

# Diplomarbeit

Optimierung des Erlöscontrolling am Beispiel der  
Zusatzentgelte im DRG-System -  
dargestellt an den Möglichkeiten eines Universitätsklinikums

abgegeben am 26.2.2007 im Prüfungssekretariat

1. Prüfer: Prof. Alfons Runde, Dipl.-Betriebswirt

2. Prüfer: Rüdiger Strehl, Dipl.-Kfm., Dipl.-Pol.

SRH Fernfachhochschule Riedlingen

von

Dr. Marco Halber

Weiherweg 32, 72145 Hirrlingen

Matrikelnummer 669

## **Danksagung**

Mein Dank gilt zunächst meinen beiden Prüfern für ihre wertvolle Wegweisung, vor allem aber Frau Nicoleta Griesinger (zentrales Controlling, vormals Medizincontrolling) für die Heranführung an das Thema, genauso wie Frau Dr. Ulrike Laubis-Herrmann (Dokumentation und Medizincontrolling) für die unkomplizierte Überlassung von Daten nebst wichtigen Erläuterungen und detaillierter Diskussion, und beiden für zahllose Verbesserungsvorschläge. Außerdem danke ich Herrn Stefan Epple (Berichtswesen) für den Abrechnungsdatensatz samt vielen hilfreichen Tipps und für die prompte Beantwortung meiner Fragen zu jeder Zeit.

Schließlich bedanke ich mich ganz besonders herzlich bei Frau Dr. Ulrike Hartmann (Apotheke) für die Erläuterungen zum Dokumentations-Ablauf sowie für die Möglichkeit, sie für dessen Analyse bei ihrer täglichen Arbeit zu begleiten und ebenso herzlich dem Leiter der Apotheke des Universitätsklinikums, Herrn Dr. Hans-Peter Lipp, für seine unbürokratische und freundliche Unterstützung.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Holger Diemer (Geschäftsbereich Finanzen) für seine unermüdliche Diskussionsbereitschaft und die höchst kompetent vermittelten Einblicke in die Wunderwelt der praktischen Krankenhaus-Finanzwirtschaft.

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	ii
Abbildungsverzeichnis .....	iv
Tabellenverzeichnis .....	v
1. Ziel der Arbeit.....	1
2. Grundlagen des Entgeltsystems nach KHEntgG .....	2
2.1. Einnahmen des Krankenhauses.....	2
2.1.1. DRG-System.....	4
2.1.2. Weitere Entgeltarten .....	7
2.2. Zusatzentgelt-Katalog und -Abrechnung .....	10
2.3. Zusatzentgelte und Basisfallwert.....	12
2.3.1. Situation in der Konvergenzphase .....	12
2.3.2. Konsequenzen für die bundeseinheitlichen Zusatzentgelte .....	14
2.3.3. Konsequenzen für krankenhausindividuelle Entgelte .....	15
3. Ausgangszustand .....	16
3.1. Finanzielle Bedeutung der Zusatzentgelte .....	16
3.1.1. Abgerechnete bundeseinheitliche Zusatzentgelte .....	16
3.1.2. Abgerechnete krankenhausindividuelle Zusatzentgelte .....	17
3.2. Dokumentation der ausgelieferten Medikamente .....	17
3.3. Erfassung des Medikamentenverbrauchs .....	18
3.3.1. Abteilungssystem "CareVue" .....	18
3.3.2. Kostenstellen-Belastungen durch die Apotheke .....	19
3.3.3. Zusatzdokumentation.....	19
3.3.4. Sonderfall Hämatookologie.....	20
4. Handlungsbedarf und Maßnahmen.....	22
4.1. Ergebnisse der Kostenstellenrechnung .....	22
4.2. Problemanalyse.....	24
4.3. Sondersituation für Blutkonserven.....	25
4.4. Lösungsansätze .....	26
5. Zusammenfassung .....	28
6. Ausblick .....	29
Literatur- und Quellenverzeichnis .....	30

## Abkürzungsverzeichnis

2. FPÄndG Zweites Gesetz zur Änderung der Vorschriften zum diagnoseorientierten Fallpauschalensystem für Krankenhäuser und zur Änderung anderer Vorschriften (Zweites Fallpauschalenänderungsgesetz – 2. FPÄndG) vom 15. Dezember 2004. BGBl I 2004, 3429.
- ADRG Basis-DRG; Adjacent Diagnosis Related Group(s)
- BPfIV Verordnung zur Regelung der Krankenhauspflegesätze vom 26. September 1994. BGBl I 1994, 2750 zuletzt geändert durch Art. 5 Föderalismusreform-Begleitgesetz v. 5.9.2006 I 2098
- DRG Diagnosis Related Group(s)
- FPÄndG Gesetz zur Änderung der Vorschriften zum diagnoseorientierten Fallpauschalensystem für Krankenhäuser (Fallpauschalenänderungsgesetz – FPÄndG) vom 17. Juli 2003. BGBl I 2003, 1461.
- FPG Gesetz zur Einführung des diagnoseorientierten Fallpauschalensystems für Krankenhäuser (Fallpauschalengesetz – FPG) vom 23. April 2002. BGBl I 2002, 1412.
- GMG Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz – GMG) vom 14. November 2003. BGBl I 2003 (55) 2190-2258.
- ICD-10-GM Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification
- InEK Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus
- KHBV Verordnung über die Rechnungs- und Buchführungspflichten von Krankenhäusern (Krankenhausbuchführungsverordnung - KHBV) vom 10.4.1978, BGBl I 1978, 473, zuletzt geändert durch Art. 27 Gesetz über die Bereinigung von Bundesrecht im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Bundesministeriums für Gesundheit v. 14.8.2006 I 1869

- KHEntgG Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen (Krankenhausentgeltgesetz – KHEntgG) in der Fassung vom 23. April 2002 (BGBl. I 2002 S. 1412), zuletzt geändert durch Art. 21 Föderalismusreform-Begleitgesetz v. 5.9.2006 I 2098
- KHG Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze (Krankenhausfinanzierungsgesetz - KHG), Neugefasst durch Bek. v. 10.4.1991 I 885; zuletzt geändert durch Art. 4 Föderalismusreform-Begleitgesetz v. 5.9.2006 I 2098
- OPS Operationenschlüssel – Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin
- PCCL Basis-DRG; Adjacent Diagnosis Related Group
- SGB V Sozialgesetzbuch - Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477), zuletzt geändert durch Art. 20 Föderalismusreform-Begleitgesetz v. 5.9.2006 I 2098
- TFG Gesetz zur Regelung des Transfusionswesens vom 1. Juli 1998. BGBl I 1998, 1752, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 10. 2.2005 I 234.

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Krankenhaus-Eckdaten.....	2
Abbildung 2: Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung .....	3
Abbildung 3: Rechtsvorschriften der Krankenhausfinanzierung.....	3
Abbildung 4: Prinzip der Eingruppierung eines Falles in eine DRG .....	5
Abbildung 5: Relativgewicht-Kalkulation .....	6
Abbildung 6: Effekt der Verweildauer auf den DRG-Erlös.....	7
Abbildung 7: Budget und Angleichungsbetrag in der Konvergenzphase .....	14

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Zusatzentgelte im Fallpauschalenkatalog 2006 .....	11
Tabelle 2: Beispiel einer Mengendifferenzierung: Zusatzentgelt 13.....	11
Tabelle 3: Krankenhausindividuell kalkulierte Zusatzentgelte .....	12
Tabelle 4: Haus-Top-10 der bundeseinheitlichen Zusatzentgelte .....	16
Tabelle 5: Haus-Top-10 nach Abteilungen (bundeseinheitliche ZE) .....	16
Tabelle 6: Haus-Top-10 der individuellen Zusatzentgelte .....	17
Tabelle 7: Haus-Top-10 nach Abteilungen (individuelle ZE) .....	17
Tabelle 8: Kostenstellen-Belastung und Leistungsdokumentation .....	23
Tabelle 9: Mengendifferenzierung für ZE54: Gabe von Blutkonserven.....	25

## 1. Ziel der Arbeit

Mit dieser Arbeit werden Probleme und Lösungsansätze der Leistungsdokumentation für Zusatzentgelte und deren Abrechnung mit Schwerpunkt "Medikamente" beschrieben, basierend auf einer Darstellung der Grundlagen der Krankenhausfinanzierung Anfang 2007.

Ausgangspunkt ist eine Mitte 2006 im Hause festgestellte Diskrepanz von (wenigen) hunderttausend Euro zwischen dem Wert der Arzneimittel, die von der Apotheke an die Stationen ausgeliefert wurden (ca. drei Millionen Euro), und den dokumentierten abrechnungsrelevanten Arzneimittelgaben.

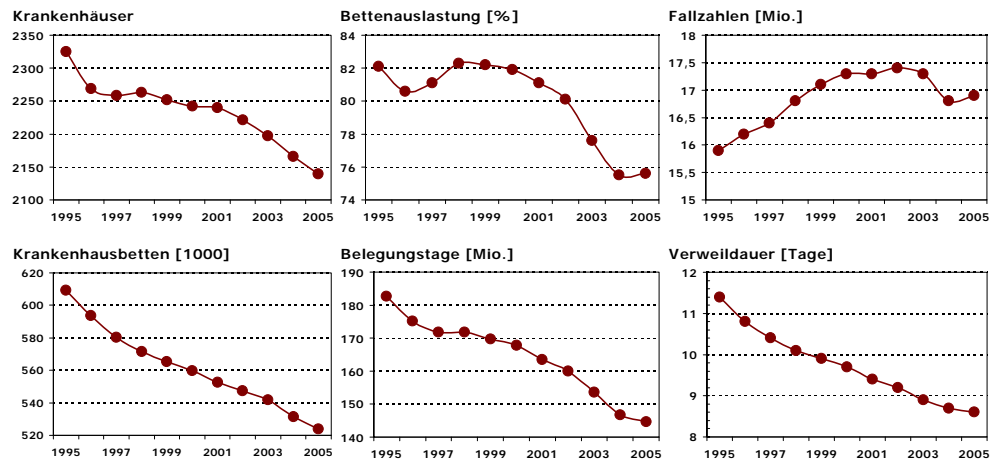
Ursächliche Schwachstellen sollen systematisch analysiert und hinsichtlich ihrer Lösbarkeit bewertet werden, um einerseits eine korrekte Abrechnung mit den Kostenträgern samt Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch den MDK zu gewährleisten, andererseits aber auch die interne Kosten- und Leistungsrechnung mit einer validen Kostenträger- und Deckungsbeitragsrechnung zu stützen. Dazu werden die Kostenstellen-Belastungen der Apotheke mit den Einzeldokumentationen der Stationen von verschiedenen Datenquellen abgeglichen, als Grundlage für ein zukünftig geplantes zeitnah verwendbares Berichts- und Controlling-System. Damit soll die Verwaltung auf Dokumentationslücken, etwa durch wechselndes Personal, und andere Änderungen der Strukturen oder Abläufe in Zukunft rasch reagieren können.



## 2. Grundlagen des Entgeltsystems nach KHEntgG

### 2.1. Einnahmen des Krankenhauses

Die Kosten-, Leistungs- und Ertragssteuerung durch betriebswirtschaftliches Controlling<sup>1</sup> wird bei zunehmendem Wirtschaftlichkeitsdruck immer wichtiger<sup>2</sup>. Die aktuellen Rahmenbedingungen sind dabei in den letzten Jahren gekennzeichnet durch einen deutlichen Rückgang der Kennzahlen Gesamt-Krankenhauszahl, Gesamt-Bettenzahl, Bettenauslastung, Belegungstage sowie Verweildauer bei gleichzeitig stagnierenden Fallzahlen (Abbildung 1).



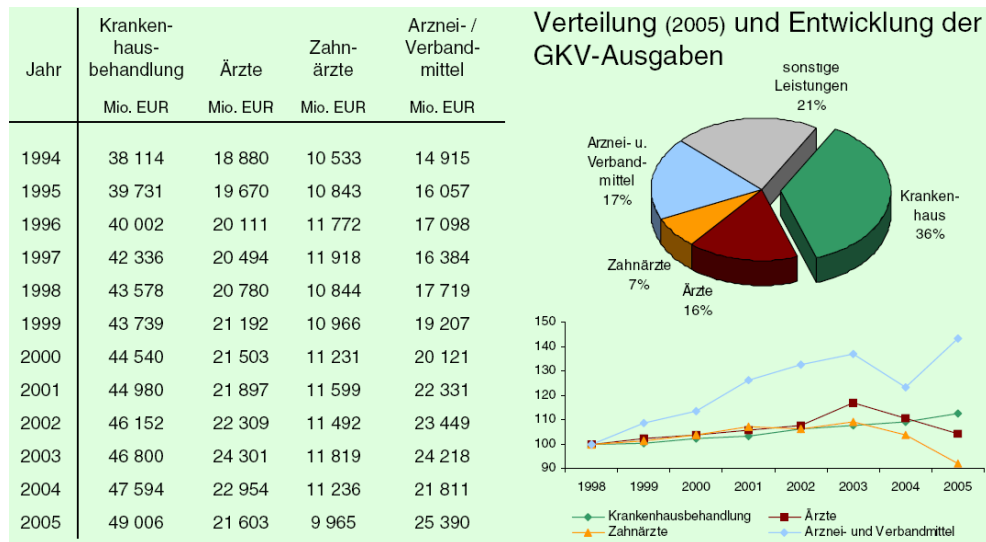
**Abbildung 1: Krankenhaus-Eckdaten<sup>3</sup>**

Die Leistungen der Krankenhäuser erfordern mit 49 Mio. Euro, entsprechend 36 %, Tendenz steigend (Abbildung 3), den höchsten Anteil der Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung und sind daher vorrangiges Ziel staatlicher Kostenkontrolle im Rahmen der Aufwendungen des Bundes für die Sozialversicherung.

<sup>1</sup> Vgl. Haubrock, M./Schär, W.: 2002, S. 12

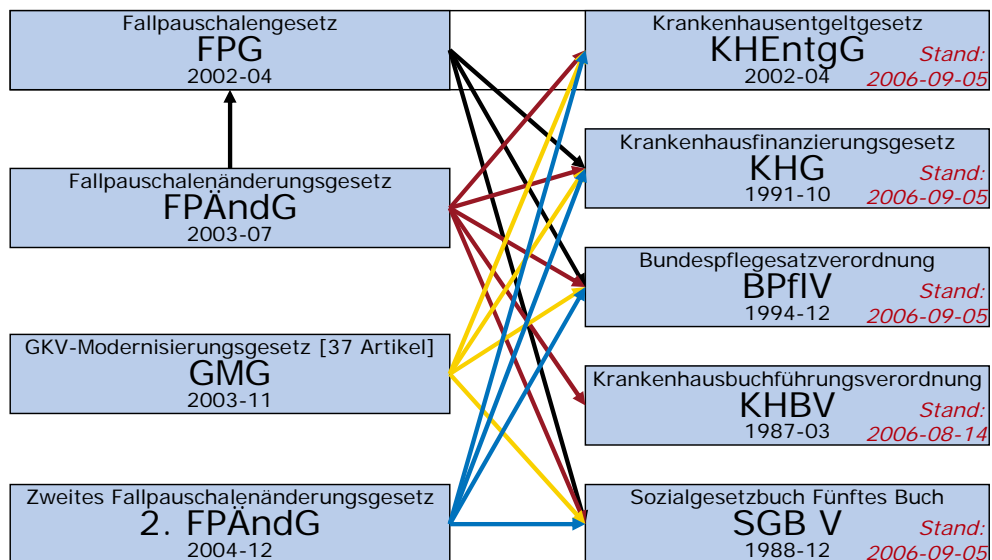
<sup>2</sup> Vgl. Trill, R.: 2000, S. 23

<sup>3</sup> Quelle: eigene Darstellung, nach: Deutsche Krankenhausgesellschaft.  
<http://www.dkgev.de/pdf/1470.pdf> (8.2.2007)



**Abbildung 2: Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung<sup>4</sup>**

Deshalb sind dem Wirtschaften von Krankenhäusern im Vergleich zu anderen Wirtschaftssubjekten durch (fast) unzählige Rechtsvorschriften zunehmend enge Grenzen gesetzt. Für die Finanzierung von Krankenhäusern sind vor allem KHEntgG, KHG, BPfIV, KHBV und SGB V relevant (Abbildung 3 – rechte Seite), die durch die Artikelgesetze FPG, FPÄndG, GMG und 2.FPÄndG in den letzten Jahren mehrfach geändert wurden (Abbildung 3 – linke Seite).



**Abbildung 3: Rechtsvorschriften der Krankenhausfinanzierung<sup>5</sup>**

<sup>4</sup> Quelle: <http://www.dkgev.de/pdf/1470.pdf> (8.2.2007)

<sup>5</sup> Quelle: eigene Darstellung

Hinzu kommen Fallpauschalenverordnung 2005, Abgrenzungsverordnung, Psychiatrie-Personalverordnung, Transplantationsgesetz, Krankenhausstatistik-Verordnung, Verträge der Selbstverwaltung, insbesondere Fallpauschalenvereinbarung 2005 etc. etc.

### 2.1.1. DRG-System

Die für die vorliegende Betrachtung und die gesamte wirtschaftliche Situation des Krankenhauses insgesamt wichtigste Änderung ist die Einführung des vollpauschalierten Entgeltsystems (DRG) für die laufenden (vulgo "pflege-satzfähigen") Kosten im Sinne des KHG für den Leistungsbereich der stationären Versorgung. Auf Erträge aus ambulanter und teilstationärer Versorgung soll im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden. Durch das DRG-System sollten wettbewerbliche Elemente "zur ökonomischen Steuerung der Krankenhausversorgung"<sup>6</sup> eingeführt werden, zumal diese seit Jahren von vielen Gesundheitsökonomern angemahnt wurden<sup>7</sup>. Bereits 1999 wurde ein "durchgängiges, leistungsorientiertes und pauschalierendes Vergütungssystem"<sup>8</sup> angekündigt; das Fallpauschalengesetz im April 2002 verlangte dies verbindlich ab 2004. Trotz fortbestehenden Verbesserungsbedarfes im Detail<sup>9</sup> hat das DRG-System in Deutschland eine beachtliche Reife erreicht, gemessen an der Forderung aufwandshomogener Gruppen<sup>10</sup>. Zur der Eingruppierung des Falles zum Zwecke der Abrechnung werden die folgenden Kenndaten herangezogen<sup>11</sup>:

- Haupt- und Nebendiagnosen (ICD-10-GM)
- Prozeduren, Eingriffe (OPS)
- Entlassungsart
- Verweildauer

---

<sup>6</sup> Neubauer G.: 2004, S. 106-107

<sup>7</sup> Vgl. Arnold, M./Klauber, J./Schellschmidt, H.: 2003

<sup>8</sup> § 17b KHG (17.12.1999)

<sup>9</sup> Roeder, N.: 2005

<sup>10</sup> Schlottmann N. u.a.: 2005

<sup>11</sup> InEK: 2005

- Alter, Geburtsgewicht
- Status Tagesfall
- Status psychiatrischer Zwangseinweisung

Die Vorschriften zur Kodierung ("Deutsche Kodierrichtlinien") sind im Laufe der Jahre reduziert und verbessert worden<sup>12</sup>. Aus Hauptdiagnose, Spezialfalldaten sowie Prozeduren und Eingriffe wird der Fall einer Haupt-Diagnose-Kategorie zugeordnet<sup>13</sup>, die in der Regel mit einem speziellen medizinischen Fachgebiet verbunden ist. Unter Hinzuziehung von Prozeduren und Eingriffen erfolgt über den Zwischenschritt der Zuordnung einer so genannten Partition (Operativ / Medizinisch-Internistisch / Anderes) die Zuordnung zu einer Basis-DRG (ADRG). Mit den übrigen Diagnose- und Falldaten wird dem Fall ein Schweregrad (PCCL) zugeordnet, der schließlich zur Zuordnung zu einer bestimmten DRG führt<sup>14</sup> (Abbildung 4).

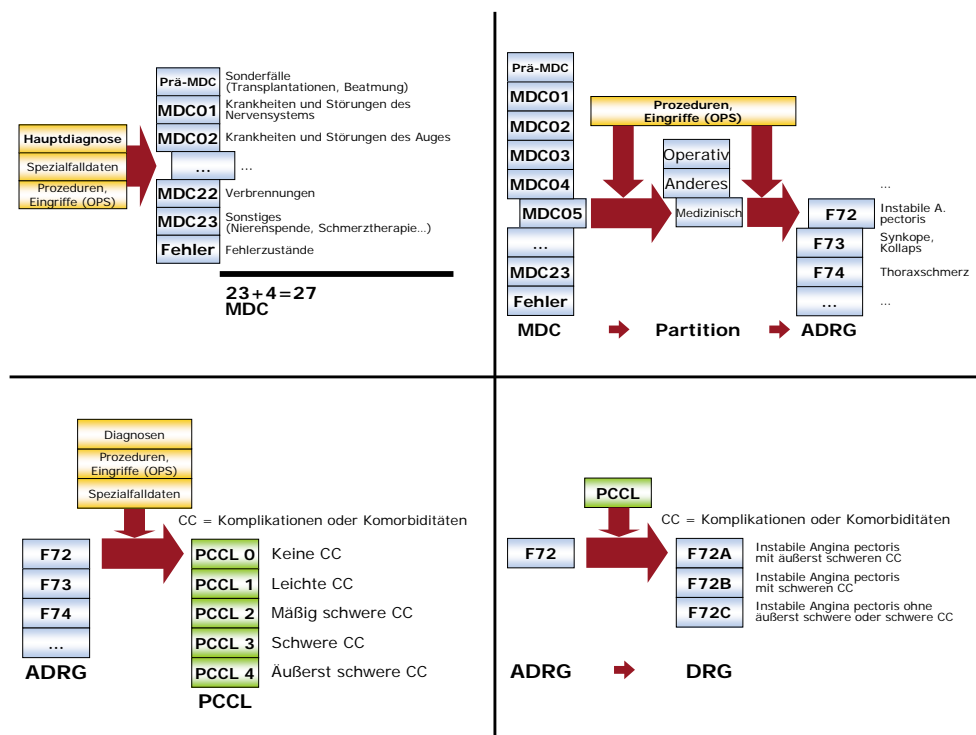


Abbildung 4: Prinzip der Eingruppierung eines Falles in eine DRG<sup>15</sup>

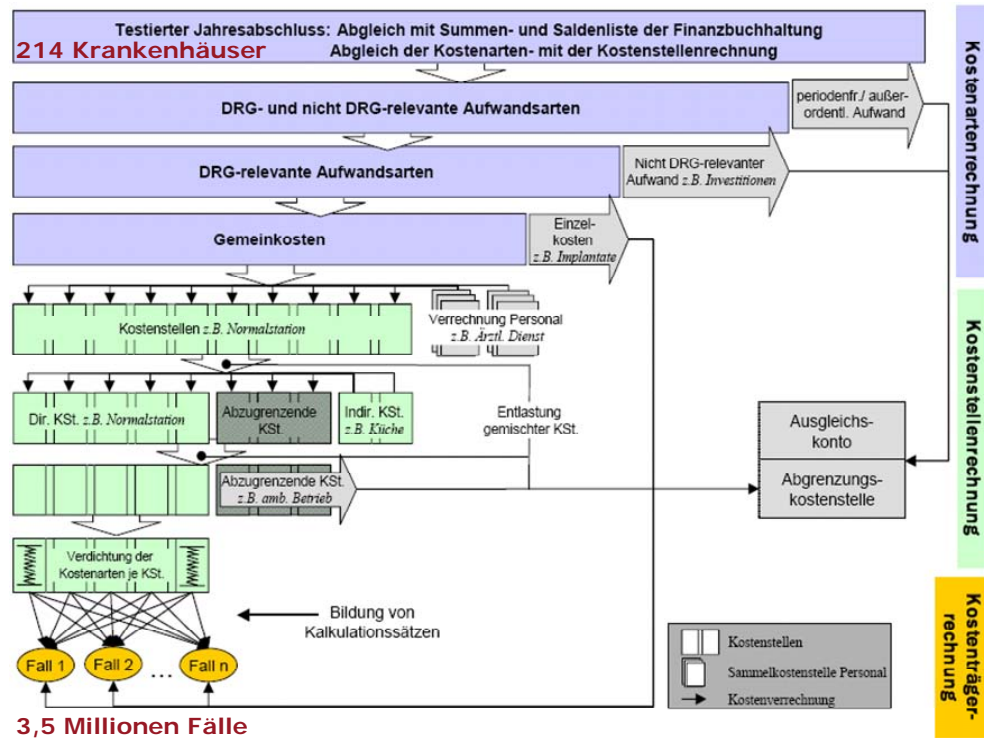
<sup>12</sup> Fahlenbrach C. u.a.: 2006, S. 1089

<sup>13</sup> InEK: 2005, S. 6-7

<sup>14</sup> InEK: 2005, S. 8

<sup>15</sup> Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an InEK 2005

Diese Eingruppierung eines individuellen Falles in eine DRG erledigt eine spezielle "Grouper"-Software. Jeder DRG wird über das InEK jährlich neu ein Relativgewicht zugeordnet, das aus den Kosten- und Leistungsdaten der Krankenhäuser berechnet wird, die sich an diesem Kalkulationsverfahren beteiligt haben. Die Details sind im Kalkulationshandbuch<sup>16</sup> auf 47 Seiten festgelegt, das Prinzip ist eine relativ detaillierte Kostenträgerrechnung auf der Basis der KHBV (Abbildung 5).



**Abbildung 5: Relativgewicht-Kalkulation<sup>17</sup>**

An der Kalkulation der 956 Fallpauschalen für 2006 waren 214 Krankenhäuser beteiligt<sup>18</sup>, die 2,85 Millionen Falldatensätze mit Kosten- und Leistungsdaten abliefern<sup>19</sup>. Aus definierten Zu- und Abschlägen bei Über- oder Unterschreitung von je DRG definierten Grenzverweildauern ("Outlier"), Abbildung 6, ergibt sich das effektive Relativgewicht eines Falles auf der Basis

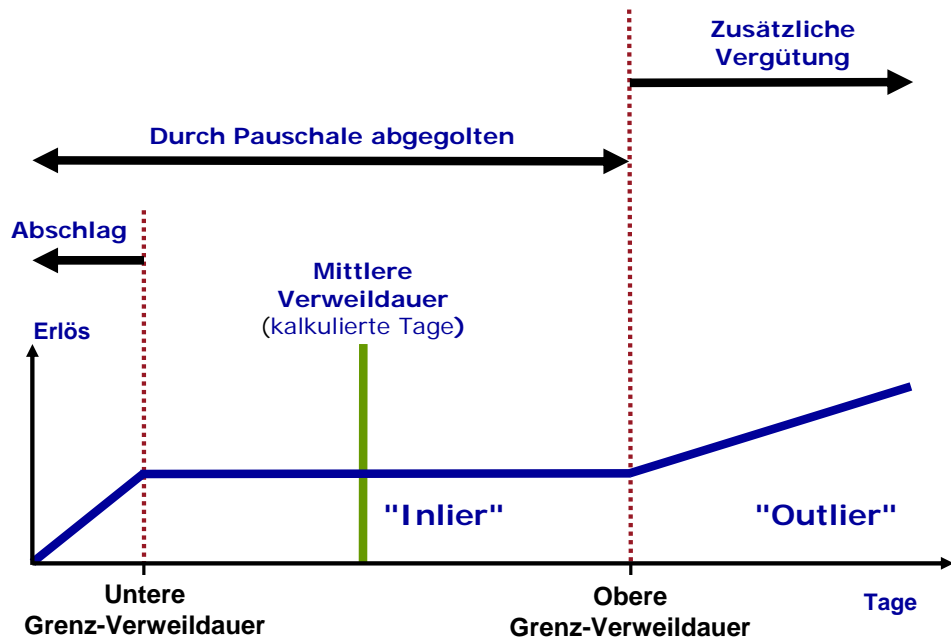
<sup>16</sup> InEK: 2002

<sup>17</sup> Quelle: modifiziert nach InEK: 2002, S. 3

<sup>18</sup> Heimig, F.: 2005, S. 3-4

<sup>19</sup> Eine der Neuerungen der Kalkulation 2006 ist die Änderung der Bezugsgröße der Kalkulation in die konstante Summe effektiver Bewertungsrelationen statt der Vorgabe eines mittleren Relativgewichtes der Fälle zwischen unterer und oberer Grenzverweildauer ("Inlier").

des oben definierten Relativgewichts im Katalog als definierte Eigenschaft jeder DRG.



**Abbildung 6: Effekt der Verweildauer auf den DRG-Erlös**

Das abzurechnende DRG-Entgelt ergibt sich als Produkt aus diesem effektiven Relativgewicht und dem Basisfallwert als durchschnittliche Fallkosten der jeweiligen DRG, dieser wird individuell für das Krankenhaus ermittelt (ab 2009 landeseinheitlich), siehe Abschnitt 2.3, Seite 10. Schließlich ist noch festzuhalten, dass DRG-Erlöse nicht im Bereich von Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapeutischer Medizin zum Einsatz kommen; für diese Fachabteilungen eines Krankenhauses gilt die BPfIV weiterhin.

### 2.1.2. Weitere Entgeltarten

Zusätzlich zu den in Abschnitt 2.1.1 ab Seite 4 beschriebenen DRG-Erlösen können auf der Grundlage von Öffnungsklauseln<sup>20</sup> weitere Entgeltarten abgerechnet werden<sup>21</sup>:

- Bundesweit geltende Zusatzentgelte für Leistungen, Leistungskomplexe (z.B. Dialyse, wenn die Behandlung des Nierenversagens nicht die

<sup>20</sup> § 7 und 8 KHEntgG

<sup>21</sup> Vgl. Keun F./Prött, R.: 2006, S. 109-111

Hauptleistung ist) oder Arzneimittel, insbesondere für die Behandlung von Blutern mit Blutgerinnungsfaktoren<sup>22</sup> (siehe Abschnitt 2.2)

- Krankenhausindividuelle Zusatzentgelte<sup>23</sup> für Leistungen, die noch nicht mit den auf Bundesebene vereinbarten Fallpauschalen und Zusatzentgelten sachgerecht vergütet werden konnten, auf Ortsebene
- Krankenhausindividuelle fall- oder tagesbezogene Entgelte<sup>24</sup>
- Qualitätssicherungszuschläge<sup>25</sup> und -abschläge<sup>26</sup>
- DRG-Systemzuschlag<sup>27</sup> zur Finanzierung der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems zwecks Weitergabe an das InEK
- Zuschlag für Ausbildungsstätten und Ausbildungsvergütungen<sup>28</sup>
- Mitaufnahme von Begleitpersonen<sup>29</sup>, erstmals 2005
- Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB)<sup>30</sup> zeitlich befristet, fallbezogen, auf örtlicher Ebene, erstmals 2005
- Hochspezialisierte Leistungen<sup>31</sup> unter bestimmten Voraussetzungen in eng begrenzten Ausnahmefällen, krankenhaushausindividuell
- Nachstationäre Behandlung<sup>32</sup> innerhalb der Grenzverweildauer
- Tagesbezogene Entgelte für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin, da hierfür das FPG nicht gilt
- Beiträge zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen<sup>33</sup>
- Mehrkosten infolge der Abschaffung des Arztes im Praktikum<sup>34</sup>

---

<sup>22</sup> § 7 Satz 1 Nr. 2 KHEntgG

<sup>23</sup> § 7 Satz 1 Nr. 5 KHEntgG

<sup>24</sup> § 6 Abs. 1 KHEntgG

<sup>25</sup> § 7 Satz 1 Nr. 7 KHEntgG

<sup>26</sup> § 8 Abs. 4 KHEntgG

<sup>27</sup> § 7 Satz 1 Nr. 8 KHEntgG

<sup>28</sup> § 7 Satz 1 Nr. 4 KHEntgG

<sup>29</sup> § 7 Satz 1 Nr. 4 KHEntgG

<sup>30</sup> § 6 Abs. 2 KHEntgG

<sup>31</sup> § 6 Abs. 2a KHEntgG

<sup>32</sup> § 8 Abs. 2 Satz 3 Nr. 4 KHEntgG, vgl. § 115a SGB V

<sup>33</sup> § 4 Abs. 13 KHEntgG

<sup>34</sup> § 4 Abs. 14 KHEntgG

Dabei sind Zusatzentgelte nicht etwa "zusätzliches Geld", sondern das Ergebnis einer Kalkulation der Differenz des Aufwandes zwischen Behandlungsfällen mit und ohne die zugrundeliegende Leistung. Dahinter steckt die Idee, dass es ohne eine solche Differenzierung eine deutlich höhere Zahl von DRG geben müsste, um eine hinreichend kostenhomogene Abbildung von Leistungen zu erreichen. Folglich nimmt man im Rahmen des FPG in Kauf, dass für besonders aufwändige Leistungen, die bei den verschiedensten Krankheiten (somit auch DRG) auftreten, in eng begrenzten Fällen separat kalkulierte Zusatzentgelte definiert werden müssen. Insofern wird das Prinzip "Gleiches (DRG-)Entgelt für gleiche (DRG-)Leistung" ausgehöhlt. Für die wirtschaftliche Strategie der Krankenhäuser ist noch bedeutsam, dass Erlöse aus krankenhausesindividuellen Entgelten nicht dem Erlösbudget nach § 4 Abs. 9 KHEntgG zugeordnet sind und somit nicht dem dort vorgeschriebenen Mehrerlösabzug unterliegen (siehe Abschnitt 2.3.3, Seite 15). Unter Wettbewerbsaspekten jedenfalls ist die separat kalkulierte Vergütung von Neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden alternativ und substitutiv zur DRG-Vergütung, "auf Vorbehalt" für eine mögliche zukünftige Finanzierung über der jeweiligen Leistungen DRG.



## 2.2. Zusatzentgelt-Katalog und -Abrechnung

Im Fallpauschalen-Katalog für 2006<sup>35</sup> sind folgende Zusatzentgelte definiert:

ZE	Bezeichnung	Betrag
ZE01.01 <sup>2)</sup>	Hämodialyse, Alter > 14 Jahre	247,90 €
ZE01.02 <sup>2)</sup>	Hämodialyse, Alter < 15 Jahre	400,40 €
ZE02	s. ZE2006-37	
ZE03	Gestrichen	
ZE04	Gestrichen	
ZE05	Stentgraft-Prothesen bei thorakalen/abdominalen Aortenaneurysmen, nicht perkutan-transluminal	8.170,01 €
ZE06	Stentgraft-Prothesen bei anderen Aortenaneurysmen, nicht perkutan-transluminal	6.573,40 €
ZE07	Neurostimulatoren zur Hirn- oder Rückenmarkstimulation, Einzelelektrodensystem	6.395,65 €
ZE08	s. ZE2006-42	
ZE09	Elektrisch betriebene, implantierbare Medikamentenpumpen	10.473,36 €
ZE10	Künstlicher Blasenschließmuskel	6.341,21 €
ZE11	Wirbelkörperersatz	s. Anlage 5
ZE12	Selektive Embolisation mit Metallspiralen (Coils) an Kopf und Hals (intra- und extrakraniell)	s. Anlage 5
ZE13	Gabe von Alemtuzumab, parenteral	s. Anlage 5
ZE14	s. ZE39	
ZE15	Gabe von Docetaxel, parenteral	s. Anlage 5
ZE16	s. ZE40	
ZE17	Gabe von Gemcitabin, parenteral	s. Anlage 5
ZE18	s. ZE41	
ZE19	Gabe von Irinotecan, parenteral	s. Anlage 5
ZE20	s. ZE42	
ZE21	s. ZE43	
ZE22	Gestrichen	
ZE23	Gabe von Oxaliplatin, parenteral	s. Anlage 5
ZE24	Gabe von Paclitaxel, parenteral	s. Anlage 5
ZE25	Gabe von Rituximab, parenteral	s. Anlage 5
ZE26	s. ZE44	
ZE27	Gabe von Trastuzumab, parenteral	s. Anlage 5
ZE28	s. ZE45	
ZE29	s. ZE46	
ZE30	Gabe von Prothrombinkomplex, parenteral	s. Anlage 5
ZE31	s. ZE47	
ZE32	s. ZE54	
ZE33	Gabe von Thrombozytenkonzentraten	s. Anlage 5
ZE34	Gabe von Apherese-Thrombozytenkonzentraten	s. Anlage 5
ZE35	Gabe von patientenbezogenen Thrombozytenkonzentraten	s. Anlage 5
ZE36	Plasmapherese	s. Anlage 5
ZE37	Extrakorporale Photopherese	1.357,61 €
ZE38	Gabe von Human-Immunglobulin, spezifisch gegen Zytomegalie-Virus, parenteral	s. Anlage 5
ZE39	Gabe von Caspofungin, parenteral	s. Anlage 5
ZE40	Gabe von Filgrastim, parenteral	s. Anlage 5
ZE41	Gabe von Human-Immunglobulin, polyvalent, parenteral	s. Anlage 5
ZE42	Gabe von Lenograstim, parenteral	s. Anlage 5
ZE43	Gabe von Liposomalem Amphotericin B, parenteral	s. Anlage 5
ZE44	Gabe von Topotecan, parenteral	s. Anlage 5
ZE45	Gabe von Voriconazol, oral	s. Anlage 5
ZE46	Gabe von Voriconazol, parenteral	s. Anlage 5
ZE47	Gabe von Antiithrombin III, parenteral	s. Anlage 5
ZE48	Gabe von Aldesleukin, parenteral	s. Anlage 5
ZE49	Gabe von Bortezomib, parenteral	s. Anlage 5
ZE50	Gabe von Cetuximab, parenteral	s. Anlage 5
ZE51	Gabe von Human-Immunglobulin, spezifisch gegen Hepatitis-B-surface-Antigen, parenteral	s. Anlage 5
ZE52	Gabe von Liposomalem Doxorubicin, parenteral	s. Anlage 5
ZE53	Gabe von Pemetrexed, parenteral	s. Anlage 5
ZE54	Gabe von Erythrozytenkonzentraten	s. Anlage 5
ZE55	Selektive Embolisation mit Metallspiralen (Coils), abdominal und viszeral	s. Anlage 5

<sup>35</sup> [http://www.g-drg.de/service/download/veroeff\\_2006/Fallpauschalenkatalog\\_2006\\_050929.xls](http://www.g-drg.de/service/download/veroeff_2006/Fallpauschalenkatalog_2006_050929.xls)  
(8.2.2006)

### Tabelle 1: Zusatzentgelte im Fallpauschalenkatalog 2006

In den meisten Fällen wurde für teure Arzneimittel eine Differenzierung nach der Menge des aufgeführt, um eine einigermaßen sachgerechte Abbildung zu erlauben, z.B. für ZE13 (Arzneimittel "Alemtuzumab"):

ZE	OPS-Katalog	Applikation von Medikamenten Liste 1: Alemtuzumab, parenteral	
ZE13.01	8-012.00	30 mg bis unter 60 mg	499,21 €
ZE13.02	8-012.01	60 mg bis unter 90 mg	998,41 €
ZE13.03	8-012.02	90 mg bis unter 120 mg	1.497,62 €
ZE13.04	8-012.03	120 mg bis unter 150 mg	1.996,83 €
ZE13.05	8-012.04	150 mg bis unter 180 mg	2.496,03 €
ZE13.06	8-012.05	180 mg bis unter 210 mg	2.995,24 €
ZE13.07	8-012.06	210 mg bis unter 240 mg	3.494,44 €
ZE13.08	8-012.07	240 mg bis unter 270 mg	3.993,65 €
ZE13.09	8-012.08	270 mg bis unter 300 mg	4.492,86 €
ZE13.10	8-012.09	300 mg bis unter 330 mg	4.992,06 €
ZE13.11	8-012.0a	330 mg und mehr	5.491,27 €

### Tabelle 2: Beispiel einer Mengendifferenzierung: Zusatzentgelt 13

Bei dieser Kalkulation wurde grundsätzlich auf die Schaffung von Sparanreizen durch Mengendegression verzichtet. – Schließlich konnte für folgende 46 Zusatzentgelte für 2006 kein sachgerechter Erlös kalkuliert werden, so dass die Verpflichtung zur krankenhausindividuellen Kalkulation<sup>36</sup> in Kraft tritt:

ZE	Bezeichnung
ZE2006-01	Beckenimplantate
ZE2006-02	Links- und rechtsventrikuläre Herzassistenzsysteme ("Kunstherz")
ZE2006-03	ECMO
ZE2006-04	Individuell nach CAD gefertigte Rekonstruktionsimplantate im Gesichts- und Schädelbereich
ZE2006-05	Distraction am Gesichtsschädel
ZE2006-06	Neuroprothesen, Neurostimulatoren zur Vorderwurzelstimulation oder zur Stimulation des PNS
ZE2006-07	Andere implantierbare Medikamentenpumpen
ZE2006-08	Sonstige Dialyse
ZE2006-09	Hämoperfusion
ZE2006-10	Leberersatztherapie
ZE2005-11	Siehe ZE37
ZE2005-12	Siehe ZE36
ZE2006-13	Immunadsorption
ZE2006-14	LDL-Apherese
ZE2006-15	Zellapherese
ZE2006-16	Isolierte Extremitätenperfusion
ZE2006-17	Retransplantation von Organen während desselben stationären Aufenthalts
ZE2006-18	Zwerchfellschrittmacher
ZE2006-19	Medikamente-freisetzende Koronarstents
ZE2006-21	Selbstexpandierende Prothesen an Ösophagus und Gallengängen
ZE2006-22	IABP
ZE2006-23	Stentgraft-Prothesen bei Aortenaneurysmen, perkutan-transluminal
ZE2006-24	Penisprothesen
ZE2006-25	Modulare Endoprothesen
ZE2006-26	Anthroposophisch-medizinische Komplexbehandlung
ZE2006-27	Behandlung von Blutern mit Blutgerinnungsfaktoren
ZE2006-28	Gabe von Adalimumab, parenteral

<sup>36</sup> § 6 Abs. 1 KHEntgG

ZE2006-29	Gabe von Gemtuzumab Ozogamicin, parenteral
ZE2005-30	Siehe ZE38
ZE2006-31	Gabe von Human-Immunglobulin, spezifisch gegen Varicella-Zoster-Virus, parenteral
ZE2006-32	Gabe von Infliximab, parenteral
ZE2006-33	Gabe von Sargramostim, parenteral
ZE2006-34	Gabe von Granulozytenkonzentraten
ZE2006-35	Fremdbezug von hämatopoetischen Stammzellen
ZE2006-36	Versorgung von Schwerstbehinderten
ZE2006-37	Hämodiafiltration
ZE2006-38	Gabe von Imatinib, oral
ZE2006-39	Gabe von C1-Esteraseinhibitor, parenteral
ZE2006-40	Naturheilkundliche Komplexbehandlung
ZE2006-41	Multimodal-nichtoperative Komplexbehandlung des Bewegungssystems
ZE2006-42	Neurostimulatoren zur Rückenmarkstimulation, Mehrelektrodensystem
ZE2006-43	Selektive Embolisation mit Metallspiralen (Coils), andere Lokalisationen
ZE2006-44	Stammzellboost nach erfolgter Transplantation von hämatopoetischen Stammzellen, mit In-vitro-Aufbereitung
ZE2006-45	Komplexe Diagnostik bei hämatologischen und onkologischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen
ZE2006-46	Gabe von Anti-Human-T-Lymphozyten-Immunglobulin

**Tabelle 3: Krankenhausindividuell kalkulierte Zusatzentgelte**

Für jedes dieser Zusatzentgelte wurden ein bis mehrere OPS-Ziffern definiert, je nach inhaltlicher Differenzierung, z.B. für ZE2006-01 drei verschiedene, je nach Art des verwendeten Implantats.

## 2.3. Zusatzentgelte und Basisfallwert

### 2.3.1. Situation in der Konvergenzphase

Zwischen 2005 und 2009 werden vom Krankenhaus mit den Krankenkassen weiterhin Verhandlungen über das Erlösbudget nach den Bestimmungen der BpflV geführt, und zwar unter der folgenden Maßgabe: "Ab dem Jahr 2005 wird das Erlösbudget des Krankenhauses nach den näheren Bestimmungen des Krankenhausentgeltgesetzes schrittweise an den [landesweit einheitlichen] Basisfallwert nach Absatz 3 Satz 5 angeglichen." (§ 17b Abs. 6 Satz 4 KHG), wobei die Stufen dieses Angleichungsbetrages in diesen fünf Jahren gemäß 2. FPÄndG 15 / 20 / 20 / 20 / 25 % betragen, bezogen auf den Ausgangswert 2005. Der krankenshausindividuelle Basisfallwert, maßgeblich für den DRG-Erlös (siehe Abschnitt 2.1.1), wird erst nach der Ermittlung des Erlösbudgets nach § 4 Abs. 2 bis 4 KHEntgG berechnet. Das Erlösbudget errechnet sich demgemäß wie folgt (wobei bundeslandspezifisch verschiedene Auslegungen der gesetzlichen Vorschriften angewandt werden), siehe auch Abbildung 7 auf Seite 14:

## Erlösbudget des Vorjahres

- Zuschlag für Ausbildungsstätten (§ 7 Satz 1 Nr. 4)
- Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (§ 6 Abs. 2)
- Fortlaufende Investitionsverträge (§ 18b KHG)
- Anteilig nach ambulant Verlagertes
- Modellvorhaben (§ 63 SGB V)
- Ausländische Patienten (§ 4 Abs. 10)
- Ausgliederung von Ausbildungsstätten (§ 17a Abs. 4 Satz 3 KHG)
- +/- Ausgleiche auf Grund von Berichtigungen für Vorjahre
- +/- DRG-Ausgliederung oder –Wiedereingliederung (§ 6 Abs. 1)

-----  
**Ausgangswert**

- +/- Veränderungen von Art und Menge
- + BAT-Ost-Angleichung
- + Veränderungsrate (§ 71 Abs. 3 Satz 1)

-----  
**Veränderter Ausgangswert**

DRG-Erlösvolumen (Abs. 5 Satz 1) = Casemix · Basisfallwert

- Abschläge z.B. für Notfallversorgung (§ 17b Abs. 1 Satz 4 KHG)

-----  
**Zielwert-DRG-Erlösvolumen**

- Veränderter Ausgangswert

-----  
Zwischenergebnis

Davon 15 (20 / 25) %, höchstens aber 1 % des Erlösbudgets

-----  
**Angleichungsbetrag**

Veränderter Ausgangswert

- Angleichungsbetrag

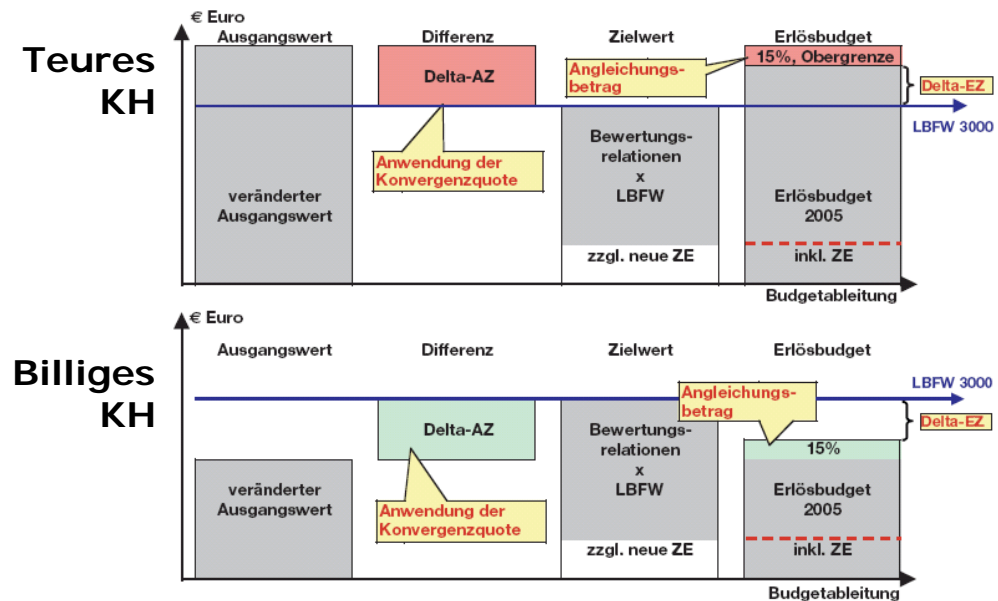
-----  
**Erlösbudget**

- Voraussichtliche Erlöse aus Zusatzentgelten
- +/- Ausgleiche für Vorjahre

-----  
**Verändertes Erlösbudget**

- ÷ Summe der Bewertungsrelationen (= "Casemix")

-----  
**Krankenhausindividueller Basisfallwert**



**Abbildung 7: Budget und Angleichungsbetrag in der Konvergenzphase<sup>37</sup>**

Hierbei ist noch anzumerken, dass die Obergrenze des Angleichungsbetrages genau dann dem Angleichungsbetrag entspricht (die "Kappung" also unwirksam wird), wenn das Budget 7,1425 Prozent über dem Zielwert liegt<sup>38</sup>.

### 2.3.2. Konsequenzen für die bundeseinheitlichen Zusatzentgelte

Die Zusatzentgelte werden also bei zwecks Berechnung des krankenhausesindividuellen Basisfallwertes vom Erlösbudget abgezogen, denn der Zielwert würde sonst stets systematisch zu niedrig ermittelt, und zwar aus zwei Gründen: "Erstens sind die Zusatzentgelte nicht im *Casemix* des Hauses enthalten und zweitens hat die Ausweisung von Zusatzentgelten innerhalb des DRG-Systems zu einer systematischen Reduktion der Bewertungsrelationen geführt, da prinzipiell neben einer DRG beliebig viele Zusatzentgelte abrechenbar sind."<sup>39</sup>

Folglich wird der Angleichungsbetrag durch eine mögliche Verlagerung von Leistungen von DRG auf (bundesweit einheitliche und bewertete) Zusatzentgelte nicht verändert. Allerdings wird der krankenhausesindividuelle Basis-

<sup>37</sup> Modifiziert nach: Eckardt, J./Kaczmarek, D.: 2005, S. 187

<sup>38</sup> Eckardt, J./Kaczmarek, D.: 2005, S. 188

<sup>39</sup> Eckardt, J./Kaczmarek, D.: 2005, S. 187

fallwert geringer und somit die laufenden Erträge aus dem DRG-Bereich, ohne Veränderung des gesamten Erlösbudgets. Schließlich ist noch zu beachten, dass bei Nichterreichen vereinbarter Zusatzentgelt-Leistungsmengen im laufenden Budgetjahr zu bewerten ist, ob andere Mengen zu vereinbaren sind. Nicht genutzte Mittel für Zusatzentgelte fließen ins Gesamtbudget zurück und unterliegen in jedem Fall der Konvergenz (siehe Abschnitt 2.3.1, Seite 12).

### **2.3.3. Konsequenzen für krankenhaushausindividuelle Entgelte**

Ganz anders präsentiert sich die Situation für krankenhaushausindividuelle Zusatzentgelte gemäß § 6 Abs. 1 KHEntgG und Entgelte für Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden gemäß § 6 Abs. 2 KHEntgG, bei denen vor-Ort-Verhandlungen zu einer Bewertung geführt haben: diese bleiben in der Systematik des § 4 Abs. 2 bis 4 KHEntgG außen vor. Es handelt sich somit um Erträge, die "vor der Konvergenz gerettet" sind. Diesbezüglich werden auch keine Mehrerlösausgleiche fällig. Daher sind die Krankenkassen erfahrungsgemäß mit deren Gewährung bei der Budgetverhandlung zurückhaltend.

Besagte Leistungen sind charakteristisch für Krankenhäuser der Maximalversorgung und insbesondere Universitätsklinika, weswegen sich für diese theoretisch ein Anreiz für die Umschichtung spezialisierter Leistungen auf krankenhaushausindividuell vereinbarte Entgelte ergibt. Praktisch wird dies jedoch kaum genutzt, weil damit zugleich ein Risiko für Mindererlöse bei Nicht-Erreichen der vereinbarten Menge ergibt, wodurch im folgenden Budgetjahr dieses (vom letzten Budget abgetrennte) Finanzvolumen von den Krankenkassen auf der Grundlage von BPfIV und KHG zukünftig nicht mehr gewährt wird. Zudem ändern sich die Leistungen, für die krankenhaushausindividuellen Vergütungen erforderlich sind, von Jahr zu Jahr, so dass letztlich keine Planungssicherheit für derartige Strategien besteht.

Daher wird im Hause eine Einflussnahme auf Leistungsdokumentationen durch Ärzte in Bezug auf "strategisches" Codierverhalten oder gar Indikationsentscheidungen strikt abgelehnt und eine möglichst hohe Validität der Dokumentation angestrebt.

### 3. Ausgangszustand

#### 3.1. Finanzielle Bedeutung der Zusatzentgelte

##### 3.1.1. Abgerechnete bundeseinheitliche Zusatzentgelte

Am Universitätsklinikum sind im Bezugsjahr 2006 Zusatzentgelte mit Bewertungen entsprechend dem InEK-Entgeltkatalog im Gesamtwert von 7,5 Mio. Euro abgerechnet worden. Die zehn umsatzträchtigsten sind:

ZE-Bezeichnung	Ergebnis	Anteil
ZE25 - Gabe von Rituximab	837.018,79 €	11%
ZE34 - Gabe von Apherese-Thrombokonzentraten	738.632,28 €	10%
ZE33 - Gabe von Thrombozytenkonzentraten	689.291,40 €	9%
ZE01.01 - Hämodialyse, Alter > 14 Jahre	600.413,80 €	8%
ZE54 - Gabe von Erythrozytenkonzentraten	475.198,11 €	6%
ZE43 - Gabe von Liposomalem Amphotericin B	464.310,00 €	6%
ZE41 - Gabe von Human-Immunglobulin, polyvalent	369.601,69 €	5%
ZE39 - Gabe von Caspofungin	339.485,20 €	5%
ZE24 - Gabe von Paclitaxel	271.396,50 €	4%
ZE23 - Gabe von Oxaliplatin	245.961,28 €	3%
...	...	...
Gesamtergebnis	7.497.388,44 €	

**Tabelle 4: Haus-Top-10 der bundeseinheitlichen Zusatzentgelte**

Hierbei sind außer der Dialyse als komplexes Therapieverfahren drei Blutprodukte (ZE33, ZE34 und ZE54) unter den umsatzträchtigsten zehn Zusatzentgelten. Die übrigen sind (relativ teure) Arzneimittel.

Die abgerechneten Entgelte nach den zehn umsatzträchtigsten Fachabteilungen des Hauses verteilen sich wie folgt:

Hauptabteilung	Ergebnis
0105 - Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie	3.959 T€
1000 - Pädiatrie	990 T€
3600 - Intensivmedizin	619 T€
0103 - Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie	225 T€
0106 - Innere Medizin/Schwerpunkt Endokrinologie	222 T€
1500 - Allgemeine Chirurgie	214 T€
2800 - Neurologie	210 T€
2200 - Urologie	190 T€
2100 - Herzchirurgie	189 T€
0107 - Innere Medizin/Schwerpunkt Gastroenterologie	179 T€

**Tabelle 5: Haus-Top-10 nach Abteilungen (bundeseinheitliche ZE)**

Hierbei fällt auf, dass allein die drei Bereiche Hämatonkologie, Pädiatrie und die Intensivmedizin in der Rangfolge der abgerechneten Zusatzentgelte bereits 74 Prozent des Gesamtvolumens aufweisen.

### 3.1.2. Abgerechnete krankenhausindividuelle Zusatzentgelte

Im Bezugsjahr 2006 wurden krankenhausindividuell vereinbarte Zusatzentgelte (ohne InEK-Bewertungen) im Gesamtwert von 2,9 Mio. Euro abgerechnet worden. Die zehn umsatzbezogen wichtigsten sind:

ZE-Bezeichnung	Ergebnis	Anteil
ZE2006-35 - Fremdbezug von hämatopoetischen Stammzellen	932.840,10 €	32%
ZE2006-08 - Sonstige Dialyse	550.080,70 €	19%
ZE2006-19 - Medikamente-freisetzende Koronarstents	510.652,09 €	17%
ZE2006-46 - Gabe von Anti-Human-T-Lymphozyten-Immunglobulin	192.145,50 €	7%
ZE2006-32 - Gabe von Infliximab, parenteral	153.287,26 €	5%
ZE2006-06 - Neuroprothesen, Neurostimulatoren	108.680,40 €	4%
ZE2006-21 - Selbstexpandierende Prothesen an Ösophagus und Gallengängen	100.378,59 €	3%
ZE2006-03 - ECMO	63.145,33 €	2%
ZE2006-13 - Immunadsorption	51.321,30 €	2%
ZE2006-44 - Stammzellboost nach Tx von hämatopoetischen SZ, mit In-vitro-Aufbereitung	49.602,00 €	2%
...	...	...
Gesamtergebnis	2.934.581,70 €	

**Tabelle 6: Haus-Top-10 der individuellen Zusatzentgelte**

Anders als bei den bundeseinheitlich kalkulierten Entgelten entsprechend Abschnitt 3.1.1 machen die drei erstgenannten bereits 68 Prozent des gesamten Umsatzes aus.

Die zugehörigen Abteilungen, denen die zugrunde liegenden Leistungen zugeordnet wurden, sind (entsprechend ihres Anteils am Umsatz):

Hauptabteilung	Ergebnis
0105 - Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatookologie	674 T€
0103 - Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie	602 T€
1000 - Pädiatrie	504 T€
3600 - Intensivmedizin	279 T€
2200 - Urologie	150 T€
0106 - Innere Medizin/Schwerpunkt Endokrinologie	113 T€
2100 - Herzchirurgie	66 T€
1500 - Allgemeine Chirurgie	64 T€
0107 - Innere Medizin/Schwerpunkt Gastroenterologie	62 T€
1100 - Kinderkardiologie	60 T€

**Tabelle 7: Haus-Top-10 nach Abteilungen (individuelle ZE)**

### 3.2. Dokumentation der ausgelieferten Medikamente

Zwei Unterabteilungen der Klinikumsapothekes sind mit der Herstellung sowie Bereitstellung und Dokumentation von zusatzentgeltspflichtigen Arzneimitteln beschäftigt:

- Abteilung 1 (für Kinderklinik und Frauenklinik für alle schwierig zu handhabenden, teuren oder aufwändigen Arzneimittel, dabei über-



wiegend Zytostatika), zuständig für die Zusammenführung und Endverprobung der gesamten Zusatzentgelt-Dokumentation

- Abteilung 2 (für alle andere Abteilungen des Klinikums)

Anforderung und Bereitstellung von (grundsätzlich patientenindividuell zubereitete) Zytostatika werden in diesen Bereichen mit der Software "ZENZY" verwaltet, das ein Interface zum patientenführenden System (IS-H, Firma SAP Deutschland AG, Walldorf) besitzt, sodass Stammdaten der Patienten automatisch und arbeitssparend übernommen werden können. ZENZY kalkuliert, soweit sinnvoll, aus den Patientendaten (z.B. Alter) automatisch die Dosis des Arzneimittels als Beitrag zur Arzneimittelsicherheit: wenn sich ein Widerspruch mit der ärztlichen Verordnung ergibt, wird von der Apotheke beim Verordner rückgefragt. ZENZY wird im gleichen Arbeitsgang verwendet, um ein Etikett für die herzustellende Darreichungsform (in der Regel: Infusionsflasche) des betreffenden Arzneimittels auszudrucken und die Leistung intern (über eine zwischengeschaltete Dokumentations- und Prüfdatei) zum IS-H zu senden. Retouren von Arzneimitteln können ebenso verwaltet werden. Von Abteilung 2 (am Standort der Apotheke) werden täglich die ausgegebenen zusatzentgeltpflichtigen Arzneimittel an Abteilung 1 zwecks zentraler Dokumentation geschickt.

### **3.3. Erfassung des Medikamentenverbrauchs**

#### **3.3.1. Abteilungssystem "CareVue"**

Die Intensivstationen dokumentieren alle Medikamentengaben grundsätzlich elektronisch im Intensiv- und Narkose-Dokumentationssystem "CAREVUE" (Firma Philips Medical Systems, Andover, USA), das über diverse Schnittstellen mit dem Patientenführenden System IS-H (Firma SAP Deutschland AG, Walldorf) verbunden ist. Wegen technischer Schwierigkeiten mit den Schnittstellen bzw. Auswertedatenbanken traten unter anderem folgende Probleme beim Routine-Export der CareVue-Daten zum Zwecke der Zusatzentgelt-Abrechnung auf:

- Die erbringende Organisationseinheit ist nicht immer eingetragen, u.a. bei internen Verlegungen, so dass manuelle Nachbearbeitungen nötig wurden (was für die korrekte Erfassung zu Abrechnungszwecken natürlich unerheblich ist)
- Die Information, ob das Arzneimittel oral oder intravenös verabreicht wurde, steht nur als zusätzliches Feld zur Verfügung und erfordert in Einzelfällen (z.B. für die Gabe von Voriconazol) die entsprechende Korrektur der jeweiligen Leistungsdokumentation
- Die Menge des gegebenen Arzneistoffes kann nicht mit Nachkommastellen exportiert werden, so dass manuelle Korrekturen nötig sind
- Teilweise werden Medikamente in CAREVUE nicht über (teils relativ umständliche) Auswahllisten dokumentiert, sondern als Freitexte eingegeben: deren halbautomatische Umwandlung in Zusatzentgelt-Codes erfordert eine aufwändige manuelle Korrektur

### **3.3.2. Kostenstellen-Belastungen durch die Apotheke**

Alle von der Apotheke gelieferten (zusatzentgeltpflichtigen) Arzneimittel werden (mit Erfassung der empfangenden Organisationseinheit als Kostenstelle) dokumentiert. Die Dokumentation der eigentlichen Verabreichung und somit die Zuordnung zu einzelnen Behandlungsfällen kann so nur im Falle individueller Verordnung pro Patient (z.B. ZENZY für Zytostatika, siehe Abschnitt 3.2, Seite 17) oder über eine zusätzliche Dokumentation erfolgen, weil derzeit kein System zur patientenindividuellen Belieferung durch die Apotheke (so genanntes "*unit-dose*"-System, derzeit an verschiedenen Standorten in Erprobung) zur Verfügung steht.

### **3.3.3. Zusatzdokumentation**

Für nicht-patientenindividuell bereitgestellte zusatzentgeltpflichtige Arzneimittel, die auf üblichem Bestellweg bei der Apotheke (nicht-patientenbezogen) angefordert werden, existieren verschiedene Verfahren zur Erreichung der vom

Abrechnungssystem geforderten<sup>40</sup> fallbezogenen Dokumentation der Gabe, entsprechend dem Anforderungsprofil auf der Basis des jeweiligen Verbrauchs von Medikamenten (Blutprodukte, Zytostatika, Anderes):

- Kinderklinik: Verwendet abteilungseigenes Formular "Erfassung von teuren Medikamenten"
- Neurochirurgie, Neurologie, Allgemeinchirurgie, Thorax-/Herz-/Gefäßchirurgie: Kopien der separaten Dokumentation von Gerinnungsfaktoren im Rahmen der Routine-Dokumentation als Blutprodukte ("Chargenbuch") werden per Fax an die Apotheke übermittelt
- Hautklinik: Übermittelt Immunglobuline per E-Mail oder Fax
- Urologie: Übermittelt Gabe von Filgrastim (Neupogen<sup>®</sup>, ZE40) via Zusatzblatt (am Kühlschrank angeheftet)
- HNO: Verwendet abteilungseigenes Formblatt "Verordnung von teuren Medikamenten" mit Feld für Patientenaufkleber per Fax (vorwiegend Gerinnungsfaktoren)
- Orthopädie: Verwendet abteilungseigenes Formblatt "Erfassungsbeleg für Sonderentgelte" per Hauspost oder Fax (überwiegend Gerinnungsfaktoren)
- Frauenklinik: Verwendet abteilungseigenes Formblatt "Erfassungsbeleg für Sonderentgelte" per Fax (überwiegend Blutprodukte, insbesondere Gerinnungsfaktoren)
- Medizinische Klinik (außer Hämatookologie): Dokumentare kopieren und faxen Chargenbuch-Seiten (s.o.), daneben existiert ein abteilungseigenes Formular "Erfassung von teuren Medikamenten" mit Einzelposten für die Zusatzentgelte

#### **3.3.4. Sonderfall Hämatookologie**

Die Hämatookologischen Stationen sowie die Hämatookologische Tagesklinik) verbrauchen ca. 2/3 des gesamten Abrechnungsvolumens an zusatzentgeltspflichtigen Medikamenten. Das Pflegepersonal trägt täglich die

---

<sup>40</sup> § 7 Satz 1 KHEntgG

ärztlichen Anordnungen in die Patientenkurve ein, die hierfür zuständige Mitarbeiterin der Apotheke überträgt dies bei einem wöchentlichen (z.T. mehrstündigen) Besuch auf den Stationen sowie der Tagesklinik aus den Kurvenblättern in eine eigene Zwischendokumentation (Station, Datum, Name, Geburtsdatum, Zeitpunkt der Gabe, Arzneimittel, Dosis), die später im Dokumentationssystem (siehe Abschnitt 3.2, Seite 17) nacherfasst wird. Dabei werden drei Quellen genutzt:

- Die Patientenkurven ("Optiplan"-System) werden anhand einer vorab ausgedruckten stationeigenen Belegungsliste durchgegangen
- Das Chargenbuch für Blutprodukte (siehe Abschnitt 3.3.3) wird durchgegangen und zeilenweise abgehakt
- Von den Stationen und der Tagesklinik abgelegte Akten werden vor endgültiger Archivierung durchgegangen und die Gabe dokumentationspflichtiger Arzneimittel mit den bisher dokumentierten Zusatzentgelten (sehr zeitaufwändig) abgeglichen, danach wird die Akte durch einen Vermerk auf dem Aktendeckel zur Archivierung freigegeben

Dabei sind die Akten, in denen die Kurvenblätter schließlich abgeheftet werden, im Falle der Entlassung des Patienten und vor allem bei (hausinternen) Verlegungen zum Teil nicht zugänglich. Der beschriebene Aktendeckel-Vermerk stellt sicher, dass kein Zusatzentgelt der Dokumentation entgeht, allerdings können zwischen Entlassung und Ablegen der Akte (z.B. durch übliche Verzögerungen der Arztbriefschreibung und Befundsammlung) etliche Monate vergehen. Damit wird zwar die Dokumentation nicht grundsätzlich unterlassen, aber gegen den Grundsatz einer zeitnahen Leistungsdokumentation verstoßen, wodurch Probleme mit der Periodenabgrenzung in der Leistungsabrechnung entstehen, zumal einige Entgelte nur für ein Wirtschaftsjahr gültig sind (siehe auch Abschnitt 2.3.3, Seite 15). Trotzdem können die Medikamente natürlich abgerechnet werden.

## 4. Handlungsbedarf und Maßnahmen

### 4.1. Ergebnisse der Kostenstellenrechnung

Als orientierender Überblick über die relative Wichtigkeit und über die Größenordnung kostenrechnerischer Auswirkungen einer möglichen mangelnden Dokumentation erfolgte eine Verprobung der Apotheken-Kostenstellen-Belastung (Abschnitt 3.3.2, Seite 19) mit den Leistungsdokumentationen der Kostenstellen im Oktober 2006 für das laufende Jahr:

Entgeltbezeichnung	L-Kosten	DRG-Kosten	DRG-L-Delta
ZE2006-46	88.299,78 €	235.625,80 €	147.326,02 €
ZE39	270.832,25 €	346.194,11 €	75.361,86 €
ZE40	108.019,34 €	171.684,53 €	63.665,19 €
ZE46	149.489,44 €	210.138,63 €	60.649,19 €
ZE45	101.005,00 €	135.479,13 €	34.474,13 €
ZE43	269.969,49 €	299.584,04 €	29.614,55 €
NUB 06, Kat 1, Drotrecogin alfa / APC	5.966,40 €	30.658,45 €	24.692,05 €
NUB 06, Kat 2, Temozolomid	219,00 €	18.368,83 €	18.149,83 €
NUB 06, Kat 1, Posaconazol	792,00 €	10.397,66 €	9.605,66 €
NUB 06, Kat 1, Amphotericin B-Lipidkomplex	792,00 €	10.397,66 €	9.605,66 €
NUB 06, Kat 4, Clofarabin	10.688,00 €	20.184,00 €	9.496,00 €
NUB 06, Kat 2, Cidofovir	29.106,72 €	37.168,85 €	8.062,13 €
NUB 06, Kat 2, Rasburicase	1.876,60 €	8.970,78 €	7.094,18 €
ZE2006-32	64.844,00 €	69.477,64 €	4.633,64 €
NUB 06, Kat 2, Levosimendan	0,00 €	3.456,80 €	3.456,80 €
ZE27	26.678,70 €	29.022,60 €	2.343,90 €
NUB 06, Kat 2, Everolimus	52,50 €	2.227,29 €	2.174,79 €
ZE2006-38	10.896,00 €	13.068,51 €	2.172,51 €
NUB 06, Kat 1, Liposomales Cytarabin	0,00 €	1.999,56 €	1.999,56 €
Hämopressan	3.667,92 €	5.382,40 €	1.714,48 €
ZE52	38.256,00 €	39.753,63 €	1.497,63 €
NUB 06, Kat 1, Busulfan i.v.	41.204,80 €	41.433,24 €	228,44 €
ZE2006-33	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ZE42	745,64 €	594,15 €	-151,49 €
ZE44	21.540,82 €	20.742,40 €	-798,42 €
Methotrexat	5.116,80 €	3.954,77 €	-1.162,03 €
NUB 06, Kat 2, Tigecyclin	17.385,00 €	15.486,00 €	-1.899,00 €
NUB 06, Kat 1, Pegfilgastrim	46.687,09 €	37.685,37 €	-9.001,72 €
ZE53	87.879,00 €	61.376,79 €	-26.502,21 €
ZE17	162.902,10 €	127.327,71 €	-35.574,39 €
NUB 06, Kat 1, Bevacizumab	84.883,70 €	43.658,36 €	-41.225,34 €
ZE24	66.104,88 €	2.315,69 €	-63.789,19 €
ZE19	150.345,37 €	85.803,60 €	-64.541,77 €
ZE49	191.120,80 €	125.961,66 €	-65.159,14 €
ZE15	129.942,67 €	19.212,94 €	-110.729,73 €
ZE50	221.447,10 €	109.797,76 €	-111.649,34 €
ZE23	309.993,30 €	158.438,22 €	-151.555,08 €
ZE25	650.768,94 €	426.595,55 €	-224.173,39 €
Gesamtergebnis	3.369.519,15 €	2.979.625,11 €	-389.894,04 €

### **Tabelle 8: Kostenstellen-Belastung und Leistungsdokumentation**

Dabei bedeuten die Spalten:

- "L-Kosten": die Kosten, die patientenindividuell dokumentiert und somit (bei Erfüllen der Voraussetzungen) als Zusatzentgelte bzw. NUB abrechenbar sind; allerdings gilt dies nur bei Erreichen von definierten Mengenstufen und fallbezogener Voraussetzungen, somit entsprechen die hier hinterlegten Verrechnungskosten nicht den Erlösen!
- DRG-Kosten: der Anteil der KST-Kosten aus den Buchungen der Apotheke zu Lasten der anfordernden Kostenstellen, die denjenigen Kostenstellen-Bereichen zugeordnet werden, in denen typischerweise DRG-Leistungen anfallen (Normalstation, Intensivstation, OP)
- DRG-L-Delta: Differenz zwischen DRG-Kosten und L-Kosten

Die hervorgehobenen Zeilen in Tabelle 8 entsprechen Neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, die im Moment mangels Anerkennung als solche durch das InEK nicht abrechnungsfähig sind. Die größten positiven Differenzen ergaben sich somit für die folgenden fünf Arzneimittel-Zusatzentgelte:

- ZE2006-46 (Gabe von Anti-Human-T-Lymphozyten-Immunglobulin)
- ZE39 (Gabe von Caspofungin): CANCIDAS<sup>®</sup>, Anti-Pilz-Mittel
- ZE40 (Gabe von Filgrastim): Neupogen<sup>®</sup>, Kolonie-Stimulierender Faktor (CSF) als Begleittherapie gegen Krebs
- ZE46 (Gabe von Voriconazol, parenteral): VFEND<sup>®</sup>, Anti-Pilz-Mittel
- ZE45 (Gabe von Voriconazol, oral): s.o.
- ZE43 (Gabe von Liposomalem Amphotericin B): AmBisome<sup>®</sup>, Anti-Pilz-Mittel
- NUB 06, Kat 1, Drotrecogin alfa / APC: Xigris<sup>®</sup>, Mittel zur Gerinnungshemmung bei schwersten Formen der Blutvergiftung (Sepsis)

Diese Zusatzentgelte bzw. NUBs sind ausschließlich Arzneimittel, die zum Teil auch für ambulante Behandlungen gegeben werden. Zwei davon (ZE2006-46 und NUB06) sind ohne Mehrerlösausgleich oder Konvergenz-Berücksichtigung gemäß § 6 Abs. 2 KHEntgG und somit unmittelbar erlösrelevant (siehe Abschnitt 2.3.3, Seite 15).

## 4.2. Problemanalyse

Für diese scheinbaren Diskrepanzen im DRG-Delta sind folgende Ursachen denkbar, mit jeweils angedeuteten Lösungsansätzen:

- Vorrangig: Unterschiedliche Periodenabgrenzungen: für die Controlling-Tabelle in Abschnitt 4.1 wurden die Buchungszeitpunkte der Kostenstellen-Belastungen respektive der Leistungsdokumentationen angesetzt, wodurch sich wegen nicht-zeitgerechter Dokumentation eine Differenz ergeben kann (vgl. Abschnitt 3.3.4 auf Seite 20)
- In 2006 bestehende Probleme der Freitext-Erfassung im Intensivstations-Abteilungssystem CareVue (siehe Abschnitt 3.3.1, Seite 18) sind seit 2007 durch Veränderung der Freitexterfassung minimiert worden. Außerdem ist die Anfang 2007 erfolgte Nachdokumentation der Freitextmedikamente 2006 in dieser Auswertung (Tabelle 1) noch nicht berücksichtigt (Spalte L-Kosten falsch niedrig)
- Komplette unterlassene Leistungsdokumentation: mögliche Abhilfe durch weitere Intensivierung der Schulungen der dokumentierenden Personen (meist Pflegekräfte)
- Verwendung von an Stationen ausgelieferten Medikamenten im ambulanten Bereich, was in der Praxis nicht immer der korrekten (ambulanten bzw. stationären) Kostenstelle zugeordnet wird: hier müssen die Handelnden (i.d.R. Pflegekräfte) für die Notwendigkeit der korrekten Kostenstellenabgrenzung sensibilisiert werden, denn im Moment fehlt dieses Bewusstsein ("...ist doch sowieso alles unser Budget"), hier sollte außerdem die elektronische Dokumentation vereinfacht werden
- Falsche Abgrenzung der Verwendung zwischen verschiedenen Stationen bei hausinternen Verlegungen (Arzneimittel werden dem Patienten mitgegeben, um etwaige Rückgabe an die Apotheke zu vermeiden und der aufnehmenden Station Arbeit zu sparen): hier wird nur Schärfung des Problembewusstseins bei den Handelnden Erfolg versprechend sein, gefördert durch (finanzielle) Anreize zur Minimierung der Diskrepanzen

- Falsche Kostenstelle bei richtigem Empfänger oder umgekehrt, im Rahmen der Kostenstellen-Belastung durch die Apotheke: bereits praktisch ausgeschlossen durch weitgehend elektronische Verarbeitung
- Falsche Dokumentation der Gabe durch eine falsche Zuordnung zu Patient oder Behandlungsfall außerhalb der anfordernden Organisationseinheit: fällt in den Bereich extrem schwierig zu erkennender Dokumentationsmängel, was aber durch automatisierte Verprobungen bereits weitgehend ausgeschaltet ist

### 4.3. Sondersituation für Blutkonserven

Schwierigkeiten wie bei der Dokumentation der Arzneimittel (Abschnitt 4.1, Seite 22) gab es im Hause, wenn auch in geringerem Umfang, bei der Dokumentation von Blutkonserven. Allerdings werden diese streng patientenbezogen bereitgestellt und somit erfasst. Bei Nicht-Verabreichung, soweit sie korrekt erfolgt, werden sie entsprechend zurückgebucht. Allerdings erfolgen zunehmend Einzelfall-Prüfungen durch den Medizinischen Dienst der Krankenkassen (MDK), bei denen für jede einzelne der gemäß Rechnungsstellung gegebenen Blutkonserven ein Nachweis verlangt wird. Die Dokumentation war jedoch in Einzelfällen den Akten wegen zwischen den Abteilungen divergierender Dokumentationspraxis, nicht vollständig zu entnehmen. Dazu ist anzumerken, dass das Zusatzentgelt ZE54 (Gabe von Erythrozytenkonzentraten) ähnlich wie die meisten teuren Arzneimittel eine Differenzierung nach Menge aufweist (siehe auch Tabelle 2, Seite 11):

Anzahl Konserven	Entgelt
6 TE bis unter 11 TE	562,19 €
11 TE bis unter 16 TE	928,84 €
16 TE bis unter 24 TE	1.362,85 €
...USW...	
136 TE bis unter 152 TE	10.363,94 €
152 TE bis unter 168 TE	11.537,21 €
168 TE und mehr	12.710,49 €

**Tabelle 9: Mengendifferenzierung für ZE54: Gabe von Blutkonserven**

Regelhaft waren aber in der (teils recht unübersichtlichen) Patientenkurve nur wenige der meist zahlreich gegebenen Transfundierten Einheiten (TE) nicht auffindbar, so dass die MDK-Prüfung regelhaft nicht zur Entgeltminderung für den jeweiligen Fall führte. Trotzdem wird den Einzelfällen durch eine Reihe von



Maßnahmen (Schulungen, Prüfung einer besseren IT-Unterstützung) im Rahmen des Qualitätssicherungssystems für das Transfusionswesen auf der Basis des Transfusionsgesetzes (TFG) und der darauf basierenden Richtlinien der Bundesärztekammer<sup>41</sup> nachgegangen.

#### 4.4. Lösungsansätze

- Der Umstand, dass täglich ein Fax mit zusatzentgeltpflichtigen Medikamenten-Ausgaben von Abteilung 2 (Standort: Talkliniken) der Apotheke an Abteilung 1 (Standort: Bergkliniken) zwecks zentraler Zusammenführung der Dokumentation geschickt wird, soll zukünftig durch ein Modul des patientenführenden Systems (IS-H) erübrigt werden (Projekt der zentralen IT-Infrastruktur), wodurch eine höhere Zeitnähe der Leistungsdokumentation gewährleistet werden soll
- Die Datenübermittlung aus CareVue (siehe Abschnitt 3.3.1, Seite 18) bietet grundsätzlich Verbesserungspotenzial, dessen Realisierung erschwert wird durch die Aufgabe der Produktentwicklung durch den Hersteller, so dass derzeit eine Ersatzbeschaffung geplant ist und die Lösung des beschriebene Problem abhängig vom Umstellungspfad auf das neue System bzw. den Plänen für den übergangsweisen Betrieb des alten ist, hierüber ist zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit noch nicht abschließend entschieden (Projekt der zentralen IT-Infrastruktur und des CareVue-Projektteams)
- Die problematische, schwer zu kontrollierende und mit Nachbearbeitungsaufwand verbundene Freitext-Eingabe von Arzneimitteln in CareVue wurde inzwischen durch Änderung der Eingabe-Masken bereits auf die konsequente Nutzung von Arzneimittel-Auswahllisten gelenkt, außerdem wurden sämtliche Freitext-Eingaben des Jahres 2006 manuell geprüft und nachdokumentiert
- Die mangelnde Verfügbarkeit von Kurvendokumentationen auf den hämatoonkologischen Stationen (siehe Abschnitt 3.3.4, Seite 20) soll als Ergebnis der hier vorgestellten Projektanalyse, gemeinsam mit der

---

<sup>41</sup> Bundesärztekammer: 2005

Apotheke, durch die Schaffung einer zusätzlichen Ablage zwischen Station und Archiv erleichtert werden, so dass Kurvenblätter zukünftig grundsätzlich erst nach erfolgtem Abgleich mit der Zusatzentgelt-Dokumentation mit der Akte zusammengeführt werden; auch hierdurch wird eine Verbesserung der Zeitnähe der Dokumentation erreicht, gleichzeitig reduziert sich der Arbeitsaufwand für die Nacherfassung deutlich

## 5. Zusammenfassung

In dieser Arbeit werden die Grundlagen der Krankenhausfinanzierung Anfang 2007 dargestellt, darauf aufbauend die Auswirkungen der Konvergenzphase 2005 bis 2009 für die Budgets der Krankenhäuser unter Berücksichtigung der Zusatzentgelte sowie die Auswirkungen auf den krankenhausindividuellen Basisfallwert.

Aus der unmittelbaren Erlösrelevanz krankenhausindividuell vereinbarter Entgelte (im Unterschied zu den Entgelten des bundesweit geltenden Katalogs) ergeben sich Anreize für Krankenhäuser, darauf hinzuwirken, möglichst viele krankenhausindividuelle Entgelte statt Fallpauschalen abrechnen zu können. Dies spielt in der Praxis jedoch wegen der damit verbundenen Planungsunsicherheit und den letztlich eingeschränkten Steuerungsmöglichkeiten keine große Rolle.

Die Voraussetzungen für die korrekte Leistungsdokumentation und Abrechnung werden problematisiert, im Zusammenhang mit Differenzen zwischen dem Wert einiger Arzneimittel, die an die Stationen ausgeliefert wurden (ca. drei Millionen Euro) und den dokumentierten (bei Erreichen bestimmter Mengestufen abrechnungsrelevanten) Arzneimittelgaben.

Schwachstellen der Leistungsdokumentation werden anhand einer Prozessanalyse der aktuellen Dokumentationspraxis systematisch dargestellt und hinsichtlich ihrer Lösbarkeit bewertet. Handlungsbedarf besteht auch, um die interne Kosten- und Leistungsrechnung mit einer validen Kostenträger- und Deckungsbeitragsrechnung<sup>42</sup> zu stützen. Dazu werden nicht nur Verbesserungspotenziale der informationstechnischen Infrastruktur im Hause aufgezeigt, sondern auch verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, unter anderem eine veränderte Handhabung der Ablage von stationären Verlaufsbögen zwecks Sicherung der Dokumentationsvollständigkeit und der zeitnahen Erfassung.

---

<sup>42</sup> Griesinger, N.: 2005

## 6. Ausblick

In den nächsten Jahren wird die wirtschaftliche Situation für die Krankenhäuser nach überwiegender Meinung<sup>43</sup> eher schlechter. Gleichzeitig steigen die Gesundheitsausgaben – als weltweiter Trend – stärker als bisher<sup>44</sup> mit auch in Deutschland sehr guten Wachstumsaussichten des Gesundheitsmarktes (unter Bevorzugung bestimmter Teilmärkte, z.B. Medizintechnik und Wellness<sup>45</sup>).

Eine Schlüsselrolle für Maximalversorgungs-Krankenhäuser spielt in den nächsten Jahren der Gemeinsame Bundesausschuss mit seiner Bewertung von Untersuchungs- und Behandlungsmethoden<sup>46</sup> sowie das InEK über die nötige differenzierte Abbildung des Hochleistungsanteiles im stationären Versorgungsspektrum und die Berücksichtigung von Extremkostenfällen im DRG-System<sup>47</sup>. Mit zunehmender, auch politisch gewollter, Wettbewerbsausrichtung der Krankenhäuser wird die Ausschöpfung von Produktivitätsreserven<sup>48</sup> mit patientenzentrierten Abläufen immer wichtiger, zudem die Wahrnehmung der – wenn auch langsam – zunehmenden wirtschaftlichen Spielräume durch neue Versorgungsformen<sup>49</sup>.

Dabei ist derzeit noch völlig offen, wie die Fallpauschalen am Ende der Konvergenzphase 2009 von der Politik ausgestaltet werden: als Höchstpreise, als Festpreise mit Mengenbeschränkungen, als Verrechnungspreise bei individuellem Budgetdeckel oder als Mischform vieler vorstellbarer Alternativen, was weitergehende strategische Empfehlungen im Moment noch sehr erschwert.

Zitat: "Auch wenn es viele nicht glauben: Ohne Moos ist wirklich nichts los!"<sup>50</sup>

---

<sup>43</sup> Blum, K./Schilz, P.: 2005, S. 65

<sup>44</sup> Henry, J./Barnes, K.: 2005, S. 3 f.

<sup>45</sup> Stanowsky, J./Schmax, S./Sandvoß, R.: 2005, S. 2

<sup>46</sup> Brenske, N.: 2005

<sup>47</sup> Behrends, B.: 2005, S. 5 ff.

<sup>48</sup> Salfeld, R.: 2006, S. 6

<sup>49</sup> Salfeld, R.: 2006, S. 16

<sup>50</sup> Münch, E.: 2006, S. 40

## Literatur- und Quellenverzeichnis

1. Arnold, M./Klauber, J./Schellschmidt, H.: Krankenhaus-Report 2002: Schwerpunkt: Krankenhaus im Wettbewerb. Schattauer. Stuttgart. 2003 (ISBN 3-7945-2219-2)
2. Behrends, U.: Hochleistungsmedizin – ein Weg in die Kostenfalle? Zukunftsaussichten der universitären Medizin. Vortrag, 3M Health Care Forum "Erfolgreich Handeln im Krankenhausmarkt der Zukunft", Neuss, 22./23. September 2005.  
[http://www.3m-drg.de/html/pdf/forum\\_neuss\\_050922/behrends.pdf](http://www.3m-drg.de/html/pdf/forum_neuss_050922/behrends.pdf)  
(10.10.2005)
3. Blum, K./Schilz, P.: Deutsches Krankenhausinstitut: Krankenhaus Barometer, Umfrage 2005. Deutsches Krankenhausinstitut e.V., Düsseldorf. [http://dki.comnetinfo.de/PDF/Umfrage\\_2005.pdf](http://dki.comnetinfo.de/PDF/Umfrage_2005.pdf) (4.1.2006)
4. Brenske, M./Schorn, K./Walger, M./Schlottmann, N.: Der Gemeinsame Bundesausschuss – aktuelle und künftige Bedeutung für den Krankenhaussektor. Das Krankenhaus 2005; 3: 167-173.
5. Bundesärztekammer: Bekanntmachung der Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie) gemäß §§ 12 und 18 des Transfusionsgesetzes (TFG) (Novelle 2005) Vom 19. September 2005. Bundesanzeiger 5.11.2005; 57(209a).
6. Eckardt, J./Kaczmarek, D. Einflüsse der Konvergenz auf die strategische Planung, Darstellung von Szenarien mit dem "Konvergenztool 2005". Das Krankenhaus 2005; 3: 186-190.
7. Fahlenbrach, C./Wittrich, A./Brändle, G./Schlottmann, N.: Deutsche Kodierrichtlinien 2007. Das Krankenhaus 2006; 12: 1089-1094.
8. Griesinger N. Weiterentwicklung der Ergebnisrechnung in einem Universitätsklinikum unter Berücksichtigung der Fallpauschalenorientierten Vergütung (DRG). Diplomarbeit, Fernfachhochschule Riedlingen - Hochschule für Wirtschaft, Studiengang Gesundheits- und Sozialwirtschaft, 29.11.2004.

9. Haubrock, M./Schär, W. (Hrsg.): Betriebswirtschaft und Management im Krankenhaus. 3. Auflage. Verlag Hans Huber. Bern. 2002 (ISBN 3-409-62908-4)
10. Heimig, F.: Fallpauschalenkatalog G-DRG 2006 – Änderungen und Konsequenzen. Vortrag, 3M Health Care Forum "Erfolgreich Handeln im Krankenhausmarkt der Zukunft", Neuss, 22./23. September 2005. [http://www.3m-drg.de/html/pdf/forum\\_neuss\\_050922/heimig.pdf](http://www.3m-drg.de/html/pdf/forum_neuss_050922/heimig.pdf) (10.10.2005)
11. Henry, J./Barnes, K.: HealthCast 2020: Gesundheit zukunftsfähig gestalten. PricewaterhouseCoopers' Health Research Institute, 2005. [http://www.pwc.com/de/ger/ins-sol/publ/HealthCast\\_2020\\_Deutsch.pdf](http://www.pwc.com/de/ger/ins-sol/publ/HealthCast_2020_Deutsch.pdf) (15.12.2005)
12. InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus): Kalkulation von Fallkosten: Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern, Version 2.0. [http://www.g-drg.de/dokumente/kalkhb\\_v2.pdf](http://www.g-drg.de/dokumente/kalkhb_v2.pdf) (31.1.2002)
13. InEK (Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus): G-DRG German Diagnosis Related Groups Version 2006, Definitionshandbuch, Kompaktversion, Band 1 (DRGs A01A- I97Z). <http://www.g-drg.de> (15.12.2005)
14. Münch, E.: Über ein Jahrzehnt... in Zitaten. <http://www.rhoen-klinikum-ag.com/internal/download/1993-Mai2005EugenMuenchZitate.pdf> (8.3.2006)
15. Neubauer, G.: Zur ökonomischen Steuerung der Krankenhausversorgung unter DRG-Fallpauschalen. In: Schellschmidt, H./Sollmann, S.: Krankenhaus-Report 2003. Schattauer. Stuttgart. 2004 (ISBN 3-7945-2284-2)
16. Roeder, N.: Anpassungsbedarf der Vergütung von Krankenhausleistungen für 2006, Gutachten im Auftrag der Deutschen Krankenhausgesellschaft, erstellt durch Prof. Dr. Norbert Roeder und das Team der DRG-Research-Group, Universitätsklinikum Münster, Westfälische Wilhelms- Universität, Domagkstr. 20, 48129 Münster, Mai 2005. <http://www.dkgev.de/pdf/826.pdf> (20.10.2005)

17. Salfeld, R.: Perspektiven der Krankenhausversorgung in Deutschland. McKinsey&Company Business Breakfast, 2006. [http://www.mckinsey.de/\\_downloads/Presse/060502\\_bb\\_praesentation\\_perspektiven\\_der\\_krankenhausversorgung\\_in\\_deutschland.pdf](http://www.mckinsey.de/_downloads/Presse/060502_bb_praesentation_perspektiven_der_krankenhausversorgung_in_deutschland.pdf) (1.6.2006)
18. Schlottmann, N./Fahlenbrach, C./Köhler, N./Simon, C.: G-DRG- System 2006: Ein erster Überblick aus medizinischer Sicht. Das Krankenhaus 2005; 10: 846-858.
19. Stanowsky, J./Schmax, S./Sandvoß, R.: Gesundheitsmarkt - ein Wachstumsmotor? Economic Research, Allianz Group, Dresdner Bank, Working Paper Nr.: 17, 28.07.2004. [http://www.allianz.com/Az\\_Cnt/az/\\_any/cma/contents/469000/saObj\\_469309\\_Working\\_Paper\\_Boommarkt\\_Gesundheit.pdf](http://www.allianz.com/Az_Cnt/az/_any/cma/contents/469000/saObj_469309_Working_Paper_Boommarkt_Gesundheit.pdf) (20.11.2005)
20. Trill, R.: Krankenhaus-Management: Aktionsfelder und Erfolgspotentiale. 2. Auflage. Luchterhand Verlag. Neuwied. 2000