

Boston

Mekka für Innovationen im Gesundheitswesen

Harvard, MIT, renommierte Kliniken: Start-ups, Wissenschaftler und Ärzte finden an der US-Ostküste beste Bedingungen. Sie gestalten in Boston die Versorgung von morgen.

Google Headquarter, Cambridge im US-Bundesstaat Massachusetts, ein Vorort von Boston. In das verglaste Gebäude an der Main Street strömen Besucher aus der Gesundheitsbranche. Der Internetriese ist heute Gastgeber und Co-Sponsor der Boston Scientific Connected Patient Challenge, einem Pitch-Wettbewerb um Ideen zur Gesundheitsversorgung der Zukunft, wie sie in der Region zahlreich sind. Ärzte, Patienten, Entwickler und Forscher haben Projekte eingereicht, um Diagnose, Therapie und Monitoring in der Patientenversorgung zu verbessern – mithilfe digitaler Technik. Das Thema der heutigen Challenge: Internet der Dinge. Das heißt: Es geht um mit dem Internet vernetzte Geräte und die effektive Nutzung der von ihnen generierten Daten.

Nach Iosem Netzwerk-Geplauder bei Weißwein und Avocado-Crackern drehen fleißige Helfer ihre Runden durch das hippe Google-Büro mit Dachterrasse, Kaffeebar und stylischen Sofas. Laut vor sich her klingelnd läuten sie mit Kuhglocken den Start der eigentlichen Veranstaltung ein.

Keynote-Speaker Joseph C. Kvedar, Arzt, Digitalvisionär und Buchautor, lässt im Vortragssaal dann wenig Zweifel offen: Er glaubt, dass das Internet der Dinge die Gesundheits-

versorgung von morgen revolutionieren wird. Und er sieht vor allem eins am Horizont: Patienten, die durch die digitale Revolution bestärkt werden, Herr über ihre eigene Gesundheit zu werden. Seine Vision ist klar: In einigen Jahren werden Patienten dank smarter, vernetzter Geräte mehr und mehr dazu animiert, einen gesunden Lebensstil zu pflegen; die individuelle Medizin werde dadurch massiv befeuert. „Patientenermächtigung ist mein Favorit bei dieser Entwicklung“, sagt Kvedar. Ein weiteres Plus sieht der Mediziner hier: Ärzte müssten nicht mehr alles allein im Eins-zu-eins-Gespräch erörtern.

Enormer Entwicklungsbedarf

Kvedar macht deutlich: Die Zeit drängt. Allein wegen des demografischen Wandels stehe das US-Gesundheitssystem unter massivem Reformdruck. „Bis zum Jahr 2020 werden in den USA erstmals mehr Menschen über 65 Jahre sein als unter fünf Jahre.“ Also sei zum Zaudern kein Spielraum mehr: Der Wandel müsse so schnell wie möglich kommen.

Doch noch sieht Kvedar Hürden am Horizont. Es sei noch ein weiter Weg, bis die Entwicklungen auf breiter Ebene Einzug in den medizinischen Alltag halten würden, auch deshalb: Der Datentransfer in die Kliniken sei „noch auf Kindergarten-Niveau“. Zudem sei das Design

vieler Anwendungen und Geräte noch nicht so, dass es Patienten jeden Alters anspreche. Hier sei enormer Entwicklungsbedarf.

Doch die Tüftler sind längst bei der Arbeit. Direkt gegenüber vom Büro des Tech-Giganten befindet sich der Campus des Massachusetts Institute of Technologie, besser bekannt unter der Abkürzung MIT. Ein weiterer Nachbar ist das Broad Institut, eine Gemeinschaftsinstitution von MIT und der Harvard, das biomedizinische Forschung und Genforschung betreibt. Die berühmte Harvard University ist nur gut zehn Minuten entfernt, die Boston University ebenfalls nicht weit, das Massachusetts General Hospital, eines der bekanntesten Krankenhäuser des Landes, befindet sich direkt gegenüber auf der anderen Seite des Charles River.

Die Region hat verstanden, dass es die Digitalisierung im Gesundheitswesen entscheidend mitprägen kann – und nutzt seinen Standortvorteil. Boston setzt nicht nur auf die zahlreichen Talente, die in den renommierten Institutionen über neuen Lösungen brüten, sondern betreibt auch einen erfolgreichen Transfer von Ideen in die medizinische Praxis. Und sie setzt auf Vernetzung. Denn bei Politik, Forschung, Praktikern und Unternehmern ist durchgesickert, dass Ver-

Foto: georgedeki/Stockphoto

änderungen im Gesundheitswesen nicht im Silo entstehen, sondern nur durch sektorübergreifende Zusammenarbeit – und indem man neuen Akteuren und Ideen die Tür zu etablierten Strukturen öffnet.

Dieser Ansatz zeigt Erfolg: Im vergangenen Jahr kürte die Stiftung der U.S. Chamber of Commerce die Stadt im zweiten Jahr in Folge zum besten Start-up-Standort des Landes – noch vor der berühmten Bay Area in San Francisco. „Ein konstanter Zustrom von Kapital hat das schnelle Wachstum des Start-up-Ökosystems der Stadt angeheizt, während einige der besten Universitäten Amerikas einen stetigen Strom neuer Tech-Talente produzieren“, heißt es in dem Bericht. Die Gesundheitsbranche gilt dabei als ein treibender Faktor.

Zauberwort Zusammenarbeit

Ein Beleg für den Drive und Anspruch der Region ist die im Jahr 2016 gestartete Massachusetts Digital Health Initiative. Massachusetts Gouverneur Charlie Baker, Bostons Bürgermeister Marty J. Walsh und weiterer Partner aus der Industrie und dem Gesundheitswesen verkündeten damals, gemeinsame Anstrengungen unternehmen zu wollen, um „Massachusetts führend auf dem Feld der digitalen Gesundheit“ zu machen. Neben der wirtschaftlichen Entwicklung der Region ginge es darum, die Patientenversorgung zu verbessern und die Gesundheitskosten zu senken. Die vorherrschende Denke dabei war und ist, dass „wir die massiven Probleme des Gesundheitswesens nur lösen können, wenn Unternehmer und die Gemeinschaft zusammenkommen“.

Die Entscheidung trug schnell Früchte: Bostons bereits blühendes Ökosystem mit Top-Universitäten und Krankenhäusern und einer lebendigen Start-up-Szene sei noch weiter gewachsen, bilanzierte das Onlineportal MedCityNews. Und hat durchgerechnet: In Massachusetts sitzen heute mehr als 300 Unternehmen, die sich Entwicklungen im digitalen Gesundheitssektor auf die Fahne schreiben.

Das Potenzial, das in der Region schlummert, wird gefördert und ab-

gerufen. Ein Beispiel dafür ist die PULSE@MassChallenge. Das Start-up-Förderprogramm für Innovationen im Gesundheitswesen ist Teil der Initiative Massachusetts Digital Health. Start-ups, die bislang an dem Programm teilgenommen haben, haben nach Angaben der Veranstalter bereits mehr als 52 Millionen Dollar Kapital eingesammelt.

Und es geht weiter: Im aktuellen Programmzyklus wurden aus mehr als 500 Ideen, die aus aller Welt eingereicht wurden, 32 Start-ups ausgewählt. Mit Unterstützung aus Massachusetts dürfen sie in den kommenden Monaten an ihren Ideen für die Gesundheitsversorgung der Zukunft feilen. Das Programm gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, in der Region strategische Partnerschaften zu schließen, um aus einer Idee eine Idee mit Wirkung werden zu lassen; auch Kapital winkt.

US-Krankenhäuser öffnen sich

Auch Bostons Krankenhäuser haben die Zeichen der Zeit erkannt – und öffnen sich. Kliniken wie das Massachusetts General Hospital und das Boston Children's Hospital hätten Prozesse für die Zusammenarbeit mit Start-ups geschaffen und erleichterten den Realitätscheck von Pilotprojekten und Studien, analysierte kürzlich das Onlineportal MedCityNews. „Jeden Tag gründen sich neue Start-ups, und als Organisation können wir nicht mit allen in Kontakt sein“, zitiert das Portal den Mediziner Adam Landman vom Bostoner Brigham and Women's Hospital. „Wir haben grundlegende Screening-Formen und Prozesse entwickelt, und wir verlassen uns auf unsere Beziehungen zu Acceleratoren, Venture-Capital-Firmen und anderen Partnern, um uns auf dem Laufenden zu halten und mit den besten verfügbaren Lösungen in Verbindung zu bleiben.“ Auch das Bostoner Kinderkrankenhaus setzt in Sachen Digitalisierung auf Zusammenarbeit. Man konzentrierte sich darauf, das Potenzial der Krankenhausmitarbeiter zu nutzen und ein Umfeld zu schaffen, in dem Ideen entwickelt und auf den Markt gebracht werden könnten, beschrieb es Prof. Dr. med. John Brownstein, Chefinnovator der Klinik, kürzlich im Interview mit Children's Hospitals Today. Brownstein macht deutlich, dass die Digitalisierung kein Hexenwerk sei: „Es erfordert nicht viele Ressourcen. Es gibt viele Möglichkeiten für Partnerschaften und Interesse seitens der Venture Capital Community und von verschiedenen Regierungsstellen, lokal und bundesstaatlich.“ Durch Partnerschaften könne man eine Menge gewinnen. Brownstein hat eine klare Vorstellung vom Krankenhaus der Zukunft: Klassische und digitale Medizin bewegten sich Hand in Hand.

„Seit Januar haben Start-ups Zugang zu einem maßgeschneiderten Curriculum, mehr als 4 000 Quadratmetern Co-Working-Arbeitsräumen und die Möglichkeit, sich für Stipendien zu bewerben. Am Ende des Programms werden die Start-ups um 200 000 Dollar kämpfen“, heißt es von den Initiatoren. Zu den Programmpartnern, die den Auserwählten zur Seite stehen, gehören mehr als 35 große Player, darunter die Stadt Boston, das Boston Children's Hospital, der Tech-Gigant Microsoft und der US-Krankenversicherungsriese Aetna.

Die Ideen sprudeln

Inhaltlich kann sich sehen lassen, was die Start-ups der diesjährigen Programmrunde beackern: die erste vernetzte Hardware, die Frauen an die Einnahmen der Anti-Baby-Pille erinnert. Ein digitales Management-System, das mit einem tragbaren Spirometer und einer Spiele-App arbeitet, um Anzeichen von Asthma-Attacken zu erkennen. Ein digitales Doktor-on-Demand-Portal. Ein Management-Tool für chronisch Kranke, das auf personalisierte Daten zurückgreift, die vom Patienten mit technischer Hilfe selbst generiert werden. Eine Software zum vollautomatisierten Versorgungsmanagement mittels Textnachrichten und Anrufen. Ein Test, der es Ärzten ermöglicht, die Chemotherapie ihrer Patienten zu individualisieren. Ein Instrument zur Terminorganisation in medizinischen Einrichtungen. Ein digitales Hilfswerkzeug für Kliniken, um die Reha ihrer Herzpatienten in deren Zuhause online zu managen. Individualisiertes Ernährungsmonitoring. Eine Sicherheitssoftware zum Schutz von Patientendaten. Und so weiter. Und so weiter.

Das Rennen bei dem Event im Google Headquarter machte ein Analysesystem. Es vermag bei Patienten mit Brustschmerzen anhand verschiedener Marker zu unterscheiden, bei wem ein Herzinfarkt bevorstehen könnte und wer entlassen werden kann.

Der Produktslogan trifft den Nerv der US-Start-up-Welt: „Heute Leben retten, um ein gesünderes Morgen zu genießen.“

Nora Schmitt-Sausen