



cc ehealth



Semantische Interoperabilität auf der Basis valider und zertifizierter Produktstammdaten am Beispiel eCI@ss

Autoren: Lasse van de Sand, M. Sc., Projektleiter, Hochschule Niederrhein
Alfons Rathmer, Inhaber, AR@Consulting „e“ im Gesundheitswesen

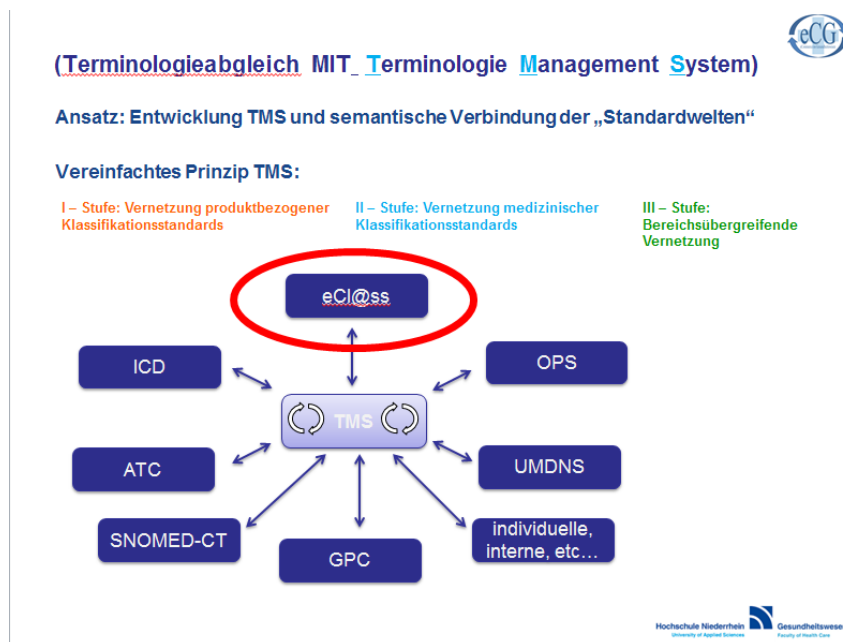
Coautoren: Frau Prof. Dr. Sylvia Thun, Hochschule Niederrhein
Herr Prof. Dr. Hubert Otten, Hochschule Niederrhein

Valide Stammdaten spielen bereits heute im Hinblick auf reibungslose Arbeitsabläufe im Gesundheitswesen eine entscheidende Rolle. Zur Verbesserung der Patientensicherheit, der Faktoren Erlössicherung und/oder –optimierung sowie als Treiber für eCommerce im Gesundheitswesen stellen diese Daten die zentrale Stellschraube dar. So stellen Artikelbasisdaten für jegliche Krankenhausprozesse eine Grundvoraussetzung dar – von der Beschaffung über die krankenhausinterne Logistik bis zur Rückverfolgung von Medizinprodukten als auch belastbarer Analysen der aktuellen und zukünftigen Erlössituation. Stehen die notwendigen Basisdaten zur Unterstützung diverser Prozesse nicht zur Verfügung, entstehen Lieferverzögerungen oder Fehllieferungen; die Behandlungsqualität kann beeinträchtigt werden oder es entstehen zusätzliche Kosten, die durch Standard-Erlöse nicht gedeckt sind; auch ist eine belastbare Analyse und/oder Ursachenforschung aufgrund fehlender Basisstammdaten nicht durchführbar.

Im Rahmen von Projektarbeiten (z.B. eCG eCommerce im Gesundheitswesen; <http://www.standard-ecg.de/index.php/de/>) entlang eines Patienten-Behandlungspfades wurde die Annahme, dass fehlende und/oder nicht korrekte Stammdaten eine der häufigsten Fehlerquellen darstellen, bestätigt. Auf der Suche nach Verbesserungs-Optionen wurde eine „vorgelagerte Stammdatenvalidierung“ und die eindeutige Definition der Stammdatenverantwortung als zielführend identifiziert und mit der Gründung des IDDG e.V. (<http://www.iddg.de/index.php/home>) realisiert. Somit ist, nach einer erfolgreichen Validierung/Zertifizierung, der Hersteller/Lieferant Besitzer von hochwertigen Produktstammdaten; zugleich aber auch in der Verantwortung, diese Produktstammdaten den Anwendern verfügbar zu machen. Durch diese Vorgehensweise werden, vom Hersteller/Lieferanten ausgehend, alle z.B. an eCommerce beteiligten ERP-Systeme synchronisiert.

Am Beispiel einer Klassifikation, welche auf weitere Stammdaten-Parameter übertragen werden kann, sollen die Vorteile einer vorgelagerten Stammdatenvalidierung und einer damit einhergehenden geregelten Stammdatenverantwortung verdeutlicht werden.

eCl@ss und TMS (Terminologie-Management-System)



Neben der technischen Interoperabilität verschiedener eStandard-Lösungen gilt es auch, die semantische Ebene in die Überlegungen und Ansätze einer vorgelagerten Produktstammdaten-Validierung/Zertifizierung einzubeziehen. Eine zielführende Vernetzung elektronischer Standards ist nur dann möglich, wenn auch die jeweiligen Inhalte sinnvoll/valid miteinander verknüpft werden können. Dies gilt sowohl bei Vernetzungen innerhalb eines Bereiches (z.B. produktorientierte eStandards, versorgungsorientierte eStandards) als auch insbesondere bei bereichsübergreifenden Verbindungen.

So ist es im Rahmen der stärkeren Verzahnung von medizinischen Primärprozessen und angeschlossenen Beschaffungsprozessen auf Ebene der IKT Lösungen unumgänglich, auch die im jeweiligen Bereich genutzten eStandards stärker und inhaltlich sinnvoll miteinander zu verbinden¹. Im Rahmen des eCG Projektes wurde vor diesem Hintergrund ein Terminologie-Management-System (TMS) entwickelt, welches es ermöglicht, derartige Verbindungen (Mappings) softwaregestützt umzusetzen. Hierbei sei insbesondere auf eine mögliche Verbindung von eCl@ss (Standard zur herstellerneutralen Produktklassifikation) und OPS (Operationen- und Prozedurenschlüssel) unter Nutzung einer Referenzterminologie (SNOMED CT) verwiesen. Die Abbildung 9 zeigt eine diesbezügliche Verbindungsmöglichkeit am Beispiel eines Tracheaobronchial Stents.

Snomed CT	Code	eCl@ss	Code	OPS	Code
Tracheobronchial stent (physical object)	360073006	Tracheaobronchial Stent	34-32-03-11	Dilatation der Trachea (endoskopisch) Mit Einlegen einer Schiene (Stent), hybrid/dynamisch	5-319.13
				Dilatation der Trachea (endoskopisch) Mit Einlegen einer Schiene (Stent), Kunststoff	5-319.14
				Dilatation der Trachea (endoskopisch) Mit Einlegen einer Schiene (Stent), Metall	5-319.15

Abbildung 1 - Mapping Snomed CT/eCl@ss/OPS

¹ (Thun, 2013)

Insbesondere die hohe Granularität des Klassifikationsstandards eCl@ss sowie die damit einhergehende Vielzahl von Differenzierungsmöglichkeiten eröffnet die Möglichkeit einer semantisch korrekten Verbindung zwischen Produktdaten und sonstigen relevanten Daten im medizinischen Bereich. Grundvoraussetzung für die zielführende Umsetzung derartiger Verbindungen bleibt jedoch das Vorliegen der jeweiligen Stammdaten in einer entsprechend hohen Qualität.

Unter der Annahme des Vorhandenseins valider und qualitativ hochwertiger Stammdaten erscheint es auf Basis der gegenwärtigen Ergebnisse möglich, die im jeweiligen Fachgebiet genutzten Standards sowohl auf technischer als auch auf inhaltlicher Ebene miteinander zu verknüpfen. Als Beispiel für eine Verbindung auf technischer Ebene sei auf die Integration von GS1 Standards (z.B. GTIN, GLN) in HL7 Nachrichten verwiesen².

Die Zielsetzung, durch eStandards und hochwertige Produktstammdaten eine verbesserte und fehlerfreie Interoperabilität der eingesetzten ERP (Enterprise-Resource-Planning)-Systeme zu erreichen, wird durch IDDG e.V. <http://www.iddg.de/index.php/home> validierte und zertifizierte Basis-Produktstammdaten für alle Teilprozesse entlang eines Patientenbehandlungs-Pfades sichergestellt.

Es werden nicht nur die ERP (Enterprise-Resource-Planning)-Systeme der Industrie und der bestellenden Kunden synchron gehalten, sondern es arbeiten auch vorgeschaltete eProcurement- und nachgeschalteten Analyse Plattformen mit den gleichen Inhalten der Produktstammdaten auf der Basis von vereinbarten Standards (ein Beispiel ist die Klassifikation = eCl@ss oder die Anwendung von GS1 Identifikationen wie GTIN, GLN, GSRN, etc.)

Die vereinbarten und validierten/zertifizierten Produktstammdaten können –wenn erforderlich– über TMS-/Mapping- Services um markt-/kundenindividuelle Parameter ergänzt/veredelt werden. Damit können, unter Nutzung der TMS/Mapping – Services, Analysen auf der Basis von internen und etablierten Strukturen durchgeführt werden, ohne die von den Marktteilnehmern vereinbarten Standards in Frage stellen zu müssen.

Weitere gewichtige Gründe für eine vorgelagerte, IDDG-basierte Basis Stammdatenvalidierung/Zertifizierung seitens der Hersteller/Lieferanten sind neben den genannten „Veredelungsoptionen“ durch TMS/Mapping-Services im Umfeld der Klassifikation, das Schaffen einer Basis für weitere „Stammdaten-Veredelungs-Optionen“. So können die Produktstammdaten um Parameter wie z.B. UDI (Unique Device Identifier) oder GDSN (Global Data Synchronisation Network) erweitert/komplettiert werden.

² (van de Sand, 2014)