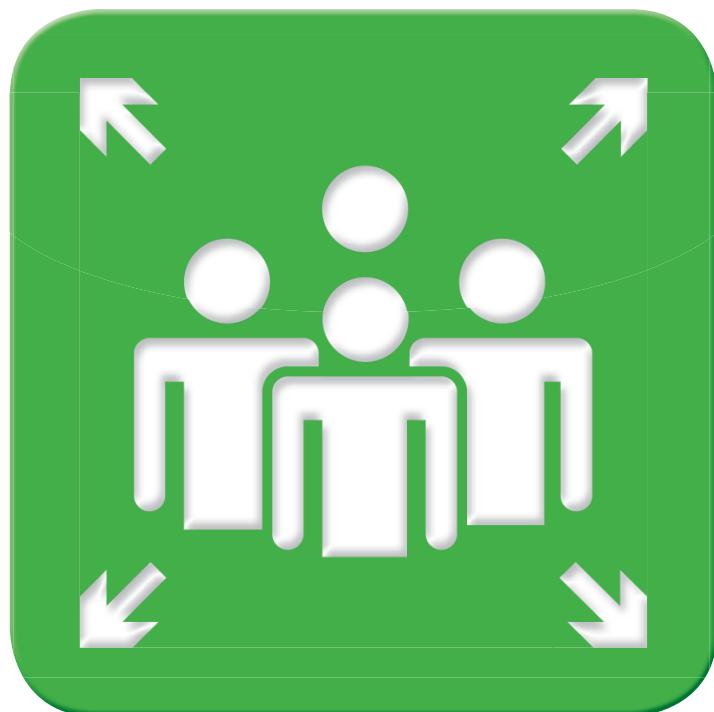


2. Jahrgang  
November

2009

# Professional PROCESS

Zeitschrift für modernes  
Prozessmanagement im Gesundheitswesen



Prozessoptimierung durch sektorübergreifende Versorgungskonzepte

Innovative Versorgungsformen in der Integrierten Versorgung

Vernetzung der Behandlungspfade



... wissenschaftlich unterstützte IT-Lösungen erkennt man -

# ClipMed<sup>®</sup> . . . schlauer Weg



der  
Patientenversorgung

Informieren Sie sich noch heute,  
wie Sie **Zeit** und **Kosten**  
sparen und die **Qualität** zum  
**Wohl** ihrer **Patienten**  
verbessern können.

Informationen auf dem Weg . . .  
[www.iwig-institut.de](http://www.iwig-institut.de)

UNSERE VISION LAUTET:

"DIE PATIENTENVERSORGUNG DER ZUKUNFT IST . . .

- prozessorientiert
- prozessstrukturiert und
- workflowbasiert."

# Professional Process

Zeitschrift für modernes Prozessmanagement im Gesundheitswesen

---

<b>Editorial</b>			
<b>Integrierte Versorgung als Versorgungskonzept der Zukunft</b>			
Qualität steigern, Wirtschaftlichkeit sichern			
Prof. Dr. rer. oec. Michael Greiling – Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH, Münster			
<b>Integrierte Versorgung – die leise Revolution</b>	3	<b>Unverzichtbar: IT-unterstützte sektorübergreifende Patientenpfade!</b>	26
„Integrierte Versorgung“: sperriger Begriff – starke Idee			
Wolfgang K. Hoever, inoges ag, Krefeld			
<b>Eine neue Kennzahlenklasse?</b>	4	<b>Konzeption und Aufbau eines Portals mit digitalem Workflow-management zur Integrierten Versorgung älterer Menschen</b>	29
Nach den Qualitätsindikatoren könnten künftig aus Standarddaten generierte Prozesskennzahlen den Blick des Managements schärfen			
Dr. Med. Christian Elsner – Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck			
Univ.-Prof. Dr. rer. pol. G. Neubauer – IfG Institut für Gesundheitsökonomik, München			
<b>„Bitte warten!“ – Prozessoptimierung im OP</b>	8	<b>Ambulante Behandlung im Krankenhaus – Welche Möglichkeiten bietet der neue § 116b Absatz 2 SGB V?</b>	32
Der OP- Bereich ist einer der teuersten Funktionsbereiche eines Krankenhauses.			
Prof. Dr. med. Beate Land – Fachhochschule Heidelberg			
Dr. Silke Dulle, Dirk Wegener – Salans LLP, Berlin			
<b>Konstitutive Konzeptionsansätze der Integrierten Versorgung</b>	10	<b>Prozessmanagement als Partner der Informationstechnologie</b>	36
Prof. Dr. rer oec. Michael Greiling, Michael Osgus – Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH, Münster			
Sabine Bigdon Dettmann – Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH, Berlin			
<b>Grenzen des InEK Report-Browsers am Beispiel der Ballon-Kyphoplastie</b>	13	<b>Simulationstechniken zur OP-Optimierung</b>	38
Casemix Steigerung bei Fällen mit Wirbelkörper Kompressionsfrakturen durch Behandlung mittels Ballon-Kyphoplastie, positiver Deckungsbeitrag inklusive			
Dr. med. Andreas Witthohn, Sven Sauermann – Medtronic GmbH, Meerbusch			
Andreas Dahm-Griess, Jörg Fischlein – UNITY Berlin / Büren			
<b>Patientenzufriedenheit durch Prozessmanagement: Reengineering der Speisenlogistik im Krankenhaus</b>	17	<b>Die Voraussetzung zur Steuerung eines Behandlungsprozesses</b>	41
Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff – Westfälische Wilhelms-Universität, Münster Centrum für Krankenhausmanagement			
Marc Wiesollek, Dino Hasanbegovic – CoM.MeD GmbH, Dortmund			
<b>Die erste gesparte Million ist sicher!</b>	20	<b>Konzeptionelle Produkteinführung als Initiator einer Prozessverbesserung</b>	46
Der effektive Nutzen von Prozessmanagement im Krankenhaus			
Dr. rer. Nat. Heiko Behrendt – Universitätsspital Basel, Prozess Kompetenz Zentrum			
Christian Roleff – Mölnlycke Health Care, Erkrath			
<b>Impressum</b>	24		48
<b>Index</b>			
CoM.MeD GmbH			
Fachhochschule Dortmund			
Fachhochschule Flensburg			
Fachhochschule Heidelberg			
IfG Institut für Gesundheitsökonomik			
inoges ag			
Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG)			
Medtronic GmbH			
Mölnlycke Health Care			
Salans LLP			
The Quality Group GmbH			
UNITY			
Universitätsspital Basel			
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein			
Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH			
Westfälische Wilhelms-Universität Münster			

# Integrierte Versorgung als Versorgungskonzept der Zukunft

## Qualität steigern, Wirtschaftlichkeit sichern

**Die demografische gesellschaftliche Entwicklung, die Zunahme chronischer Erkrankungen, eine wachsende Nachfrage nach Gesundheitsleistungen sowie der wissenschaftlich-technische Fortschritt – all diese Herausforderungen muss das deutsche Gesundheitssystem derzeit meistern.**



Prof. Dr. Michael Greiling, Herausgeber

Der Begriff der Integrierten Versorgung steht für eine Zusammenführung voneinander getrennter Sektoren sowie für eine Verbesserung der Kooperation, Koordination und Kommunikation zwischen den Leistungserbringern.

Es bedarf integrierter Versorgungsformen zwischen Haus- und Fachärzten, zwischen ärztlichen und nicht-ärztlichen Leistungserbringern, zwischen dem ambulanten und stationären Bereich, um die starre Aufgabenteilung zwischen den unterschiedlichen Sektoren und Institutionen zu durchbrechen. Die Versorgung sollte sich am Patienten orientieren und nicht der Patient an den bestehenden Strukturen.

Diese Zielsetzung muss kontinuierlich von allen am Gesundheitswesen beteiligten Akteuren verfolgt werden, vom Gesetzgeber ebenso wie von den Leistungserbringern/trägern und der Industrie.

Dabei darf das Ziel der Qualitätsoptimierung bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit innerhalb der Patientenversorgung nicht aus den Augen verloren werden.

### Zukünftige Herausforderungen

Die Schaffung sektorübergreifender Versorgungsstrukturen im Gesundheitswesen

stellt eine Vielzahl von Anforderungen an die teilnehmenden Partner. Neben den hohen Ansprüchen an die medizinischen Leistungen sehen sich Gesundheitseinrichtungen vor allem auch betriebswirtschaftlichen Anforderungen gegenübergestellt, angefangen von der Implementierung eines reibungslos funktionierenden Prozessmanagements bis hin zu optimalen Organisationsstrukturen. Hierfür ist der Einsatz von innovativen Lösungen auf Basis moderner Informationstechnologien (IT) unablässig.

Diese Anforderungen können von keinem der klassischen Vertragspartner alleine erfüllt werden. Folglich muss im Zentrum einer Integrierten Versorgung eine professionelle Managementstruktur mit geeignetem Personal stehen.

### Prozessorientierung

Die veränderten Rahmenbedingungen und die stetig steigenden Kosten geben den großen Leistungserbringern Anlass, ihre Struktur und ihren Versorgungsauftrag zu überprüfen und die Organisation der Leistungserbringung zu überdenken. Zunehmend spüren die Krankenhäuser die Auswirkungen des durch die Reformen initiierten Wettbewerbs, aus dem sie entweder als Gewinner oder Verlierer herausgehen werden.

In vielen Kliniken vollzieht sich derzeit eine Umstrukturierung von einer abteilungsorientierten hin zu einer prozessorientierten Organisation. Gesundheitseinrichtungen haben die Notwendigkeit erkannt, ihre Leistungsangebote mit Hilfe von IT zu vernetzen und im Sinne einer prozessorientierten Behandlung des Patienten zu optimieren.

Die Industriepartner sind ein weiterer fester Bestandteil der Gesundheitswirtschaft. Ihre Produkte haben einen großen Einfluss auf Kosten und Qualität der Patientenversorgung. Der wissenschaftlich-technische Fortschritt lässt immer modernere Behandlungsmethoden zu, die mit immer spezielleren Industrieprodukten Eingang in den Versorgungsprozess finden. Hierbei kann es sich um Medikamente, medizinische Geräte oder auch um spezielle IT-Programme handeln.

Die aktuelle Ausgabe des „Professional Process“ beleuchtet das Thema der Integrierten Versorgungen aus verschiedenen Blickwinkeln. Dem Leser werden methodische Ansätze und praktisch umgesetzte Projekte vorgestellt, die alle Akteure im Gesundheitswesen bei der Durchführung einer hochwertigen und effizienten prozessorientierten Patientenversorgung unterstützen können.

# Integrierte Versorgung – die leise Revolution

## „Integrierte Versorgung“: sperriger Begriff – starke Idee.

Dahinter steckt seit fünf Jahren nicht weniger, als die leise Revolution im Gesundheitswesen. Was bedeutet: Mehr Effizienz bei gleichzeitig höherer Qualität durch deutlich verbesserte Abstimmungsprozesse zwischen den medizinischen Versorgungsbereichen „niedergelassener Facharzt“ – „Krankenhaus“ – „Rehabilitation“ – „ambulante Nachsorge“. Und längst zeigt die Praxis: Im Vergleich zur Regelversorgung funktionieren die Strukturen in der Integrierten Versorgung (IV) besser, sinken die Kosten im Gesundheitswesen, steigt die Qualität und – wissenschaftlich evaluiert – fühlen sich die Menschen einfach besser betreut.



**Wolfgang K. Hoever**

Alle bisherigen Reformen im Gesundheitswesen hatten eines gemeinsam: die anschließende Diskussion über die schlechten Ansätze, über das Versagen der Politik, über die Gier der Leistungserbringer und viele Stereotype mehr. Eines sollte jedoch mittlerweile auch dem hartnäckigsten Fortschrittsverweigerer klar sein: Eine umfassende Lösung der Probleme im Gesundheitswesen kann sicherlich nicht von der Politik erwartet werden. Sie kann schließlich günstigstenfalls die gesetzlichen Rahmenbedingungen für eine sinnvolle Therapie des schwer erkrankten Systems schaffen. Zum besseren Verständnis für diese These ein Beispiel:

Vergleicht man den Staat mit dem Deutschen Fußball Bund (DFB), so legt dieser auch nur die Rahmenbedingungen für den Ablauf von Fußballspielen fest. Für die Qualität der einzelnen Spiele ist der DFB jedoch nicht mehr zuständig. Diese Rolle fällt den einzelnen Akteuren zu, den Vereinen, den Managern, den Trainern, Spielern und dem Publikum. Hieran lässt sich gut illustrieren, warum das System „Fußball“ funktioniert und eben das System „Gesundheitswesen“ nicht: Beim Fußball gehört derjenige zu den Gewinnern, der die besten Ergebnisse erzielt. Im Gesundheitswesen steht jedoch nicht zuerst das Ergebnis im Fokus der Vergütung, sondern allein die Summe von Leistungen. Und damit die Gleichung: je mehr Leistung erbracht wird, desto größer der Verdienst.

Die Politik hat ihrerseits mit der gesetzlichen Verankerung des §140ff (Rechtsgrundlage zur Integrierten Versorgung/IV) perfekte Rahmenbedingungen für eine nachhaltige, effektive und langfristig kostengünstigere Medizin geschaffen. Die hier genannte gesetzliche Grundlage für die Heilung des Gesundheitswesens heißt „Integrierte Versorgung“. Sie eröffnet erstmals die Möglichkeit, endlich die alles entscheidende Stellschraube für eine erfolgreiche Reform zu bedienen, nämlich die Kopplung der Vergütung an den Erfolg und nicht mehr an die Summe aller Leistungen. Natürlich wird spätestens an dieser Stelle jeder zweite Leistungserbringer empört aufschreien, dass dies nicht gehe und alles nur unausgegorener Quatsch sei. Doch diesen Kollegen kann entgegengehalten werden: „Es geht! Und zwar, wenn überhaupt, nur über diesen Ansatz!“

Die Hauptakteure sind nun gefragt: Alle Leistungserbringer. Und alle Patienten. Dabei ist das Prinzip mehr als simpel: Denn so wie beim Fußball am Ende nicht etwa die gelauenen Kilometer, sondern einzig die geschossenen Tore für den Ausgang eines Spiels entscheidend sind, so ist für jeden Patienten seine Gesundheit beziehungsweise eine schnelle und effektive Heilung entscheidend – allerdings allein mit allen im Einzelfall dafür notwendigen und nicht mit allen möglichen Untersuchungen und Therapien.

Als Vorstand der inoges ag – gesellschaft für innovation im gesundheitswesen – mit Hauptsitz in Krefeld, führt Wolfgang K. Hoever eine Unternehmensgruppe von heute neun im deutschen Gesundheitsmarkt tätigen Gesellschaften mit insgesamt 500 Mitarbeitern. Hierzu zählt mit der „reha krefeld“ unter anderem die aktuell größte Klinik für ambulante und teilstationäre Rehabilitation am linken Niederrhein. Dabei liegt der Schwerpunkt aller Einrichtungen auf dem Bereich der orthopädischen, neurologischen und kardiologischen Indikationen. Darüber hinaus begründete Wolfgang K. Hoever Ende 2003 gemeinsam mit den Partnern „Barmer Ersatzkasse“ und „St. Franziskus-Stiftung, Münster“ den bundesweit ersten leistungsträgerübergreifenden und heute durch die Ausweitung auf Techniker Krankenkasse und DAK, einen der größten Integrierten Versorgungsverträge zur Hüft- und Knieendoprothetik. Ein Vertrag, der sich im Jahre 2006 erfolgreich als erstes IV-Konzept einer wissenschaftlichen Evaluation durch die Universität Witten/Herdecke unterzog. Darüber hinaus etablierte Wolfgang K. Hoever 2005 in Zusammenarbeit mit dem renommierten Rheinischen Rheumazentrum in Meerbusch/Lank bei Düsseldorf den bundesweit ersten Integrierten Versorgungsvertrag zwischen Haus- und Fachärzten, Fachkrankenhaus, Rehabilitationseinrichtungen sowie Heil- und Hilfsmittelerbringer für den Indikationsbereich „Entzündlich rheumatische Erkrankungen“. Mit dem Haus „salvea – Lust auf Gesundheit“ etablierte er im Juni 2008 ein einzigartiges Konzept im Bereich der Schul- und komplementären Medizin.

## Deutschland ist Weltmeister

In diesem Punkt liegt überhaupt das Grundproblem. Denn nirgendwo auf der Welt wird mehr untersucht, als zwischen Flensburg und Garmisch. Dabei sind wir Deutsche nicht nur Weltmeister im Röntgen, sondern – gemessen an der Einwohnerzahl – gibt es auch in keinem anderen Land so viele Herzkatheteruntersuchungen wie in den Weiten zwischen Nord- und Bodensee. Ebenfalls ein Faktum: Die Bundesrepublik leistet sich pro Bürger mehr Ärzte und Klinikbetten als die meisten anderen Industrienationen. Nur die Schweiz und die USA geben – gemessen am Sozialprodukt – mehr Geld für die Gesundheit ihrer Bürger aus. Und noch ein paar Zahlen: Wir Deutsche investieren jährlich rund 260 Milliarden Euro in unsere Gesundheit. Etwa 150 Milliarden Euro gehen davon allein an die gesetzlichen Krankenkassen. Also alles in Butter? Wohl kaum, denn: Gesünder als andere Nationen sind die Deutschen paradoxerweise dennoch nicht. Untersuchungen über die Tücken des deutschen Gesundheitssystems füllen inzwischen ganze Regalmeter. Fehlsteuerung, Überversorgung, Intransparenz – mag sich das Vokabular auch ändern, bleibt die Diagnose doch gleich: Jahr für Jahr werden in der Bundesrepublik Milliarden Gesundheits-euros ergebnislos verschwendet.

Dabei sind sich Ökonomen sicher, dass im deutschen Gesundheitssystem mittelfristig mindestens 20 Milliarden Euro an Effizienzreserven schlummern. Eine gewaltige Summe, die sich zum großen Teil etwa allein schon dadurch einsparen ließe, wenn Ärzte, Krankenhäuser und Therapieeinrichtungen schlicht wirtschaftlicher miteinander arbeiten und sich untereinander besser abstimmen würden. Bezeichnend: Selbst im Berliner Gesundheitsministerium vermutet man, dass die Kassen mindestens ein Viertel ihres Budgets für unnötige Leistungen und schlechte Qualität ausgeben – umgerechnet immerhin rund 36 Milliarden Euro. Logische Folge: An anderer Stelle fehlen diese Milliarden. Und weil der gesetzlichen Krankenversicherung beständig neue Defizite drohen, wird geradezu verzweifelt nach geeigneten Therapien gesucht, um das kranke System zu heilen. Allerdings bedeutet „Heilung“ in der öffentlichen Diskussion bisher allein, immer noch mehr Geld in das marode System zu pumpen.

Ansätze, über die erfahrene Experten nur den Kopf schütteln. Denn die Annahme, unser deutsches Gesundheitswesen sei unterfinanziert, lässt sich auch beim besten Willen einfach nicht belegen. Was sich hingegen relativ simpel belegen lässt, sind die eklatan-

ten Fehlsteuerungen im bestehenden System. Problem: Über die ganz alltägliche Verschwendug redet niemand gern. Denn wer in Deutschland die Frage der Effizienzreserven im Gesundheitssystem anspricht, sieht sich drastischen Vorwürfen ausgesetzt. Schnell werden polemische Argumente wie „englische Verhältnisse“ und „Einschränkung der Freiheitsgrade“ angeführt. Dabei hat schon im Jahr 2002 der Sachverständigenrat für das Gesundheitswesen auf über 600 Seiten diagnostiziert, dass die Patienten einfach fehlversorgt sind. Alarmierend ist die Zahl der Doppeluntersuchungen, jedes dritte Röntgenbild ist überflüssig. Geschehen ist in der Zwischenzeit allerdings wenig. Selbst die seinerzeit als Wunderwaffe angekündigte Praxisgebühr von 2004 konnte daran nichts ändern. Unterm Strich bleibt oft die ernüchternde Erkenntnis: Das deutsche Gesundheitswesen hält im Grunde eine absolute Spitzenmedizin vor, der aber durch falsche Vergütungsanreize nach dem fatalen Motto „Masse statt Klasse“ enorm viel Potenzial verloren geht.

## Klasse Leistung statt Massenleistung

Vor diesem Hintergrund hat sich in den vergangenen fünf Jahren die so genannte „Integrierte Versorgung“ (IV) als besonders effektive Möglichkeit zur umfassenden Effizienzsteigerung im deutschen Gesundheitswesen herausgestellt. Denn die IV setzt dort an, wo die Probleme des komplexen Systems eine ganz und gar simple Ursache haben: in der Vergütung! Bislang werden hier zu Lande allein Leistungen vergütet – und nicht Ergebnisse. Ärzte und Krankenhäuser werden somit quasi aufgefordert, eine permanente Aktivität zu produzieren. Eine nachprüfbare Effizienz spielt noch eine untergeordnete Rolle.

Schuld daran ist vor allem die Tatsache, dass sich das deutsche Gesundheitswesen derzeit noch durch starke Trennung der ambulanten, stationären und nachsorgenden Versorgung kennzeichnet.

Alle Bereiche haben ein eigenes Vergütungssystem. Und auf deren Grundlage bezahlen die gesetzlichen Krankenkassen die medizinischen Leistungen für die Versicherten. Die real existierende Abschottung der Versorgungsbereiche verhindert vielfach die Versorgung der Patienten aus einem Guss. Wenig erfreulicher Effekt: Das unabgestimmte Handeln der einzelnen Sektoren bringt erhebliche Reibungsverluste in qualitativer und ökonomischer Hinsicht.

Genau hier setzt die Integrierte Versorgung an. Mit zwei Zielrichtungen im Visier. Zum einen geht es ihr um eine signifikante Verbesserung der Patientenversorgung durch ergebnisorientierte Beratung und Behandlung. Zum anderen will sie eine signifikante Entlastung des Gesundheitssystems durch die effizientere Verzahnung der einzelnen Behandlungsstufen. Im Vordergrund steht die Idee, alle Spezialisten des Gesundheitswesens zu einem großen Expertenteam zu bündeln. Das gemeinsame Ziel des Verbundes: die jeweils effektivste Leistungserbringung im Hinblick auf die individuellen Gesundheitsziele der Patienten. Entscheidend dabei ist die übergeordnete Koordination zwischen den einzelnen Akteuren im Team. Dazu wurden Strukturen etabliert, um eine am Versorgungsbedarf der Patienten orientierte Zusammenarbeit aller Beteiligten, einschließlich der Abstimmung zwischen den verschiedenen Versorgungsbereichen, zu gewährleisten.

## Effizient und persönlich: das Casemanagement

Leicht gesagt – doch nicht ganz so leicht getan. Denn was sich in der Theorie recht einleuchtend gestaltet, ist in der Praxis mit zahlreichen Hürden verbunden. Eine dieser Hürden ist der reformgebeutelte Patient. Dieser nämlich hegt durch die vielen Reformen und Reförmchen ein ausgesprochen robustes Misstrauen gegenüber jedweder Veränderung. Schon aus diesem Grunde sind intensive Aufklärung und Begleitung über den ganzen Prozess absolut unabdingbar. Hierbei müssen insbesondere Unsicherheiten, die durch Reduzierung der „regelhaften Leistungsmargen“ (zum Beispiel Krankenhaus- und Rehaverweildauer, Heilmittelmengen etc.) entstehen, bereinigt werden. Genau dies geschieht in der Integrierten Versorgung. Nicht allein durch schöne Bilder und warme Worte, sondern vor allem durch den persönlichen Kontakt von Mensch zu Mensch. Denn das Kernstück der Integrierten Versorgung ist das so genannte „Casemanagement“. Es bedeutet, dass jedem Patienten des IV-Prozesses für die gesamte Dauer seiner Behandlung und Genesungszeit ein persönlicher Betreuer/Ansprechpartner an die Seite gestellt wird – der Casemanager. Dieser sorgt für eine reibungs- und lückenlose Abfolge aller notwendigen Schritte im Heilungsprozess und übernimmt für den Patienten in enger Abstimmung mit allen Akteuren die professionelle Koordination aller individuell notwen-

digen Behandlungen. Ziel ist es, dass sich der gut informierte Patient um nichts weiter kümmern muss, als um die eigene Genesung. Vom Erstkontakt bis zum Abschluss aller notwendigen Therapien organisiert der Casemanager alle Schnittstellen des Behandlungsprozesses sowie den verständlichen Informationstransfer zum Patienten.

Schon im ersten Gespräch geht es dabei um die ausführliche Vorstellung der einzelnen Möglichkeiten, den Behandlungsprozess zu gestalten. Darüber hinaus werden ebenfalls in dieser Phase bereits die dafür in Frage kommenden Einrichtungen vorbesprochen. Zudem prüft das Casemanagement gemeinsam mit dem Patienten die Ein- und Ausschlusskriterien zur Teilnahme am Konzept der Integrierten Versorgung. All diese Informationen dienen schließlich unter Einbeziehung von niedergelassenen Haus- und Fachärzten, Krankenhausärzten, Rehabilitationsmedizinern und Therapeuten der Erstellung eines individuell auf die Bedürfnisse des einzelnen Patienten abgestimmten Behandlungsplans. Darüber hinaus werden die Informationen und die Kommunikation zwischen den beteiligten Klinikärzten, niedergelassenen Ärzten sowie Therapieeinrichtungen frühzeitig und strukturiert ausgetauscht und somit teure Doppeluntersuchungen vermieden. Auf diese Weise ist die „leise Revolution“ im Gesundheitswesen tatsächlich so etwas, wie der Weg zum Einstieg in die ergebnisorientierte Medizin. Denn Wirtschaftlichkeit und eine nachhaltige Verbesserung der Behandlungsqualität sowie der Patientenzufriedenheit schließen sich nicht automatisch aus, sondern bedingen sich sogar gegenseitig.

Unabdingbar ist dabei die Bereitschaft zur Eigenverantwortung der Patienten. Hier gibt es noch erhebliches Optimierungspotenzial. Die Menschen müssen erkennen, dass sie die wichtigsten Bausteine im Gesundheitssystem sind. Ärzten und Therapeuten bleibt lediglich die Rolle von Beratern. Besonders vor dem Hintergrund der zunehmenden Brisanz chronifizierter Erkrankungen wie Rheuma, Diabetes oder Herz-Kreislauftumoren, die im Angesicht einer alternden Gesellschaft stetig mehr Gewicht bekommen. Den Menschen muss klar werden, dass die meisten chronischen Erkrankungen vor allem Verhaltenskrankheiten sind, die sehr viel mit zu wenig Bewegung, unbewusster Ernährung und zahlreichen ungesunden Lebensgewohnheiten zu tun haben. Darum ist das Konzept der Integrierten Versorgung auch so umfassend aufgestellt. Denn es geht nicht allein darum, ein Symptom zu kurieren, sondern Herz und Hirn der Menschen zu erreichen.

## Schwarz auf Weiß: die Kennzahlen des Erfolgs

Eine Rechnung, die aufgeht. Das zeigt nicht zuletzt die seinerzeit bundesweit erste wissenschaftliche Evaluation eines Integrierten Versorgungsvertrags durch das Institut für Strategieentwicklung an der Uni-

versität Witten/Herdecke. Eine Untersuchung, deren Ergebnisse durchaus Richtungweisend sind. Sie belegen eindeutig, dass die Integrierte Versorgung die Erprobungsphase bestens bestanden hat und sich zu einem echten Zukunftsmodell für das deutsche Gesundheitswesen entwickelt.

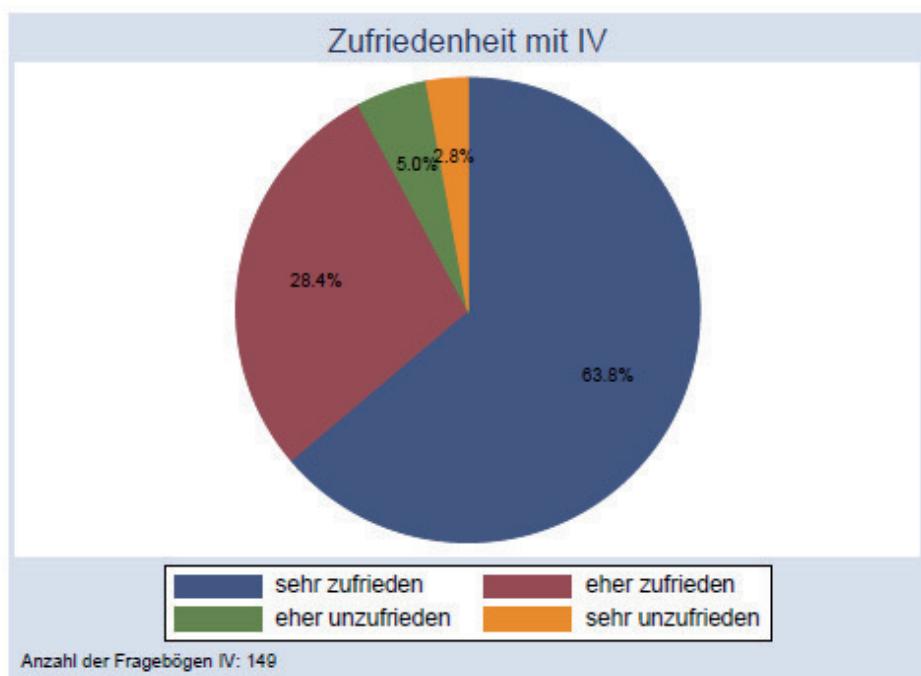


Abb. 1: Zufriedenheit mit IV

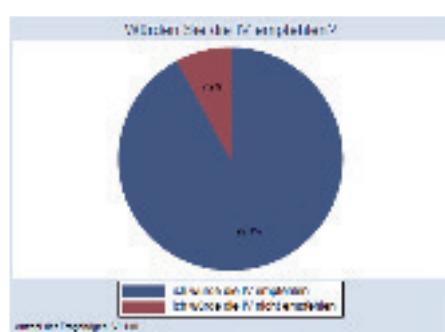


Abb. 2: Würden Sie die IV empfehlen?

Aus Gründen der Patientenzufriedenheit, denn immerhin 90 Prozent der Befragten würden demnach ihren Familienangehörigen oder Freunden eine Teilnahme an der Integrierten Versorgung empfehlen. Schließlich werden die abgestimmten Behandlungsabläufe von den Patienten absolut positiv bewertet.

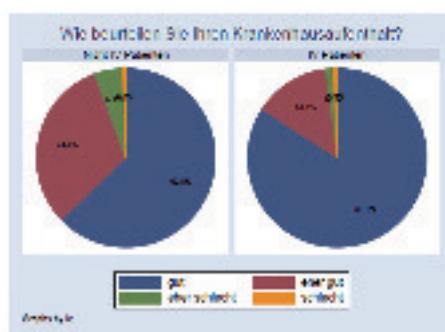


Abb. 3: Wie beurteilen Sie Ihren Krankenaufenthalt?

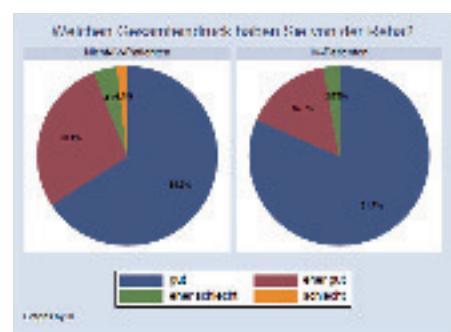


Abb. 4: Welchen Gesamteindruck haben Sie von der Reha?

Besonders bewährt hat sich dabei das speziell in diesem IV-Projekt eingesetzte Casemanagement als persönliches Coaching der Patienten. Und ganz nebenbei mit betriebswirtschaftlicher Effizienz. Denn allein durch die gezielte Vermeidung von teuren Doppeluntersuchungen konnte eine durchschnittliche Kostenersparnis von 17,4 Prozent erzielt werden. Hinzu kommen stark positive Effekte aus einer deutlichen Verweildauerreduzierung in der stationären Phase. Denn während die Patienten der Regelversorgung auf zwölf bis vierzehn Tage Krankenaufenthalt kommen, verringert sich die Dauer in der Integrierten Versorgung durch eine verbesserte Gesamtkoordination des Behandlungsprozesses auf nur noch acht bis zehn Tage.



Abb. 5: Dauer des Krankenaufenthaltes in Tagen

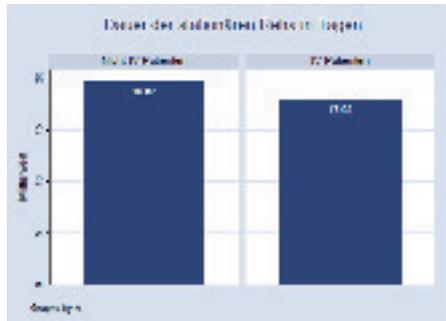


Abb. 6: Dauer der stationären Reha in Tagen



Abb. 7: Dauer der ambulanten Reha in Tagen

Hintergrund hierfür ist das Aufbrechen der starren Strukturen in der Regelversorgung. So schreibt der Gesetzgeber zum Beispiel in der Rehabilitationsleistung derzeit noch eine dreiwöchige Dauer fest, die aus medizinischen Erwägungen heraus auch verlängert werden kann. Doch solche Fix-Definitionen haben einen entscheidenden Nachteil: Sie orientieren sich nicht an den wirklich individuellen Bedürfnissen der Patienten. Hier liegt erhebliches Optimierungspotenzial – sowohl in der Behandlungsqualität, als auch in der wirtschaftlichen Effizienz.

Bei der Integrierten Versorgung geht es stets um eine Mischung aus medizinisch-qualitativen Kriterien und Effizienzerwägungen. Beides ist kein Widerspruch. Das zeigt die nunmehr fünfjährige Erfahrung mit diesem Instrument vor allem in den Indikationsbereichen „Hüft-Knieendoprothetik“ und „Rheuma“. Über 3.500 Patienten wurden bis heute in diesen Segmenten über das IV-System behandelt.

Und in ihrer Bewertung sind sich grundsätzlich alle Beteiligten einig: Das Projekt „Integrierte Versorgung“ ist ein Referenzprojekt für das deutsche Gesundheitswesen und verfügt über alles Potenzial, nicht allein ausgewählt indikationsbezogen angewendet zu werden, sondern generell bei jeder Erkrankung. Insofern ist sie als Best-Practise-Beispiel eine ideale Vorstufe auf dem Weg zu einem später komplett populationsbezogenen Integrierten Versorgungsmodell. Oder eben mit anderen Worten: die leise Revolution im Gesundheitswesen!



Abb. 8: Verteilung von IV und NIV-Patienten

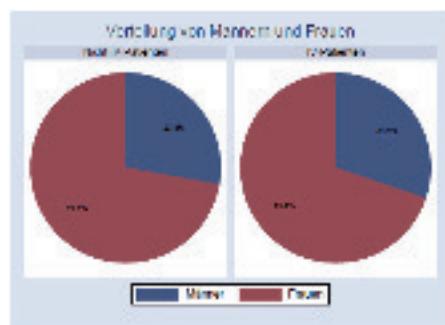


Abb. 9: Verteilung von Männern und Frauen

#### Kontakt

Wolfgang K. Hoever  
inoges ag, Krefeld  
Vorstand  
Tel.: 02151/658489-0  
wkhoever@inoges.de  
www.inoges.de



## Eine neue Kennzahlenklasse?

**Nach den Qualitätsindikatoren könnten künftig aus Standarddaten generierte Prozesskennzahlen den Blick des Managements schärfen**

Nachdem viele Krankenhäuser im Bereich Einkauf und Personal weitreichende Optimierungen vorgenommen haben, rückt das Thema Prozessmanagement nun stärker in den Focus. Die Erfassung ließ sich dabei bisher außer im Bereich des OPs nur wenig an hochstandardisierten Daten festmachen und benötigt zumeist Einzelerhebungen und aufwändige Analysen. In einer Studie wurde daher der Versuch unternommen, über die Nutzung von Standard BQS und §21 Daten Rückschlüsse auf Prozessabläufe zu ziehen. Über ein Management-Dashboard kann für die Bereiche Aufnahmemangement, interne Fallsteuerung, Patientenpfadmanagement, Entlassmanagement und MDK Management eine entsprechende Interpretation der Daten erfolgen. Diese Ergebnisse lassen sich dann sowohl im Rahmen von initialen Screeningmaßnahmen für Prozessberatungen als auch zum kontinuierlichen Monitoring von Schwachstellen einsetzen. Zusätzlich lassen sich über die entworfene Methodik standardisierte Benchmarks ableiten und großflächiger als bisher auch für den Nicht-OP Bereich vergleichen. Verfolgt man den Ansatz systematisch weiter und erstellt im Sinne eines selbstlernenden Systems über die Zeit weitere Regeln aus den Daten verschiedener Häuser, so können daraus potentiell Softwareanwendungen entstehen, die sich leicht in Krankenhäusern zum kontinuierlichen Prozessmanagement und der Prozessverbesserung aus Standarddaten einsetzen lassen.

### Kennzahlen zur Aussage über Prozessqualitäten

Im Krankenhausmanagement findet eine zunehmende Orientierung an Kennzahlen statt: Controllingsoftware im Krankenhaus implementiert heute wesentlich stärker als noch vor einigen Jahren übergreifende Kennzahlen und Steuerungsgrößen zum Beispiel für Personalproduktivitäten, Marktanteile und verschiedene kondensierte Leistungsparameter. Eine Aussage über die Prozessqualität geben jedoch bisher nur wenige ab.

Nur sehr spezielle Kennzahlen - wie beispielsweise im OP die Schnitt-Nahtzeit - geben einen präzisen Hinweis auf die Prozessqualität. Andere Indikatoren – sofern überhaupt vorhanden – geben nur sehr allgemein Prozessmängel wider: So dienen zum Beispiel die allgemeinen Qualitätsindikatoren und BQS Daten als Prozessindikatoren. Diese geben allerdings nur sehr indirekt Auskunft über Mängel. Infektionsquoten und Mortalitätsraten erlauben jeweils nur eine sehr allgemeine Aussage, wo Stellschrauben für eine Verbesserung vorhanden sind.

Idee des von den Autoren vorgestellten Ansatzes ist es daher, speziell aus den Standarddatensätzen der §21 Daten und den BQS Daten eine Vorgehensweise zu entwickeln, die präzisere, messbare und damit vergleichbare Aussagen zur Prozessqualität in Behandlungsabläufen ermöglicht. Zusätzlich kann aus einer solchen Datenlage auch eine Überwachbarkeit von Maßnahmen sichergestellt werden.

Die Struktur der Methodik wurde dabei vorerst auf fünf Prozessbereiche heruntergebrochen, über die jeweils Aussagen getroffen werden. Im Focus standen bei der Analyse daher die Bereiche:

- Aufnahmemangement und Aufnahmediagnostik
- Interne Fallsteuerung und Verlegungen
- Patientenpfadmanagement und Standardabläufe
- Entlassmanagement und Management Wiederkehrer
- MDK Management

Da der Bereich OP bereits durch einige andere Parameter und Erhebungen gut beschrieben wird, wurde dieser Komplex in der ersten Version nicht berücksichtigt.

### Die Daten werden nach über 100 Regeln untersucht

Wie können Standarddaten verwendet werden, um daraus Rückschlüsse auf Abläufe und Patientenpfade zu ziehen? Zu die-



Dr. Christian Elsner



Univ.-Prof. Dr. Günter Neubauer

sem Zweck wurden zahlreiche Patientenpfade untersucht und daraus typische Engpässe und Prozessschnittpunkte und Übergabepunkte identifiziert. Zusätzlich wurde in einer Stichprobe mit bekannten Projekten zum Prozessmanagement eine Korrelationsanalyse zwischen Prozessmängeln und Standarddaten durchgeführt, die dann in die händische Definition von über 100 Einzelregeln einfloss.

Nach einer Plausibilisierung und Einzelvalidierung wurde daraus dann jeweils ein Scoringssystem mit Punktbewertungen für definierte Prozesse und Schwachstellen erstellt. Das Punktesystem projiziert jeweils Bewertungen auf die verschiedenen potentiellen Schwachstellen und triggert damit ein Ampelsystem. Ein Prozessmanagement-Dashboard gibt dann – teils aufgefächert nach Fallgruppen – Auskunft über potentielle Schwachstellen und Mängel in den Abläufen.

Bei der Ablage der Regeln wurde jeweils versucht, einer einfachen Systematik zu folgen, die es schnell erlaubt neue Regeln zu definieren und diese abzuwandeln, zu diskutieren und zu plausibilisieren. Zusätzlich zu den Daten aus den §21 Daten und den BQS Daten werden daher in dem Werkzeug weitere statistische Daten vorgehalten. So wurden beispielsweise zu:

### Beispiel eines erstellten Algorithmus

Als einfache und nachvollziehbare Parameter haben sich Ausreißer in den Verweildauern erwiesen, wenn man diese nach verschiedenen Fallgruppen zusammenfasst.

So zeigt sich beispielsweise bei einer Gruppierung von Kleineingriffen mit geringem Schweregrad oftmals ein Mangel bei der Eingangsdagnostik: Fehlende Eingangsuntersuchungen oder fehlende Aufklärung des Patienten führen hier bei einer mittleren Verweildauer von unter 3 Tagen oftmals zu einer sprunghaften Abweichung von über 20%.

Ein zusätzlicher Hinweis lässt sich hier oftmals auch durch Korrelation mit dem Einweiser oder aber über die Korrelation mit vorstationären Aufenthalten und den dabei durchgeführten Untersuchungen erzielen.



- Korrelationen von Nebendiagnosen mit bestimmten Hauptdiagnosen
- durchschnittlichen Latenzzeiten zwischen Aufnahme und der Abwicklung bestimmter Untersuchungen und Eingriffe
- Korrelationen bestimmter Verweildauer-überschreitungen mit bestimmten Prozessmängeln
- Ablaufketten selektierter DRGs im Sinne von klinischen Behandlungspfaden Datenbanken aufgebaut. Auf diese Weise dient das Werkzeug bei der händischen Validierung von Regeln auch als Nachschlagewerk und Plausibilisierungsreferenz bei der Erstellung von Prozessregeln und Benchmarks.

- Eine Gruppierung der Fälle nach Ähnlichkeiten in den Patientenpfaden mit nachfolgenden systematischen Abweichungen in Verweildauern, BQS-Indikatoren und Verzögerungen im Ablauf der Behandlung
- Globale Untersuchung von Mängeln im Kodierprozess über Vergleiche von Nebendiagnosehäufigkeiten und Prozedurhäufigkeiten bei bestimmten Fallgruppen
- Systematische Untersuchung der MDK-relevanten Daten und Fälle mit Ihren jeweiligen Mustern zu Nachfrage und potentieller Korrektur in der Kodierung nach MDK Untersuchungen

Aufstellung derartiger Prozessreferenz-Indikatoren ist hier auch mehr als Komplementär zu verstehen.

- So könnten solche Regeln künftig als „Screeningwerkzeug“ oder aber im Rahmen der Implementierung in ein Controllingtool interessant sein, um standardisiert zwischen Krankenhäusern oder über eine Zeitreihe hinweg Prozesse halbautomatisch zu monitoren:
- Gibt es Hinweise auf eine Verschlechterung meiner Kodierqualität?
  - Wie liege ich im Bereich einer bestimmten Eingriffsgruppe mit meinen Aufnahmeprozessen?
  - Wie ist die Verlegungsquote innerhalb einer klar umgrenzten Fallgruppe und wie weit liege ich vom Benchmark entfernt?

So wird ein intelligenter Mix von Kennzahlen und Verbesserungsmaßnahmen und Workshops zur Aufarbeitung der Klasse von Prozessmonitoringkennzahlen geschaffen werden. Ähnlich den heute verwendeten Qualitätsindikatoren könnten diese dann aber sehr viel präziser Hinweise und Ansatzpunkte für Verbesserungsmaßnahmen liefern.

### Teils erlauben sehr einfache Abfragen hohen Erkenntnisgewinn

Als Fokuspunkte für Analysen der Daten haben sich in zwei Pilotprojekten unter anderem die nachfolgenden Komplexe beziehungsweise Datenanalysen als hilfreich erwiesen und bilden die Grundlage für die meisten erstellten Algorithmen:

- Untersuchung des Wechsels zwischen Fachabteilungen nach Aufnahmediagnosen, Entlassdiagnosen und Abteilungen jeweils bezogen auf ein Bündel an Indikatorfällen und verschiedenen Fallgruppen im allgemeinen
- Untersuchung von Wiederkehrern nach Fachabteilungen und jeweiligen Aufnahme- und Entlassdiagnosen
- Untersuchung von zeitlichen Verzögerungen zwischen Aufnahmedatum und OPs jeweils verschiedener Prozeduren

So zeigte sich zum Beispiel in einer einfachen Abfrage, dass die Nebendiagnosehäufigkeit der Herzinsuffizienz im Bereich der Urologie bei den über 70-jährigen Patienten deutlich unter dem Referenzwert liegt. In einer nachfolgenden Detailuntersuchung konnte damit prompt eine Schwachstelle im Kodierprozess identifiziert werden. Durch die Behebung konnte nicht nur die Patientenversorgung in diesem Bereich verbessert werden, sondern auch ein deutlicher Teil Mehreinnahmen generiert werden.

### Verwendung zum Monitoring oder zum indikativen „Check-Up“

Welchen Vorteil bietet es, Regeln und Indikatoren für Prozessabläufe zu verwenden und in standardisierten Regeln abzulegen? Sicherlich macht die Nutzung einer mit diesen Regeln „gefütterten“ Applikation potentiell auch künftig detaillierte Prozessuntersuchungen nicht überflüssig. Doch die

#### Kontakt

**Dr. med. Christian Elsner**  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck  
Tel.: 0152/2297-9209  
christian.elsner@uk-sh.de  
www.uk-sh.de

**Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Günter Neubauer**  
IfG Institut für Gesundheitsökonomik, München  
Direktor  
Tel.: 089/605198  
guenter.neubauer@ifg-muenchen.com  
http://ifg-muenchen.com

# „Bitte warten!“ - Prozessoptimierung im OP

**Der OP- Bereich ist einer der teuersten Funktionsbereiche eines Krankenhauses.**

**Die Vorhaltung von komplexer technischer Ausstattung, der große Materialverbrauch, der zeitintensive Einsatz hoch qualifizierten Fachpersonals – das alles verursacht hohe Betriebskosten.<sup>1</sup>**



Prof. Dr. Beate Land

Durch die Zunahme älterer und behandlungsaufwendiger Patienten und durch technische Entwicklungen in der Chirurgie werden die Anforderungen an das OP-Management in den nächsten Jahren weiter steigen. Neben der enormen finanziellen Belastung der Krankenhäuser durch Verzögerungen in der operativen Behandlung der Patienten führen Wartezeiten für Patienten, Operateure, Anästhesisten und Pflegepersonal zu großer Unzufriedenheit und zu Spannungen der beteiligten Abteilungen untereinander. Jede Schnittstelle stellt einen möglichen Bruch im Prozessverlauf dar.<sup>2</sup> Gerade im OP-Bereich können sich durch die enge räumliche und fachliche Zusammenarbeit vieler verschiedener Fachdisziplinen enorme Reibungsflächen an den unterschiedlichen organisatorischen und technischen Schnittstellen ergeben, also zum Beispiel Ärzte und Pflegepersonal, die sich innerhalb ineffizienter Strukturen im täglichen „struggle for quality“ aufreihen.<sup>3</sup> Mit zunehmender Anzahl der Schnittstellen steigt die Gefahr von Fehlern und gleichzeitig sinkt die Bereitschaft des Einzelnen, Verantwortung zu übernehmen. Die Ausübung fachfremder administrativer Tätigkeiten statt der eigentlichen Arbeit mit und am Patienten ist für viele Mitarbeiter die Realität in den Operationsräumen deutscher Kliniken.

Vor diesem Hintergrund gewinnen Maßnahmen zur Prozessoptimierung im OP, die zu einer Reduktion von Durchlaufzeiten und besserer Auslastung der OP- Kapazitäten führen, zunehmend an Bedeutung. Die Standardisierung von Abläufen im Sinne von Standard Operating Procedures, klar verteilte Zuständigkeiten und eine transparente Planungsstruktur führen neben einer Kostenreduktion über die Erhöhung der Arbeitsqualität auch zu erhöhter Zufriedenheit

bei Mitarbeitern und Patienten. Das Ziel heißt: „working smarter, not faster“.<sup>4</sup>

## Problem-Identifikation

Zu Beginn jeder geplanten Prozessoptimierung muss die Problemstellung identifiziert werden. Dies kann zum Beispiel sein:

- Unzufriedenheit der Mitarbeiter der beteiligten Fachdisziplinen
- unzureichend genutzte OP-Kapazität
- Verzögerungen und Wartezeiten
- Hohe Anzahl kurzfristig abgesetzter Patienten
- Überstunden

Zur Identifikation von Problemen und ihrer Gewichtung können verschiedene Verfahren genutzt werden.<sup>5</sup> Immer müssen in den Prozess der Erstellung einer Problemliste und der Bewertung derselben alle beteiligten Fachdisziplinen mit unterschiedlichen Hierarchieebenen eingebunden werden.

## Die Ist- Analyse

Die Grundlage jeder geplanten Neukonzeption von bestehenden Prozessen bildet die Analyse des Ist-Zustandes. In einem ersten Schritt der Datenerhebung werden die vorab als relevant bewerteten Parameter wie beispielsweise Durchlaufzeiten, Wartezeiten, Kosten oder Qualität der einzelnen Prozessschritte, festgestellt. Zu diesem Zweck werden die einzelnen Arbeitsschritte aller beteiligten Fachdisziplinen in zeitlicher Abfolge erfasst.<sup>6</sup>

Konkret beinhaltet die Analyse der Arbeitsabläufe folgende Fragen:

- Welche Fachdisziplin ist in welcher Reihenfolge an der operativen Behandlung des Patienten beteiligt?
- Wer arbeitet wem zu? Wer kann auch ohne Vorarbeit der anderen seine Arbeitsleistung erbringen?
- Von wo nach wo fließt Information? Wo führt Informationsverlust zu Verzögerung?
- Wer dokumentiert wann was?

Die erfassten Parameter lassen sich in einem Ablaufdiagramm grafisch darstellen,<sup>7</sup> um die zeitliche Abfolge und Abhängigkeiten von Arbeitsschritten und Einflussmöglichkeiten im Sinne von Störfaktoren zu verdeutlichen. So können hauspezifische „Flaschenhälse“ im Prozessablauf identifiziert werden.<sup>8</sup>

## Zieldefinition: Der Soll- Zustand

Die Ziele, die mit der Einführung einer Prozessoptimierung erreicht werden sollen, können unterschiedlich sein und sind immer krankenhauspezifisch zu definieren. So kann ein Hauptziel in der Reduktion der Durchlaufzeiten und der damit einhergehenden Reduktion der Wartezeiten für Patienten bestehen. Soll die absolute Fallzahl der behandelten Patienten im OP erhöht werden oder will man sich auf die Optimierung der Behandlungszeiten für häufig durchgeführte Standard-Eingriffe beschränken - nicht immer muss das Ziel Erhöhung der Gesamtzahl der durchgeführten Operationen heißen. Auch eine Reduktion von geleisteten Überstunden des OP-Personals oder die Verringerung administrativer Tätigkeiten können als Ziel definiert werden. Wenn Prozesse optimiert werden können,

wirkt sich das neben einer eventuellen Reduktion der Durchlaufzeit durch die Vermeidung von Zuständigkeitsabgrenzungen auch auf die Erhöhung der Prozesssicherheit und die Qualität der Prozesse aus.<sup>7</sup>

Weitere Ziele können zum Beispiel die Reduktion der vom OP-Plan abgesetzten Patienten oder eine Entlastung des Personals von administrativen Tätigkeiten sein.

Viele Ziele lassen sich nur schwer voneinander trennen, greifen doch alle Bereiche direkt ineinander. Zur Entwicklung einer individuellen Strategie für das einzelne Krankenhaus ist es aber unerlässlich, die primären Ziele klar zu definieren und zu kommunizieren.

Insbesondere die Einführung bedarfssadaptierter Arbeitszeiten oder die Delegation von Tätigkeiten an speziell geschultes (Nichtpflege-)Personal erfordern die Akzeptanz aller Mitarbeiter im OP-Bereich. Typische Probleme bei der Umsetzung von Strategien sind das Beharren auf hierarchischen Strukturen, die Angst vor Kompetenzverlust und die Unsicherheit, die mit dem Verlust vertrauter Gegebenheiten einhergehen. Eine offene und transparente Kommunikationsstruktur und die frühzeitige Einbeziehung der beteiligten Mitarbeiter in die oben genannten Prozesse können dem entgegenwirken.

werden. Hierbei kommt dem krankenhausinternen Controlling eine besondere Bedeutung zu. Die erhobenen Daten können unter Berücksichtigung der besonderen hausinternen Strukturen für ein externes Benchmarking genutzt werden.<sup>10</sup> Um eine Identifikation der Mitarbeiter mit den definierten Zielen zu erreichen, empfiehlt sich eine transparente und abteilungsspezifische Darstellung der erhobenen Daten, deren Zweck nicht eine Konkurrenz der Abteilungen untereinander sondern eine Vergleichsmöglichkeit mit den eigenen Ergebnissen des vorangegangenen Zeitraumes ermöglichen soll.

## Strategiefindung und Umsetzung

Zur Entwicklung und anschließenden Umsetzung einer Strategie zur Zielerreichung ist die Kommunikation der Ziele durch das Management unerlässlich. Die am Prozess beteiligten Mitarbeiter müssen abteilungs- und hierarchieübergreifend überzeugt und motiviert werden, damit sich die Mitarbeiter der verschiedenen Abteilungen als gleichberechtigte Dienstleister empfinden und die Optimierung der zuvor definierten Kernprozesse als Teamwork geleistet wird. Eine geplante Standardisierung und Automatisierung von Abläufen im Sinne von Standard Operating Procedures (SOP) kann nur bottom-up unter Einbeziehung aller Beteiligten umgesetzt werden.<sup>9</sup>

## Evaluation

Nach Umsetzung der strategischen Maßnahmen muss nach einem definierten Zeitraum, der von der Komplexität der Maßnahmen abhängt, eine Bewertung stattfinden, in der überprüft wird, ob und in welchem Maße die Strategie zur Zielerreichung geführt hat. Übergeordnetes Ziel der Prozessoptimierung ist nicht das einmalige Erreichen definierter Zielvorgaben sondern ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess. Eine Evaluation sollte auf regelmäßiger Basis zum Beispiel jährlich durch unabhängige Mitarbeiter durchgeführt werden. Die zur Überprüfung der Zielerreichung notwendigen Kennzahlen wie Wartezeiten oder Qualität der einzelnen Arbeitsschritte müssen also fortlaufend erfasst und dokumentiert

## Konzept zur Umsetzung

Für das einzelne Krankenhaus bedeutet das: um optimale individuelle Lösungen zu finden, müssen initial die richtigen Fragen gestellt werden. Für ein Lehrkrankenhaus, das mit der Ausbildung von Medizinstudenten und Assistenzärzten betraut ist, gelten zum Beispiel für „Lehreingriffe“ andere zeitliche Vorgaben, als für ein Krankenhaus, in dem ausschließlich Fachärzte beschäftigt sind.<sup>4,10</sup> Neben der Identifikation der einzelnen Prozessschritte sind (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) generell folgende Fragen zu beantworten:

- Unzureichende Auslastung der Kapazitäten: Wie groß ist der Anteil von Notfällen und mittel- bis langfristig planbaren Elektiveingriffen? Entstehen Engpässe, weil

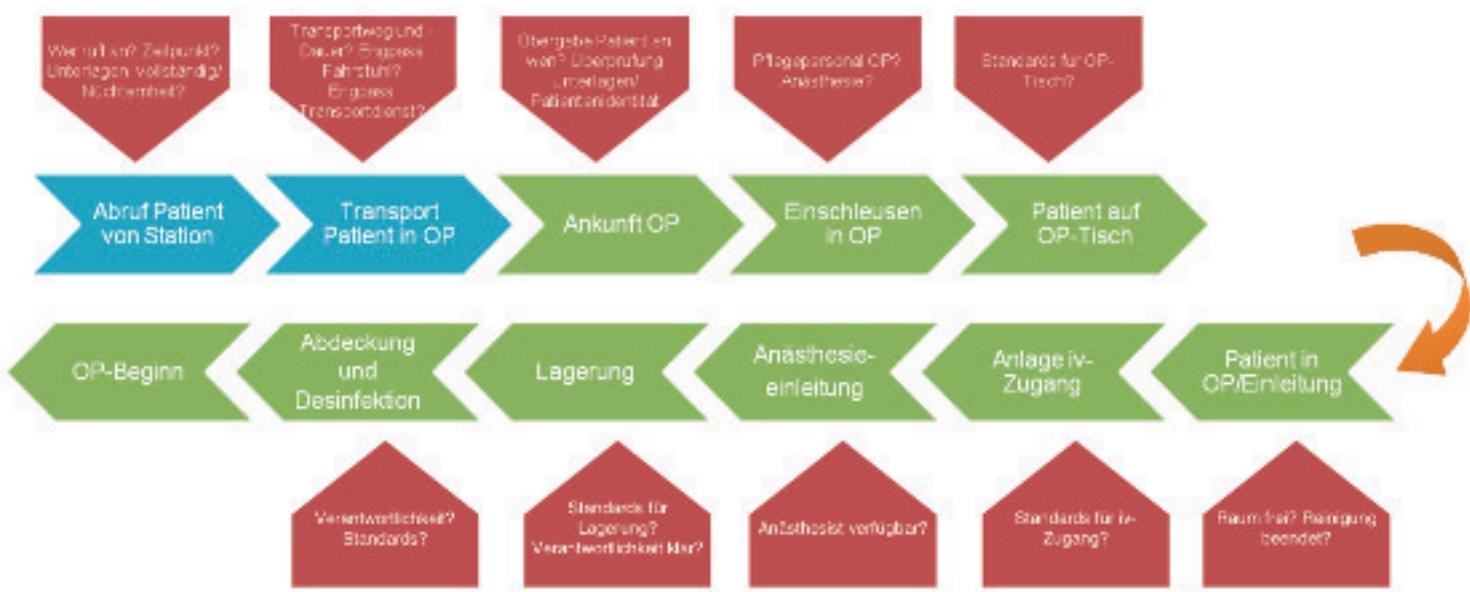


Abb. 1: Schematische Darstellung des Prozessablaufes und Einflussfaktoren der Patientenbehandlung im OP (beschränkt auf die Arbeitsschritte bis zum OP-Beginn). Eigene Darstellung

Equipment nur in begrenzter Zahl vorrätig ist? (Resterilisationszeit) Fehlt es an ausreichender Kapazität an Intensivbetten? Hier könnte ein Lösungsansatz die Durchführung langfristig planbarer Eingriffe an bestimmten Tagen sein, um Ressourcen optimal zu nutzen. Die Möglichkeit zur Einrichtung eines Notfallsaals sollte überprüft werden.

- Hoher Anteil an kurzfristig abgesetzten Patienten? Werden Patienten wegen fehlender oder unvollständiger Untersuchungsbefunde (EKG, Röntgen, Laborwerte etc.) oder Dokumentation (OP-Einwilligung, Anästhesie-Einwilligung) abgesetzt? Bestehen Unklarheiten bezüglich der präoperativen Nüchternheit, so dass Patienten nicht nüchtern in den OP kommen? Die Einführung von Checklisten für präoperative Befunde und Dokumente und frühzeitige klar kommunizierte Anweisungen bezüglich der Nüchternheit der Patienten an die Stationen können den Anteil kurzfristig abgesetzter Patienten reduzieren.
- Hoher Anteil administrativer Tätigkeiten: Bestehen Kommunikationsdefizite zwischen Mitarbeitern und Abteilungen? Gibt es Unklarheiten über die Zuständigkeiten zwischen OP- und Anästhesiepflegepersonal? Gemeinsam entwickelte Standard Operating Procedures für alle beteiligten Fachdisziplinen und eine verbesserte Kommunikationsstruktur, eventuell unter Einbeziehung eines Supervisors, können über die Reduktion von administrativen Tätigkeiten die Mitarbeiterzufriedenheit deutlich verbessern.
- Verzögerungen und Wartezeiten: Wartet das Team auf den Operateur, der noch mit Parallelaktivitäten beschäftigt ist? Eine Entlastung von Parallelaktivitäten und der Einsatz eines „OP-Assistenten“ für

die Vorbereitung chirurgischer Maßnahmen können Wartezeiten reduzieren. Wartet das Team auf den Anästhesisten, der noch mit der Ausleitung oder dem Transport eines Patienten in den Aufwachraum beschäftigt ist? In diesem Fall sollte die Möglichkeit zur überlappendenden Einleitung durch ein zweites Team oder die Einrichtung eines separaten Ein- und Ausleitungsraumes geprüft werden. Kommt es zu Verzögerungen durch Unklarheiten bei der Lagerung des Patienten? Hier empfehlen sich SOPs für die Auswahl des OP-Tisches und spezifischer Lagerungshilfen und die klare Definition der Zuständigkeiten für die Lagerung der Patienten. Wartet das Team auf den Patienten, der verzögert von der Station in den OP gebracht wird? Diese Probleme können durch die Optimierung der Personalausstattung des Transportdienstes und der Transportwege (zum Beispiel Engpass Fahrstuhl) gelöst werden. Erfolgt ein verzögerter Abtransport der Patienten aufgrund unzureichender Kapazitäten des Aufwachraumes? In diesem Fall sollte eine Optimierung der Kapazitäten des Aufwachraumes in Betracht gezogen werden. Wartet das Team auf einen freien OP-Saal, der zum Beispiel noch nicht gereinigt ist? Dann sollte eine Optimierung der Personalausstattung des Reinigungs personals erfolgen.

- Welche Arbeitsschritte können ohne Belastung des Patienten parallelisiert oder zusammengefasst werden? Kann eine veränderte Reihenfolge einzelner Arbeitsschritte zu einer Optimierung führen?

Fazit: Neben seinem hohen Anteil an den Gesamtkosten des Krankenhauses ist der Operationssaal in vielen Krankenhäusern der zentrale Ort der Leistungserbringung.<sup>1</sup>

Zur Optimierung von Prozessen im OP muss primär eine klare Abgrenzung der Problemfelder erfolgen. Unter Einbeziehung aller beteiligten Fachdisziplinen können krankenhauspezifische Ziele und Maßnahmen definiert und geplant werden.<sup>11</sup> Die Vorgehensweise unterscheidet sich dabei nicht wesentlich, unabhängig davon, ob es sich um ein Haus der Grund- und Regelversorgung oder der Maximalversorgung handelt. Sollen die Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden, ist eine offene und hierarchieübergreifende Kommunikationsstruktur unerlässlich.<sup>8</sup>

## Kontakt

**Prof. Dr. med. Beate Land**  
SRH Hochschulen gGmbH  
Fachhochschule Heidelberg  
Fakultät für Wirtschaft, Schwerpunkt Management  
im Gesundheitswesen  
Tel.: 06221/881414  
E-Mail: Beate.Land@fh-heidelberg.de  
<http://web.fh-heidelberg.de/de/fh-heidelberg/index.html>

## Literatur

1. „Management im Zentral OP – Kennziffern des Operationsablaufes“, [http://www.pflege-im-op.de/Praxisberichte/Sonstige/OP-Management\\_1/op-management](http://www.pflege-im-op.de/Praxisberichte/Sonstige/OP-Management_1/op-management), Zugriff: 29.04.2009
2. Bea, F.X., Haas, J. (2005): „Strategisches Management“. Stuttgart: UTB.
3. Eichhorn, P. (2007): „Betrifft Krankenhausmanagement: Mitarbeiterbindung, Qualitätssicherung, Prozessoptimierung und Risikosteuerung“. P. Eichhorn (Hrsg.), Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag.
4. Marjamaa, R., Vakkuri, A., Kirvelä, O. (2008): „Operating room management: why, how and by whom?“ In: Acta Anesthesiologica Scandinavica, 52:596-600.
5. Fließ, S. (2006): „Prozessorganisation in Dienstleistungsunternehmen“. Stuttgart: Kohlhammer.
6. Greiling, M., Muszynski, T. (2008): „Pfade zu effizienten Prozessen“. Kulmbach: Baumann Fachverlage.
7. Schuster, M. et al (2007): „Kennzahlen der OP-Effizienz-Mythos und Evidenz der Steuerungskennzahlen im OP-Management“. In: Der Anästhesist, 56: 259-271, Berlin/Heidelberg: Springer.
8. Ansorg, J., Diemer, et al (2006): „Op-Management“. Ansorg, J. (Hrsg.). Berlin: MWV.
9. Bauer, M. et al (2004): „Prozessoptimierung im „kranken Haus“, in: Der Anästhesist, 53: 414-425, Berlin/Heidelberg: Springer.
10. Williams, J. R. et al (2007): „Cost Differences between Academic and Nonacademic Hospitals: A Case Study of Surgical Procedures“. In: Hospital Topics, Vol. 85, no. 1, Winter.
11. Stahl, J. E. et al. (2006): „Reorganizing patient care and workflow in the operating room: a cost-effectiveness study“, In: Surgery, 139: 717-728.



# Konstitutive Konzeptionsansätze der Integrierten Versorgung

In den neun Jahren nach den für die Integrierte Versorgung relevanten Gesetzesänderungen des GKV-Gesundheitsreformgesetzes sind in Deutschland zahlreiche IV-Projekte gegründet worden, die auf regionaler Ebene eine verbesserte Kooperation der Leistungserbringer und Koordination der medizinischen Leistungen anstreben. Der Bundesverband Managed Care hatte 2007 eine Bewertung von 25 verschiedenen integrierten Versorgungsmodellen vorgenommen, mit dem Ergebnis, dass sowohl größere Modelle mit einem breiten Leistungsspektrum, als auch kleine Projekte die „... Qualität und Wirtschaftlichkeit von spezieller Diagnose und Therapie deutlich verbessern.“<sup>1</sup> Mit dem Ende der Anschubfinanzierung der Integrierten Versorgung zum Beginn dieses Jahres stellt sich nun jedoch die Frage, wie die zukünftige Entwicklung der Integrierten Versorgung weiter verläuft und wie aus vielen kleinen, wenn auch erfolgreichen Pilotprojekten eine sektorenübergreifende Regelversorgung erwachsen soll.



Prof. Dr. Michael Greiling



Michael Osygus

Bei der Konzeption und Implementierung eines integrierten Versorgungsmodells müssen verschiedene grundlegende Bestimmungen und Entscheidungen getroffen werden. Zum einen sollte festgelegt werden welche Institution als Initiator des Projektes die Verantwortung trägt, zum anderen ist die Auswahl der Vertragspartner entscheidend, da sich hieraus die Versorgungsbereiche definieren lassen, die das integrierte Versorgungsmodell abdecken soll.

unablässig für die Kommunikationsfähigkeit.<sup>2</sup> Diese Anforderungen können von keinem der klassischen Vertragspartner alleine erfüllt werden. Folglich muss im Zentrum einer Integrierten Versorgung eine professionelle Managementstruktur mit geeignetem Personal stehen, wie es auch das Managed Care vorsieht. Idealerweise wird diese Struktur in einer eigens gegründeten Gesellschaft realisiert, beispielsweise einer Health Maintenance Organization (HMO). Die Integrierte Versorgung kann in dieser Form idealtypisch umgesetzt werden, da keine Rücksicht auf andere Strategien genommen werden muss und Interessenskonflikte auf diese Weise ausgeschlossen werden können. Krankenhäuser hätten beispielsweise immer zuerst den stationären Bereich im Blick, während die Kassenärztlichen Vereinigungen ihren Fokus in erster Linie auf den ambulanten Bereich legen würden.

Krankenhäuser bieten sich als Initiatoren an, wenn sie eine Dienstleistungsgesellschaft in Form einer HMO gründen, allerdings sind die rechtlichen Möglichkeiten dazu in Deutschland sehr begrenzt. Der Vorteil bei Krankenhäusern als Initiator liegt darin, dass sie ihr Kerngeschäft versiert ausführen und einen guten Zugang zum Kapitalmarkt haben.

## Initiatoren einer Integrierten Versorgung

Die Integrierte Versorgung stellt eine Vielzahl von Ansprüchen an die teilnehmenden Partner. Neben den Anforderungen an die medizinischen Leistungen und das entsprechende ökonomische Know-how über die Steuerungsinstrumente des Managed Care\* ergeben sich vor allem auch betriebswirtschaftliche Anforderungen. Insgesamt sollen eine reibungslose Koordination und Kooperation gewährleistet werden, die sowohl das Organisationsmanagement als auch das Prozessmanagement betreffen.

Darüber hinaus ist der Einsatz von innovativen informationstechnischen Lösungen

Krankenhäuser, besonders private Krankenhausketten, kommen ebenfalls als Initiatoren in Betracht, weil sie, wie auch die Krankenkassen, über ausgeprägte Managementstrukturen verfügen und darüber hinaus ein hochwertiges Expertenwissen bezüglich Wertschöpfungsketten und Überlebensmanagement vorweisen können.<sup>3</sup>

Kassenärztliche Vereinigungen werden explizit als Vertragspartner von der Integrierten Versorgung ausgeschlossen. Ein Hauptgrund hierfür liegt in der Tatsache, dass mit den neuen Versorgungsformen einzelvertragliche Lösungen gewünscht waren und keine Kollektivlösungen.<sup>3</sup> Generell sind die Kassenärztlichen Vereinigungen als Initiatoren allerdings nicht ungeeignet, denn auch sie können professionelle Managementstrukturen aufweisen und haben erhebliches Expertenwissen, welches fast alle Anforderungen abdeckt, vom Vergütungsmanagement bis hin zu juristischer Kompetenz. Egal ob nun die Initiative zur Gründung einer Managementgesellschaft von Krankenkassen, Krankenhäusern oder Kassenärztlichen Vereinigungen ausgeht, erwünscht und gefordert ist in jedem Fall, dass sich die traditionellen Institutionen an

\* Während die Integrierte Versorgung ein Organisationskonzept darstellt, welches zwar Zielsetzungen vorgibt, aber große Freiheiten lässt was die praktische Ausgestaltung angeht, ist Managed Care vielmehr ein Werkzeugkasten von Organisationsformen und Managementinstrumenten, welche die Gestaltung einer integrierten Versorgungsform ermöglichen.<sup>3</sup>

der neuen Gesellschaft beteiligen, denn Kapital ist ein entscheidender Faktor und der Aufbau der neuen Strukturen und Managementkapazitäten ist mit erheblichen Investitionen verbunden.

### Leistungsumfang einer Integrierten Versorgung

Grundsätzlich gilt die Integrierte Versorgung als ein Versorgungskonzept der Regelversorgung, wobei jedoch auch nur ein ausgewählter Teil des Leistungsspektrums, bestehend aus Prävention, Kuration, Rehabilitation und Pflege, abgebildet werden kann. Um die Frage nach dem möglichen Leistungsumfang einer Integrierten Versorgung zu beantworten ist es zunächst notwendig, die bisherige Entstehungsgeschichte von Projekten zur Integrierten Versorgung darzustellen. Die meisten existierenden modernen Versorgungskonzepte haben ihren Ursprung in den Modellvorhaben des zweiten GKV Neuordnungsgesetzes vom 01.07.1997. Die Regelungen zum Ausbau von Modellvorhaben können somit als Voraussetzung für die Entwicklung neuer Organisation-, Finanzierungs-, und Vergütungsformen der Leistungserbringung. So können neue Möglichkeiten zur Verhütung und Früherkennung von Krankheiten gefunden und eine unkoordinierte Mehrfachinanspruchnahme von Vertragsärzten durch die Versicherten vermieden werden.<sup>4</sup>

Die Regelungen zu den Modellvorhaben sind im Grundsatz mit denen zur Integrierten Versorgung vergleichbar. Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass Modellvorhaben einer zeitlichen Befristung unterliegen und hinterher evaluiert werden müssen.<sup>4</sup> Ab dem Jahr 2000 entwickelten sich aus den Versorgungsexperimenten der Modellvorhaben durch die Neuregelungen für die Integrierte Versorgung zwei verschiedene Organisationstypen von Versorgungsmodellen. Zum einen die umfassenden Versorgungsmodelle, die in ihrem Versorgungsspektrum auf eine ganze Bevölkerungsgruppe ausgerichtet sind, auch populationsorientierte Modelle genannt, und zum anderen die indikationsspezifi-

schen Modelle, welche auf konkrete Krankheitsbilder, beispielsweise Diabetes, ausgerichtet sind.<sup>5</sup> Zur aktuellen Vertragslage der Integrierten Versorgung liefert die Registrierungsstelle der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH (BQS) statistische Daten. Der Blick auf die Vertragspartnerkombinationen der bisherigen 6.183 IV-Verträge (Stand: 31.12.2008) zeigt, dass IV-Vertragskombinationen, die alle Sektoren mit einbeziehen (Krankenkasse, niedergelassenem Arzt, Krankenhaus und Rehabilitation), mit 2,9% deutlich in der Minderheit sind. Dominiert wird das Bild von IV-Verträgen zwischen Krankenkassen und niedergelassenen Ärzten mit einem Anteil von 30%. An zweiter Stelle steht mit 18,7% die Kombination Krankenkasse, niedergelassener Arzt und Krankenhaus. Dies zeigt, dass ein Großteil der Verträge auf eine Verknüpfung des ambulanten mit dem stationären Sektor ausgerichtet ist. Die am häufigsten auftretende Kombination schließt die Krankenhäuser mit ein, weshalb sie eine zentrale Stellung bei den IV-Verträgen einnehmen.

Die Angaben sind allerdings kritisch zu sehen, denn es werden nur die direkten Vertragspartner erfasst. Wenn ein Vertragspartner Unterverträge mit weiteren Vertragspartnern geschlossen hat, so wird dies hier nicht abgebildet.<sup>6</sup> Trotz der hohen Anzahl an Verträgen zur Integrierten Versorgung kritisiert der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen in seinem Gutachten aus dem Jahr 2007, dass es sich bei den IV-Verträgen „... zu fast 99% um indikationsbezogene [handelt], die überwiegend chirurgische

Eingriffe, zum Beispiel bei Hüft- und Kniegelenkendoprothetik, vorsehen“, während das SGB V die Sollvorschrift einer bevölkerungsbezogenen, flächendeckenden Versorgung macht.<sup>7</sup>

Der Abschlussbericht der gemeinsamen Registrierungsstelle zur Unterstützung der Umsetzung des § 140d SGB V liefert hier genauere Angaben. Es zeigt sich, dass nur ca. 2,5% der gemeldeten IV-Verträge der Vollversorgung gewidmet sind. Allerdings ist die Zahl der gemeldeten Verträge nicht allein für die Bedeutung des Vertrags maßgeblich, denn trotz der geringen Anzahl der Vertragsmeldungen zur Vollversorgung können immerhin ca. 25% der geschätzten teilnehmenden Versicherten der Vollversorgung zugerechnet werden.<sup>6</sup>

Nichtsdestotrotz ist der Verbreitungsgrad von populationsorientierten Versorgungsmodellen als eher gering einzustufen, indikationsbezogene Modelle sind in der deutlichen Überzahl. Zum Leistungsumfang einer Integrierten Versorgung sollten nicht nur wenige indikationsbezogene Projekte mit allenfalls ein oder zwei kooperierenden Leistungserbringern gehören, sondern im Idealfall eine ganze Reihe von Indikationen, unter der Zusammenführung aller dafür nötigen Leistungserbringer. Dabei sollte sich die Indikationsauswahl in erster Linie an den häufigsten und kostenintensivsten Indikationen orientieren, welche über Disease-Management-Programme (DMPs) bereits abgebildet sind. Darüber hinaus könnte sich die Auswahl aber auch an den speziellen Bedürfnissen und Anforderungen der zu versorgenden Region orientieren.

### Gemeinsame Registrierungsstelle zur Unterstützung der Umsetzung des § 140 d SGB V

Anteile der Vertragspartner-Kombinationen an gemeldeten Verträgen zur Integrierten Versorgung - Leistungserbringerverseite -

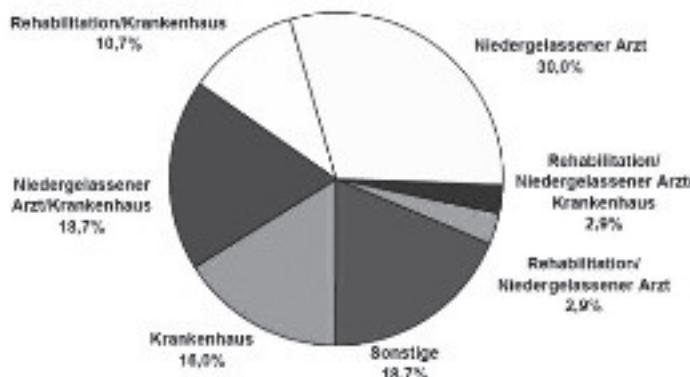


Abb. 1: Vertragspartnerkombinationen

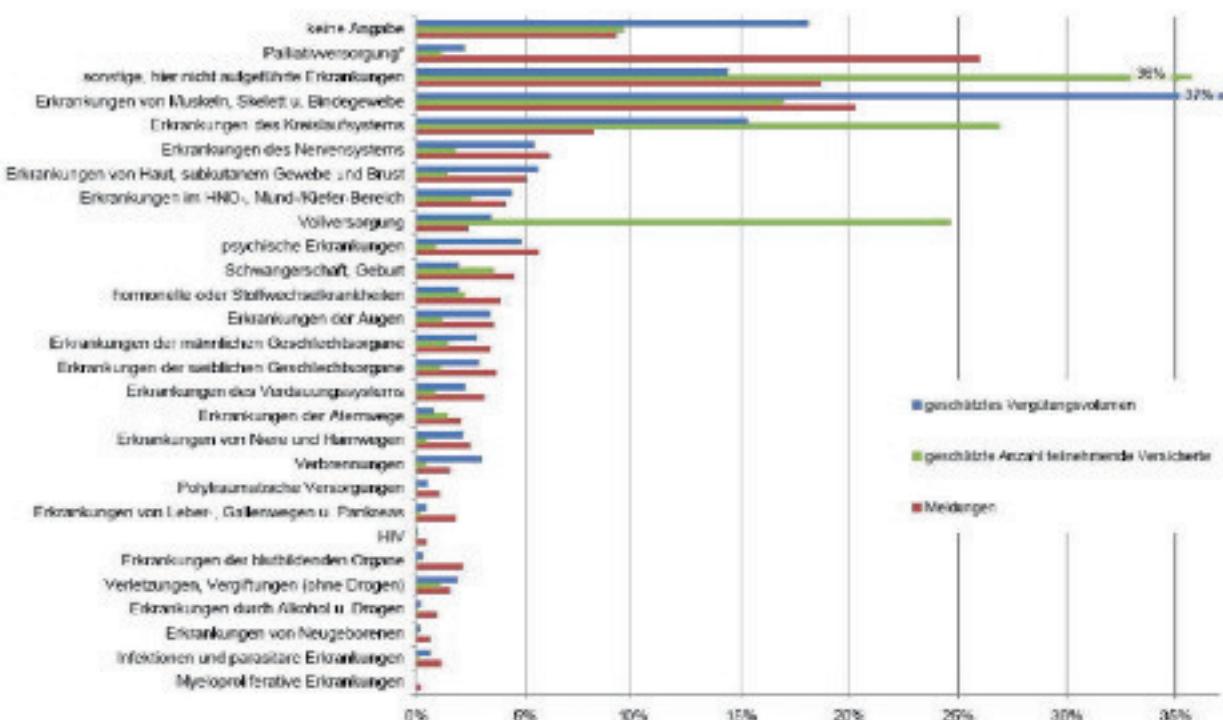


Abb. 2: Klassifikation des Vertragsgegenstandes in Anlehnung an die Hauptdiagnose-Gruppen des G-DRG-Systems  
Quelle: BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH (2009), S. 28.

In einem ersten Schritt ist dazu eine genaue Analyse der Versicherungsstruktur notwendig. So würde sich beispielsweise für eine Region mit besonders vielen älteren Patienten ein Fokus auf Programme der Palliativversorgung oder Versorgung von Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes (beispielsweise Rheuma) anbieten.

Wie die Grafik zur Krankheitskostenrechnung zeigt, gibt es vom Gesetzgeber festgelegte DMPs nur für einen kleinen Teil der

auftretenden Indikationen. Für die meisten anderen kostenintensiven Erkrankungen existieren noch keinerlei systematische Behandlungsprogramme. Dies könnte beim Leistungsumfang einer populationsorientierten Versorgung mit regionalem Bezug durchaus berücksichtigt werden. Maßgeblich für den möglichen Leistungsumfang ist auch die Auswahl der Vertragspartner. Im Kern des integrierten Versorgungssystems sollte dabei, wie bereits gefordert, eine professionelle Managementstruktur stehen.

Falls es sich dabei nicht um eine Managementgesellschaft handelt, die alle geforderten Leistungsbereiche in sich vereint, ist die Zusammenarbeit mit spezialisierten Dienstleistern vonnöten, welche die nicht abgedeckten Aufgaben übernehmen. Dies können zum Beispiel die Verwaltung oder das Abrechnungsmanagement sein. Um den Kern bündeln sich die primären Leistungserbringer des stationären und ambulanten Sektors, das heißt Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte. Dabei müssen

### Krankheitskosten in Mrd. € für Deutschland im Jahr 2006

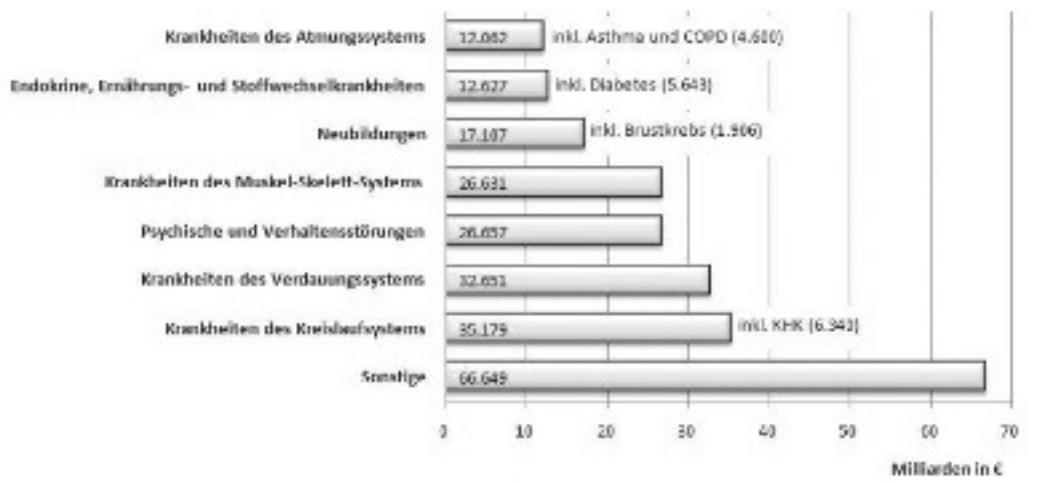


Abb. 3: Krankheitskosten inkl. DMP-Erkrankungen, Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der GBE des Bundes (2006).



## Kontakt

**Prof. Dr. rer oec. Michael Greiling**

Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG),  
Münster  
Geschäftsführer

Tel.: 0251/93254-0

E-Mail: michael.greiling@iwig-institut.de  
[www.iwig-institut.de](http://www.iwig-institut.de)

**Michael Osygus**

Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG),

Münster

Dipl.-Betriebswirt

Tel.: 0251/93254-0

E-Mail: info@iwig-institut.de  
[www.iwig-institut.de](http://www.iwig-institut.de)

auch nur die Leistungserbringer involviert werden, die für die vorher definierten Versorgungsziele notwendig sind. Exotische Fachärzte oder hochspezialisierte Klinikbereiche sollten nicht zu den Kernbereichen des integrierten Versorgungssystems hinzugezogen werden.<sup>3</sup> Je größer das Leistungsspektrum, desto größer ist auch der Managementaufwand. Während eher einfach strukturierte indikationsbezogene Versorgungsformen noch im Selbstmanagement der einzelnen Teilnehmer organisiert werden können, verlangen komplexere Strukturen der Vollversorgung auch komplexere Steuerungsmechanismen, entsprechende Managementstrukturen und sind demzufolge mit erheblichen zeitlichen und personellen Ressourcen sowie mit hohen finanziellen Investitionen verknüpft.<sup>1</sup>

Auf der zweiten Stufe schließen sich die Leistungserbringer an, welche auch in der klassischen Versorgung unmittelbar mit den Primärleistungserbringern zusammengearbeitet haben und deren Einbezug in das Versorgungskontinuum zwingend notwendig ist. Dazu gehören vor allem die Apotheken, die ambulanten und stationären Dienste der Pflege und Rehabilitation, aber auch Heil- und Hilfsmittelerbringer sowie Physiotherapeuten. In weiteren Stufen kann eine ganze Reihe von komplementären Partnern miteinbezogen werden. Das Spektrum reicht von Fitness- und Wellnesseinrichtungen, die im Sinne der Prävention ih-

ren Beitrag zur Gesunderhaltung leisten, bis hin zu Selbsthilfegruppen, die aus psychologischer Sicht beim Umgang und der Bewältigung mit schweren Erkrankungen nicht zu unterschätzen sind. Die Integrierte Versorgung muss in ihrem Leistungsumfang die bisherige Regelversorgung nicht gänzlich ersetzen, sondern nur dort, wo Potentiale zur Qualitätsverbesserung und Kostensenkung auch erschlossen werden können.

Um die im Rahmen der Integrierten Versorgung erforderlichen Managementaufgaben, welche unter anderem eine umfassende Steuerung des Behandlungsprozesses beinhalten, adäquat erfüllen zu können, ist eine detaillierte Kenntnis des gesamten Versorgungsprozesses unabdingbar. Dies bedeutet, dass interdisziplinäre einrichtungs- und sektorenübergreifende Behandlungspfade erarbeitet werden müssen. Diese Prozessbeschreibungen müssen alle aktuellen medizinischen Leitlinien sowie alle geltenden Pflegestandards beinhalten. Durch diese einheitliche Dokumentation des Behandlungsablaufes über die unterschiedlichen ambulanten und stationären Leistungsanbieter hinweg, können ein gemeinsames Verständnis bezüglich der Patientenversorgung sowie eine klare Schnittstellenregelung erreicht werden. Erst die so erzielte Transparenz des Behandlungsprozesses ermöglicht positive Effekte wie die Vermeidung von Doppeluntersuchungen oder eine Verringerung der Verweildauer.

## Literatur

1. Weatherly, J. et al. (2007): Leuchtturmprojekte Integrierter Versorgung und Medizinischer Versorgungszentren. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
2. Hengen, D. (2006): Integrierte Medizinische Versorgung – Grundlegender Paradigmenwechsel. In: Clinical Research in Cardiology, Jg. 2006, Volume 95 Supplement 2. Heidelberg: Steinkopff-Verlag, II/8-II/10.
3. Ameling, V. E. et al. (2008): Integrierte Versorgung und Medizinische Versorgungszentren. 2. Aufl. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
4. Hellmann, W. (2001): Management von Gesundheitsnetzen. Stuttgart: Kohlhammer, S. 105-109.
5. Rebscher, H. (2003): Integrierte Versorgung. In: Der Onkologe, Jg., 2003, Heft 4. Heidelberg: Springer-Verlag GmbH, S. 368-373.
6. BQS Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH (2009): Gemeinsame Registrierungsstelle zur Unterstützung der Umsetzung des § 140d SGB V - Gemeldete, zum Stichtag geltende Verträge zur integrierten Versorgung nach Versorgungsregion, Januar 2009, Online im Internet: URL: <http://www.bqs-register140d.de/dokumente/20081231.pdf>, Abfrage: 16.06.09 Bericht gemäß § 140d SGB V auf der Grundlage der Meldungen von Verträgen zur integrierten Versorgung, Juli 2009, Online im Internet: URL: <http://www.bqs-register140d.de/dokumente/bericht-140d.pdf>, Abfrage: 05.08.09
7. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2009): Gutachten 2007: Kooperation und Verantwortung. Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung, Online im Internet: URL: <http://www.svrgesundheit.de/Gutachten/Gutacht07/Kurzfassung%202007.pdf>, S. 33, Abfrage: 20.07.09

# Grenzen des InEK Report-Browsers am Beispiel der Ballon-Kyphoplastie

## Casemix Steigerung bei Fällen mit Wirbelkörper Kompressionsfrakturen durch Behandlung mittels Ballon-Kyphoplastie, positiver Deckungsbeitrag inklusive

Durch die Ballon-Kyphoplastie\* lassen sich Patienten mit einer Kompressionsfraktur der Wirbelsäule sicher und mit hervorragendem Ergebnis behandeln. Gleichzeitig lässt sich der Gesamterlös eines Krankenhauses mit Hilfe der Ballon-Kyphoplastie über den Casemix bei zusätzlich positivem Deckungsbeitrag für dieses Verfahren deutlich steigern.



Dr. Andreas Witthohn



Sven Sauermann

### Osteoporotische Wirbelfraktur

Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule gehören zu den häufigsten osteoporotischen Frakturen.<sup>1,2</sup> Es wird angenommen, dass die primäre Osteoporose für 85% aller Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule verantwortlich ist.<sup>3</sup> Osteoporotische Wirbelfrakturen treten gehäuft im thorakalen Bereich (T7 - T8) und am thorakolumbalen Übergang (T12 - L1) auf.<sup>4</sup>

lich der Wiederherstellung des sagittalen Profils, durch Reduktion der frakturbedingten, pathologischen Kyphose, dienen.

### Der Kyphosewinkel

Die Ballon-Kyphoplastie basiert auf der Tatsache, dass das Ausmaß der Folgeerkrankungen (Folgefakturen, Schmerzen, Funktionseinschränkung, Einschränkung der Lebensqualität, Einschränkung der Lungenfunktion sowie gastrointestinale Begleiterkrankungen) unter anderem mit dem durch die Fraktur krankhaft veränderten Kyphosewinkel korreliert. Dieser Zusammenhang ist gesichert und bekannt, aber noch nicht vollends verstanden.<sup>5,6,7</sup>

Die Ballon-Kyphoplastie hat sich zur Behandlung schmerhafter, osteoporotischer Wirbelkörperkompressionsfrakturen als die operative Technik durchgesetzt und bewährt.

Wardlaw et al.<sup>8</sup> konnten im Rahmen einer Multicenterstudie (FREE) einen deutlichen Benefit für die betroffenen Patienten im Vergleich zur konservativen Therapie mit Immobilisation, Analgesie und Physiotherapie nachweisen.

Die Ballon-Kyphoplastie lässt sich darüber hinaus zusammen mit anderen minimal invasiven Verfahren (perkutane Schrauben-Stab-Systeme) oder offenen Operationsverfahren (Hybrid-Chirurgie) einsetzen.<sup>9</sup>

### Kyphoplastie

Operationstechniken, die mit Hilfe eines intravertebralen Instrumentes (zum Beispiel eines Ballons) die Aufrichtung eines frakturierten Wirbelkörpers erreichen, werden als Kyphoplastie bezeichnet. Dabei wird typischerweise der frakturierte Wirbelkörper von dorsal, trans- oder extrapedikulär mit einem Arbeitstrokar instrumentiert und der frakturierte Wirbelkörper mittels Ballon aufgerichtet. Das Aufrichtungsergebnis wird durch das Einbringen von Zement gehalten.

### Vertebroplastie, Spongioplastie

Andere Verfahren, die den Wirbelkörper mit Zement auffüllen oder durch spezielle Instrumente im Wirbelkörper einen Hohlraum schaffen und dann Zement einbringen, werden als Vertebroplastie beziehungsweise Spongioplastie bezeichnet. Diese Verfahren zielen auf eine Schmerzreduktion durch die Stabilisierung der Fraktur, während kyphoplastische Verfahren zusätz-

ordnung der Behandlungsepisoden zu einer Fallpauschale (DRGs) ergebenden Relativgewichte. Der Erlös eines Krankenhauses ist über das Produkt aus Casemix und Basisfallwert definiert. Dabei stellt lediglich der Casemix eine vom Krankenhaus beeinflussbare Größe dar. Ein steigender Casemix bedeutet einen höheren Krankenhauserlös.

Der Casemix kann beeinflusst werden durch:

- Erhöhung des Anteils komplexer Leistungen mit höherem Relativgewicht
- Fallzahlsteigerung

### Erhöhung des Anteils komplexer Leistungen mit höherem Relativgewicht

### Gruppierung von Fällen mit Wirbelkörperkompressionsfraktur

Behandlungsfälle mit schmerzhafter, osteoporotischer Wirbelkörperkompressionsfraktur (beispielsweise: ICD-10-GM M80.08) und konservativer, nicht operativer Therapie, werden im Jahr 2009 im G-DRG-Systems innerhalb der MDC 08 in die DRG I69B mit einem Relativgewicht (Rg) von 0,742

### Casemix Performing

Der Casemix eines Krankenhauses entspricht der Summe aller sich durch die Zu-

\* KYPHON® Ballon-Kyphoplastie beinhaltet eine von Gary K. Michelson, MD entwickelte Technologie

eingruppiert. Bei einem angenommenen Basisfallwert von 2.800,00 Euro ergibt sich für Krankenhäuser damit ein Erlös von 2.077,60 Euro bei einer mittleren Verweildauer von 8,3 Tagen.

### Gruppierung der Ballon-Kyphoplastie

Wird bei diesen Fällen, anstatt einer konservativen Behandlung, frühzeitig eine Ballon-Kyphoplastie in einem Segment durchgeführt, so wird diese Operation mit dem Kode (OPS 2009) 5-839.a0 kodiert. Fälle der MDC 08 mit diesem OPS-Kode werden im G-DRG-System 2009 in die DRG I09D mit einem Relativgewicht von 2,197 eingruppiert. Bei einem angenommenen Basisfallwert von 2.800,00 Euro ergibt sich damit ein Erlös von 6.151,60 Euro bei einer mittleren Verweildauer von 9,1 Tagen. Eine Ballon-Kyphoplastie in weiteren Segmenten führt zu einer veränderten Gruppierung (Tabelle 1) mit einem höheren Relativgewicht.

5-839.a	Implantation von Material in einen Wirbelkörper mit vorheriger Aufrichtung, Inkl.: Kyphoplastie Exkl.: Vertebroplastie, Spondioplastie (5-839.9 ff), Hinw.: Der Zugang ist hier nicht gesondert zu kodieren
5-839.a0	1 Wirbelkörper
5-839.a1	2 Wirbelkörper
5-839.a2	3 Wirbelkörper
5-839.a3	4 oder mehr Wirbelkörper

Tabelle 1: OPS Kodes der Ballon-Kyphoplastie, Quelle: OPS2009, DIMDI

Die Behandlung von Wirbelkörperkompressionsfrakturen mit der Ballon-Kyphoplastie führt zu einer veränderten Gruppierung mit erhöhtem Relativgewicht, erhöhtem Erlös und verkürzter Verweildauer. Da-

bei werden die höheren Sachkosten durch den höheren Erlös mehr als ausgeglichen (siehe unten).

### Fallzahlsteigerung

Der Wettbewerb unter den deutschen Krankenhäusern nimmt zu.<sup>10</sup> Allein die bundesdeutsche demografische Entwicklung mit der Zunahme älterer und multimorbider Patienten wird für Krankenhäuser zu einer Casemix Steigerung führen,<sup>11</sup> wenn es gelingt den entstehenden Patientenstrom in das eigene Krankenhaus zu lenken. Es ist für Krankenhäuser Aufgabe und Ziel moderne, sichere, evidenzbasierte und kosteneffiziente Therapien mit positivem Deckungsbeitrag zur Behandlung dieser Patienten zu etablieren. Dies stellt eine Möglichkeit dar, an dieser Casemix Steigerung zusätzlich teilzuhaben.

### Ermittlung des Deckungsbeitrages durch Gegenüberstellung mit InEK Kostendaten nicht zielführend

Voraussetzung zur Erfüllung dieser Aufgabe ist eine funktionierende Kostenträgerrechnung mit verlässlichen, fallbezogenen Kosteninformationen über die bisher nur ein sehr kleiner Teil der Krankenhäuser verfügt.<sup>10</sup> Dennoch dienen die vom InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus) veröffentlichten Daten als Vergleichsdaten im Rahmen des Wettbewerbes.<sup>12</sup> Um nicht nur die Gesamtfallpauschale sondern auch die einzelnen Kostenkomponenten in diesen Vergleich einzubeziehen, wird zunehmend mit den vom InEK publizierten Detail-

daten (Module des Report-Browser) verglichen.<sup>12</sup> Die Verwendung dieser Detaildaten, mit dem Ziel, Fallgruppen mit einem positiven Deckungsbeitrag zu identifizieren, hat Grenzen und setzt eine sehr genaue Kenntnis der Entstehung dieser Daten voraus.<sup>12</sup>

### Entstehung der InEK Daten

Das InEK verwaltet das G-DRG-System und führt jährliche Weiterentwicklungen und Rekalkulationen durch. Im Ergebnis wird jährlich der Fallpauschalenkatalog mit allen DRGs und zugehörigen Relativgewichten veröffentlicht. Zur Weiterentwicklung des G-DRG-Systems stehen dem InEK alle Leistungsdaten aller deutschen Behandlungsfälle (§ 21 Daten) und zusätzlich Kostendaten von ca. 300 Kalkulationskrankenhäusern zur Verfügung. Kalkulationskrankenhäuser führen eine verursachungsgerechte Verteilung der Ist-Kosten auf den Behandlungsfall, nach einem von der Selbstverwaltung entwickelten Kalkulationsschema durch. Hierfür steht eine Kostenmatrix aus Kostenstellengruppen und Kostenartengruppen mit über 100 Kostenmodulen zur Verfügung. Dabei werden Fälle mit ökonomisch ähnlichen Gesamtkosten in Fallgruppen (DRGs) anhand von medizinischen Leistungsbezeichnern zusammengefasst. Solche DRGs werden als Misch-DRGs bezeichnet. Innerhalb einer Misch-DRG stellen also die Gesamtkosten das gemeinsame Merkmal dar, auch wenn die definierten medizinischen Leistungen unterschiedlich sind.

Die InEK Ergebnisdarstellung in Form des Report-Browsers weist den Mittelwert der Sachkosten über alle Fälle aus. In Misch-DRGs, in denen Fallgruppen mit typischerweise unterschiedlichen Sachkosten vereint sind, sind die ausgewiesenen Kosten als Benchmark für die hauseigenen Sachkosten einer einzelnen Fallgruppe nicht geeignet.<sup>12</sup>

Diese Situation findet sich in der DRG I09D, in der die meisten Fälle mit einer Ballon-Kyphoplastie im Jahr 2009 eingruppiert werden (siehe oben). Zur Abschätzung des Deckungsbeitrages werden die Sachkosten aller Fälle mit Ballon-Kyphoplastie den mittleren Sachkosten des InEK Report-Browsers gegenübergestellt. Für Fälle mit einer Ballon-Kyphoplastie wird dafür die Modulsumme aus den Modulen 4.5 (Sachkosten Implantate/Transplantate im OP) und 4.6b (Sachkosten übriger medizinischer Bedarf) zusammengefasst. In diesen Modulen sind das Ballon-Kyphoplastie Set und der zugehörige Zement nach den Vorgaben des Kalkulationshandbuches 3.0 und der zugehörigen Anlage 10 zu buchen. Im Jahr 2009 wurde die DRG I09D mit Fällen kalkuliert, von denen lediglich 24,44 % eine



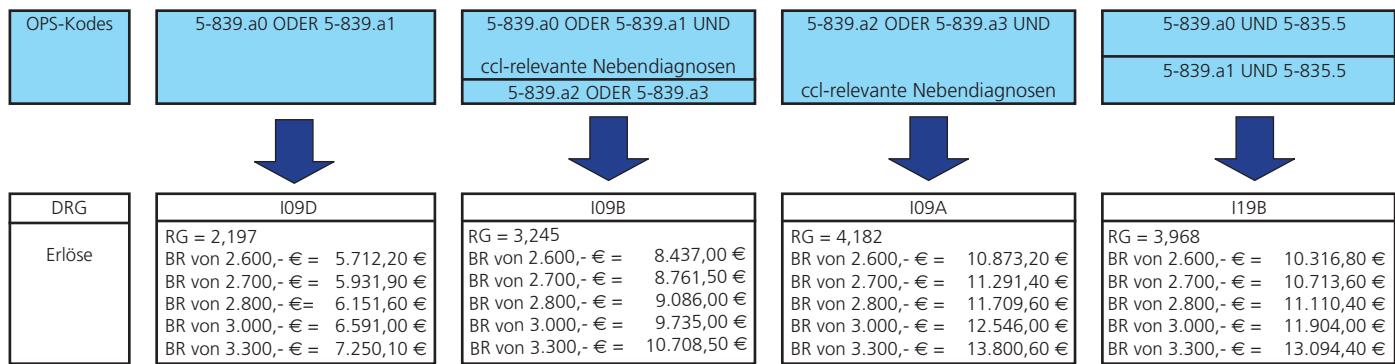


Abb. 1: Kodier- und Abrechnungsmöglichkeiten der Ballon-Kyphoplastie, Quelle: Reimbursement Department Medtronic

Ballon-Kyphoplastie erhalten haben. Für alle anderen Fälle der DRG I09D ist der Aufwand für Sachkosten deutlich geringer. Daher sind die Mittelwerte der Modulkosten, wie von Siebers et al.<sup>12</sup> ausgeführt, nicht als Benchmark zur Gegenüberstellung mit den krankenhausindividuellen Sachkosten zulässig. Um den Deckungsbeitrag für Fälle mit einer Ballon-Kyphoplastie zu ermitteln, sind daher lediglich die Analyse der Gesamtprozesskosten und eine nachfolgende Gegenüberstellung mit den Erlösen zielführend.

### Positiver Deckungsbeitrag für Fälle mit einer Ballon-Kyphoplastie

Um den Deckungsbeitrag für Fälle mit einer Ballon-Kyphoplastie zu ermitteln, hat die Firma Medtronic das Institut für Workflow-Management im Gesundheitswesen (IWiG) und die Fachhochschule Gelsenkirchen beauftragt die Prozesskosten für typische Fälle mit einer Ballon-Kyphoplastie in unterschiedlichen Krankenhäusern zu erfassen. Im Rahmen des sogenannten „Clinical Pathways Projekt“ wird zunächst der gesamte Behandlungsprozess erfasst und mit Hilfe der Software ClipMed in mehrere hundert Teilprozesse unterteilt. In einem vom IWiG entwickelten Interviewverfahren<sup>13</sup> können den einzelnen Teilprozessen Zeitwerte für unterschiedliche Berufsgruppen zugeordnet werden. Diese werden mit den Kosten aus der Kostenkalkulation nach Kalkulationshandbuch 3.0 in Deckung gebracht, so dass hier für die einzelnen Teilprozesse und Berufsgruppen Euro-Beträge angegeben werden können. In einem weiteren Schritt werden die nach InEK-Kalkulationshandbuch verursachungsgerechten Sachkosten erfasst. Hierdurch wird es erstmalig möglich, die tatsächlichen Gesamtkosten dem Erlös gegenüberzustellen.

### Ergebnisse

Erste Ergebnisse aus zwei Kalkulationskrankenhäusern zeigen, dass für typische Fälle mit einer Ballon-Kyphoplastie stets ein positiver Deckungsbeitrag erwartet werden kann. Das Clinical Pathway Projekt ist noch nicht abgeschlossen. Weitere Analysen sowie die Entwicklung eines Benchmarking-Tools sind in Vorbereitung.

### Schlussfolgerung

Aus wissenschaftlichen Publikationen geht hervor, dass die Ballon-Kyphoplastie ein sicheres Therapieverfahren mit ausreichender Evidenz zur Behandlung von Patienten mit einer Wirbelkörperkompressionsfraktur darstellt. Die Ballon-Kyphoplastie hat damit die idealen Voraussetzungen, um den Casemix eines Krankenhauses positiv zu beeinflussen. Das Verfahren der Ballon-Kyphoplastie hat in der Regel einen deutlichen, positiven Deckungsbeitrag. Die Ballon-Kyphoplastie bietet damit die Chance den Erlös eines Krankenhauses zu steigern.

### Kontakt

**Dr. med. Andreas Witthohn**  
 Medtronic GmbH, Meerbusch  
 Arzt für Chirurgie und Unfallchirurgie, Sozialmedizin;  
 Reimbursement Manager  
 Tel.: 02159/8149-180  
 E-Mail: Andreas.Witthohn@medtronic.com  
[www.medtronic.de](http://www.medtronic.de)

**Sven Sauermann**  
 Medtronic GmbH, Meerbusch  
 Reimbursement Manager Spine & Biologics  
 General Surgeon  
 Tel.: 2159/8149-288  
 E-Mail: sven.sauermann@medtronic.com  
[www.medtronic.de](http://www.medtronic.de)

### Literatur

- Kado, D.M. et al (2003): Incident vertebral fractures and mortality in older women: a prospective study. *Osteoporos Int.* 14: 589-94.
- Pflugmacher, R. et al. (2005): Vertebroplasty and kyphoplasty in osteoporotic fractures of vertebral bodies - a prospective 1-year follow-up analysis. *Röfo*, 177: 1670-6.
- Ahrar, K. et al. (2002): Kyphoplasty For The Treatment of Vertebral Compression Fractures. *Seminars in Interventional Radiology*, 19: 235-243, 2002
- Silverman, S.L. (2005): Quality-of-life issues in osteoporosis. *Curr Rheumatol Rep.* 7: 39-45.
- Gold, D.T. (1996): The clinical impact of vertebral fractures: quality of life in women with osteoporosis. *Bone*, 18(Suppl): 185S-189S.
- Kado, D.M. et al. (2004): Hyperkyphotic posture predicts mortality in older community-dwelling men and women: a prospective study. *J Am Geriatr Soc*, 52: 1662-7.
- Culham, E.G. et al. (1994): Thoracic kyphosis, rib mobility, and lung volumes in normal women and women with osteoporosis. *Spine*, 19:1250-5.
- Wardlaw, D. et al. (2009): Efficacy and safety of balloon kyphoplasty compared with non-surgical care for vertebral compression fracture (FREE): a randomised controlled trial. *Lancet*, 373: 1016-1024.
- Prokop, A. et al. (2009): Operative Versorgung instabiler osteoporotischer Wirbelsäulenfrakturen. Eine wichtige Kodierhilfe. *Der Unfallchirurg*, 112: 815-19.
- Larbig, M., Ackermann, D. (2008): Zukunftserichtete Instrumente der Krankenhaussteuerung – ein Plädoyer für die Kostenträgerrechnung. *Das Krankenhaus* 4.
- Neiheisser, R., Offermanns, M. (2008): Neuordnung von Aufgaben des ärztlichen Dienstes, DKI-Studie im Auftrag der DKG. *Das Krankenhaus*, 5.
- Siebers, L. et al. (2008): Krankenhausinterne DRG-Erlösverteilung auf der Basis der InEK-Daten – Möglichkeiten und Grenzen. *Das Krankenhaus*, 1: 35-44.
- Greiling, M. (2003): Pfade durch das klinische Prozeßmanagement - Methodik und aktuelle Diskussionen in deutschen Krankenhäusern. Stuttgart: Kohlhammer.

# Patientenzufriedenheit durch Prozessmanagement:

## Reengineering der Speisenlogistik im Krankenhaus

Fast 95 % der österreichischen und 65 % der deutschen Krankenhäuser versorgen ihre Patienten und Mitarbeiter mit Speisen, die in der eigenen Küche nach dem „Cook and Serve-Verfahren“ hergestellt wurden. Durch Einsatz prozessanalytischer Verfahren (GPO = Geschäftsprozessoptimierung; PVR = Prozessvorteilsrechnung; BPR = Business Process Reengineering) sowie Verfahren der Wertanalyse (zum Beispiel Radartechnik) wurde nachgewiesen, dass es für diese Dominanz weder qualitative (Geschmack, Vitamingehalt, Konsistenz, Abwechslung) noch wirtschaftliche Gründe (Investitionen, Betriebskosten, Verderb) gibt. Auch unter Hygiene-Gesichtspunkten ist die Cook-and-Serve-Herstellung mit vergleichsweise höheren Risiken behaftet.



Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff

Das Centrum für Krankenhaus-Management (CKM) der Universität Münster stellt in der Studie „Patientenzufriedenheit“ fest, dass die Qualität des Essens (= virtuelle Anmutung, Geschmack, Präsentations- und Darreichungsform) das Urteil von Patienten über die „Zufriedenheit mit dem Krankenhausaufenthalt insgesamt“ maßgeblich beeinflusst. Die Qualität der Speisenversorgung hat neben der Zimmerausstattung (Mobiliar, Toilette) den stärksten Einfluss auf das Patientenwohlbefinden während des Krankenhaus-

aufenthaltes und sie beeinflusst die Weiterempfehlungsbereitschaft 4 bis 6 Wochen nach der Entlassung erheblich.

Dabei konnte ein erstaunlicher Zusammenhang ermittelt werden: Patienten suchen sich ihr Krankenhaus nach der vermuteten medizinischen Qualität aus. Befragt man aber Patienten ca. 6 Wochen nach Entlassung, aufgrund welcher Erlebnisse während ihres Krankhausaufenthalts sie bereit sind, das Krankenhaus weiterzuempfehlen, sind es zwei Leistungsbereiche, die ein Krankenhaus als qualifiziert erscheinen lassen:

- Kommunikation (wie einfühlsam und freundlich wurde mit dem Patienten gesprochen) und
- Qualität des Essens und der Ausstattung.

Kommunikation und Servicequalität prägen auch das Bild, das sich Patienten über die medizinische Leistungsfähigkeit machen. Positive Weiterempfehlungsbereitschaft trägt letztlich zu einem Markenstatus bei, der wiederum medizinische Kompetenz vermuten lässt (siehe Abb. 1).

Die Anforderungen an ein Verpflegungsmanagement im Krankenhaus sind komplex: Patientenzufriedenheit, Hygiene, Qualität, Wirtschaftlichkeit und Patienten-Krankheitsbild spezifische Anforderungen sind gleichzeitig zu erfüllen (siehe Abb. 2). Entsprechend kommt es darauf an, die Speisenversorgung so zu organisieren, dass Wirtschaftlichkeitseffekte (Kostensenkung) mit Marketing-wirksamen Effekten der Qualitätssteigerung gleichzeitig erreicht werden.

### Speisenversorgungslogistik: Prozesseffizienz und Hygiene-sicherheit

Der Prozess der Speisenversorgung wird im Hinblick auf Effizienz (Ressourceneinsatz) und Effektivität (Zielerreichungsgrad) durch folgende Kriterien beurteilt:

- Prozesszeit (Speisenproduktion bis Verzehr)

### Qualität aus Patientensicht

Die Qualität eines Krankhausaufenthalts beurteilt der Patient auf Basis von erlebter Kommunikation und Essen/Service.

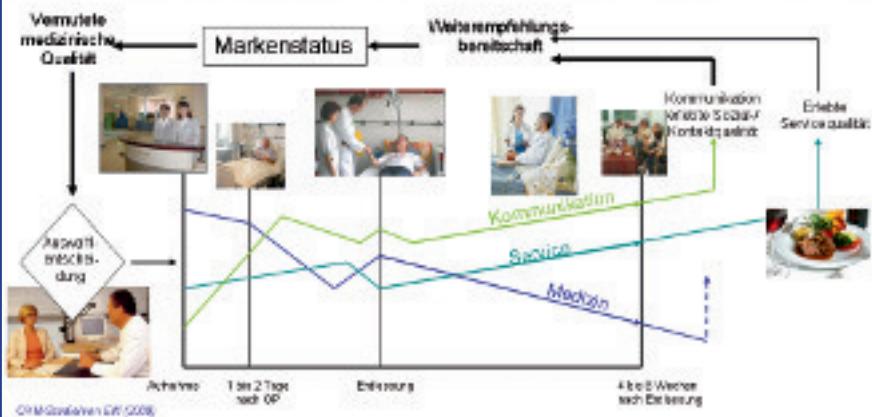


Abb. 1: Die Qualität des Essens ist für den Patienten ein „Ersatzkriterium“ zur Beurteilung der medizinischen Leistungsfähigkeit eines Krankenhauses

- Ressourcenverbrauch (Personal, Raum, Technik, Energie)
- Qualität (Anmutung, Geschmack, Konsistenz)
- Ernährungsphysiologischer Status (Vitamingehalt)
- Sonderkostfähigkeit (standardisiert grammgenau kalibrierte Personenmenüs entsprechend der ernährungsphysiologischen diätischen Vorgaben: Portion Controlled Production).
- Hygienesicherheit (Serviertemperatur min. 70°C)
- Patientenzufriedenheit (Auswahlmöglichkeiten, Abwechslung im Speiseplan, Speisenzustand und Geschmack)
- Kosten (Anschaffungskosten, Raum, Personal, Betriebskosten/Energie)

Vergleicht man den konventionellen Ablauf der Speisenherstellung, Portionierung und Verteilung über Verzehr und Entsorgung nach dem Cook-and-Serve-Verfahren (eigene Küche) mit der Prozessvariante Cook-and-Freeze, so wird deutlich, dass durch die Umstellung auf Cook-and-Freeze wesentliche Kosten gespart werden können, dies bei gleichzeitiger Verbesserung von Hygienesicherheit und Speisenqualität.

Ein besonderer Optimierungshebel besteht im Bereich der Sonderkostformen.

- Das Cook-and-Serve-Verfahren stellt sich hier als besonders aufwändig heraus:
  - Jede Komponente muss eingewogen werden, was einen zusätzlichen Personalaufwand von 3 bis 4 Personen plus einem Springer bedeutet.
  - Erforderlich sind zusätzlich 3 Küchenwaagen (je Komponente 1 Waage).
  - Die Qualitätsüberprüfung durch die Diätassistenz erfordert weitere 5 Personen.
- Die Taktzahlverluste belaufen sich auf etwa 30 bis 50 % der Bandkapazität, wenn Sonderkostformen in einer Größenordnung von 15 bis 30 % am gesamten Speisenherstellungsaufkommen zu produzieren sind.
- Je höher der Anteil von Sonderkost-Patienten (je Tag) ist, desto höher sind die Wirtschaftlichkeitvorteile von „Cook-and-Freeze“ gegenüber „Cook-and-Serve“. Vergleichende Prozessanalysen (Benchmarking) zeigen, dass bei einem 30 % Anteil Sonderkost an den gesamten Verpflegungstagen je Zeiteinheit (Tag, Monat, Jahr) das „Cook-and-Freeze-Verfahren“ um ca. den Faktor 1,75 bis 2,25 wirtschaftlicher ist als die „Cook-and-Serve-Variante“. Zu beachten ist, dass nicht jedes „Cook-and-Freeze“-Angebot (von unterschiedlichen Herstellern) in gleicher Weise für die präzi-

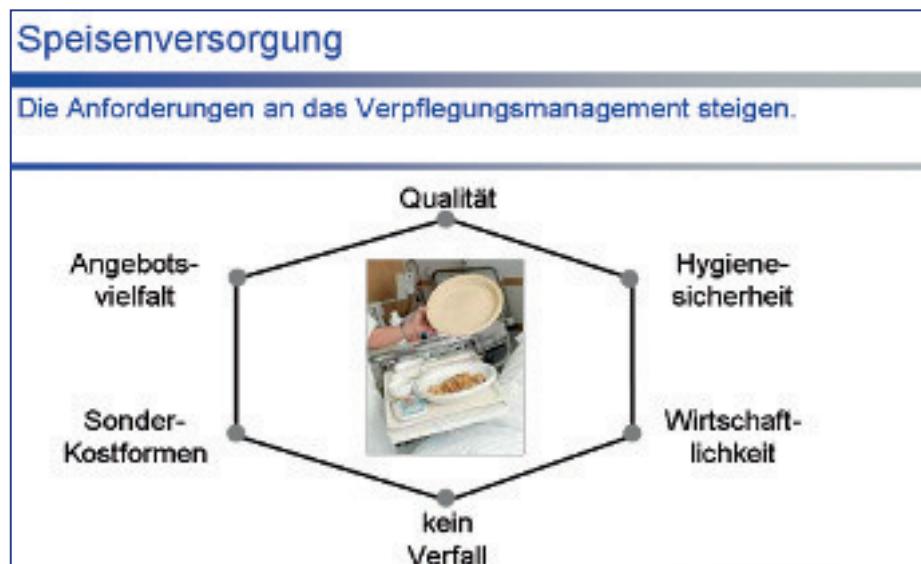


Abb. 2: Anforderungsprofil an die Speisenversorgung

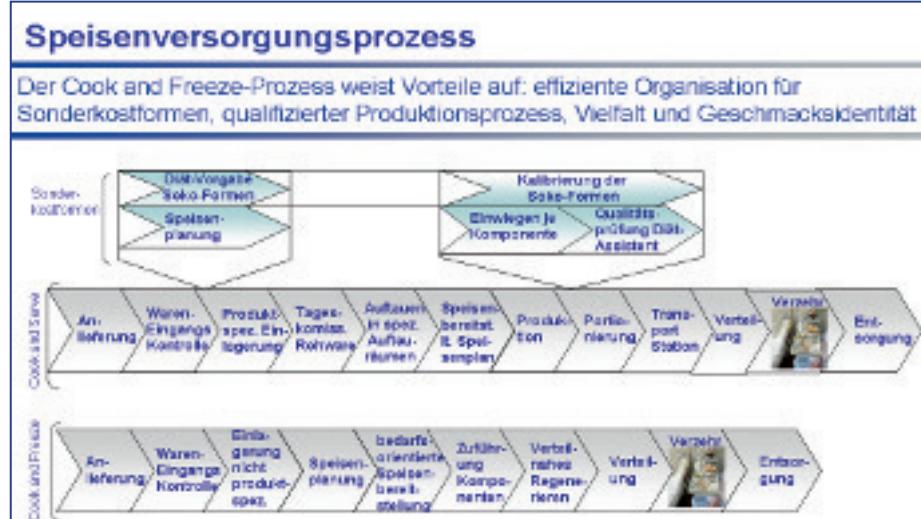


Abb. 3: Der Prozessvergleich macht die Unterschiede zwischen alternativen Herstellungs-/Regenerationsformen deutlich.

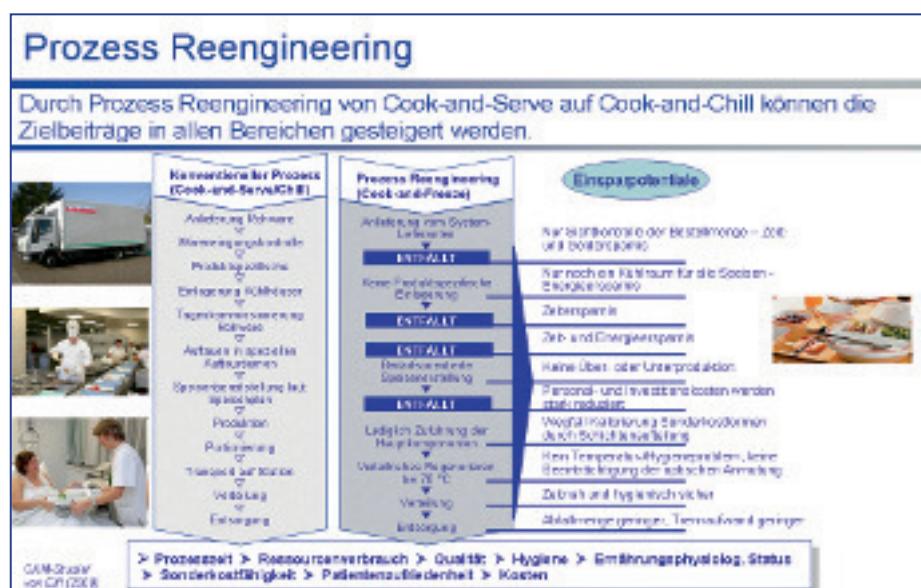


Abb. 4: Durch Reengineering entfallen komplett Prozess-Stufen mit allen Konsequenzen für Kostensenkung und Qualitätssteigerung.

## KTQ und Speisenversorgung

Der Prozess der „Patientenorientierten Speisenversorgung“ wird auf Basis des PDCA-Zyklus überprüft und kontinuierlich weiterentwickelt.

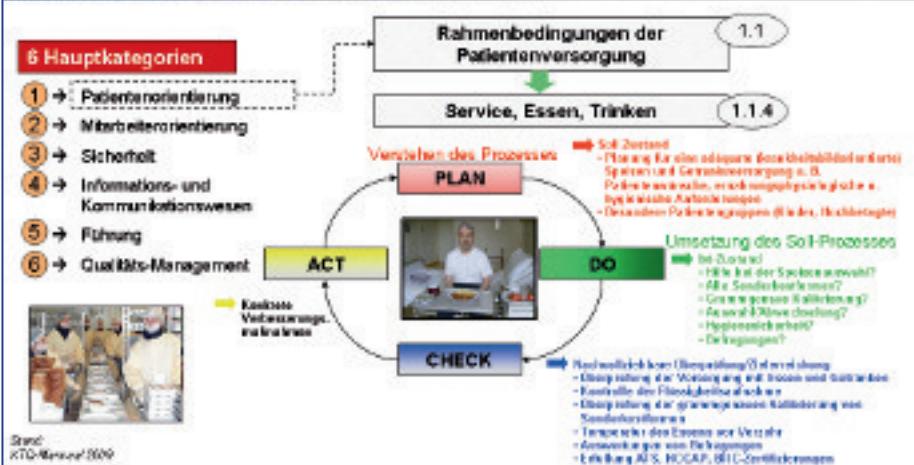


Abb. 5: Eine anforderungsgerechte, qualifizierte Speisenversorgung trägt zur Patientenorientierung im Sinne des KTQ-Systems bei.

## Speisenversorgungskonzepte

Die Speisenversorgungskonzepte im Krankenhaus muss die Hygiene sicherstellen, ein abwechslungreiches Speisenangebot ermöglichen, Geschmacksidentität ermöglichen und zu vergleichsweise niedrigen Kosten realisierbar sein.

	Cook and Serve	Cook and Chill	Cook and Freeze	Sousvide
Haltbarkeit	1 Tag	3 Tage	10 Monate	21 Tage
Produktivität (BKT je VZKU je Monat)	400-500	500-600	1.000 und mehr	700

Vergleich

- > 40 % weniger Küchenfläche
- > Weniger Technik (geringere Investitionen, reduzierte Folgekosten bei Energie und Wartung)
- > 25 % weniger Personal

© DIN-Normung DIN 2009 © von BRÜCKM 2009

Abb. 6: Haltbarkeit ist die Voraussetzung für null Schwund, Angebotsflexibilität und Hygienesicherheit.

se (= Erfüllung der diätischen Vorgaben) und wirtschaftliche (=Einsatz/Intensität von Personal zur Herstellung/Portionierung) Bereitung von Sonderkostformen geeignet ist. Industrielle Herstellungsverfahren sind hier im Vergleich zu den Manufakturverfahren deutlich schlechter zu bewerten: sowohl bezüglich Wirtschaftlichkeit als auch bezogen auf die Qualität der Erfüll-

lung von Sonderkost-Vorgaben (Glutamat, Glutamin, ...).

Aus Abb. 3 wird deutlich, welche Rationalisierungspotentiale und Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung sowie Hygienesicherung durch ein Reengineering des Speisenversorgungsprozesses mobilisiert werden können.

## Qualitäts-Management und Speisenversorgung: KTQ im Verpflegungsbereich

Eng mit dem Prozess-Management ist das Qualitäts-Management verbunden. Gemäß der „Lean Management Philosophie“ folgt auf ein grundlegendes Prozess-Reengineering die kontinuierliche Weiterentwicklung/Optimierung des Prozesses auf Basis der PDCA-Methode zur Problemlösung und Ablaufverbesserung.

Das KTQ-Konzept (siehe Abb. 4) sieht in der Hauptkategorie „Patientenorientierung“ eine Überprüfung und kontinuierliche Verbesserung der Rahmenbedingungen der Patienten mit einem Subschwerpunkt „Service, Essen, Trinken“ vor.

Damit steht das Speisenmanagement schwerpunktmäßig im Zeichen des fallindividuellen, krankheitsbildbezogenen Speisenangebots (zum Beispiel Sonderkost). Darüber hinaus sind strenge hygienische Anforderungen zu erfüllen. Ergänzend zu den ernährungsphysiologischen Anforderungen ist es auch wichtig, patientenindividuelle Wünsche in zweckmäßiger Weise (Refinanzierungsgrenzen) zu erfüllen, um die Patientenzufriedenheit positiv zu beeinflussen.

## Wirtschaftlichkeit und Qualität der Speisenversorgung: Vergleich der Speisen-Herstellungssysteme

Neben der optischen und geschmacklichen Qualität spielen Kosten und Hygiene eine wichtige Rolle in der Krankenhaus-Speisenversorgung.

Unter hygienischen Aspekten muss eine Speise mit 70° Celsius beim Patienten ankommen; sinkt die Temperatur unter 50° C stellt sich je nach Außentemperatur bereits nach 20 Minuten ein mikrobiologisch kritischer Zustand ein mit zunehmender Wahrscheinlichkeit von Infektionsgefahren für den Patienten.

Das Centrum für Krankenhaus-Management untersuchte, welche Speisenproduktions- und Regenerationsformen in Konkurrenz stehen und welche Vor- beziehungsweise Nachteile mit diesen verbunden sind.

- Eine krankenhauseigene Küche mit eigener Herstellung vermittelt den Eindruck von „Frische“, „vitaminhaltiger Kost“, „Geschmackstreue“, etc.! Diese Ansicht ist ein Irrtum, denn die Realität sieht vor Ort meistens anders aus: oft werden dem Pati-

enten Speisen vorgesetzt, die bereits auf weit unter 70° Celsius abgekühlt sind und ihre biologische Konsistenz verändert haben. Erwiesen ist auch, dass Speisen, die nach Cook and Freeze oder Sousvide-Verfahren regeneriert wurden, einen höheren Vitamingehalt aufweisen als Speisenprodukte jeder anderen Regenerationsform. Auch die Meinung: „Eine krankenhauseigene Küche lässt sich kostengünstiger betreiben“, gilt als widerlegtes Vorurteil. Da Cook and Freeze ohne jeden Ausschuss auskommt und eine nahezu unbegrenzte Speisenvielfalt ermöglicht, ist Cook and Freeze (ähnlich wie Sousvide) sowohl auf der Kostenseite als auch im Hinblick auf Patientenmarketing, jeder anderen Regenerationsform überlegen. Außerdem ist die krankenhauseigene Küche investitions- und kostenintensiver als jede andere Regenerationsform: Sie ist darüber hinaus hinsichtlich Hygienericken anfälliger und im Hinblick auf Speisenvielfalt und Angebotsflexibilität eingeschränkter im Vergleich zu anderen Regenerationsformen, insbesondere im Vergleich mit Cook-and-Freeze beziehungsweise dem Sous-Vide-Verfahren.

- Für Krankenhäuser empfiehlt sich eine Speisenversorgungskonzeption, die sämtliche Sonderkostformen abdeckt und dabei eine grammgenaue Kalibrierung entsprechend der diätischen Vorgaben je Patient garantiert (= Auslieferung standardisiert kalibrierter Einzelportionen). Das Cook and Freeze-Verfahren nach dem Manufakturkonzept ermöglicht eine diätische anfor-

derungsgerechte Speisenproduktion zu vergleichsweise niedrigen Kosten.

- Als wirtschaftlichste und gleichzeitig hygienisch sichere sowie angebotsflexible Form der Speisenherstellung und Regeneration hat sich das „Cook and Freeze-Verfahren“ herausgestellt. Gegenüber einem konventionellen „Cook and Serve-Betrieb“ hat „Cook and Freeze“ folgende Vorteile:
  - 40 % weniger Küchenfläche (weniger Lager, geringe Produktionsfläche, weniger Sozialräume)
  - Geringerer Technik- und Gebäudebedarf (Vermeidung von Investitionskosten, geringere Folgekosten bei Energie, Wartung)
  - 25 % geringerer Personalbedarf (Reduktion bei Speisenverteilung im Verhältnis 4:1; Wegfall der Speisenproduktion; Reduktion bei Reinigungs- und Verwaltungspersonal)
  - Bei „Cook and Serve“ leistet 1 Vollzeitstelle etwa 400 bis 500 Beköstigungstage im Monat. „Cook and Freeze“ ermöglicht eine Relation von 1 Vollzeitstelle zu 1.000 und mehr Beköstigungstagen im Monat.
  - Die hygienisch unbedenkliche Haltbarkeitsdauer beträgt für „Cook and Freeze“ 10 Monate, für „Sousvide“ 21 Tage, für „Cook and Chill“ 3 Tage und „Cook and Serve“ 1 Tag: Dadurch hat „Cook and Freeze“ den Vorteil einer hohen Angebotsflexibilität bei Null Ausschuss.
  - „Cook and Freeze“ ermöglicht eine komprimierte Speisenorganisation mit kontinuierlicher Personalauslastung! Eine Schicht portioniert und verteilt, eine Schicht spült.

Das vom Centrum für Krankenhaus-Management entwickelte Bewertungskonzept des „Werte-Radar“ macht anhand ausgewählter Kriterien die Unterschiede zwischen den verschiedenen Speisen-Herstellungs-/Regenerationsmethoden transparent (siehe Abb. 7). Jedes einzelne dieser ausgewählten Kriterien ist durch Kennzahlen, Subkriterien, Benchmarking-Informationen und Bewertungsrelationen näher charakterisierbar.

## Fazit

- Die gewählte Form der Speisenversorgung sollte
  - die Anforderungen der Qualitäts- und Hygienestandards AFS, HCCAP und BRC-Zertifizierung durchgängig über den gesamten Herstellungs- und Verteilungsprozess voll erfüllen sowie
  - alle Sonderkostformen grammgenau kalibriert (Portion Controlled Production) herstellen können.
- Da in Zukunft davon auszugehen ist, dass Personal- und Sachkosten, insbesondere aber Energiekosten weiter steigen werden, gewinnt Cook-and-Freeze weiter an Bedeutung. Gerade für Krankenhäuser mit mehr als 400/500 Betten ist es wirtschaftlich sinnvoll und im Hinblick auf Angebotsflexibilität, Speisenqualität sowie Hygiene unverzichtbar, die Koch- und Produktionsprozesse auszulagern.
- Cook-and-Freeze wird sich aus hygienischen, wirtschaftlichen und qualitativen Gründen (eventuell in Kombination mit dem Sousvide-Verfahren) als Speisenherstellungs- und Regenerationsverfahren für Krankenhäuser, Seniorenheime und Rehab-Kliniken durchsetzen.

## Wertvergleich

Für das Cook and Freeze-Verfahren gibt es wirtschaftliche und qualitative Gründe.

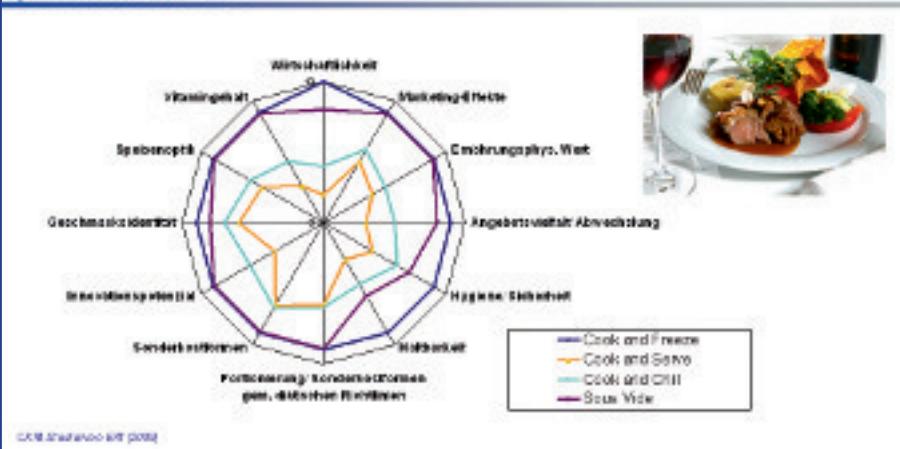


Abb. 7: Das Werte-RADAR verdeutlicht die Unterschiede zwischen den verschiedenen Produktions-/ Regenerationsalternativen und macht Entscheidungen rund um die Speisenversorgung transparent.

## Kontakt

Prof. Dr. Dr. Wilfried von Eiff  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Centrum für Krankenhaus-Management  
Tel.: 0251/83-31440  
ckm@wiwi.uni-muenster.de  
www.krankenhaus-management.de

# Die erste gesparte Million ist sicher!

## Der effektive Nutzen von Prozessmanagement im Krankenhaus

Die Dokumentation, Analyse und Optimierung von Prozessen ist auch in Krankenhäusern nur Mittel zum Zweck. Die Zwecke sind bessere Qualität, niedrigere Kosten, höhere Zufriedenheit bei Patienten und Mitarbeitenden. Das Potenzial für solche Verbesserungen durch Prozessmanagement ist in Krankenhäusern nach wie vor hoch, denn bislang sind Verbesserungen oft nur technisch oder organisatorisch getrieben worden oder es handelte sich um Sparmaßnahmen, die lediglich den Druck im System erhöht haben. Vom Optimierungsgrad solcher Branchen, die seit langem unter hoher Konkurrenz stehen, sind Krankenhäuser ohnehin noch weit entfernt. Die hohe Ergebnisqualität wird nach wie vor durch hohen Ressourceneinsatz sichergestellt. So ist es kein Wunder, dass sich woanders längst bewährte Optimierungsverfahren wie Prozessanalysen und –standardisierungen immer noch rechtfertigen müssen.



Dr. Heiko Behrendt

Die Ergebnisse von Krankenhäusern werden durch das Handeln der Personen in ihnen erzielt, unterstützt durch Technik, Organisation und Kultur. Dieses Handeln lässt sich in Prozessen beschreiben, wiederholbar machen, verbessern, festlegen und in Anforderungen für Informatiklösungen übersetzen. Die Ziele Qualität, niedrige Kosten, hohe Zufriedenheit von Patienten und Mitarbeitenden lassen sich alle gleichzeitig erreichen. Krankenhäuser können auf dem Weg zur Optimierung noch weit gehen, bevor zwischen diesen Zielen Konflikte auftreten, die entschieden werden müssen.

### 2. Nutzen in der Unterstützung durch Informatik

Software zu entwickeln oder auszuwählen, ohne genau zu wissen, welche Arbeitsabläufe eine Software wie unterstützen soll, ist unprofessionell. Es kostet nicht nur Geld durch Zeitverschwendungen in der Bedienung, es können auch mehr Fehler zulasten der Behandlungsqualität auftreten, wenn beispielsweise die Dokumentation zu mühsam ist oder die Bildschirmschirme zu unübersichtlich oder unlogisch. Jeder kennt die Unzufriedenheit über mittelmäßige Informatik-Unterstützung, welche durch mehr Stress auch die Arbeitsatmosphäre belastet.

Neben der Optimierung von Prozessen gewinnt daher ein professionelles Anforderungsmanagement für die Auswahl und Entwicklung von Software an Bedeutung. Werden durch die saubere und vollständige Formulierung von Anforderungen beispielsweise Fehlentscheidungen bei der Anschaffung von Software vermieden, kann der eingesparte Betrag schnell 5 oder 6-stellig werden.

Um zu vollständigen und präzisen Anforderungen zu gelangen, sollte anhand der Soll-Prozesse für jeden dokumentierten Arbeitsschritt darüber nachgedacht werden, was dort genau mit welchem Ziel getan werden muss, was vom Vorgänger im Prozess erwartet wird, welche Informationen die Tätigkeit benötigt, welche sie erzeugt und wer sie ausführen soll. Dies sind entscheidende Informationen für den Softwareentwickler, weil zentrale Fragen beantwortet werden:

Welche Informationen müssen in welcher Qualität vom System bereitgestellt werden? Was muss eine Bildschirmschirme enthalten, damit sie die Arbeit unterstützt? Wer hat Zugriff auf diese Maske und wer nicht? Die gleichen Informationen dienen dazu, zu entscheiden, welches der Systeme, mit denen sich Anbieter bewerben, die Arbeit am besten unterstützt. Wo muss sich das System dem Haus anpassen, wo nutzen wir gute Ideen der Systeme für unsere Abläufe? Die Dokumentation der Prozesse ist hierfür die notwendige Voraussetzung.

### 3. Nutzen der Prozessdokumentation

Das Beschreiben der Prozesse (oder eher Durchdenken), Soll oder Ist, ist der Kern des Prozessmanagements. Beschrieben wird in unserem Fall das (ideale, standardmäßige) Handeln der Personen und unterstützenden Systeme im Krankenhaus. Dadurch wird die Art und Weise sowie die Qualität des Handelns festgelegt, wo es einen Nutzen bringt, wird die Arbeit leichter erlernbar, wiederholbar und einforderbar, werden die Anforderungen an die Informatik klarer.

Damit ist der Nutzen noch nicht erschöpft. Die Dokumentation der Prozesse:

- versachlicht die Diskussion zwischen verschiedenen Berufsgruppen
- macht die Arbeit für die Beteiligten und für die Führung transparent

OP-Wechselzeit	
Gewohnheit	Die Patienten werden zu kurz vor der OP bestellt
Folge	Die Lagerung des Patienten ist im Mittel erst 8 Minuten nach der „OP-steht-bereit-Zeit“ beendet.
Veränderung	Die Patienten werden 10 Minuten früher bestellt.
Gemessener Effekt nach einem Jahr	Verkürzung der Wechselzeiten im Mittel um 2 Minuten
Kosten der Maßnahme	0 Euro
Wirkung	Bei 6.500 OP pro Jahr und 20 Euro/Minute/Saal: freigewordene OP-Kapazität im Wert von 260.000 Euro pro Jahr

Tabelle 1: Eigene Darstellung

Planung schwieriger OP	
Gewohnheit	Die schwierigen OPs werden morgens zuerst durchgeführt
Folge	Die OP beginnt aufgrund zumeist auch schwieriger Vorbereitung selten zur geplanten Zeit und verschiebt das gesamte OP-Tagesprogramm. Es kommt zu OP-Verschiebungen, OP-Absagen und Überzeiten, mit entsprechend negativen Wirkungen auf die Mitarbeiter- und Patientenzufriedenheit sowie auf die OP-Kosten
Veränderung	Einfache, kurze und in der Länge sehr gut vorhersehbare OPs werden am Beginn des Tagesprogramms geplant. Parallel wird die schwierige OP vorbereitet.
Kosten der Maßnahme	0 Euro
Vermutete Wirkung	Mindestens 20% weniger Verschiebungen und Ausfälle von OPs; bei 20 OP-Sälen könnten 4.000 Stunden Überzeit eingespart werden, entsprechend etwa 140.000 Euro pro Jahr, die Verkürzung der Liegezeiten und deren Kosten nicht berücksichtigt.

Tabelle 2: Eigene Darstellung

OP-Wechselzeit	
Gewohnheit	Unrealistisch geplante Einleitungs- und Schnitt-Naht-Zeiten (zu kurz oder zu lang)
Folge	Wechselzeiten verlängern sich beziehungsweise das Programm verschiebt sich hinter den geplanten Programmschluss.
Veränderung	Ableiten und Diskutieren realistischer Planzeiten auf der Grundlage einer OP-Statistik (Vergleich geplanter und tatsächlicher Zeiten, Einbezug von Verlängsamungen der OP durch Ausbildung, Berücksichtigung von Patienten-Charakteristika (zum Beispiel Verlängerung der PDA-Einleitungszeit bei adipösen Patienten)).
Kosten der Maßnahme	Kosten der Messung, Auswertung und Planungs-Anpassung
Vermutete Wirkung	Nicht isolierbar aus anderen Maßnahmen, schätzungsweise 2% höhere OP-Kapazität (9,6 Minuten/Tag/Saal = 48.000 Euro pro Jahr und Saal).

Tabelle 3: Eigene Darstellung

OP-Planung	
Gewohnheit	Die OPs werden vom Operateur auf einem Zettel mit wenigen Informationen angemeldet
Folge	Beispiele für eingetretene Folgen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schnitt-Naht-Zeit ist viel länger als geplant, weil noch ein Gastarzt dabei war, was die OP-Planung nicht wusste. Das Programm gerät durcheinander. Überzeiten oder OP-Absagen sind die Folge.</li> <li>Ein Instrument musste einen Tag vor der OP per Express bestellt werden, weil es nicht auf der Anmeldung stand.</li> <li>Es tritt ein Ressourcenkonflikt um ein OP-Mikroskop auf, weil es in der gleichen Zeit in zwei OPs benötigt wird (ein Chirurg hatte den Bedarf nicht notiert). Die OP dauert länger oder muss verschoben werden.</li> <li>Die OP beginnt viel später, weil die Einleitungszeit (PDA) bei einem Patienten mit einem BMI von 38 länger dauert. Eine solche Aufälligkeit war auf der Anmeldung nicht notiert.</li> </ul>
Veränderung	Die Operateure werden dazu gezwungen, für eine OP alle planungsrelevanten Informationen zu liefern (über Pflichtfelder in der OP-Management-Software). Tun sie dies nicht, bekommen sie keinen OP-Termin.
Kosten der Maßnahme	Generell Anpassung der Software. In diesem Fall war es einer der Gründe für die Einführung einer solchen Software.
Vermutete Wirkung	Schwer zu bestimmen. Eine deutlich höhere Planungssicherheit, weniger OP-Verschiebungen und -Absagen, kaum noch teure Express-Lieferungen. Weniger Überraschungen, chaotische Momente, Überzeiten und Leerzeiten, und damit eine höhere Zufriedenheit der Mitarbeitenden. Wahrscheinlich steigt dadurch auch die Qualität. Kaum noch unzufriedene Patienten aufgrund von Absagen.

Tabelle 4: Eigene Darstellung

- ist der Ausgangspunkt und die Grundlage für die Analyse und Optimierung der Prozesse
- macht alle Schnittstellen erkennbar und hilft an diesen, die Lieferobjekte und die Verantwortungsübergabe festzulegen
- schafft die Basis für die Diskussion und Definition der vielfältigen persönlichen und technischen Schnittstellen im Haus
- liefert die Grundlage für die Einarbeitung und Stellvertretung von Mitarbeitenden.

sen, damit der Nachfolger im Prozess die Verantwortung übernimmt (beziehungsweise übernehmen kann), und welche Prozesse wie häufig genutzt werden.

Erkannt ist weiterhin die Aufgabe, das Prozesswissen stärker in die tägliche Arbeit einzubinden („Models to the people“). Dies kann geschehen durch die automatische Generierung von Arbeitslisten für die Überwachung der ‚tausend Kleinigkeiten‘, die grafische Unterstützung bei der Abarbeitung standardisierter Verfahren, die Simulation zur schnellen Entscheidungsunterstützung oder die Automatisierung der Arbeitsdokumentation. Dies erfordert hohe Lesbarkeit, leichte intuitive Nutzung und die grafische Aufbereitung komplexer Modelle.

## 4. Nutzen von Prozessreferenzmodellen

Nun ist es leider so, dass bereits viele Prozesse quer durch das Gesundheitswesen dokumentiert wurden, diese aber nicht öffentlich zugänglich sind. Ein großer Teil der Prozesse ist aber in allen Krankenhäusern gleich. Damit dieser so genannte generische Teil der Krankenhaus-Prozesse nicht in jedem Haus neu beschrieben werden muss, wäre es hilfreich, so genannte Referenzmodelle zu nutzen. Neben der Abkürzung für jedes Krankenhaus, beim Aufbau von Prozessmodellen eine gemeinsame Basis zu nutzen, sollen Referenzmodelle dazu dienen, Richtung Informatik eine gewisse Standardisierung sicherzustellen. Die grundsätzliche Arbeit bei der Formulierung von Systemarchitekturen muss auf diese Weise nicht mehrfach geleistet und bezahlt werden. In anderen Branchen existieren solche Referenzmodelle bereits. In der Schweiz wird derzeit ein Projekt konzipiert, in dem ein solches Modell aufgebaut werden soll, beginnend mit einem Prozess-Referenzmodell für die Kernprozesse eines Krankenhauses. Dieses wird 2010 ergänzt durch Referenzmodelle für Supportbereiche wie Krankenhaus-Logistik, Pathologie oder Labor, durch generische Informatik-Anforderungen für Klinik-Informations-Systeme und eine generische Datenarchitektur. Die Referenzmodelle werden nach Fertigstellung im Sinne einer Open-Model-Initiative veröffentlicht.

## 5. Ausblick

Auch das Prozessmanagement entwickelt sich weiter. Die Erfahrungen aus anderen Branchen zeigen inzwischen, dass die Beschreibung der Auslöser und Ergebnisse (Ziele der Aktivität) so wichtig wird, wie die Beschreibung der Aktivitäten. In diesen so genannten Ereignissen wird festgehalten, welche Regeln in einem Prozess gelten, in welcher Qualität Ergebnisse vorliegen müs-

## 6. Fazit

Der Nutzen von Prozessmanagement als ein Mittel zum Zweck für ein ökonomisches Krankenhaus, für bessere medizinische Ergebnisse und für eine hohe Zufriedenheit unter Patienten und Mitarbeitenden ist erkannt. Der Nutzen tritt jedoch erst dann ein, wenn in der Prozessoptimierung die ‚Kunst‘ des Change Managements genutzt wird, welches neben dem Prozessdesign die weiteren Bedingungen für eine Umsetzung neuer oder veränderter Prozesse herstellt: die Unterstützung durch Informatiklösungen, die Messung der Prozess-Performance auf der Basis von Zielen, die notwendigen Fähigkeiten der Beteiligten, die Regeln zur Prozesssteuerung sowie die Arbeitssituation und -ausstattung. Wird jeder Prozess wie ein eigenes Geschäft betrachtet, so ist die wichtigste Voraussetzung für eine Optimierung gegeben.

An Beispielen aus der Praxis konnte gezeigt werden, dass mit Prozessmanagement im Krankenhaus weitaus schneller und sicherer eine Million zu gewinnen ist als mit Lotto spielen.

## Kontakt

Dr. rer. nat. Heiko Behrendt  
Universitätsspital Basel  
Prozess Kompetenz Zentrum  
Tel: 0041 61/32876-55  
E-Mail: hbehrendt@uhbs.ch  
www.uhbs.ch

# Unverzichtbar: IT-unterstützte sektorübergreifende Patientenpfade!

**Das deutsche Gesundheitswesen steht vor großen Herausforderungen.**

Eine immer wiederkehrende Anregung ist die Aufweichung der strikten Trennung der Sektoren. Andererseits geraten die Leistungsprozesse immer stärker in den Betrachtungsfokus. Es wird nicht ausreichen, sich mit Behandlungsleitlinien oder Pflegestandards auf Unternehmensebene zufrieden zu geben. Nur wer transsektoral denkt, denkt für die Zukunft. Dieser Gedanke war auch ausschlaggebend für den Beitrag der Gesundheitsregion NORD im Rahmen des BMBF-Wettbewerbs „Gesundheitsregionen der Zukunft“, bei dem es um Prozess- und Produktinnovationen geht.<sup>1</sup>



Prof. Dr. Roland Trill

## Ausgangslage

Das deutsche Gesundheitswesen verändert sich. Nur durch massive Eingriffe wird es möglich sein, das erreichte Qualitätsniveau zu erhalten. Insbesondere muss das sektorale und funktionsgeprägte Agieren durch eine konsequente Prozesssicht auf allen Ebenen ersetzt werden. Die kundenorientierte Betrachtungsweise der Versorgungsprozesse wird es, stärker als heute, möglich machen, die Qualität und die Kosten nachhaltig zu beeinflussen. Merke: Das Prozessdenken schafft die notwendige Transparenz! Wenigstens zwei Trends machen dem Autor Mut, dass das deutsche Gesundheitswesen diesen Weg beschreiten wird:

- a) Das Patient-Empowerment
- b) Die umfassenden Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und deren selbstverständliche Nutzung.

Der „neue“ Patient wird der Bürger sein, der selbstbewusst an den Entscheidungsprozessen beteiligt werden will – und auch bereit sein wird, gute Leistungen zu honорieren. Der Kunde wird sich nicht mehr damit zufrieden geben, im Gesundheitswesen von „Pontius zu Pilatus“ geschickt zu werden, er wird eine Versorgung „aus einem Guss“ verlangen. Dazu muss der Versorgungsprozess „gemanaged“ werden. Der Gesetzgeber hat dafür den Begriff des Versorgungsmanagements (§ 11 Abs. 4 SGB V) geprägt.

Die IKT beschleunigen den Informationsfluss im Gesundheitswesen und machen ihn in weiten Teilen sicherer! Gleichfalls werden beispielsweise Portale zu alltäglichen Informationsquellen.

## Prozesse

Es verwundert Branchenfremde, dass die Geschichte der IT im Gesundheitswesen nicht in den Kernprozessen, sondern in den Dienstleistungsprozessen begonnen hat. Dabei ist es offensichtlich, dass Qualität und Kosten in den Kernprozessen entstehen und natürlich auch nur dort beeinflusst werden können. Durch eine noch so ausgefeilte Finanzbuchhaltung wird sich das Betriebsergebnis nicht verbessern lassen. Sie wird immer nur das abbilden, was in den Kernprozessen passiert. Es ist trivial, die Gestaltungsspielräume liegen in den Kernprozessen. Die dort gewonnenen Daten können und müssen dann in intelligenten Decision Support Systemen für die Entscheidungsfindung aufbereitet werden.

Seit einigen Jahren beginnen insbesondere Krankenhäuser verstärkt, IT-Lösungen auch für die Diagnostik, Therapie und Pflege einzusetzen. Ein Weg, der aus vielen Gründen heraus nicht einfach war und ist. Hierbei mag man zum Beispiel an die Diskussion über die Messbarkeit der ärztlichen Leistung, an die Problematik, die IT an das Krankenbett zu bringen oder an weitere Besonderheiten der dort angesprochenen Benutzergruppen denken. Wenn aber, wie

skizziert, die Zukunft in einem vernetzten Gesundheitswesen liegt, dann muss weitergedacht werden dürfen: Das Zauberwort heißt dann „eHealth“! „eHealth is the use, in the health sector, of digital data – transmitted, stored and retrieved electronically – in support of health care, both at the local site and at a distance“<sup>2</sup>. Prozesse müssen unternehmensübergreifend gestaltet werden, dürfen an den Grenzen von Unternehmen oder Sektoren nicht Halt machen. Dieser Gedanken scheint auch Pate bei der Auslobung des Wettbewerbs „Gesundheitsregionen der Zukunft“ (BMBF) gestanden zu haben. Hier sollten Vernetzung und Technologie zusammen gebracht werden. Im Folgenden soll ein Beispiel aufgezeigt werden, wie dieser Gedanke zu einem neuen Verständnis von Patientenversorgung führen kann, ja neue Geschäftsmodelle, gegebenenfalls auch neue Berufsbilder generieren kann.

## Gesundheitsregion NORD

Der Wettbewerbsbeitrag der Gesundheitsregion NORD trägt die Überschrift „Zukunftsorientierte regionale Vernetzung für chronisch Kranke in ländlichen Regionen“. In diesem Konzept entstehen transsektorale Patientenpfade für die Krankheitsbilder Atemwegserkrankungen, Bewegungsschmerz und Demenz. Nachdem dieses Konzept in der ersten Runde des Wettbewerbs unter 86 Regionen als zu den 20 besten gehörend ausgezeichnet wurde, haben

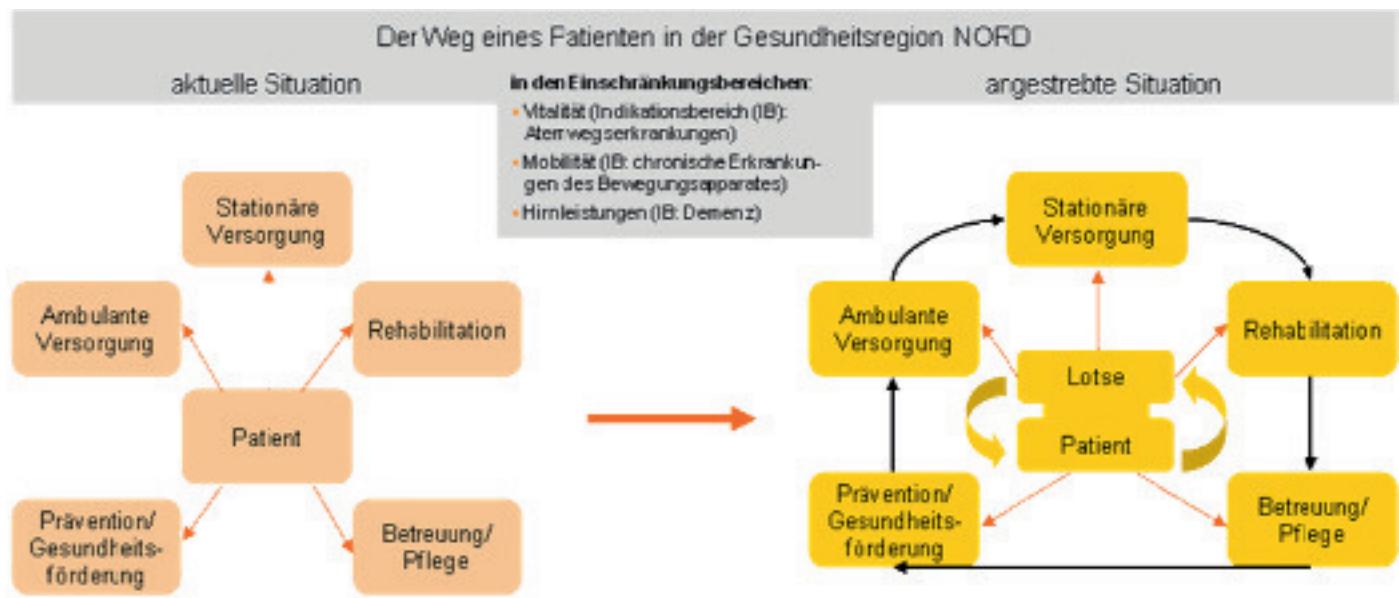


Abb. 1: Casemanagement in der Gesundheitsregion NORD

65 Partner diesen Ansatz weiterentwickelt und am 31.3.2009 beim BMBF eingereicht.

Das Konzept ist fokussiert auf drei Anwendungsgebiete: Prävention, Akut-, Pflege- und Rehabilitationsversorgung sowie Gesundheitstourismus. Das Besondere an diesem Ansatz ist es, dass Module (Teilprozesse) aus den drei Gebieten auch jeweils den anderen Kernprozessen zur Verfügung gestellt werden. Damit wird ein Höchstmaß an Integrität erzielt.

Eine wichtige Erkenntnis der Projektentwicklung ist die Folgende: Keiner dieser Prozesse kann ohne eine wirksame Unterstützung durch eHealth auskommen. Daten werden einerseits für die gemeinsame Versorgung verschiedener Akteure untereinander gebraucht, andererseits zeigt sich über sie das Netzwerk nach außen, dem Kunden (zum Beispiel den Kostenträgern) gegenüber. Diese herausragende Rolle gilt es noch etwas zu verdeutlichen.

### Die Rolle von IT und Kommunikationstechnologie

Die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung ist ein informationsgetriebener Prozess wie kaum ein anderer. An diesem Prozess ist eine Vielzahl von Leistungserbringern (entlang der Behandlungskette) beteiligt, wobei die Effektivität und Effizienz der Prozesse in hohem Maße vom Informations-Input des jeweiligen Vorgängers abhängig ist (man denke zum Beispiel an das vordergründige Beispiel des Arztbriefes). Gefor-

dert werden sollte daher eine Datenplattform, die jedem der Leistungserbringer im Rahmen seiner Diagnostik, Therapie und Pflege alle notwendigen Daten zur Verfügung stellen kann. Wir reden also über eine regionale Patientenakte (EPA). Regional sollte sie deshalb ausgelegt sein, um sie nicht über Gebühr aufzublähen und Datenschutzaspekte konform gestalten zu können. Die regionale Ausrichtung ist aber auch aus pragmatischen Gesichtspunkten sinnvoll, da sich die meisten Bewegungsmuster der Bürger in ihrer Region abspielen.

Zukünftig wird die Elektronische Gesundheitsakte (EGA/Eigenschaften: lebenslanger Gebrauch, bürgermoderiert) neben diese EPA treten und mit dieser kommunizieren. Im oben genannten Projekt wird es eine Fitnessakte sein, die sowohl in Teilprozessen der Prävention als auch im Gesundheitstourismus (beispielsweise für das Krankheits-

bild: Bewegungsschmerz) zum Einsatz kommen wird. Neben der EPA und der Fitnessakte (siehe Abb. 2) steht die Telemedizin.

„Telemedicine can be defined as a delivery of healthcare services through the use of Information and Communication Technologies (ICT) in a situation where the actors are not at the same location. The actors can either be two health care professionals (e.g. teleradiology, telesurgery) or a health care professional and a patient (e.g. telemonitoring of chronically ill such as those with diabetes and heart conditions, telepsychiatry, etc.).“<sup>3</sup>

Im Gegensatz zu den Verfahren der Telemedizin im engeren Sinne ist der Patient bei der „Teleüberwachung“ direkt als Akteur am Prozess beteiligt. AAL steht für Ambient Assisting Living und meint die Benutzung mobiler Technologien zur Überwachung be-

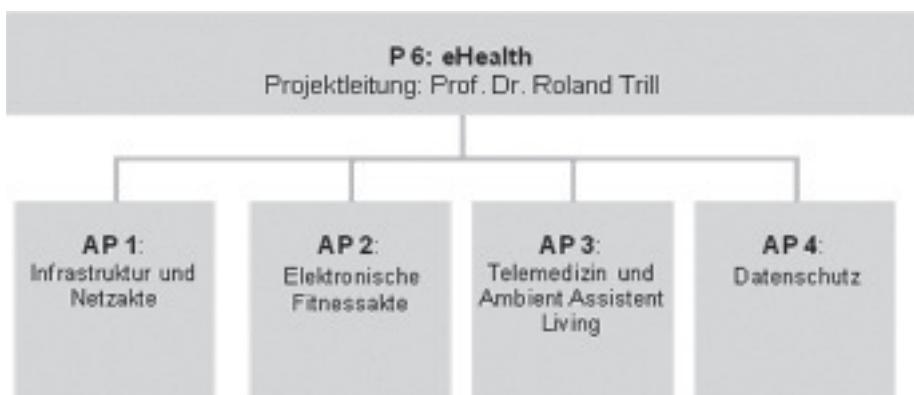


Abb. 2: Anwendungselemente des eHealth in der Gesundheitsregion NORD

## Entwicklung der Bedeutung von Disease-Remote-Monitoring (2006-2015)

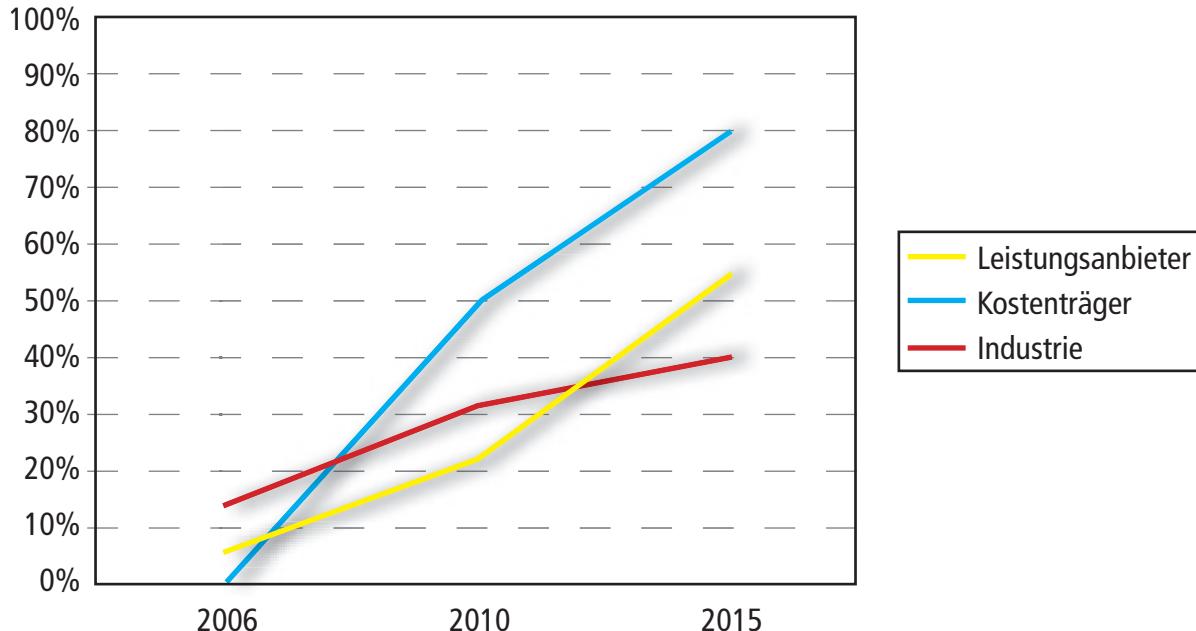


Abbildung 3: Perspektiven des Disease-Remote-Monitoring<sup>4</sup>

stimmter Körperfunktionen beim räumlich nicht anwesenden Patienten. Hierfür wird auch der Begriff des Disease-Remote-Monitoring in der Literatur verwandt.

Bemerkenswert ist die stark ansteigende Bedeutung, die dieser Anwendung bis zum Jahr 2015 von Kostenträgern, Leistungsanbietern sowie der (eHealth-) Industrie zugemessen wird. Damit verknüpft sind die Erwartungen, dass diese Technologie die Qualität der medizinischen Versorgung (insbesondere bei chronisch kranken Menschen in dünn besiedelten Gebieten) ebenso erhöhen wird, wie sie zu einer erhöhten Kosteneffizienz beitragen wird (zum Beispiel durch die Vermeidung unnötiger Transporte oder Krankenhauseinweisungen; über erfolgreiche Projekte kann gegenwärtig die BKK Taunus sowie die AOK Schleswig-Holstein berichten).

Die Einsatzgebiete der „Teleüberwachung“ in der medizinischen Praxis sind aufgrund der zunehmenden Verkleinerung der Aufzeichnungsgeräte (Mobile Devices) und moderner Übertragungs- und Kommunikationstechnologien (UMTS, Bluetooth) vielfältig, wodurch sich eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten und Geschäftsmodellen ergeben.

Gerade in der Gesundheitsregion NORD bekommen diese Technologien eine wichtige Bedeutung, geht es doch darum, Chroniker in ländlichen Räumen (mit wei-

ten Wegen zu Fachärzten und Kliniken, zunehmend auch zu Hausärzten) mit qualitativ hochwertigen Services auszustatten.

wenn er seinen Anspruch auf Versorgungsmanagement seiner Krankenkassen gegenüber wahrgenommen hat!

### Zusammenfassung

In der Gesundheitsregion NORD werden neue, auf andere Regionen übertragbare, Versorgungsprozesse (bis hin zur Medikamentenlogistik) entstehen, die ohne den Einsatz der IT, hier aber besonders auch der Kommunikationstechnologie, nicht denkbar wären. In dieser Verbindung von qualitätsgesicherten Netzwerken, die transsektorale Prozesse entwickeln und steuern, mit intelligenten Technologien liegen die Chancen für das deutsche Gesundheitswesen. Um dies wirksam werden zu lassen, müssen Barrieren (in den Köpfen, aber auch in den Gesetzbüchern) niedrigerissen werden. Beispielsweise müssen telemedizinische Verfahren schneller als Regelleistungen anerkannt werden. Die „Macher“ dieser Netzwerke müssen aber unbedingt beachten, dass sich mit der „neuen“ Rolle des Kranken als aktivem Partner ein Paradigmenwechsel ankündigt.

Nur über die Reorganisation der Versorgungsprozesse selber wird das deutsche Gesundheitswesen genesen können. Transparenz mag dem Einen oder Anderen „nicht schmecken“, doch der Bürger wird danach verlangen – spätestens dann,

### Kontakt

**Prof. Dr. Roland Trill**  
Fachhochschule Flensburg  
Krankenhausmanagement & eHealth  
Tel.: 0461/805-1473  
E-Mail: trill@fh-flensburg.de  
[www.fh-flensburg.de/eHealth](http://www.fh-flensburg.de/eHealth)

### Literatur

- [www.gesundheitsregionnord.de](http://www.gesundheitsregionnord.de)
- WHO 2009.
- European Commission 2009.
- Trill, R. (2007): eHealth ist die Zukunft – ein Blick bis ins Jahr 2015. In: Jäckel, Achim (Hrsg.): Telemedizinführer 2008, Bad Nauheim: Minerva Verlag, S. 104
- Haas, P. (2006): Gesundheitstelematik. Grundlagen Anwendungen Potenziale. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Trill, R. (2009): Praxisbuch eHealth. Von der Idee zur Umsetzung. Trill, R. (Hrsg.), Stuttgart: Kohlhammer.
- Trill, R. (2007): eHealth in Deutschland 2006 – 2015. Eigenverlag Gemini Executive Search.

# Konzeption und Aufbau eines Portals mit digitalem Workflowmanagement zur Integrierten Versorgung älterer Menschen

Aufgrund der aktuellen demographischen Entwicklung sowie der kontinuierlichen Kostensteigerungen im Gesundheitswesen gewinnen integrierte Versorgungsformen, in denen eine sinnvolle Vernetzung beteiligter Leistungserbringer zum zeitnahen Informationsaustausch angestrebt wird, immer mehr an Bedeutung. Insbesondere kommt der qualitativ hochwertigen und gleichzeitig bezahlbaren Versorgung von Patienten – speziell älteren Menschen – ein immer höherer Stellenwert zu.<sup>1</sup> Um die im Zuge der Patientenbehandlung durchgeführten Maßnahmen auch über Sektorgrenzen hinweg koordinieren und abstimmen zu können, soll in dem Forschungsprojekt der Fachhochschule Dortmund ein Portal mit integriertem Prozessmanagement aufgebaut werden. Die verschiedenen Leistungserbringer sollen die Möglichkeit haben die Patienten entlang definierter, sektorübergreifender Behandlungspfade zu versorgen und die medizinische Behandlung zu steuern.



Prof. Dr. Britta Böckmann



Katja Gippert

## Vorstellung des Forschungsprojekts „Geriatrie online“

„Geriatrie online“ ist ein Gemeinschaftsprojekt der Fachhochschule Dortmund mit der Knappschaft Bahn See und dem Gesundheitsnetz proSenior, das 2008 von der Knappschaft Bahn See gemeinsam mit dem Marienhospital Herne und dem Herener Ärztenetz e.V. gegründet wurde. Das Gesundheitsnetz ist für Knappschafts-Versicherte ab einem Lebensalter von 75 Jahren

im Stadtgebiet Herne zugänglich und bietet den älteren Patienten ein individuell zugeschnittenes Behandlungsangebot.<sup>2</sup> Ziel dieses Programms ist die Vermeidung von Krankenhausaufenthalten und die Verbesserung beziehungsweise der Erhalt von Lebensqualität. Im Rahmen des Forschungsprojekts „Geriatrie online“ soll ein Portal mit integriertem Prozessmanagement realisiert werden, das die Prozesse im Gesundheitsnetz proSenior sektorübergreifend unterstützt und die bislang komplett papiergestützte Or-

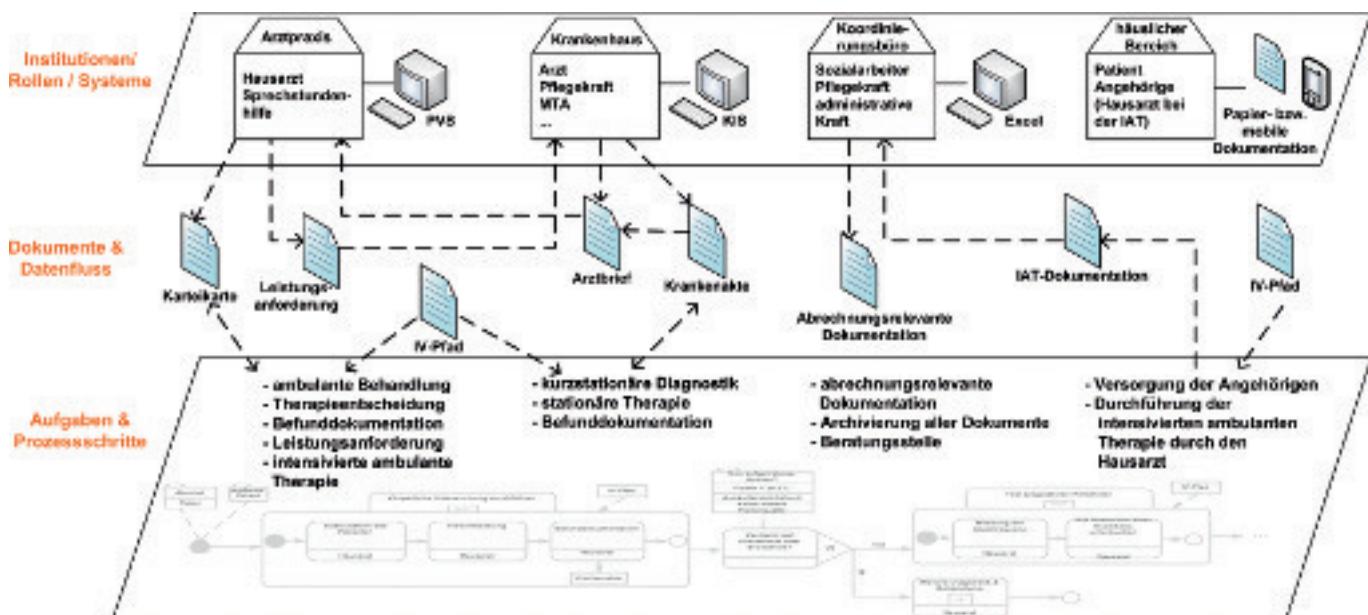


Abb. 1: Beispielhafter Daten- und Kontrollfluss bei der Patientenbehandlung

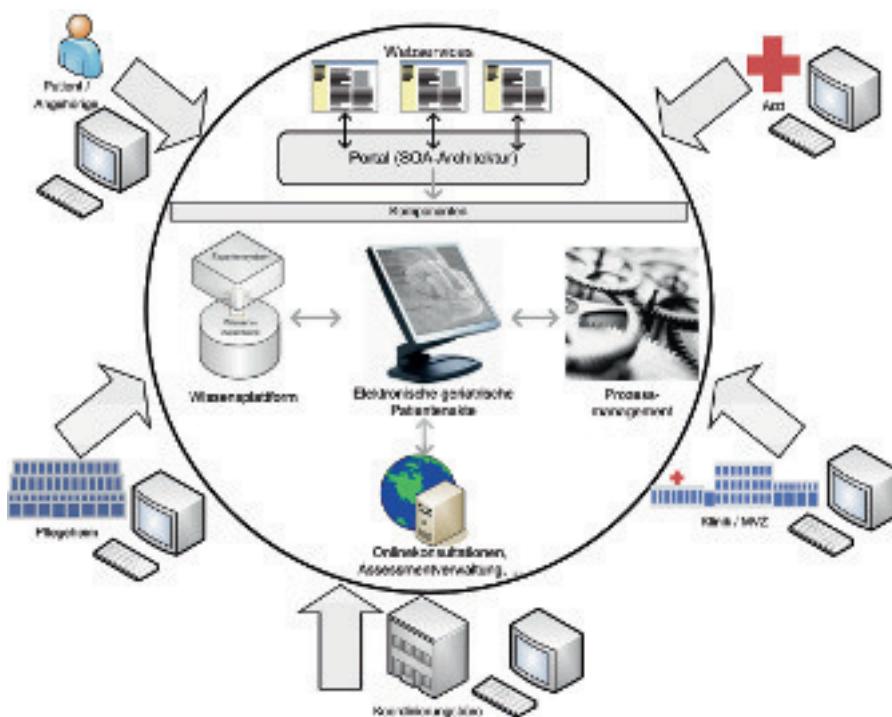


Abb. 2: Portal-Architektur im Projekt „Geriatrie online“

ganisation ablöst. Die Geriatrie ist eine sehr arbeitsteilige Disziplin, in der eine enge Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten und damit auch über Sektorgrenzen hinweg erforderlich ist.<sup>3</sup> Das Workflowmanagement-System soll die Prozesse bei der geriatrischen Patientenbehandlung beziehungsweise die organisatorischen Abläufe IT-technisch unterstützen. Um die Koordination, die Kommunikation sowie den zeitnahen Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten sichern zu können, müssen ebenfalls die Primärsysteme der Leistungserbringer (Praxen- und Krankenhausinformationssysteme eingebunden werden. Die Abbildung 1 zeigt exemplarisch, welche Dokumente bei der Patientenbehandlung anfallen und bislang papiergestützt kommuniziert werden müssen.

Bei proSenior sind viele verschiedene Personengruppen vertreten, die über die Portallösung miteinander vernetzt werden: die niedergelassenen Ärzte, Krankenhausärzte, Angehörige und Patienten sowie das Koordinierungsbüro, welches bislang die Schnittstelle zwischen allen Akteuren darstellt und Anlaufstelle für alle Beteiligten ist. Die grundlegende Architektur und die Komponenten der Portallösung sind in der Abbildung 2 visualisiert.

Ausgehend von einer IST-Prozessanalyse werden zunächst die Abläufe einschließlich aller relevanten Informationen wie benötigte Ressourcen, Daten, etc. modelliert. Diese Ergebnisse werden sodann mit den Anwen-

dern diskutiert und gegebenenfalls optimiert. Die Komponenten des Workflowmanagement-Systems sollten es daher ermöglichen, allgemeine (graphische) Prozessbeschreibungen zu erstellen, Prozessinstanzen zu starten und zu verwalten sowie die Durchführung der einzelnen Prozessschritte zu überwachen und zu steuern. Weiterhin verfügt die Portallösung über Adapter, um mit unterschiedlichen Primärsystemen der Leistungserbringer sowohl im niedergelassenen als auch im stationären Bereich zu kommunizieren und Informationen auszutauschen.

Die Behandlungsprozesse werden aktuell im Gesundheitsnetz proSenior auf Basis papiergestützter IV-Pfade koordiniert, welche in der Pilotphase zunächst vier Krankheitsbilder umfassen: Pneumonie, Exsikkose, COPD und Herzinsuffizienz. Diese Krankheiten treten häufig bei geriatrischen Patienten auf und können im Anfangsstadium sowie bei leichter Ausprägung im häuslichen Bereich behandelt werden. Neben Empfehlungen für diagnostisches und therapeutisches Handeln existieren spezielle Entscheidungspunkte, welche innerhalb des Versorgungsprozesses als Richtlinie dafür dienen, ob eine stationäre oder ambulante Behandlung durchzuführen ist. Die IV-Pfade gilt es mittels des Workflowmanagement-Systems ganzheitlich in eine elektronische Form zu überführen. Die IV-Pfade zielen darauf ab, die geriatrische Behandlung weitestgehend in den häuslichen Bereich zu verlagern, da stationäre Aufent-

halte zum einen sehr kostenintensiv sind und zum anderen auch sehr belastend für ältere Menschen sein können.

### Anforderungen an das Workflowmanagement-System für das Projekt „Geriatrie online“

Ein durchgängiges Prozessdenken bei den Akteuren im Gesundheitswesen und eine flächendeckende Einführung von Workflowmanagement-Systemen haben sich noch nicht durchgesetzt. Die Anforderungen an Workflowmanagement-Systeme im Gesundheitswesen sind sehr hoch und können von vielen Systemen derzeit nicht umgesetzt werden. Um den dynamischen Prozessen bei der Patientenbehandlung gerecht zu werden, müssen die Systeme einen sehr hohen Flexibilisierungsgrad aufweisen. Zudem sind diese Abläufe geprägt von einer engen Kooperation zwischen verschiedenen Organisationseinheiten und medizinischen Fachdisziplinen.<sup>4</sup> Bislang konzentrieren sich die einzelnen Institutionen auf die Erbringung ihrer Leistungen – eine patientenzentrierte und den gesamten Behandlungsverlauf begleitende Sicht fehlt oftmals. Optimierungsbemühungen finden – wenn überhaupt – organisationsintern statt und enden in der Regel an den sektoralen Grenzen.<sup>5</sup> Workflowmanagement-Systeme leisten eine integrierte und durchgängige Unterstützung bei der Planung, Durchführung und Überwachung der Prozesse und beheben somit die mangelnde Prozesstransparenz und die Probleme bei der bereichsübergreifenden Kommunikation und Koordination der Behandlung. Darüber hinaus können solche Systeme dem Personal ablaufbezogene Informationen bereitstellen und somit die richtige Information, der richtigen Person, zum richtigen Zeitpunkt mit der richtigen Anwendungsfunktion verknüpft anbieten.<sup>5</sup> Die Verbesserung des patientenzentrierten Handelns und die Optimierung der Versorgungsprozesse (beispielsweise Verkürzung von Aufenthaltsdauern, Reduktion von Doppeluntersuchungen und damit auch die Reduktion von Kosten) zählen zu den primären Zielen.

Im Rahmen des Forschungsprojekts soll das Workflowmanagement-System folgende Vorteile bringen:

- Bereitstellung der aktuell anstehenden Aufgaben und der relevanten Informationen in Arbeitslisten
- Koordinierung der Behandlung zwischen allen an der Patientenbehandlung beteilig-

ten Akteuren (Integration der Primärsysteme aller Leistungserbringer)

- Kenntnisse über den aktuellen Status der laufenden Vorgänge (auch bei lang laufenden Prozessen und bei Abläufen, die sowohl im ambulanten als auch stationären Sektor stattfinden)
- Bessere Behandlungs- und Prozesstransparenz für alle Beteiligten (Abläufe sind nicht mehr im Programmcode der Systeme versteckt, sondern liegen explizit in Form graphischer Prozessmodelle vor, die intuitiver mit den Anwendern diskutiert werden können)
- Relevante, patientenindividuelle Informationen sind zu jedem Zeitpunkt einsehbar.

Der Einsatz von Workflowmanagement-Systemen zielt wie in anderen Branchen darauf ab, die bestehenden Prozesse zu optimieren, um die Effizienz der internen Abläufe zu optimieren sowie die Durchlaufzeiten zu verbessern und Kosten zu senken.<sup>6</sup> Jedoch differieren die Anforderungen an Workflowmanagement-Systeme im Gesundheitswesen im Gegensatz zu anderen Branchen, da hier keine starren Abläufe geplant und dann schrittweise ausgeführt werden können. Vielmehr sind die Prozesse im Gesundheitswesen geprägt von einem durch die Medizin sehr komplexen Anwendungsbereich und dynamischen Abläufen. Beispielsweise sind die Prozesse bei der medizinischen Akutbehandlung stark von dem jeweiligen Patienten und seinen Zusatzerkrankungen abhängig, das heißt die Prozesse sowie mögliche Abweichungen und Prozessvarianten können im Vorfeld nicht vollständig erfasst und geplant werden. Abweichungen vom geplanten Vorgehen sind eher ein „normales“ Phänomen bei der (geriatrischen) Patientenbehandlung als sporadisch auftretende Erscheinungen.<sup>5</sup> Neben patientenindividuellen Faktoren können auch organisatorische Aspekte wie Terminverschiebungen, Untersuchungsab sagen, etc. eine Anpassung der Prozesse erzwingen. Daher muss ein Workflowmanagement-System im Gesundheitswesen über Mechanismen zur Handhabung von Prozessflexibilisierungen während der Ausführung verfügen, um beispielsweise dynamische Arbeitsschritte zu einem laufenden Prozess hinzufügen oder laufende Prozesse abbrechen zu können.

Für die Prozessunterstützung im Forschungsprojekt „Geriatrie online“ werden die folgenden Komponenten und die zugehörigen Anwendungsfunktionen realisiert:

### (graphisches) Prozessmodellierungstool:

- Modellierung der Workflows mittels einer aussagekräftigen Modellierungssprache für das Gesundheitswesen (Darstellung des Kontrollflusses, Zuordnung von Daten zu einzelnen Prozessschritten, Ressourcenverwaltung, etc.)
- Bereitstellung eines Baukastensystems zur intuitiven Erstellung allgemeiner Prozessschemata
- Verifizierung der Prozessbeschreibungen, um mögliche Inkonsistenzen wie Endlos-Schleifen, etc. vor der Ausführung der Prozesse zu erkennen (Konsistenzchecks)
- Prozess-Repository: Sammlung lauffähiger, verifizierter Prozesse

### Pfadmanager:

- Steuerung und Überwachung der laufenden Prozessinstanzen
  - Generierung von Arbeitslisten (Darstellung rollenabhängiger Arbeitslisten, Bereitstellung von Erinnerungsfunktionen, etc.)
  - Automatische Erstellung von Formularen für erforderliche Dateneingaben (Input- und Output-Daten einzelner Prozessschritte)
  - Statusanzeige (transparente Darstellung der Zustände von Prozessinstanzen)
  - Integration der Primärsysteme der Leistungserbringer über gängige Kommunikationsstandards (Anbindungen von Services und externen Anwendungen)
  - Verwendung einer elektronischen Patientenakte als zentrales Informationsmedium
- Um den dynamischen Prozessen bei der Patientenbehandlung gerecht zu werden, sind zudem Aspekte wie
- Mechanismen zur Prozessflexibilisierung (flexibler Umgang mit Prozessabweichungen und Ausnahmen)
  - Prozesstransaktionen (automatisierte Rollbacks bei Prozessabbrüchen oder im Fehlerfall: beispielsweise Freigabe verplanter Ressourcen, Zurücksetzung bereits durchgeführter Prozessschritte, etc.)
  - Versionierungsstrategien für die modellierten Workflows zu berücksichtigen.

### Fazit

Die Akzeptanz von Workflowmanagement-Systemen im Gesundheitswesen ist sicherlich stark davon abhängig, in wie weit die Anwender die Möglichkeit haben in flexibler Form Abweichungen von geplanten Prozessen vorzunehmen. Systeme, die starre und schematische Vorgehensweisen bei der täglichen Arbeit erzwingen, werden keine Akzeptanz finden, da dies den dynamischen Abläufen bei der Patientenbehandlung in keiner Weise gerecht wird.

Der Erfolg des Workflowmanagement-Systems in dem Forschungsprojekt „Geriatrie online“ wird daran gemessen, ob das System zu einer besseren Informations-, Behandlungs- und Prozesstransparenz beitragen kann. Wenn das System dazu führt, das Zeit eingespart werden kann, da aktuelle Arbeitsschritte automatisch in Arbeitslisten dargestellt und an verfügbare Ressourcen gekoppelt werden, Prozessschritte automatisch mit entsprechenden Formularen verknüpft sind und somit umständliches Navigieren entfällt, kann ein echter Mehrwert für die Anwender entstehen. Weiterhin ist eine nahtlose Integration der Primärsysteme der Leistungserbringer in die Prozesse zu gewährleisten, damit keine Doppel erfassungen und zusätzliche Arbeitsaufwände anfallen. Durch die Modellierung und Steuerung sektorübergreifender Prozesse können ebenfalls Inter-Prozess-Abhängigkeit und beispielsweise Doppeluntersuchungen in der Patientenbehandlung identifiziert werden. Diese Faktoren gilt es im Projektverlauf zu evaluieren und sicherzustellen, um eine sinnvolle IT-Unterstützung des Gesundheitsnetzes proSenior zu etablieren.

### Kontakt

**Prof. Dr. Britta Böckmann**  
Fachhochschule Dortmund  
Professorin für Medizinische Informatik  
Tel.: 0231/755-6708  
E-Mail: britta.boeckmann@fh-dortmund.de

**M. Sc. Katja Gippert**  
Fachhochschule Dortmund  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Medizinischen Informatik  
Tel.: 0231/755-6720  
E-Mail: katja.gippert@fh-dortmund.de  
[www.fh-dortmund.de](http://www.fh-dortmund.de)

### Literatur

1. Stähelin, H.B. (2005): Das Forschungskolleg Geriatrie der Robert Bosch Stiftung – wissenschaftlich geriatrischer Nachwuchs aus deutscher Sicht, Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, Band 28, Supplement 1 (2005), ©Steinkopff Verlag.
2. proSenior Homepage: <http://www.prosper-netz.de/proSenior.93.0.html>
3. Hansen, Werner E. (2006): Medizin des Alterns und des alten Menschen. Stuttgart: Schattauer-Verlag.
4. Lenz, Richard; Reichert, Manfred (2007): IT support for healthcare processes – premises, challenges, perspectives, Data & Knowledge Engineering 61.
5. Reichert, Dr. Manfred (2000): Prozessmanagement im Krankenhaus – Nutzen, Anforderungen und Visionen, das Krankenhaus, 92(11).
6. de Leoni, Massimiliano (2009): Adaptive Process Management in Highly Dynamic and Pervasive Scenarios. EPTCS 2, pp.83-97.

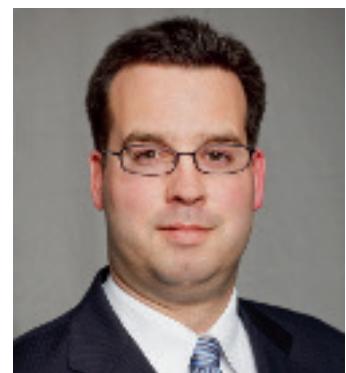
# Ambulante Behandlung im Krankenhaus

## – Welche Möglichkeiten bietet der neue § 116b Absatz 2 SGB V?<sup>1</sup>

Der Gesetzgeber hat in den vergangenen Jahren durch eine Reihe von Gesetzesänderungen die Teilnahme von Krankenhäusern an der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung in bestimmten Bereichen ermöglicht. Für die Praxis hat große Bedeutung in diesem Zusammenhang die Neufassung des § 116b Absatz 2 SGB V durch das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz (GKV-WSG). Die gesetzliche Neuregelung erleichtert den Zugang von Krankenhäusern zur ambulanten Erbringung hoch spezialisierter Leistungen und Behandlung seltener Erkrankungen und Krankheiten mit besonderen Krankheitsverläufen. Die Regelung bietet Krankenhäusern die Möglichkeit, sich neue Tätigkeitsbereiche im ambulanten Bereich zu erschließen und dabei vorhandene Ressourcen durch optimales Prozessmanagement effizient zu nutzen.



Dr. Silke Dulle



Dirk Wegener

### 1. Rechtliche Rahmenbedingungen

Die gesetzliche Neuregelung sieht vor, dass zugelassene Krankenhäuser zur ambulanten Behandlung bestimmter, in einem Katalog aufgelisteter hoch spezialisierter Leistungen, seltener Erkrankungen und Erkrankungen mit besonderen Krankheitsverläufen berechtigt sind, wenn und soweit sie im Rahmen der Krankenhausplanung des jeweiligen Bundeslandes auf Antrag des Krankenhausträgers unter Berücksichtigung der vertragsärztlichen Versorgungssituation dazu bestimmt worden sind. Eine Bestimmung in diesem Sinne darf nicht erfolgen, wenn und soweit das Krankenhaus nicht geeignet ist.

Bei der im Gesetz genannten „Bestimmung“ handelt es sich um eine behördliche Erlaubnis, die in Form eines Verwaltungsaktes erteilt wird. Die Entscheidung über die Erlaubniserteilung ist von der nach Landesrecht zuständigen Krankenhausplanungsbehörde zu treffen.

Der im Gesetz festgelegte Katalog ambulanter Leistungen ist vom Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) in einer Richtlinie<sup>2</sup> sowie in mehreren Beschlüssen<sup>3</sup> konkretisiert und erweitert worden. In diesen hat der GBA zusätzliche sachliche und personelle Anforderungen, Qualitätsanforderungen sowie Mindestfallzahlen für die ambulante Leistungserbringung geregelt, die vom Krankenhaus zu erfüllen sind. Ferner hat der GBA Regelungen dazu getroffen, ob

und in welchen Fällen die ambulante Behandlung durch das Krankenhaus eine Überweisung des Patienten durch einen Haus- oder Facharzt voraussetzt.

Die vom Krankenhaus erbrachten ambulanten Leistungen werden entsprechend der Vergütung vergleichbarer vertragsärztlicher Leistungen auf der Grundlage des einheitlichen Bewertungsmaßstabes (EBM) vergütet. Die Vergütung erfolgt jedoch - anders als bei Vertragsärzten - unmittelbar durch die Krankenkassen und somit nicht aus der vertragsärztlichen Gesamtvergütung. Die Vergütung ist daher nicht „gedeckelt“.

### 2. Voraussetzungen für den Zugang zur Erbringung ambulanter Leistungen und deren Eingliederung in den Krankenhausbetrieb

Die Erlaubnis zur ambulanten Behandlung können grundsätzlich alle zur stationären Behandlung von GKV-Patienten zugelassenen Krankenhäuser<sup>4</sup> erhalten. Voraussetzung für die Erlaubniserteilung ist jedoch, dass der Versorgungsauftrag des Krankenhauses im stationären Bereich diejenigen Leistungen umfasst, die ambulant erbracht werden sollen.<sup>5</sup>

Das Krankenhaus muss ferner zur ambulanten Leistungserbringung „geeignet“ sein. Der Begriff der „Eignung“ wird im Gesetz nicht definiert. In der Gesetzesbegründung zum GKV-WSG<sup>6</sup> heißt es lediglich, dass eine Eignung von Krankenhäusern der

Grundversorgung „in der Regel“ nicht geben sein dürfte. In jedem Fall müssen die Anforderungen für die vertragsärztliche Versorgung und die zusätzlichen Vorgaben in der Richtlinie und den Beschlüssen des GBA erfüllt werden.

Daraus ergeben sich für die jeweiligen ambulanten Leistungen unterschiedliche Anforderungen. Je nach Leistung sind neben den Anforderungen der Qualitätssicherungsvereinbarungen nach § 135 Absatz 2 SGB V weitere sachliche und personelle Anforderungen zu erfüllen. Soweit die Richtlinie keine besonderen Vorgaben enthält, ist als Mindestvoraussetzung der sogenannte Facharztstandard zu erbringen; auch die jeweiligen Mindestfallzahlen sind in der Richtlinie festgelegt.

So wird beispielsweise für die ambulante Behandlung von Mukoviszidose verlangt, dass ein interdisziplinäres Behandlungssteam besteht, das von einem Pädiater oder einem Pneumologen geleitet wird und diese Leitung eine bestimmte Therapieerfahrung besitzt. Als Mindestfallzahl ist bei dieser Behandlung eine Zahl von 50 kontinuierlich behandelten Patienten vorgesehen.

Bei bestimmten Katalogleistungen lässt die Richtlinie des GBA Kooperationen mit niedergelassenen Vertragsärzten oder anderen Krankenhäusern zu. In diesen Fällen stellt sich für das Krankenhaus die Frage, ob bestehende Kooperationen und Kontakte im Rahmen der beabsichtigten ambulanten Leistungserbringung genutzt werden können, um zusätzlichen Aufwand für Personal, Geräte etc. möglichst gering zu halten und vorhandene Organisationstrukturen sinnvoll einzubinden. Fraglich ist jedoch, inwiefern sich das Krankenhaus bei der ambulanten Leistungserbringung nicht am Krankenhaus angestellter Ärzte bedienen kann. Hier ist die Rechtslage noch nicht abschließend geklärt<sup>8</sup> und daher bei der Vertragsgestaltung Vorsicht geboten.

Das Krankenhaus wird ferner vor der Beantragung der Erlaubnis zu prüfen haben, ob es die für die jeweilige Leistung festgelegte Mindestfallzahl erfüllen kann und die zu erwartenden Patientenzahlen eine wirtschaftliche Leistungserbringung erlauben.

In der Richtlinie finden sich darüber hinaus Regelungen, ob und in welchen Fällen der Patient eine Überweisung benötigt. Während beispielsweise bei der Behandlung von Mukoviszidose bei einer Erstüberweisung ausnahmslos eine Überweisung durch einen Vertragsarzt erforderlich ist, kann bei Patienten mit Hämophilie im Ausnahmefall die Überweisung im stationären Bereich als Konsil oder hausinterne Überweisung erfolgen. Im Fall der pulmonalen Hypertonie wiederum ist für einige Klassen der Erkrankung die Überweisung durch einen Facharzt erforderlich. Auch hier kann das Krankenhaus gegebenenfalls von bereits bestehenden Überweiserbeziehungen zu niedergelassenen (Vertrags-)Ärzten oder Medizinischen Versorgungszentren profitieren und diese weiter vertiefen.

Die Erlaubnis nach § 116b SGB V ist also für ein Krankenhaus insbesondere dann von Interesse, wenn die ambulante Behandlung im Rahmen der Planungsprozesse, Arbeitsabläufe und Kooperationen des Krankenhauses sinnvoll eingebunden werden kann.

In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, ob an bereits bestehende persönliche Ermächtigungen von Krankenhausärzten oder Institutsermächtigungen angeknüpft werden kann. Hier wird teilweise die Auffassung vertreten, dass es nicht möglich sei, eine Erlaubnis nach § 116b SGB V und eine Ermächtigung für dieselbe ambulante Leistung zu nutzen.<sup>9</sup> Geht man insoweit von einem Alternativverhältnis aus, dürfte die Erlaubnis nach § 116b SGB V für das Krankenhaus regelmäßig vorzugswürdig sein, da sie jedenfalls nach dem Gesetzes-

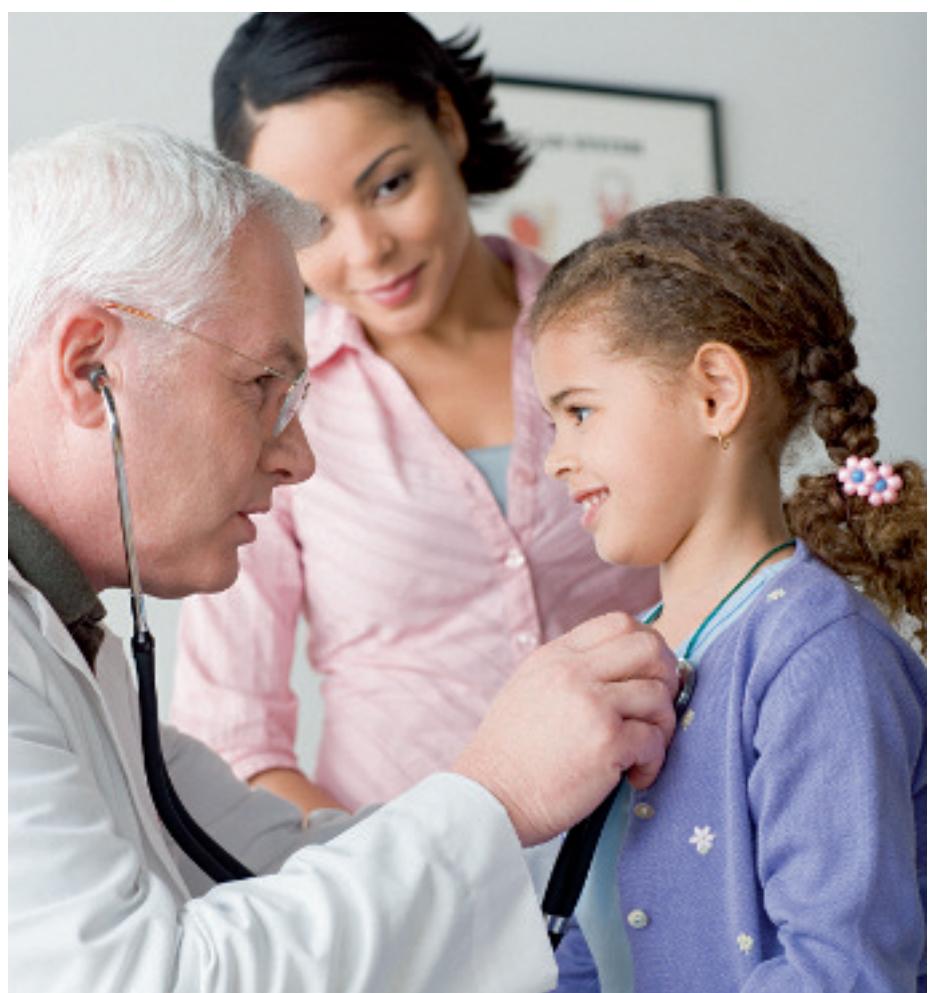
wortlaut keiner Befristung unterliegt<sup>10</sup>, nicht bedarfsabhängig und personengebunden ist und die Leistungen außerhalb der vertragsärztlichen Gesamtvergütung vergütet werden.

### 3. Das Verfahren von der Antragstellung bis zur behördlichen Entscheidung

Das behördliche Verfahren des neuen § 116b Abs. 2 SGB V ist je nach Bundesland unterschiedlich gestaltet und soll hier exemplarisch für das Land Berlin dargestellt werden.

In formaler Hinsicht ist zunächst ein entsprechender Antrag des Krankenhausträgers erforderlich, in dem die Eignung des Krankenhauses zur ambulanten Erbringung der beantragten Leistungen darzulegen ist. Hierzu hat die in Berlin zuständige Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz Hinweise im Internet veröffentlicht.<sup>11</sup> Danach sind zur Begründung des Antrages insbesondere folgende Angaben erforderlich:

- genaue Beschreibung der vorgesehenen ambulanten Leistungen durch Angabe der betreffenden OPS- und EBM-Ziffern sowie der Bezeichnung und Nummer der Katalogleistung gemäß den Richtlinien des GBA;<sup>12</sup>
- differenzierte Darstellung, welche Leistungen durch das Krankenhaus selbst und welche durch Kooperationspartner erbracht werden sollen;
- Angaben dazu, wie das Krankenhaus beziehungsweise der/die Kooperationspartner die sächlichen und personellen Anforderungen sowie die vorgegebenen Qualitätsstandards erfüllt;
- Benennung mindestens eines Facharztes, der die beantragten Leistungen erbringen soll;
- Angabe der erwarteten Patientenzahl und Begründung dieser Annahme;
- Darstellung der Verknüpfung des stationären Versorgungsauftrages des Krankenhauses mit den beantragten ambulanten Leistungen;
- Angaben zu bestehenden Ermächtigungen (Instituts- oder persönliche Ermächtigungen), die im Zusammenhang mit den beantragten Leistungen stehen.



Der Antrag ist gesondert für jede Leistung zu stellen, die ambulant erbracht werden soll. Die Antragstellung hat standortbezogen zu erfolgen, wobei eine Kooperation mehrerer Standorte eines Krankenhauses im Rahmen der ambulanten Leistungserbringung möglich ist.

Nach dem Eingang des Antrags des Krankenhausträgers bei der Krankenhausplanungsbehörde wird dieser den weiteren Verfahrensbeteiligten<sup>13</sup> zur Stellungnahme zugeleitet. Zwar ist bei der Entscheidung über die Erteilung der Erlaubnis ein Einvernehmen zwischen den Beteiligten anzustreben. Allerdings hat das Land beziehungsweise die Planungsbehörde das Letztentscheidungsrecht, soweit kein Einvernehmen erzielt wird.

Die Frage, ob bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen ein Anspruch des Krankenhausträgers auf Erteilung der Erlaubnis zur ambulanten Leistungserbringung besteht oder die Behörde bei ihrer Entscheidung einen Ermessensspielraum besitzt, ist gerichtlich noch nicht geklärt. In der Literatur werden hierzu unterschiedliche Auffassungen vertreten.<sup>14</sup>

Erteilt die Behörde die Erlaubnis, kann das Krankenhaus die genehmigten Leistungen ambulant erbringen und unmittelbar gegenüber den Krankenkassen abrechnen. Hierfür hat beispielsweise die AOK ein Abrechnungsformular<sup>15</sup> erstellt, das elektronisch an die Krankenkasse zu übermitteln ist.

Im Falle einer Ablehnung des Antrages, kann die Erlaubniserteilung - nach erfolglosem Widerspruch - im Wege der Verpflichtungsklage gerichtlich geltend gemacht werden.<sup>16</sup>

#### 4. Fazit

Auch wenn einige rechtliche Fragen noch ungeklärt sind, bietet die neue Regelung eine interessante Möglichkeit für Krankenhäuser, sich mit spezialisierten Leistungen im ambulanten Gesundheitsmarkt zu etablieren. Bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen können durch sinnvolles Prozessmanagement vorhandene Ressourcen genutzt und bestehende Kooperationen ausgebaut werden. Auf diese Weise kann dass Krankenhaus durch eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit sein eigenes Leistungsportfolio effektiv erweitern und gleichzeitig bestehende Überweiserbeziehungen zu niedergelassenen Ärzten vertiefen.

#### Kontakt

**Dr. Silke Dulle**  
Salans LLP, Berlin  
Rechtsanwältin  
Fachanwältin für Medizinrecht  
Tel.: 030/26473-112  
E-Mail: [sdulle@salans.com](mailto:sdulle@salans.com)  
[www.salans.com](http://www.salans.com)

**Dirk Wegener**  
Salans LLP, Berlin  
Rechtsanwalt  
Fachanwalt für Medizinrecht  
Tel.: 030/26473-221  
E-Mail: [dwegener@salans.com](mailto:dwegener@salans.com)  
[www.salans.com](http://www.salans.com)

#### Literatur

1. Die Autoren danken Frau Rechtsreferendarin Svea Kohl für ihre wertvolle Mitarbeit an diesem Aufsatz.
2. Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ambulante Behandlung im Krankenhaus nach § 116b SGB V, <http://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/>.
3. <http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/zur-richtlinie/43>.
4. vgl. § 108 SGB V.
5. Stollmann, F.: Zur Umsetzung des § 116b Abs. 2 SGB V nach Inkrafttreten des GKV-WSG, ZMGR 2007, 134, 135; Deutsche Krankenhausgesellschaft, das Krankenhaus 2007, 411, 412.
6. BT-Drs. 16/3100, S. 139.
7. Für die Berechnung der Mindestmengen ist gemäß § 6 der Richtlinie (<http://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/>) die Summe aller Krankheitsfälle maßgeblich, die in einem Krankenhaus als ambulante Behandlung nach der Richtlinie, im Rahmen der stationären Versorgung, der Integrierten Versorgung nach § 140a SGB V oder einer sonstigen, auch privat finanzierten Versorgungsform behandelt werden.
8. vgl. das zu § 115b SGB V ergangene Urteil des Sächsischen Landessozialgerichts vom 30. April 2008, Az.: L 1 KR 103/07, ZMGR 2005, 279 – 282.
9. Schillhorn, K.: Ambulante Leistungen im Krankenhaus – neue Versorgungsformen, aktuelle Rechtsfragen, ZMGR 2008, 304, 310.
10. Die Möglichkeit einer Befristung der Bestimmung wird unterschiedlich beurteilt, vgl. Stollmann, a. a. O., m. w. N. Teilweise wird die Befristung und auch der Widerufsvorbehalt für unzulässig gehalten, vgl. Deutsche Krankenhausgesellschaft, a. a. O., 416.
11. [https://imperia.berlinonline.de/imperia/md/content/gesundheit/krankenhauswesen/dokumente/antrag\\_auf\\_bestimmung\\_zur\\_amb.\\_behandl.\\_nach\\_\\_116b.pdf](https://imperia.berlinonline.de/imperia/md/content/gesundheit/krankenhauswesen/dokumente/antrag_auf_bestimmung_zur_amb._behandl._nach__116b.pdf) und <http://www.berlin.de/sen/gesundheit/krankenhauswesen/berlin/index.html#ambulante>.
12. <http://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/>.
13. dies sind in Berlin die Landeskrankenhausgesellschaft, die Landesverbände der Krankenkassen und die Kassärztliche Vereinigung.
14. für gebundene Entscheidung z. B. Deutsche Krankenhausgesellschaft, a. a. O., 416; für Ermessensentscheidung z. B. Stollmann, a. a. O., 136.
15. [http://www.aok-gesundheitspartner.de/inc\\_ges/download/dl.php/bundesverband/krankenhaus/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/krankenhaus/ambulantebehandlungen/meldeformular116b.xls](http://www.aok-gesundheitspartner.de/inc_ges/download/dl.php/bundesverband/krankenhaus/imperia/md/content/gesundheitspartner/bund/krankenhaus/ambulantebehandlungen/meldeformular116b.xls).
16. In der Literatur wird für Rechtsstreitigkeiten im Rahmen von § 116b SGB V die Zuständigkeit der Sozialgerichte angenommen, Stollmann, a. a. O., 138 m; Schillhorn, a. a. O., 309.





# Sind Ihre Vertragsprozesse auch so gut abgestimmt?

Mit LCM - Legal Contract Management greifen im Vertrags- und Risikomanagement alle Räder ineinander

Alle Verantwortlichen im Gesundheitswesen sehen sich stetig wachsenden und komplexer werdenden Herausforderungen gegenüber Prozesse, Strukturen und Abläufe zu analysieren und zu optimieren. Um diese Anforderungen und die damit verbundenen Managementrisiken in den Griff zu bekommen, benötigen Sie IT-Konzepte und innovative Instrumente – wie die Vertragsmanagementsoftware **LCM – Legal Contract Management** – zur Unterstützung.

**LCM – Legal Contract Management** ist die ganzheitliche Lösung für ein effizientes Vertragsmanagement, die sowohl die gesetzlichen Anforderungen als auch die Erstellung, Verwaltung, Auswertung und Archivierung der Verträge und Vertragsbestandteile für alle Organisationseinheiten unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.tqg.de](http://www.tqg.de).



The Quality Group

The Quality Group GmbH  
Otto-Lilienthal-Str. 36  
71034 Böblingen

Telefon: 07031-71482-0  
E-Mail: [info@tqg.de](mailto:info@tqg.de)  
Web: [www.tqg.de](http://www.tqg.de)

# Prozessmanagement als Partner der Informationstechnologie

**Hoher Kostendruck zwingt die IT in den Kliniken auch zur Standardisierung der klinischen Abläufe. Es wird zur schwierigen Balance, den einzelnen Fachabteilungen ausreichend Spielraum für eigene Lösungen ihrer Abläufe zu geben, die sie im Wettbewerb um Patienten benötigen. Prozessmanagement kann hier bei der Suche nach pragmatischen Lösungen eine wichtige Aufgabe übernehmen.**



Sabine Bigdon Dettmann

## Prozessmanagement bei Vivantes

Seit 3 Jahren gibt es in der Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH in Berlin eine Abteilung für Prozessmanagement.<sup>1</sup> Die Zusammensetzung der Mitarbeiter ist interdisziplinär, das heißt das Team setzt sich aus Ärzten, Mitarbeitern der Pflege und der Verwaltung zusammen.

Während in den ersten Jahren die Etablierung von Behandlungspfaden im Vordergrund stand, wandelte sich die Aufgabenstellung in vielfältig unterstützende Dienstleistungen für die Kliniken. Das Spektrum der Tätigkeiten reicht vom klassischen Projektmanagement großer Optimierungsprojekte bis hin zur Moderation von Workshops, Info- und Schulungsveranstaltungen. Gerade in großen Klinikketten spielt die Vernetzung von Wissen und Kommunikation zwischen den Berufsgruppen und Standorten eine wichtige Rolle.

## Divergente Entwicklungen

Ein Teilaspekt stellte sich in letzter Zeit immer stärker in den Vordergrund: die Moderation klinischer Prozesse adäquat durch IT zu unterstützen. Schon seit Jahren sind die wesentlichen Kernprozesse im Gesundheitswesen durch IT Strukturen determiniert. Diese Hürde wurde durch die Einführung eines flächendeckenden Klinikinformationssystems in Vivantes genommen, jedoch stellen divergente Entwicklungen IT eigener Prozesse und Anforderungen des klinischen Alltags neue Anforderungen an die Verantwortlichen in den Kliniken.

Die Standardisierung der Serverlandschaft und die Homogenisierung der IT-Infrastruktur

sind längst vollzogen, doch auch die Ebene der Applikation erfordert einheitliche Lösungen, denn diese lassen sich von wenigen Mitarbeitern zentral administrieren. Diesem Zwang aus Kostengründen unterliegen viele IT Führungskräfte im Gesundheitswesen.

Die Entwicklung der klinischen Anforderungen jedoch scheint sich in eine andere Richtung zu entwickeln. Es gilt auch hier noch das Paradigma, Behandlungsabläufe so effektiv wie möglich zu gestalten, doch der Wettbewerb der Kliniken um Patienten bezieht sich nicht nur auf die medizinische Versorgung, sondern auch auf eine hohe Servicequalität. Neben schnellen Anpassungen an gesetzliche Vorgaben zeigt sich hier eine weitere Herausforderung an die Flexibilität der IT-Prozesse.

## Neue Herausforderungen

Die Arbeit in den Fachambulanzen der Kliniken gewinnt einen hohen Stellenwert, weil immer mehr medizinische und organisatorische Indikationen abgeklärt werden müssen, um den stationären Aufenthalt so effektiv wie möglich vorzubereiten. Auch sind die therapeutischen Möglichkeiten der Ambulanzen gestiegen, so dass sich ein stationärer Aufenthalt oft erübrigte.<sup>2</sup> Der Patient erwartet hier berechtigt eine vernetzte Zusammenarbeit der Fachambulanz mit seinem niedergelassenen Arzt und der beteiligten Funktionsbereiche der Klinik, verbunden mit einer hohen Servicequalität.

Kurze Wartezeiten, Termintreue und eine zeitnahe Dokumentation stellen hier hohe Anforderungen an die Organisation und die Flexibilität der Mitarbeiter, die auf die Un-

terstützung durch IT Prozesse angewiesen sind.

In Optimierungsprojekten konnte nachgewiesen werden, dass sich die Mitarbeiter ihre eigenen "Prozessinseln" schaffen, wenn die Applikation keine optimale Anpassung an ihre Arbeitsabläufe bietet. Diese bestehen zum Beispiel aus manuellen Aufbereitungen von Terminbüchern, die keinen Zugriff anderer Klinikbereiche ermöglichen.

## Rolle des Moderators und die Definition der Sollprozesse

Das Prozessmanagement kann auf unterschiedlichen Ebenen helfen, gemeinsame Lösungen mit der IT zu finden, ohne jedoch die strategische Ausrichtung der Gesamtorganisation aufzugeben. In kleineren Optimierungsprojekten kann schon die sprachliche Moderation der Anforderungen der Anwender hilfreich sein. Durch die Aufnahme des Ist-Zustandes kennt der Prozessmanager die Zusammenhänge der einzelnen Klinikbereiche, in Workshops werden Lösungen abteilungsintern diskutiert. Ziel ist es, die Sollprozesse so zu gestalten, dass die qualitativen Anforderungen des gesamten Ablaufes vom Erstkontakt bis zur Entlassung berücksichtigt werden. Das können zum Beispiel in der Phase der Terminierung Einträge in elektronische Terminbücher, Termintreue dem Patienten gegenüber oder die verlässliche Information an die Verwaltung sein.

Oder in der Phase der Entlassungsvorbereitung, die verbindliche elektronische Dokumentation des geplanten Entlasstages und die Erstellung des Arztbriefes zur festgelegten Uhrzeit am Entlasstag.

Mit der IT wird dann versucht diese definierten Prozessabschnitte durch Tools zu unterstützen, oder durch Programmanpassung in die gemeinsame Basis eines Krankenhausinformationssystems zu integrieren.

Die Anforderung, betriebliche Organisation in IT-Abläufe umzusetzen, ist zwar von jeher eine Aufgabe der IT-Abteilungen, doch IT-Spezialisierung und Outsourcing haben die Spielräume kleiner werden lassen. Die Rolle des Betriebsberaters als Stabsstelle der Krankenhausleitung oder die Stelle des DV-Organisators sind vielfach weggefallen, ein Teil dieser Aufgaben kann durch das Prozessmanagement organisiert werden.

## Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit implementierter Software Lösungen leidet ebenfalls unter dieser Entwicklung. Je höher die Durchdringung der IT-Prozesse in den klinischen Alltag ist, desto höher sind die Anforderungen an den Support. Der schnelle und direkte Kontakt der Kliniker mit der IT-Abteilung ist organisatorisch heute nur noch schwer aufrecht zu erhalten. Bei der Aufnahme der Arbeitsabläufe in Optimierungsprojekten stellt sich heraus, dass eingeführte Programm-Module nur zum Teil genutzt werden. So werden elektronische Anforderungen an Funktions-

stellen von einigen noch gerne per Telefon gestellt. Durch Audits einzelner Prozessabschnitte wird auch deutlich, dass im Projekt festgelegte Vereinbarungen Monate nach Einführung in ihrer Nutzung nachlassen. Das sind zum Beispiel verbindliche Eingaben eines geplanten Entlassungstermins. Durch Organisation von Schulungsmaßnahmen, aber besonders durch die Einrichtung regelmäßiger stattfindender „runder Tische“ versucht das Prozessmanagement hier die Nachhaltigkeit implementierter Software zu unterstützen, und entdeckte Lücken mit der IT zusammen zu schließen.

## Gemeinsame Projekte

Ein gemeinsames Vorgehen in Einführungsprojekten hat sich als gute Möglichkeit erwiesen, prozessuale Anforderungen in einem frühen Projektstadium zu definieren. So ist zum Beispiel die Zusammenlegung ganzer Klinikbereiche oder die Überführung in MVZ-Strukturen eine große logistische Herausforderung. Vor einer Umwandlung waren diese Klinikbereiche fest eingebettet in eine Informationsstruktur des gesamten Krankenhauses, als MVZ müssen diese Datenstrukturen verändert und zum Teil durch neue MVZ eige-ne Programme ersetzt werden. Die Ablaufstruktur und die Servicequalität muss sich

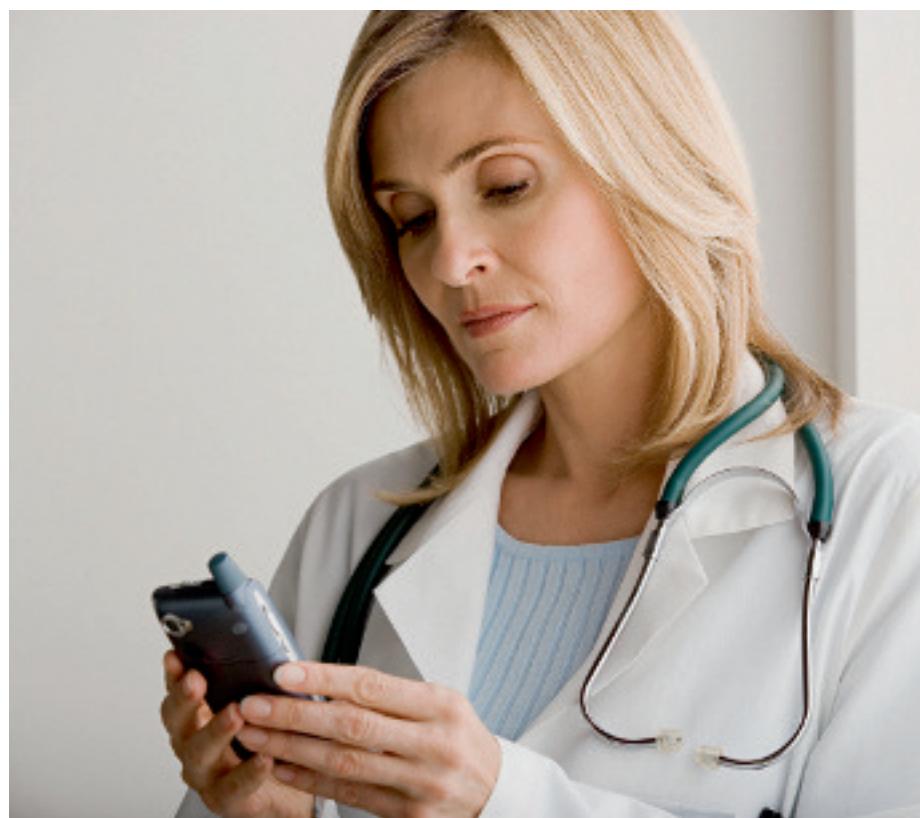
dann mit den flexiblen Möglichkeiten einer großen Arztpraxis messen lassen.

Prozessmanagement hat für dieses Projekt die Ist-Abläufe besonders unter dem Gesichtspunkt der Patientenzufriedenheit und der vielfältigen Schnittstellen aufgenommen. Daraus resultieren dann festgelegte Arbeitsplätze mit einem definierten Aufgabenprofil für die Mitarbeiter und einem festgelegten Softwareumfang.

Mit IT zusammen kann dann die Konfektionierung der neuen Softwaremodule und die Schulung der Mitarbeiter auf diesen Ergebnissen aufbauen.

## Fazit

In der Literatur<sup>3</sup> werden viele Möglichkeiten diskutiert, wie die Zusammenarbeit von Prozessmanagement und IT organisiert werden kann. Die Beispiele reichen von einer Integration des Prozessmanagements in die IT-Abteilung bis hin zu offener Projektarbeit. Entscheidend ist die klare Festlegung der Geschäftsführung, dass in strategischen Projekten, eine Zusammenarbeit „institutionalisiert“ und kontinuierlich stattfindet. Nur so kann gewährleitet werden, dass sich durch gemeinsamen Erfahrungsaustausch die Wissensbasis der Prozessmanager und der IT-Mitarbeiter zum Nutzen der klinischen Bereiche vergrößert.



### Kontakt

**Sabine Bigdon Dettmann**  
Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH, Berlin  
Prozessmanagerin  
Tel.: 030/130-11-1404  
E-Mail: sabine.dettmann@vivantes.de  
[www.vivantes.de](http://www.vivantes.de)

### Literatur

1. Die Vivantes ist ein Zusammenschluss von 9 ehemals städtischer Kliniken in Berlin, gegründet 2001
2. Siehe den Anstieg der Ambulanten Operationen nach § 115 im Krankenhaus, Quelle: Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V. 2009, *Krankenhausstatistik\_20090108*
3. Merz, J., Bucher, S., Rüegg-Sturm, J. (2008): Prozessmanagement im Krankenhaus: Spielarten und deren Wirkungsweisen. In: Schweizerische Ärztezeitung, 89: 39, 2008

## Simulationstechniken zur OP-Optimierung

**Kostendruck, stagnierende Umsätze, fehlende Flexibilität – die Liste der Probleme in den Kliniken ist lang und komplex.**  
**Auflösung der Probleme und nachhaltige Umsetzung ermöglicht die Simulationstechnik.**

Themen wie „Logistik“, „Prozessoptimierung“ oder „Digitalisierung“ gehören zum Katalog eines jeden Unternehmensberaters. Das Einsatzgebiet beschränkte sich lange Zeit auf das verarbeitende Gewerbe. Seit Jahrzehnten vertrauen Unternehmen der Fertigungsindustrie auf die Dienste von Beratern. Für Kliniken war es dagegen lange Zeit verpönt, Berater ins eigene Haus zu lassen. Der rationale, oft nüchterne Umgang, mit denen Berater einzelne Prozesse innerhalb eines Unternehmens analysieren und optimieren, wollte nicht so recht zu der Versorgung von Patienten und zum Retten menschlichen Lebens passen. Doch diese Haltung ändert sich in den Führungsebenen deutscher Kliniken deutlich. Für den Sinneswandel gibt es zwei gute Gründe: Einführung der DRG/Fallpauschalen und Wettbewerb.

Der Druck zum Handeln ist hoch: sowohl steigende Kosten als auch immer komplexe Organisationenabläufe stellen für viele Kliniken große Herausforderungen dar. Die Lage verschärft sich zusätzlich, da es keine Patentlösung für alle Krankenhäuser zu geben scheint – zu unterschiedlich sind die Organisationsprozesse, zu speziell die einzelnen Behandlungsabläufe. Darum benötigen die Kliniken oft ganz individuelle, maßgeschneiderte Lösungen, um das operative Tagesgeschäft effizient zu realisieren. Was in Klinik A funktioniert, kann die Situation in Klinik B sogar verschlechtern. In den meisten Fällen ist den Betreibern eigentlich bekannt, an welchen Problempunkten der Hebel angesetzt werden müsste. Doch allein wagen sie sich nicht an eine effiziente Beseitigung, da die Konsequenzen der Veränderungen oftmals nicht klar darstellbar sind.

So hoch der Druck zum Handeln auch ist – das Optimierungspotenzial, das in manch einer Klinik schlummert, ist oftmals noch viel größer als angenommen. Bei einem ob-

jetiven Blick von Außen treten vielfach unentdeckte Fähigkeiten und extreme Effizienzmöglichkeiten zu Tage. These: „Wenn Kliniken den Empfehlungen von Unternehmensberatern konsequent folgen würden, könnten sie Wirtschaftlichkeitsreserven im Millionen-Bereich generieren.“ Wie das am Beispiel einer Klinik in Hessen aufgezeigt werden kann.

Hier wird zurzeit ein komplett neues Krankenhaus gebaut. Geschätzte Baukosten: rund 110 Millionen Euro. Damit von der Inbetriebnahme an alles reibungslos funktioniert und läuft, hat sich die Klinik mit der UNITY eine mittelständische Unternehmensberatung engagiert. Die Zielvorgabe lautete: die bestehenden Operationsabläufe der vorhandenen OP-Einheiten optimieren und für den Neubau effizient zu gestalten. Dies wurde dann auch mit beeindruckendem Erfolg realisiert. Mit Hilfe der Simulationstechnik erstellten sie ein OP-Konzept, durch das die Klinik im Vergleich zu ihrer bisherigen Leistung pro Tag und pro OP-Saal einen Patienten mehr operieren kann. Die wichtigste Stellschraube im neuen Modell: „Wechselzeitreduzierung“. Zwischen einzelnen Operationen konnte die Wartezeit um bis zu 66 Prozent im Maximum reduziert werden. Mehreinnahmen von rund neun Millionen Euro pro Jahr können so hochgerechnet in die Kassen der Klinik fließen.

Die Tatsache, dass die Gesundheitsbranche im Vergleich zu anderen Industriezweigen erst am Anfang von Veränderungen im Prozessmanagement und Standardisierung steht, kann also auch ein Vorteil sein. Die Chancen auf eine höhere Wirtschaftlichkeit und Erarbeitung von Wettbewerbsvorteilen sind dadurch ungleich größer als in solchen Branchen, in denen ein kontinuierlicher Wettbewerbsdruck bereits zu einem hohen Grad an Prozesseffizienz geführt hat.

Markus Knobel, UNITY-Berater und Experte für Simulationsprojekte, beschreibt



Andreas Dahm-Griess



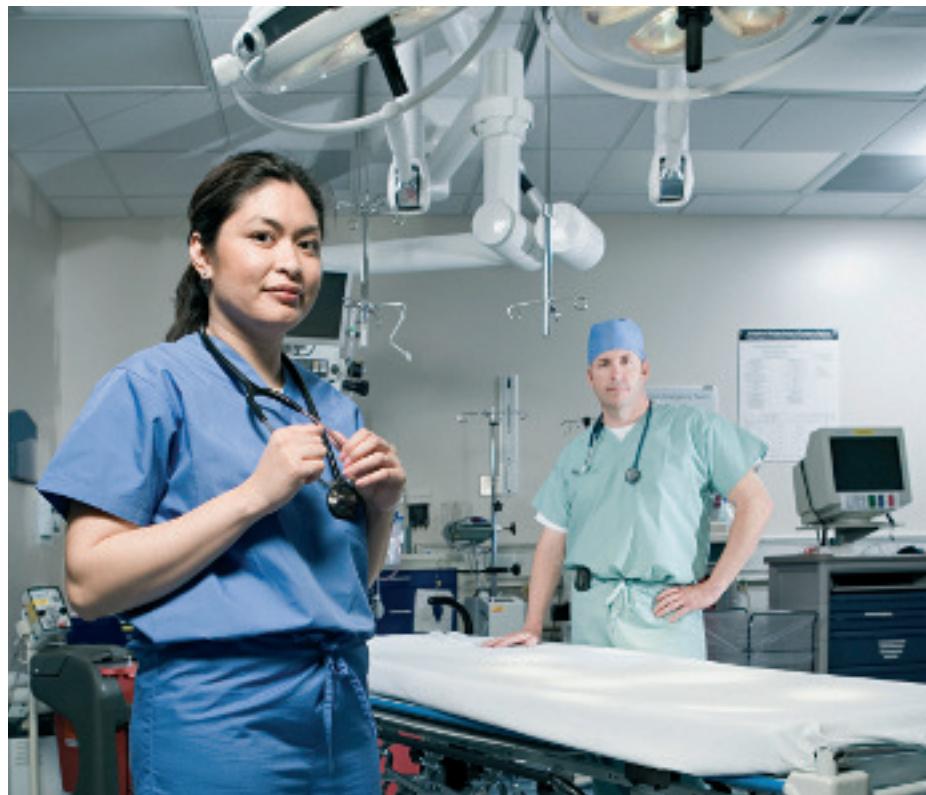
Jörg Fischlein

die Situation so: „Speziell der Methoden- und Wissenstransfer aus der mittlerweile hocheffizienten Fertigungsindustrie ermöglicht den Kliniken enorme Sprünge in der Qualitäts- und Produktivitätsverbesserung. Außerdem befinden sich Deutschlands Kliniken erst in der Anfangsphase der Digitalisierung. Sie sind darum in der komfortablen Lage, aus den Fehlern lernen zu können, die die Industrie mit der modernen Technik bereits gemacht hat.“ Soll heißen: „Wer jetzt von denen lernt, die es bereits richtig machen, hat gute Chancen, Quantensprünge hinsichtlich Qualität und Wirtschaftlichkeit zu erreichen.“

Die Simulationstechnik hat sich dabei zu einem wirksamen Beratungswerkzeug in der Gesundheitswirtschaft entwickelt. Das Beispiel Hessen zeigt, wie mächtig dieses Werkzeug sein kann, um Prozesse im Klinikalltag zu optimieren. Weitere Kliniken gehören zu den Kunden der UNITY, wie auch das Brüderkrankenhaus St. Josef aus Paderborn und das SRH Wald-Klinikum in Gera. Mit prämiertem Erfolg: das Beratungsprojekt ist nicht nur mit dem RFH-Hospital-Innovation Preis der Rheinischen Fachhochschule Köln, sondern auch mit dem Zukunftspreis der Gesundheitswirtschaft 2009 ausgezeichnet worden.

## Über die UNITY

Die UNITY ist eine international tätige Unternehmensberatung für Strategien, Prozesse, Technologien und Systeme. Zu den Kunden der UNITY zählen in der Gesundheitswirtschaft Akut- und Rehakliniken, Medizinische Versorgungszentren, die Medizintechnik- und Pharma industrie. Darüber hinaus berät die UNITY Unternehmen in der Fertigungsindustrie (Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau und Elektro) sowie der Konsumgüterindustrie und dem öffentlichen Sektor. Der Anspruch der UNITY ist die Unterstützung der Kunden von der innovativen Produktidee bis zum Erfolg im Markt, die Sicherstellung einer hohen Produktivität in der Leistungserstellung und die erfolgreiche Gestaltung von Veränderungsprozessen der Kunden durch technisches und betriebswirtschaftliches Fachwissen sowie durch geschäftsorientiertes Prozess- und IT-Management. Niederlassungen befinden sich in Paderborn, Berlin, Hamburg, Köln, München, Stuttgart sowie in Kairo, Wien und Zürich.



Doch was genau verbirgt sich hinter dieser Simulationstechnik?

Ganz allgemein gesprochen, ist die Simulation ein digitales Hilfsmittel, um komplexe Prozesse aus der Realität virtuell abzubilden. Die Berater nehmen dazu sämtliche zur Verfügung stehenden Daten und die dafür benötigten Ressourcen aller Prozesse auf und geben sie in den Computer ein. Am Beispiel Klinik kann das vom Chirurgen und seinem

Skalpell bis hin zur Reinigungskraft und ihren Putzmitteln reichen. Mit der Simulation wird dann quasi eine „Digitale Fabrik“, oder eben eine „Digitale Klinik“ im Rechner abgebildet. Ziel des Ganzen: mit wenigen Klicks können die Berater verschiedenste Parameter des Modells ändern und die Simulation somit neu berechnen – bis die Variablen so zusammenspielen, dass sie ein optimales Gesamt-Ergebnis liefern.

Meistens wird dabei der Ablauf für ein komplettes Jahr simuliert. Das wichtigste Kriterium aller Simulationen ist immer, ob die vorgeschlagenen Änderungen so auch in der Praxis umsetzbar sind. Von der Analyse des bestehenden Ist-Prozesses bis zur Entwicklung des optimalen Soll-Prozesses dauert solch ein Simulationsprojekt ca. drei Monate.

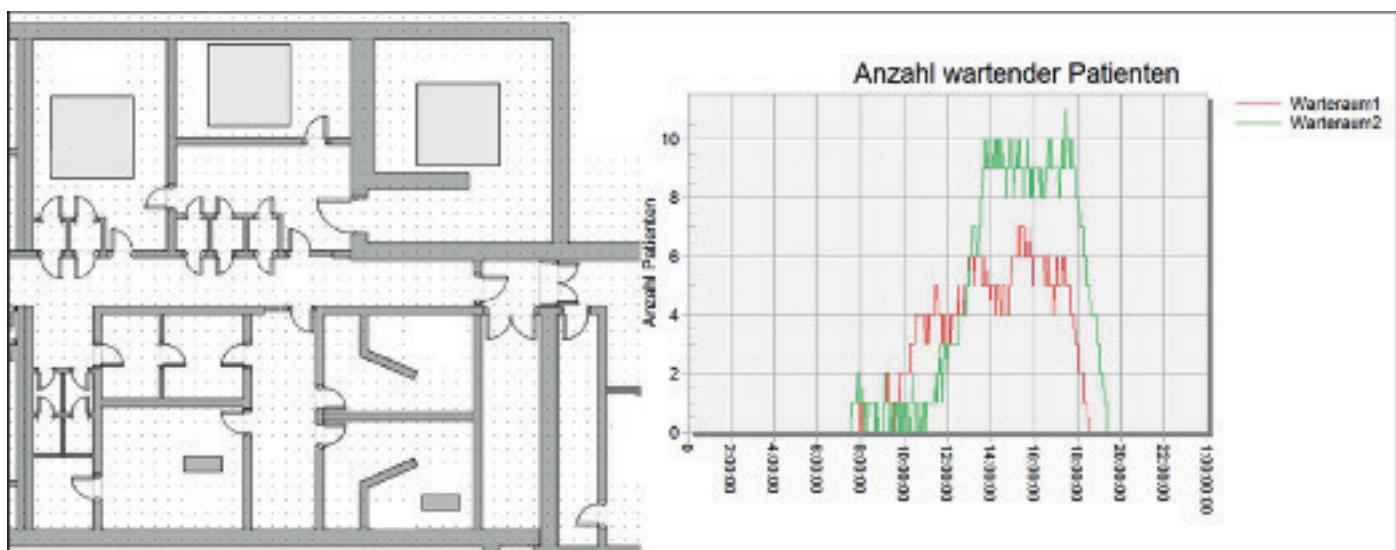


Abb. 1: Beispielabbildung einer Simulation

Entwickelt worden ist die Simulationstechnik ursprünglich für die Fertigungsindustrie. Dort wird die Simulationstechnik seit Jahren erfolgreich zur Analyse von realen oder geplanten komplexen Systemen und Produktionsstätten eingesetzt, wie zum Beispiel bei Distributionszentren oder Fabriken. Unternehmen wie Daimler, Volkswagen oder Lufthansa-Technik nutzen die Simulationstechnik längst, um beispielsweise ihre Materialflüsse und Ressourcen zu optimieren. Neubau- und Umbauvorhaben werden in der frühen Planungsphase mittels Simulation überprüft und abgesichert, um Planungsfehler frühzeitig zu entdecken und kostenminimal zu beheben. Dies vermeidet extrem kostspielige Fehlerbeseitigung im laufenden Betrieb, die bisher erst im Zusammenspiel zwischen Prozessen im operativen Tagesgeschäft entdeckt werden.

In Kliniken ist die Komplexität durch das scheinbar unplanbare Chaos deutlich höher als in der Industrie. Die UNITY-Berater haben die Simulationstechnik darum für die Gesundheitswirtschaft adaptiert. Aus der Materialfluss-Simulation wird so die „Patientenfluss-Simulation und OP-Simulation“, die es erlaubt, Abläufe in einer Klinik zu analysieren, zu optimieren und transparent zu machen. Die Idee dahinter: Ein Patient wird virtuell auf seiner Reise durch das Krankenhaus und dessen Leistungen begleitet.

Auch gerade für den hochkomplexen Bereich „OP“ machen solche Simulationen Sinn. Zum einen gehören Operationen zum wichtigsten Kerngeschäft der Kliniken. Um-

so gravierender ist es daher auf der anderen Seite, wie unstrukturiert oftmals mit diesem Bereich umgegangen wird: Experten gehen davon aus, dass rund 40 Prozent der deutschen Kliniken über keine effiziente OP-Managementstruktur verfügen. Insbesondere hier ist es aber wichtig, dass der oben beschriebene Patientenfluss reibungslos abläuft, um einen effizienten OP-Ablauf sicherzustellen. Vor allem so effiziente Wechselzeiten wie möglich zwischen den einzelnen Operationen garantieren die bestmögliche Auslastung aller Ressourcen insgesamt. Die Sicherstellung des ersten Schnitts, die kontinuierliche Auslastung der Mannschaft und Säle bis zum Schichtende und die tagessgleiche Erfüllung des Elektivprogramms trotz Notfällen sind ebenfalls kritische Erfolgspunkte.

Die Simulationstechnik zeichnet sich dabei durch drei Charakteristika aus:

- Kosten-Nutzen-Analyse: Gerade bei Umstrukturierungs- oder Neubauvorhaben ist es zeit- und geldsparend vor der Realisierung zu prüfen, ob die angedachten Schritte belastbar sind und zum gewünschten Ergebnis führen. Genau das leistet die Simulationstechnik.
- Umsetzbarkeit: Die gewonnenen Erkenntnisse lassen sich leicht auf die Wirklichkeit übertragen, da sämtliche Parameter, die das reale System beeinflussen, sich bereits in der Simulation wiederfinden: Schichtsysteme, Urlaubs- und Krankheitstage, Mitarbeiteranzahl und deren Qualifikationen, Störzeiten im Krankenhaus, Wartungszeiten von Geräten oder die

Länge einzelner Wegstrecken, um nur einige Beispiele zu nennen.

- Zukunftsperspektive: Die Simulation orientiert sich nicht nur am Hier und Jetzt. So lassen sich etwa die Auswirkungen steigender Patientenzahlen oder zukünftiger Reformen auf die jeweilige Klinik abbilden.

Der Einsatz von Simulationstechnik kann also für die Kliniken von hoher Bedeutung sein: Prozesse können optimiert, vorhandene Ressourcen besser ausgenutzt und überflüssige Prozessschritte beseitigt werden. Sobald die aus der Simulation abgeleiteten Maßnahmen greifen, profitieren davon sowohl die Klinik als auch Patienten: Das Arbeitsklima kann sich - beispielsweise durch den Wegfall von Überstunden oder einer eindeutigeren Aufgabenzuordnung - deutlich verbessern. Ein Verbesserung der Produktivität im sieben-stelligen Euro Bereich und kürzere Wartezeiten werden auf der anderen Seite auch die Patientenversorgung erheblich verbessern - und das sind schließlich die obersten Zielsetzungen einer Klinik.

## Kontakt

**Andreas Dahm-Griess**  
Unity, Berlin  
Tel.: 030/2092-4178  
E-Mail: andreas.dahmgriess@unity.de  
[www.unity.de](http://www.unity.de)

**Jörg Fischlein**  
Unity, Büren  
Tel.: 02955/743-417  
E-Mail: joerg.fischlein@unity.de  
[www.unity.de](http://www.unity.de)



IWIG®  
Institut für Workflow-Management  
im Gesundheitswesen





AN-Institut  
Fachhochschule  
Gelsenkirchen

... wissenschaftlich unterstützte IT-Lösungen erkennt man –



**Patienten muss man sich verdienen.**

**Planen, kalkulieren und optimieren Sie mit ClipMed® die zukünftige Patientenversorgung**

**ClipMed® ausgezeichnet:**






... mit den ausgezeichneten Experten

Institut für Workflow-Management  
im Gesundheitswesen (IWIG) GmbH  
**Prof. Dr. rer. oec. Michael Greiling**  
Pröbstingstr. 50 • 48157 Münster  
Tel.: 0251 93254-0  
Fax: 0251 93254-60  
[www.iwig-institut.de](http://www.iwig-institut.de)

## Die Voraussetzung zur Steuerung eines Behandlungsprozesses

**Das Produkt CareStation ist ein webbasiertes Prozessmanagement-Programm zur individuellen Abbildung und Optimierung der Arbeitsabläufe im Gesundheitswesen. Es stellt durch seine Ressourcen- und Dokumentationsverwaltung ein umfassendes Informationssystem für medizinische Einrichtungen dar.**



Marc Wiesollek

Die Systemarchitektur ist neben Ihrer Service-orientierten Struktur durch den Einsatz einer vollintegrierten Workflow-Management Komponente in der Lage, System- und Geschäftsprozesse in diversen Ausprägungen (Behandlungspfade, administrative Prozesse oder Abläufe zum Vertragswerk der Integrierten Versorgung) tatsächlich zur Ausführung zu bringen und deren Definition mit Hilfe eines Modellierungswerkzeuges jederzeit revisionssicher zu entwerfen, anzupassen und zu aktualisieren. Dabei können die Aktivitäten eines Prozesses direkt mit den Dokumentations-

(Formularmanagement) oder anderen Diensten (Terminverwaltung, Medikation) der Behandlung verknüpft werden. Die Überführung kundenspezifischer Abläufe in ausführbare Prozesse samt ihrer vollständigen und lückenlosen Dokumentation ist somit mit CareStation gegeben. Dadurch kann das System weitestgehend an die jeweiligen Arbeitsabläufe der Einrichtung dynamisch angepasst werden.

CareStation bedient sich einer Workflow-Engine, die über die standardisierte, XML-basierte Prozessmodellierungsspra-

che XPDL gesteuert wird. Zur Modellierung der Prozesse wird ein Workflow-Editor genutzt. Optional kann auch jedes andere Modellierungswerkzeug eingesetzt werden, welches sich der Standard-Prozessdefinitionssprache bedient.

### Workflow zur Laufzeit

Im Gesundheitswesen wird zunehmend auf den Einsatz von Behandlungspfaden gesetzt. Als meistverbreitetes Werkzeug für die Abbildung eines Ablaufes dient das bekannte und geduldige Papier. Dies lädt zu einer Detaillierung ein, der man kaum noch habhaft werden kann. Außerdem lassen sich längere Behandlungspfade, die sich mitunter über mehrere Tage erstrecken, auf Papier kaum noch übersichtlich gestalten. Die Dokumentation und Planung für den Behandlungspfad müssen zudem auch noch in den sonstigen papierbasierten Dokumentationsbögen der Medizin und Pflege erfolgen.

Fast ein Knock-out-Kriterium für eine papierbasierte Behandlungspfaderstellung ist die nicht verfügbare Ad-hoc-Information, da diese nicht zeitnah aufgenommen und umgesetzt werden können. Die Wissensverteilung, die für effektiv strukturierte Behandlungspfade zwingend notwendig ist, lässt sich über Papier nur mit Mühe herstellen.

So müssen Kopien für die Abteilungen und für die Kooperationspartner gefertigt werden. Bei Änderungen müssen die bestehenden Dokumente wieder eingesam-



melt und neue vervielfältigt und erneut in den Umlauf geschickt werden. Das kostet Zeit und Ressourcen und bedeutet keinen Fortschritt durch die Einführung von Behandlungspfaden.

Ein weiteres Ausschlusskriterium ist der Verzicht auf Simulationen. Es gibt keinen Probelauf, der unkompliziert simuliert werden kann, so dass wichtige Steuerungspotenziale nicht frühzeitig zur weiteren Erstellung der Behandlungspfade geliefert werden können.

Auf diese Weise lassen sich Behandlungspfade beziehungsweise administrative Prozesse nicht oder nur ungenügend steuern.

Somit lässt sich festhalten: Wenn man Behandlungspfade und administrative Prozesse operativ einsetzen will, hat dies klare Konsequenzen für die EDV. Dynamiken sind hier das wichtigste Schlagwort.

Das von CoM.MeD entwickelte System CareStation setzt auf drei grundlegende Dynamiken.

Erstens muss die Ausführung dynamisch erfolgen. Definierte Prozesse haben nicht nur darstellbar zu sein; vielmehr wird der Schritt von einer Blaupause weg hin zu einem flexiblen Laufzeitmodell getan. In diesem sind Prozesse aktiv ausführbar.

Zweitens muss die Dynamik der Weiterentwicklung gegeben sein. Hart verdrahte Abläufe, wie sie heutzutage immer noch die Regel sind, müssen weichen. CareStation setzt darum in der Frage von Prozessmodellierungssprachen auf bewährte Standards wie XPDL anstatt auf proprietäre und nur schwer zu wartende Singularentwicklungen.

Zu guter Letzt bleibt noch die Dynamik der Darstellung. Durch die komplett webbasierte Entwicklung lassen sich alle Informationen in CareStation an jedem beliebigen Ort anwenden.

Die eingesetzten Werkzeuge für den Aufbau moderner Rich Internet Applikatio-

nen (RIA) machen dies möglich. Diese technische Voraussetzung bietet zugleich die Möglichkeit, CareStation auch außerhalb geschlossener Kreisläufe – wie sie heutzutage in den meisten Einrichtungen im Gesundheitswesen anzutreffen sind – einzusetzen. So ist das System auf den meisten browserfähigen Endgeräten in den wichtigen Informationsbereichen lauffähig.

## Prozessmodellierung

Ein XPDL-Editor, der mit der zugrunde liegenden Modellierungssprache XPDL einen breit gefächerten Funktionsumfang hinsichtlich der Prozessmodellierung bietet, ist hier die Basis zur Abbildung von Geschäftsprozessen.

Das Besondere: dem Anwender werden bei der Erstellung der Behandlungspfade oder administrativen Prozesse auch gleich

# DIE ZUKUNFT BEGINNT JETZT!

## Der GIT VERLAG wird 40 Jahre ...

... und gibt anlässlich dieses Jubiläums die Sonderpublikation „GIT 40.0 – Initiative Zukunft“ heraus. „GIT 40.0“ wirft einen Blick in die Zukunft. Wer wissen möchte, ob wir in 40 Jahren noch Zeitschriften lesen, wie das Messegeschäft der Zukunft aussieht, wie „Homo Zappiens“ in der digitalen Welt aufwachsen oder wie wir 2049 Türen abschließen, findet in der Jubiläumspublikation GIT 40.0 die passenden Antworten.

Zu den namhaften Autoren von GIT 40.0 zählen u. a. Prof. Hans-Jörg Bullinger (Präsident der Fraunhofer Gesellschaft), Lothar Leonhard (CEO Ogilvy Deutschland), Sebastian Molewski (Vorstandsvorsitzender Wikimedia), Dr. Stefan Groß-Selbeck (CEO Xing), Dr. Siegfried Quandt (Präsident des Deutschen Fachjournalistenverbands), Prof. Wim Veen (Technische Universität Delft) und viele mehr.

**Das Heft steht als ePaper-Version unter [www.gitverlag.com](http://www.gitverlag.com) zum kostenlosen Lesen bereit.**

[www.gitverlag.com](http://www.gitverlag.com)



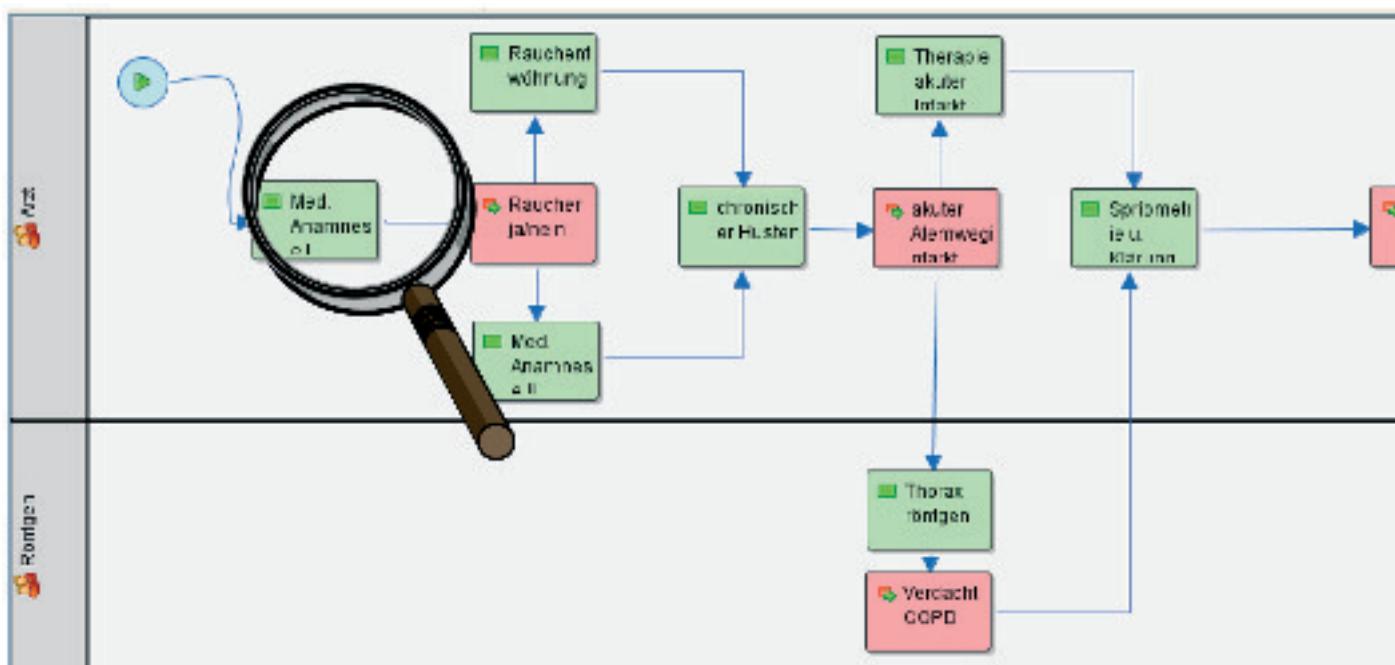


Abb.1: Fokussierung einer Aktivität

sämtliche im KIS bestehenden Rollen und bereits erfasste Standardprozesse zur Verfügung gestellt.

Zudem kann der Anwender mit der Ablaufplanung gleich die entsprechenden Formulare zur Dokumentation an die Tätigkeit der Behandlungspfade und administrativen Prozesse anhängen. Des Weiteren lassen sich über den Workflow-Editor Variablen und Abhängigkeiten wie beispielsweise Rollen, Freigaben, etc. den Tä-

tigkeiten zuordnen. Auf diese Weise entsteht ein Informationsmodell, welches den definierten Soll-Abläufen der Einrichtung rund um den Patienten folgt. Damit wird der Prozess nur einmal definiert und automatisch in CareStation zur Ausführung bereitgestellt. Dessen Ausführung wird transparent und jederzeit - insbesondere zur Echtzeit - mess- und einsehbar.

Als Beispiel wird im Folgenden auf einen Behandlungspfad aus dem Bereich der

chronischen Lungenerkrankungen verwiesen. Der Prozess wird grafisch angezeigt und der integrierte Prozessmonitor zeigt den gegenwärtigen Status des Ablaufes. Über die Definition und Gestaltung der Prozesse im Prozesseditor wird das System gesteuert. So können die dort definierten Tätigkeiten, Maßnahmen und Dienste aufgerufen und miteinander verknüpft werden.

Die abgebildete Beispielmodellierung startet mit der Tätigkeit „Medizinische

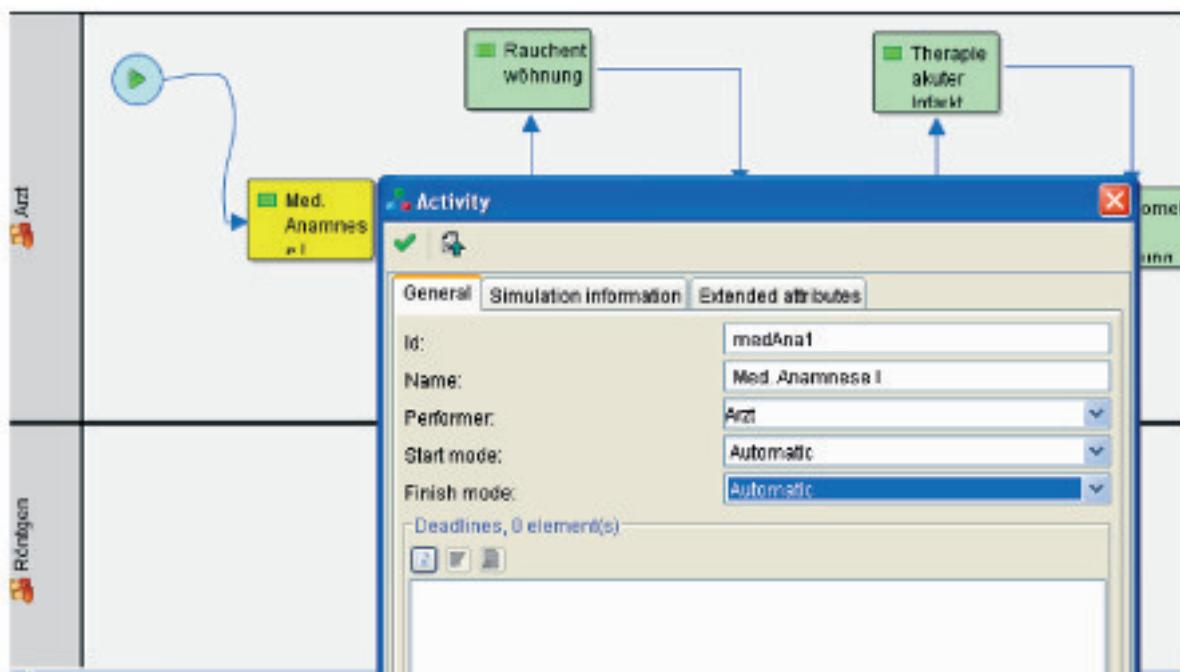


Abb.2: Detailansicht zu einer Prozesstätigkeit

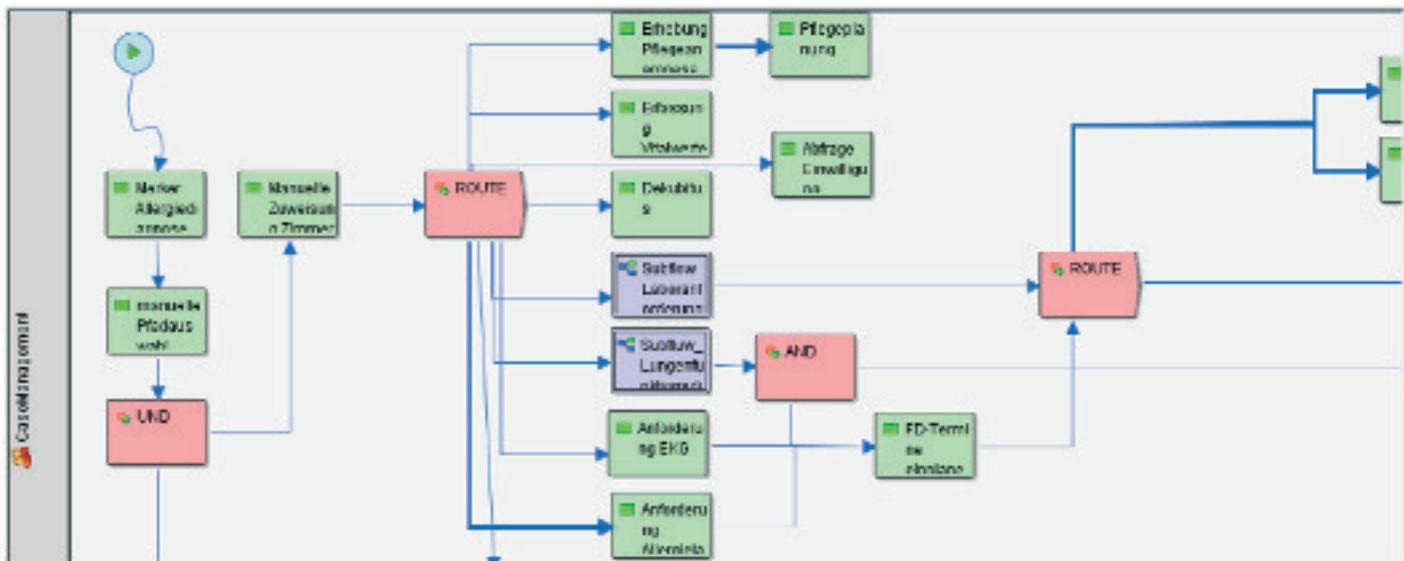


Abb. 3: Ausschnitt aus einem COPD-Pfad der ABG-Consulting

Anamnese“ bei der Rolle „Arzt“. Mit Doppelklick auf die Tätigkeit kann diese weiter verfeinert und deren Ausführungskontext spezifiziert werden. Dabei können folgende allgemeine Informationen im Vorfeld hinterlegt werden:

- Werkzeuge zur Steuerung (Erfassungsformulare, Dienstaufrufe)
- Konditionen wie Vorgänger und Nachfolger
- Evaluierungswerte an den Entscheidungsknoten
- Ausführende Rolle beziehungsweise Benutzer
- allgemeine betriebswirtschaftliche Kennzahlen, etc.

Mit diesen einzigartigen Möglichkeiten, Abläufe zur Ausführung zu bringen, wurde das Projekt „Behandlungspfade-Klinik Amsee“ aufgesetzt.

## Projektarbeit im Bereich der IT-unterstützen Workflows

Die Voraussetzungen in der Klinik Amsee zur Umsetzung von Behandlungspfaden wurden durch die Ablösung des bisherigen KIS geschaffen.

Mit den vorhandenen, organisatorischen Abläufen und den damit bestehenden Anforderungen an einen Behandlungspfad, ist mit der Inbetriebnahme von CareStation eine Abbildung, Umsetzung sowie Ausführung des gewünschten Behandlungspfades gewährleistet.

Beteiligte Personengruppen nutzen heute somit die Lösung CareStation für alle administrativen und medizinischen Anforderungen.

Die aus einer Behandlung heraus notwendigen Leistungsanforderungen und Leistungsdokumentationen sowie entscheidungsrelevanten Befunde werden heute in CareStation dokumentiert. Somit können und werden medizinische und pflegerische Entscheidungen den beteiligten Personengruppen durch das System transparent dargestellt.

Die Einflussnahme eines Arztes oder einer Pflegekraft erfolgt durch die Dokumentation am System und veranlasst weitere Maßnahmen, ohne eine Doppelerfassung der Anordnungen notwendig zu machen.

## Die Umsetzung hat begonnen

Um die Klinik auf die IT-gestützte Pfadsteuerung vorzubereiten, wurden Arbeitsgruppen aus den Bereichen Medizin und Pflege sowie den leistungserbringenden Bereichen gebildet. Unter Federführung der Beratungsgesellschaft ABG Consulting, Hamburg, wurden in den Arbeitsgruppen die notwendigen Maßnahmen zur Diagnose und Behandlung einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) zusammengetragen, in einem Lenkungsausschuss definiert und anschließend modelliert, wobei der Schwerpunkt auf den Diagnoseabläufen lag. Dieser Pfad

wurde als erster von insgesamt 15 Behandlungspfaden bestimmt, um die Umsetzung und Einführung von klinischen Pfaden in der Praxis mit CareStation zu nutzen. Der COPD-Pfad wurde so allgemein modelliert, dass sich die anderen Pfade daraus direkt ableiten lassen.

Aus den Informationen der Arbeitsgruppen wurde bei der Einführung von CareStation festgelegt, welche Software-Services benötigt werden, um die Klinik auf die Nutzung von Pfaden vorzubereiten.

Die ersten getroffenen, organisatorischen Maßnahmen waren die Schaffung einer neuen Rolle. Es wurde für jede Station ein „Case-Manager“ bestimmt. Die Aufgabe dieser Rolle ist es, die Maßnahmen zur Klärung der Erkrankung zu planen und zu koordinieren. Hierzu wird diese Rolle durch den Termin-Service von CareStation unterstützt. Der Service bietet eine Übersicht aller angeschlossenen, medizinischen Bereiche und deren Auslastung, damit der Case-Manager die Maßnahmen in der vorgegebenen Dringlichkeit einfach und schnell beauftragen kann.

Aus dem Termin-Service werden die Anforderungen den Leistungsbereichen zur Verfügung gestellt und dort erfolgen die entsprechend angeforderten Untersuchungen. Eine Herausforderung war und ist die Abgabe der Terminhoheit. Hier bedurfte es einer detaillierten Aufklärungsarbeit. Heute werden die Termine in der Art angenommen und, soweit die Möglichkeit besteht, eingehalten, um die weiteren Aktivitäten nicht zu behindern.

Die Leistungsbereiche führen die Maßnahmen durch. Hierzu werden eventuell weitere Ergänzungen vorgenommen und somit die Ergänzungen und die Ergebnisse elektronisch dokumentiert.

Eine weitere, prozessbedingte Anforderung an das KIS war es, soweit wie möglich, Subsysteme (Labor, Endoskopie, Röntgen, Spirometrie) online an CareStation anzubinden. Diese Anforderungen wurden sowohl über HL7 als auch über individuelle systembedingte Schnittstellen gelöst. Die Befunde werden automatisch in die Elektronische Patienten-Akte (kurz EPA) von CareStation eingestellt und den Ärzten, Pflegekräften und Case-Managern zur Beurteilung zur Verfügung gestellt. Der Hinweis auf aktuelle Befunde wird sowohl optisch auf den Stationsleitständen als auch als Aktivität in den ToDo-Listen der Rollen eingestellt.

Die notwendigen Maßnahmen zur Diagnostik und Behandlung der COPD wurden durch die Arbeitsgruppen bestimmt. Die Voraussetzung und somit die Anforderung einer Pfadsteuerung wurden mit CareStation geschaffen.

Die nächsten Meilensteine sind die elektronische Aufarbeitung der Behandlungspfade und die damit verbundenen Aktivitäten. Hierzu werden die Mitarbeiter der IT und Projektleitungen durch Schulungen und Know-How-Transfer auch in die Lage versetzt, Anpassungen sowie Ergänzungen in der Pfadsteuerung selbständig durchzuführen.

Der Pfad auf Papier wurde in eine elektronische Form gebracht und wird nun mit der notwendigen Intelligenz versehen.

Die ABG-Consulting übernimmt hier die Aufgabe, die Einführung in der Klinik zu begleiten sowie organisatorische und medizinische Anpassungen zeitnah aufzunehmen und IT-gemäß umzusetzen.



## Wir befreien Sie von kostenintensiven IT-Anwendungen.

Schlanke Formen sind der Trend der Zeit. Gönnen Sie sich also eine kleine Fastenkur – wir unterstützen Sie gern verlässlich und qualifiziert bei Ihren vielfältigen IT-Aufgaben. Unsere maßgeschneiderten Lösungen helfen vielen Kunden täglich, Kosten und Zeit zu sparen. Denn Outsourcing ist bei uns an der Tagesordnung. Damit können Sie auch Ihre hauseigene IT-Abteilung entlasten und bleiben auf Dauer optimal in Form.

IT-Therapie gesucht? [www.rzv.de](http://www.rzv.de)

Besuchen Sie uns auf der MEDICA in  
Düsseldorf Halle 15/Stand C.20



Ihre IT-Lösungen für  
Gesundheit und Soziales

Kontakt
Marc Wiesollek
CoM.MeD GmbH, Dortmund
Projektleitung
Tel.: 0231/950093-0
E-Mail: marc.wiesollek@commmed-kis.de
www.commmed-kis.de
Dipl. Inform. Dino Hasanbegovic
CoM.MeD GmbH, Dortmund
Prokurist und Leitung Entwicklung
Tel.: 0231/950093-0
E-Mail: dino.hasanbegovic@commmed-kis.de
www.commmed-kis.de

# Konzeptionelle Produkteinführung als Initiator einer Prozessverbesserung

**Es gibt viele Gründe und Auslöser, sich mit einer Prozessverbesserung im Krankenhaus zu beschäftigen. Lange Wartezeiten, hohe Kosten oder Fehlerquoten, unzufriedene Mitarbeiter oder Patienten sind Beispiele hierfür. Aber auch Medizinprodukte können ein solcher Auslöser sein. Als Beispiel sei hier die Neugestaltung der Versorgung mit Medizinprodukten im OP in Form einer Einführung von OP-Trays genannt. Der Umfang dieser Produkteinführung im Krankenhaus bietet viele Chancen. Ohne eine strukturierte Vorgehensweise und einen erfahrenen Partner gehen jedoch viele Möglichkeiten verloren.**



Christian Roleff

## Die Notwendigkeit für Veränderungen

Die aktuelle Situation und die daraus erwachsenden Herausforderungen in deutschen Krankenhäusern sind ein aktuell vielfältig diskutiertes Thema in der Öffentlichkeit. Viele Kliniken beschäftigt beispielsweise die Frage nach einer konsistenten und sorgfältigen Leistungs- und Budgetplanung. Eng damit verbunden ist die Notwendigkeit einer hohen Kostentransparenz und Kostenkontrolle, welche insbesondere durch ständig neue Kostenerhöhungen oder Erlösreduktionen dringlich wird. Als weitere Herausforderungen für die Zukunft stellen sich, besonders in Ballungsgebieten, die Vorbereitung auf einen zunehmenden Konkurrenzkampf zwischen Leistungserbringern und die diesen Prozess verstärkende, zunehmende Patientenmobilität dar.

## Ansatzpunkte zur Entwicklung

Ähnlich vielfältig wie die Probleme sind jedoch auch die Ansatzpunkte zur Verbesserung und zur Lösung. Wesentliche Möglichkeiten bieten sich intern zum Beispiel in der Personalentwicklung, welche aktuell noch oftmals zu kurz kommt. Optimalerweise geht diese konform mit einer zum Teil notwendigen stärkeren Spezialisierung auf bestimmte Fachbereiche, um im Konkurrenzkampf mit qualitativ bestechender Leistung bestehen zu können. Ein dritter interner Bereich vor allem zur Entwicklung einer sorgfältigen Leistungsplanung und Kostenkontrolle kann mit dem Begriff Prozessoptimierung überschrieben werden. Gerade dieser Punkt kann, wenn gefordert, extern unterstützt werden, sei es durch entsprechende Beratungsfirmen, die sich auf

dieses Thema spezialisieren oder durch die Medizinprodukteindustrie, welche hier ebenfalls bereits Methoden und sehr praxisorientierte Angebote erarbeitet hat. Ein Beispiel hierfür ist die Begleitung bei der Einführung von kundenspezifischen OP-Trays, die über eine normale Produkteinführung von Verbrauchsartikeln weit hinausgeht.

## Zielsetzung eines OP-Tray Konzeptes

Ein OP-Tray ist ein individuell auf die Kundenwünsche und –prozesse abgestimmtes Set möglichst aller für einen Eingriff benötigten Medizinprodukte und Komponenten, angeboten in einer sterilen Verpackung. Mölnlycke Health Care legt als ein führender Anbieter von OP-Trays in Europa Wert darauf, die Einführung in enger Abstimmung mit dem Kunden durchzuführen, um die maximalen Potentiale der Prozessverbesserung im Krankenhaus generieren zu können. Es gibt drei wesentliche Nutzenpotentiale für jedes Krankenhaus, die entweder separat oder gemeinsam erzielt werden können: Leistungssteigerung, Kostenreduktion und Zufriedenheit bei Patient und Personal. Die Leistung kann in Form von beispielsweise mehr Operationen bei gleicher Kapazität oder einer geringeren Fehlerquote gesteigert werden, was wiederum positive Effekte auf die Ergebnisqualität hat. Diese wird auch maßgeblich durch zufriedene Mitarbeiter gefördert, welche durch OP-Trays von administrativen Aufgaben entlastet werden. Für die OP-Pflege bedeutet dieser reduzierte Stress mehr Zeit für die Kernaufgaben rund um die perioperative Versorgung der Patienten. Letztendlich weist eine aktuelle Studie<sup>1</sup> diese zeitsparenden, aber auch finanziellen Vorteile von OP-Trays sehr

deutlich aus, welche beispielweise geringere Kosten pro Operation bedeuten können.

Bei der Einführung von OP-Trays fokussiert Mölnlycke Health Care auf kundenindividuelle OP-Trays, die bevorzugt aus einem mit den Kunden abgestimmten standardisierten Artikelsortiment erstellt werden. Diese Philosophie trägt den Namen „Individualisierte Standardisierung“ und findet eine gute Balance zwischen den Bedürfnissen der Anwender und der Wirtschaftsabteilung, wobei die Produktkosten niedrig und die Einsparungen durch Prozessoptimierungen hoch gehalten werden. Sechs Schritte umschreiben die wesentlichen Elemente dieser Philosophie.

### 1. Bestandsaufnahme

Die optimale Einführung von Procedure-Pak OP-Trays beginnt mit einer Erhebung des Status quo im OP und in der Materialwirtschaft. Mölnlycke Health Care bietet eine sehr umfangreiche Aufnahme der IST-Situation durch erfahrene OP-Fachkräfte an, welche nicht nur zur anschließenden Spezifikation der OP-Tray Inhalte verwendet wird, sondern dem Medizincontrolling eine neue Basis für hohe Kostentransparenz pro OP bietet.

### 2. Standardisierung

Das Ergebnis der Bestandsaufnahme dient als Vorlage für eine gemeinsame Standardisierung von Medizinprodukten mit dem OP und dem Einkauf. Klares Ziel ist es hierbei, die Bedürfnisse beider Akteure zu berücksichtigen. Das Ergebnis ist maßgeblich für die Prozessoptimierung und die Produktkosten. Beide Punkte widersprechen sich nicht, denn eine zu starke Reduktion der verfügbaren Medizinprodukte bedeutet negative Effekte bei der Umsetzung und bei der Akzeptanz durch die Anwender, ist

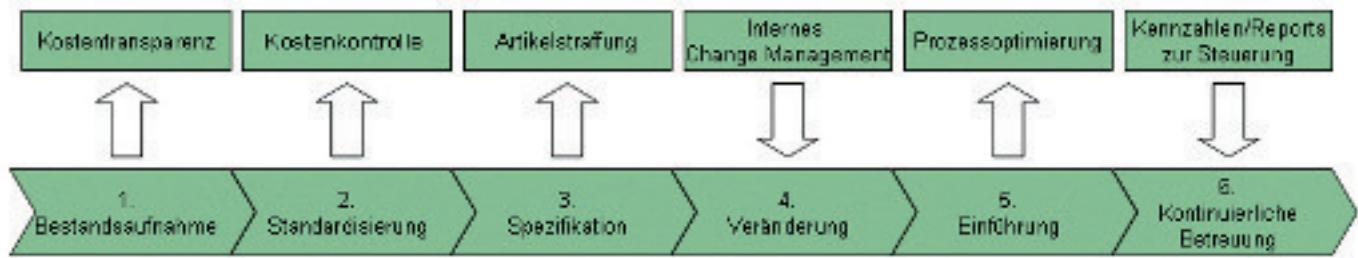


Abb.1: Konzeptionelle Produkteinführung am Beispiel von OP-Trays

gleichzeitig aber kein Garant für niedrige Produktkosten. Mölnlycke Health Care bietet an, die Bestandsaufnahme und Standardisierung mit eigenen Analysetools zu unterstützen, welche auch Auswertungen unter DRG-Gesichtspunkten ermöglichen und somit eine gute Budgettransparenz und Kostenkontrolle gestatten.

### 3. Spezifikation

Auf Basis der ersten beiden Schritte werden nicht nur die verschiedenen OP-Trays inhaltlich definiert, sondern auch ein möglichst optimales Produkt-Sortiment pro Kunde definiert. Hierbei gelten verschiedene Grundsätze, die Mölnlycke Health Care in den vergangenen Jahren aus eigener Erfahrung gesammelt hat und welche durch die oben genannten aktuellen Studienergebnisse angereichert beziehungsweise gestützt werden. Die Zusammenstellung der OP-Tray Inhalte und der ergänzenden Produkte beeinflussen die Prozessoptimierung und damit den Erfolg der Implementierung von OP-Trays entscheidend.

### 4. Veränderung (Change Management)

Die Einführung von OP-Trays geht einher mit Veränderungen in den Prozessabläufen im Krankenhaus. Ohne eine aktive Mitarbeit der beteiligten Personengruppen und der Bereitschaft zur Anpassung von Verhaltensweisen oder Arbeitsabläufen werden zwar Optimierungen erreicht, jedoch nicht annähernd im theoretisch möglichen Umfang. Es empfiehlt sich also eine gemeinsame Beobachtung von Routinen und Verantwortlichkeiten in einer internen Projektgruppe. Das OP-Management spielt hier eine wichtige Rolle zur Anpassung der Abläufe im OP, welche im Besonderen von der Einführung von OP-Trays profitieren. Auch die logistischen Abläufe sollten zusammen mit Mölnlycke Health Care betrachtet werden, damit zum Beispiel Bestellrhythmen und Anlieferungsbedingungen angepasst werden. Die Chancen, die sich durch eine so umfangreiche Neugestaltung der Versorgung mit Medizinprodukten für den OP bieten, müssen ergriffen werden. Dies unterscheidet die Im-

plementierung eines Tray-Konzeptes von der „normalen“ Einführung einzelner Medizinproduktbereiche. OP-Trays können positive Prozessveränderungen anregen und bieten die Gelegenheit, sich konzentriert gemeinsam den täglichen Routinen zu widmen mit dem Zweck einer Vereinfachung und Verbesserung zum Wohl aller Beteiligten. Ein starker, weil erfahrener Industriepartner mit konzeptioneller Begleitung bei der Einführung sollte hier beratend tätig sein.

### 5. Einführung

Auch wenn ein Großteil der Arbeit zum Zeitpunkt der ersten Belieferung mit ProcedurePak OP-Trays bereits getan ist, so sollte die erste Verwendung der neuen Produkte eng begleitet werden. Die OP-Fachberater von Mölnlycke Health Care sind bei jeder Erstbelieferung vor Ort im OP und helfen bei der Umstellung auf das neue System. Bei einer Komplettversorgung kann dies mehrere Tage dauern. Dieser personale Service ist sehr wichtig, um direkte Anpassungen am OP-Tray aufnehmen zu können, wenn die tägliche Praxis zeigt, dass die zuvor festgelegten Inhalte nicht zu einhundert Prozent auf die Arbeitsabläufe abgestimmt sind. Nur durch die sofortige Korrektur wird eine optimale Prozessverbesserung unterstützt. Wichtig ist zu diesem Zeitpunkt natürlich auch eine Beobachtung der zuvor veränderten Routinen und Verantwortlichkeiten durch die interne Projektgruppe oder den Industriepartner. Unstimmigkeiten werden auch hier schnell abgestellt zur Sicherstellung eines bestmöglichen Arbeitsablaufs.

### 6. Kontinuierliche Betreuung

Die oben genannten Maßnahmen bei der Einführung sollten kontinuierlich im Laufe des Jahres in Absprache mit dem Lieferanten der ProcedurePak OP-Trays wiederholt werden. Zu diesen Nachbesprechungen können auch die bereits erwähnten Analysetools, Standardisierungsergebnisse und OP-Protokolle hinzugezogen werden zur Steuerung der Leistung im OP. Darüber hinaus bietet Mölnlycke Health Care standardisierte Logistikreports an, genannt Logitrak, die regelmäßig zusammen mit der Wirtschaftsabteilung beurteilt werden, um Wirtschaftlichkeitsreserven zu erschließen.

sierte Logistikreports an, genannt Logitrak, die regelmäßig zusammen mit der Wirtschaftsabteilung beurteilt werden, um Wirtschaftlichkeitsreserven zu erschließen.

## Schlussfolgerung

Die Einführung von umfangreichen Produktlösungen wie ProcedurePak OP-Trays bietet viele Chancen für das Krankenhaus, die eigenen Prozesse näher zu betrachten und zu optimieren. Die Einsparungsmöglichkeiten durch den Einsatz von ProcedurePak OP-Trays sind in einer aktuellen Studie eindeutig belegt. Die Zielsetzung einer Versorgung mit OP-Trays, mehr Patienten eine bessere Pflege zukommen zu lassen, wird durch eine auf Veränderung gerichtete, funktionsübergreifende Zusammenarbeit im Krankenhaus sowie mit einem erfahrenen, konzeptionell arbeitenden Industriepartner bestmöglich erreicht. Ein Konzept nach dem Motto „Individualisierte Standardisierung“ bietet entsprechende Unterstützung, ebenso wie darauf abgestimmte Analysetools. Dieser ganzheitliche Ansatz zur Neuorientierung in der OP-Versorgung bietet außerdem verschiedene Hilfestellungen zur Steigerung der Kostenkontrolle und -transparenz sowie bei der Leistungs- beziehungsweise Budgetplanung.

## Kontakt

Christian Rollef  
Mölnlycke Health Care, Erkrath  
Marketing Manager Surgical  
Tel.: 0211/92088-205  
E-Mail: christian.rollef@molnlycke.com  
www.molnlycke.com/de/

## Literatur

- Greiling, M. et al. (2008): Materialwirtschaft im OP. Activity Based Costing (ABC) für die Verwendung von ProcedurePaks im Vergleich zu der Nichtverwendung von ProcedurePak am Beispiel der GERD-OP an einem ausgewählten Krankenhaus.

## Impressum

### Herausgeber

Prof. Dr. rer. oec. Michael Greiling

### ISSN-Nummer

1868-1093

### Redaktion

Verena Muszynski

Tel.: 0251/93254-35

verena.muszynski@iwig-institut.de

### Verkaufsleitung

Christiane Lammers-Greiling

Tel.: 0251/93254-40

christiane.lammers-greiling@iwig-institut.de

### Layout

Paus Medien GmbH

Industriestraße 23, 48653 Coesfeld-Lette

### Druck

Buersche Druckerei Neufang KG,  
Nordring 10, 45894 Gelsenkirchen

### Titel- und Namensrechte

GIT Verlag GmbH & Co.KG,  
Roesslerstrasse 90, 64293 Darmstadt

### Bildnachweis

tabato Images GmbH

### Erscheinungsweise

Halbjährlich

Institut für Workflow-Management  
im Gesundheitswesen (IWiG) GmbH,  
Pröbstingstr. 50, 48157 Münster  
Tel.: 0251/93254-0, Fax: 0251/93254-60  
info@iwig-institut.de  
www.iwig-institut.de

Einzelheft 12,60 Euro zzgl. MwSt. und Ver-  
sandkosten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge  
stehen in der Verantwortung des Autors.  
Nachdruck, auch auszugsweise, Aufnahme  
in Onlinedienste und Internet sowie Verviel-  
fältigung auf Datenträger wie CD-ROM,  
DVD –ROM etc. nur nach vorheriger Geneh-  
migung der Redaktion und mit Quellenan-  
gaben gestattet.

Mit der Übergabe der Manuskripte und  
Bilder erteilt der Verfasser dem Verlag das  
Exklusivrecht zur Veröffentlichung.

Produkt- und Firmennamen sind Marken  
der jeweiligen Eigentümer und können ge-  
schützt sein.

## PERFECT INFORMATION. CARESTATION KIS.

Alles, was Sie über Ihre Patienten wissen müssen.

Mit CareStation KIS kommen alle Informationen, die Sie für die Diagnose, Therapie und Verwaltung benötigen, ganz bequem zu Ihnen. Setzen Sie auf ein System, das für Sie dokumentiert und organisiert: **CareStation KIS**.

CoM.MeD

Ein Unternehmen der  
**ARZ**  
HAAN AG  
www.arz.de

18.-21.11.09  
MEDICA DÜSSELDORF  
HALLE 15, STAND G31

MEHR UNTER [WWW.COMMED-KIS.DE](http://WWW.COMMED-KIS.DE)

# Economia

## Medtronic Reimbursement Programm

Wir helfen beim Refinanzieren ihrer Therapien.

Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte stehen vor der Herausforderung ihre medizinischen Leistungen präzise und vollständig zu beschreiben, um eine adäquate und sachgerechte Erstattung durch die Krankenversicherungen zu erhalten. Die Kodier- und Verfahrensregeln hierfür sind umfangreich und schwierig zu überblicken. Medtronic unterstützt seine Kunden dabei, diesen Prozess klar und zielgerichtet zu strukturieren und umzusetzen.

Unsere Reimbursement - Experten erarbeiten für Sie Werkzeuge auf Basis der jeweils aktuellen gesetzlichen Grundlage, die sowohl dem anwendenden Arzt als auch dem Controlling die notwendigen Informationen in konzentrierter und übersichtlicher Form zur Verfügung stellen.

### Kosten- / Erlös betrachtung (G-DRG):

Wir unterstützen Sie mit maßgeschneiderten Erlös- und Kostenanalysen bei der Planung und Optimierung Ihres Leistungsangebotes. In Zusammenarbeit mit Ärzten, Pflegekräften und Verwaltung entwickeln wir tragfähige Zukunftskonzepte zur Stärkung Ihrer Marktposition. Dabei erarbeiten wir für Sie individuelle:

- G-DRG Kodierhilfen, -leitfaden,
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung,
- Prozesskostenanalyse.

### Schulungen:

Unsere Weiterbildungs- und Trainingsprogramme vermitteln die Grundlagen der G-DRG, EBM und GOÄ Abrechnungssystematik und halten Sie auf dem aktuellen Stand der Kodierung und Kostenerstattung. Wir begleiten Sie und Ihre Mitarbeiter bei der Anwendung der Regeln zur:

- Kodierung,
- Therapiefinanzierung stationär,
- Therapiefinanzierung ambulant.

### Alternative (neue) Versorgungs- und Vergütungsformen

Viele der Medtronic Therapien haben das Potential für Krankenkassen langfristig Kostenvorteile zu generieren. Unsere Spezialisten gestalten gemeinsam mit Ihnen indikationsbezogene Angebote, die neben der Regelfinanzierung individuelle Verträge mit den Kostenträgern ermöglichen. Dazu verfügen wir über ein umfangreiches Repertoire zu:

- Verträge zur Integrierten Versorgung,
- Indikationsverträge,
- Liefer- und Versorgungsverträgen mit Krankenkassen (Hilfsmittel).

[www.medtronic.de](http://www.medtronic.de)

Medtronic GmbH  
Reimbursement  
Earl-Batton-Platz 1  
40670 Meerbusch  
Tel: +49 (0)211 8149 0  
Fax: +49 (0)211 8149 100  
[deutschland@medtronic.com](mailto:deutschland@medtronic.com)



effiziente Prozesse  
reduzierte Kosten  
Kostenkontrolle pro OP  
Effektivere Auslastung der OP-Säle

## Prozessoptimierung ist kein Zufallsprodukt.

### ProcedurePak – Das Operationsset

Die steigenden Anforderungen im OP verlangen nach neuen Lösungen. Wie unser maßgeschneidertes ProcedurePak: ein nach Ihren Wünschen zusammengestelltes Set von verschiedenen Einweg-Medizinprodukten und Komponenten, die für einen speziellen Eingriff in Ihrem OP benötigt werden, steril angeboten in einer einzigen Verpackung. Dadurch sparen Sie Vorbereitungszeit und Stress. Sie verkürzen die Naht-Schnitt-Zeiten und steigern die Effizienz.



Wir beraten Sie gerne über Ihre Möglichkeiten.  
Nehmen Sie Kontakt auf: [www.molnlycke.de](http://www.molnlycke.de)

 **ProcedurePak®**  
INNOVATION IN TIME, INTEGRATING EFFICIENCY