

Glossar eHealthcare

Martin D. Denz, Medical Informatics/eHealthcare FMH

Elektronische Informationssysteme im Gesundheitswesen

Wir unterscheiden zwischen a) Informationssystemen *innerhalb* des Gesundheitswesens und dessen Organisationseinheiten (Krankenhäuser, Praxen, Versicherungen usw.), b) der prozessunterstützenden *Verknüpfung* von Informationssystemen zwischen diesen Organisationen (= Managed Care) sowie c) dem *Internet* als einem ubiquitären Informationssystem, das weltweit der Öffentlichkeit zur Verfügung steht und somit auch den am Gesundheitswesen beteiligten Partnern (Bevölkerung, Leistungsbezüger, Leistungsanbieter, Kostenträger, Staat) (siehe Tab. 1).

Abgrenzung der Bereiche «Medizinische Informatik», «eHealthcare» und «Telemedizin»

Der Einsatz von Informatikmitteln im Gesundheitswesen muss dessen spezifische Gegebenheiten berücksichtigen. Technische Elemente, Lösungen und Prozesse aus anderen Branchen können nicht ohne Berücksichtigung des jeweiligen Kontexts auf das «System Gesundheitswesen» übertragen werden. Aus den alltäglichen Bedürfnissen des Gesundheitswesens heraus haben sich verschiedene medizinische Informatikbereiche entwickelt.

Medizinische Informatik: Grundlagen

Ausgehend von den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) erforscht und entwickelt die Medizinische Informatik Methoden und Werkzeuge zur systematischen Verarbeitung und Vermittlung von Informationen und Wissen.

Telemedizin: Distanzüberwindung

Telemedizin ist ein Spezialgebiet der angewandten Medizinischen Informatik und beinhaltet den Einsatz von Telekommunikations- und Informationstechnologien im Gesundheitswesen zur Überwindung einer räumlichen Trennung zwischen Patient und behandelndem Arzt sowie zwischen mehreren Ärzten (z.B. Teledermatologie, Teleradiologie). Diese Definition betont den Kontext der Distanzüberwindung bei der Datenübermittlung. Der Begriff Telemedizin «im engeren Sinne» wird von primär diagnostisch-

Kongress eHealthCare.ch 02, 3.–4. Oktober 2002, Universität Irchel Zürich

Vom 3.-4. Oktober 2002 findet in Zürich zum zweiten Mal der Kongress eHealthCare.ch statt. eHealthCare.ch 02 ist der führende Kongress der Schweizer Gesundheitsbranche, der die Auswirkungen von «Neuen Technologien» und IT auf die Medizin und das Gesundheitswesen zum Inhalt hat.

Am Donnerstag, 3. Oktober 2002, findet ein Fachsymposium statt zum Thema «Informations- und Kommunikationstechnologie in der Grundversorgung – von der ePraxis bis zur eApotheke». Der Kongress und dieses Fachsymposium stehen unter dem Patronat der SGAM. Das Fachsymposium ist von der SGAM als Fortbildungsveranstaltung anerkannt und trägt das Label «SGAM-Empfohlen».

Im Anschluss an das Fachsymposium erfolgt mit der Unterstützung von FMH, SGAM und med-swiss.net die Gründung eines «Runden Tisches» mit dem Ziel, ein «Referenzmodell in der Praxisinformatik» zu definieren, welches die Sicht und Bedürfnisse der niedergelassenen Ärzte massgeblich berücksichtigen soll.

Weitere Informationen finden Sie unter www.ehealthcare.ch.

kurativ tätigen Ärzten verwendet und steht der Fokussierung auf technische Gerätschaften wegen der Medizintechnik nahe (Spektrum von Telemonitoring bis zur robotikassistierten Medizin).

Telehealth, Telecare: gemeindenaher Versorgung

Der Begriff «Telehealth» ist ein Synonym für Telemedizin «im weiteren Sinne». Dieser Begriff wird für telemedizinische Dienstleistungen in der gemeindenahen Patientenversorgung verwendet (z.B. Übertragung des Körpergewichts zur Verlaufskontrolle bei Herzinsuffizienz), wobei Telemedizin auch von Nicht-Ärzten eingesetzt wird, beispielsweise durch Pflegende in der ambulanten Patientennachbetreuung (z.B. Sturzsensoren für Senioren). Telehealthangebote können auch einen präventivmedizinischen

Tabelle 1

Anwendungsbereiche von Informationssystemen im Kontext des Gesundheitswesens.

Informationssysteme	Subsysteme	Benutzergruppen
Medizinische Informationssysteme	Managementinformationssysteme	Spitalmanagement
	Klinikinformationssysteme	Spitalabteilungen, Spezialkliniken
	Praxisinformationssysteme	Ambulante Gesundheitsversorgung (Arztpraxen, Pflege, Physiotherapie, usw.)
Administrative Informationssysteme	Kostenträger, Administration	Spitäler, Versicherer, Staat
Datenmanagementsysteme	Data-Warehouse, Trustcenters	Staatliche und private Interessengruppen
Internet	World Wide Web	Patienten, Angehörige, Gesundheitsberufe und -organisationen, Öffentlichkeit
	E-Mail, User Groups	

Charakter (z. B. Übermittlung von Gesundheitsinformationen) sowie gesundheitsökonomische bzw. qualitative Zielsetzungen haben (z. B. Erinnerung an die Medikamenteneinnahme).

WHO-Definition für Telemedizin

«The practice of health care using interactive audio, visual and data communication. This includes health care delivery, diagnosis, consultation and treatment as well as education and transfer of medical data». Diese Definition geht weit über die eigentliche Telemedizin hinaus, indem die Anwendung von IKT auf das gesamte Gesundheitswesen erweitert und Bildung sowie medizinische Datenübermittlung mit einbezogen werden. Die WHO setzt damit eine zeitgemässe Definition der Anwendung von IKT im Gesundheitswesen ein, verwendet dafür aber einen sprachlich zu eng gefassten Begriff.

eHealthcare: Organisation von Prozessen und Strukturen

eHealthcare verhält sich zur Medizinischen Informatik wie das «eBusiness» zur Wirtschaftsinformatik; eHealth und eHealthcare sind Synonyme. Das kleine «e» weist auf den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien bei der Durchführung oder Unterstützung von Geschäfts- und Versorgungsprozessen im Kontext des Gesundheitswesens hin. eHealth geht über Technologien und Anwendungen hinaus, indem es eine Neukonzeption der Prozesse im Gesundheitswesen impliziert. Dabei ist eHealthcare zugleich als Organisationsmittel (Voraussetzung für ein erfolgreiches Management oder beispielsweise für den Aufbau und Betrieb von Behandlungs- und Betreuungspfaden) und als Kommunikationsmittel zu verstehen, wobei der Internettechnologie bei der Informationsübertragung eine zentrale Rolle zukommt. Telemedizinische Lösungen sind in eHealthcare-Konzepten integriert.

Wichtige Aspekte von eHealthcare

Kontext des eHealthcare

eHealthcare ist ein kontextueller Begriff. Seine Verwendung schärft die Wahrnehmung wichtiger Funktionen von Informationssystemen im Kontext des heutigen Gesundheitswesens. «eHealthcare» (oder eHealth) ist ein transaktionelles Modell, dem der Einsatz Medizinischer Informatik bei der Durchführung oder Unterstützung von Geschäfts- und Versorgungsprozessen im Gesundheitswesen (z. B. Behandlungs- und Betreuungspfaden) zugrunde liegt. Der Begriff eHealthcare betont die ressourcen- und prozessorientierte Anwendung der Medizinischen Informatik im gesamten Gesundheitswesen zugunsten aller beteiligten Partner (Leistungsbezüger, ambulante und stationäre Leistungserbringer, Kostenträger, staatliche Institutionen, Unternehmungen, Bildungsanbieter und -bezüger) mit besonderer Berücksichtigung ökonomischer, qualitativer und organisatorischer Aspekte. eHealthcare koordiniert die Bedürfnisse dieser Gruppen und verknüpft sie mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnologien. Aus der Perspektive von eHealthcare hat Technologie weniger die Eigenschaft eines Lösungsansatzes als vielmehr die eines Lösungsträgers.

Dualität von eHealthcare

eHealthcare hat einen dualen Charakter: es ist zugleich ein Organisationsmittel und ein Kommunikationsmittel. Als Organisationsmittel sind die elektronischen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) Voraussetzung für ein erfolgreicheres Management des Gesundheitswesens. Als Kommunikationsmittel betont eHealthcare die Informationsübertragung zwischen allen Partnern im Gesundheitswesen, wobei der Internettechnologie eine besondere Rolle zukommt. In beiden Funktionen ist

eHealthcare ein Komplement zur Optimierung zwischenmenschlicher Kommunikation. Es ist sinnvoll, den Begriff eHealthcare bewusst zu verwenden, auch wenn das «e» mit der Zeit verschwinden wird, als Zeichen für einen erfolgreichen gesellschaftlichen Integrationsprozess – man denke an die Telephonie als kaum mehr erwähnenswerte Selbstverständlichkeit.

Datenfluss und eHealthcare

Bei der Betrachtung elektronischer Informationssysteme stehen meist auf einzelne Organisationen bezogene Systeme im Mittelpunkt. Das Gesundheitswesen besteht aus multiplen Informationssystemen. Wenn das Gesundheitswesen als Gesamtsystem verbessert werden soll, muss eine Prozessoptimierung auch zwischen den einzelnen Informationssystemen erfolgen. Prozessoptimierung in der Informatik bedeutet das Ermöglichen und Beschleunigen des Datenflusses zwischen zwei Informationssystemen. Voraussetzung für einen erfolgreichen Datenfluss zwischen verschiedenen Systemen ist eine gemeinsame «Sprache», d.h. eine Standardisierung. Damit sich die Informationssysteme un-

tereinander verstehen, müssen die auszutauschenden Daten einheitlich kodiert sein, der Austausch nach gemeinsamen technischen Kommunikationsregeln (Protokolle) vonstatten gehen und auch die Kommunikationspfade sowie die Schnittstellen definiert sein.

Gesundheitskarte im eHealthcare

Die Einführung der «elektronischen Patientenkarte» ist eine entscheidende Voraussetzung und Erleichterung für den Zugriff auf medizinische Informationssysteme. Genaugenommen beschreibt der Begriff «Patientenkarte» lediglich eine Teilfunktion einer übergeordneten «Gesundheitskarte», als weitere Teilfunktion kommt die «health professional card» hinzu (Identifikation, Authentisierung und Zugriffsberechtigung). Das Potential einer Patientenkarte erschliesst sich allerdings nur mit der damit verbundenen elektronischen Krankengeschichte. Deshalb kann die Einführung einer Gesundheitskarte nur dann erfolgreich sein, wenn einheitliche Standards (Datenmodell) für die verschiedenen Informationssysteme (z.B. Klinik- und Praxisinformationssysteme) vorliegen.