

Zeitschrift: Curaviva : Fachzeitschrift
Herausgeber: Curaviva - Verband Heime und Institutionen Schweiz
Band: 85 (2014)
Heft: 4: E-Health für Heime : elektronische Vernetzung im Dienst der Pflege

Artikel: Computerspezialisten haben grosse Visionen : sie wollen die Welt verbessern : "Der Computer soll sich am besten gleich selbst schützen - er kann das"
Autor: Weiss, Claudia
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-804038>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Computerspezialisten haben grosse Visionen: Sie wollen die Welt verbessern

«Der Computer soll sich am besten gleich selbst schützen – er kann das»

Informationstechnologie (IT) ist nicht jedermanns Sache, aber die Profis, die damit arbeiten, finden die Möglichkeiten faszinierend: Computer, die voraussagen, welches der nächste Schritt ist und sich selbst vor Datenklau schützen, sollen unser Gesundheitssystem verbessern.

Von Claudia Weiss

Moshe Rappoport ist eine eindruckliche Erscheinung. Mit langem, flockigem Graubart, runder Metallbrille und Kippa auf dem Kopf tritt er ans Rednerpult und beginnt mit seinem unverkennbar amerika-deutschen Akzent zu reden. Als «doppelter Immigrant» bezeichnet er sich, einmal als New Yorker Jude, der in die Schweiz einwanderte, einmal als Mann kurz vor dem Pensionsalter, der vor 45 Jahren in das IT-Business immigrierte, ein «Digital Immigrant» also. Einer, der bei IBM Research in Zürich unter anderem als Zukunftsforscher arbeitet. Zuerst einmal blickt er jedoch ein Stück zurück.

«Als ich 1969 Informatik studierte, fand die erste Mondlandung statt», erinnert er sich. Ein grosser Moment, und die technologische Entwicklung seit dann sei ungeheuer rasant vorwärts gegangen: «Heute trägt jeder Einzelne mehr Technologie mit sich in der Tasche herum als seinerzeit der ganzen NASA zur Verfügung stand.» In den ersten 20 Jahren der IT-Entwicklung wurden die Geräte vor allem kleiner, schneller und billiger gemacht. 1990 habe dann eine Wende Richtung «Business» stattgefunden, das Technische sei nicht mehr so sehr im Vordergrund gestanden, sondern eher die Ausbreitung im Geschäftsbereich: Die meisten Berufszweige stiegen auf Computertechnologie um.

Das Bedürfnis, jederzeit und überall Zugang zu Daten zu haben, wächst in der Berufswelt.

Vor fünf Jahren habe wiederum ein gewaltiger Wechsel stattgefunden, und die Computertechnologie sei vor allem zum sozialen Medium geworden. «Das breite Publikum entscheidet massgeblich, wie sich die IT entwickelt», sagt Rappoport. Und jetzt gehe es weiter: «Wenn irgendein Bereich sich in den nächsten zehn Jahren gewaltig verändern wird, ist es der Gesundheitsbereich.» Bereits stehe eine neue Generation in den Startlöchern und übernehme das Sagen in der Branche, und zwar die «Digital Natives». Sie sind mit digitalen Medien aufgewachsen, kennen keinerlei Mühe oder Berührungsängste damit und verlangen dieselben Möglichkeiten für den Beruf, wie sie sie sozial längst anwenden.

Die enormen Datenmengen müssen geordnet werden

Rappoport und seine jungen Kollegen sehen daher grosse Bedürfnisse auf uns zukommen: Twitter, Facebook und Youtube geben Einblick in alles, was momentan läuft. Doch die enormen

Datenmengen müssen irgendwie strukturiert werden. Und nicht zuletzt wartet das «Internet of Things» bereits vor der Tür. Das «Internet der Dinge» soll schon sehr bald eine Art intelligente und voll vernetzte Unterstützung im Alltag bieten, wie beispielsweise den schlauen Kühlschrank, der per Sensor feststellt, dass keine Milch mehr vorhanden ist und gleich per Internet Nachschub bestellt. Oder jenes Haus,

das automatisch die Rollläden hochfährt, sobald der Sensor Morgenlicht misst. Auch schaltet er das Licht aus, wenn sich niemand mehr im Zimmer befindet. Ausserdem soll das «Internet der Dinge» Menschen und Berufszweige untereinander verknüpfen und ganz neue Geschäftsmodelle ermöglichen.

Die IT-Forscher, denen Moshe Rappoport heute an Sitzungen begegnet, wollen noch viel mehr: Der Computer soll eines Tages selbständig die «next best action» angeben, also sogar voraus-

>>



Die Welt – bald nur noch eine Ansammlung von Computern? Sie schützen sich selbst und geben uns den besten nächsten Schritt vor.

Foto: iStock

sagen, was jetzt der beste nächste Schritt wäre: Wovon soll ich mehr verkaufen? Braucht unser Heim mehr medizinisches Personal? Und ganz wichtig: «Das Bedürfnis in der Berufswelt wächst, jederzeit überall Zugang zu Daten zu haben», stellt Rappoport fest. «Alle sind in gesteigertem Mass bereit, mit anderen zusammenzuarbeiten, auch im Gesundheitsbereich.»

Die «Millennial Generation», die computergeübte Generation jener, die nach 1980 geboren sind, probierten ohne Mühe schnell und interaktiv Neues aus, auch wenn die Ideen noch nicht hundertprozentig ausgereift sei, und verbesserten Fehler laufend. Dies, so Rappoport, erleichtere die Forschung.

«Fail fast, fail well and succeed big» laute ihr Credo: «Scheitere schnell, scheitere gut und schnapp dir den grossen Erfolg.» Die grosse neue Entwicklung, so Zukunftsforscher Rappoport, gehe jetzt in die Richtung «mobile first», alles wird mobil: War früher ein grosser Computer mit grossem Bildschirm angesagt, sei heute das Hauptgerät meist ein handliches und mobiles Smartphone.

Suche nach dem berühmten «Toaster-Paradigma»

Die grösste Herausforderung für das IT-Business seien heute die «Alten mit ihren Schwierigkeiten», sagt Moshe Rappoport schmunzelnd und meint damit auch sich selber. Sie lebten noch 15 bis 20 Jahre, doch IT sei für sie nicht die gewohnte Sprache: «Diese Leute müssen als Patienten mit den neuen Geräten umgehen können.» Deshalb arbeiten die Technologen eifrig daran, Applikationen zu entwickeln, die einfach zu bedienen sind. «Toaster Paradigma» heisst dabei der Ansatz: Die Anwendungen müssen mit einem Knopfdruck so einfach funktionieren wie ein Toaster. Das sei auch in der Medizin enorm wichtig. «Versuchen Notfallärzte, einem Patienten das Leben zu retten, haben sie keine Zeit zu überlegen, wie sie mit komplizierten mobilen Geräten umgehen müssen.»

70 Prozent der Ärzte, sagt Rappoport, benutzen bereits Mobilgeräte für Patienteninformationen (allerdings kursieren dazu auch ganz andere Zahlen, die besagen, dass vermutlich 70 Pro-

zent der Ärzte genau das nicht tun). Bei der breiten Bevölkerung sieht Rappoport den Trend zu «Wearables», also zu tragbaren Kleingeräten, die der Gesundheitsförderung dienen, beispielsweise Schrittzähler oder Geräte zum Messen des Pulses oder des Blutzuckers. Nicht zu vergessen Google Glass mit der Fähigkeit, Menschen laufend mit Daten zu versorgen, ohne dass sie überhaupt einen Blick auf einen Bildschirm werfen müssen: Google Glass zeigt alle verlangten Informationen im Brillenglas an. Das grosse Ziel der IT-Fachleute ist jetzt, diese Daten alle in einen Kontext zu bringen und auszuwerten: «Misst ein tragbares Gerät zu hohe Blutzuckerwerte, muss es sofort auch auswerten, was ein Mensch zu diesem Zeitpunkt gerade getan und was er gegessen hat, und die Informationen miteinander verknüpfen», erklärt Rappoport.

Der moderne Computer soll sogar selber vorausplanen

Damit die Unmenge von Daten nicht ungeordnet überquellt, sind findige Köpfe bereits daran, Systeme zu entwerfen, die diese Daten sammeln und auswerten. «Cognitive Computing» heisst dieser Vorgang, der bisher gute Ergebnisse bringe, so Rappoport, weil der Computer emotionslos und blitzschnell Millionen von Dateien durchforsten und unermüdlich alle Informationen, etwa zum Thema «Alzheimer-Demenz», miteinander abgleichen kann. Eines nicht allzu fernen Tages liessen sich bereits auf dem Weg ins Spital sämtliche Angaben eines Patienten mit Millionen von Daten vergleichen. Die grossen, neuen Herausforderungen in dieser technischen Wunderwelt sind hingegen immer noch die Sicherheit und der Schutz der Privatsphäre. Aber auch in dieser Hinsicht lassen sich die IT-Forscher nicht verdriessen: Sie arbeiten an der Entwicklung eines smarten Computers, der einschätzen kann, welche Daten sensibel sind. «Der Computer soll sich selbst schützen, denn er kann Eindringlinge viel besser erkennen als Menschen», findet Rappoport. Gelingt alles wie geplant, wird in den nächsten 10 bis 15 Jahren eine sehr viel bessere mobile Gesundheit möglich sein. ●