

Dynamische Abläufe als Weg aus der Komplexitätsfalle stationärer Versorgung

Arne Ballies

Zusammenfassung

Leistungserbringer akutstationärer Versorgung stehen vor der Herausforderung, die Komplexität ihre internen Abläufe deutlich zu reduzieren. Eine hierfür häufig genutzte Methode ist die Standardisierung von Behandlungsabläufen im Verständnis von Behandlungspfaden. Die wissenschaftliche Forschung zu dieser Methode konzentrierte sich bisher auf das Finden einer einheitlichen Definition sowie auf den Nachweis positiver Effekte in Bezug auf Verweildauer, medizinischer Ergebnisqualität und Kosten. Unterrepräsentiert ist bisher die Forschung im Bereich der Praktikabilität im Alltag von Krankenhäusern mit einem umfänglichen Patientenaufkommen. Wichtig wird in Zukunft sein, Strategien und Konzepte zu entwickeln, die nicht die Standardisierung und Homogenisierung von Patienten zum Ziel haben, sondern die in der Lage sind, individuelle Krankheitsbilder und individuelle Krankheitsverläufe abzubilden und Krankenhäusern dafür die entsprechenden Methoden zur Verfügung zu stellen.

Inhalt

- 1 Der Wettbewerb zwischen Krankenhäusern
- 2 Praktikabilität von homogenisierten Patientengruppen
- 2.1 Netzplantechnik als theoretische Grundlage der Pfade
- 2.2 Die Dynamik des Umfelds
- 3 Fazit
- 4 Ausblick

1 Der Wettbewerb zwischen Krankenhäusern

Das deutsche Gesundheitssystem ist eines der leistungsfähigsten weltweit. Zu dessen Aufrechterhaltung hat der Gesetzgeber bereits mit der ersten Formulierung des Sozialgesetzbuches V 1988 in §12 Absatz 1 für alle beteiligten Akteure unmissverständlich das Wirtschaftlichkeitsgebot als Vorgabe formuliert. Leistungen müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein und dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten.

Neben Zielen einer Kostendämpfung (Arnade 2010, S. 15) wurden in der weiteren Entwicklung vor allem 2007 durch das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz zusätzliche marktwirtschaftliche Aspekte auf Seiten der Angebotsstrukturen mit dem Ziel von Qualitäts- und Effizienzsteigerung durch Intensivierung des Wettbewerbs auf Seiten der Leistungserbringer untermauert. Mit Hilfe dieses Wettbewerbs sollte erreicht werden, dass neben der Reform der Finanzierungsstrukturen und damit der Einnahmenseite auch die Ausgabenseite im Gesundheitswesen auf eine Art reformiert wird, die sicherstellt, dass die Mittel effizient und effektiv eingesetzt werden (Deutscher Bundestag 2006, S. 1).

Innerhalb kürzester Zeit wurden auf diese Weise die von Porter postulierten generischen Wettbewerbsstrategien der Kostenführerschaft und der Differenzierung (Porter 2008, S. 71) zu Paradigmen der Gesundheitsversorgung in Deutschland.

Um ihren Unternehmenserfolg langfristig zu sichern, stehen Leistungsanbieter im deutschen Gesundheitswesen vor der Herausforderung auf der einen Seite den Patienten ein Höchstmaß an differenzierter Leistungserbringung zu bieten, auf der anderen Seite im Markt möglichst als Kostenführer auftreten zu können. Nur über diese Kostenführerschaft ist es den Marktteilnehmern der akutstationären Versorgung in Deutschland möglich, bei festgelegten Preisen in strukturelle Wettbewerbsvorteile gegenüber anderen Marktteilnehmern investieren zu können. Jedoch gilt "quasi normativ ... für die operative Ebene, dass mit zunehmend individueller Leistungsdifferenzierung der Erfüllungsgrad der Bedürfnisse beim Kunden/ Patienten steigt, als Folge die Kundennähe zunimmt" (Weinhold-Stünzi 1994, S. 36), allerdings gleichzeitig höhere Kosten entstehen und die Wirtschaftlichkeit sinkt. Somit belastet Kundennähe die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung. Eine klassische Anwendung der Wettbewerbsstrategie scheint vor diesem Hintergrund kaum umsetzbar. Vielmehr werden Strategien und Konzepte benötigt, die es ermöglichen, die Strategien von Differenzierung und Kostenführerschaft zu vereinen.

Der entscheidende Hebel für die sinkende Effizienz und steigenden Kosten bei hoher Kundennähe ist aber nicht die externe Komplexität der Anforderungen. Der wichtigste kostentreibende Faktor bei steigender Kundennähe ist die unternehmensinterne Komplexität (Homburg 1999, S. 14). Gelingt es die Problemstellung

auf diese Fragestellung zu fokussieren, besteht die zu lösende Managementaufgabe der Leistungserbringer darin, eine hohe Kundennähe (exogene Komplexität), bei möglichst geringer interner Komplexität zu erzielen, um auf dieser Basis agil und effizient zu arbeiten (Schuh/ Wiendahl 1997, S. 59).

In diesem Spannungsfeld zwischen Effektivität und Effizienz der medizinischen Leistungserbringung nimmt die Diskussion um standardisierte Verfahren zur stationären Patientenversorgung eine zentrale Rolle ein (Roeder et al. 2007, S. 9). Über solche Standardisierungen in Form von Behandlungspfaden sollen vor allem Effekte zur Verringerung der Verweildauer, Minimierung der Fallkosten, Verbesserung der Qualität, Reduktion von Qualitätsschwankungen sowie Verbesserung der medizinischen Resultate beim Patienten erzielt werden (Haupt 2009, S. 69). Eine Perspektive, die Managementmethode der Behandlungspfade unter den Prämissen eines wettbewerblichen Umfelds zu betrachten, hat die Diskussion bisher jedoch nicht ausreichend eingenommen. Die Notwendigkeit, Patienten für die Behandlung auf einem Pfad zu einer klinisch möglichst homogenen Gruppe zusammenzufassen, (Albrecht/ Töpfer 2006, S. 168) erhält aus dieser Perspektive eine neue Gewichtung.

Es gilt zu beantworten, inwieweit die umfängliche Darstellung von Patienten in homogenisierten Gruppen in der Praxis der akutstationären Versorgung praktikabel und wirtschaftlich zu erbringen ist und vor allem, in welchem Maße die Darstellung von Patienten in homogenisierten Gruppen dem oben genannten Ansatz des strategischen Wettbewerbsziels einer hohen Kundennähe widerspricht.

Exkurs: Definition und Wirksamkeit von Pfaden

In der Diskussion um Pfade standen lange die Kernfragen einer einheitlichen Definition sowie der generellen Wirksamkeit im Vordergrund der wissenschaftlichen Arbeiten. Hier scheinen aktuelle Veröffentlichungen inzwischen ausreichend konsensfähige und belastbare Ergebnisse zu liefern.

So bietet Uerlich eine ausdifferenzierte Definition von Pfaden. Er kategorisiert Pfade innerhalb eines Variantenraums von Betrachtungsbreite, Detaillierungstiefe und Umsetzungsart in aufeinander aufbauenden Stufen E1 bis E4:

- E1: primäre leitliniengerechte Standardisierung von ärztlichen Anordnungen,
- E2: primäre Entwicklung berufsgruppenübergreifend gültiger kurvenersetzender Formulare,
- E3 und E4: primäre Entwicklung elektronisch gestützter klinischer Kommunikation (Uerlich 2009, S. 162).

Diese differenzierte Sicht hilft, die krankenhausspezifischen Umsetzungsvarianten von Pfaden innerhalb des Variantenraums zu verorten. Die weitere Diskussion wird im Verständnis dieser Definition geführt.

Ebenso wird die Forschung zur Wirksamkeit von Pfaden zunehmend auf Faktenebene und belastbaren Forschungsergebnissen geführt. In als Metastudien angelegten Forschungsarbeiten kamen Rotter, aber auch Ronellenfisch zu dem Ergebnis, dass standardisierte Behandlungen über Pfade neben ökonomischen Effekten, vor allem positiven Einfluss auf die Behandlungsqualität, die Wiedereinweisung ins Krankenhaus sowie auf eine verringerte Sterblichkeit haben (Rotter et al. 2010, S. 2, Ronellenfisch 2009, S. 165).

2 Praktikabilität von homogenisierten Patientengruppen

Auf Basis homogener Patientengruppen ist es das Ziel, die unternehmensinterne Komplexität und damit den internen Koordinationsbedarf eines Behandlungsablaufs mithilfe des Instruments der Standardisierung zu minimieren.

In den frühen 1970iger Jahren begann die wissenschaftlich begleitete Übertragung von Instrumenten der Sachgüter-Produktion auf die Gesundheitswirtschaft. Sehr differenziert propagierte dann 1992 Coffey die Übertragung des Konzeptes der Kritischen Pfade auf die Behandlungsplanung von Patienten (Coffey 1992, S. 49). Dass die Homogenität der betrachteten Patientengruppen dabei nicht nur ein hinreichendes Kriterium für das Eintreten der erwarteten Effekte von Pfaden ist, sondern vielmehr ein notwendiges, wird offensichtlich, wenn die den Pfaden zugrundeliegende Methode der Netzplantechnik im Detail betrachtet und verstanden werden.

2.1 Netzplantechnik als theoretische Grundlage der Pfade

Der Begriff Netzplantechnik umfasst nach DIN 69900-1 „alle Verfahren zur Analyse, Beschreibung, Planung, Steuerung und Überwachung von Abläufen auf der Grundlage der Graphentheorie, wobei Zeit, Kosten, Einsatzmittel bzw. Ressourcen berücksichtigt werden können“ (Deutsches Institut für Normung 2008, S. 1). Der Kritische Weg stellt dabei den Weg durch das Gesamtprojekt dar, bei dem die Gesamtpufferzeit minimiert, d. h. der zeitliche Durchlauf optimiert ist (Deutsches Institut für Normung 2008, S. 4).

Die Methoden der Netzplantechnik (siehe Abbildung 1) lassen sich untereinander abgrenzen durch die Wahrscheinlichkeiten, mit denen Vorgänge, Vorgangszeiten und Ereignisse eintreten. Wird eine vollständige Sicherheit bezüglich der Ereignis-

reihenfolge sowie der Vorgangsdauer unterstellt, ist die Rede von deterministischen Methoden. Sind Ereignisreihenfolge und Vorgangsdauern nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzugeben, spricht man von stochastischen Methoden (Domschke/ Drexl 1995, S. 87).

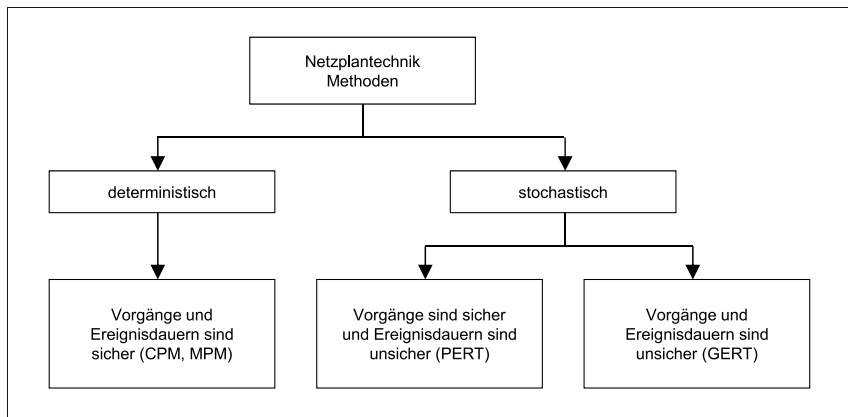


Abb. 1: Unterteilung der Netzplantechnik nach Methoden.

Quelle: Eigene Darstellung nach Domschke/ Drexl (1995, S. 88).

Die Critical Pathway Method (CPM) als deterministische NPT-Methode hat als notwendige Bedingung, dass sowohl die Vorgänge, die Reihenfolge der Vorgänge als auch die jeweiligen Vorgangsdauern sicher bekannt sind. Für eine Übertragung auf zu behandelnde Patienten bedeutet dies, dass als notwendige Bedingung für die Zuordnung eines Patienten zu einem definierten Pfad alle zukünftigen Behandlungsschritte sowie deren Dauern und die Reihenfolge bereits zum Zeitpunkt der Aufnahme sicher benannt werden können.

Ist dies nicht sichergestellt und können aufgrund nicht ausreichend homogener Patientengruppen keine sicheren Vorgänge und Vorgangsdauern determiniert werden, sind als Alternativen die stochastischen Methoden wie Program Evaluation and Review Technique (PERT) oder Graphical Evaluation and Review Technique (GERT) zu wählen. Während bei PERT die Vorgänge selbst als sicher vorausgesetzt werden, fließen in eine Modellierung nach GERT sowohl die Vorgänge, als auch die Ereignisdauern als unsicher ein. Die analytische Behandlung derartiger Entscheidungsnetzpläne unter Einbeziehung der Anzahl der Vorgänge wie auch der Ereignislängen als stetige Zufallsvariablen können als sehr schwer bis gar nicht auswertbar betrachtet werden oder müssen über mathematische Modelle simuliert werden (Domschke/ Drexl 1995, S. 217).

Auf Basis dieses kausalen Zusammenhangs stellt sich die Vorgabe von homogenen Patientengruppen mit jeweils sicheren Vorgängen, Reihenfolgen und Vorgangsdauern als zwingend notwendige Bedingung zur Nutzung von Pfaden als

Steuerungsmethode stationärer Patienten dar. Ist diese Homogenität der Patienten nicht gesichert, steigt der Grad der Komplexität sowohl in der Nutzung der Methode, wie auch in dem Behandlungsablauf selbst. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht können in diesem Fall für Krankenhäuser entscheidende Wettbewerbsnachteile entstehen. Erhöht sich die Varianz der Häufigkeitsverteilung eines verwendeten Pfades aufgrund von zahlreichen Einzelfallbetrachtungen, besteht die Gefahr, dass die verursachungsgerecht verteilten Kosten, die Einnahmen der Fallkostenpauschale überschreiten. Piller und Adam bezeichnen einen solchen Fall als Komplexitätsfalle (Adam 2001, S. 6).

Kausalzusammenhang der Komplexitätsfalle:

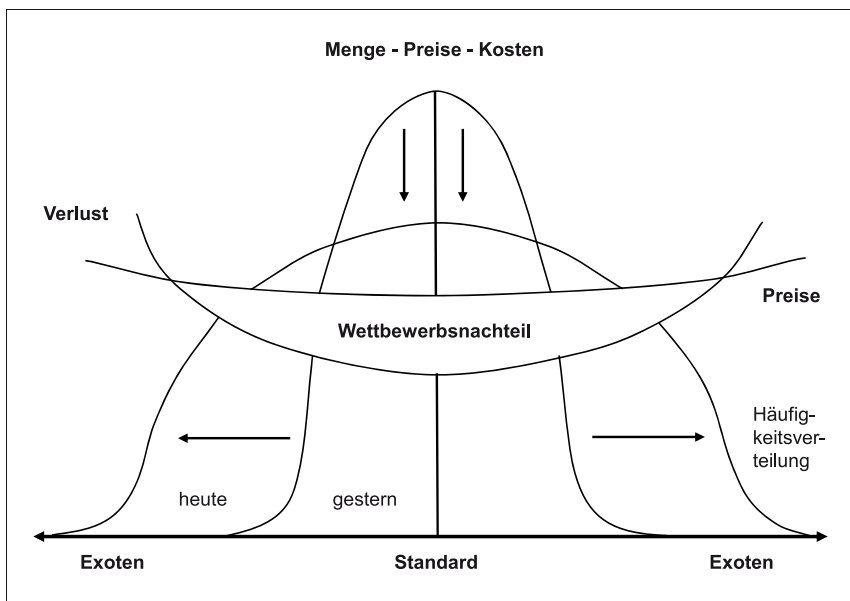


Abb. 2: Komplexitätsfalle.
Quelle: Piller (2008, S. 135).

Die reale Existenz dieser Komplexitätsfalle (siehe Abbildung 2) bildet sich auch in den Ergebnissen der Pfadforschung ab. So fielen bei den ursprünglich von Rotter potenziell nutzbaren Forschungsstudien zur Wirksamkeit von Pfaden allein über 90% aufgrund der Versuchsumgebung heraus, da die absolute Menge standardisiert behandelter Patienten für den Anspruch des Forschungsdesigns zu gering war (Rotter et al. 2010, S. 7).

Hierbei muss beachtet werden, dass für Forschungsreihen ausgewählte Pfade in aller Regel bereits diejenigen sind, die zum einen in ihrem Diagnose- und Thera-

piespektrum ein eingeschränktes Variantenspektrum aufweisen und zum anderen eine Mindestanzahl möglicher Versuchspatienten erwarten lassen. Pfade mit einer hohen diagnostischen und therapeutischen Varianz fallen aus dieser Betrachtung per Definition heraus (Thun 2009, S. 185).

Diese Inhalte stehen in einem klaren Widerspruch zu Annahmen, dass etwa 70-80% der Patienten die Einschlusskriterien für eine Behandlung entlang eines definierten Pfades erfüllen würden (Küttner 2005, S. 177). Zu beachten ist zudem, dass für eine medizinisch korrekte und pfadkonforme Behandlung nicht allein die Hauptdiagnose sondern das gesamte diagnostische Spektrum des Patienten während seines Aufenthalts im Krankenhaus in die Beurteilung miteinzubeziehen ist.

2.2 Die Dynamik des Umfelds

Neben der Komplexität durch die diagnostische und therapeutische Varianz selbst ist zudem die Dynamik des Umfelds ein wesentlicher Wirkungseinfluss auf die Anwendbarkeit von Standards in der dargestellten Art. Hierbei zeigen sich gerade die Einflussbereiche auf einen stationär tätigen Krankenhausbetrieb als hochdynamisch. Dies betrifft die demographischen Entwicklungen wie auch die des medizinischen Fortschritts (Beske 2009, S. 13).

Abgeleitet aus Kalkulationen zur Bevölkerungsentwicklung in Deutschland bis 2050 wird sich sowohl die Krankheitshäufigkeit (Beske et al. 2009, S. 25) als auch die Anzahl der Patienten mit Multimorbiditäten signifikant erhöhen (Weigl 2008, S. 8). Zentral für dieses Argument ist das in Deutschland zu beobachtende Phänomen des dreifachen Alterns. Statistisch signifikant ist dabei die absolute Zunahme der Zahl der älteren Menschen, der relativ steigende Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung sowie die Steigerung der absoluten Zahl der Menschen über 80 (Igl 1999, S. 65).

Als Effekte werden die absoluten Krankenhausfälle trotz sinkender Bevölkerungszahlen von ca. 18 Mio. in 2011 auf ca. 19,3 Mio. in 2030 steigen (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2010, S. 14) und die anteiligen Krankenhausfälle von Patienten in einem Alter 60+ um ca. 10% zunehmen (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2010, S. 18). Parallel dazu werden sich die diagnostischen Spektren überproportional auf komplexe Krankheitsbilder wie Herz-, Kreislauferkrankungen und Neubildungen verlagern (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2010, S. 16).

Neben den sich verändernden Patientenspektren entwickeln sich auch die Optionen der Diagnostik, Therapie und Medikation hochdynamisch. Patienten können durch minimalinvasive Eingriffe, bildgeleitete Therapien, biomedizinische Werkstoffe (Lugan 2009, S. 369) oder personalisierte Medikation (Kollek 2009, S.

1737) in Zukunft in einem hohen Maße individuell behandelt werden. Genau diese individuelle Behandlung werden die Patienten nachfragen. In dem gesetzlich verankerten Wettbewerb werden sich diejenigen Krankenhäuser einen Wettbewerbsvorsprung erarbeiten können, die in der Lage sind, die individuellen Anforderungen von Patienten außerhalb der Komplexitätsfalle zu bedienen.

Für einen solchen Erkenntnissschritt hilft die Auseinandersetzung mit der Tatsache, dass es den standardisierbaren Patienten aktuell nicht gibt, in Zukunft immer weniger geben wird und die Standardisierung der medizinischen Behandlungsprozesse ihre Grenzen im Unsicherheitsfaktor Mensch hat (Flieger 2009, S. 13-14).

3 Fazit

In der Aufgabenstellung einer wirtschaftlichen Leistungserbringung sehen sich die Anbieter akutstationärer Versorgung zunehmend der Herausforderung ausgesetzt, trotz wachsender externer Komplexität, die interne Komplexität außerhalb der Komplexitätsfalle zu managen.

Die Nutzung von Pfaden als Mittel zur Reduzierung der internen Komplexität scheint aufgrund der notwendigen Bedingung der vollständigen Sicherheit bezüglich der Ereignisreihenfolge sowie der Vorgangsdauern hierzu nur in engen Grenzen geeignet. Dynamiken in Bezug auf einzelne Patienten, auf die Bevölkerungsentwicklung sowie die Entwicklung von medizinischen Innovationen können ebenfalls nur unzureichend abgebildet werden.

Die absehbaren Entwicklungen benötigen vielmehr geeignete Rahmenbedingungen zur verstärkten Einbindung des Patienten sowie eine zunehmend berufsgruppenübergreifende und interdisziplinäre Zusammenarbeit im Bereich der medizinischen Versorgung. Das erfordert einen dynamischen Prozess, der über ein progressives Change Management kontinuierlich evaluiert und ständig den veränderten neuen Gegebenheiten und Entwicklungen sowie den strategischen und ökonomischen Anforderungen in den einzelnen Gesundheitseinrichtungen anpasst werden muss (Millich 2009, S. 23).

In dieser Dynamik wird sich das Krankenhaus der Zukunft durch hohe Prozessorientierung auszeichnen, bei der die individuelle Diagnostik den therapeutischen Weg durch die Klinik bestimmt (Kumm 2005, S. 54). Je breiter dabei das Leistungsspektrum eines Hauses ist, umso geringere Möglichkeiten der Standardisierung bestehen (Haupt 2009, S. 55).

Vor diesem Hintergrund ist ein System, das über die Homogenität von Patientengruppen arbeitet, wenig geeignet, die Entwicklung der Gesundheitsversorgung in Deutschland zu begleiten. Vielmehr muss eine Struktur geschaffen werden, die die

Krankenhäuser in die Lage versetzt, trotz der immer komplexer werdenden Krankheitsbilder, effektive und effiziente Abläufe zu implementieren.

4 Ausblick

Das Konzept der Mass Customization greift als Leitgedanken die Tatsache auf, dass durch eine konsequente Anwendung heute verfügbarer Informations- und Kommunikations-Technik (IKT) grundlegende Strategien der Unternehmensführung neu überdacht werden sollten. Eine solche Aussage deckt sich mit den Einschätzungen der Europäischen Kommission, die der IKT die gleiche revolutionäre Wirkung auf unser Leben wie die Entwicklung der Strom- und Verkehrsnetze vor mehr als einem Jahrhundert diagnostiziert und sich dabei auf Analysen berufen, nach denen die in der EU seit 1995 erzielten Produktivitätsgewinne zu 50% auf das Konto der IKT gehen (EU-Kommission 2010).

Über eine konsequente Nutzung der IKT ist es möglich, die in der klassischen Wettbewerbstheorie für Industrieunternehmen verankerte Unvereinbarkeit von Kostenführerschaft und Differenzierungsstrategie zu überwinden und Anbieter in die Lage zu versetzen, Kunden oder Patienten maximal einzubinden und hoch differenzierte Produkte zu günstigen Preisen von Massenkonsumgütern anzubieten (Reichwald/ Piller 2009, S. 306).

Die Forschungen zum Konzept der Mass Customization und der Open Innovation begleiten diese Entwicklungen und erarbeiten Optionen für eine adäquate Anpassung der Wettbewerbsstrategie. Entscheidend ist, dass das Management akutstationärer Einrichtungen aus der unternehmerischen Sicht diese Potenziale erkennt und beginnt, die Wertschöpfung in Krankenhäusern danach auszurichten. Die möglichen Effekte werden jedoch nicht durch kleine Anpassungen oder Verbesserungen bestehender Systeme erreicht werden. Gerade in der akutstationären Versorgung wird ein Set fundamentaler und sehr gut aufeinander abgestimmter Prinzipien in allen Unternehmensbereichen notwendig sein (Piller 2008, S. 99).

Unter Zuhilfenahme dieser Erkenntnisse können sich Krankenhäuser in die Lage versetzen, in einem neuen Verständnis der IKT-Nutzung Patienten individuell zu behandeln. Ziel wird es nicht mehr sein, Patienten möglichst passend in einem vordefinierten diagnostischen Schema abzubilden. Eine Behandlungsplanung und -steuerung kann im Verständnis eines dynamischen Ablaufs den Weg des Patienten im Krankenhaus individuell begleiten.

Dienstleistungsmanagement im Krankenhaus I

Prozesse, Produktivität und Diversität

Bouncken, R.B.; Pfannstiel, M.A.; Reuschl, A.J. (Hrsg.)

2013, XI, 450 S. 70 Abb., Hardcover

ISBN: 978-3-658-00872-7