

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed



Prof. em. Dr. Joachim Dudeck

HL7 Benutzergruppe in Deutschland

**Institut für Medizinische Informatik
Justus-Liebig-Universität Gießen
jwd@uni-giessen.de**

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed



- **Vernetzte Versorgung im Modellprogramm**
 - **Interaktion von Systemen**
 - **verlangt Interoperabilität der Systeme**
 - Fähigkeit zweier Komponenten oder Systeme **ohne Eingriffe der Benutzer** Informationen auszutauschen und die ausgetauschten Informationen direkt zu verwenden
 - **setzt Standards voraus für**
 - **die Kommunikation**
 - **Arbeitsabläufe (Workflow)**
 - **Standards im Modellprogramm**
 - **HL7**
 - **DICOM**

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed



- **Probleme bei Anwendung von Standards**
 - **Definition - Conditio sine qua non**
 - **Implementierung - Akzeptanz von Herstellern und Anwendern**
 - **Hohe Investitionskosten**
 - **Implementierungsschwelle**
 - **HL7 weitgehend akzeptiert und implementiert**
 - **DICOM Services - Investitionsbarrieren**

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed



- **Standards im Modellprogramm - HL7**
 - **Zeichenorientierte Kommunikation**
 - **Administrative Daten (ADT)**
 - **Leistungskommunikation (ORM)**
 - **Nachrichtenprofile**

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed



- **Standards im Modellprogramm - DICOM**
 - **definiert Objekte (Modalitäten, Systeme, Reports etc.)**
 - **Service Klassen**
 - | **Basic Worklist Management (BWL)**
 - | **Store**
 - | **Storage Commitment (SC)**
 - | **Query / Retrieve (Q/R)**
 - | **Modality Performed Procedure Step (MPPS)**
 - **bilden Service - Object Pairs (SOP)**

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed

Standards im Modellprogramm

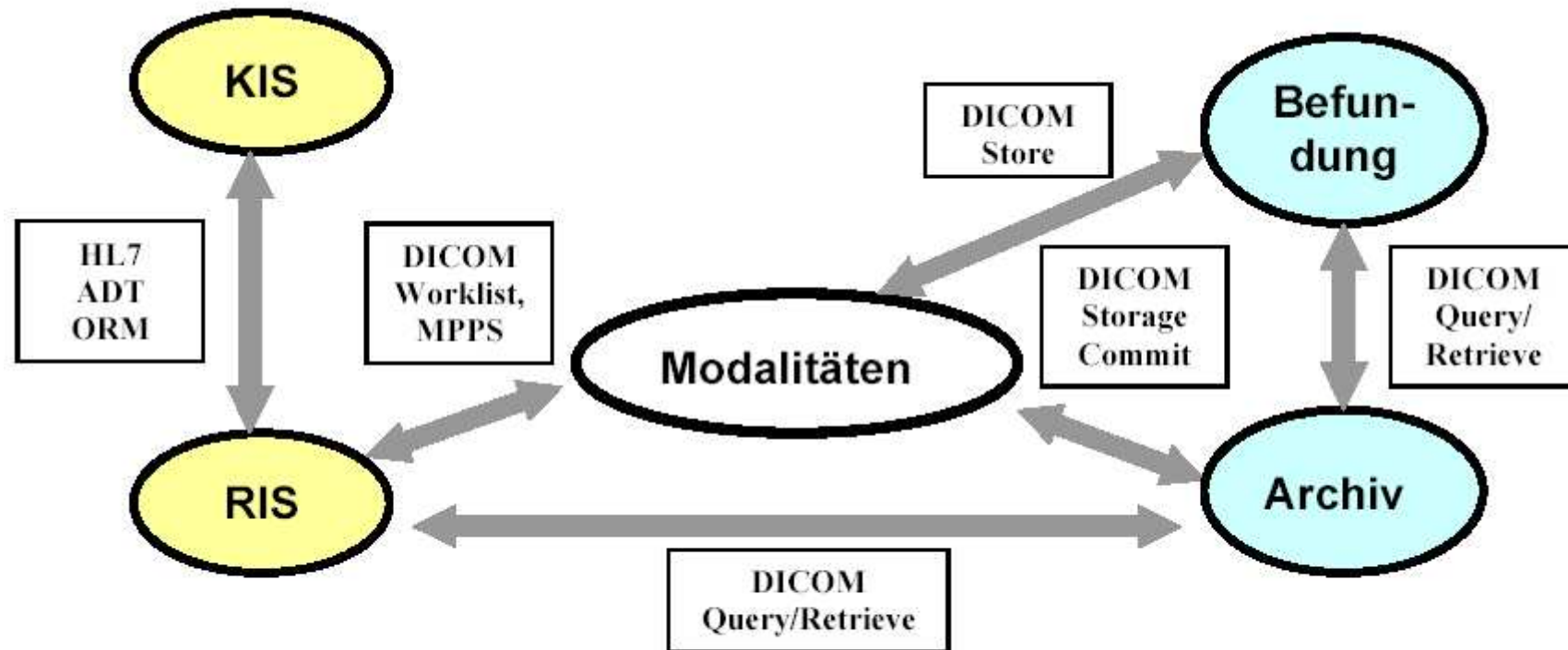


Abbildung 4: Datenmodell der Kommunikation auf Basis definierter Standards

Zusammenfassung der Evaluationsergebnisse

In der folgenden Übersicht sind die Ergebnisse der Evaluation Ebene 1 nochmals grafisch dargestellt.

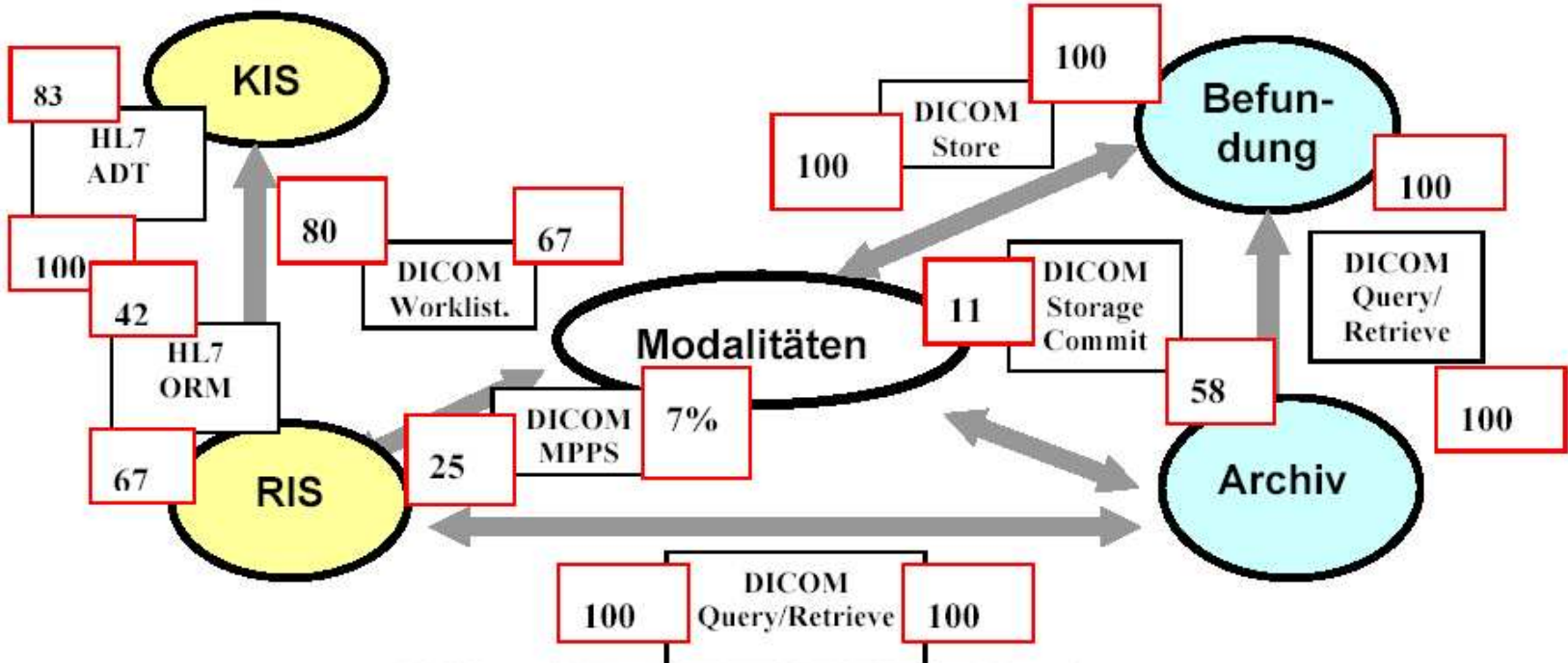


Abbildung 10: Ergebnisübersicht Evaluation Ebene 1

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed



- **Standards im Modellprogramm - Ergebnisse**
 - Internationale Standards sind verfügbar
 - können effektiv implementiert werden
 - SaxTeleMed hat mehrere erfolgreiche Beispiele
 - DICOM - Implementierungsschwellen bei Services überwunden
 - IHE - **Integrating the Healthcare Enterprise** - Konzept im Modellprogramm realisiert
 - Empfehlungen

Standards und deren Realisierung im Modellprogramm SaxTeleMed

System	DICOM Service Classes	
	muss	soll
RIS	Basic Worklist Management Query / Retrieve	Modality Performed Procedure Step
PACS	Store Storage Commitment Query/Retrieve Soft copy presentation stage Key objects	Modality Performed Procedure Step Structured reporting Data compression (JPEG 2000)
Modalitäten	Basic Worklist Management Storage Commitment Print	Modality Performed Procedure Step

Tabelle 7: DICOM-Funktionalitäten

Für neu anzuschaffende Informationssysteme (KIS, RIS) sind insbesondere folgende Anforderungen in Bezug auf HL7-Funktionen zu beachten:

Funktion	Nachricht	Auslöseereignis (trigger event)	Anforderung
Patientenmanagement	ADT	A01-A08, A11-A16, A40,	muss
Leistungsanforderung	OMG; ORG OMI, ORI	O19, O20 O23, O24	soll
Terminrückmeldung	SIU	S12-S15	soll
Befundübermittlung	ORU	R01	muss