



Elektronische Patientenakten NRW

Prof. Dr. Peter Haas, FH Dortmund
Stefan Kühn, ZTG (Projektleiter)



Ein Projekt des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW
mit Partnern aus Industrie und Selbstverwaltung



1. Ausgangssituation
2. Motivation
3. Das Projekt – Ziele, Projektpartner,
Arbeitspakete
4. Vorgehensweise, Projektstand und
beispielhafte Ergebnisse
5. Zusammenfassung



Ministerium für Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Landes
Nordrhein-Westfalen

Fachhochschule Dortmund

Fachbereich Informatik
Medizinische Informatik

ZTG



Zentrum für Telematik
im Gesundheitswesen GmbH



Rheinland/Hamburg &
Westfalen-Lippe



Deutschlands größte Krankenkasse



Deutsche Krankenversicherung

**Fachhochschule
Dortmund**
University of Applied Sciences



ein Unternehmen der dahm-Gruppe



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



Technologie für Gesundheit.



Krankenhaus
Gesellschaft
Nordrhein-Westfalen



Die Kaufmännische



Kassenärztliche
Vereinigung
Westfalen-Lippe



Medizinische
Informationssysteme
GmbH



Verband der Hersteller von IT-Lösungen
für das Gesundheitswesen e.V.

Die Projektleitung und operative Umsetzung erfolgt durch das Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen GmbH

Das Projekt - Projektpartner



Ministerium für Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Landes
Nordrhein-Westfalen

Fachhochschule Dortmund

Fachbereich Informatik
Medizinische Informatik

ZTG



Zentrum für Telematik
im Gesundheitswesen GmbH

- *Definition von Interoperabilitätsfestlegungen für eEPA-Systeme unter Berücksichtigung der existierenden nationalen und internationalen Standards.*

Motivation - Hauptziel

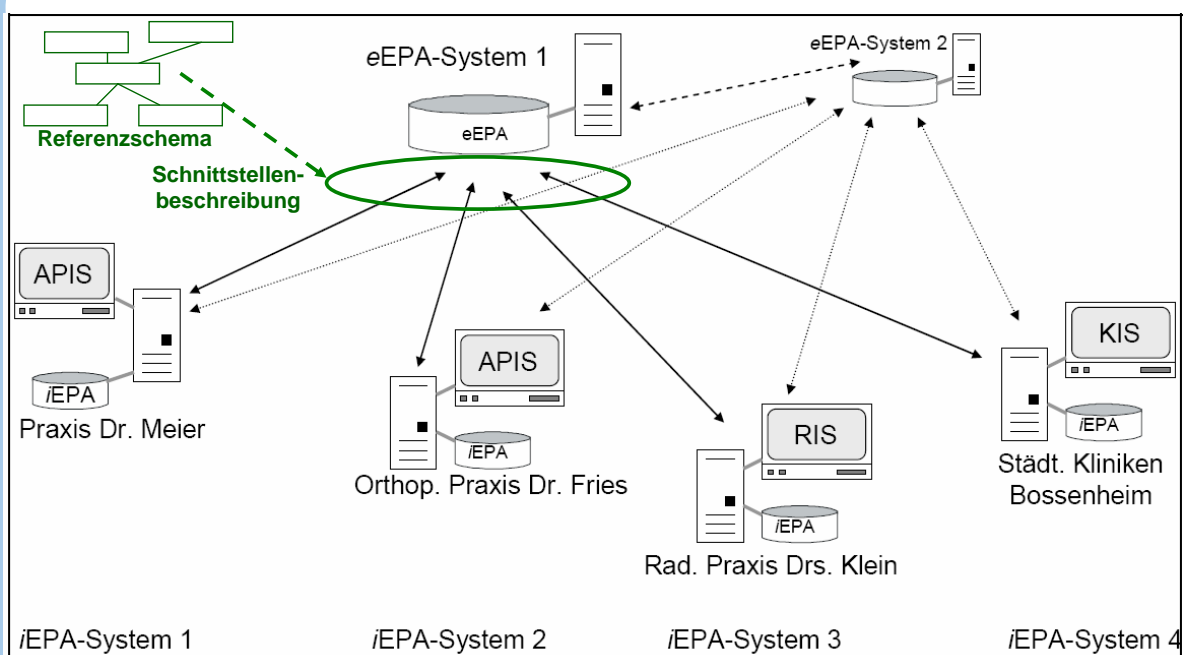


Motivation

- Ermöglichung regionaler herstellerübergreifender eEPA-Projekte
- Voraussetzungen für wettbewerbliche Lösungen zur Einführung einrichtungsübergreifender Elektronischer Patientenakten (eEPA) schaffen
- Etablierung von Standards und Definitionen für die einrichtungsübergreifende Kommunikation von Behandlungsdaten im eEPA-Kontext



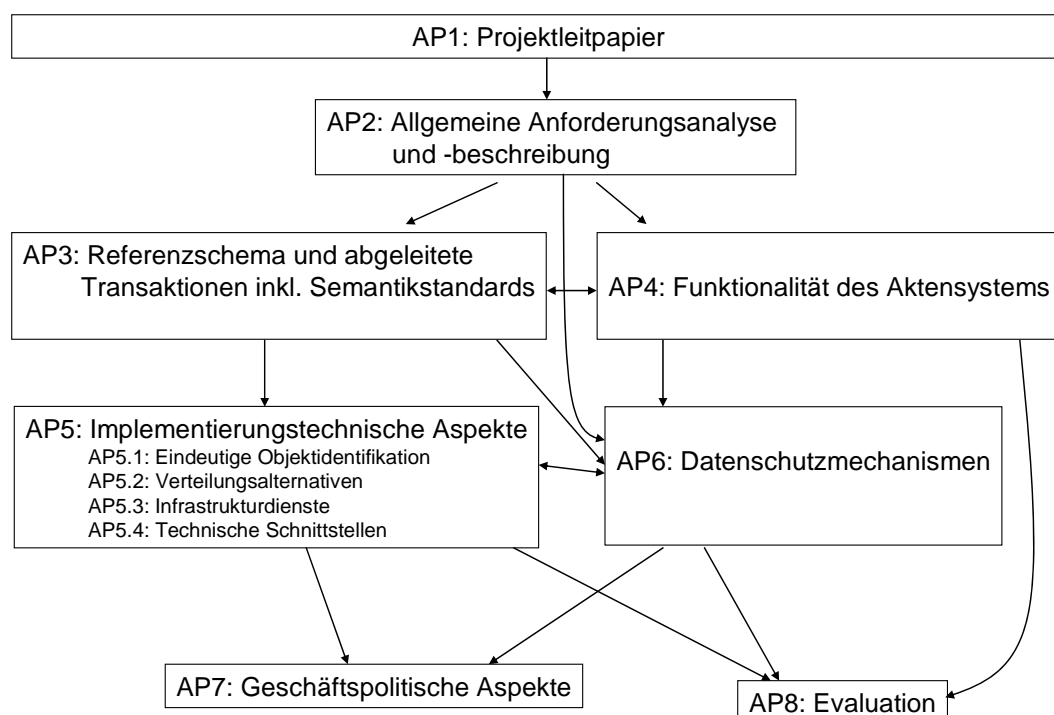
Das Projekt - Projektfokus



iEPA: institutionelle Elektronische Patientenakte
eEPA: einrichtungsübergreifende Elektronische Patientenakte

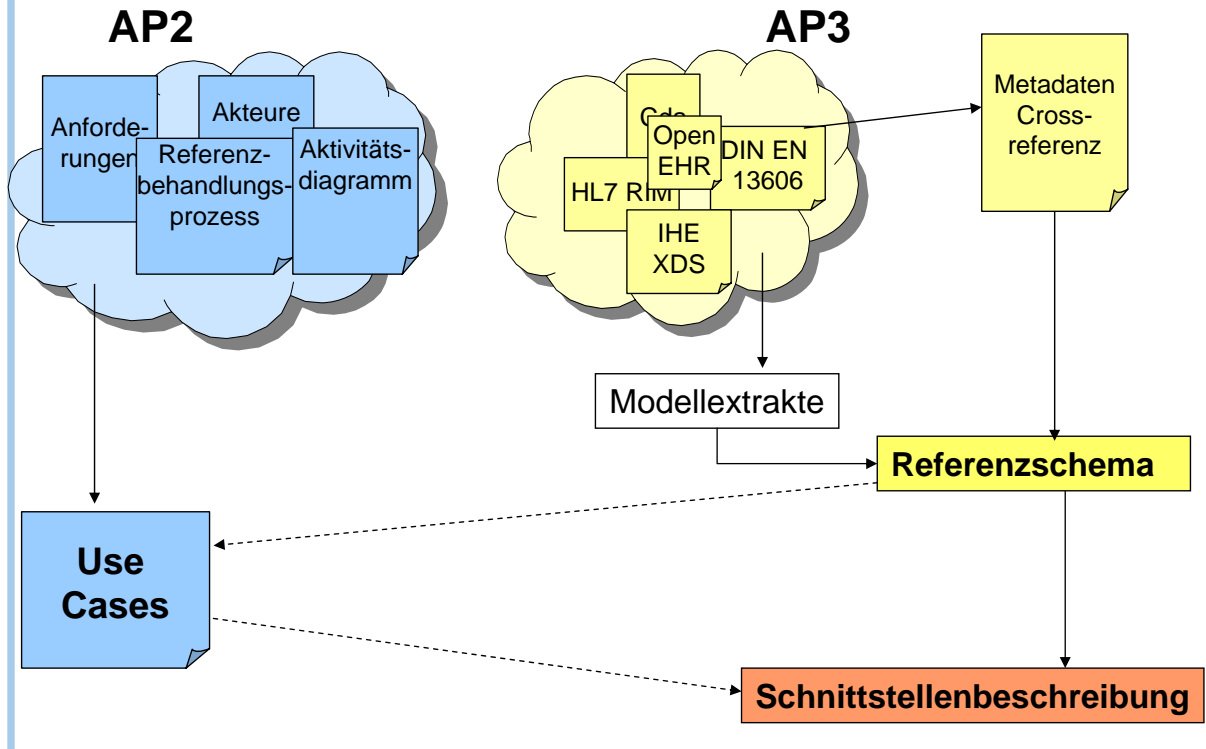


- Sektor- oder einrichtungsübergreifende Elektronische Patientenakten (eEPA) können und sollen die institutionell geführten Akten wie z.B. in Krankenhaus und Arztpraxis nicht ersetzen.
- Keine Vorgaben oder Architektur für die interne Struktur oder Architektur von EPA-Systemen.
- Nutzung von vorhandenen Standard soweit möglich.

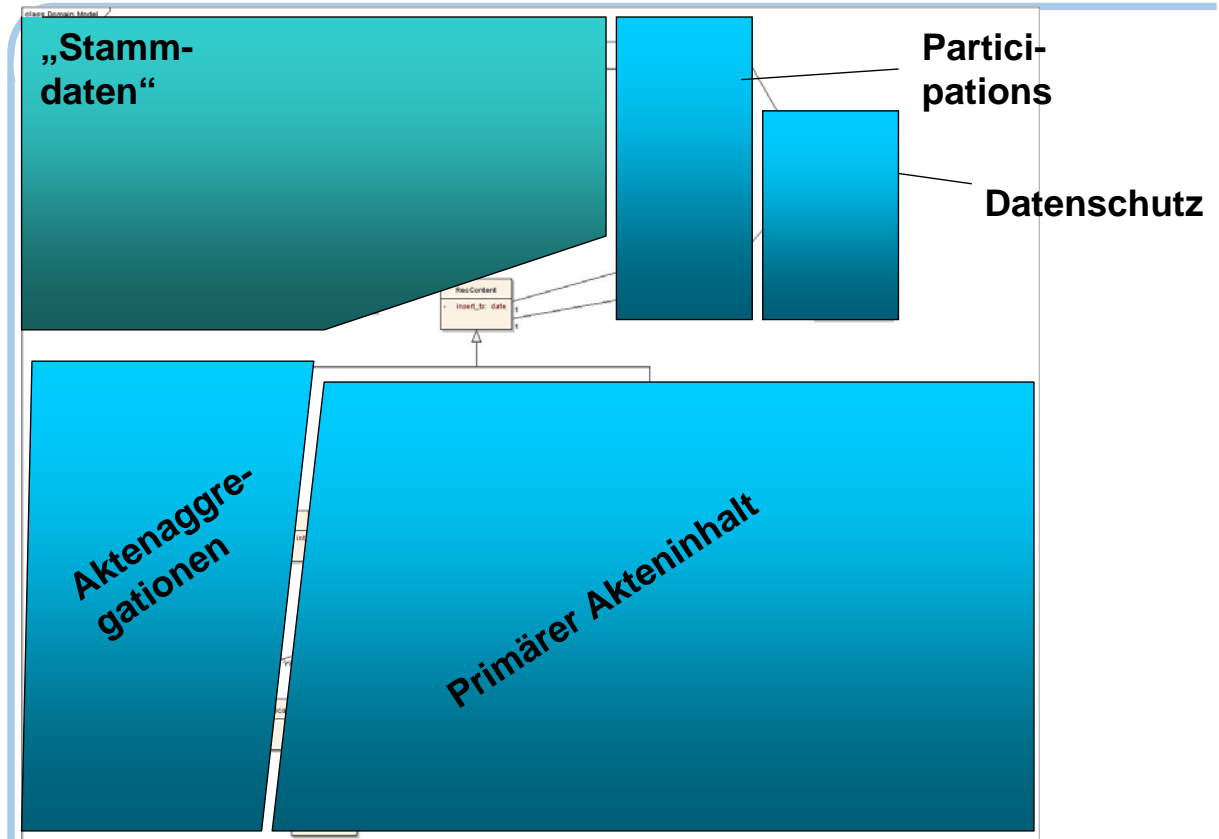




Das Projekt – Vorgehen AP2 und AP3

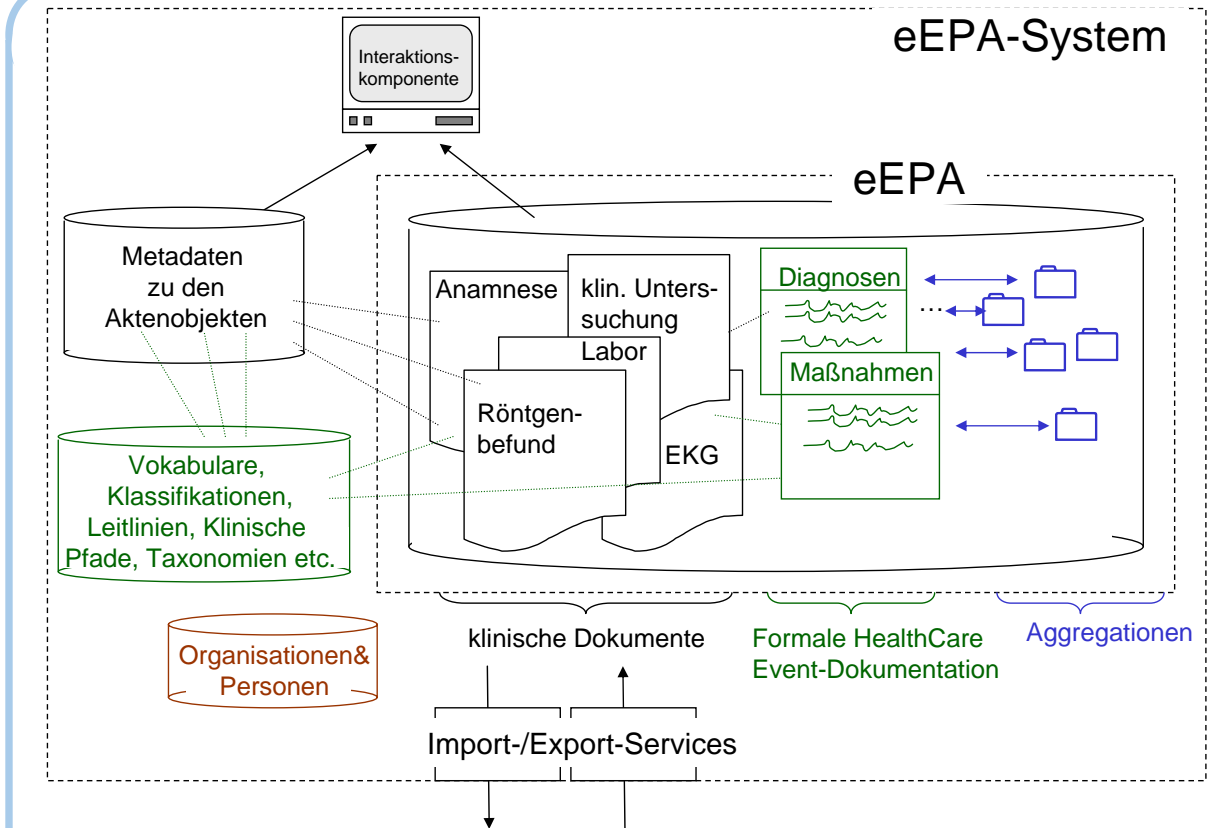


Das Projekt – Referenzschema





Das Projekt – Prinzipielle Aktenbestandteile



Das Projekt – Informationsobjekte und Methoden

Informationsobjekt	Prinzipielle Operationen														
	INSERT	UPDATE	DELETE	GET	LIST/FIND/RETRIEVE	GRANT	REVOKE	LOCK	MERGE	MOVE	SYNCHRONIZE	EXPORT	IMPORT	Health Jobs Use Case	Health Control Use Case
Information Object (IO)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Entity	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
Healthcare Provider (HCP)															
Organization															
Health Professional (HP)															
Patient (Pat)															
Entity Association															
Org2HP															
Pat2Org															
Pat2HP															
Record Content (RC)															
Record Content Care Documentation (RC-CD)															
Document (Doc)															
Entity															
Arztbrief															
Krankenhausentlassbrief															
Unternehmensbericht															
Gutachten															
Arztgespräch															
Überweisung															
Ambulante Überweisung															
Verordnung															
Presse															
Krankenhausweisung															
Heilmittel															
Hilfsmittel															
Wiederherstellungsplan															
Notfalldokument															
CCPA-Dokument															
Document Association															
Doc2Doc															
Doc2HC															
Doc2Org															
Doc2HP															
Healthcare Event (HCE)															
Procedure															
Diagnosis															
Symptom															
Problem															
etc.															
Healthcare Event Association															
HCE2HC															
Record Content Aggregation (RC-Aggr)															
Case															
Admin. Case															
Medical Case															
Folder															
Event															

Methoden

Objektmethoden
-> Use Cases/
Aktentransaktionen

Informations-
objekte



Das Projekt – Informationsobjekte und Methoden Stufe 1

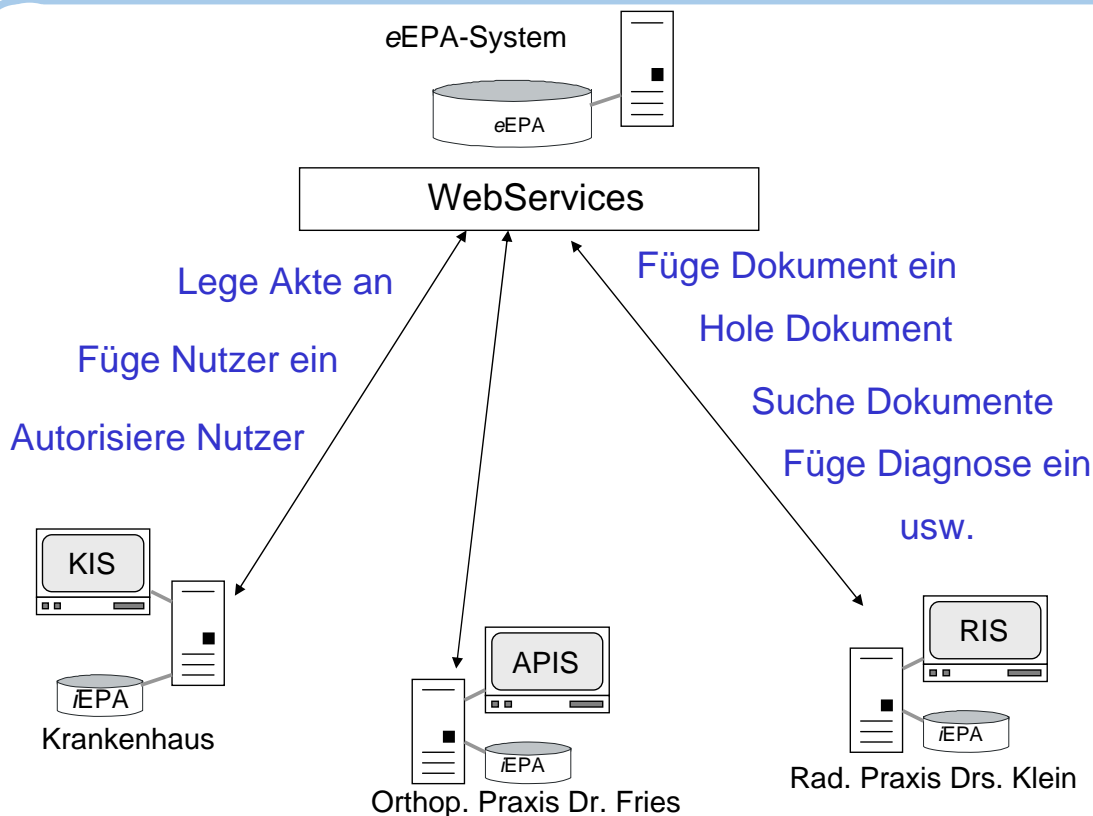
Informationsobjekttyp	Prinzipielle Operationen											Anzahl abstrakte Use Cases	Anzahl konkrete Use Cases	
	INSERT	UPDATE	DELETE	GET	LIST/FIND/RETRIEVE	GRANT	REVOKE	LOCK/UNLOCK	SYNCHRONIZE	EXPORT	IMPORT			
Information Object (IO)	Δ	Δ			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ				∞	
Patient Record	K				K	K	K	K						5
Entity														
Patient (Pat)														
HealthcareProvider (HCP)														
Organization (Org)	K	K			K									ω
Health Professional (HP)	K	K			K									ω
Entity Association														
HP2Org	K	K			K									ω
Pat2Org	K	K			K									ω
Pat2HP	K	K			K									ω
Record Content (RC)														
Record Content Care Documentation (RCCD)														
Document (Doc)	K				K	K	K	K	K					6
Document Association														
Doc2Doc	K				K									2
Record Content Aggregation (RCAggr)	K		K		K	K	K	K						6
Aggregation Association	Δ	Δ			Δ								3	
RCAggr2RCAggr	K				K									2
RCCD2RCAggr														
Doc2RCAggr	K				K									2
SystemObject														
AuditTrail					K									1
Summen													11	39
Gesamt													50	



Das Projekt – Informationsobjekte, Attribute, Services

XML-Node	PDM	Typ	Format	Element / Attribut	request							response						
					Inspect	CreatePatientRecord	RemovePatientRecord	LockPatientRecord	EditInformation	RemoveInformation	SeekInformation	Inspect	CreatePatientRecord	RemovePatientRecord	LockPatientRecord	InsertInformation	RemoveInformation	SeekInformation
<root>																		
testMode		Boolean		A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ReturnInformations																		
Return				E														
overallErrorCategory		Enumeration		A														
Message				E														
category		Enumeration		A														
text		String	250	A														
Patientenliste																		
PatientRecord				E														
id		String	UID	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
isLocked		Boolean		A	0	0	1	0	0	0								
Rollen der HealthcareProvider																		
HealthProviderRole				E														
Organization2PatientRecord				E														
id		String	UID	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
refIdOrganization		String	UID	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
refIdPatientRecord		String	UID	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HealthProf2PatientRecord				E														
id		String	UID	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
refIdHealthProf		String	UID	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
refIdPatientRecord		String	UID	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kontext und Security																		
Participations				E														
Participation				E														
id		String	UID	A														
roleCode		String	Enum (CodeTable)	A														
typeCode		String	Enum (CodeTable)	A														
refIdOrganization2PatientRecord		String	UID	A														

**Informationsobjekte
+ Attribute**



- Spezifikation herstellerunabhängiger eEPA-Diensteschnittstellen (Webservices)
- Orientiert an den gängigen internationalen Standards
- Stufe 1: Dokumentenakte kompatibel zu IHE und eFallakte
- Weitere Differenzierung um dedizierte Health Care Event-Dokumentation
- Arbeitspakete zu den einzelnen Themen
- Testplattform in Entwicklung