

Leitfaden für Bildungsverantwortliche

Interoperabilität: harmonisierter Austausch von Gesundheitsdaten

1. Hinweise zur Verwendung der Schulungsmodule

a. Schulungsmaterial

Die Präsentationen, Leitfäden und Aktivitäten von eHealth Suisse für Bildungsverantwortliche an Hochschulen, Fachschulen und Weiterbildungsinstituten können zu einem Kurs kombiniert oder als Ergänzung zu einer bestehenden Schulung genutzt werden.

- «eHealth in der Schweiz: regulatorischer Rahmen» zeigt den politischen und institutionellen Rahmen für die Digitalisierung des Gesundheitswesens sowie die spezifischen Schwerpunkte und Herausforderungen des Bereichs auf. Diese Präsentation bietet eine Einführung in das Thema.
- «Interoperabilität und Standards» erläutert den Nutzen nationaler Standards für die technische und semantische Struktur von Diensten und Anwendungen im eHealth-Bereich. Die Präsentation richtet sich sowohl an ein Publikum mit technischen Fachkenntnissen als auch an (künftige) Gesundheitsfachpersonen.
- «Elektronisches Patientendossier» zeigt den Zweck und die Funktionalitäten des EPD sowie den gesetzlichen Rahmen. Das Schulungskit ist in zwei Versionen erhältlich: aus Patientensicht sowie aus Sicht der Gesundheitsfachpersonen.
- «EPD – technische Aspekte» befasst sich mit der technischen Architektur des EPD sowie mit den Austauschformaten. Diese Präsentation richtet sich eher an ein Publikum mit entsprechenden Fachkenntnissen.

a. Individuelle Gestaltung

Jede Präsentation ist zur besseren Übersichtlichkeit in Kapitel gegliedert, sodass verschiedene eHealth Suisse-Präsentationen einfach kombiniert werden können. Die Kapitel der Präsentation können auch in eine andere, eigene Präsentation eingebunden werden, zum Beispiel als Teil einer umfassenderen Schulung.

Um das Layout beizubehalten, vermeiden Sie beim Einfügen von Folien den Shortcut Ctrl+V. Klicken Sie stattdessen mit der rechten Maustaste und wählen Sie die zweite Einfügeoption «Ursprüngliche Formatierung beibehalten» (Pinsel).

b. Urheberrechte

Der Inhalt der Präsentationsfolien darf nicht verändert werden, und das eHealth Suisse-Logo muss sichtbar bleiben. Wenn Sie die Informationen auf einer oder mehreren Folien dennoch abändern, entfernen Sie bitte das eHealth Suisse-Logo und passen Sie den Stil (Farben und Schriftart) an Ihr Corporate Design an, damit sich die von eHealth Suisse erstellten Folien gut von den von Ihnen abgegebenen Informationen unterscheiden lassen.

2. Hinweise zu den Publikationen von eHealth Suisse

a. Druckerzeugnisse

Gedruckte Broschüren und Poster können Sie im Online-Shop Bundespublikationen kostenlos bestellen. Die Unterlagen werden innerhalb von etwa einer Woche kostenlos geliefert. Wenn Sie die Poster selbst ausdrucken, beachten Sie bitte, dass sie für das Format DIN-A1 konzipiert sind.

Website: [Shop Bundespublikationen](#)

- Publikationen
- EDI – Eidgenössisches Departement des Innern
- Bundesamt für Gesundheit BAG
- Kategorien: «Elektr. Patientendossier» und «Digitalisierung» (für die Poster)

b. Videos

Videoclips zum EPD finden Sie unter: www.youtube.com/ehealthsuisse.

Alle Videos können via YouTube-Link in Ihre Dokumente eingebettet werden.

Wenn Sie ein Video als mp4-Datei benötigen, wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle von eHealth Suisse: info@e-health-suisse.ch.

c. Illustrationen

Illustrationen zum EPD können direkt von der Seite www.patientendossier.ch/epd-publikationen heruntergeladen werden.

3. Themenbereiche und Hilfsmittel

Aktuelle Lage	
Ziele	<p>Die Teilnehmenden (TN) verstehen die Probleme, die mit einer mangelhaft koordinierten Digitalisierung beim Austausch von Gesundheitsdaten einhergehen, wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrativer Mehraufwand für die Gesundheitsfachpersonen • Schwierige Koordinatorrolle der Patientinnen und Patienten, die keinen Zugriff auf ihre Daten haben und nicht unbedingt über die erforderlichen medizinischen Kenntnisse verfügen • Mögliche Übertragungsfehler • Mögliche gesundheitsschädliche Folgen • Leerläufe und unnötige Untersuchungen (gesundheitliche Auswirkungen und höhere Kosten)
Material	Folien 3–14
Hintergrundinformationen für Dozierende	<ul style="list-style-type: none"> • OBSAN-Studie 2026: Ärztinnen und Ärzte in der Grundversorgung – Situation in der Schweiz und im internationalen Vergleich OBSAN • 1. VSAO-Umfrage: Bürokratie in den Spitälern - vsao • Digital Health Report: Der Digital Health Report 2025/2026 - Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG



	<ul style="list-style-type: none">• Patientensicherheit Schweiz, progress!, 2017: Sichere Medikation an Schnittstellen (Eine neue Studie sollte 2027 kommen, da die Problemen weiterhin bestehen).• Verbesserung der Qualität und Patientensicherheit des Schweizer Gesundheitswesens, 2019: https://www.bag.admin.ch/dam/de/sd-web/A0-M2ryuj5dd/presentation-swiss-national-report.pdf
Dauer	Ca. 10 Minuten

Interoperabilität

Ziele	Die TN haben eine erste Vorstellung davon, was Standards sind und wie sie der Kompatibilität (Interoperabilität) von IT-Systemen dienen. Sie wissen, dass internationale Organisationen (und ihre Schweizer Pendants) an der Entwicklung dieser Abkommen und Standards arbeiten.
Material	Folien 15–21
Hintergrund- informationen für Dozierende	<p>Information – Interoperabilität: Betriebssysteme für Computer und Smartphones wie Apple, Android und Windows sind untereinander nicht kompatibel. Ein Programm (.exe) unter Windows funktioniert nicht unter Apple (.dmg) oder Android (.apk). Mit einem Browser können jedoch alle auf dieselben Websites zugreifen, da das Internet durch einheitliche Standards definiert ist.</p> <p>Informationen – Interoperabilitätspyramide:</p> <ul style="list-style-type: none">• Glossar eHealth Suisse: Definitionen & Erläuterungen: siehe Interoperabilität (organisatorisch, politisch, semantisch, syntaktisch und technisch) + Standard(isierung)• Analoges Beispiel:<ul style="list-style-type: none">○ Postauto: Verantwortlich für den Transport des Briefs. Die Kanäle sind definiert (Strassen, Schiene) und die Fahrzeuge müssen anhand der Bedingungen und des Inhaltes (Brief oder grosses Packet) gewählt werden.○ Umschlag: Definiert das Erscheinungsbild der Nachricht, das Briefformat (Format C5 = 22,9 x 16,2 cm), die Platzierung der Briefmarke und das Adressformat.○ Brief: Enthält die zu übermittelnden Informationen. Um ihn zu verstehen, muss man dieselbe Sprache sprechen.• Ein Austauschformat erfordert interinstitutionelle Abkommen und eine technische Infrastruktur, aber vor allem:<ul style="list-style-type: none">○ die Kodifizierung der Informationen (Semantik – gemeinsame maschinenlesbare Sprache),○ die klare Strukturierung der Informationen, damit die Werte maschinell richtig interpretiert werden (Syntax).• Zusammenarbeit im Bereich «Digitale Gesundheit»• Chapter 1 - SDO Education Playbook
Dauer	Ca. 10 Minuten



Kodierung	
Ziele	Die TN verstehen den Nutzen semantischer Standards zur eindeutigen Kodierung medizinischer Informationen. Sie verstehen auch die Unterschiede zwischen Klassifikationen und Terminologien.
Material	Folien 22–31
Hintergrund- informationen für Dozierende	<ul style="list-style-type: none">• Standards und Interoperabilität• Technische und syntaktische Standards• Semantische Standards• Positionspapier - Basisterminologien in der Schweiz• ISO - About ISO• ISO - Health• Towards an Interoperability Landscape for a National Research Data Infrastructure for Personal Health Data Scientific Data
Dauer	Ca. 15 Minuten

SNOMED CT	
Ziele	Die TN verstehen die Funktionalitäten und Vorteile von SNOMED CT.
Material	Folien 32–41
Hintergrund- informationen für Dozierende	<ul style="list-style-type: none">• SNOMED CT - Kodierung von medizinischen Informationen• What is SNOMED CT? A Whiteboard Explainer• What is SNOMED CT?• About us SNOMED International• The value of SNOMED CT SNOMED International• Home E-Learning• SNOMED CT Expressions Practical Guides SNOMED International Documents
Dauer	Ca. 15 Minuten

Datenstrukturierung	
Ziele	Die TN verstehen, wozu technisch-syntaktische Standards dienen und wie sie Informationen organisieren, die mit semantischen Standards kodiert sind.
Material	Folien 42–51
Hintergrund- informationen für Dozierende	<ul style="list-style-type: none">• Technische und syntaktische Standards• Zusammenarbeit im Bereich «Digitale Gesundheit»• Towards an Interoperability Landscape for a National Research Data Infrastructure for Personal Health Data Scientific Data
Dauer	Ca. 15 Minuten

HL7 FHIR	
Ziele	Die TN verstehen die grundlegende Funktionsweise von HL7 FHIR und wie die Informationen organisiert sind.



Material	Folien 52–56
Hintergrund- informationen für Dozierende	<ul style="list-style-type: none">• HL7 FHIR What is it, Really - YouTube• Introduction to HL7 FHIR: A Tutorial for Beginners - YouTube• What is the HL7 FHIR Specification? - YouTube• http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=491• http://hl7.org/fhir/
Dauer	Ca. 10 Minuten

Strukturierter Datenaustausch

Ziele	<p>Die TN verstehen, wie Standards zusammengeführt werden, um ein Protokoll zum Austausch von Gesundheitsdaten für bestimmte Gesundheitsdokumente zu erstellen.</p> <p>Sie verstehen, dass Datenpakete (z. B. diagnostische Informationen) in einem anderen Dokument wiederverwendet werden können.</p> <p>Sie verstehen, dass ein und dieselbe Datei auf unterschiedliche Weise mit mehr oder weniger Informationen angezeigt werden kann.</p>
Material	Folien 57–62
Hintergrund- informationen für Dozierende	<ul style="list-style-type: none">• Nationale Austauschformate• Welcome to fhir.ch• Verschiedene Anleitungen der EPD-Gemeinschaften zum Formatempfang:<ul style="list-style-type: none">○ CARA: Das EPD benutzen (Video Impfungen)○ Post Sanela: EPD nutzen – Gesundheitsdaten immer griffbereit - Post Sanela Health AG (Impfmodul)○ Abilis: Meine Gesundheitsplattform Abilis <p>Informationen – Austauschformate: Die Spezifikationen der Austauschformate beschreiben, wie eine Datei strukturiert ist, und wie die Daten kodiert (mit der Semantik verknüpft) werden. Damit können die IT-Systeme die Informationen lesen und verarbeiten. Ein und dieselbe Datei kann je nach eingesetzter IT-Lösung unterschiedlich angezeigt werden (mehr oder weniger Informationen, mobile Anwendungen, Übersichtstabelle usw.).</p>
Dauer	Ca. 10 Minuten

Zur Vertiefung

LLM & SNOMED CT	<ul style="list-style-type: none">• LEVI for SNOMED – Bridge between Authoring Platform and TermSpace · ehealthsuisse/Swiss-SNOMED-Community · Discussion #17 · GitHub• GitHub - ehealthsuisse/LEVI-for-SNOMED: Application to check existing translations in a SNOMED DB using the Swiss Extension.
ISO & Geschichte der Standardisierung	<ul style="list-style-type: none">• ISO - Research and education• ISO - Publicly available resources
Diverse Studien	Studien zu digitale Gesundheit