



## FHIR® – EIN EINHEITLICHER STANDARD FÜR DAS DIGITALE GESUNDHEITSWESEN

### Kontakt

Dr. Jörg Caumanns  
Kompetenzzentrum E-HEALTH  
Tel. +49 30 3463-7581  
Fax +49 30 3463-99 4000  
joerg.caumanns@fokus.fraunhofer.de

Fraunhofer FOKUS  
Kaiserin-Augusta-Allee 31  
10589 Berlin

[www.fokus.fraunhofer.de](http://www.fokus.fraunhofer.de)

Eine der wesentlichen Voraussetzungen für das elektronische Gesundheitswesen ist die Erstellung von domänenbezogenen Informationsmodellen zum Zwecke der Interoperabilität der ausgetauschten Ressourcen wie beispielsweise Patienten- oder Fallakten. Der durch HL7® auf den Weg gebrachte FHIR®-Standard (Fast Healthcare Interoperability Resources) bietet einen einheitlichen Rahmen zur Modellierung aller zwischen den Akteuren des digitalen Gesundheitswesens ausgetauschten Informationseinheiten.

---

### Eckpfeiler des FHIR-Standards

---

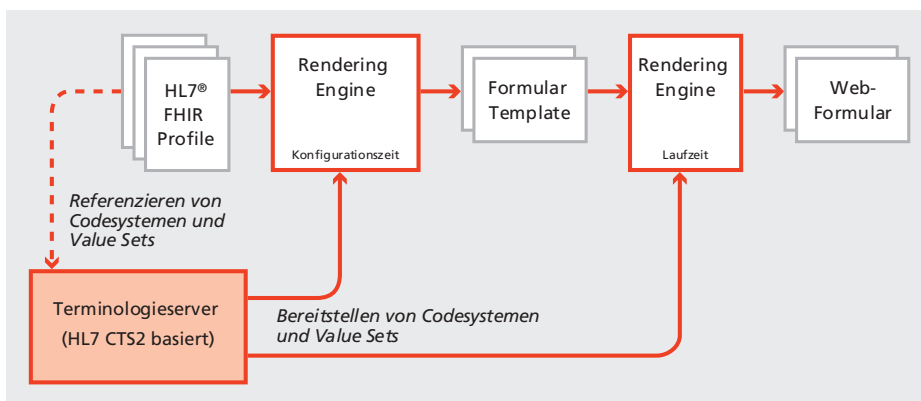
FHIR baut auf den Erfahrungen und Konzepten des Standards HL7 V3 auf und stellt eine konsistente und einfach zu nutzende Modellierungsmethode und -sprache dar. FHIR bietet insbesondere

- eine präzise, WIKI-basierte Spezifikation
- adäquate Modellierungskomplexität
- ein reichhaltiges Reservoir an Grundprofilen für klinische, administrative und infrastrukturbezogene Ressourcen
- spezielle Konstrukte zur Erweiterbarkeit der Ressourcen

Die WIKI-basierte Spezifikation ermöglicht das schnelle Auffinden von vordefinierten Ressourcen sowie eine übersichtliche Definition der FHIR-Konzepte. Weitreichende Querverweise unterstützen eine steile Lernkurve im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem Standard. Der profilbasierte Ansatz erlaubt eine zügig umsetzbare Erstellung von Modellen und eine direkte Abbildbarkeit auf die technische Ebene. Die dadurch erreichte Minimierung der intermediären Modelle verringert die Modellierungskomplexität im erheblichen Maße.

FHIR HAT GEZEIGT WIE EINFACH ES SEIN  
KANN, AKZEPTANZ FÜR EINEN  
DOMÄNEN-STANDARD ZU SCHAFFEN, OHNE DIE  
KOMPLEXITÄT DER REALITÄT ZU VERKENNEN

Meldeformulare auf Basis von FHIR-Profilen.



Ein reichhaltiges Reservoir an Grundprofilen ist vom Standard bereits vordefiniert. Sie reichen von Profilen für Akteure wie Patienten oder Gesundheitseinrichtungen bis hin zu Profilen für Diagnosen und Medikamente. Einer der zentralen Ansätze ist hierbei die Erweiterbarkeit von Profilen beispielsweise zum Zwecke der Einbeziehung von lokalen Besonderheiten. Explizite Konstrukte erlauben eine maschineninterpretierbare Verwaltung und Verarbeitung von Erweiterungen. FHIR ist durchgängig profilorientiert, so dass keine Brüche beim Übergang von der abstrakten zur technischen Ebene entstehen und eine direkte Verträglichkeit mit den IHE-Paradigmen zur Profilierung besteht.

### Beispiel: DEMIS

Eines der Projekte, das FHIR erfolgreich einsetzen konnte, war das Projekt DEMIS (Deutsches Elektronisches Meldesystem für Infektionsschutz). Aus den definierten FHIR-Profilen werden in einem mehrstufigen Prozess automatisch Web-Formulare generiert. Die Rendering Engine nutzt dafür Informationen aus einem auf CTS2 basierenden Terminologieserver. Durch diesen Lösungsansatz konnte im Rahmen des erarbeiteten Showcases gezeigt werden, dass für die Eindämmung eines Ausbruchs benötigte Zusatzinformationen mit nur geringem zeitlichen Vorlauf beim Melder erhoben werden können. Lediglich die Erweiterung und Freigabe des entsprechenden FHIR-Profiles war zu diesem Zweck notwendig.

### Unsere Angebote

- Unterstützung bei der FHIR®-Implementierung
- Begleitung bei der FHIR-Einführung
- Begleitung bei der Erstellung, Konzeption und Umsetzung einer FHIR-konformen Infrastruktur
- Unterstützung bei der Einbringung von neuen Konzepten in die FHIR-Standardisierung

### Verwandte Projekte

- DEMIS-Pilotstudie – integrierte Nutzung von HL7 FHIR und CTS2
- CTS2-LE – Terminologien für das Gesundheitswesen

