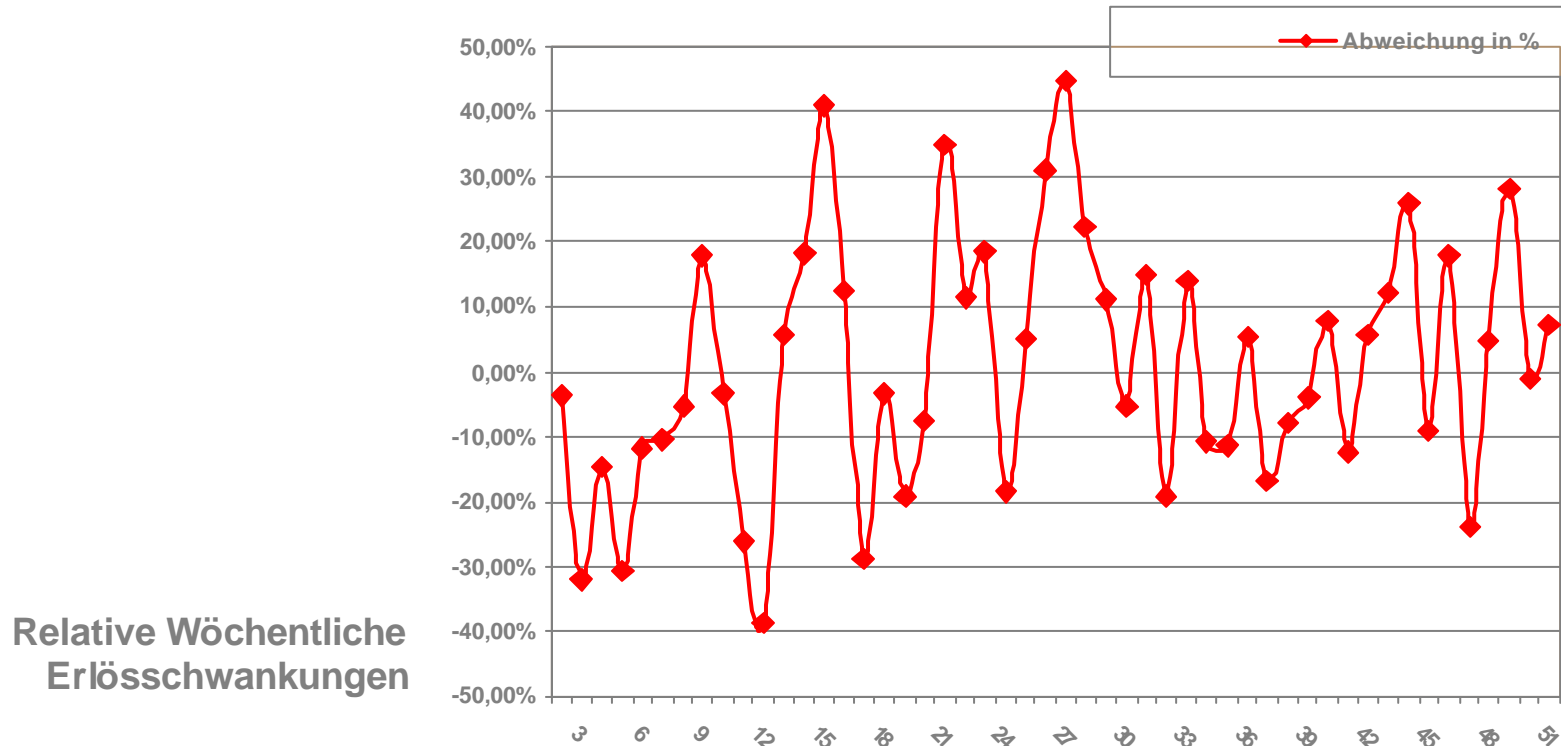


Wie lassen sich die Einflussfaktoren auf Casemix-Schwankungen identifizieren?

M. Stein – Oktober 2007



- Kontinuierliche Kodierqualität gegeben (Doku-Assistenten)
- Teilweise starke Casemix-Schwankungen mit Auswirkungen auf Erlössituation
- Wunsch nach Identifikation der „Schwankungsfaktoren“



- **Ausschreibung einer Diplomarbeit**
 - **Frau Barbara Wyss, BA Mannheim**
 - **Unterstützung durch Biometriker Dr. Steffen Schneider, Ludwigshafen**
- **DRG-Datensätze einer konservativen Klinik aus dem Jahr 2005 (n = 6.491)**
- **Einstufung aller Fälle in semantisch harmonisierte „virtuelle Basis-DRGs“ („Ludwigshafener Liste“)**
- **Eingrenzung auf 37 „virtuelle Basis-DRGs“**
 - **Jahres-Casemix der Basis-DRG > 10**
 - **37 Basis-DRGs entsprechen 93% des Jahres-CMI**
- **Entwicklung eines statistischen Modells anhand Fälle 1. Halbjahr**
- **Prüfung des statistischen Modells anhand Fälle 2. Halbjahr**

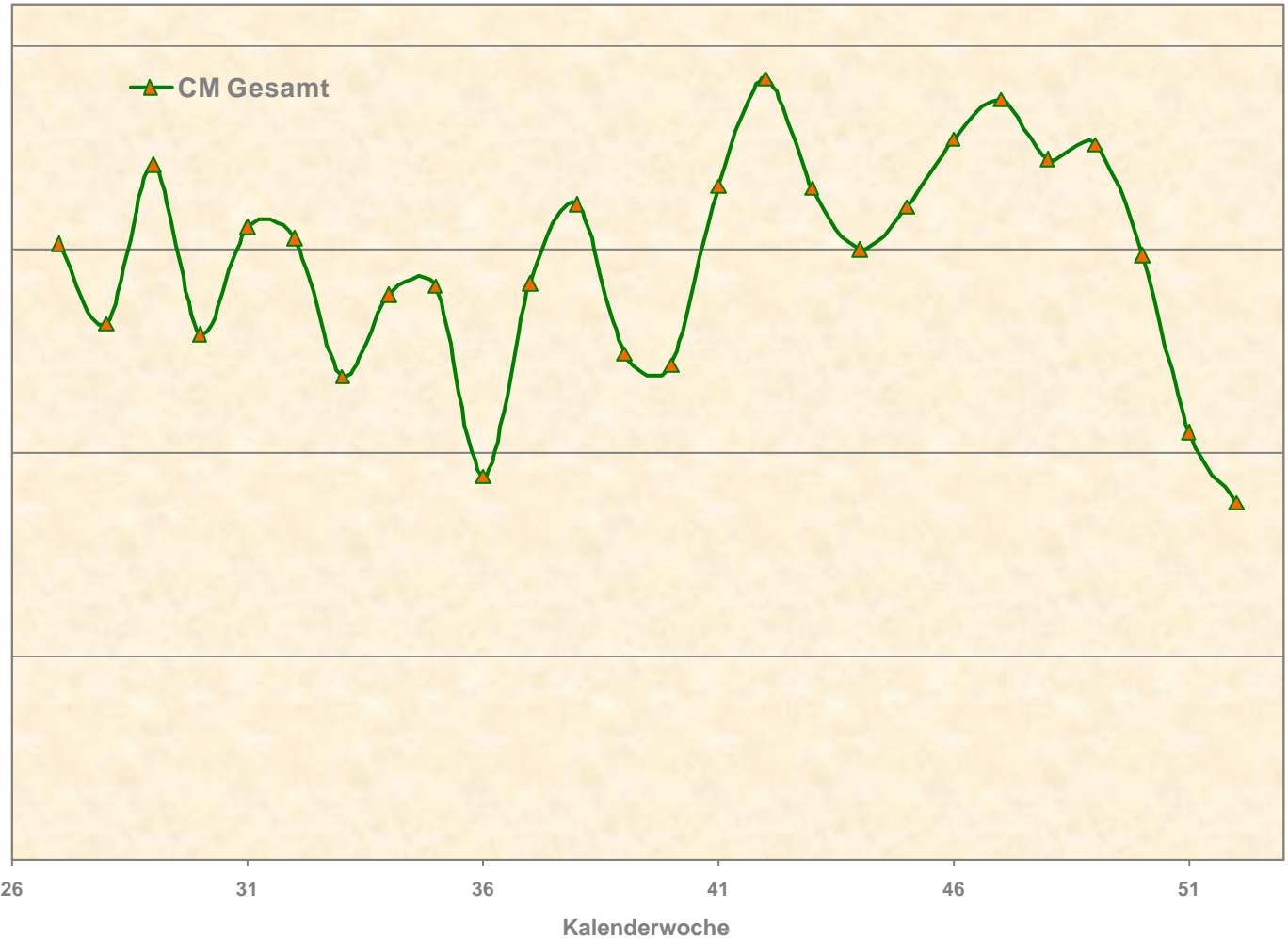
„Basis-DRG“: Invasive kardiologische Diagnostik

F44Z - Invasive kardiologische Diagnostik, mehr als 2 Belegungstage, mit komplizierenden Prozeduren oder Endokarditis	RG: 4,044
F41A - Invasive kardiologische Diagnostik bei akutem Myokardinfarkt mit äußerst schweren	RG: 2,115
F49A - Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, mehr als 2 Belegungstage, mit komplexem Eingriff, mit äußerst schweren CC	RG: 1,585
F49B - Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, mehr als 2 Belegungstage, ohne komplexen Eingriff, mit äußerst schweren CC	RG: 1,442
F46Z - Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, mehr als 2 Belegungstage, mit komplexer Diagnose	RG: 1,433
F41B - Invasive kardiologische Diagnostik bei akutem Myokardinfarkt ohne äußerst schwere	RG: 1,291
F49C - Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, mehr als 2 Belegungstage, mit komplexem Eingriff, ohne äußerst schwere CC	RG: 1,024
F49D - Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, weniger als 3 Belegungstage, Alter < 15 Jahre	RG: 0,869
F49E - Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, mehr als 2 Belegungstage, ohne komplexen Eingriff, ohne äußerst schwere CC	RG: 0,828
F49F - Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt, weniger als 3 Belegungstage, Alter > 14 Jahre	RG: 0,499

Publiziert auf

- www.mydrg.de
- www.medinfoweb.de
- <http://atos.de/de/Medizin-Controlling.htm>

Casemix-Entwicklung 2. Halbjahr (1)



Schwankungen
entsprechen nicht
nur der Urlaubszeit

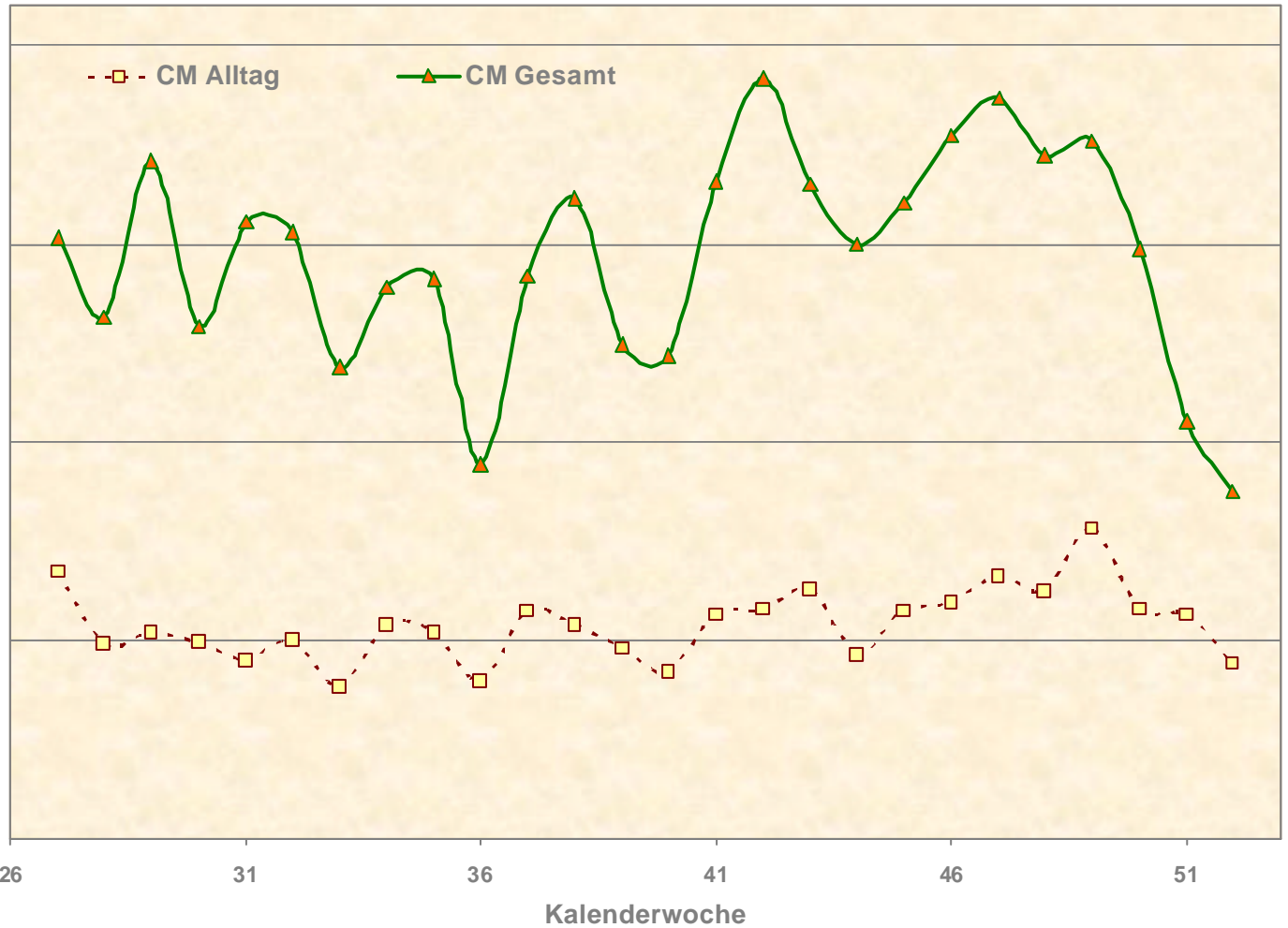
- Identifikation der „Alltags-Basis-DRGs“
- Nutzung des Variationskoeffizienten (Formel: Standardabweichung / Mittelwert)
- Extraktion der „Alltags-Basis-DRGs unterhalb einer definierten Grenze

Basis-DRG	Bezeichnung	Variationskoeff. Woche (<50%)	Variationskoeff. Monat (<25%)
F46_49	Invasive kard. Diagn.	28,47%	9,26%
F15_58	PTCA	28,68%	4,78%
E63	Schlafapnoe	45,18%	24,08%
F67	Hypertonie	45,41%	21,27%
F74	Thoraxschmerz	47,53%	-
F71	Arrhythmien	48,34%	23,15%
F26	Ablation Tachyarrh.	-	18,07%
E71	Neubildung Atmung	-	20,13%
F66	KHK	-	23,56%
		= 36% des Jahres-Casemix	= 41% des Jahres-Casemix

- Prüfung der in der Modellentwicklung ermittelten „Alltags-Basis-DRGs“ auf Einhalten der gesetzten Grenze(n)
- Wochenbetrachtung : einzig E63 (SAS) nicht erfüllt, statt dessen F62 (Herzinsuffizienz)
 - F62 hatte im 1. Halbjahr einen Variationskoeffizienten von 53,52%
- Monatbetrachtung : F73 (Synkope) und F74 (Thoraxschmerz) unter der gesetzten Grenze
 - 1. Halbjahr Variationskoeffizienten: F73 = 41,37%, F74 = 31,69%

Basis-DRG	Variationskoeff. Woche (<50%)	Variationskoeff. Monat (<25%)
F46_49	ja	ja
F15_58	ja	ja
E63	nein	nein
F67	ja	ja
F74	ja	-
F71	ja	ja
F26	-	ja
E71	-	nein
F66	-	nein

Casemix-Entwicklung 2. Halbjahr (2)



Gleichmäßige
Verteilung der
Alltag-DRGs ohne
Parallelität zum
Gesamt-Casemix

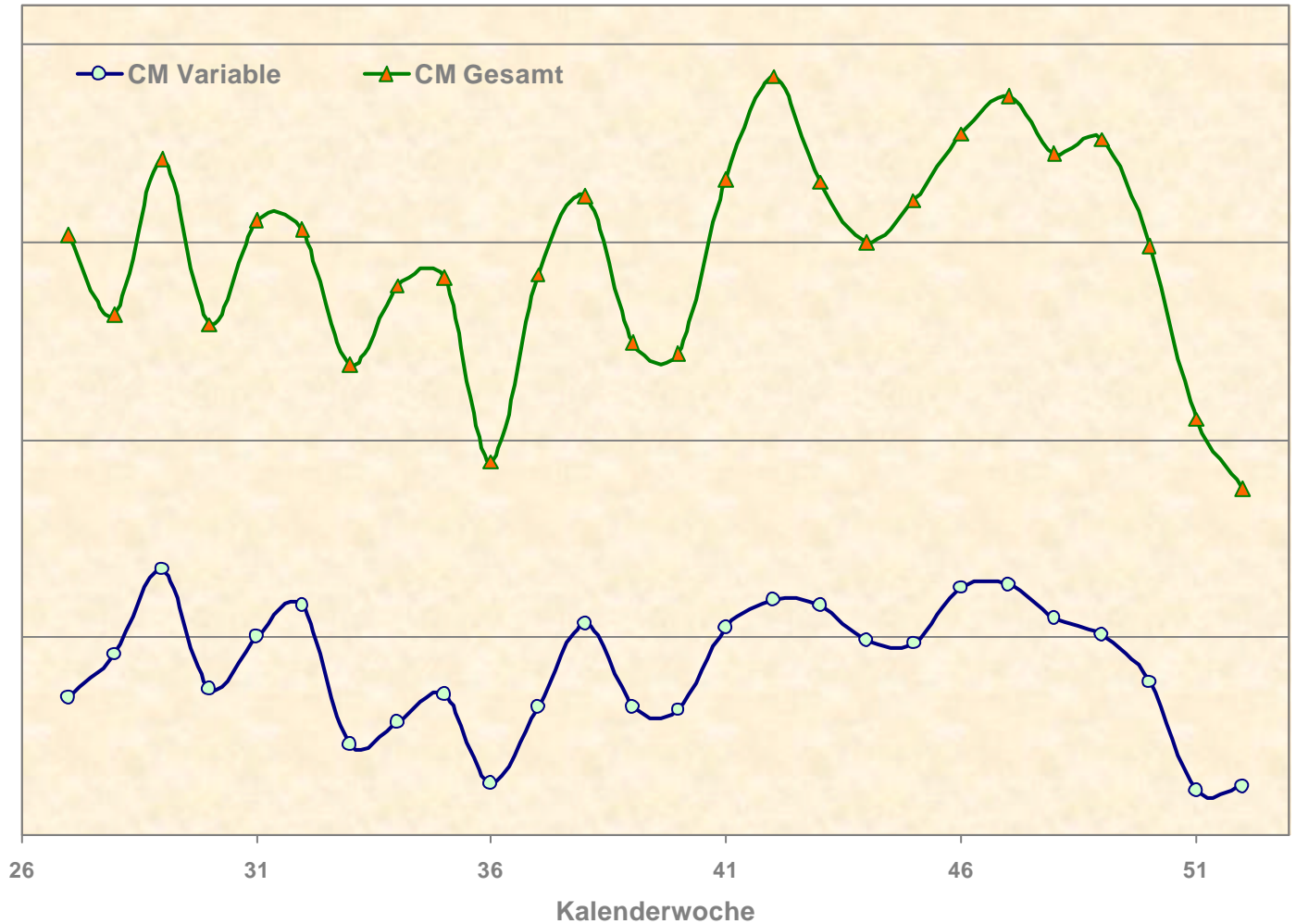
- Bestimmung der Variationsbestimmenden Basis-DRGs
- Nutzung des Korrelationskoeffizienten nach Brevais / Pearson
- Identifikation der „Variations-Basis-DRGs“ mit Signifikanzniveau $p < 0,05$

Basis-DRG	Bezeichnung	Korrelationskoeff. Woche	Korrelationskoeff. Monat
F62	Herzinsuffizienz und Schock	0,383	-
F02_10	Defi-Wechsel	0,397	0,841 (p < 0,001)
F26	Ablation Tachyarrhythmie	0,400	-
A11	Beatmung 250 – 499 h	0,505	-
F24	SM 2-Kammersystem	0,638 (p < 0,001)	-
F01	Defi-Implantation	0,741 (p < 0,001)	0,994
		= 34% des Jahres-Casemix	= 23% des Jahres-Casemix

- Prüfung der in der Modellentwicklung ermittelten „Variations-Basis-DRGs“ mit signifikanten Korrelationskoeffizienten
- **Wochenbetrachtung**
 - Neu A13 („Tausch“ von Beatmungs-DRGs)
 - Neu F05_23 (Bypass mit Koro/PTCA) eigentlich operative Basis-DRG („fehlerhafte Zuordnung“)
 - Neu E69 (Bronchitis, Asthma), aber nur 0,48% Casemix-Anteil im gesamten Jahr
- **Monatbetrachtung**
 - Neu F03_22 (Herzklappen-OP) eigentlich operative Basis-DRG („fehlerhafte Zuordnung“)

Basis-DRG	Korrelationskoeff. Woche	Korrelationskoeff. Monat
F62	ja	-
F02_10	ja	nein
F26	ja	-
A11	nein	-
F24	nein	-
F01	ja (p < 0,001)	ja

Casemix-Entwicklung 2. Halbjahr (3)



- Monatsmodell zu „grob“
- Wochenmodell erscheint als valide Untersuchungsmethode
 - 50%-Grenze beim Variationskoeffizienten zur Ermittlung der „Alltags-Basis-DRGs“ ist zuverlässig
 - Geringe Abweichungen bei der Identifikation der „Variations-Basis-DRGs“ durch ökonomisch hoch bewertete Gruppen (z.B. Beatmung)

