

### 2. Smart Health Konferenz: Innovative Lösungen für medizinische Leistungserbringer

# Smart Phones ermöglichen Smart User

«mHealth passiert», so eine Feststellung von Prof. Dr. Rainer Endl vom Institut für Informations- und Prozessmanagement an der FHS St. Gallen. An der Smart Health Tagung in St. Gallen diskutierten Experten die Potentiale, Risiken und Erfolgsfaktoren von mobilen Applikationen im Gesundheitswesen.

Von einer disruptiven Technologie spricht man, wenn sich bisher «Übliches» durch den Einsatz innovativer Technologien grundlegend verändert: Wegen der digitalen Musikfiles ist der CD-Markt zusammengebrochen. Das Internet hat die Art und Weise der Verbreitung und Nutzung von Nachrichten und Informationen verändert, mit offensichtlichen Auswirkungen auf die Geschäftsmodelle der Medienbranche.

Mobile Applikationen auf dem Smart Phone und die hohe Netzverfügbarkeit ermöglichen es jeder Person prinzipiell, von überall und zu jedem Zeitpunkt auf Informationen zuzugreifen. Während das Smart Phone als ehemals disruptive Technologie bereits etabliert ist, haben die Nutzung von Gesundheit-Apps und die mobile Verfügbarkeit von Gesundheitsinformationen eine eigene disruptive Qualität: Das Gesundheitsbewusstsein vieler Menschen steigt; mittels Gesundheits-Applikationen können sie ihre Gesundheit bis zu einem gewissen Grad selber überwachen. Mit Diensten wie z.B. WebMD ste-

hen den Bürgern zudem bisher privilegierte Informationen zur Verfügung. Es entstehen «Smart User».

In diesem Kontext wurde an der zweiten Smart Health Konferenz an der FHS St. Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, das Thema mHealth, also der Einsatz mobiler Applikationen im Gesundheitsbereich, diskutiert. Rund 60 Personen aus verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens nahmen an der Veranstaltung des Instituts für Informations- und Prozessmanagement an der FHS St. Gallen teil.

#### mHealth hat Chancen und Risiken

In einer Auslegeordnung präsentierte Prof. Dr. Rainer Endl die Resultate der mHealth Studie, welche das IPM-FHS für eHealth Suisse, das Koordinationsorgan eHealth des Bundes, erstellt hat. Anhand eines schematischen Patientenfades definierte er die verschiedenen Kategorien von mHealth-Anwendungen und zeigte

deren Potentiale und Gefahren auf. In seinem Vortrag wies er auch darauf hin, dass es vor allem im Fitness-/Wellness-Bereich heute schon eine Risenanzahl mHealth Apps in den entsprechenden App-Stores bereitgestellt werden. Diese sind jedoch nur sehr selten auf ihre Zuverlässigkeit geprüft. Zudem bleibt dem Nutzer bei den allermeisten Apps verborgen, vom wem und auf welche Art die erfassten Gesundheitsinformationen weiter verwendet werden. Untersuchungen im EU-Raum haben z.B. ergeben, dass mindestens 9 der 20 beliebtesten mHealth-Apps die eingegebenen Daten an bestimmte Datenprovider weiterleiten.

#### Gesundheits-Apps boomen

Die Gesundheits-Apps erobern den Markt. Bereits existieren über 47 000 Health Care Apps im Apple iTunes Store und über 100 000 mobile Health Care Apps auf verschiedenen Plattformen. Gegen 80% der iPhone-, Android- und Blackberry-Gesundheits-Apps sprechen vor allem Konsumenten an, wobei sich rund 60% aller heruntergeladenen Gesundheits-Apps mit den Themenkreisen Gewichtsverlust, Fitness und Bewegung befassen. Von den Apps, die von Ärzten bevorzugt werden, sieht es wie folgt aus: 62% haben den Fokus auf den Zugriff auf Patientendaten, 56% auf Laborberichte, 46% auf medizinische Bilddaten und 34% zielen auf die Nutzung einer Medikamenten-Datenbank.

Prof. Dr. Rainer Endl sieht Potenzial bei den Apps bezüglich des Bürger- resp. Patienten Empowerments, der Förderung einer gesunden Lebensweise für identifizierte Risikogruppen und Verhaltensänderungen (siehe auch den ausführlichen Artikel der FHSG über eNudging in dieser «clinicum»-Ausgabe). Das alles könne zu einer verbesserten Wirksamkeit von Public Health-Programmen führen, aber auch die Analyse grosser Datenmengen aus mHealth-Anwendun-



Prof. Dr. Rainer Endl, Institut für Informations- und Prozessmanagement an der FHS St. Gallen



Olaf Schäfer, Leiter Leistungsmanagement Helsana

gen für z.B. medizinische Studien begünstigen. Die Resultate wären weniger Arztbesuche, frühere Diagnosen, kürzere Behandlungsdauern, geringere Hospitalisierungen und Reduktion von Notaufnahmen.

### Es bestehen grosse Herausforderungen

Grosse Herausforderungen bestünden bei Einsatz von Gesundheits-Apps in zahlreichen Bereichen. Rainer Endl nannte dabei Datenschutz, Evidenz, verrechnungsfähige Leistungen, gesetzliche Regelungen, IT-Standards und Interoperabilität, IT-Integration sowie die generelle Notwendigkeit, beim Einsatz digitaler Hilfsmittel das Vertrauen zwischen Krankenversicherern, Leistungserbringern und Patienten zu stärken.

### Der Nachweis zur Evidenz fehlt vielerorts

Die nachfolgenden Referate vertieften die im Eingangsreferat vorgestellte Auslegeordnung, indem mHealth-Lösungen und -Erfahrungen diskutiert wurden. Von mehreren Referenten wurde darauf hingewiesen, dass in vielen Berei-

chen noch ein überzeugender Nachweis zur Evidenz, das heisst zur Wirksamkeit von mHealth-Lösungen fehlt. Es gibt aber in bestimmten Einsatzgebieten wie bei der Prävention, Therapie und Kontrolle von Fettleibigkeit oder Bluthochdruck, Anzeichen dafür, dass der Einsatz geeigneter Apps eine Wirkung zeigen – ein sanftes Anstupsen oder Nudging bewegt die Benutzer zum Handeln. Eine derartige, gerade in der Pilotphase befindliche, Anwendung, im Bereich Stress- und Regenerationsmanagement präsentierte Tom Ulmer vom IPM-FHS. Diese mHealth-Applikation entstand in Zusammenarbeit mit mehreren psychiatrischen Kliniken.

### Mobiler Zugriff auf das Universalarchiv

Jede Gesundheitseinrichtung ist einzigartig, auch hinsichtlich der konkreten Anforderungen an die IT. «Bestehende Systeme und Medizintechnik beeinflussen die IT-Strategie genauso wie langfristige Überlegungen und konkrete, unmittelbare Bedürfnisse», meinte Stefan Andreatta, CTO von synedra. «Dabei stellen sich gerade im Spital immer mehr Anforderungen hinsichtlich mobiler Datenerfassung und Dokumentation. Im Zent-

rum sollen dabei stets die Patientinnen und Patienten und deren meist sensible Daten stehen – unabhängig vom Entstehungsort und vom Format. Genau aus diesem Grund hat das synedra-Team synedra AIM als medizinisches Universalarchiv für alle Abteilungen der Gesundheitseinrichtung konzipiert.»

Viele Spitäler entdecken synedra AIM aufgrund einer konkreten Ausgangsanforderung (z.B. PACS-Ablösung, KIS-Einführung, Neuanschaffungen in der Medizintechnik, Neu- bzw. Umbau von Operationssälen, Konsolidierung bestehender KG-Archive). Sie kombinieren diese Anforderung mit dem Anspruch, dass die Archivlösung nachhaltig und deshalb in der gesamten Gesundheitseinrichtung einsetzbar sein soll. synedra AIM erfüllt diesen Anspruch, denn es deckt spezielle Anforderungen von Abteilungs-lösungen ab und lässt sich dennoch in beliebigen Schritten ausbauen – von der Kleininstallation bis zum unternehmensweiten medizinischen Universalarchiv.

Damit die Inhalte des medizinischen Universalarchivs einen zusätzlichen Nutzen bringen, wird

**Ist Ihr KIS interdisziplinär, konfigurierbar, skalierbar und integriert es klinische Abläufe?**

# Wie ist Ihr KIS?

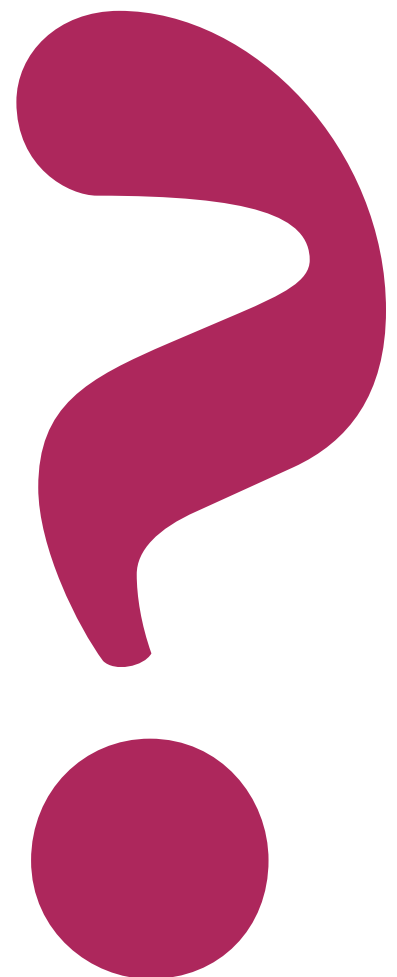
**Ist es vernetzbar und bietet es ein Portal?**

**Besteht eine mobile Lösung?**

**Und wie steht es punkto Stabilität, professionellem, rechtskonformem Datenschutz sowie Sicherheits-Konzept?**

**Diese Trümpfe sollten Sie ausspielen können:**

- Timeline-Integration mit klinischen Prozessen
- Medikation, Befund Management und Pflegeprozess
- Alles umgesetzt mit höchster Flexibilität, gepaart mit Standardkomponenten





der mobile und intuitive Abruf der gesamten Patientenakte zu jedem Zeitpunkt von jedem beliebigen Ort im Spital mittels synedra Mobile ermöglicht.

### Bilder, Videos und Multimedia

Neben den klassischen Dokumenten aus der Patientenakte (Überweisungsschreiben, Befunde, Berichte usw.) werden Bilder und Videos in unserer geräteorientierten Schulmedizin immer wichtiger. Von der Wunddokumentation mittels Digitalkamera über endoskopische Verfahren, von Ultraschalluntersuchungen bis hin zur Archivierung von Therapievideos – all diese Daten müssen dokumentiert werden und im weiteren Behandlungsverlauf jederzeit und überall im Zugriff stehen.

Insbesondere in der Radiologie gibt es ein stetig wachsendes Bedürfnis nach einer konsolidierten Dokumentation von Bildern und Befunden. Diese Anforderungen bestehen in zunehmenden Masse auch in anderen Fachbereichen. Darauf muss sich die medizinische Dokumentation einstellen, damit die Daten rasch und sicher verfügbar und zum Nutzen der Patientinnen und Patienten verwendet werden können. Das medizinische Universalarchiv synedra AIM adressiert in solchen Anwendungssituationen die Anforderungen der gesamten Gesundheitseinrichtung und vermeidet damit das Entstehen von Inselösungen. Bereits vorhandene Speziallösungen

können darüber hinaus homogen in synedra AIM integriert werden. synedra AIM ist der Beweis, dass ein universeller Ansatz mit hochspeziellem Know-how über einzelne Anwendungssituationen hinaus kombinierbar ist.

### Hohe Anforderungen virtuos gelöst

Die Anforderungen sind vielfältig und abhängig vom spezifischen Anwendungsfall. Zusätzlich zu den bekannten Anforderungen für «leichte Daten» (Befunde, Berichte usw.) sind die Anforderungen die von den in der Gerätemedizin vorherrschenden «schweren Daten» (Videodokumentation, Fotodokumentation/Wunddokumentation in klinischen Abteilungen, Integration von bestehenden Abteilungslösungen, Ultraschall-dokumentations-Systeme oder Anbindung von DICOM-fähigen Medizingeräten (z.B. Endoskope, OP-Mikroskope, EKG-Geräte)) um einiges höher.

Die Datenerfassung und -übermittlung ans Universalarchiv geschieht in wachsendem Masse über mobile Geräte, deshalb erwartet sich die Anwenderin und der Anwender auch für die Datenabfrage, zeit- und ortsunabhängig entsprechende Möglichkeiten.

Hier wies Stefan Andreatta auf Elemente hin, die beim Einsatz mobiler Geräte zu definieren seien: Gerätegrößen, Eingabearten, Nutzungsszenarien, Verschlüsselungen, Zugangsberechtigungen, Geräteauswahl («bring your own device?»).

Gerade bei kleineren Devices und «schweren Daten» müssen ganz besondere technische Herausforderungen gemeistert werden damit die Anwender mit einem intuitiven und performanten Umgang begeistert werden können, dies trotz all der unterschiedlichen Datenformaten die in der realen Welt im Einsatz sind.

### Es gibt (noch) kein Killer-App

Arne Lehmann von Swisscom Health AG präsentierte den Swisscom Medical Record. Dieser auf einer zentralen elektronischen Patientenakte basierende Ansatz ermöglicht es dem medizinischen Fachpersonal in Spitälern, mit mobilen Geräten auf die Patientendaten zuzugreifen und auch neue Daten, gesprochenen Text (eDiktat) oder Bilddaten zu erfassen, elektronisch Verordnungen auszulösen (eMedikation) oder Therapievorschlüsse zu visieren und damit freizugeben (eVisum).

Damit die App nicht leer ist, sondern mit qualitativ guten Daten versorgt werden können, müssten Standards zum Datenaustausch definiert werden. Darüber hinaus muss auch die Bedeutung der Daten Einigkeit zwischen den Anwendern herrschen. Dies ist insbesondere im Bereich chronischer Krankheiten, bei denen in der Regel mehrere medizinische Fachpersonen unterschiedlicher Fachrichtungen mit dem Patienten in Kontakt stehen, von elementarer Bedeutung.



**Fehlende Standards, zu geringer digitaler Durchsatz**

Die fehlenden Standards bemängelte unter anderem Dr. Olaf Schäfer von der Helsana. Er rechnete auch vor, dass nur circa 20 Prozent der Ärzte ein elektronisches Patientendossier führen. Wenn ein Hausarzt einen Spezialisten hinzuziehe, dann käme es immer wieder zu Weitergabeproblemen: Es ist unsicher, ob der Spezialist ebenfalls ein elektronisches Dossier führt. Und selbst wenn, wäre unsicher, dass die Daten automatisch übernommen werden könnten. Auf diese Weise würde sich eine digitale durchgehende Arbeitsweise rasch einmal auf bloss 5% der Patienten beschränken.

Andererseits treiben Health Apps und Wearables mit Sensortechnik, die alles Mögliche, insbesondere an Bewegungen messen und erfassen, die gesundheitsnahen Märkte und Geschäftsmodelle. Der damit verbundene jährliche Umsatz wird zurzeit auf 45 Milliarden US-Dollar geschätzt – Tendenz steigend. «Nur Implantante mit digitalen Funktionen könnten womöglich noch einen grösseren Einfluss gewinnen», unterstrich Schäfer. Dabei gelte es aber auch die Risiken vom Smart Health einzuschätzen, man müsse

gewissermassen den Beipackzettel sorgfältig studieren. Zudem seien weit verbreitete Health Apps teilweise methodisch sehr schwach. Es bestünden keine Input-Validierung und beispielsweise eine falsche Dosis-Berechnungen für Insulinbedarf, ausserdem schlechte oder gar keine Dokumentation. Asthma Apps seien heute zwar insbesondere interaktiver, sie böten allerdings kaum Verbesserungen in der Qualität, ausserdem seien eingesetzte mobile Messgeräte häufig fehlerbehaftet. Auch Apps mit Akkreditierung der britischen NHS Health Apps Library – vielfach als Gütesiegel betrachtet – hätten bloss eine schwache oder ungenügende Implementierung von Privacy und Security. «Teilweise», so Schäfer, «findet eine Übertragung von Daten zur Personenidentifikation statt – entgegen expliziten Aussagen zum Datenschutz in den Policies.»

**Noch arge Mängel an Qualitätssicherung und Transparenz**

Schäfers Zwischenfazit fiel eindeutig aus: «Es gibt kaum eine Qualitätssicherung und Transparenz bei Health Apps. Ein Wearable und eine Health App machen noch keinen smarten Nutzer – und liefern noch keinen smarten Nutzen.

Nutzen entsteht vor allem bei einer guten Integration in durchgängige Betreuungs-Konzepte und Managed Care-Modelle. Der intelligente Einsatz von Information und Technologie muss deshalb gemeinsam durch alle Akteure im Gesundheitswesen erfolgen.»

Ein solches Beispiel könnte auch das elektronische Patientendossier sein. Allerdings stehe einen vollen Nutzen die doppelte Freiwilligkeit entgegen. «Ausserdem wird das ePatientendossier ohne Einbezug der Krankenversicherer entwickelt», monierte Schäfer. Es liefere auch weitgehend unstrukturierte Daten und Bilder und kranke daran, dass von Kanton zu Kanton unterschiedliche Projekte verfolgt werden, die in einem anfänglichen Schritt erst mal 26 verschiedene Systeme innerhalb eines kleinen Landes beschoren würden.

**Eine Unmenge von Daten und Erkenntnissen verknüpft**

Tatsache sei natürlich, dass mHealth und das «Internet der Dinge» bereits heute Unmengen von Daten und Erkenntnissen verknüpften. Entscheidend sei dabei, dass bei Smart Health der Mensch im Mittelpunkt stehe, damit alle User

Das KIS-Team der CGM verbindet die Kompetenz eines internationalen Unternehmens mit lokalem Know-how. Wir kennen Ärzte, Pflege, Therapeuten und ihre Prozesse.

# So ist unser KIS



«Die Klinik hat sich nicht um die IT zu kümmern, sondern die IT um die (Kern-)Prozesse der Klinik. Die CGM PHOENIX-Plattform kombiniert die Flexibilität eines betriebsindividuell parametrierbaren KIS mit den Vorteilen von Standard-Applikationen für die Kernprozesse.»

Thomas Straubhaar, CEO Klinik Lengg AG, Zürich

CGM PHOENIX nutzen Akutspitäler, Reha- und Psychiatrie-Kliniken. Ihre Vorteile sind mehr Wirtschaftlichkeit und Transparenz.



## Special 1: Smart Health

frühzeitig das Richtige tun, nämlich dank gescheiter Infos gesund bleiben – «über 60% aller Todesfälle aufgrund von Lifestyle-bedingten Erkrankungen könnten gemäss WHO vermieden werden (Rauchen, mangelnde Bewegung, falsche Ernährung, übermässiger Alkoholkonsum)» –, beginnende Krankheiten möglichst früh erkennen und bei Krankheiten, auch solchen mit zunehmender Chronifizierung, erfolgreich für einen bessern Verlauf sorgen. Als positive Beispiele nannte der Krankenversicherungs-Experte healthtab.com aus Kanada, einen Bluttest mit Mess- und Monitoring-Service, Physiq.com aus den USA, eine Überwachung des Gesundheitszustands und proaktives Warnsystem, und – last but not least – StayWell von Helsana, das 2016 marktreif sein werde. Hier geht es ebenfalls um Früherkennung und Support, dies jedoch im bedeutungsvollen betrieblichen Gesundheitsmanagement. Die Lösung, die wir bald live sehen werden, sei datenschutzkonform, wissenschaftlich fundiert und mit Branchenpartnern entwickelt und getestet.

Entscheidende Impulse vermittelt immer auch der richtige Medikamenteneinsatz resp. die

Patienten-Compliance. Einen Prototyp für eine neuartige mHealth-Anwendung zur Verbesserung der Medikamenten-Adhärenz präsentierte Emanuel Lorini von der Versandapotheke Zur Rose AG. Untersuchungen hätten gezeigt, dass nur rund 35% der Chroniker ihre Medikamente zuverlässig und regelmässig einnehmen. Und ein Patient, der die Medikamente unregelmässig oder gar nicht einnehme, verursache bis zu viermal höhere Kosten als ein die Medikamente regelmässig einnehmender Patient.

### Unverständliche Zurückhaltung

Dr. Olaf Schäfer bezeichnete die mHealth-Angebote auch als «behavioral intervention technologies» – also in das Verhalten intervenierende Technologien. Hier deutet der Begriff «intervening» eine disruptive Qualität und bestätigt, dass im Bereich mHealth nicht die Technologie disruptiv sein wird, sondern die neuartige Rollenverteilung zwischen Patienten und medizinischen Fachpersonen. Wenn nun also mHealth passiert, wie dies Endl zu Beginn feststellte oder wenn mHealth schon hier sei, wie dies Schäfer bestätigte, so stelle sich die Frage, was «wir jetzt

machen». Dabei bediente Schäfer sich einer Analogie: Die Technologie der Bahngeleise sei vorhanden. Es sei entsprechend unverständlich, weswegen immer noch darüber diskutiert werde, ob die Geleise nur von Genf nach Zürich gelegt werden sollen oder doch darüber hinaus. Im Klartext: «eHealth ist die Basis-Infrastruktur des 21. Jahrhunderts. mHealth bindet die Patienten ein und vernetzt die Gesundheitspartner wirklich miteinander. Smart Health schliesslich ist 20% Medizin und 80% Umwelt. Sie wird nur möglich, wenn alle Akteure aktiv zusammenspannen und miteinander zum richtigen Zeitpunkt das Richtige tun. Ärzte und Spitäler werden in den kommenden Jahren zu den wichtigsten Wegbereitern und Verbreitern für mHealth Apps. – eHealth, mHealth und Smart Health Apps werden mit traditionellen therapeutischen Massnahmen verschmelzen. Sie werden integraler Bestandteil besonders von Compliance- und Chronikerprogrammen. – Viele probieren daher mal etwas, und alle beobachten sehr gespannt den Markt und die Mitbewerber. Wer jetzt nur wartet, der ist bald sicher zu spät!»

Text: IPM FH St. Gallen, Dr. Hans Balmer

## ... die Wundmanagement "Bildungs- & Projekt Trendsetter"



# PREMIUM FORT- UND WEITERBILDUNGEN IN ZWM®-ZERTIFIZIERTEM WUNDMANAGEMENT

4-fache Qualitätssicherung: ISO 9001, ISO 29990, EN 15224 und ÖCERT zertifiziert

### Schulungstermine 2016 der Akademie in ZÜRICH – NOVOTEL ZÜRICH AIRPORT MESSE

#### WM Kurse

Basiskurs Modul 1 vom 20.04. – 23.04.2016

Basiskurs Modul 2 vom 25.04. – 29.04.2016

Modul 1 im Selbststudium

Basiskurs Modul 2 vom 21.11. – 25.11.2016

#### ZWM Kurs 52

Modul 3 vom 04.07. – 08.07.2016

Modul 4 vom 19.09. – 23.09.2016

Modul 5 vom 07.11. – 11.11.2016

#### UPDATE SCHULUNG 2016

Update Nr. 28 am 19.02.2016



Weitere Informationen zu unseren Wundmanagement Schulungen finden Sie unter [www.wfi.ch](http://www.wfi.ch)



ISO 9001 | ISO 29990 | EN15224



Unabhängige, freie Fort- und Weiterbildung