

Matthias Henne/Nicola Stapf/Holger Bunzemeier/Reinhard Lenz/
Brett Oates/Michael Tonn

Von der Kostenträgerrechnung zum Krankenhausvergleich

DRG- und Fallkostenkalkulation mit ComboPC

Am 1. März 2002 hat der Bundesrat dem Fallpauschalen-gesetz zugestimmt. Damit steht der für alle Krankenhäuser verpflichtenden Einführung des G-DRG-Systems zum 1. Januar 2004 nichts mehr im Wege. Bereits jetzt laufen die Vorbereitungen auf die Einführung des neuen Vergütungssystems in vielen Krankenhäusern, zum Beispiel auf Grund einer freiwilligen Teilnahme an der bundesweiten Erstkalkulation der relativen Kostengewichte des G-DRG-Systems, auf Hoch-touren. Unabhängig davon ist es für jedes Krankenhaus von Interesse, seine individuellen (fallbezogenen) Kosten zu ana-lysierten, um auf dieser Basis eine erste Standortbestimmung zur weiteren Strategieentwicklung im Hinblick auf die Ein-führung der G-DRG vorzunehmen. Das hier vorgestellte aus-tralische Software-Programm Costing Modelling Budgeting for Patient Costing (kurz: ComboPC) stellt ein praxiserprobtes Instrument zur Einführung einer Kostenträgerrechnung im Krankenhaus dar. Nachfolgend werden die Funktionsweise des Programms sowie dessen vielfältige Einsatzmöglichkeiten ausgehend von der aktuellen Situation in den deutschen Kran-kenhäusern am Beispiel bereits erfolgreich durchgeführter Pro-jekte in Deutschland dargestellt.

Die Selbstverwaltungspartner (die Deutsche Krankenhausgesellschaft und die GKV-Spitzenverbände gemeinsam mit dem PKV-Verband) haben sich in ihrem Grundlagen-Vertrag zur Einführung der DRGs gemäß § 17 b KHG vom 27. Juni 2000 darauf verständigt, das in Deutschland einzuführende System der G-DRGs ausgehend von dem in Australien im Einsatz befindlichen Klassifikationsansatz der AR-DRG in der Version 4.1¹⁾ zu entwickeln.

Die Entwicklung der G-DRGs soll gemäß der vorgenannten Vereinbarung zweigleisig erfolgen. Einerseits ist es vorgesehen, den australischen Klassifikationsansatz zu überprüfen und ggf. den deutschen Verhältnissen anzupassen. Andererseits sollen die relativen Kostengewichte der einzelnen DRGs nicht aus Australien übernommen, sondern auf der Grundlage von in Deutschland kalkulierten Fallkosten ermittelt werden. Da kurzfristig eine Kalkulation mit Beteiligung aller deutschen Krankenhäuser nicht möglich sein wird, haben die Selbstverwaltungspartner

Einvernehmen darüber erzielt, an der DRG-Erstkalkulation zunächst diejenigen Krankenhäuser zu beteiligen, die freiwillig ihre Bereitschaft hierzu erklären und gleichzeitig in der Lage sind, die im jeweiligen Krankenhaus entstehenden Fallkosten auf der Ebene des einzelnen Behandlungsfalls sachgerecht zu ermitteln.

Langfristig ist eine Beteiligung aller deutschen Krankenhäuser an der Ermittlung der relativen Kostengewichte vorgesehen. Als DRG-Erstkalkulation wird die unterjährige Kalkulation der Fallkosten in den deutschen Krankenhäusern zur erstmaligen Ermittlung deutscher Relativgewichte für das G-DRG-System bezeichnet. Dass diese Kalkulationen im Jahr 2002 unterjährig durchgeführt werden, liegt zum einen in dem vom Gesetzgeber vorgegebenen knappen Zeitrahmen für die Einführung des deutschen DRG-Systems begründet; zum anderen werden sich die Falldokumentationen in den Krankenhäusern erst im Laufe des Jahres 2002 auf der Basis der Deutschen Kodierrichtlinien (DKR) DRG-gerecht vereinheitlichen.²⁾

Zur Sicherstellung einer einheitlichen Methodik bei der Kalkulation der Fallkosten haben die Vertragsparteien auf Bundesebene die Entwicklung eines bundeseinheitlichen Kalkulationshandbuches in Auftrag gegeben, das Anfang April 2001 fertig gestellt wurde. Anschließend erfolgte die Evaluierung des Kalkulationshandbuches durch einen bundesweiten Methoden-Pretest, an dem die Solidaris Unternehmensberatungs-GmbH als eine der 6 externen Beratungsgesellschaften beteiligt und mit der Betreuung von 5 der insgesamt 27 teilnehmenden Krankenhäuser betraut war.³⁾ Nach Abschluss des Methoden-Pretests im November 2001 wurde das Kalkulationshandbuch auf der Grundlage der dort erzielten Ergebnisse überarbeitet. Die Vorstellung der Endfassung des Kalkulationshandbuches ist am 6. Februar 2002 im Rahmen einer Pressekonferenz erfolgt.³⁾

Inhaltlich deckt das Kalkulationshandbuch den theoretischen und konzeptionellen Aufbau einer Kostenträgerrechnung für die DRG-relevanten Kosten und Leistungen im Krankenhaus ab. Hierbei werden zunächst Vorgaben zur Ermittlung und Abgrenzung der DRG-relevanten Kosten sowie der korrespondierenden Leistungen getroffen. Anschließend werden 3 Alternativen zur Umsetzung der Kostenstellenverrechnung in verschiedenen Detaillierungsgraden dargestellt. Abschließend wird im Rahmen der Kostenträgerrechnung die Vorgehensweise zur Verrechnung der DRG-relevanten Kosten auf alle entlassenen

DRG-relevanten Fälle des Erhebungszeitraums (Kostenträger) beschrieben. Als Ergebnis soll für jeden Kostenträger die in Abbildung 1 dargestellte modular aufgebaute Datensatzstruktur vorliegen.

Erhebungszeitraum – alle entlassenen Fälle –	Termin der Datenlieferung
1. Januar bis 31. März 2002	1. Juni 2002
1. Januar bis 30. April 2002	1. Juli 2002

Erstkalkulation der Fallkosten

Die Vertragsparteien auf Bundesebene haben für die Krankenhäuser, die ihr Interesse an der Teilnahme an der DRG-Erstkalkulation bekundet hatten, am 13. Dezember 2001 eine Auftaktveranstaltung durchgeführt. Dort und in anschließenden Regionalkonferenzen wurden sowohl die Ergebnisse des Methoden-Pretests und der hieraus resultierende Änderungsbedarf am Kalkulationshandbuch als auch die geplante Vorgehensweise und die Terminvorstellungen vorgestellt. Die an der Erstkalkulation teilnehmenden rund 280 Krankenhäuser haben demnach die Wahl zwischen 2 Kalkulationszeiträumen und damit jeweils korrespondierenden Endterminen zur Datenlieferung an die von den Selbstverwaltungspartnern benannte Interims-Datenannahmestelle (siehe oben rechts):

Grundsätzlich sollen im Rahmen der Kalkulation die Kosten- und (fallbezogenen) Leistungsdaten aus der gleichen Periode zu Grunde gelegt werden (zeitlich kongruente Kalkulation). Die Selbstverwaltungspartner sehen vor, ab dem Jahr 2003 ganzjährig zu kalkulieren, so dass von diesem Zeitpunkt an sowohl die zeitliche Kongruenz gilt als auch der Jahresabschluss Ausgangspunkt für die Kalkulation sein wird (Kosten- und Leistungsbasis für die Kalkulation im Jahr 2003 stellt das Jahr 2002 dar). Von diesem Prinzip der zeitlichen Kongruenz kann bei der DRG-Erstkalkulation im Jahr 2002 abgewichen werden.

Bei der Erstkalkulation der Fallkosten sind jeweils die entlassenen Fälle aus einem der beiden oben genannten Zeiträume zu erheben. Dies bedeutet, dass im Krankenhaus alle Leistungsdaten der Patienten, die im Zeitraum vom 1. Januar 2002 bis zum 31. März bzw. 30. April 2002 entlassen werden, vom Aufnahmetag an fallbezogen vorliegen müssen (siehe Abbildung 2 auf Seite 371). Dies gilt insbesondere auch dann, wenn die Aufnahme der Patienten (Fall 1) vor dem 1. Januar 2002 erfolgt ist (Überlieger). Im Beispiel der Abbildung 2 würden somit (nur) die Patienten Berücksichtigung finden, deren Aufenthalt denen der Beispielfälle 1 und 2 entspricht. Alle Patienten, die im Erhebungszeitraum **nicht entlassen** werden, werden bei der Kalkulation **nicht berücksichtigt**, unabhängig davon, ob sie bereits vor dem Erhebungszeitraum (Fall 3) oder im Erhebungszeitraum (Fall 4) aufgenommen wurden. Dabei wird unterstellt, dass sich die von Fall 4 innerhalb des Erhebungszeitraums in Anspruch genommenen Leistungen mit den von Fall 1 außerhalb des Erhebungszeitraums in Anspruch genommenen Leistungen ausgleichen. Die zu Fall 3 gehörenden Leistungen gehen bei der DRG-Erstkalkulation verloren. Bei den künftigen DRG-Ganzjahreskalkulationen (siehe oben)

Abbildung 1: Modularer fallbezogener Datensatz

Kostenstellengruppen	Bettführende Bereiche	Kostenartengruppen										
		Personalkosten			Sachkosten						Infrastrukturkosten	
		KoArtGrp 1: Personalkosten ärztlicher Dienst	KoArtGrp 2: Personalkosten Pflegedienst	KoArtGrp 3: Personalkosten med.-techn. Dienst/Funktionsdienst	KoArtGrp 4a: Sachkosten Arzneimittel	KoArtGrp 4b: Sachkosten Arzneimittel (Einzelkosten/Istverbrauch)	KoArtGrp 5: Sachkosten Implantate und Transplantate	KoArtGrp 6a: Sachkosten übriger med. Bedarf	KoArtGrp 6b: Sachkosten übriger med. Bedarf (Einzelkosten/Istverbrauch)	KoArtGrp 7: Personal- u. Sachkosten medizinische Infrastruktur	KoArtGrp 8: Personal- u. Sachkosten nicht medizinische Infrastruktur	
KoStGrp 1: Normalstation	1.1	1.2	1.3	1.4a	1.4b	–	1.6a	1.6b	1.7	1.8		
KoStGrp 2: Intensivstation	2.1	2.2	2.3	2.4a	2.4b	2.5	2.6a	2.6b	2.7	2.8		
KoStGrp 3: Dialyseabteilung	3.1	3.2	3.3	3.4a	3.4b	–	3.6a	3.6b	3.7	3.8		
KoStGrp 4: OP-Bereich	4.1	–	4.3	4.4a	4.4b	4.5	4.6a	4.6b	4.7	4.8		
KoStGrp 5: Anästhesie	5.1	–	5.3	5.4a	5.4b	–	5.6a	5.6b	5.7	5.8		
KoStGrp 6: Kreißsaal	6.1	–	6.3	6.4a	6.4b	–	6.6a	6.6b	6.7	6.8		
KoStGrp 7: Kardiologische Diagnostik/Therapie	7.1	–	7.3	7.4a	7.4b	7.5	7.6a	7.6b	7.7	7.8		
KoStGrp 8: Endoskopische Diagnostik/Therapie	8.1	–	8.3	8.4a	8.4b	8.5	8.6a	8.6b	8.7	8.8		
KoStGrp 9: Radiologie	9.1	–	9.3	9.4a	9.4b	9.5	9.6a	9.6b	9.7	9.8		
KoStGrp 10: Laboratorien	10.1	–	10.3	10.4a	10.4b	–	10.6a	10.6b	10.7	10.8		
KoStGrp 11: Übrige diagnostische und therapeutische Bereiche	11.1	11.2	11.3	11.4a	11.4b	11.5	11.6a	11.6b	11.7	11.8		
KoStGrp 12: Basiskostenstelle	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12.8		

© 2002 DKG, GKV, PKV

dürften diese „Langlieger“ allerdings eine untergeordnete Rolle spielen.

Zeitlich kongruente Kalkulation

Wird bei der DRG-Erstkalkulation die zeitliche Kongruenz eingehalten, so sind die in dem Erhebungszeitraum (Januar bis März bzw. April 2002) gebuchten Kosten (unterjährig bereinigt zum Beispiel in Bezug auf Einmalzahlungen und Urlaubsrückstellungen) zu Grunde zu legen. Hierbei werden dann die ermittelten DRG-relevanten Kosten auf alle im Erhebungszeitraum entlassenen Fälle verrechnet. Dies bedeutet, dass die Kosten- und Leistungsdaten grundsätzlich aus der gleichen Periode stammen. Die einzige Ausnahme bilden die Leistungen, die für Überlieger ab dem Aufnahmedatum bis zum 1. Januar 2002 erbracht werden. Diesen Leistungen werden ebenfalls Kosten aus dem Erhebungszeitraum zugeordnet. Eine rückwirkende Erhebung von Kostendaten ist auch bei der zeitlich kongruenten Kalkulation **nicht erforderlich**.

Zeitlich inkongruente Kalkulation

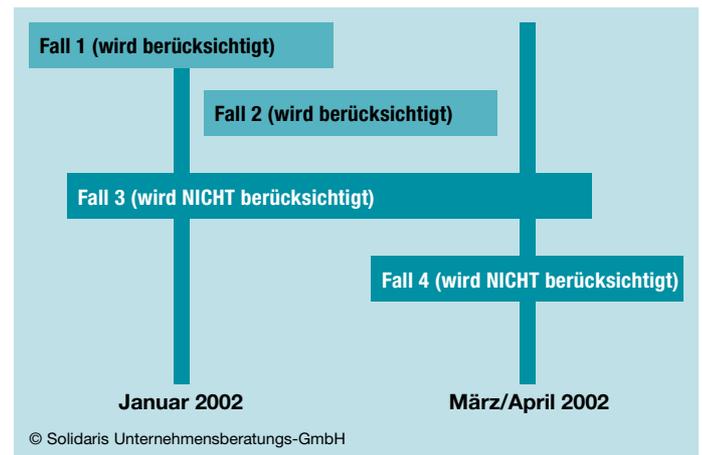
Wird bei der DRG-Erstkalkulation von der Option der zeitlich inkongruenten Kalkulation Gebrauch gemacht, so werden die im Erhebungszeitraum erbrachten Leistungen (einschließlich der vor dem Erhebungszeitraum erbrachten Leistungen für Überlieger) mit Verrechnungssätzen bewertet. Diese Verrechnungssätze (zum Beispiel Kosten/Punkt, Kosten/OP-Minuten, Kosten/PPR-Minuten) werden aus den Kosten- und Leistungsdaten der Vorperiode (auf der Grundlage des vorläufigen oder des testierten Jahresabschlusses) errechnet. Die je direkte Kostenstelle ermittelten Leistungsdaten werden dann mit diesen Verrechnungssätzen bewertet.

Nach Ablauf des Erhebungszeitraums verbleiben dem Krankenhaus – unabhängig von der Entscheidung für einen der beiden genannten Zeiträume – theoretisch nur 2 Monate, um die DRG-Erstkalkulation durchzuführen. In der Praxis dürfte sich die verfügbare Zeit für die eigentliche Fallkostenkalkulation auf etwa 4 Wochen beschränken, da die notwendigen fallbezogenen Leistungsdaten (bei einer zeitlich kongruenten Kalkulation betrifft dies zusätzlich die Kostendaten) frühestens in der Mitte des Folgemonats nach Ende des Erhebungszeitraums zur Verfügung stehen. Anschließend sollten eine Überprüfung hinsichtlich der Datenqualität und der Vollständigkeit der Daten erfolgen. Auch sollte der Zeitbedarf für die Erstellung des Datensatzes und die sich anschließende Datenübermittlung nicht unterschätzt werden.

Als Ergebnis ist vom Krankenhaus spätestens zum Stichtag (1. Juni bzw. 1. Juli 2002) neben den krankenhausbezogenen Informationen je Fall ein Datensatz nach der von den Vertragsparteien auf Bundesebene vorgegebenen Definition (gemäß der Datensatzbeschreibung mit Stand 31. Januar 2002 – vergleiche www.G-DRG.de) an die von diesen benannte Interims-Datenannahmestelle zu liefern.

Dieser enge Zeitrahmen bedeutet, dass die Krankenhäuser, die an der DRG-Erstkalkulation teilnehmen und noch keine Kostenträgerrechnung implementiert haben,

Abbildung 2: Mögliche Fälle im Erhebungszeitraum der DRG-Erstkalkulation



die hierzu erforderlichen Vorbereitungen (Projektorganisation, konzeptionelle Umsetzung, technische Umsetzung etc.) spätestens bis Mitte Mai bzw. Mitte Juni 2002 abgeschlossen haben sollten.

■ Kostenträgerrechnung im einzelnen Krankenhaus

Die durch die gesetzlichen Vorschriften und die Vorgaben des Kalkulationshandbuches vorgegebenen Anforderungen an die Gliederungstiefe der Kostenstellen- und Kostenartenstruktur werden von den Krankenhäusern in der Regel erfüllt. Lediglich der letzte Schritt, die Umsetzung in die Kostenträgerrechnung, ist in den meisten Krankenhäusern bislang noch nicht vollständig erfolgt.

Unabhängig von der einheitlichen Kalkulationsmethode muss eine Fallkostenkalkulation durch eine geeignete Kalkulationssoftware technisch unterstützt werden, um alle Kosten- und Leistungsdaten praktikabel verwerten und flexibel analysieren zu können.

Im Rahmen des Methoden-Pretests wurde der Aufbau der Kostenträgerrechnung von den einzelnen Krankenhäusern unterschiedlich (individuelle Lösungen im einzelnen Krankenhaus, Umsetzung im Rahmen des Krankenhausinformationssystems (KIS), Umsetzung mit der australischen Software ComboPC) gehandhabt. Die grundsätzlichen Alternativen sowie die Erfahrungen aus den teilnehmenden Krankenhäusern zum Aufbau der Kostenträgerrechnung sind in Kapitel 6 des Projektberichts zum Methoden-Pretest ausführlich dargestellt.⁵⁾

Kalkulation relativer Kostengewichte in Australien mit Combo/ComboPC

Die Kalkulationssoftware Combo/ComboPC der australischen Firma Visasys Pty Ltd¹²⁾ wird in Australien seit mehreren Jahren zur Kalkulation der relativen Kostengewichte der DRGs eingesetzt. Hierbei handelt es sich um ein einzelplatzfähiges Kostenrechnungstool, in das Kosten- und, soweit wie vorhanden, fallbezogene Leistungsdaten, die aus dem Krankenhausinformationssystem und/oder den Subsystemen exportiert werden, importiert und flexibel weiterverarbeitet werden.¹¹⁾ ▶

Combo und ComboPC finden in Australien im Rahmen der jährlichen DRG-Nachkalkulationen der National Health Cost Data Collection (NHCDC) bei ca. 70 Prozent aller Krankenhaufälle Anwendung. Die Software wird den Krankenhäusern, den Bundesstaaten, den Koordinationsstellen des privaten Sektors von dem australischen Gesundheitsministerium (Australian Department of Health and Aged Care – DHAC) zur Verfügung gestellt. Dazu hat die Firma Visasys Pty Ltd mit dem DHAC vertraglich die Bereitstellung seiner Kalkulationsprogramme Combo und ComboPC geregelt.

In Australien wird zur Kalkulation der nationalen Kostengewichte überwiegend die Top-Down-Methode des „Cost Modelling“ angewendet. Dabei wird das Fehlen von fallbezogenen Leistungsdaten durch den Einsatz von vordefinierten Servicegewichten ausgeglichen.

- Servicegewichte sind (Sub-)Kostengewichte für verschiedene Leistungsbereiche und stellen für diese die relative Kostenverteilung dar; zum Beispiel auf:

- DRG-Fallgruppen,
- Diagnose- und/oder Operationsschlüssel,
- Altersgruppen etc.

- Basis für die Servicegewichte sind Daten von Krankenhäusern mit fallbezogener Leistungserfassung, die auf der Basis der Kalkulationsprojekte in Deutschland weiterentwickelt werden können.

Diese Servicegewichte ermöglichen für die unterschiedlichen Leistungskomponenten eine annähernd verursachungsgerechte Verrechnung von Kosten zu den einzelnen DRG-Fallgruppen. Beispielhaft bringt ein Servicegewicht für die Kosten des pflegerischen Dienstes auf der Normalstation den unterschiedlich hohen Aufwand für die verschiedenen DRG-Fallgruppen in Form von Äquivalenzziffern zum Ausdruck. Auf dieser Basis werden die Kosten für die jeweiligen Leistungsbereiche auf die Fälle der betroffenen DRG-Fallgruppen verteilt. Die ursprünglich in Maryland, USA, ermittelten Servicegewichte wurden für Australien anhand detaillierter Stichproben weiterentwickelt. Jedem an der nationalen Kalkulation beteiligten Krankenhaus steht es frei, auf diese Servicegewichte zurückzugreifen. Dabei wird bewusst auf eine vollkommene Exaktheit verzichtet, da australische Untersuchungen bestätigt haben, dass die Servicegewichte die Verhältnisse des Ressourcenverbrauchs in Bezug auf die unterschiedlichen DRG-Fallgruppen hinreichend genau abbilden.⁶⁾

Vor diesem Hintergrund wurde in der Vergangenheit in Australien eine Debatte darüber geführt, ob die Kalkulation von DRG-Fallgruppen einschließlich der Anwendung von Servicegewichten oder eine durchgängige Verwendung von fallbezogenen Leistungs- und Kostendaten (Kostenträgerrechnung) die geeignetere Lösung sei. Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass beide Methoden vor dem Hintergrund der individuellen Möglichkeiten der Krankenhäuser kombiniert werden können und die erzielten Ergebnisse kompatibel sind.⁴⁾

Die Kostengewichte des australischen AR-DRG-Systems werden jährlich publiziert. Die Daten werden im Rahmen einer nationalen Erhebung der Krankenhauskosten (National Hospital Cost Data Collection – NHCDC), die vom DHAC durchgeführt wird, gesammelt und ausgewertet. In der 1999 abgeschlossenen dritten Erhebungsrunde, an der sich rund 200 der etwa 1 000 öffentlichen und privaten Krankenhäuser beteiligt haben, wurden die Kostengewichte der AR-DRG Version 4.1 hergeleitet. Auch in Deutschland wurde die Software im Rahmen verschiedener DRG-Kalkulationsprojekte bereits mit Erfolg eingesetzt. Als einige Beispiele seien hier die Kalkulationsgruppe der Baden-Württembergischen Universitätsklinik (Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tübingen, Ulm), das Kreiskrankenhaus Gummersbach, die Fachklinik Hornheide Münster und das Universitätsklinikum Charité Berlin genannt. Zurzeit setzen in Deutschland schon über 30 Krankenhäuser die Software ein.

Combo und ComboPC

Das Leistungsspektrum von Combo und ComboPC lässt sich zusammengefasst so darstellen:

	Combo	ComboPC
Methode	Cost Modelling (Servicegewichte)	Patient Costing
Leistungsdaten	Kalkulation auf DRG-Ebene	Kalkulation auf Fallebene
Auswertungen	Produktbezogene Auswertungen	Fallbezogene Auswertungen

■ Combo

Die Produktkalkulationssoftware

Combo ist ein Kalkulationstool für Krankenhäuser. Es dient in erster Linie der krankenhauserinternen Kostenrechnung und unterstützt die Erstellung von Budgetprognosen. Darüber hinaus bietet es eine geeignete Grundlage für einen Krankenhausvergleich im Sinne einer Vergleichsstudie auf Kosten- und Leistungsbasis.

Seit 1995 bewährt sich diese Kalkulationssoftware im australischen Krankenhauswesen. Viele australische Krankenhäuser verwenden das Softwareprodukt, um neben den Daten zur Ermittlung der Relativgewichte steuerungsrelevante Informationen zu gewinnen. Dabei werden mit Combo nicht die Kosten eines einzelnen Patienten, sondern die Kosten pro Produkt, in der Regel pro DRG, berechnet.

Die Kalkulationsmethodik

Mit Combo werden die auf den Kostenstellen gebuchten Kosten über angemessene Verteilungsschlüssel auf die verschiedenen Produkte (in der Regel DRGs) verrechnet (Top-Down-Kalkulation). Für die Kostenallokation werden in der Regel die Verlegungshistorie und Servicegewichte verwendet, welche die unterschiedlichen Ressourcenbeanspruchungen durch die Patienten in den verschiedenen DRGs abbilden. Die Zuordnung der Kosten bezieht sich hierbei also auf die DRG-Fallgruppe (Produktebene)

und nicht auf den einzelnen Behandlungsfall. Die mit Combo erzielten Kalkulationsergebnisse geben somit einen (zum Beispiel nach Kostenstellen differenzierten) Aufschluss über die durchschnittlichen krankenhausindividuellen Kosten der einzelnen Fallgruppen des DRG-Systems.

Die erforderlichen Daten

Die für die Kalkulation erforderlichen Daten, beispielsweise die Kostenstellenaufstellung oder die Verlegungshistorie, werden vom Anwender in Tabellen zur Verfügung gestellt und können somit jederzeit leicht angepasst werden. Combo ermöglicht auch den Krankenhäusern eine DRG-Kalkulation, die in ihrer EDV-Umgebung nicht über umfassende fallbezogene Leistungsdaten verfügen.

■ ComboPC

Die Software zum Aufbau einer Kostenträgerrechnung

ComboPC unterstützt die Bottom-Up-Kalkulation, bei der jede Leistung mit Hilfe eines Kalkulationssatzes auf den Kostenträger (Fall) verrechnet wird. Zielsetzung ist es, die Kosten sachgerecht einem Fall zuzuordnen. Des Weiteren können die Kosten auch auf DRG-Ebene aggregiert werden. In den EDV-Umgebungen im Krankenhaus vorliegende patientenbezogene Leistungsdaten werden im Kalkulationsprogramm mit den Kostendaten zusammengeführt. Beispielsweise können Katalogpunkte (etwa GOÄ, DKG-NT) für die Radiologie oder PPR-Minuten für die Personalkosten des Pflegedienstes als Äquivalenzziffern für die Verrechnung der Kosten auf die Patienten herangezogen werden.

ComboPC ermöglicht somit eine fallbasierte Kostenträgerrechnung auf der Basis einer flexiblen Parametrisierung unterschiedlichster Kalkulationsstrukturen und -verfahren. So können zum Beispiel die im Kalkulationshandbuch beschriebenen Verfahren der Kostenabgrenzung, der Kostenstellenverrechnung und der Kostenträgerrechnung in ComboPC frei definiert und somit der individuellen Datenglage des konkreten Krankenhauses angepasst werden.

Klinische Kostenverteilungsmodelle

Des Weiteren können Schwachstellen in der fallbezogenen Leistungserfassung durch klinische Kostenverteilungsmodelle ausgeglichen werden. Dies kann für Krankenhäuser, die noch keine fallbezogene Leistungserfassung eingerichtet haben bzw. die die erfassten Daten nicht zur Kalkulation nutzen können, eine Option darstellen. Insbesondere können beispielsweise die im Handbuch zur Kalkulation von Fallkosten genannten DRG-relevanten Einzelkosten, die im Krankenhaus nicht fallbezogen vorliegen, über verschiedene zusätzliche statistische oder medizinische Informationen zum Behandlungsfall (zum Beispiel Diagnose- und/oder Prozedurenkodes, Alter, Geschlecht etc.) bestimmten Fällen zugeordnet werden.¹⁰⁾

Budgetprognosen und Krankenhausvergleiche

Sowohl mit Combo als auch mit ComboPC können neben der Kostenkalkulation Budgetprognosen erstellt werden. So ist es möglich, die Auswirkungen erwarteter Veränderungen der Patientenzahlen, Verweildauern etc. auf

die Ertragssituation zu simulieren. Vorhersehbare Veränderungen in der klinischen Praxis, aber auch extern vorgegebene Budgeteinschränkungen, können so in ihren Konsequenzen analysiert werden.

Darüber hinaus werden die Vergleichsmöglichkeiten von Krankenhäusern untereinander unterstützt. Mit ComboPC können auf Grund des Bezugs zum einzelnen Behandlungsfall detailliertere Vergleiche als mit Combo durchgeführt werden. Unbeschadet dessen besteht die Möglichkeit, Vergleiche auf DRG-Ebene auch zwischen Krankenhäusern, die mit Combo und Krankenhäusern, die mit ComboPC kalkuliert haben, durchzuführen.

■ Datenaufbereitung

Die vom Krankenhaus zu liefernden Kosten- und Leistungsdaten werden nach der Aufbereitung durch das ComboPC-Staging-Tool als Datenbanktabellen in ComboPC importiert. Während des Datenimports wird mit dem Staging-Tool die Konsistenz der Daten überprüft. Für inkonsistente Datensätze werden Fehlerlisten erzeugt.

■ Datenverwaltung und Datenausgabe

ComboPC wird über 2 Hauptbildschirme – den Studienbildschirm und den Berichtsbildschirm – gesteuert, die die Datenverwaltung und Ausgabe der Analyseergebnisse ermöglichen.

Studienbildschirm

Der Studienbildschirm bietet einen Überblick über die hinterlegten Studien und ihre Dateien. Eine Studie kann alle für die Fallkalkulation relevanten Daten eines Krankenhauses für einen bestimmten Zeitabschnitt oder auch aggregierte Daten, beispielsweise aus nationalen Studien wie der australischen NHCDC, enthalten. Auf diese Weise sind

- Vergleichsanalysen innerhalb eines Krankenhauses für verschiedene Zeiträume (zum Beispiel Quartale),
- Vergleiche verschiedener Krankenhäuser untereinander und
- Vergleiche mit (inter-)nationalen Durchschnittsdaten möglich.

Berichtsbildschirm

Das Steuerzentrum für die Datenanalyse und die Ausgabeverwaltung in ComboPC ist der Berichtsbildschirm. Innerhalb des Berichtsbildschirms können verschiedene Analysekatoren per „Drag and Drop“ definiert werden. Die verschiedenen Analysekatoren ermöglichen die flexible und schnelle Zusammenstellung detaillierter Auswertungen. Die verschiedenen Kategorien ermöglichen die Zusammenstellung individueller Berichte. Sowohl Berichte, die die durchschnittlichen Kosten pro Fall oder DRG abbilden, als auch Berichte, die neben den Fallkosten eines einzelnen Patienten auch Diagnosen und Prozeduren oder abgerechnete Fallpauschalen und Sonderentgelte anzeigen, können auf diese Weise erstellt werden.

Die tabellarischen Analyseergebnisse können im Berichtsbildschirm eingesehen und als Datenbanktabelle, zum

Abbildung 3: Auswertung auf Fallebene

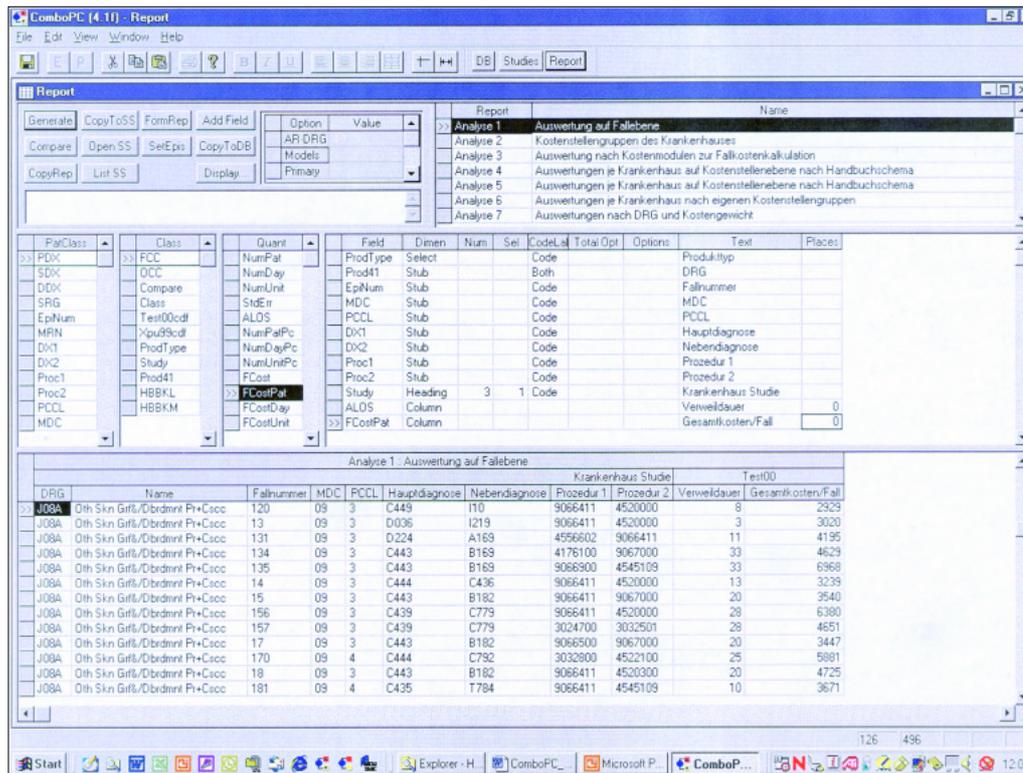
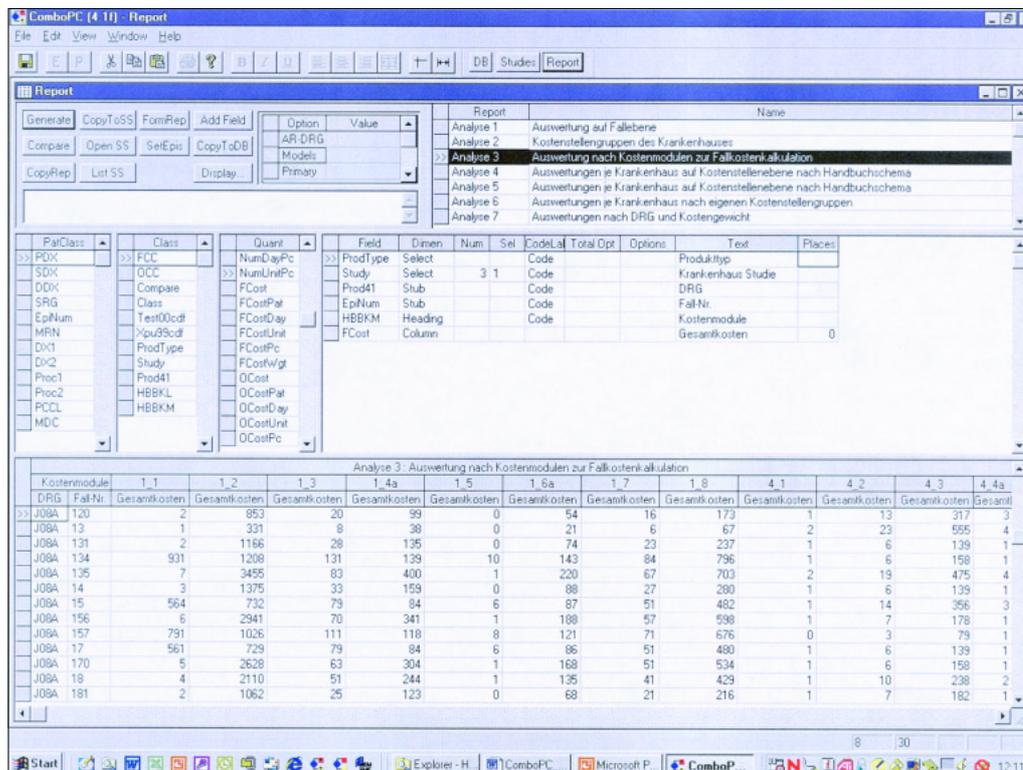


Abbildung 4: Gesamtkosten je Kostenstellengruppe über alle Fälle



Beispiel zur Weiterverarbeitung in MS Excel® bzw. MS Access®, exportiert werden.

Im ComboPC-Berichtsgenerator können verschiedenste Variablen zu Analysezielen verknüpft werden. Eine typische Anwendung besteht neben den genannten Vergleichsmöglichkeiten in der individuellen Betrachtung und Analyse der Daten von Ausreißerfällen. Im Folgenden wer-

den 3 typische Auswertungen mit fiktiven Fall-, Kosten- und Leistungsdaten exemplarisch dargestellt.

In Abbildung 3 und 4 wird jeweils der Berichtsbildschirm gezeigt. Während jeweils im oberen linken Drittel der Abbildungen die Steuerfelder, zum Beispiel zum Starten einer Auswertung, stehen, sind jeweils im oberen rechten Drittel die für die vorliegenden Studien individuell vordefinierten Auswertungen hinterlegt. In den 3 linken Spalten des mittleren Teils der beiden Abbildungen sind die verschiedenen Kriterien hinterlegt, die per „drag and drop“ den bereits vordefinierten Auswertungsmustern als zusätzliche Abfragekriterien zugefügt werden können. Im mittleren rechten Teil ist jeweils die Abfrage, die durchgeführt werden soll, im Detail dargestellt. Der untere Teil stellt jeweils die Abfrageergebnisse dar.

In Abbildung 3 wurde eine Auswertung auf Fallebene für das Krankenhaus „Test00“ durchgeführt. Auswertungskriterien, die auf der vorhandenen Datengrundlage beliebig variiert werden können, sind im Beispielfall die MDC, der PCCL-Wert, die Hauptdiagnose sowie eine weitere Nebendiagnose, 2 Prozeduren sowie die Verweildauer und die Gesamtkosten je Fall.

In Abbildung 4 wurde für dasselbe Krankenhaus eine weitere Auswertung durchgeführt. Analysegegenstand hierbei ist die Auswertung nach den im bundeseinheitlichen Handbuch zur Kalkulation von Fallkosten vorgegebenen Kostenmodulen (vergleiche Abbildung 1).

Die Erstellung eines Berichts über die Kostenverteilung einer DRG-Fallgruppe nach Altersgruppen für eine Datenbank, die 40 000 Behandlungsfälle enthält, benötigt weniger als 30 Sekunden. Selbst eine Kostenkalkulation mit der australischen NHCCD für knapp 200 Krankenhäuser

samt Bevölkerungshochrechnungen wird in ca. 3 Minuten durchgeführt.

Grafische Darstellung: das Verteilungsdiagramm

Um einen anschaulichen Überblick über die durchgeführten Auswertungen zu gewinnen, ermöglicht ComboPC die grafische Darstellung (zum Beispiel auf der Fallebene) in einem Verteilungsdiagramm. Man kann sich diese Kostenverteilung nach unterschiedlichsten Selektionskriterien (zum Beispiel über sämtliche Fälle, nach einzelnen DRG-Fallgruppen oder Diagnose-/Operationsschlüsseln) anzeigen lassen.

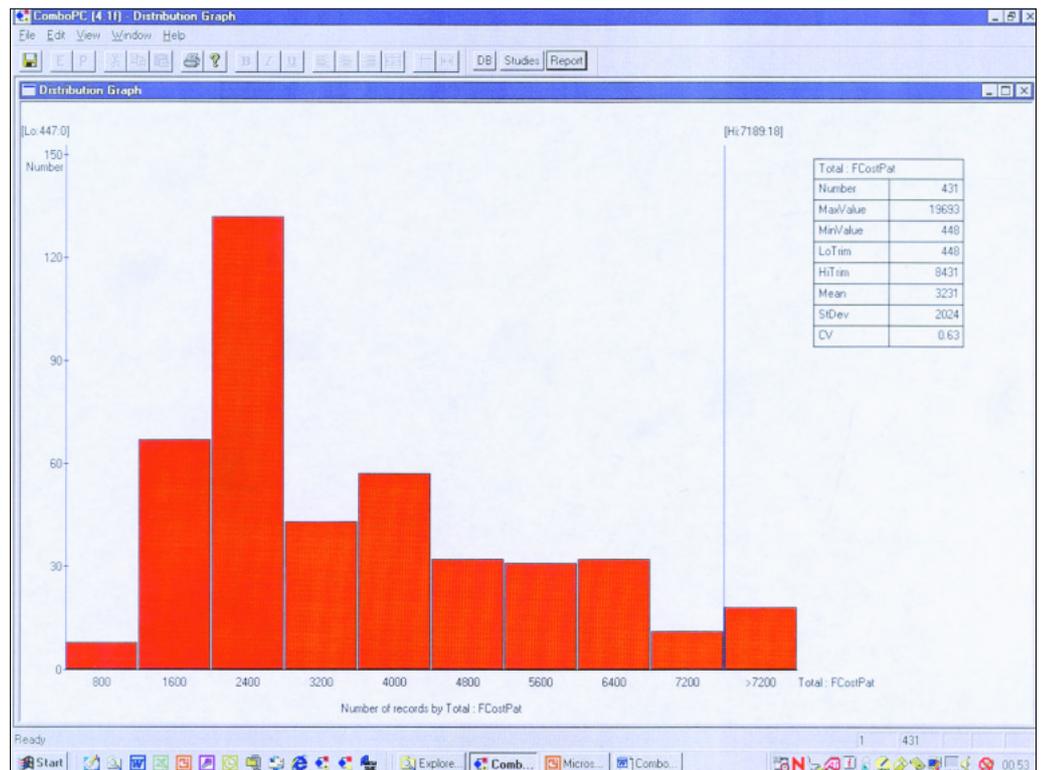
Das in Abbildung 5 dargestellte Beispiel zeigt für ein Krankenhaus die Kostenverteilung für eine bestimmte DRG. Es wurden 431 Fälle, deren Fallkosten sich zwischen 448 € und 19 693 € bewegen, in diese DRG eingruppiert. ComboPC berechnet nach einer programmintern festgelegten Formel so genannte Trimm-Punkte, um Fälle mit extremer Abweichung vom statistischen Mittel in einer Gruppe zusammenzufassen. Der Anwender kann solche Trimm-Punkte auch selbst frei definieren. Im oben gebrachten Beispiel wurde der obere Trimm-Punkt individuell auf 7 189 € festgelegt. Der Anzeige ist zu entnehmen, dass die Gesamtkosten bei 18 Fällen über diesem Betrag liegen. Diese 18 Fälle können dann ausgewählt und jeweils einzeln angezeigt, sortiert, gruppiert (Groupier: DrGroup¹²) und analysiert werden. Die zu dem einzelnen Fall gehörenden Kosten- und Leistungsdaten können in diesem Bericht angezeigt werden. Dabei werden alle für den Patienten in der Datenbank vorliegenden Kostendaten (zum Beispiel differenziert nach Kostenstellen oder Kostenmodulen) und Leistungsdaten (zum Beispiel Verweildauern, Pflegeminuten auf den unterschiedlichen Stationen, OP-Zeiten oder Punkte) angezeigt.

Vergleichsstudien mehrerer Krankenhäuser mit ComboPC

Über die Umsetzung der Kostenträgerrechnung sowie die Analyse einzelner DRGs bzw. Fälle hinaus ermöglicht ComboPC die Durchführung von Krankenhausvergleichsstudien. Sofern sich mehrere Krankenhäuser gemeinsam entscheiden, einen krankenhäuserübergreifenden Vergleich ihrer Kosten- und Leistungsdaten durchzuführen, ist dies mit ComboPC problemlos umsetzbar.

Hierbei sind sowohl fallgruppen- als auch krankenhäuserbezogene Vergleiche über die teilnehmenden Kranken-

Abbildung 5: Verteilungsdiagramm



häuser möglich. Nachfolgend werden Auswertungsbeispiele, die im Rahmen einer Vergleichsstudie erzeugt werden können, dargestellt.

■ Ermittlung relativer Kostengewichte

Die relativen Kostengewichte für eine Vergleichsstudie werden auf der Grundlage einer Bezugsgröße (mit dem relativen Kostengewicht in Höhe von 1,0) ermittelt. Bei den in Abbildung 6 aufgeführten relativen Kostengewichten wird der nach Fallzahlen gewichtete Durchschnitt über alle Fälle als Bezugsleistung zu Grunde gelegt.

Die in Abbildung 6 ermittelten relativen Kostengewichte werden für die nachfolgenden Auswertungen als Vergleichsgrundlage herangezogen.

■ Vergleiche mit den Ergebnissen der australischen Kostenstudie

Die beispielhafte Auswertung in Abbildung 7 zeigt zunächst einen Vergleich zwischen der australischen Kostenstudie und den Ergebnissen der Vergleichsstudie. Des Weiteren werden die einzelnen Krankenhäuser in diesen Vergleich mit einbezogen.

Grundsätzlich ist ein Vergleich mit den Ergebnissen der australischen Kostenstudie mit Skepsis zu betrachten. Die in Australien geltenden Relativgewichte können auf Grund der dort vorherrschenden und von den in Deutschland abweichenden Strukturen nicht ungeprüft als Vergleichsgröße herangezogen werden.^{7) 8) 9)}

Dennoch können sich beispielsweise aus den Abständen zwischen einzelnen Relativgewichten Anhaltspunkte für eine individuelle Standortbestimmung ergeben. Außer-

Abbildung 6: Ermittlung von relativen Kostengewichten im Krankenhausvergleich

	Fälle	VD	Kostengewicht	DRG-Kosten	Direkte DRG-Kosten	Anteil %	Indirekte DRG-Kosten	Anteil %
901Z Ext O.R. Pr Unrel To Pdx	564	5,55	2,18	4.280,00	2.521,00	58,90%	1.759,00	41,10%
902Z Non-Ext O.R. Pr Unrel To Pdx	67	6,79	1,53	3.008,00	1.590,00	52,86%	1.418,00	47,14%
903Z Prostatic O.R. Pr Unrel To Pdx	12	15,00	4,02	7.885,00	3.581,00	45,42%	4.304,00	54,58%
960Z Ungroupable	93	4,53	0,96	1.891,00	1.115,00	58,96%	775,00	40,98%
961Z Unacceptable Principal Dx	28	1,89	0,47	931,00	522,00	56,07%	410,00	44,04%
962Z Unacceptable Obstetric Dx Comb	13	7,77	1,17	2.294,00	960,00	41,85%	1.334,00	58,15%
963Z Neonatal Dx Not Consnt Age/Wgt	1	3,00	0,87	1.703,00	913,00	53,61%	790,00	46,39%
A04Z Bone Marrow Transplant	2	1,00	0,72	1.406,00	930,00	66,15%	475,00	33,78%
A06Z Tracheostomy Any Age Any Cond	65	27,78	12,84	25.173,00	15.144,00	60,16%	10.029,00	39,84%
A40Z Ecmo - Cardiac Surgery	4	1,00	3,20	6.281,00	3.435,00	54,69%	2.846,00	45,31%
B02A Craniotomy + Ccc	3	6,00	2,02	3.967,00	2.871,00	72,37%	1.095,00	27,60%
B02B Craniotomy + Smccc	19	8,37	2,50	4.902,00	3.412,00	69,60%	1.490,00	30,40%
B02C Craniotomy - Cc	69	7,84	2,85	5.598,00	3.745,00	66,90%	1.852,00	33,08%
...								
Z61Z Signs & Symptoms	103	5,37	0,89	1.748,00	920,00	52,63%	828,00	47,37%
Z62Z Follow Up Afttr Treat-Endoscopy	338	1,23	0,43	853,00	538,00	63,07%	315,00	36,93%
Z63A Other Aftercare + Cccc	121	11,66	1,97	3.857,00	2.306,00	59,79%	1.551,00	40,21%
Z63B Other Aftercare - Cccc	209	5,06	0,88	1.732,00	910,00	52,54%	821,00	47,40%
Z64A Oth Fctr Infl Health Stat A>79	76	8,49	1,36	2.667,00	1.400,00	52,49%	1.268,00	47,54%
Z64B Oth Fctr Infl Health Stat A<80	1.052	1,41	0,53	1.049,00	641,00	61,11%	408,00	38,89%
Z65Z Mult,Oth&Unspcfd Congntf Anmls	1	1,00	0,35	678,00	333,00	49,12%	345,00	50,88%
Gesamt	107.525							
Mittelwert		3,48	1,00	1.961,00	1.151,00	58,69%	810,00	41,31%

Auf dieser Basis werden beispielsweise folgende krankenhausesbezogenen Kennzahlen ermittelt:

1. der Casemix-Index,
2. das durchschnittliche Kostengewicht,
3. die durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit.

Zu 1.) Casemix-Index-Ermittlung

Mit dem (kostenbasierten) Casemix-Index des Krankenhauses wird der individuelle Fallmix mit dem durchschnittlichen Fallmix aller an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser verglichen. Der kostenbasierte KH-Casemix-Index wird nach der unten stehenden Formel ermittelt.

Abbildung 7: Krankenhausvergleich mit der australischen Kalkulationsstudie

	DRG-Kalkulationsstudie			KHI			KHI0			KHI20		
	Fälle	DRG-Kosten	relative Kostengewichte (Studie)	Fälle	DRG-Kosten	KH-Casemix	Fälle	DRG-Kosten	KH-Casemix	Fälle	DRG-Kosten	KH-Casemix
901Z Ext O.R. Pr Unrel To Pdx	564	4.280	2,18	3	4.735	6,54			0	21	2.390	45,78
962Z Unacceptable Obstetric Dx Comb	13	2.294	1,17			0			0			0
963Z Neonatal Dx Not Consnt Age/Wgt	1	1.703	0,87			0			0			0
A04Z Bone Marrow Transplant	2	1.406	0,72			0			0	1	1.350	0,72
A06Z Tracheostomy Any Age Any Cond	65	25.173	12,84			0	1	7.757	12,84	27	6.114	346,68
A40Z Ecmo - Cardiac Surgery	4	6.281	3,2			0			0			0
B02A Craniotomy + Ccc	3	3.967	2,02			0			0	3	3.967	6,06
B02B Craniotomy + Smccc	19	4.902	2,5			0			0	14	4.936	35
B02C Craniotomy - Cc	69	5.598	2,85			0			0	46	4.971	131,1
B03A Spinal Procedures + Cccc	7	7.051	3,6			0			0	4	8.915	14,4
B03B Spinal Procedures - Cccc	43	1.913	0,98			0	7	1.406	6,86	5	3.786	4,9
...												
Z64A Oth Fctr Infl Health Stat A>79	76	2.667	1,36			0			0	11	1.020	14,96
Z64B Oth Fctr Infl Health Stat A<80	1.052	1.049	0,53	31	2.431	16,43	141	133	74,73	493	1.365	261,29
Z65Z Mult,Oth&Unspcfd Congntf Anmls	1	678	0,35			0			0			0
Gesamt	107.525			1.932	1658,54	9,386		9464,54		16.641	16294,39	
Mittelwert		1.961	1,00		3.148			1.661			2.017	
KH-Casemixindex						0,86		1,01				0,98
Durchschnittliches KH-Kostengewicht						1,61		0,85				1,03
Durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit						1,87		0,84				1,05

Insgesamt stellt der Casemix-Index eine Kennzahl für die durchschnittliche ökonomische Schwere der Behandlungsfälle des Krankenhauses dar. Bei einem Vergleich mehrerer Krankenhäuser können mit dem Casemix-Index die folgenden Aussagen getroffen werden:

- ☛ KH-Casemix-Index < 1: Der Casemix-Index des Krankenhauses ist im Vergleich zum Casemix-Index des Durchschnitts der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser weniger komplex.

dem gewinnt dieser Vergleich vor dem Hintergrund der mit dem Fallpauschalengesetz neu formulierten Regelung des § 17 b Absatz 4 Satz 3 und Absatz 6 KHG zum Rückgriff auf in Australien geltende relative Kostengewichte in den Einführungsjahren des DRG-Systems an Bedeutung.

■ Gesamtvergleich aller teilnehmenden Krankenhäuser

In den folgenden beiden Auswertungsbeispielen (siehe Abbildungen 8 und 9) wird ein Gesamtvergleich über alle an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser durchgeführt. In Abbildung 8 können die einzelnen Krankenhäuser mit den kumulierten Daten der Vergleichsstudie verglichen werden. Ordnungskriterium dieser Tabelle sind die aufsteigend sortierten 661 AR-DRG-Fallgruppen (Version 4.1).¹⁾

☛ KH-Casemix-Index = 1: Der Casemix-Index des Krankenhauses entspricht dem Casemix-Index des Durchschnitts der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser.

☛ KH-Casemix-Index > 1: Der Casemix-Index des Krankenhauses ist im Vergleich zum Casemix-Index des Durchschnitts der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser komplexer.

$$CMI = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Anzahl der Fälle je DRG} * \text{relatives Kostengewicht}_{\text{Studie je DRG}})}{\text{Gesamtfallzahl des Krankenhauses}}$$

Zu 2.) Ermittlung des durchschnittlichen Kostengewichts

Bei der Berechnung des durchschnittlichen Kostengewichts des Krankenhauses werden die krankenhausesindividuellen Durchschnittskosten über alle Fälle mit dem Durchschnitt der Kosten über alle Fälle der an der Vergleichsstudie insgesamt teilnehmenden Krankenhäuser verglichen.

Die Berechnung des durchschnittlichen KH-Kostengewichts wird nach folgender Formel durchgeführt:

$$\text{Ø KH-Kostengewicht} = \frac{\text{Durchschnittskosten je Fall des Krankenhauses}}{\text{Durchschnittskosten je Fall der Studie}}$$

Insgesamt stellt das durchschnittliche KH-Kostengewicht einen relativen Maßstab für die Inputkosten des Krankenhauses im Vergleich zu den an der Studie teilnehmenden Krankenhäuser dar.

☛ Durchschnittliches KH-Kostengewicht < 1: Die durchschnittlichen Input-Kosten des Krankenhauses sind im Vergleich zum Durchschnitt der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser geringer.

☛ Durchschnittliches KH-Kostengewicht = 1: Die durchschnittlichen Input-Kosten des Krankenhauses sind im Vergleich zum Durchschnitt der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser genau gleich hoch.

☛ Durchschnittliches KH-Kostengewicht > 1: Die durchschnittlichen Input-Kosten des Krankenhauses sind im Vergleich zum Durchschnitt der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser höher.

Zu 3.) Ermittlung der durchschnittlichen produktiven Leistungsfähigkeit

Bei der Berechnung der durchschnittlichen produktiven Leistungsfähigkeit des Krankenhauses wird das durchschnittliche KH-Kostengewicht in Relation zum Casemix-Index des Krankenhauses gesetzt.

Die Berechnung der durchschnittlichen produktiven Leistungsfähigkeit wird nach folgender Formel durchgeführt:

$$\text{Ø produktive Leistungsfähigkeit} = \frac{\text{Ø KH-Kostengewicht}}{\text{CMI}}$$

Insgesamt stellt die durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit einen relati-

ven Maßstab für die Outputleistung des Krankenhauses im Vergleich zu den an der Studie teilnehmenden Krankenhäusern dar.

☛ Durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit < 1: Das Krankenhaus ist leistungsfähiger als der Durchschnitt der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser (zum Beispiel verbraucht das Krankenhaus bei einem Wert in Höhe von 0,84 (nur) 84 Prozent seiner Ressourcen, um im Vergleich mit den anderen Krankenhäusern der Kostenstudie ein Kostengewicht in Höhe von 1,0 zu produzieren).

☛ Durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit = 1: Das Krankenhaus ist genau so leistungsfähig wie der Durchschnitt der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser (das Krankenhaus verbraucht bei einem Wert in Höhe von 1,0 exakt 100 Prozent seiner Ressourcen, um ein Kostengewicht in Höhe von 1,0 zu produzieren).

☛ Durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit > 1: Das Krankenhaus ist weniger leistungsfähig als der Durchschnitt der an der Vergleichsstudie teilnehmenden Krankenhäuser (liegt der Wert zum Beispiel bei 1,20, müsste das Krankenhaus über 120 Prozent seiner Ressourcen verfügen, um ein Kostengewicht in Höhe von 1,0 zu produzieren).

In der Abbildung 9 auf der Seite 378 sind die erwähnten Kennzahlen noch einmal zusammengefasst dargestellt.

Da in diesem Beispiel das Ordnungskriterium die durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit des einzelnen Krankenhauses ist, wird im Rahmen der Vergleichsstudie das Krankenhaus mit der höchsten durchschnittlichen produktiven Leistungsfähigkeit zuerst und das Krankenhaus mit der geringsten durchschnittlichen produktiven Leistungsfähigkeit als letztes genannt.

Abbildung 8: Gesamtvergleich (Daten)

	DRG-Kalkulationsstudie			KHI			KHI0			KHI20		
	Fälle	DRG-Kosten	relative Kosteneinsparung (Stufe)	Fälle	DRG-Kosten	KHI-Casemix	Fälle	DRG-Kosten	KHI-Casemix	Fälle	DRG-Kosten	KHI-Casemix
901Z Ext O.R. Pr Unrel To Pdx	564	4.280	2,18	3	4.735	6,54			0	21	2.390	45,78
962Z Unacceptable Obstetric Dx Comb	13	2.294	1,17			0			0			0
963Z Neonatal Dx Not Consnt Age/Wgt	1	1.703	0,87			0			0			0
A04Z Bone Marrow Transplant	2	1.406	0,72			0			0	1	1.350	0,72
A06Z Tracheostomy Any Age Any Cond	65	25.173	12,84			0	1	7.757	12,84	27	6.114	346,68
A40Z Ecmo - Cardiac Surgery	4	6.281	3,2			0			0			0
B02A Craniotomy + Ccc	5	3.967	2,02			0			0	3	3.967	6,06
B02B Craniotomy + Smcc	19	4.902	2,5			0			0	14	4.936	3,5
B02C Craniotomy - Cc	69	5.598	2,85			0			0	46	4.971	131,1
B03A Spinal Procedures + Ccsc	7	7.051	3,6			0			0	4	8.915	14,4
B03B Spinal Procedures - Ccsc	43	1.913	0,98			0	7	1.406	6,89	5	3.786	4,9
...												
Z64A Oth Fctr Infl Health Stat A>79	76	2.667	1,36			0			0	11	1.020	14,96
Z64B Oth Fctr Infl Health Stat A<80	1.052	1.049	0,53	31	2.431	16,43	141	133	74,73	493	1.365	261,29
Z65Z Multi,Oth&Unspcd Congntl Anmls	1	678	0,35			0			0			0
Gesamt	107.525			1.932	1658,54		9.386	9464,54		16.641	16294,39	
Mittelwert		1,961	1,00		3,148			1,661			2,017	
KHI-Casemix						0,86			1,01			0,98
Durchschnittliches KH-Kostengewicht						1,61			0,85			1,03
Durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit						1,87			0,84			1,05

© Solidaris Unternehmensberatungs-GmbH

Abbildung 9: Gesamtvergleich Kennzahlen (Übersicht)

	KH - Casemixindex	Durchschnittliches KH Kostengewicht	Durchschnittliche produktive Leistungsfähigkeit
KH7	1,09	0,53	0,49
KH3	1,35	0,74	0,55
KH3	1,31	0,86	0,65
KH2	0,97	0,79	0,81
KH9	1,07	0,87	0,81
KH6	0,92	0,76	0,83
KH10	1,01	0,85	0,84
KH2	0,97	0,84	0,87
KH5	1,11	1,06	0,95
KH7	0,90	0,92	1,03
KH4	1,06	1,09	1,03
KH20	0,98	1,03	1,05
KH11	1,05	1,11	1,06
KH6	0,80	0,87	1,08
KH4	1,51	1,81	1,20
KH9	1,10	1,35	1,23
KH8	0,77	0,99	1,29
KH5	1,07	1,41	1,32
KH1	0,86	1,61	1,87

↓ Leistungsfähigkeit

© Solidaris Unternehmensberatungs-GmbH

Zusammenfassung

ComboPC ist ein Kostenmodellierungs- und -analyseprogramm, das es erlaubt, Kosten sowohl krankenhausesindividuell als auch im Rahmen von Vergleichsstudien zwischen mehreren Krankenhäusern auf der Ebene des einzelnen Krankenhauses, der DRG (bzw. anderer Produkteinheiten) oder auf Fallebene zu kalkulieren. Durch seine flexiblen Parametrisierungsoptionen erlaubt es die Berechnung von Fallkosten auch in Leistungsbereichen, in denen keine vollständigen fallbezogenen Leistungsdaten vorliegen. Der Funktionsumfang von ComboPC wird ergänzt durch die Möglichkeiten zur prospektiven Budgetermittlung.

ComboPC wird insbesondere durch seine Flexibilität den im Zuge der DRG-Einführung gestiegenen Anforderungen an die Kostenträgerrechnung gerecht.

Die effiziente Arbeitsweise des Programms sorgt dafür, dass Analyseergebnisse auch für sehr umfangreiche Datensätze in kürzester Zeit berechnet werden können. Weil die grafische Benutzeroberfläche von ComboPC den Windows-Standards entspricht, sind selbst komplexe Datenanalysen bereits nach kurzer Einarbeitungszeit möglich.

Eine Datenauswertung mit ComboPC bietet auf diese Weise beste Voraussetzungen für ein fundiertes krankenhausesinternes Kosten- und Erlösmanagement, den Aufbau einer Kostenträgerrechnung und – nicht zuletzt auch durch den kostenbasierten Krankenhausvergleich – einen erfolgreichen Einstieg in das deutsche DRG-System.

Literatur/Quellen

- 1) Australian Refined Diagnosis Related Groups, Version 4.1, Definitions Manual Vol. 1–3, Commonwealth of Australia 1998, ISBN 0-642-36795-7, Direktbezug (150,- A\$) unter: www.health.gov.au/casemix/defman.htm
- 2) DKG, GKV, PKV: Deutsche Kodierrichtlinien – Allgemeine und Spezielle Kodierrichtlinien für die Verschlüsselung von Krankheiten und Prozeduren, Version 2002, www.g-drg.de

- 3) DKG, GKV, PKV: Kalkulation von Fallkosten – Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern, Version 2.0 (2002), www.g-drg.de
- 4) Hindle, D.: Product costing in Australian hospitals, A background guide to national costing work; September 1999
- 5) Methoden-Pretest zur Vorbereitung der Kalkulation von Fallkosten in einem deutschen DRG-System, Projektbericht der DRG-Projektstelle Bergisch Gladbach, 30. November 2001, www.g-drg.de
- 6) Phelan, P.D.; Tate, R.; Webster, F.; Marshall, R.P.: DRG cost weights – getting it right; Med J Aust; 10/1998; 169; Seite 36–38
- 7) Robbers, C.B.: Übertragbarkeit internationaler Bewertungsrelationen zur Vergütung von Krankenhausleistungen, Lohmar 2000
- 8) Rochell, B.; Roeder, N.; Hennke, M.: Rätsel AR-DRGs?, „Arzt und Krankenhaus“ – Sonderhefte AR-DRGs Teil 1 und 2, 4/2001 und 5/2001
- 9) Roeder, N.; Rochell, B.; Bunzemeier, H.: DRG-Start in Deutschland auf der Basis australischer Kostengewichte – Top oder Flop?, das Krankenhaus 8/2001, Seite 668–672
- 10) Roeder, N.; Rochell, B.; Bunzemeier, H.: Klinische Kostenverteilungsmodelle – die Kür der DRG-Kostenkalkulation, f & w, 5/2001, Seite 442–447
- 11) Roeder, N.; Wahnschaffe, P.; Weber, W.: Kalkulation von DRG-Relativgewichten – ist die australische Methodik und Software in Deutschland anwendbar?, das Krankenhaus, 12/2000, Seite 1000–1006
- 12) www.visasys.com.au und www.visasys.de

Anschrift der Verfasser:

c/o Dipl.-Kfm. Matthias Henneke,
Solidaris Unternehmensberatungs-GmbH,
Landgrafenstraße 31–35,
50931 Köln,
E-Mail: unternehmensberatung@solidaris.de
Web: www.solidaris.de ■

Redaktion

„das Krankenhaus“

Tel.

02 11/4 54 73 - 150

Fax

02 11/4 54 73 - 61

E-Mail:

p.ossen@dkgev.de