



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



GDK Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren
CDS Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé
CDS Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità

eHealth Suisse

Expertengruppe Semantik

Kriterien für die Evaluation von semantischen Standards

Verabschiedet vom Steuerungsausschuss

Bern, 29. Januar 2014

ehealthsuisse

Koordinationsorgan Bund-Kantone
Organe de coordination Confédération-cantons
Organo di coordinamento Confederazione-Cantoni

Impressum

© Koordinationsorgan eHealth Bund-Kantone

Projektorganisation:

Steuerungsausschuss: Alain Berset (Bundesrat, Vorsteher EDI); Pascal Strupler (Direktor BAG); Stefan Spycher (Vizedirektor BAG); Oliver Peters (Vizedirektor BAG / ab 1.1.2014), Carlo Conti (Regierungsrat, Vorsteher GD BS); Guido Graf (Regierungsrat, Vorsteher GD LU); Heidi Hanselmann (Regierungsrätin, Vorsteherin GD SG); Pierre-François Unger (Regierungsrat, Vorsteher GD GE / bis 31.12.2013).

Projektleitungsgremium: Adrian Schmid („eHealth Suisse“, Vorsitz); Lotte Arnold (SPO); Adrian Jaggi (santésuisse); Hansjörg Looser (GD SG); Daniel Notter (pharmaSuisse), Caroline Piana (H+); Georg Schielke (GDK); Walter Stüdeli (IG eHealth); Salome von Greyerz (BAG); Judith Wagner (FMH).

Expertengruppe Semantik: Christian Lovis (H+; Co-Leitung); Walter Fierz (FAMH, SULM; Co-Leitung); Petra Busch (ANQ); Susanna Bürki Sabbioni (SVBG); Katharina Fehst (BFS); Marc-Henri Gauchat (Dr. med., Präsident SMSR); Maja Mylaeus (Spitexverband Schweiz); Rolf Schmidiger (SUVA); Judith Wagner (FMH); Brigitte Waldspühl (Ospedale San Giovanni, Bellinzona); Walid Ahmed (Beobachter BAG)

Geschäftsstelle eHealth Bund-Kantone: Adrian Schmid (Leitung), Sang-Il Kim, Catherine Bugmann, Stefan Wyss, Isabelle Hofmänner.

Fachliche Beratung: Christian Lovis (Hôpitaux Universitaires de Genève HUG, Präsident SGMI)

OID des vorliegenden Dokumentes: 2.16.756.5.30.1.127.1.2.4.2.1

Weitere Informationen und Bezugsquelle:
www.e-health-suisse.ch

Zweck und Positionierung dieses Dokuments

Nach einer breiten Anhörung im Herbst 2013 wurde die Anhörungsversion überarbeitet. Das vorliegende Dokument beschreibt die „Evaluationskriterien für semantische Standards“, anhand derer die „Expertengruppe Semantik“ semantische Standards bewertet und als nationale Empfehlung vorschlägt. Es wurde am 29. Januar 2014 vom Steuerungsausschuss verabschiedet. Die zugrunde liegenden Unterlagen sind zugänglich unter www.e-health-suisse.ch.

Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wurde auf die konsequente gemeinsame Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Wo nicht anders angegeben, sind immer beide Geschlechter gemeint.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung / Kontext	3
2	Evaluationskriterien.....	4

1 Einführung / Kontext

Den konzeptuellen Rahmen für die vorliegenden Überlegungen bieten die Aussagen des Dokumentes „Semantik und Metadaten – Empfehlungen I. Ausgangslage und erste Schritte“ vom 17. Januar 2013. Die Empfehlung 8 dieses Dokumentes („Evaluation von semantischen Standards“) besagt im Wortlaut:

Ausgangspunkt und Abgrenzung

Die (...) aufgeführten semantischen Standards werden durch Fachexperten der verschiedenen Fachdomänen auf ihre Eignung für einen Schweiz weiten Einsatz im Kontext der semantischen Interoperabilität evaluiert. Die Evaluationskriterien werden gemeinsam erarbeitet und transparent veröffentlicht.

Hinweis: Unter dem Begriff „semantischer Standard“ sind sowohl die klassischen Terminologien und Klassifikationen mit ontologischem Unterbau gemeint wie z.B. SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Human and Veterinary Medicine) oder ICD 10 (International Classification of Diseases), als auch Kodiersysteme wie UCUM (Unified Code for Units of Measure).

Der erste Schritt für die Umsetzung dieser Empfehlung war die Konstituierung der Expertengruppe Semantik im ersten Halbjahr 2013. Als nächster Schritt werden mit dem vorliegenden Dokument die in der Empfehlung 8 geforderten Evaluationskriterien für semantische Standards öffentlich angehört. Im Anschluss daran werden die Kriterien nach der Anhörung durch den Steuerungsausschuss von „eHealth Suisse“ verabschiedet.

Umsetzungsschritte

Die unten stehende Tabelle definiert ein erstes Set der Evaluationskriterien. Diese Kriterien wurden durch die Expertengruppe Semantik validiert. Im Idealfall führt die Anwendung der Kriterienliste zu einem eindeutigen Ergebnis in dem Sinne, dass nur ein bestimmter semantischer Standard für einen bestimmten Anwendungsbereich empfohlen wird („ein Standard ist ein Monopol“).

Zweck

Die Kriterienliste wird gemäss den Prozessen von „eHealth Suisse“ bei Bedarf aktualisiert und angehört.

Aktualisierung

2 Evaluationskriterien

Die nachfolgende Tabelle umfasst ein Anfangsset an Evaluationskriterien für semantische Standards, die auf nationaler Ebene empfohlen werden sollen¹.

Startset an
Kriterien

Die nachfolgende Liste macht keine Aussagen zur unterschiedlichen Gewichtung der einzelnen Kriterien. Diese werden je nach Anwendungsfall von der Expertengruppe definiert und angewendet.

Die Reihenfolge der Kriterienliste ist unabhängig von der Priorisierung zu sehen. Auf eine Kategorisierung oder Untergliederung der Kriterien wird bewusst verzichtet.

Nr.	Kriterium	Begründung	Erklärung
1	Eignung für den Verwendungszweck (Scope)	Der semantischer Standard erlaubt Wissen von einer Domäne zu repräsentieren und bildet das jeweilige Fachgebiet ab. Es herrscht Klarheit über die Eignung des semantischen Standards. Dies bezogen auf die Domäne und Anwendungsfälle, in denen er eingesetzt werden soll. Die Präzision / Abstraktionsfähigkeit in Bezug auf die Nutzung und Kontextualisierung ist vorhanden.	
2	Internationale Ausrichtung	Der semantische Standard wird breit verwendet und validiert. Eine breite internationale Verwendung erlaubt bessere Nachhaltigkeit und ökonomische Einsparungen.	Gemäss Empfehlung 1 von „Semantik und Metadaten, Empfehlungen I“ vom 17.01.2013. Die Wichtig- und Nachhaltigkeit werden durch den internationalen Einsatz bekräftigt. Ebenso ist davon auszugehen, dass entsprechende Werkzeuge (Tools) für die Anwendung existieren bzw. weiterentwickelt werden, wenn der semantische Standard international eingesetzt wird.

¹ Siehe auch Cimino JJ.: Desiderata for controlled medical vocabularies in the twenty-first century. *Methods Inf Med.* 1998 Nov;37(4-5):394-403 als auch X. Zhu,1 J.-W. Fan: A Review of Auditing Methods Applied to the Content of Controlled Biomedical Terminologies. *J Biomed Inform.* 2009 June; 42(3): 413–425.

3	Struktur	Angemessene (dem Anwendungsfall genügende) Granularität vorhanden. Die Struktur ist nachvollziehbar. Sie ist zu erkennen, zu verstehen und ist fundiert.	Der semantische Standard sollte auf Persistenz und Nicht-Ambiguität untersucht werden. Ein Mapping zu anderen semantischen Standards kann nicht als Kriterium gelten. Jedoch sollte immer das gleiche Mapping zwischen verschiedenen semantischen Standards für einen bestimmten Anwendungsfall genutzt werden.
4	Anwendung	Klare Richtlinien zur Anwendung vorhanden. Die Anwendung des semantischen Standards bringt Vorteile.	
5	Weiterentwicklung	Die Weiterentwicklungen des semantischen Standards sind fachlich abgestützt und folgen den Entwicklungen im Gesundheitswesen. Die Verantwortung für die Weiterentwicklung ist klar geregelt und liegt bei einer nationalen bzw. internationalen Organisation.	Die Weiterentwicklungen betreffen auch die Hilfsmittel und Werkzeuge (Tools), z.B. für Transkodierungen (intern/extern) und Historisierungen. Regelmässige Updates werden zeitgerecht geliefert und sind allgemein verfügbar.
6	Sprachaspekt	Der semantische Standard ist in verschiedenen Schweizerischen Landessprachen verfügbar	Die „Mehrsprachigkeit“ eines semantischen Standards bzw. die in verschiedenen Sprachen verfügbaren Kataloge und Wertetabellen können förderlich sein, aber entscheidend ist das Vorhandensein einer geeigneten Interface-Technologie, so dass der Absender einer Information in seiner Anwendersprache die medizinischen Sachverhalte ausdrücken kann und diese korrekt beim Empfänger ankommen. Den semantischen Standard an sich sieht der Anwender bestenfalls gar nicht.
7	Lizenzaspekte	Es ist möglich, eine Lizenz für alle Benutzer in der Schweiz zu erhalten.	Gemäss Empfehlung 5 von „Semantik und Metadaten, Empfehlungen I“ vom 17.01.2013.

8	Kostenaspekt	Kosten für Unterhalt, Pflege, Verfügbarkeit von Werkzeugen usw. sind im Kontext des Nutzenaspektes zu betrachten.	<p>Totalkosten bestehen nicht nur aus Lizenzkosten, sondern aus vielen anderen Aspekten (Pflege, Übersetzungen usw.). Dem gegenüber sollte das Nutzenpotential (z.B. Qualitäts- und Sicherheitsaspekte, Prozessoptimierungen, etc.) ebenso mit berücksichtigt werden.</p> <p>Eine internationale Nutzung eines semantischen Standards wirkt sich durch die Wiederverwendbarkeit der Software-Komponenten und dem verminderten Integrationsaufwand kostendämpfend für alle Akteure aus.</p>
9	Einfachheit der Implementierung (Aufwand)	Die Integration des semantischen Standards bietet Investitionssicherheit für Hersteller und Anwender. Der Aufwand für die Integration und eventuelle Mappings ist abgrenzbar und überschaubar.	Die Investitionssicherheit für Hersteller und Anwender steigt mit der Nutzung des semantischen Standards. Die internationale Nutzung zum Beispiel garantiert die Wiederverwendbarkeit für den Hersteller.
10	„de facto“ Standard	Der semantische Standard wird im klinischen Umfeld bereits genutzt. In verschiedenen Domänen ² haben sich über die Jahre „de facto“ Standards etabliert.	Ein semantischer Standard, der überall verwendet wird, muss empfohlen werden. Aber das vorliegende Kriterium ist nicht absolut (z.B. ist der Gebrauch von semantischen Standards dynamisch, d.h. einer kann im Verlaufe der Zeit durch einen anderen abgelöst werden).
11	Semantischer Standard ist regulatorisch gefordert	Es gibt schon eine rechtliche Grundlage für die Verwendung eines semantischen Standards.	

² Begriff „Domäne“: Bereiche der Gesundheitsversorgung, z.B. medizinische Fachbereiche wie Onkologie oder Hausarztmedizin, aber auch stationäre oder ambulante Pflege oder Physiotherapie.