

Die Zukunft der IT im Gesundheitswesen

Gesundheit geht uns alle an. Die optimale Ausgestaltung des Gesundheitsmarktes ist von allgemeinem Interesse. Vieles hat sich verändert, vieles wird kommen und vieles wird möglich sein. Vielleicht wird auch deshalb der Gesundheitsmarkt als Wachstumslokomotive des 21. Jahrhunderts verstanden. Nach der Theorie der Wellen wird der Gesundheitsmarkt als 6. Kondratieff-Zyklus angesehen, mit dem es zu einer grundlegenden Veränderung in den produktivitätsbestimmenden Kompetenzen und Wettbewerbsfaktoren kommen wird.

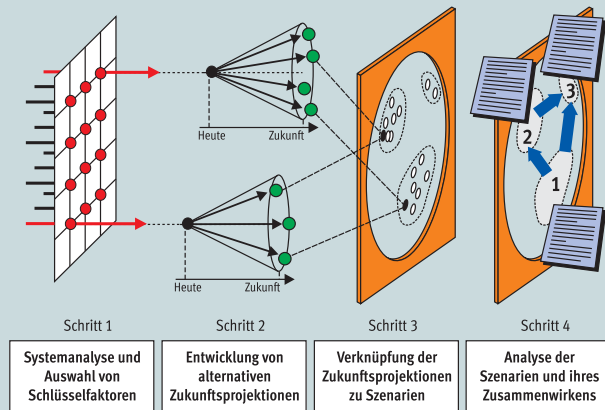
Was Unternehmen und Volkswirtschaften im Wettbewerb um die Zukunft unterscheiden wird, ist die Gesundheit ihrer Menschen und die Qualität des Gesundheitswesens. Die Ausgestaltung des Gesundheitswesens hängt einer-seits stark vom Eingriff des Staates im Sinne der Regulierung ab – die Gesundheitsreform in Deutschland hat zu umfangreichen Veränderungen geführt und wird diverse noch herbeiführen.

Neben diesen gesellschaftspolitischen, sozialen und ethischen Gesichtspunkten des Gesundheitswesens nimmt aber auch die Technik eine immer stärkere Rolle ein. Diese beinhaltet neben dem ganzen Spektrum von reiner Medizintechnik auch zunehmend komplexere IT-Lösungen. Ohne diese ist ein systematisches und wirtschaftliches Handeln nicht mehr möglich, wenngleich die Bedeutung der Informationstechnologie von verschiedenen Gruppen noch immer stark unterschiedlich bewertet wird. Entsprechend besteht derzeit eine große Ungewissheit, welche Rolle informationstechnologische Systeme im Gesundheitssystem in den nächsten Jahren spielen werden.

Als innovativer Lösungsanbieter von IT-Lösungen im Gesundheitswesen hat FUJITSU Ende 2009 gemeinsam mit Intel das Projekt »Die Zukunft der IT im Gesundheitswesen« initiiert, welches von den Paderborner Szenarioexperten der ScMI AG methodisch unterstützt wurde. Auf einer dreitägigen Szenario-Konferenz™ im Februar 2010 entstanden unter Einbindung zahlreicher Experten aus dem Gesundheitswesen und der IT-Branche sechs alternative Zukunftsbilder, die den Raum der Möglichkeiten aufspannen und die im folgenden dargestellt sind.

Die vier Schritte der Szenarioentwicklung

Der Begriff »Szenario« wird umgangssprachlich sehr unterschiedlich verwendet. Im Szenario-Management™ verstehen wir darunter eines von mehreren systematisch entwickelten Zukunftsbildern, das in Kombination mit den anderen Szenarien genutzt wird, um den »Raum der Möglichkeiten« zu beschreiben. Die Entwicklung solcher Zukunftsszenarien erfolgt in vier Schritten:



Welche Schlüsselfaktoren bestimmen das Szenariofeld? (Schritt 1): Zunächst wurde das definierte Szenariofeld systematisch gegliedert und in einem Systembild dargestellt. Anschließend wurden die einzelnen Einflussbereiche durch konkrete Einflussfaktoren beschrieben. Im Rahmen einer Vernetzungsanalyse wurde dann das systemische Verhalten der einzelnen Faktoren überprüft: Was sind die relevanten Hebelkräfte? Welche Faktoren beschreiben als Indikatoren lediglich das Systemverhalten? Mit welchen Faktoren lässt sich die Systemdynamik weitestgehend ausdrücken? Basierend auf dieser Analyse wurden anschließend die treibenden Kräfte in Form von Schlüsselfaktoren ausgewählt.

Wie könnten sich die Schlüsselfaktoren entwickeln? (Schritt 2): Nun wurden je Schlüsselfaktor mögliche künftige Entwicklungen aufgezeigt. Diese Zukunftsprojektionen beschreiben strategisch relevante, charakteristische und qualitative Entwicklungsalternativen der einzelnen Schlüsselfaktoren.

Wie lassen sich die einzelnen Projektionen miteinander verknüpfen? (Schritt 3): Die Szenariobildung begann mit einer Bewertung der Verträglichkeit der einzelnen Zukunftsprojektionen. Solche Konsistenzbewertungen bildeten die Grundlage, um mit Hilfe einer Software alle denkbaren Zukunftsbilder durchzuspielen. Im vorliegenden Fall waren dies 85.899.345.920 sogenannte Projektionsbündel. Unter Verwendung einer Clusteranalyse wurden anschließend sechs Szenarien ermittelt, die den »Raum der Möglichkeiten« bestmöglich abbilden. Zudem wurden die Szenarien in einer »Landkarte der Zukunft« grafisch verknüpft.

Welche Kräfte wirken innerhalb und zwischen den Szenarien? (Schritt 4): Im Anschluss an die Szenario-Entwicklung erfolgt üblicherweise einer Interpretation der einzelnen Szenarien sowie den von ihnen aufgespannten Zukunftsraumes. Hier werden Indikatoren ermittelt, Projektionen und Szenarien bewertet sowie Chancen, Gefahren und Handlungsoptionen identifiziert. Dieser Schritt ist für die vorliegenden Szenarien noch nicht erfolgt, kann aber individuell durch einzelne Nutzer vorgenommen werden.

Die Landkarte der Zukunft:

Welche Zukünfte gibt es für die IT im Gesundheitswesen?

Das dargestellte Zukunftsraum-Mapping™ stellt eine Landkarte der Zukunft dar. Die Positionen der verschiedenen Szenarien charakterisieren Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Szenarien. Entsprechend kann die Aussage getroffen werden: Je weiter ein Szenario von einem anderen Szenario entfernt ist, desto größere Unterschiede bestehen zwischen den Szenarien. Je näher ein Szenario an einem anderen Szenario liegt desto mehr Gemeinsamkeiten sind vorhanden. Im Folgenden werden die Unterscheidungen zusammengefasst, welche die Szenarien im Wesentlichen positionieren:

Spezialisierungsgrad / Wettbewerb im Gesundheitswesen:

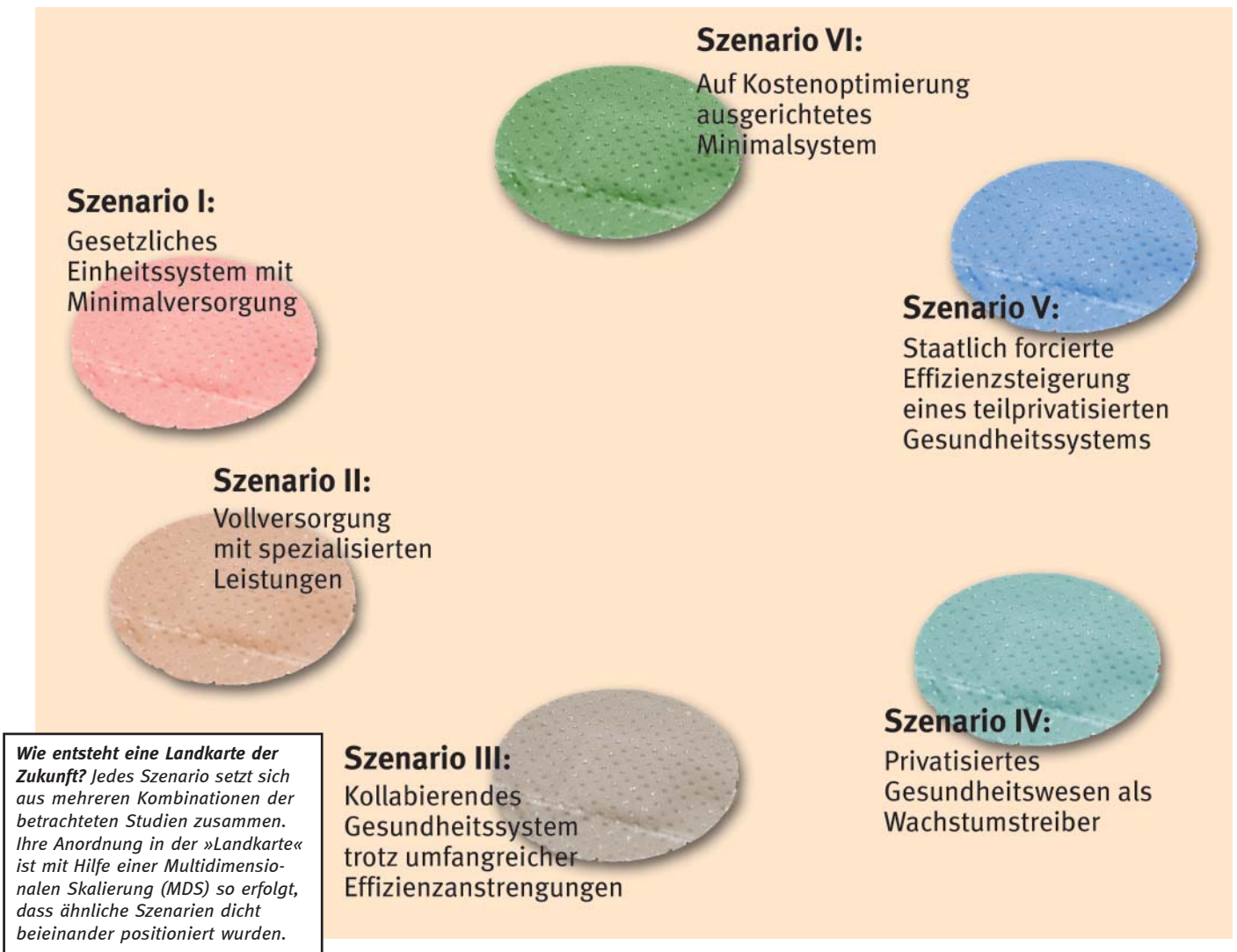
Während im dargestellten Zukunftsraum-Mapping die drei Szenarien I, V und VI von einer geringen Spezialisierung der Kliniken und Krankenhäuser bei geringer Wettbewerbsintensität um den Patienten geprägt sind, prägen die unteren drei Szenarien (II, III und IV) eine hohe Spezialisierung der Kliniken und Krankenhäuser bei einem hohen Wettbewerb um den Patienten.

Finanzierung des Gesundheitssystems:

Die Szenarien I, II, III und VI werden durch Charakteristika geprägt, welche auf gesetzlich finanzierte Gesundheitssysteme schließen lassen: Die Finanzierung des Gesundheitssystems ist zuweisungsorientiert. Die Abhängigkeit der Leistungserbringer innerhalb des Gesundheitssystems von der Leistungssteuerung ist hoch und das Leistungsangebot im Gesundheitswesen ist eher einheitlich. Der Regulierungsgrad innerhalb des Gesundheitssystems durch den Gesetzgeber ist hoch.

Die Szenarien IV und V sind indessen einem privat finanziertem Gesundheitssystem zuzuordnen: Hier besteht eine stark marktorientierte Finanzierung und der Regulierungsgrad ist gering, so dass ein großes Leistungsangebot an Gesundheitsleistungen er-

Nähere Informationen zur Methodik erteilt gerne:
Scenario Management International AG
Klingenderstraße 10-14 33100 Paderborn
Fon: +49 (0)5251-150 570 Fax: +49 (0)5251-150 579
Mail: info@scmi.de Web: www.scmi.de



möglichst wird. Eine Abhängigkeit zwischen den Leistungserbringern und der Leistungssteuerung besteht nicht. Eine Besonderheit stellt das Szenario II dar – nur in diesem Szenario besteht ein hoher Umfang an gesetzlichen Leistungen. In den Szenarien I, III und VI gibt es zwar ein gesetzlich orientiertes Gesundheitssystem – die Leistungen sind jedoch stark begrenzt. In den Szenarien IV und V gibt es ebenfalls eine geringe gesetzliche Finanzierung.

IT im Gesundheitswesen:

Die IT im Gesundheitswesen spaltet die Szenarien in zwei Bereiche. Während die Szenarien I und II die IT im Gesundheitswesen eher mit Charakteristika beschreiben, welche Insellösungen beinhalten, beschreiben die Szenarien III bis VI einheitlich eine stark vernetzte IT im Gesundheitswesen. In den Szenarien I und II besteht eine eher geringe Intensität von Kooperationen zwischen den Herstellern und eine starke Abschottung der Anbieter von IT-Systemen. Entsprechend gibt es wenig Standardisierungen, sondern primär einzelne Insellösungen. Eine segmentübergreifende Prozessunterstützung, sowie eine Integra-

tion der Medizintechnik in die IT ist nicht gegeben. In den Szenarien III bis VI hingegen ist eine gegenseitige Vernetzung der Systeme durch intensive Kooperationen – auch segmentübergreifend – gegeben. Die Medizintechnik ist stark in die IT integriert und es gibt feste Standards, welche die IT-Prozesse steuern. Entsprechend besteht eine hohe elektronische Unterstützung in organisatorischen Abläufen der Leistungserbringer.

Die Schlüsselfaktoren

- (1) Krankenhäuser (2) Finanzierung von Krankenhäusern
- (3) Wettbewerbssituation in der Leistungserbringung (4) Kooperation (Verhältnis Hersteller und Leistungserbringer)
- (5) Allgemeine Struktur des Gesundheitswesens (6) Medizinische Versorgung (7) Versorgungsmodelle (8) Arbeitsumfeld und Entlohnung im Gesundheitswesen (9) Prävention (10) Mobile Gesundheitsversorgung (11) IT im Gesundheitswesen (12) Einsatzbereiche der Medizintechnik (13) Integration medizintechnischer Systeme in die IT (14) Gesundheitspolitik (15) Finanzielle Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens (16) IT Standards für Kommunikation und Interoperabilität (17) Elektronische Unterstützung entlang der Wertschöpfungskette und Prozesse (18) Einstellung zu Technik und Innovation

Szenariobeschreibung

Die einzelnen Szenarien sind durch die Kombination von jeweils konsistenten Zukunftsprojektionen mit Hilfe der Konsistenzanalyse entstanden. Entsprechend gibt es in allen Szenarien jeweils Aussagen zu jedem Schlüsselfaktor. In einer Szenariobeschreibung wurde im folgenden Schritt jedes Szenario in einer Beschreibung zusammengefasst. Ziel dabei war es, in der Beschreibung die Zusammenhänge prägnant darzustellen. Ein Beispiel für eine Beschreibung ist hier am **Szenario IV** dargestellt:

Evaluierung & Konsequenzen

Eine Bewertung der Szenarien bezüglich der Ist-Situation und der Eintrittswahrscheinlichkeit durch die Teilnehmer führte zu dem Ergebnis, dass die gegenwärtige Situation viele Aspekte der Szenarien I und II aufweist. Für die Zukunft wird ein Wandel in Richtung des Szenarios IV erwartet. Dies bedeutet eine Verschiebung von einem eher gesetzlich-finanzierten zu einem stärker privat-finanzierten Gesundheitssystem und eher marktorientierte Strukturen. Für die IT ergeben sich verschiedene Prioritäten mit denen IT-Strategien in den einzelnen Szenarien zu verfolgen sind.

Szenario IV:

Privatisiertes Gesundheitswesen als Wachstumstreiber:

2018. Das Gesundheitssystem gilt als Wachstumstreiber Nummer 1 der Wirtschaft. Die Umstrukturierung des Gesundheitssystems ist nahezu abgeschlossen. Inzwischen besteht ein wesentlich stärker privatfinanziertes liberalisiertes Gesundheitssystem, welches durch eine gesetzliche Minimalversorgung ergänzt wird. Der gewünschte Effekt dieser Reform ist nicht ausgeblieben: Der Staat konnte eine erhebliche Entlastung verspüren und neue attraktive Arbeitsplätze werden weiterhin geschaffen. Schliesslich hat das Gesundheitssystem für private Anbieter aufgrund geringerer gesetzlicher Regulierungen und Auflagen stark an Attraktivität gewonnen. Ein regelrechter Kampf um den Patienten besteht. Die Gesellschaft hat das neue Gesundheitssystem akzeptiert, da mit der Liberalisierung und dem erhöhten Wettbewerb die Kosten für den Einzelnen gesenkt werden konnten und trotz aller Befürchtungen die Qualität im Gesundheitswesen sogar gestiegen ist. Dies insbesondere auch, weil stark kooperierende IT-Hersteller für die IT im Gesundheitswesen die Voraussetzungen geschaffen haben, welche Qualitätssteigerungen und Kostensenkungen ermöglichten: Mobile Gesundheitsversorgungsformen ermöglichen neue schnellere, kostengünstigere Behandlungsmöglichkeiten und zertifizierte IT Standards sorgen für ein »Plug and Play« zwischen den unterschiedlichen IT-Systemen. Insgesamt herrscht ein segment-übergreifender Wille zur Ausschöpfung der IT Potenziale, so dass sich beispielsweise technische Innovationen in der Medizintechnik sehr stark auch an Workflows und Prozessabläufen orientieren. Somit besteht entlang der gesamten Wertschöpfungskette eine durchgängig funktionierende IT Infrastruktur, welche eine hohe Akzeptanz bei der technikaffinen Gesellschaft findet.

Erklärung:		Szenarien zur Zukunft der IT im Gesundheitswesen 2015					
		SZENARIO I Gesetzliches Einheitssystem mit Minimalversorgung IT fristet ein Schattendasein	SZENARIO II Vollversorgung mit spezialisierten Leistungen IT als Differenzierungsfaktor	SZENARIO III Staatlich forcierte Effizienzsteigerung eines teilprivatisierten Gesundheitssystems IT als Basis für Mehrwerte	SZENARIO IV Privatisiertes Gesundheitswesen als Wachstumstreiber IT als entscheidender Wettbewerbsfaktor	SZENARIO V Staat hält "hochwertige" Minimalversorgung im Umfeld steigender Kosten aufrecht IT - ein wichtiges Instrument für notwendige Reorganisationen	SZENARIO IV Auf Kostenoptimierung ausgerichtetes Minimalsystem IT - Vehikel zur Kostenoptimierung
Wie hoch ist die Bedeutung der IT-Strategie bei Eintreffen des Szenarios?	Harmonisierung/ IT-Standardisierung/ Konsolidierung						
	Industrialisierung der IT						
	Erhöhung der Verfügbarkeit der IT						
	Erhöhung der IT-Agilität						
	Prozessverbesserungen						
	Einführung neuer Services						
	Einführung Service Orientierter Architekturen						
	Verbesserung der Management-Informationssysteme						
	Business Alignment						
	Weiterentwicklung der Mitarbeiter						
	Outtasking						
	Realisierung von Quickwins						
	Reduktion von Investitionskosten						

Die Farbschemata in den einzelnen Szenarien drücken die Bedeutsamkeit der IT in den Szenarien aus. Das heißt, je höher der Anteil grüner (dunkler) Schattierungen ist, desto wichtiger wird die Bedeutung der IT für das Geschäft in diesem Szenario.

Ansprechpartner:

FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS GmbH

Herr Jan Rohrweber

Colmberger Str. 2, 90451 Nürnberg, Deutschland

Telefon: +49 (0)911 78050 486 | Telefax: +49 (0)911 78050 32 486

Email: healthcare@ts.fujitsu.com | Webpage: ts.fujitsu.com

Mit freundlicher Unterstützung von:

