

Wenn humanoide Roboter auch pflegen

Autor : Beat Sottas

Datum : 26. November 2018



Die digitale Transformation wird auffallend einseitig diskutiert. Ausführlich thematisiert werden zwar Effizienz, Kostenreduktion und Sicherheit. Völlig unterbelichtet bleibt jedoch, was das Algorithmisieren mit uns Menschen macht, ausser uns zu ersetzen. Die Berufsbilder passen spätestens dann nicht mehr, wenn menschenförmige Roboter als (verlässlichere) ArbeitskollegInnen das Feld aufmischen - eine kritische Betrachtung unseres Autors.

Erfreulicherweise entscheiden sich viele junge Menschen für Ausbildungen im Gesundheitssektor. Allerdings wird der Bedarf trotz grossen Anstrengungen weit über dem Fachkräftepotenzial liegen: zum einen steigen viel zu viele aus (32% der Ärzte und 46% der Pflegenden; 1) , zum anderen sinkt die Zahl der SchulabgängerInnen. Fehlende Professionals und steigende Kosten zwingen zu Effizienzsteigerungen, ja zur Industrialisierung der Versorgung. Konsequenz: Wer heute in einen Gesundheitsbereich einsteigt, wird humanoide und humanoforme Roboter als Arbeitskollegen haben.

Entsprechend sind disruptive Verschiebungen zu erwarten: Wenn in der industrialisierten

Routineversorgung das Lean Management umgesetzt und die gestrafften Prozesse nur noch hochspezialisiertes Knowhow für bestimmte Funktionen benötigen, braucht es dann noch mehrjährige Berufsausbildungen und Professionen mit abgegrenzten Berufsbildern?

Diese weitreichende Grundsatzfrage wird in der Bildung der Gesundheitsberufe nicht gestellt. Eigentlich eine geradezu unethische Unterlassung – hängt davon doch die Perspektive und die Lebensgestaltung von Zehntausenden junger Menschen ab, die eindringlich motiviert werden, möglichst 30 oder 40 Jahre dem Gesundheitswesen zu dienen. Wird die lebenslange Weiterbildung deren Neuausrichtung und Einpassung in die industrialisierten Prozesse richten können? Oder bleiben dann nur noch die Fittesten im völlig umgekrempelten Arbeitsmarkt? Diejenigen, die sich in die verbleibenden Nischen einfügen können, wenn alles automatisiert sein wird, was automatisiert werden kann?

Mehr Zuwendung oder futuristische Sozialromantik?

Im Quervergleich fällt auf, dass im Gesundheitssektor eine konservierende Lernwelt dominiert. Tief verankert ist die Vorstellung, dass die Versorgung von (kranken) Menschen nicht substituierbar ist, weil dies Empathie, Beziehungsarbeit, Dialog und Reflexion erfordert. Ausbildungen investieren viel in die Identitätsbildung. Diese umfasst die sukzessive Anpassung an Normen, berufsrelevante Vorstellungen und Wertorientierungen, aber auch die Formung der Persönlichkeit sowie den Kern und Umfang des Handelns. Durch den Bezug auf Rollenmodelle und Traditionen werden oft idealtypische Bilder transportiert, die – überspitzt gesagt – rückwärtsgerichtete Identitäten beschwören, professionsbezogene Territorien verfestigen, einen aufgeklärten Paternalismus stützen, der Selbstüberschätzung Vorschub leisten und den Glauben bestärken, dass PatientInnen immer abhängig sein werden.

Wenn die Prozesse effizienter geworden sind und uns Algorithmen und Roboter unterstützen, ja 80% der Ärzte ersetzbar geworden sind, werden die Prozessführer genau hinschauen, wofür die Zeit und die Menschen dann noch eingesetzt werden.

Auffallend an der Debatte über die digitale Transformation im Gesundheitswesen ist, dass die Risiken (2) deutlich seltener thematisiert werden als die Opportunitäten. KI (KI) und damit arbeitende Instrumente werden meist als ökonomische Notwendigkeit oder als technologische Chance dargestellt. Einerseits wird ins Feld geführt, dass neue Anwendungen, neue Geräte, neue IT-Applikationen, neue Algorithmen etc. die Produktions- und Personalkosten senken, Daten wirkungsvoller verknüpfen sowie Sicherheit und Nutzen verbessern. Andererseits wird als Chance verkündet, dass Health-Professionals dann wieder mehr Zeit haben werden für die Kranken. (3)

Während bei der Effizienzsteigerung die Erwartungen erfüllt werden, ist es wohl naiv zu glauben, dass sich in den gestrafften Prozessen wieder Komfortzonen und eine neue Gemütlichkeit etablieren können. *Structure follows strategy* gilt auch hier. Wenn die Prozesse effizienter geworden sind und uns Algorithmen und Roboter unterstützen, ja 80% der Ärzte ersetzbar geworden sind, werden die Prozessführer genau hinschauen, wofür die Zeit und die

Menschen dann noch eingesetzt werden. Maschinen übernehmen alles Repetitive; Zeit für Zuwendung kann hinzugekauft werden.

Formatiert für die Welt von gestern, oder ready for tomorrow?

Das mag erschreckend kulturpessimistisch klingen. Erschreckend ist allerdings auch, dass wir uns nicht fragen, wie es denn uns selber dabei gehen könnte. In freudiger Erwartung der Zukunft wird nicht erkannt, vergessen oder verdrängt, dass die Algorithmen und Automatismen auch unser Verhältnis untereinander als Menschen und Professionals grundlegend verändern werden.



Der Autor mit dem humanoiden Roboter Sophia.

Meine Begegnung mit der fast-menschlichen SOPHIA (5, 6) war irritierend – auch wenn sie in Talkshows brilliert (7), gibt es bei diesem Wesen noch deutlichen Verbesserungsbedarf. Etwa beim Wahrnehmen des Gegenübers, beim Verstehen, bei der Interaktion. Es fehlt ihr schlicht an Soft Skills, um eine halbwegs ansprechende Konversation zu führen (siehe Video). Sie mag gesprächig sein, aber aktuell ist es ein Sozialexperiment. Es ist noch kein Gegenüber, das in der Lage ist, dank KI das aktuellste Wissen zu mobilisieren, zu vernetzen, zu vermitteln und zum Wohle von Patienten einzusetzen. Mit ihr kann man noch nicht kooperieren, um argumentativ Lösungswege zu erörtern, um Fehler zu vermeiden, um den Nutzen und die Qualität zu verbessern oder um zu guten Entscheidungen zu gelangen. Die EntwicklerInnen

sagen denn auch, das sei erst KI im Kindheitsstadium.

Trotzdem: wenn dereinst Algorithmen die Entscheide fällen und uns humanoide Roboter und menschenförmige Maschinenwesen umgeben (oder sich um uns kümmern), werden dies Nachfahren von Sophia oder anderen ähnlichen Geschöpfen (9, 10) sein. Dass es dann nicht immer der Mensch ist, der die Maschine steuert, liegt auf der Hand. Wahrscheinlicher ist ein Zusammenwirken von Menschen, Maschinen und KI, welches neue Regeln für unser Handeln und auch unsere Handlungsspielräume einführt.

Bis dahin bleibt noch Zeit, weil die digitale Transformation nicht schlagartig eintritt, sondern ein schleichender Prozess ist. Im Interesse einer nachhaltigen Personalsicherung und Vermeidung eines Praxisschocks muss die Bildung vom Silodenken und einer Formatierung wegkommen, welche auf unmittelbare Einsatzfähigkeit abzielt. Es gilt, den Blick zu erweitern, um zukunftsfähig zu werden: Statt nur technisches Knowhow und instrumentelle Skills zu vermitteln, müssen die Effekte der Digitalisierung und der KI auf unsere Identität, die zwischenmenschliche Interaktion und das professionelle Handeln in der Ausbildung thematisiert werden. Interprofessionalität, die aktuell forciert wird, umfasst auch den Einbezug dieser Wesen und Supportsysteme.

Auf der strategischen Ebene müssen Zweck und Ziele mehrjähriger professionsbezogener Formung, exklusiven Wissens und ausgrenzender Identitätsbildung radikal hinterfragt werden. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass Menschen, die grundlegend andere Vorstellungen von der Praxis haben, in Intensivseminaren mit der Virtual-Reality-Brille in die digitalisierte Arbeitswelt hineingeführt werden können und diese bedenkenlos akzeptieren.

Referenzen

1. https://www.obsan.admin.ch/sites/default/files/publications/2016/obsan_71_bericht.pdf
2. [NZZ Zukunftsdebatte vom 17. Oktober 2018](#), bei der eine der Leitfragen die Möglichkeiten adressierte, wie und ob wir in der Lage sein werden, fortgeschrittene System der künstlichen Intelligenz im Zaum zu halten
3. [Beitrag in Ausgabe 4/2018](#) des Fachmagazins Arzt-Spital-Pflege, S. 22ff
4. <https://medicalfuturist.com>
5. <https://www.cnbc.com/2018/06/05/hanson-robotics-sophia-the-robot-pr-stunt-artificial-intelligence.html>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=AEpiOrFoNtl>
7. [Sequenz](#): Schauspieler Will Smith hat ein Date mit einem Humanoiden
8. <https://futurism.com/images/top-10-humanoid-robots/>
9. https://www.youtube.com/watch?v=clg_9fpEI8c