

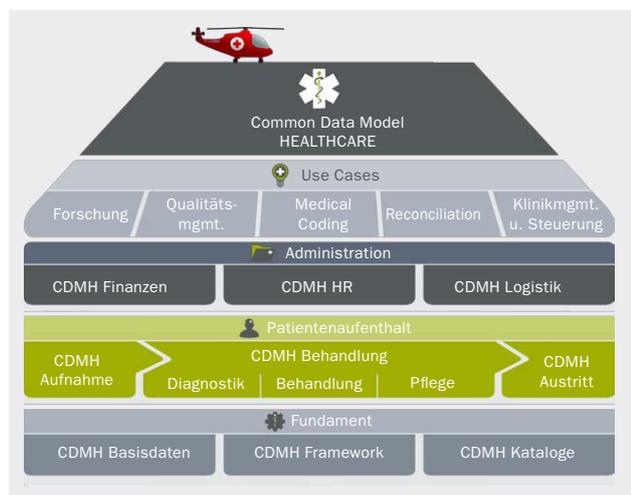
# Personalisierte Medizin und KI nicht ohne Clinical Data Warehouse

**Misstände in Sachen Digitalisierung sind in vielen Schweizer Spitälern an der Tagesordnung. Datensilos, Medienbrüche und Doppelspurigkeiten verhindern effiziente Prozesse. Erst recht erfordern Data Science und KI für Forschung und personalisierte Medizin ein zentrales Data Warehouse.**

In Schweizer Spitälern existieren häufig Systembrüche und Datensilos, sodass viele Prozesse noch manuell ausgeführt und Daten auf Papier erfasst werden. Deshalb ist eine integrierte Sicht auf den einzelnen Patienten unmöglich. In Spitälern gibt es teilweise dutzende, in grossen Einrichtungen gar hunderte primärdatenerfassende Systeme, deren Daten grösstenteils nicht harmonisiert sind. Denn klar definierte Standards für den Austausch und die Erfassung der Daten in Quellsystemen existieren nicht oder wurden noch nicht umgesetzt. So können viele Daten nicht oder nur mit sehr grossem manuellem Aufwand für interne Business Intelligence, Qualitätsmanagement, Prozessanalyse und -optimierung, für das automatisierte Befüllen von Registern und schon gar nicht für interne Data Science, KI und multizentrische Studien verwendet werden. Ganz generell wird die Informatik in Spitälern mehr als Kostentreiber denn als Wert- und Innovationstreiber gesehen.

## Digitalisierungsdruck steigt

Die Leistungserbringer müssen jedoch diverse Register auf Bundes- und Kantonsebene im Kontext ihrer Leistungsaufträge bedienen. Das elektronische Patientendossier (EPD) zwingt Spitäler dazu, Patientendaten strukturierter zu erfassen, zu kodieren und interoperabel zu machen. Fallpauschalen erfordern eine standardisierte und digitale Codierung von Diagnosen und Prozeduren, was auch hilft, Kostentransparenz zu erhöhen, Ausgaben zu reduzieren und eine Grundlage für Forschung zu schaffen. Auch trägt das Krebsregistergesetz dazu bei, Daten im Umfeld der Onkologie



Clinical-Data-Warehouse-Modell. Bild: IT-Logix



## Der Autor

Samuel Rentsch, Co-CEO, CCO und Partner, IT-Logix

zu standardisieren und auszutauschen. Darüber hinaus erarbeitet das Swiss Personalized Health Network (SPHN) gemeinsam mit eHealth Suisse, der Kompetenz- und Koordinationsstelle von Bund und Kantonen, an Datenstandards mit dem Ziel, die Interoperabilität für multizentrische Studien und den Austausch von Patientendaten im Kontext des EPD zu erhöhen. Exzellente Datenverwaltung und Datenqualität sind Voraussetzung für datengetriebene, personalisierte Medizin und den nachhaltigen Erfolg der Spitäler.

## KIS stossen an Grenzen

Die heute in Spitälern eingesetzten Klinikinformationssysteme (KIS) genügen allerdings den Anforderungen dafür nicht. Sie sind häufig veraltet, und auch neue Systeme erlauben keine Einbindung neuer Technologien oder anderer Datenquellen. Sie verfügen nur über rudimentäre Visualisierungsmöglichkeiten, etwa von Verlaufskurven, sind aber für erweiterte Analysemöglichkeiten nicht geeignet. Deshalb wird viel menschliche Unterstützung benötigt, um die zahlreichen Datenprozesse abzuwickeln, die für Forschungsanalysen und KI nötig sind. Auch hilft der aktuelle Standardintegrationsansatz von Health Level 7 (HL7) nur ungenügend, die Automatisierung von Datenprozessen zu optimieren. Denn sehr viele Daten, die ausserhalb des Behandlungskontextes benötigt werden, können nicht über HL7 ausgetauscht werden. Stattdessen hat HL7 dazu geführt, dass Schatten-IT, Tool-Wildwuchs und Punkt-zu-Punkt-Schnittstellen entstanden sind.

## CDWH als nachhaltige Lösung

Mit einem zentralen Clinical Data Warehouse (CDWH) als Quelle für sämtliche Digitalisierungsinitiativen und einem entsprechenden Datenmodell, das sämtliche Spitalprozesse abbildet, können Spitäler eine Leader-Rolle in Sachen datengetriebene Diagnose einnehmen, einfacher an Forschungsprojekten teilnehmen und das Qualitätsmanagement optimieren sowie Leistungskennzahlen bereitstellen.



Den Beitrag finden Sie auch online

[www.netzwoche.ch](http://www.netzwoche.ch)