

## Smart Healthcare

# Die Zukunft beginnt heute

Prof. Dr. med. Tobias D. Gantner, Geschäftsführer HealthCare Futurists, und Torsten Rehder, Director Innovation Services bei TrendOne, sagen im Interview, wo sie Anwendungsfelder von Smart Data und künstliche Intelligenz im Versorgungsalltag der Patienten sehen, welche neuen Wachstumfelder entstehen und wie Big Data die Medizin verändert.

**HEALTHCARE MARKETING:** Herr Rehder, die digitale Transformation hat den Gesundheitsmarkt an vielen Stellen revolutioniert. Wie bewerten Sie aus Trendforscherperspektive den Digitalisierungsgrad in Unternehmen?

**TORSTEN REHDER:** Die Digitalisierung der Wirtschaft und die damit verbundenen enormen Innovationspotenziale drohen an deutschen Unternehmen vorbeizugehen. Deutschland steht im Start-up Ranking auf Platz 107 von 189, noch hinter Iran und Tadschikistan! Ein Deutscher hat zwar den Computer erfunden, aber bis auf SAP spielen deutsche Unternehmen bei der Hard- und Softwareentwicklung weltweit keine Rolle mehr.

Im Gesundheitsbereich sieht es leider nicht besser aus. Der Digitalisierungsgrad ist sehr gering. Insgesamt sind deutsche Player aus dem Gesundheitsmarkt nur reaktiv und gehen kaum ins Risiko, was Innovationen angeht. Vor allem im Bereich Biotechnologie spielt die Musik derzeit vor allem in den USA, unter anderem weil dort auch das Risikokapital gebündelt ist.

” Aus Amerika kam als erstes der Ansatz, den Kunden ganz am Anfang des Innovationsprozesses in den Mittelpunkt zu stellen.

Torsten Rehder, TrendONE

**HEALTHCARE MARKETING:** Herr Professor Gantner, Data-Driven Healthcare hat bei den Investitionssummen in Deutschland noch Wachstumspotenzial. Wer wird die Zukunft des Gesundheitsmarktes bestimmen?

**TOBIAS GANTNER:** Ich hoffe, dass das die Anforderungen der Patienten sein werden, nach denen sich dann Industrie, Kassen und Ärzte, aber auch Investoren richten werden. Data-Driven Healthcare ist ja nur eines von vielen Themen, zugegeben ein sehr spezielles, das die Digitalisierung als allgemeine

Technologieerscheinung hervorgebracht hat. Diese Digitalisierung führt zu einer Demokratisierung von Informationen und Wissen in allen Dingen im Gesundheitswesen und gleichzeitig damit auch zu einer Möglichkeit der Transparenz über Art, Umfang und Qualität einer medizinischen Dienstleistung, wie sie bislang nicht durchführbar war. Insofern werden die Unternehmen, die begriffen haben, wie sie die Bedürfnisse des Patienten, Konsumenten und Klienten erkennen und bedienen können, auch bei der Gestaltung der Zukunft des Gesundheitsmarkts ein gewichtiges Wort mitreden können.

**HEALTHCARE MARKETING:** Welche Unternehmen werden das sein?

**GANTNER:** Das ist noch nicht eindeutig zu erkennen. Denn auch die Traditionsunternehmen in der Gesundheitsbranche haben den Trend erkannt und bereiten sich vor. Sie haben insofern keinen Nachteil den Unternehmen gegenüber, die fachfremd in die Medizinbranche kommen – außer vielleicht, dass sie etwas behänder agieren. Ihr Nachteil ist indes vielmehr der bisherige Erfolg des nun veralteten Geschäftsmodells und eine damit einhergehende größere Resistenz gegen Veränderungen. Die, die heute in den Medizinmarkt drängen, tun das vielmals, weil ihr bisheriges Geschäftsmodell schlicht nicht mehr funktioniert, beispielsweise, weil staatliche Eingriffe ein weiteres Wachstum unmöglich machten oder weil der Markt Medizin mit einer Wachstumsrate von 3,8 Prozent im gesetzlichen Bereich eben nach wie vor auch für andere sehr interessant ist. Man kann sich also darauf einstellen, dass ein paar etablierte Spieler nun ihre Geschäftsmodelle anpassen und zusammen mit anderen Spielern, die neu im Gesundheitsmarkt sind, neue Versorgungsmodelle entwickeln werden, deren Charakter klar dienstleistungsbasiert und zahlenorientiert sein wird – was nicht notwendigerweise ein Übel ist.

**HEALTHCARE MARKETING:** Warum denken viele Unternehmen noch zu sehr in Produkten als in den Bedürfnissen ihrer Kunden?

**REHDER:** Weil es über eine sehr lange Zeit ausgereicht hat, im stillen Kämmerlein ein neues Produkt zu ertüfeln und es



Foto: Daniel Reiche

Prof. Dr. med. Tobias D. Gantner, Geschäftsführer HealthCare Futurists: „Bisherige Geschäftsmodelle überdenken“



Foto: Norbert Itermann

Torsten Rehder, Director Innovation Services bei TrendOne: „Um wie viel besser ist die neue Lösung?“

dann – perfektioniert – auf den Markt zu bringen. Mittlerweile sind die Märkte aber so stark gesättigt, dass sich die Produkte alle sehr ähnlich sind. Aus Amerika kam als erstes der Ansatz, den Kunden in den Mittelpunkt zu stellen. Und zwar nicht nur im Marketing, sondern schon bereits ganz am Anfang des Innovationsprozesses.

Das Problem für Unternehmen aus der Produktwelt ist nun, dass der neue Customer Centricity-Ansatz komplett andere Strukturen und Prozesse benötigt. Und jeder, der mal versucht hat, eine über viele Jahre gelernte und geliebte Routine zu verändern weiß, wie schwierig es ist, diese aufzubrechen. Doch der Leidensdruck in den nächsten Jahren wird massiv ansteigen und diese Unternehmen zum Umdenken zwingen.

**HEALTHCARE MARKETING:** Woran messen Sie, welche Relevanz eine Innovation besitzt und welchen Einfluss diese auf den gesamten Markt haben könnte?

**REHDER:** Die Frage, die wir uns immer stellen ist, um wie viel einfacher oder besser ist diese neue Lösung im Vergleich zu den bestehenden. Macht es unser Leben nur ein bisschen einfacher oder schneller? Dann besteht die Gefahr, dass die Hürden, die jede Innovation nehmen muss, zu hoch sind und die Adaption in der breiten Masse nicht stattfindet. Ein Beispiel dafür ist der QR-Code auf Medikamentenpackungen. Der Mehrwert ist relativ gering und der Aufwand, einen QR-Code scannen zu können, noch viel zu hoch.

Wenn nun aber meine Smartwatch per Lichtstrahl permanent meinen Blutzuckerspiegel messen kann und direkt mit meiner Insulinpumpe kommuniziert, dann erhöht sich meine Lebensqualität geschätzt um den Faktor 100. Und dann werden auch die größten Datenschützer keine Argumente mehr ins Feld führen können. So eine Innovation wird die Welt überrennen. Ich bin gespannt, wer so eine Innovation als erster durchs Ziel bringen wird.

**HEALTHCARE MARKETING:** Wearables wie Fitnesstracker und Smartwatches sind im vergangenen Jahr fast zwei Millionen Mal verkauft worden. Wird dieser Trend anhalten?

**GANTNER:** Die Zeichen deuten darauf hin, dass dieser Trend weitergeht. Allerdings werden die Margen im Fitnessbereich

geringer, da mit der Mengenzunahme auch der Preisverfall für Sensoren einhergeht. Es wird spannend zu beobachten, ob dann eine Fokussierung auf tieferliegende medizinische Herausforderungen stattfinden wird, wie beispielsweise die Überwachung von Diabetes, die Erhebung von Daten für Koronare Herzkrankheiten und anderen relevanten Herausforderungen des Gesundheitswesens. Interessant wird dabei auch sein, zu sehen, welche Marktteilnehmer sich basierend auf diesen Erkenntnissen etablieren und wie die Politik der immer lauter werdenden Frage nach Qualitätskriterien auf nationaler und europäischer Ebene entsprechen wird.

**HEALTHCARE MARKETING:** Was sind die Treiber neuer Innovationen und wer zahlt dafür?

**GANTNER:** Die Haupttreiber sind gegenwärtig die weltweite Vernetzung, die Digitalisierung und das Aufbrechen von Gesellschaftsstrukturen. Dies führt zu neuen Herausforderungen, den Rückzug auf sich selbst und die Selbstoptimierung als Gesamtkunstwerk. Dazu kommt technische Unterstützung gerade recht. Doch wir müssen aufpassen, dass wir vor aller Technologiebegeisterung nicht den Adressaten all dieser Unternehmungen aus den Augen verlieren. Das ist der Verbraucher und in der Medizin der Patient. Die Frage muss stets sein: Ist das sinnstiftend für den betroffenen Menschen, was hier als Innovation daherkommt? Wer wäre bereit dafür zu bezahlen und welcher Preis wäre wohl gerechtfertigt? Hier bleibt es wieder ein strategisches Kalkül, in welchen Markt der Innovator mit seinem Produkt eintreten will und wer die Kosten dafür übernehmen soll.

### Health Think Tank

Prof. Dr. Tobias Gantner und Torsten Rehder waren Sprecher beim diesjährigen Health Think Tank in Hamburg. Unter dem Motto ‚Smart Data Analytics & Artificial Intelligence meets Healthcare‘ luden die Marktforschungs- und Beratungsunternehmen TrendONE und HealthCare Futurists ein. In Workshops wurde mit den Teilnehmern ein Zukunftsbild von Smart Healthcare entworfen.

Mehr Infos unter: [www.trendone.com](http://www.trendone.com)

Es wird jedoch wichtig sein, sicher zu stellen, dass die technologischen Innovationen einem größeren Kreis zur Verfügung stehen, denn sonst zahlen zunächst die, die nicht dabei sein können, einen hohen und nicht zu rechtfertigenden Preis an verlorenen Lebensjahren und Lebensqualität.

**HEALTHCARE MARKETING:** Welche neuen Geschäftsmodelle sind dank mobiler Technik denkbar?

**GANTNER:** Ärzte werden in der Lage sein, mehr Patienten zu behandeln und das wahrscheinlich auch besser. Allein schon, weil sie die Wirkung ihres Handelns besser überwachen und steuern können. Gerade in ländlichen Regionen, in denen bald der lokale Ärztemangel spürbar wird, können telemedizinische oder mobil-technology basierte Geschäftsmodelle ansetzen, die Behandlungsqualität zu unterstützen. Ich denke dabei insbesondere an Telemonitoring kardiologischer Patienten und deren medikamentöse Einstellung.

## „ Die Industrie hat bereits begonnen, in Lösungen zu denken: Weg vom einzelnen Produkt hin zu einer Gesamtlösung.

Prof. Tobias Gantner, HealthCare Futurists

Weitere Geschäftsmodelle sind aus der Generierung von Daten ableitbar, wenn einzelne Personen über einen Data Broker beziehungsweise eine Data Clearing-Stelle Gesundheitsdaten für Studienzwecke gegen Bezahlung oder für humanitäre Zwecke Institutionen überlassen. Dies denkt den Gedanken der Datenspende in einem Geschäftsmodell weiter. Aus diesen großen, gegebenenfalls gespendeten Datenmengen – so hoffe ich – werden sich neue Zusammenhänge und Erkenntnisse, die zur Verbesserung der bisherigen Therapieverfahren führen werden, finden.

Insgesamt wird die Welt feingranularer werden, da wir nun ohne Unterlass Daten generieren können, die Trends von Vitalfunktionen und anderen Parametern wiedergeben. Dieser Datenschleier umgibt uns in allem, was wir tun, und wenn wir das wollen, werden wir diese Daten auch sinnvoll medizinisch nutzen können. Wir werden dann neue Erkenntnisse aus diesen Daten, die gewissermaßen als Abfallprodukt der Quantified Self-Bewegung entstehen, sammeln können.

**HEALTHCARE MARKETING:** Das Schlagwort in diesem Kontext heißt Smart Data. Wie wird das neu erlangte Wissen die Diagnose und Behandlung von Krankheiten verändern?

**REHDER:** Ich glaube, dass wir uns das Ausmaß noch gar nicht wirklich vorstellen können. Wir haben im Moment vielleicht eine ungefähre Ahnung von den Möglichkeiten, aber das menschliche Gehirn antizipiert stets linear und nicht exponentiell. Oder hätten Sie vor zehn Jahren geahnt, wie abhängig wir heute von unseren Smartphones sein werden?

Wir sehen bereits heute große Fortschritte bei Diagnosen mithilfe von bildgebenden Verfahren wie CT und MRT. Trainierte Algorithmen erkennen Muster und Auffälligkeiten schon schneller und genauer als der Mensch. Allein, Algorithmen und

Smart Data-Analysen können uns sagen, dass dort etwas ist, aber noch nicht warum. Da ist der Mensch noch unersetzlich. Die Zukunft von Smart Data liegt weniger in der Behandlung von Krankheiten, sondern in der Prävention dieser. Wir steuern auf einen Paradigmenwechsel zu: Mediziner wurden bislang erst dann aktiv, wenn ihre Patienten erkrankt waren. Doch Daten und prädiktive Algorithmen haben die Welt auf den Kopf gestellt: Gesunde Menschen werden im Vorfeld behandelt oder sogar operiert, weil medizinische Daten auf ein mögliches Krankheitsrisiko hinweisen. Wie die US-Schauspielerin Angelina Jolie, die sich einer beidseitigen Brustentfernung unterzogen hat, um ihr hohes Krebsrisiko zu minimieren.

Heute basiert das derzeitige Geschäftsmodell der meisten Unternehmen noch auf Krankheit. Die künftigen Geschäftsmodelle in der Gesundheitsbranche werden aber auf Gesundheit fußen.

**HEALTHCARE MARKETING:** Inwiefern wird auch künstliche Intelligenz beispielsweise die Interaktion zwischen Patienten und Careholdern verändern?

**REHDER:** Künstliche Intelligenz beschreibt den Versuch, eine menschenähnliche Intelligenz durch selbstlernende Algorithmen nachzuahmen. Mit dieser Fähigkeit sind zahlreiche Anwendungen in Zukunft denkbar.

Ein Beispiel ist ein digitaler Gesundheitsassistent, der selbstständig mit uns kommunizieren kann. Das Londoner Start-up Babylon arbeitet bereits an einer App, die den Nutzern mit Hilfe künstlicher Intelligenz und Spracherkennung Gesundheitstipps übermitteln soll. Die Anwender müssen dafür lediglich ihre Symptome aufzählen. Die App vergleicht diese dann unter Berücksichtigung der Patientengeschichte und der Lebensumstände des Patienten mit zahlreichen Symptomen in der Datenbank, die Millionen von Symptomkombinationen enthält. Auf der Grundlage der Analyse, erfahren die Nutzer, welche Schritte sie als nächstes unternehmen sollten.

**HEALTHCARE MARKETING:** Gibt es noch weitere Beispiele?

**REHDER:** Zwei weitere aktuelle Beispiele sind die Start-ups Lumiata und Celmatix – beide aus den USA. Lumiata hat anhand von Millionen von Datenpunkten eine medizinische Datenbank erstellt und ermöglicht es Ärzten, den Krankheitsgrad von Patienten festzustellen. Das System kann Zehntausende von Knotenpunkten wie Symptome, Krankheiten und andere Patientendaten beinahe in Echtzeit abgleichen und ermitteln, inwiefern diese miteinander zusammenhängen. Auf diese Weise sollen Krankenhäuser und Versicherungen ihre Patienten dahingehend untersuchen können, ob sich diese in einer kritischen Lage befinden und ob sie zu einer Vorsorgeuntersuchung gebeten werden sollten.

Celmatix aus New York wiederum bietet mit Polaris eine Technologie zur Vorhersage des Erfolgs von Fertilitätsbehandlungen an. Als Grundlage dafür werden Big Data über genetische Informationen aus den Krankenakten von Patienten der Partnerkliniken verwendet. Anhand von Bluttests können sich Patienten die Erfolgsrate unterschiedlicher Behandlungen berechnen lassen. Zudem sollen Ärzte mit Hilfe der Daten die Therapie personalisieren und besser planen können. Ziel ist es auch, aktuelle Lebenssituationen wie etwa Stress in die Analyse einfließen zu lassen, um die Behandlungen entsprechend anzupassen.

Künstliche Intelligenz ist per se kein Allheilmittel. Es ist jedoch ein super Werkzeug, das uns dabei helfen kann, besser und gesünder zu leben. Ich persönlich freue mich schon auf diese Zukunft.

**HEALTHCARE MARKETING:** Ich möchte noch auf ein anderes Thema zu sprechen kommen: Jeder zweite Onliner sucht nach Krankheitssymptomen im Netz. Einerseits sind Patienten besser informiert als früher, andererseits auch zunehmend verunsichert. Wie wirkt sich diese Entwicklung auf die Arzt-Patienten-Beziehung aus?

**GANTNER:** Die Unsicherheit ist auf allen Seiten zu spüren. Der hilfeschuchende Onliner weiß nicht, ob die Quelle, die er benutzt, vertrauenswürdig ist. Der Arzt muss das ebenfalls erst einmal einschätzen und dann möglicherweise die geringe Zeit des direkten Kontakts dazu verwenden, dem Patienten darzulegen, weshalb die Onlineinformation gegebenenfalls nichtzutreffend war, und was die tatsächliche Ursache für die Beschwerden sein könnte.

Bei chronischen Patienten, die viel mehr über ihre Diagnose wissen, schon allein, weil sie sich oft bereits seit Langem damit auseinandersetzen mussten, kippt aber möglicherweise diese Informationsasymmetrie zugunsten des Patienten – der nicht wissen kann, wer die letzte Fortbildung des Arztes durchgeführt und finanziert hat.

Die Kompetenz mancher Patienten steigt, was gemeinhin als Health Literacy bezeichnet wird, und damit auch die Mündigkeit des Patienten. Dies bedeutet, dass sich der Arzt immer häufiger einem fragenden Patienten gegenübersehen, den er ernst nehmen muss. Wird er das nicht tun, kann die Arzt-Patienten-Beziehung Schaden nehmen. Das ist eine Herausforderung für beide.

**HEALTHCARE MARKETING:** Was empfehlen Sie?

**GANTNER:** Ärzte können Patienten dort abholen, wo sie gerade stehen. Das Durchsprechen von Internetrecherchen wird in der Realität ein Teil des Gesprächs mit dem Patienten werden und auch die Auseinandersetzung mit Daten, erhoben von Trackern, für die es keine Erstattungsziffer auf Seiten des Arztes gibt. Dennoch: Ich empfehle den Patienten Mut zu haben, sich mit gesundheitsrelevanten Themen zu beschäftigen und den Arzt nicht aus seiner Verantwortung zu lassen bei der Auseinandersetzung über eine Diagnosefindung. Den Ärzten empfehle ich Gelassenheit im Umgang mit Patienten, die zunächst Dr. Google konsultiert haben und mit einem vorgefertigten Meinungsbild in der Praxis auftauchen.

**HEALTHCARE MARKETING:** Kommen wir noch auf die Bezahlbarkeit von Medizin bei gleichzeitig hoher Qualität zu sprechen. Auf der einen Seite stehen die Gesetzlichen Krankenkassen – auf der anderen die Privatzahler: Wie werden sich beide Märkte entwickeln?

**GANTNER:** Zunächst müssen alle Möglichkeiten zur Rationalisierung ausgeschöpft werden. Das bekommt man am ehesten durch Transparenz bei Messung und Datenerhebung und ein Anreizsystem hin, das Übertherapie und Verschwendung verhindert. Bei Transparenz besteht viel Nachholbedarf im Gesundheitswesen. Es muss aber auch der Wille, wirklich etwas verändern zu wollen, hinzukommen. Diese Veränderungen einzuführen dauert im gesetzlichen System mitunter deutlich länger

als es das im System der privaten Krankenversicherungen und bei Selbstzahlerleistungen tut. Dies liegt durchaus in der Natur der Sache, aber auch in der zahlenmäßigen Verteilung von Versicherten und den Verfahren zur Erstattung von neuen Dienstleistungen und Produkten.

Was die Privatzahler angeht, wird dieser zweite Gesundheitsmarkt in Zukunft schneller wachsen als der erste, solidarisch finanzierte Markt. Im Privatzahlermarkt haben die Kunden die freie Wahl, sich für Waren und Dienstleistungen in Bezug auf ihre Gesundheit zu entscheiden. Und sie tun das bereits sehr ausgiebig. Schätzungen zufolge ist dieser Markt bereits jährlich bei 360 Milliarden Euro in Deutschland verortet, mit einer klaren Wachstumstendenz. Die Regelleistung ist offenbar im Rückzug begriffen, was von anderer Seite immer wieder als Zeichen der Innovationsfeindlichkeit des deutschen Gesundheitswesens beschrieben wird.

**HEALTHCARE MARKETING:** Wie müssen sich Stakeholder in diesem Markt positionieren?

**GANTNER:** Die Kassen müssen lernen, den Kunden besser zu verstehen: Was bewegt ihn, was möchte er? Wie kann Kundenbindung erreicht werden? Die Ärzte werden lernen, sich den durch die Digitalisierung veränderten Rahmenbedingungen der Ausübung des Berufs aufgeschlossener gegenüber zu zeigen und sich bewusst werden, dass sie zwar hochspezialisierte, aber immer noch Dienstleister sind, und zwar am Patienten. Der in der Medizin so sehr vorherrschende ‚inverse Taylorismus‘ wird sich ändern müssen.

Die Industrie hat bereits begonnen, in Lösungen zu denken: Weg vom einzelnen Produkt hin zu einer Gesamtlösung in deren Mittelpunkt die Genesung oder die Gesunderhaltung des Patienten steht. Diese Ansätze werden in der Zukunft Vertrauen aufbauen und Beziehungen zu Ärzten aber auch zu Unternehmen festigen und das ‚internet of healthy things‘ über die nächsten Jahre hinweg nahtlos in die Ansprache Gesunder und die Versorgung von Patienten integrieren.

*Interview: Birte Schäffler*

### Torsten Rehder

ist Director Innovation Services bei der TrendOne GmbH, einer trendbasierten Innovationsberatung in Hamburg. Er ist Herausgeber und Autor des ‚Trendbook 2010‘, ‚Trendbook 2012‘ und ‚Trendbook 2015‘ sowie des ‚Survival Guide for Innovators‘. Zudem arbeitet er als Dozent für Trendforschung unter anderem an der Steinbeis School of Management and Innovation in Berlin und München. ✉ rehder@trendone.com

### Prof. Dr. med. Tobias D. Gantner

studierte Humanmedizin, Philosophie sowie Wirtschafts- und Rechtswissenschaften. Er hatte Führungspositionen bei Siemens Management Consulting, Novartis, Bayer und Johnson & Johnson inne. Später folgte die Gründung der HealthCare Futurists GmbH in Düsseldorf, ein internationales Netzwerk für Innovationen in der Healthcare-, Life Sciences- und Medizin-Branche. Zudem ist Gantner Professor für Gesundheitsmanagement und Innovation in der Medizin an der Carl-Remigius-Fresenius Medical School zu Köln. ✉ tobias.gantner@healthcarefuturists.com