

InEK

Abschlussbericht

Weiterentwicklung des
G-DRG-Systems
für das Jahr
2004

Klassifikation, Katalog und
Bewertungsrelationen

Band I: Projektbericht

Siegburg, den 19. Dezember 2003

Institut für das
Entgeltsystem im Krankenhaus gGmbH
Auf dem Seidenberg 3
53721 Siegburg

Telefon 0 22 41 - 93 82 - 0
Fax 0 22 41 - 93 82 - 36

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	1
1 Einführung	2
2 Datenbasis	5
2.1 Erhebung von DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG	5
2.2 Erhebung von Kostendaten	6
2.3 Umfang und Zusammensetzung der Datenlieferungen	8
3 Vorschlagsverfahren 2004	13
3.1 Grundzüge des Verfahrens	13
3.2 Beteiligung	14
3.3 Bewertung und Berücksichtigung der Vorschläge	14
4 Methodik	17
4.1 Übersicht	17
4.2 Datenprüfung und -aufbereitung	18
4.2.1 Technische Datenannahme	18
4.2.1.1 Datenfluss	18
4.2.1.2 Fehlerverfahren der DRG-Datenstelle	19
4.2.1.3 Datenqualität und Datenbereitstellung	20
4.2.2 Datenschutz	21
4.2.3 Inhaltliche Datenprüfung	23
4.2.3.1 Prüfansatz	23
4.2.3.2 Prüfebene	24
4.2.3.3 Prüfergebnisse	26
4.2.4 Datenaufbereitung	27
4.2.4.1 Bereinigungen und Korrekturen	27
4.2.4.2 Datenbasis für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation	31
4.2.5 Darstellung der Kostenprofile	33
4.2.5.1 Berechnung der Verweildauergrößen	34
4.2.5.2 Berechnung der Fallkosten	37
4.3 Ableitung der Klassifikation	37
4.3.1 Kondensation von DRGs	37
4.3.2 Priorisierung	38
4.3.3 Bearbeitung nach Fehlallokations-Rangfolge	40
4.3.3.1 Verfahrensüberblick	40
4.3.3.2 Statistische Maße zur Bewertung der Klassifikationsänderungen	42
4.3.3.3 Berechnung der Änderungsvorschläge	44
4.3.4 Endgültige Kostenprofile und CCL-Anpassung	47
4.4 Berechnung der Bewertungsrelationen	48

4.4.1	Normierung der Bewertungsrelationen	48
4.4.2	Berechnung der Bewertungsrelationen bei Versorgung durch Hauptabteilungen	48
4.4.3	Berechnung der Bewertungsrelationen bei belegärztlicher Versorgung	49
4.4.4	Berechnung der Zu- und Abschläge auf Bewertungsrelationen	49
4.5	Zusatzentgelte	50
4.6	Überleitung auf die ab 1. Januar 2004 gültigen Versionen der ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen	51
4.6.1	Behandlung nichtidentischer Codes	52
4.6.2	Behandlung neu aufgenommener Codes	53
5	Ergebnisse	55
5.1	Wesentliche Ergebnisse und Änderungen zum Vorjahr	55
5.1.1	Erweiterung und Umbau der Fallgruppen	55
5.1.1.1	Kennzahlen	55
5.1.1.2	Verlegungen	55
5.1.1.3	Tagesfall-DRGs (Ein-Belegungstag-DRGs/Sameday-DRGs)	56
5.1.1.4	Veränderungen der Anzahl der DRGs je MDC	57
5.1.1.5	Erweiterung der Schweregrade	58
5.1.1.6	Erweiterung der Basis-DRGs	59
5.1.2	Kompressionseffekt	60
5.1.3	Nicht bewertete DRGs	62
5.1.4	Teilstationäre Fälle	62
5.1.5	Zusatzentgelte	63
5.1.6	Kosten- und Leistungsdaten je DRG	63
5.1.7	Katalogwerte bei Versorgung durch Hauptabteilungen	63
5.1.8	Katalogwerte bei belegärztlicher Versorgung	64
5.2	Statistische Güte der Klassifikation	65
5.2.1	Analyse der Klassifikationsänderung	65
5.2.1.1	Analyse der Varianzreduktion R^2	66
5.2.1.2	Analyse der Homogenitätskoeffizienten	68
5.2.2	Prüfung auf Repräsentativität der Daten der Kalkulationskrankenhäuser: Analyse der Verweildauer	69
5.2.3	Verteilungsmaße je DRG	77
5.3	Auswirkungen auf andere Klassifikationen und Richtlinien	78
5.3.1	Auswirkungen auf die ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen	78
5.3.2	Auswirkungen auf die Deutschen Kodierrichtlinien	78
6	Erläuterung der Ergebnisse in ausgewählten Bereichen	79
6.1	AIDS/HIV	79
6.2	Dermatologie	79
6.3	Epilepsie	80
6.4	Frührehabilitation	81
6.5	Gastroenterologie/Endoskopie	82
6.6	Geriatric	83
6.7	Intensivtherapie	84
6.8	Kardiologie	85
6.9	Kinderherzchirurgie	87
6.10	MS-Behandlung	88

6.11	Multiresistente Erreger	88
6.12	Neonatologie	89
6.13	Niereninsuffizienz/Dialyse	90
6.14	Onkologie	90
6.15	Pädiatrie	93
6.16	Parkinson-Syndrom	94
6.17	Polytrauma	94
6.18	Querschnittslähmung	95
6.19	Schädel-Hirn-Trauma (SHT)	96
6.20	Schlaganfall	96
6.21	Schwer Brandverletzte	97
6.22	Transplantationen	98
6.22.1	Knochenmarktransplantationen	98
6.22.2	Organtransplantationen	99
6.23	Tuberkulose	100
7	Ansätze zur Weiterentwicklung des G-DRG-Systems	102

Abkürzungen

Abs.	Absatz
AICD	Automatic Implantable Cardioverter Defibrillator; Automatischer implantierbarer Kardioverter/Defibrillator
AM	Arithmetischer Mittelwert
AMV	Arithmetischer Mittelwert der Verweildauer
AR-DRG	Australian Refined Diagnosis Related Groups
BMGS	Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung
BPfIV	Bundespfllegesatzverordnung
bspw.	beispielsweise
CC	Complication or comorbidity; Komplikation oder Komorbidität
CCL	Complication or comorbidity level; Schweregrad einer Komplikation oder Komorbidität
d.h.	das heißt
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DRG	Diagnosis Related Group; Diagnosebezogene Fallgruppe
€	Euro
ECMO	Extrakorporale Membranoxygenation
etc.	et cetera
FAB	Fachabteilungssegment
G-DRG	German Diagnosis Related Groups
gem.	gemäß
gew. PK	gewichteter Priorisierungskoeffizient
HK	Homogenitätskoeffizient
HNO	Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, Ausgabe für die Zwecke des SGB V
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus gGmbH
KEA	Krankenhaus-Entgelt-Ausschuss
KFPV	Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser
KHEntgG	Krankenhausentgeltgesetz
KHG	Krankenhausfinanzierungsgesetz
KHK	Koronare Herzkrankheit
MDC	Major Diagnostic Category; Hauptdiagnosegruppe

med.	medizinisch
Mio.	Millionen
MW	Mittelwert
Nr.	Nummer
OGV	Obere Grenzverweildauer
OP-Datum	Operationsdatum
OPS	Operationenschlüssel nach § 301 SGB V – Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin
OR	Operating Room; Operativ
PCCL	Patient Clinical Complexity Level; Patientenbezogener Gesamtschweregrad
Prä-MDC	Den MDCs vorgeschaltete Hauptdiagnosegruppe
R ²	Varianzreduktion
SD	Standardabweichung
SDV	Standardabweichung der Verweildauer
u.a.	unter anderem
UGV	Untere Grenzverweildauer
VK	Variationskoeffizient
vorstat.	vorstationär
VWD	Verweildauer
\bar{x}	Mittelwert
z.B.	zum Beispiel

Vorwort

Mit dem vorliegenden Bericht legt das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus gGmbH (InEK) nähere Einzelheiten zur Vorgehensweise bei der Kalkulation der DRG-Fallpauschalen sowie zu den Kosten- und Leistungsprofilen der einzelnen DRG-Fallpauschalen offen. Auf dieser Grundlage können Krankenhäuser, Krankenkassen und andere Interessierte Detailanalysen zu besonderen Fragestellungen und für einzelne medizinische Fachgebiete durchführen. Die Daten können auch für die Weiterentwicklung des Fallpauschalensystems genutzt werden.

Mit dem G-DRG-Fallpauschalen-Katalog 2004 wurde ein großer Schritt in Richtung auf ein Fallpauschalensystem getan, mit dem Besonderheiten in den Versorgungsstrukturen und Behandlungsweisen in der Bundesrepublik Deutschland besser berücksichtigt werden. Dies konnte nur erreicht werden, indem 144 deutsche Krankenhäuser freiwillig fallbezogene Daten erhoben und an das DRG-Institut geliefert haben. Hervorzuheben sind dabei die 12 Universitätskliniken, die durch ihre Teilnahme eine Kalkulation mancher Leistungen überhaupt erst ermöglicht und zu einer Verringerung des Kompressionseffektes beigetragen haben. Allen teilnehmenden Kalkulationskrankenhäusern sei an dieser Stelle gedankt. Unverzichtbar war auch die Beteiligung derjenigen Fachgesellschaften und Verbände, die sich konstruktiv am Vorschlagsverfahren zur Verbesserung der DRG-Klassifikation („strukturierter Dialog“) beteiligt haben. Zu danken ist schließlich auch den Mitarbeitern des InEK, die durch ihren hohen Arbeitseinsatz die Fortschritte in der Entwicklung und die fristgerechte Erstellung des ersten deutschen Fallpauschalen-Kataloges erreicht haben.

Der vorliegende Fallpauschalen-Katalog 2004 ist Grundlage für die erforderliche Weiterentwicklung in den nächsten Jahren. Ziel muss es sein, eine möglichst leistungsgerechte Vergütung von Krankenhausleistungen zu erreichen, ohne jedoch die Differenzierung zu übertreiben. Nur so kann das Entgeltsystem die notwendige Akzeptanz finden, die auch für die gesetzlich vorgegebenen Budgetangleichungen in der Konvergenzphase vom 1.1.2005 bis zum 1.1.2007 wichtig ist.

Zu wünschen bleibt, dass Krankenhäuser sich auch weiterhin konstruktiv an der Weiterentwicklung und Kalkulation des DRG-Fallpauschalensystems beteiligen. Dies gilt insbesondere auch für die Krankenhäuser, die besondere Patientengruppen behandeln und deshalb auf notwendige Änderungen hinweisen. Medizinische Fachgesellschaften sind weiterhin aufgerufen, sich konstruktiv an dem „strukturierten Dialog“ zu beteiligen, zu dem die für das System zuständigen Selbstverwaltungspartner und das InEK auch für die Entwicklung des Fallpauschalensystems 2005 aufgerufen haben.

Tuschen

Leiter des Referats

„Wirtschaftliche Fragen der Krankenhäuser“

Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung

1 Einführung

Der vorliegende Abschlussbericht beschreibt Grundlagen, Verfahrensweisen und Ergebnisse der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004. Der Bericht wendet sich an die interessierte Fachöffentlichkeit und soll einen Beitrag dazu leisten, die der Weiterentwicklung zugrunde liegende Vorgehensweise transparent zu machen und das Verständnis über Zusammenhänge im G-DRG-System zu fördern.

Die gesetzliche Grundlage für die Einführung eines DRG-basierten Vergütungssystems in Deutschland wurde durch das GKV-Gesundheitsreformgesetz 2000 geschaffen. Weitere konkrete Regelungen und Schritte für die Einführung des Systems enthält das Fallpauschalengesetz (FPG) vom 23. April 2002.

Die Einführung des G-DRG-Systems startete zum 1. Januar 2003 zunächst auf freiwilliger Basis, indem interessierten Krankenhäusern die Möglichkeit eingeräumt wurde, ihre Krankenhausleistungen unter den Regelungen des G-DRG-Systems abzurechnen („Optionsmodell“). Dabei galt für die teilnehmenden Krankenhäuser der Grundsatz der Budgetneutralität. Von dieser Regelung machten 1.284 Krankenhäuser Gebrauch.* Die maßgeblichen Abrechnungsregeln und den für das Jahr 2003 gültigen Fallpauschalen-Katalog enthielt die Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser (KFPV) vom 19. September 2002.

Abbildung 1 zeigt den vorgesehenen weiteren Verlauf der Systemeinführung:

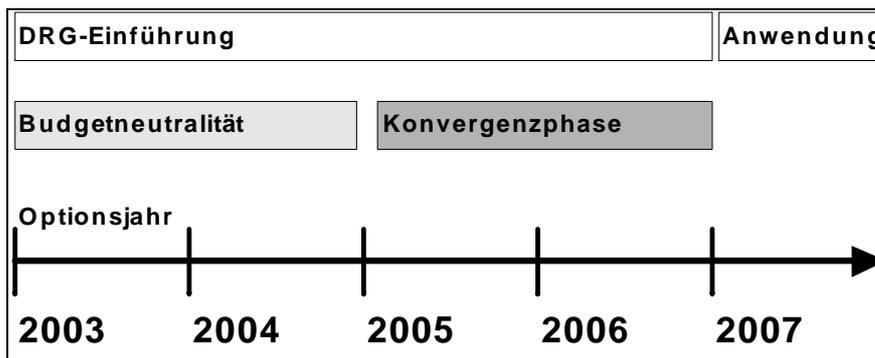


Abbildung 1: Zeitplan der DRG-Einführung in Deutschland

Im Jahr 2004 wird die Anwendung der DRG-Abrechnungsbestimmungen bei fortgeltender Budgetneutralität für Krankenhäuser und Krankenkassen verbindlich. Zum 1. Januar 2007 soll das G-DRG-System in Deutschland mit allen wesentlichen Bestandteilen umgesetzt sein. Die Jahre 2005 und 2006 sind als Übergangszeitraum konzipiert, um den Beteiligten die Gestaltung eines planvollen und strukturierten Übergangs zu ermöglichen. Während der Konvergenzphase werden die Krankenhausbudgets schrittweise auf einen einheitlichen Basisfallwert auf Landesebene angepasst.

Im Rahmen der Einführung des DRG-basierten Vergütungssystems hat der Gesetzgeber bestimmte Aufgaben den Selbstverwaltungspartnern nach § 17 b des Krankenhausfinanzierungsgesetzes (KHG), das sind die Spitzenverbände der Krankenkassen, der Verband der privaten Krankenversicherung und die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), übertragen. Gleichzeitig hat sich der Gesetzgeber vorbehalten, bei

* Zahl der Options-Krankenhäuser nach Angaben des AOK-Bundesverbandes (Stand: 02.12.2003) unter www.krankenhaus-aok.de

Nichteinigung der Selbstverwaltungspartner erforderliche Regelungen durch das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) im Wege der Rechtsverordnung vornehmen zu lassen. Da die Deutsche Krankenhausgesellschaft das Scheitern der Verhandlungen der Selbstverwaltungspartner für die Bereiche DRG-Fallpauschalen-Katalog, Zusatzentgelte-Katalog und Abrechnungsbestimmungen erklärt hatte, wurden die für das Jahr 2004 gültigen Entgeltkataloge und Abrechnungsregeln durch das BMGS im Zuge der Ersatzvornahme vorgegeben.

Bei ihrer Aufgabenwahrnehmung werden die Selbstverwaltungspartner und das BMGS durch das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus gGmbH (InEK) unterstützt. Das InEK entwickelte in enger Abstimmung mit den Selbstverwaltungspartnern ein Regelwerk für die Weiterentwicklung und Pflege des G-DRG-Systems, das die methodischen Schritte für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation und der Bewertungsrelationen sowie die dafür benötigten Daten beschreibt. Weitere wesentliche Aufgaben des InEK in diesem Zusammenhang umfassen die Erstellung der Definitionshandbücher und Grouterspezifikationen sowie die Anpassung der Deutschen Kodierrichtlinien.

DRG-Systeme stellen dynamische Systeme dar. Sie sind so ausgelegt, dass Veränderungen in der Zusammensetzung der Patientengruppen, für die das System entwickelt ist, oder neue Behandlungsmethoden im System berücksichtigt werden können. Dies setzt voraus, dass in regelmäßigen Abständen aktualisierte Daten über das medizinische Leistungsgeschehen und die Kosten der Behandlung zur Verfügung stehen.

In Deutschland werden zu diesem Zweck in einer Vollerhebung Leistungsdaten zu den behandelten Patienten und Strukturdaten der Krankenhäuser sowie in einer Teilerhebung zusätzlich fallbezogene Kostendaten erhoben. Die Erhebungen umfassen die Daten eines Kalenderjahres. Dabei ist die Datengewinnung, die Datenauswertung und die Gültigkeit des daraus erzielten Ergebnisses periodenversetzt angelegt, wie die nachfolgende Abbildung 2 verdeutlicht:

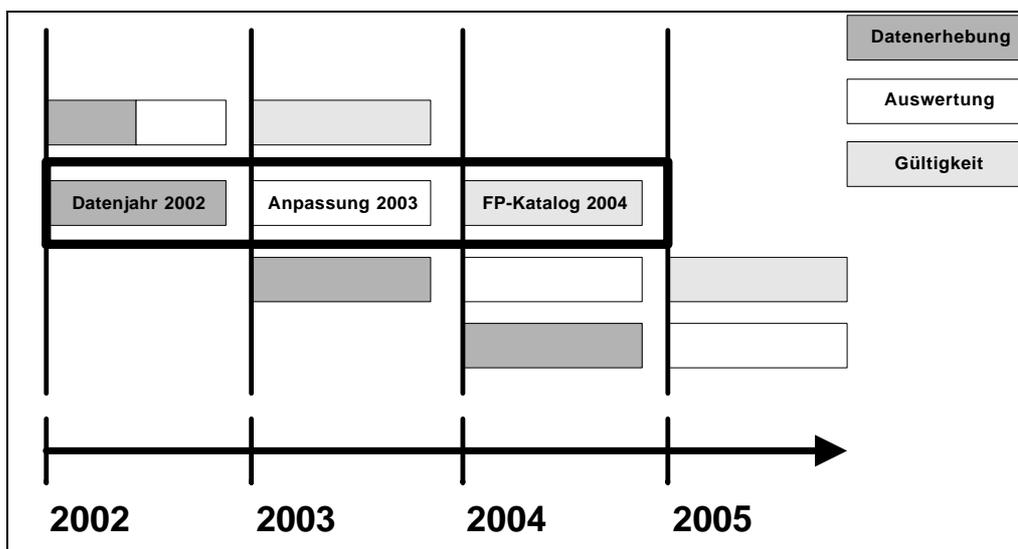


Abbildung 2: Periodische Weiterentwicklung des G-DRG-Systems, Quelle: in Anlehnung an den AOK-Bundesverband

Zusätzlich wurden die Arbeiten zur Pflege des G-DRG-Systems durch das „Vorschlagsverfahren zur Einbindung des medizinischen, wissenschaftlichen und weiteren Sachverstands bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004 (Vorschlagsverfahren 2004)“ unterstützt. Medizinische Fachgesellschaften, Verbandsorganisationen der Krankenhäuser und Krankenkassen sowie weitere Institutionen sind dem Aufruf gefolgt, im Rahmen eines „strukturierten Dialogs“ Vorschläge zur Weiterentwicklung zu unterbreiten. Durch die umfangreiche Beteiligung am Vorschlagsverfahren 2004 konnten Erfahrungen der klinischen Praxis und medizinisches Expertenwissen in das Ergebnis einfließen. Damit erweist sich das G-DRG-System im besten Sinne als „lernendes System“.

Der vorliegende Abschlussbericht besteht aus zwei Bänden. Band I („Projektbericht“) stellt die Methodik und die wichtigsten Ergebnisse vor. Band II („Fallpauschalen-Katalog, klinische Profile, Kostenprofile“) enthält die detaillierten, in Tabellenform aufbereiteten Ergebnisse.

Für die Mitarbeiter der InEK gGmbH

Dr. Frank Heimig
Geschäftsführer

Dr. Martin Braun
Abteilungsleiter Medizin

Siegburg, im Dezember 2003

2 Datenbasis

2.1 Erhebung von DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG

Die Bereitstellung der für die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems benötigten Daten regelt § 21 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) vom 23. April 2002. Danach sind alle Krankenhäuser verpflichtet, in einer jährlichen Vollerhebung krankenhausbegleitende Strukturdaten und fallbezogene Leistungsdaten bereitzustellen (im Folgenden als „DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG“ bezeichnet). Die Übermittlung der DRG-Daten soll jeweils zum 31. März für das vorangegangene Kalenderjahr an eine von den Selbstverwaltungspartnern benannte DRG-Datenstelle auf Bundesebene erfolgen. Mit der Steuerung und Überwachung der DRG-Datenstelle ist das InEK betraut.

Für die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004 wurden Daten des Kalenderjahres 2002 erhoben. Die Datenlieferung eines Krankenhauses beinhaltete alle Krankenhausaufenthalte der Patienten mit Entlassung im Jahr 2002. Die Erhebung von DRG-Daten umfasste die Datenlieferungen von 1.776 Krankenhäusern mit Angaben zu rund 17,9 Mio. Behandlungsfällen.*

Zu den Strukturdaten des Krankenhauses zählen Merkmale wie z.B. Trägerschaft und Bettenzahl. Das Institutionskennzeichen des Krankenhauses bildet das primäre Identifikationskennzeichen der Datenlieferung. Die je Krankenhausfall anzugebenden Leistungsdaten beinhalten neben persönlichen Merkmalen des Patienten (z.B. Alter und Geschlecht) medizinische Informationen zur Behandlung wie Haupt- und Nebendiagnosen sowie Operationen und Prozeduren. Die fallbezogenen Daten werden durch das krankenhauserne interne Kennzeichen des Behandlungsfalls in Verbindung mit dem Institutionskennzeichen des Krankenhauses eindeutig identifiziert.

Einige der im Gesetz zur Übermittlung vorgesehenen Informationen, wie z.B. die Zahl der vereinbarten und abgerechneten DRG-Fälle, lagen im Jahr 2002 noch nicht vor und können erst in einem späteren Stadium der Einführung des G-DRG-Systems erhoben werden. Auch ein Teil der Leistungsdaten (Art und Höhe der je Fall abgerechneten Entgelte) wurde im Jahr 2002 noch nicht in die Datenübermittlung einbezogen.

Die Selbstverwaltungspartner haben in Anlage 2 zur Vereinbarung nach § 21 KHEntgG Inhalt und Format des zu übermittelnden Datensatzes (im Folgenden als „DRG-Datensatz“ bezeichnet) konkretisiert und weitere Verfahrenshinweise gegeben. Für die Lieferung der Ganzjahresdaten des Jahres 2002 war die Anlage 2 zur Vereinbarung nach § 21 KHEntgG mit Stand vom 20. Februar 2003 und Korrekturen vom 14. März 2003 maßgeblich.

Die im DRG-Datensatz definierten Informationen werden in folgenden Dateien zusammengefasst (siehe Tabelle 1):

* Die Angaben beziehen sich auf den Übermittlungsstand vom 3. August 2003

Dateiname	Zusammengefasster Inhalt
Info	Angaben zum Verfahren (Grouper, Datenerhebung, Versionskennung etc.)
Krankenhaus	Informationen über das Krankenhaus (Name, Art, Trägerschaft etc.)
Ausbildung	Daten zu den Ausbildungsstätten des Krankenhauses (Typ, Kapazität etc.)
Abrechnung	Zahl der vereinbarten und abgerechneten DRG-Fälle und Bewertungsrelationen, Erlösausgleiche des Krankenhauses
Fall	Angaben zum Behandlungsfall, Stammdaten, Verlauf des Krankenhausaufenthaltes sowie Hauptdiagnose
FAB	Behandlungskette in den verschiedenen Fachabteilungen eines Krankenhauses
ICD	Bis zu 49 Nebendiagnosen eines Behandlungsfalles gemäß ICD-10-SGB-V Version 2.0
OPS	Bis zu 100 Prozeduren eines Behandlungsfalles gemäß OPS-301 Version 2.1
Entgelte	Angaben zu Entgeltarten und Entgeltbeträgen eines Falles

Tabelle 1: Dateiaufbau des DRG-Datensatzes

Die Bereitstellung der Dateien „Abrechnung“ und „Entgelte“ war für das Jahr 2002 aufgrund noch nicht vorliegender Daten nicht erforderlich.

Als DRG-Datenstelle zur Annahme der DRG-Daten haben die Selbstverwaltungspartner auf der Grundlage des § 21 Abs. 1 Satz 1 KHEntgG das 3M Health Information Services Institut mit Sitz in Neuss benannt.

Die Datensätze konnten der Datenstelle maschinenlesbar entweder auf physischem Datenträger oder per E-Mail bereitgestellt werden. Vor dem Versand mussten die Daten mit Hilfe des Verschlüsselungsverfahrens PGP verschlüsselt werden.

2.2 Erhebung von Kostendaten

Kostendaten wurden in einer Teilerhebung von 144 Krankenhäusern zur Verfügung gestellt, die sich – einem Aufruf der Selbstverwaltungspartner folgend – freiwillig zur Durchführung einer Fallkostenkalkulation bereit erklärt hatten. Diese Krankenhäuser werden im Folgenden als „Kalkulationskrankenhäuser“ bezeichnet.

Das InEK hatte mit Stand vom 26. März 2003 mit 264 Krankenhäusern eine „Vereinbarung über die Teilnahme an der Kalkulation von Fallkosten in einem deutschen DRG-System“ geschlossen, die die formale Grundlage der Datenerhebung darstellt. Verein-

barungsgemäß waren die fallbezogenen Kostendaten bis zum 31. März 2003 an die DRG-Datenstelle zu übermitteln. Bei den Datenlieferungen aus Kalkulationskrankenhäusern ergab sich folgendes Bild (siehe Tabelle 2):

Datenlieferungen der Kalkulationskrankenhäuser (Stand 6. Juni 2003)	Anzahl
Kalkulationskrankenhäuser mit Kostendatenübermittlung an die Datenstelle	144
Kalkulationskrankenhäuser, die eine Vereinbarung abgeschlossen haben, aber nur DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG übermittelt haben	116
Kalkulationskrankenhäuser, die eine Vereinbarung abgeschlossen haben, ohne Übermittlungsversuch oder mit verspäteter Übermittlung	4

Tabelle 2: Datenlieferungen der Kalkulationskrankenhäuser

Die Datensätze der Kalkulationskrankenhäuser umfassten die DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG, ergänzt um fallbezogene Kostendaten. Inhalte und Formate der Kostendaten haben die Selbstverwaltungspartner ebenfalls in Anlage 2 zur Vereinbarung nach § 21 KHEntgG festgelegt. Danach werden zwei zusätzliche Dateien übermittelt (siehe Tabelle 3):

Dateiname	Zusammengefasster Inhalt
Kostenmodul	Angaben zum Kalkulationsverfahren (Kostenarten- und Kostenstellengruppen, Leistungsarten)
Kosten	Kostenwerte des Falles in Kostenmodulen

Tabelle 3: Dateien der Kostendaten im DRG-Datensatz

Die Kostendaten eines Falles werden durch das krankenhausinterne Kennzeichen des Behandlungsfalls in Verbindung mit dem Institutionskennzeichen des Krankenhauses eindeutig identifiziert.

In der mit dem InEK geschlossenen Vereinbarung verpflichteten sich die Kalkulationskrankenhäuser, bei der Kalkulation der Fallkosten die im Kalkulationshandbuch der Selbstverwaltungspartner („Kalkulation von Fallkosten – Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern - Version 2.0“) beschriebene Methodik anzuwenden. Zusätzlich waren die veröffentlichten „Aktualisierungen und Hilfestellungen zum Kalkulationshandbuch Version 2.0“ vom 28. Februar 2003 zu beachten.

Die Datenlieferung an die DRG-Datenstelle erfolgte nach dem für die Übermittlung der DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG beschriebenen Verfahren.

2.3 Umfang und Zusammensetzung der Datenlieferungen

Umfang der Datenlieferungen

Den Umfang der Datenlieferungen in den beiden Erhebungen gibt Tabelle 4 wieder. Dabei ist zu beachten, dass die Zahlen der Erhebung von Kostendaten als „Davon“-Angaben der Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG zu verstehen sind, da die Kalkulationskrankenhäuser ebenfalls den DRG-Datensatz, allerdings ergänzt um Kostendaten, zur Verfügung stellen. Die Angaben der Tabelle geben den Stand nach erfolgten Fehlerprüfungen in der DRG-Datenstelle und vor Durchführung von Datenprüfungen durch das InEK wieder.

Kriterium	Erhebung von DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG	Erhebung von Kostendaten
Anzahl Krankenhäuser	1.776	144
Anzahl Betten	506.617	72.027
Anzahl Fälle	17.880.638	2.825.650

Tabelle 4: Umfang der Datenlieferungen

Durch die Erhebung von DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG liegt ein nahezu vollständiges Bild des voll- und teilstationären Leistungsgeschehens in Deutschland vor. Die Zahl der Kalkulationskrankenhäuser, die ihre Daten zur Verfügung gestellt haben, hat sich gegenüber der dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation um 19 erhöht, wobei die erstmalige Beteiligung von 12 Universitätskliniken besondere Bedeutung sowohl für die Zahl der Datensätze als auch für die Breite des abgebildeten Leistungsspektrums besitzt. Erstmals standen Leistungs-, Struktur- und Kostendaten vollständig für ein Kalenderjahr zur Verfügung.

Die Datensätze aus der Erhebung von Kostendaten bildeten nach Durchführung von Prüfungen die Grundlage für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation. Die Kapitel 4.2.3 und 4.2.4 erläutern im Einzelnen die im Zuge der Datenprüfung, -bereinigung und -korrektur durchgeführten Maßnahmen.

Die Datensätze aus der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG wurden für die Normierung der Bewertungsrelationen verwendet (siehe Kapitel 4.4.1).

Zusammensetzung der Datenlieferungen

Alle Darstellungen zur Zusammensetzung der Datenlieferungen beziehen sich auf den in Tabelle 4 dargestellten Umfang.

Abbildung 3 stellt die **regionale Zusammensetzung** der Erhebungen nach dem Bundesland der einbezogenen Krankenhäuser dar.

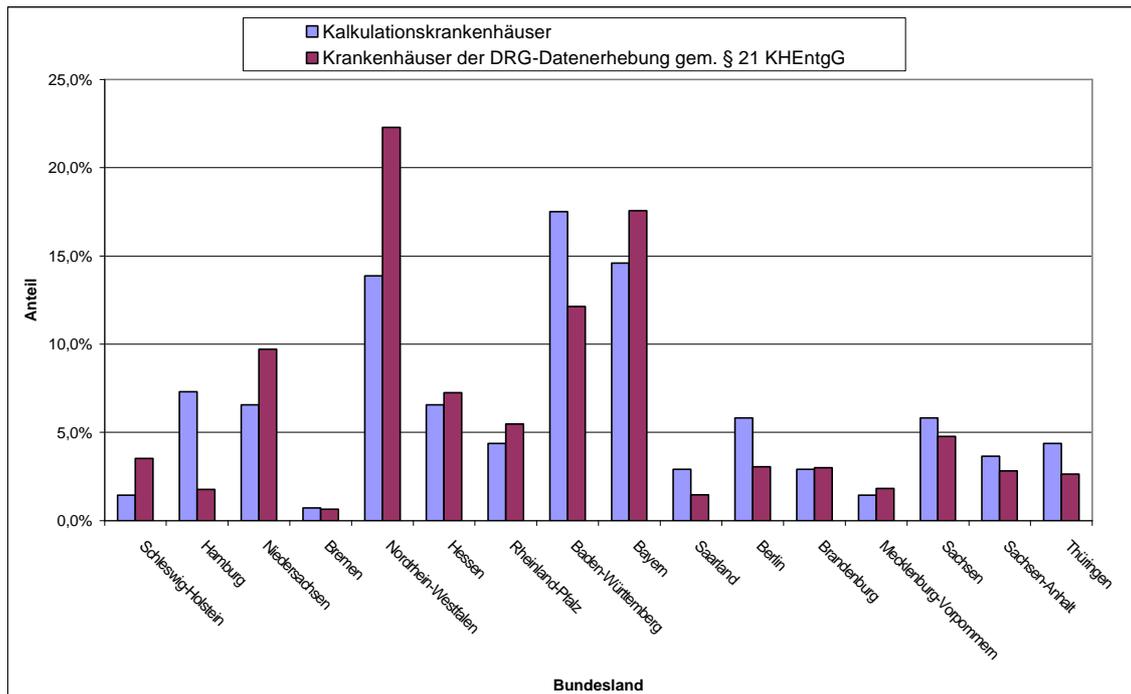


Abbildung 3: Zusammensetzung der Datenerhebungen nach dem Bundesland der Krankenhäuser

Die Verteilung der in die Erhebung von DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG einbezogenen Krankenhäuser spiegelt annähernd die Versorgungsstrukturen der jeweiligen Bundesländer wider. Für die Erhebung der Kostendaten konnte dieses Ergebnis aufgrund der Freiwilligkeit der Teilnahme nicht erwartet werden. Übereinstimmend stellen jedoch in beiden Erhebungen die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg die stärksten Anteile einbezogener Krankenhäuser.

Die Abweichungen zwischen den Anteilen der Bundesländer in den Datenerhebungen gehen aus Abbildung 4 hervor. Die Darstellung weist bundeslandbezogen die relative Abweichung des Anteils der Kalkulationskrankenhäuser vom Anteil der Krankenhäuser der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG aus. So ist z.B. der Anteil der Krankenhäuser aus Hamburg unter den Kalkulationskrankenhäusern mehr als dreimal höher als der Anteil der Krankenhäuser Hamburgs in der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG.

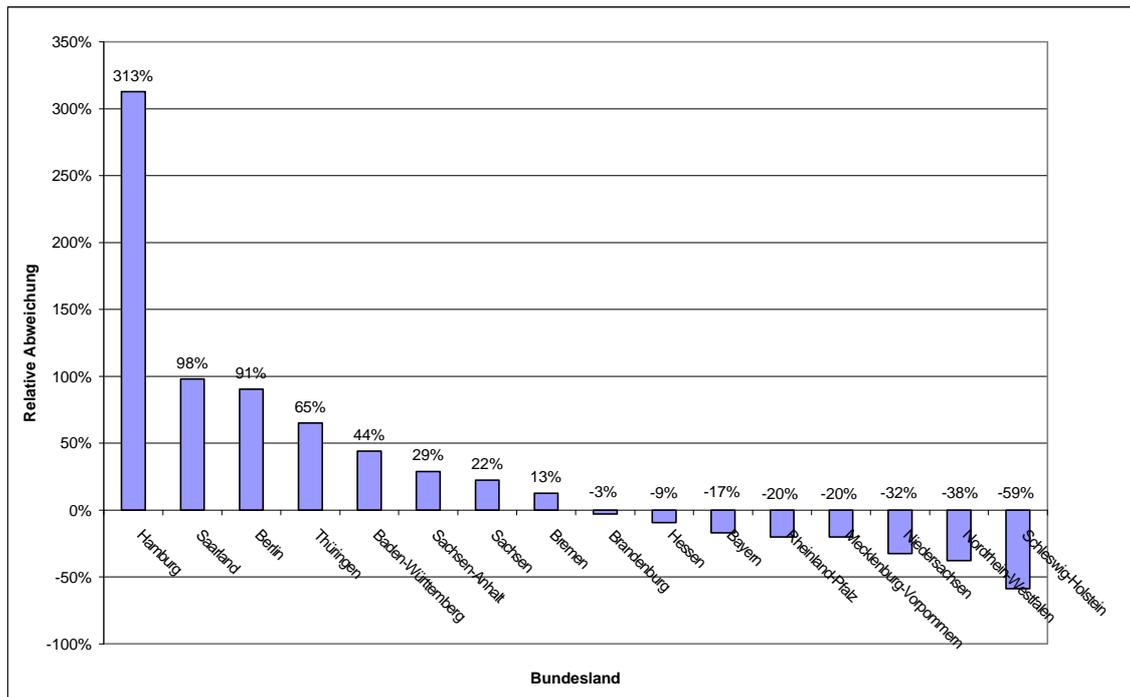


Abbildung 4: Relative Unterschiede in den bundeslandbezogenen Anteilen der Kalkulationskrankenhäuser im Vergleich zu den Anteilen der Krankenhäuser der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG

Die **Zusammensetzung** der Datenerhebungen **nach Bettengrößenklassen der Krankenhäuser** zeigt Abbildung 5.

Aus der Gegenüberstellung wird in der Kostendatenerhebung ein Übergewicht der Krankenhäuser mittlerer Größe (301 - 600 Betten) und insbesondere der großen Krankenhäuser mit einer Zahl über 600 Betten erkennbar. Andererseits sind in der Kostendatenerhebung kleine Krankenhäuser mit bis zu 300 Betten mit einem geringeren Anteil vertreten, als es ihrem Anteil in der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG entspricht.

Als Ursache für dieses Ergebnis kann angenommen werden, dass größere Krankenhäuser eher über die für die Durchführung einer Fallkostenkalkulation erforderlichen Mindestvoraussetzungen an personellen und technischen Ressourcen verfügen als kleinere Krankenhäuser.

Gleichzeitig stellt die höhere Beteiligung großer Krankenhäuser (häufig Krankenhäuser der Maximalversorgung und Universitätskliniken) die Abdeckung des gesamten Leistungsspektrums mit ausreichenden Fallzahlen sicher.

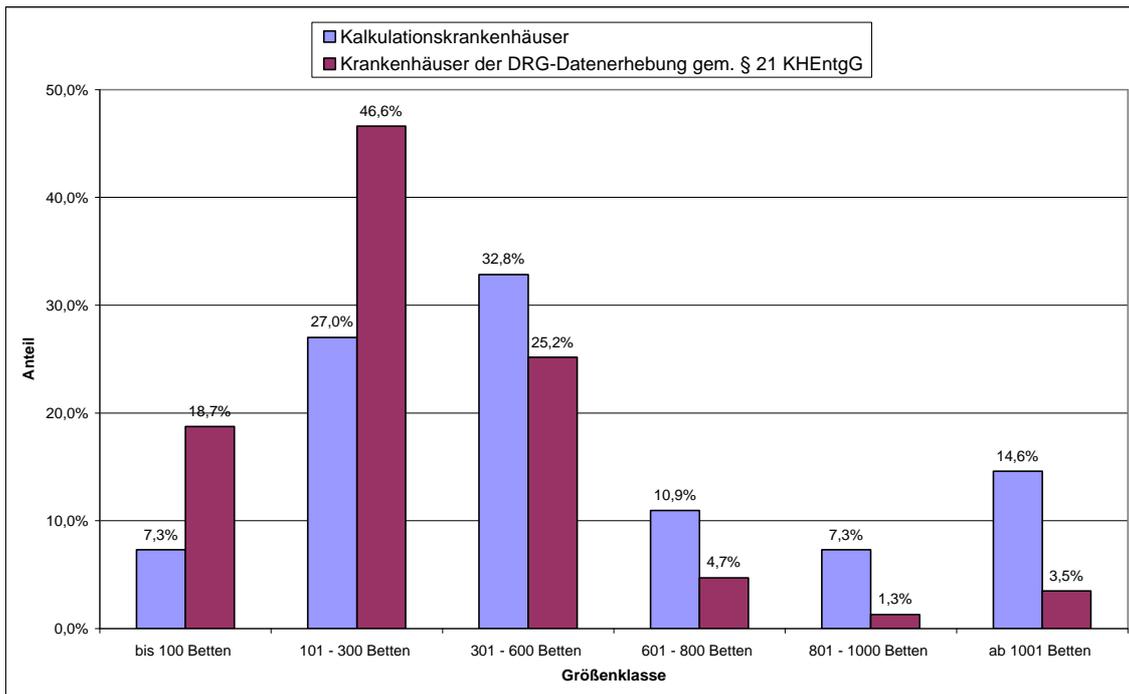


Abbildung 5: Zusammensetzung der Datenerhebungen nach Bettengrößenklassen der Krankenhäuser

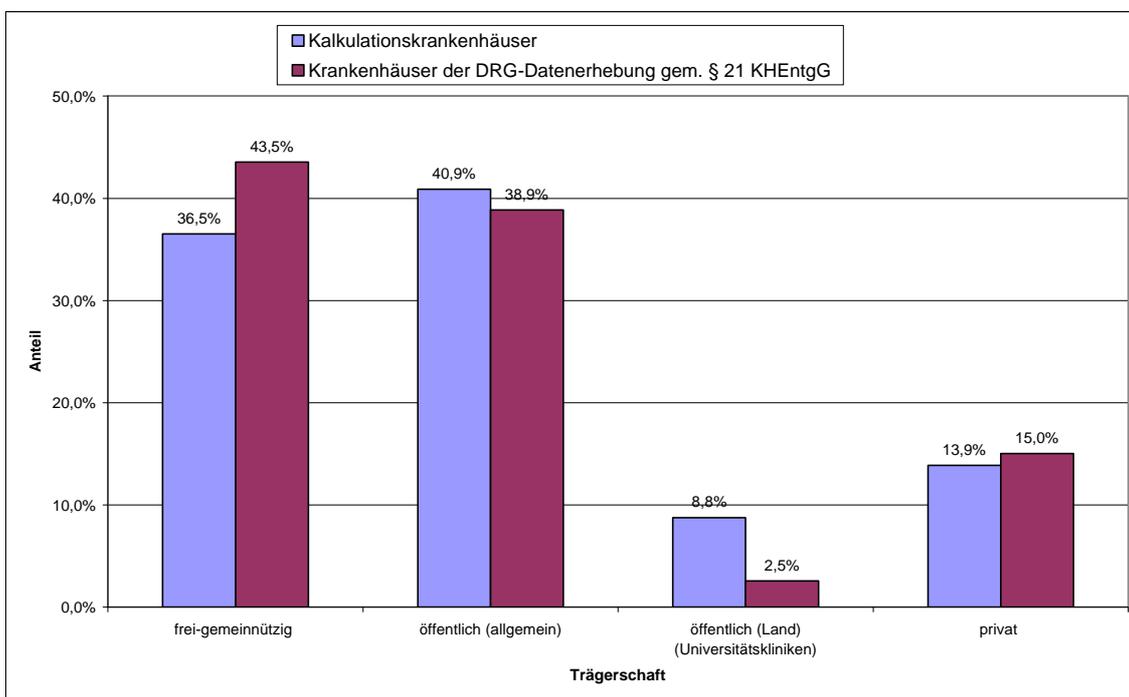


Abbildung 6: Zusammensetzung der Datenerhebungen nach der Trägerschaft der Krankenhäuser

Aus Abbildung 6 geht hervor, dass in der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG die Krankenhäuser in frei-gemeinnütziger und privater Trägerschaft zusammengekommen etwas stärker vertreten sind als die Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft. Diese Verteilung verschiebt sich bei den in die Erhebung von Kostendaten ein-

bezogenen Krankenhäusern zugunsten der öffentlichen Träger, die rund die Hälfte der Kalkulationskrankenhäuser stellen. Eine auffällige Abweichung zeigt sich bei den in öffentlicher Trägerschaft des jeweiligen Bundeslandes stehenden Universitätskliniken, die unter den Kalkulationskrankenhäusern einen deutlich höheren Anteil als in der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG aufweisen.

3 Vorschlagsverfahren 2004

3.1 Grundzüge des Verfahrens

Das G-DRG-System wurde von Anbeginn konzipiert als ein lernendes System. Am stärksten findet dieser Aspekt Ausdruck im Vorschlagsverfahren zur Einbindung des medizinischen, wissenschaftlichen und weiteren Sachverstandes bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004.

Die Selbstverwaltungspartner sahen für die erfolgreiche Weiterentwicklung des G-DRG-Systems und zur Förderung seiner Akzeptanz die Notwendigkeit, externen Sachverstand einzubinden. Daher wurde das InEK beauftragt, einen strukturierten Dialog zur Einbindung des medizinischen, wissenschaftlichen und weiteren Sachverstandes zu implementieren. Mit Veröffentlichung der Verfahrensweise am 20. Dezember 2002 wurde das Vorschlagsverfahren 2004 eröffnet, mit einer Befristung zum 31. März 2003.

Prämisse des Verfahrens war, Lösungen im System auf der Grundlage der Vereinbarung über die Einführung eines pauschalierenden Entgeltsystems nach § 17 b KHG zu finden. Ziel war es, insbesondere Hinweise auf mögliche und bislang unberücksichtigte Kostentrenner, medizinische Unplausibilitäten und Abbildungsschwächen der G-DRG-Klassifikation Version 1.0 zu erlangen.

Aufgerufen zur Beteiligung am Verfahren waren Institutionen und Organisationen. Dadurch sollten die zu erwartenden Vorschläge gebündelt und qualifiziert und somit eine effiziente Problemerkennung gewährleistet werden. Dem Aufruf folgten allerdings auch zahlreiche Einzelpersonen/-institutionen.

Das Regelwerk für die Weiterentwicklung und Pflege des G-DRG-Systems sah, wie später im Text beschrieben, eine Simulation der vorgeschlagenen Änderungen und einen Vergleich der Vorschläge hinsichtlich ihres Beitrages zur Verbesserung des Gesamtsystems vor. Da trotz der vorgegebenen Formalisierung die eingehenden Vorschläge ein breites Erscheinungsbild boten, war eine umfangreiche Bearbeitung notwendig. Um diese vielgestaltigen Hinweise in eine vergleichbare Form zu bringen, wurden sie aufgegliedert in so genannte „Minimale Bearbeitungseinheiten“ (MBE). Darunter wurden Aufgabenpakete verstanden, deren Umsetzungsergebnis aus jeweils zwei neuen bzw. geänderten DRGs bestand (z.B. durch Änderung eines bestehenden Splitkriteriums, Einführung eines neuen Splits oder Verschiebung von Codes). Außerdem sah das Regelwerk eine Differenzierung nach nicht komplexitätsverändernden Vorschlägen, also Vorschlägen, die nicht zur Bildung einer neuen DRG führten, und komplexitätsverändernden Vorschlägen vor.

Alle eingegangenen Vorschläge wurden in einer systematisierten Eingangsliste erfasst (Problemhaushaltsliste). Darin wurden die vorschlagenden Institutionen/Einzelpersonen aufgeführt und die eingebrachten Vorschläge thematisch benannt und nach Lösungsvorschlägen im Sinne der G-DRG-Klassifikation, Lösungsvorschlägen gegebenenfalls mittels Zusatzentgelt bzw. nach § 6 Abs. 1 KHEntgG und sonstigen Problembereichen (damit waren Problembereiche gemeint, deren Lösung weder im Sinne der G-DRG-Klassifikation noch mittels Zusatzentgelt formuliert wurde) unterschieden. Diese Liste wurde den Selbstverwaltungspartnern am 14. Mai 2003 übermittelt.

Die simulierbaren Hinweise auf mögliche Kostentrenner bzw. Hinweise zu medizinischen Unplausibilitäten der G-DRG-Klassifikation wurden gemäß dem im weiteren Text beschriebenen Verfahren anhand der Daten der Kalkulationskrankenhäuser überprüft. Die Berechnungen wurden ausschließlich auf Basis der aus den Kalkulationskrankenhäusern gelieferten Daten durchgeführt. Dem Vorschlag beigefügte Kalkulationsergeb-

nisse oder wissenschaftliche Abhandlungen konnten zwar das Problembewusstsein schärfen, fanden jedoch bei der Beurteilung eines simulierten Vorschlages keine Berücksichtigung.

Teil des Verfahrens war auch die abschließende Information der Vorschlagenden darüber, in welchem Umfang und aus welchen Gründen ihre Vorschläge Berücksichtigung fanden. Jeder Vorschlagende erhielt dabei eine umfangreiche Schilderung des Verfahrens der Entscheidungsfindung. Darüber hinaus wurde individuell auf die eingebrachten Lösungsvorschläge bzw. geschilderten Problembereiche eingegangen. In der Zusammenschau mit dem vorliegenden Abschlussbericht und den im G-DRG V2003/2004 Report-Browser veröffentlichten Kosten- und Leistungsdaten für jede DRG wurde damit eine weitgehende Transparenz des Prozesses der Weiterentwicklung angestrebt.

3.2 Beteiligung

Der Aufruf der Selbstverwaltungspartner zur Beteiligung am Vorschlagsverfahren 2004 hatte eine hohe Resonanz. So gingen beim InEK 170 Vorschläge von Fachgesellschaften und Verbänden und weitere 60 Vorschläge von Einzelpersonen/-institutionen ein. Diese Vorschläge wiederum bestanden aus bis zu 350 Einzelvorschlägen, sodass sich eine Gesamtzahl von etwa 2000 Vorschlägen ergab. Aus der Gesamtzahl dieser Einzelvorschläge ergaben sich 814 berechenbare Vorschläge. Die Differenz zwischen diesen beiden Zahlen erklärt sich durch die Tatsache, dass nur ein Teil der Vorschläge aufgrund ihres Inhaltes tatsächlich auf Basis der Daten aus den Kalkulationskrankenhäusern simulierbar waren.

Den Hauptanteil der vorschlagenden Organisationen bildeten die medizinischen Fachgesellschaften. Vorschläge gingen jedoch u.a. auch ein von den Selbstverwaltungspartnern, der Bundesärztekammer, dem Deutschen Pflegerat, dem Bundesverband der Medizinproduktehersteller, den Spitzenorganisationen der pharmazeutischen Industrie, Berufs- und Interessenverbänden, Krankenhausträgern und Einzelpersonen.

3.3 Bewertung und Berücksichtigung der Vorschläge

Die eingegangenen Vorschläge waren in unterschiedlichem Maße konkret und wiesen hinsichtlich der Berücksichtigung des als Prämisse vorgegebenen Rahmens der Vereinbarung über die Einführung eines pauschalierenden Entgeltsystems nach § 17 b KHG erhebliche Unterschiede auf. Dies drückt sich unter anderem in der Differenz zwischen Gesamtzahl von Einzelvorschlägen und simulierbaren Vorschlägen aus. Die nicht simulierbaren Vorschläge waren in erster Linie:

- Vorschläge zur Neuformulierung/Umwidmung von ICD- und OPS-Kodes

Die Weiterentwicklung der Klassifikationen ICD-10-SGB-V und OPS-301 ist Aufgabe des Deutschen Institutes für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI). Für die im Rahmen des Verfahrens eingegangenen Vorschläge zur Neuformulierung von Kodes sah sich das InEK in der Pflicht und hat diese Hinweise an die zuständigen Stellen beim DIMDI weitergeleitet. Über die Entscheidung des DIMDI zu beantragten Kodes wurde im Rahmen des genannten Antwortschreibens informiert.

- **Vorschläge zur Bildung neuer DRGs aufgrund neuer ICD-/OPS-Kodes**

Simulationen auf den Daten der Kalkulationskrankenhäuser konnten nur anhand von Codes durchgeführt werden, die in den Datensätzen vorhanden waren. Mit neu beantragten Codes wurde wie oben beschrieben verfahren. Wurden diese Codes vom DIMDI in die Klassifikationen aufgenommen, so können sie ab dem Jahr 2004 verschlüsselt werden und stehen dann im Jahr 2005 in den Kalkulationsdaten der Analyse zur Verfügung.
- **Duplikate**

Zahlreiche Vorschläge wurden text- oder inhaltsidentisch von mehreren Institutionen/Personen eingebracht. Ein Vorteil ergab sich durch mehrfaches Einsenden nicht. Eine Priorisierung bei Mehrfachnennung fand nicht statt.
- **Vorschläge zur Herausnahme einzelner Fachgebiete/Erkrankungen/Einrichtungen**

Primär war es Ziel des Verfahrens, eine Lösung innerhalb des DRG-Systems zu finden. Einige DRGs wurden jedoch im Fallpauschalen-Katalog für das Jahr 2004 nicht mit einer Bewertungsrelation belegt (Anlage 3 der KFPV 2004) und müssen daher vor Ort zwischen Krankenhäusern und Kostenträgern verhandelt werden. Diese Nichtbelegung mit einer Bewertungsrelation wurde nicht auf Antrag durchgeführt, sondern anhand einer Gesamtwürdigung objektiver Kriterien wie Homogenität, Langliegeranteil, Fallzahl etc. entschieden.
- **Vorschläge zur Änderung der CCL-Matrix**

Die Simulation von Änderungen der CCL-Matrix erfordert aufgrund ihrer Komplexität eine Datengrundlage von mehreren Jahren. Da die entsprechende Datengrundlage damit noch nicht vorhanden war, konnten entsprechende Vorschläge nicht berechnet werden. Änderungen an der CCL-Matrix wurden daher nur in wenigen Ausnahmefällen (offensichtliche Fehler bzw. Anpassung an die Änderungen des australischen Ursprungssystems) vorgenommen.
- **Vorschläge zur Änderung der Bewertungsrelationen**

Die den einzelnen DRGs zugeordneten Bewertungsrelationen wurden aus den Kosten der Einzelfalldaten errechnet. Vorschläge zur freihändigen Festlegung einer Bewertungsrelation konnten daher keine Berücksichtigung finden.
- **Vorschläge zur Finanzierung über Zusatzentgelte**

Generell ist die Vergütung einzelner Leistungen, Leistungskomplexe oder Arzneimittel nach § 17 b Abs. 1 Satz 12 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes (KHG) nur für eng begrenzte Ausnahmefälle vorgesehen. Mangels geeigneter Daten konnte vom InEK nur das Zusatzentgelt der intermittierenden Dialyse in der Höhe vorgegeben werden. Die Festsetzung der übrigen Zusatzentgelte, die krankenhausesindividuell zu vereinbaren sind, erfolgte im Rahmen der Ersatzvornahme durch das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS). Verschiedene Vorschläge für Zusatzentgelte wurden von einer vom BMGS einberufenen Expertenrunde diskutiert, wonach eine Empfehlung ausgesprochen wurde.
- **Vorschläge abweichend von den Rahmenbedingungen des G-DRG-Systems**

Vorschläge, die grundsätzlich von den Rahmenbedingungen der Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser (KFPV) vom 19. September 2002 abwichen bzw. außerhalb der Systemarchitektur des G-DRG-Systems la-

gen, wurden auf innerhalb des G-DRG-Systems simulierbare Hinweise untersucht.

■ Vorschläge zur Änderung der Deutschen Kodierrichtlinien

Für das Jahr 2004 bestand unter den Selbstverwaltungspartnern Konsens, Änderungen der Deutschen Kodierrichtlinien nur an den Stellen vorzunehmen, an denen es durch die Änderung der ICD- und OPS-Klassifikationen bzw. durch die Änderung der G-DRG-Klassifikation unumgänglich war.

Auf Basis der später im Text beschriebenen Entscheidungskriterien wurden 251 der simulierbaren Vorschläge vollständig oder teilweise umgesetzt. Damit gründet ein erheblicher Anteil der Änderungen am G-DRG-System für das Jahr 2004 auf den aus dem Vorschlagsverfahren gewonnenen Hinweisen.

4 Methodik

4.1 Übersicht

Die methodischen Schritte der Weiterentwicklung und Pflege des G-DRG-Systems waren durch das vom InEK entwickelte Regelwerk vorgegeben. Das Regelwerk fand mit Ausnahme der bekannten Problemfelder der Vergütung teilstationärer Leistungen und der Definition und Bewertung von Zusatzentgelten die weitgehende Zustimmung der Selbstverwaltungspartner. Das im Regelwerk beschriebene Verfahren erwies sich als tragfähige Arbeitsgrundlage, von der während des Entwicklungsprozesses in keinem wesentlichen Punkt abgewichen werden musste. Damit gründet die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004 auf einem verfahrenstechnisch festgelegten und ausschließlich datengestützten Prozess, der durch Expertenwissen und Sachvers-tand im Rahmen des Vorschlagsverfahrens 2004 unterstützt und durch Vorgaben der Selbstverwaltungspartner und des BMGS ergänzt wurde.

Abbildung 7 zeigt den Prozess der Ableitung der Klassifikation und der Bewertungsrelationen im Überblick:

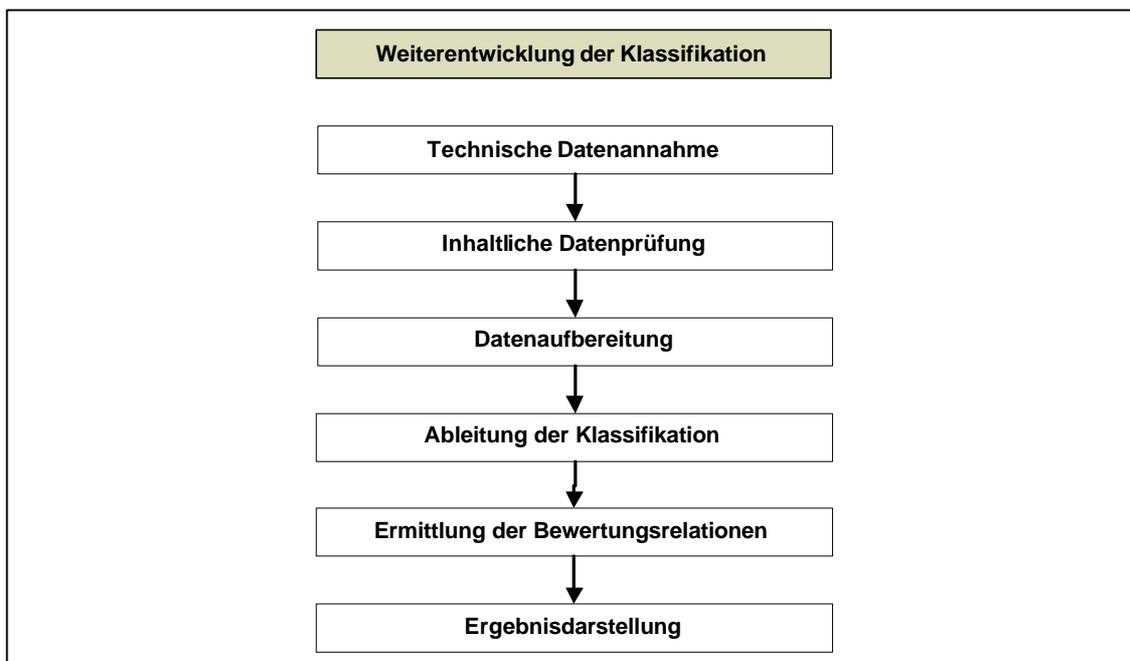


Abbildung 7: Prozess der Ableitung der Klassifikation und der Bewertungsrelationen (schematisch)

Die Bereitstellung der Daten aus den Krankenhäusern und deren Übermittlung an die DRG-Datenstelle bildete die Voraussetzung für alle weiteren Arbeiten. Im Rahmen der technischen Datenannahme durch die DRG-Datenstelle wurden die eingegangenen Datensätze einem Fehlerprüfverfahren unterzogen. Die technisch geprüften Daten wurden an das InEK übergeben.

Das InEK führte anschließend inhaltliche Plausibilitätsprüfungen unter medizinischen und ökonomischen Gesichtspunkten durch, die um medizinisch-ökonomische Zusammenhangsprüfungen und Einzelfallprüfungen ergänzt wurden.

Im Zuge der Datenaufbereitung erfolgte zunächst eine Bereinigung der geprüften Daten, um die für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation maßgebliche Datenba-

sis zu schaffen. Dabei wurden Faktoren, die eine Ergebnisverzerrung bewirken konnten, in geeigneter Weise korrigiert. Die bereinigten Datensätze wurden nach der Versorgungsform (z.B. vollstationäre oder teilstationäre Versorgung) zusammengefasst und darauf aufbauend die Kostenprofile je DRG dargestellt. Darunter fielen die Bestimmung der Grenzverweildauern und die Berechnung der mittleren Fallkosten je DRG.

Die aufbereiteten Daten bildeten die Grundlage für die Ableitung der Klassifikation. Zu Beginn wurden unter bestimmten Voraussetzungen DRGs der bestehenden G-DRG-Klassifikation Version 1.0 kondensiert. In die Weiterentwicklung gingen die Analyseergebnisse zur bestehenden Klassifikation sowie die Beiträge aus dem Vorschlagsverfahren 2004 ein. Diese wurden in eine Rangfolge gebracht, die dem höchsten Beitrag zur Verbesserung der Güte des G-DRG-Systems folgt. Anhand dieser Rangfolge wurde die G-DRG-Klassifikation weiterentwickelt und die Veränderungsmöglichkeiten mittels geeigneter statistischer Maßgrößen bewertet. Die Bestimmung der endgültigen Kostenprofile mit den relevanten Verweildauergrößen für die weiterentwickelte G-DRG-Klassifikation Version 2004 schloss den Bearbeitungsschritt ab.

Die Bewertungsrelationen für die G-DRG-Klassifikation Version 2004 wurden unter Normierung auf die Bezugsgröße 1,0 berechnet. Darüber hinaus wurden die Höhe der Zu- und Abschläge bestimmt sowie ein Zusatzentgelt in der Höhe bewertet.

Die Ergebnisdarstellung erfolgte in Form des Fallpauschalen-Katalogs für 2004, des Definitions-Handbuches mit Spezifikationen zur Entwicklung von Groupersoftware, des G-DRG V2003/2004 Report-Browsers mit Kosten- und Leistungsdaten, der Beantwortung der Vorschläge im Rahmen des Vorschlagsverfahrens 2004 sowie des vorliegenden Abschlussberichts. Zusätzlich ist die Veröffentlichung der DRG-Daten aus der Erhebung gem. § 21 KHEntgG beabsichtigt.

4.2 Datenprüfung und -aufbereitung

4.2.1 Technische Datenannahme

4.2.1.1 Datenfluss

Die DRG-Datenstelle mit Sitz in Neuss erhielt die Daten der Kalkulationskrankenhäuser und die DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG per E-Mail oder Post von den Krankenhäusern. Für die Datenhaltung wurde eine Datawarehouse-Struktur eingerichtet, die nach Abschluss des Fehlerverfahrens eine tagesaktuelle Datenübermittlung an das InEK über einen gesicherten Datenweg ermöglichte. Abbildung 8 stellt den Datenfluss zwischen den Krankenhäusern, der DRG-Datenstelle und dem InEK dar:

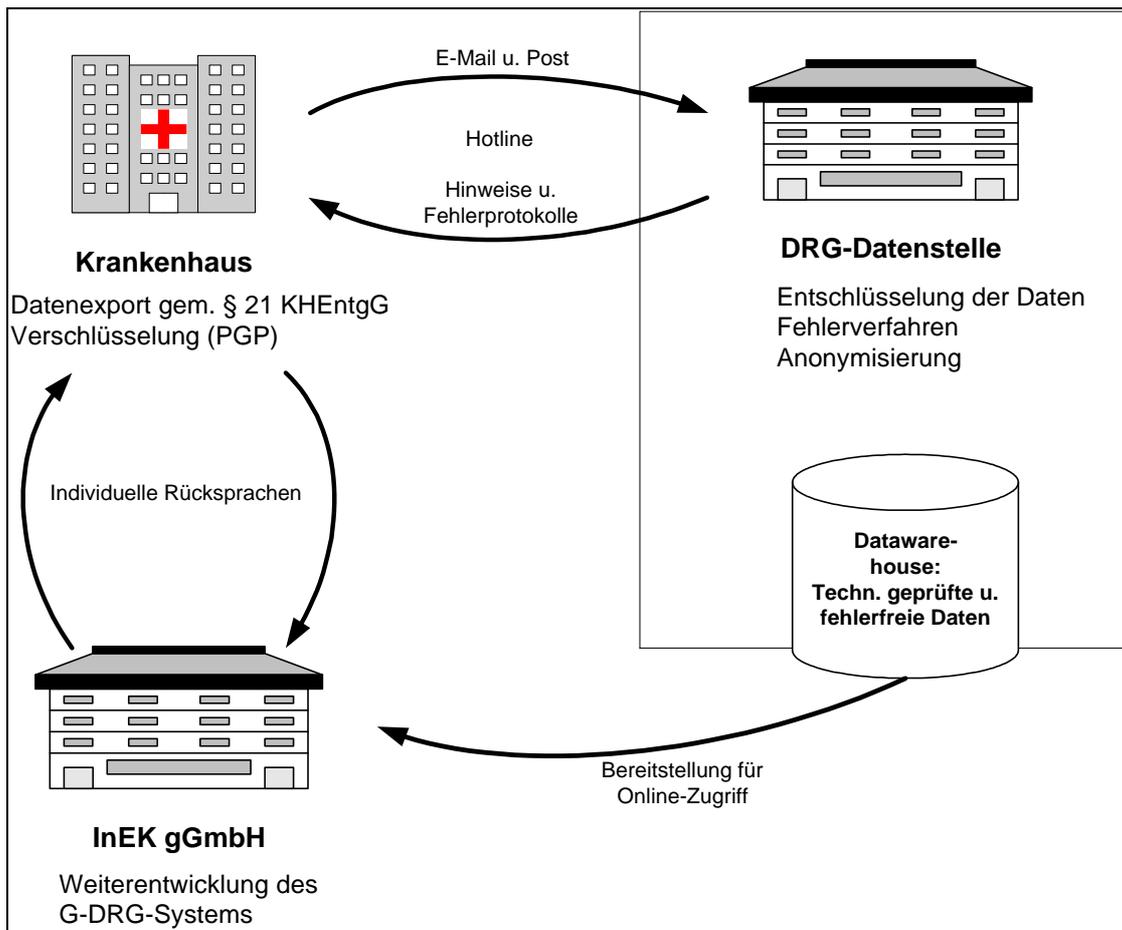


Abbildung 8: Datenfluss und Informationsaustausch zwischen Krankenhäusern, DRG-Datenstelle und InEK

Das Verfahren der Datenübermittlung und -verschlüsselung verlief im Wesentlichen problemlos. Aufgrund von Korrekturlieferungen und gegebenenfalls Teillieferungen übermittelte im Durchschnitt jedes Krankenhaus mehr als eine Datenlieferung. Die Krankenhäuser der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG stellten der DRG-Datenstelle durchschnittlich 2,76 Datenlieferungen bereit. Bei den Kalkulationskrankenhäusern betrug die Zahl der Datenlieferungen im Durchschnitt 4,57.

4.2.1.2 Fehlerverfahren der DRG-Datenstelle

Zu den Aufgaben der DRG-Datenstelle gehörte die Durchführung eines dreistufigen Fehlerverfahrens im Rahmen der technischen Datenannahme, dessen Prüfschritte der DRG-Datenstelle vom InEK im Auftrag der Selbstverwaltungspartner vorgegeben wurden.

Die Prüfungen in der DRG-Datenstelle bestanden aus den Stufen Vorprüfung, Formatprüfung und Datenprüfung.

Stufe 1 – Vorprüfung – Prüfung der Verarbeitbarkeit

Mit Hilfe der Vorprüfung wurde die Eignung der Datenlieferung für eine Verarbeitung festgestellt. Gegenstand der Prüfung waren dabei unter anderem die Zusammensetzung der Datenlieferung, das Verschlüsselungsverfahren und die Zuordnung des Absenders.

Stufe 2 – Formatprüfung – Prüfung des Dateiaufbaus

Dieser Prüfschritt analysierte die übermittelten Dateien unter anderem darauf, ob der Satzaufbau in Übereinstimmung mit den technischen Formatvorgaben stand. Die Prüfung erstreckte sich auf

- die Anzahl der Felder,
- die Möglichkeit, die Daten der einzelnen Dateien zusammenzuführen, und
- das Vorliegen von doppelten Fallschlüsseln.

Stufe 3 – Datenprüfung – Prüfung der Feldinhalte

Nach erfolgreich durchlaufener Vorprüfung und Formatprüfung erfolgte in der abschließenden Datenprüfung sowohl eine Prüfung von Einzelfeldern (Datentyp, Datenformat, Dateninhalt) als auch eine Durchführung von feldübergreifenden Prüfungen (z.B.: Liegt das OP-Datum zeitlich vor dem Entlassungsdatum?).

Unstimmigkeiten im Rahmen der Vor- und Formatprüfung führten in der Regel zu einer Abweisung der gesamten Datenlieferung, während die Krankenhäuser bei auftretenden Unplausibilitäten innerhalb der Datenprüfung ein Fehlerprotokoll erhielten. Darin waren Fehlermeldungen oder Hinweise enthalten; bei Fehlern erhielt das Krankenhaus Gelegenheit zur Korrektur und einer Neulieferung (dies gilt auch für die in Prüfstufe 1 und 2 abgewiesenen Daten). Bei Hinweisen ging dem Krankenhaus eine Mitteilung im Rahmen des Protokolls zu, die übermittelten Daten wurden regulär angenommen. Das Krankenhaus konnte allerdings auch diese Datensätze korrigieren.

Das Fehlerverfahren der DRG-Datenstelle beinhaltete inhaltliche Prüfungen der eingegangenen Daten nur in einfacher Form (z.B. Angabe von Beatmungstunden nur in direkter Verbindung mit einem Beatmungskode). Es fand jedoch keine Prüfung der Daten auf Konformität mit den Deutschen Kodierrichtlinien statt. Solche weitergehenden Kontrollen der medizinischen Angaben, aber auch der Kostenwerte auf Plausibilität erfolgten im Rahmen der inhaltlichen Datenprüfung durch das InEK.

Die vollständige Beschreibung des Fehlerverfahrens der DRG-Datenstelle kann über die Homepage des InEK abgerufen werden (www.g-drg.de).

4.2.1.3 Datenqualität und Datenbereitstellung**Ergebnisse des Fehlerverfahrens**

Nach Angaben der DRG-Datenstelle gaben vor allem folgende Punkte Anlass zu einer Hinweis- bzw. Fehlermeldung:

- Doppelte Angabe von Nebendiagnosen innerhalb eines Falles, bedingt durch die Übermittlung von möglichen Aufnahme- und internen Verlegungsdiagnosen (Hinweismeldung)

- Nicht mögliche Zuordnung der Dateien ICD, OPS oder FAB zu einem Eintrag in der Datei Fall (Fehlermeldung)
- Nicht mögliche Identifikation eines Institutionskennzeichens der Krankenkasse oder des Institutionskennzeichens eines verlegenden Krankenhauses (Hinweismeldung)
- Kostenartengruppe 2 nur in Kombination mit Kostenstellengruppen 1, 2, 3 oder 11 (Bezeichnung der Kostenarten- und Kostenstellengruppen gemäß Kalkulationshandbuch Version 2.0) zulässig (Hinweismeldung)
- Überschreitung der maximalen Anzahl von Nachkommastellen (Fehlermeldung)
- Nicht kompatible Datumsangaben (Aufnahme und Entlassungsdatum) zwischen Datei FAB und Datei Fall (Hinweismeldung)
- Übermittlung des Alters in Tagen am Aufnahmetag bei Neugeborenen mit dem Wert Null (Hinweismeldung)
- Codes mit den Sonderzeichen * oder ! wurden als Primärdiagnose übermittelt, das Sekundärdiagnosefeld wurde nicht gefüllt (Hinweismeldung)
- Nicht terminaler Code für Diagnosen (Hinweismeldung)

Den Anteil fehlerhafter Datensätze an den übermittelten Gesamtdaten (DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG und Kostendaten) bezifferte die DRG-Datenstelle auf 1,4 Prozent. Diese Fehlerquote wurde auf Basis der jeweils letzten Lieferung eines Krankenhauses nach Abschluss des Fehlerverfahrens ermittelt.

Datenbereitstellung an das InEK

Die DRG-Datenstelle hat dem InEK die Daten zu insgesamt 2.825.650 Fällen der Kalkulationskrankenhäuser bereitgestellt.

Die Daten wurden in Tabellen aufbereitet, die inhaltsgleich mit den in Kapitel 2.1 in Tabelle 1 dargestellten Dateien „Fall“, „OPS“, „ICD“ und „FAB“ sowie der in Kapitel 2.2 in Tabelle 3 dargestellten Datei „Kosten“ waren. Die Tabellen konnten pro Fall mehrere Einträge enthalten. So wurden durchschnittlich je Fall 2,1 Prozeduren (die Spannweite lag zwischen 0 und den maximal möglichen 100 Prozedurenangaben je Fall) und 3,3 Nebendiagnosen angegeben (die Angaben je Fall lagen zwischen 0 und den maximal möglichen 49 Nebendiagnosenangaben). Die Kostendaten je Fall waren im Durchschnitt in 25,8 Modulen angegeben.

Darüber hinaus erhielt das InEK von der DRG-Datenstelle die für die Normierung der Bewertungsrelationen benötigten Daten der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG.

Über eine verschlüsselte Datenleitung konnte das InEK jederzeit auf die tagesaktuellen Datawarehouse-Tabellen der DRG-Datenstelle zugreifen und mittels Abfragen beliebige Datenausschnitte per Download anfordern. Nach Durchführung von Prüfungen und Korrekturen im InEK wurden die Daten in eine Datenbank eingestellt, deren Aufbau sich an den bereitgestellten Datensatzstrukturen orientierte.

4.2.2 Datenschutz

Bei den verwendeten Daten handelt es sich um unter Datenschutzaspekten sensible Informationen. Der Datenschutz ist sowohl im Hinblick auf individuelle Persönlichkeitsmerkmale der Patienten als auch für betriebswirtschaftliche Daten der beteiligten Krankenhäuser zu gewährleisten. Dazu werden die folgenden Maßnahmen umgesetzt:

- Der Datenaustausch zwischen Krankenhäusern und der DRG-Datenstelle erfolgt ausschließlich in verschlüsselter Form.
- Der Betreiber der DRG-Datenstelle ist vertraglich auf die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen verpflichtet. Das Vertragswerk führt die umzusetzenden Kontrollfunktionen detailliert auf und räumt dem InEK das Recht ein, deren Einhaltung jederzeit zu überprüfen.
- Die DRG-Datenstelle anonymisiert die in den Datensätzen enthaltenen krankenhausinternen Kennzeichen (Fallnummern) und Institutionskennzeichen und stellt dem InEK ausschließlich anonymisierte Datensätze zur Verfügung. Die Herstellung eines Personenbezugs anhand der im InEK vorliegenden Datensätze wird dadurch ausgeschlossen.
- Innerhalb des InEK bestehen zwei voneinander unabhängige Netzwerke. Die von der DRG-Datenstelle bereitgestellten Daten werden separat nur in einem (DRG-Netzwerk) der beiden Netzwerke gehalten. Über eine Zugangskontrolle können nur die mit der Überarbeitung der G-DRG-Klassifikation beschäftigten Mitarbeiter Zugriff auf die DRG-Daten erhalten. Das DRG-Netzwerk besitzt neben der Datenleitung zur DRG-Datenstelle keine weitere Verbindung zur Außenwelt und ist auch nicht mit dem parallelen InEK-Netzwerk mit Internet- und E-Mail-Zugang verbunden.

Die zum Datenschutz getroffenen Maßnahmen veranschaulicht die nachfolgende Abbildung 9:

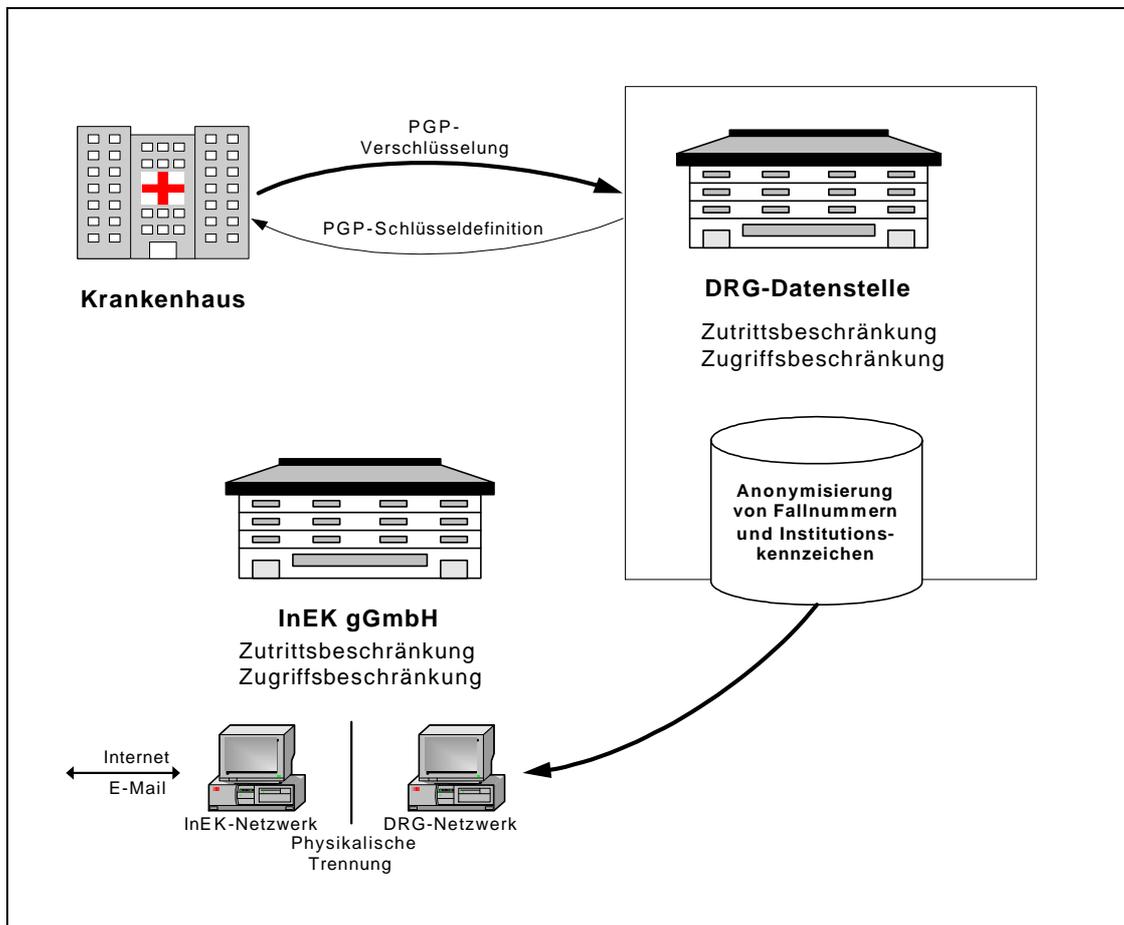


Abbildung 9: Datenschutzmaßnahmen

Das InEK lässt die Datenschutzmaßnahmen durch einen unabhängigen externen Datenschutzbeauftragten überprüfen, der sowohl unter organisatorischen als auch technischen Aspekten regelmäßige Audits durchführt. In einem Gutachten bestätigt die TÜV Secure-IT GmbH die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen bei der Rückübermittlung der Fehlerprotokolle an die Krankenhäuser durch die DRG-Datenstelle.

4.2.3 Inhaltliche Datenprüfung

4.2.3.1 Prüfansatz

Die inhaltliche Datenprüfung durch das InEK verfolgte das Ziel, die Datenqualität zu objektivieren und eine valide Datengrundlage für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation zu schaffen.

Plausibilitätsprüfungen

Den inhaltlichen Datenprüfungen waren zusätzliche technische Prüfungen vorangestellt. Dabei wurden Fälle, bei denen keine Verknüpfung zwischen medizinischen Leistungsdaten und Kostendaten bestand, als nicht verwendbar herausgefiltert. Tabelle 5 zeigt den Umfang der davon erfassten Fälle, bezogen auf die von der DRG-Datenstelle bereitgestellten 2.825.650 Datensätze:

Prüfung	Anteil Datensätze (in %)
Nur Leistungsdaten, keine Kostendaten	2,7
Nur Kostendaten, keine Leistungsdaten	1,1

Tabelle 5: Ergebnis der zusätzlichen technischen Prüfungen

Prüfschemata der inhaltlichen Datenprüfung

Die schematisierten inhaltlichen Datenprüfungen wurden nach festgelegten Prüfroutinen auf drei Ebenen durchgeführt:

- Die ökonomische Prüfung erstreckte sich auf die von den Krankenhäusern gelieferten Kostendaten.
- Die medizinische Prüfung untersuchte die medizinischen Fallinformationen.
- Die medizinisch-ökonomische Prüfung nahm Zusammenhangsprüfungen zwischen den medizinischen und ökonomischen Falldaten vor.

Die Datensätze durchliefen auf jeder Prüfebene ein Prüfprogramm, das die Prüfkriterien, die Prüfeigenschaften (z.B. Wert liegt innerhalb der Randwerte) und den Umgang mit fehlerhaften Datensätzen vorgab. Die Analyse bezog sich auf das Vorhandensein bzw. Fehlen von Werten, die Zulässigkeit von Werten und die Verletzung der festgesetzten Randkriterien. Im Rahmen von feldübergreifenden Prüfungen wurden auch Abhängigkeitsbeziehungen untersucht, die z.B. das Vorliegen von Kostendaten bei bestimmten Diagnose- bzw. Prozedurenkonstellationen betrafen.

Die geprüften Datensätze erhielten eine Fehlerkategorie mit abgestufter Wertigkeit und Handlungskonsequenz zugewiesen (siehe Tabelle 6):

Fehler-kategorie	Bedeutung	Maßnahme
0	Daten ohne inhaltlichen Fehler	Übernahme in die Datenbasis
1	Datensätze mit leichten inhaltlichen Fehlern ohne Korrektur-notwendigkeit	Übernahme in die Datenbasis
2	Datensätze mit inhaltlichen, korrigierbaren Fehlern	Ökonomische, medizinische und medizinisch-ökonomische Prüfung: Korrektur im Datensatz und Übernahme in die Datenbasis bzw. Kontakt mit Krankenhaus, gegebenenfalls Korrektur
3	Datensätze mit schwerwiegenden inhaltlichen, nicht korrigierbaren Fehlern	Herausnahme aus der Datenbasis

Tabelle 6: Fehlerkategorien der inhaltlichen Datenprüfung

Soweit Korrekturen der Datensätze erforderlich und möglich waren, wurden sie – häufig auch in Rücksprache mit den betreffenden Krankenhäusern (siehe Abbildung 8) – umgesetzt, sodass diese Fälle im Rahmen der Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation berücksichtigt werden konnten. Nur dann, wenn eine Korrektur nicht möglich war, wurden Fälle aus der Datenbasis herausgenommen.

In schwerwiegenden Fällen konnte auch die gesamte Datenlieferung eines Krankenhauses aus der für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation verwendeten Datenbasis ausgeschlossen werden.

4.2.3.2 Prüfebene

Ökonomische Prüfung

Zur inhaltlichen Prüfung der Kostendaten waren folgende Analyseebenen definiert:

- Krankenhaus gesamt
- Behandlungsfall
- Kostenartengruppe
- Kostenstellengruppe

Soweit erforderlich, erfolgten gezielt tiefere Analysen zu auffälligen Kostenangaben.

Die folgende Tabelle 7 zeigt einen Ausschnitt des ökonomischen Prüfschemas:

Prüfkriterium	Analyseebene	Prüfeigenschaft	Fehler-kategorie
Gesamtkosten des Krankenhau-ses	Krankenhaus	Außerhalb [500T; 500Mio] €	2
Kosten der nichtmedizinischen Infrastruktur je Tag	Krankenhaus	> 1.000 €	2
Kosten des Ärztlichen Dienstes je Tag	Behandlungsfall	> 1.000 €	2
Kosten des Pflegedienstes je Tag (fallbezogen)	Kostenarten-gruppe	> 1.000 €	2
Kosten des Pflegedienstes je Tag (bezogen auf gesamtes KH)	Kostenarten-gruppe	> 500 €	2
Kosten in Kostenstellengruppe 2 bei vorhandener Fachabteilung Intensiv (fallbezogen)	Kostenstellen-gruppe	Außerhalb [50; 100.000] €	2

Tabelle 7: Beispiele für ökonomische Prüfungen

Medizinische Prüfung

Im Mittelpunkt der medizinischen Prüfungen stand die Einhaltung der Deutschen Kodierrichtlinien. Soweit möglich, wurde die Zulässigkeit der Prozeduren- und Diagnosenangaben über entsprechende Algorithmen geprüft. Diese bezogen sich sowohl auf die Zulässigkeit von Kombinationen aus Diagnosen und Prozeduren als auch auf den Zusammenhang zwischen angegebener Diagnose oder Prozedur und weiteren Merkmalen des Patienten wie Alter und Geschlecht. Auch Widersprüche zwischen Diagnose- oder Prozedurenangabe und der Aufenthaltsdauer oder der Häufigkeit der Kodierung wurden untersucht. Sofern sich aus den Prüfungen ein Änderungsbedarf bei den Diagnose- und Prozedurenangaben ergab, wurde dieser – soweit möglich – in den Datensätzen umgesetzt.

Tabelle 8 enthält einen Ausschnitt aus dem medizinischen Prüfprogramm:

Prüfkriterium	Prüfeigenschaft	Fehler-kategorie
Therapeutische Lavage der Lunge 8-173	Fehlen der Diagnose J84.0	2
Verweildauer bei Komplexbehandlung 8-550	Verweildauer < 14 Tage	2
Beatmungstunden > Verweildauer	Vergleich der beiden Werte	3

Tabelle 8: Beispiele für medizinische Prüfungen

Medizinisch-ökonomische Prüfung

Das Prüfprogramm beinhaltete Zusammenhangsprüfungen zwischen den medizinischen und ökonomischen Falldaten und war wie folgt strukturiert:

Für den Bereich der Kostendaten wurden Analysen auf der Kostenstellen-, Kostenarten- und Modulebene durchgeführt. Die Prüfung auf inhaltliche Stimmigkeit erfolgte hinsichtlich der medizinischen Parameter Diagnose(n), Prozedur(en) und weiterer Parameter (Geschlecht, FAB-Feld etc.).

So mussten z.B. bei bestimmten Diagnosen oder Prozeduren zwingend Sachkosten in der Kostenartengruppe 5 (Implantate/Transplantate) angegeben sein (z.B. bei 5-820 *Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk*). Die plausible Kostenzuordnung dieser sehr teuren Sachmittel hat für die betreffenden Fallgruppen erhebliche Bedeutung, sodass dieser Aspekt besonders sorgfältig geprüft wurde.

Analog dazu war auf der Ebene der Kostenstellengruppen für definierte Diagnosen und Prozeduren ein Eintrag von Werten in den Kostenstellengruppen Dialyseabteilung, OP-Bereich und KreiBsaal zwingend vorgegeben (z.B. bei 8-854 *Hämodialyse*, 5-511 *Cholezystektomie* oder O80 *Spontangeburt*).

Die Prüfung von Kostenwerten in den Kostenstellengruppen 7 bis 9 (Kardiologische Diagnostik/Therapie, Endoskopische Diagnostik/Therapie, Radiologie) erfolgte auf Stimmigkeit mit bestimmten Prozeduren und Diagnosen wie z.B. 8-837.3 *Einlegen eines Stent* in der Kardiologie, 1-633 *Diagnostische Gastroskopie* in der Endoskopie oder 3-607 *Arteriographie der GefäÙe der unteren Extremitäten* in der Radiologie.

Einzelfallprüfungen

Die generell durchgeführten schematisierten Plausibilitätsprüfungen wurden in erheblichem Ausmaß um Einzelfallprüfungen ergänzt. Dies war immer dann der Fall, wenn für einzelne Datensätze oder Gruppen von Datensätzen Auffälligkeiten erkannt wurden. Die Analysen konnten auf mehreren Aggregationsebenen (MDC, DRG, Einzelfall) durchgeführt werden und erstreckten sich auf die im jeweiligen Prüfbereich relevanten Merkmale (z.B. Verweildauer, gesamte Fallkosten, Fallkosten je Tag, Kostenwert eines Moduls). Für diese sehr aufwändigen Analysen stand ein Softwareprogramm - ähnlich dem auf der Homepage des InEK (www.g-drg.de) publizierten G-DRG V2003/2004 Report-Browser, der Teilfunktionalitäten dieser Software enthält - zur Verfügung, das den Zugriff auf einzelne oder aggregierte Datensätze ermöglichte.

4.2.3.3 Prüfergebnisse

Die inhaltlichen Datenprüfungen führten zum Ausschluss von insgesamt 278.928 Fällen. Dies entspricht einem Anteil von 9,9 Prozent bezogen auf die Gesamtzahl der von der DRG-Datenstelle bereitgestellten Datensätze. Neben den im Rahmen der Plausibilitätsprüfungen erkannten einzelnen fehlerhaften Datensätzen ist darin die Fallzahl der Datenlieferungen von sieben Krankenhäusern enthalten, deren insgesamt 122.956 Fälle aufgrund systematischer Fehler der übermittelten Daten aus dem weiteren Verfahren herausgenommen werden mussten.

Die sichtbar gewordenen Schwächen in der Datenqualität waren häufig auf individuelle Fehlerursachen (z.B. fehlerhafte Datenerfassung im Einzelfall), teilweise aber auch auf strukturelle und systematische Mängel (z.B. im Verfahren der Fallkostenkalkulation) zurückzuführen. Das InEK stand in engem Kontakt mit den Kalkulationskrankenhäusern, um gegebenenfalls Datensätze mit auffälligen Werten zu verifizieren und in die der

Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation zugrunde liegende Datenbasis übernehmen zu können.

Die inhaltlichen Datenprüfungen haben die Datenbasis für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation von verzerrenden Einflüssen einer nicht unerheblichen Zahl fehlerhafter Datensätze befreit. Damit konnten die weiteren Arbeiten auf einer validen, aber dennoch umfangreichen Datenbasis aufbauen.

Tabelle 9 fasst das Ergebnis der einzelnen Prüfschritte hinsichtlich der aus den Daten der Kalkulationskrankenhäuser ausgeschlossenen Fälle zusammen (Anteile bezogen auf die von der DRG-Datenstelle bereitgestellten 2.825.650 Datensätze):

Prüfung	Anteil ausgeschlossener Datensätze (in %)
Zusätzliche technische Prüfungen	3,8
Ökonomisches Prüfschema	1,3
Medizinisches Prüfschema	0,2
Medizinisch-ökonomisches Prüfschema	0,1
Einzelfallprüfungen	0,1
Ausschluss 7 Krankenhäuser	4,4

Tabelle 9: Ergebnisse der inhaltlichen Datenprüfungen

Die für das weitere Verfahren (Datenbereinigung, Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation) verwendbare Datenbasis umfasste damit noch insgesamt 2.546.722 Datensätze.

4.2.4 Datenaufbereitung

4.2.4.1 Bereinigungen und Korrekturen

Die Maßnahmen zur Datenbereinigung umfassten verschiedene Korrekturen, um verzerrende Einflüsse aus ungleichen Voraussetzungen der Krankenhäuser auszugleichen, einen einheitlichen Periodenbezug herzustellen und Kostenausreißer auszuschließen. Zudem wurde eine Clusterung der Fälle durchgeführt, um die inhaltlich in Übereinstimmung mit den zu definierenden Entgeltformen stehenden Fallmengen zu separieren. Dieser Prozess wird in der nachfolgenden Abbildung 10 verdeutlicht:

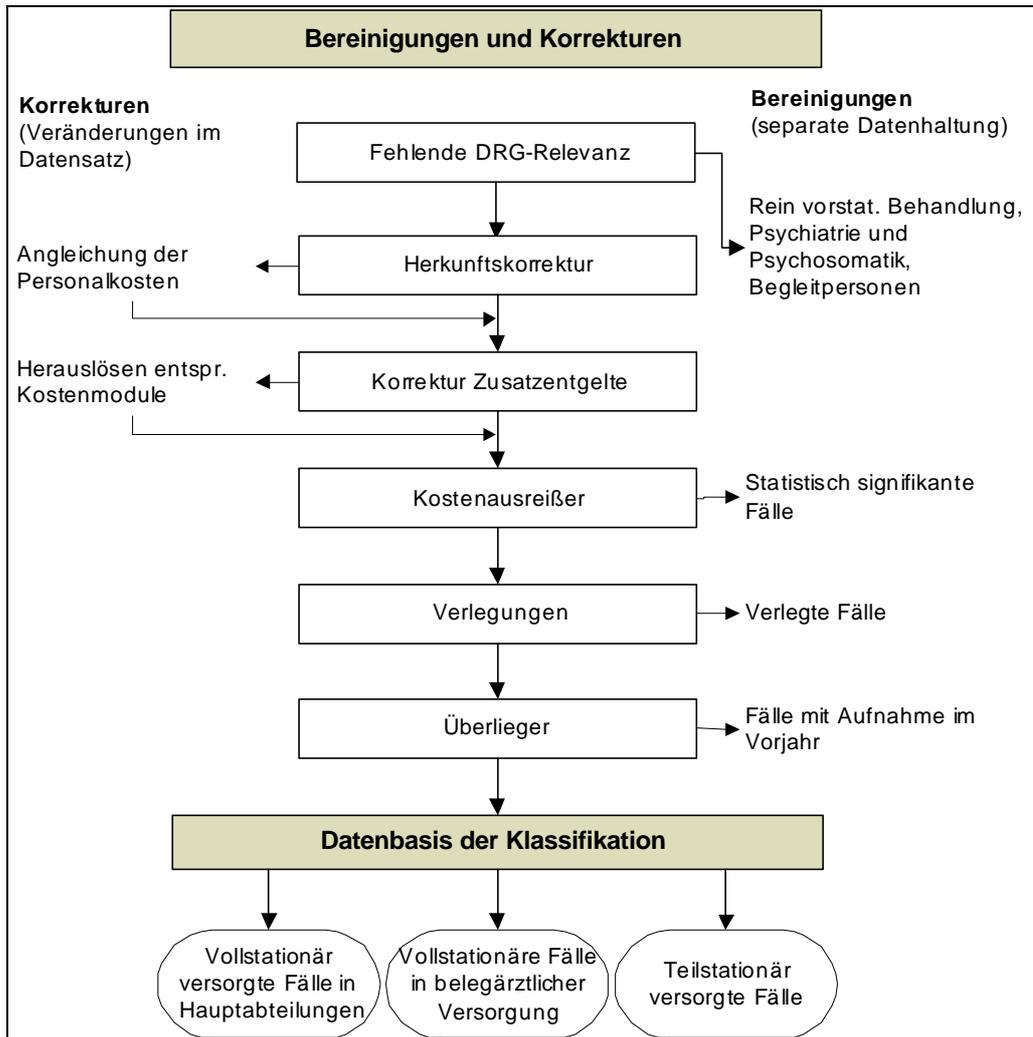


Abbildung 10: Prozess der Bereinigungen und Korrekturen (schematisch)

Bereinigung bei fehlender DRG-Relevanz

Gemäß § 17 b Abs. 1 KHG werden vom DRG-System nicht erfasst:

- vorstationäre Leistungen ohne anschließende vollstationäre Behandlung,
- Leistungen der in § 1 Abs. 2 der Psychiatrie-Personalverordnung genannten Einrichtungen und Einrichtungen für Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin,
- Kosten für die Aufnahme von Begleitpersonen nach § 2 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 KHEntgG und § 2 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 der BpflV, die gem. § 17 b Abs. 1 KHG über Zuschläge vergütet werden sollen.

Die entsprechenden Fälle besaßen keine DRG-Relevanz und wurden in eine separate Datenhaltung überführt.

Bezogen auf die nach den inhaltlichen Datenprüfungen verbliebenen 2.546.722 Datensätze waren durch den Bereinigungsprozess folgende Fallmengen erfasst (siehe Tabelle 10):

Bereinigung	Anteil Datensätze (in %)
Vorstationäre Fälle ohne anschließende vollstationäre Behandlung	0,9
Fälle der Psychiatrie und Psychosomatik bzw. Psychotherapie	0,2
Begleitpersonen	0,3

Tabelle 10: Ergebnis der Bereinigung bei fehlender DRG-Relevanz

Herkunftskorrektur

Unterschiedliche tarifliche Regelungen führen dazu, dass Krankenhäuser in den neuen Bundesländern niedrigere Personalkosten ausweisen als Krankenhäuser in den alten Bundesländern. Daher wurden die aus Krankenhäusern in den neuen Bundesländern übermittelten Datensätze im Bereich der Personalkosten (Kostenartengruppen 1-3) mittels eines Korrekturfaktors an die Höhe der für die alten Bundesländer geltenden Tarifsätze angeglichen. Die Höhe des vom Bundesministeriums des Innern mitgeteilten Korrekturfaktors betrug 1,1111.

Korrektur Zusatzentgelte

Bestimmte Leistungen werden über Zusatzentgelte vergütet und sind ergänzend zu den Fallpauschalen abrechenbar. Die im Datensatz enthaltenen Kostenanteile für die in die Zusatzentgelte einbezogenen Leistungen müssen daher von den Fallkosten abgezogen werden.

Im Zuge der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems wurden für das Jahr 2004 insgesamt 26 Zusatzentgelte definiert, die in den Anlagen 2 und 4 der KFPV 2004 aufgeführt sind. Alle Fälle, die für die Abrechnung eines Zusatzentgeltes nach den Anlagen 2 und 4 der KFPV 2004 in Frage kommen, waren in die Korrektur einzubeziehen.

Bei Fällen mit **intermittierender Hämodialyse** wurden die in den Modulen der Kostenstellengruppe 3 (Dialyseabteilung) angegebenen Werte aus dem übermittelten Datensatz herausgelöst und in eine separate Datenhaltung überführt, um die Angaben für die Bewertung eines Zusatzentgeltes nutzen zu können.

Kosten für **Faktorpräparate bei Bluterbehandlung** wurden in einem eigens dafür vorgesehenen Kostenmodul 99.10 (Bezeichnung der Kostenmodule gemäß Kalkulationshandbuch Version 2.0) angegeben. Die in diesem Kostenmodul enthaltenen Werte wurden ebenfalls aus dem übermittelten Datensatz herausgelöst und in eine separate Datenhaltung überführt.

Für die **übrigen Zusatzentgelte** stand kein geeigneter Ansatzpunkt für die Kostenabgrenzung (z.B. über einzelne Module) zur Verfügung, sodass die entsprechenden Fälle in Gänze aus der Datenbasis ausgeschlossen werden mussten.

Bereinigung um Kostenausreißer

Der Ausschluss von Ausreißerwerten bei Kosten erfolgte bei Überschreiten festgelegter statistischer Grenzen. Ein Ausschlussgrund lag vor, wenn je DRG die mittleren Kosten pro Tag *und* die mittleren Fallkosten außerhalb der jeweiligen dreifachen Standardabweichung vom Mittelwert lagen. Dabei durften jedoch maximal 2 Prozent aller

Fälle einer DRG betroffen sein, um bei kosteninhomogenen DRGs die Erzeugung einer Pseudohomogenität durch eine nicht begrenzte Korrektur zu vermeiden.

Damit wurde vom Verfahren des Vorjahres abgewichen, bei dem ein High Cost Clean Trimming und ein Low Cost Clean Trimming grundsätzlich vorgenommen wurde, wenn die Werte außerhalb der durch das geometrische Mittel der Fallkosten plus 3 Standardabweichungen bzw. minus 3 Standardabweichungen definierten Grenzen lagen. Die veränderte Verfahrensweise wurde gewählt, um die Problematik der Lang- und Kurzlieger einer eingehenden Analyse zugänglich machen und gegebenenfalls für diese Fälle gesonderte Fallgruppen bilden zu können (siehe auch die Erläuterungen zu diesem Aspekt in Kapitel 5.1.2).

Dementsprechend wurden lediglich 65 Fälle bei diesem Schritt aus der Datenbasis ausgeschlossen (siehe Tabelle 11).

Verlegungsberreinigung

Gemäß § 1 Abs. 1 KFPV 2004 bezieht sich die volle Vergütung einer Fallpauschale auf nicht verlegte Patienten. Bei Verlegungen vor Erreichen der im Katalog ausgewiesenen mittleren Verweildauer einer DRG sehen die Abrechnungsregeln der KFPV einen Abschlag von der Bewertungsrelation vor. Für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation folgte daraus, dass die Gesamtheit der Fälle in verlegte und nicht verlegte Patienten zu unterscheiden war. Die Definition der Fallgruppen und die Berechnung der Verweildauerwerte und Bewertungsrelationen des Fallpauschalen-Kataloges gründeten sich auf die nicht verlegten Fälle. Das Verfahren zur Bestimmung des Verlegungsabschlags wird in Kapitel 4.4.4 beschrieben.

Überliegerberreinigung

Die Datenlieferungen der Krankenhäuser beinhalteten alle entlassenen Patienten des Kalkulationsjahres. Bei Überliegern im Sinne der Kalkulation handelt es sich um Behandlungsfälle, die im Vorjahr aufgenommen, aber erst im Kalkulationsjahr entlassen wurden. Da als Auswertungszeitraum der Kalkulation das Kalenderjahr definiert ist, wurden von einigen Krankenhäusern für den auf das Vorjahr entfallenden Behandlungsabschnitt keine Kostendaten übermittelt. Um sicherzustellen, dass auch Überliegerfälle mit den vollständigen Behandlungskosten in die Kalkulation der Bewertungsrelationen eingehen, wurden nur solche Überliegerfälle berücksichtigt, bei denen das Krankenhaus explizit erklärt hat, dass der auf das Vorjahr entfallende Kostenanteil vollständig im Datensatz enthalten ist. Diese Erklärung lag von 84 Krankenhäusern vor.

Ergebnis der Bereinigungen und Korrekturen

Tabelle 11 zeigt die von den verschiedenen Bereinigungs- und Korrekturmaßnahmen erfassten Fallmengen. Die Angaben beziehen sich auf die nach den inhaltlichen Fehlerprüfungen verbliebenen 2.546.722 Datensätze:

Bereinigung/Korrektur	Anteil Datensätze (in %)	Maßnahme
Herkunftskorrektur	14,4	Korrektur in Personal-kosten
Korrektur Zusatzentgelte: Kosten für Faktorpräparate bei Bluterbehandlung	0,03	Kostenseparation
Korrektur Zusatzentgelte: Kosten für intermittierende Hämodialyse	0,4	Kostenseparation
Korrektur sonstige Zusatzentgelte	0,2	Herausnahme aus der Datenbasis
Bereinigung um Kostenausreißer	0,003	Herausnahme aus der Datenbasis
Bereinigung bei fehlender DRG-Relevanz	1,4	Herausnahme aus der Datenbasis
Verlegungsreinigung	3,3	Herausnahme aus der Datenbasis
Überliegerbereinigung	1,0	Herausnahme aus der Datenbasis

Tabelle 11: Ergebnis der Datenbereinigungen und -korrekturen

Der Datenbereinigungsprozess führte zu einer Verminderung der Fallgesamtheit um absolut 151.312 Fälle, das entspricht einem Anteil von 5,9 Prozent bezogen auf die Ausgangsfallzahl nach inhaltlichen Fehlerprüfungen. Dabei handelte es sich vorwiegend um vorstationäre oder verlegte Fälle sowie Überlieger.

4.2.4.2 Datenbasis für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation

Das G-DRG-System erfasst sowohl voll- als auch teilstationäre Leistungen. Die vollstationäre Versorgung untergliedert sich darüber hinaus in die Leistungserbringung in Haupt- oder Belegabteilungen. Für eine differenzierte Abbildung der Versorgungsformen im G-DRG-System war eine entsprechende Clusterung der nach Bereinigungen und Korrekturen verbliebenen Fallgesamtheit in folgende Gruppen vorzunehmen:

- Abteilungsart 1: Vollstationär behandelte Fälle in Hauptabteilungen
- Abteilungsart 2: Vollstationär behandelte Fälle in Belegabteilungen
- Abteilungsart 3: Teilstationär behandelte Fälle

Falls die Summe der Belegungstage in Belegabteilungen größer war als die in Hauptabteilungen, erhielt der Fall eine Zuordnung zur Abteilungsart 2 (Belegabteilung), andernfalls zur Abteilungsart 1 (Hauptabteilung).

Innerhalb der Abteilungsarten 1 und 2 wurde anhand des Aufnahmegrunds und der Informationen aus der OPS-Datei eine weitere Differenzierung zur Feststellung der Versorgungsform vorgenommen. Für alle Fälle mit Aufnahmegrund

- „01xx“ (Krankenhausbehandlung, vollstationär) oder
- „02xx“ (Krankenhausbehandlung, vollstationär mit vorausgegangener vorstationärer Behandlung) oder
- „05xx“ (Stationäre Entbindung) oder
- „07xx“ (Wiederaufnahme wegen Komplikation)

gab es – je nach Dateieintrag – folgende Versorgungsform-Varianten:

Versorgungsform 1: Hauptabteilung

Versorgungsform 2: Hauptabteilung und Beleghebamme

Versorgungsform 3: Belegoperateure/-ärzte

Versorgungsform 4: Belegoperateure/-ärzte und Beleganästhesisten

Versorgungsform 5: Belegoperateure/-ärzte und Beleghebammen

Versorgungsform 6: Belegoperateure/-ärzte, -anästhesisten und -hebammen

Die Abteilungsart 3 „Teilstationär behandelte Fälle“ wurde allein durch den Aufnahmegrund „03xx“ (Krankenhausbehandlung, teilstationär) definiert.

Da sowohl der Aufnahmegrund als auch die Informationen in der OPS-Datei zu den Belegoperateuren/-ärzten, -anästhesisten und -hebammen so genannte „Kann-Felder“ waren (d.h. nicht notwendigerweise gefüllt waren), konnte einer geringen Zahl an Fällen keine Versorgungsform zugewiesen werden.

Die nach Bereinigungen und Korrekturen zur Verfügung stehende Datenbasis hatte einen Umfang von 2.395.410 Datensätzen. Deren Verteilung nach Abteilungsarten enthält Tabelle 12:

Abteilungsart	Anzahl Datensätze	Anteil Datensätze (in %) (Basis: 2.395.410 Fälle)
Abteilungsart 1: Versorgung in Hauptabteilungen	2.062.366	86,1
Abteilungsart 2: Belegärztliche Versorgung	148.187	6,2
Abteilungsart 3: Teilstationäre Versorgung	184.857	7,7

Tabelle 12: Umfang der bereinigten und korrigierten Datenbasis nach Abteilungsarten

Die Grundlage für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation bildeten somit die rund 2,06 Mio. durch Prüfung und Bereinigung validierten Fälle mit Versorgung in Hauptabteilungen (73,0 Prozent bezogen auf die Gesamtzahl der rund 2,83 Mio. bereitgestellten Datensätze).

Das Verfahren zur Abbildung der in Belegversorgung erbrachten Leistungen beschreibt Kapitel 4.4.3; auf die teilstationäre Versorgung wird in Kapitel 4.3.2 sowie Kapitel 5.1.4 eingegangen.

4.2.5 Darstellung der Kostenprofile

Die nach den Datenprüfungen und -bereinigungen gemäß Kapitel 4.2.3 und 4.2.4 vorliegenden Datensätze bildeten die Basis zur Erstellung der Kostenprofile. Für alle nicht verlegten Fälle in Hauptabteilungen wurden für jede DRG der bestehenden G-DRG-Klassifikation Version 1.0 die Verweildauern und Fallkosten analysiert und Kennzahlen in einem Kostenprofil zusammengestellt.

Abweichend vom letztjährigen Verfahren wurde sowohl für die Berechnung der mittleren Verweildauer (siehe Kapitel 4.2.5.1) als auch für die mittleren Fallkosten (siehe Kapitel 4.2.5.2) anstelle des geometrischen Mittelwerts der **arithmetische Mittelwert** verwendet. Dies hat neben der besseren Handhabbarkeit („Rechenfreundlichkeit“) und Erklärbarkeit folgende Gründe:

- Das arithmetische Mittel hat generell die mathematische Eigenschaft, dass die Summe der Mittelwerte einer Klasse die Summe der Datenausprägungen dieser Klasse ergibt. Formal ausgedrückt, gilt für den arithmetischen Mittelwert \bar{x} :

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \Leftrightarrow n\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i \Leftrightarrow \underbrace{\bar{x} + \bar{x} + \dots + \bar{x}}_{n\text{-mal}} = \sum_{i=1}^n x_i$$

mit x_i i-te Datenausprägung einer Klasse mit $i = 1, \dots, n$
 n Fallzahl der Klasse

Im Konkreten entspricht also, wenn alle Fälle einer DRG mit der Fallpauschale vergütet werden, die Summe der Kostenmittelwerte der Kostensumme der Fälle bzw. die Summe der Verweildauernmittelwerte der Summe der Behandlungstage.

Diese mathematische Eigenschaft ist beim geometrischen Mittelwert nicht vorhanden, der als n-te Wurzel des Produkts der Datenausprägungen definiert ist. Dadurch ist das geometrische Mittel stets kleiner als das arithmetische Mittel. (Die Gleichheit gilt nur bei identischen Datenausprägungen.)

- Im Vorjahr traten durch die Verwendung des geometrischen Mittelwertes Fehler in der notwendigen Kompensation auf (siehe hierzu auch: Kalkulation der ersten deutschen Bewertungsrelationen für das G-DRG-System, Band I: Projektbericht, Anhang 1, S. 67 ff.: „Das geometrische Mittel und der geometrische Effekt“). Durch den pauschalen Ausgleich, der zur Erreichung einer Budgetneutralität zwischen Kosten und Erlösen durchgeführt wurde, kam es bei symmetrischen bzw. homogenen DRGs zu einer Überkompensation, während DRGs mit stark rechtsschiefen Verteilungen teil- bzw. unterkompensiert waren.

Dieser so genannte geometrische Effekt kann durch die Verwendung des arithmetischen Mittels vermieden werden.

4.2.5.1 Berechnung der Verweildauergrößen

Die Fallpauschalenvergütung bezieht sich grundsätzlich auf eine im Rahmen einer Regelverweildauer erbrachte Behandlung. Fälle, die im Rahmen der Regelverweildauer behandelt werden, werden als „Normalliegender“ oder „Inlier“ bezeichnet. Die Regelverweildauer wird durch die untere und obere Grenzverweildauer begrenzt. Fälle, welche die untere Grenzverweildauer (UGV) unterschreiten, werden als „Kurzliegender“ bezeichnet. Für diese wird ein tagesbezogener Abschlag von der Vergütung vorgenommen. Fälle, welche die obere Grenzverweildauer (OGV) überschreiten, werden als „Langliegender“ bezeichnet; hier wird ein tagesbezogener Zuschlag auf die Vergütung gewährt.

Die KFPV vom 19. September 2002 enthält in den §§ 6 und 7 Vorgaben zur Berechnung der oberen und unteren Grenzverweildauern. Diesbezügliche Regeln wurden in die KFPV 2004 nicht aufgenommen, jedoch erfolgte die Berechnung der Grenzverweildauern in weitgehender Kontinuität der bereits für den ersten deutschen Fallpauschalen-Katalog verwendeten Methodik.

Vor der Berechnung der mittleren Fallkosten zur Ableitung der Klassifikation (siehe Kapitel 4.2.5.2) musste die relevante Datengrundgesamtheit der Inlier durch die Festlegung der unteren und oberen Grenzverweildauern definiert werden.

Berechnung der unteren Grenzverweildauer

Die UGV wurde in fortgesetzter Anwendung der in § 7 Abs. 1 der KFPV vom 19. September 2002 enthaltenen Regel wie folgt berechnet:

$$UGV = \text{round} [\max(2, AMV / 3)]$$

mit AMV = Arithmetischer Mittelwert Verweildauer

Die UGV beträgt also ein Drittel der mittleren Verweildauer, mindestens aber 2 Tage. Für Ein-Belegungstag-DRGs (siehe Kapitel 5.1.1.3) wurde keine UGV berechnet.

Berechnung der oberen Grenzverweildauer

Auch die OGV wurde weiterhin nach der in § 6 Abs. 1 KFPV vom 19. September 2002 genannten Regel berechnet:

$$OGV = \text{round} [\min(AMV + 2 * SDV, AMV + \text{Maximalabstand})],$$

mit AMV = Arithmetischer Mittelwert Verweildauer

SDV = Standardabweichung Verweildauer

Die OGV wird demnach als Summe aus der mittleren Verweildauer und der zweifachen Standardabweichung berechnet, es sei denn die zweifache Standardabweichung übersteigt einen fest gewählten Maximalabstand. In diesem Fall beträgt die OGV die Summe aus mittlerer Verweildauer und Maximalabstand.

Dieser feste Maximalabstand sollte gem. § 6 Abs. 2 KFPV vom 19. September 2002 so gewählt sein, dass circa fünf bis sechs Prozent des insgesamt über Fallpauschalen abzurechnenden Vergütungsvolumens auf die tagesbezogenen Erlöszuschläge für Langlieger jenseits der OGV entfallen.

Die Festlegung der OGV stand also durch die Einführung des Maximalabstands in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Vergütung der Langlieger: Die Summe aller bei Langliegern jenseits der OGV anfallenden Belegungstage, multipliziert mit der Summe der tagesbezogenen Bewertungsrelationen des Langliegerzuschlags, sollte einen festgesetzten Anteil am Gesamtbudget erreichen.

Die Höhe der Zuschläge muss bekannt sein, um die OGV zu bestimmen. Gleichzeitig ist die Zuschlagshöhe abhängig von der OGV, durch welche Inlier und Langlieger voneinander abgegrenzt werden. Ein mehrstufiges Vorgehen war daher nötig, um sich über die Berechnung „vorläufiger“ Kostenmittelwerte an die Höhe des Langliegererlöses und damit an das Erlösvolumen „heranzutasten“.

Im Rahmen iterativer Simulationsberechnungen wurde für verschiedene gesetzte Maximalabstände und Gewichtungsfaktoren der Anteil des auf die Langliegerzuschläge entfallenden Kostenvolumens bestimmt. In der Berechnungsformel für die tagesbezogene Bewertungsrelation des Langliegerzuschlags (siehe Kapitel 4.4.4) war zunächst ein Gewichtungsfaktor zu berücksichtigen, der gem. § 6 Abs. 3 der KFPV vom 19. September 2002 den Wert 0,6 besaß.

In der Simulation standen die verschiedenen Größen wie z.B. Fallzahl Inlier, Fallzahl Langlieger, Anzahl Langliegertage jenseits OGV, Maximalabstand, Kostenmittelwert und Gewichtungsfaktor in einem wechselseitigen Zusammenhang.

Die folgende Tabelle 13 zeigt die Resultate. Unterlegt sind solche Kombinationen von Maximalabstand und Gewichtungsfaktor, die den angestrebten Anteil am Gesamtkostenvolumen erreichten.

Maximalabstand (Tage)	Gewichtungs-Faktor 0,6	Gewichtungs-Faktor 0,65	Gewichtungs-Faktor 0,7	Gewichtungs-Faktor 0,75
18	4,93 %	5,34 %	5,75 %	6,16 %
17	5,06 %	5,48 %	5,90 %	6,33 %
16	5,21 %	5,64 %	6,08 %	6,51 %
15	5,41 %	5,86 %	6,31 %	6,76 %
14	5,63 %	6,10 %	6,57 %	7,04 %

Tabelle 13: Ergebnis der Simulationsberechnungen zum Langliegerzuschlag

Im Ergebnis der Berechnungen wurden als Maximalabstand 17 Tage festgelegt. Als Gewichtungsfaktor für die Berechnung der tagesbezogenen Bewertungsrelation wurde der Wert 0,7 gewählt, sodass sich für die Langlieger jenseits der OGV ein Kostenvolumen von knapp unter sechs Prozent des Gesamtvolumens ergab.

Die OGV-Berechnung folgte also der Regel

$$OGV = \text{round} [\min(AMV + 2 * SDV, AMV + 17)].$$

mit AMV = Arithmetischer Mittelwert Verweildauer

SDV = Standardabweichung Verweildauer

Für Ein-Belegungstag-DRGs wurde keine OGV berechnet.

Verfahren der Inlier-Auswahl

Zur Illustration wird im Folgenden das mehrstufige Vorgehen bei der Inlierauswahl am Beispiel der DRG B42A *Frührehabilitation bei Krankheiten und Störungen des Nervensystems mit äußerst schweren CC mit komplexer Diagnose* erläutert.

In der **ersten Stufe** wurden die Grenzverweildauern für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation zugrunde liegenden Gesamtheit der Fälle berechnet (siehe Abbildung 11).

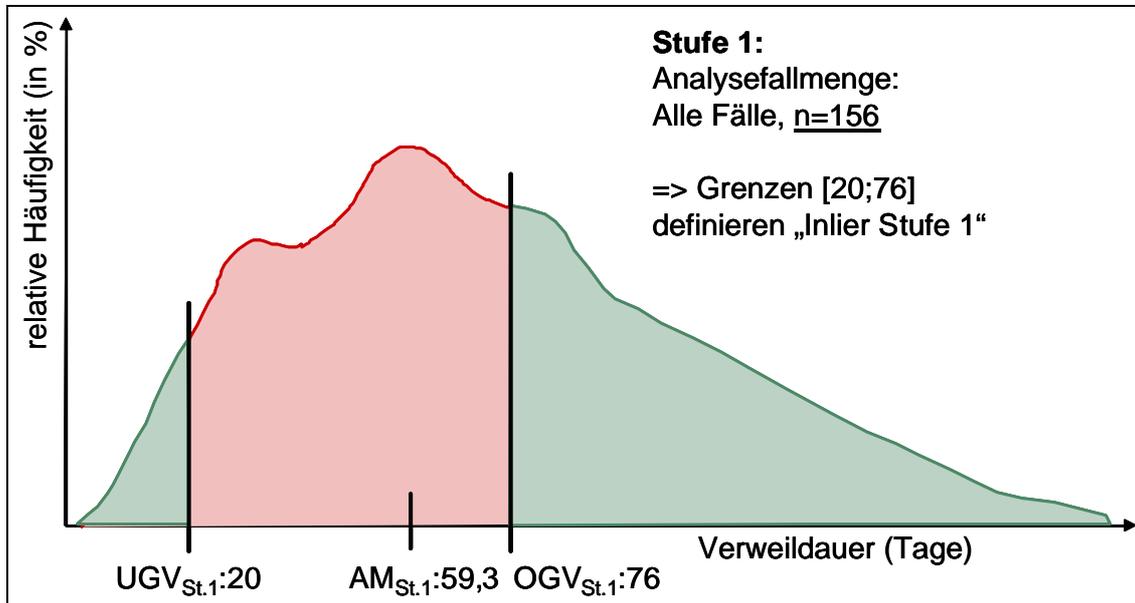


Abbildung 11: Schematisches Beispiel zum zweistufigen Verfahren der Inlier-Auswahl, Stufe 1 (UGV_{St.1} = Untere Grenzverweildauer in Stufe 1, OGV_{St.1} = Obere Grenzverweildauer in Stufe 1, AM_{St.1} = Verweildauer-Mittelwert in Stufe 1)

Für die durch diese Grenzverweildauern selektierte Fallmenge erfolgte in der **zweiten Stufe** eine erneute Grenzverweildauerberechnung nach gleichem Vorgehen (siehe Abbildung 12).

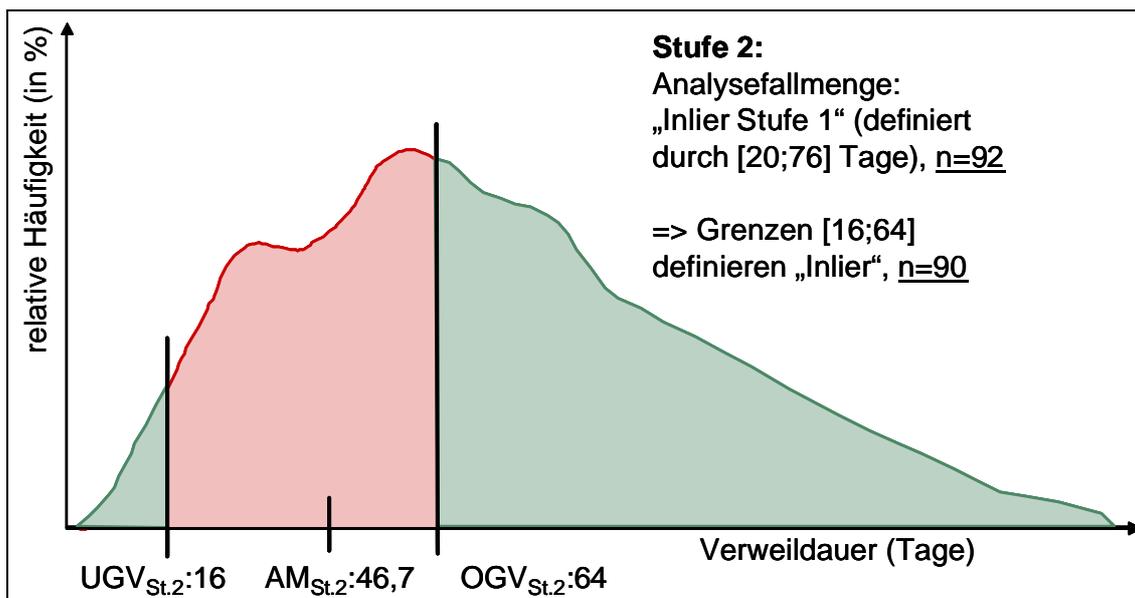


Abbildung 12: Schematisches Beispiel zum zweistufigen Verfahren der Inlier-Auswahl, Stufe 2 (UGV_{St.2} = Untere Grenzverweildauer in Stufe 2, OGV_{St.2} = Obere Grenzverweildauer in Stufe 2, AM_{St.2} = Verweildauer-Mittelwert in Stufe 2)

Erst die Grenzverweildauern der Fallmenge dieser zweiten Stufe definierten die Inlier, für die das Kostenprofil erstellt wurde.

4.2.5.2 Berechnung der Fallkosten

Für jede DRG der bestehenden G-DRG-Klassifikation Version 1.0 wurden die Fälle aller Kalkulationskrankenhäuser – so als stammten sie aus einem Krankenhaus – in einer Datei zusammengefasst (so genannte „Ein-Haus-Methode“).

Sowohl für die Gesamtheit der Fälle als auch für die durch die Grenzverweildauern definierten Inlier (der zweiten Stufe) wurde ein Set statistischer Kennzahlen berechnet.

Dabei bildete der Mittelwert der Fallkosten der Inlier die zentrale Grundlage für die Ableitung der Klassifikation. Auch hier führten die eingangs des Kapitel 4.2.5 angeführten Argumente zur Verwendung des arithmetischen Mittelwerts.

Für jede DRG wurden die folgenden statistischen Kennzahlen berechnet:

- Anzahl der Fälle (Daten der Kalkulationskrankenhäuser, DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG)
- Kosten (Arithmetischer Mittelwert, Median, Varianz, Standardabweichung)
- Verweildauer (Arithmetischer Mittelwert, Median, Varianz, Standardabweichung)
- Homogenitätskoeffizient (siehe Kapitel 4.3.3.2)
- Gewichteter Priorisierungskoeffizient (siehe Kapitel 4.3.2).

4.3 Ableitung der Klassifikation

Die zentrale Aufgabe bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004 bestand in der Entwicklung einer Klassifikationsvariante, die sowohl in der Fallgruppendefinition die deutschen Behandlungsmuster als auch in den Bewertungsrelationen die Kostenstrukturen der Krankenhäuser abbildet. Für die Fallgruppenbildung galt die Anforderung der Kostenhomogenität bei gleichzeitiger Trennschärfe der Fallgruppendefinitionen. Die eine Fallgruppe definierenden Parameter mussten also in ihrem ökonomischen Behandlungsaufwand gleichartige Fälle zusammenfassen und gleichzeitig den Unterschied im Behandlungsaufwand zu anderen Fallgruppen erklären können. Diese erklärenden Parameter wurden als Splitkriterien bezeichnet.

In die Weiterentwicklung wurden die Vorschläge aus dem Vorschlagsverfahren 2004 und die Analyseergebnisse zur bestehenden G-DRG-Klassifikation Version 1.0 einbezogen.

Das übergeordnete Ziel lag in einer Verbesserung der Gesamtgüte des G-DRG-Systems, um das Risiko einer Fehlallokation von Finanzmitteln zu minimieren.

4.3.1 Kondensation von DRGs

Mit dem Ziel der Überprüfung bislang bestehender Splitkriterien wurden alle Splits aufgehoben, deren Splitkriterien Bestandteil eines definierten Sets an Alters- und Schweregradgrößen waren (siehe Kapitel 4.3.3.3). Dieses Standard-Splitset kam im späteren Bearbeitungsverlauf standardmäßig bei der weiteren Differenzierung von Fallgruppen

zur Anwendung. Somit wurden die 664 DRGs des G-DRG-Systems Version 1.0 zunächst auf 440 so genannte K-DRGs reduziert, auf denen die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation aufsetzte.

Darüber hinaus war die in den einzelnen DRGs vorgefundene Fallzahl von Bedeutung dafür, ob die Beibehaltung der Fallgruppe sinnvoll erschien. Als Richtwert galt eine Mindestbesetzung von 30 Fällen je DRG. Geringe Fallzahlen ließen sich auch darauf zurückführen, dass im australischen AR-DRG-System abgebildete Leistungen im Geltungsbereich des G-DRG-Systems in der Art fast nicht erbracht werden (z.B. DRG U40Z *Psychiatrische Behandlung, ein Belegungstag, mit Elektrokrampftherapie (EKT)*).

Die folgenden DRGs waren mit sehr wenigen Fällen belegt und wurden daher aus der G-DRG-Klassifikation herausgenommen:

- B40Z *Plasmapherese bei neurologischen Erkrankungen*
- K08Z *Eingriffe am Ductus thyreoglossus*
- S61Z *Erkrankung des ZNS bei HIV-Krankheit*
- U40Z *Psychiatrische Behandlung, ein Belegungstag, mit Elektrokrampftherapie (EKT)*
- U61A *Schizophrene Störungen mit Status der psychiatrischen Zwangseinweisung*
- Y60Z *Verbrennungen, in eine andere Akutbehandlungseinrichtung verlegt < 5 Tage nach Aufnahme*
- Z60A *Rehabilitation mit äußerst schweren oder schweren CC*
- Z60B *Rehabilitation ohne äußerst schwere oder schwere CC*
- Z60C *Rehabilitation, ein Belegungstag*

Im Falle der Basis-DRG Z60, bei der die dazugehörige Hauptdiagnose als unzulässig eingestuft wurde, sind die in dieser DRG vorgefundenen Fälle der Fehler-DRG 961Z zugewiesen worden. Bei den übrigen DRGs wurden die betroffenen Fälle entweder unter Beachtung der medizinischen Stimmigkeit anderen DRGs zugewiesen oder im Zuge einer Neugruppierung in andere DRGs eingeordnet.

Des Weiteren wurden z.B. DRGs gestrichen, wenn diese durch Umstrukturierung von Themen ihre Sinnhaftigkeit verloren hatten (z.B. DRG R63Z *Stationäre Aufnahme zur Chemotherapie* und R67Z *Stationäre Aufnahme zur Strahlentherapie*) oder durch Zusatzentgelte abgebildet wurden (z.B. DRG A40Z *Extrakorporale Membranoxygenation (ECMO) ohne herzchirurgischen Eingriff*).

4.3.2 Priorisierung

Kosteninhomogene DRGs bergen das Risiko einer nicht sachgerechten Leistungsvergütung und einer dadurch hervorgerufenen Fehlallokation von Finanzmitteln. Das Risikopotential ergibt sich aus dem Grad der Inhomogenität und der ökonomischen Bedeutung einer DRG.

Daher richtete sich die Abfolge, nach der die einzelnen DRGs zu analysieren waren, nach dem für die jeweilige DRG feststellbaren Potential der Fehlallokation. Eine Überarbeitung der DRGs mit dem höchsten Fehlallokationspotential würde auch den stärksten Beitrag zur Systemverbesserung leisten.

Bei der weiteren Differenzierung der Fallgruppen galt es unter mehreren möglichen Alternativen ebenfalls diejenige mit dem höchsten Beitrag zur Güteverbesserung des

G-DRG-Systems auszuwählen und umzusetzen. Dabei war zu beachten, dass die Komplexität der G-DRG-Klassifikation ein handhabbares Maß nicht übersteigen sollte. Als Orientierungsgröße diente ein Umfang von etwa 800 Fallgruppen.

Gleichzeitig war über die Berücksichtigung der teilstationären Versorgung in der G-DRG-Klassifikation zu entscheiden.

Daraus ergaben sich die folgenden Bearbeitungsschritte:

Analyse in Bezug auf teilstationäre Fälle

Die Behandlungsfälle in teilstationärer Versorgung sollten anhand ihres Kostenprofils daraufhin untersucht werden, ob für abgrenzbare Gruppen eigenständige teilstationäre DRGs gebildet werden können. Als Voraussetzung für die Bildung einer teilstationären DRG mussten mindestens 30 Fälle in der für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation verwendeten Datenbasis vorliegen, diese DRG in der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG mit einer Fallzahl von mindestens 500 belegt sein und einen Homogenitätskoeffizienten der Fallkosten von größer als 0,5 aufweisen.

Die Analyse offenbarte Inkonsistenzen und qualitative Schwächen der vorliegenden Datensätze. Als problematisch erwiesen sich die uneinheitliche Praxis der Falldefinition in den Krankenhäusern, Unplausibilitäten an der Schnittstelle zwischen voll- und teilstationärer Versorgung sowie nicht sachgerechte Kostenzuordnungen. Daher musste auf die Bildung eigenständiger DRGs für teilstationäre Versorgung verzichtet werden.

Berechnung des gewichteten Priorisierungskoeffizienten

Das Potential der Fehlallokation einer DRG ergibt sich aus einem Maß der Streuung einerseits und der ökonomischen Bedeutung der DRG andererseits. Mit einem höheren Streuungsmaß der Kosten steigt das Risiko, einen dieser DRG zugewiesenen Fall höher oder niedriger zu vergüten, als es den mittleren Behandlungskosten der Fälle entspräche. Die ökonomische Bedeutung der DRG resultiert aus der Höhe der Bewertungsrelation und der dazugehörigen Fallzahl. Zur Abbildung dieses Sachverhalts wurde der gewichtete Priorisierungskoeffizient errechnet.

Dazu wurde zunächst aus dem arithmetischen Mittelwert (AM) und der Standardabweichung (SD) der Kosten für jede DRG der **Variationskoeffizient (VK)** berechnet. Dieser stellt ein normiertes Streuungsmaß dar, das die Vergleichbarkeit der Streuung von DRGs unterschiedlicher Kostenniveaus gewährleistet:

$$VK = \frac{\text{Standardabweichung Fallkosten}}{\text{Mittelwert Fallkosten}}$$

Der gewichtete Priorisierungskoeffizient (gew. PK) ergab sich aus der Gewichtung des Variationskoeffizienten mit der Fallzahl (aus den Krankenhäusern der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG) und dem Kostenmittelwert der DRG:

$$gew.PK = VK \cdot AM \cdot n_{Gesamt} = SD \cdot n_{Gesamt} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n_{Kalkul.}} (x_i - \bar{x})^2}{n_{Kalkul.} - 1}} \cdot n_{Gesamt}$$

mit $n_{Kalkul.}$ = Anzahl der Fälle aus Kalkulationskrankenhäusern

n_{Gesamt} = Anzahl der Fälle aus Krankenhäusern der DRG-Datenerhebung
gem. § 21 KHEntgG

Ein höherer gewichteter Priorisierungskoeffizient brachte somit ein höheres Fehlallokationspotential einer DRG zum Ausdruck.

Bildung einer Rangfolge

Anhand des gewichteten Priorisierungskoeffizienten wurden die einzelnen DRGs nach ihrem Fehlallokationspotential absteigend sortiert. Die DRG an erster Stelle der Rangfolge besaß die höchste Priorität bei der Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation, da eine Verbesserung der Kostenhomogenität an dieser Stelle den höchsten Beitrag zur Verbesserung der Güte des Gesamtsystems erwarten ließ.

Im Bearbeitungsverlauf wurden nach durchgeführten Änderungen der G-DRG-Klassifikation die gewichteten Priorisierungskoeffizienten neu berechnet und die DRGs in eine neue Rangfolge gebracht.

Dabei wurde zu einem bestimmten Zeitpunkt im Verfahren die Rangfolgeliste der abzuarbeitenden DRGs fixiert und nicht weiter verändert. Der Grund dafür lag in der „Umsatzlastigkeit“ des gewichteten Priorisierungskoeffizienten. Dies bedeutet, dass die Ausprägung des gewichteten Priorisierungskoeffizienten stark durch einen hohen Kostenmittelwert in Verbindung mit der Fallzahl beeinflusst wird und in der Folge mit hohen Kosten verbundene DRGs eine hohe Priorität zugewiesen bekommen, obwohl nach durchgeführten Veränderungen eine hohe Kostenhomogenität erreicht wurde, die auch nicht weiter steigerbar war. Dies wurde vor allem an den für Beatmung definierten DRGs sichtbar. Letztendlich blieb die Priorisierung der Vorschläge des Vorschlagsverfahrens 2004 ohne Konsequenzen, da alle Vorschläge abgearbeitet werden konnten.

4.3.3 Bearbeitung nach Fehlallokations-Rangfolge

4.3.3.1 Verfahrensüberblick

Für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation war es notwendig, im Rahmen des Vorschlagsverfahrens 2004 eingegangene Hinweise und die Ergebnisse eigener Varianzanalysen zusammenzuführen. Zudem kam es darauf an, ob sich die Überarbeitungsalternativen komplexitätsverändernd, d.h. durch Bildung zusätzlicher Fallgruppen, oder nicht komplexitätsverändernd auf die G-DRG-Klassifikation auswirkten.

Die nach dem gewichteten Priorisierungskoeffizienten gebildete Rangfolge war handlungsleitend für die Bildung neuer DRGs bzw. die Veränderung bestehender Fallgruppen. Daneben wurden geeignete Maßgrößen festgelegt, die für jede zur Überarbeitung anstehende DRG aus den verfügbaren Alternativen die im Sinne des Gesamtsystems beste Lösung kennzeichneten (siehe Kapitel 4.3.3.2).

In Simulationen wurde die Auswirkung der Veränderungsalternativen berechnet. Dabei fand ein sequentielles Vorgehen Anwendung, das in Abbildung 13 schematisch wiedergegeben wird:

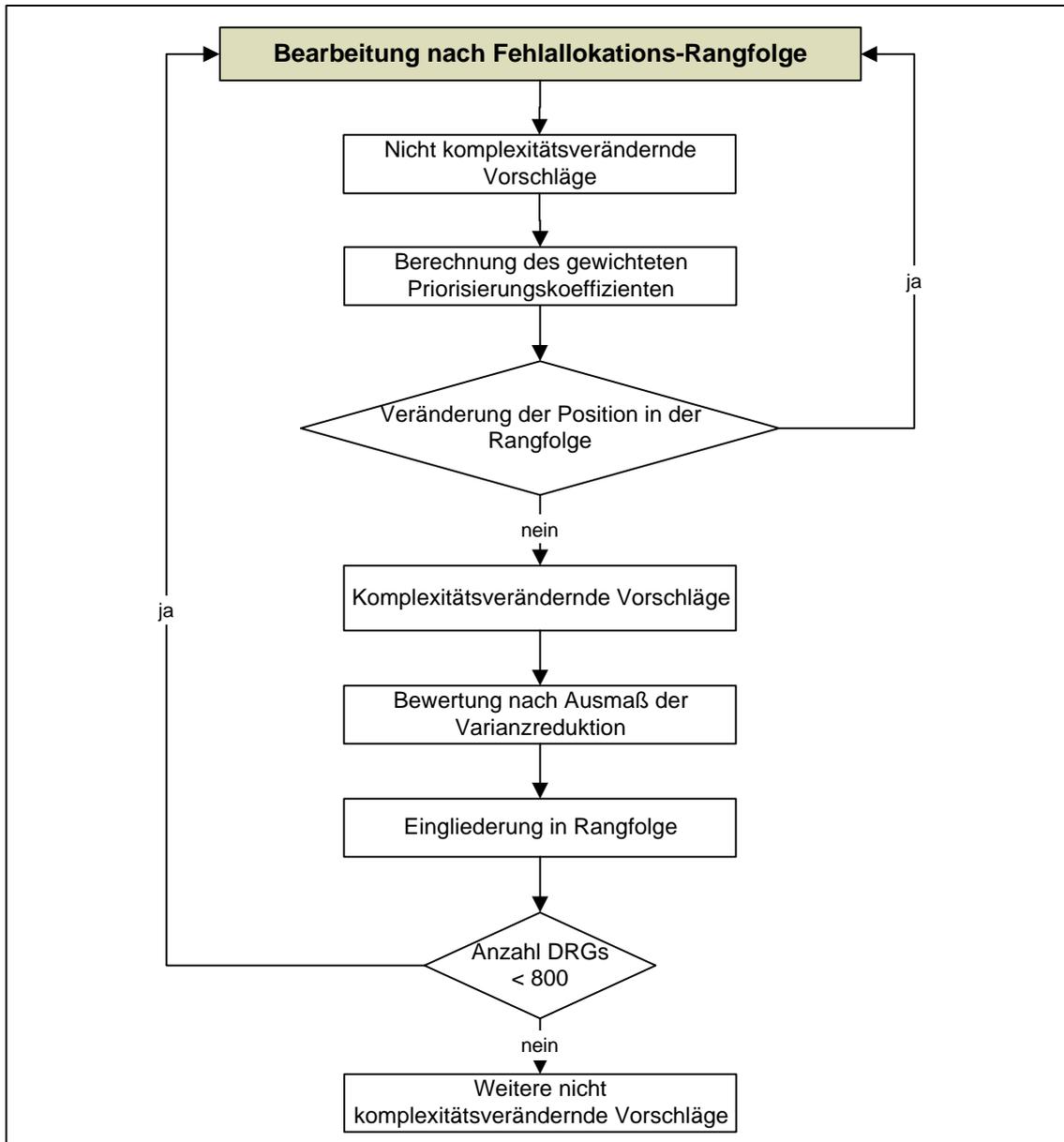


Abbildung 13: Bearbeitung nach Fehlallokations-Rangfolge

Den Ausgangspunkt der Bearbeitung bildete immer die an erster Stelle der Rangfolge stehende DRG. Das Ergebnis der Simulation wurde in erster Linie im Hinblick auf das erzielte Ausmaß der Varianzreduktion bewertet (siehe Kapitel 4.3.3.2).

Zuerst wurden nicht komplexitätsverändernde Alternativen untersucht, um Güteverbesserungen ohne Auswirkungen auf die Systemkomplexität erreichen zu können. Bei der Analyse komplexitätsverändernder Vorschläge wurden unter Verwendung eines Standard-Splitsets (siehe Kapitel 4.3.3.3) verschiedene Alternativen simuliert und die beste Lösung ausgewählt. Nach einer Neuberechnung des gewichteten Priorisierungskoeffizienten wurde die betrachtete DRG neu in die Rangfolge eingegliedert.

Dieser Ablauf wurde so lange fortgesetzt, bis durch eine weitere Differenzierung der Fallgruppen keine weitere Verbesserung der Varianzreduktion erzielt werden konnte, keine weiteren signifikanten Splitkriterien aufzufinden waren und alle eingegangenen Vorschläge – teilweise auch mehrfach – simuliert und bewertet waren.

Damit konnten die Hinweise aus dem Vorschlagsverfahren 2004 nachvollziehbar, sachgerecht und unbeeinflusst in die Überarbeitungsalternativen einbezogen werden. Die gewählte Priorisierung gewährleistete zum einen die Umsetzung der Vorschläge mit dem stärksten Beitrag zur Güteverbesserung des G-DRG-Systems, zum anderen eine Annäherung an die maximal erreichbare Homogenität unter Wahrung einer handhabbaren Komplexität des G-DRG-Systems.

4.3.3.2 Statistische Maße zur Bewertung der Klassifikationsänderungen

Aus den durchgeführten Berechnungen ergaben sich gegebenenfalls unterschiedliche Änderungsalternativen. Zum Vergleich der Alternativen und als Maßgröße zur Bewertung der im Sinne des Systems geeignetsten Lösung diente in erster Linie das statistische Maß der **Varianzreduktion (R²)**.

R² misst den Anteil der Kostenstreuung, der durch die Klassifikation erklärt wird. Je geringer der Anteil der erklärten Streuung in den Klassen im Vergleich zur Streuung zwischen den Klassen ist, desto größer ist die Gesamtgüte des Klassensystems.

Das Ausmaß der Varianzreduktion bezüglich der Kosten wurde nach folgender Formel berechnet:

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_{au\beta en})^2 - \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_{innen})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_{au\beta en})^2} = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_{au\beta en})^2 - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (y_i - \bar{y}_k)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_{au\beta en})^2}$$

- mit
- n = Anzahl der Fälle in der Datenbasis
 - n_j = Anzahl der Fälle in der j-ten Klasse
 - y_i = Ausprägung jedes Wertes in der Klasse
 - $\bar{y}_{au\beta en}$ = Arithmetischer Mittelwert aller Werte
 - \bar{y}_{innen} = Arithmetischer Mittelwert der jeweiligen Klasse
 - \bar{y}_k = Arithmetischer Mittelwert der k-ten Klasse

Das Maß der Varianzreduktion erwies sich als geeigneter Parameter zur Bewertung des für das Gesamtsystem erzielten Verbesserungsfortschritts. Darüber hinaus war jedoch auch die Veränderung der Kostenhomogenität der einzelnen Fallgruppen zu analysieren, da die Separierung einer zahlenmäßig relativ kleinen, sehr homogenen Fallgruppe einen positiven Effekt auf das Ausmaß der Varianzreduktion haben kann, die größere Restmenge der Ursprungsfallgruppe jedoch weiterhin in ihrer Zusammensetzung problematisch bleibt.

Daher wurde zusätzlich mit Hilfe des **Homogenitätskoeffizienten (HK)** die Auswirkung einer Klassifikationsänderung auf die Zusammensetzung der neu gebildeten bzw. veränderten Fallgruppen untersucht und bewertet.

Dieser ist definiert als

$$HK = \frac{1}{1 + \text{Variationskoeffizient Fallkosten}} = \frac{1}{1 + \frac{\text{Standardabweichung Fallkosten}}{\text{Mittelwert Fallkosten}}}$$

Der Homogenitätskoeffizient ist ein Streuungsmaß, welches unabhängig von der empirischen Verteilung der Daten verwendet werden kann.

Der Wert des Homogenitätskoeffizienten ist größer als 0,5, wenn die Standardabweichung kleiner als der Mittelwert und damit das Verhältnis der Standardabweichung zum Mittelwert (ausgedrückt durch den Variationskoeffizienten, siehe Kapitel 4.3.2) kleiner als 1 ist.

Die folgende Tabelle 14 zeigt für einige ausgewählte Werte des Homogenitätskoeffizienten den dazugehörigen Variationskoeffizienten.

Homogenitätskoeffizient	Verhältnis der Standardabweichung zum Mittelwert	Variationskoeffizient
0,4	3:2	1,50
0,5	1:1	1,00
0,6	2:3	0,67
0,7	3:7	0,43
0,8	1:4	0,25
0,9	1:9	0,11

Tabelle 14: Zusammenhang zwischen Homogenitäts- und Variationskoeffizient

Der Homogenitätskoeffizient wurde sowohl für die ursprüngliche DRG als auch für die im Rahmen der Simulationsberechnung geänderte(n) Fallgruppe(n) berechnet. Der Änderungsvorschlag wurde akzeptiert, wenn sich die Homogenität der betrachteten Fallgruppe(n) nicht verschlechtert hatte. Aus mehreren Vorschlägen wurde derjenige ausgewählt, der die höhere Varianzreduktion bewirkte.

Häufig ergaben sich durch eine Klassifikationsänderung Wirkungen, die auch auf andere DRGs ausstrahlten. Nicht immer fielen diese Wirkungen, bspw. hinsichtlich der Homogenität der Fallgruppen, in allen betroffenen DRGs gleichermaßen positiv aus, so dass der Veränderungsvorschlag erst in einer Gesamtwürdigung des Ergebnisses bewertet werden konnte.

4.3.3.3 Berechnung der Änderungsvorschläge

Änderungsvorschläge wurden hinsichtlich ihrer Auswirkung auf die G-DRG-Klassifikation in komplexitätsverändernde und nicht komplexitätsverändernde Vorschläge untergliedert.

Für Vorschläge ohne komplexitätsverändernde Wirkung wurde eine Simulationsberechnung durchgeführt und das Ergebnis nach dem erzielten Ausmaß der Varianzreduktion bewertet. Konnte durch die Klassifikationsänderung ein positiver Effekt erzielt werden, wurde der Vorschlag in der Regel umgesetzt. Aus mehreren alternativen Vorschlägen wurde derjenige ausgewählt, der den höheren Beitrag zur Güteverbesserung lieferte.

Bei komplexitätsverändernden Vorschlägen wurden in die Analyse mehrere Überarbeitungsalternativen einbezogen:

- Hinweise aus dem Vorschlagsverfahren 2004
- Veränderungsalternativen durch Verwendung der Splitkriterien des Standard-Splitsets (siehe Tabelle 15)
- Vorschläge auf Basis InEK-interner Analysen

Hatte sich aus der Alternativenberechnung keine signifikante Verbesserung der Varianzreduktion ergeben, bestand auch die Möglichkeit der Beibehaltung der jeweils analysierten DRG.

Standardmäßig wurden in die Simulationsberechnung die folgenden Splitkriterien einbezogen (siehe Tabelle 15):

Splitkriterium	Trennung	Trennwerte
Alter	jeweils <	1, 3, 6, 10, 16, 18, 30, 40, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 Jahre
PCCL	jeweils <	1, 2, 3, 4
Entlassungsgrund	jeweils =	079 Tod, 099 Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung, 109/119 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung/Hospiz
Therapie	jeweils =	Strahlentherapie, Chemotherapie, Strahlen- oder Chemotherapie *

* Die Therapie-Splits wurden anhand einer Prozedurenliste durchgeführt

Tabelle 15: Splitkriterien des Standard-Splitsets

Die Splitkriterien wurden jeweils eindimensional und für die Kriterien Alter, PCCL und Entlassungsgrund auch zwei- und dreidimensional, d.h. in allen Kombinationen jeweils zweier oder aller drei Kriterien, durchgeführt.

In der zweidimensionalen Kombination fielen je Kombination vier Splitprüfungen an, wie folgendes Beispiel demonstriert (siehe Tabelle 16):

Alter	PCCL	
	PCCL < 3	PCCL >= 3
Alter < 10 Jahre	A	B
Alter >= 10 Jahre	C	D
Zu prüfende Kombinationen:		
1)	A versus (B&C&D)	
2)	B versus (A&C&D)	
3)	C versus (A&B&D)	
4)	D versus (A&B&C)	

Tabelle 16: Beispiel für kombiniertes Splitkriterium des Standard-Splitsets

Die dreidimensionale Kombination aus Alter, PCCL und Entlassungsgrund führte je Kombination zu acht Splitprüfungen.

Das Standard-Splitset wurde durch zusätzliche 60 Splits mit Oder-Verknüpfungen aus Alter und PCCL komplettiert, sodass standardmäßig je Fallgruppe insgesamt

25 eindimensionale Verknüpfungen

+ 468 zweidimensionale Verknüpfungen

+ 1.440 dreidimensionale Verknüpfungen

+ 60 Oder-Verknüpfungen

= **1.993 Splits**

berechnet wurden.

In der Regel wurden diejenigen Splits verworfen, bei denen

- die Differenz der Kostenmittelwerte nicht mehr als 10 Prozent des höheren Kostenmittelwertes betrug (bei sehr kostenintensiven DRGs konnte auch ein niedrigerer Prozentsatz akzeptiert werden) oder
- die Anzahl an kalkulierbaren Fällen den Wert 30 oder die Fallzahl aus allen Krankenhäusern in einer der beiden neu entstandenen DRGs den Wert 500 nicht überschritt.

Für einige Vorschläge ließ sich eine sachgerechte Umsetzung in der G-DRG-Klassifikation erst nach tieferen Analysen der den betreffenden Fallgruppen zugeordneten Datensätze entwickeln. Dabei wurden verschiedene Prüfungen auf erklärende Parameter für Kostendifferenzen durchgeführt. Dies führte letztlich im Einzelfall auch zur Heranziehung anderer geeigneter Splitkriterien, wie zum Beispiel die Unterscheidung nach verschiedenen Systemen bei Schrittmacheraggregaten.

Soweit erforderlich, bezogen sich die Analysen auch auf Auffälligkeiten in den Kostenstrukturen der Fälle einer DRG, die aus demselben Krankenhaus oder einigen wenigen Krankenhäusern stammten.

Die Ergebnisse der Berechnungen wurden in einer Gesamtwürdigung bewertet, in die die erzielte Varianzreduktion, die veränderten Kostenhomogenitäten, die Kostendifferenz zu benachbarten oder verwandten DRGs sowie die in der Fallgruppe zusammengefasste Fallzahl eingingen. Diejenige Änderungsalternative, die den höchsten Beitrag zur Güteverbesserung leistete, wurde umgesetzt.

Zum Abschluss des Verfahrens, nach Berücksichtigung aller Vorschläge, wurde die bis dahin weiterentwickelte G-DRG-Klassifikation nochmals auf zusammenlegbare kostenähnliche Fallgruppen untersucht. Diese Prüfung erfolgte auf Ebene der MDCs innerhalb der darin vorhandenen Partitionen und der Basis-DRGs. Dabei wurde darauf geachtet, dass bei einer Zusammenlegung die medizinische Stimmigkeit nicht grob verletzt wurde.

Beispiel: Überarbeitung der DRG D08Z

Bei der DRG D08Z *Eingriffe an Mundhöhle und Mund* der G-DRG-System Version 1.0 bestand mit einem Homogenitätskoeffizienten von 47 Prozent noch Verbesserungspotential bezüglich der Homogenität der in dieser DRG abgebildeten Fälle. Bei der Entscheidung für einen Split der DRG konkurrierten die folgenden Möglichkeiten:

- Splitkriterien des Standard-Splitsets

Die größte Homogenitätsverbesserung erbrachte der Split „Alter > 18 Jahre und PCCL > 3“ für die Zuordnung zur DRG D08A. Dieser „Vorschlag“ führte zu einer Verbesserung der Varianzreduktion (Delta-R²) von 0,000031. Die durch diesen Split entstandenen DRGs D08A und D08B waren durch die folgenden zentralen Parameter gekennzeichnet (siehe Tabelle 17):

	DRG D08A	DRG D08B
Fälle in der Kalkulation	283	2.774
mittlere Kosten (€)	5.498	2.772
HK (%)	45	50

Tabelle 17: Split „Alter > 18 Jahre und PCCL > 3“ für die Zuordnung zur DRG D08A (Ergebnis simuliert)

- Vorschläge auf Basis InEK-interner Analysen

Zu dieser DRG lagen keine Ergebnisse interner Analysen des InEK vor.

- Hinweise aus dem Vorschlagsverfahren 2004

Hier lag ein Vorschlag vor, die DRG anhand der Hauptdiagnose weiter zu splitten. Danach sollte DRG D08A Fälle mit bösartiger Neubildung aufnehmen, DRG D08B Fälle mit anderen Hauptdiagnosen zusammenfassen. Die Simulationsberechnung ergab ein Delta-R² von 0,000040. Bei diesem Split wiesen die DRGs D08A und D08B folgende Parameterausprägungen auf (siehe Tabelle 18):

	DRG D08A	DRG D08B
Fälle in der Kalkulation	852	2.205
mittlere Kosten (€)	4.659	2.435
HK (%)	49	50

Tabelle 18: Split bei Hauptdiagnose „bösartige Neubildung“ für die Zuordnung zur DRG D08A (Ergebnis simuliert)

Neben dem besseren Delta-R² sprach auch die im Vergleich zum Standard-Splitset bessere Fallzahlverteilung für die Umsetzung dieses Vorschlags. Die Kostentrennung war weniger ausgeprägt, aber noch deutlich.

Berechnet auf Inlier zeigten sich für die anhand des Vorschlags gesplittete DRG folgende Parameter (siehe Tabelle 19):

	DRG D08A	DRG D08B
Fälle in der Kalkulation	588	2.035
mittlere Kosten (€)	4.121	2.405
HK (%)	61	63

Tabelle 19: Inlierbezogene Parameter der DRG D08A und D08B

4.3.4 Endgültige Kostenprofile und CCL-Anpassung

Nach Abschluss der Klassifikationsüberarbeitung wurden zu jeder DRG die endgültigen Kostenprofile bestimmt. Dazu wurden die relevanten Verweildauergrößen, die mittleren Fallkosten sowie die weiteren statistischen Kennzahlen je DRG errechnet. Das Berechnungsverfahren entsprach der in Kapitel 4.2.5 dargestellten Vorgehensweise.

Diese Berechnungen bildeten die Grundlage für die Bestimmung der im Fallpauschalen-Katalog ausgewiesenen Verweildauer- und Kostenwerte.

Die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation führt grundsätzlich zu einem Anpassungsbedarf der CCL-Matrix. Eine Anpassung sollte jedoch möglichst auf einem Datenbestand von mehreren Jahren aufbauen können. Von einer aktiven und systematischen Änderung der CCL-Matrix wurde im ersten Jahr der Systemanpassung mangels ausreichender Datenbasis abgesehen.

Allerdings fanden die Anpassungen der CCL-Matrix Beachtung, die aus der Weiterentwicklung des australischen AR-DRG-Systems Version 4.1 zur Version 5.0 resultierten (z.B. Aufnahme des ICD-Kodes T27.1).

Weiterhin ergab sich aus der Eingliederung der DRG B60 in die MDC 01 die Notwendigkeit, die ICD-Kodes für Paraplegie (G 82.0-, 82.1-, 82.2-) in die CCL-Matrix aufzunehmen.

4.4 Berechnung der Bewertungsrelationen

4.4.1 Normierung der Bewertungsrelationen

Die der Ableitung der Klassifikation zugrunde liegende Fallmenge umfasste eine Teilmenge aller in Deutschland im Geltungsbereich des G-DRG-Systems behandelten Fälle. In einer Gegenüberstellung wurden die relativen Häufigkeiten für jede DRG für die Daten der Kalkulationskrankenhäuser mit denen der DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG verglichen.

Zur Kompensation von abweichenden Häufigkeitsverteilungen der DRGs in den betrachteten Fallgesamtheiten wurde die Bezugsgröße zur Ableitung der Bewertungsrelationen durch Anwendung der tatsächlichen in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG vorliegenden Fallzahl korrigiert bzw. normiert.

Dieses Vorgehen begründet sich aus der Vorgabe, dass sich die Bewertungsrelation einer DRG an einem kostendurchschnittlichen Fall aus den Krankenhäusern der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG orientieren soll, dem definitionsgemäß die Bewertungsrelation 1,0 zugewiesen ist. Dazu wurde der arithmetische Mittelwert der Kosten der Inlier je DRG (aus den Daten der Kalkulationskrankenhäuser) durch eine diesen kostendurchschnittlichen Fall der DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG beschreibende Bezugsgröße dividiert.

Die normierte Bezugsgröße ist damit als gewichteter arithmetischer Mittelwert der Kosten aller Inlier definiert: Je DRG wurde der Mittelwert der Kosten mit der jeweiligen Fallzahl der Inlier der DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG gewichtet, womit die Häufigkeitsverteilung der DRGs in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG in der normierten Bezugsgröße abgebildet ist.

Für die Fallzahl der Inlier n_{21_Inl} der DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG wurde das Ergebnis aus

$$n_{21_Inl} = n_{21_gesamt} * n_{Kalkul_Inl} / n_{Kalkul_gesamt}$$

verwendet, mit

n_{21_gesamt} = Fallzahl in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG

n_{Kalkul_Inl} = Anzahl Inlier in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser

n_{Kalkul_gesamt} = Anzahl aller Fälle in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser

4.4.2 Berechnung der Bewertungsrelationen bei Versorgung durch Hauptabteilungen

Die Bewertungsrelation einer DRG bei Versorgung durch Hauptabteilungen (entspricht Versorgungsform 1, siehe Kapitel 4.2.4.2) errechnete sich durch Division des arithmetischen Mittelwertes der Kosten der Inlier in Hauptabteilungen durch die Bezugsgröße.

Diese Bewertungsrelation bildete gleichzeitig die Basis für die Berechnung der Bewertungsrelationen der verschiedenen weiteren Versorgungsformen.

Für die DRGs der Basis-DRG O60 *Vaginale Entbindung* wurden zusätzlich Bewertungsrelationen für die Versorgung durch Hauptabteilungen bei Betreuung durch Beleghebammen mit Hilfe eines pauschalen Abzugsverfahrens berechnet.

Die Bewertungsrelationen ergaben sich durch Subtraktion des – durch die Bezugsgröße normierten – arithmetischen Mittelwertes der Kosten des Kostenmoduls 6.3 von der Bewertungsrelation bei Versorgung durch Hauptabteilungen.

4.4.3 Berechnung der Bewertungsrelationen bei belegärztlicher Versorgung

Die Erfahrungen aus der dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation ließen darauf schließen, dass auch auf Basis der Gesamtjahresdaten 2002 eine Kalkulation aller in der Bundesrepublik erbrachten belegärztlichen Leistungen schon mangels der zur Verfügung stehenden auswertbaren Fälle nicht zu erwarten war.

Insgesamt lagen 148.187 bereinigte Datensätze (siehe Kapitel 4.2.4.2) aus Belegabteilungen vor. Viele DRGs waren nur mit sehr geringen Fallzahlen in den denkbaren Konstellationen Belegoperator, Beleganästhesist bzw. Beleghebamme vertreten.

Die Bewertungsrelation wurde daher auf Basis der Bewertungsrelationen bei Versorgung durch Hauptabteilungen mit Hilfe eines pauschalen Abzugsverfahrens berechnet. Die arithmetischen Mittelwerte der Kosten bestimmter Kostenmodule – normiert durch die oben angegebene Bezugsgröße – bildeten dabei in unterschiedlichen Kombinationen den jeweiligen Abzugswert.

Bewertungsrelation bei Belegoperatoren/-ärzten

Von der Bewertungsrelation bei Versorgung durch Hauptabteilungen wurden folgende Module subtrahiert: 1.1; 4.1; 7.1; 8.1.

Bewertungsrelation bei Belegoperatoren/-ärzten und Beleganästhesisten

Von der Bewertungsrelation bei Versorgung durch Hauptabteilungen wurden folgende Module subtrahiert: 1.1; 4.1; 5.1; 7.1; 8.1.

Bewertungsrelation bei Belegoperatoren/-ärzten und Beleghebammen

Von der Bewertungsrelation bei Versorgung durch Hauptabteilungen wurden – für die DRGs O60A, O60B und O60C – folgende Module subtrahiert: 1.1; 4.1; 6.1; 6.3; 7.1; 8.1.

Bewertungsrelation bei Belegoperatoren/-ärzten, -anästhesisten und -hebammen

Von der Bewertungsrelation bei Versorgung durch Hauptabteilungen wurden - für die DRG O60A, O60B und O60C - folgende Module subtrahiert: 1.1; 4.1; 5.1; 6.1; 6.3; 7.1; 8.1.

4.4.4 Berechnung der Zu- und Abschläge auf Bewertungsrelationen

Zur Berechnung der Zu- und Abschläge wurden die Bewertungsrelationen ohne Berücksichtigung der Kosten der Hauptleistung herangezogen. Die Kosten der Hauptleistung ergaben sich aus der Summe der Kostenwerte in den Kostenstellengruppen 4, 5, 6, 7 und 8 zuzüglich der Kostenwerte in den übrigen Kostenmodulen der Kostenartengruppe 5.

Die nach der Subtraktion der Hauptleistungskosten von den Gesamtkosten verbleibenden Kosten werden im Folgenden als Differenzkosten bezeichnet.

Abschlag bei Kurzliegern

Für jeden Tag, um den die UGV bei nicht verlegten Patienten unterschritten wird, ist gem. § 1 Abs. 3 KFPV 2004 von der Bewertungsrelation einer DRG ein Abschlag vorzunehmen. Dazu wird im Fallpauschalen-Katalog für 2004 eine tagesbezogene Bewertungsrelation ausgewiesen, die wie folgt berechnet wurde:

$$\frac{\text{Arithmetischer Mittelwert Differenzkosten}}{\text{UGV}} / \text{Bezugsgröße}$$

Verweildauervergütung oberhalb der OGV

Bei Überschreitung der OGV wird gem. § 1 Abs. 2 KFPV 2004 für jeden darüber hinausgehenden Belegungstag ein Langlieger-Zuschlag gewährt. Im Fallpauschalen-Katalog ist entsprechend für jede DRG eine tagesbezogene Bewertungsrelation auszuweisen, die wie folgt berechnet wurde:

$$\frac{\text{Arithmetischer Mittelwert Differenzkosten}}{\text{Arithmetischer Mittelwert Verweildauer}} * 0,7 / \text{Bezugsgröße}$$

Von dem in der Formel ausgewiesenen Faktor 0,7 wurde aus pragmatischen Gründen lediglich für die Basis-DRG B42 *Frührehabilitation bei Krankheiten und Störungen des Nervensystems* abgewichen und der Faktor in diesem Fall auf 1,0 festgelegt.

Verlegungsabschlag

Gemäß § 3 KFPV 2004 muss ein Krankenhaus im Falle einer Verlegung einen Abschlag auf die Bewertungsrelation der DRG vornehmen, wenn die mittlere Verweildauer der DRG unterschritten wird. Dazu wird die im Fallpauschalen-Katalog für 2004 ausgewiesene tagesbezogene Bewertungsrelation mit der Zahl der Abschlagstage gem. § 3 Abs. 1 KFPV 2004 multipliziert. Die tagesbezogene Bewertungsrelation für Verlegungsabschläge wurde wie folgt berechnet:

$$\frac{\text{Arithmetischer Mittelwert Differenzkosten}}{(\text{Arithmetischer Mittelwert Verweildauer} + 1)} / \text{Bezugsgröße} .$$

4.5 Zusatzentgelte

Für eng begrenzte Ausnahmefälle eröffnet § 17 b Abs. 1 Satz 12 KHG die Möglichkeit, ergänzend zu den Fallpauschalen Zusatzentgelte zu definieren und abzurechnen. Das Gesetz sieht diese Möglichkeit insbesondere für die Behandlung von Blutern mit Blutgerinnungsfaktoren oder für eine Dialyse vor, wenn die Behandlung des Nierenversagens nicht die Hauptleistung ist. Für eine Vergütung im Rahmen von Zusatzentgelten eignen sich darüber hinaus grundsätzlich Leistungen oder Leistungskomplexe, die sporadisch über mehrere DRGs verteilt auftreten und Kosten in für das G-DRG-System relevanter Höhe verursachen. Voraussetzung für die Bewertung ist die eindeutige Identifizierbarkeit der Leistung, z.B. in Form ubiquitärer ICD- oder OPS-Kodes. Darüber hinaus bedarf es Festlegungen zu Mindestanforderungen wie übermittelte Fallzahl, Kosten, Zahl der betroffenen DRGs oder Homogenität des Kostenprofils.

Für die intermittierende Hämodialyse lagen die Voraussetzungen für die Berechnung eines Zusatzentgeltes vor. Die relevanten Datensätze ließen sich anhand der für die intermittierende Hämodialyse zutreffenden ICD- und OPS-Kodes eindeutig identifizieren. Die Anzahl der durchgeführten Dialysen war entweder durch die Anzahl der angegebenen OPS-Kodes oder durch den Eintrag im Datensatzfeld „Anzahl interkurrenter Dialysen“ dokumentiert. Die Kosten der Dialysen waren in den Modulen der Kostenstellengruppe 3 (Dialyseabteilung) angegeben. Bei der Berechnung des Zusatzentgeltes wurden die gesamten Kosten der Kostenstellengruppe 3 (allerdings ohne die Kosten der medizinischen und nichtmedizinischen Infrastruktur) durch die Anzahl der Dialysen dividiert. Die Kosten der medizinischen und nichtmedizinischen Infrastruktur sind über einen pauschalen Zuschlag in die Bewertung eingegangen.

Die Datensätze der mit Blutgerinnungsfaktoren behandelten Bluterpatienten konnten ebenfalls über ICD- und OPS-Kodes identifiziert werden. In einem separaten Kostenmodul (Modul 99.10) waren die für die Faktorpräparate angefallenen Kosten angegeben. Schwierigkeiten ergaben sich jedoch aus der Tatsache, dass die Kosten in Abhängigkeit von der angewendeten Therapie und den gewählten Präparaten stark schwankten und keine präzisen Therapieangaben vorlagen. Es fehlte damit an einem eindeutigen Leistungsbezug, sodass eine Bewertung nicht möglich war.

Bei den übrigen Leistungen, für die Zusatzentgelte definiert wurden, ergaben sich gleichfalls keine ausreichenden Ansatzpunkte für eine leistungsbezogene Kostenermittlung. Teilweise standen auch im Jahr 2002 keine geeigneten die Leistung identifizierenden OPS-Kodes zur Verfügung. In den überarbeiteten OPS-301 Version 2004 wurden daraufhin neue OPS-Kodes aufgenommen.

Insgesamt sind 26 Leistungen oder Leistungskomplexe für die Vergütung über Zusatzentgelte vorgesehen. Diese sind in den Anlagen 2 und 4 der KFPV 2004 enthalten. Anhand der vorliegenden Daten konnte jedoch nur ein Betrag für das Zusatzentgelt für intermittierende Hämodialyse berechnet werden.

4.6 Überleitung auf die ab 1. Januar 2004 gültigen Versionen der ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen

Die der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems zugrunde liegenden medizinischen Daten aus dem Jahr 2002 beruhen auf Diagnosen und Prozeduren, die nach dem ICD-10-SGB-V Version 2.0 bzw. OPS-301 Version 2.1 kodiert wurden. Ab 1. Januar 2004 werden zur Kodierung der ICD-10-GM Version 2004 und der OPS-301 Version 2004 angewendet. Das G-DRG Definitions-Handbuch musste an die dann gültigen Versionen angepasst werden. Diese Anpassung wurde im Anschluss an die Veröffentlichung des G-DRG-Systems Version 2003/2004 durchgeführt.

Der ab 1. Januar 2004 gültige ICD-10-GM Version 2004 enthält insgesamt 12.983 Codes, somit 582 mehr als der ICD-10-SGB-V Version 2.0. Über 90 Prozent der Codes (11.811 Codes) sind vollständig (kode- und text-) identisch.

Der OPS-301 Version 2004 enthält insgesamt 22.310 Codes (nur amtlicher OPS). Die Version 2.1 enthält 23.825 Codes. Auch hier ist die überwiegende Mehrzahl der Codes vollständig identisch (mit 20.121 kode- und textidentischen Einträgen ebenfalls über 90 Prozent).

4.6.1 Behandlung nichtidentischer Codes

Für identische Codes ergibt sich keine Notwendigkeit einer Überleitung. Für nichtidentische Codes bestand die gewählte Überleitung zumeist in einer an der Überleitungstabelle des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) orientierten klassifikatorischen Überleitung. Teilweise musste hiervon allerdings abgewichen werden. Insofern lassen sich drei Varianten festhalten:

- Klassifikatorische Überleitung
- Ökonomische Überleitung
- Am Grouperalgorithmus orientierte Überleitung

In den folgenden Beispielen sollen diese Varianten erläutert werden. Dabei meint „alter Code“ einen Code aus dem ICD-10-SGB-V Version 2.0 bzw. OPS-301 Version 2.1 und „neuer Code“ einen Code aus dem ICD-10-GM Version 2004 bzw. OPS-301 Version 2004.

Beispiel 1 – Klassifikatorische Überleitung

Alter Code (ICD-10-SGB-V Version 2.0)

I50.1 *Linksherzinsuffizienz*

Neue Codes (ICD-10-GM Version 2004)

I50.11 *Linksherzinsuffizienz, ohne Beschwerden*

I50.12 *Linksherzinsuffizienz, mit Beschwerden bei stärkerer Belastung*

I50.13 *Linksherzinsuffizienz, mit Beschwerden bei leichter Belastung*

I50.14 *Linksherzinsuffizienz, mit Beschwerden in Ruhe*

Alle neuen Codes wurden gemäß der Überleitungstabelle des DIMDI auf den alten Code I50.1 übergeleitet. Konkret bedeutet dies für das Definitions-Handbuch:

- In jeder Tabelle des Definitions-Handbuches Version 2003/2004, in der der alte ICD-Code I50.1 verzeichnet ist, wurden jeweils alle vier neuen Codes an dessen Stelle eingetragen. In diesem Fall sind drei Tabellen betroffen:
 - Hauptdiagnostentabelle der MDC 05 *Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems*
 - Hauptdiagnostentabelle der Basis-DRG F62 Herzinsuffizienz und Schock
 - Diagnostentabelle Schweres Problem beim Neugeborenen
- In der CCL-Matrix wurden die vier neuen Codes jeweils wie der alte Code behandelt, somit in Zeile 21 der CCL-Matrix aufgenommen. Alle CC-Ausschlüsse des alten Codes I50.1 wurden analog für alle 4 neuen Codes angelegt und auch der entsprechende CC-Wert für Neugeborene übernommen.

Beispiel 2 – Ökonomische Überleitung

Alter Kode (OPS-301 Version 2.1)

8-551 *Frührehabilitation (mind. 10 Behandlungstage)*

Neue Kodes (OPS-301 Version 2004)

8-551.0 *Frührehabilitation, Kurzbehandlung (7 - 13 Behandlungstage)*

8-551.1 *Frührehabilitation, Regelbehandlung (14 - 20 Behandlungstage)*

8-551.2 *Frührehabilitation, Langzeitbehandlung (mind. 21 Behandlungstage)*

Angepasst an die Vorgehensweise der Klassifikationsentwicklung wurde von der klassifikatorischen Überleitung abgewichen. Nur die neuen Kodes 8-551.1 und 8-551.2 (ab 14 Behandlungstagen) werden im Definitions-Handbuch Version 2004 anstelle des alten Kodes 8-551 berücksichtigt.

Beispiel 3 – Am Grouperalgorithmus orientierte Überleitung

Alter Kode (ICD-10-SGB-V Version 2.0)

T86.88 *Versagen und Abstoßung sonstiger transplantierte Organe und Gewebe: Sonstige transplantierte Organe und Gewebe*

Neue Kodes (ICD-10-GM Version 2004)

T86.83 *Versagen und Abstoßung sonstiger transplantierte Organe und Gewebe: Hornhauttransplantat des Auges*

T86.88 *Versagen und Abstoßung sonstiger transplantierte Organe und Gewebe: Sonstige transplantierte Organe und Gewebe*

Der Kode T86.83 wurde neu in den ICD-10-GM Version 2004 aufgenommen, um eine sachgerechte Abbildung der Abstoßungsreaktion nach Hornhauttransplantation in der MDC 02 *Krankheiten und Störungen des Auges* zu ermöglichen, da die betroffenen Fälle zu Abstoßungsreaktionen nach anderen Transplantationen nicht aufwandshomogen sind. Eine klassifikatorische Überleitung hätte den neuen Kode T86.83 wie den alten Kode T86.88 in der G-DRG-Klassifikation behandelt, was zu einer Eingruppierung in die Basis-DRG A60 *Versagen und Abstoßung eines Organtransplantates* der Prä-MDC geführt hätte. Daher war hier ein Abweichen von der klassifikatorischen Überleitung erforderlich.

4.6.2 Behandlung neu aufgenommener Kodes

Für neu in die ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen aufgenommene Kodes, für die keine Überleitungsempfehlung des DIMDI vorlag, bestanden drei Varianten der Berücksichtigung im Definitions-Handbuch Version 2004:

Variante 1: Die Kodes werden nicht berücksichtigt.

Dies kann zur Folge haben, dass eine kodierbare Diagnose oder Prozedur, die möglicherweise mit erheblichem Aufwand verbunden ist, grundsätzlich für die DRG-Zuordnung bedeutungslos wird und somit die Gefahr birgt, nicht kodiert zu werden, was nachfolgend die Kalkulation dieser Leistungen erschwert. Grundsätzlich war eine generelle Nichtberücksichtigung im Definitions-Handbuch nur bei OPS-Kodes möglich.

Ein neuer ICD-Kode musste jedoch der Systemlogik folgend mindestens einer DRG der medizinischen Partition einer MDC (oder den unzulässigen Hauptdiagnosen) zugeordnet werden.

Variante 2: *Aufgrund der neu in die ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen aufgenommenen Codes werden DRGs gebildet oder verändert.*

Für ein solches Vorgehen fehlte die Kalkulationsgrundlage.

Variante 3: *Neu geschaffene Codes werden inhalts- oder aufwandsähnlichen alten Codes zugeordnet.*

Dieses Verfahren wurde für die Abbildung einiger neu aufgenommener Verfahren angewandt, so wurden z.B. Endosonographien im Definitions-Handbuch Version 2004 analog den entsprechenden endoskopischen Verfahren behandelt.

Neue Codes ohne vorläufige Überleitungsempfehlung des DIMDI wurden in der Regel gemäß Variante 1 behandelt. In Ausnahmefällen wurde Variante 3 angewandt. Somit konnte dem Grundprinzip der Überleitung der ICD- und OPS-Kodes gefolgt werden, höchstmögliche inhaltliche Kongruenz zwischen den Versionen 2003/2004 und 2004 des G-DRG-Systems zu erreichen.

5 Ergebnisse

5.1 Wesentliche Ergebnisse und Änderungen zum Vorjahr

Im folgenden Abschnitt werden die wesentlichen Ergebnisse und Änderungen des G-DRG-Systems Version 2004 gegenüber dem für das Jahr 2003 fast unverändert aus dem Australischen übernommenen System (G-DRG Version 1.0) dargestellt. Nach den diesjährigen Weiterentwicklungsarbeiten liegt nunmehr erstmals eine an die deutsche Versorgungsrealität angepasste G-DRG-Klassifikation bzw. ein Fallpauschalen-Katalog vor.

5.1.1 Erweiterung und Umbau der Fallgruppen

5.1.1.1 Kennzahlen

Das G-DRG-System Version 2004 umfasst insgesamt 824 DRGs gegenüber 664 DRGs im G-DRG-System Version 1.0. Es wurden 176 zusätzliche DRGs definiert, während 16 DRGs gestrichen wurden. Diese in Australien durchaus sinnvollen DRGs wurden aus den in Kapitel 4.3.1 angeführten Gründen im deutschen DRG-System gestrichen. Die entsprechenden Fälle wurden in anderen DRGs dem neuen Algorithmus folgend aufgefangen. Ein Überblick über die MDC-bezogenen Veränderungen findet sich in Kapitel 5.1.1.4.

Neben der Ergänzung bzw. Streichung von DRGs wurden erhebliche Veränderungen an im G-DRG-System Version 1.0 definierten DRGs vorgenommen, die allerdings „nicht komplexitätsverändernd“ waren. Die Anzahl der DRGs blieb dadurch konstant. So wurden bei 126 DRGs vorbestehende Splitkriterien abgeändert. Insgesamt 290 DRGs waren von einer oder mehreren ICD- und OPS-Kodeverschiebungen betroffen.

Erläuternd sei hier ein typisches Beispiel für eine nicht komplexitätsverändernde Codeverschiebung im Bereich der HNO genannt:

Der OPS-Kode 5-285.- *Adenotomie* wurde aus der DRG D11Z *Tonsillektomie oder Adenotomie* in die DRG D13Z *Parazentese (Myringotomie) mit Einlegen eines Paukenröhrchens* verschoben. Typisch hierfür ist, dass dadurch die Komplexität des Systems (Anzahl der DRGs) nicht verändert wurde. Die durchgeführte Codeverschiebung führte aber ebenso zu einer Verbesserung der Kostenhomogenität und – der Argumentation der Fachgesellschaft folgend – zu einer Verbesserung der medizinischen Stimmigkeit des G-DRG-Systems.

5.1.1.2 Verlegungen

In der KFPV 2004 wird die Vergütung von Verlegungsfällen über Abschläge von der Bewertungsrelation geregelt (siehe Kapitel 4.4.4). Deshalb wurde das Definieren des Tatbestandes einer Verlegung in DRGs verzichtbar. Im G-DRG-System Version 2004 existieren demnach keine DRGs mehr, die die Verlegung als Bestandteil ihrer Definition aufweisen.

Als einzige Ausnahme trägt die DRG P60B *Neugeborenes, verlegt < 5 Tage nach Aufnahme ohne signifikante OR-Prozedur* in der Definition den Sachverhalt der Verlegung, weil bei dieser Patientengruppe die Höhe der durch die Verlegungsabschlagsregelung erzielten Vergütung die Kosten erheblich überstiegen hätte. Das Ziel ist, eine substantielle Übervergütung dieser Fälle und entsprechende Fehlanreize zu vermeiden. Wei-

terhin ist die DRG P60B von der Abschlagsregelung aufgrund einer externen Verlegung ausgenommen (Kennzeichnung als Verlegungs-Fallpauschale, siehe Kapitel 5.1.7), da sie lediglich für einen zeitlich begrenzten Teilabschnitt eines Behandlungsfalles kalkuliert wurde.

Zur Vermeidung von Fehlanreizen und Sicherstellung einer schnellen Verlegung erkrankter Neugeborener wurde die DRG P60B zusätzlich mit einer Mindestverweildauer von 24 Stunden belegt. Diese gilt allerdings nur für das verlegende Krankenhaus, in dem die Geburt stattgefunden hat.

Als Verlegungs-Fallpauschale gemäß § 1 Abs. 1 Satz 3 KFPV 2004 wurden im Fallpauschalen-Katalog (Teil a) Hauptabteilungen) insgesamt acht Fallpauschalen gekennzeichnet, was bedeutet, dass diese von einer Minderung der Bewertungsrelation bei Verlegung ausgenommen sind. Abgesehen von der oben erwähnten DRG P60B sind die übrigen sieben Verlegungs-Fallpauschalen über den Entlassungsgrund „verstorben“ definiert.

5.1.1.3 Tagesfall-DRGs (Ein-Belegungstag-DRGs/Sameday-DRGs)

Ein-Belegungstag-DRGs

Die KFPV 2004 sieht grundsätzlich die Vergütung von Fällen mit einer Verweildauer von einem Belegungstag entsprechend den dort vorgesehenen Abschlagsregelungen vor. Für 46 DRGs zeigte sich im Rahmen der Analyse und Bewertung, dass die Höhe der erwarteten Vergütung unter Berücksichtigung der Abschlagsregelung die diesen DRGs im Mittel zuzurechnenden Kosten erheblich übersteigt. Bei einer solchen Konstellation von Kosten und erwarteten Erlösen wurden Ein-Belegungstag-DRGs etabliert. Das Ziel hierbei ist, eine substanzielle Übervergütung dieser Fälle zu vermeiden. Ein-Belegungstag-DRGs sind also DRGs, bei denen die Verweildauer gemäß § 1 Abs. 7 KFPV 2004 ein Belegungstag ist.

Sameday-DRGs

Im G-DRG-System Version 1.0 waren vier so genannte Sameday-DRGs definiert. Grundsätzlich fallen bei Sameday-DRGs Aufnahme und Entlassung auf den gleichen Kalendertag. Die Abbildung erfolgt über eine spezielle Kodierung dieses Sachverhaltes (z.B. stationäre Aufnahme zur Chemotherapie) und die entsprechende Berücksichtigung bei der Gruppierung.

Durch die generelle Umstrukturierung des Bereiches Onkologie (siehe Kapitel 6.14) mit Bildung von multiplen Ein-Belegungstag-DRGs sowie aufgrund fehlender Kostenunterschiede ehemaliger Sameday-Fälle zu Ein-Belegungstag-Fällen konnten die Sameday-DRGs gestrichen werden. Die entsprechenden Fälle finden sich demzufolge im G-DRG-System Version 2004 in den onkologischen Ein-Belegungstag-DRGs. Gleichzeitig konnten in diesem Zusammenhang die Deutschen Kodierrichtlinien erheblich vereinfacht werden.

Verblieben ist lediglich eine Sameday-DRG (L61Z *Stationäre Aufnahme zur Dialyse*). Der Sachverhalt der Nachtdialyse (mit Datumswechsel während des stationären Aufenthaltes) wird analog dieser Sameday-DRG zugeordnet. Die Deutschen Kodierrichtlinien regeln hier weiterhin die dazu erforderliche Kodierung.

5.1.1.4 Veränderungen der Anzahl der DRGs je MDC

Die folgende Tabelle 20 gibt einen Überblick über die Veränderung der Anzahl der DRGs je MDC:

MDC	Bezeichnung	Anzahl DRGs 2003	Anzahl DRGs 2004	Veränderung (in %)
Prä	Prä-MDC	9	37	311
01	Krankheiten und Störungen des Nervensystems	52	69	33
02	Krankheiten und Störungen des Auges	20	21	5
03	Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses	27	35	30
04	Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	41	45	10
05	Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	64	91	42
06	Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	52	60	15
07	Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System und Pankreas	30	31	3
08	Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelettsystem und Bindegewebe	79	86	9
09	Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma	32	38	19
10	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	19	29	53
11	Krankheiten und Störungen der Harnorgane	37	42	14
12	Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	19	22	16
13	Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	20	33	65
14	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	18	17	- 6
15	Neugeborene	25	38	52
16	Krankheiten des Blutes, der blutbildenden Organe und des Immunsystems	10	12	20

MDC	Bezeichnung	Anzahl DRGs 2003	Anzahl DRGs 2004	Veränderung (in %)
17	Hämatologische und solide Neubildungen	18	20	11
18A	HIV	7	6	- 14
18B	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	13	16	23
19	Psychische Krankheiten und Störungen	13	11	- 15
20	Alkohol- und Drogengebrauch und alkohol- und drogeninduzierte psychische Störungen	7	8	14
21A	Polytrauma	6	11	83
21B	Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen von Drogen und Medikamenten	18	18	0
22	Verbrennungen	8	8	0
23	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens	13	13	0
Fehler-DRGs	Fehler- DRGs	7	7	0
Gesamt		664	824	24

Tabelle 20: Gegenüberstellung der DRGs je MDC

5.1.1.5 Erweiterung der Schweregrade

Das G-DRG-System Version 1.0 weist eine Unterteilung der DRGs in bis zu vier Schweregrade auf. Im G-DRG-System Version 2004 wurde eine Erweiterung auf fünf Schweregrade vorgenommen. Diese Erweiterung war lediglich in vier Fällen notwendig, wovon in drei Fällen der fünfte Schweregrad der Definition einer Ein-Belegungstag-DRG dient.

Wie Tabelle 21 zeigt, ist die Anzahl der ungesplitteten DRGs von 214 auf 236 erkennbar geringer angestiegen als die Anzahl der gesplitteten DRGs. Im Vergleich zum G-DRG-System Version 1.0 sind im G-DRG-System Version 2004 deutlich mehr Schweregrade je Basis-DRG vorhanden. Im G-DRG-System Version 1.0 waren lediglich sechs Basis-DRGs mit vier Schweregraden vorhanden. Demgegenüber existieren im G-DRG-System Version 2004 33 Basis-DRGs mit vier oder fünf Schweregraden. Ein Großteil der zusätzlichen DRGs ist in die Schweregradaufteilung geflossen und wurde somit als ein weiteres wichtiges Instrument zur Verbesserung der Homogenität innerhalb der Fallgruppen genutzt.

Schweregrad	Anzahl DRGs im G-DRG-System Version 1.0	Anzahl DRGs im G-DRG-System Version 2004
A	197	235
B	197	235
C	50	85
D	6	29
E	--	4
Z	214	236

Tabelle 21: Anzahl der DRGs in unterschiedlichen Schweregradstufen

5.1.1.6 Erweiterung der Basis-DRGs

Das G-DRG-System Version 2004 verfügt über 471 Basis-DRGs, wohingegen das G-DRG-System Version 1.0 lediglich aus 411 Basis-DRGs bestand. Die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems ging also mit einem ausgeprägten Anstieg der Anzahl der Basis-DRGs einher. Die Bildung von neuen Basis-DRGs war allerdings nicht ausschließlich durch die Definition neuer medizinischer Inhalte bedingt. Vielmehr war dies auch aus anderen Gründen notwendig, die im Folgenden erläutert werden.

Innerhalb der operativen und der „anderen“ Partition einer MDC ist eine Sortierung nach den Bewertungsrelationen in absteigender Reihenfolge sinnvoll, da sich die dort definierten DRGs nicht gegenseitig „ausschließen“. Die Gruppierung ist vielmehr in den meisten Fällen davon abhängig, welche Prozedur (OPS-Kode) zuerst im Algorithmus abgefragt wird. In der medizinischen Partition hingegen schließen sich die DRGs aufgrund unterschiedlicher Hauptdiagnosen zumeist aus, weshalb hier eine Sortierung in der Regel nicht notwendig ist.

Aufgabe ist es, dass Fälle mit mehreren unterschiedlich aufwändigen Prozeduren immer in die DRG mit dem höchsten Kostengewicht eingruppiert werden. Voraussetzung hierfür ist eine hierarchische Sortierung im hinterlegten Gruppierungsalgorithmus. Erläuternd ist an dieser Stelle hinzuzufügen, dass diese Hierarchie auf Ebene der Basis-DRGs angelegt ist. Die Sortierung wurde anhand der jeweils teuersten DRG der einzelnen Basis-DRG vorgenommen. In manchen Fällen konnte diese Hierarchie nur aufrecht erhalten werden, in dem neue Basis-DRGs eingeführt wurden anstatt vorhandene Basis-DRGs weiter aufzusplitten.

Das folgende Beispiel verdeutlicht das gewählte Vorgehen.

Die im G-DRG-System Version 1.0 enthaltene DRG F12Z *Implantation eines Herzschrittmachers* wurde im G-DRG-System Version 2004 nicht in drei Schweregrade untergliedert, sondern in folgende Basis-DRGs unterteilt:

- F12 *Implantation eines Herzschrittmachers, Einkammersystem*
- F24 *Implantation eines Herzschrittmachers, Zweikammersystem*
- F25 *Implantation eines Herzschrittmachers, Dreikammersystem*

Dadurch konnten andere Basis-DRGs ihrer jeweiligen Bewertungsrelation entsprechend zwischen den drei genannten Basis-DRGs einsortiert werden (z.B. F08 *Große rekonstruktive Gefäßeingriffe ohne Herz-Lungen-Maschine* und F09 *Andere kardiothorakale Eingriffe ohne Herz-Lungen-Maschine* zwischen F24 und F25).

Weiterhin wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit die Anzahl der Schweregrade innerhalb einer Basis-DRG auf fünf beschränkt. Dies führte gegebenenfalls zur Einführung einer zusätzlichen Basis-DRG.

5.1.2 Kompressionseffekt

Die Tatsache, dass aufwändige Leistungen ebenso wie deutlich weniger aufwändige Leistungen einer DRG oder DRGs mit ähnlichen Bewertungsrelationen zugeordnet werden, wird als Kompressionseffekt bezeichnet. Man unterscheidet hierbei den

- kostenrechnerischen Kompressionseffekt und den
- dokumentarischen Kompressionseffekt.

Der kostenrechnerische Kompressionseffekt tritt dadurch auf, dass die Kosten eines Krankenhauses im Rahmen der Ermittlung der Rohfallkosten nicht verursachungsgemäß den Fällen zugeordnet werden, sondern mittels pauschalierender Methoden undifferenziert auf alle Fälle verteilt werden. Im Extremfall wird jedem Fall der gleiche Kostenwert zugeordnet und es kann somit kein Unterschied in den Bewertungsrelationen abgebildet werden.

Der dokumentarische Kompressionseffekt entsteht einerseits dadurch, dass durch die fehlerhafte Dokumentation einzelner gruppierungsrelevanter Merkmale Fälle mit hohem Komplexitäts- und Morbiditätslevel und entsprechend hohen Kosten fälschlicherweise Fallgruppen mit niedrigerer Bewertung zugeordnet werden. Andererseits werden Fälle mit niedrigem Komplexitäts- und Morbiditätslevel und entsprechend geringen Kosten durch eine fehlerhafte Dokumentation (hier Überkodierung) in hoch bewertete Fallgruppen eingeordnet. Dadurch werden die Bewertungsrelationen der hoch und der niedrig bewerteten DRGs einander angeglichen.

Gründe für die Reduktion des Kompressionseffektes

Dem G-DRG-System Version 1.0 wurde ein ausgeprägter Kompressionseffekt zugeschrieben. Diesem galt es bei der diesjährigen Weiterentwicklung des G-DRG-Systems entgegenzuwirken. Die Gründe für die erhebliche Reduktion des Kompressionseffektes werden im Folgenden dargelegt.

Die im Rahmen der inhaltlichen Datenprüfung (siehe Kapitel 4.2.3) umfangreich durchgeführten ökonomischen, medizinischen und medizinisch-ökonomischen Plausibilitätsprüfungen ergänzt durch eine Vielzahl von Einzelfallanalysen stellten die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems 2004 auf eine validere Datenbasis.

Zusätzlich führte die verbesserte Kostenzuordnung der einzelnen Krankenhäuser in Form von Einzelkosten zu einer weiteren Absenkung des Kompressionseffektes.

Aufgrund der verbesserten Kodierqualität der Krankenhäuser wurde der dokumentarische Kompressionseffekt verringert.

Die Teilnahme von zwölf Universitätskliniken an der Kalkulation ermöglichte erstmals die Analyse und Bewertung der typischerweise in solchen Einrichtungen erbrachten hoch spezialisierten und aufwändigen Leistungen.

Durch die Analyse der extremen Lang- bzw. Kurzlieger wurde eine verbesserte Abbildung dieser Behandlungsfälle erreicht. Viele dieser Fälle wurden durch die Teilnahme der Universitätskliniken erstmals Bestandteil der Daten der Kalkulationskrankenhäuser.

Die explizite Analyse und der Vergleich der Verteilung der Kosten bzw. der Verweildauer der Inlier mit der aller Fälle einer jeweiligen DRG (Kurz- bzw. Langlieger-Problematik) gab die Möglichkeit, im Falle auffälliger Unterschiede von Verweildauer oder Kosten diese besonderen Konstellationen einer Lösung zuzuführen. Günstigstenfalls konnte hierfür eine eigenständige DRG geschaffen werden.

Voraussetzung für die im vorhergehenden Abschnitt geschilderten Analysen war der explizite Verzicht auf das noch für das G-DRG-System Version 1.0 beschriebene Datentrimming. Nur durch diesen Verzicht auf das Trimming war eine derartige Analyse möglich.

Darstellung des reduzierten Kompressionseffektes

Die Spreizung des G-DRG-Systems kann z.B. bemessen werden, indem man den Quotienten aus dem mittleren α - und $(1 - \alpha)$ -Quantil der Bewertungsrelationen – jeweils für das G-DRG-System Version 1.0 und das G-DRG-System Version 2004 – betrachtet. Damit werden die Spannen der Bewertungsrelationen zwischen niedrig bewerteten und hoch bewerteten DRGs beziffert.

Zur Ermittlung dieser Spanne wird die mittlere Bewertungsrelation der DRGs, die größer als das α -Quantil ist, durch die mittlere Bewertungsrelation der DRGs, die kleiner als das $(1 - \alpha)$ -Quantil ist, dividiert.

Wählt man $\alpha = 0,9$, so ergibt sich im Vergleich zwischen dem G-DRG-System Version 1.0 und dem G-DRG-System Version 2004 eine Steigerung der Spreizung der Bewertungsrelationen um den Faktor 2,7. Für $\alpha = 0,8$ ist die Spreizung um den Faktor 2,2 erhöht (siehe Abbildung 14).

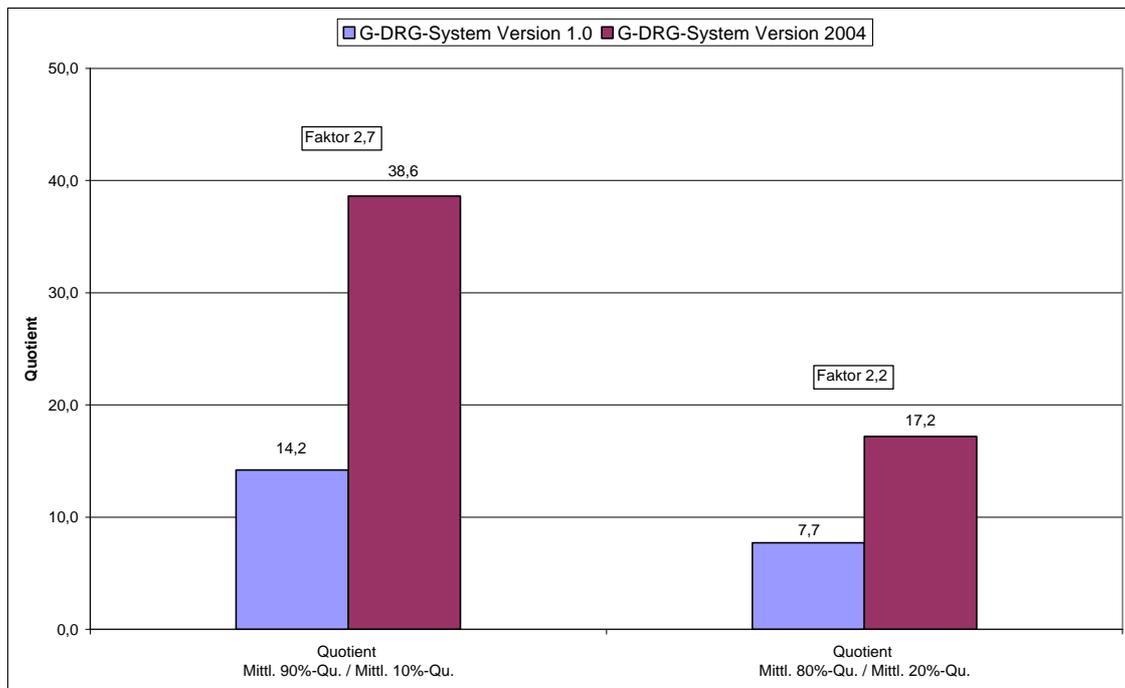


Abbildung 14: Quotient aus mittleren α - und $(1 - \alpha)$ -Quantilen für G-DRG-System Version 1.0 und G-DRG-System Version 2004 für $\alpha = 0,9$ bzw. $\alpha = 0,8$

Somit kann die Spreizung des G-DRG-Systems Version 2004 unter obiger Berechnungsmethode auf um das Zwei- bis Dreifache gegenüber der Version 1.0 erhöht bemessen werden. Der Kompressionseffekt konnte also deutlich verringert werden, da die Spreizung zwischen den Bewertungsrelationen der DRGs durch das differenziertere G-DRG-System Version 2004 vergrößert wurde. Für die künftige Weiterentwicklung des G-DRG-Systems sollte dieser Wert fortwährend beobachtet werden.

5.1.3 Nicht bewertete DRGs

Eine eingehende Betrachtung aller DRGs zur Überprüfung der Möglichkeit einer pauschalierenden Bewertung erfolgte anhand folgender Aspekte:

- Homogenität aller Fälle
- Homogenität der Inlier
- Mindestfallzahl
- Streuung der Verweildauer
- Vergütung der Langlieger im Verhältnis zu deren tagesbezogenen Kosten
- Möglichkeit einer zuverlässigen, trennscharfen und präzisen Zuordnung anhand der bestehenden ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen verbunden mit bestimmten Kodierrichtlinien

Die kritische Gesamtwürdigung dieser verschiedenen Aspekte führte dazu, dass sich lediglich in 18 Fällen die DRG aufgrund der Verletzung eines oder mehrerer Kriterien als „nicht pauschalierbar“ darstellte. Es erfolgte also keinesfalls eine „Herausnahme“ eines thematisierten medizinischen Fachbereiches auf Antrag. Tatsächlich wurden aber auch diese DRGs dem G-DRG-System Version 2004 folgend abschließend definiert. Lediglich die Vergütung ist für die 18 DRGs der Anlage 3 der KFPV 2004 krankenhausesindividuell gemäß § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 KHEntgG zu verhandeln.

5.1.4 Teilstationäre Fälle

Die Ermittlung der Bewertungsrelationen für teilstationäre Leistungen konnte wie auch im Vorjahr nicht durchgeführt werden. Die Gründe hierfür lagen in der unterschiedlichen Form der Fallzählung durch die Krankenhäuser und die Unmöglichkeit der Kostenkalkulation bezogen auf diese Einzelleistungen.

In den Daten der Kalkulationskrankenhäuser wurde sowohl eine quartals- oder monatsweise Zählung als auch eine auf Wochen oder Tage bezogene Zählweise angetroffen. Eine Vereinheitlichung der unterschiedlichen Verfahren war im Nachhinein nicht möglich. Im Zusammenhang damit waren die für die teilstationären Fälle ausgewiesenen Kosten zu hinterfragen. Die zugerechneten Kosten erwiesen sich teilweise als nicht mit der angegebenen Fallzählung kompatibel oder ließen Zweifel an einer verursachungsgerechten Kostenzuordnung aufkommen. Schließlich wurden Fälle als teilstationär versorgt gekennzeichnet, bei denen in Anbetracht der erbrachten Leistungen eine nicht ausreichend trennscharfe Unterscheidung zwischen voll- und teilstationärer Leistungserbringung angenommen werden musste.

Somit sind teilstationäre Leistungen als krankenhausesindividuelle Entgelte gem. § 6 Abs. 1 KHEntgG zu vereinbaren.

5.1.5 Zusatzentgelte

Das Kalkulationsschema des Kalkulationshandbuches Version 2.0 zur Ermittlung der Rohfallkosten sieht separate Module für den Bereich der Dialyse und der Bluter vor. Eine umfassende Plausibilisierung der Daten der Kalkulationskrankenhäuser ergab, dass lediglich das Zusatzentgelt für die intermittierende Hämodialyse auf der Basis von 2.835 Fällen ermittelt werden konnte. Diese weisen eine geringe Streuung der Kosten auf.

25 weitere Zusatzentgelte wurden lediglich in seltenen und sehr aufwändigen Fällen und unter der Einbeziehung einer Gruppe vom BMGS einberufener Sachverständiger inhaltlich definiert. Die Ausgliederung dieser Leistungen und Kosten und damit die Bestimmung der Höhe einer Vergütung war auf der vorhandenen Datengrundlage nicht möglich. Demzufolge sind diese Zusatzentgelte krankenhausesindividuell gem. § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 KHEntgG zu vereinbaren. Die entsprechenden Fälle wurden zur Vermeidung einer Doppelvergütung aus den Daten der Kalkulationskrankenhäuser gelöscht.

5.1.6 Kosten- und Leistungsdaten je DRG

Die detaillierten Ausführungen zu den Ergebnissen der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004 finden sich im Band II des Abschlussberichtes. Dort sind für jede DRG die Kosten- und Leistungsdaten dezidiert aufgelistet. Für weitere Auswertungen steht auf der Homepage des InEK unter www.g-drg.de der G-DRG V2003/2004 Report-Browser zum Download zur Verfügung.

5.1.7 Katalogwerte bei Versorgung durch Hauptabteilungen

Die Ergebnisse der Kalkulationen im Rahmen der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems finden sich in den Anlagen 1 bis 4 der KPFV 2004, die am 13. Oktober 2003 von Frau Bundesministerin Ulla Schmidt unterzeichnet und am 17. Oktober 2003 im Bundesgesetzblatt (BGBl. I S. 1995) verkündet wurde.

- Anlage 1: Fallpauschalen-Katalog
 - bei Versorgung durch Hauptabteilungen (Teil a)
 - bei belegärztlicher Versorgung (Teil b)
- Anlage 2: Zusatzentgelte-Katalog
- Anlage 3: Nicht mit dem Fallpauschalen-Katalog vergütete Leistungen
- Anlage 4: Zusatzentgelte nach § 6 Abs. 1 des KHEntgG

In Analogie zur Darstellung des letzten Jahres finden sich die Ergebnisse der Kalkulation der Gesamtjahresdaten 2002 in Band II des Abschlussberichtes. Dieser gliedert sich in folgende Teile:

- Fallpauschalen-Katalog bei Versorgung durch Hauptabteilungen
- Fallpauschalen-Katalog bei belegärztlicher Versorgung
- Übersicht über Kosten- und Leistungsdaten je DRG

Der Fallpauschalen-Katalog listet alle kalkulierten DRGs sortiert nach Prä-MDC, 23 MDCs und Fehler-DRGs auf.

Anlage 1
Fallpauschalen-Katalog
Teil a) Bewertungsrelationen bei Versorgung durch Hauptabteilungen

DRG	Parti- tion	Bezeichnung	Bewertungsrelation bei Hauptabteilung	Bewertungsrelation bei Hauptabteilung und Beleghebamme	Mittlere Verweil- dauer ¹⁾	Untere Grenzverweildauer		Obere Grenzverweildauer		Externe Verlegung Abschlag/Tag (Bewertungsrelation)	Verlegungs- fallpauschale	Ausnahme von Wiederauf- nahme ⁴⁾
						Erster Tag ²⁾ mit Abschlag	Bewertungs- relation/Tag	Erster Tag ³⁾ zus. Entgelt	Bewertungs- relation/Tag			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Prä-MDC												
A01A	O	Lebertransplantation mit Langzeitbeatmung	21,434		39,2	12	1,378	57	0,320	0,446		X
A01B	O	Lebertransplantation ohne Langzeitbeatmung, mit Transplantatabstoßung	17,333		37,7	12	1,147	56	0,277	0,385		X
A01C	O	Lebertransplantation ohne Langzeitbeatmung, ohne Transplantatabstoßung	12,189		28,8	9	1,000	47	0,243	0,336		X
A02A	O	Transplantation von Niere und Pankreas mit Transplantatabstoßung	15,978		51,3	16	0,883	69	0,205	0,287		X
A02B	O	Transplantation von Niere und Pankreas ohne Transplantatabstoßung	12,014		31,3	9	0,931	49	0,208	0,288		X
A03A	O	Lungentransplantation mit Langzeitbeatmung	27,142		40,9	13	1,655	59	0,397	0,554		X
A03B	O	Lungentransplantation ohne Langzeitbeatmung, bei zystischer Fibrose (Mukoviszidose)	18,232		50,4	16	0,927	68	0,219	0,307		X

Abbildung 15: Fallpauschalen-Katalog Teil a) bei Versorgung durch Hauptabteilungen (Ausschnitt)

Abbildung 15 zeigt einen Ausschnitt des Fallpauschalen-Katalogs bei Versorgung in Hauptabteilungen. In Spalte 1 findet sich die Bezeichnung für die jeweilige DRG, deren genaue Bedeutung in Spalte 3 ausführlich dargestellt ist. Spalte 2 definiert, ob die DRG zur medizinischen (M), zur operativen (O) oder zur „anderen“ Partition (A) zählt.

Die für die Vergütung letztendlich ausschlaggebenden Bewertungsrelationen finden sich in den Spalten 4, 5, 8, 10 und 11. Dabei gibt Spalte 4 die Bewertungsrelation für die Behandlung in einer Hauptabteilung wieder. Spalte 5 weist für drei DRGs der MDC 14 *Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett* die Bewertungsrelationen für eine Behandlung in einer Hauptabteilung mit Beleghebamme aus.

Im Gegensatz zum Fallpauschalen-Katalog für 2003 wird im Fallpauschalen-Katalog für 2004 in Spalte 6 der arithmetische und nicht der geometrische Mittelwert der Verweildauer ausgewiesen. Somit sind diese Mittelwerte nicht direkt vergleichbar. Der arithmetische Mittelwert der Verweildauer wurde wie in Kapitel 4.2.5 dargestellt ermittelt.

Im Fallpauschalen-Katalog für 2004 ist in Spalte 7 der erste Tag ausgewiesen, ab dem ein Abschlag von der Bewertungsrelation für das Unterschreiten der unteren Grenzverweildauer wirksam wird. In der darauf folgenden Spalte 8 wird der tagesbezogene Wert dieses Kurzliegerabschlages ausgewiesen.

Die beiden folgenden Spalten enthalten die Werte für den ersten Tag, ab dem ein Langliegerzuschlag erhoben werden kann (Spalte 9), und die Höhe des entsprechenden tagesbezogenen Zuschlages auf die Bewertungsrelation (Spalte 10).

Spalte 11 weist die Höhe des Abschlages aus, um die die Bewertungsrelationen der verlegten Fälle bei Nichterreichen der mittleren Verweildauer tagesbezogen gemindert werden müssen. Diese Anpassung wird bei den als solche gekennzeichneten Verlegungs-Fallpauschalen (Spalte 12) nicht vorgenommen.

Die im Fallpauschalen-Katalog für 2004 neu hinzugekommene Spalte 13 weist die DRGs aus, bei denen eine Ausnahme zu der gem. § 2 KFPV 2004 geregelten Fallzusammenführung bei Wiederaufnahme in das gleiche Krankenhaus vorliegt.

5.1.8 Katalogwerte bei belegärztlicher Versorgung

Der Teil b) des Fallpauschalen-Kataloges für 2004 bei belegärztlicher Versorgung (siehe Abbildung 16) umfasst insgesamt 806 DRGs, wovon 69 nicht mit einer Bewertungsrelation versehen sind. Die Aufteilung der Spalten ist analog zu der des Teiles a) bei Versorgung in Hauptabteilungen. Es finden sich jedoch zwei Spalten zusätzlich, da

Bewertungsrelationen für bis zu vier verschiedene belegärztliche Versorgungsformen je DRG ausgewiesen werden:

Spalte 4: Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/-ärzten

Spalte 5: Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/-ärzten und Beleganästhesisten

Spalte 6: Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/-ärzten und Beleghebammen

Spalte 7: Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/-ärzten, -anästhesisten und hebammen

Die Verweildauerwerte in den Spalten 8, 9 und 11 entsprechen den korrespondierenden Werten bei Versorgung durch Hauptabteilungen in den Spalten 6, 7 und 9. Eine Berechnung dieser Werte auf Basis der Fälle aus Belegabteilungen war wie in Kapitel 4.4.3 beschrieben nicht möglich.

G-DRG-Version 2004

Anlage 1
Fallpauschalen-Katalog
Teil b) Bewertungsrelationen bei belegärztlicher Versorgung

DRG	Parti- tion	Bezeichnung	Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/ärzten	Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/ärzten und Beleganästhesisten	Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/ärzten und Beleghebammen	Bewertungsrelation bei Belegoperateuren/ -ärzten, -anästhesisten und Hebammen	Mittlere Verweil- dauer ¹⁾	Untere Grenzerweildauer		Obere Grenzerweildauer		Externe Verlegung Abschlag/Tag (Bewertungsrelation)	Verlegungs- fallpauschale	Ausnahme von Wiederauf- nahme ²⁾
								Erster Tag ²⁾ mit Abschlag	Bewertungs- relation/Tag	Erster Tag ²⁾ zus. Entgelt	Bewertungs- relation/Tag			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
G60A	M	Bösartige Neubildung der Verdauungsorgane mit Strahlentherapie, mit äußerst schweren CC	2,217	2,215			18,8	5	0,363	37	0,081	0,110		X
G60B	M	Bösartige Neubildung der Verdauungsorgane ohne Strahlentherapie, mit äußerst schweren CC	1,078	1,075			10,6	3	0,259	24	0,069	0,090		X
G60C	M	Bösartige Neubildung der Verdauungsorgane mit Strahlentherapie, ohne äußerst schwere CC	0,866	0,865			7,4	1	0,425	18	0,080	0,101		X
G60D	M	Bösartige Neubildung der Verdauungsorgane ohne Strahlentherapie, ohne äußerst schwere CC	0,500	0,498			5,2	1	0,235	14	0,063	0,076		X
G60E	M	Bösartige Neubildung der Verdauungsorgane ohne Strahlentherapie, ein Belegungstag	0,192	0,191			1,0							X
G64A	M	Entzündliche Damerkrankung, Alter < 18 Jahre oder > 69 Jahre	0,697	0,694			6,7	1	0,336	17	0,071	0,088		
G64B	M	Entzündliche Damerkrankung, Alter > 17 Jahre und < 70 Jahre	0,604	0,602			6,8	1	0,283	17	0,058	0,072		

Abbildung 16: Fallpauschalen-Katalog Teil b) bei belegärztlicher Versorgung (Ausschnitt)

5.2 Statistische Güte der Klassifikation

5.2.1 Analyse der Klassifikationsänderung

Zur Einschätzung der Güte von pauschalierenden Entgeltsystemen wird ihre Fähigkeit zur Bildung kostenhomogener Klassen zugrunde gelegt. Mathematisch kann man hierzu die Güte der Klassifikation mit Hilfe von Kostenstreuungsmaßen bewerten. Vor diesem Hintergrund wurden der Wert R² als Maß für die Varianzreduktion sowie der Homogenitätskoeffizient der Fallkosten herangezogen (zur Definition siehe Kapitel 4.3.3.2).

Der Analyse lag die nach Prüfungen und Bereinigungen gemäß Kapitel 4.2.3 und 4.2.4 für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation verwendete Fallmenge der nicht verlegten, in Hauptabteilungen versorgten Fälle zugrunde. Diese 2.062.366 Fälle wurden sowohl auf Basis des G-DRG-Systems Version 1.0 als auch auf Basis des G-DRG-Systems Version 2004 gruppiert.

Analysiert wurden nur die im Fallpauschalen-Katalog für Hauptabteilungen mit einer Bewertungsrelation versehenen DRGs. Die beiden Fehler-DRGs 960Z *Nicht gruppierbar* und 961Z *Unzulässige Hauptdiagnose* sowie die nicht kalkulierten DRGs (Anlage 2 der KFPV vom 19. September 2002 bzw. Anlage 3 der KFPV 2004) blieben unberücksichtigt. Außerdem wurden die 46 Ein-Belegungstag-DRGs (siehe Kapitel 5.1.1.3) ebenso wie die 11 Tagesfall-DRGs des G-DRG-Systems Version 1.0 aus der Analyse

ausgeschlossen, da ihre Festlegung nicht ausschließlich aus Gründen der Kostenhomogenität erfolgte.

5.2.1.1 Analyse der Varianzreduktion R^2

Zur Bestimmung des Ausmaßes der Verbesserung des G-DRG-Systems Version 2004 im Vergleich zum G-DRG-System Version 1.0 wurde der Wert R^2 als Maß für die Varianzreduktion herangezogen. Durch dieses statistische Maß wird der Anteil der Kostenstreuung aller Fälle, der durch die Klassifikation erklärt wird, angezeigt. Je geringer der Anteil der erklärten Streuung in den Klassen im Vergleich zur Streuung zwischen den Klassen ist, desto größer ist die Güte des DRG-Systems.

Unter den in Kapitel 5.2.1 genannten Einschränkungen dienten 629 DRGs aus dem G-DRG-System Version 1.0 bzw. 758 DRGs aus dem G-DRG-System Version 2004 als Analysegrundlage. In beiden Versionen wurden die R^2 -Werte berechnet und einander gegenübergestellt.

Die Varianzreduktion kann sowohl auf Basis aller Fälle der für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation herangezogenen Datenbasis als auch auf Basis der darin enthaltenen Inlier berechnet werden. Es ergaben sich die folgenden Maße (siehe Tabelle 22):

	G-DRG-System Version 1.0	G-DRG-System Version 2004	Verbesserung (in %)
R^2 auf Basis aller Fälle	0,4556	0,5577	22,4
R^2 auf Basis der Inlier	0,6211	0,7022	13,1

Tabelle 22: Vergleich der Varianzreduktion R^2 für G-DRG-System Version 1.0 und G-DRG-System Version 2004

Bezogen auf alle Fälle konnte die Varianzreduktion um 22,4 Prozent verbessert werden. Durch die Reduktion des Anteils der Kostenstreuung in den Klassen im Vergleich zur Streuung zwischen den Klassen konnte ein R^2 -Wert für Inlier von 0,7022 erreicht werden. Somit konnte der R^2 -Wert als Maß für die Varianzreduktion auf Basis der Inlier im G-DRG-System Version 2004 um 13,1 Prozent im Vergleich zum G-DRG-System Version 1.0 gesteigert werden. Diese Steigerung ist vor allem zurückzuführen auf

1. eine erheblich breitere und validere Datenbasis aufgrund
 - der deutlich gestiegenen Fallzahl und
 - der Datenplausibilisierung gemäß Kapitel 4.2.3 und 4.2.4 sowie
2. die Durchführung wesentlich differenzierterer Analysen, insbesondere durch die Einbeziehung externen Sachverständs im Rahmen des Vorschlagsverfahrens 2004.

Tendenziell bewirkt eine höhere Anzahl von Klassen eine Zunahme des R^2 -Wertes. Durch die Steigerung von 664 auf 824 (bzw. von 629 auf 758 für die Berechnung des R^2 -Wertes verwendeten) DRGs war somit ein automatischer R^2 -Anstieg verbunden. Dieser ist aber minimal und von extrem nachrangiger Bedeutung für die Verbesserung des R^2 -Wertes insgesamt.

Neben der Betrachtung des gesamten G-DRG-Systems kann die Varianzreduktion auch für jede einzelne MDC berechnet werden.

In der folgenden Abbildung 17 sind die R²-Werte je MDC auf Basis der Inlier dargestellt. Die Sortierung der MDC erfolgt absteigend nach R²-Wert für das G-DRG-System Version 2004.

Der Index gibt das Verhältnis zwischen der Varianzreduktion der jeweiligen MDC für das G-DRG-System Version 2004 zur Varianzreduktion der jeweiligen MDC für das G-DRG-System Version 1.0 wieder. Die Berechnungsformel für den Index lautet:

$$R^2_{MDC_V2004} / R^2_{MDC_V1.0} * 100.$$

Eine Referenzlinie für den Indexwert 100 erleichtert den Vergleich.

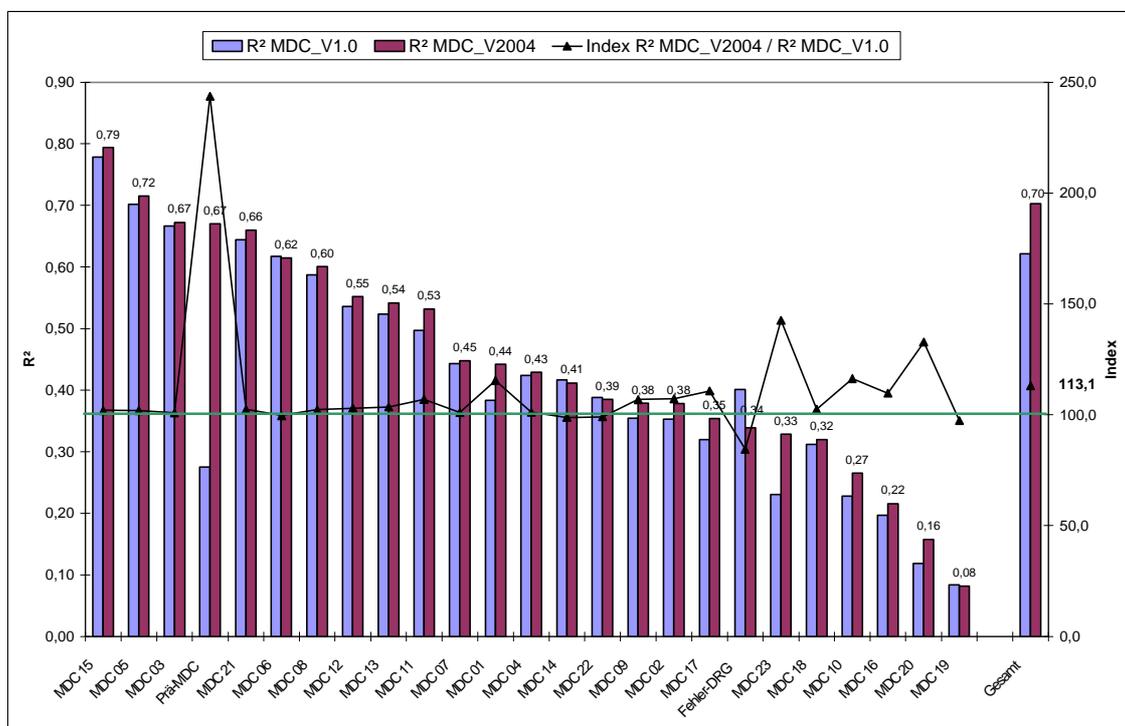


Abbildung 17: Varianzreduktion R² je MDC für G-DRG-Systeme Version 1.0 und Version 2004, Basis: Inlier

Die Darstellung lässt deutliche Unterschiede in der Varianzreduktion zwischen den MDCs erkennbar werden. Fast durchweg ist eine positive Veränderung im G-DRG-System Version 2004 gegenüber der Version 1.0 ersichtlich. Es gibt aber auch MDCs, die in zukünftigen Analysen verstärkt anzugehen sind.

In den folgenden MDCs

- Prä-MDC (+ 143,6 Prozent),
- MDC 23 *Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen, und andere Inanspruchnahme des Gesundheitswesens* (+ 42,6 Prozent),
- MDC 20 *Alkohol- und Drogengebrauch und alkohol- und drogeninduzierte psychische Störungen* (+ 32,7 Prozent) und
- MDC 10 *Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten* (+ 16,4 Prozent)

konnten die deutlichsten prozentualen Steigerungen des R²-Wertes erreicht werden.

Die Varianzreduktion in den MDCs 01, 05 und 08, die sowohl im G-DRG-System Version 1.0 als auch im G-DRG-System Version 2004 rund ein Drittel der analysierten DRGs stellen, konnte ebenfalls gesteigert werden:

- MDC 01 *Krankheiten und Störungen des Nervensystems*: von 0,38 auf 0,44 (Steigerung um 15,4 Prozent)
- MDC 05 *Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems*: von 0,70 auf 0,72 (Steigerung um 2,0 Prozent)
- MDC 08 *Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe*: von 0,59 auf 0,60 (Steigerung um 2,2 Prozent).

5.2.1.2 Analyse der Homogenitätskoeffizienten

Eine weitere Möglichkeit zur Analyse der Verbesserung der G-DRG-Klassifikation bietet der Vergleich der Kostenhomogenität der DRGs in den beiden G-DRG-Systemen Version 1.0 und Version 2004 mit Hilfe des Homogenitätskoeffizienten.

Teilt man die DRGs bezüglich des Homogenitätskoeffizienten in Klassen ein, so ergibt sich – auf Basis der Inlier – folgende Situation:

Homogenitätskoeffizient	G-DRG-System Version 1.0		G-DRG-System Version 2004		Veränderung (in %)
	Anzahl	Anteil (in %)	Anzahl	Anteil (in %)	
<i>Bereich</i>					
< 50 %	3	0,5	0	0,0	
50 bis unter 55 %	16	2,5	14	1,8	- 27,4
55 bis unter 60 %	142	22,6	150	19,8	- 12,3
60 bis unter 65 %	257	40,9	292	38,5	- 5,7
65 bis unter 70 %	150	23,8	180	23,7	- 0,4
70 bis unter 75 %	45	7,2	87	11,5	60,4
> 75 %	16	2,5	35	4,6	81,5
Gesamt	629		758		

Tabelle 23: Vergleich Homogenitätskoeffizient für G-DRG-System Version 1.0 und Version 2004, Basis: Inlier

Das G-DRG-System Version 2004 enthält keine DRGs mit einem Homogenitätskoeffizienten kleiner 50 Prozent; der Anteil sehr homogener DRGs mit einem Homogenitätskoeffizienten größer 75 Prozent ist prozentual um 81,5 Prozent gestiegen. Die Klassen

mit höherer Homogenität enthalten im G-DRG-System Version 2004 deutlich mehr DRGs als in der Version 1.0.

Kumuliert man die Homogenitätsklassen, so wird auch hier die Zunahme sehr kostenhomogener DRGs evident. In der Abbildung 18 ist als Index das Verhältnis zwischen den Anteilen in den jeweiligen Homogenitätsklassen für das G-DRG-System Version 2004 und für das G-DRG-System Version 1.0 angegeben. Die Berechnungsformel für den Index lautet:

$$\text{Anteil jeweilige HK-Klasse}_{v2004} / \text{Anteil jeweilige HK-Klasse}_{v1.0} * 100$$

Eine Referenzlinie für den Indexwert 100 erleichtert den Vergleich.

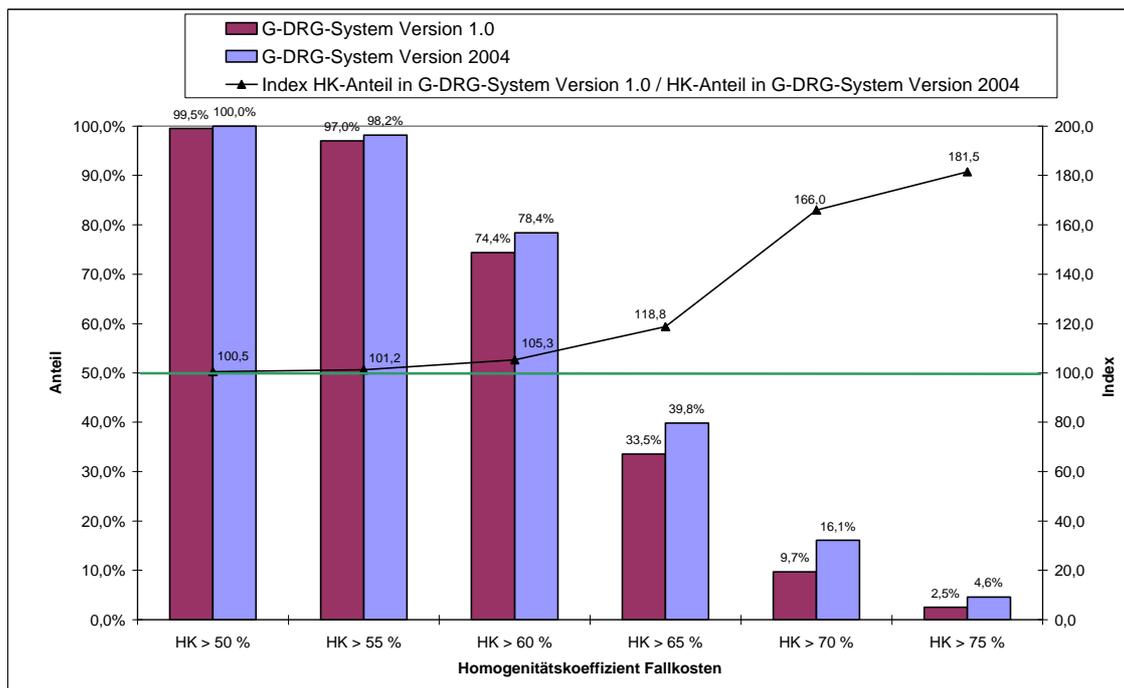


Abbildung 18: Vergleich der kumulierten Fallkosten-Homogenitätskoeffizienten-Klassen für G-DRG-System Version 1.0 und Version 2004, Basis: Inlier

Der Anteil der DRGs mit einem Homogenitätskoeffizienten über 65 Prozent ist prozentual um 18,6 Prozent gestiegen. Bei den sehr kostenhomogenen DRGs mit einem Homogenitätskoeffizienten über 70 Prozent bzw. 75 Prozent liegt die Steigerungsrate sogar bei 66 Prozent bzw. 81,5 Prozent.

5.2.2 Prüfung auf Repräsentativität der Daten der Kalkulationskrankenhäuser: Analyse der Verweildauer

Zur Überprüfung der Repräsentativität der Daten der Kalkulationskrankenhäuser wurde ein Abgleich dieser Daten mit den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG vorgenommen. In beiden Datengesamtheiten wurden die Inlier, definiert durch die Grenzverweildauern des Fallpauschalen-Kataloges 2004, betrachtet.

Grundsätzlich ist beim Vergleich zwischen den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG Folgendes zu beachten: Insbesondere durch Einzelnachfragen bei Kalkulationskrankenhäusern bis auf die Ebene von Falldaten wurde eine weitgehende Datenplausibilisierung erreicht. Dieser Detaillierungsgrad der Plausibilisierung war selbstverständlich bei rund 17,9 Mio. DRG-Datensätzen gem. § 21 KHEntgG schon aus Zeitgründen nicht möglich. Diese Einschränkung in Bezug auf die Güte der DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG ist bei allen Vergleichen zu beachten.

Unter der Zielvorgabe einer möglichst großen *Kostenhomogenität* der G-DRG-Klassifikation müsste die Überprüfung der Repräsentativität in beiden Datengesamtheiten mit Hilfe von Kostendaten durchgeführt werden; wegen fehlender Kostendaten in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG war dies nicht unmittelbar möglich.

Hilfsweise wurde daher als Parameter zur Prüfung auf Repräsentativität die Verweildauer zugrunde gelegt. Hier lässt sich im Allgemeinen – wenn auch nicht immer im Einzelfall gültig – ein Zusammenhang zu den Fallkosten herstellen.

Die relativen Häufigkeiten der DRGs und der Schweregrade sowie die Altersverteilungen stellen dagegen keine geeigneten Parameter dar und fanden keine Berücksichtigung.

Für die statistischen Analysen wurde als Signifikanzniveau 5 Prozent festgelegt, d.h. die Irrtumswahrscheinlichkeit für ein fälschliches Ablehnen einer tatsächlich wahren Nullhypothese soll höchstens 5 Prozent betragen.

Überblick über das analytische Vorgehen

- Zunächst wurde mit einem **Anpassungstest** analysiert, ob die jeweiligen Verweildauerverteilungen normal oder lognormal verteilt sind.
- Die **Prüfung auf Repräsentativität** der Verweildauerverteilung erfolgte mit einem verteilungsfreien Testverfahren.
- Anschließend wurde die **Differenz der Verweildauermittelwerte** analysiert, um die praktische Relevanz des Resultats der Repräsentativitätsprüfung näher zu beleuchten.
- Schließlich erfolgte eine **Analyse des Homogenitätskoeffizienten der Verweildauer**, der mit der Fokussierung auf das Streuungsverhalten eine weitere Möglichkeit zur Analyse der Verweildauerverteilung bietet.

Nicht einbezogen in die Analyse der Verweildauer wurden folgende DRGs:

- 46 Ein-Belegungstag-DRGs (Begründung: siehe Einleitung zu Kapitel 5.2.1)
- 25 DRGs mit Fallzahlen kleiner 30 in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG oder den Daten der Kalkulationskrankenhäuser – hauptsächlich aus der Prä-MDC und der MDC 15 *Neugeborene* (Begründung: siehe unten im Abschnitt zur Prüfung auf Repräsentativität).

Durch diese Einschränkungen dienten somit 733 DRGs als Analysegrundlage.

Anpassungstest

Eine Prüfung auf Normal- und Lognormalverteilung mit Hilfe des Kolmogoroff-Smirnov-Anpassungstests ergab, dass die empirische Verteilung der Verweildauern nur sehr weniger DRGs diesen beiden Verteilungen folgt: Insgesamt konnte nur bei 25 DRGs in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG und 135 DRGs der Daten der Kalkulationskrankenhäuser die Nullhypothese einer Lognormalverteilung beibehalten werden; das ent-

spricht 3,4 Prozent bzw. 18,4 Prozent (bezogen auf 733 DRGs). Für den Test auf Normalverteilung lagen die Quoten jeweils darunter.

Die folgende Abbildung 19 zeigt den Anteil lognormal verteilter DRGs je MDC.

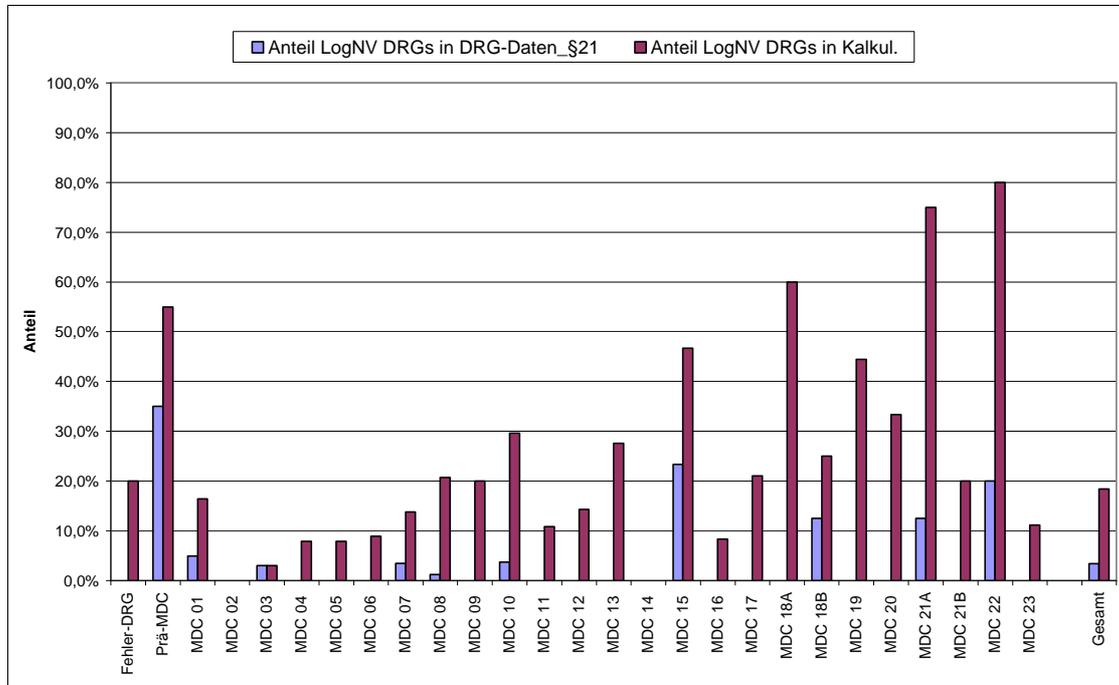


Abbildung 19: Anteil lognormal verteilter DRGs je MDC in DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG und Daten der Kalkulationskrankenhäuser

Während das Ergebnis aufgrund der meist rechtsschiefen Verteilungen bei der Prüfung auf (die symmetrische) Normalverteilung zu erwarten war, überraschte das ähnliche Ergebnis bei der Lognormalverteilung. Lognormal verteilte Größen sind stets rechtsschief. Ihre Schiefe ist definiert durch die Berechnungsformel

$$Schiefe_{LogNV} = \sqrt{e^{S^2} - 1} * (e^{S^2} + 2) , \text{ mit } \sigma = \text{Standardabweichung};$$

dieser Term ist stets > 0. (Je größer die Schiefe, desto rechtsschiefer ist die Häufigkeitsverteilung.)

Prüfung auf Repräsentativität

Folgerichtig wurde die Prüfung auf Repräsentativität hinsichtlich der Verweildauer auch nichtparametrisch – d.h. ohne Verteilungsannahme – mit dem Mann-Whitney-Test durchgeführt. Dieser Test vergleicht die zentrale Tendenz zweier unabhängiger Stichproben. Beim Mann-Whitney-Test werden nicht die Ausprägungen der Daten selbst, sondern deren Ränge verwendet. Von Repräsentativität kann ausgegangen werden, wenn keine signifikante Differenz festgestellt werden kann.

Im Ergebnis fanden sich repräsentative Verweildauerverteilungen bei 300 DRGs (40,9 Prozent bezogen auf 733 DRGs). Die folgende Abbildung 20 zeigt je MDC den Anteil der DRGs, für die kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der zentralen Tendenz in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG festgestellt werden konnte.

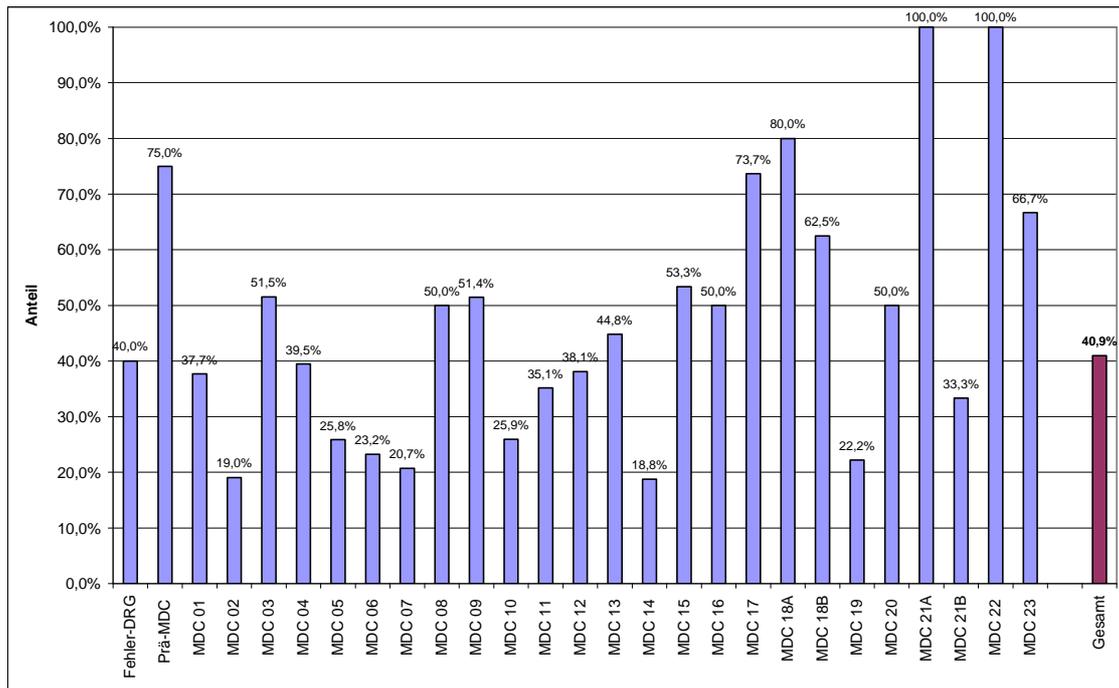


Abbildung 20: Anteil der bezüglich des Mann-Whitney-Tests nicht signifikanten DRGs je MDC hinsichtlich Verweildauerverteilung

Gerade in den MDCs 01 *Krankheiten und Störungen des Nervensystems*, 05 *Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems* und 08 *Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe*, die rund ein Drittel aller analysierten DRGs stellen, sind vergleichsweise wenige hinsichtlich der Verweildauer repräsentative DRGs vertreten.

Wichtig im Kontext der obigen Signifikanzprüfung ist die Tatsache, dass bei hohen Fallzahlen schon geringe Abweichungen ausschlaggebend dafür sein können, signifikante Unterschiede festzustellen. Die so genannte Teststärke (die Wahrscheinlichkeit, tatsächlich vorhandene Unterschiede durch einen statistischen Test aufdecken zu können) steigt unter anderem mit wachsendem Stichprobenumfang.

Analyse der Differenz der Verweildauermittelwerte

Die Differenz der mittleren Verweildauern fällt für die meisten DRGs nur sehr gering aus. Für 715 der 733 analysierten DRGs (97,5 Prozent) beträgt diese gerundet höchstens +/- 2 Tage.

Für knapp die Hälfte (45 Prozent) der mit dem Mann-Whitney-Test als signifikant unterschiedlich eingestuft DRGs beträgt der Unterschied zwischen den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG gerundet 0 Tage, für rund 90 Prozent (45,3 Prozent + 44,8 Prozent) liegt er bei 0 oder +/-1 Tag. Die folgende Abbildung 21 verdeutlicht dies.

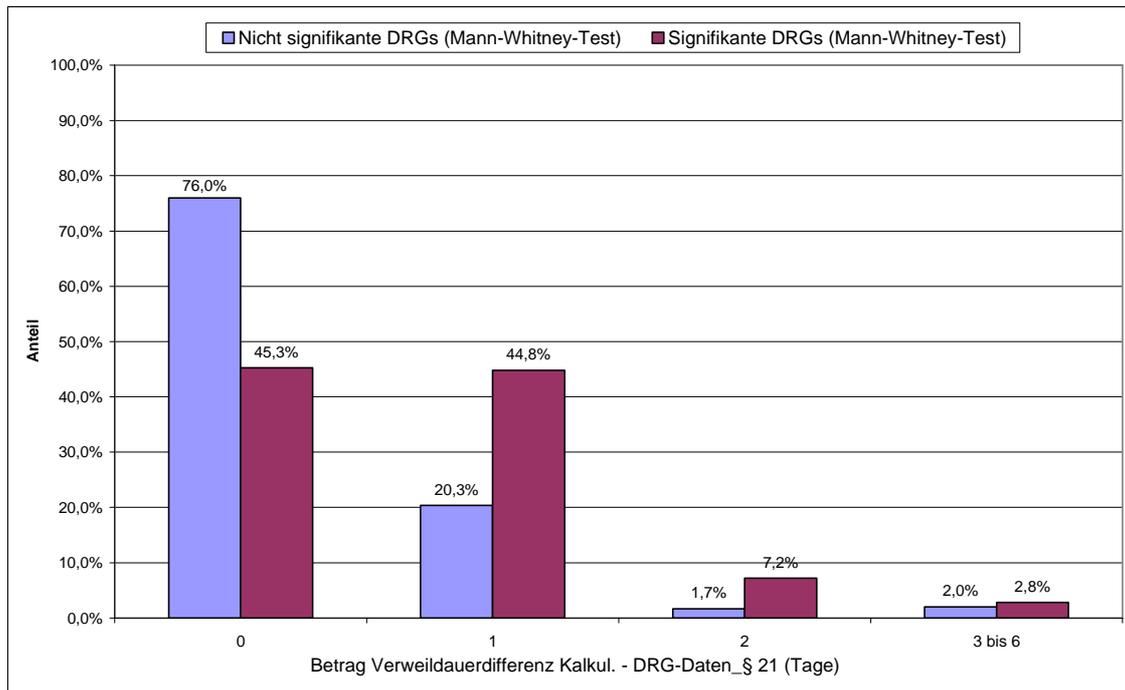


Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung der gerundeten absoluten Verweildauerdifferenzen (Daten der Kalkulationskrankenhäuser – DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG) für nicht signifikante und signifikante DRGs (bezüglich Mann-Whitney-Test)

Trotz einer Repräsentativitätsquote von 40,9 Prozent (siehe Abbildung 20) kann im Hinblick auf die praktische Relevanz der Signifikanzprüfung festgehalten werden, dass für 90,1 Prozent der signifikant unterschiedlichen DRGs die gerundete Differenz der mittleren Verweildauern zwischen den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG höchstens +/-1 Tag beträgt.

Am Beispiel der 33 DRGs der MDC 03 *Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses* wird im Folgenden der Zusammenhang des Resultates der Repräsentativitätsprüfung mit den tatsächlichen Differenzen der mittleren Verweildauern exemplarisch erläutert.

In Abbildung 22 stellen die Balken die Differenz zwischen der mittleren Verweildauer in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und derjenigen in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG dar. Die DRGs sind nach einem Index sortiert, der die relative Abweichung zwischen den mittleren Verweildauern wiedergibt. Die Berechnungsformel für den Index lautet:

$$\text{Mittelwert Verweildauer}_{\text{Kalkul.}} / \text{Mittelwert Verweildauer}_{\text{DRG-Daten_§ 21}} * 100.$$

Eine Referenzlinie für den Indexwert 100 erleichtert den Vergleich. Mit einem Kreis in der Indexlinie markiert sind diejenigen DRGs, für die der Mann-Whitney-Test keine Signifikanz aufzeigte, d.h. die im Sinne der Signifikanzprüfung als repräsentativ einzustufen sind.

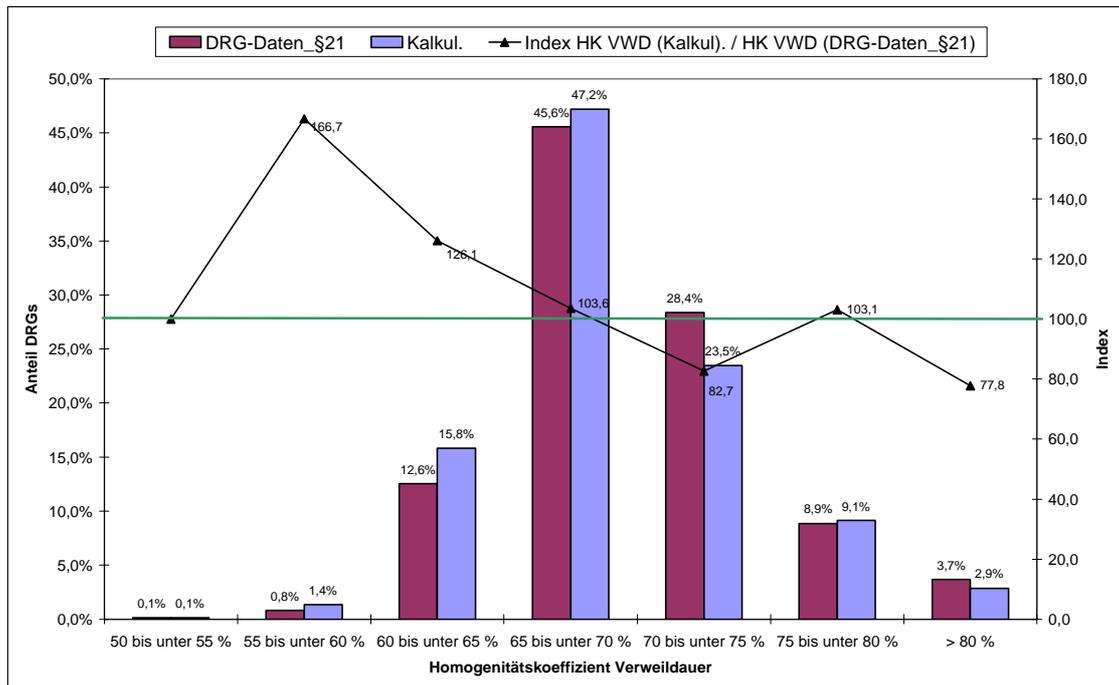


Abbildung 23: Häufigkeitsverteilung der Verweildauer-Homogenitätskoeffizienten-Klassen in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG

Es ist kein eindeutiger Trend im Vergleich zwischen den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG erkennbar: In den Daten der Kalkulationskrankenhäuser gibt es z.B. mehr DRGs mit Verweildauerverteilungen, deren Homogenitätskoeffizient zwischen 65 und 70 Prozent liegt, als in der Gesamtdatei, während es z.B. bei einem Homogenitätskoeffizienten der Verweildauer zwischen 75 und 80 Prozent umgekehrt ist.

Betrachtet man einige statistische Kennzahlen des Homogenitätskoeffizienten der Verweildauer, so wird ebenfalls deutlich, dass zwischen den beiden Datenmengen kein bedeutender Unterschied bezüglich des Homogenitätskoeffizienten als Streuungsmaß besteht (siehe Tabelle 24):

	Gewichteter mittlerer HK_{VWD} (%) aller 733 DRGs	Minimum HK_{VWD} (%)	Maximum HK_{VWD} (%)	Spannweite HK_{VWD} (%)
Daten der Kalkulationskrankenhäuser	69,5	51,4	88,5	37,1
DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG	70,3	52,9	85,9	33,0

Tabelle 24: Vergleich statistischer Kennzahlen des Homogenitätskoeffizienten der Verweildauer (HK_{VWD})

Der Index (nach der Berechnungsformel $HK_{VWD_Kalkul} / HK_{VWD_DRG-Daten_§21} * 100$) beschreibt die Relation der beiden Maße. Die folgende Abbildung 24 stellt diesen Index in sortierter Form für die 733 analysierten DRGs dar.

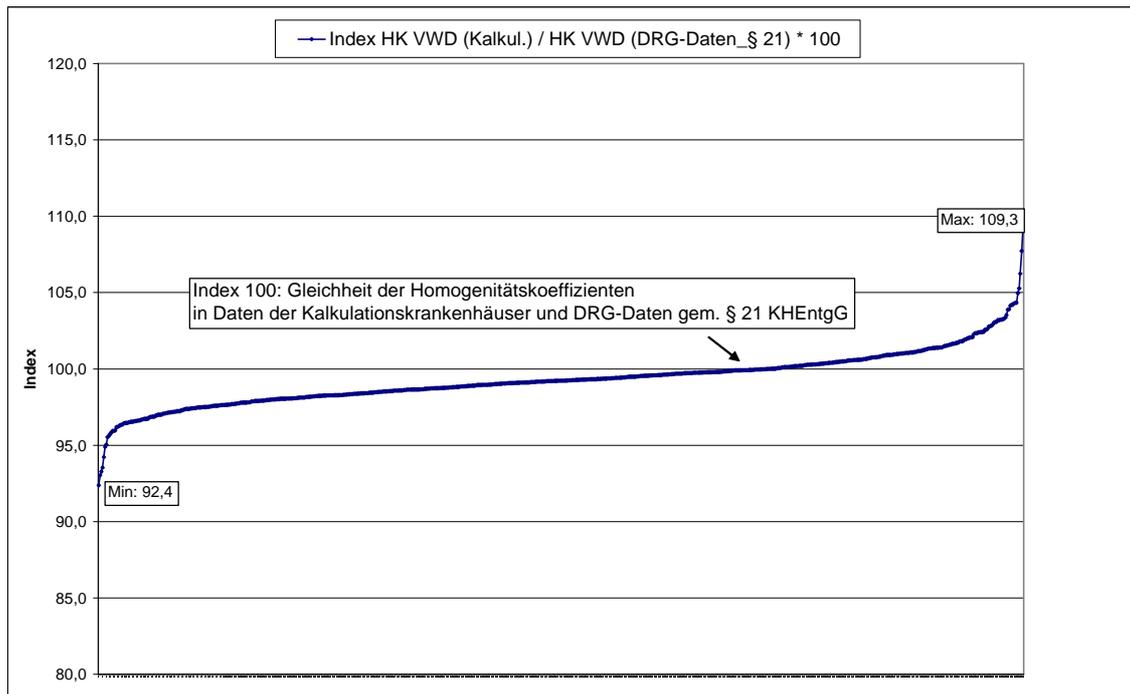


Abbildung 24: $\text{Index } HK_{VWD_Kalkul.} / HK_{VWD_Daten_§21} * 100$, sortiert

An den Rändern des Index befinden sich hauptsächlich DRGs mit geringen Fallzahlen von unter 1000 in beiden Datengesamtheiten. Das Minimum wird von der DRG P04C *Neugeborenes, Aufnahmegewicht 1500–1999 g mit signifikanter OR-Prozedur oder Langzeitbeatmung, ohne mehrere schwere Probleme* angenommen. (Der Index von 92,4 ergibt sich aus dem Quotient der beiden Homogenitätskoeffizienten 74,4 Prozent und 80,6 Prozent.) Die relative größte Abweichung liegt mit 109,3 bei der DRG N12B *Brachytherapie bei Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane ohne äußerst schwere CC* vor. Hier ist der Homogenitätskoeffizient der Verweildauer in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser 62,5 Prozent und in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG 57,1 Prozent.

Insgesamt zeigt sich eine sehr gute Übereinstimmung: Für 723 von 733 DRGs (98,6 Prozent) liegt der Index zwischen 95 und 105 (relative Abweichung +/- 5 Prozent). Man kann also im Hinblick auf die Resultate, die in den Abbildungen 23 und 24 sowie in Tabelle 24 dargestellt sind, von einer hohen Übereinstimmung der Homogenitäten der Verweildauern sprechen.

Fazit

1. Die empirischen Verweildauerverteilungen folgen erwartungsgemäß nur in geringem Umfang einer Normal- bzw. einer Lognormalverteilung.
2. Die Analyse der Verweildauer, die hilfsweise als Parameter für die Repräsentativitätsprüfung der Kostenhomogenität herangezogen wurde, ergab für den überwiegenden Teil der analysierten 733 DRGs eine sehr geringe Differenz zwischen den mittleren Verweildauern in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG.
3. Die Analyse des Homogenitätskoeffizienten der Verweildauer, welcher stärker auf die Streuung und damit auf die Homogenität der Verteilungen fokussiert,

zeigt keine bedeutungsvolle Auffälligkeit zwischen den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG.

4. Die Analyse der Homogenitätskoeffizienten der Verweildauer der Daten der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG und der Daten der Kostenerhebung, verbunden mit der Betrachtung der Abweichung des Verweildauer-Mittelwertes in den beiden Datengruppen, zeigt, dass
 - a) die weit gehenden Plausibilitätsprüfungen keine so genannte „Pseudo-Homogenität“ in den der Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation zugrunde liegenden Daten erzeugt haben, und
 - b) die für die Bewertung der Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation zugrunde gelegten Streuungsmaße mindestens zulässige Entscheidungsgrundlage für die Abbildung der DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG sein konnten.

Die auf Basis der Daten der Kalkulationskrankenhäuser weiterentwickelte G-DRG-Klassifikation Version 2004 bildet somit die DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG im Hinblick auf die Kostenhomogenität gut ab.

5.2.3 Verteilungsmaße je DRG

Aufgrund des Umfangs der statistischen Angaben wird auf Band II des Abschlussberichtes verwiesen. Dort werden je DRG folgende Daten (auf Basis der Inlier) angezeigt:

- Fallzahl der MDC und der DRG, Anzahl DRGs in der MDC
- Anteil Fälle in DRG (bezogen auf MDC, bezogen auf Gesamtzahl Fälle)
- Bewertungsrelation (Hauptabteilung)
- Anteil Kurzlieger, Normallieger, Langlieger (bezogen auf Gesamtzahl Fälle)
- Untere und obere Grenzverweildauer (bzw. erster Tag mit Abschlag bzw. Zuschlag)
- Arithmetischer Mittelwert und Standardabweichung Verweildauer
- Häufigkeitsverteilung PCCL (bezogen auf Inlier)
- Häufigkeitsverteilung Geschlecht (bezogen auf Inlier)
- Häufigkeitsverteilung Altersklasse (16 Klassen, bezogen auf Inlier)
- Arithmetischer Mittelwert und Standardabweichung Fallkosten (bezogen auf Inlier)

Außerdem sind die häufigsten 20 Haupt- und Nebendiagnosen sowie Prozeduren je DRG angegeben.

Die Kostenmatrix – mit arithmetischem Mittelwert je Kostenmodul und den Randsummen – vervollständigt die Angaben.

5.3 Auswirkungen auf andere Klassifikationen und Richtlinien

5.3.1 Auswirkungen auf die ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen

Über 200 Einzelschlüsse von 91 Institutionen oder Einzelpersonen, die im Rahmen des Vorschlagsverfahrens 2004 im InEK eingingen, betrafen die Aufnahme neuer bzw. die Modifikation bestehender Codes im ICD-10-SGB-V Version 2.0 und OPS-301 Version 2.1. Diese Vorschläge wurden an das DIMDI weitergeleitet und dort bearbeitet. Über 100 Vorschläge konnten vom DIMDI ganz oder in wesentlichen Teilen umgesetzt werden.

Über die im Vorschlagsverfahren 2004 angeregten Änderungen hinaus wurde im Zuge der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems vereinzelt die Notwendigkeit für weitere neue Codes deutlich. Diese wurden vom InEK beim DIMDI entsprechend beantragt und konnten kurzfristig noch Eingang in den ICD-10-GM Version 2004 und OPS-301 Version 2004 finden.

So zeigte sich zum Beispiel für Patienten mit Abstoßungsreaktion nach Transplantation, dass Patienten mit Abstoßungsreaktion nach Hornhauttransplantation zu den anderen Fällen dieser Gruppe nicht kostenähnlich sind. Eine trennscharfe Abgrenzung ist im ICD-10-GM Version 2004 durch den neuen Code

T86.83 *Versagen und Abstoßung sonstiger transplantierte Organe und Gewebe: Hornhauttransplantat des Auges*

möglich. Weitere Beispiele sind die Differenzierung zwischen Eigen- und Fremdspende bei den Codes 5-410.- *Entnahme von Knochenmark und hämatopoetischen Stammzellen zur Transplantation* und der Code U99.0! *Wachkoma und Locked-in-Syndrom*.

5.3.2 Auswirkungen auf die Deutschen Kodierrichtlinien

Bei der diesjährigen Revision der Deutschen Kodierrichtlinien wurde auf Wunsch der Selbstverwaltungspartner versucht, den Umfang der Veränderungen gering zu halten. An den im Folgenden angeführten Stellen war eine Änderung der Kodierrichtlinien aufgrund der geänderten G-DRG-Klassifikation erforderlich:

- Chemo- und Strahlentherapie: Die in Kapitel 6.14 erläuterte systematische Neugestaltung der DRGs zur konservativen Tumorbehandlung in allen MDCs ermöglichte eine deutliche Straffung der speziellen Kodierrichtlinien 0101, 0211, 0212 und 0213, da auf die bislang erforderliche unterschiedliche Kodierung von Tagesfällen und mehrtägigen Aufenthalten verzichtet werden konnte.
- Organspende und Transplantation: Die neuen DRGs für Lebendspender und Vorbereitung zur Lebendspende führten zur Anpassung der allgemeinen Kodierrichtlinie P015.
- Knochenmark-/Stammzellentnahme und Knochenmarktransplantation: Die hier neu geschaffenen hoch differenzierten DRGs erforderten eine Anpassung der speziellen Kodierrichtlinie 0301.

Darüber hinaus ergab sich die Notwendigkeit zur Änderung bei einigen Kodierrichtlinien auch mittelbar aus den in Kapitel 5.3.1 erläuterten Änderungen der ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen.

6 Erläuterung der Ergebnisse in ausgewählten Bereichen

Im folgenden Abschnitt wird auf ausgewählte Bereiche und deren Abbildung im G-DRG-System detailliert eingegangen. Die Auswahl der Themen erfolgte aufgrund vielfacher Nachfragen, der Nennung in Diskussionen und auch der Beiträge im Vorschlagsverfahren 2004 und erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern stellt vielmehr eine Betrachtung von Schwerpunkten dar. Die Themenbereiche sind alphabetisch aufgeführt.

6.1 AIDS/HIV

Während im Projektbericht zur Kalkulation der ersten deutschen Bewertungsrelationen für das G-DRG-System Version 1.0 noch festgestellt werden musste, dass für eine gründliche Analyse der DRGs der MDC 18A *HIV* mehr als die vorliegenden Daten benötigt worden wären, flossen in die Bewertung der DRGs der MDC 18A *HIV* nun 1.283 Fälle (Inlier) ein. Dieser Fallzuwachs im Vergleich zur dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation um den Faktor sechs wurde möglich durch die Beteiligung ausgewiesener Zentren zur Behandlung von HIV-Patienten an der diesjährigen Kalkulation.

Im Rahmen des Vorschlagsverfahrens 2004 erhielten wir den Hinweis, dass die Nichtberücksichtigung der Beatmung bei Fällen der MDC 18A nicht sachgerecht sein könnte. Die Analyse der Daten zeigte, dass auch bei den Fällen dieser MDC die Beatmungsdauer den stärksten kostentrennenden Faktor darstellt, unabhängig von Haupt- oder Nebendiagnose. Daher wurde die Abfrageposition zur Zuordnung zur MDC 18A auf Ebene der Prä-MDC geändert. Die besonders aufwändigen langzeitbeatmeten Fälle werden damit nicht mehr nach ihrer Diagnose der MDC 18A zugeordnet, sondern den der Beatmungsdauer entsprechenden DRGs.

Die DRG S61Z *Erkrankung des ZNS bei HIV-Krankheit* des G-DRG-Systems Version 1.0 war in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser mit nur sieben Fällen belegt. Da diese den Fällen der Basis-DRG S64 *Andere HIV-Krankheit* kostenähnlich waren, wurden diese DRGs kondensiert.

Bei allen anderen DRGs der MDC 18A sind sowohl Fallzahlen (minimal 106 Inlier pro DRG) als auch Homogenitätskoeffizienten (zwischen 56,2 und 65,5 Prozent) als problemlos zu werten.

6.2 Dermatologie

Die Umsetzung umfangreicher Umgestaltungen eines Themenkomplexes lässt sich gut am Beispiel der Dermatologie darstellen. Bei diesen Umgestaltungen fanden die präzise formulierten Vorschläge insbesondere der Fachgesellschaft in weiten Teilen Berücksichtigung.

In diesem Zusammenhang wurde das InEK auf offensichtliche Fehlzuordnung zweier dermatologischer Diagnosen aufmerksam gemacht. So war die Hauterkrankung *Pustulosis subcornealis* (L13.1) der MDC 02 *Krankheiten und Störungen des Auges* zugeordnet und die Diagnose L10.2 *Pemphigus foliaceus* der MDC 21B *Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen von Drogen und Medikamenten*. Diese offensichtlichen Fehler wurden bereinigt.

Außerdem erbrachte das Vorschlagsverfahren 2004 Hinweise zur Zuordnung von Diagnosen zu den drei Basis-DRGs J61 *Schwere Erkrankungen der Haut*, J66 *Mäßig schwere Erkrankungen der Haut* und J67 *Leichte Erkrankungen der Haut*. Die Verschiebungen der Codes wurden analysiert und konnten in Abhängigkeit vom Analyseergebnis in weiten Teilen umgesetzt werden. Die derart veränderten DRGs wurden dann anhand des in Kapitel 4.3.3.3 beschriebenen Standard-Sets auf mögliche Splitkriterien mit dem Ziel der Maximierung der Homogenitäten untersucht.

Weiterhin wurde dem Wunsch der Fachgesellschaft gefolgt, die Beschreibungstexte der Basis-DRGs J66 und J67 zu ändern. Die Bezeichnung der J66 wurde in *Mäßig schwere Hauterkrankungen*, die Bezeichnung der J67 in *Leichte bis moderate Hauterkrankungen* geändert.

Ebenso Berücksichtigung fand der Hinweis auf den in der Dermatologie besonders hohen Anteil an Fällen mit sehr kurzen Verweildauern. Diese konnten durch die Schaffung der Ein-Belegungstag-DRG J68Z *Erkrankungen der Haut, ein Belegungstag* aus den anderen dermatologischen DRGs der medizinischen Partition der MDC 09 *Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma* ausgegliedert werden.

Im Bereich der operativen Partition der MDC 09 wurde eine komplexe Überarbeitung der DRGs für Eingriffe an der Haut der unteren Extremität (Basis-DRGs J02 bis J05) vorgeschlagen. Die Berechnung der vorgeschlagenen Gestaltung führte zu einer Verschlechterung des R²-Wertes und damit zunächst zu einer Ablehnung des Vorschlages. Nichtsdestotrotz wurde die Idee des Vorschlages aufgegriffen, weitere Analysen basierend auf dieser Idee durchgeführt und schließlich geringfügig modifiziert umgesetzt. Dieses Beispiel zeigt, dass bei der Bearbeitung der Vorschläge über die strikte Umsetzung und deren Bewertung hinaus die dem Vorschlag innewohnende Information genutzt werden kann.

Diese auf den Erkenntnissen aus dem Vorschlagsverfahren 2004 basierenden weitreichenden Änderungen führten dazu, dass sich für die aufgeführten DRGs fast durchgängig Homogenitätskoeffizienten von über 60 Prozent fanden.

6.3 Epilepsie

Bereits im G-DRG-System Version 1.0 waren diese Fälle in erster Linie den Basis-DRGs B02 *Kraniotomie*, B41 *Langzeit-Monitoring bei komplexer Epilepsie* und B76 *Anfälle* zugeordnet. Mehrere Beiträge zum Vorschlagsverfahren 2004 behandelten den Themenkomplex Epilepsie.

Der größte Teil der Fälle mit einer Epilepsie als Hauptdiagnose wurde der Basis-DRG B76 *Anfälle* zugeordnet. Es lagen zu dieser Basis-DRG Vorschläge sowohl zu Codeverschiebungen als auch zum Split vor. Davon konnte ein vorgeschlagener PCCL-Split umgesetzt werden. Detaillierte Analysen der Fälle zeigten außerdem eine homogene Gruppe von aufwändigeren Fällen, die anhand des OPS-Kodes 8-920 *EEG-Monitoring für mehr als 24 h* identifizierbar waren. Außerdem wurde ein Split auf das Merkmal „ein Belegungstag“ eingeführt.

In die neu definierte DRG B41Z *Präoperatives Video-EEG bei komplexer Epilepsie* wurden Fälle aus nur wenigen Kalkulationskrankenhäusern gruppiert. Trotzdem konnte durch die Beteiligung von Epilepsiezentren an der Kalkulation auch für diese sehr speziellen Leistungen 166 Fälle in die Ermittlung der Bewertungsrelation einfließen. Basierend auf den Hinweisen des Vorschlagsverfahrens 2004 konnten zahlreiche Veränderungen simuliert werden. Die Simulation ergab, dass die Fälle mit den OPS-Kodes für

präoperative Video-Diagnostik als homogene Gruppe abgrenzbar waren. Für die Fälle mit dem OPS-Kode 8-920 *EEG-Monitoring für mehr als 24 h*, die bislang auch in diese DRG gruppiert wurden, war dies allerdings nicht der Fall. Das Vorgehen, einerseits die Gruppierungsrelevanz dieses OPS-Kodes für die DRG B41Z aufzuheben und andererseits innerhalb der B76 diesen Code als schweregradsteigernd zu werten, erwies sich in Bezug auf die Güte des G-DRG-Systems am günstigsten. Die vorgeschlagene Abgrenzung einer Fallgruppe durch den OPS-Kode 1-207.2 *Video-EEG* ließ sich wegen Verschlechterung der Varianzreduktion nicht umsetzen.

Innerhalb der Basis-DRG B02 sind die Fälle mit einer Hauptdiagnose Epilepsie in der Minderheit. Trotz dieses Umstandes gelang es, den epilepsiechirurgischen OPS-Kode 5-029.3 *Implantation einer Elektrode* als schweregradsteigernd innerhalb dieser Basis-DRG zu identifizieren.

Die erreichten Homogenitätskoeffizienten in diesen, wie oben aufgeführt weiterentwickelten, DRGs lagen zwischen 56,7 und 70,5 Prozent.

6.4 Frührehabilitation

Zahlreiche Hinweise aus dem Vorschlagsverfahren 2004 und dem Anhörungsverfahren zum Referentenentwurf der KFPV 2004 beschäftigten sich mit der Thematik Frührehabilitation. Dabei wurde meist die mangelhafte Abbildung im G-DRG-System Version 1.0 kritisiert beziehungsweise die Pauschalierbarkeit dieses Themenkomplexes insgesamt bezweifelt.

Der Leistungsbereich Frührehabilitation wurde detailliert analysiert. Die Betrachtung der Verteilung des OPS-Kodes 8-551 *Frührehabilitation* zeigte, dass dieser Code in den MDCs 01, 04, 05, 06, 08, 10 und 21A in relevanter Anzahl angegeben war. In diesen MDCs wurden 21 neue DRGs gebildet, für die der Code Frührehabilitation definierend ist. 16 dieser neuen DRGs konnten mit einer Bewertungsrelation belegt werden. Alle diese DRGs weisen Homogenitätskoeffizienten von deutlich über 60 Prozent auf, der Großteil davon sogar über 70 Prozent. Diese DRGs sind also überdurchschnittlich homogen. Entgegen der von verschiedenen Seiten eingebrachten Äußerungen erscheint dieser Leistungskomplex durchaus sachgerecht in einem pauschalierenden Entgeltsystem abbildbar. Für die DRGs, bei denen noch keine Bewertungsrelation berechnet werden konnte, ist die Möglichkeit zur krankenhausindividuellen Vereinbarung eines Entgeltes gegeben.

Im Nachgang zur Diskussion zum Referentenentwurf der KFPV 2004 stellt sich die Abbildung der Frührehabilitation wie folgt dar:

1. Mit Schaffung der DRG A43Z *Frührehabilitation bei Wachkoma und Locked-in-Syndrom* sowie Freischaltung des ICD-Kodes U99.0! *Wachkoma und Locked-in-Syndrom* wurde kurzfristig darauf reagiert, dass diese spezielle Gruppe Schwerst-Schädel-Hirn-Geschädigter bislang nicht hinreichend genau verschlüsselt werden konnte und damit auch keine Abbildung in der G-DRG-Klassifikation Version 1.0 erfahren konnte.
2. Sowohl für den operativen als auch für den konservativen Bereich wurden Komplexpauschalen gebildet.

Exemplarisch seien die differenzierten DRG-Zuordnungen an einem Schädel-Hirn-Trauma-Fall kurz dargelegt:

- Szenario 1: Patient mit Schädel-Hirn-Trauma und äußerst schweren CC (PCCL 4) wird operativ versorgt und im selben Aufenthalt eine frührehabilitative Behandlung durchgeführt.
Abrechenbare DRG: B02A
- Szenario 2: Patient mit Schädel-Hirn-Trauma und äußerst schweren CC (PCCL 4) wird operativ versorgt und nach Abschluss der Akutphase in eine frührehabilitative Einrichtung verlegt.
Abrechenbare DRGs: Haus 1 – B02B, Haus 2 – B42B
Beide Häuser erfahren gegebenenfalls Verlegungsabschläge.
- Szenario 3: Patient mit Schädel-Hirn-Trauma und äußerst schweren CC (PCCL 4) wird konservativ versorgt und im selben Aufenthalt eine frührehabilitative Behandlung durchgeführt.
Abrechenbare DRG: B42B
- Szenario 4: Patient mit Schädel-Hirn-Trauma und äußerst schweren CC (PCCL 4) wird konservativ versorgt und nach Abschluss der Akutphase in eine frührehabilitative Einrichtung verlegt.
Abrechenbare DRGs: Haus 1 – B78A, Haus 2 – B42B
Beide Häuser erfahren gegebenenfalls Verlegungsabschläge.

Grundsätzlich ist es den einzelnen Fällen nicht anzusehen, ob der stationäre Aufenthalt der Akutversorgung oder alleinig der Frührehabilitation zuzuordnen ist. In Anerkennung dessen war die geforderte Differenzierung zwischen der komplexen Behandlungsform Akutversorgung und Frührehabilitation in einem stationären Aufenthalt (Szenario 3) und der Frührehabilitation nach Akutversorgung in einem anderen Haus (Szenario 4, Haus 2) über die Verlegungsabschläge hinaus nicht praktikabel.

In dem Bestreben, in den nächsten Jahren den Leistungskomplex Frührehabilitation weiter differenzieren zu können, fanden die Hinweise der Experten zur Erweiterung der ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen Berücksichtigung. In der OPS-301-Klassifikation wurde der die Leistung abbildende Schlüssel in seiner Definition weiterentwickelt und weiter untergliedert. Die ICD-10-Klassifikation wurde um die von den Experten geforderte Möglichkeit zur Abbildung von Funktionseinschränkungen erweitert.

Die differenziertere Darstellung insbesondere mittels ICD- und OPS-Kodes wird in den nächsten Jahren weitere umfassende Analysen ermöglichen.

6.5 Gastroenterologie/Endoskopie

Das Beispiel der gastroenterologischen Endoskopie zeigt, dass auch komplexe Weiterentwicklungsvorschläge zu einem Themenbereich simuliert werden konnten und, wenn durch die Datenlage gestützt, auch umgesetzt wurden.

Die gastroenterologische Endoskopie wurde im G-DRG-System Version 1.0 durch insgesamt zwölf DRGs (G40A bis G45B) in der Partition „andere“ der MDC 06 *Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane* abgebildet. Vorschlag der Fachgesellschaft war es, diesen Bereich komplett umzugestalten, wobei einzelne DRGs unverändert belassen, andere DRGs zusammengefasst und weitere nach Zusammenfassung neu gesplittet werden sollten. Als Ergebnis dieser Umgestaltung wurde eine Abbildung des Themenkomplexes durch lediglich zehn DRGs vorgeschlagen. Die vorgeschlagenen Veränderungen wurden simuliert und gemäß der bereits im Kapitel 4 geschilderten Entscheidungskriterien umgesetzt. Weitere Analysen zeigten Möglichkeiten zur Optimierung der im Vorschlag genannten Lösungsvariante. Auf der einen Seite wurde eine

Basis-DRG über den Vorschlag hinausgehend anhand des Kriteriums PCCL untergliedert. Auf der anderen Seite wurden die vorgeschlagenen Ein-Belegungstag-DRGs für Gastroskopie und Koloskopie zu einer gemeinsamen kondensiert, da sich kein relevanter Kostenunterschied zwischen diesen DRGs zeigte.

Nach Umgestaltung des Bereiches weisen jetzt alle DRGs Homogenitätskoeffizienten von über 60 Prozent auf. Damit konnte trotz Reduktion der Anzahl der DRGs eine Verbesserung der Homogenitätskoeffizienten und des Ausmaßes der Varianzreduktion erreicht werden.

6.6 Geriatrie

Breit diskutiert wurde die Abbildung der Behandlung älterer Menschen im G-DRG-System. Dabei wurden einerseits die vom Lebensalter abhängigen Kostenunterschiede in den einzelnen DRGs thematisiert, andererseits war die spezielle Leistung geriatrischer Einrichtungen Diskussionspunkt.

Analog zur Frührehabilitation wurden auch zur Thematik der geriatrisch frührehabilitativen Komplexbehandlung bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems umfassende Analysen und Änderungen durchgeführt. So finden sich nun in allen MDCs, in denen Fälle mit dem OPS-Kode 8-550 *Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung* in relevanter Anzahl in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser aufgetreten sind, entsprechende DRGs. Damit ist die Leistung der geriatrischen frührehabilitativen Komplexbehandlung definierend für 15 neue DRGs. 14 dieser neuen DRGs konnten mit einer Bewertungsrelation belegt werden. All diese DRGs weisen Homogenitätskoeffizienten von deutlich über 60 Prozent auf, der Großteil davon sogar über 70 Prozent.

Begleitend zu der differenzierteren Darstellung in der G-DRG-Klassifikation erfuhr die Thematik auch Berücksichtigung bei der Weiterentwicklung der ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen. Die Weiterentwicklung der OPS-Kodes für die geriatrisch frührehabilitative Komplexbehandlung und die Aufnahme zahlreicher Codes zur Darstellung von Funktionseinschränkungen in den ICD-10-GM Version 2004 lässt in den nächsten Jahren eine noch differenziertere Analyse zu.

Wie bereits bei der Beschreibung der Methodik ausgeführt, wurden alle DRGs anhand eines Standard-Sets auf mögliche Splitkriterien analysiert. Dabei wurde auch die Abgrenzung verschiedener Altersgruppen simuliert. Als zielführend erwies sich der Split aufgrund eines höheren Lebensalters bei 22 DRGs. Auch diese DRGs weisen überwiegend Homogenitätskoeffizienten von über 60 Prozent auf.

Zusammenfassend lässt sich also sagen:

- Die Daten der Kalkulationskrankenhäuser ließen umfangreiche Differenzierungen aufgrund der Leistung der geriatrisch frührehabilitativen Komplexbehandlung und aufgrund des höheren Lebensalters zu.
- Differenzierungen, die in den Daten darstellbar waren, wurden auch in die G-DRG-Klassifikation Version 2004 übernommen.
- Durch Erweiterung der ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen wurde die Voraussetzung für eine zukünftige, weitergehende, noch differenziertere Darstellung ermöglicht.

6.7 Intensivtherapie

Aus ökonomischer Sicht sind intensivmedizinisch betreute Patienten unter anderem gekennzeichnet durch hohe Tagestherapiekosten und eine inhomogene Verteilung der Verweildauern mit einem hohen Anteil an Langliegerfällen, sodass nicht verwundert, dass im Rahmen des Vorschlagsverfahrens 2004 mehrfach angeregt wurde, eine tagesbezogene Vergütung zumindest für Langlieger einzuführen. Auch wurde vereinzelt die Herausnahme bestimmter intensivmedizinischer Leistungen aus dem G-DRG-System gefordert.

Entsprechend den Vorgaben der Selbstverwaltungspartner war es primäres Ziel, Lösungen innerhalb des G-DRG-System zu finden. Dies schließt auch ein, dass die Vergütung der Langlieger zwischen den Selbstverwaltungspartnern konsentiert war und entsprechend in der KFPV geregelt wird.

Bereits die G-DRG-Klassifikation Version 1.0 war gegenüber der AR-DRG-Klassifikation Version 4.1 um eine weitere DRG für langzeitbeatmete Patienten erweitert worden, da allein mit der Definition „Beatmung 96 und mehr Stunden“ keine homogene Fallgruppe abzugrenzen war, sodass eine weitere DRG für die „Beatmung 11 und mehr Tage“ geschaffen wurde.

In der diesjährigen Weiterentwicklung des G-DRG-Systems zeigte sich die Beatmungszeit erneut als ein sehr gut geeignetes Splitkriterium. Die sechs neu entstandenen Basis-DRGs für die Langzeitbeatmung in der Prä-MDC (von denen die Basis-DRG A11 *Langzeitbeatmung > 263 und < 480 Stunden* nochmals mittels eines kombinierten Alters- und PCCL-Splits unterteilt wurde) weisen weit überdurchschnittliche Homogenitätskoeffizienten auf (Minimum 65,0 Prozent). Für die Definition dieser DRGs wurde allein die Beatmungszeit in Stunden verwendet, die OPS-Kodes für Langzeitbeatmung oder Tracheotomie finden keine Anwendung mehr. Durch die zahlreichen neuen Beatmungs-DRGs konnte insbesondere die Langliegerproblematik entschärft werden, da es sich bei diesen Patienten zumeist um Langzeitbeatmete handelt.

Die Basis-DRG A14 *Beatmung < 16 Jahre* erfordert nun eine Mindestbeatmungszeit von 24 Stunden (die Vorläufer-DRG A41 war u.a. über den OPS-Kode für Intubation definiert), wodurch der Homogenitätskoeffizient dieser DRG von 57,4 auf 64,6 Prozent gesteigert werden konnte.

Auch für Herz-, Lungen- und Lebertransplantationen sowie polytraumatisierte Patienten erwies sich die Langzeitbeatmung als ein geeignetes Splitkriterium, ebenso wie die Beatmung über 24 Stunden für Patienten mit Sepsis (Basis-DRG T60 *Sepsis*) und nichtoperative Fälle der MDC 04 (Basis-DRG E40 *Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane mit maschineller Beatmung*) und der MDC 05 (Basis-DRG F40 *Kreislaufkrankungen mit maschineller Beatmung*).

Dabei war sehr wohl bewusst, dass Intensivmedizin mehr beinhaltet als Beatmungstherapie. Die Analyse der vorliegenden Daten auf andere Hinweise einer Intensivtherapie (z.B. die OPS-Kodes 8-93- *Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf*) erbrachte jedoch kein praktikables Splitkriterium. Hier korrelierte in der Regel die über den PCCL-Wert ausgedrückte Begleitmorbidity deutlich besser mit höheren Kosten und längeren Verweildauern.

Für bestimmte Leistungen der Intensivtherapie können nach § 6 Abs. 1 KHEntgG Zusatzentgelte vereinbart werden, unter anderem für Dialyse, Hämo-perfusion, ECMO und Leberersatztherapie.

Inhalt vieler Vorschläge war die unterschiedliche Vergütung in Abhängigkeit von Strukturmerkmalen. Diese Strukturmerkmale sind zurzeit nicht einheitlich definiert und ent-

ziehen sich somit einer regelhaften Auswertung. Daher war eine datengestützte Analyse nicht möglich.

6.8 Kardiologie

Mit den größten Zuwachs an DRGs hatte die MDC 05 *Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems*. Wesentlich bedingt war dies durch die Erweiterung im Bereich der invasiven Kardiologie und durch die Differenzierung bei der Implantation und dem Wechsel von Herzschrittmachern und Defibrillatoren.

Bei der invasiven Kardiologie wurde den Vorschlägen der Fachgesellschaft entsprochen und damit

1. eine eigene Basis-DRG für die elektrophysiologische Diagnostik geschaffen (*F42 Kreislauferkrankungen ohne akuten Myokardinfarkt, mit invasiver elektrophysiologischer Diagnostik*),
2. die Katheterablation aus der DRG F19Z *Andere perkutan-transluminale Intervention am Herzen* in die neue DRG F27Z *Ablative Maßnahmen bei Tachyarrhythmie* verschoben und
3. die DRGs für invasive kardiologische Diagnostik nach dem PCCL-Wert gesplittet.

Darüber hinausgehende Analysen zeigten die Notwendigkeit zur Differenzierung der invasiven kardiologischen Diagnostik nach Hauptdiagnosen. Auch dies wurde im G-DRG-System Version 2004 umgesetzt. Alle DRGs des Themenkomplexes interventionelle Kardiologie erreichten damit Homogenitätskoeffizienten über 60 Prozent.

Weiterhin wurden die Medikamente freisetzenden Koronarstents in die Liste der nach § 6 Abs. 1 KHEntgG zu vereinbarenden Zusatzentgelte der Anlage 4 der KFPV 2004 aufgenommen.

Die invasive Diagnostik und interventionelle Therapie in der Kardiologie findet in zwölf DRGs mit guten bis sehr guten Homogenitätskoeffizienten und einem Zusatzentgelt umfassend Abbildung.

Zahlreiche Vorschläge erreichten das InEK zum Thema Implantation und Wechsel von Herzschrittmachern und Kardiovertern/Defibrillatoren (AICD). Im Gegensatz zum G-DRG-System Version 1.0 war es durch Verbesserung der Einzelkostenzuordnung in den Kalkulationskrankenhäusern und Einzelfallprüfungen erstmals möglich, die Höhe der Kosten für unterschiedlich komplexe Systeme sachgerecht zu berücksichtigen. Der Fallpauschalen-Katalog für 2004 unterscheidet sowohl bei der Implantation von Herzschrittmachern als auch bei der Implantation von Kardiovertern/Defibrillatoren detailliert nach Ein-, Zwei- und Dreikammersystemen (siehe Tabelle 25). Die von der Fallzahl bedeutendste Gruppe der Implantationen von Herzschrittmachern mit Zweikammersystem wurde darüber hinaus weiter nach dem PCCL-Wert gesplittet.

Dem Hinweis der Fachgesellschaft wurde gefolgt und die Prozeduren für einen Sondenwechsel bei Defibrillatoren in die DRG F18Z *Revision eines Herzschrittmachers oder AICD ohne Aggregatwechsel* verschoben und zwischen Wechsel und Neuimplantation von AICD differenziert.

Diese umfassende Untergliederung der DRGs für Implantation und Wechsel von Herzschrittmachern und Kardiovertern/Defibrillatoren und die beschriebenen Kodeverschie-

bungen spiegeln sich in durchweg sehr guten Homogenitätskoeffizienten dieser DRGs (Homogenitätskoeffizienten zwischen 69,8 und 82,8 Prozent) wider.

Ohne Gruppierungsrelevanz, aber im Sinne einer Vereinfachung der Zuordnungslogik war der Verzicht darauf, die Zuordnung zu den die Implantation und den Wechsel von Herzschrittmachern betreffenden DRGs über eine „Funktion“ innerhalb des Algorithmus abzufragen.

G-DRG-System Version 1.0	G-DRG-System Version 2004
<i>F01Z Implantation oder Wechsel eines Kardioverters/Defibrillators (AICD), komplettes System</i>	<i>F01Z Neuimplantation Kardioverter/Defibrillator (AICD), komplettes System, Dreikammerstimulation</i>
	<i>F22Z Neuimplantation Kardioverter/Defibrillator (AICD), komplettes System, Zweikammerstimulation</i>
	<i>F23Z Neuimplantation Kardioverter/Defibrillator (AICD), komplettes System, Einkammerstimulation</i>
	<i>F02Z Aggregatwechsel eines Kardioverters/Defibrillators</i>
<i>F12Z Implantation eines Herzschrittmachers</i>	<i>F12Z Implantation eines Herzschrittmachers, Einkammersystem</i>
	<i>F24A Implantation eines Herzschrittmachers, Zweikammersystem, mit äußerst schweren CC</i>
	<i>F24B Implantation eines Herzschrittmachers, Zweikammersystem, ohne äußerst schwere CC</i>
	<i>F25Z Implantation eines Herzschrittmachers, Dreikammersystem</i>
<i>F17Z Wechsel eines Herzschrittmachers</i>	<i>F17Z Wechsel eines Herzschrittmachers, Einkammersystem</i>
	<i>F26Z Wechsel eines Herzschrittmachers, Mehrkammersystem</i>

Tabelle 25: Abbildung der Implantation und des Wechsels von Herzschrittmachern und AICD im G-DRG-System Version 1.0 und im G-DRG-System Version 2004

Erwähnung sollte auch finden, dass dank der Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) und der Bundesärztekammer (BÄK) unter anderem die mehrere Fachgesellschaften betreffende Problematik des Karotissinus-Syndroms gelöst wurde.

Nach ICD-10-SGB-V Version 2.0 wurde die Diagnose Karotissinus-Syndrom mit G90.0 *Idiopathische periphere autonome Neuropathie* kodiert. Dieser Kode war thematisch

korrekt der MDC 01 *Krankheiten und Störungen des Nervensystems* zugeordnet. Eine häufige Therapie beim Karotissinus-Syndrom ist die Implantation eines Herzschrittmachers. Fälle mit der Hauptdiagnose G90.0 und einem OPS-Kode für die Implantation eines Herzschrittmachers wurden im G-DRG-System Version 1.0 jedoch der Fehler-DRG 901Z *Ausgedehnte OR-Prozedur ohne Bezug zur Hauptdiagnose* zugeordnet. Die Problematik mit möglichen Lösungsvarianten wurde der AWMF und der BÄK geschildert und um Abstimmung mit den betroffenen Fachgesellschaften gebeten. Der von der AWMF/BÄK favorisierte Lösungsweg war die Differenzierung des Kodes G90.0 *Idiopathische periphere autonome Neuropathie* und Zuordnung des neuen Kodes für das Karotissinus-Syndrom zur MDC 05 *Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems*, da die Implantation von Herzschrittmachern hier durch entsprechende DRGs abgebildet ist. Das DIMDI nahm die vorgeschlagene Änderung in die ICD-10-Klassifikation auf. Der neue Code des ICD-10-GM Version 2004 G90.00 *Karotissinus-Syndrom (Synkope)* wurde wie vorgeschlagen der MDC 05 zugeordnet. Die oben genannten Fälle werden damit nicht weiter in die Fehler-DRG 901Z gruppiert.

6.9 Kinderherzchirurgie

Die erheblichen Anpassungen, die im Bereich der Kinderherzchirurgie am G-DRG-System vorgenommen wurden, beruhten sowohl auf einer Vielzahl von Vorschlägen aus dem Vorschlagsverfahren 2004 als auch auf eigenen Analysen des InEK.

Die DRG P02Z *Kardiothorakale oder Gefäßeingriffe bei Neugeborenen*, die in der KFPV vom 19. September 2002 noch in Anlage 2 aufgeführt und damit nicht mit einer Bewertungsrelation belegt war, konnte für den Fallpauschalen-Katalog für 2004 erstmals berechnet werden. Durch Split der DRG nach dem Kriterium „mehrere schwere Probleme“ konnten für die resultierenden DRGs P02A *Kardiothorakale oder Gefäßeingriffe bei Neugeborenen, mit mehreren schweren Problemen* und die DRG P02B *Kardiothorakale oder Gefäßeingriffe bei Neugeborenen, ohne mehrere schwere Probleme* mit 70,5 und 66,7 Prozent sehr gute Homogenitätskoeffizienten erreicht werden.

Die herzchirurgischen DRGs in der MDC 05 *Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems* wurden intensiv auf Abhängigkeiten der mittleren Behandlungskosten vom Lebensalter untersucht. Diese Prüfungen führten bei vier DRGs zur Etablierung von Alterssplits. Umgesetzt wurde stets der Split, der zur besten Varianzreduktion des G-DRG-Systems führte, sodass sich Alterssplits wie folgt ergaben:

DRG	Split bei Alter unter
F03	17 Jahren
F04	1 Jahr
F07	2 Jahren
F09	3 Jahren

Eine Anregung aus dem Vorschlagsverfahren 2004, eine erhebliche Anzahl kinderherzchirurgischer Eingriffe, die typischerweise mit Herz-Lungen-Maschine (HLM) durchgeführt werden, aus der Basis-DRG F09 *Andere kardiothorakale Eingriffe ohne Herz-Lungen-Maschine* in die Basis-DRG F07 *Andere kardiothorakale oder Gefäßeingriffe mit Herz-Lungen-Maschine* zu verschieben, wurde nach Berechnung umgesetzt. Dementgegen wurde ein Vorschlag, anhand einer Liste besonders aufwändiger Prozeduren eine eigene Basis-DRG für bestimmte kinderherzchirurgische Eingriffe in der

MDC 05 zu schaffen, nach Berechnung nicht umgesetzt, da dies sich negativ auf die Güte des G-DRG-Systems auswirkte.

Mit den Basis-DRGs F03 und F04 (Herzklappeneingriffe mit HLM), F07 und F09 (andere kardiothorakale oder Gefäßeingriffe mit/ohne HLM) sowie P02 ist jetzt die überwiegende Zahl kinderherzchirurgischer Fälle in DRGs abgebildet, in denen das Alter der Patienten gruppierungsrelevant ist. Dabei wurde aufgrund der bedeutenden Thematik und sehr guter Homogenitätskoeffizienten die DRG P02B trotz verhältnismäßig niedriger Fallzahlen mit einer Bewertungsrelation belegt.

6.10 MS-Behandlung

Patienten mit der Hauptdiagnose Multiple Sklerose sind im G-DRG-System Version 2004 der Basis-DRG B68 *Multiple Sklerose und zerebellare Ataxie* zugeordnet. Diese Basis-DRG ist einerseits nach dem PCCL-Wert gesplittet (B68A *Multiple Sklerose und zerebellare Ataxie mit äußerst schweren oder schweren CC* und B68B *Multiple Sklerose und zerebellare Ataxie ohne äußerst schwere oder schwere CC*), darüber hinaus existiert eine Ein-Belegungstag-DRG (B68C *Multiple Sklerose und zerebellare Ataxie, ein Belegungstag*).

Eine Vielzahl anderer möglicher Splitkriterien wurde untersucht, diese erwiesen sich aber bezüglich der Auswirkungen auf die Homogenität des G-DRG-Systems als weniger günstig. Eine Anregung aus dem Vorschlagsverfahren 2004, den OPS-Kode 8-551 *Frührehabilitation* als Splitkriterium der Basis-DRG B68 heranzuziehen, wurde berechnet und führte zu einer deutlichen Varianzreduktion. Weitere Analysen zeigten aber, dass eine Abbildung aller frührehabilitativ behandelten, nichtoperativen Patienten der MDC 01 *Krankheiten und Störungen des Nervensystems* in einer einzelnen Basis-DRG, der Basis-DRG B42 *Frührehabilitation bei Krankheiten und Störungen des Nervensystems*, ein vergleichbar gutes Ergebnis zeigte. Wie bereits dargelegt wurde grundsätzlich in solchen Entscheidungssituationen die weniger komplexitätsverändernde Lösung umgesetzt.

Insgesamt wurden durch Abgrenzung der Tagesfälle und der Fälle mit Frührehabilitation für die DRGs B68A, B68B und B68C Homogenitätskoeffizienten von jeweils über 60 Prozent und damit gute Kostenhomogenitäten erreicht.

Dem höheren Behandlungsaufwand von Patienten mit Multipler Sklerose, bei denen die Multiple Sklerose nicht hauptsächlich für die Veranlassung des stationären Krankenhausaufenthaltes verantwortlich ist, trägt die Relevanz des ICD-Kodes G35 *Multiple Sklerose* bei der Ermittlung des PCCL-Wertes Rechnung.

6.11 Multiresistente Erreger

Der Umstand der Relevanz von Infektionen für die Fallkosten ist hinlänglich bekannt. Dieser Tatsache wird durch die Berücksichtigung von Nebendiagnosen über die CCL-Matrix Rechnung getragen. Über 200 Nebendiagnosen mit CC-Wert betreffen allein das Kapitel I *Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten* der ICD-10-Klassifikation.

Auf die besondere Bedeutung multiresistenter Keime als Kostenfaktor ist vielfach verwiesen worden. Hier war eine Abgrenzung der betroffenen Fälle in der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems aufgrund des Fehlens trennscharfer Codes nicht möglich.

Die vorgeschlagene Differenzierung durch den ICD-Kode Z29.0 *Isolierung als prophylaktische Maßnahme* erwies sich in den Analysen als ungeeignet. Folgerichtig wurde daher durch Aufnahme der neuen Codes aus U80 bis U85 *Infektionserreger mit Resistenzen gegen bestimmte Antibiotika oder Chemotherapeutika* in den ICD-10-GM Version 2004 die Voraussetzungen für eine Berücksichtigung der Resistenzlage der Erreger bei der zukünftigen Weiterentwicklung des G-DRG-Systems geschaffen.

6.12 Neonatologie

Neonatologische Fälle werden im G-DRG-System Version 2004 in der MDC 15 *Neugeborene* abgebildet. Diese MDC enthält jetzt 38 DRGs, somit 13 mehr als das G-DRG-System Version 1.0. Für alle DRGs konnte eine Bewertungsrelation berechnet werden (dies war für die DRG P02Z *Kardiothorakale oder Gefäßeingriffe bei Neugeborenen* im G-DRG-System Version 1.0 noch nicht möglich). Insgesamt standen über 60.000 neonatologische Fälle der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems zur Verfügung. Trotzdem wurde bei sieben DRGs eine Fallzahl von 30 Inliern unterschritten. In Anbetracht der Bedeutung dieser sehr aufwändigen Leistungen wurde auch für diese DRGs nach Würdigung der in Kapitel 5.1.3 erwähnten Kriterien eine Bewertungsrelation ermittelt und ausgewiesen.

Die von Fachgesellschaften vorgeschlagene engmaschigere Gewichts differenzierung bei Verzicht auf die Differenzierung zwischen operativen und konservativen Fällen wurde nach Berechnung nur teilweise umgesetzt. Für Neugeborene unter 1000 Gramm existieren nun vier statt bisher zwei nach Gewicht definierte DRGs. Oberhalb 999 Gramm führt der angeregte Verzicht auf die Differenzierung zwischen operativen und konservativen Fällen jedoch zu einer Verschlechterung der Güte des G-DRG-Systems und wurde infolgedessen nicht umgesetzt.

Die DRGs P01Z *Neugeborenes, verstorben oder verlegt < 5 Tage nach Aufnahme mit signifikanter OR-Prozedur* und P60 *Neugeborenes, verstorben oder verlegt < 5 Tage nach Aufnahme ohne signifikante OR-Prozedur* des G-DRG-Systems Version 1.0 existieren mit dieser Definition („verstorben oder verlegt < 5 Tage nach Aufnahme“) nicht mehr. Die neuen DRGs P01Z, P60A, P61C und P62C sind nur noch über die Entlassart „verstorben“ definiert. Lediglich die DRG P60B trägt noch das Kriterium „verlegt < 5 Tage nach Aufnahme“. Diese DRG ist auch als Einzige mit einer Mindestverweildauer von 24 Stunden belegt.

Die Basis-DRGs P03 bis P06 für Neugeborene „mit signifikanter OR-Prozedur oder Langzeitbeatmung“ wurden je dreifach gesplittet: „mit Langzeitbeatmung über 120 Stunden“, „mit mehreren schweren Problemen“, „ohne mehrere schwere Probleme“. Die DRGs P63 bis P67 der medizinischen Partition wurden nur geringfügig verändert. Neu geschaffen wurde die DRG P67E *Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g ohne signifikante Prozedur oder Langzeitbeatmung, ohne schweres Problem, ein Belegungstag*.

Die Tabellen für „schwere Probleme“ und „andere Probleme“ wurden an einzelnen Punkten angepasst.

Der Bereich des zulässigen Aufnahmegewichts wurde auf 300 bis 19999 Gramm erweitert.

Insgesamt konnten für die neonatologischen DRGs gute Kostenhomogenitäten erreicht werden, nur in einer DRG liegt der Homogenitätskoeffizient bei 54,0 Prozent, 29 DRGs

erreichen einen Homogenitätskoeffizienten von über 60 Prozent, bei acht DRGs liegt der Homogenitätskoeffizient über 70 Prozent.

Alle DRGs der MDC15 sind von der Wiederaufnahmeregelung nach § 2 Abs. 1 KFPV 2004 ausgenommen.

6.13 Niereninsuffizienz/Dialyse

Angesichts der zahlreichen Nachfragen zur Abgrenzung zwischen den DRGs L61Z *Stationäre Aufnahme zur Dialyse* und L71A *Niereninsuffizienz, ein Belegungstag mit Dialyse* werden nachfolgend die in diesem Themenbereich durchgeführten Veränderungen erläutert.

Unverändert blieb die Definition für die Zuordnung zur DRG L61Z *Stationäre Aufnahme zur Dialyse* sowie der dazugehörige Abschnitt der speziellen Kodierrichtlinie 1401c der Deutschen Kodierrichtlinien Version 2004. Kriterium für die Zuordnung bleibt damit die Hauptdiagnose Z49.1 *Extrakorporale Dialyse*. Über die spezielle Situation, die dazu führte, dass diese DRG als einzige Sameday-DRG aus dem G-DRG-System Version 1.0 übernommen wurde, wurde bereits in Kapitel 5.1.1 berichtet.

Die genaue Betrachtung der Fälle mit der Hauptdiagnose „Niereninsuffizienz“ (bzw. den im G-DRG-System Version 1.0 zur Basis-DRG L60 *Niereninsuffizienz* zugeordneten Fällen) zeigte, dass verschiedene aufwandsunterschiedliche Gruppen abgegrenzt werden konnten. Dies waren einerseits Fälle, die durch ihre Diagnosen bzw. ihren PCCL-Wert unterschieden werden konnten. Andererseits waren dies auch in relevanter Anzahl Fälle mit einer Verweildauer von einem Belegungstag. Diese Fälle wurden der neu gebildeten Basis-DRG L71 *Niereninsuffizienz, ein Belegungstag* zugeordnet. Innerhalb dieser Basis-DRG wird zwischen Fällen mit einem OPS-Kode für Dialyse (L71A *Niereninsuffizienz, ein Belegungstag mit Dialyse*) und den Fällen ohne Angabe eines dieser Codes (L71B *Niereninsuffizienz, ein Belegungstag ohne Dialyse*) unterschieden.

Die Differenzierung zwischen den beiden „Dialyse-DRGs“ (L61Z, L71A) ergibt sich aus den Kodierrichtlinien. Der ICD-Kode Z49.1 *Extrakorporale Dialyse* ist als Hauptdiagnose nur in den Fällen anzugeben, in denen erstens die Aufnahme speziell zur Dialyse erfolgt und es sich zweitens um einen Tagesfall handelt (Aufnahme und Entlassung am selben Tag oder bei Nachtdialyse Aufnahme und Entlassung an zwei aufeinander folgenden Tagen).

6.14 Onkologie

Eine Vielzahl von Hinweisen aus dem Vorschlagsverfahren 2004 betraf den Themenbereich Onkologie. Insbesondere wurde angemerkt, chemo- und strahlentherapeutische Verfahren seien im G-DRG-System Version 1.0 nur unzureichend abgebildet. Auch führe eine vergleichsweise geringe Zahl von DRGs zu einer unscharfen Trennung von besonders kostenintensiven und weniger aufwändigen Fällen und so konsequent zur Verstärkung des Kompressionseffektes.

Die dargestellten Probleme waren Anlass, bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems äußerst umfangreiche und detaillierte Analysen zur Abbildung onkologischer Erkrankungen im G-DRG-System durchzuführen.

Jede onkologische DRG wurde daraufhin untersucht, ob die Merkmale Chemotherapie und/oder Strahlentherapie sich als Kostentrenner eigneten, was sich mit Ausnahme

der MDC 17 *Hämatologische und solide Neubildungen* für die Strahlentherapie, aber nicht für die Chemotherapie bestätigte. Resultat dieser Analysen war die systematische Aufteilung der DRGs zur konservativen Tumorbehandlung nach Tagesfällen und Strahlentherapie mit der Folge, dass in der medizinischen Partition (einschl. Strahlentherapie) zahlreiche zusätzliche onkologische DRGs geschaffen wurden. Enthielt das G-DRG-System Version 1.0 noch 32 DRGs, stehen im G-DRG-System Version 2004 nun 51 DRGs zur Verfügung (siehe Tabelle 26).

MDC	Anzahl der DRGs zur konservativen Tumorbehandlung im G-DRG-System Version 1.0		Anzahl der DRGs zur konservativen Tumorbehandlung im G-DRG-System Version 2004	
01	2	B66A–B	4	B66A–D
03	2	D60A–B	4	D60A–D
04	2	E71A–B	4	E71A–D
06	2	G60A–B	5	G60A–E
07	3	H61A–C	4	H61A–D
08	2	I65A–B	4	I65A–D
09	3	J62A–C	4	J62A–D
11	2	L62A–B	3	L62A–C
12	2	M60A–B	4	M60A–D
13	2	N60A–B	4	N60A–D
17	10	R60A–C, R61A–C, R62A–B, R63Z, R64Z	11	R40A–B, R60A–D, R61A–B, R62A–B, R65Z
Summe	32		51	

Tabelle 26: DRGs zur konservativen Tumorbehandlung

Die Schweregradaufteilung der Basis-DRGs für bösartige Neubildungen in den einzelnen MDCs erhielt dadurch eine weitgehend einheitliche Struktur. Die Zuordnung zur DRG mit dem höchsten Schweregrad wurde definiert über die OPS-Kodes für Strahlentherapie. Die Zuordnung zur DRG mit dem niedrigsten Schweregrad wurde definiert über das Merkmal „ein Belegungstag“, wobei individuell nach Datenanalyse entschieden wurde, ob Fälle mit beiden Merkmalen (Strahlentherapie und ein Belegungstag) der Strahlentherapie-DRG oder der Ein-Belegungstag-DRG zugeordnet wurden. Diese Grundstruktur wurde je nach Bedarf weiter untergliedert, zum Beispiel nach dem PCCL-Wert.

Das Vorgehen in der MDC 03 *Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, des Mundes und des Halses* verdeutlicht, dass bei Bedarf von dieser Struktur auch abgewichen wurde. Hier zeigten sich die Tagesfälle bei Tumorerkrankungen den anderen Tagesfällen der MDC kostenähnlich. Daher wurden – abweichend vom Vorgehen in anderen MDCs – diese Fälle in einer gemeinsamen DRG zusammengefasst.

Die DRGs R63Z *Stationäre Aufnahme zur Chemotherapie* und R64Z *Stationäre Aufnahme zur Strahlentherapie*, in die nach dem G-DRG-System Version 1.0 chemo- und strahlentherapeutische Sameday-Fälle eingruppiert wurden, wurden zugunsten der oben beschriebenen Abbildung innerhalb der jeweiligen MDC gestrichen (siehe hierzu auch Kapitel 5.1.1.3). Hierdurch wurde die Behandlung im Rahmen eines Belegungstages (1–2 Kalendertage) wesentlich differenzierter und damit sachgerechter. Deutlich wird dies auch darin, dass die höchste Bewertungsrelation dieser neu geschaffenen Ein-Belegungstag-DRGs über 1,7-mal so hoch ist wie die niedrigste.

Zusätzlich entstanden sechs neue DRGs für Brachytherapie in den MDCs 04, 12 und 13. Eine Vielzahl einzelner Hinweise zu einzelnen onkologischen DRGs wurde berechnet und bei Homogenitätsverbesserung umgesetzt. Hierzu zählt z.B. die Neuaufnahme einzelner ICD-Kodes in die Basis-DRG B66 *Neubildungen des Nervensystems*.

Die operative Therapie häufiger Tumore findet im G-DRG-System Version 2004 eine differenziertere Abbildung. So wurde die Basis-DRG B02 *Kraniotomie* umfassend überarbeitet und fünffach gesplittet. In der MDC 09 *Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma* wurde die Abbildung der operativen Therapie von Mamma-Carcinomen entscheidend verbessert. Entsprechend den Vorschlägen wurde die plastische Rekonstruktion durch Bildung einer neuen DRG abgegrenzt (J14Z *Plastische Rekonstruktionen der Mamma bei bösartiger Neubildung*). Außerdem wurde die DRG J10Z *Plastische Operationen an Haut, Unterhaut und Mamma* des G-DRG-Systems Version 1.0 nach dem Kriterium „bei bösartiger Neubildung“ gesplittet.

Eine umfangreiche Anzahl operativer DRGs wurde daraufhin untersucht, ob ein Split aufgrund des Vorliegens einer bösartigen Neubildung zu einer Homogenitätsverbesserung führt. Dies war jedoch relativ selten der Fall und wurde infolgedessen nur bei vergleichsweise wenigen DRGs umgesetzt, so z.B. bei den Basis-DRGs D08 *Eingriffe an Mundhöhle und Mund* oder K11 *Eingriffe an Schilddrüse und Nebenschilddrüse*.

Die Anregung, die Chemotherapie stärker am tatsächlichen Aufwand (Komplexität, Toxizität, verwendete Substanzen, Anzahl der Blöcke) orientiert zu vergüten, konnte aufgrund des Fehlens differenzierter Leistungsdaten in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser in diesem Jahr noch nicht aufgegriffen werden. Die vom DIMDI in enger Kooperation mit den Fachgesellschaften durchgeführte vollständige inhaltliche Neugestaltung des Kapitels Chemotherapie im OPS-301 Version 2004 lässt erwarten, dass in den kommenden Jahren hier eine noch differenziertere Kalkulation möglich wird.

Die beschriebenen umfangreichen Veränderungen des G-DRG-Systems führten zu einer deutlich verbesserten Kostenhomogenität, sodass für alle onkologischen DRGs eine Bewertungsrelation berechnet und im Fallpauschalen-Katalog für 2004 ausgewiesen werden konnte. Die Homogenitätskoeffizienten der 51 oben aufgeführten DRGs liegen mit Werten zwischen 54,7 und 64,4 Prozent durchweg in einem befriedigenden bis guten Bereich. Die vereinzelt geforderte Herausnahme onkologischer Leistungen aus der DRG-basierten Vergütung wird von den Ergebnissen der Kalkulation somit nicht gestützt.

Für einzelne Leistungen der Onkologie wurden Zusatzentgelte nach § 6 Abs. 1 KHEntgG in der KFPV 2004 ausgewiesen: Tumorendoprothesen, CAD-Implantate Gesicht/Schädel, implantierbare Medikamentenpumpen und Fremdbezug von hämatopoetischen Stammzellen. Trotz der bekannten Problematik der sehr unterschiedlichen

Kosten für Chemotherapeutika ließ der Umstand, dass die Verwendung sehr teurer Medikamente im Datensatz nicht zu erkennen war, keine Ermittlung von Zusatzentgelten zu.

Alle onkologischen DRGs wurden von der Wiederaufnahmeregelung nach § 2 Abs. 1 KFPV 2004 ausgenommen.

6.15 Pädiatrie

In die Berechnung der Bewertungsrelationen für das G-DRG-System Version 2004 sind Daten von 137 Krankenhäusern eingegangen. Davon verfügten 125 Krankenhäuser über eine oder mehrere Abteilungen, welche auf die Behandlung von Kindern und Jugendlichen spezialisiert sind. Besonders zu erwähnen sind hierbei die Teilnahme von vier Kinderkrankenhäusern sowie von zwölf Universitätskliniken mit ihrer hoch spezialisierten Versorgung von Kindern und Neugeborenen.

Insgesamt lagen rund 250.000 Datensätze von Patienten im Alter unter 15 Jahren vor. Davon waren mehr als 85 Prozent in pädiatrischen Fachabteilungen oder Kinder-Fachkliniken versorgt. Dabei flossen auch Fälle aus insgesamt 27 pädiatrischen Spezialabteilungen wie Kinderonkologie, -kardiologie, -neurologie, -nephrologie, -orthopädie, schwerbrandverletzte Kinder und AIDS-krankte Kinder sowie aus 30 neonatologischen Fachabteilungen in die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems ein. Bei den restlichen 15 Prozent handelt es sich zum Großteil um Fälle, die typischerweise in nichtpädiatrischen Fachabteilungen versorgt werden (z.B. Aufenthalte zur Gaumendementfernung), oder um Fälle, die in Spezialabteilungen betreut werden (z.B. Aufenthalte wegen Transplantationen, Multipler Sklerose etc.).

Insofern ist festzuhalten, dass es sich bei der diesjährigen Weiterentwicklung des G-DRG-Systems entgegen anders lautenden Darstellungen fast ausschließlich um in pädiatrischen oder neonatologischen Krankenhäusern/Abteilungen oder Spezialabteilungen versorgte Fälle handelt.

Entsprechend der im Rahmen der diesjährigen Kalkulation bestehenden Datenlage wurde das G-DRG-System derart angepasst, dass der in den Ist-Kosten-Daten nachgewiesene Pflege- und Betreuungsaufwand zunächst berechnet und in homogene Kostenklassen aufgeteilt wurde. Bestehender signifikanter Mehraufwand gegenüber der Behandlung von Erwachsenen konnte damit abgebildet werden. Grundsätzlich wurde jede DRG standardmäßig daraufhin untersucht, ob ein Kostenunterschied anhand von unterschiedlichsten Altersklassen sowie auch anhand von Kombinationen des Alters mit anderen Parametern festgestellt werden kann. Wenn ein signifikanter Kostenunterschied bei der Behandlung von Kindern gegenüber der Behandlung von Erwachsenen nachweisbar war, wurde ein Alterssplit vorgenommen.

Somit ist das Alter der Patienten das am weitreichendsten untersuchte Splitkriterium der diesjährigen Weiterentwicklung des G-DRG-Systems. Dadurch ist sichergestellt, dass die Behandlung von Kindern und Jugendlichen in den nicht nach Alter gesplitteten Fallgruppen nicht signifikant teurer ist als die Behandlung von Erwachsenen.

Ergänzend siehe die Ausführungen zur Kinderherzchirurgie und Neonatologie.

6.16 Parkinson-Syndrom

Mehrere Vorschläge gingen zum Themengebiet Parkinson-Syndrom ein. Dabei konnte der Vorschlag zur Differenzierung innerhalb der Basis-DRG B67 *Degenerative Krankheiten des Nervensystems* umgesetzt werden. Damit führen die Codes des Parkinson-Syndroms in die höheren Schweregrade dieser Basis-DRG (B67A und B67B). Mit Homogenitätskoeffizienten von 64,7 Prozent für B67A und 64,4 Prozent für B67B bilden diese DRGs sehr homogene Fallgruppen ab.

Für die zur Therapie des Parkinson-Syndroms eingesetzten ZNS-Stimulatorimplantate kann im Jahr 2004 ein Zusatzentgelt nach § 6 Abs. 1 KHEntgG vereinbart werden.

6.17 Polytrauma

In der MDC 21A *Polytrauma* wurden drei wesentliche Änderungen durchgeführt:

- Die Abfrageposition zur Zuordnung zur MDC 21A in der Prä-MDC wurde geändert. Die Analysen zeigten wie bereits in der MDC 18A *HIV*, dass eine Änderung der Abfrageposition zur Zuordnung zur Polytrauma-MDC zu einer verbesserten Kostenhomogenität innerhalb der MDC und zu einem Anstieg des R²-Wertes führte. Konsequenterweise wurden daher polytraumatisierte Patienten mit einer Beatmungsdauer von über 479 Stunden den entsprechenden über die Dauer der Beatmung definierten DRGs zugeordnet.
- Die besonderen Leistungen der Frührehabilitation wurden berücksichtigt. Zur Abbildung dieser aufwändigen Leistungen wurden drei neue DRGs gebildet, die sowohl die Leistung der Frührehabilitation in Kombination mit einem operativen Eingriff als auch ohne zusätzlichen operativen Eingriff abbilden. Aufgrund der niedrigen Fallzahlen konnten diese DRGs allerdings nicht mit einer Bewertungsrelation belegt werden.
- Die Basis-DRG W01 *Polytrauma mit maschineller Beatmung oder Kraniotomie* wurde mehrfach differenziert. Über die Abgrenzung der Frührehabilitation hinaus konnten weitere Kostentrenner wie Beatmungsdauer und PCCL-Wert für die Basis-DRG W01 identifiziert werden. Damit wurde die W01 nun unterteilt in vier Schweregrade.

Durch diese wesentliche Umgestaltung erreichten alle DRGs der MDC 21A mit Ausnahme der nicht mit einer Bewertungsrelation belegten Frührehabilitation im Rahmen eines Polytraumas und der DRG W60Z durchgehend Homogenitätskoeffizienten von deutlich über 55 Prozent, im Maximum sogar 72,6 Prozent (siehe Tabelle 27).

Die Daten der Kalkulationskrankenhäuser geben somit keinen Anhalt, dass die angesprochenen Leistungen prinzipiell nicht pauschalierbar seien.

DRG	Bezeichnung	HK (in %)
W01B	<i>Polytrauma mit maschineller Beatmung oder Kraniotomie ohne Frührehabilitation, mit Langzeitbeatmung</i>	72,6
W01C	<i>Polytrauma mit maschineller Beatmung oder Kraniotomie ohne Frührehabilitation, ohne Langzeitbeatmung, mit äußerst schweren CC</i>	63,8
W01D	<i>Polytrauma mit maschineller Beatmung oder Kraniotomie ohne Frührehabilitation, ohne Langzeitbeatmung, ohne äußerst schwere CC</i>	67,8
W02Z	<i>Polytrauma mit Eingriffen an Hüftgelenk, Femur und Extremitäten einschließlich Implantation</i>	58,5
W03Z	<i>Polytrauma mit abdominellen Eingriffen</i>	58,8
W04Z	<i>Polytrauma mit anderen OR-Prozeduren</i>	62,3
W60Z	<i>Polytrauma, verstorben < 5 Tage nach Aufnahme</i>	54,4
W61Z	<i>Polytrauma ohne signifikante Eingriffe</i>	58,4

Tabelle 27: Homogenitätskoeffizienten (HK) in der MDC 21A Polytrauma

6.18 Querschnittslähmung

Für „Akute Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks“ wurde im Fallpauschalen-Katalog für 2004 keine Bewertungsrelation ausgewiesen. Die entsprechenden DRGs B61A *Akute Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks mit äußerst schweren CC* und B61B *Akute Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks ohne äußerst schwere CC* wurden in die Anlage 3 der KFPV 2004 aufgenommen, sodass für diese Leistung krankenhausespezifische Entgelte nach § 6 Abs.1 KHEntgG zu vereinbaren sind.

Trotz einer Vielzahl durchgeführter Analysen (Berücksichtigung von Frührehabilitation, OR-Prozeduren, Alter, PCCL-Wert etc.), teilweise aus Vorschlägen aus dem Vorschlagsverfahren 2004, waren anhand der vorliegenden Daten die Fälle mit akuten Querschnittsverletzungen nicht pauschalierbar, unter anderem bedingt durch die ausgeprägte Langliegerproblematik in diesem Bereich. Da dies für alle Fälle mit akuten Querschnittslähmungen zutrifft, erfolgt die Zuordnung zur Basis-DRG B61 vor allen anderen DRGs im Rahmen der Prä-MDC-Abfrage. Außerdem führen ICD-Kodes, die eine akute Querschnittslähmung beschreiben, sowohl als Haupt- als auch als Nebendiagnose in diese DRGs.

Nicht akute Para- und Tetraplegien sind im G-DRG-System Version 2004 in der Basis-DRG B60 *Nicht akute Paraplegie/Tetraplegie* der MDC 01 *Krankheiten und Störungen des Nervensystems* abgebildet, eine Zuordnung zu dieser DRG erfolgt aber im Gegensatz zum G-DRG-System Version 1.0 nur noch, wenn die Para-/Tetraplegie hauptsächlich den Krankenhausaufenthalt veranlasst hat (also als Hauptdiagnose angegeben

wird). Erfolgt die Aufnahme aus anderer Ursache, wird der Fall innerhalb der jeweiligen organbezogenen MDCs abgebildet. Wird z.B. ein chronischer Paraplegiker zur Appendektomie bei akuter Appendizitis aufgenommen, erfolgt die Zuordnung zur Basis-DRG G07 *Appendektomie* (im G-DRG-System Version 1.0 wäre dieser Fall der DRG B60 zugewiesen worden). Um den höheren Schweregrad dieser Patienten abzubilden, wurde eine Anpassung der CCL-Matrix vorgenommen. Die ICD-Kodes aus G82.0- bis G82.2- sowie die Codes G04.1, P11.5 und T91.3 wurden neu in die Liste der schweregradsteigernden Nebendiagnosen aufgenommen. Da im G-DRG-System Version 1.0 alle Patienten mit diesen Nebendiagnosen in der Basis-DRG B60 abgebildet wurden, war eine Berücksichtigung dieser Codes in der CCL-Matrix nicht erforderlich gewesen. Mit Änderung der Abfragelogik dieser DRG wurde hier eine Anpassung nötig, abweichend von dem Postulat, Änderungen der CCL-Matrix nur auf Basis der Daten mehrerer Jahre vorzunehmen. Die genannten Codes wurden in Zeile sieben der CCL-Matrix aufgenommen (analog zu den ICD-Kodes G82.3- bis G82.5-).

Im G-DRG-System Version 2004 wird erstmals zwischen operativen und nichtoperativen Fällen mit einer Hauptdiagnose nicht akute Para-/Tetraplegie unterschieden. Fälle mit einer OR-Prozedur werden der neu gebildeten DRG B10Z *Operative Eingriffe bei nicht akuter Para-/Tetraplegie* zugeordnet. Weiterhin wurde die Basis-DRG B60 aufgrund des Merkmals „ein Belegungstag“ differenziert.

Die DRGs B10Z *Operative Eingriffe bei nicht akuter Paraplegie/Tetraplegie*, B60A *Nicht akute Paraplegie/Tetraplegie* und B60B *Nicht akute Paraplegie/Tetraplegie, ein Belegungstag* weisen mit Homogenitätskoeffizienten von jeweils über 65 Prozent gute Werte auf.

6.19 Schädel-Hirn-Trauma (SHT)

Abhängig von Hauptdiagnose, Nebendiagnosen und Prozeduren werden Patienten mit einem Schädel-Hirn-Trauma verschiedenen DRGs und MDCs zugeordnet. Im Fokus der Diskussion stand dabei die Frührehabilitation bei SHT-Patienten sowie die Abbildung polytraumatisierter Patienten. Diese Themen wurden bereits in eigenen Kapiteln besprochen.

6.20 Schlaganfall

Die Basis-DRG B70 *Apoplexie* wurde im G-DRG-System Version 2004 umfassend überarbeitet. Die Hauptdiagnosentabelle wurde um mehrere Einträge unspezifischer Diagnosen bereinigt, die im G-DRG-System Version 1.0 noch als Splitkriterium verwendete Liste komplizierender Diagnosen und Prozeduren findet jetzt keine Anwendung mehr. Der Split mittels des PCCL-Wertes erwies sich als besserer Kostentrenner. Die Homogenitätskoeffizienten der DRGs B70A–C liegen mit jeweils über 60 Prozent durchweg in einem guten Bereich. Wie nahezu durchgängig bei der G-DRG-Klassifikation Version 2004 wurde auf eine DRG für Verlegungsfälle verzichtet. Der Sachverhalt der Verlegung und die dadurch geminderten Kosten wird durch die Abschlagsregelung der KFPV 2004 berücksichtigt. Die DRG B70D ist nunmehr allein über die Entlassart „verstorben“ definiert. Neu gebildet wurde auch hier eine Ein-Belegungstag-DRG (B70E *Apoplexie, ein Belegungstag*).

Von besonderer Bedeutung für die Behandlung von Schlaganfallpatienten ist die erstmalige umfassende Berücksichtigung der Frührehabilitation und der geriatrischen Komplexbehandlung auch in MDC 01 *Krankheiten und Störungen des Nervensystems*. Die neue Basis-DRG B42 *Frührehabilitation bei Krankheiten und Störungen des Ner-*

vensystems ermöglicht die Abbildung dieser Leistungen. Detaillierte Ausführungen hierzu finden sich bereits im Kapitel 6.4 Frührehabilitation.

Analysen der Kalkulationskrankenhäuser, in denen Patienten der Basis-DRG B70 behandelt worden sind, haben ergeben, dass über zwei Drittel dieser Fälle aus Häusern stammen, die entweder über eine Stroke-Unit verfügen oder Krankenhäuser der Maximalversorgung (zumeist Universitätskliniken) sind. Vor diesem Hintergrund erscheint die vereinzelt geäußerte Kritik, die Daten der Kalkulationskrankenhäuser spiegelten moderne Therapieoptionen der Schlaganfallbehandlung nicht hinreichend wider, nicht gerechtfertigt.

Die Analyse der Kostenunterschiede zwischen Patienten, die in Stroke-Units bzw. nicht in Stroke-Units behandelt wurden, war jedoch aufgrund der Datenlage kaum möglich. Das Kennzeichen des Fachabteilungsschlüssels 2856 (gemäß Datenübermittlungsvereinbarung nach § 21 KHEntgG) für Behandlung in Stroke-Units der Neurologie wurde nur sehr selten übermittelt. Das Kennzeichen des Fachabteilungsschlüssels 0156 für Stroke-Units der Inneren Medizin wurde überhaupt nicht übermittelt. Eine Kostenermittlung auf Basis der nur geringen Fallzahl war aus diesem Grund nicht sinnvoll. Die wenigen Fälle, die diese Kennzeichen getragen haben, unterschieden sich in ihren Kosten nur geringfügig. Zur differenzierten Analyse der in Stroke-Units behandelten Patienten im nächsten Jahr bedarf es der konsequenteren Nutzung dieser Schlüssel.

6.21 Schwer Brandverletzte

Im Fallpauschalen-Katalog für 2003 wurde die DRG Y01Z *Schwere Verbrennungen 3. Grades* nicht mit einer Bewertungsrelation belegt. Aufgrund der geringen Fallzahl erschien eine Berechnung einer Bewertungsrelation im Rahmen der dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation nicht möglich.

Im Rahmen der Kalkulation für die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004 beteiligte sich nun eine grundsätzlich ausreichende Anzahl von Kliniken mit ausgewiesenen Betten zur Versorgung Schwer Brandverletzter. Auch stieg die Fallzahl in den DRGs der MDC 22 *Verbrennungen* an. Trotzdem erwiesen sich auch in diesem Jahr zwei DRGs der Verbrennungsmedizin als nicht pauschalierbar: Erneut die DRG Y01Z *Operative Eingriffe oder Langzeitbeatmung bei schweren Verbrennungen* sowie die DRG Y61Z *Schwere Verbrennungen* (Anmerkung: Die textliche Beschreibung der DRG Y01Z wurde zur besseren Abgrenzung im G-DRG-System Version 2004 geändert). Insbesondere bei der DRG Y01Z bewegte sich die Fallzahl mit 34 Inliern am unteren Rand der durch das Regelwerk vorgegebenen Fallzahl. Weiterhin zeigte diese DRG mit über 21 Prozent der Gesamtfallzahl einen sehr hohen Anteil an Langliegern.

Ausschlaggebend für die Entscheidung zur Aufnahme der DRG Y61Z in Anlage 3 der KFPV 2004 war ein Homogenitätskoeffizient von nur 48,3 Prozent. Auch bei Einzelanalyse der Fälle dieser DRG konnte kein sinnvolles Splitkriterium ermittelt werden.

Dieser Problematik wurde in zweifacher Hinsicht begegnet:

1. Dem Hinweis der Fachgesellschaft, dass das bei diesen Patienten durchgeführte, sehr aufwändige Verfahren des permanenten Hautersatzes durch autologe Keratinozytentransplantate nicht durch entsprechende Schlüssel im OPS-301 Version 2.1 abbildbar ist, wurde gefolgt. Mit Aufnahme der Codes 5-925.9 und 5-925.a in den OPS-301 Version 2004 ist diese Methode jetzt abzubilden und steht somit mit den Daten des Jahres 2004 für weitere Analysen zur Verfügung.

2. Die Zuordnungsdefinition zur DRG Y61Z wurde dahingehend geändert, dass ausschließlich solche Fälle der DRG zugeordnet werden, die sowohl eine Verbrennung 3. Grades als auch ein Verbrennungsausmaß von mindestens 10 Prozent der Körperoberfläche aufweisen. Es ist zu erwarten, dass diese Änderung auch eine Verbesserung der Kodierqualität (nach den Deutschen Kodierrichtlinien ist Verbrennungsgrad und -ausmaß zu kodieren) und damit eine Verbesserung der Datenlage nach sich zieht.

Da sich diese Maßnahmen erst in den Daten des nächsten Jahres auswirken können, ist für die Kalkulation im Jahr 2004 allerdings noch kein Effekt zu erwarten.

6.22 Transplantationen

Bei der dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation war eine Pauschalierung der Leistungen der Transplantationsmedizin anhand der vorliegenden Daten noch nicht möglich. Im Jahr 2003 konnten anhand der erheblich umfangreicheren Daten der Kalkulationskrankenhäuser (mit Beteiligung von Transplantationszentren) auch diese Leistungen berechnet und in homogenen Fallgruppen abgebildet werden.

Für die Hornhauttransplantationen war eine Abbildung in der Prä-MDC nicht erforderlich, hier wurde mit der neuen DRG C04A *Große Eingriffe an Kornea, Sklera und Konjunktiva mit Hornhauttransplantation* eine sehr homogene Abbildung (Homogenitätskoeffizient von 74 Prozent) innerhalb der MDC 02 *Krankheiten und Störungen des Auges* geschaffen. Aufgrund des neu in den ICD-10-GM Version 2004 aufgenommenen Codes T86.83 *Versagen und Abstoßung sonstiger transplantierten Organe und Gewebe: Hornhauttransplantat des Auges* ist jetzt auch eine Abbildung der Abstoßungsreaktion möglich.

6.22.1 Knochenmarktransplantationen

Im Bereich der Knochenmark- und Stammzelltransplantation wurden insgesamt sechs DRGs eingerichtet. Die G-DRG-Klassifikation Version 2004 berücksichtigt jetzt die Merkmale Alter, Transplantationstyp (autogen und allogene), HLA-Identität und In-vitro-Aufbereitung. So konnte in allen sechs DRGs ein Homogenitätskoeffizient von über 66 Prozent erreicht werden. Diese sechs DRGs konnten dank der hohen Beteiligung hämatologisch- onkologischer Zentren an der Kalkulation an ausreichend Fällen berechnet werden. Lediglich die DRG A15A *Knochenmarktransplantation/Stammzelltransfusion, autogen, mit In-vitro-Aufbereitung, Alter < 19 Jahre* lag mit 32 Fällen am unteren Rand der angestrebten Fallzahlmenge. Ergänzend zu der dargelegten differenzierten Abbildung wurde ein Zusatzentgelt für den Fremdbezug hämatopoetischer Stammzellen geschaffen.

Schwierigkeiten bei der Kalkulation ergaben sich aus der von Krankenhaus zu Krankenhaus unterschiedlichen Episodenabgrenzung. Hier lag nicht immer eine Kostenzuweisung aller Kosten des Transplantationsaufenthaltes zu dem Aufenthalt vor, in dem tatsächlich die Transplantation erfolgt ist, insbesondere wenn mehrere stationäre Aufenthalte in rascher Folge verzeichnet wurden. Durch eine ergänzend von den Transplantationszentren durchgeführte aufwändige individuelle Analyse in Verbindung mit Plausibilisierung der Fälle konnten jedoch die entsprechenden Datensätze identifiziert und gelöscht werden.

Drei von vier DRGs zur Stammzell- bzw. Knochenmarkspende (*Z41Z Knochenmarkentnahme bei Eigenspender*, *Z42Z Stammzellentnahme bei Fremdspender*, *Z43Z Knochenmarkentnahme bei Fremdspender*) konnten noch nicht mit einer Bewertungsrelation belegt werden. Lediglich die DRG *A42Z Stammzellentnahme bei Eigenspender* konnte anhand der vorliegenden Daten nach aufwändiger individueller Analyse kalkuliert werden. Dank der weiter differenzierten ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen sowie präziserer und vereinfachter Kodierrichtlinien ist hier, ebenso wie bei der noch nicht mit einer Bewertungsrelation belegten DRG *A61Z Versagen und Abstoßung eines Transplantates hämatopoetischer Zellen*, in Zukunft eine bessere Datenqualität und damit die Möglichkeit zur Bewertung zu erwarten.

Bedingt durch die Umgestaltung der Knochenmark-/Stammzellspende konnte die Samstag-DRG *B62Z Stationäre Aufnahme zur Apherese des G-DRG-Systems* Version 1.0 gestrichen werden.

6.22.2 Organtransplantationen

Im Bereich der Transplantation solider Organe erfolgte aufgrund entsprechender Vorgaben der Selbstverwaltungspartner zunächst der Versuch, Transplantationsfälle ab dem Tag vor der Transplantation zu kalkulieren. Der präoperative Aufenthalt wäre z.B. mittels eines technischen Fallsplits mit zusätzlicher Abrechnung einer entsprechenden DRG zu vergüten gewesen. Da die zur Berechnung vorliegenden Kosteninformationen keine Aussage darüber erlaubten, welcher Anteil der Gesamtkosten eines Falles bis zum Tag der Operation entstanden ist, konnten unter dieser Maßgabe zunächst nur die am Operationstag (oder einen Tag davor) aufgenommenen Transplantationsfälle zur Ermittlung der Bewertungsrelation herangezogen werden. Dies führte zwangsläufig zu einer Selektion niedriger Risiken, da Patienten mit längerer präoperativer Verweildauer im Mittel auch längere und komplikationsreichere postoperative Verläufe aufwiesen.

Vor der Verkündung der Endfassung des Fallpauschalen-Kataloges für 2004 am 17. Oktober 2003 im Bundesgesetzblatt wurde die oben genannte Aufspaltung in einen präoperativen und operativen Teil der Transplantationsfälle verlassen. Neu (nun auf den Gesamtfall) berechnete Splits, die u.a. auf den Parametern Langzeitbeatmung, Begleiterkrankungen und Abstoßungsreaktion aufgebaut wurden, führten zu 10 zusätzlichen DRGs. Dadurch konnte die Homogenität im Vergleich zur Entwurfsfassung weiter gesteigert werden.

Bewusst wurden zugunsten einer hoch differenzierten Abbildung bei einzelnen DRGs auch geringe Fallzahlen (unter 30 Fälle) akzeptiert, z.B. in den DRGs *A03B Lungentransplantation ohne Langzeitbeatmung, bei zystischer Fibrose (Mukoviszidose)* und *A05B Herztransplantation ohne Langzeitbeatmung, Alter < 19 Jahre*. In Anbetracht der Gesamtfallzahlen in Deutschland für diese Leistungen ist der Anteil der in die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems eingeflossenen Fälle beachtlich. Bei den insgesamt weniger häufigeren Lungentransplantationen beinhalteten die Daten der Kalkulationskrankenhäuser mehr als 80 Prozent, bei den Pankreastransplantationen 64 Prozent aller Fälle in Deutschland aus dem Jahr 2002. Bei den häufigeren Herz-, Leber- und Nierentransplantationen waren dies 54, 47 und 41 Prozent.*

Erhebliche Veränderungen hat die DRG *A02Z Multiorgantransplantation* erfahren. Sowohl die Herz-Lungen- als auch die Leber-Nieren-Transplantationen waren im G-DRG-

* Prozentwerte ermittelt aus den Angaben des von der Deutschen Stiftung Organtransplantation veröffentlichten jährlichen Berichtes über die Tätigkeit der Transplantationszentren nach § 11 Abs. 5 Transplantationsgesetz

System Version 1.0 in dieser DRG abgebildet. Diese Zuordnung hat sich in der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems als ungünstig erwiesen, da die DRG A02Z zahlenmäßig von Fällen mit Niere-Pankreas-Transplantationen dominiert wurde und diese zu anderen Multiorgantransplantationen (wie Herz-Lungen- oder Leber-Niere-Transplantationen) nicht aufwandsähnlich waren. Eine wesentlich verbesserte Kostenhomogenität wurde durch die jetzt vorgenommene Zuordnung der Herz-Lungen-Transplantationen in die Basis-DRG A03 *Lungentransplantation* sowie die Zuordnung der Fälle mit Leber-Nieren-Transplantationen in die Basis-DRG A01 *Lebertransplantation* erreicht. Ebenso wurden Transplantation von Darm oder Pankreas(gewebe) als neue Basis-DRG A16 aus der bisherigen A02Z herausgelöst. Folgerichtig lautet im G-DRG-System Version 2004 die Bezeichnung der Basis-DRG A02 *Transplantation von Niere und Pankreas*. Die Daten der Kalkulationskrankenhäuser gaben keinen Anlass zur Bildung separater DRGs für Herz-Lungen- oder Leber-Nieren-Transplantationen.

Der Problematik der Abstoßungsreaktionen wurde bei der Überarbeitung der Thematik Transplantation in zweifacher Hinsicht begegnet: Liegt während des Transplantationsaufenthaltes eine Abstoßungsreaktion vor, so führt die entsprechende Nebendiagnose in den Basis-DRGs A01 und A02 zur Zuweisung eines höheren Schweregrades. Bei Aufnahme aufgrund einer Abstoßungsreaktion erfolgt die Eingruppierung in die neue Basis-DRG A60 *Versagen und Abstoßung eines Organtransplantates*, sofern nicht gleichzeitig eine Transplantation vorgenommen wird. Für die besondere Situation von Retransplantationen von Organen während desselben stationären Aufenthaltes wurde ein Zusatzentgelt geschaffen.

Auch für die Lebendspende von Niere oder Lebergewebe konnten im Fallpauschalen-Katalog für 2004 sachgerechte DRGs etabliert werden. Voruntersuchungen vor dem Aufenthalt, in dem die Organentnahme durchgeführt wird, sind in der DRG Z66Z *Vorbereitung zur Lebendspende* abgebildet, der Aufenthalt zur Organentnahme in der DRG Z02Z *Leberspende (Lebendspende)* oder Z03Z *Nierenspende (Lebendspende)*. Für jede dieser DRGs konnte bei guter Kostenhomogenität eine Bewertungsrelation im Fallpauschalen-Katalog für 2004 ausgewiesen werden.

Für eine Reihe von Leistungen, die gehäuft in Verbindung mit einer Organspende erbracht werden, sind Zusatzentgelte gebildet worden. Dies sind insbesondere Herzassistenzsysteme, Dialyse und Leberersatztherapie.

6.23 Tuberkulose

Im G-DRG-System Version 1.0 waren Tuberkulosepatienten in der Basis-DRG E62 *Infektionen und Entzündungen der Atmungsorgane* abgebildet. Es wurde vielfach angemerkt, dass die Zuordnung von Tuberkulosepatienten zu dieser DRG nicht sachgerecht ist.

Die Bildung einer eigenen DRG für Tuberkulosepatienten in der MDC 04 *Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane* führte zu einer erheblichen Varianzreduktion und wurde entsprechend umgesetzt. Als bestes Splitkriterium dieser neuen Basis-DRG E76 *Tuberkulose* erwies sich der PCCL-Wert. Aufgrund der überdurchschnittlich hohen Langliegeranteile sowie der fast zufälligen Verteilung der Verweildauern konnten jedoch keine Bewertungsrelationen ausgewiesen werden. Die DRGs E76A *Tuberkulose mit äußerst schweren CC* und E76B *Tuberkulose ohne äußerst schwere CC* wurden in Anlage 3 der KFPV 2004 aufgenommen. Für diese Leistung können im Jahr 2004 krankenhausespezifische Entgelte gemäß § 6 Abs. 1 KHEntgG vereinbart werden.

Mit der Aufnahme des neuen Kodes U82! *Mykobakterien mit Resistenz gegen Antituberkulotika (Erststrangmedikamente)* in den ICD-10-GM Version 2004 sind die Voraussetzungen für eine Berücksichtigung der Resistenzlage der Erreger bei zukünftigen Kalkulationen geschaffen worden.

Weiterhin wurde der Hinweis über die Zuordnung des OPS-Kodes 1-430.- *Endoskopische Biopsie an respiratorischen Organen* aufgegriffen. Patienten mit bronchoskopisch durchgeführten Biopsien wurden im G-DRG-System Version 1.0 der Basis-DRG E02 *Andere OR-Prozeduren an den Atmungsorganen* zugewiesen. Da dieser Eingriff bei Tuberkulosepatienten nicht selten durchgeführt wird, diese aber den anderen Fällen der Basis-DRG E02 nicht aufwandsähnlich sind, wurden die entsprechenden OPS-Kodes aus der Prozedurentabelle der Basis-DRG E02 herausgenommen. Fälle mit der Hauptdiagnose Tuberkulose der Atmungsorgane und einer bronchoskopischen Biopsie als alleinige Prozedur werden nun ebenfalls der Basis-DRG E76 zugeordnet.

7 Ansätze zur Weiterentwicklung des G-DRG-Systems

Das G-DRG-System befindet sich in der Startphase. Alle Beteiligten – Leistungserbringer, Leistungsfinanzierer, Politik, Verbände und Institutionen aus dem Krankenhausbereich – sammeln Erfahrungen mit dem neuen G-DRG-System und gewinnen daraus Erkenntnisse, die es konstruktiv für die weitere Pflege und Entwicklung des G-DRG-Systems zu nutzen gilt.

Mit der Erstellung einer an die deutsche Versorgungsrealität angepassten DRG-Klassifikation für das Jahr 2004 wurde ein erster großer Schritt getan. Aus dem diesjährigen Verfahren ergeben sich gleichzeitig Ansatzpunkte für die künftige Weiterentwicklung, die besondere Aufmerksamkeit verdienen und im Folgenden angesprochen werden.

Vergütung teilstationärer Leistungen

Der Fallpauschalen-Katalog der KFPV 2004 enthält keine Entgelte für teilstationäre Leistungen. Diese werden gemäß § 6 Abs. 1 KFPV 2004 auf Basis krankenhausesindividueller Vereinbarungen nach § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 KHEntgG vergütet. Für die Zukunft bleibt das Ziel bestehen, teilstationäre Leistungen mittels Bewertungsrelationen vorzugeben. Von besonderer Relevanz ist dafür eine durchgängig einheitliche Praxis der Fallzählung teilstationärer Behandlungsfälle in den Krankenhäusern und eine entsprechend präzise Vorgabe der in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG zu übermittelnden Informationen. Gleichzeitig ist einer verursachungsgerechten Kostenzuordnung für die verschiedenen teilstationär erbrachten Leistungen verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken. Darunter fällt zum einen die Beachtung der Tatsache, dass für die teilstationäre Leistungserbringung häufig Personalkosten in geringerem Umfang anfallen als im Tagesdurchschnitt bei vollstationärer Versorgung. Zum anderen beinhalten einige teilstationäre Leistungen den Einsatz sehr teurer Sachmittel, deren präzise Zurechnung eine zuverlässige Einzelkostenerfassung voraussetzt.

Berechnung von Zusatzentgelten

Für Anlage 2 zur KFPV 2004 konnte lediglich ein Zusatzentgelt (intermittierende Hämodialyse) im Katalog bewertet werden. Anlage 4 enthält weitere 25 Zusatzentgelte, die nach § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 KHEntgG zu vereinbaren sind. Für die Zukunft sollte angestrebt werden, auch die Zusatzentgelte der Anlage 4 im Katalog zu bewerten. Dazu bedarf es in erster Linie einer präziseren Datenbasis. Dies bezieht sich zum einen auf die in den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG enthaltenen fallbezogenen Leistungsmerkmale (OPS-Kodes), die die zu vergütenden Leistungen bzw. Leistungskomplexe identifizieren. Zu diesem Zweck wurde eine Reihe neuer OPS-Kodes definiert. Zum anderen kommt es auf eine hohe Genauigkeit bei der fallbezogenen Kostenzurechnung an, da die Kosten der in Zusatzentgelten abzubildenden Leistungen die Grundlage der Bewertung bilden.

Bewertungsrelationen bei belegärztlicher Versorgung

Die Zahl der aus Belegabteilungen übermittelten Datensätze lag mit knapp 150.000 Fällen (nach Prüfungen und Bereinigungen) in einer nach den Erfahrungen der dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation zu erwartenden Größenordnung. Diese Fallmenge ist insbesondere in Anbetracht der verschiedenen Formen belegärztlicher Versorgung (Belegoperateur, Beleganästhesist, Beleghebamme) nicht ausreichend, um die entsprechenden Katalogwerte (Verweildauern und Bewertungsrelationen) vollständig aus einer originär aus Belegabteilungen entstammenden Fallmenge zu entwickeln. Sobald eine größere Fallmenge aus Belegabteilungen zur Verfügung

steht, können diese Fälle für die Berechnungen des die Belegabteilungen betreffenden Teils des Fallpauschalen-Kataloges verwendet werden.

Datenerhebung

Das G-DRG-System „lebt“ von validen und aktuellen Informationen zu medizinischen und ökonomischen Aspekten des Leistungsgeschehens. Medizinische Leistungsdaten und Strukturdaten der Krankenhäuser standen aus der verpflichtenden DRG-Datenerhebung gem. § 21 KHEntgG zur Verfügung. Die für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation entscheidende Grundlage bildeten jedoch die freiwilligen Datenerhebungen der Kalkulationskrankenhäuser, die zusätzlich die fallbezogenen Kosteninformationen enthielten. Mit einer insgesamt höheren Beteiligung und insbesondere der Teilnahme von 12 Universitätskliniken stand im Vergleich zu der dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation für die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems eine zahlenmäßig umfangreichere und die Breite des Leistungsspektrums besser abbildende Datenbasis zur Verfügung.

Für die Zukunft wäre eine weiter wachsende Bereitschaft der Krankenhäuser zur Teilnahme am Verfahren der Fallkostenkalkulation zu wünschen. Dies gilt für Krankenhäuser aller Größenklassen und auch Kliniken mit Belegabteilungen. Auch wenn für nahezu jede der gebildeten DRGs die für die Weiterentwicklung der G-DRG-Klassifikation festgelegte Mindestmenge erreicht wurde, könnte eine höhere Fallmenge die Ergebnisse auf eine noch tragfähigere Grundlage stellen.

Gleichzeitig ist erkennbar, dass in den Krankenhäusern weitere Anstrengungen zur Verbesserung der Datenqualität erforderlich sind. Dies betrifft sowohl die Einhaltung der Deutschen Kodierrichtlinien als auch die handbuchkonforme Umsetzung der Fallkostenkalkulation. Dabei kommt es nicht nur auf die korrekte Anwendung der formalen Vorgaben an, sondern auch auf die Vollständigkeit und inhaltliche Stimmigkeit der herangezogenen medizinischen und ökonomischen Daten. Das InEK wird in Abhängigkeit von der vorgefundenen Datenqualität die internen inhaltlichen Plausibilitätsprüfungen kontinuierlich anpassen und ausbauen.

Kalkulationsmethodik

Für die Gewinnung der fallbezogenen Kostendaten im Rahmen einer Kostenträgerkalkulation waren die Regelungen des Kalkulationshandbuches Version 2.0 verbindlich. Die darin vorgegebene Methodik fand bereits während der dem G-DRG-System Version 1.0 zugrunde liegenden Kalkulation Anwendung, sodass viele Kalkulationskrankenhäuser bereits mit dem Verfahren vertraut waren. Hinsichtlich der Kalkulation der Ganzjahresdaten 2002 wurden aus den Krankenhäusern keine Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Methodik bekannt.

Im Zuge der Datenanalysen ergaben sich jedoch zwei Aspekte mit Bedeutung für künftige Verfahren: Bei einer Reihe von Krankenhäusern wurde aus den übermittelten Kalkulationsergebnissen deutlich, dass die Vorgaben des Kalkulationshandbuches an einzelnen Stellen im Verfahren nicht ausreichend umgesetzt wurden. Als Ursachen können sowohl strukturelle Schwächen in den verfügbaren Daten des Krankenhauses als auch Mängel in der Verfahrensdurchführung angenommen werden. Für die Zukunft sollte daher sowohl ein Ausbau der Plausibilitätsprüfungen der Datensätze als auch eine intensivere Begleitung der Kalkulationskrankenhäuser durch das InEK ins Auge gefasst werden.

Daneben wurde im Bereich der Einzelkostenzurechnung besonders teurer Sachmittel die Notwendigkeit einer verbesserten Präzision der Kalkulation deutlich. Dazu wurden die Vorgaben des Kalkulationshandbuches entsprechend angepasst.

Vorschlagsverfahren

Das für die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004 erstmals praktizierte Vorschlagsverfahren zur Einbindung externen Sachverständigen hat sich bewährt und findet im Auftrag der Selbstverwaltungspartner auch bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2005 Anwendung. Das Vorschlagsverfahren für 2005 wurde dementsprechend am 28. November 2003 auf der Homepage des InEK (www.g-drg.de) veröffentlicht. Das primäre Ziel der Selbstverwaltungspartner besteht darin, Lösungen innerhalb des G-DRG-Systems auf der Basis der „Vereinbarung über die Einführung eines pauschalierenden Entgeltsystems nach § 17 b KHG“ vom 27. Juni 2000 zu finden.

Das InEK hat bei der Prüfung und Umsetzung der Vorschläge eng mit dem DIMDI kooperiert, da die ICD-10- und OPS-301-Klassifikationen einerseits und die Fallgruppendefinitionen des G-DRG-Systems andererseits eng miteinander verwoben sind. Die enge Abstimmung zwischen InEK und DIMDI wird auch in Zukunft fortgesetzt.

Bei der künftigen Verfahrensdurchführung sollte verstärkt darauf geachtet werden, dass Änderungsvorschläge primär nicht von Einzelpersonen, sondern über entsprechende Organisationen und Institutionen im Gesundheitswesen eingebracht werden. Dadurch soll eine Qualifizierung und Bündelung sowie die beschleunigte Bearbeitung relevanter Probleme erreicht werden. Die mehrfache Eingabe von inhaltlich gleichlautenden Lösungsvorschlägen führt nicht zu einer höheren Gewichtung des angesprochenen Sachverhaltes.

Ausgehend von den praktischen Erfahrungen bei der Umsetzung des Vorschlagsverfahrens 2004 ergeben sich einige Anpassungen bei der Verfahrensdurchführung, die den Hinweisen zum Vorschlagsverfahren für 2005 unter www.g-drg.de entnommen werden können.