

Mario A. Pfannstiel
Patrick Da-Cruz
Harald Mehlich *Hrsg.*

Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen II

Impulse für das Management

 Springer Gabler

Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen II

Mario A. Pfannstiel · Patrick Da-Cruz
Harald Mehlich
(Hrsg.)

Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen II

Impulse für das Management

Herausgeber

Mario A. Pfannstiel
Fakultät Gesundheitsmanagement
Hochschule Neu-Ulm
Neu-Ulm, Deutschland

Harald Mehlich
Fakultät Gesundheitsmanagement
Hochschule Neu-Ulm
Neu-Ulm, Deutschland

Patrick Da-Cruz
Fakultät Gesundheitsmanagement
Hochschule Neu-Ulm
Neu-Ulm, Deutschland

ISBN 978-3-658-12392-5

ISBN 978-3-658-12393-2 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-658-12393-2

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2017

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Die Digitalisierung ist in den letzten Jahren im Gesundheitswesen angekommen. Deutschland ist jedoch noch weit entfernt von einem Gesundheitswesen, in dem alle Gesundheitsbereiche vollständig digital zusammenarbeiten können. Noch sind die Interessen von allen Akteuren zu unterschiedlich, um eine Zusammenführung beispielsweise bei der zentralen Speicherung von Patientendaten herbeizuführen. Die Herausforderungen, vor denen die Akteure stehen, sind groß. Sie bestehen unter anderem bei der Digitalisierung von Papierdokumenten und beim Umgang mit großen Datenmengen. Dabei beflügeln neue digitalisierte Dienstleistungsangebote, Innovationen und Technologien den Gesundheitsmarkt und zeigen Lösungswege auf. Ein ständiger Wandel bei Dienstleistungsangeboten erfordert die Anpassung an gesetzte Rahmenbedingungen und die Durchführung von Reformen.

Mit neuen individuell konfigurierten Dienstleistungen und Dienstleistungspaketen entstehen neue Geschäfts-, Behandlungs- und Versorgungsabläufe bei Leistungserbringern. Im Mittelpunkt steht der Konsument, auf den die Abläufe bedarfs- und situationspezifisch zugeschnitten werden müssen. Fraglich bleibt, inwieweit das Potenzial von digitalisierten Dienstleistungsangeboten voll ausgeschöpft werden kann. Die Abstimmung, Strukturierung und Kombination von Dienstleistungsangeboten mit teilweise digitalisierten und vollständig digitalisierten Dienstleistungsangeboten verändert das Dienstleistungsspektrum für die Konsumenten zunehmend. Sehr komplex sind die Bereiche, die digital vernetzt werden müssen. In jeder Arztpraxis wird heutzutage Informationstechnologie eingesetzt und angewendet. In Krankenhäusern sind digitalisierte Geschäfts- und Behandlungsprozesse notwendig, um das Patientenaufkommen zu bewältigen. Bei der Diagnostik kommen bildgebende Verfahren und IT-gestützte Methoden zum Einsatz, die dazu beitragen, dass schnell eine Diagnose gestellt werden kann. Bestehende und neue Therapieansätze können durch eine stärkere Vernetzung von Leistungserbringern gefunden und weiterentwickelt werden.

Durch den Einfluss der Digitalisierung entstehen teilweise auch neue Gesundheitsdienstleistungen. Es ist daher notwendig, dass z. B. Patienten die Digitalisierung im Gesundheitswesen aktiv mitgestalten. Nur so können ihre Wünsche, Bedürfnisse und Präferenzen mit berücksichtigt werden. Aber auch Krankenhausmitarbeiter müssen sich an der Gestaltung von digitalen Dienstleistungsangeboten beteiligen. Nur so können Ärzte, Pflegekräfte und Mitarbeiter der Verwaltung Einfluss auf die Arbeitsbedingungen nehmen und diese verändern. Die Digitalisierung erfordert eine interdisziplinäre Strategie, um einen geordneten Überblick zu erhalten und um nicht auf konkrete Anforderungen in einem Bereich reduziert zu werden. Der Vorteil der Digitalisierung liegt darin, dass Prozesse enorm beschleunigt und Ressourcen für das Kerngeschäft frei werden. Von Nachteil bei der Digitalisierung ist, dass die Umsetzung in allen Bereichen üblicherweise mit nicht unerheblichen Kosten verbunden ist. Die digitale Transformation, die jedes Gesundheitsunternehmen durchläuft, kann als Chance gesehen werden. Die Digitalisierung von Dienstleistungsangeboten schafft neue Inhalte und Aufgabenbereiche; auch können ganz neue Geschäftsmodelle entstehen und entwickelt werden (siehe Abb. 1). Dies setzt voraus, dass die Erfahrungen von Konsumenten und Unternehmen berücksichtigt werden.

Digitalisierung heißt nicht nur kontinuierliche Optimierung, um im Gesundheitsmarkt zu bestehen; sie dient vielmehr dazu, im Gesundheitswesen Geschäfts-, Behandlungs- und Versorgungsabläufe zu erleichtern. Sie ist also ein notwendiges Hilfsmittel und spielt eine große Rolle beim Austausch, der Übermittlung und Beschaffung von Informationen und Daten. Sie beinhaltet aber auch die Erfassung, Verarbeitung und Erzeugung von Informationen und Daten. So gesehen eröffnet die Digitalisierung den Akteuren vielfältige Möglichkeiten diese zu verarbeiten, in Anspruch zu nehmen und zu bewerten. Bei der Inanspruchnahme können die Informationen und Daten in einen hochintegrierten

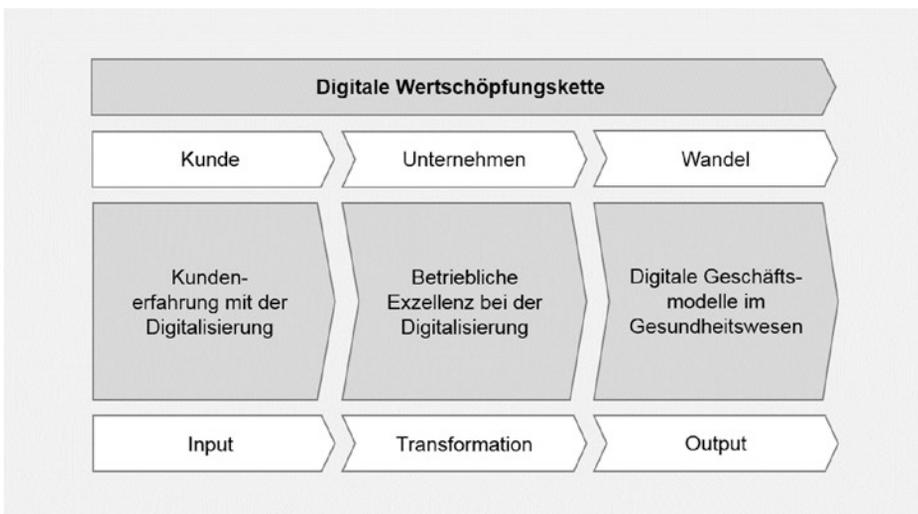


Abb. 1 Digitale Wertschöpfungskette im Gesundheitswesen. (Quelle: Eigene Darstellung 2016)

Kontext gesetzt, verknüpft und intelligent weiterverarbeitet werden. Die Bewertung ermöglicht dann eine sinnvolle Zuordnung zu den verschiedensten Fragestellungen und kann die Qualität von Entscheidungen verbessern. Damit kann dann letztlich Einfluss auf bestehende Prozesse und digitalisierte Dienstleistungsangebote genommen werden.

Die Beiträge der einzelnen Autoren in diesem Sammelband sind wie folgt zusammengestellt: Zusammenfassung, Gliederung, Autorenanschrift, Einleitung, Hauptteil, Schluss, Literaturverzeichnis und Autorenbiografie. Die Ausführungen und Erkenntnisse der Beiträge werden von jedem Autor in einem Schlussbetrachtung am Beitragsende zusammengefasst. Im Anhang wird ein Stichwortverzeichnis bereitgestellt, das zum besseren Verständnis des Sammelbandes dienen und die gezielte Themensuche beschleunigen soll.

Wir möchten uns bei den zahlreichen Autorinnen und Autoren dieses Bandes bedanken, die viele interessante und spannende Themen aus Praxis und Wissenschaft in den Band eingebracht haben. Weiterhin möchten wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bei Frau Hasenbalg und Frau Borge vom Springer Gabler Verlag bedanken, die uns bei der Erstellung des Sammelbandes sehr unterstützt haben mit ihren Ideen zum Layout eingebracht hat.

Neu-Ulm, Deutschland
im Juli 2016

Mario A. Pfannstiel
Patrick Da-Cruz
Harald Mehlich

Inhaltsverzeichnis

1 Grad der Digitalisierung im Gesundheitswesen im Branchenvergleich – Hinderungsgründe und Chancen	1
Jochen Baierlein	
2 Design Thinking Based Digital Transformation in Healthcare	13
Manfred Pferzinger und Patrick Rammerstorfer	
3 Leadership Agility und Digitalisierung in der Krankenversicherung – Steigende Komplexität und wachsende Dynamik der Digitalisierung erfordern zunehmend agile Organisationen und agile Führungskräfte . . .	23
Björn Peters	
4 Preissetzung bei mehrseitigen Plattformen: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde am Beispiel einer Seniorenplattform	51
Rebecca Jung, Dubravko Radic und Marija Radic	
5 Die Radiologie im Krankenhaus – Welchen Nutzen haben Digitalisierung und technische Innovation in der Praxis?	67
Kristin Kassel	
6 Reinigungsprozesse im OP – Eine Analyse am Beispiel der Zentral-OPs der Universitätsmedizin Greifswald	77
Olav Götz, Maria Zach, Maria Riemann und Steffen Fleßa	
7 Verbesserung der Prozessqualität bei Traumapatienten durch digitale Bild- und Dokumentenübermittlung	89
Antonio Ernstberger, Uli Schmucker, Tanja Herbst und Michael Nerlich	
8 Content-Marketing als Strategie der Zukunft im Krankenhaus	107
Stephan Gschoßmann und Andrea Raab	

9	Klinik-Patientenservice Online – Eine Analyse der Patientenorientierung am Beispiel des Awards „Deutschlands Beste Klinik-Website“	129
	Frank Elste und Thorsten Weis	
10	Semantische Analyse klinischer Dokumentation	141
	Annett Müller und Markus Stein	
11	Digitales Entscheidungsmanagement in der Medizin: Modellierung von Behandlungsempfehlungen in der Onkologie	153
	Dennis Andrzejewski, Rüdiger Breitschwerdt und Eberhard Beck	
12	Innovative Dienstleistungen und Lösungen zu elektronischen Patientenakten und digitalen Signaturen – Aktueller Stand und Perspektiven für das deutsche Gesundheitswesen	167
	Carl Dujat	
13	IT-gestütztes leitliniengerechtes Versorgungsmanagement onkologischer Patientinnen und Patienten intersektoral und interprofessionell.	179
	Britta Böckmann	
14	Individualisierung durch Digitalisierung am Beispiel der stationären Pflegeversorgung – Organisations- und informationsökonomische Aspekte	205
	Michael Schneider, Jürgen Besser und Jürgen Zerth	
15	Hilfe, die Silver Surfer kommen!?! Die Generation 60+ und ihr verändertes Kommunikationsverhalten im Web	227
	Andréa Belliger	
16	Digitalisierung in der Pharmaindustrie	241
	Gerald Huber, Markus Dachtler und Daniel Edinger	
17	Entwicklung und Design einer Mobile-Learning-Applikation für die Schulung afrikanischer Krankenhausmitarbeiter.	257
	Ronald Robertson	
18	Cross Market Innovation: Erschließung neuer Dienstleistungsmärkte am Beispiel von mHealth	271
	Andreas Schmidt	
19	Digitales Diagnose-Unterstützungssystem ATLAS OPHTHALMOLOGY hilft Augenärzten im Praxisalltag	301
	Georg Michelson und Moritz Michelson	
20	Die Digitalisierung des gesprochenen Wortes.	319
	Markus Vogel	

21 Mobile Health und das Internet der Dinge – Von Consumer Gadgets zu professionellen Gesundheitsangeboten	335
Gregor Elbel, Andreas Gentner, Ralf Esser und David Pistor	
22 Ein Wohn- und Versorgungskonzept für die Zukunft	345
Jürgen Stettin	
Stichwortverzeichnis	357

Herausgeberverzeichnis

Mario A. Pfannstiel M.Sc., M.A., ist Fakultätsreferent und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kompetenzzentrum „Vernetzte Gesundheit“ an der Hochschule Neu-Ulm und Doktorand an der Universität Potsdam. Er besitzt ein Diplom der Fachhochschule Nordhausen im Bereich „Sozialmanagement“ mit dem Vertiefungsfach „Finanzmanagement“, einen M.Sc.-Abschluss der Dresden International University in Patientenmanagement und einen M.A.-Abschluss der Technischen Universität Kaiserslautern und der Universität Witten/Herdecke im Management von Gesundheits- und Sozialeinrichtungen. Im Herzzentrum Leipzig arbeitete er als Referent des Ärztlichen Direktors. An der Universität Bayreuth war er beschäftigt als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Strategisches Management und Organisation im Drittmittelprojekt „Service4Health“. Seine Forschungsarbeit umfasst zahlreiche Beiträge zum Management in der Gesundheitswirtschaft.

Hochschule Neu-Ulm
Fakultät Gesundheitsmanagement
Wileystr. 1
89231 Neu-Ulm
E-Mail: mario.pfannstiel@hs-neu-ulm.de

Patrick Da-Cruz ist Professor für Betriebswirtschaftslehre und Gesundheitsmanagement an der Fakultät Gesundheitsmanagement der Hochschule Neu-Ulm (HNU) sowie wissenschaftlicher Leiter des MBA-Programms für Ärzte der HNU. Studium und Promotion erfolgten an den Universitäten Duisburg-Essen, Bayreuth und der Smurfit Graduate School of Business, Dublin. Vor seiner Tätigkeit an der HNU war Herr Da-Cruz bei namhaften Strategieberatungen im Bereich Pharma/Healthcare sowie in Führungsfunktionen in Unternehmen der Gesundheitswirtschaft im In- und Ausland tätig. Er ist regelmäßiger Referent auf Fachtagungen, Autor diverser Veröffentlichungen und engagiert sich ehrenamtlich in verschiedenen Fachgesellschaften des Gesundheitswesens.

Hochschule Neu-Ulm
Fakultät Gesundheitsmanagement
Wileystr. 1
89231 Neu-Ulm
E-Mail: patrick.Da-cruz@hs-neu-ulm.de

Prof. Dr. Harald Mehlich ist Dekan der Fakultät Gesundheitsmanagement an der Hochschule Neu-Ulm und Mitglied im Kompetenzzentrum „Vernetzte Gesundheit“. An der Universität Bamberg übernahm er die Leitung des BMBF-Forschungsprojekts „Virtuelle Unternehmens- und Arbeitsstrukturen im Kommunalbereich“. Er leitete zahlreiche Beratungs- und Evaluationsprojekte mit Schwerpunkt Computereinsatz in Produktion und Verwaltung. Beim Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart, arbeitete er an Projekten zur Einführung von Computern in Verwaltung und Produktion. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich IT-Vernetzung und Datenverarbeitung im Gesundheitswesen und Informations- und Betriebliches Gesundheitsmanagement.

Hochschule Neu-Ulm
Fakultät Gesundheitsmanagement
Wileystr. 1
89231 Neu-Ulm
E-Mail: harald.mehlich@hs-neu-ulm.de

Grad der Digitalisierung im Gesundheitswesen im Branchenvergleich – Hinderungsgründe und Chancen

Jochen Baierlein

Zusammenfassung

Unter Digitalisierung versteht man – ganz allgemein – die Umwandlung analoger Informationen in digital gespeicherte und genutzte Informationen. Dieser fortschreitende Prozess ist in vielen Bereichen, Branchen, und nicht zuletzt auch im privaten Umfeld auffindbar. Der Beitrag beschäftigt sich mit ebendieser Thematik. Zunächst werden die Digitalisierungsgrade unterschiedlicher Branchen dargestellt und in diesem Zusammenhang das gering digitalisierte Gesundheitswesen beleuchtet. Ziel des Beitrags ist es zum einen, Gründe und Herausforderungen für diese Branche aufzuzeigen und zum anderen, Lösungsansätze und Chancen des deutschen Gesundheitswesens deutlich zu machen. Ferner sollen folgende Fragen beantwortet werden: Weshalb bildet das Gesundheitswesen im Vergleich zu anderen Branchen das Schlusslicht beim

Inhaltsverzeichnis

1.1	Einleitung	2
1.2	Das Gesundheitswesen im Branchenvergleich	3
1.3	Warum ist das Gesundheitswesen gering digitalisiert?	6
1.4	Entwicklungsmöglichkeiten und Ansätze für eine höhere Digitalisierung	7
1.5	Schlussbetrachtung	9
	Literatur	10

J. Baierlein (✉)

Unternehmensberatung im Gesundheitswesen, Oberender & Partner, Elsenheimerstr. 59, 80687
München, Deutschland
E-Mail: jochen.baierlein@oberender-online.de

Thema Digitalisierung? Was sind mögliche Treiber, durch die die Digitalisierung vorangetrieben werden kann? Welche Maßnahmen sind im speziellen vonseiten der Krankenhäuser zu treffen?

1.1 Einleitung

„Wir haben die Möglichkeiten für ein digitales Wirtschaftswunder. Die Frage ist, ob es in Deutschland stattfindet“ (Merkel 2014). Mit diesen Worten kommentiert Bundeskanzlerin Angela Merkel die fortschreitende Digitalisierung auf dem IT-Gipfel im Jahr 2014.

Allgemein wird in der Literatur unter Digitalisierung die Umwandlung analoger Dokumente in digital gespeicherte und genutzte Daten verstanden (vgl. Heuer 2015). Dieser fortschreitende Prozess ist in vielen Bereichen und Branchen, aber auch im privaten Umfeld auffindbar. Er birgt für Lebens- und Arbeitswelt vielerlei Chancen, aber auch nicht zu vernachlässigende Risiken (vgl. Fraunhofer 2015).

Der Digitalisierung gehen historische Meilensteine der Industrialisierung voraus. Seitdem hat sich die Digitalisierung in allen Branchen mehr oder weniger umfassend etabliert. Die Informations- und Kommunikationstechnologie führt die Branchen mit dem höchsten Grad an Digitalisierung an, wohingegen das Gesundheitswesen das Schlusslicht bildet (vgl. Bauer et al. 2015).

Doch was sind die Gründe für diesen Rückstand? Welche möglichen Treiber gibt es, durch die die Digitalisierung in diesem Bereich vorangetrieben werden kann. Und welche Maßnahmen sind von insbesondere vonseiten der Krankenhäuser zu treffen? Mit ebendiesen Fragen beschäftigt sich dieser Beitrag.

In diesem Beitrag soll die zweifelsohne spannende und äußerst große Branche Gesundheitswesen näher betrachtet werden und der Frage nachgegangen werden, ob die Digitalisierung einen Betrag dazu schaffen kann, die Systemineffizienz zu heben. Siehe dazu die Abb. 1.1.

Ersichtlich ist, dass das Gesundheitswesen ein sehr großes Volumen und im Branchenvergleich die höchste Systemineffizienz (42 %) aufweist. Spannend ist jedoch, dass das Verbesserungspotenzial der Systemineffizienzen ebenfalls am höchsten ist (35 %). Die Branche der Informations- und Kommunikationstechnik arbeitet am effizientesten und hat ein vergleichsweise geringes Verbesserungspotenzial (22 %) (vgl. Bauer et al. 2015). Ein denkbarer Lösungsansatz für das Gesundheitswesen wäre es also, das ungenutzte Effizienzpotenzial mithilfe der Digitalisierung zu heben.

[Bei der Digitalisierung] geht es darum, die Fähigkeiten des Menschen zu erweitern. Hardware und Software in alle möglichen Bereiche des Lebens vorzutreiben und bislang ungeahnte Feedback-Kreisläufe zwischen Geräten und Menschen zu schaffen (Heuer 2015).

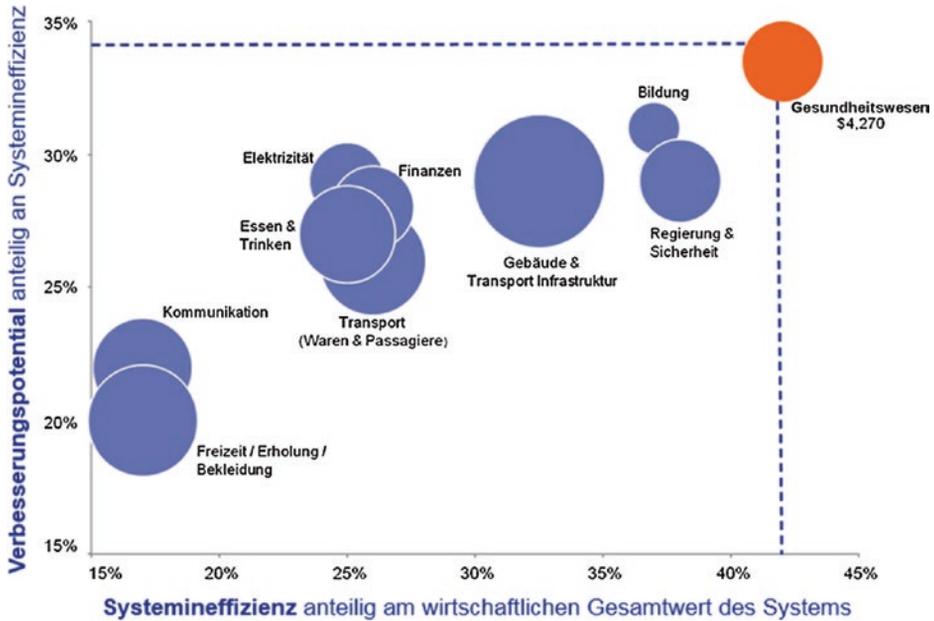


Abb. 1.1 Effizienzanalyse von zehn verschiedenen Systemen (weltweit in Mrd. US-Dollar)

1.2 Das Gesundheitswesen im Branchenvergleich

Um eine Gegenüberstellung der Branchen ermöglichen zu können, müssen kompatible Parameter identifiziert und betrachtet werden. Trotz aller Limitationen der Branchen haben sich zwischenzeitlich mehrere Studien mit dieser Thematik befasst und von unterschiedlichen Seiten beleuchtet. Im Folgenden werden drei Studien im Hinblick auf den Branchenvergleich vorgestellt.

1. Die Studie „Digitalisierung als Rahmenbedingung für Wachstum – Update“ wurde 2015 von der Prognos AG im Auftrag der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (vbw) durchgeführt (vgl. Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V.). Die Abb. 1.2 zeigt den Standpunkt des Gesundheitswesens im Vergleich zu anderen Branchen.

Die Studie offenbart, dass sich ausnahmslos alle Branchen von 1991 bis 2013 in ihrem Digitalisierungsanteil gesteigert haben. Zu sehen ist eine Stichprobe von 20 verschiedenen Branchen, von denen sowohl die hoch digitalisierten, als auch die mittel und gering fortgeschrittenen Berufsfelder aufgezeigt werden. Während knapp die Hälfte der 20 Branchen einen Digitalisierungsanteil von größer oder gleich 50 % vorweisen kann, liegt das Sozial- und Gesundheitswesen im Jahr 2013 gerade einmal bei 2,2 %. Der Fortschritt der betrachteten Zeitspanne von 22 Jahren geht mit einer

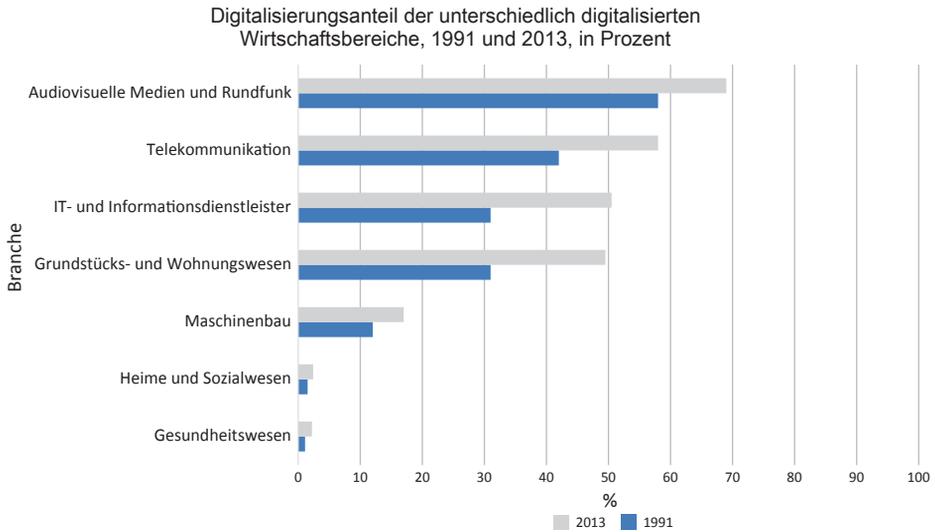


Abb. 1.2 Digitalisierungsanteil der unterschiedlich digitalisierten Wirtschaftsbereiche, 1991 und 2013, in Prozent

Steigerung von nur 1 % nahezu spurlos an dem Gesundheitswesen vorbei. Den übrigen Branchen gelingt es überwiegend, eine Verbesserung von 25–30 % auszumachen. Im Gesamtbild zeigt sich eindeutig, dass „die Dienstleistungsbranchen im Durchschnitt wesentlich stärker von digitalen Technologien durchdrungen sind als die Wirtschaftszweige des Primären und Sekundären Sektors“ (Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V.). Als Kritikpunkt kann hier die Methodik aufgeführt werden. Die vbw bewertet den Grad der Digitalisierung anhand von Patenten. Diese Vorgehensweise ist denkbar, jedoch spiegelt dies nicht das gesamte digitale Leistungsspektrum wider.

2. Auch TNS-Infratest beleuchtete im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie die Problematik der Digitalisierung. Unter dem Titel „Digitalisierung. Achillesferse der deutschen Wirtschaft? Wege in die digitale Zukunft“ (Münchner Kreis 2015) wurden die Ergebnisse 2014 veröffentlicht. Die Handlungsimpulse und Ergebnisse wurden aus zahlreichen Experten-Workshops abgeleitet, an welche unter anderem Wirtschaftswissenschaftler und Politiker teilnahmen. Zwar wird das Gesundheitswesen nicht explizit aufgeführt, jedoch wird ein deutliches Defizit der gesamten deutschen Wirtschaft im Hinblick auf die Digitalisierung kenntlich gemacht. Im Vergleich zu Europa werden in Amerika und Asien digitale Innovationsstrategien häufiger, schneller und erfolgreicher umgesetzt. Als Beispiel wird die Telemedizin genannt, welche sich nur schleppend in Deutschland etablierte (vgl. Münchner Kreis 2015).

3. „Die Digitalisierungsdynamik der deutschen Wirtschaft muss Tempo aufnehmen“, so das Fazit einer Studie. Diese wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) in Auftrag gegeben und ebenfalls von TNS-Infratest anhand von Befragungen durchgeführt. Demzufolge erreiche Deutschland beim Digitalisierungsgrad seiner gewerblichen Wirtschaft lediglich 49 von 100 möglichen Indexpunkten (vgl. Münchner Kreis 2015). Der Index misst den Grad der Digitalisierung der Geschäftsabläufe, der unternehmensinternen Prozesse und die Nutzungsintensität neuer digitaler Technologien und Services. Dadurch ergibt sich eine deutlich präzisere Betrachtung als durch die erste Studie. Wie weit die Digitalisierung in den einzelnen Branchen vorangeschritten ist, wird in Abb. 1.3 deutlich.

Der einzige sehr stark digitalisierte Bereich sei der Studie zufolge die Informations- und Kommunikationstechnik mit 66 Indexpunkte. Dem gegenüber stehen als Schlusslichter die Branche des Fahrzeugbaus und das Gesundheitswesen mit 36 Punkten. Im internationalen Vergleich belegt Deutschland vor Finnland und Frankreich den sechsten Platz der globalen Leistungsfähigkeit. Die drei leistungsstärksten Länder in Bezug auf den Digitalisierungsgrad sind USA (1.), Südkorea (2.) und Großbritannien (3.) (vgl. BMWi 2015).

Zwischenfazit: Trotz der unterschiedlichen Methoden und Herangehensweisen kommen die drei, exemplarisch aufgeführten Studien zu dem gleichen Ergebnis: die deutsche Wirtschaft – allen voran das deutsche Gesundheitswesen – hinkt, wenn es um das Thema Digitalisierung geht hinterher.

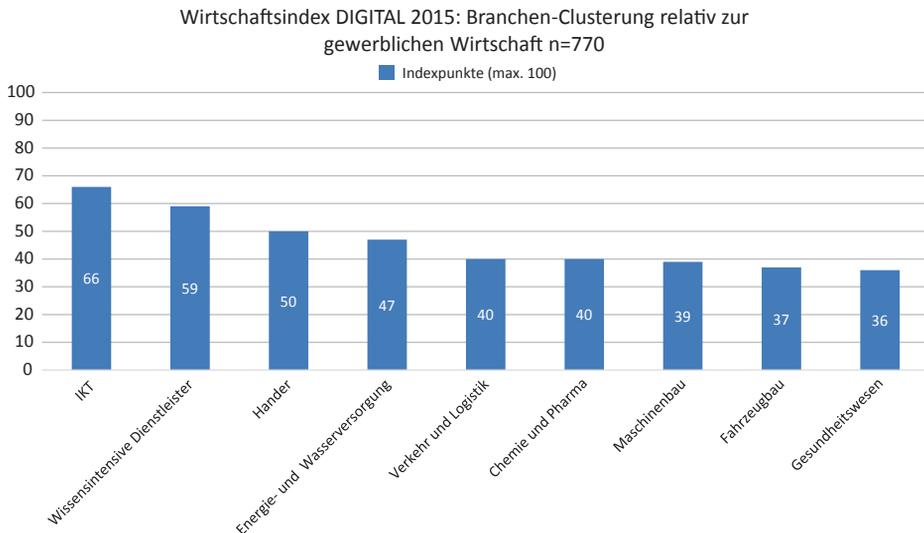


Abb. 1.3 Wirtschaftsindex DIGITAL 2015: Branchen-Clustering relativ zur gewerblichen Wirtschaft

1.3 Warum ist das Gesundheitswesen gering digitalisiert?

Die Gründe für den geringen Digitalisierungsgrad im Gesundheitswesen sind vielschichtig. Im weiteren Verlauf werden zehn der ausschlaggebendsten Gründe herausgegriffen und näher erläutert.

1. Das Gesundheitswesen in Deutschland ist hoch fragmentiert, nicht nur auf der Prozessebene (Sektoren) und der Finanzierungsebene (Kostenträgervielfalt), sondern auch in Bezug auf die unterschiedlichen Interessensgruppen, welche eine „smarte“ Lösung schwer durchsetzbar machen (hohe regulatorische Hürden).
2. In Deutschland ist es üblich, dass anfallende Kosten von der Krankenkasse erstattet werden. Dies trägt dazu bei, dass eine allgemein geringe Zahlungsbereitschaft für Innovationen insbesondere vonseiten der Patienten vorherrscht (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2015).
3. Die Tatsache, dass die Personalkosten im Klinischen Umfeld rund 60 % der Gesamtkosten ausmachen, zeigt, dass die Krankenhäuser ein eher personalintensives und notwendiges Arzt/Pflege zu Patientenverhältnis haben, welches nur gering-gradig digital ersetzt bzw. unterstützt werden kann. Anders als in der Telekommunikationsbranche, bei der es sich bereits um ein überwiegend digitales Produkt handelt.
4. Des Weiteren ist der Datenschutz ein wichtiger Aspekt warum die Digitalisierung noch nicht sehr stark verbreitet ist. Das sensible Daten der Patienten umfassend geschützt werden müssen ist genauso richtig, wie die Tatsache das der Datenschutz nicht als Generalargument der Verhinderung genutzt wird (vgl. Stiftung Münch 2015).
5. Hinzu kommt, dass in der Anfangsphase oft Hürden auftreten. Neben den hohen Anschaffungskosten neuer Systeme ist auch häufig eine geringe Akzeptanz der Mitarbeiter diesbezüglich festzustellen. Oft wird es von Arbeitnehmerseite bevorzugt, an gewohnten Arbeitsprozessen und -abläufen festzuhalten. Notwendige Schulungen und Fortbildungen des Personals sorgen für weitere Kosten und Skepsis. Auch die Befürchtung, durch neue digitale Techniken, vom Arbeitgeber überwacht zu werden, schürt auf Arbeitnehmerseite Zurückhaltung und Argwohn (Bauer et al. 2015).
6. Vonseiten der Krankenhäuser wird sich der Thematik überwiegend zurückhaltend angenähert. Der Grund hierfür ist die Tatsache, dass ein Nutzen kaum direkt monetär bewertet bzw. refinanziert werden kann. Darüber hinaus lassen sich die Vorteile, die digitale Technologien oder Prozesse mit sich bringen, oftmals erst nach mehreren Jahren verzeichnen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2015). Diese vor dem Hintergrund, dass die Branche einem starken Kostendruck und fehlender Refinanzierung ausgesetzt ist (Destatis 2012).
7. Zusätzlich fällt die Wertschätzung für die Digitalisierung in der Gesundheitswirtschaft gering aus. Nur 19 % der befragten Einrichtungen schreiben der Digitalisierung eine große Wichtigkeit zu (vgl. Heuer 2015).
8. „Nur 28 % der deutschen Krankenhäuser besitzen bereits eine umfassende Strategie, wie sie den Herausforderungen der digitalen Transformation in der Gesundheitswirtschaft begegnen wollen“. Auch die Tatsache, dass weniger als ein Drittel

- der Krankenhäuser entsprechende Planungen vornehmen, zeigt, dass diese Branche der Digitalisierung einen zu geringen Stellenwert bei misst (Klinik Wissen Managen 2015).
9. Darüber hinaus liegen die Prioritäten der Krankenhäuser vielmehr auf erfolgreichen medizinischen Behandlungsmethoden, als auf der Verwendung rentabler Technologien. In Verbindung dazu herrscht eine höhere Bereitschaft, greifbare medizinische Verbesserungen wie neue Medikamente oder Behandlungsmethoden einzuführen als innovative Technologien zu implementieren (vgl. Bundesärztekammer 2015).
 10. Zusätzlich kann man sagen, dass das, „was wir im Gesundheitsbereich machen, (...) nicht mehr up to date [ist]. Bankgeschäfte lassen sich online abwickeln, aber Patientenakten müssen immer noch von den Angehörigen in Papierform ins Krankenhaus gebracht werden“ (Fahey 2013). Dies zeugt von einer geringen Flexibilität und Anpassung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Krankenhaussektor (noch) mit anderen, grundlegenden strukturellen Herausforderungen konfrontiert ist als Unternehmen in der freien Wirtschaft. Trotzdem haben nahezu alle Wirtschaftszweige in Deutschland die Chance, von den fortschreitenden Technologien und der Digitalisierung zu profitieren. Besonders im internationalen Vergleich fällt auf, dass Deutschland gefährdet ist, von anderen Nationen bezüglich der Fortschritte ins Hintertreffen zu geraten.

1.4 Entwicklungsmöglichkeiten und Ansätze für eine höhere Digitalisierung

„Die Befürworter schwärmen von neuen Möglichkeiten des Datentransfers, Kritiker warnen vor dem gläsernen Patienten“ (Kosfeld 2015). Um dem Gesundheitswesen eine positive Entwicklung in Richtung einer digitalen Zukunft zu ermöglichen, sind vielerlei Treiber denkbar.

Einige wurden in den vergangenen Jahren bereits implementiert, zum Beispiel in Form der elektronischen Gesundheitskarte oder der elektronischen Patientenakte. Auch der elektronische Arzt- bzw. Entlassbrief, welcher notfallrelevante Informationen des jeweiligen Patienten enthält, kann dazu gezählt werden (vgl. Bundesärztekammer 2015).

Darüber hinaus häufen sich Smartphone-Apps im Bereich Lifestyle und Medizin, wodurch es dem Patienten erleichtert wird, sich selbstständig über Krankheitsbilder oder Behandlungsmöglichkeiten zu informieren. Ziel dabei ist es, eine sichere Vernetzung der Patienten, Arztpraxen, Krankenhäuser und Apotheken herzustellen und die Datenübertragung zu vereinfachen (vgl. Bundesärztekammer 2015).

Die [Digitalisierung bietet] die große Chance, die Patientenversorgung auch in strukturschwachen, ländlichen Regionen qualitativ hochwertig (...) aufrechtzuerhalten. Zudem wird die (...) Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen verbessert sowie der Datenschutz und die Informationssicherheit erhöht (Beyer 2015).

All den Innovationen gegenüber stehen der Datenschutz und die Datensicherheit, die häufig intransparent und lückenhaft sind. Dieser Aspekt hemmt die Akzeptanz und Nutzung von digitalen Informationswegen bei den Patienten. Das System wird also nur dann zu einem Fortschritt, „wenn der Datenschutz höchste Priorität hat und Patienten jederzeit selbst über die Freigabe ihrer Daten entscheiden können“ (Frickinger und Miermeister 2015). Als Treiber kann diesbezüglich allerdings der sogenannte E-Health-Gesetzentwurf der Bundesregierung gezählt werden. Dieses soll eine sichere digitale Kommunikation und Anwendung im Gesundheitswesen ermöglichen. Es enthält einen „Fahrplan für die Einführung einer digitalen Infrastruktur“ (Bundesministerium für Gesundheit 2015) und impliziert die höchsten Sicherheitsstandards, um einen größtmöglichen Nutzen aus der elektronischen Gesundheitskarte ziehen zu können. Ziel ist es, die digitale Infrastruktur zu verbessern und die Selbstbestimmung der Patienten zu stärken (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2015). Abgesehen davon bewerten Patienten laut der Stiftung Münch den Datenschutz als wenig problematisch. Hierfür wurden 2001 repräsentativ ausgewählte Personen ab 18 Jahren telefonische befragt, wie sie die neuen elektronischen Möglichkeiten im Gesundheitsbereich bewerten. Auch die Sammlung medizinischer Daten, sowie Datenschutzaspekte wurden abgefragt und werden in Abb. 1.4 dargestellt.

73 % der Befragten ist Ihre Gesundheit wichtig. Über die Hälfte hat bereits Krankheitssymptome im Internet gegoogelt, unter den 18 bis 45 Jährigen waren es sogar 70 %. Die Einführung einer Elektronischen Patientenakte (EPA) wird von knapp 60 % befürwortet. Mit der Speicherung der medizinischen Daten sind 71 % einverstanden, wenn sie

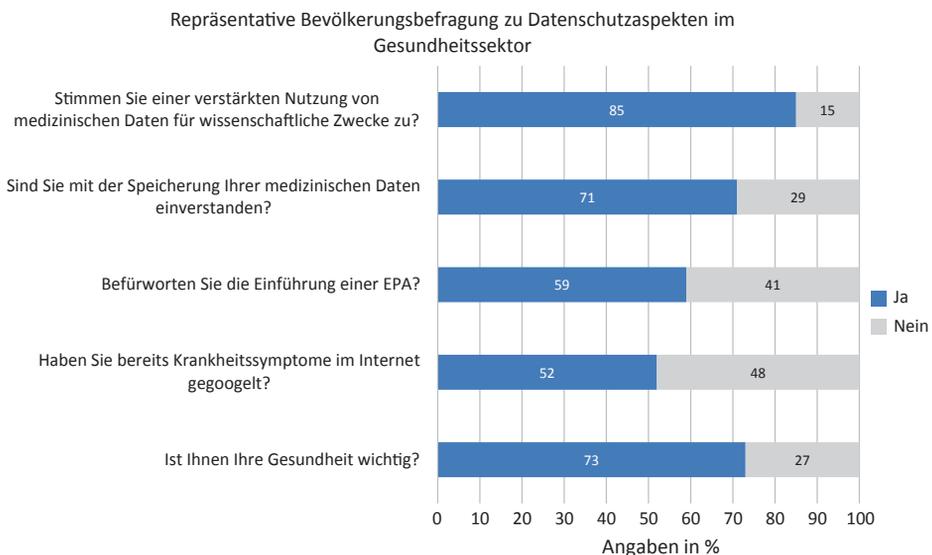


Abb. 1.4 Repräsentative Bevölkerungsbefragung zu Datenschutzaspekten im Gesundheitssektor

wissen, was genau über sie gespeichert wird. Die Zustimmung ist weitestgehend unabhängig von Geschlecht und Bildung. Laut der Befragung stimmen darüber hinaus 85 % einer verstärkten Nutzung von medizinischen Daten für wirtschaftliche Zwecke zu (Stiftung Münch 2015).

Eine von der TK veröffentlichte forsa-Umfrage zeigt, dass Menschen aller Altersgruppen einem digitalem Gesundheitswesen offen gegenüber stehen. Besonders interessiert seien sie daran, Termine online vereinbaren zu können oder etwa Messwerte online zur Kontrolle an den Arzt übermitteln zu können. 75 % der Befragten aller Altersgruppen informieren sich bereits überwiegend im Internet über Krankheitsbilder oder Behandlungsmöglichkeiten. Darüber hinaus gab über die Hälfte an, bereits online mit dem behandelnden Arzt in Verbindung zu stehen oder sich dies für die Zukunft wünscht (vgl. Netz 2015).

Um die Digitalisierung branchenübergreifend voran treiben zu können, sei es laut Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), von entscheidender Bedeutung, die positiven Aspekte der Digitalisierung in den Vordergrund zu rücken. Dabei sei es besonders wichtig, die Arbeitnehmer mitzunehmen und durch intelligente Bildungs- und Qualifizierungspolitik an deren jeweiligen Standpunkt abzuholen (Frost Neuhaus 2016).

1.5 Schlussbetrachtung

Dieser Beitrag gibt einen Überblick zu einem allgegenwärtigen Thema, das zu einem Totalphänomen der modernen Gesellschaft geworden ist: die Digitalisierung (Maas 2015). Der Fokus liegt auf der Digitalisierung des Gesundheitswesens.

Es wurde zwischen drei Teilaspekten differenziert. Zum einen wurde die Digitalisierung im Branchenvergleich dargestellt, wobei sich das Gesundheitswesen als einer der schwächsten Teilnehmer herauskristallisierte. Anschließend wurden die Gründe für die geringe Digitalisierung erläutert. Hierzu gehören zum Beispiel die Tatsachen, dass digitale Innovationen einen hohen Kostenfaktor darstellen und der Nutzen nur schwer messbar und monetär bewertbar ist. Abschließend wurden potenzielle Treiber für die Zukunft vorgestellt, wozu beispielsweise der E-Health-Gesetzentwurf der Bundesregierung oder auch Smartphone-Apps für Patienten sowie Ärzte im Bereich Lifestyle und Medizin zählen. Dabei sind die nicht Vor- und Nachteile beim Einsatz von digitalen Innovationen zu berücksichtigen. Ein Vorteil besteht darin, dass wichtige Informationen und Patientendaten unverzüglich weiter gegeben werden können und sich der Patient darüber hinaus online über gewisse Krankheitsbilder in Kenntnis setzen kann. Von Nachteil erweist sich unumstrittener Weise der Datenschutz, sowie die Refinanzierung.

Vernetztes und kreatives Denken sind die Innovationskraft in der digitalisierten Welt der Zukunft. Dies gilt für das Gesundheitswesen ebenso wie für alle anderen Branchen. Bereiche wie die Informations- und Kommunikationstechnik haben dies bereits – nicht zuletzt da sie digitale Produkte verkaufen – aufgegriffen und führen die anderen Branchen mit ihrem digitalen Know-how an.

Der erste Schritt in Richtung einer digitalen Zukunft im Gesundheitswesen ist bereits gemacht. Nun liegt es an den Kliniken, weitere digitale Teilprozesse zu optimieren und den dringenden Handlungsbedarf zu erkennen.

Literatur

- Beyer A (2015) Eine digitale Datenautobahn für das Gesundheitswesen – Telematikinfrastruktur optimiert die Patientenversorgung in Deutschland. *KU Gesundheitsmanagement* 84(11):38–40
- Bundesärztekammer (2015) Digitalisierung des Gesundheitswesens – Informationstechnik verändert ärztliche Tätigkeit. http://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Taetigkeitsbericht_2014/Digitalisierung_des_Gesundheitswesens_-_Informations-technik_veraendert_aerztliche_Taetigkeit.pdf. Zugegriffen: 15. Jan. 2016
- Bundesministerium für Gesundheit (2015) Das E-Health-Gesetz. <http://www.bmg.bund.de/themen/krankenversicherung/e-health-gesetz/e-health.html>. Zugegriffen: 20. Jan. 2016
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015a) Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2015. <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/monitoring-report-wirtschaft-digital-2015,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Zugegriffen: 14. Jan. 2016
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015b) Digitale Wirtschaft. <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/digitale-wirtschaft.html>. Zugegriffen: 12. Jan. 2016
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015c) Erstes Mittelstand 4.0 – Kompetenzzentrum startet in Hannover. <http://www.bmwi.de/DE/Themen/mittelstand,did=746758.html>. Zugegriffen: 11. Dez. 2015
- Destatis (2012) Gesundheit – Kostennachweis der Krankenhäuser. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/KostennachweisKrankenhaeuser2120630127004.pdf?__blob=publicationFile. Zugegriffen: 22. Febr. 2016
- Fahey P (2013) Nahtlose Versorgung. <http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=48845>. Zugegriffen: 23. Febr. 2016
- Fraunhofer (2015) Zukunftsforum 2015: Working Smarter – Menschen. Räume. Technologien. <http://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/veranstaltungen/eventdetail/263>. Zugegriffen: 13. Jan. 2016
- Frickinger J, Miermeister F (2015) Digitalisierung im Gesundheitswesen – Informations- und Kommunikationstechnologien machen Medizintechnik mobil. <http://www.medtech-pharma.de/userdir/cms/docs/Presse/Digitalisierung%20im%20Gesundheitswesen.pdf>. Zugegriffen: 15. Jan. 2016
- Frost S, Neuhaus C (2016) Davos diskutiert Folgen der Digitalisierung. <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/weltwirtschaftsforum-davos-diskutiert-folgen-der-digitalisierung/12852968.html>. Zugegriffen: 20. Jan. 2016
- Heuer S (2015) Digitalisierung als Fluch oder Segen? Oder beides? <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/themen/aktuelle-meldungen/2015/maerz/megatrend-digitalisierung/>. Zugegriffen: 26. Nov. 2015
- Kosfeld CP (2015) Fluch und Segen der Digitalisierung – Experten plädieren für den Eintritt in eine neue Gesundheitswelt. <https://www.das-parlament.de/2015/46/innenpolitik/-/394680>. Zugegriffen: 15. Jan. 2016
- Klinik Wissen Managen (2015) Erst jede vierte Klinik verfügt über eine Digital-Strategie. <https://blog.klinik-wissen-managen.de/erst-jede-vierte-klinik-verfuegt-ueber-eine-digital-strategie/#.VomYSIKPyao>. Zugegriffen: 13. Jan. 2016

- Maas H (2015) Unsere digitalen Grundrechte. <http://www.zeit.de/2015/50/internet-charta-grundrechte-datensicherheit>. Zugegriffen: 11. Dez. 2015
- Merkel A (2014) Wirtschaftswunder 4.0. <http://cases.t-systems.de/sonstiges/grafik/zitate-zur-digitalisierung-der-wirtschaft-43750>. Zugegriffen: 26. Nov. 2015
- Münchener Kreis (2015) Digitalisierung. Die Achillesferse der deutschen Wirtschaft? Wege in die digitale Zukunft. http://www.tns-infratest.com/Wissensforum/Studien/pdf/Zukunftsstudie_MUENCHNER_KREIS_2014.pdf. Zugegriffen: 11. Jan. 2016
- Netz H (2015) TK: Digitalisierung im Gesundheitswesen rasch umsetzen. <https://www.tk.de/tk/regional/nordrhein-westfalen/pressemitteilungen/788352>. Zugegriffen: 15. Jan. 2015
- Stiftung Münch (2015) Repräsentative Bevölkerungsbefragung zu Datenschutzaspekten im Gesundheitssektor. <http://www.stiftung-muench.org/wp-content/uploads/2015/09/DatenschutzWEB.pdf>. Zugegriffen: 22. Febr. 2016
- Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (2015) Studie – Digitalisierung als Rahmenbedingung für Wachstum – Update. https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Volkswirtschaft/2015/Downloads/Studie-Digitalisierung-als-Rahmenbedingung-f%C3%BCr-Wachstum-Update_2015.pdf. Zugegriffen: 3. Febr. 2016

Über den Autor

Dr. med. Jochen Baierlein ist Partner bei Oberender & Partner und verantwortlich für den Bürostandort in München. Das Medizinstudium an der Julius-Maximilians Universität in Würzburg konnte Herr Dr. Baierlein mit vielseitigen Auslandsqualifikationen verbinden. Nach der Erreichung der Vollapprobation und Promotion folgte die Assistenzarztzeit im Fach der Chirurgie. Selektive Weiterbildungen umfassten ein Fernstudium der Ökonomie, Curriculum der Bayerischen Landesärztekammer zum Qualitätsmanagement, EFQM, Wirtschaftsmediator und weiteren. Dr. Baierlein ist zertifizierter Projektmanager nach PMP und seit 10 Jahren beratend tätig. Der Autor referiert häufig zu aktuellen gesundheitsökonomischen Themen – so auch im Herbst 2015 bei der Expertentagung „Digitalisierung im Gesundheitswesen“. Die von Oberender & Partner organisierten Tagungen finden zweimal jährlich an der Universität Bayreuth statt (nähere Informationen: www.oberender-online.de).

Manfred Pferzinger und Patrick Rammerstorfer

Zusammenfassung

Im Gesundheitswesen herrscht ein reger Wettbewerb um Kundinnen und Kunden. Wie auch in anderen Branchen wird die Digitalisierung als eines der wichtigsten Themenfelder zur Differenzierung eingeschätzt. Grundsätzlich ist es vor allem entscheidend, dass die Qualität der Leistungen entlang der gesamten Prozesskette, den Anforderungen bzw. Erwartungen der Kundinnen und Kunden entspricht. Es bedarf also einer holistischen Betrachtung von Gesundheitsdienstleistungen und zwar konsequent aus der Perspektive von Patientinnen und Patienten. Durch Methoden wie Design-Thinking und Human-Centered Design, die auch ein gemeinsames Mindset bilden, kann sowohl die Digitalisierung bestehender Prozesse als auch die Entwicklung neuer digitaler Services einen spürbaren Mehrwert bieten.

Inhaltsverzeichnis

2.1	Einleitung	14
2.2	Qualität als wettbewerbsentscheidendes Element im Gesundheitswesen	14
2.3	Von (Teil-)Prozessen zur holistischen Betrachtung von Gesundheitsdienstleistungen	14
2.4	Durch Design Thinking zum Human-Centered Design	15
2.5	Digitale (Mehrwert-)Transformation	18
2.6	Schlussbetrachtung	20
	Literatur	20

M. Pferzinger (✉) · P. Rammerstorfer
IMC Fachhochschule Krems, Piaristengasse 1, 3500 Krems, Österreich
E-Mail: manfred.pferzinger@fh-krems.ac.at

P. Rammerstorfer
E-Mail: patrick.rammerstorfer@fh-krems.ac.at

2.1 Einleitung

Der hier vorliegende Buchbeitrag beschäftigt sich mit der Notwendigkeit bestehende Abläufe im Gesundheitswesen aktiv zu hinterfragen und durch konsequente Einbindung von Patientinnen und Patienten, sowie deren Angehörigen (die Autoren verwenden hierfür immer wieder die Begriffe Kundinnen und Kunden) weiterzuentwickeln. Nur so kann die Grundlage für eine sinnstiftende Digitalisierung von Dienstleistungen im Gesundheitswesen geschaffen werden.

2.2 Qualität als wettbewerbsentscheidendes Element im Gesundheitswesen

Zufriedene Patientinnen und Patienten kommen wieder. Solche, die mit den Ergebnissen unzufrieden waren, aber oft nicht. Daher gibt es auch im Gesundheitswesen einen Wettbewerb, der nur durch gute Ergebnisse für sich zu entscheiden ist (Porter und Olmsted Teisberg 2006, S. 101 f.). Die Qualität definiert sich letztendlich durch die Konformität eines Produktes, eines Prozesses oder einer Tätigkeit mit den Forderungen (Erwartungen) von Kundinnen und Kunden (Brüggemann und Bremer 2012, S. 4). In den Qualitätsmanagementsystemen von Gesundheitseinrichtungen wird zur Beurteilung der Qualität oft das Instrument der Patientinnen- und Patientenbefragung eingesetzt. Dieses liefert letztendlich Aussagen und Anhaltspunkte, die für die kontinuierliche Verbesserung der Qualität, aber natürlich auch zur Steigerung der Leistungsfähigkeit einer Klinik verwendet werden können (Nübling et al. 2007, S. 49). Da die Bewertung hinsichtlich des medizinischen Outcomes für Patientinnen und Patienten oft recht schwer erscheint, beziehen sich die Aussagen der Befragten oft auf nur wenige Teilbereiche einer Gesundheitseinrichtung (Beispiel Verköstigung: Das Essen hat mir nicht so gut geschmeckt!). Die Generierung eines holistischen Bildes der Erlebnisse von Kundinnen und Kunden, während des Aufenthalts, erscheint indes schwer möglich und mit großem Aufwand verbunden zu sein.

2.3 Von (Teil-)Prozessen zur holistischen Betrachtung von Gesundheitsdienstleistungen

Während im Gesundheitswesen fortlaufend ein enormer Zuwachs an Wissen zu beobachten ist, Schätzungen zufolge verdoppelt sich der Umfang an medizinischer Literatur etwa alle zehn Jahre (Gerlach et al. 1999, S. 111) bzw. werden jährlich mehr als drei Millionen medizinische Publikationen veröffentlicht (Antes und Clarke 2012, S. 195 f.), haben sich die von den Patientinnen und Patienten zu durchlaufenden Abläufe nur geringfügig verändert. Zur Visualisierung von Arbeitsabläufen stehen heute wie damals beispielhaft die Prozessphasen Aufnahme, Anamnese, Diagnostik, Therapie und

Entlassung im Zentrum des klinischen Prozessmanagements (Greulich und Thiele 1997; Ziegenbein 2001).

Der Einfluss von Gesundheitseinrichtungen in ihrer Gesamtheit (und damit auch jener von Abläufen und Prozessen) auf das Wohlbefinden von Patientinnen und Patienten hat jedoch eine enorme Bedeutung. Deren Auswirkungen auf den Heilungsprozess sind evident (Huisman et al. 2012, S. 78) und ein schlecht designtes bzw. ungeeignetes Umfeld kann in diesem Umfeld zu schwerwiegenden Folgen oder sogar bis zum Tod führen (Becker und Parsons 2007, S. 263). Am Beispiel einer neu zu errichtenden Klinik führt die Berücksichtigung von evidenzbasiertem Design zu positiven Effekten in den Dimensionen Sicherheit, Effizienz und klinischer Outcome. Für die Mehrkosten ist der Return of Investment schon nach kurzer Zeit zu erwarten (Ulrich 2006, S. 38 f.). Das darauf basierende Konzept des Healing Environments hat darüber hinausgehend positive Auswirkungen auf die Produktivität und die Lebensqualität von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (Kamali und Abbas 2012, S. 205 ff.).

2.4 Durch Design Thinking zum Human-Centered Design

Die Erfahrungen von Patientinnen und Patienten, als auch jene von Angehörigen, gewinnen zunehmend an Bedeutung, da sie die Organisationen mit ganzheitlichen/holistischen Informationen über ihr Klientel und dessen Bedürfnisse und Erwartungen versorgen (Bishop und Cregan 2015, S. 595 ff.). Obwohl dadurch unschätzbare Erkenntnisse gewonnen werden können, ist die Einbindung eben dieser Gruppe nicht einfach (Squire et al. 2006, S. 8 ff.). Bei der Neuerrichtung von Kliniken ist die konsequente Partizipation von Kundinnen und Kunden, und die Anwendung von damit in Zusammenhang stehenden Methoden, schon während des Planungsprozesses zunehmend zu beobachten (Pferzinger und Herzog 2014, S. 18 ff.). Selbiges gilt für die Weiterentwicklung von Services, beispielsweise mit dem Ziel, die Stressbelastung für Patientinnen und Patienten während des Aufenthalts zu reduzieren (Enninga et al. 2013, S. 140 ff.). Dennoch sind solche Ansätze noch immer eine Seltenheit.

Um die Berücksichtigung der Erlebnisse adäquat zu unterstützen, stehen verschiedene Methoden zur Verfügung, die unter den Begriffen Design Thinking oder Service Design Thinking subsummiert werden können. Design Thinking gilt als eine spezielle, teambasierte Kreativitäts- und Problemlösungsmethode, die sich am Designprozess orientiert. Die Methode fokussiert sich dabei auf Empathie für die Kundinnen und Kunden, differenzierte Betrachtung und eventuelle Neuformulierung von Problemstellungen, Kombination unterschiedlicher Sichtweisen, Gestaltung mehrerer verschiedener Lösungsideen und Entwicklung von Prototypen zum raschen Testen an Kundinnen und Kunden (Heitger und Doujak 2014, S. 186). In einem ersten Schritt lassen sich dabei Ideen mit Hilfe von drei einander überlappenden Dimensionen – Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Bedürfnisse – visualisieren (siehe Abb. 2.1). Die Machbarkeit steht für die technologischen Möglichkeiten hinsichtlich der Umsetzung einer Idee, die

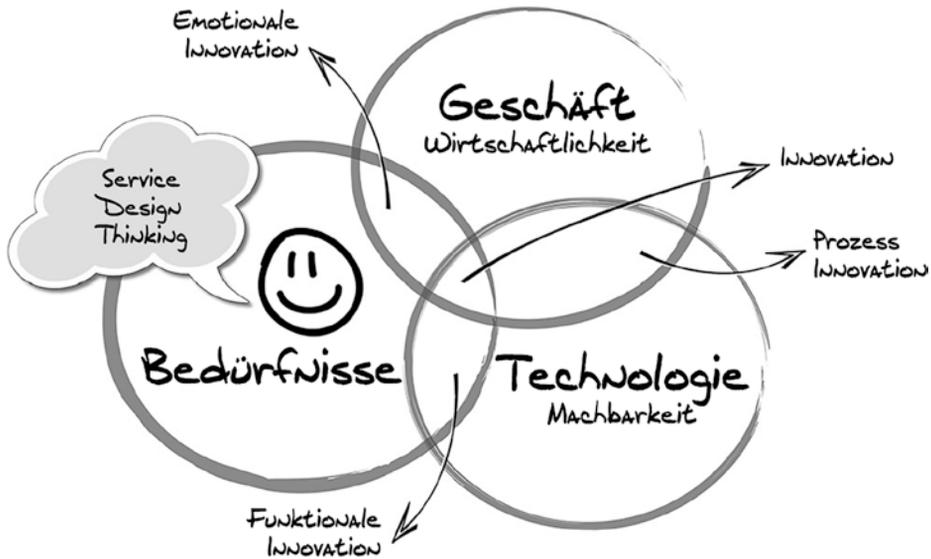


Abb. 2.1 (Service) Design Thinking in Anlehnung an IDEO und Brown (2009, S. 19)

Wirtschaftlichkeit für die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung eines nachhaltigen Business Modells und die Bedürfnisse für die Erfüllung der von den Kundinnen und Kunden vorgegebenen Erwartungen. Dort wo sich die Bereiche überdecken, befindet sich Raum für Innovation (Brown 2009, S. 15 ff.).

Plattner et al. (2009) verwendet zur weiteren Bearbeitung der Ideen die drei großen „P“: People, Place und Process. Unter dem Begriff People findet sich die multidisziplinäre Formierung des Teams wieder, um Ideen zu ermöglichen, die über Fachgrenzen hinausgehen. Place bezieht sich auf die Arbeit in variablen Räumen, die flexibles und freies Arbeiten ermöglichen. Dem Begriff Process kommt im Rahmen dieses Buchbeitrags eine besondere Bedeutung zu, da bestehende Abläufe im Gesundheitswesen vor deren Digitalisierung aktiv aus Kundinnen- und Kundensicht zu hinterfragen sind. Grundsätzlich wird der Prozess dieser Methode in sechs Schritte unterteilt (siehe Abb. 2.2). Diese sechs Prozessschritte gliedern sich in die beiden Abschnitte Problemzone (Schritt eins bis drei) und Lösungszone (Schritt vier bis sechs) und sind allesamt immer iterativ miteinander verbunden. Somit soll sichergestellt werden, dass es permanent zu Rückkopplungen zu vorhergehenden Prozessschritten kommen kann und nicht nur ein linearer Ablauf der einzelnen Schritte durchgeführt wird. Der erste Schritt im Prozess wird als Verstehen bezeichnet, da in diesem Schritt als Grundlage für den gesamten Design-Thinking-Prozess das Problem und dessen Umfeld ausreichend erfasst und verstanden werden sollen, sowie die Aufgabenstellung gemeinsam formuliert wird. Der zweite Schritt wird als Beobachten bezeichnet, dazu wird durch sogenannte Insights (Einsichten) Empathie für die Zielgruppe generiert. Qualitative Forschung steht hier im Vordergrund. Der dritte

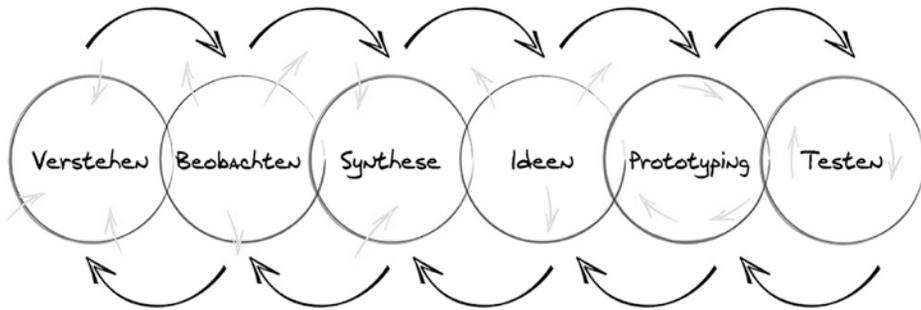


Abb. 2.2 Design-Thinking-Prozess modifiziert übernommen aus: Plattner et al. (2009, S. 113 ff.)

Schritt bildet den Abschluss der Problemzone, in dem die Sichtweise definiert wird. Die gesammelten Erkenntnisse aus der Beobachtungsphase werden gemeinsam ausgewertet, interpretiert und auch gewichtet. Wenn ausreichend Erkenntnisse vorhanden sind, werden nun einige wenige selektiert. In dem Prozess der Synthese sollen Muster erkannt und Thesen über Zusammenhänge aufgestellt werden. Eine Methode, welche die Definition des gemeinsamen Standpunkts unterstützt, ist die Entwicklung von sogenannten Personas. Ein Persona entspricht der Beschreibung einer idealtypischen, fiktiven Person, für die die innovativen Leistungen entwickelt werden sollen. Beim vierten Schritt Ideen geht es darum, in kurzer Zeit durch verschiedene Kreativitätstechniken möglichst viele Ideen zu generieren. Es geht dabei nur um eine Sammlung und keine Bewertung der Ideen. Erst im fünften Schritt Prototyping wird aus der Vielzahl der generierten Ideen ein Muster ausgewählt und in Form eines Prototypen weiter bearbeitet. Durch den Bau von Prototypen sollen Aussagen über die Realisierbarkeit einer Idee getestet werden. Um grundlegende Fehler möglichst früh zu erkennen und rasches Feedback für die nächste Runde zu bekommen, sind Prototypen keine aufwendigen und fertigen Konstrukte, sondern werden in Gestalt von zumeist einfachen Modellen, Storyboards oder auch Rollenspielen dargestellt. Es geht darum, Ideen für die spätere Zielgruppe sicht- und erlebbar und an- und begreifbar zu machen. Im sechsten und letzten Schritt Testen werden die entwickelten Lösungen gemeinsam mit der späteren Zielgruppe erprobt. Das Design Thinking Team beobachtet dabei die Nutzer beim Umgang mit dem Prototyp und führt damit eine Stärken-Schwächen-Analyse durch. Diese Erkenntnisse sind von enormer Bedeutung für die weitere Entwicklung der Lösung. Wenn der Prototyp als vollwertiges Lösungsmodell für die ursprüngliche Ausgangsfrage gilt, gibt es zumeist einen (Projekt-) Auftrag zur Umsetzung (Plattner et al. 2009; Stickdorn und Schneider 2012; Uebernickel et al. 2015).

Durch die kompetente Anwendung der damit in Verbindung stehenden Tools und eine konsequente Durchführung des Prozesses werden sämtliche Überlegungen zur Entwicklung und/oder Weiterentwicklung von Produkten und Services aus der Perspektive von potenziellen Kundinnen und Kunden (Human-Centered Design) betrachtet (Liedtka

et al. 2013; Stickdorn und Schneider 2012; Uebnickel et al. 2015). Die Erfahrungen von Kundinnen und Kunden werden in diesem Kontext häufig mit sogenannten Customer Journey Maps strukturiert visualisiert (Touchpoints). Die Ergebnisse werden zumeist mithilfe ethnografischer Methoden untermauert. Die Daten sind somit qualitativer Natur und geben Aufschluss über kontextbezogene Emotionen, die im Rahmen von Interaktionen entstehen (Stickdorn und Schneider 2012; Mootee 2013). Darüber hinausgehend sei an dieser Stelle auch erwähnt, dass Customer Journeys den Unternehmen auch als strategisches Instrument dienen. Genau geplante und mit Kennzahlen versehene Schlüsselmomente können Mehrwert für die Kundinnen und Kunden bieten, die Rentabilität des Unternehmens steigern und zu einer weiteren Differenzierung beitragen (Norton und Pine II 2013, S. 12 f.).

2.5 Digitale (Mehrwert-)Transformation

Die digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen findet weltweit statt. Die Handlungsfelder gehen dabei naturgemäß weit über jene von Kliniken hinaus und beschäftigen sich unter anderem mit der Implementierung von nationalen elektronischen Gesundheitsakten (Fasano 2013, S. 129 ff.). Auch die sozialen Medien gewinnen beispielsweise im Rahmen des persönlichen Gesundheitsmanagements an Bedeutung. Deren Berücksichtigung im Transformationsprozess erscheint essenziell, da diese einerseits hilfreich sein können, jedoch auch das Risiko der Fehlinterpretation bergen (Cummings et al. 2014, S. 87 f.). Freilich sind in diesem Zusammenhang auch die rechtlichen Rahmenbedingungen zu klären bzw. mit zu berücksichtigen.

Beispiele für die erfolgreiche digitale Transformation von Services im Bereich des Gesundheitswesens liefert unter anderem die PremiQaMed Group. Als privater Betreiber von Gesundheitseinrichtungen hat sie bereits im Jahr 2008 damit begonnen, ein permanentes Service Design Team aufzubauen (Mang et al. 2015; Mang und Hadschieff 2009). Das hausinterne Service Design Team ist in die zentrale Einheit für Medizin und Qualitätsmanagement integriert und wird dort von einer ausgebildeten Service Designerin geleitet. In jeder Gesundheitseinrichtung finden sich ein bis zwei Feedback-Managerinnen bzw. -Manager, die pro Jahr mehr als 12.000 Feedbacks von Kundinnen und Kunden sammeln und bewerten. Die Ergebnisse werden in einem eigens entwickelten Radarsystem dargestellt. Mit den Kommentaren und Rückmeldungen von Patientinnen und Patienten entlang des gesamten Service-Prozesses können Schwächen im Service wesentlich früher entdeckt werden. So dienen sie ggf. als Auslöser für Verbesserungsprozesse. Das Radarsystem ermöglichte dem Team vor allem vier zentrale Erkenntnisse, die bereits zu Digitalisierungsmaßnahmen geführt haben.

Die erste Erkenntnis war, dass die Patientinnen und Patienten von sich aus umfangreiches Feedback zu ihren Erfahrungen mit der Hotelkomponente gegeben haben. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass ein Krankenhausaufenthalt oft mit einer emotionalen Ausnahmesituation einhergeht. Die nächste Erkenntnis war, dass die Patientinnen

und Patienten während ihres Aufenthalts weniger gerne Feedback zum Service geben, da sie aus ihrer Sicht vom Wohlwollen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abhängig sind. Sie äußerten das Gefühl, dass sie negative Folgen für ihren aktuellen oder einen zukünftigen Aufenthalt befürchteten, wenn sie schlechtes Feedback geben. So wurde die Customer Journey um einen weiteren Touchpoint erweitert und ein digitaler Service integriert. Patientinnen und Patienten bekommen nun nach ihrem Aufenthalt eine Einladung, um anonym Feedback über die Services mittels einer eigens dafür eingerichteten Webseite geben zu können.

Die dritte Erkenntnis war, dass insgesamt 62 % der stationären Patientinnen und Patienten Feedback gaben, während im ambulanten Bereich lediglich 0,05 % ihre Erfahrungen schilderten. Um diesen Umstand zu verbessern, wurde im Team ein eigenes digitales Service mit dem Namen „Oscar“ (Outpatient Services Continuous Anonymous Response) entwickelt. „Oscar“ ist ein Feedback-Terminal, an dem die Patientinnen und Patienten an unterschiedlichen Servicepunkten mittels eines Touchscreen-Terminals rasch ihre Serviceerfahrung rückmelden können. Im Bereich der Ambulanzen, wo vorher nur jede/jeder Zweihundertste ein Feedback gab, stieg durch das digitale Service der Rücklauf auf in etwa 10 % an (siehe Abb. 2.3).

Die vierte zentrale Erkenntnis war, dass das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und das Verhindern von missbräuchlicher Verwendung der Feedback-Terminals entscheidende Erfolgsfaktoren waren. Gerade bei der Entwicklung des digitalen Services „Oscar“ war es von enormer Bedeutung, dass die vom Feedback betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Entwicklungsprozess der Feedback-Terminals bezüglich der Inhalte, der Standorte und des Designs integriert wurden. Damit die erhaltenen Feedbacks nicht nur eine Menge an Zahlen bedeuten, werden besonders positive



Abb. 2.3 Feedback-Terminal „Oscar“. (PremiQaMed Management GmbH)