

Digitalisierung - eine Herausforderung für den Gesundheitsmarkt

Reto Mettler (ASPARAGUS ENGINEERING AG)

Die Digitalisierung ist eines der zentralen und viel diskutierten Themen der heutigen Zeit. Oftmals wird von einer digitalen Revolution gesprochen. Damit verbunden ist der Grundgedanke, dass Maschinen (fast) alles beherrschen, was auch Menschen können. Die Frage steht im Raum, was eine solche Entwicklung für den Gesundheitsmarkt bzw. allgemein die Wirtschaft und deren Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine, sprich dem Computer, bedeuten und wie weit die Digitalisierung des Gesundheitswesens fortgeschritten ist.

Die 3. und 4. industrielle Revolution

In Zusammenhang mit der Digitalisierung taucht der Begriff der 3. industriellen Revolution immer wieder auf. Die 3. industrielle Revolution beschreibt die Entwicklung, dass Routine-Tätigkeiten durch Computer und weitere Werkzeuge der Informatik übernommen werden. Dem Menschen jedoch weiterhin die Erledigung der komplexeren und anforderungsreicheren Tätigkeiten obliegen.

Diese führte in vielen Branchen zur Automatisierung der Produktion mittels Einsatz von Elektronik und Automatisierung. Auch im Gesundheitswesen konnten solche Entwicklungen festgestellt werden. Beispielhaft können im medizinischen Bereich das digitale Röntgen, Computertomographien und Ultraschallmessungen erwähnt werden. Im administrativen Bereich hielten ERP-Systeme zur Planung und Steuerung von Finanzen, Personal und sonstigen Betriebsmitteln Einzug. Ebenso kann die elektronische Krankengeschichte diesem Bereich zugeordnet werden. Zielsetzung bei all diesen Lösungen war und ist die Erreichung eines effizienten Ablaufs innerhalb der betrieblichen Wertschöpfungsprozesse.

Die Fortsetzung der aufgeführten Beispiele mündet in der Meinung vieler Autoren von Studien, die sich mit dem Thema auseinandersetzen, in die 4. industrielle Revolution. Schlagwortartig wird sie auch als die vollständige Informatisierung der Fertigungsprozesse bezeichnet. Ermöglicht wird dies durch den Einsatz von sogenannten cyberphysischen Systemen. Dabei handelt es sich um softwaretechnische Komponenten, die im Verbund mit mechanischen und elektronischen Teilen über das Internet als Dateninfrastruktur miteinander kommunizieren.

Das Gesundheitswesen als eine der (noch) am geringsten digitalisierte Branche

Bei all diesen Ausführungen stellt sich die berechtigte Frage, ob und in welchem Masse das Gesundheitswesen von den Entwicklungen betroffen ist. Fragestellungen nach den Auswirkungen der digitalen Disruption oder dem Umfang, mit welchem neue, innovative Technologien etablierte Produkte und Dienstleistungen ablösen und so zu neuen, andersartigen Geschäftsmodellen (Digital Business Transformation) führen, sind dabei zu klären. Eine kürzlich erschienene Studie des Global Business Center for Digital Transformation am IMD - International Institute for Management Development – kam zum Schluss, dass alle Branchen von den Entwicklungen der Digitalisierung betroffen sein werden. Bildlich dargestellt sprechen die Autoren von einem digital Vortex – also von einem Strudel, der nach und nach die Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens und damit die einzelnen Branchen erfassen wird. Das Gesundheitswesen fungiert in der Betrachtung des IMD von gesamthaft zwölf untersuchten Branchen auf Platz neun, also im hinteren Drittel. Für die Einen mag diese Rangierung beruhigend sein, da sie nicht unmittelbaren Handlungsbedarf erkennen (müssen), für die Anderen ist es eine Herausforderung das noch schlummernde Potential aus dem Dornröschen-Schlaf zu wecken und sich in die „First-Mover-Rolle“ zu begeben.

Die Treiber der Digitalisierung

Offensichtlich ist, dass der technologische Fortschritt die Physiognomie und Weiterentwicklung der jeweiligen Branche massgeblich prägen. Zur Einschätzung lohnt es sich vorgängig die technologischen Treiber der Digitalisierung zu betrachten. Eine von Roland Berger Strategy Consultants erstellte Gliederung nennt die folgenden Bereiche, die als Treiber oder auch „Enabler“ bezeichnet werden können:

- Automatisierung: u. a. Robotik, additive Fertigung
- Digitaler Kundenzugang: u. a. soziale Netzwerke, mobiles Internet und Apps
- Vernetzung: u. a. Cloud-Computing, Breitband, Patientendossier
- Digitale Daten: u. a. Wearables, Big Data, Internet der Dinge

Das Zusammenspiel einzelner Vertreter dieser Treiber führt zum (Über-) Lebensnerv der Digitalisierung einer Branche. Die jeweiligen Branchen-Vertreter haben die Aufgabe, die generische Kategorisierung bezogen auf die Branche zu konkretisieren und spezifische Massnahmen vorzuschlagen. Exemplarisch aufgeführt werden können

folgende zurzeit diskutierten und teilweise bereits realisierten Digitalisierungs-Aktivitäten für das Gesundheitswesen:

- Patienten sammeln mit Fitnessarmbändern Vitaldaten und werten diese selbst in beschränktem Umfang aus. Die Daten können aber auch an ausgewählte Vertreter des Gesundheitswesens (Hausarzt, Klinik, Apotheker) übermittelt werden (→ Digitale Daten: Monitoring, Tracking und Datensammlung)
- Big Data ermöglicht die Auswertung komplexer und grosser Datenmengen von Patientendaten, um daraus ein Muster für die individuelle Behandlung eines Patienten erstellen zu können (→ Digitale Daten: Computergestützte Diagnostik und Therapie)
- Die Medikamenteneinnahme erfolgt aufgrund einer Mitteilung auf die Smart Watch des Patienten (→ Digitaler Kundenzugang: Apps)
- Das elektronische Patientendossier führt die Informationen aus Anamnese, Diagnose und Medikation an einem Ort zusammen und gewährt so Integrität und Redundanzfreiheit der Daten und die Möglichkeit einer durchgängigen Einbindung der Patientendaten in den Patientenprozess. (→ Vernetzung: elektronisches Patientendossier EPD)

Die aufgeführten Beispiele erzielen die gewünschten Ergebnisse selten unabhängig voneinander. So bedürfen beispielsweise die mittels eines Fitnessarmbandes gesammelten Vitaldaten einer computergestützten Diagnostik um spezifische Aussagen zum Gesundheitszustand einer Person zu erstellen, daraus abgeleitet werden kann dann das digitale Management der Medikamenteneinnahme.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass auch im Gesundheitswesen die Digitalisierung langsam aber stetig voranschreitet. Das aktive und gemeinsame (Mit-) Gestalten der Branchenakteure wird sich positiv auswirken. Die Frage ist, wie lange es dauern wird, bis auch das Gesundheitswesen voll und ganz im digitalen Zeitalter angekommen ist.

Autorenbox

Reto Mettler

CEO, ASPARAGUS ENGINEERING AG

Reto Mettler ist Gründer und CEO der ASPARAGUS ENGINEERING AG. Davor war er CIO einer privaten Augenklinikgruppe wie auch CEO eines führenden Schweizer Herstellers von Arztpraxis-Informationssystemen. Die ASPARAGUS ENGINEERING AG versteht sich als Moderator und Projektleiter, um Aktivitäten und Projekte im Bereich der Digitalisierung aktiv in Zusammenarbeit mit den Fachvertretern in medizinischen Organisationen zu konzipieren, zu entwickeln, umzusetzen und einzuführen.

ASPARAGUS ENGINEERING AG

Ursprungstrasse 6

8450 Andelfingen

052 203 43 76

rmettler@asparagus.engineering

<http://www.asparagus.engineering>