

## Potenziale und Nutzen einer Pfadkostenrechnung auf Basis von Behandlungspfaden für Einrichtungen im Gesundheitswesen

*Behandlungspfade; Controlling von Gesundheitseinrichtungen; Pfadkostenmodell; Pfadkostenrechnung*

*Gesundheitsdienstleister sind zunehmend gefordert, neben qualitätsorientierten Zielen insbesondere ökonomische Ziele umzusetzen. Vor diesem Hintergrund ist der Bedarf nach betriebswirtschaftlichen Instrumenten zur Unterstützung dieser Ziele entsprechend hoch. Behandlungspfade bilden eine geeignete Bezugsgröße, die eine Dokumentation und Bewertung relevanter Prozesse und Leistungen ermöglichen. Um dies zu gewährleisten, ist eine verursachungsgerechte Kostenbestimmung und -verrechnung notwendig. Der Beitrag skizziert ein Pfadkostenmodell, welches Kosten und Leistungen von Behandlungspfaden auf verschiedenen Aggregationsstufen für das Controlling von Gesundheitseinrichtungen zur Verfügung stellt.*

### Hintergründe einer wachsenden Kostenorientierung im Gesundheitswesen

Leistungsanbieter im Gesundheitswesen sehen sich seit einigen Jahren einer zunehmenden Kosten- und Qualitätsdebatte ausgesetzt (von Schulenburg 2007, S. 21; Noweski 2008, S. 54 ff.; Straub 1997, S. 1 f.; Krier/Bublitz/Töpfer 2006, S. 135). Demografische und wirtschaftliche Entwicklungen<sup>1</sup> führen zu immer knapper werdenden Mitteln, die dem Gesundheitssystem zur Verfügung stehen, sowie zu geänderten politischen und gesellschaftlichen Anforderungen<sup>2</sup>, die an die Leistungsanbieter im Gesundheitswesen gestellt werden (Eckardt 2006, S. 11 f.). Hinzu kommt, dass die Ausgaben im Gesundheitssektor kontinuierlich angewachsen sind.<sup>3</sup> Vor diesem Hintergrund sind Leistungsanbieter im Gesundheitswesen zunehmend gefordert, einrichtungsbezogene oder gar sektorübergreifende Prozesse und ihre Kosten zu optimieren. Seitens der Gesundheitspolitik und der Kassen wird in Integrierten Versorgungsstrukturen ein großes Potenzial

- <sup>1</sup> Insbesondere Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung, die Verknappung der finanziellen Mittel der Kassen bzw. des Staates sowie eine Zunahme der Kosten für Gesundheitsleistungen bilden dabei wichtige Rahmenbedingungen, mit denen die Leistungsanbieter im Gesundheitswesen konfrontiert sind.
- <sup>2</sup> Medizinisch-ethische Anforderungen, gesundheitspolitische Zielsetzungen und patientenbezogene Anforderungen stellen weitere Herausforderungen für Leistungsanbieter im Gesundheitswesen dar. Zur Problematik der Besonderheit von Gesundheitsleistungen und ihrer Bewertung vgl. Breyer/Zweifel/Kifmann (2005, S. 355 ff.) sowie Straub (1997, S. 52 ff.). Zur Diskussion einer 2-Klassen-Medizin und zur Problematik einer Ökonomisierung des Gesundheitswesens vgl. Bartens (2009, S. 22) sowie Czycholl/Germis (2009, S. 34).
- <sup>3</sup> So hat sich im Krankenhausbereich im Zeitraum 1991- 2007 die durchschnittliche Verweildauer zwar von 14 Tagen auf 8,3 Tage reduziert (Statistisches Bundesamt 2008, S. 15), die Ausgaben pro Behandlungsfall sind jedoch von 2.567 € (1991) auf 3.519 € (2007) gestiegen (Statistisches Bundesamt 2008 a, S. 13).

gesehen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Bedingt durch die in Deutschland vorherrschende Trennung in die drei wesentlichen Sektoren ambulant, stationär und Rehabilitation hat der Gesetzgeber zu diesem Zwecke den Leistungsanbietern im Gesundheitswesen die Möglichkeit eröffnet, Kooperationen im Rahmen Integrierter Versorgungsstrukturen einzugehen (Henke/Göppfarth 2010, S. 11 f.).<sup>4</sup> Ziel dabei ist es, zu einer sektorenübergreifenden effizienz- und qualitätsorientierten Optimierung der Patientenversorgung beizutragen, in dem die Leistungen unterschiedlicher Leistungsanbieter für eine Behandlung koordiniert werden (Güssow 2007, S. 33). Hierfür spielt die Frage nach einer Leistungsspezialisierung und Konzentration auf ein bestimmtes Leistungsspektrum zur Erhöhung der Fallzahlen eine wichtige Rolle, um sich langfristig am Markt zu positionieren. Diese Tendenz wird auch durch das derzeitige pauschale Vergütungssystem<sup>5</sup> unterstützt, da höhere Fallzahlen pro Diagnose zu einem höheren Deckungsbeitrag und somit zur Sicherstellung der Rentabilität einzelner Behandlungen beitragen.<sup>6</sup> In diesem Zusammenhang rücken in jüngster Zeit Integrierte Behandlungspfade in den Mittelpunkt der Betrachtung (Eckardt/Sens 2006; Greiling 2008; Hellmann 2002). Ziel der Entwicklung von Behandlungspfaden ist dabei – in Analogie zur Einführung von Fallpauschalen bzw. DRGs im Gesundheitswesen – die Optimierung der Patientenversorgung im Sinne einer effizienten, kostenorientierten Planung und Steuerung von Leistungen und Behandlungsprozessen (Roeder et. al. 2003, S. 20 ff.). Hierzu bedarf es geeigneter betriebswirtschaftlicher Instrumente, die eine Bewertung von Behandlungspfaden und ihrer Leistungen liefern und den Führungskräften von Gesundheitseinrichtungen zur Verfügung stellen können.

Um ein genaues Bild der Kostensituation von Behandlungspfaden abzubilden und Leistungen bzw. Behandlungen vergleichbar zu machen, ist es wichtig, die Kosten möglichst genau zu erfassen und verursachungsgerecht zuzuordnen. Dies setzt voraus, die Besonderheiten bei der Leistungserstellung im Gesundheitswesen bei der Wahl und Entwicklung eines Kostenrechnungsmodells zu berücksichtigen.

An dieser Stelle setzt das hier darzustellende Pfadhkostenmodell an:<sup>7</sup> es gilt, eine verursachungsgerechte Kosten- und Leistungserfassung zu gewährleisten, die die Besonderheiten der medizinischen Leistungserstellung aufgreift. Die Pfadhkostenrechnung (Czech/Güssow 2006; Hellmann/Rieben 2003) stellt dabei einen vielversprechenden Ansatz dar, diese Besonderheiten zu berück-

- 
- 4 Die Integrierte Patientenversorgung ist im Sozialgesetzbuch SGB V geregelt und wurde in verschiedenen Stufen in der Bundesrepublik Deutschland eingeführt. Für Integrierte Versorgungsverträge, die vertraglich festgelegte Kooperationen von Leistungserbringern verschiedener Sektoren und mindestens einer Krankenkasse darstellen (§§ 140 a-d), wurde als Anreiz zum Eingehen derselben eine 1%-Anschubfinanzierung gewährt, die 2008 ausgelaufen ist. Vgl. Blum/Offermanns (2009, S. 59). Bestehende IV-Verträge dauern jedoch über diesen Zeitpunkt hinaus an. Grundsätzlich können Integrierte Versorgungsstrukturen Kooperationen von Leistungsanbietern eines Sektors (horizontale Integration) oder verschiedener Sektoren (vertikale Integration) umfassen (Güssow 2007, S. 34).
  - 5 Im Krankenhausbereich handelt es sich hierbei um die Abrechnung über DRGs. Vgl. zum deutschen DRG-Abrechnungssystem z. B. Thiex-Kreye/v. Collas (2005, S. 146 ff.). Auch im Rehabilitationsbereich wird eine analoge Vergütung mittels Fallpauschalen diskutiert (Güssow 2007, S. 27). Im ambulanten Bereich wurde durch die Einführung des EBM 2000 plus ebenfalls eine pauschale Abrechnung eingeführt. Vgl. o.V. (2008, S. 8 ff.).
  - 6 Dies gilt vor allem im Krankenhausbereich. Doch auch im ambulanten Bereich sowie der Rehabilitation kann eine Kooperation Vorteile generieren, in dem z. B. voroperationelle Leistungen vom stationären Sektor in den ambulanten Sektor verlagert werden und so zu einer Konzentration bzw. Ausweitung des Leistungsangebots führen oder Nachsorgeleistungen in der Rehabilitationsbereich ausgelagert werden.
  - 7 Das in diesem Beitrag skizzierte Pfadhkostenmodell wurde dabei im Rahmen des Forschungsprojekts „Controlling einer Integrierten Patientenversorgung“ entwickelt, welches durch die Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation gefördert wird. Es wird zusammenfassend in Abb. 2 dargestellt.

sichtigen und gleichzeitig eine ganzheitliche, prozessbezogene Perspektive zu integrieren. Dazu ist die Identifikation und Dokumentation von Behandlungspfaden (Thiemann 1996; Hellmann 2002; Eckardt/Sens 2006; Sahlfeld/Hehner/Wichels 2008) eine wichtige Voraussetzung. Der nächste Abschnitt gibt aus diesem Grunde Ziel und Sichtweise des Behandlungspfadkonzepts wieder.

## Definition und Ziel von Behandlungspfaden

In Literatur und Praxis finden sich eine ganze Reihe unterschiedlicher Sichtweisen und Definitionen zum Begriff des Behandlungspfades (Eckardt 2006, S. 25; Czap 2010, S. 3; Czech/Güssow 2006, S. 174; Salfeld/Hehner/Wichels 2008, S. 48; Becker/Eckardt 2006, S. 45; Hellmann/Rieben 2003, S. 28 f.; Thiex-Kreye/v. Collas 2005, S. 145). Allgemein versteht man unter einem Behandlungspfad den (standardisierten) Ablauf einer Behandlung und der dazu erforderlichen medizinischen und therapeutischen Leistungen für eine bestimmte Diagnose (Czap 2010, S. 3). Bei der Erstellung solcher Behandlungspfade werden nicht nur ökonomische, sondern auch organisatorische und vor allem medizinische Aspekte berücksichtigt, so dass die Einhaltung verschiedener Qualitätskriterien, wie z. B. Vorgaben für die Durchführung von Leistungen nach geltenden wissenschaftlichen Standards, durch die Einführung der Behandlungspfade sichergestellt werden kann (Greiling/Mormann/Westerfeld 2003, S. 22 ff.). Der häufig vorzufindende Zusatz «integriert» verweist dabei darauf, dass sich ein Behandlungspfad über Abteilungs-, Einrichtungs- und sogar Sektorengrenzen erstrecken kann und somit die Verknüpfung vormals getrennter Bereiche im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung von Behandlungen angesprochen ist. Oft impliziert der Zusatz «integriert» auch das Zusammenführen unterschiedlicher Methoden in einem Konzept sowie die organisatorische Verbindung von Handlungsabläufen im Sinne eines integrierten Managements (Eckardt 2006, S. 26 f.). Zur besseren Unterscheidung wird in der Folge von Integrierten Behandlungspfaden gesprochen, wenn damit sektorenübergreifende Handlungsabläufe im Sinne einer Integrierten Versorgung gemeint sind. Grundsätzlich kann ein Behandlungspfad aber auch auf eine Einrichtung beschränkt sein; ist dies der Fall, wird im Folgenden von institutionenbezogenen Behandlungspfaden gesprochen. Wesentlich bei allen Sichtweisen von Behandlungspfaden ist jedoch der Grundgedanke einer ganzheitlichen und ablauforientierten Planung, Organisation und Kontrolle von Behandlungsverläufen, die auf der Erfassung der für eine Behandlung notwendigen Leistungen aufbaut (Greiling 2008, S. 33).<sup>8</sup>

---

8 Die Dokumentation dieser Einzelleistungen für eine bestimmte Diagnose bildet den Behandlungspfad ab und hält damit alle Leistungen fest, die von der Aufnahme eines Patienten in der Einrichtung bis hin zur Entlassung anfallen. Bei Integrierten Behandlungspfaden wird entsprechend der vollständige Behandlungsprozess über alle Sektoren und Leistungserbringer hinweg erfasst.

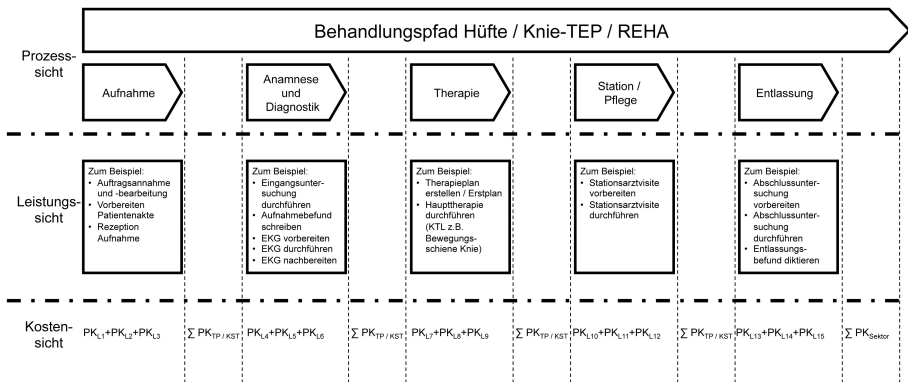


Abb. 1: Sichten eines institutionenbezogenen Behandlungspfades für den Rehabilitationsbereich

Quelle: Eigene Darstellung

Ziel von Behandlungspfaden ist es dabei, zum einen relevante Leistungen und ihre Kosten für einzelne Diagnosen bestimmen zu können, um damit zum zweiten eine Bewertung und Vergleichbarkeit von Behandlungen und ihrer Leistungen unter unterschiedlichen Gesichtspunkten (z. B. hinsichtlich der Verweildauer) zu ermöglichen (Salfeld/Hehner/Wichels 2008, S. 47 ff; Roder et. al. 2003, S. 23). Damit steht bei der Entwicklung von Behandlungspfaden als Grundgedanke die Steuerung und Optimierung von Behandlungsabläufen in ökonomischer *und* qualitativer Hinsicht im Mittelpunkt (Becker/Eckard 2006, S. 50 ff.; Eckard 2006, S. 12; Czech/Güssow 2006, S. 174).<sup>10</sup> In dieser Hinsicht können Behandlungspfade als inhaltliche Voraussetzung für die Entwicklung geeigneter Kostenrechnungs- bzw. Controllingmodelle betrachtet werden. Insofern verknüpft der Behandlungspfadansatz verschiedene Sichten miteinander: eine ablauforientierte Sicht, die den Behandlungsprozess zu einer bestimmten Diagnose über Abteilungs- oder Sektorengrenzen hinweg beschreibt, eine Leistungssicht, die die relevanten Leistungen oder Tätigkeiten, die im Rahmen dieses Prozesses anfallen, zuordnet und eine Kostensicht, da als Ziel die Steuerung, Planung und Optimierung von Behandlungsverläufen angesprochen ist (Czech/Güssow 2006, S. 179; Güssow 2007, S. 316). Die Pfadkosten eines Behandlungspfades ergeben sich folglich aus der Aufsummierung der Pfadkosten der zugehörigen Leistungen.

## Besonderheiten der medizinischen Leistungserstellung und die Notwendigkeit ihrer Berücksichtigung in einem Pfadkostenmodell

Um diese Zielsetzungen gewährleisten zu können, erscheint es wichtig, auf die Besonderheiten der medizinischen Leistungserstellung einzugehen. Medizinische Leistungen sind durch eine hohe

<sup>10</sup> Im hier dargestellten Ansatz steht die Kostensicht im Vordergrund. Aus diesem Grunde sind für die Kostenbetrachtung eines Behandlungspfades über medizinische (ärztliche und pflegerische) und therapeutische Leistungen hinaus auch administrative und weitere aufenthaltsbezogene Leistungen (z. B. Leistungen der Hotellerie) relevant und müssen für die Berechnung der Kosten eines Behandlungspfades mitberücksichtigt werden.

Variabilität gekennzeichnet (Czap 2010, S. 3 f.). Grund hierfür ist eine Vielfalt an Faktoren, die den medizinischen Leistungserstellungsprozess beeinflussen können. So spielt für die Erbringung von Gesundheitsleistungen zum Beispiel der Schweregrad einer Erkrankung, das Vorliegen von Multimorbidität oder das Auftreten von Komplikationen eine wesentliche Rolle. Diese Faktoren haben zum einen Konsequenzen für die Auswahl der Leistungen, die im Rahmen einer Behandlung erbracht werden müssen, zum anderen für den Aufwand oder die Intensität der Leistungserbringung selbst, die von Fall zu Fall variieren können. Eine Vergleichbarkeit von Fällen ist im medizinischen Leistungserbringungsprozess im Unterschied zum industriellen Fertigungsprozess folglich nur eingeschränkt gegeben (Czap 2010, S. 4). Ebenso ist die Heilung des Patienten, die als Ziel der Behandlung gesehen werden kann und insofern vergleichbar ist mit dem Endprodukt im Fertigungsprozess, abhängig von z. B. der subjektiven Einschätzung des Patienten und damit keine objektive Größe (Breyer/Zweifel/Kifmann 2005, S. 355 ff.).

Will man Behandlungspfade als Basis nutzen, um die Kosten einer Behandlung adäquat abzubilden, so hat dies gleichfalls Auswirkungen für ein mögliches Kostenrechnungsmodell: Bilden in Industrieunternehmen die Endprodukte oder Dienstleistungen geeignete Kostenträger, finden sich im Gesundheitswesen eine ganze Reihe unterschiedlicher Kostenträgerdefinitionen. Meist dient der Patient bzw. „Fall“ als Kostenträger (Güssow 2007, S. 332; Zapp 2005, S. 36). Dies ist jedoch deshalb problematisch, da Kostenträger ein gewisses Maß an Homogenität aufweisen müssen, um das Ziel der Vergleichbarkeit zu gewährleisten (Czap 2010, S. 4). Genau diese Vergleichbarkeit ist aufgrund der Einzigartigkeit der Fälle und der dargestellten Variabilität von Leistungen nicht gegeben.<sup>11</sup> Um eine Vergleichbarkeit zwischen Kostenträgern herstellen zu können und damit eine Entscheidungsgrundlage für die Beurteilung der Effizienz oder Kosten-Erlösstruktur zu erhalten, ist es folglich sinnvoll, Kostenträger zu definieren, die möglichst homogen und standardisierbar sind (Czap 2010, S. 4).

Häufig findet sich auch die Verwendung von Patientenpfaden als Kostenträger (Hellmann/Rieben 2003, S. 29).<sup>12</sup> Patientenpfade werden dabei als Abbildungen von Behandlungsabläufen und ihren Leistungen anhand von definierten Behandlungsvorgaben und -standards betrachtet und integrieren damit Richtlinien medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Handelns (Hellmann/Rieben 2003, S. 28 f.; Thiex-Kreye/v. Collas 2005, S. 145). Ist diese Kostenträgerdefinition für eine Plankostenrechnung gut geeignet, da hier in der Regel fest vorgegebene (geplante) Behandlungsstandards (Standardbehandlungszeiten, Standardverbrauchsmaterialien etc.) für die Kostenbestimmung verwendet werden, kann sie die Ist-Kosten jedoch nur bedingt widerspiegeln. Entsprechend steht bei diesem Ansatz die Betrachtung von Patientenpfaden als optimaler Behandlungsform im Sinne von standardisierten Patientenpfaden im medizinischen wie im kostenrechnerischen Sinne im Fokus. Damit ist es möglich, Behandlungsabläufe mit dem Standard der Pa-

---

11 Zapp verwendet aus diesem Grunde diagnosegleiche Patientengruppen auf Basis von Leistungen mit übereinstimmenden Ressourcenverbräuchen (Zapp 2005, S. 36 ff.). Die Leistungen, die dabei nicht direkt am Patienten verrichtet werden, sind eher standardisierbar und vergleichbar zu denen in der Industrie. Beispielsweise können Verwaltungsleistungen nach demselben Schema auf die Endkostenstellen und letztendlich auf die Kostenträger weiterverrechnet werden, wie es auch in anderen Branchen üblich ist.

12 Vgl. hier insbesondere das Modell integrierter Patientenpfade „mipp“ des Schweizer Kantonsospitals Aarau, welches eine Pfadkostenrechnung als Kostenträgerrechnung entwickelt. Dabei werden pro Patientengruppe und Patientenpfad Standards für Behandlungszeiten, Pflegezeiten, Verordnungen und Verbrauchsmaterialien zugrunde gelegt (Hellmann/Rieben 2003, S. 29).

tientenpfade abzugleichen und somit eine optimale Versorgung zu gewährleisten.<sup>13</sup> Nicht möglich ist damit jedoch, Kostenunterschiede der einzelnen Leistungen durch zum Beispiel Gehaltsunterschiede oder Unterschiede in den Produktivzeiten zu berücksichtigen. Auch Soll-Ist-Analysen im Sinne von Abweichungsanalysen vom Pfad können nicht durchgeführt werden. Legt man die Unterschiedlichkeit von Fällen zugrunde und hat man als Ziel das Prinzip der verursachungsgerechten Kostenverteilung sowie einer Planung und Steuerung von Behandlungsabläufen im Auge, erscheint es aber gerade sinnvoll, Kostenunterschiede differenziert zu erfassen, da z. B. eine Behandlungsminute eines Chef- oder Oberarztes weitaus höhere Kosten für ein Krankenhaus verursacht, als die Behandlungsminute eines Assistenzarztes.

Darüber hinaus ist die genaue Erfassung von Behandlungszeiten von zugrunde liegenden Leistungen als Basis für die Bestimmung von Personalkostenminuten relevant. Vor dem Hintergrund hoher Personalbelastungen im Gesundheitswesen (Zapp 2005, S. 13; Czech/Güssow 2006, S. 175) ist die Identifikation und Analyse von Restkapazitäten, beispielsweise für einzelne Personalgruppen, Kostenstellen oder das gesamte Haus, ein zentraler Ansatzpunkt zur Optimierung von Behandlungsabläufen. Zudem ist es wichtig, die Auslastung des Personals zu verfolgen, damit es nicht zu Motivationslücken durch Unter- oder Fehlern durch Überbelastung kommt. All diese Faktoren spielen für die Unterstützung von Führungs- und Planungsaufgaben in Einrichtungen des Gesundheitswesens eine große Rolle, so dass es sinnvoll ist, eine möglichst differenzierte Kostenerfassung und Zurechnung auf geeignete Kostenträger durchzuführen.

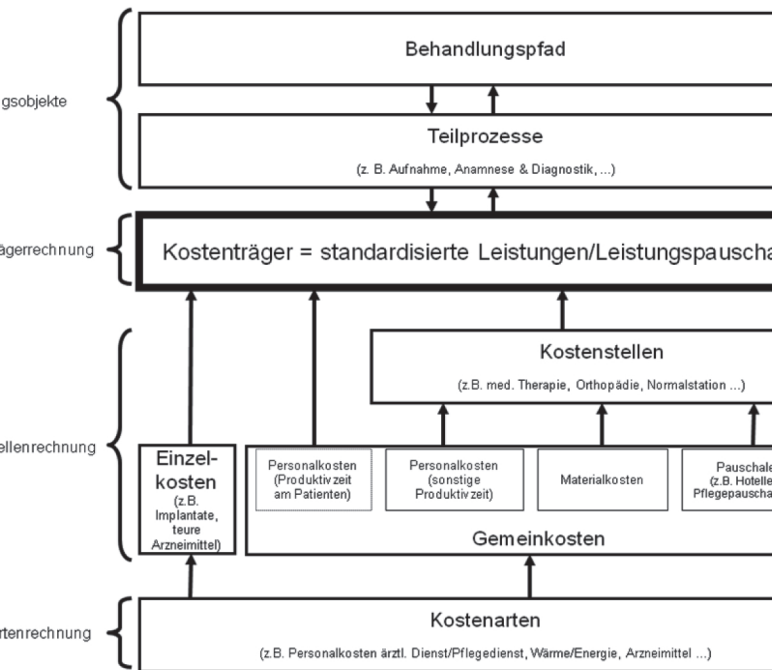
Entsprechend setzt das entwickelte und weiterführend zu zeigende Pfadhkostenmodell – wie die bereits erwähnten anderen Modelle der Pfadhkostenrechnung auch – auf der klassischen Prozesskostenrechnung auf und erweitert diese um die Idee der Behandlungspfade.<sup>14</sup> Grundgedanke der klassischen Prozesskostenrechnung ist die Strukturierung des Leistungserstellungsprozesses in Haupt- und Teilprozesse sowie die Zuordnung dazugehöriger Leistungen. Prozesse werden dabei nur soweit zerteilt, bis die Leistungen innerhalb einer Kostenstelle erbracht werden (Güssow 2007, S. 314 ff.). Ziel dabei ist es, kostenstellenübergreifende Zusammenhänge kostenrechnerisch abzubilden (Horváth 2006, S. 525 ff.). Im Hinblick auf das oben genannte Ziel einer möglichst verursachungsgerechten Kostenverteilung reicht diese Aufgliederung jedoch nicht aus, da die Leistungen auf dieser Ebene nicht standardisierbar sind. Die Folge ist, dass Kostenschwankungen und -abweichungen in der Leistungserbringung nicht ausreichend berücksichtigt werden können.<sup>15</sup> Der hier verfolgte Ansatz unterscheidet aus diesem Grunde zwischen Leistungskategorien und

13 Die verwendeten Kostensätze pro Minute stellen aus diesem Grunde Abteilungs- oder Funktionsdurchschnittswerte dar.

14 Das entwickelte Pfadhkostenkonzept zur Kosten- und Leistungsrechnung baut dabei auf eine herkömmliche Kostenarten- und Kostenstellenrechnung auf. Die Kostenarten sind für mittlere bis große Krankenhausbetriebe zumindest in ihrer Grobstruktur gesetzlich in der Anlage 4 des Krankenhausbuchführungsgesetzes (KHBV) vorgeschrieben (Bundesministerium der Justiz 2009). Ein Kostenstellenrahmen ist ebenfalls gesetzlich vorgegeben, auf dessen Basis jedoch (falls notwendig oder erwünscht) ebenfalls eine feinere Strukturierung vorgenommen werden kann. Zu den Grundlagen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung im Gesundheitswesen, speziell für den Bereich der Krankenhäuser, vgl. etwa Kehres (1998, S. 67 ff.). Zu den Grundlagen der Prozesskostenrechnung für Krankenhäuser vgl. Greulich (1997, S. 115 ff.).

15 Eine Möglichkeit, Kostenschwankungen aufzugreifen und kostenrechnerisch zu behandeln, bietet das „mipp“-Modell. Die innerhalb des „mipp“-Modells erarbeiteten Behandlungspfade beinhalten standardisierte Leistungskategorien, denen verschiedene Leistungsarten zugeordnet werden. Dementsprechend wird innerhalb dieses Modells zwischen verschiedenen Leistungsausprägungen (z. B. die Unterteilung von Leistungen nach ihrer Dauer) unterschieden (Hellmann/Rieben 2003, S. 35 ff.).

standardisierbar und repetitiv sind. Ähnlich dem „mipp“-Modell wird die Idee der Vergleichbarkeit einzelner Leistungen für mehrere Behandlungspfade verfolgt, jedoch unter der Voraussetzung, dass ein Kostenträger standardisierbar und vergleichbar sein muss, um Aussagen über die Wirtschaftlichkeit der Planung und Steuerung von Leistungen und ihrer Kosten erreichen zu können. Im entwickelten Pfadkostenmodell die einzelnen Leistungen bzw. Leistungspauschalen, die dem Kriterium der Vergleichbarkeit unterliegen, als Kostenträger mit der damit verbundenen Möglichkeit, die Kosten verursachungsgerecht zuzurechnen. Die Pfadkosten eines Behandlungspfades ergeben sich dann als Summe der Kosten der einzelnen Leistungen. Im Unterschied zu anderen Modellen der Pfadkostenrechnung ist folglich nicht der gesamte Behandlungs- oder Patientenpfad Kostenträger, sondern die Einzelleistung. Der Behandlungspfad ist das Zurechnungsobjekt der Kostenbetrachtung. Das Schaubild stellt diese Zusammenhänge bildlich dar:



## Pfadkostenmodell im Überblick<sup>16</sup>

eigene Darstellung

## Vorgehensweise zur Ermittlung der Pfadkosten und Kostenträgerbestimmung

Um das Ziel der Vergleichbarkeit und verursachungsgerechten Kostenermittlung herstellen zu können, wird im hier vorgeschlagenen Ansatz nach einer Pfadanalyse (Becker 2006, S. 67 f.), in der die Leistungen, die im Rahmen eines Behandlungspfades anfallen können, dokumentiert werden, eine Standardisierung von Leistungen durchgeführt. Standardisierung meint dabei das Finden solcher Leistungen, die im kostenrechnerischen Sinne homogen sind und als Kostenträger verwendet werden können. Aufgrund der Variabilität im Einzelfall kann es notwendig sein, zur Herstellung der Kostenhomogenität eine Ausdifferenzierung von Leistungen in Leistungsarten vorzunehmen. Leistungsarten bilden dabei die kleinste sinnvolle Einheit und stellen eine Leistungsausprägung dar.<sup>17</sup> So ist zum Beispiel bei der Leistung „Röntgen durchführen“ weiter dahingehend zu differenzieren, in welchem Zustand sich der Patient befindet, da dies die Kosten der Leistung beeinflusst.<sup>18</sup> Entsprechend können z. B. bei der Leistung „Röntgen durchführen“ die Leistungsarten „normal“, „mittel“, „schwer“ unterschieden werden, in die dann im konkreten Fall ein Patient eingeordnet werden kann. Damit bezieht sich die Leistungsstandardisierung auf das Finden solcher Leistungseinheiten, die hinsichtlich der zugrunde liegenden Kostenstruktur homogen sind, nicht aber auf die Standardisierung der medizinischen Leistungsinhalte.

Um die Vielzahl von Leistungen und Leistungsarten strukturiert abzubilden, ist es sinnvoll, des Weiteren Leistungskategorien zusammenzufassen. Leistungskategorien bilden somit eine höhere Aggregationsstufe und bündeln Leistungen in einer gemeinsamen Bezugsgruppe.

In Tabellenstruktur stellt sich ein Ausschnitt für einen Behandlungspfad beispielsweise folgendermaßen dar:

Strukturierungsebene		Kostenrechnungsebene	
Zuordnung zu Prozess	Leistungskategorie	Leistung	Leistungsart
Anamnese und Diagnostik	Eingangsuntersuchung	Eingangsuntersuchung durchführen	
		Aufnahmebefund	Diktieren
			Schreiben
	Korrigieren		
	Röntgen Knie (einseitig)	Röntgen vorbereiten	
		Röntgen durchführen	Normal
			Mittel
			Schwer
		Röntgenbefund	Diktieren
			Schreiben
Verteilen			

Tab. 1: Beispielhafter Auszug für einen Behandlungspfad in Tabellenstruktur

Quelle: Eigene Darstellung

17 Allerdings muss nicht jede Leistung weiter in Leistungsarten ausdifferenziert sein. Ist die Leistung im kostenrechnerischen Sinne homogen, so wird nicht weiter ausdifferenziert.

18 Zum Beispiel beansprucht ein Patient, der sich nicht alleine an- und ausziehen kann, eine längere Leistungsdauer und damit höhere Kosten.

Aus dem Feld „Zuordnung zu Prozess“ ergibt sich zusätzlich, zu welchem Teilprozess die Leistungen, Leistungsarten bzw. Leistungskategorien gehören.<sup>19</sup>

Zur Ermittlung der Kosten bildet ein Mengengerüst der Leistungen/Leistungsarten die Grundlage. Wie für Gesundheitsleistungen üblich fallen insbesondere Personal- und Materialaufwand an. Nachfolgende Tabelle gibt einen Ausschnitt eines Mengengerüsts zur Bestimmung der Personalkosten<sup>20</sup> einer Leistung wieder:

Leistung/Leistungsart	Dauer/Zeit in Minuten	Person/Einheit	Anzahl Personen	Häufigkeit
Labor vorbereiten	10	Pflege	1	1
Labor durchführen	5	MTA	1	1
Labor nachbereiten	5	MTA	1	1
Eingangsuntersuchung durchführen	60	Chefarzt	1	1
Aufnahmebefund diktieren	20	Chefarzt	1	1
Aufnahmebefund schreiben	20	Schreibbüro	1	2
Aufnahmebefund korrigieren	20	Chefarzt	1	1

Tab. 2: Mengengerüst zur Bestimmung der Personalkosten

Quelle: Eigene Darstellung

Über die Bestimmung der Personalminuten, die für die Leistungserbringung erforderlich sind, der Person bzw. dazugehörigen Gehaltsstufe, der Personenanzahl und der Häufigkeit, mit der die Leistung durchgeführt werden muss, lassen sich die Personalkosten der Leistung (als Istwerte und als Planwerte) zuordnen.

Da für die Planung und Steuerung von Behandlungen und Leistungen eine patienten- bzw. fall-unabhängige Beurteilung von Leistungen erforderlich ist, ist es weitergehend wichtig, sogenannte Standard- oder Normpfade zu definieren, die den Behandlungsverlauf widerspiegeln, den ein durchschnittlicher Patient ohne Komplikationen üblicherweise durchläuft.<sup>21</sup> Der Normpfad enthält damit die bei einem durchschnittlichen Patienten typischen abgegebenen Leistungen bei einer bestimmten Diagnose und stellt ein patientenunabhängiges Behandlungspfadschema dar. Durch diese Festlegung ist es möglich, Behandlungskosten planen zu können und Abweichungen vom Normpfad durch Gegenüberstellung konkreter Istwerte bei einem bestimmten Fall frühzeitig erkennen zu können und einer Analyse zugänglich zu machen.

Damit findet im hier gewählten Ansatz eine zweistufige Standardisierung statt: zum einen auf Leistungsebene durch Identifikation von im kostenrechnerischen Sinne homogenen Leistungseinheiten und zum anderen auf Pfadebene im Sinne der Ableitung von Normpfaden. Durch diese Vorgehensweise ist es möglich, fallbezogene Pfadkosten, die die tatsächlichen Kosten (Ist-Kosten) einer *bestimmten* Patientenbehandlung widerspiegeln und Plankosten, die die durchschnittlichen, geschätzten Kosten eines Normpfades auf Basis von Leistungsstandards darstellen, miteinander zu vergleichen.

19 Ebenso wäre eine Auswertung nach Kostenstellen möglich.

20 Die Personalkosten bilden dabei in der Regel den größten Kostenblock. Aus diesem Grunde wird hier lediglich auf die Personalkosten eingegangen.

21 Dies entspricht der üblichen Vorgehensweise zur Pfadstandardisierung wie sie z. B. bei Hellmann/Rieben (2003, S. 33 ff.) zu finden ist. Entsprechend ist eine Festlegung von Kriterien erforderlich, die zum Ein- oder Ausschluss von Patienten im Sinne eines Normpfades führen.

Die folgende Abbildung stellt die Vorgehensweise zusammenfassend dar:



Abb. 3: Vorgehensweise bei der Entwicklung des Pfadkostenmodells auf Basis von Behandlungspfaden

Quelle: Eigene Darstellung

Zur Bestimmung der Pfadkosten ist die Unterstützung durch EDV-Systeme aufgrund der großen Datenmenge unumgänglich. Die bereits am Markt verfügbaren Fallkostenrechnungssysteme für Krankenhäuser – beispielsweise von Siemens und SAP (o. V. 2006, S. 5 ff.) – sind auf Basis des Handbuchs zur Kalkulation von Fallkosten (DKG/GKV/PKV 2007) entwickelt worden. Dieses Kalkulationsverfahren wurde jedoch nicht in erster Linie auf die Bedürfnisse einzelner Krankenhäuser, sondern auf die Weiterentwicklung des deutschen DRG-Vergütungssystems ausgerichtet. Kritikpunkte sind neben der Komplikation der Kostenrechnung durch die geforderte Kosteneinteilung in DRG-relevante und nicht DRG-relevante Kostenbestandteile, die pauschale Personalkostenverrechnung und vor allem die vergangenheitsorientierte Ausrichtung, die eine strategische Kostenplanung und Krankenhausführung nicht unterstützt. Darüber hinaus ist dieses System ein reines Kostenrechnungstool und daher können keine (Integrierten) Behandlungspfade hinterlegt und gegebenenfalls Abweichungen von diesen ausgewertet werden. Mit Hilfe anderer IT-Lösungen, wie beispielsweise ARIS Healthcare Solution der Firma IDS-Scheer AG (Hilt 2010, S. 11 f.), können die konkreten Behandlungsabläufe und die (Integrierten) Behandlungspfade besser abgebildet und auch miteinander verglichen werden. Durch „Customizing“ kann die Software zu einem geeigneten Tool für eine Kosten- und Leistungsrechnung im Gesundheitswesen weiterentwickelt werden.<sup>22</sup>

2 Im Rahmen des Forschungsprojektes „Controlling einer Integrierten Patientenversorgung“ an der Universität Trier wird gegenwärtig zusammen mit Gesundheitsdienstleistern der Region an der Entwicklung eines Controllingtools gearbeitet, welches genau auf die Bedürfnisse der einzelnen Leistungsanbieter zugeschnitten ist. Bedingt durch die Heterogenität der eingesetzten Softwaretools in den unterschiedlichen Gesundheitseinrichtungen wird das Softwaretool als „stand alone“ Lösung entwickelt.

## Zusammenfassender Nutzen einer Pfadkostenrechnung für Behandlungspfade

Durch diese Form der Kostenzurechnung werden grundlegende Informationen für die Führung von Gesundheitseinrichtungen geliefert. Die auf Leistungsebene erfassten Kosten können auf verschiedenen Aggregationsebenen (Leistungsebene, Fallebene, Kostenstellenebene, Pfadebene oder Hausebene) ausgewertet werden. Damit ist die Grundlage für die Planung und Steuerung, sprich ein Controlling, von Leistungen und ihrer Kosten inklusive Personalkapazitäten gegeben. Durch die Möglichkeit, Abweichungen vom Normpfad identifizieren zu können, ist eine differenzierte Analyse der Gründe und das Anstoßen weiterer (auch qualitätsbezogener) Maßnahmen möglich. Darüber hinaus können die Kosten einzelner Leistungen, Fälle oder Behandlungen als Ist-, Plan- oder Sollkosten differenziert betrachtet und einander gegenübergestellt werden. Die Kenntnis der Kosten von Behandlungspfaden und ihrer Leistungen kann gleichzeitig als Voraussetzung zur Fundierung von Kooperations- und „make or buy“- Entscheidungen (langfristiges Leistungsangebot, Spezialisierungen/Schwerpunktsetzung) betrachtet werden, da hierdurch Preise für Leistungen bestimmt werden können und somit eine Grundlage für die Bestimmung von Transferzahlungen zwischen Kooperationspartnern gelegt wird. Für die einzelnen Einrichtungen bedeutet dies, dass damit nicht nur ein erheblicher Gewinn an Kostentransparenz einhergeht, sondern gleichzeitig auch aus strategischer Sicht Fragen der Konzentration auf Kernkompetenzen und der langfristigen Ausbildung von qualitativ hochwertigen und gewinnbringenden Behandlungsschwerpunkten objektiv beantwortet werden können. Gleichfalls können die Ergebnisse der Kostenanalyse für Deckungsbeitragsanalysen sowie Kapazitätsauslastungsanalysen herangezogen werden.

## Literaturverzeichnis

- Bartens, Walter (2009), Medizin mit dem Preisschild. Ständige Kosten-Nutzen-Berechnungen untergraben das ärztliche Ethos, in: Süddeutsche Zeitung, Nr. 13, 17./18. 01.2009, S. 22.
- Becker, Kurt (2006), Prozessanalyse zur Entwicklung Integrierter Behandlungspfade, in: Praxishandbuch Integrierte Behandlungspfade – Intersektorale und sektorale Prozesse professionell gestalten, hrsg. von Jörg Eckardt und Brigitte Sens, Heidelberg u. a., S. 65-79.
- Becker, Kurt und Jörg Eckardt (2006), Grundlagen Integrierter Behandlungspfade, in: Praxishandbuch Integrierte Behandlungspfade – Intersektorale und sektorale Prozesse professionell gestalten, hrsg. von Jörg Eckardt und Brigitte Sens, Heidelberg u. a., S. 39-64.
- Blum, Karl und Matthias Offermanns (2009), Umfrage 2009, in: Krankenhaus Barometer, hrsg. vom Deutschen Krankenhausinstitut, Düsseldorf, S. 1-77.
- Breyer, Friedrich, Peter Zweifel und Mathias Kifmann (2005), Gesundheitsökonomik, 5. Aufl., Berlin–Heidelberg–New York.
- Bundesministerium der Justiz (05. Mai 2009), Verordnung über die Rechnungs- und Buchführungspflichten von Krankenhäusern (Krankenhaus-Buchführungsverordnung – KHBV), <http://www.gesetze-im-internet.de/khbv/index.html> (Zugriff: 18.9.2009).
- Czap, Hans (2010), Erwartete Deckungsbeiträge von DRGs und Pfaden, in: Krankenhaus-Controlling – Konzepte, Methoden und Erfahrungen aus der Krankenhauspraxis, hrsg. von Joachim Hentze, Burkard Huch und Erich Kehres, 4. Aufl., S. 201-211, Stuttgart.
- Czech, Martin und Jan Güssow (2006), Pfadcontrolling – Pfadkostenrechnung, in: Praxishandbuch Integrierte Behandlungspfade – Intersektorale und sektorale Prozesse professionell gestalten, hrsg. von Jörg Eckardt und Brigitte Sens, Heidelberg u. a., S. 167-198.

- Czycholl, Harald und Carsten Germis (2009), Geben und Nehmen in der Praxis, in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 6.9.2009, Nr. 36, S. 34.
- DKG/GKV/PKV (2007), Kalkulation von Fallkosten. Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern, Version 3.0., Düsseldorf.
- Eckardt, Jörg und Brigitte Sens (Hrsg.) (2006), Praxishandbuch Integrierte Behandlungspfade – Intersektorale und sektorale Prozesse professionell gestalten, Heidelberg u. a.
- Eckardt, Jörg (2006), Was sind Integrierte Behandlungspfade (IBP)?, in: Praxishandbuch Integrierte Behandlungspfade – Intersektorale und sektorale Prozesse professionell gestalten, hrsg. von Jörg Eckardt und Brigitte Sens, Heidelberg u. a., S. 9-37.
- Greiling, Michael (2008), Prozessmanagement – Der Pfadmanager für die Patientenversorgung: Von der Entwicklung klinischer Behandlungspfade bis hin zu ihrer erfolgreichen Umsetzung, 1. Aufl., Kulmbach.
- Greiling, Michael, Johanna Mormann und Ruth Westerfeld (2003), Klinische Pfade steuern, Bamberg.
- Greulich, Andreas (1997), Prozesskostenrechnung als neuer Bestandteil der Kosten- und Leistungsrechnung im Krankenhaus, in: Prozessmanagement im Krankenhaus, hrsg. von Andreas Greulich, Günter Thiele und Monika Thiex-Kreye, Heidelberg, S. 115-141.
- Güssow, Jan (2007), Vergütung Integrierter Versorgungsstrukturen, Wiesbaden.
- Hellmann, Wolfgang und Erwin Rieben (2003), Pfadhkostenrechnung als Kostenträgerrechnung, Augsburg.
- Hellmann, Wolfgang (Hrsg.) (2002), Klinische Pfade, Landsberg–Lech.
- Henke, Klaus-Dirk und Dirk Göppfarth (2010), Das Krankenhaus im System der Gesundheitsversorgung, in: Krankenhaus-Controlling – Konzepte, Methoden und Erfahrungen aus der Krankenhauspraxis, hrsg. von Joachim Hentze, Burkard Huch und Erich Kehres, 4. Aufl., Stuttgart, S. 2-25.
- Hilt, Britta (2010), Vordgedacht & angepasst: Referenzmodelle, ARIS Expert Paper, www.ids-scheer.com (Zugriff: 28.6.2010).
- Horváth, Peter (2006), Controlling, 10. Aufl., München.
- Kehres, Erich (1998), Kosten- und Leistungsrechnung im Krankenhaus, in: Krankenhaus-Controlling. Konzepte, Methoden und Erfahrungen aus der Krankenhauspraxis, hrsg. von Jochim Hentze, Burkard Huch und Erich Kehres, Stuttgart–Berlin–Köln, S. 61-92.
- Krier, Claude, Rolf Bublitz und Armin Töpfer (2006), Explorative Einführung und Auswirkung von klinischen Pfaden, in: Erfolgreiches Changemanagement im Krankenhaus, hrsg. von D. Michael Albrecht und Armin Töpfer, Berlin–Heidelberg, S. 135-164.
- Noweski, Michael (2008), Der Gesundheitsmarkt. Liberalisierung und Reregulierung als Resultat politischer Koalitionen, Berlin.
- o.V. (2008), EBM 2008: Ein Meilenstein für die Zukunft, in: Beilagen Deutsches Ärzteblatt (21.11.2008), hrsg. von KBV, <http://www.kbv.de/publikationen/2435.html> (Zugriff: 22.6.2010).
- o.V. (2006), Siemens Medical Solutions: St. Elisabeth-Hospital in Hertfen – Fallkostenrechnung mit medico//s – weil jeder einzelne «Fall» das Gesamtergebnis beeinflusst, [http://www.medical.siemens.com/siemens/de\\_DE/gg\\_hs\\_FBAs/files/PLM-FE-MI/SSStory-m-Fallkostenrechnung-mit-medico-Elisabeth-KH-Hertfen-2006-09.pdf](http://www.medical.siemens.com/siemens/de_DE/gg_hs_FBAs/files/PLM-FE-MI/SSStory-m-Fallkostenrechnung-mit-medico-Elisabeth-KH-Hertfen-2006-09.pdf) (Zugriff: 28.6.2010).
- Roeder, Norbert, Don Hindle, Norbert Loskamp, Christian Juhra, Peter Hensen, Holger Bunzemeier und Bernhard Rochell (2003), Frischer Wind mit klinischen Behandlungspfaden (I). Instrumente zur Verbesserung klinischer Prozesse, in: das Krankenhaus 1/2003, S. 20-27.
- Salfeld, Rainer, Steffen Hehner und Reinhard Wichels (2008), Modernes Krankenhausmanagement. Konzepte und Lösungen, Berlin–Heidelberg.
- Schulenburg, von Johann-Matthias (2007), Die Entwicklung der Gesundheitsökonomie, in: Gesundheitsökonomische Evaluationen, hrsg. von Oliver Schöffski und Johann-Matthias Graf von der Schulenburg, 3. Aufl., Berlin–Heidelberg, S. 13-22.
- Statistisches Bundesamt (2008), Grunddaten der Krankenhäuser, Fachserie 12, Reihe 6.1.1, Jg. 2007, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2008 a), Gesundheit: Kostennachweis der Krankenhäuser, Fachserie 12, Reihe 6.3, Jg. 2007, Wiesbaden.
- Straub, Silvia (1997), Controlling für das wirkungsorientierte Krankenhausmanagement: ein Value-Chain basierter Ansatz, Schriftenreihe zur Gesundheitsökonomie, Bayreuth.
- Thiemann, H. (1996), Clinical Pathways: Instrumente zur Qualitätssicherung, in: f & w 5 (1996), S. 454-457.
- Thiex-Kreye, Monika und Tobias v. Collas (2005), Interne Budgetierungssysteme im DRG-Zeitalter – Beispielfhafte Darstellung einer praxiserprobten Methode, in: Praxishandbuch Medizincontrolling, hrsg. von Andreas W. Goldschmidt, Manfred Kalbitzer und Jörg Eckardt, Heidelberg u. a., S. 141-166.
- Zapp, Winfried (2005), Kostenrechnung und Controllinginstrumente in Reha-Kliniken, Lohmar–Köln.

## **Benefits of an Activity-based Costing for Clinical Pathways in the health care sector**

*Activity-based Costing for Clinical Pathways; Clinical Pathways; Controlling of health care institutions*

*Health Care Institutions are increasingly challenged to fulfill economical aims besides quality-orientated aims. For this reason there is a need for economical instruments which are able to support those aims. Clinical Pathways seem to be a good concept to document, analyse and compare relevant processes and activities in the health care sector. For this reason it is necessary to define and allocate the costs fairly. This paper demonstrates an activity-based costing model for clinical pathways, which is able to provide the costs and the activities of clinical pathways on several aggregation levels. Therefore it can be of high use for the controlling of health care institutions.*