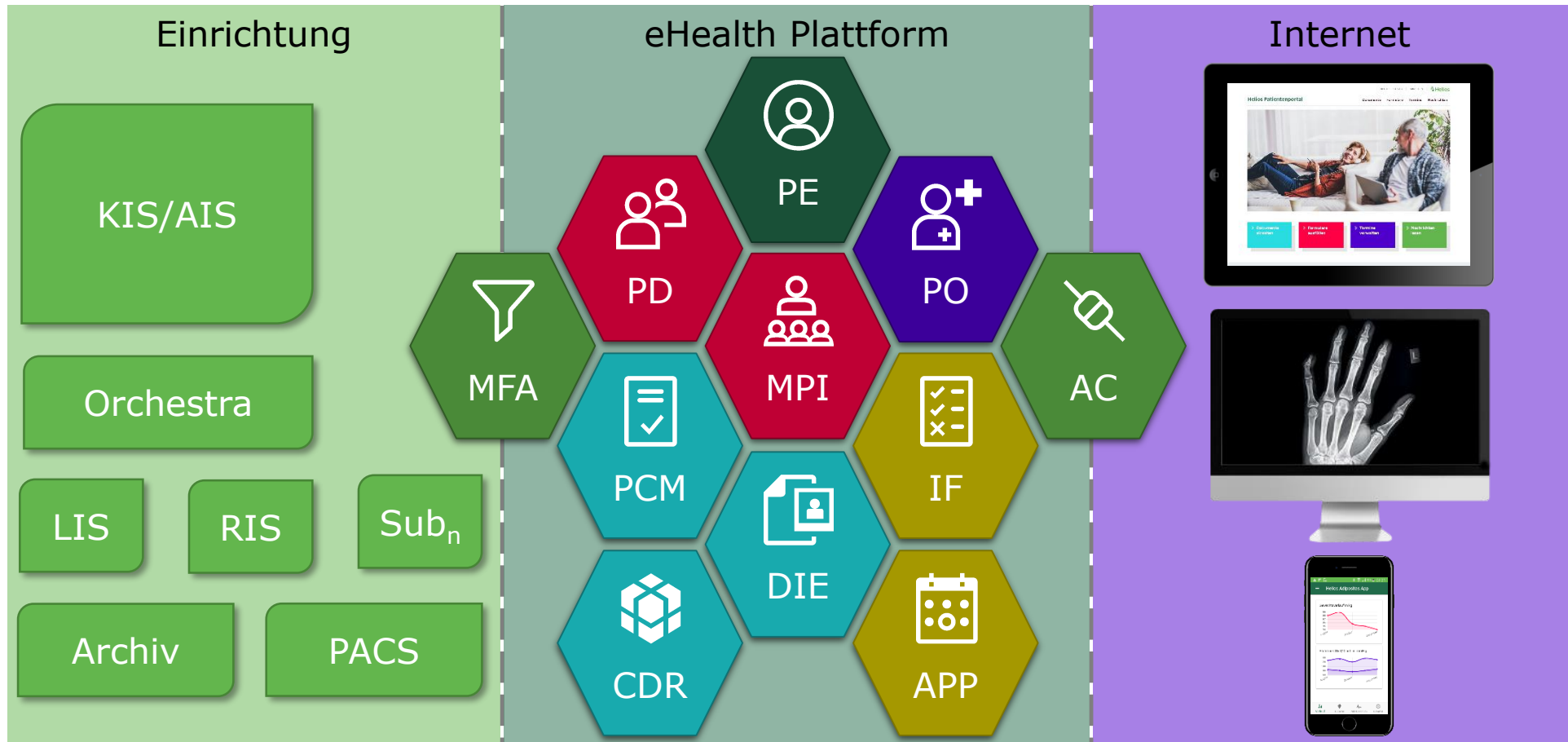


KIS-Anbindung



Patientenzufriedenheit

Standardkonforme Lösungsarchitektur



IHE Integrating the Healthcare Enterprise



ICW eHealth Suite
Powered by **icw**



Fragen

—

06.11.2019

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

—