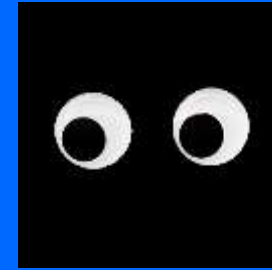


When life
becomes digital.

the i—
engineers

Grüezi und Moin zu den Archivtagen der GMDS



the i-engineers AG
Badenerstrasse 141
CH-8004 Zürich

05.12.2023

Unser Thema: Medizinische Interoperabilitätsplattformen **MIOP** und **ISiK** Spezifikationen



Wer sind die «the i-engineers»



Standort in Deutschland & Schweiz



Über 350 Spitäler



5'000 Hausärzte



250'000 User



500 abgeschlossene Projekte



Schweizer Software Hersteller



Gesundheitsindustrie



>50 Mitarbeitende



20 Jahre alt

Wer sind wir

Peter Summermatter
Verwaltungsratspräsident
the i-engineers AG

Peter.Summermatter@tie.ch



Katrin Berger
Project-Engineer & Solution Architect
the i-engineers GmbH
Katrin.Berger@tie.ch



Leitthema der Veranstaltung

- **Umbruch beim Thema Archivierung?**
- Das neue Rollenverständnis des elektronischen Archivs im Kosmos von
 - KHZG
 - KIS/KAS
 - Patientenportal
 - Mobilität
 - Intersektoralität
 - IOP
 - TI
 - ISIK
 - IHE
 - FHIR
 - CDR
 - DICOM
 - Papier

gmds

Deutsche Gesellschaft für
Medizinische Informatik,
Biometrie und
Epidemiologie e.V.

ISiK Stufen 2/3 bietet eine **revolutionäre Lösung** zur Integration und Handhabung von Gesundheitsdaten

- ISiK spezifiziert im Detail:
 - Abbildung von Patientenstammdaten und Abrechnung
 - Tools zur Kommunikation & Berichterstattung innerhalb des Krankenhauses
 - Implementierte Profile für medizinische Daten, Interaktionen und Beziehungen

ISiK

Für eine gemeinsame
digitale Sprache im
Klinikalltag



- Krankenhäuser betreiben eine **Vielzahl spezialisierter Systemen**
- Krankenhäuser haben einen dringenden Bedarf an **standardisierten Schnittstellen**
- Herausforderung der Integration aufgrund **zahlreicher Schnittstellen** und neue **Mobilitätsanforderungen**
- Grenzen der aktuellen Integrationsmethoden
- Bedarf nach einem flexibleren und effektiven Datenaustausch

ISiK Stufe 2, 1.7.2024

- **ISiK Basis:** Patient, Fall, Diagnose, Prozedur, Abrechnung
- **Medikation:** Verordnung, Abgabe, Verabreichung von Medikamenten, Übernahme eines Medikationsplans bei **Aufnahme**, Übergabe eines Medikationsplans bei **Entlassung**
- **Terminplanung:** eine Abfrage für eine Behandlungsleistung inkl. anschließende Terminvereinbarung, durch **Patienten** oder **Leistungserbringer**
- **Vitalparameter:** Abbildung von Vitalparameter und Körpermasse
- **Daten und Dokumentenaustausch (1.7.2025):**
 - **Suche** nach Leistungen, Bewegungen oder Fällen in chronologischer Reihenfolge
 - Tägliche Befundbearbeitung mit **automatischer Anzeige neuer Befunde** der letzten 24h
 - **Suche** von Dokumenten und Informationen nach **Funktionsbereichen und Freigabestatus**
 - **Eingehende Befunde** nach Konsilanforderungen mit Zuordnung der **Fachbereiche** und nach Aktualität
 - **Filterung** nach Dokumenten- oder Informationsfreigabestatus
 - **Verpflichtung** zur Einführung der **KDL**



Bestätigungsrelevante Systeme

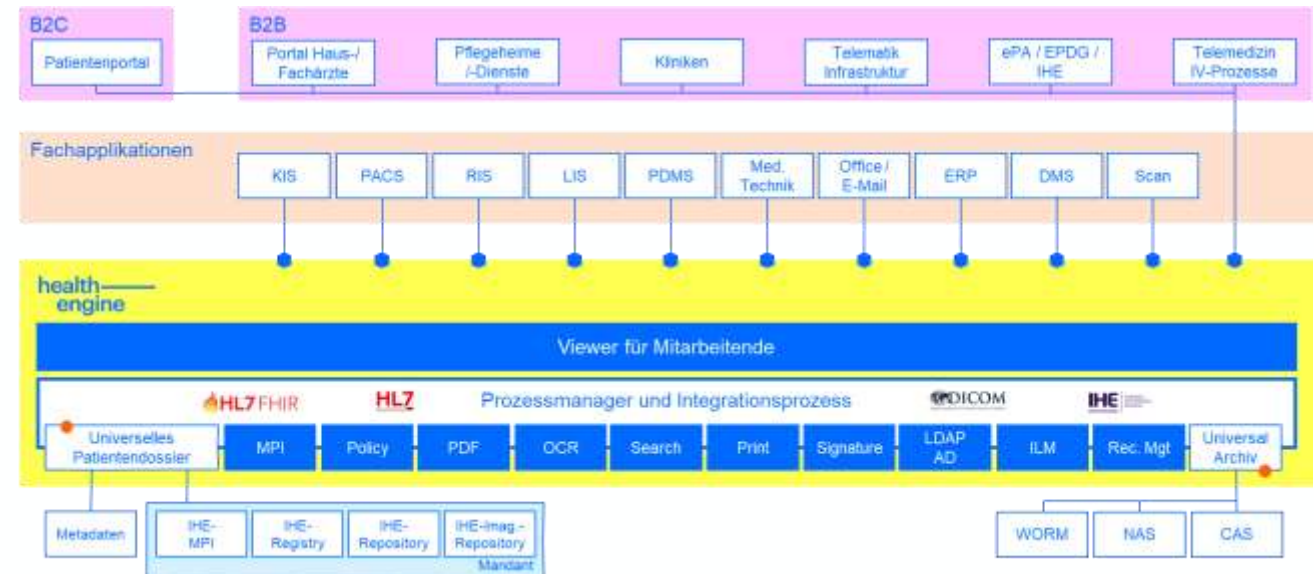
ISiK-Modul	Systeme
Basis	KIS
Vitalwerte und Körpermasse	KIS PDMS Elektronische Kurve
Dokumentenaustausch	KIS DMS Archivsystem Telekonsil KIM-Client-Anwendungssoftware
Medication	KIS PDMS Digitales Medikationsmanagement E-Therapieplan Herstellungssystem mit Verarbeitung von Verordnungs- und Medikationsinformation E-Rezept-Modul Taxierungssoftware
Terminplanung	KIS Patientenportal

MIOP/HIE - Eine umfassende Lösung

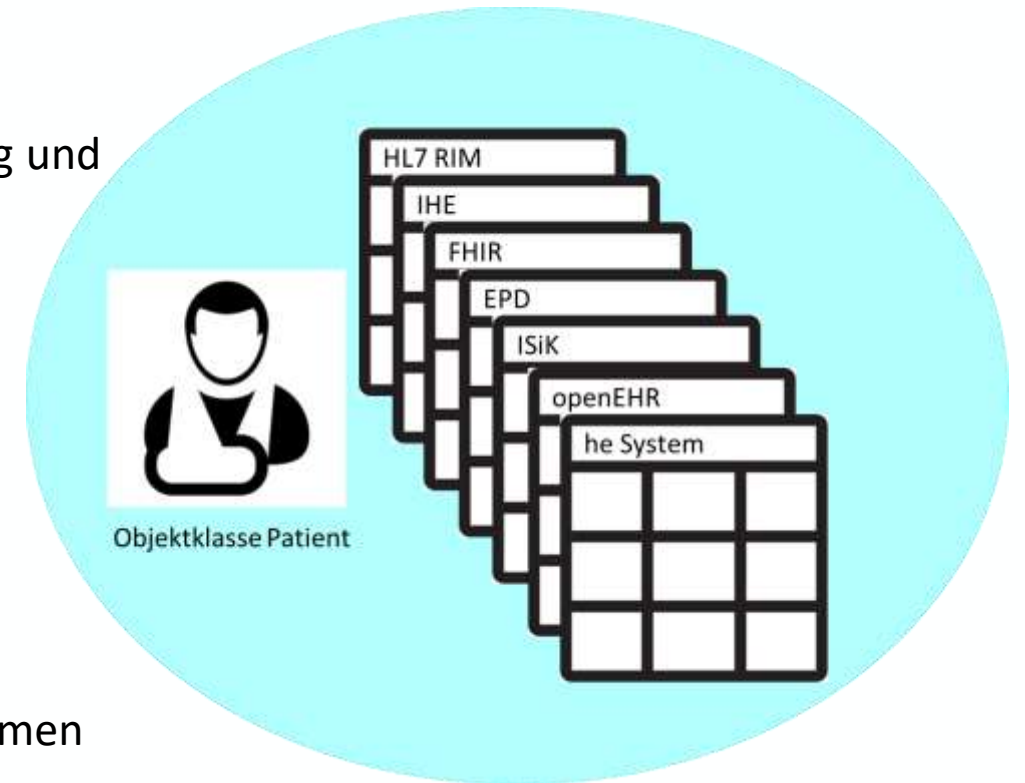
- **MIOP** medizinische Interoperabilitätsplattform
- **HIE** Health Information Exchange

- Kombination aus **Kommunikationsplattform** und umfassendem **Clinical Data Repository**

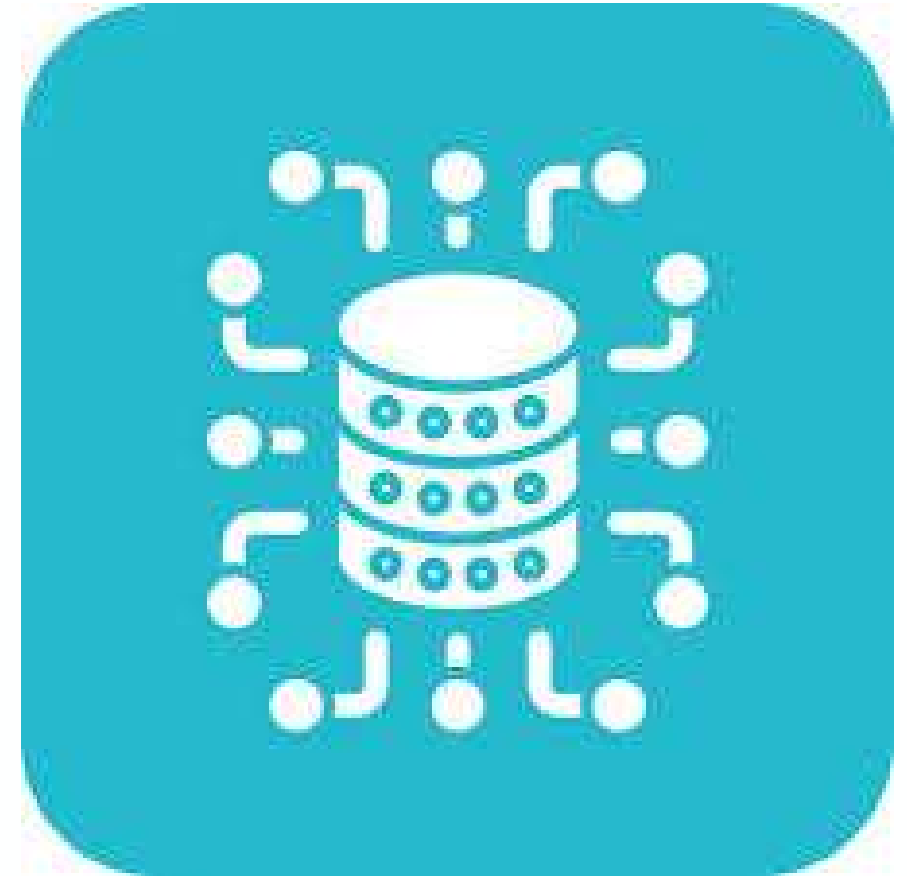
- MIOP/HIE beinhaltet idealerweise:
 - ✓ **CDR**
 - ✓ **OpenEHR**
 - ✓ **XDS Registry, XDS Repository, IHE MPI**
 - ✓ **HL7 RIM**



- **MIOP/HIE**
Datenteilung, Semantik, Speicherung, Zugriffsmanagement, Vernetzung und Echtzeitkommunikation
- **CDR**
Datenspeicherung, konsolidierte Datenansicht, Langzeitarchivierung und Entscheidungsunterstützung
- **OpenEHR**
medizinische Daten für Forschung
- **IHE**
regionale Vernetzung
- **Kommunikationsserver**
Datenaustausch, Interoperabilität und Integration von Legacy-Systemen

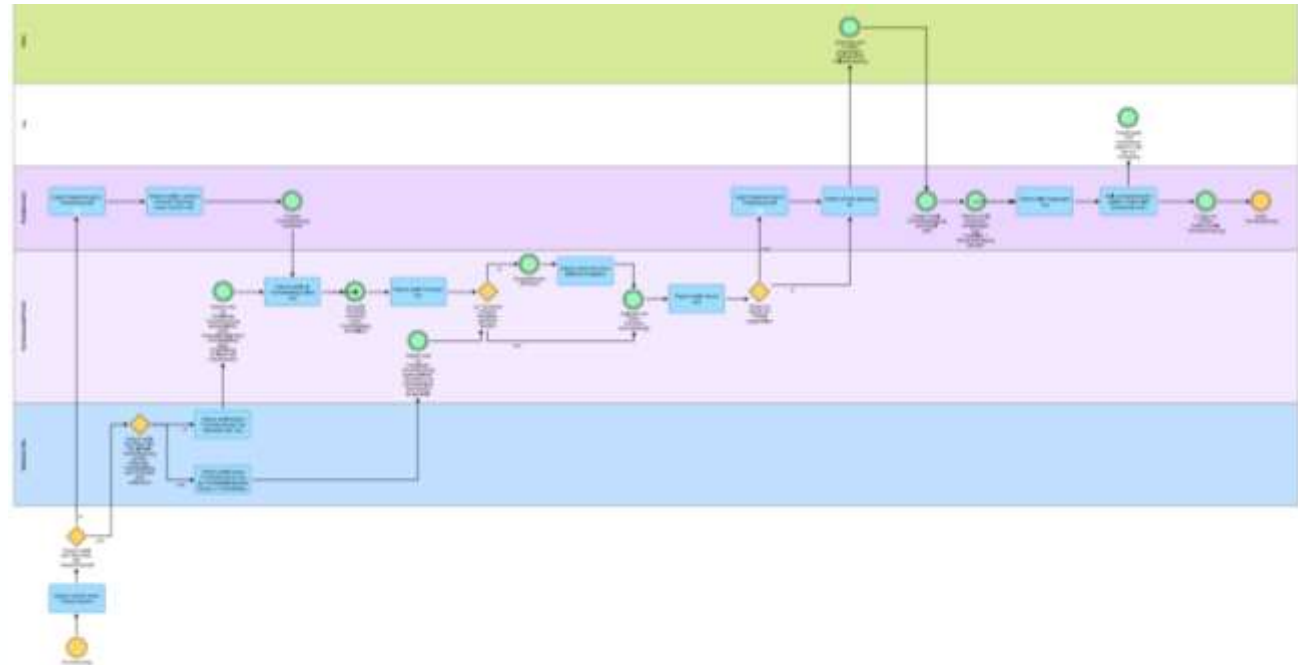


- **Zentralisiert** den Datenaustausch
- **Standardisiert** den Datenaustausch
- Verbessert die **Datensicherheit**
- effiziente und effektive **Datenaggregation**



Beispiel Terminvereinbarung

- KIS, RIS, ... haben eigene Kalender, ev. auch die Ressourcenverwaltung
- **MIOP**
 - **Koordination** interne Termine, externe Termine
 - **Ressourcenplanung** auf den spezialisierten Systemen (KIS, OPS-Planung, RIS, ...)
 - **Übersicht** über alle Termine des Patienten des Hauses, der Ambulanzen, der Reha; nicht aber der privaten Termine
- **Patientenportal**
 - Kommunikation mit dem Patienten



Vergleich MIOP/HIE – monolithisches KIS

	MIOP/HIE	Monolithisches KIS
Flexibilität und Skalierbarkeit	Generischer, offener Aufbau, leicht anpassbar	Daten und Applikationen verwoben, proprietär, historisch gewachsen, schwierig mit den Entwicklungen mitzuhalten
Datenzugriff und –austausch	Fördert den Datenaustausch zwischen Dienstleistern und Organisationen	Oft beschränkt auf die eine Einrichtung, umfassende Sicht auf den Patienten schwierig
Zukunftssicherheit	Modular offen, gut für zukünftige Entwicklungen gerüstet	Geschlossen, starr, schwierig an zukünftige Entwicklungen anpassbar
Kosten	Anfangsinvestitionen ev. höher, relativiert sich aber durch Anpassungsfähigkeit und Skalierbarkeit	Hohe Gesamtbetriebskosten, teuer bei Implementierung neuer Funktionen
Anpassungsfähigkeit	Leichte Anpassungsfähigkeit an Präferenzen, Datentypen, Prozesse	Aufwändig, teuer, lange Zyklen

- Die **Zukunft** des Gesundheitswesens braucht

- ✓ **Interoperabilität**
- ✓ **Integration**

- Es braucht die **Werkzeuge**

- ✓ **ISiK Spezifikation**
- ✓ **MIOP/HIE**

ISiK – der Standard für IT-Systeme in Krankenhäusern

Welche Vorteile bietet ISiK?

ISiK-Standards vereinheitlichen die digitale Sprache in Krankenhäusern

Der ISiK Informationsaustauschstandard in Krankenhäusern handelt es sich um Interoperabilitätsstandards für informationstechnische Systeme in Krankenhäusern, die für eine gemeinsame „Sprache“ im Hinblick sorgen. So entstehen Schnittstellen zwischen den verschiedenen IT-Systemen, die in Krankenhäusern zum Einsatz kommen. Informationen können reibungslos übertragen werden.



ISiK-Standards sparen wichtige Zeit

ISiK bietet Krankenhäusern die Möglichkeit, ihre IT-Systeme so miteinander zu verknüpfen, dass Patientensicherheitsrisiken systemübergreifend für alle an der Behandlung Beteiligten vermindert und Risiken verringert. Das spart im Krankheitsfall wertvolle Zeit, die Leben retten kann. Die Zeit ist für den Patienten wertvoll und nicht verlorene Zeit.



ISiK-Standards verhindern Fehler bei der Übertragung

Durch die ISiK-Standards werden Fehler vermieden. Es gibt keine Medienbrüche und die Systeme kommunizieren in einer einheitlichen „Sprache“ miteinander – so können die Informationen in allen Systemen in allen Abteilungen vollständig und korrekt ankommen.

