

Die Medizininformatik-Studierenden der Berner Fachhochschule triumphieren erneut am Nachwuchspreis der DMEA

## Eine spannende «Berliner Woche» voller Höhepunkte

Nach zwei Jahren virtueller Durchführung fand die DMEA, die grösste europäische Veranstaltung zu Digital Health, wieder vor Ort in der Messe Berlin statt. Ein bunter Themenmix an den Kongresssessions, über 500 Aussteller in vier Messehallen und viele persönliche Gespräche begeisterten die Studierenden des Bachelorstudienganges Medizininformatik der Berner Fachhochschule.

Als eine der ersten Veranstaltungen im Bereich Medizininformatik und Digital Health fand die «DMEA – Connecting Digital Health» Ende April wieder als Präsenzveranstaltung statt: drei Tage lang Aufbruchsstimmung – ein Elan, der die digitale Transformation im Gesundheitswesen hoffentlich vorwärtsbringt. Aus Sicht der Berner Fachhochschule war die Woche in Berlin ein voller Erfolg. Fast 30 Studierende kamen auf die Exkursion mit und erlebten Kongresssessions mit spannenden Referaten, Präsentationen und Paneldiskussionen in den Sonderflächen \_Hub und \_Box und natürlich interessante Gespräche mit den Ausstellern. Die BFH war selbst mit einem Infopoint in der Sonderfläche \_Focus: Careers vertreten. Hier kamen auch immer wieder Alumni der BFH zum Plaudern vorbei – Schweizer Networking in Berlin at its best! Ein Vertreter der

Schweizerischen Botschaft, Martin Gutjahr, kam zu einem kurzen Informationsaustausch an unseren Stand und informierte sich über Ähnlichkeiten und Unterschiede der digitalen Transformation im deutschen und Schweizer Gesundheitswesen.

### DMEA-Nachwuchspreis

Am Mittwochnachmittag stieg die Spannung unter den Teilnehmenden der BFH ins schier Unermessliche: eine Bachelorarbeit aus Biel hatte sich für den Final im DMEA-Nachwuchspreis qualifiziert! An der Preisverleihung in \_Stage B löste sich die Spannung in grossen Jubel: die Thesis «Ein vernetztes Reanimationsregister für das Inselspital» von Marko Miletic und Alain Nippel gewann den ersten Preis. Marko Miletic konnte den Preis persönlich entgegennehmen. Damit

setzt sich die ausserordentliche Serie fort: Bereits zum sechsten Jahr in Folge ist eine Bachelorarbeit der BFH-Medizininformatik auf dem Podest. In den letzten 6 Jahren gewannen viermal Arbeiten aus Biel den ersten Preis – ein eindrückliches Zeugnis der erbrachten Leistungen!

### Empfang in der Botschaft

Ein weiteres Highlight aus Sicht der BFH war der Empfang in der Schweizer Botschaft am Mittwochabend. Wie immer erfolgte ein kurzer Gedankenanstoss zu einem aktuellen Thema der digitalen Transformation. Diesmal stand diese Rede ganz im Zeichen des Generationenwechsels: Sulayla Karadeniz und Lars Anderegg, beide im letzten Semester ihres Bachelorstudiums in Medizininformatik an der BFH, zeigten in ihrem

Marko Miletic heisst der strahlende Gewinner des DMEA-Nachwuchspreises.



## Gesundheitspolitik

Vortrag zu «Hospital@Home» auf, wie sich das Gesundheitswesen weiterentwickeln wird. Sulayla Karadeniz berichtete über die Situation in der Schweiz und Deutschland. In beiden Ländern gibt es erste Pilotprojekte. Hierbei werden die Menschen nicht mehr nur stationär in einem Spital behandelt, die Behandlung wird auch zu Hause mit engmaschiger personeller und technischer Unterstützung weitergeführt. Studien aus dem angelsächsischen Ausland zeigen, dass damit die Nachsorge besser geleistet werden kann und es zu weniger Rehospitalisationen kommt. Die Pilotprojekte in der Schweiz werden mit Begleitstudien untersucht. Lars Anderegg zeigte sich überzeugt, dass nicht die Technik der limitierende Faktor sein wird. Er vermutete, dass die Finanzierung und intensive Zusammenarbeit mehrerer Teams aus der ambulanten und stationären Versorgung noch viel zu reden geben werde.  
*Kerstin Denecke und Michael Lehmann*

### Frauen und die digitale Gesundheit

*Text: Marie-Anne Pinheiro*

Fünf Referentinnen diskutierten an der DMEA 2022 über Ursprünge und Reproduktion der Gender Bias in der Medizin und präsentierten ihre Visionen der Rolle der Frauen in der digitalen

Gesundheit. Wie die Forscherin Sabine Sayegh-Jodehl erklärte, hat die geringere Sichtbarkeit der Frauen in der Medizin oft praktische Gründe; so werden beispielsweise in klinischen Studien vorwiegend männliche Mäuse verwendet, da diese billiger sind. Wenn eine Krankheit je zu 50% bei Frauen und Männern diagnostiziert wird, werden zudem oft nur die Daten der Männer weiter untersucht. Die daraus resultierende Unsichtbarkeit von Symptomen bei Frauen führt zur Verfestigung von Mustern und zur Daten Bias. Sayegh-Jodehl plädiert daher für ethische Standards, welche auch in der digitalen Gesundheit Anwendung finden sollen. Die Bedürfnisse von Frauen müssten besser abgefragt werden. Viele frauenspezifische Krankheiten wurden noch kaum erforscht und Frauen werden oft nicht richtig diagnostiziert, da die Krankheitsausprägungen nur bei Männern untersucht werden. Die Patientenpfade von Frauen unterscheiden sich von denjenigen der Männer und zudem muss den genderspezifischen Bedürfnissen («unmet needs») Rechnung getragen werden. Um zu verhindern, dass sich der männliche Bias in der digitalen Gesundheit fortsetzt, braucht es daher zwingend auch Frauen, welche Künstliche Intelligenz (KI) entwickeln, da diese anders mit digitaler Gesundheit umgehen. Wichtig ist nicht nur

eine bessere Sensibilisierung für Gender Bias in der Medizin, sondern auch die Anerkennung der Digital Health Expertinnen. Mithilfe von Netzwerken sollen diese Frauen, welche sich erfolgreich und mit viel Herzblut der digitalen Gesundheit verschrieben haben, besser sichtbar gemacht werden. Sylvia Thun, Professorin an der Charité, hat mit der open Community SheHealth (shehealth.org) eine Plattform geschaffen, auf welcher sich digitale Gesundheitsexpertinnen kostenlos vernetzen können. Besonders im Übergang zu einem präventiven Gesundheitssystem hätten Frauen als Gesundheitsmanagerinnen der Familie eine Schlüsselposition. Abschliessend ermunterte Sylvia Thun die Anwesenden mit dem Beispiel einer Onkologin, welche nun einen Tag pro Woche Telearbeit macht und so besser Familie und Beruf vereinen kann: «Ihr könnt alles machen, was ihr wollt!»

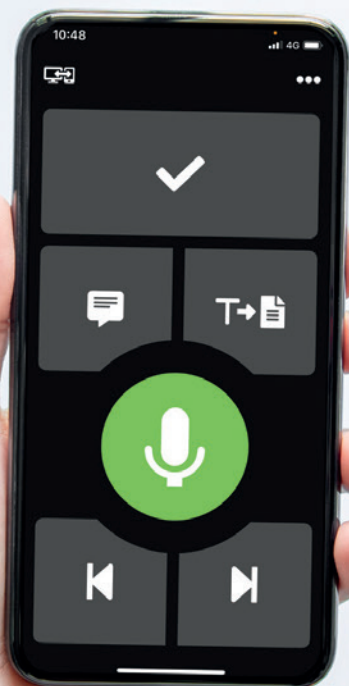
### Cloud – Eine vielversprechende Technologie im Gesundheitswesen

*Text: Pascal Leuthold und Michael Nguyen*

Während viele Firmen sich von der On-Premises («vor Ort») Lösung entfernen und auf Cloud Services umsteigen, ist auch die Gesundheitsbranche von diesem Wandel betroffen. Auch wenn

Nuance®  
**Dragon Medical One**

**voicepoint** | CLOUD



## Clever diktieren in der Schweizer Cloud intuitiv – flexibel – sicher

Sie suchen eine Lösung zur effizienten Erstellung Ihrer Dokumente? Mit unseren Diktatmanagement- und Spracherkennungs-Lösungen unterstützen wir Sie bei der Optimierung Ihrer Arbeitsabläufe.

Mit der ausgereiften, leistungsfähigen Cloud-Lösung nutzen Ärztinnen und Ärzte die Spracherkennung Dragon Medical One, die Smartphone App sowie die Diktatmanagement-Lösung Winscribe jederzeit, ortsunabhängig und ohne eine eigene Installation unterhalten zu müssen.

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





die Cloud-Technologie zu einer aufkommenden Technologie zählt, erfolgt der Wandel im Gesundheitswesen nur zögerlich. Welche Vorteile aber bringt sie wirklich?

### **Kongresssession: Cloud in Healthcare: Konflikt zu vor Ort Services vs. Lösung des Ressourcenproblems**

Jens Dommel, Head of Healthcare bei Amazon Web Services (AWS), betonte in seiner Präsentation «Cloud in Healthcare» die Vorteile der Cloud-Technologien. Sie seien bereits auf einem hohen Standard einsatzbereit. Er empfahl, Spitäler sollten mutig sein, mit kleinen Cloud-Projekten beginnen und Erfahrungen sammeln. Cloud-Technologien gewährleisteten nicht nur den Datenschutz, sondern böten vielversprechende Nutzen. Während bei On-Premises teure Server gekauft werden müssten, die nicht voll ausgelastet seien und physische Kapazität verbrauchten, müsse beim Cloudservice nur das gekauft werden, was auch benutzt wird. Bei einer rapiden Datenzunahme könne bei einer Cloud einfach und schnell weiterer Speicher gekauft werden. Tobias Höynck, DevOps Engineer eHealth bei Helios IT Service GmbH, äusserte sich ähnlich und versicherte, dass die Cloudanbieter die Spitäler bei deren Cloud-Projekten begleiten würden.

### **Datensicherheit und Datenschutz**

Die Argumente, dass Cloud-Technologien nicht der Datensicherheit und dem Datenschutz gerecht werden könnte, widerlegten die Gespräche mit Fachpersonen und die Session «In dubio contra Cloud» an der DMEA. Beispielsweise stellt AWS mit ihren Fachspezialisten sicher, dass die Daten verschlüsselt würden und nur von deren Eigentümer eingesehen werden könnten. Dagegen herrsche diese Expertise nicht immer in den Spitätern, was zu Sicherheitslücken bei einer On-Premise-Lösung führen könne. Im Gesundheitswesen ist die Grundeinstellung gegenüber

Cloud-Technologie noch skeptisch. Das bestätigte auch Marc Schneider, Geschäftsführer der Berliner Krankenhausgesellschaft. Er sprach darüber, dass durch die Mannigfaltigkeit von Prozessen, Bedenken zum Thema Datenschutz und das Einhalten von komplexen Gesetzen die zögernde Haltung des Gesundheitswesens gegenüber Cloud-Technologien zu erklären sei. Rechtsanwalt Dr.iur. Philipp Kircher verwies auf den wichtigen Aspekt, dass der Cloud-Nutzer verantwortlich für die Einhaltung der Datenschutzrichtlinien sei. Eine sorgfältige Strategie und gründliche Analysen der Anforderungen seien zentral. Auf diese Weise könne ein konformer Datenschutz und Datensicherheit in der Cloud gewährleistet werden. Es darf angenommen werden, dass Cloud-Services in Zukunft einen immer grösseren Platz im Gesundheitswesen einnehmen werden. Die Technologie ist ausgereift. Nun liegt es an den Spitalern, neue Schritte zu gehen und die Vorteile der Cloud-Technologien nutzbar zu machen.

### **Kongresssession: Die Zukunft der digital – vernetzten – Arztpraxis**

*Text: Jessica Meisner und Michael Zuberbühler* Digital und vernetzt sollte sie sein, die zukünftige Arztpraxis. In der Kongresssession gaben vier verschiedene Vorträge einen Einblick, wie telemedizinische Anwendungen und die Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) die Praxen verändern können.

### **Wie profitieren Arztpraxen von der Digitalisierung?**

Die Strukturen im Gesundheitswesen verändern sich – weniger Einzelpraxen, mehr medizinische Versorgungszentren. Mehr Frauen ergreifen den Arztberuf und damit steigt die Nachfrage nach Teilzeitstellen. Mit der demografischen Entwicklung verändert sich aber nicht nur das Gesund-

heitswesen selbst, es ändern sich auch die Anforderungen und Bedürfnisse. Marcus May, CGM Deutschland AG, sah im Notfalldatenmanagement, dem elektronischen Medikationsplan, der Kommunikation im Medizinwesen und der elektronischen Patientenakte wichtige Werkzeuge, welche die Prozesse in den Praxen in der nahen Zukunft unterstützen und optimieren werden. Sie seien der erste Schritt, die noch junge Digitalisierung voranzutreiben.

### **Auf welche Hürden stösst Digitalisierung in Arztpraxen?**

Eine Studie der Stiftung Gesundheit aus dem Jahre 2021 liefert interessante Zahlen und zeigt auf, dass die Digitalisierung noch in Kinderschuhen steckt. So ist zum Beispiel die Zahl der Ärzt\*innen, welche schon mal eine App zur Behandlung empfohlen haben, im Vergleich zum Vorjahr sogar leicht gesunken. Dies liege unter anderem daran, dass die Hälfte noch an der Wirksamkeit zweifeln würde und 70 Prozent den Datenschutz als grösstes Hemmnis für den Einsatz sähen, begründete Konrad Obermann von der Stiftung Gesundheit diese Entwicklung. Erfreulich sei jedoch, dass die Zahl der Befragten, welche bereits eine durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) geprüfte App auf Rezept (DiGA) verschrieben hätten, von 1 auf 14 % angestiegen sei.

### **Erfahrungen mit der Tele Dermatologie**

Max Tischler, OnlineDoctor GmbH, präsentierte seine Learnings aus dem Betrieb von OnlineDoctor.de, einer Lösung für Dermatologiepatient\*innen, um ihre Leiden von zuhause aus per Bild diagnostik und allenfalls per Videosprechstunde diagnostizieren zu lassen. Er stellte fest, dass die Akzeptanz für Videosprechstunden klar im Zunehmen sei. Patient\*innen möchten jedoch auch digital gerne die freie Wahl haben, wer sie behandeln wird. Basierend auf den

Erkenntnissen von OnlineDoctor.de konnte Max Tischler berichten, dass 85 Prozent aller Fälle digital abschliessend beurteilt werden konnten. Er zeigt sich überzeugt, dass das Potenzial solcher Lösungen sehr gross sei.

### Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der medizinischen Versorgung

*Text: Joël-Pierre Amrein und Shathvika Shima Karunakaran*

Heute haben schon alle einmal von der Künstlichen Intelligenz (KI) gehört, sei es durch die Medien oder aus anderen Quellen. Aber wie sieht der Nutzen von KI im Gesundheitswesen aus? An verschiedenen Veranstaltungen an der DMEA wurde diese Frage erörtert.

#### «AI Best Practices in HealthCare»

Dr. Julia Hoxha, die Moderatorin dieser Session, informierte das Publikum über die momentane Situation im europäischen Markt. Anschliessend präsentierten vier Redner, alles Co-Founder oder CEOs, die Lösungen ihrer Firmen. An konkreten Fällen versuchten sie zu illustrieren, welche Vorteile KI-Anwendungen in Bezug auf Kosteneinsparungen und punkto finanziellen Mehrwert haben können. Die Kernaussage der Session lautete: «Europa ist im KI-Markt aktuell im Rückstand. Die Gründe dafür sind die rechtlichen Hürden und ein Mangel an relevanten Use-Cases im Bereich Künstlicher Intelligenz.»

#### Von der KI-Forschung in die KI-Versorgung

Gerade in den letzten Jahren wurden im Bereich KI grosse Fortschritte erzielt, beispielsweise bei der Auswertung medizinischer Bilddaten oder bei intelligenten Armprothesen. Erste KI-Anwendungen wurden zertifiziert und können abgerechnet

Lars Anderegg und Sulayla Karadeniz halten den Impulsvortrag in der Schweizerischen Botschaft



werden. Vieles steckt aber immer noch in den Kinderschuhen. Welche Voraussetzungen sind nötig, damit in Zukunft Patient\*innen vom KI-Einsatz profitieren können? Steffi Suchant, Vertreterin der Techniker Krankenkasse in Sachsen-Anhalt, sah eine der Schwierigkeiten darin, an gute Daten für das Trainieren der Algorithmen heranzukommen, weil wir es im Gesundheitswesen mit sensiblen Daten zu tun haben. An der Ausstellung zeigten mehrere Firmen, wie sie KI in der medizinischen Versorgung bereits heute anwenden. Eine beeindruckende Lösung zeigte das Startup «SkinScreener» aus Österreich mit einer App zur Hautkrebs-Vorsorge. Die amerikanische Firma Nuance versorgt bereits 33% der Radiologen mit KI-Lösungen, wobei 80 Algorithmen durch die US-amerikanische FDA (Food and Drug Administration) für klinische Zwecke zertifiziert wurden. Im Vergleich zum internationalen Markt ist Europa ein kleiner Player. Noch gibt es Hürden zu bewältigen, wie beispielsweise die Einführung des EU Artificial Intelligence Act.

#### Präzisionsmedizin & KI – Wie kommt man zu Daten?

*Text: Lucien Adam und Minh Man Tran*

Präzisionsmedizin und die Nutzung von KI gelten als Zukunft der Medizin und werden in gewissen Bereichen bereits heute eingesetzt. Beispiele von Präzisionsmedizin findet man vor allem in der Onkologie, wo eine massgeschneiderte Behandlung viele Vorteile hat. Die KI hingegen hat sich in der Radiologie, in der Robotik für die Chirurgie, der Rehabilitation und der Pflege bewährt. KI wird auch häufig für die Analysen von Befunddaten verwendet und ist ein wichtiger Bestandteil der Präzisionsmedizin. Jedoch sind die Erforschung und Anwendung dieser beiden Methoden je nach Land unterschiedlich weit fortgeschritten. Grund dafür ist die Art der Sammlung und Aufbereitung der Daten für qualitativ hochwertige, strukturierte Analysen. Diese werden durch Gesetze und Initiativen unterschiedlich geregelt und gefördert. Während der DMEA standen die Erfolge und Herausforderungen des KI-Einsatzes in der Präzisionsmedizin immer wieder im Mittelpunkt der Diskussionen und Referate. Die Debatten bewegten sich in verschiedene Richtungen. Ein wiederkehrendes Stichwort war «geltende Gesetzgebung». In diesem Kontext wird häufig argumentiert, dass Gesetze Restriktionen implizierten und damit Innovations-Dämpfer seien. Es wurden jedoch auch die Vorteile einer klaren gesetzlichen Regulierung rund um Datennutzung und KI thematisiert. Mit gutem Beispiel geht der sogenannte «Act on the Secondary Use of Health and Social Data» aus Finnland voran. Dieser reguliert die Zweitnutzung von Daten, welche im finnischen

Gesundheitswesen erhoben wurden. Bei einem bewilligten Datenantrag wird Forscher\*innen auf ausgewählte Daten Zugriff gewährt. Die Vollständigkeit und Verfügbarkeit der Daten rund um den ganzen Behandlungsprozess einer Person fördern Innovation und Forschung. In den Diskussionen wurde auch der «EU Artificial Intelligence Act» thematisiert, das neue Gesetz zur KI, das derzeit von der EU ausgearbeitet wird. Es dient nicht nur der Regulierung der Forschung, sondern soll auch die Datenhoheit schützen. So sollen die Nutzer\*innen letztlich entscheiden können, was mit den eigenen Daten passiert. Gespannt blicken wir auf die Entwicklung hierzulande. Ob sich die Schweiz von Finnland und der EU inspirieren lässt?

#### eRezept und Medikation: Umsetzung und Erfahrung

*Text: Dominik Aeschbacher und Christoph Beiner*  
Lange wurde es in Deutschland angekündigt, nun ist es da: das eRezept. Die Zeiten, in denen handgeschriebene Rezepte entziffert werden müssen, gehören hoffentlich bald endgültig der Vergangenheit an. Jetzt reicht das Einscannen eines QR-Codes aus, um alle wichtigen Informationen einzusehen. Obwohl die Testphase, die im Juli 2021 begonnen hat, noch in vollem Gange ist, wurde anlässlich der DMEA 2022 eine erste Bilanz gezogen. Aktuelle Zahlen präsentierte Hannes Neumann von der Gematik GmbH. Knapp 11 000 eRezepte sind bundesweit bereits verschrieben worden. Bis zum Sommer 2022 soll diese Zahl verdreifacht werden. Eine Schlüsselrolle könnten laut Carlos Thees, Client Liaison Manager bei NOVENTI health SE, dabei die ländlichen Gebiete spielen. Während der Testphase wurde festgestellt, dass das eRezept besonders dort wohlwollend aufgenommen wurde. Zurückzuführen sei dies vor allem auf die verbreitete Vernetzung der Arztpraxen mit den ansässigen Apotheken. Es waren jedoch auch kritische Stimmen zu vernehmen. So wurde beispielsweise bemängelt, dass die Einführung zu langsam voranschreite. Zu dieser Ungeduld gesellte sich auch ein gewisses Unbehagen: Noch ist nicht genau vorauszusehen, wie sich die Arbeitsabläufe in den Apotheken verändern werden. Können Apotheker\*innen ihre Beratungspflicht noch ausreichend wahrnehmen? Gefährdet die Möglichkeit, sich Arzneimittel mit Hilfe des eRezepts direkt nach Hause liefern zu lassen, vielleicht sogar ihren Arbeitsplatz? Auch der deutsche Gesundheitsminister, Prof. Dr. Karl Lauterbach, äussert sich kritisch zum eRezept: Es sei nicht Sinn der Sache, den papierbasierten Verschreibungsprozess mit einem anderen Stück Papier zu ersetzen, welches nur einen zusätzlichen QR-Code mitbringe. Dass es sich hierbei jedoch um ein Missverständnis handelt, geht aus





Sylvia Thun vom Berlin Institute of Health (hier im Gespräch mit Michael Lehmann) hält eine Keynote an der Tagung «Healthcare of the Future».

den Ausführungen von Carlos Thees hervor: Ein ausgedrucktes eRezept ist im Gegensatz zu einem herkömmlichen Rezeptformular keine Urkunde. Es kann daher nach dem Einlösen in einer Apotheke vernichtet werden und muss nicht mit einem LKW in ein Archiv transportiert werden. Es liegt auf der Hand, dass dies einfacher und auch ökologischer ist. Ein abschliessendes Fazit zum Einsatz des eRezepts in Deutschland lässt sich zurzeit noch nicht ziehen. Diverse Hürden wurden bereits überwunden und eine beachtliche Wegstrecke bis zur Einführung zurückgelegt, doch eine ähnlich lange steht wohl noch bevor. Aus Schweizer Sicht könnte es von Interesse sein, den Prozess beim nördlichen Nachbarn genau zu verfolgen und potenzielle Fehler zu vermeiden.

## Standards und Interoperabilität

*Text: Laura Flück und Leoluca Vassella*

Standards und Interoperabilität waren an der DMEA allgegenwärtig. Immer wieder erwähnt wurde FHIR – ein Standard der viel Flexibilität und Einfachheit verspricht und dadurch die Interoperabilität zwischen Systemen fördern soll. In verschiedenen Vorträgen wurden von Unternehmen wie z.B. X-Tension, Siemens Healthineers, ID GmbH oder Nursit erklärt, wieso sie auf FHIR setzen. Weshalb sind Standards wie FHIR so wichtig für das Gesundheitswesen und welche Umsetzungsbeispiele wurden vorgestellt?

## Solutions Hub zu Standards im Gesundheitswesen

In einem Solutions Hub erklärte Axel Habermaier von PLANFOX | XITASO GmbH, wie wichtig Standards und die Interoperabilität für den «Best of Breed» Ansatz seien. Damit ist gemeint, dass ein Leistungserbringer sich eine Gesamtlösung durch Verknüpfung von verschiedenen, interoperablen Systemen zusammenstellen kann. Habermaier sieht darin den Vorteil, dass dadurch die Gesamtlösung eine höhere Qualität aufweise. Er argumentierte, dass viele kleine Systeme sich besser auf ihre spezifische Aufgabe fokussieren könnten, anstelle eines grossen Systems, welches aber

dem Detailgrad der einzelnen Arbeitsprozesse nicht gerecht werden könne.

## Kongresssession: Semantische Interoperabilität

Es ist nicht nur wichtig, dass die Daten zwischen den Systemen ausgetauscht werden können, sondern auch, dass das Empfänger-System die Informationen im richtigen Kontext versteht. Aber wie soll diese Interpretation funktionieren, wenn die Daten komplett unstrukturiert vorliegen? André Sander von der ID GmbH & Co. KGaA stellte dafür ein Produkt vor, welches Freitext-Dokumente analysiert, strukturiert und dann ins FHIR-Format umwandelt. Anschliessend stellten Janina Rexin von Vivantes (Netzwerk für Gesundheit GmbH) und Dr. Peter Brunecker (Charité – Universitätsmedizin Berlin) eine ganz andere Perspektive vor. Sie sprachen über ein gemeinsames Projekt mit dem Ziel, zwischen ihren Kliniken Daten mit FHIR auszutauschen. Der erste Schritt ist getan: Gemäss Rexin wurde das Datenset für den Austausch festgelegt. Momentan sind die beiden Institutionen daran, dieses bei ausgesuchten Anwendungsfällen umzusetzen. Des Weiteren beschrieb Rexin die Herausforderungen, auf welche man bis jetzt gestossen sei. Da die beiden Organisationen unterschiedliche Terminologien verwenden, mussten diese zuerst gemappt werden. Dieses Praxisbeispiel führte vor Augen, dass trotz einfach anwendbaren Standards immer noch viel Arbeit aufgewendet werden muss, um Systeme interoperabel zu machen. Es ist davon auszugehen, dass das Thema Interoperabilität und Standards auch in den nächsten Jahren an der DMEA heiss diskutiert werden wird.

## Digitalisierung in der Pflege – nicht nur im Krankenhaus

*Text: Aline Andres, Luana Schmid*

Die alternde Bevölkerung und die Zunahme von chronisch kranken und multimorbiden Patienten\*innen stellen unser Gesundheitswesen vor Herausforderungen. Durch die Digitalisierung im Bereich der Pflege bietet sich die Chance, Prozesse zu vereinfachen, Pflegekräfte zu entlasten, Patient\*innen vermehrt in den Prozess einzubeziehen und die organisationsübergreifende Zusammenarbeit zu fördern. In der Session «Digitalisierung in der Pflege – nicht nur im Krankenhaus» wurden drei Lösungsansätze im Bereich der digitalen Pflege vorgestellt. Birgit Bauer von der Manufaktur für Antworten UG leitete mit der Erzählung ihrer eigenen Erfahrung als Patientin in die Session ein. Sie kritisierte den fehlenden Informationsfluss und benannte dabei die digitale Pflege als «das Lichtschwert für bessere Versorgung von Patient\*innen».

## Medizinische Informationsobjekte in der Pflege

Damit Informationen standardisiert von einer Institution zur nächsten übertragen werden können, braucht es eine einheitliche Zusammenstellung der Daten. Wie Uta Ripperger mehrmals betonte, hat sich die mio42 GmbH das Ziel gesetzt, alle Leistungserbringenden im Gesundheitswesen informationstechnisch zu verknüpfen. Sie stellte die dafür entwickelten Medizinischen Informationsobjekte, sogenannte MIOs, vor. Ripperger simulierte in einem Use Case die erleichterte Pflegeverordnung mithilfe der speziell für die Pflege adaptierten Informationsobjekte.

## Erfolg mit der Digitalisierung in der Pflege am Beispiel Cliniserve im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH)

Dass bereits funktionierende, gewinnbringende digitale Lösungen in der Pflege im Einsatz sind, wurde durch Julian Nast-Kolb von der Cliniserve GmbH sowie durch Ilka Wächter und Sören Trawka von der UKSH Gesellschaft für IT Services GmbH aufgezeigt. Zuerst erläuterte Nast-Kolb die Funktionsweise der Software und hob die Vorteile für die Pflegekräfte, das Krankenhaus sowie die Patient\*innen hervor. Anschliessend beschrieben die Vertreter des UKSH die aktuelle Integration von Cliniserve im UKSH und bestätigten, dass seit der Einführung positive Effekte zu erkennen seien. Besonders gut komme die Lösung bei den Pflegenden, wie auch bei jüngeren Patient\*innen an, führte Ilka Wächter aus.

## Indoor Navigation als Basis für patientenzentrierte digitale Services

Als letzter Referent schilderte Armin de Greiff die Situation, wie eine Pflegeperson über den Spitalcampus läuft und ständig von Patient\*innen und Besuchenden nach dem Weg gefragt wird. Voller Stolz stellte er die zeitsparende Lösung vor: die Navigations-App, welche in Kooperation mit Archkomm der FH Münster entwickelt wurde. In der abschliessenden Schlussdiskussion betonten die Referent\*innen nochmals, wie wichtig es sei, die Digitalisierung in der Pflege zu forcieren.

## Überfordert die Digitalisierung die AnwenderInnen?

*Text: Erin Giezendanner*

Mit mehr als 500 Ausstellern wurden an der DMEA digitale und effiziente Lösungsansätze fürs Gesundheitswesen vorgestellt. Warum aber braucht Digitalisierung so viel Zeit?

## Gesundheitsminister äusserte sich positiv über digitalen Wandel

Die Digitalisierung bringt Änderungen mit sich. Das schürt bei den Betroffenen Zweifel und auch

ein gewisses Misstrauen. Gerade ältere Menschen oder auch solche, die bereits seit vielen Jahren in dieser Branche arbeiten, stehen den Erneuerungen nicht immer positiv gegenüber – so erging es auch Karl Lauterbach. 20 Jahre ist es her, dass Lauterbach erstmalig über die elektronische Patientenakte diskutierte. An der DMEA, vielleicht auch der positiven Atmosphäre geschuldet, zeigte sich der Deutsche Bundesminister für Gesundheit zuversichtlich. Wörtlich sagte er: «Die Digitalisierung ist auf gutem Weg!». Gerade in Bezug auf die elektronische Patientenakte zeigt sich, dass dieser Fortschritt längst überfällig war. In der Session «Digitalisierung & Nutzer- und Nutzerorientierung» wurden die Aspekte aus Sicht der Anwendenden behandelt – ein wichtiges Thema. Leider wurde aber in den 40 Minuten nichts präsentiert, was nicht bereits bekannt war.

### So viel Technik – was, wenn man kein/e InformatikerIn ist?

In der Kongresssession «Ich bin doch kein\*e Informatiker\*in! – Wie es gelingt, Digitalkompetenz aufzubauen» wurde dieser Aspekt im Vortrag «Moderne Medizin braucht modernes Lernen: Wie New Learning hilft, Future Skills zu entwickeln» von Sven R. Becker, Vorstand der imc AG, thematisiert. Seine Kernaussage: die digitalen Lösungen fordern das Personal. Während früher bei der Arbeit nur der berufliche Mensch im Mittelpunkt stand, komme durch die Digitalisierung der private Mensch sowie dessen Fähigkeiten hinzu. Damit interdisziplinäre Projekte realisiert werden können, wird eine grundlegende Digitalkompetenz vorausgesetzt. Die Quintessenz ist, dass ein kompetenzbasiertes Lernen die Zukunft ist. Die bisher geschätzten «Key competences» werden durch «Upskilling» – kontinuierliches Lernen – ersetzt. Das fordert die Arbeitnehmenden heraus, bietet jedoch gleichzeitig die Möglichkeit das Ausbildungssystem zu verbessern. Gemäss Untersuchungen äussert die Hälfte der Mitarbeitenden den Wunsch, erst dann zu lernen, wenn das Wissen gebraucht wird. Diese Erkenntnis sollte in die Arbeitsprozesse einfließen.

### Die digitale Anamnese

*Text: Mariem Mansour und Fatma Yilmaz*  
Digitalisierung wird im Gesundheitswesen immer wichtiger. Die Anamnese ist ein zentraler Schlüssel zur Diagnose von Krankheiten, der mit digitalen Werkzeugen unterstützt wird. Damit verändert sich aber die Beziehung zwischen Patient\*innen und Gesundheitsfachpersonen. Entscheidend für den Behandlungserfolg sind dann die vier Aspekte Vertrauen, Erfahrung, Loyalität und Respekt. Vertreter\*innen der m.Doc GmbH und Jameda GmbH erklärten, welchen



Regel Informationsaustausch: die Studierenden der BFH am Schweizer Stand

positiven Effekt solche Anwendungen auf die Arzt-Patient-Beziehung haben können. m.Doc zeigte, wie die digitale Begleitung vor, während und nach dem Spitalaufenthalt die Therapie und die Nachsorge für Patient\*innen und Personal erleichtern kann. Alle administrativen Angelegenheiten können über Smart Clinic geklärt und koordiniert werden. «Über Patientenaufnahmen@home sowie Anamnese@home haben Patient\*innen die Möglichkeit, sich frühzeitig und in aller Ruhe auf den Termin vorzubereiten, wie beispielsweise beim Check-in im Flughafen». Ein Mitarbeiter von m.Doc demonstrierte zudem, wie die Lösung m.Doc Smart Clinic das Klinikpersonal entlasten könnte. Ärzt\*innen hätten mithilfe dieser Technologien weniger Zeitdruck und könnten sich besser auf Patienten fokussieren. Dies beeinflusst die Arzt-Patient-Beziehung positiv. m.Doc setzt auf die webbasierte Integration: Die Daten werden von zu Hause aus erhoben und im KIS gespeichert. Dr. Florian Weiss, Geschäftsführer von Jameda GmbH und Gründer des erfolgreichsten Ärztebewertungsportals Deutschlands, referierte zum Thema «digital patient experience». Er erklärte, dass Jameda als digitaler Partner das Ziel habe, Ärzten Komplettlösungen für eine erfolgreiche digitale Arzt-Patienten-Beziehung zu bieten. Neben der Online-Terminvergabe und der im Praxiskalender integrierten Videosprechstunde gebe Jameda einem die Möglichkeit, den digitalen Kontakt zwischen allen Beteiligten noch einfacher und effizienter zu machen. Auf die Frage, ob Digitalisierung die Arbeit von Ärzt\*innen ersetzen würde, antwortete ein Mitarbeiter von Jameda, dass Digitalisierung nicht alles sei. Man müsse immer schauen, ob etwas nützlich sei. Die Digitalisierung könne Ärzt\*innen lediglich unterstützen.

### Sensorik & Wearables

*Text: Andy Ngo und Moritz Pfyffer*  
Viele Menschen verwenden digitale Armbanduhrn mit Sensoren oder Fitnesstracker, um

körperliche Aktivitäten zu erfassen. Es stellt sich die Frage, ob die Daten der Wearables zur Gesundheitsförderung oder zur Verbesserung des Gesundheitszustandes genutzt werden können. An der DMEA zeigten mehrere Start-ups entsprechende Lösungen. Im praktischen Gebrauch sind zwei Anwendungen erwähnenswert: Appsfactory GmbH demonstrierte, wie verschiedene Sensoren und Wearables (Fitbit, Smartwatch, Oxisensor usw.) mithilfe einer eigens konzipierten Applikation kombiniert genutzt werden können. Durch eine Bluetooth-Schnittstelle können alle verbunden und auf dem Smartphone ausgelesen werden. Somit wäre es denkbar, die medizinisch zertifizierten Geräte sowie die nicht zertifizierten zu verknüpfen und die gesammelten Daten an einem Ort auszuwerten oder abzuspeichern. Im Gespräch erklärt Dr. Rolf Kluge, CTO der Appfactory GmbH, dass das eine Herausforderung sei, weil nicht alle Wearables die gleiche Zertifizierung hätten und damit die medizinische Klassifizierung entfalle. So ist es nicht möglich eine Diagnose mit Einbezug der Wearables (Fitbit, Smartwatch und anderen Digitalen Uhren) zu erstellen. Die Fraunhofer-Gesellschaft stellte ebenfalls ein Wearable vor. Cardio-TEXTIL kann beim Sport getragen werden und soll bisher nicht diagnostizierte Herzrhythmusstörungen erkennen. Christian Hofmann, Mitarbeiter am Institute for Integrated Circuits, erklärte, dass bereits weitere ähnliche Prototypen existierten. Leider sind diese Sensoren bzw. Wearables noch nicht zertifiziert. Beide Beispiele zeigen, dass durch Wearables und Sensorik grosses Potenzial für eine fortlaufende Datenerfassung und -auswertung und in der Folge für die medizinische Diagnostik besteht. Insbesondere eine kontinuierliche Messung und Dokumentation von Gesundheitsdaten könnte für die Prävention von grossem Vorteil sein. Zurzeit können die Fitnesstracker und SmartWatches nur zur extrinsischen Motivation der Menschen beitragen. Für eine zukünftige medizinische Nutzung wäre eine Zertifizierung nötig.