

Zukunftssymposium Gesundheit 2036 – Weitblick für mutige Taten

Gamechanger für das «neue» Gesundheitssystem Schweiz

Ganzheitliches Denken und Handeln, systematisches Umsetzen der digitalen Transformation, Chancen von gezielter Prävention und personalisierter Medizin nutzen – die Themen am Zukunftssymposium waren grundsätzlicher Natur, die Referate stiessen auf grosses Interesse und die Diskussionen fielen entsprechend ausgiebig aus. Es braucht Gamechanger und einen Aufbruch zu neuen Ufern.

«Planetare Gesundheit als Grundlage der Medizin der Zukunft» präsentierte Dr. med. Christian Abshagen, MBA, Leiter Nachhaltigkeit, Universitätsspital Basel und Studiengangleiter FHNW School of Life Sciences. Er bezeichnete die Klimakrise als grösste gesundheitliche Bedrohung des 21. Jahrhunderts: «Diese und weitere globale anthropogene Umweltveränderungen (wie Biodiversitätsverlust, chemische Verschmutzung u.a.m.) beeinflussen die globale Krankheitslast entscheidend und führen bereits heute zu Todesfällen, massivem Verlust von gesunden Lebensjahren und gesundheitlichen Folgeschäden. Extremwetterereignisse wie Hitzewellen, Stürme

und Überschwemmungen treten immer häufiger und schwerwiegender auf, auch in der Schweiz.

Weltweit ist die Ernährungs- und Wassersicherheit vermindert, das Risiko von Infektionskrankheiten, aber auch etlichen nicht-übertragbaren Krankheiten nimmt entsprechend zu. Neben direkten und indirekten Auswirkungen auf die physische Gesundheit verschlechtert dies auch die psychische Gesundheit und verringert die wirtschaftliche und soziale Stabilität. Alle Bereiche der Gesellschaft müssen dringend Massnahmen ergreifen, um auf die Auswirkungen dieser Krisen zu reagieren und sie einzudämmen.»

Gesundheitswesen schädigt selber die Umwelt

Gleichzeitig verursacht jedoch der Gesundheitssektor selbst globale Umweltschäden, die signifikant zur vorgenannten Gefährdung der Gesundheit beitragen. Das Gesundheitswesen verursacht nämlich global ca. 5% der weltweiten Treibhausgasemissionen, wobei die USA, China und Europa mehr als die Hälfte der gesamten branchenbezogenen Emissionen verantworten. Auch weitere Umweltfussabdrücke des Gesundheitswesens wie Energie-, Wasser und Landverbräuche, Rohstoffkonsum und Abfallaufkommen

Gamechanger für ein nachhaltiges Schweizer Gesundheitswesen sind gefragt. In einem angeregten Podium mit (v.l.n.r.) Prof. Dr. Thomas Szucs, Susanne Gedamke, Dr. Fridolin Marty, Prof. Dr. Sabina Misoch und Prof. Dr. Maya Zumstein-Shaha war man sich einig: Es braucht Mut für kreative Lösungen und die Zeit drängt.





sind signifikant und in keiner Weise nachhaltig. Hierbei übersteigen die negativen Effekte des Schweizer Gesundheitssystems pro Kopf die globalen Durchschnitte sehr deutlich, was zusätzlich drängende Fragen globaler und intergenerationaler Gerechtigkeit und Ethik aufwerfen.

Abshagen: «Wir stehen somit vor einem Dilemma: Die Einrichtungen des Gesundheitssystems tragen zu Umweltschäden bei, die Umweltzerstörung hat negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung und die Belastung des bereits unter Druck stehenden Gesundheitssystems nimmt entsprechend zu. Aus dieser Feststellung resultiert die Notwendigkeit einer tiefgreifenden Transformation hin zu einer nachhaltigeren Gesundheitsversorgung innerhalb planetarer Grenzen, welche verschiedene Ebenen adressieren muss. Für die Schweiz liefert das Positionspapier der Schweiz. Akademie der Medizinischen Wissenschaften ‚Umweltbewusste Gesundheitsversorgung in der Schweiz‘ eine Roadmap mit gezielten Vorschlägen, die es zügig umzusetzen gelte. Es sind dies eine Reduktion der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, Anpassungen der Behandlungspraxis sowie die betriebliche Emissionsreduktion.

DigiMed Bayern – ein vielversprechendes Konzept mit ganzheitlichem Charakter

Bayern ist besonders aktiv, wenn es ums Realisieren zukunftsreicher Gesundheitsmodelle geht. Das unterstrich eindrücklich Dr. med. Moritz von Scheidt, Stv. Wissenschaftlicher Leiter von DigiMed Bayern. Hierbei geht es um die P4-Medizin (prädiktiv, präventiv, personalisiert, partizipatorisch). Scheidt: «Das ist weltweit eine der erfolversprechendsten Entwicklungen für eine verbesserte – weil ganzheitliche und effizientere – Gesundheitsversorgung. DigiMed Bay-

ern ist ein wissenschaftliches Pilotprojekt, das mit 25 Mio. Euro vom Freistaat Bayern gefördert wird und die Transformation in eine digitale Medizin mit Blick auf medizinische, technische und ethische Fragen konkretisiert.

Vier klare Ziele

Im Fokus stehen vier übergeordnete Ziele:

- Am Beispiel der Atherosklerose werden umfassende Datensätze im Sinne einer digitalen Medizin analysiert. Als zentraler Use-Case soll die Risikoprädiktion im Bereich Koronare Herzerkrankung und Schlaganfall mittels umfassender Datenintegration klinischer Daten und multidimensionaler molekularer Charakterisierung (Hochdurchsatz-Technologien z.B. Proteomik) sowie retrospektiver Analyse von Krankenkassendaten kurzfristig genauer und eine präventive Behandlung besser ermöglicht werden. Mittel- bis langfristig werden Verbesserungen bei Diagnose und Therapie angestrebt.
- Die bevölkerungsweite Identifikation der familiären Hypercholesterinämie als gravierender exemplarischer Risikofaktor für die Atherosklerose soll nachhaltig verbessert werden. Die Erkrankung führt unbehandelt zur frühzeitigen Atherosklerose, bleibt aber bislang in über 95% der Fälle unerkannt. Das Ziel ist eine exemplarische Implementierung mit biochemischer und molekulargenetischer Diagnostik sowie mit rückgekoppelten Behandlungskonzepten. Unmittelbare wesentliche Verbesserungen für die betroffenen Patienten werden erwartet.
- Die technischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Möglichkeiten und Grenzen der P4-Medizin werden mittels der konkreten Umsetzung erfasst, vorangetrieben und dokumentiert. Dies umfasst einen proaktiven,

multi-direktionalen Informationsaustausch aller an Gesundheit Beteiligten mit systemischer Weiterentwicklung.

- Resultierende Erkenntnisse und Strukturen sollen im Gesundheitssystem, in Forschung und Wirtschaft ausbaufähig und auf andere Krankheiten übertragbar sein. Insbesondere soll eine beispielhafte und übertragbare integrierte digitale Infrastruktur geschaffen werden. Dies manifestiert sich aktuell mit der Bavarian Cloud for Health Research (BCHR), die einen vereinfachten und schnellen Datenaustausch unter allen Beteiligten ermöglicht.

Die wissenschaftliche Leitung von DigiMed Bayern liegt beim Deutschen Herzzentrum München. Dem Konsortium gehören 13 renommierte akademische Partner an, darunter Abteilungen beider Universitätskliniken in München, das Helmholtz-Zentrum München, das Max-Planck-Institut München, sowie das Leibniz-Rechen-Zentrum mit einem der leistungsstärksten Supercomputer weltweit.

Smarter soll die Spitalzukunft sein

Smart Hospital ist ein bekanntes Stichwort, und «so gelingt die digitale Transformation im Spital», ist Prof. Dr. Sven Hirsch, Head of Center for Computational Health & Director ZHAW Digital Health Lab, ZHAW, überzeugt: «Das Spital von morgen wird anders sein als wir es heute kennen. Um den demografischen Wandel, den Kostendruck und die steigenden Qualitätsansprüche zu bewältigen, sind innovative digitale Konzepte und eine Bereitschaft zur Veränderung erforderlich. Die entscheidende Frage lautet: Wie können digitale Technologien das Krankenhaus zu einem intelligenteren System transformieren? Und wie können wir sicherstellen, dass der Mensch in den Mittelpunkt gerückt wird?»

Das Forschungsprojekt SHIFT (Smart Hospital – Integrated Framework, Tools & Solutions) untersucht diese Fragen unter der Leitung der ZHAW zusammen mit einem interdisziplinären Konsortium. Ziel des Projektes ist es, integrierte technische und organisatorische Lösungen zu entwickeln, welche die Qualität und Effizienz in Spitälern steigern. Dabei liegt der Fokus auf den Bedürfnissen und Erfahrungen der Menschen – sei es als Patienten, Angehörige oder Mitarbeitende. Hirsch: «SHIFT entwickelt eine praktische und reproduzierbare Blaupause für die Transformation zu einem «smart & liquid hospital». Dies bedeutet ein vernetztes und intelligentes Spital, das eine nahtlose Behandlung auch über seine Grenzen hinaus ermöglicht. Hierfür werden Demonstratoren geschaffen, um die Umsetzbarkeit der entwickelten Lösungen in der klinischen Praxis zu zeigen. Neue Managementansätze ermöglichen zudem eine digitale Innovation in allen Phasen – von der Idee bis zur Umsetzung.»

Das Projekt strebt nach einem zukunftsweisenden Spitalmodell, das die Chancen der Digitalisierung nutzt und den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Gleichzeitig müssen die ökonomischen und regulatorischen Rahmenbedingungen des Betriebs in Einklang mit diesen Lösungen gebracht werden. SHIFT ist ein Flagship-Projekt der Schweizer Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse) und wird geleitet von Prof. Dr. Alfred Angerer und Prof. Dr. Sven Hirsch des ZHAW Digital Health Labs. Beteiligt sind 5 Forschungspartner: Universitätsspital Basel, Universität Zürich, Fachhochschule Nordwestschweiz, Universität Basel, ZHAW und 24 Praxispartner.

Künstliche Intelligenz – Gefahren erkennen, Chancen nutzen

Künstliche Intelligenz (KI) ist beinahe schon ein Zauberwort für viele positive Zukunftserwartungen. Wird die KI daher kontinuierlich alle Lebensbereiche umgestalten? – Prof. Dr. Sita Mazumder, Co-Head Algorithmic Business Research Lab der Hochschule Luzern, meinte, zur Beantwortung der Frage müssten die unterschiedlichen Einsatzgebiete von KI betrachtet werden: Unterstützung von Prozessen, Machine Learning, breitabgestützte Analyse sehr grosser Datenmengen, Förderung der personalisierten Medizin usw.

Die Referentin stellte fest: «Die Digitalisierung hat bereits heute sämtliche Lebensbereiche beeinflusst. Um zu verstehen, wie die Entwicklungen weitergehen könnten – und natürlich wird die KI auch weiterhin alle Lebensbereiche umgestalten – braucht es zunächst den Blick zurück und das Verständnis, wo wir heute im Bereich der KI stehen und wie wir hierhin gekommen sind. Für die Zukunft gilt es, Chancen und Risiken gut im Blick zu behalten, um diese Technologie nutzbringend einzusetzen.»

Und KI kann sehr viel. Ihre Anwendung erweise sich allerdings als ausgesprochen ressourcenintensiv und teuer, betonte Mazumder. KI folgte klar als nächster wichtiger Entwicklungszyklus nach Kontratieff und löste den Zyklus der IT und Telekommunikation (1985 bis 2017) ab. Von KI könne man seit 1997 sprechen, als ein IBM-Computer Schachweltmeister Garry Kasparov schlug, erst recht, nachdem Google Deep Mind 2016 auch einen erstklassigen Champion im japanischen Go-Spiel in die Schranken verwies. Das ist umso erstaunlicher, weil Go 10171 Spielvarianten aufweise, Schach «nur» 1047. Das fast noch Entscheidendere besteht allerdings darin, dass Deep Mind nur die Rahmenbedingungen und Spielregeln des Go-Spiels eingegeben werden mussten. Das System



MOMO

Automatisch die beste Abrechnung

Vermeidung von Abrechnungsdefiziten

Vollständige Vergütung Ihrer Aufwände

Mit MOMO



 www.tiplu.ch



Fachkräftemangel, Kostendruck und ungenügende Tarife plagen die Leistungserbringer allenthalben. Es muss viel geschehen – und zwar punkto Digitalisierung wie Wertschätzung den Mitarbeitenden gegenüber –, damit wir wieder strahlende Gesichter bei Ärzten und Pflegenden sehen.

lernte dann blitzschnell selber und wurde bis auf Weiteres unschlagbar.

Gefährlich und hilfreich zugleich

«KI kann allerdings auch gefährlich sein», warnte die Expertin, «gerade dann, wenn dadurch sogar reale Menschen via Chat GPT in künstlichen Fake-Auftritten wiedergegeben werden können. KI ist gefährlich und hilfreich zugleich.»

KI entwickelt sich selber in Zyklen weiter. Heute spreche man daher von Artificial Narrow Intelligence, 2040 werde daraus eine Artificial General Intelligence und später sogar eine Artificial Super Intelligence. Während die Zweitgenannte das Plus an repetitiven Prozessen zu einem aktiven Kontakt mit Usern wandle, werde die Super-Variante dank einer ausserordentlichen ‚Outperformance‘ helfen, wirtschaftliche, technische und soziale Ziele optimal zu erreichen. Ausdruck der schon begonnenen Weiterentwicklung sind Humanoide, künstliche Menschen, die teilweise bereits in der Pflege eingesetzt werden. Sophia,

2017 präsentiert, wurde sogar legal Bürgerin Saudi-Arabiens und Ameca (2021) erstaunte aufgrund ihrer Menschenähnlichkeit ganz Grossbritannien und mehr. Hilfreiche und entlastende KI findet daher immer mehr Akzeptanz. Umfragen in Deutschland haben erst neulich ergeben, dass 57 % der Befragten KI als verpflichtende Zweitmeinung für Behandlungen wünschen.

Kickstart in eine neue Zeit

Im abschliessenden von Prof. Dr. Thomas Szucs, Direktor ECPM Unispital Basel, moderierten Podium sprach Dr. Fridolin Marty, Leiter Gesundheitspolitik economiesuisse, von Kickstarts in eine neue Zeit, die zu nötigen Strukturveränderungen führen: «Oft explodieren dabei aber auch die Regulierungen.» Dem gelte es vorzubeugen.

Prof. Dr. Sabine Misoch, Leiterin IAF Institut für Altersforschung OST, regte an, vor allem die technischen Innovationen gezielt für die Pflege zu nutzen: «Die neuen Services müssen Akzeptanz finden, weil sie dazu führen, die persönliche

Autonomie zu stärken und das Leben in gewohnter Umgebung zu verlängern. Die Pflege muss aber, wo sie eingesetzt wird, ihren persönlichen Charakter behalten.» Prof. Dr. Maya Zumstein-Shaha vom Fachbereich Pflege der BFH ergänzte, dass heute jedoch nicht immer die besten Kräfte bei den richtigen Patienten und zu Betreuenden eingesetzt würden, weil der Pflegeberuf heillos überreguliert sei.

«Wir müssen daher künftig datenbasierter arbeiten», forderte Fridolin Marty, «ich hege die Hoffnung, dass der ökonomische Druck zum Handeln zwingen wird. Wir müssen heute effizientere Prozesse umsetzen, nicht erst, wenn die Politik diesbezüglich sowieso zu spät reagiert.» – «Voraussetzung dazu ist, dass wir insbesondere die Bedürfnisse der Menschen viel besser ermitteln und patientenzentriert vorgehen», ergänzte Susanne Gedamke, Geschäftsführerin SPO, «dafür braucht es namentlich Daten aus der Perspektive der Patientinnen.»

«Ganz wichtig ist es zudem, dass wir aufhören, Ambulant gegen Stationär gegeneinander auszuspielen», brachte Maya Zumstein-Shaha ein weiteres Element ins Spiel, «besser sind neue gemeinsame und integrierte Formen der Gesundheitsversorgung.» Dazu könnte auch die Integration Angehöriger von Patienten und der Menschen generell sein. Es existieren bereits Modelle, bei denen ein solches Engagement zu Gutschriften für die Krankenversicherungsprämien führen. Das würde die Runde begrüssen, und Fridolin Marty meinte: «Das ist prima, auf diese Weise könnten sowohl die Solidarität wie auch die Kohärenz in der Gesellschaft gestärkt werden.»

Weitere Informationen

www.kuenzicons.ch

clinical context coding

fallbegleitende Codierung, Entgelte, Medikamente aus Ihren Dokumenten und Freitexten

Unterstützung für Codierung, Revision und Abrechnung

medizinische Standard-Terminologie implementiert

Integriert in KIS und ehealth Lösungen

 **ID Suisse AG**
www.id-suisse-ag.ch