



Standards in Zeiten von Corona – Lösungen für Pandemieplattformen in Deutschland und Europa

HL7 Benutzergruppe Schweiz
Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Sylvia Thun

Digitalisierung- STATUS

Emergency use ICD codes for COVID-19 disease outbreak

The COVID-19 disease outbreak has been declared a public health emergency of international concern.

- An emergency ICD-10 code of 'U07.1 COVID-19, virus identified' is assigned to a disease diagnosis of COVID-19 confirmed by laboratory testing.
- An emergency ICD-10 code of 'U07.2 COVID-19, virus not identified' is assigned to a clinical or epidemiological diagnosis of COVID-19 where laboratory confirmation is inconclusive or not available.
- Both U07.1 and U07.2 may be used for mortality coding as cause of death. See the International guidelines for certification and classification (coding) of COVID-19 as cause of death following the link below.
- In ICD-11, the code for the confirmed diagnosis of COVID-19 is RA01.0 and the code for the clinical diagnosis (suspected or probable) of COVID-19 is RA01.1.



Quelle: WHO

,If we cannot name it,
we cannot control it,
finance it,
research it,
teach it
or put it into public policy‘

Weltweite Netzwerke und Kooperationen

Joint Initiative Council



Clinical Data Interchange
Standards Consortium



European Committee
for Standardisation



Digital Imaging and
Communications in Medicine



GS1



Health Level Seven
International



Integrating the
Healthcare Enterprise



International Organisation
for Standardisation



Logical Observation Identifiers
Names and Codes

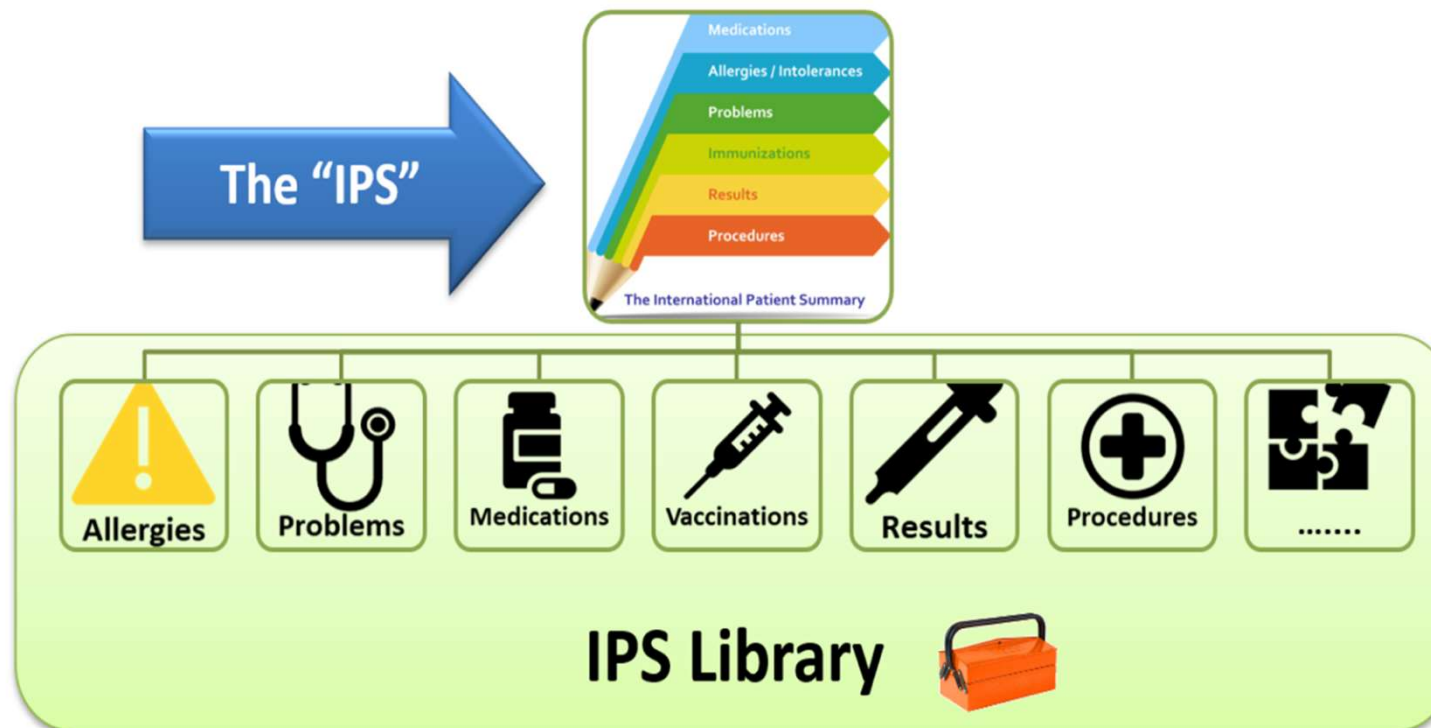


SNOMED
International

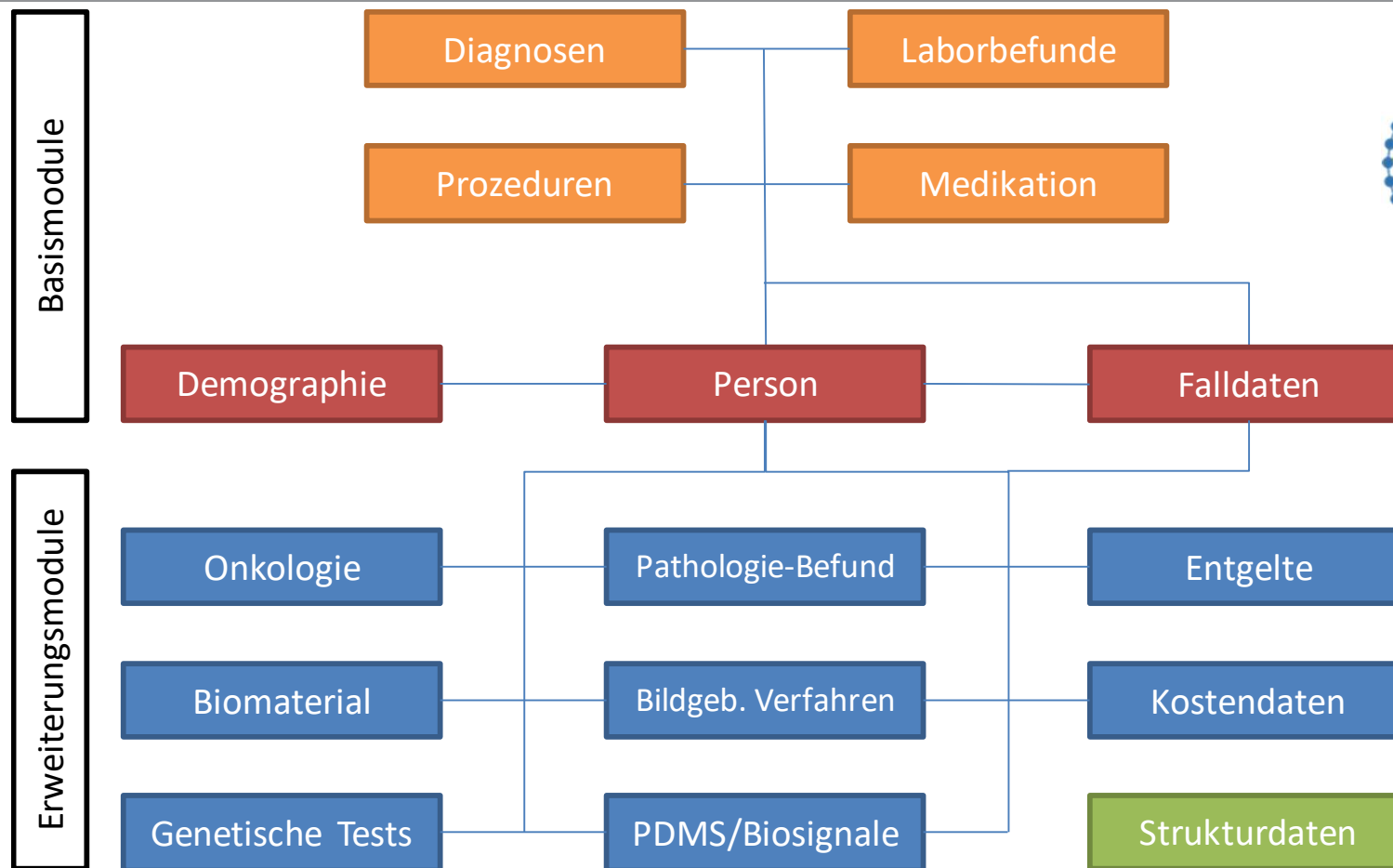


Global Alliance
for Genomics & Health
Collaborate. Innovate. Accelerate.

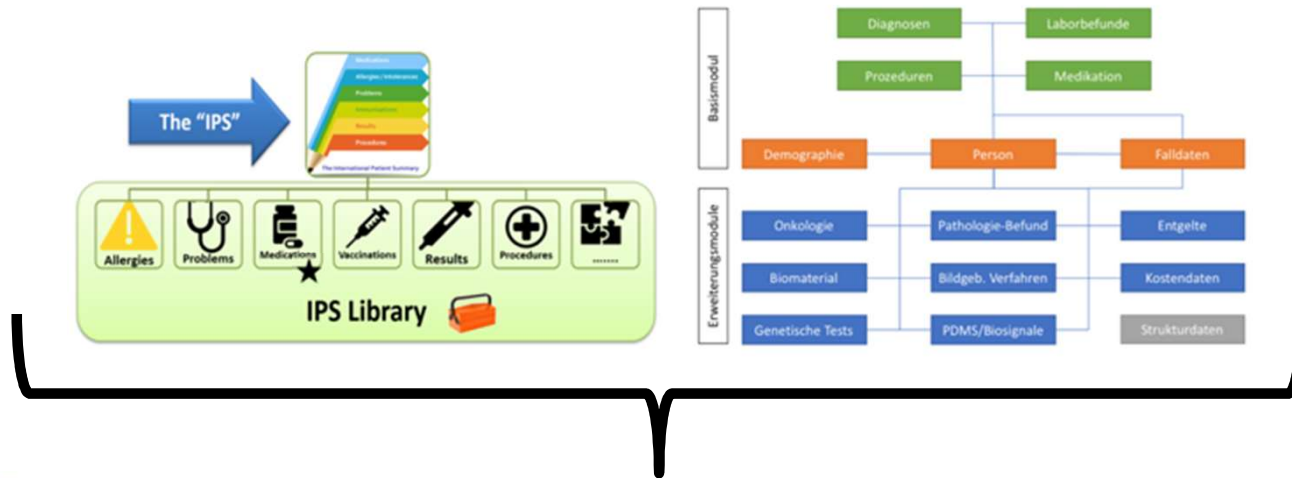
Die internationale Patientenakte (IPS)



Kerndatensatz der Medizininformatik-Initiative



International Patient Summary in Forschung und Versorgung

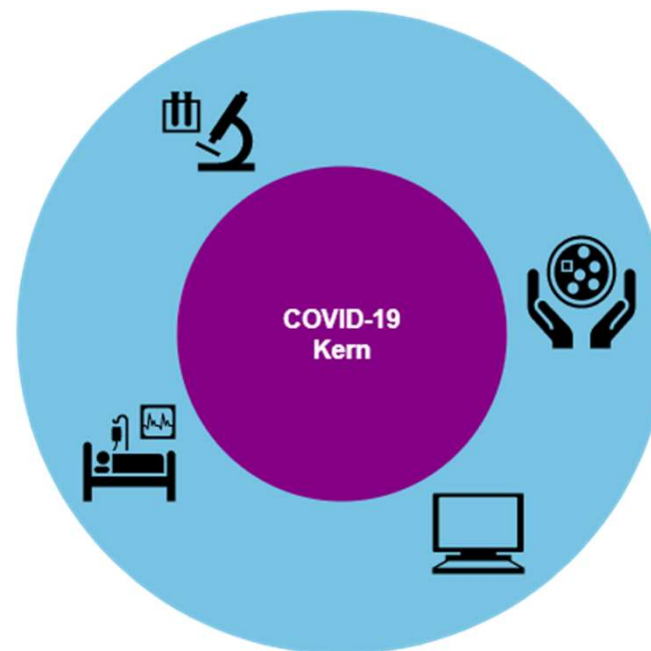


ROBERT KOCH INSTITUT



Quellen: HL7, MII; gematik, KBV

Bundeseinheitlicher Datensatz COVID-19



Erweiterungsmodule
Radiologische Diagnostik
Schwangerschaft
Epidemiologie
Intensivmedizin
Pädiatrie
Virologie
Onkologie
...

Verwendete Terminologien und Standards

- SNOMED CT: Clinical Findings, Observable Entities
- LOINC: Laborparameter, Vitalparameter
- ICD-10-GM: Krankheiten, Symptome
- ATC: Arzneimittel, Substanzen
- UCUM: Maßeinheiten



Bundesinstitut
für Arzneimittel
und Medizinprodukte



- Patient (z.B. DEMOGRAPHIE)
- Consent (z.B. EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG)
- Observation (z.B. LABORWERTE, VITALWERTE)
- Condition (z.B. ANAMNESE / RISIKOFAKTOREN / KOMPLIKATIONEN)
- Procedure (z.B. BEHANDLUNG)
- Encounter (z.B. EINSCHLUSSKRITERIEN)
- Medication/MedicationStatement (z.B. MEDIKATION)

COCOS.TEAM : FHIR Komponenten gegen CORONA



[Home](#) [Hintergründe](#) [Datenelemente / Datensätze](#) [Terminologien und Codes](#) [Technische Profile](#)

cocos.team

Corona Component Standards

Das cocos Konzept, geplant und vorangebracht durch das [cocos.team](#), ist als Grundlage für die Entwicklung eines konzertierten Vorgehens zur Optimierung von Sammlung, Zusammenführungen und Analysen von Corona-bezogenen Daten gedacht. Dabei sollen im Verlauf der Entwicklung folgende Punkte adressiert werden:

- Identifikation der fachlichen Anforderungen an Datensätzen zu Corona für Forschung und Versorgung
- Standardisierung der Corona-bezogenen Datensätze, Terminologien und Profilen
- Beratung zu Standardisierung für DiGA-Hersteller, Behandelnde und Forschungseinrichtungen



Neu und im Aufbau

[Konzept »](#) [Pressemitteilung »](#) [Email an das Team »](#)

Medizin: Fachinhalte

[Datenelemente / Datensätze](#)

Datenelemente und Datensätze

Sammlung von fachinhaltlichen Anforderungen inkl. Beschreibungen, Wertebereichen, dokumentiert mit Standardvorgaben.

[Weiterlesen](#)

Terminologie: Semantik

[Terminologien](#)

Codes und Value Sets

Sammlung von Terminologien wie ICD-10, SNOMED-CT, LOINC etc., Codes und spezifischen Codelisten (Value Sets), verfügbar über Standardtools.

[Weiterlesen](#)

Technik: Strukturen

[Technische Profile](#)

FHIR R4 Profile

Spezifikationen zur technischen Wiedergabe der fachinhaltlichen Anforderungen in Anwendungssystemen, Apps etc. mittels FHIR Release 4 Profilen

[Weiterlesen](#)

StructureDefinition proposed Respiratory Rate <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾	StructureDefinition proposed SARS-CoV-2 (COVID-19) Ab [Presence] in Serum or Plasma by Immunoassay <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾	StructureDefinition proposed Chronic Liver Diseases <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾
StructureDefinition proposed Human Immunodeficiency Virus Infection Absent <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾	StructureDefinition proposed SymptomsCovid19Absent <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾	StructureDefinition proposed SARS-CoV-2 (COVID-19) IgG Ab [Presence] in Serum or Plasma by Immunoassay <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾
StructureDefinition proposed SARS-CoV-2 (COVID-19) Ab panel - Serum or Plasma by Immunoassay <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾	StructureDefinition proposed History Of Travel <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾	StructureDefinition proposed History of Vaccination <i>Nationales Forschungsnetzwerk der Universitätsmedizin zu Covid-19</i> mehr ▾

Anwendungen mit FHIR gegen CORONA

DE / EN

CovApp

Handlungsempfehlungen und Informationen zum Coronavirus

- Ansprechpartner und Angebote für Ihr Bundesland
- Entscheidungshilfe bezüglich eines Arztbesuchs oder Coronavirus-Tests
- Verhaltensweisen zur Reduzierung des Infektionsrisikos
- Optimierung der Patientenströme

Fragebogen starten

Bei der digitalen Anwendung handelt es sich nicht um eine Anwendung, die diagnostische Leistungen erbringt. Die Anwendung dient der Vereinfachung der Handlungsabläufe in der Versorgung.

Mit Unterstützung durch





Netzwerk Universitätsmedizin: COMPASS CODEX NAPKON nutzen GECCO Datensatz



ART-DECOR®:

<https://art-decor.org/art-decor/decor-datasets--covid19f-?>

IG auf Simplifier:

<https://simplifier.net/guide/GermanCoronaConsensusDataSet-ImplementationGuide/GECCOCore>

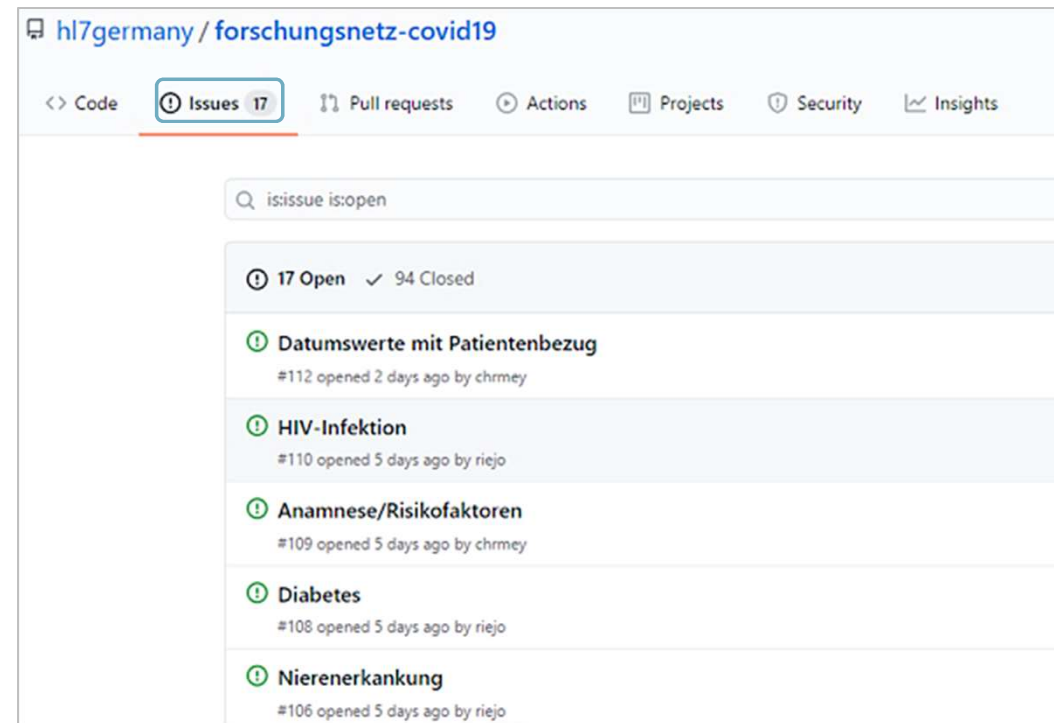
- GECCO-Datensatz 1.0 und enthaltene Terminologie-Mappings einsehbar auf ART-DECOR®
- Zum syntaktisch standardisierten Datenaustausch FHIR® Standard verwendet:
 - FHIR Profile der Kerndatensatzelemente publiziert im „Implementation Guide“ (IG) auf Simplifier:
 - Profile basieren auf Vorarbeiten von:
 - Profile der MII
 - Basisprofile HL7 Deutschland
 - Profile der KBV

Quelle: NFN

CODEX - Forschungsinfrastruktur zur Speicherung und Bereitstellung von Covid-19 Forschungsdatensätzen



- Adressieren von Fragen zu GECCO-Inhalten und FHIR-Profilen auf github
- Implementierung des GECCO-Profiles, das FHIR R4 unterstützt und Export an die Plattform ermöglicht
- Iterative Testung und Validierung des Kerndatensatzes
- Bereitstellung vollständiger GECCO-Beispieldatensätze

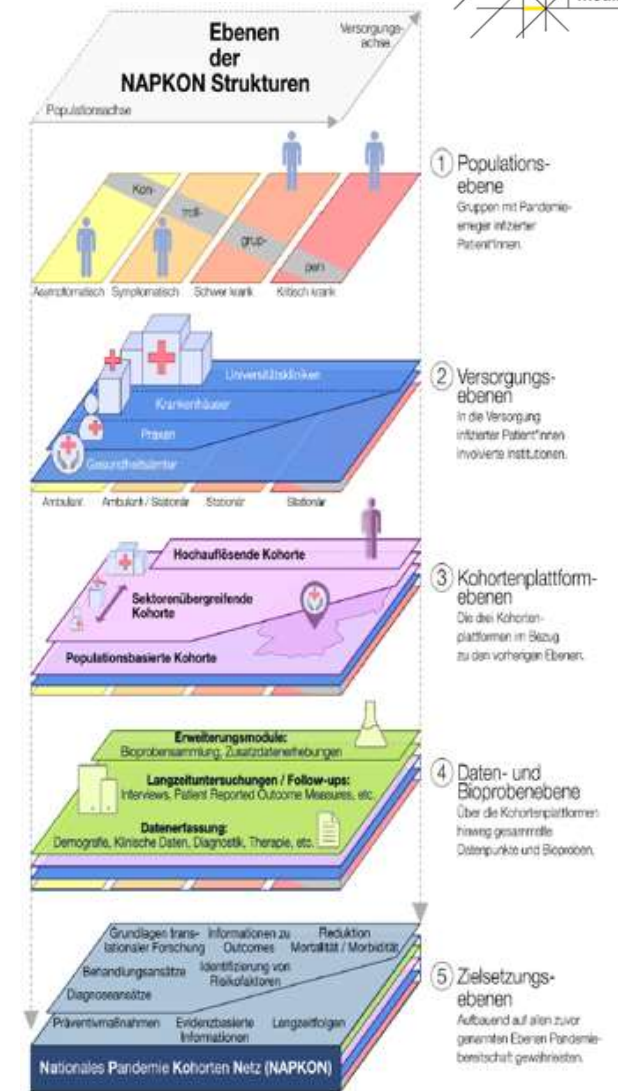
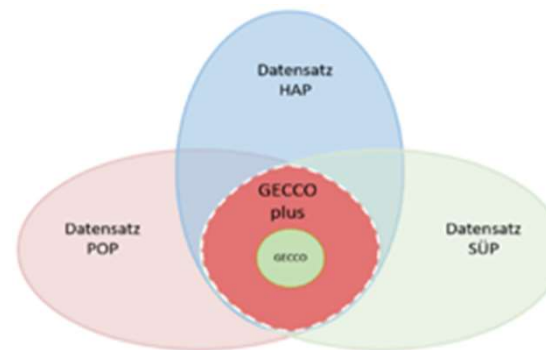


<https://github.com/hl7germany/forschungsnetz-covid19/issues>

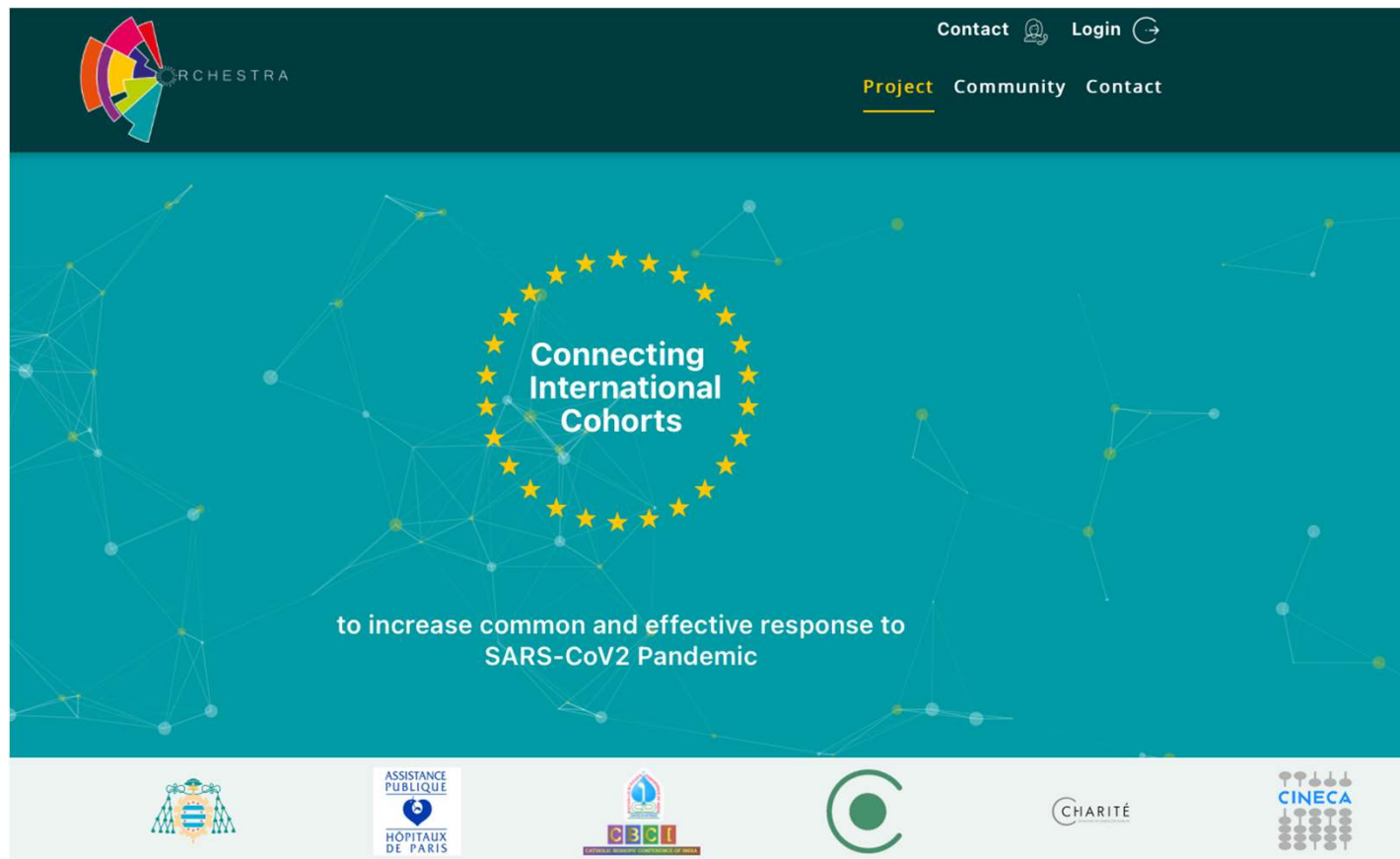
NAPKON - Nationales Pandemie Kohorten Netz

- **Zielsetzung**
 - Schaffung grundlegender Infrastrukturen für das Verständnis und daraus folgend für die Bekämpfung von Pandemien am Beispiel von COVID-19
- **Fundament**
 - Vorarbeiten zum „German Corona Consensus“ (GECCO)
 - Drei Kohortenplattformen - die sektorenübergreifende Plattform (SÜP), die hochauflösende Plattform (HAP) und die populationsbasierte Plattform (POP), welche aufeinander abgestimmte Kohortenstudien darstellen
 - Vier Kerne, welche die Arbeit innerhalb der Kohortenplattformen unterstützen
 - Interaktionskern,
 - Bioprobenkern,
 - Epidemiologiekern und
 - Integrationskern

Quelle: NFN



H2020 ORCHESTRA



Titel der Präsentation

eHealth Network EU: Vaccination Certificate



eHealth Network

Guidelines on

verifiable vaccination certificates -
basic interoperability elements

Release 2

2021-03-12

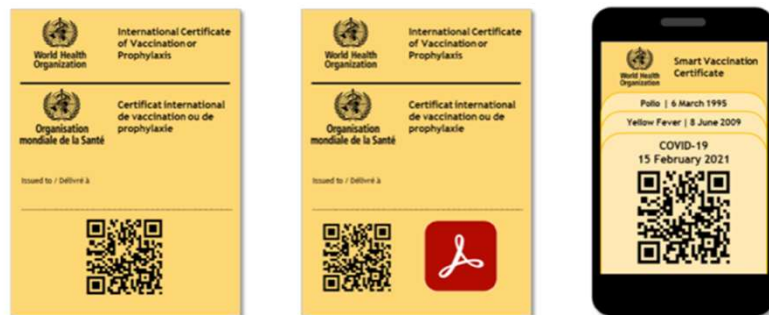
1. Person identification
2. Vaccination information
3. Certificate metadata

eHealth Network

Section	Data element	Description	Preferred Code System	Purpose of use	
				Care	Travel
	Person identifier (optional)	The type of identifier and identifier of the person, according to the policies applicable in each country. Examples: citizen ID and/or document number (ID-card/passport) or identifier within the health system/IIIS/e-registry.		X	X
	Sex (optional)	Administrative gender		X	X
*Vaccination / prophylaxis information * means that the whole section may be repeated	Disease or agent targeted	Disease or agent that the vaccination provides protection against	ICD-10 or SNOMED CT (GPS) In the future ICD-11.	X	X
	Vaccine / prophylaxis	Generic description of the vaccine/prophylaxis or its component(s) Example: J07BX03 covid-19 vaccines (temporary code, to be implemented in ATC 2022) 1119349007 COVID-19 mRNA vaccine 1119305005 COVID-19 antigen vaccine	SNOMED CT and ATC Classification (J07 therapeutic subgroup); In the future substances from the ISO IDMP Implementation-EU-SRS system	X	X
	Vaccine medicinal product	Medicinal product name Example: COMIRNATY concentrate for dispersion for injection	For the time being, this should be the name of the medicinal product as registered in the country. In the future the information on the medicinal product can incorporate the identifiers from the implementation of the ISO IDMP Standards and the medicinal package's unique identifier	X	X

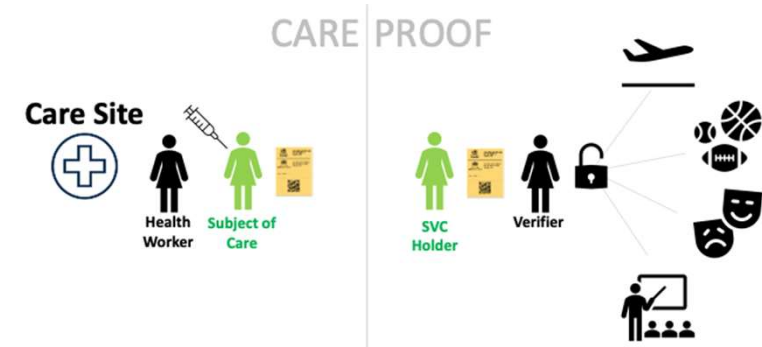
Ausblick: Smart Vaccination Certificate der WHO

Figure 1. Smart Vaccination Certificates can take many forms



The normative base code system for the SVC is ICD-11. For COVID-19, a 1-to-1 mapping is included in the specification between ICD-11 and SNOMED GPS.

Figure 2. Multiple use cases for a Smart Vaccination Certificate



Prof. Dr. med. Sylvia Thun

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2

10178 Berlin

sylvia.thun@bihealth.de

www.bihealth.org