

Studierende der Berner Fachhochschule triumphieren am Nachwuchspreis der DMEA

Eine «Berliner Woche» voller Höhepunkte

Die Exkursion des Bachelor-Studiengangs Medizininformatik der Berner Fachhochschule BFH zur «DMEA – Connecting Digital Health» bot Studierenden und Dozierenden Einblicke in neueste Digital Health-Trends. Mit interaktiven Robotern am Schweizer Stand, preisgekrönten Arbeiten und inspirierenden Vorträgen, wurde die Reise zu einer bereichernden Erfahrung und einem Highlight des Studienjahres.

Die traditionelle Exkursion des Bachelor-Studiengangs Medizininformatik der BFH zur DMEA in Berlin fand auch in diesem Jahr statt. Die aufstrebenden Fachkräfte des vierten Semesters, über 30 Studierende, begleitet von ihren Dozierenden, nahmen an dieser lehrreichen und spannenden Reise in die Welt der digitalen Gesundheit teil.

Roboter: ein Blickfang am Swiss Pavilion

Das zentrale Highlight unseres Messeauftritts war die Vorstellung unserer beiden Roboter Anja Pepper und Hugo Cruzr. Sie waren Teil eines interaktiven und informativen Programms auf dem Schweizer Gemeinschaftsstand, dem «Swiss Pavilion». Unsere Roboter zogen die Messebesu-

cher an und luden sie dazu ein, an einem Quiz teilzunehmen. Dieses Quiz bestand aus einer Reihe von Fragen, die sowohl geografische und kulturelle Aspekte der Schweiz als auch Informationen zu den Ausstellern auf dem Stand abdeckten. Als Anreiz für die Teilnahme wurde täglich eine Toblerone XXL verlost, was für zusätzliche Aufmerksamkeit und Interesse sorgte.



Ein besonderes Ereignis war der Standbesuch des ersten Botschaftssekretärs Martin Gutjahr am Mittwoch. Er nutzte die Gelegenheit, sich über die verschiedenen Firmen auf dem Swiss Pavilion zu informieren. Natürlich interessierte er sich auch für unsere Roboter und die Möglichkeiten, die sie für das Gesundheitswesen bieten. In einer freundlichen Geste fungierte er als Glücksfee und zog den Gewinner unserer täglichen Toblerone-Verlosung.

Einmal mehr Spitze: DMEA-Nachwuchspreis gewonnen

Auf der akademischen Seite erzielten wir einen bemerkenswerten Erfolg beim Nachwuchspreis der DMEA. Zwei Abschlussarbeiten unserer Studierenden wurden in der Kategorie Bachelor mit dem ersten und zweiten Preis ausgezeichnet. Die Jury lobte insbesondere die praktische Anwendbarkeit der Arbeiten, was das Engagement und den hohen Standard unserer Studierenden unterstreicht.

Ein lehrreicher Tag an der Charité

Am Freitag hatten wir die Gelegenheit, die renommierte Charité in Berlin zu besuchen.

Unser Programm begann mit einer inspirierenden Keynote von Prof.Dr.-Ing. Anja Hennemuth zum Thema «Image-based decision support in cardiology». Sie stellte ihre aktuellen Forschungsprojekte vor und veranschaulichte eindrucksvoll, welche Möglichkeiten maschinelles Lernen heute im Bereich der Bildanalyse bietet. Im Anschluss an die Keynote hielten die Studierenden Vorträge zu verschiedenen Themen der DMEA. Dies stellte sicher, dass alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf dem neuesten Stand der Entwicklungen im Bereich Digital Health waren. Den Abschluss unserer Exkursion bildete eine geführte Tour durch den Campus der Charité Mitte, eine der führenden medizinischen Einrichtungen Deutschlands.

Zusammenfassend war die Exkursion zur DMEA eine sehr wertvolle Erfahrung, die uns tiefe Einblicke in die aktuellen Themen und Entwicklungen der digitalen Gesundheitsversorgung bot. Diese bereichernde Reise wird sowohl Studierende als auch Dozierende in der Ausbildung und der zukünftigen beruflichen Entwicklung unterstützen. Wir freuen uns bereits auf die DMEA 2024.

Text: Kerstin Denecke und Michael Lehmann

Ab in die Zukunft – digitale Kompetenzen für eine erfolgreiche digitale Transformation

Text: Sara Müller und Cäcilia Novello

Die Redner an der DMEA waren sich einig: Sowohl die digitalen Kompetenzen von Patientinnen und Patienten als auch die der Mitarbeitenden sind ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur digitalen Transformation. Prof.Dr. Alfred Angerer, Professor für Management im Gesundheitswesen an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), stellte seine Studie zum Thema digitale Kompetenzen vor und empfahl das Streben nach Daten- und Informationskompetenz für die gesamte Bevölkerung. Doch wie können wir diese digitale Kompetenz erlernen und für alle zugänglich machen?

Henrike Dembrowsky und Daniela Laux, zuständig für Kommunikation und Koordination Digitalisierung bei der Krankenkasse BARMER, zeigten ihre Applikation «DigiTal», die visuell wie ein Tal gestaltet ist. Das Tal enthält drei Stationen mit unterschiedlichen Themenbereichen. In «Fishing for Kompetenz» werden zahlreiche Begriffe rund um Digitalisierung und Informatik erklärt, in der «Webex-Hütte» findet man Auskünfte zu Video-

Die glücklichen Preisträger, v. l. n. r. Jonas Jiménez und Lars Anderegg (Aufbau einer IT-Architektur für das patient@home Konzept), Cyril Zraggen und Sebastian Kunz (Anwendung von Deep Learning und Natural Language Processing für SNOMED CT Codierung)



konferenzen und Screen-Sharing und unter «App-Flug» Erklärungen zu den Kunden-Apps von BARMER. Das Ziel von «Digital» ist es, die digitalen Kompetenzen des Personals laufend zu verbessern und die Motivation, sich neues Wissen anzueignen, zu steigern.

Daniela Aufermann stellte den neuen Beruf als Chief Digital Officer (CDO) vor, welchen sie bei der Vestischen Kinder- und Jugendklinik in Datteln ausübt. Als CDO ist sie verantwortlich für das Erstellen einer Digitalisierungsstrategie, deren Umsetzung und Einführung. Dazu gehört die Kommunikation mit der Geschäftsleitung, der IT-Abteilung sowie mit der gesamten Belegschaft der Klinik. Daniela Aufermann betonte die Wichtigkeit der regelmässigen und transparenten Information der Belegschaft und deren Mitsprache in den Fragen der Digitalisierung.

Consumer Health Technologies und Wearables

Text: Karin Kennel, Thivvirthan Krishnakumar, Anthéa Leung, Tamara Luginbühl, Nick Soland und Nicola Streit

Technologiegiganten wie Apple, Google und Microsoft investieren grosse Summen in die Digitalisierung des Gesundheitswesens und positionieren sich auf verschiedenen Ebenen. In der Kongresssession «Consumer Health und Techgiganten» diskutierten Experten die aktuellen Entwicklungen und Strategien der Unternehmen.

Dr. Schmidt-Kaehler, Co-Direktor der Bertelsmann Stiftung, stellte in seinem Vortrag «Trusted Health Ecosystem» sein Konzept einer nationalen Plattformstrategie für das Gesundheitswesen vor. Im Kern geht es um eine soziale und faire Ausgestaltung der zukünftigen digitalen Gesundheitsversorgung. Die digitale Plattform soll die gesundheitliche Teilhabe fördern und einen digitalen Vertrauensraum schaffen. Deshalb soll Deutschland für die Entwicklung dieser Gesundheitsplattform als Erkundungsraum dienen, um anschliessend auch auf internationaler Bühne auftreten zu können. Welche Rolle die Elektronische Patientenakte EPA auf dieser digitalen Plattform spielen soll, wurde im Rahmen der Ausführungen leider nicht erörtert, und auch auf der zum Projektvorhaben publizierten Webseite findet sich dazu kein Hinweis.

Wearables können wertvolle Daten für eine Vielzahl von Therapien liefern – eine Meinung, die von Ausstellenden und Referierenden anlässlich der Kongresssessions und Hubs geteilt wurde. Die von den Wearables gesammelten Daten können von Fachpersonen dazu verwendet werden, den Therapiefortschritt zu überprüfen, Ver-



Das Quiz begeisterte die Gäste am Swiss Pavilion

änderungen im Gesundheitszustand festzustellen und Therapien besser auf die individuelle Person anzupassen. Aber auch für die Menschen selbst können Wearables hilfreich sein. Die Stanford University, vertreten durch Prof. Dr. Oliver Aalami, Dr. Vishnu Ravi und Dr. Paul Schmiedmayer, stellte das Open Source Framework CardinalKit vor. Es soll die Entwicklung von Gesundheitsapplikationen vereinfachen. So zum Beispiel die App BUDI (Biofeedback Upper-Limb Device for Impairment) für Kinder mit Zerebralparese. In der Regel müssen Kinder mit dieser Krankheit mehrfach wöchentlich ambulant therapiert werden. Durch die Nutzung der App, die verschiedene Daten zu durchgeführten Übungen und Vitalwerten über die Apple Watch sammelt, können die Kinder ihre Therapie grösstenteils von zuhause aus durchführen.

Das Team des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) präsentierte eine Studie zu den Auswirkungen von «Consumer Health Technologies», einschliesslich Wearables. Die wissenschaftliche Mitarbeiterin Martina Baumann, die sich in ihrem Teilprojekt «DaDuHealth» auf die psychosozialen Effekte von Consumer Health Technology (CHT) konzentriert, beleuchtete insbesondere die negativen Aspekte.

Die Studie «User types, psycho-social effects and societal trends related to the use of consumer health technologies» kam zu dem Schluss, dass die konstante Nutzung von Wearables und Echtzeitfeedback zu Stress und Schuldgefühlen führen kann. Ein unerfülltes Schrittziel kann beispielsweise zu Selbstvorwürfen und dem Drang

führen, das Ziel doch noch zu erreichen. Einige Personen können sogar eine obsessive Fixierung auf ihre eigenen Daten entwickeln, wobei der ständige Zugriff auf Vitalwerte zu einem zwanghaften Streben nach Selbstoptimierung führen kann.

Baumanns Projekt analysiert auch die rechtlichen und ethisch-konzeptuellen Rahmenbedingungen der Datennutzung, einschliesslich sozialer Trends und des Nutzungsverhaltens von Endanwendern. Trotz des grossen Potenzials von Wearables im klinischen Alltag betonte Baumann, dass die negativen Aspekte weiter erforscht werden müssen. Mit ihrem Fokus auf die psychosozialen Auswirkungen von CHT bot Martina Baumann einen wertvollen Kontrast in der Session, die sich sonst hauptsächlich auf Produkte und deren Entwicklung konzentrierte.

Unser Fazit: Die Digitalisierung des Gesundheitswesens birgt Chancen und Risiken. Während die Schaffung eines digitalen Gesundheitsökosystems die gesundheitliche Teilhabe fördern kann, müssen Datenschutz und Ethik beachtet werden. Die Verwendung von Gesundheitsdaten erfordert Transparenz und klare Regeln.

Was gibt es Neues in der Digitalisierung der Pflege?

Text: Josip Bokanovic und David Vuong
Der Personalmangel und die fehlende Digitalisierung der Prozesse erschweren die Arbeit und die Attraktivität des Pflegeberufes. Wie können Pflegeeinrichtungen dieser Herausforderung begegnen?



Pepper gewann die Herzen der Besuchenden

Die nursIT Institute GmbH präsentierte auf der DMEA die Pflege- und Behandlungssoftware careIT. Die Prozessunterstützung durch verstärkte Digitalisierung und «intelligente» Algorithmen soll die Pflegedokumentation sowie die Erfassung der täglichen Aufgaben erleichtern. Die Lösung scheint vielversprechend, da sie mobil und interoperabel ist.

Die QUMEA AG ist ein 2019 gegründetes Schweizer Start-up-Unternehmen. Es konzentriert sich auf die Überwachung und Meldung verschiedener Bewegungen in Räumen mittels elektromagnetischer Signale. Solche Bewegungen sind zum Beispiel die Dauer beim Sitzen auf der Bettkante, das Aufstehen und Verlassen des Zimmers. Es wird ein Alarm ausgelöst, falls jemand gestürzt ist. Für Pflegeheime ist es möglich, QUMEA-Meldungen in die elektronische Pflegedokumentation zu integrieren. Damit können Pflegenden den Zeitpunkt von Vorfällen genauer dokumentieren und mit diesen Daten die jeweilige Pflegestufe präziser beurteilen.

Informationssicherheit im ambulanten und stationären Umfeld

Text: Pedro Miguel Medroa Inácio und Marcel Saltan

Im Zentrum der Kongresssession «Informationssicherheit im ambulanten und stationären Umfeld» standen die Sicherheit und Verfügbarkeit von Informationen und sensiblen Patientendaten. Gefahren durch Cyberkriminalität und

Datenverlust werden häufig erst erkannt, wenn es schon zu spät ist und die Schäden mit weitreichenden Auswirkungen auf die Patientensicherheit bereits verursacht sind. In mehreren praxisnahen Vorträgen wurde gezeigt, welche Risiken drohen und welche technischen und organisatorischen Massnahmen dagegen zu erwägen sind.

Ralf Boldt, Geschäftsbereichsleiter im Klinikum Oldenburg, beschrieb in seiner Präsentation die Aspekte zum Thema Sicherheit, die für sein Klinikum während der Transformation von einem öffentlichen Spital hin zu einem Universitätsbetrieb zentral waren. Um ein sicheres Umfeld zu schaffen, sei es von Bedeutung, auch «Schatten-IT» zu identifizieren: Telefon-, Schliess- und Bezahlssysteme im Haus gehörten genauso zu den zu sichernden Bereichen. Denn oft würden diese Felder zu wenig beachtet. Die Mitarbeitenden seien mit ihrem Verhalten die wichtigste Firewall gegenüber Attacken von aussen, wie beispielsweise Phishing-Mails. Deswegen sollten auch alle in diesen Themen weitergebildet werden.

In seinem Vortrag verdeutlichte Mikail Bahar, CTO bei der docport services GmbH, dass Praxen im Vergleich zu Spitälern mehr Unterstützung in Bezug auf Informationssicherheit benötigen. Aufgrund ihrer dezentralen Organisation und der begrenzten Ressourcen, stünden sie vor grossen Herausforderungen. Die Schwierigkeit bestünde darin, dass das medizinisch-pflegerische Fach-

personal sich oft überfordert fühle und sich lieber auf seine Hauptaufgaben konzentrieren möchte. Es sei wichtig, sich für die digitale Sicherheit der Patientinnen und Patienten einzusetzen und damit das öffentliche Vertrauen in die Digitalisierung zu stärken.

KI und Entscheidungshilfe in praktischer Nutzung

Text: Omer Abdallah und Simon Domingo Joao Koller

Künstliche Intelligenz (KI) hat im Zuge der Digitalisierung des Gesundheitswesens an Bedeutung gewonnen. Innovative Applikationen sind bereits in zahlreichen Bereichen der medizinischen Praxis integriert und leisten wertvolle Beiträge. Doch können KI-Anwendungen auch zu effizienteren Praxisabläufen beitragen? Diese Frage sollte in der Session «KI und Entscheidungshilfe in praktischer Nutzung» geklärt werden.

Dr. med. Carol Wildhagen, Managing Direktor der Firma Platform24, zeigte in ihrem Vortrag den Praxiseinsatz der gleichnamigen Web-App. Hier beantworten Patienten Fragen zu ihren Symptomen. Die App führt anschliessend eine Triage durch, in der die Behandlungsdringlichkeit erkannt und damit die benötigten Ressourcen optimal geplant werden. Die berichteten Zahlen sind beeindruckend: 20% der Fälle erfordern keine menschliche Intervention, 30–40% können digital durch Videotelefonie oder Chat betreut werden.

Florian Botrup, Geschäftsführer der DOCYET GmbH, und Dr. med. Rita Bangert Semb, geschäftsführende Ärztin des Hausarztzentrums Metropolregion GbR, stellten eine gelungene Idee vor, wie man mithilfe von KI Praxisabläufe effizienter gestalten kann. Auch hier beantworteten die Patientinnen bei einem Anliegen zuerst einige Fragen zu ihren Symptomen und Beschwerden. Anschliessend werden die Terminbuchungen durchgeführt und die Daten inklusive Ersteinschätzung an die Praxis übermittelt. Nach Analyse der Daten wird ein Termin vor Ort oder eine Videobehandlung vereinbart. Mit einer erstaunlichen Triagesicherheit von >99% und einer Triagegenauigkeit von >92% wird die Qualität und Sicherheit der Anamnese erhöht. Die Prozesse werden durch die Informationsbereitstellung und den reduzierten Dokumentationsaufwand effizienter. Wartezeiten verkürzen sich oder entfallen komplett, und die Praxis bleibt auch ausserhalb der Öffnungszeiten erreichbar.

Beide Plattformen besitzen das Potenzial, die medizinische Erstversorgung effizienter zu



ellen Arbeit sind NLP-Algorithmen deutlich schneller und haben gemäss LynxCare eine ähnlich tiefe Fehlerquote. Mit diesen strukturierten Daten können beispielsweise Patienten mit bestimmten Risikofaktoren für klinische Studien identifiziert werden.

Die Extraktion von Daten aus jeglichen Quellen geht mit der Einwilligung der betroffenen Person einher. In Bezug auf dieses Problem sprach die Firma Thieme über den Begriff «broad consent» und ihre Software E-ConsentPro. In dieser kann man in einer Einwilligungserklärung angeben, für welche Zwecke die Daten verwendet werden dürfen und für welche nicht. Es kann beispielsweise die Datenanalyse in der Genforschung ausgeschlossen werden.

Der Mythos vom unmöglichen Wechsel der Praxissoftware

Text: Igor Santana und Kevin Schwald

Im Gesundheitssektor sind die grossen Mengen an Daten und deren Austausch eine Herausforderung. Deutschland will diese Probleme durch entsprechende Gesetze und staatlichen Schnittstellen lösen. Die Gynäkologin Dr.med. Susanne Hampel betonte, dass für klinisch Tätige die

gestalten und zu einer besseren Gesundheitsversorgung beizutragen

Neue Perspektiven der Gesundheitsdatennutzung und -auswertung

Text: Nicolas Gujer und Jorma Steiner

Daten und unser Umgang damit sind entscheidend für die Digitalisierung des Gesundheitswesens. Wie können wir sie in Zukunft am besten analysieren und nutzen? Technologien wie Natural Language Processing (NLP) und Text-

generatoren wie ChatGPT eröffnen neue Möglichkeiten, diese Fragen zu lösen. Die Kongresssession «Neue Perspektiven der Gesundheitsdatennutzung und -auswertung» widmete sich diesen Herausforderungen.

Der Vortrag von Georges De Feu und Dr. Clara L. Oeste von LynxCare behandelte, wie klinische Studien mithilfe von NLP revolutioniert werden könnten. NLP-Algorithmen können natürliche Sprache verstehen und relevante Informationen aus Texten extrahieren. Im Vergleich zur manu-



LIVE – ON-DEMAND – RECORDING – INDIVIDUELL

Wir sind für Ihren Vortrag, Ihre Präsentation, Ihre Online-Veranstaltung bereit!
 Teilauftrag – Handling – Gesamtkonzeption – bei uns Inhouse oder bei Ihnen vor Ort – inklusive Event-Erlebnis-Online-Plattform.
 Für Ihren optimalen Auftritt: inspirierende Inhalte, Netzwerktreffen, Lobby-Stream und Chatfunktionen – Zielsicherer Online-Empfang bei Ihrer Zielgruppe!



MediCongress GmbH
 Auenstrasse 10 - 8600 Dübendorf
 Tel. +41 44 210 04 24
 Mail: info@medicongress.ch



Management

Patientenversorgung im Fokus sei und nicht die Auseinandersetzung mit den technischen Aspekten einer Software. Simone Heckmann von Gefyra GmbH sah Schwierigkeiten bei der Implementierung von einheitlichen Standards und schlug vor, Use-Case-spezifische Pflichtfelder vorzugeben, aber auch lokale Anforderungen zu ermöglichen. Dank gesetzlichen Standards sollen Frameworks entstehen, welche Entwicklerressourcen einsparen. Jens Neumann von medatixx GmbH betonte, dass offene Standards zwar technische und kommunikative Probleme lösen könnten, jedoch nicht die politischen Probleme. Die Industrie wünsche sich einen deutschen einheitlichen FHIR-Dialekt. Thomas Süptitz vom Bundesministerium für Gesundheit sieht die Notwendigkeit einer Koordinationsstelle, welche die Entwicklung eines gemeinsamen Standards zwischen der Industrie und den Behörden koordiniert.

In der Kongresssession «Software as a Service (SaaS) und das Ende des Zeitalters der Primärsystem-Dinosaurier» sprach Christoph Geiser von PLANFOX GmbH über den Nutzen und die Stärken von Cloud-Lösungen im Vergleich zu monolithischen On-Premise-Applikationen. Ein wichtiger Aspekt sei die Personalknappheit in der IT. Durch die Verlagerung von Expertise mit SaaS könne der Fachkräftemangel entschärft werden. Matthias Berger von azuma healthtech GmbH sah die Zukunft der Gesundheits-IT in portablen Containern wie Docker. Sicherheitsmodule liessen sich so mit SaaS in eine Applikationslandschaft einbauen. Die Microservices Architektur ermögliche Modularität von Komponenten, welche in Containern bereitgestellt und auf verschiedenen Plattformen ausgeführt würden.

Prof. Dr.-Ing. Anja Hennemuth begeisterte mit einem spannenden Vortrag



Eine glückliche Gewinnerin freut sich über die Toblerone XXL

Telemedizinische Dienste in Routineanwendung

Text: Claudio Comazzi und Christian Franke

Telemedizin ist die Nutzung digitaler Technologien, um medizinisch-pflegerische Versorgung und Dienstleistungen über geografische Entfernungen hinweg zu liefern. Telemedizinische Anwendungen werden heute bei chronischen, psychiatrischen oder onkologischen Erkrankungen eingesetzt.

Eindrücklich war eine telemedizinische Anwendung der Kinderonkologie des Uniklinikums Schleswig-Holstein. Als Beispiel wurde der fünfjährige leukämiekranke Tim vorgestellt. Nach der stationären Chemotherapie fand die ambulante Nachversorgung weiter im Universitätsspital statt, das rund 90 Minuten Fahrt von Tims Wohnort entfernt liegt. Unter der langen Reisezeit litt das Familienleben sehr. Die Situation konnte mittels

Tablet verbessert werden, das mit einem Thermometer und Pulsoximeter verbunden ist und die Vitaldaten direkt an das Unispital sendet. Zusätzlich wurden Videosprechstunden mit der Familie durchgeführt und dadurch 1 bis 2 Kontrollen pro Woche im Spital ersetzt. Tims Familie erhielt mehr Zeit für gemeinsame Freizeitaktivitäten ohne Einbusse der Behandlungsqualität.

Die Firma Cosinuss überraschte mit einem neuartigen In-Ear-Sensor, der bei Menschen mit chronischen Erkrankungen (z.B. koronaren Herzkrankheiten) oder bei der akuten Versorgung (z. B. Lawinenopfer) genutzt werden kann. Praxistests der Bergwacht Bayern zeigten, dass die Vor-Ort-Überwachung der In-Ear-Vitalparameter im Vergleich zu Vitaldaten, die an den kalten Extremitäten erhoben wurden, aussagekräftiger sind.

Dank der Covid-19-Pandemie haben Video-Konsultationen an Akzeptanz gewonnen. Dabei ist der Datenschutz von entscheidender Bedeutung, da unbefugte Dritte nicht bei den Gesprächen zuhören dürfen. Die Benutzerfreundlichkeit und Abrechenbarkeit telemedizinischer Dienste sind weitere Herausforderungen, die in den Podiumsdiskussionen intensiv diskutiert wurden. In einem war man sich einig: telemedizinische Lösungen haben das Potenzial, eine sinnvolle und flächendeckende Ergänzung zur medizinischen Versorgung zu werden.

FHIR beschleunigt den Wandel in der Interoperabilität

Text: Aron Binggeli, Sabrina Küffer, Albnora Seljmani und Dominic Willi

«Eine optimale Interoperabilität im Gesundheitswesen bringt viele Vorteile mit sich». In dieser Aussage waren sich die Aussteller an der DMEA einig. Obwohl interoperable IT-Systeme im Gesundheitswesen bereits seit einiger Zeit genutzt werden, verstärken der aktuelle Mangel

an Pflegekräften und das Streben nach höherer Automatisierung den Bedarf an innovativen und interoperablen Lösungen. Darüber wurde am Panel «Green Health: Mit innovativen Technologien zu mehr Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen» diskutiert.

Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) vereinen bereits bekannte Paradigmen der Interoperabilität und verbinden sie mit Technologien aus dem Web-Umfeld. Viele Firmen nutzen den offenen Standard innerhalb ihrer Softwareprodukte. In FHIR spielen Nomenklaturen und Klassifikationen wie SNOMED CT oder LOINC eine wichtige Rolle.

Während verschiedener Solution-Hubs sowie geführten Rundgängen wurden Lösungen präsentiert, welche die Interoperabilität innerhalb und zwischen Organisationen verbessern sollen. Diese transformieren Daten aus heterogenen Systemen über eine zentrale Schnittstelle in ein standardisiertes Datenformat. Mehrere Produkte können die umgewandelten Daten im HL7 FHIR-Format ausgeben. Damit sollen heterogene Systemlandschaften in Spitälern mit umfassender Interoperabilität und Datenverfügbarkeit optimiert werden. Dr. André Sander von der ID GmbH unterstrich die Bedeutung semantischer Interoperabilität als Basis für die voranschreitende Digitalisierung im Gesundheitswesen. Hierbei geht es darum, dass semantische Informationen, also die Bedeutung hinter den Daten, von allen Beteiligten einheitlich verstanden werden. Nur so sei ein reibungsloser und effizienter Datenaustausch möglich.

Simone Heckmann, CEO der Gefyra GmbH, stellte das Ziel ihres Expertenteams vor, die Implementierung von FHIR zu erleichtern. Durch die einheitliche Struktur von Daten könnten Prozesse automatisiert und vereinfacht werden, was zu Datensparsamkeit führen könne. Die Firma DMI GmbH & Co. KG war sogar der Meinung, dass FHIR das Potenzial habe, den zurzeit weit verbreiteten Kommunikationsstandard HL7 V2.X komplett abzulösen.

In einer Kurzumfrage bei Unternehmen auf der Messe zeigte sich, wie etabliert der FHIR-Standard mittlerweile ist. Sieben von acht Unternehmen gaben an, mit FHIR vertraut zu sein und in ihren Systemen zu nutzen.

Arzneimitteltherapiesicherheit und E-Rezept

Text: Jennifer Bürki und Sara Lüthi

Jedes Jahr erhalten Millionen Menschen lebensrettende Medikamente verschrieben. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen und Wechselwirkungen aber können lebensbedrohlich sein. Daher ist die sichere Arzneimitteltherapie von grösster Bedeutung. Auf dem Rundgang zu Arzneimittelverordnung und -therapiesicherheit wurden verschiedene Lösungsansätze vorgestellt. Die Firma Cherry Digital Health GmbH zeigte ein eHealth-Terminal. Dieses unterstützt das Einlesen der elektronischen deutschen Gesundheitskarten (eGK-Karten), die in Zukunft für das E-Rezept verwendet werden sollen. Damit sei sichergestellt, dass auch Menschen ohne Smartphone vom E-Rezept profitieren könnten.

Eine Diskussion zum Thema «eRezept: Arzneimittel und dann? Wann wird es eVerordnungen in anderen Leistungsbereichen geben?» bot spannende Einblicke in den aktuellen Stand des E-Rezepts. Die Referierenden diskutierten über die Zukunft elektronischer Verordnungen in Deutschland. Hier werden jährlich 500 Millionen Rezepte ausgestellt, aber nur eine Million sind derzeit elektronisch. In Zukunft sollen alle medizinischen Rezepte elektronisch ausgestellt werden. Bis dahin gibt

MOMO

Automatisch die beste Abrechnung

Vermeidung von Abrechnungsdefiziten

Vollständige Vergütung Ihrer Aufwände

Mit MOMO

IT www.tiplu.ch

es noch viele Hindernisse zu überwinden, zum Beispiel die geringe Akzeptanz bei den Leistungserbringern und die Tatsache, dass nur wenige Versicherte die erforderlichen Apps nutzen, insbesondere ältere Menschen.

Aber warum hat sich das E-Rezept bislang auch in Deutschland noch nicht flächendeckend durchgesetzt? Laut Dr. B. Gibis, Leiter des Dezernates Sicherstellung und Versorgungsstruktur der KBV, ist der Zeitfaktor ein Hauptgrund – das Ausstellen eines E-Rezepts dauere ca. 50 Sekunden länger als das eines handgeschriebenen. Dennoch gibt es Hoffnung. Die flächendeckende Einführung der EPA durch das Obligatorium («Opt Out») kann die Verbreitung beschleunigen. Es bleibt jedoch fraglich, ob wir in naher Zukunft bei allen medizinischen Verordnungen vollständig auf Papier verzichten können.

Robotik heute und morgen

Text: *Brijesh Shivanna*

Roboter mit fortgeschrittener KI werden in den unterschiedlichsten Bereichen wie in der Logistik oder der Massenfertigung eingesetzt. Im Gesundheitswesen, insbesondere in der Pflege und Altenpflege, könnten Pflegeroboter in der Zukunft dazu beitragen, den zunehmenden Fachkräftemangel auszugleichen.

Die potenziellen Einsatzgebiete von Pflegerobotern sind vielfältig: Sie könnten zur Unterhaltung in Altersheimen beitragen, Medikamente in Spitätern verteilen oder herumgehende BewohnerInnen begleiten und bei Bedarf Alarm auslösen. Darüber hinaus könnten sie in vielen anderen Bereichen der Pflege nützlich sein. An der DMEA wurde in mehreren Sitzungen intensiv über den Einsatz von Pflegerobotern mit kommunikativen Fähigkeiten diskutiert. Bislang haben sie sich jedoch nicht flächendeckend durchgesetzt, wie die geringe Anzahl von Ausstellern zeigte.

Es gilt noch einige technische Herausforderungen zu überwinden. Die KI der Pflegeroboter muss in der Lage sein, die individuellen Bedürfnisse der Menschen zu erkennen und zu erfüllen. Ausserdem müssen die Roboter auf unerwartete Situationen adäquat reagieren können, um Unfälle in einem Spital oder Altersheim zu vermeiden.

Neben den technischen Herausforderungen gibt es wirtschaftliche und ethische Fragen zu beantworten. Wo bringen Roboter im Vergleich zu anderen Lösungen (beispielsweise ein Tablet) einen echten Mehrwert? Übernehmen Pflegeroboter womöglich die angenehmen Aufgaben



Das Personal am Swiss Pavilion

der Pflegefachkräfte (Kommunikation mit den Patienten), weil sie die aufwändiger zu realisierenden Interaktionen wie Material zu transportieren oder bei der Pflege zu unterstützen, derzeit noch nicht beherrschen?

Es gibt noch immer viele Herausforderungen zu bewältigen, damit Pflegeroboter und Pflegefachkräfte in Zukunft effektiv zusammenarbeiten.

Von der Jugendsprache zum Trendwort an der DMEA: Die DiGA sind da

Text: *Fabian Max Bürki und Melanie Sugumaran*
Erst kürzlich noch unter den Top Ten zur Auswahl für das «Jugendwort des Jahres 2022» erhält das Wort «Digga» (Dicker) mit dem identisch klingenden Begriff «DiGA» zunehmend Konkurrenz. Denn an der DMEA 2023 hörten die Besuchenden beim Durchlaufen der Messehallen immer wieder von den Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA), auch bekannt als «App auf Rezept». Insbesondere waren einige Aussteller vor Ort, welche anstreben, ihr Softwareprodukt zukünftig eine DiGA nennen zu können. So war bei den «Start Me Up!»-Sessions auf den gezeigten Roadmaps mehrfach der Meilenstein einer Eintragung im DiGA-Verzeichnis des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zu sehen. Doch gab Prof. Dr. Christian Johner, CEO Johner Institut, zu bedenken, dass die allermeisten Hersteller von Apps die Anforderungen unterschätzen würden. Das Johner Institut begleite Firmen auf dem Weg in das DiGA-Verzeichnis und müsse deshalb oft davon abraten. Auch am Messestand des BfArM wur-

de betont, dass grosser Aufklärungsbedarf darüber bestehe, was DiGAs tatsächlich seien und was nicht.

Wer Apps verschreiben soll, benötigt digitale Kompetenzen. An einer Gesprächsrunde im Rahmen eines «DMEA sparks»-Events wurden die heutigen digitalen Kompetenzen von Mediziner*innen kritisch diskutiert. Sind zukünftig zusätzliche Vorlesungen im Medizinstudium nötig? Laura Schmidt, Medizinstudentin und Bundeskoordinatorin für medizinische Ausbildung, wurde konkret gefragt, wo digitale Kompetenzen denn im vollen Curriculum des Medizinstudiums überhaupt noch Platz finden würden. Käme dies alles «on top» zu den übrigen Lernzielen? Die Studentin sprach darüber, dass der Erwerb digitaler Kompetenzen für Studierende und Dozierende derzeit noch eine zusätzliche Belastung darstelle.

Arman Ghanaat, ebenfalls Medizinstudent und Mitglied der Bundesvertretung der Medizinstudierenden Deutschlands, schilderte, wie an der Universität Heidelberg das Verschreiben einer DiGA im Rahmen einer psychiatrischen Behandlung so selbstverständlich wie jede andere Therapie in der Vorlesung besprochen worden sei. Er gab aber auch zu bedenken, dass diese aufgeschlossene Haltung zur Integration digitaler Lösungen in den Lehrplan noch nicht überall in Deutschland vorherrsche.

Weitere Informationen

www.bfh.ch/medizininformatik