

FHIR® IN DER SCHWEIZ

Ein CAS eHealth Living Case an der BFH 2021

HL7 Mitgliederversammlung 2022, 7. April 2022

interact

AGENDA

- 🕒 Vorstellung Rednerin
- 🕒 SER Interact Digital AG
- 🕒 Arts Universalarchiv
- 🕒 CAS Living Case 2021 - Ist CH Healthcare bereit für FHIR®?
 - Resultate Hersteller- und Spitalumfrage
 - Interpretation der Umfragen
 - Fazit



swiss made
software

KATI ILOSVAY

- 🕒 Seit 1999 Projektleiterin bei Interact Digital AG
- 🕒 Mitglied der Geschäftsleitung bis 2021
- 🕒 Seit 2021 Director of strategic Projects in der SER Group
- 🕒 2019 Einführung ARTS Universalarchiv in UPK Basel
- 🕒 Seit 2020 MAS eHealth an der Berner Fachhochschule

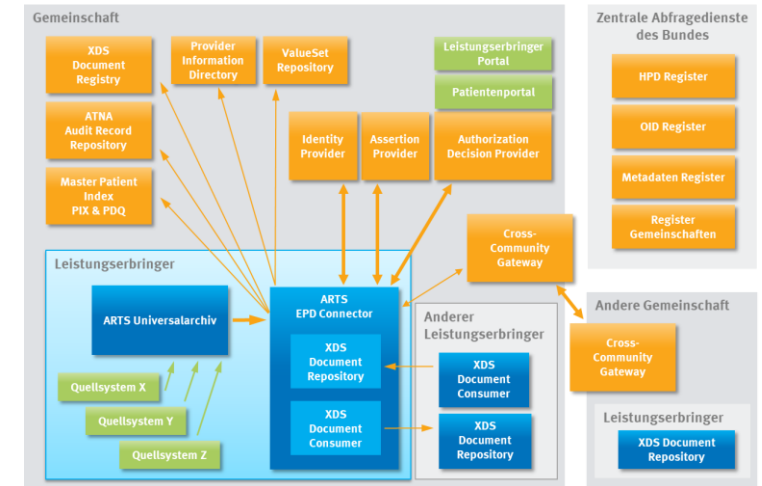


SER INTERACT DIGITAL AG

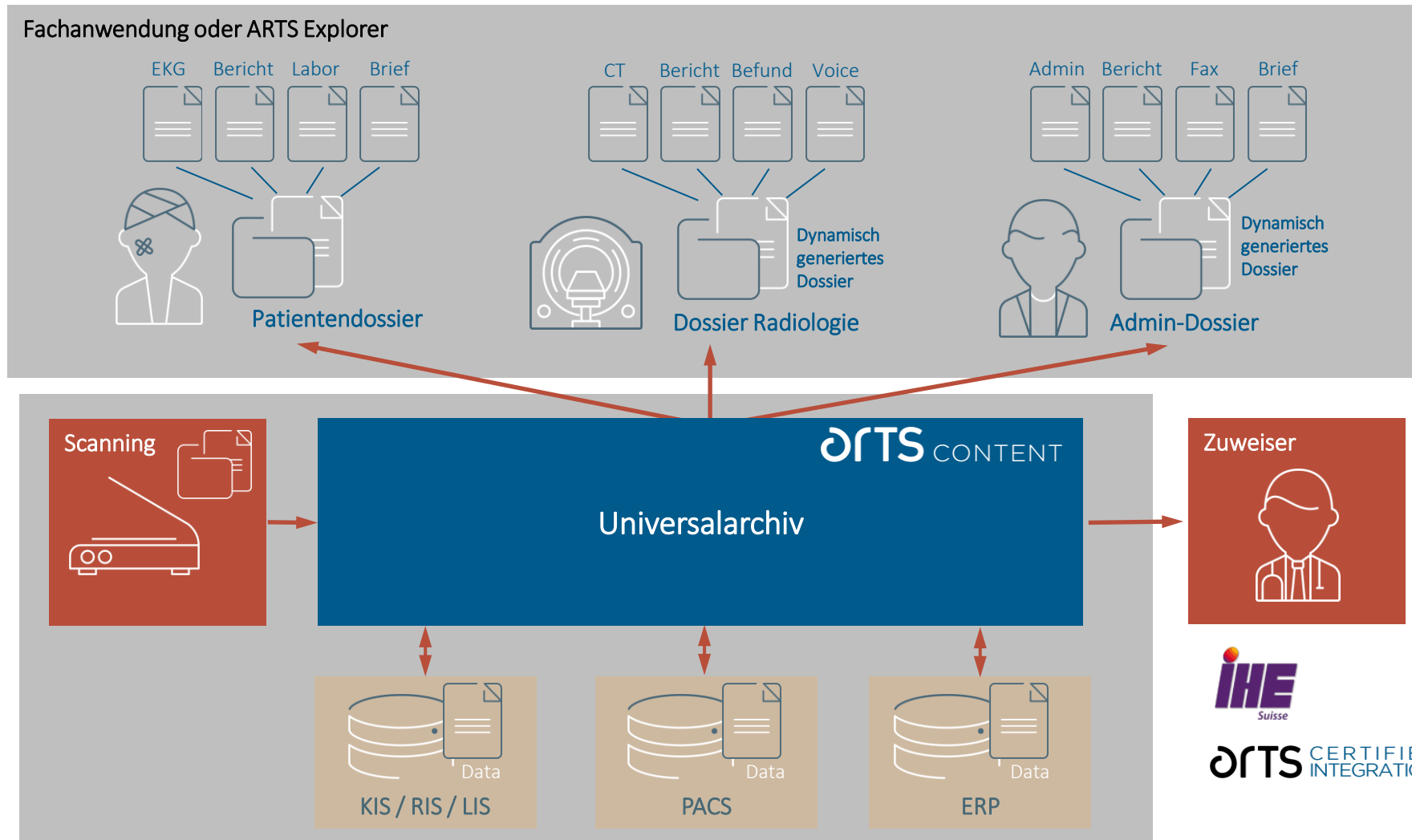
Firmenanschrift	SER INTERACT DIGITAL AG Brauerstrasse 4 8004 Zürich
Gründungsjahr	1991* *) 2020 Fusion Interact Consulting (1991) und Uptime Services (2001) Übernahme SER Group 2021
Marktstellung	Grösster Schweizer Anbieter von ENTERPRISE CONTENT UND INPUT-MANAGEMENT Lösungen für komplexe Anforderungen, gesamter Leistungsumfang aus einer Hand abgedeckt
Gesellschaftsform	Aktiengesellschaft
Grösse der Unternehmung	Über 50 FACHSPEZIALIST:INNEN in der Schweiz in den Bereichen Archiv/DMS, Capturing, OCR, Rechnungsverarbeitung, Workflow etc. Über 600 MITARBEITENDE weltweit

SER INTERACT DIGITAL AG

- Uptime/SER Interact als IHE Vorreiter seit 2011 an allen IHE Connectathon und Projectathons teilgenommen
- Starke Unterstützung des elektronischen Patientendossiers (EPD)
- ARTS EPD-Connector Standard-Szenario mit Document Consumer und Source entwickelt
- Healthcare Competence Center in der Gruppe etabliert



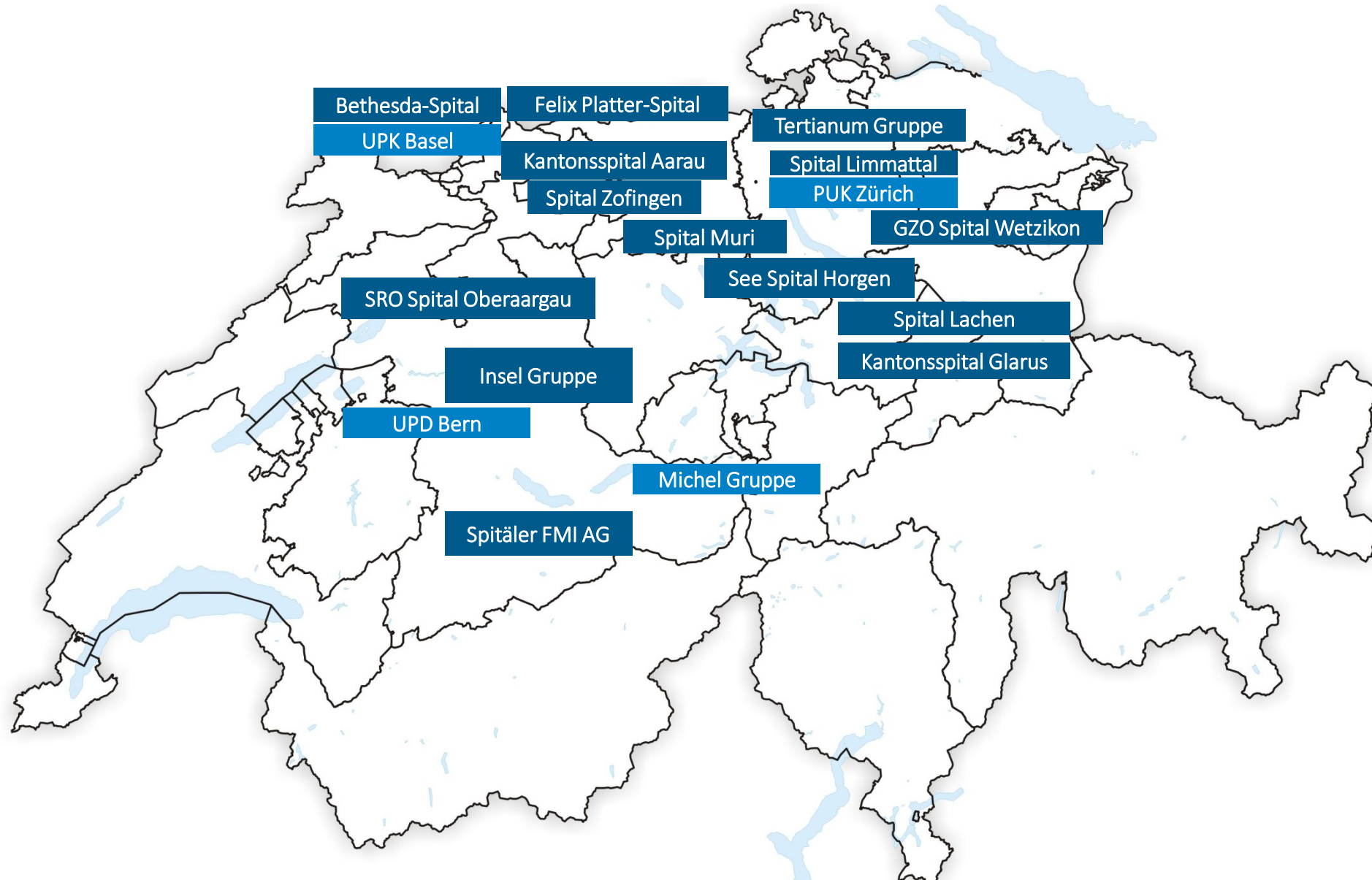
ARTS UNIVERSALARCHIV



ARTS UNIVERSALARCHIV – IHE PROFILE

	Patient Demographic Query HL7 V3	Patient Identifier Cross- Reference HL7 V3	Cross-Enterprise Document Sharing (XDS.b)	Cross-Enterprise Document Sharing of Scanned Documents	Consistent Presentation of Images	Consistent Time	Audit Trail and Node Authentication	Patient Administration Management	Cross-enterprise Document Sharing for Imaging (XDS- I.b)	Cross-enterprise Document Reliable Interchange (XDR)	Authorization Decision Request (CH:ADR)	Cross-enterprise User Assertion (XUA)	Health Provider Directory (HPD)	Sharing Value Sets (SVS)
Document Administrator			✓											
Image Manager					✓									
Audit Record Repository							✓							
Secure Node							✓							
Patient Identity Consumer		✓												
Time Client						✓								
Content Consumer				✓										
Content Creator				✓										
Document Consumer			✓											
Document Registry			✓											
Document Repository			✓						✓					
Embedded Repository			✓											
Imaging Document Consumer									✓					
Imaging Document Source									✓					
Patient Demographics Consumer	✓							✓						
Document Source			✓							✓				
Document Recipient										✓				
Authorization Decision Consumer											✓			
X-Service User												✓		
X-Service Provider												✓		
Provider Information Consumer													✓	
Value Set Consumer														✓

ARTS UNIVERSALARCHIV - SPITÄLER



CAS LIVING CASE 2021 – IST CH HEALTHCARE BEREIT FÜR FHIR®?

- 🕒 Semesterarbeit im Rahmen des CAS eHealth, BFH
 - Mit Matthias Valeri, Andreas Ressnig und Florian Wälti
- 🕒 Experte: Oliver Egger
- 🕒 Ziel: Herausfinden wie gut FHIR® in der Schweiz bereits bekannt und verbreitet ist
- 🕒 Umfrage bei 37 KIS-, Labor- und andere SW Hersteller, 31 Rückmeldungen
- 🕒 Umfrage bei 70 Spitäler und Kliniken, 41 Rückmeldungen
- 🕒 Grosse Interesse an den Resultaten, hauptsächlich von den Herstellern, die gerne ihre eigene Marktforschung bestätigen wollten

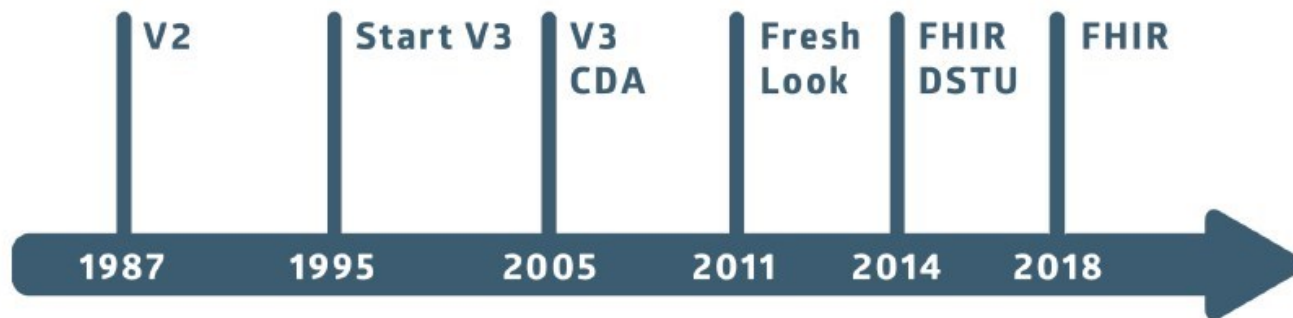
WAS IST FHIR®?

- ⌚ FHIR® ist ein «neuer» HL7 Schnittstellen und Datenstandard im Gesundheitswesen
- ⌚ Fast Healthcare Interoperability Resources

HL7
Standards

HL7
International

HL7⁺
Affiliate | Switzerland

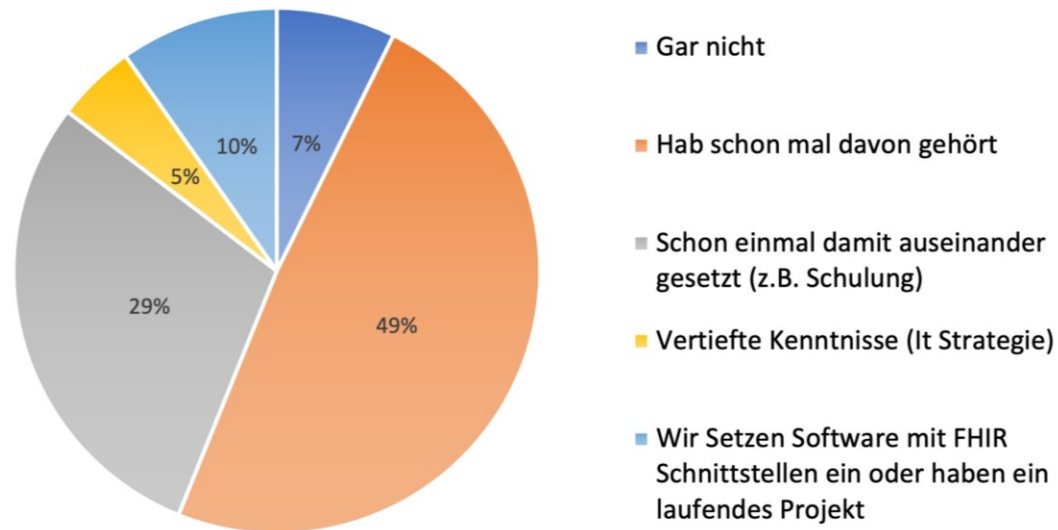


<http://www.hl7.ch>, <http://www.hl7.org>

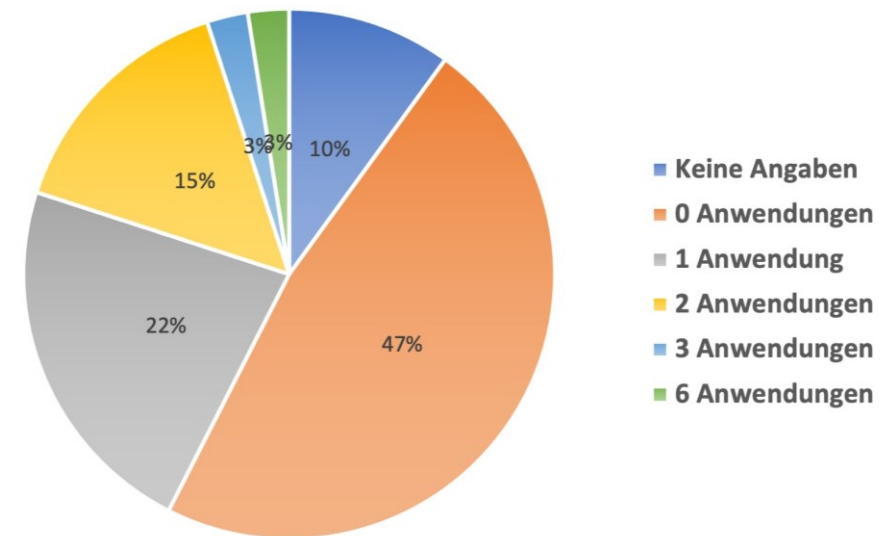
CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® SPITALUMFRAGE

- ☞ Gut 90% der Spital IT kennt den FHIR® Standard, allerdings nicht sehr gut
- ☞ Ca. die Hälfte hat mindestens eine Software Anwendung mit FHIR® Schnittstelle, aber eingesetzt wird es nicht

Hat sich FHIR bereits in den Köpfen der Spital IT etabliert / ist es bereits bekannt



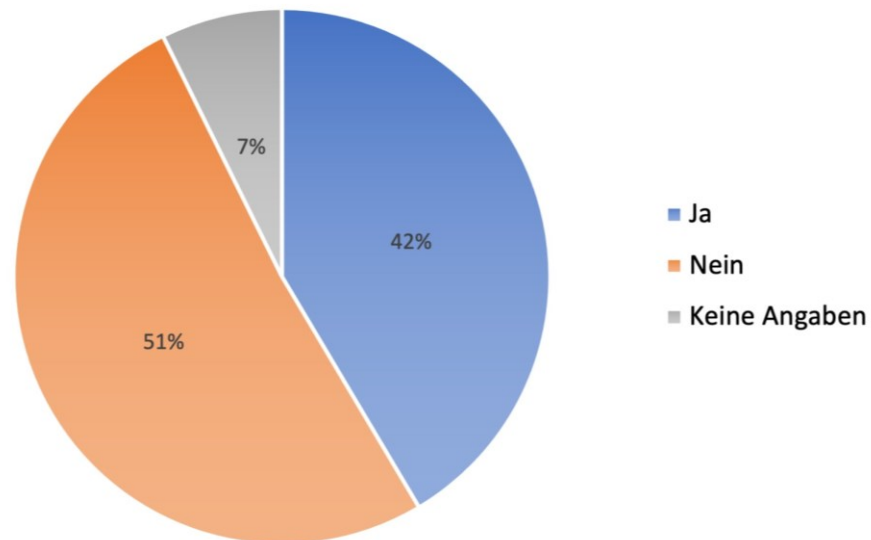
Wie viele Software Anwendungen in der Organisation verfügen eine FHIR Schnittstelle



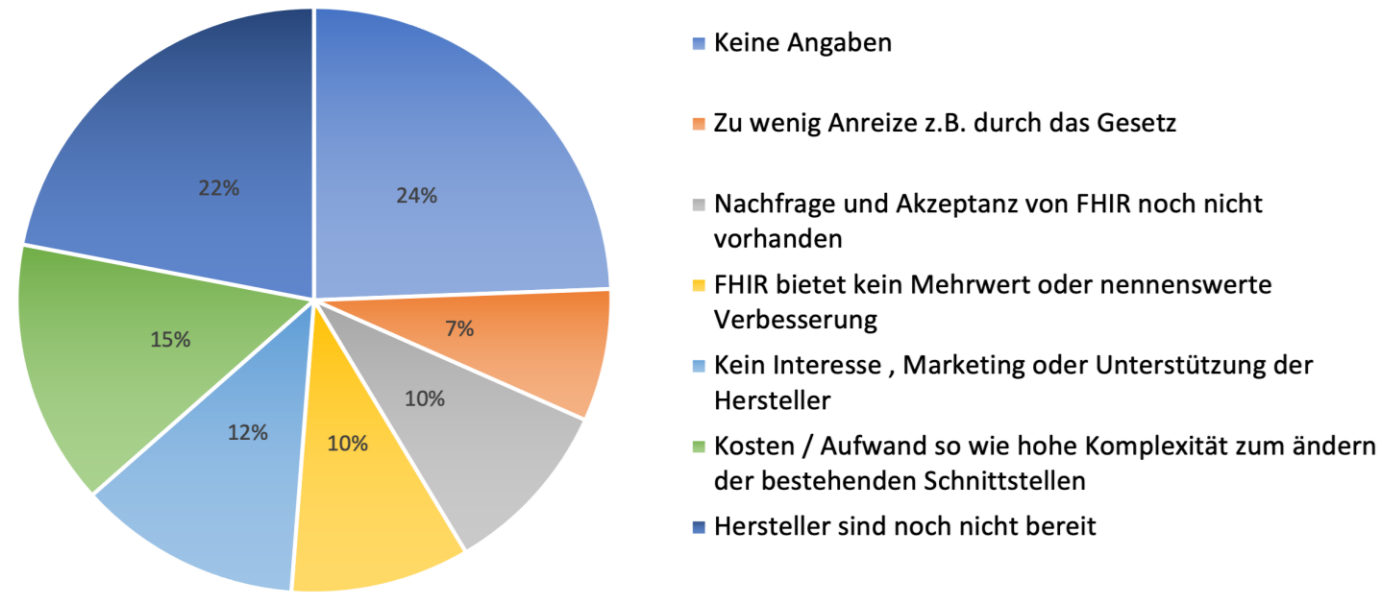
CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® SPITALUMFRAGE

- ⌚ FHIR® Schnittstelle als Anforderung schleppend
- ⌚ Mangelnde Unterstützung / Bereitschaft SW-Hersteller
- ⌚ Aufwand und Kosten beim Implementieren einer FHIR® Schnittstelle hoch

Ist das Vorhandensein einer FHIR Schnittstelle eine Anforderung bei der Beschaffung von neuer Software?



Welche Gründe sehen die Spitäler für die aktuell kleine Verbreitung von FHIR?



CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® SPITALUMFRAGE

➤ Vorteile der Verwendung von FHIR®

- Standardisierung, Verbesserte Interoperabilität, Standardisierte Schnittstellen
- Schneller, einfacher Datenaustausch
- Einfache Nutzung von Cloud Services
- Verbesserungen der Schwachstellen der alten Version
- Verbesserungen Security/Berechtigungen
- Anbindung von Mobile Anwendungen
- Strukturierte Daten zur Verfügung
- «zu wenig Wissen» um die Frage zu beantworten

CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® SPITALUMFRAGE

- ◉ Welche Risiken sehen Sie im Zusammenhang mit der Verwendung?
 - keine
 - Unterschiedliche Implementierung trotz Standard
 - Schweizer Sonderstandard
 - Security, Datenschutz
 - Aufwand gross, Kosten gross
 - Nicht genügend Kenntnisse um die Frage zu beantworten

CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® SPITALUMFRAGE

Die gewünschten Anwendungsfälle

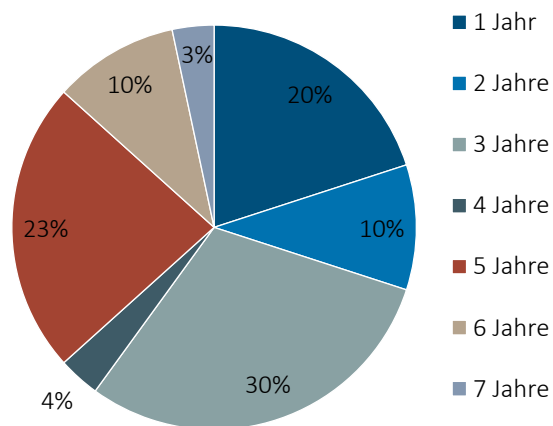


CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® HERSTELLERUMFRAGE

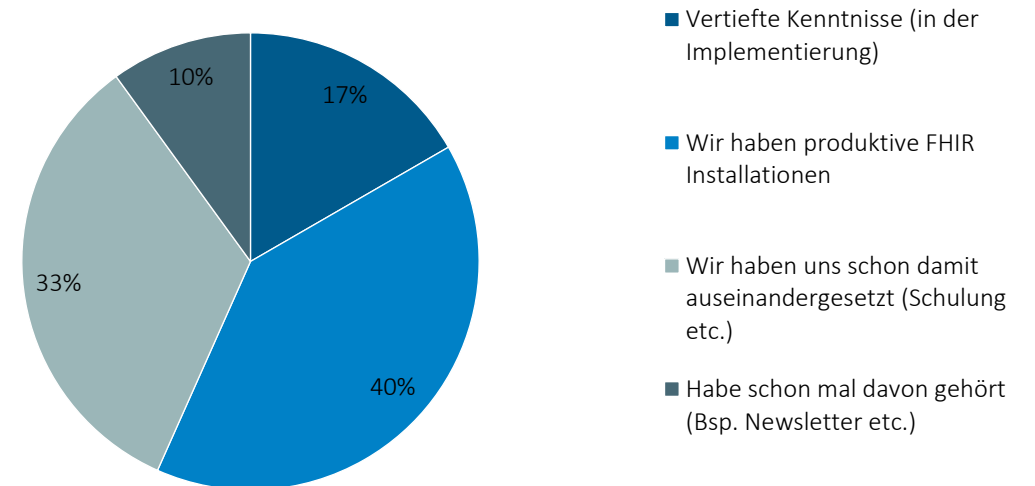
🕒 FHIR® ist bei vielen SW Herstellern bekannt und umgesetzt

🕒 Fast 50% haben Schnittstellen, 40% sind produktiv

Seit wann ist den Herstellern der HL7 Standard
«FHIR» bekannt?



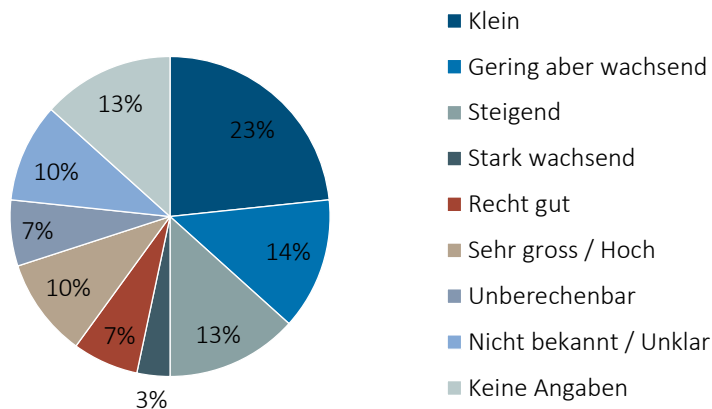
Inwiefern sind die Hersteller mit dem HL7 Standard FHIR
vertraut



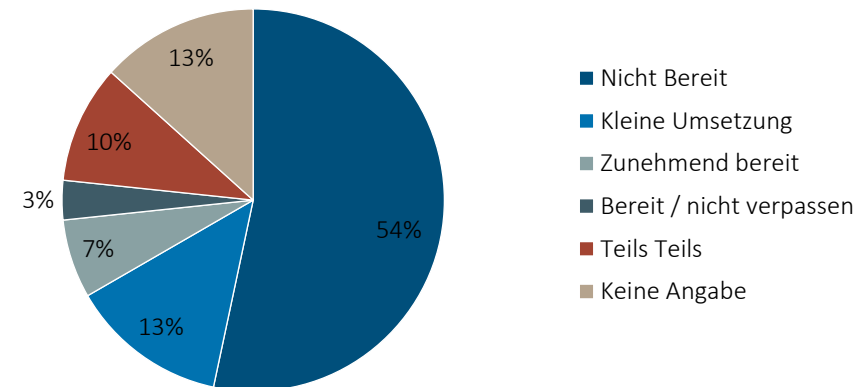
CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® HERSTELLERUMFRAGE

- Nachfrage wird sehr unterschiedlich beurteilt, je nach Hersteller
- Markt nicht bereit: mangelnde Interesse bei den Kunden, aber auch fehlende legislation

Wie beurteilen die Hersteller die Nachfrage von FHIR für den Schweizer Markt



Wie wird der Markt allgemein wahrgenommen, FHIR ready oder nicht?



CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® HERSTELLERUMFRAGE

- Hauptvorteile von FHIR® gegenüber frühere HL7 Versionen
 - REST/WEB/API Technologie
 - Mobile Apps
 - Einfachere Datenstruktur (JSON/XML)
 - Einheitlicher Standard
 - Semantische Interoperabilität
 - Einfachere Entwicklung

CAS LIVING CASE 2021 - FHIR® HERSTELLERUMFRAGE

- Ressourcen für Patientenstammdaten, die eMedikation, Terminbuchungen und Planung sind zum Teil bereits integriert



CAS LIVING CASE 2021 - INTERPRETATION DER UMFRAGEN

- 🕒 Viele Hersteller haben bereits eine FHIR® Schnittstelle in ihrer SW implementiert, aber wo werden diese eingesetzt?
- 🕒 Spitäler meinen die Hersteller seien noch nicht bereit, Hersteller, dass die Spitäler noch nicht bereit sind
 - Kommunikationsproblem Hersteller <-> Spital
- 🕒 Know-how über FHIR® in der Spital IT wenig vorhanden
- 🕒 HL7 V2 hat sich bewährt, Spitäler sehen in FHIR® (noch) keinen Mehrwert
- 🕒 Aufwände für Umstellung in den Häusern gross (Zeit, Personal, Kosten)
- 🕒 Hersteller gehen davon aus, dass mobile Applikationen den Markt in der Schweiz dynamisch wachsen lassen könnten

CAS LIVING CASE 2021 - FAZIT

- 🕒 Es gibt eine erhebliche Diskrepanz zwischen Sicht Hersteller und Sicht ihrer Kunden
- 🕒 Die Strategie der Hersteller wird zukünftig von FHIR® geprägt sein
- 🕒 Spitäler werden kurzfristig nicht mitziehen
- 🕒 Neue Anwendungsfälle haben mehr Chance als etablierte
- 🕒 Vorgabe durch IHE ist eine Voraussetzung für den Erfolg von FHIR®



HL7® FHIR®