



Foto: ViennaFrame – Fotolia

# Mehr Zeit, mehr Qualität, mehr Effizienz

## Die Mehrwerte der Digitalisierung für die Dokumentation

Von Christian Wolf

**D**urch die Brille des medizinischen und pflegenden Personals betrachtet, sind die Vorteile der Digitalisierung nicht immer auf den ersten Blick erkennbar. Neben einer allgemeinen Skepsis gegenüber neuen Arbeitsweisen, anwenderunfreundlichen Benutzeroberflächen und einem Mehraufwand während der Einarbeitung gibt es dafür noch einen weiteren Grund. Bisher konnte die Digitalisierung ein großes Versprechen nämlich nicht erfüllen: Die fall- oder patientenzentrierte Zusammenführung und Verknüpfung medizinischer Informationen.

In vielen Einrichtungen führen medizinische Daten immer noch ein Inseldasein in diversen Subsystemen. In der Praxis heißt das: Um alle für die Behandlung notwendigen Informationen zu erhalten, müssen verschiedene Systeme, unter Umständen an verschiedenen Standorten, konsultiert werden. Zusätzlich finden sich einige Informationen, zum Beispiel EKG-Kurven, nach wie vor aus-

schließlich in der Papierakte, weil sie gar nicht erst digital vorhanden sind. Das Zusammensuchen medizinischer Informationen ist also mühsam und zeitaufwändig – schätzungsweise 20 Minuten verbringt ein Arzt täglich mit der Suche nach therapie relevanten Informationen.

### Vom Wunsch zur Wirklichkeit

Für Mediziner und Pflegende zeichnet sich ein gutes IT-System dadurch aus, dass es Arbeitsabläufe vereinfacht, doppelte Handgriffe vermeidet und dazu beiträgt, die Versorgung schneller und sicherer zu machen. Der Wunsch vieler Anwender ist also – kurz gesagt – eine konsolidierte Sammlung medizinischer Daten, die auf einen Blick und mit einem Klick Informationen darstellt. Solche Datensammlungen gibt es zwar bereits, doch die Daten befinden sich in verschiedenen Systemen oder an unterschiedlichen Speicherorten. Es fehlt an den entscheidenden Komponenten für eine Zusammenlegung und Klassifizierung analog

*Healthcare Content Management (HCM): So lautet das Konzept, das aus der IT-Infrastruktur einer Gesundheitseinrichtung eine anwenderfreundliche und patientenzentrierte Architektur macht. HCM konsolidiert medizinische Daten, verteilt sie und stellt sie kontextspezifisch dar. Dadurch hilft das HCM, die Mehrwerte der Digitalisierung voll auszuschöpfen und die Effizienz und Nutzer-Akzeptanz zu erhöhen.*

**Keywords:** Digitalisierung, Dokumentation, Strategie

zur Patientenakte, welche das Auffinden von Daten in einem medizinischen Kontext (fall- oder patientenbezogen) ermöglicht. Und es fehlt an einem Multi-Format-Viewer, der in der Lage ist, Daten unterschiedlicher Quellen und Formate in einer Sicht darzustellen.

Um diese Lücke zu füllen, braucht es zweierlei: Eine wirklich gute IT-Strategie, die den ►

Rahmen für eine kluge Datenkonsolidierung absteckt und auf der Basis einer Bestandsaufnahme festlegt, welche Daten von welchen Systemen für wen verfügbar gemacht werden. Und es braucht ein System, bestehend aus unterschiedlichen Prozesskomponenten, um diese Strategie in der Praxis umzusetzen.

Die Entwicklung einer geeigneten, zukunftsicheren IT-Strategie kann einer Gesundheitseinrichtung niemand abnehmen. Welche Ziele mit welchen Mitteln verfolgt werden, muss jede Einrichtung für sich selbst entscheiden. Dafür stehen für die Umsetzung mittlerweile Konzepte und Systeme zur Verfügung, die die Wünsche der Anwender erfüllen und darüber hinaus auch noch künftige Anforderungen an die Patienteneinbindung abdecken. Dabei handelt es sich um sogenannte Healthcare Content Managementsysteme (HCM).

### Healthcare Content Management

Der Begriff Healthcare Content Management ist einem Konzept aus der Industrie entliehen, dem Enterprise Content Management (ECM). Laut der Definition der Association for Information and Image Management umfasst ein ECM die Technologien zur Erfassung, Verwaltung, Speicherung, Bewahrung und Bereitstellung von Inhalten und Dokumenten zur Unterstützung organisatorischer Prozesse.

Nun unterliegen Daten im Gesundheitswesen speziellen Rahmenbedingungen, die eine Digitalisierungsstrategie zur Herausforderung werden lassen. Gesetze und Verordnungen stecken einen vergleichsweise engen Rahmen bei der Handhabung von Patienten- und Behandlungsdaten. Ein ECM-Konzept lässt sich darum nicht eins-zu-eins auf Gesundheitseinrichtungen übertragen – allerdings sind die vier wesentlichen Aufgaben des ECM auch für Gesundheitseinrichtungen relevant. Denn auch hier gilt es, medizinische Daten zu sammeln, zu verwalten, zu speichern und bereitzustellen. Healthcare Content Management kombiniert diese Anfor-

derungen mit den speziellen Anforderungen des Gesundheitswesens. Entsprechend ist ein HCM ein Konzept, das darauf abzielt, alle medizinisch relevanten Daten einer Gesundheitseinrichtung zu sammeln und sie auf einer einheitlichen Plattform einrichtungswert (und gegebenenfalls einrichtungsübergreifend) nutzbar zu machen.

HCM ist also ein Lösungsansatz dafür, die Digitalisierung im Gesundheitswesen intelligent und nachhaltig zu gestalten. Intelligently heißt: Daten werden so gehalten, dass sie einen Mehrwert für die Anwender und die Patienten bieten. Dieser Mehrwert liegt darin, dass endlich alle therapie-relevanten Daten konsolidiert vorliegen, was medizinische Fehlentscheidungen und Doppeluntersuchungen reduziert und die Versorgungsqualität des Patienten maximiert. Mit nachhaltig ist gemeint, dass die digitalen Daten so vorliegen, dass sie dauerhaft und übergreifend geführt werden können und so über Jahre eine Patientenhistorie widerspiegeln.

### So funktioniert ein HCM System

Das setzt einmal eine Zuordnung der Daten zu Patient und Fall voraus. Um eine solche spezifische Verwaltung zu ermöglichen, muss zunächst eine intelligente Verwaltung der Patienten-IDs gewährleistet sein, die in verschiedenen IT-Systemen in unterschiedlichen Nummernkreisen erzeugt wurden. Zweite Voraussetzung ist eine automatische und ständige Aktualisierung der Patienten- und Falldaten, so dass sichergestellt ist, dass zu jeder Zeit und an jedem Ort auf die vollständigen, aktuellen Daten zugegriffen werden kann.

Sind diese Anforderungen erfüllt, sollte ein HCM System in der Lage sein, medizinische Daten je nach Bedarf des jeweiligen Mitarbeiters verfügbar zu machen. Eine solche bedarfsgerechte Verfügbarkeit umfasst die Präsentation von Daten in der Form, die der Nutzer gewohnt ist oder die einem allgemeinen Standard entspricht. Ein wichtiger Aspekt

ist dabei die gleichzeitige, gemeinsame Präsentation von unterschiedlichen Daten (-formaten).

Um diese Aufgabe zu erfüllen, muss ein HCM System unterschiedliche Komponenten umfassen und einige wichtige Regeln beherzigen. Zu den Komponenten zählen solche, die zur Datenintegration, zur Datenaufbereitung, zur Betrachtung und zur Archivierung nötig sind. Die wichtigsten Regeln lauten:

1. Verwendung international anerkannter Standards die z. B. in IHE Profilen beschrieben werden wie DICOM, PDF/A, HL7, CDA oder FHIR, um die Datenintegration und -konsolidierung zu gewährleisten.
2. Absolute Flexibilität, um den individuellen IT-Strategien und den einzelnen Umsetzungsschritten gerecht zu werden.
3. Die Daten müssen in einen fachspezifischen, also medizinischen Kontext gesetzt werden und in einer für den Anwender sinnvollen Form dargestellt werden. Ziel ist es, die unterschiedlichen Bedürfnisse der Anwender in medizinischen Einrichtungen zu bedienen und so den Arbeitsalltag aller Anwender zu erleichtern. Dadurch unterscheidet sich ein HCM System von „generischen“ Systemen, die Daten ungeachtet des Anwendungskontexts beherbergen.

Die Erfahrung zeigt, dass es für die Umsetzung einer HCM Strategie keine Lösung von der Stange gibt. Vielmehr besteht ein HCM System aus unabhängigen Komponenten, die individuell angepasst werden müssen. Sei es ein multimodaler Viewer, Konvertierungswerkzeuge zur Formatharmonisierung oder Werkzeuge zur Kategorisierung der Daten. Eine Einrichtung muss in der Lage sein, die einzelnen Komponenten je nach Digitalisierungsgrad und Strategie-Fahrplan umzusetzen.

### Die Daten sind da, sie müssen nur intelligent genutzt werden

Das HCM ist kein System, das neue medizinische Daten generiert. Die Aufgabe eines HCM Sys-

tems ist es, vorhandene Daten so aufzubereiten, dass sie einrichtungswert und anwendungsbezogen verfügbar sind. Sinnvollerweise sollte ein HCM System folgende Daten beherbergen: DICOM Bilder, JPGs (oder vergleichbare Formate), Biosignale (EKGs, Lungenfunktionsdaten, Monitoring, usw.), Dokumente (Befunde, Notizen, usw.), Video- sowie Audiodateien und strukturierte Daten aus den Informationssystemen.

Ein weiteres Qualitätsmerkmal eines HCM Systems ist, dass es diese Daten analog zu vorhandenen Kategorien einer Patientenakte nutzt und so den Content in die digitale Welt überträgt. Das erhöht nicht nur die Akzeptanz der Anwender, sondern stellt auch sicher, dass keine therapie-relevanten Informationen übersehen werden. Intelligenterweise findet eine Klassifizierung bereits beim Dateneingang statt. Dokumente verfügen abseits des Volltexts über wertvolle Informationen, die für eine Klassifizierung bestens geeignet sind – beispielsweise Entstehungsort, Empfangsdatum und -zeit und so weiter. Um die Daten und Formate über ein System betrachten und befunden zu können, muss ein Multi-Format-Viewer zum Einsatz kommen. Nur dieser erlaubt die parallele Anzeige unterschiedlicher Formate und das Setzen von Filtern analog der Klassifizierung. Auch das Rechte-management und die Archivierung fallen in den Zuständigkeitsbereich des HCM Systems. Bei der Archivierung gilt es darauf zu achten, dass die hohe Ver-

fügbarkeit der Daten gewährleistet ist, um reibungslose medizinische Prozesse zu garantieren. Sprich: Es muss ein gutes Konzept für die Datenhaltung auf langsamen und schnellen Speichern geben. Nichts schreckt Anwender nämlich mehr ab, als ein langsames Laden von Daten, beispielsweise, weil Daten erst aus dem langsamen Langzeitarchiv angefragt werden müssen.

### Austausch mit externen Einrichtungen

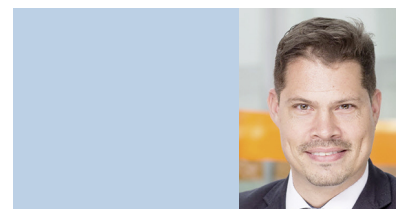
Perspektivisch werden Gesundheitseinrichtungen nicht umhin kommen, medizinische Daten außerhalb der Institution verfügbar zu machen. Sei es für eine Weiterbehandlung in einer anderen Einrichtung oder, um den Patienten Zugriff auf ihre Daten zu ermöglichen. Mit einem HCM System sind alle Voraussetzungen für diesen Austausch geschaffen. Ob über IHE-XDS, FHIR oder die Patientenfächern der Krankenkassen: Über ein standardkonformes HCM System können die Daten einfach bereitgestellt werden. In unseren Nachbarländern Österreich und der Schweiz sind solche Szenarien mit ELGA und dem elektronischen Patientendossier (EPD) bereits Realität. Und beide Länder setzen bei der Umsetzung konsequent auf Standards wie IHE-XDS. Gesundheitseinrichtungen tun also auch vor diesem Hintergrund gut daran, ihr Datenmanagement auf eine solide Basis zu stellen und ein Healthcare Content Management ist hierfür ein äußerst zukunftsfähiges Konzept, das Daten konsolidiert bereitstellt und die Möglichkeit zur einfachen Kommunikation nach außen bietet. Denn egal,

auf welcher Basis Gesundheitsdaten innerhalb der Telematikinfrastruktur künftig bereitgestellt werden – sei es über Patientenfächern der Krankenkassen, einem Bürgerportal oder einer Möglichkeit, die heute noch gar nicht im Gespräch ist: Mit der Konsolidierung auf Basis von Standards muss sich heute noch niemand festlegen und alle Wege und Optionen bleiben offen.

Hier noch einmal die Vorteile eines HCM Systems auf einen Blick:

1. Konsolidierung von medizinischen Informationen für einen zentralen Zugriff.
2. Hohe Verfügbarkeit von medizinischen Informationen innerhalb einer Einrichtung und über Einrichtungsgrenzen hinaus.
3. Einheitliches, verbindliches Datenmanagement.
4. Steigerung der Versorgungsqualität.
5. Steigerung der Wirtschaftlichkeit einer Gesundheitseinrichtung. ■

**Christian Wolf**  
VISUS Health IT GmbH  
Gesundheitscampus-Süd 15-17  
44801 Bochum  
wolf@visus.com



Christian Wolf



eureos - Berater und Prüfer für Ihr Krankenhaus

## Aktuelles zum Krankenhaus-Jahresabschluss 2018

Seminar von Praktikern für Praktiker

**Dresden**  
30. November 2018

**Magdeburg**  
7. Dezember 2018

Anmeldung:  
wp@eureos.de  
www.eureos.de