

# G-DRG Version 2004 Weiterentwicklung, Stand und Einsatz im Krankenhaus

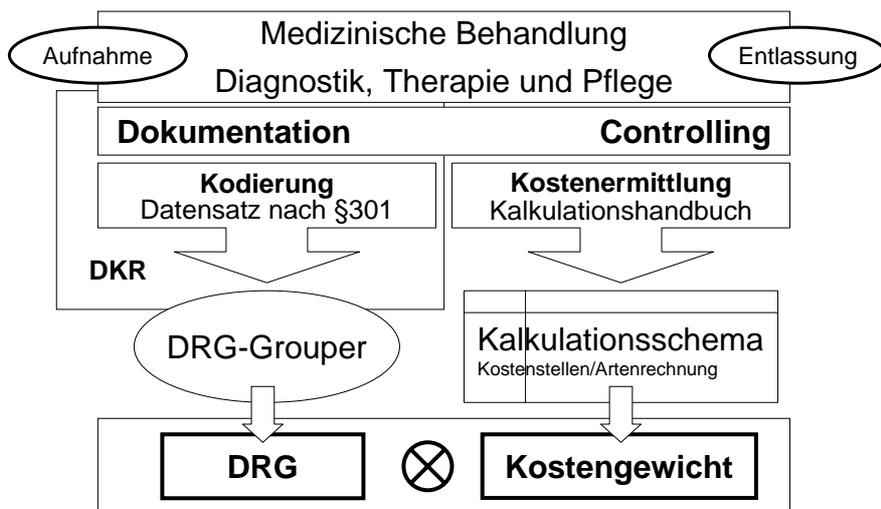
Dr. Albrecht Zaiß  
Abt. Medizinische Informatik  
Universitätsklinikum Freiburg

Praxisseminar

Entwicklungen des G-DRG-Systems und Einsatz von Behandlungspfaden in  
Krankenhausinformationssystemen

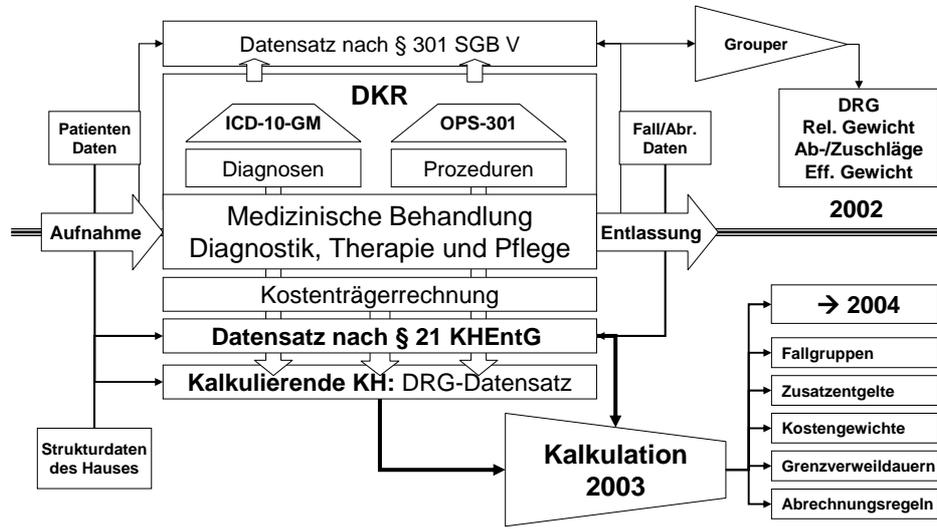
GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

## Überblick - DRG-System



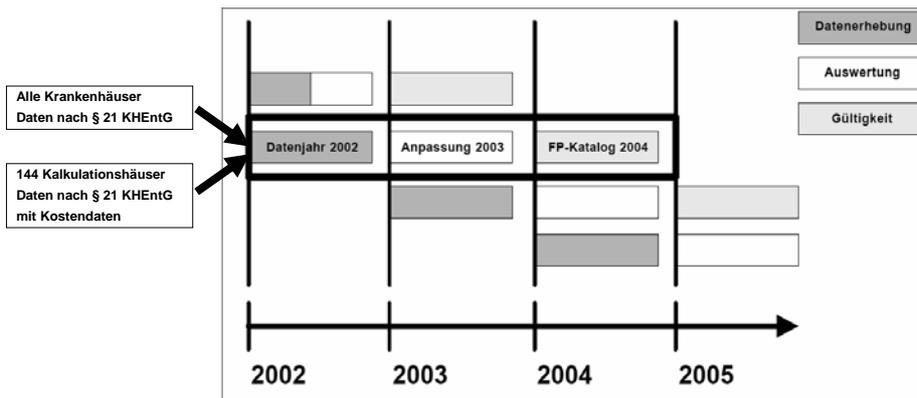
GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

# Das „selbstlernende“ System



GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

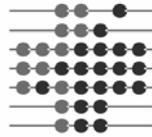
# DRG – Periodische Weiterentwicklung



© InEK - Abschlussbericht zur Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

# Abschlussbericht des InEK



**InEK**

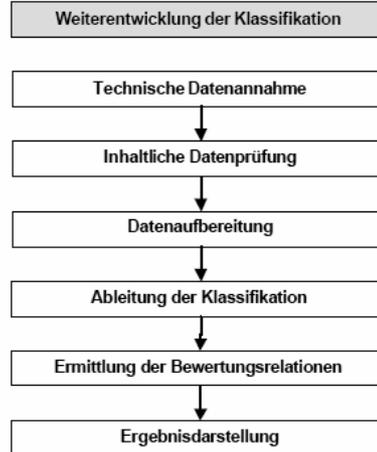
Abschlussbericht

Weiterentwicklung des  
 G-DRG-Systems  
 für das Jahr  
 2004

Klassifikation, Katalog und  
 Bewertungsrelationen

Band I: Projektbericht

Siegburg, den 19. Dezember 2003



GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

# Kalkulationsrunde 2003

- Datenlage
  - Vollerhebung: Struktur- und Leistungsdaten aus allen Krankenhäusern
  - Teilerhebung: Kostendaten aus 144 Krankenhäusern, davon 12 Universitätsklinikum
    - Abbildung des gesamten Leistungsspektrums
    - Bettengröße, Regionales Abbild

Kriterium	Struktur-, und Leistungsdaten	Kostendaten	Anteil in %
Anzahl Krankenhäuser	1.776	144	8,1 %
Anzahl Betten	506.617	72.027	14,2 %
Anzahl Fälle	17.880.638	2.825.650	15,8 %

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

## Bettengröße der Krankenhäuser

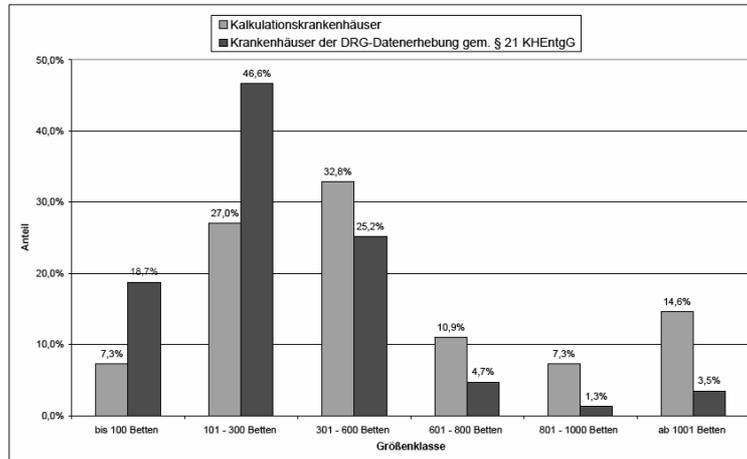


Abbildung 5: Zusammensetzung der Datenerhebungen nach Bettengrößenklassen der Krankenhäuser

© InEK - Abschlussbericht zur Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2004

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

## Datenaufbereitung

- Strukturierter Dialog
  - Vorschläge
    - ca. 230 Vorschläge mit ca. 2.000 Einzelschlüsse
    - davon ca. 800 anhand der Daten simulierbar
    - davon 251 teilweise oder ganz umgesetzt
- Datenaufbereitung
  - Datenannahmestelle: technische Prüfung
  - InEK: technische und inhaltliche Prüfung
    - Anzahl: 2.825.650 Fälle
    - Kostendaten – ökonomisch
    - Doku-Daten – medizinisch
    - Gesamtdaten – medizinisch & ökonomisch

**Ergebnis: 278.928 (9,9%) Fälle wurden ausgeschlossen**

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

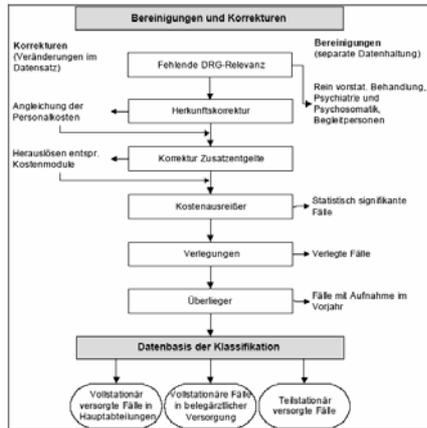


Abbildung 10: Prozess der Bereinigungen und Korrekturen (schematisch)

## • Elimination von verzerrenden Daten

- Fälle ohne DRG-Relevanz (z.B. Psychiatrie)
- Herkunftskorrektur: unterschiedliche Personalkosten
- Zusatzentgelte:
  - Kostenanteile für intermittierende Dialyse
  - Bluterbehandlung
- sonstige Zusatzentgelte, Verlegungen, Überleger, Kostenausreißer

## Ergebnis:

**151.312 (5,9%) Fälle wurden ausgeschlossen**

# Berechnung der Kostenprofile

## • Datenbasis

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

# Berechnung der Kostenprofile

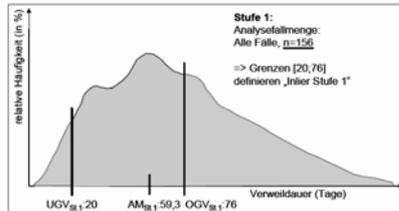


Abbildung 11: Schematisches Beispiel zum zweistufigen Verfahren der Inlier-Auswahl, Stufe 1 (UGV<sub>S1</sub> = Untere Grenzwelldauer in Stufe 1, OGV<sub>S1</sub> = Obere Grenzwelldauer in Stufe 1, AM<sub>S1</sub> = Verweildauer-Mittelwert in Stufe 1)

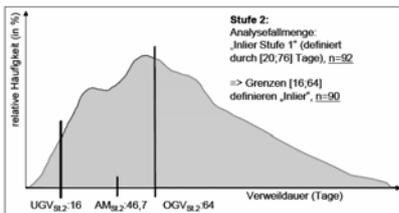


Abbildung 12: Schematisches Beispiel zum zweistufigen Verfahren der Inlier-Auswahl, Stufe 2 (UGV<sub>S2</sub> = Untere Grenzwelldauer in Stufe 2, OGV<sub>S2</sub> = Obere Grenzwelldauer in Stufe 2, AM<sub>S2</sub> = Verweildauer-Mittelwert in Stufe 2)

## • Berechnung der vorläufigen Kostenprofile

- durchgängige Verwendung des arithmetischen Mittelwertes
- zweistufiges Verfahren zur Inlier-Auswahl
- Grenzwelldauern gemäß KFPV 2003
- mittlere Fallkosten und Bewertungsrelationen
- Homogenitäts- und Priorisierungskoeffizient

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

# DRG-Klassifikation

- Ableitung der neuen Klassifikation
  - Prüfung bestehender Splits
- Berechnung der endgültigen Kostenprofile
  - DRGs
  - Zusatzentgelte (nur Dialyse)
- Modifikation der CCL-Matrix
  - Fehlerkorrektur
  - geringfügige Modifikationen

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

## Wechselwirkungen

- Umgang mit alten und neuen ICD- und OPS-Kodes
  - Überleitung alter ICD- und OPS-Kodes auf neue Codes
    - klassifikatorisch
    - ökonomisch
    - Orientierung am Grupper-Verhalten
  - Behandlung von neuen Codes (ohne Vorgänger)
    - nicht berücksichtigen
    - Zuordnung zu aufwandsähnlichen alten Codes
    - keine Modifikation der DRG-Klassifikation wegen fehlender Datengrundlage

## G-DRG Version 2004 - Ergebnisse

Kennzahl	Version 1.0 (2003)	Version 2004	Differenz
<b>MDC</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>2</b>
<b>Basis-DRGs</b>	<b>411</b>	<b>471</b>	<b>60</b>
<b>DRGs</b>	<b>664</b>	<b>824</b>	<b>160</b>
Schweregrad A	197	235	38
Schweregrad B	197	235	38
Schweregrad C	50	85	35
Schweregrad D	6	29	23
Schweregrad E	-	4	4
Schweregrad Z	214	236	22

# G-DRG Version 2004

- Ergebnisse
  - Ein-Belegungstag-DRG
  - neue Basis-DRGs
  - deutlich reduzierter Kompressionseffekt
  - 18 DRGs konnten nicht kalkuliert werden
  - statistische Güte
    - Varianzreduktion
    - Homogenitätskoeffizient

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

Tabelle 22: Vergleich der Varianzreduktion R<sup>2</sup> für G-DRG-System Version 1.0 und G-DRG-System Version 2004

# G-DRG 2004 - Varianzreduktion

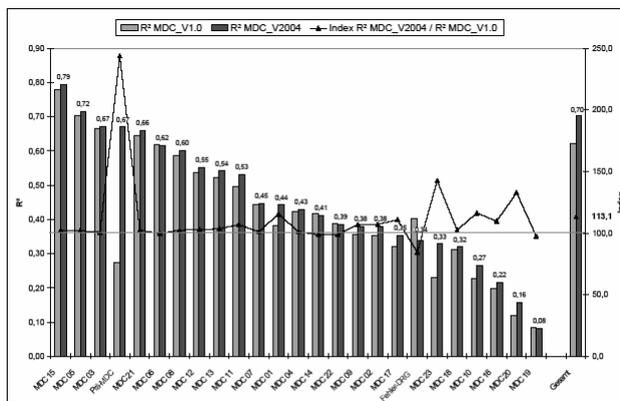


Abbildung 17: Varianzreduktion R<sup>2</sup> je MDC für G-DRG-Systeme Version 1.0 und Version 2004, Basis: Inlier

## G-DRG 2004 - Homogenitätskoeffizient

Homogenitäts- koeffizient	G-DRG-System Version 1.0		G-DRG-System Version 2004		Veränderung (in %)
	Anzahl	Anteil (in %)	Anzahl	Anteil (in %)	
Bereich					
< 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
<b>Gesamt</b>	<b>629</b>		<b>758</b>		

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

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

## G-DRG Version 2004

- Gute Übereinstimmung in wichtigen Parametern zwischen Kalkulationshäusern und den Daten aller Häuser

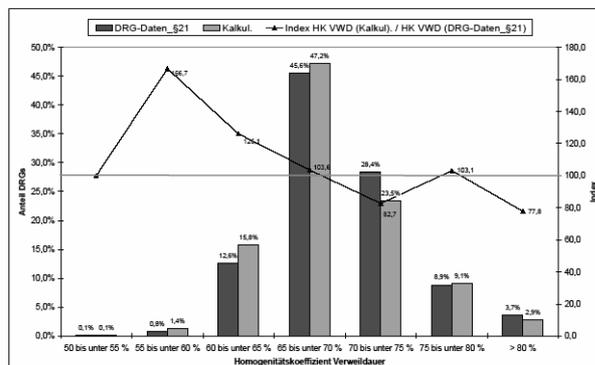


Abbildung 23: Häufigkeitsverteilung der Verweildauer-Homogenitätskoeffizienten-Klassen in den Daten der Kalkulationskrankenhäuser und den DRG-Daten gem. § 21 KHEntgG

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

## Umsetzung der medizinischen Vorschläge

- AIDS/HIV
- Dermatologie
- Epilepsie
- Frührehabilitation
- Gastroenterologie/Endoskopie
- Geriatrie
- Intensivtherapie
- Kardiologie
- Kinderherzchirurgie
- Multiple Sklerose
- multiresistente Erreger
- Neonatologie
- Niereninsuffizienz/Dialyse
- Onkologie
- Pädiatrie
- Polytrauma
- Querschnittslähmung
- Schädel-Hirn-Trauma
- Schlaganfall
- Schwer-Brandverletzte
- Knochenmark- und Organtransplantationen
- Tuberkulose

**Ohne Daten geht Nichts!**

## G-DRG – Weiterentwicklung

- Ansätze zur Weiterentwicklung
  - Vergütung teilstationärer Leistungen
  - Berechnung von weiteren Zusatzentgelten
  - Bewertungsrelationen bei belegärztlicher Versorgung
    - Vergrößerung der Datenbasis
  - Verbesserungen bei der Datenerhebung
    - Kostenkalkulation
    - Dokumentation
  - Modifikation beim Vorschlagsverfahren

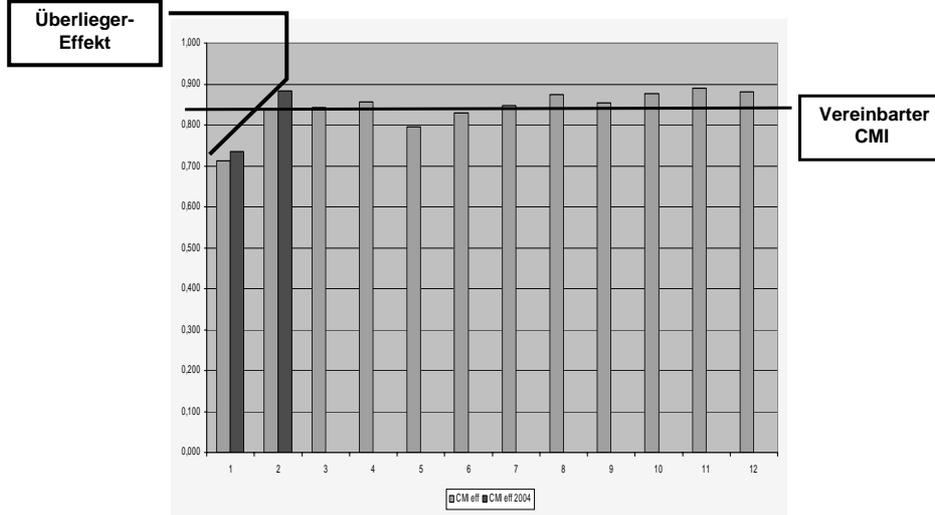
## G-DRG 2004 - Zusammenfassung

- **... immer noch in der Startphase**
- **Plus**
  - beachtliche Fortschritte
    - Datenlage
    - Kalkulationsmethodik
    - Güte des Systems
- **Minus**
  - Datenerhebung in den Krankenhäusern
    - mehr bei der Kostenerhebung (präzise Einzelkostenerhebung) als bei der Dokumentation
- **Grundprobleme blieben ungelöst**
  - Spezielle Versorgungsstrukturen, z.B. Intensivmedizin
  - Bewertung: Nebendiagnosen und Aufwand
  - Abbildung von Mehrfacherkrankungen, z.B. Fraktur und Herzinfarkt

## Stand in den Krankenhäusern

- Vereinbarung von Fallzahlen und Case Mix
  - Interimgrouper
- Einführung der neuen Versionen 2004
  - ICD-10-GM
  - OPS-301
    - Amtlich – Erweitert
  - Deutsche Kodierrichtlinien
  - G-DRG System 2004
  - Umsetzung in den Krankenhausinformationssystemen
- Pflegesatzverhandlungen
  - Überlieger

## CMI – zeitlicher Verlauf



GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004

## Selbstlernendes DRG-System ... und wir lernen mit



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

GMDS AG Medizinische Dokumentation und Klassifikation – KIS 2004 – Mannheim, 24. bis 26. März 2004