

Der Wert der Daten

Die 3. Life Science Zurich Impact Conference widmete sich am 23. Mai dem Thema «Data for Health». Rund 350 Teilnehmende nutzten die Gelegenheit, sich über aktuelle Trends zu informieren und Networking zu betreiben.



Die Künstliche Intelligenz macht gewaltige Fortschritte und die Digitalisierung schreitet auch im Gesundheitswesen voran. Dabei ist heute klarer denn je: Daten spielen für die Medizin der Zukunft eine zentrale Rolle. Gesundheitsinformationen von gesunden und kranken Menschen ermöglichen es, Krankheiten besser zu verstehen und neue Therapien zu entwickeln. Die Nutzung von Daten ist aber nicht nur eine technische Angelegenheit, sondern betrifft die ganze Gesellschaft. «Wir müssen eine Kultur schaffen, die es ermöglicht, Daten gut zu nutzen», sagte Professor Sven Hirsch, Leiter des ZHAW Digital Health Labs und Moderator der Konferenz, zur Begrüssung.

Im Rahmen von Keynote-Referaten, parallelen Sessions und einer Podiumsdiskussion wurden die Chancen und Herausforderungen der datenbasierten Medizin diskutiert. Daneben ermöglichten Networking-Meetings – organisiert durch Enterprise Europe Network (Innosuisse) – und ein Ausstellungsraum die Vernetzung zwischen Vertreterinnen und Vertretern aus Forschung, Gesundheitswesen und Wirtschaft. Ein Investor Track, organisiert durch die ZHAW School of Life Sciences & Facility Management bot zudem Start-ups die Möglichkeit, sich potenziellen Investoren und Kooperationspartnern vorzustellen.

Präzisere Therapien

Als grundsätzlicher Trend stand dabei die Entwicklung in Richtung Präzisionsmedizin im Zentrum der Diskussion. Um Behandlungen besser auf den einzelnen Menschen abzustimmen, sind mehr und genauere Daten wie auch neue Technologien hilfreich. Zu den technologischen Innovationen gehören etwa Organoide, wie Professor Hans Clevers, Leiter Forschung und frühe Entwicklung sowie Mitglied der erweiterten Konzernleitung bei Roche, ausführte. Er gehört zu den Pionieren solcher 3D-Zellkulturen. Solche vereinfachten «Kopien» realer Organe oder beispielsweise von Tumoren eignen sich gemäss Clevers hervorragend, um etwa die Wirksamkeit von Krebstherapien für einzelnen Patientinnen und Patienten zu testen. Während in Labors weltweit intensiv zu Organoiden geforscht wird, sind gewisse Anwendungen bereits im klinischen Alltag angekommen. So hilft die neue Technologie etwa in den Niederlanden bei Patientinnen und Patienten mit zystischer Fibrose, die passende Therapie zu bestimmen.

Bei Bernd Bodenmiller wird die Bedeutung von Daten schon in seiner Funktionsbezeichnung sichtbar – er ist Professor für quantitative Biomedizin an ETH und Universität Zürich. Sein Team entwickelt – inzwischen auch im Rahmen des Start-ups Navignostics – Methoden zur präziseren Diagnostik von Tumoren. Dabei sollen die Einzelzell-Daten auch in «Digitale Tumoren» einfließen, um das Krankheitsgeschehen und Therapiewirkungen zu simulieren.

Daten müssen nützen

In den parallelen Sessions wurden zahlreiche Projekte präsentiert, die mithilfe von Daten die Medizin verbessern wollen. Dr. Samuel Wehrli von der ZHAW stellte ein Projekt vor, bei dem Wearables für das Monitoring der Patientinnen und Patienten genutzt werden. Er sieht darin ein grosses Potenzial, gewisse Arbeiten in Spitälern zu automatisieren. Gleichzeitig gab er zu Bedenken: «Man kann beliebig viel messen. Wichtig ist, dass die Daten für die Mitarbeitenden im Spital wirklich nützlich sind.»

Als Herausforderungen wurden in den Präsentationen immer wieder genannt: das Datenmanagement, die Interoperabilität von Daten und der Schutz der Privatsphäre – beziehungsweise die Frage, wem die Daten gehören sollen. Umso wichtiger seien gemeinsame, institutionsübergreifende Datenstandards, wurde an der Konferenz mehrfach betont. Nur so liessen sich die bisherigen, isolierten «Datensilos» überwinden.

Wie eine solche Daten-Standardisierung an der Universitätsklinik Balgrist in Zürich erreicht werden soll, davon berichteten Professor Philipp Fürnstahl und Dr. Sebastiano Caprara. Mit dem Projekt OR-X wird an der Klinik ab August 2023 zudem ein chirurgisches Forschungs- und Lernzentrum zur Verfügung stehen. Darin sollen unter anderem neue Operationstechnologien wie Augmented Reality, Robotik und Künstliche Intelligenz erprobt werden. Entsprechend digitalisiert und datenbasiert ist das Projekt ausgerichtet.

Wenn Daten fehlen

Wie wichtig Daten sind, wird spätestens dann klar, wenn sie fehlen. Dies ist zum Beispiel im Bereich der Gendermedizin der Fall, wie Catherine Gebhard, Professorin am Inselspital Bern berichtete. Der «Gender Data Gap» zeige sich etwa darin, dass in Studien Männer meist

überrepräsentiert sind. Das wirke sich nachteilig auf Frauen aus, indem diese beispielsweise öfter unter Nebenwirkungen von Behandlungen leiden.

Ein blinder Fleck sei oft auch die Perspektive der Patientinnen und Patienten, berichtete Susanne Gedamke, Geschäftsführerin der Schweizerischen Patientenorganisation (SPO): «Im Gesundheitswesen wird oft eher über als mit den Patientinnen und Patienten gesprochen.» So sei etwa wenig bekannt, wie die Betroffenen medizinische Dienstleistungen beurteilen. Gemäss den Erfahrungen der SPO stehen Patientinnen und Patienten der Digitalisierung grundsätzlich positiv gegenüber – insbesondere chronisch Kranke äusserten beispielsweise klar den Wunsch nach einem Elektronischen Patientendossier. Zudem bestehe die Hoffnung, dass digitalisierte Prozesse mehr Zeit für beratende Gespräche ermöglichen. Die Datenhoheit müsse aber bei den Patientinnen und Patienten verbleiben, so Gedamke.

Wie einst die Eisenbahn

In der Podiumsdiskussion wurde noch einmal klar: Es geht um mehr als nur Daten. So betonte Dr. Kathrin Cramer, Direktorin des Swiss Personalized Health Network (SPHN), um Daten nutzen zu können, brauche es eine gute Infrastruktur, einen Governance-Rahmen und ein gesellschaftliches Verständnis des Datenteilens. Professor Christian Baumann, ärztlicher Co-Direktor des Universitätsspitals Zürich, ortete einen Mangel an finanziellen Ressourcen für entsprechende Innovationen an Universitäten und Universitätsspitalern. Die Hausärztin und Professorin Barbara Biedermann formulierte es pointiert: «Der Aufbau einer Daten-Infrastruktur sollte wie einst der Bau des Eisenbahnnetzes als öffentliche Aufgabe verstanden werden.» Insgesamt waren die Podiumsteilnehmenden zuversichtlich, dass in den nächsten Jahren viel erreicht werde zur weiteren Digitalisierung des Gesundheitswesens und die gewinnbringende Nutzung von Daten in der Medizin.

Zum Abschluss der Konferenz durften die beiden Start-ups aiEndoscopic und Positriigo eine Auszeichnung für die besten Präsentationen ihrer Unternehmen entgegennehmen. Die Schlussworte gehörten den Konferenz-Partnerinstitutionen. Professorin Claudia Witt, Co-Direktorin der Digital Society Initiative der Universität Zürich, Dr. Silvio Bonaccio, Direktor ETH Zürich Transfer und Professor Sven Hirsch von der ZHAW betonten noch einmal den Wert der Kooperation zwischen ihren Institutionen auf dem Weg in die Zukunft der Medizin.

3. Life Science Zurich Impact Conference

Die Konferenz fand am 23. Mai im Technopark Zürich statt. Organisiert wurde sie vom Life Science Zurich Business Network, der Standortförderung im Amt für Wirtschaft und Arbeit des Kantons Zürich und dem Bio-Technopark Schlieren-Zürich. Partner der Konferenz waren Life Science Zurich, die Stadt Zürich, ETH Zürich, Universität Zürich, ZHAW sowie Innosuisse. Die Konferenz wurde von folgenden Sponsoren unterstützt: Horgen Labs Innovation Campus, Roche, Swiss Institute of Bioinformatics, Superlab Suisse, Universitätsspital Zürich, Wyss Zurich.

Adrian Ritter, freischaffender Journalist