



HL7[®]
Deutschland 

FHIR Basisprofile und Aktivitäten in der Schweiz

Michaela Ziegler

- eHealth Solution Consultant, ahdis ag
 - Projekte im Umfeld von HL7, IHE und dem Schweizer elektronischem Patientendossier (EPD)
 - Consulting, Workshops, Realisierung/Services
- Mitglied HL7 Benutzergruppe Schweiz
 - Arbeitsgruppe FHIR
- Lehrbeauftragte Berner Fachhochschule Medizininformatik
 - Interoperabilität – FHIR



Motivation: Making health data agile

- HL7 Aktivitäten in der Schweiz
 - HL7 Benutzergruppe Schweiz
 - Projektgruppen & Implementation Guides
 - Abstimmungsverfahren
- FHIR Basisprofile Schweiz
 - Wozu? Wo? Wer?
 - CH Core
- „Ein paar Gedanken“
 - Standards aktiv mitgestalten
 - Voneinander lernen



HL7 Aktivitäten in der Schweiz

HL7 Benutzergruppe Schweiz

- HL7 Schweiz
 - Affiliate wurde im Jahr 2000 gegründet
- **Technisches Komitee** HL7 Benutzergruppe Schweiz
 - TC Meeting (2x/Jahr)
 - Mitgliederversammlung (1x/Jahr), Mini-Connectathon
 - Engagiert sich in verschiedenen Projekten
 - Schwerpunkt: Erstellung von **Implementierungsleitfäden** für die einzelnen Fachgebiete im Gesundheitswesen
 - Organisiert als **Projektgruppen**, die ihre Aktivitäten selbständig organisieren



- Joint Venture Arbeitsgruppe **Radiologie** mit HL7 Schweiz, SGR und IHE (Juerg Bleuer)
- Joint Venture **Labor**projekt FAMH mit HL7 Schweiz, IHE Suisse und SULM (Marcel Hanselmann)
- Joint Venture Arbeitsgruppe **eTOC** mit eHealth Suisse und IPAG (Patrick Jolo)
- Joint Venture Arbeitsgruppe **Austauschformate EPD**, mit eHealth Suisse, BAG, IPAG und EPD-Stammgemeinschaften (Patrick Jolo)
- Joint Venture Arbeitsgruppe **HUSKY** mit HL7 Schweiz und IHE Suisse (Roeland Luykx)
- Arbeitsgruppe **FHIR** (Oliver Egger)

SGR: Schweizerische Gesellschaft für Rheumatologie

FAMH: Die medizinischen Laboratorien der Schweiz

SULM: Schweizerische Union für Labormedizin

eHealth Suisse: Kompetenz- und Koordinationsstelle von Bund und Kantonen

BAG: Bundesamt für Gesundheit

IPAG: Interprofessionelle Arbeitsgemeinschaft eHealth

eTOC: eTransition of Care

HUSKY: Health Usability Key

- Die zentrale Webseite – fhir.ch



FHIR® – Fast Healthcare Interoperability Resources – is a next generation standards framework created by HL7®. You find here an Implementation Guide registry for Switzerland. This registry is maintained by [HL7 Switzerland](https://fhir.ch).

- Schweizer **Implementierungsleitfäden**
 - HL7 Schweiz: Basisprofile & Austauschformate
 - eHealth Suisse: mHealth
 - Bundesamt für Gesundheit (BAG): eHealth
 - Andere Organisationen

- Schweizer Core Spezifikation
 - **Basisprofile** als Grundlage für die Schweizer Austauschformate
 - Datenelemente für **FHIR Dokumente**
 - Schweiz spezifische **Terminologie**
 - Abbildung Konzepte des Schweizer elektronischen Patientendossiers (**EPD**)
- Schweizer **Austauschformate**
 - Definition technischer, syntaktischer und semantischer Standards für einen einheitlichen Informationsaustausch (EPD)
 - Beschreibung von Anwendungsfällen
- FHIR basierte IHE Profile für **mHealth/eHealth** im Kontext des EPDs
 - Zugriff auf Gesundheitsdokumente
 - Berechtigungen verwalten
 - Protokolldaten zur Verfügung stellen

Basisprofile

CH Core
Basisprofile
EPD-Konzepte

CH EPR Term
Terminologie

Austausch- formate

CH EMED
Medikation

CH VACD
Impfen/Immunisierung

**CH Allergy
Intolerance**
Allergien/Intoleranzen

CH ORF
Auftrag & Überweisung
per Formular

CH eTOC
Überweisung (Formular)

CH RAD-Order
Radiologie (Formular)

CH LAB-Order
Labor (Formular)

mHealth/ eHealth

CH EPR mHealth
Mobiler Zugriff auf
Gesundheitsdokumente

CH EPR PPQm
Mobile Abfrage von
Berechtigungen

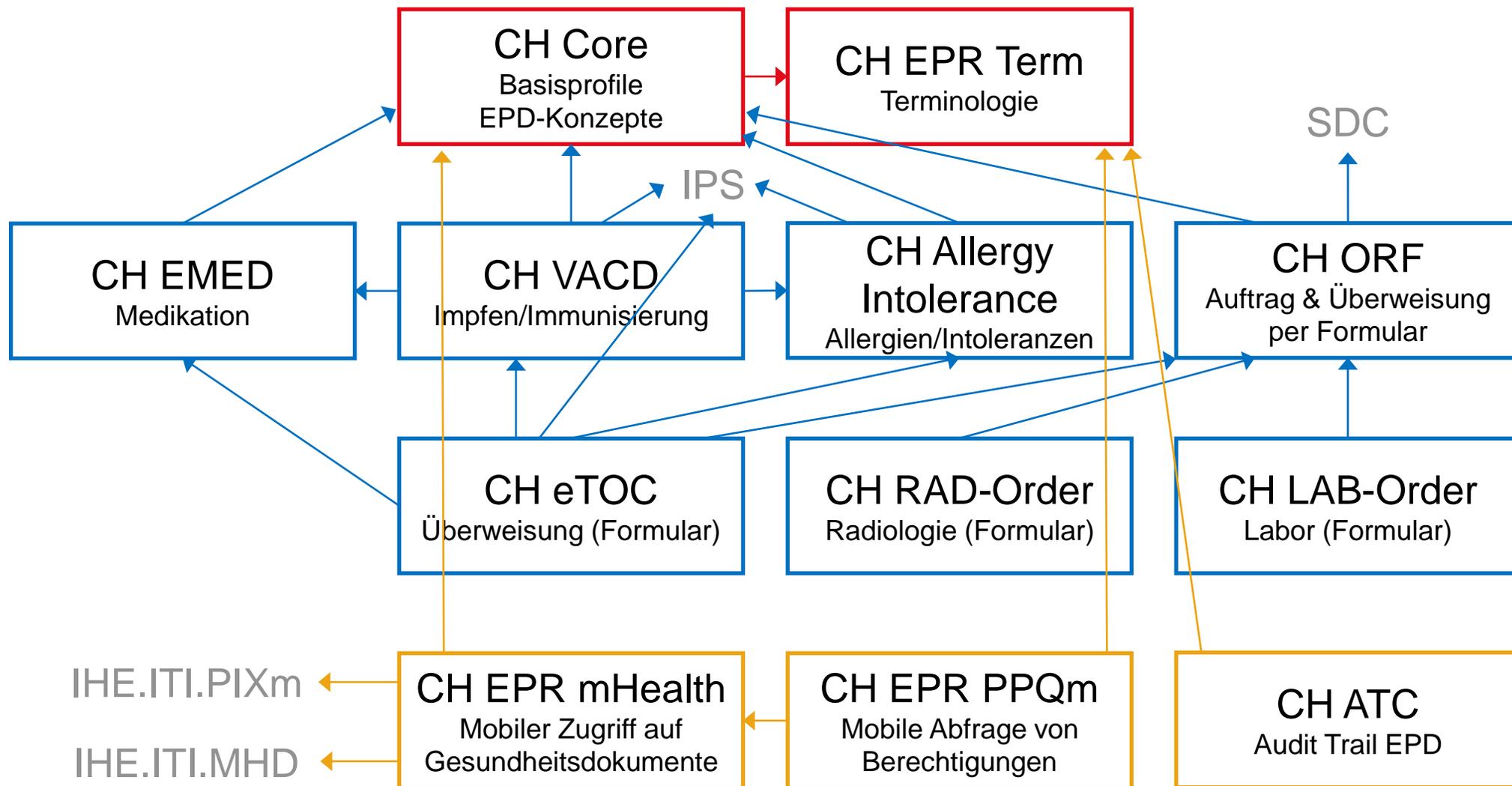
CH ATC
Audit Trail EPD

Implementation Guides

Basisprofile

Austausch-
formate

mHealth/
eHealth



- **Ballot** = Formelle Prozedur für die Annahme von neuen Standards
- Implementation Guides, die unter der Obhut von HL7 Schweiz sind und als Standard anerkannt werden sollen, müssen ein Ballot durchlaufen
 - Genügend Mitglieder müssen für die Annahme stimmen
 - Negative Kommentare müssen im Konsens gelöst werden
- Teilnahme mit Stimmberechtigung
 - HL7 Mitglieder & Mitglieder der Joint-Venture Organisationen
 - Doppeltes Stimmgewicht für Projectathon-Teilnehmende die das Format testen
- Typen von Ballots – unterschiedliche normative Wirkung (Geltungsbereich Schweiz)
 - **Normativer Ballot**: offizielle HL7 Standards
 - **Standard for Trial Use (STU) Ballot**: Freigabe von Prä-Standards (Evaluation in der Praxis)
 - **Informativer Ballot** („Comment only“): Einholung von Input, ohne normative Bedeutung



FHIR Basisprofile Schweiz

Basisprofile – Wozu?

- Viele Freiheitsgrade der FHIR Core Spezifikation
- Landeseigene Basisspezifikation mit **landesspezifischen** Eigenschaften
 - Spezifikation gemeinsamer Basiselemente und Extensions
 - Definition gemeinsamer Terminologie
 - Unabhängig der Domäne und des Anwendungsfalls
 - Berücksichtigung vorhandener Standards (CH und ausserhalb)
- Ziel
 - Verwendung als Grundlage aller Implementation Guides in der Schweiz
 - **Interoperabilität**

Basisprofile – Wo?

- Publikation
 - Webseite (menschenslesbar) – fhir.ch/ig/ch-core 
 - Package (maschinenlesbar) – registry.fhir.org 
- Einsatz
 - Bei der Implementierung von FHIR-kompatibler Software in der Schweiz
 - Bei der Definition von abgeleiteten FHIR Profilen
 - Domänenspezifisch
 - Anwendungsfallspezifisch
 - Grundlage für die technische Validierung der Ressourcen

Basisprofile – Wer?

- FHIR Arbeitsgruppe
 - Gegründet im Jahr 2018
 - Regelmässige Telcos
 - Weiterentwicklung der Basisprofile
 - Informationsaustausch
- Partizipation
 - Teilnahme für alle möglich
 - Inputs aus möglichst viel verschiedenen Bereichen erwünscht
 - Erfahrungen aus der Praxis bringen die Spezifikation/den Standard weiter
- Kommunikation
 - Wiki CH Core, Google Group hl7ch-fhir
 - FHIR Chat (Zulip): #switzerland, #german (d-a-ch)

CH Core (R4), published by HL7 Switzerland. This is not an authorized publication; it is the continuous build for version 3.0.0). This version is based on the current content of <https://github.com/hl7ch/ch-core/> and changes regularly. See the [Directory of published versions](#)

1 Home

<i>Official URL:</i> http://fhir.ch/ig/ch-core/ImplementationGuide/ch.fhir.ig.ch-core	<i>Version:</i> 3.0.0
<i>Active as of</i> 2022-10-27	<i>Computable Name:</i> CH_Core
<i>Copyright/Legal:</i> CC-BY-SA-4.0	

1.1 Introduction

This implementation guide is provided to support the use of FHIR[®] FHIR in Switzerland.

This guide is a working specification. We anticipate that it will be implemented and tested by FHIR system producers whose feedback will help improve its content. With this standard for trial use, we are looking for feedback on whether the following goals have been met:

- The guide provides guidance on essential resources for identifiers, code systems, value sets and naming systems in Switzerland, specifically in relation to the Swiss Electronic Patient Record ([EPR](#)).
- The guide defines extensions that are necessary for local use in Switzerland.
- The guide covers the requirements for [eCH-0010 postal address](#) and [eCH-0011 personal data](#).
- The guide defines data elements from HL7.ch CDA-CH V2.1 (2020) document standard (available in [German](#) and [French](#)) in FHIR CH Core profiles.
- The guide incorporates Federal Statistics Office (BFS) variables for medical statistics. See [BFS](#) (available in German, French and Italian).

- [Introduction](#)
- [Relation to the Swiss EPR](#)
- [Scope](#)
- [Governance](#)
- [Collaboration](#)
- [Safety Considerations](#)
- [IP Statements](#)
- [Cross Version Analysis](#)
- [Dependency Table](#)
- [Globals Table](#)

Note: This implementation guide is not (yet) a FHIR API specification, this will be a goal for the next iteration.

- Hinweise zu den wichtigsten Ressourcen (Patient, Practitioner, Organization etc.)
 - Identifikatoren
 - Terminologie (mit Übersetzungen in die vier Landessprachen)
- Bezug auf das Schweizer elektronische Patientendossier (EPD)
 - Composition-Profil mit EPR Term ValueSets
 - Basis für die Austauschformate (FHIR Dokumente)
- Definition von Extensions (z.B. Heimatort)
- Integration von Anforderungen aus anderen Standards (z.B. eCH Postadresse/ Personendaten)
- Verwendung von Variablen des Bundesamtes für Statistik (BFS) für die medizinische Statistik (Encounter)

- Ein Beispiel...
 - Patient.maritalStatus in CH Core
 - VS **eCH-011 MaritalStatus** (inkl. HL7 VS MaritalStatus)
 - Extension **maritalDataSeparation** mit VS **eCH-011 MaritalDataSeparation**
 - Zivilstand
 - *In eingetragener Partnerschaft*
 - CS **eCH-011 MaritalStatus** = #6 'in eingetragener Partnerschaft' }
 - CS HL7 MaritalStatus = #M 'married' }
 - *Freiwillig getrennt*
 - ValueSet **eCH-011 MaritalDataSeparation** = #1 'Freiwillig getrennt'

ConceptMap

Standardisierung über die Grenzen

- Standardisierung in der CH vs. über die Landesgrenzen hinweg → am Beispiel Zivilstand
 - CH
 - FHIR Konformität
 - Bestehende Werte aus landesspezifischen Standards können integriert werden
 - Die weite Welt
 - FHIR Konformität verbindet im Grundsatz
 - Bei landesspezifischen Abbildungen versuchen mit dem kompatibel zu sein, was man kennt/findet
 - Community!

german (d-a-ch) Patient Basisprofil

JUL 08, 2019 AUG 08, 2019

 **Simone Heckmann**

Ich stelle gerade fest, dass wir damit inkompatibel zu den Schweizern sind :) [@Oliver Egger](#) :
Müssen/wollen/sollen wir da harmonisieren?

[Open](#) CH Core Address - Erweiterung der line um die iso21090-ADXP-streetName (Oliver Egger, ahdis ag)
ig-feedback opened this issue 11 days ago · 0 comments

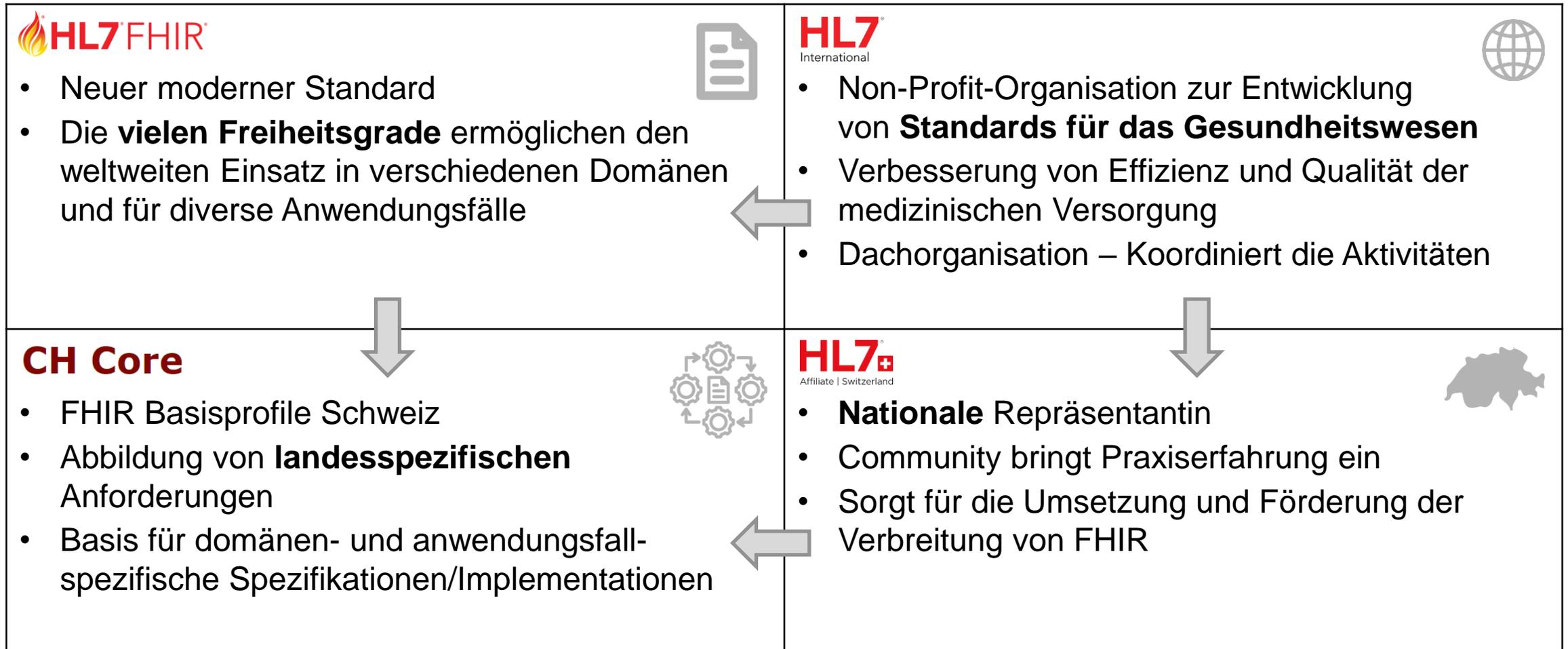
<https://ig.fhir.de/basisprofile-de/stable/Ressourcen-Patient.html>

```
<line value="Musterstraße 1">
  <extension url="http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-houseNumber">
    <valueString value="1" />
  </extension>
  <extension url="http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/iso21090-ADXP-streetName">
    <valueString value="Musterstraße" />
  </extension>
</line>
```



„Ein paar Gedanken“ 

Standards aktiv mitgestalten



- Was?
 - Umgang und Einsatz von FHIR, v.a. in der Praxis
 - Die Welt nicht neu erfinden: Wiederverwenden und Abschauen
- Wie?
 - Open Source
 - Community
 - Aktive Partizipation (Affiliates, Working Group Meetings, gemeinsame Projekte etc.)
 - Neugierige und konstruktive Kommunikation
 - Gegenseitiger Austausch über verschiedene Kanäle

Herzlichen Dank für die Einladung nach Berlin!



Fragen 

Diskussion 

- <https://fhir.ch/>
- <https://www.hl7.ch/de/>
- [https://www.hl7.ch/de/assets/File/Technisches Komitee/20220409_BallotVerfahrenHL7Schweiz.pdf](https://www.hl7.ch/de/assets/File/Technisches_Komitee/20220409_BallotVerfahrenHL7Schweiz.pdf)
- <https://www.e-health-suisse.ch/technik-semantik/semantische-interoperabilitaet/austauschformate.html>
- <https://www.e-health-suisse.ch/technik-semantik/epd-projectathon/epd-projectathon-und-connectathon-2022.html>
- <https://chat.fhir.org/#narrow/stream/214781-switzerland>

Quelle Icons:

- <https://www.flaticon.com/>

HL7 Benutzergruppe Schweiz

Geschäftsstelle

Oberstrasse 222 • CH-9014 St. Gallen

info@hl7.ch • www.hl7.ch

Michaela Ziegler

+41793171819

michaela.ziegler@ahdis.ch

ahdis ag

c/o Impact Hub Zürich

Sihlquai 131 • CH-8005 Zürich

www.ahdis.ch

