

Qualitätssicherungskonferenz des Gemeinsamen Bundesausschusses 2010

29. November 2010

Kongresshotel Templiner See, Potsdam

Vortragsreihe 2: Ergebnisse der einrichtungsübergreifenden QS

QS Dialyse – Ergebnisbericht



Dr. J. Gerß, MNC – Medical Netcare GmbH, 48149 Münster

Inhalt

1. Hintergrund
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. Beschreibung des Patientenkollektivs
5. Ergebnisse der Datenanalyse
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. Ausblick

Inhalt

1. **Hintergrund**
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. Beschreibung des Patientenkollektivs
5. Ergebnisse der Datenanalyse
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. Ausblick

1. Hintergrund

- Kostendruck: Mit Einführung der Sachkostenpauschale Dialyse wurde auch die Einführung einer Qualitätssicherungsmaßnahme vereinbart.
- Die QS-Richtlinie Dialyse trat erstmalig am 24.06.2006 in Kraft.
- Verpflichtung der Dialyseeinrichtungen zur Teilnahme an der QS-Maßnahme: ab dem dritten Quartal 2007
- Inhalt: Datengestützte einrichtungsübergreifende QS-Maßnahme mit Fokus auf Prozess- und Ergebnisqualität
- Ergebnisse der Datenanalyse in Form von Berichten an Einrichtungen und kassenärztliche Vereinigungen: Benchmarking und Auffälligkeitsprüfungen

Zentraler Datenanalyst

MNC – Medical Netcare GmbH, 48149 Münster/Westfalen



Inhalt

1. Hintergrund
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. Beschreibung des Patientenkollektivs
5. Ergebnisse der Datenanalyse
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. Ausblick

2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter

Demografische Merkmale

- Geschlecht
- Lebensalter in vollendeten Jahren

Auffälligkeitsparameter (Hämodialyse)

- Kt/V (single-pool), Dialyseeffektivität
- Hb = Hämoglobin (g/dl)
- DF = Dialysefrequenz pro Woche
- DD = Dialysedauer in Stunden pro Dialyse

$$Kt/V = -\ln(R - 0,008 \cdot T) + (4 - 3,5 \cdot R) \cdot UF/KG$$

mit T = Effektive Dialysedauer in h

R = Harnstoffreduktion (postdialytischer / prädialytischer Harnstoff)

KG = Trockengewicht

UF = Ultrafiltration (Körpergewicht vor Dialyse minus Trockengewicht)

Auffälligkeitsparameter (Peritonealdialyse)

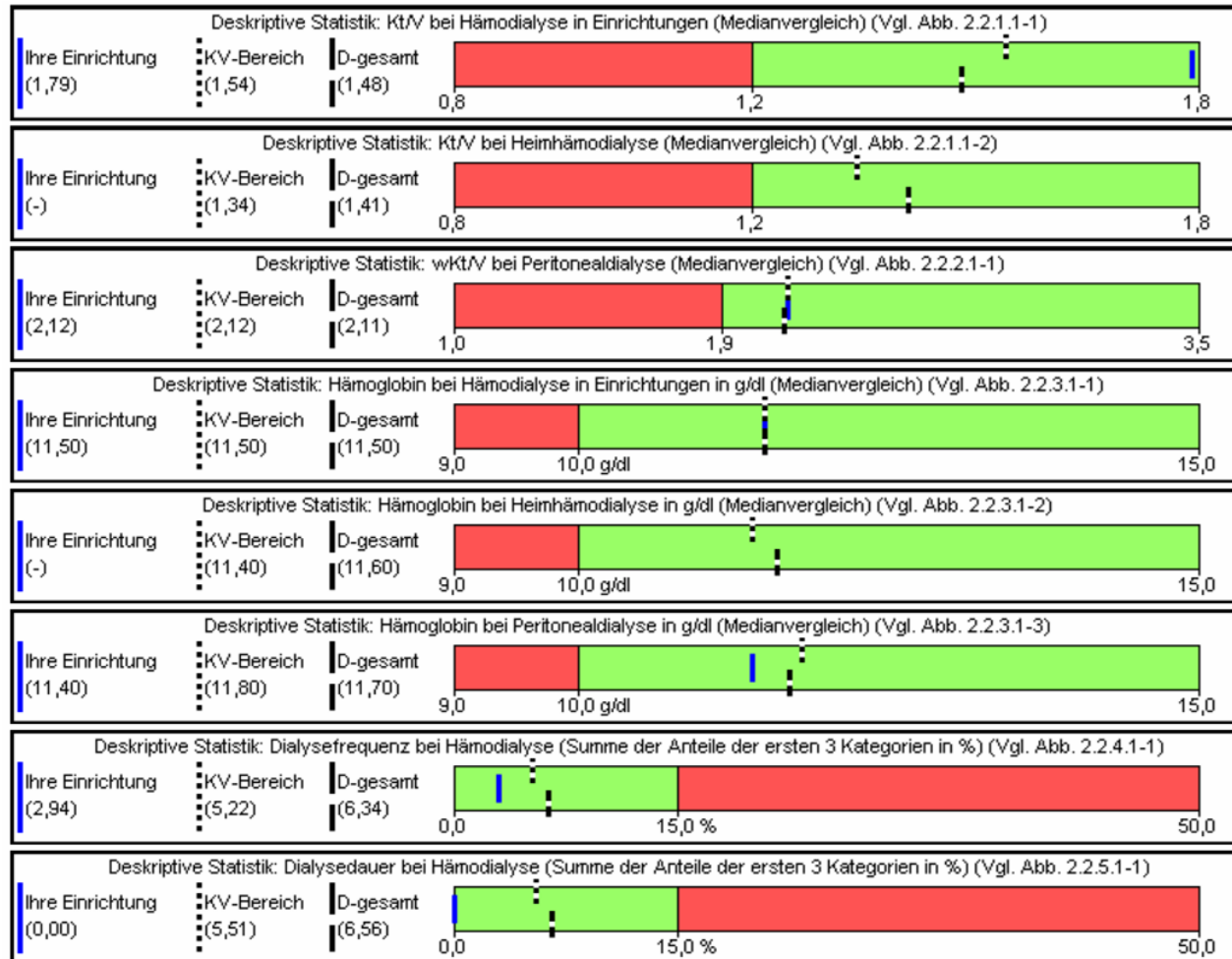
- wKt/V (Wochendosis), Dialyseeffektivität
- Hb = Hämoglobin (g/dl)

$$wKt/V = 7 \cdot \frac{(\text{Harnstoff Dialysat} \cdot \text{Dialysatvolumen24h} + \text{Harnstoff Urin} \cdot \text{Restausscheidung24h})}{\text{Harnstoff Serum} \cdot \text{Körpergewicht} \cdot (0,55 (\text{♀}) \text{ bzw. } 0,60 (\text{♂}))}$$

Inhalt

1. Hintergrund
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. Beschreibung des Patientenkollektivs
5. Ergebnisse der Datenanalyse
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. Ausblick

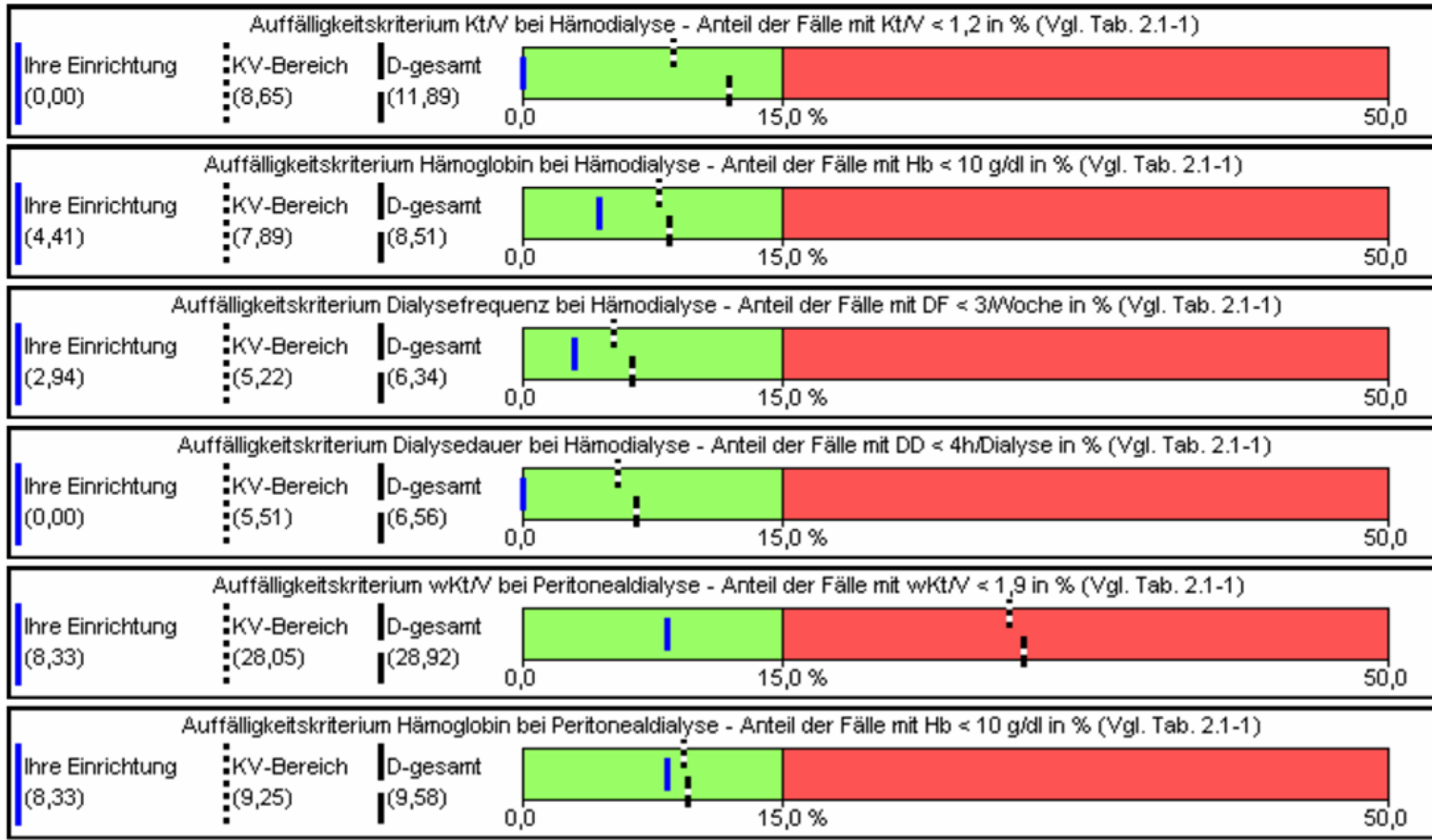
3a. Quartalsbericht an die Dialyseeinrichtungen



Deskriptive Statistik

3a. Quartalsbericht an die Dialyseeinrichtungen

Ergebniszusammenfassung



Auffälligkeitskriterien

3b. Quartalsbericht an die kassenärztliche Vereinigung (KV)

Tabelle 2.1-1: Auflistung auffälliger Einrichtungen im KV-Bereich

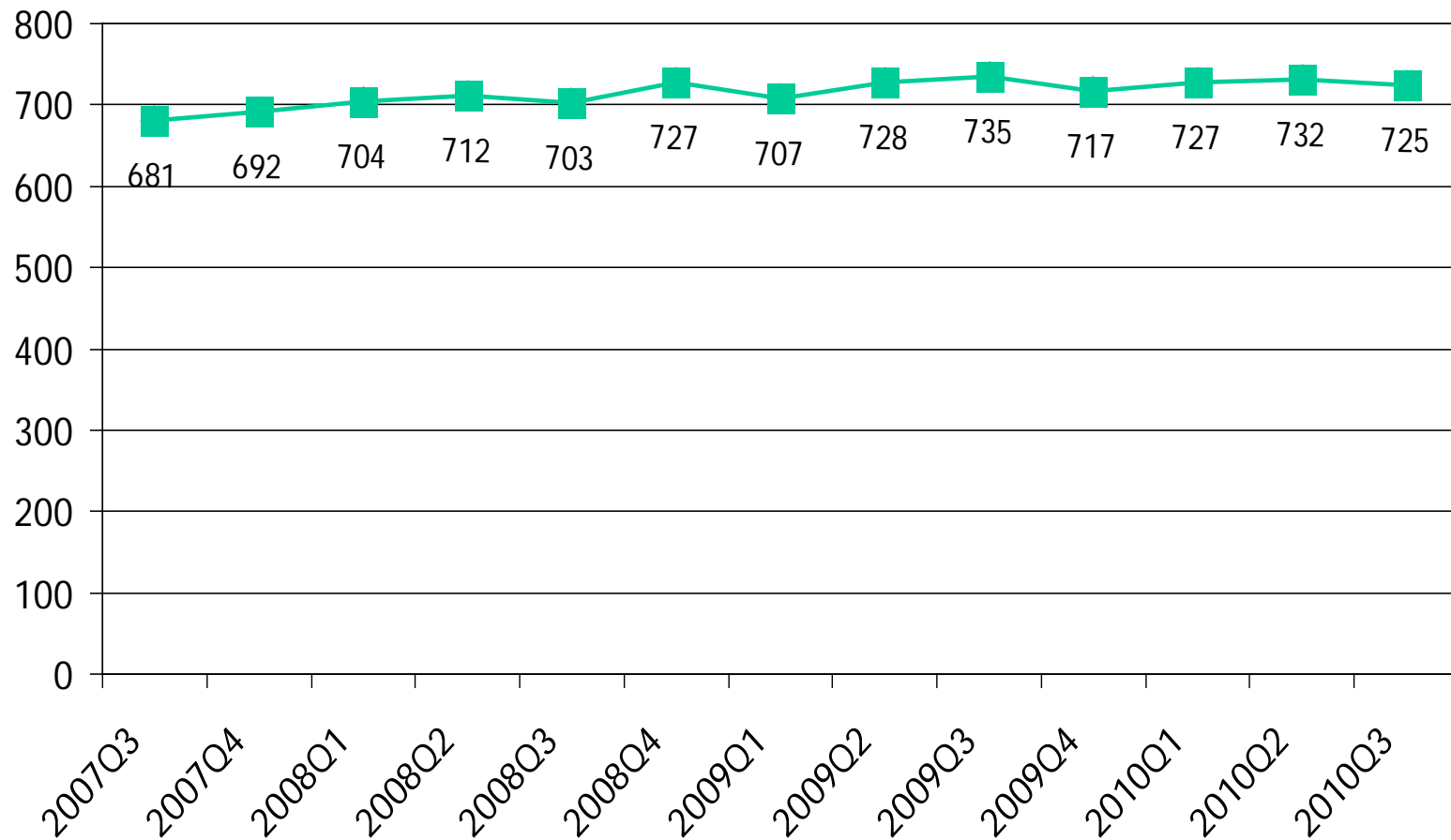
Einrichtungspseudonym	Berichtsquartal						Vorquartal					
	HD: Ant. Kt/V<1,2	HD: Ant. Hb<10g/dl	HD: Ant. DF<3/Woche	HD: Ant. DD<4h	PD: Ant. wKt/V<1,9	PD: Ant. Hb<10g/dl	HD: Ant. Kt/V<1,2	HD: Ant. Hb<10g/dl	HD: Ant. DF<3/Woche	HD: Ant. DD<4h	PD: Ant. wKt/V<1,9	PD: Ant. Hb<10g/dl
	15,91		19,59	19,39				15,73		16,00		
					53,85	23,08			15,66		46,67	53,33
					62,50	25,00	17,71				85,71	
				20,00				16,67	25,00	20,00		
		100,00			16,67	33,33						
					16,67	16,67					20,00	
					40,00	16,67					50,00	
					23,08						33,33	22,22
			17,24					18,52	21,43			
					30,00						63,64	50,00
	17,86				66,67		*	*	*	*	*	*
	20,59	26,47					*	*	*	*	*	*
					100,00	100,00						
					60,00						46,15	
	15,49			30,00				15,71		25,00		
					33,33						25,00	
		18,03					15,87					33,33
						25,00						
			15,25				*	15,38	15,38	*	*	*
	16,80							*	*	*	*	*
		19,05										
					30,77		*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*					25,93	
	*	*	*	*	*	*				15,69		
	*	*	*	*	*	*					50,00	
	*	*	*	*	*	*	20,45					
							21,74					
									15,49			
								16,67				
							15,65					
									15,79			
											31,25	
										26,15		
							16,67	15,18				
							18,72					

Inhalt

1. Hintergrund
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. **Beschreibung des Patientenkollektivs**
5. Ergebnisse der Datenanalyse
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. Ausblick

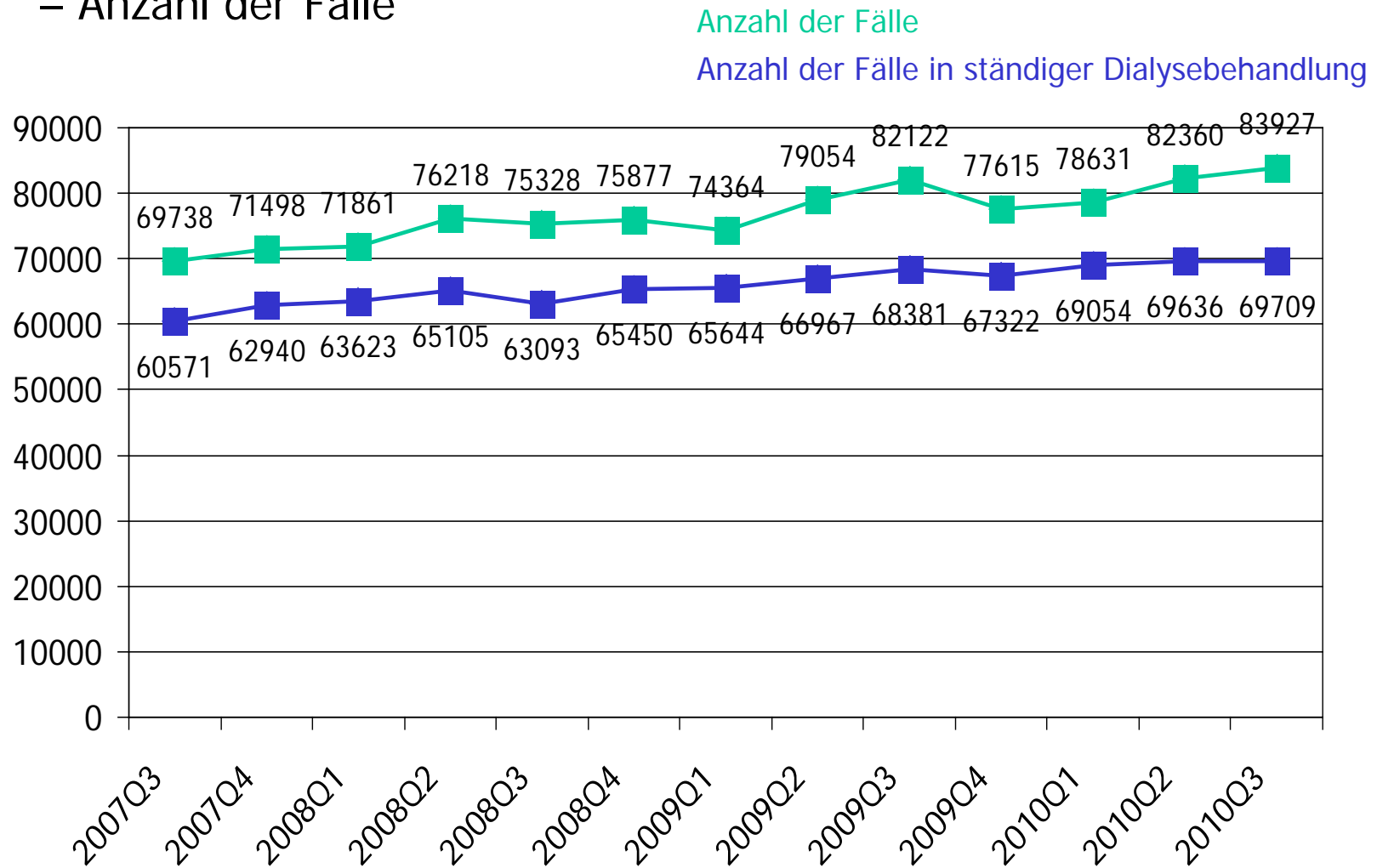
4. Beschreibung des Patientenkollektivs

– Anzahl der Einrichtungen



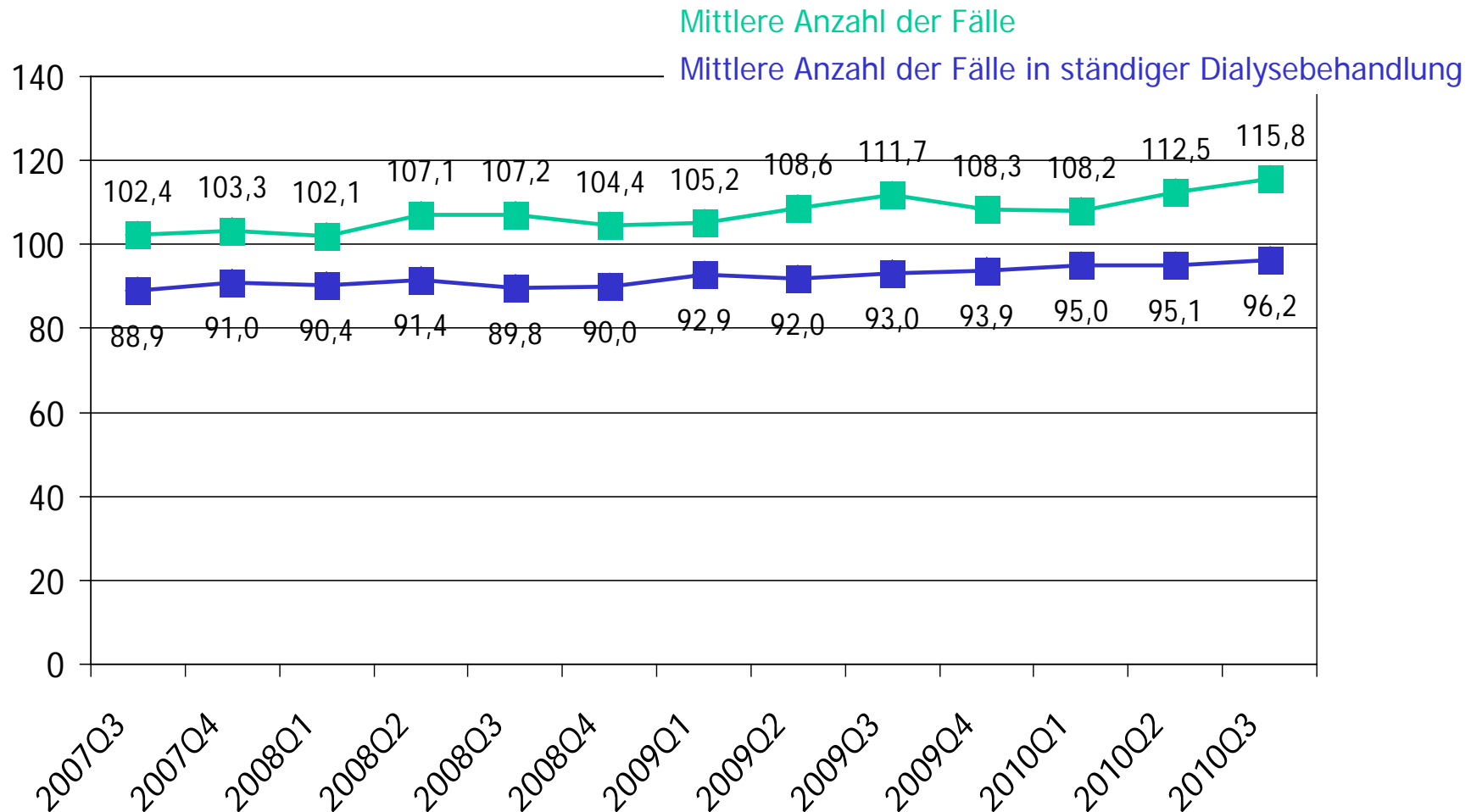
4. Beschreibung des Patientenkollektivs

– Anzahl der Fälle

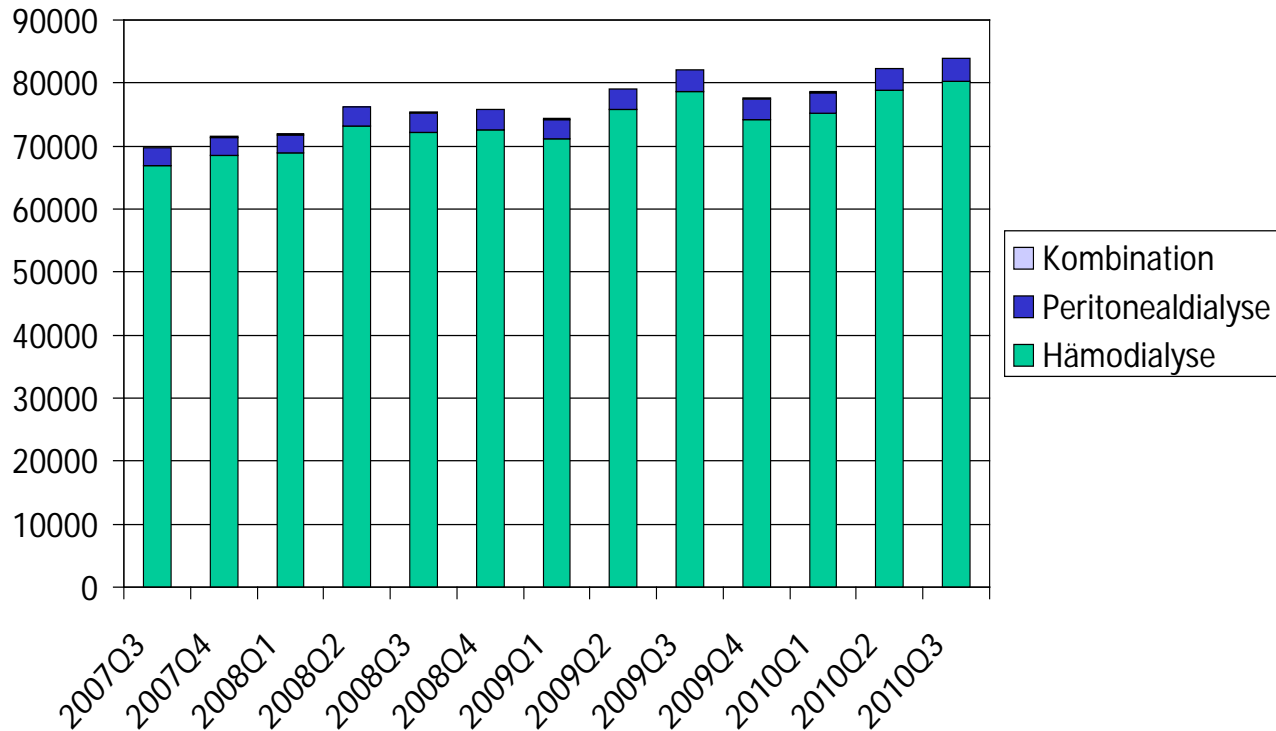


4. Beschreibung des Patientenkollektivs

– Mittlere Anzahl der Fälle pro Einrichtung

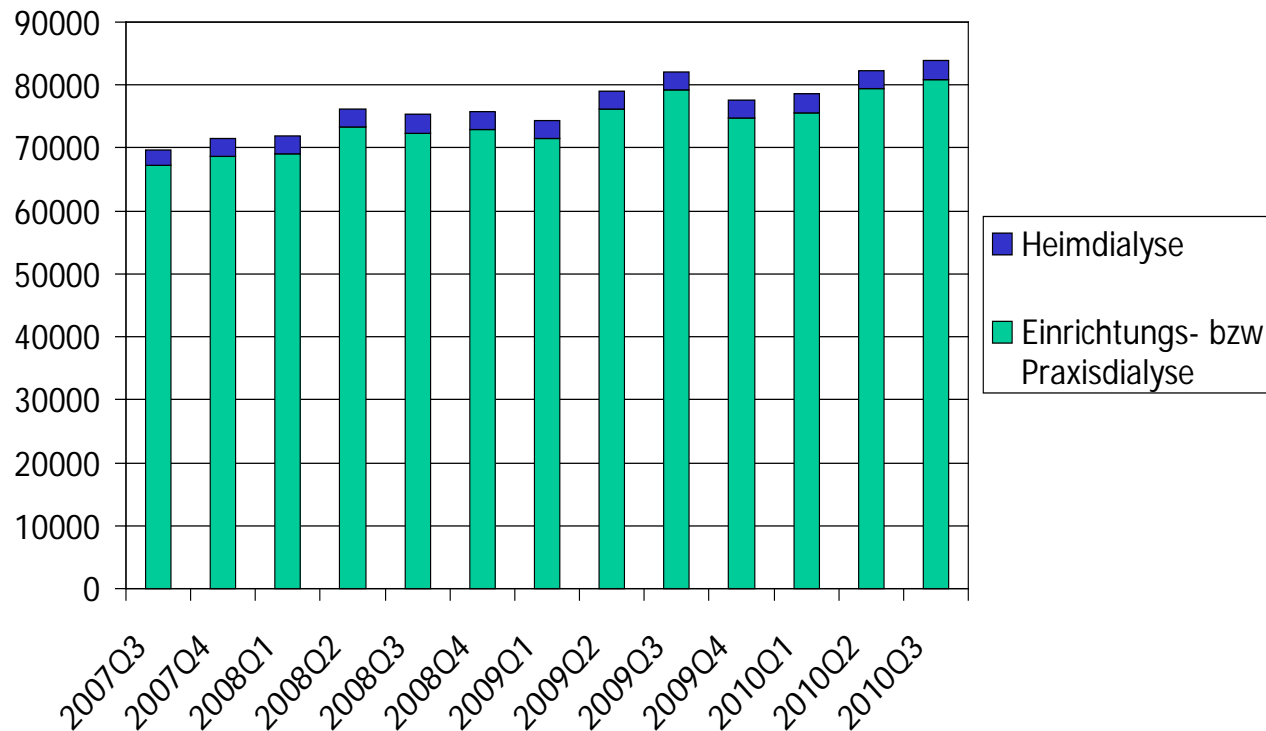


4. Beschreibung des Patientenkollektivs – Anzahl Fälle nach Dialyseverfahren



	2007Q3	2007Q4	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q4	2009Q1	2009Q2	2009Q3	2009Q4	2010Q1	2010Q2	2010Q3
Hämodialyse	96,1%	95,9%	95,8%	95,9%	95,8%	95,8%	95,6%	95,8%	95,9%	95,6%	95,5%	95,7%	95,7%
Peritonealdialyse	3,9%	4,1%	4,0%	4,0%	4,1%	4,1%	4,3%	4,0%	4,0%	4,3%	4,4%	4,2%	4,2%
Kombination	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%

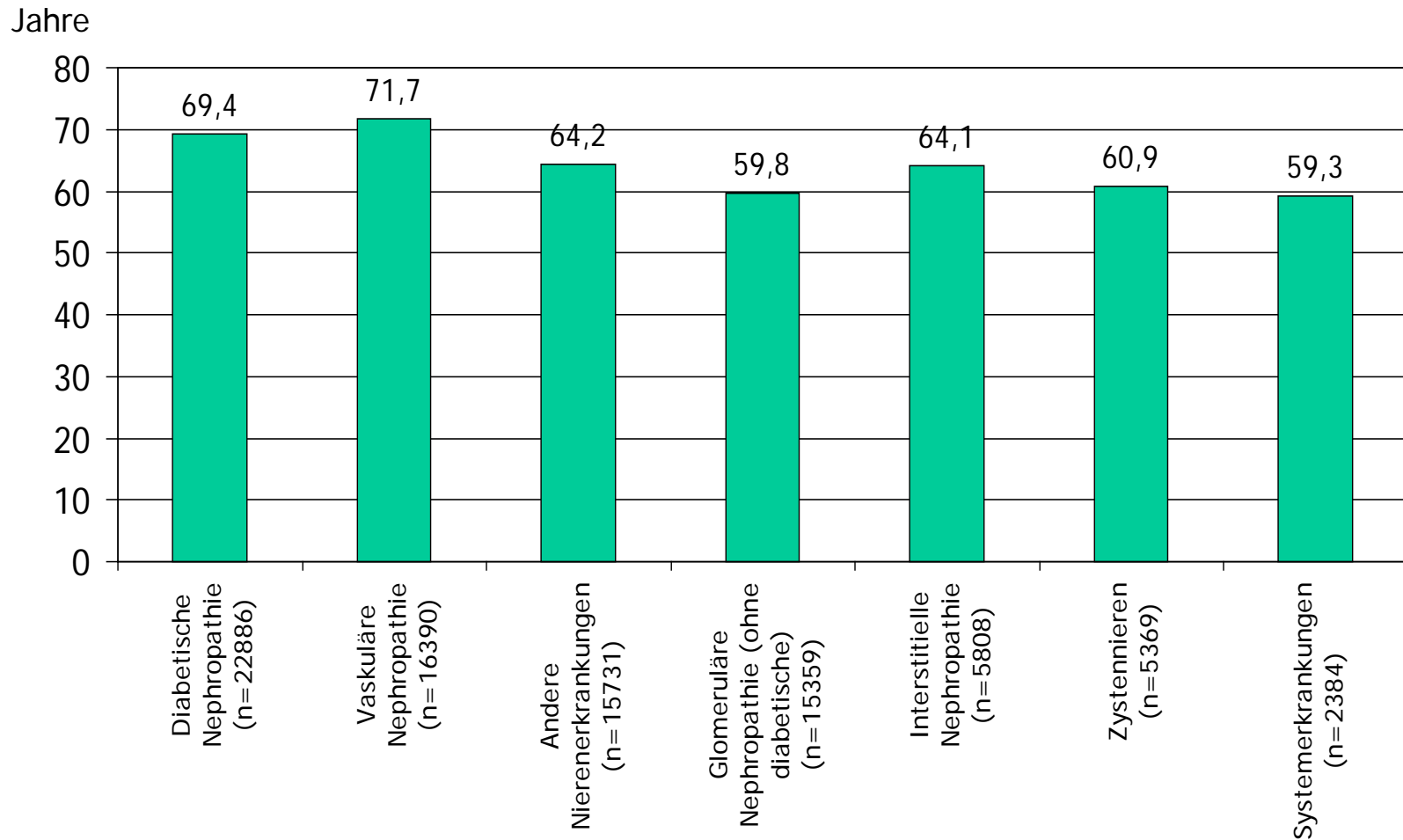
4. Beschreibung des Patientenkollektivs – Anzahl Fälle nach Dialyseform



	2007Q3	2007Q4	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q4	2009Q1	2009Q2	2009Q3	2009Q4	2010Q1	2010Q2	2010Q3
Praxisdialyse	96,4%	96,0%	96,1%	96,1%	96,0%	96,2%	96,2%	96,3%	96,4%	96,3%	96,2%	96,4%	96,5%
Heimdialyse	3,6%	4,0%	3,9%	3,9%	4,0%	3,8%	3,8%	3,7%	3,6%	3,7%	3,8%	3,6%	3,5%

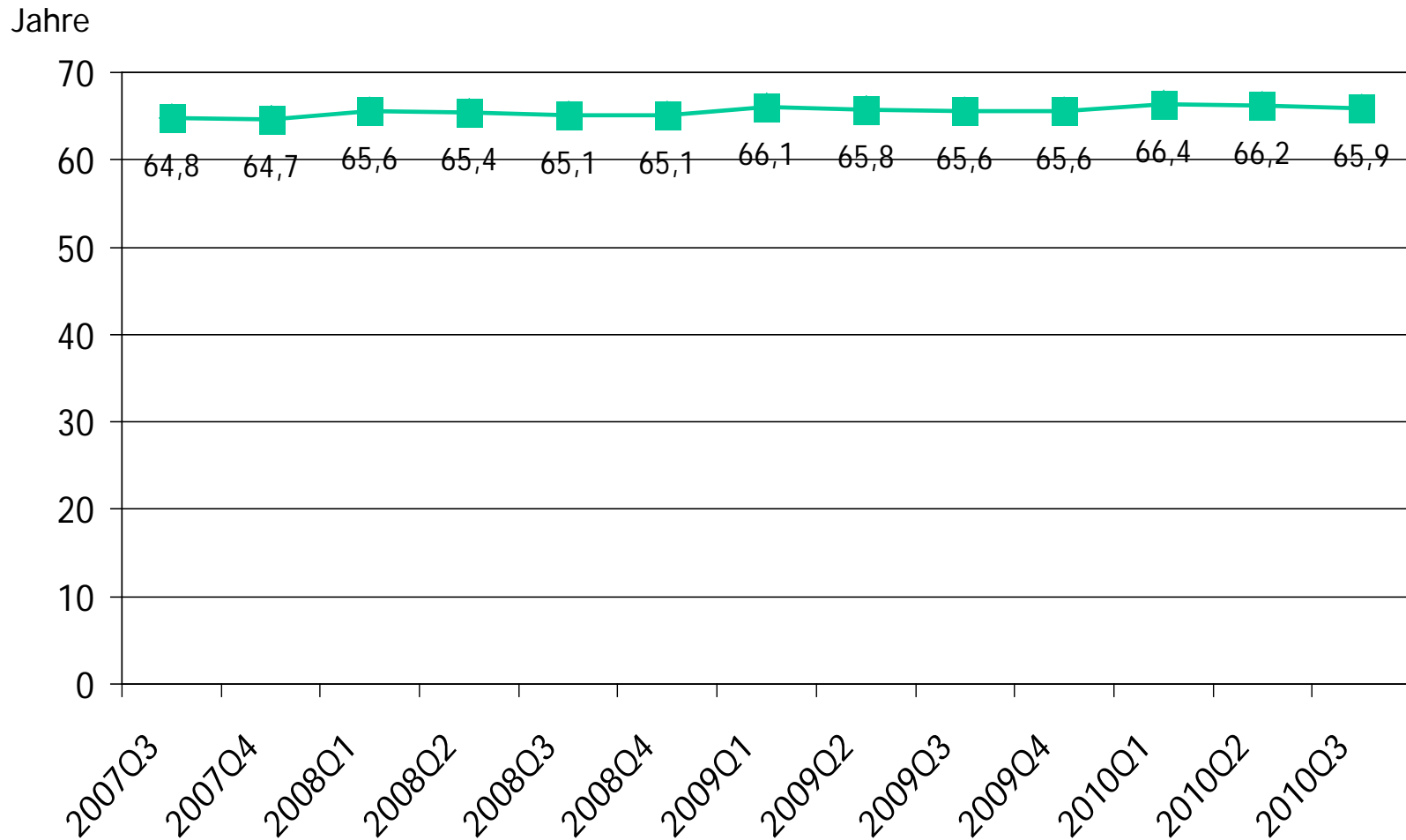
4. Beschreibung des Patientenkollektivs

– Mittleres Alter nach renaler Grunderkrankung (3. Quartal 2010)



4. Beschreibung des Patientenkollektivs

– Lebensalter

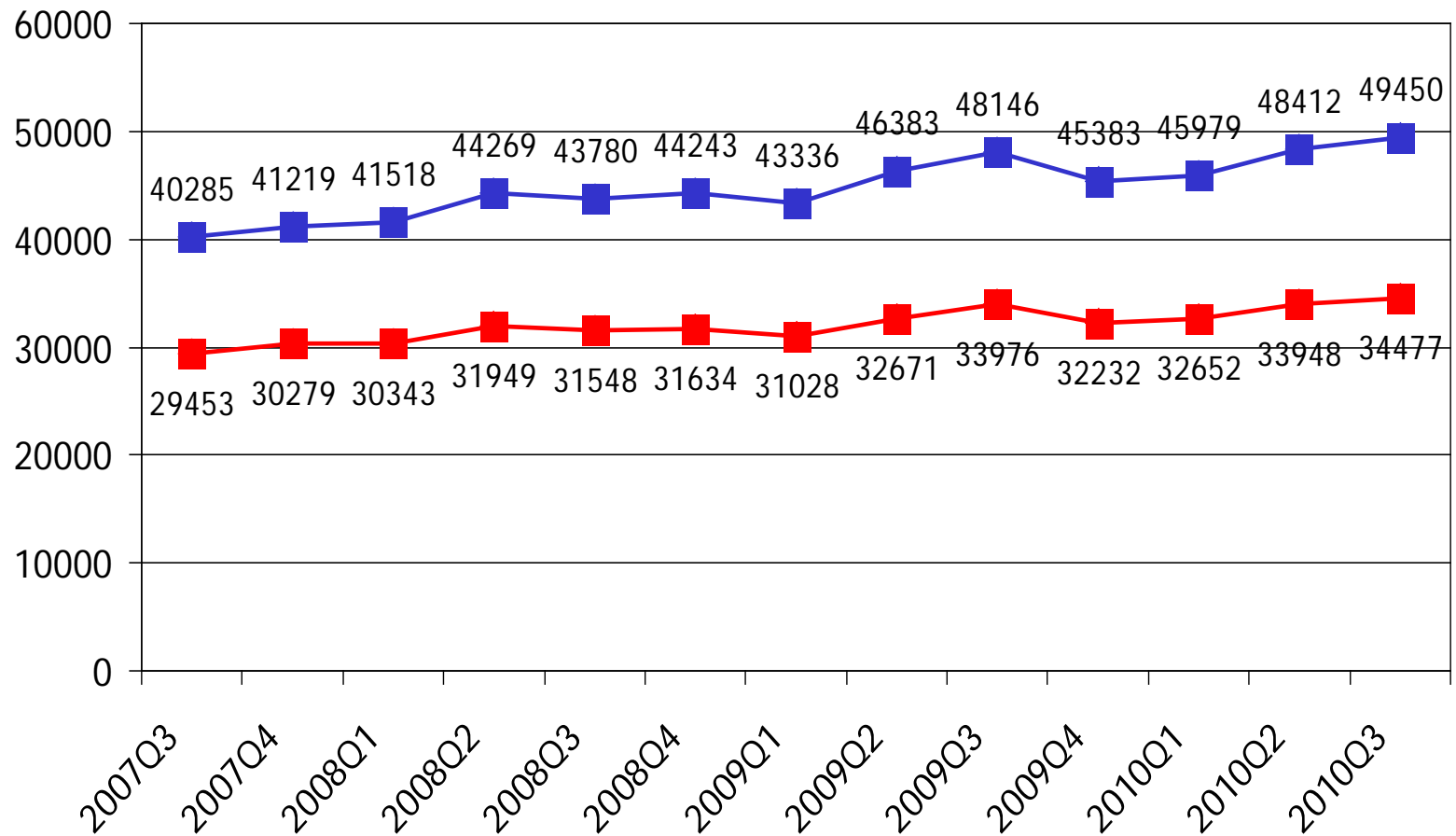


4. Beschreibung des Patientenkollektivs

– Geschlecht

männlich

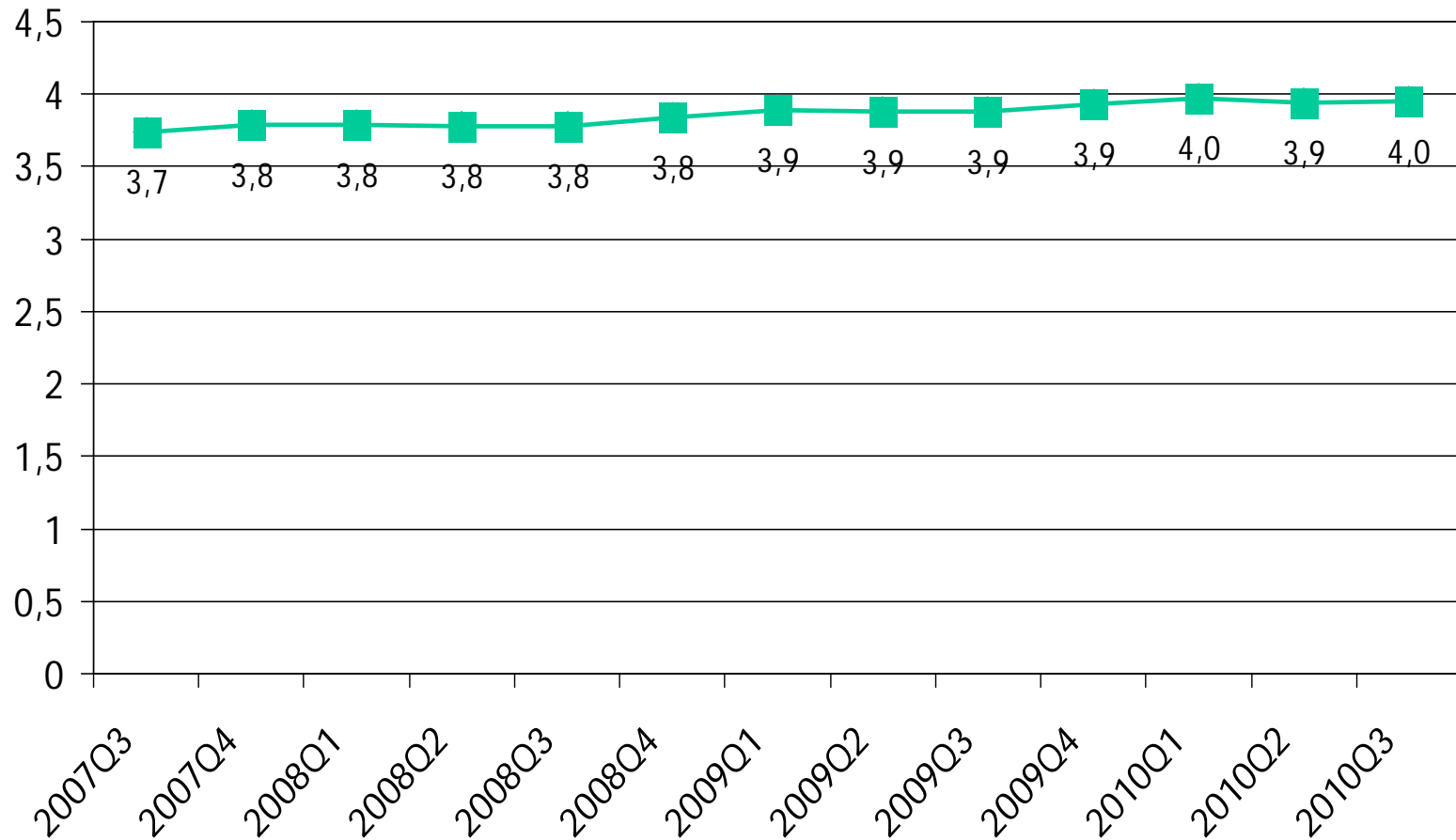
weiblich



4. Beschreibung des Patientenkollektivs

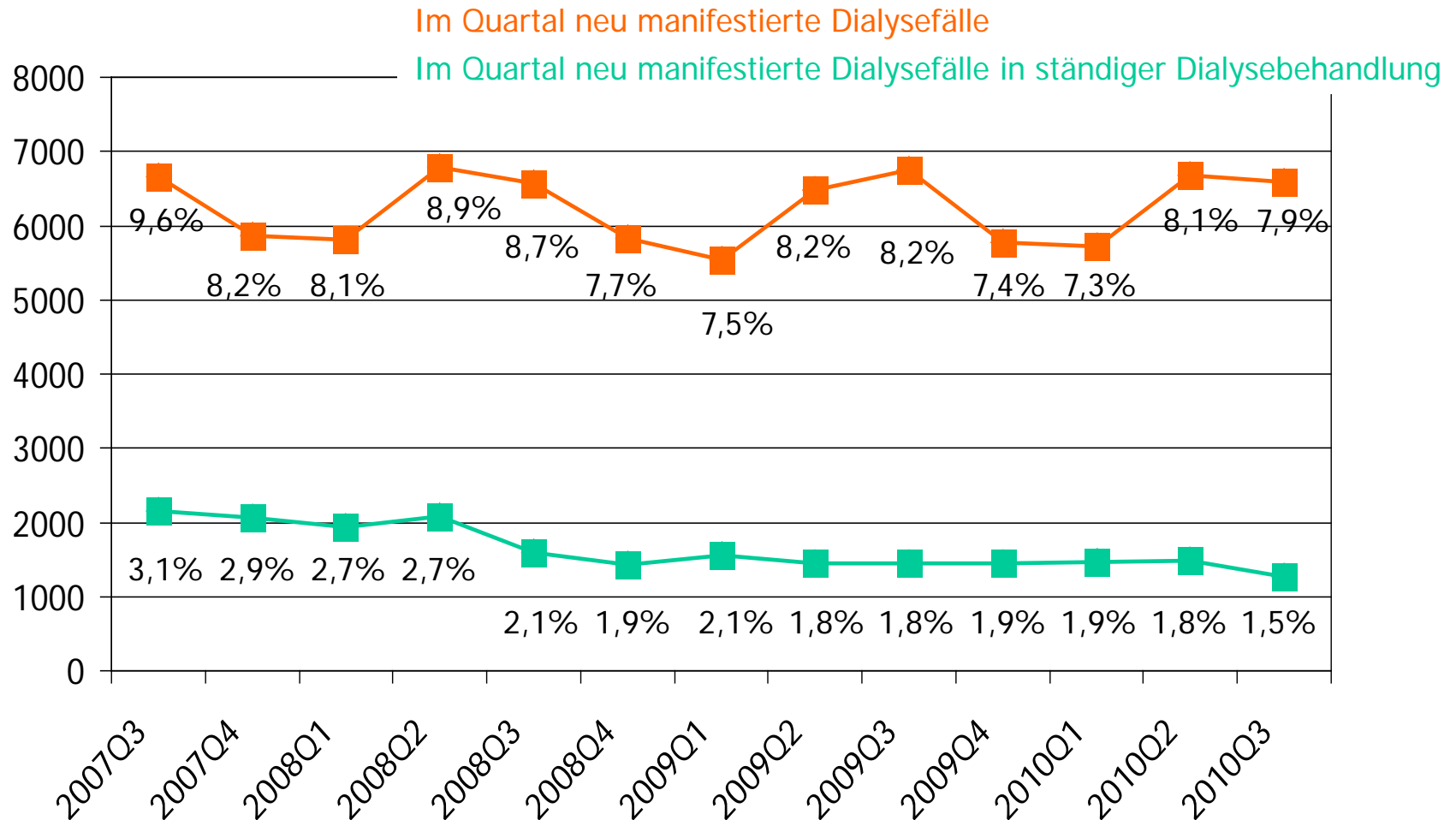
– Dauer der Nierenersatztherapie

Jahre



4. Beschreibung des Patientenkollektivs

– Anzahl und Anteil im Quartal neu manifestierter Dialysefälle

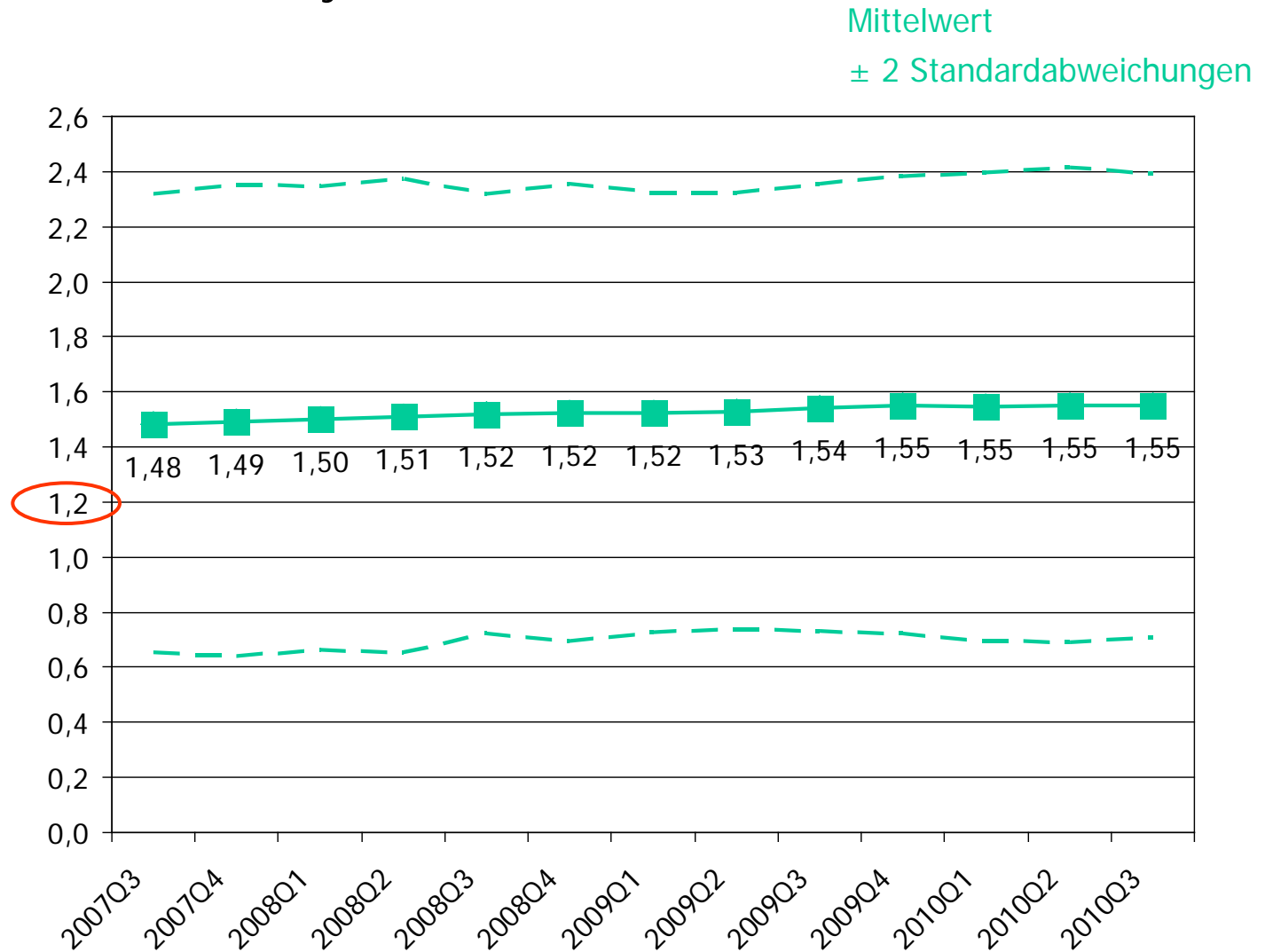


Inhalt

1. Hintergrund
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. Beschreibung des Patientenkollektivs
5. **Ergebnisse der Datenanalyse**
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. Ausblick

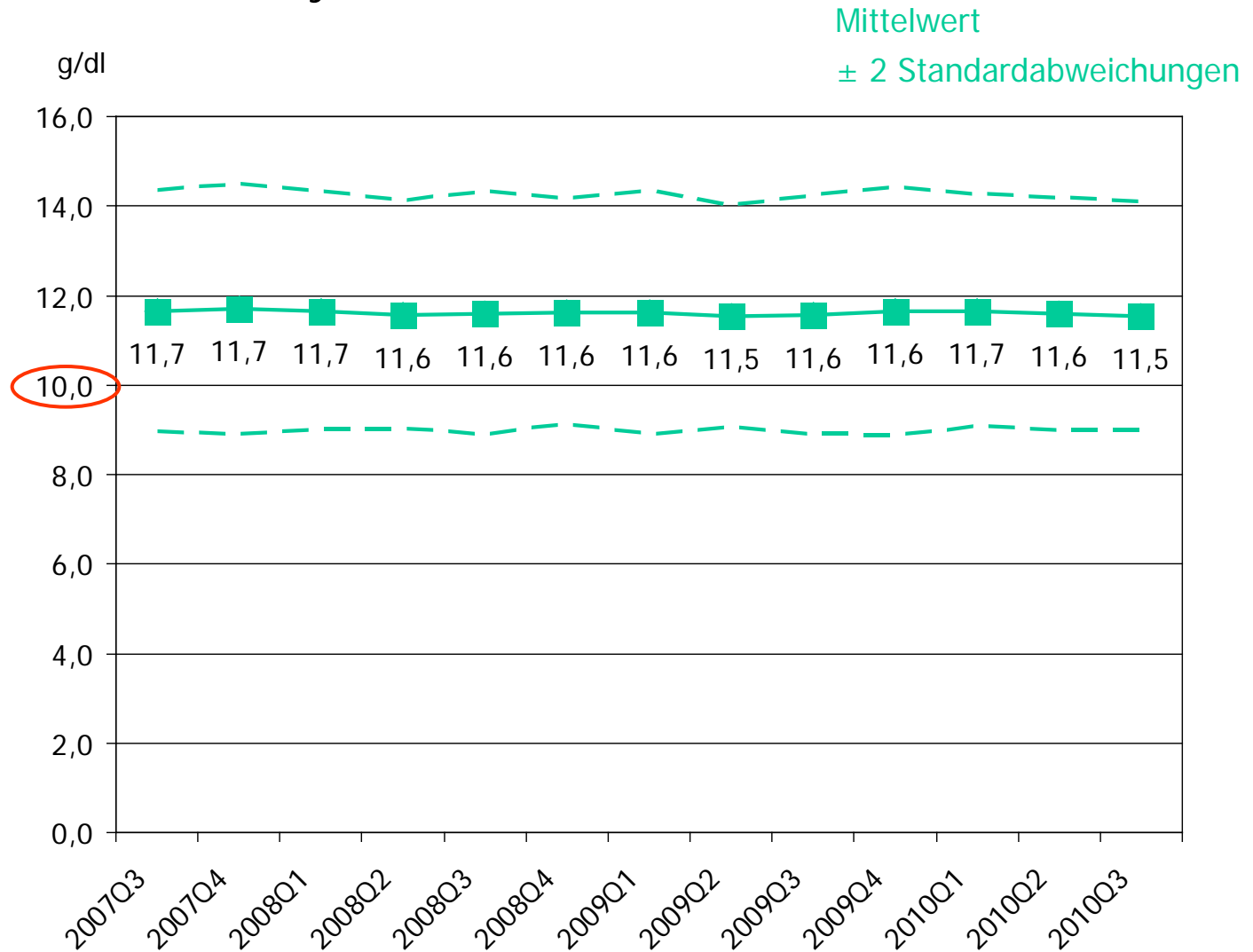
5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V	X		
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			



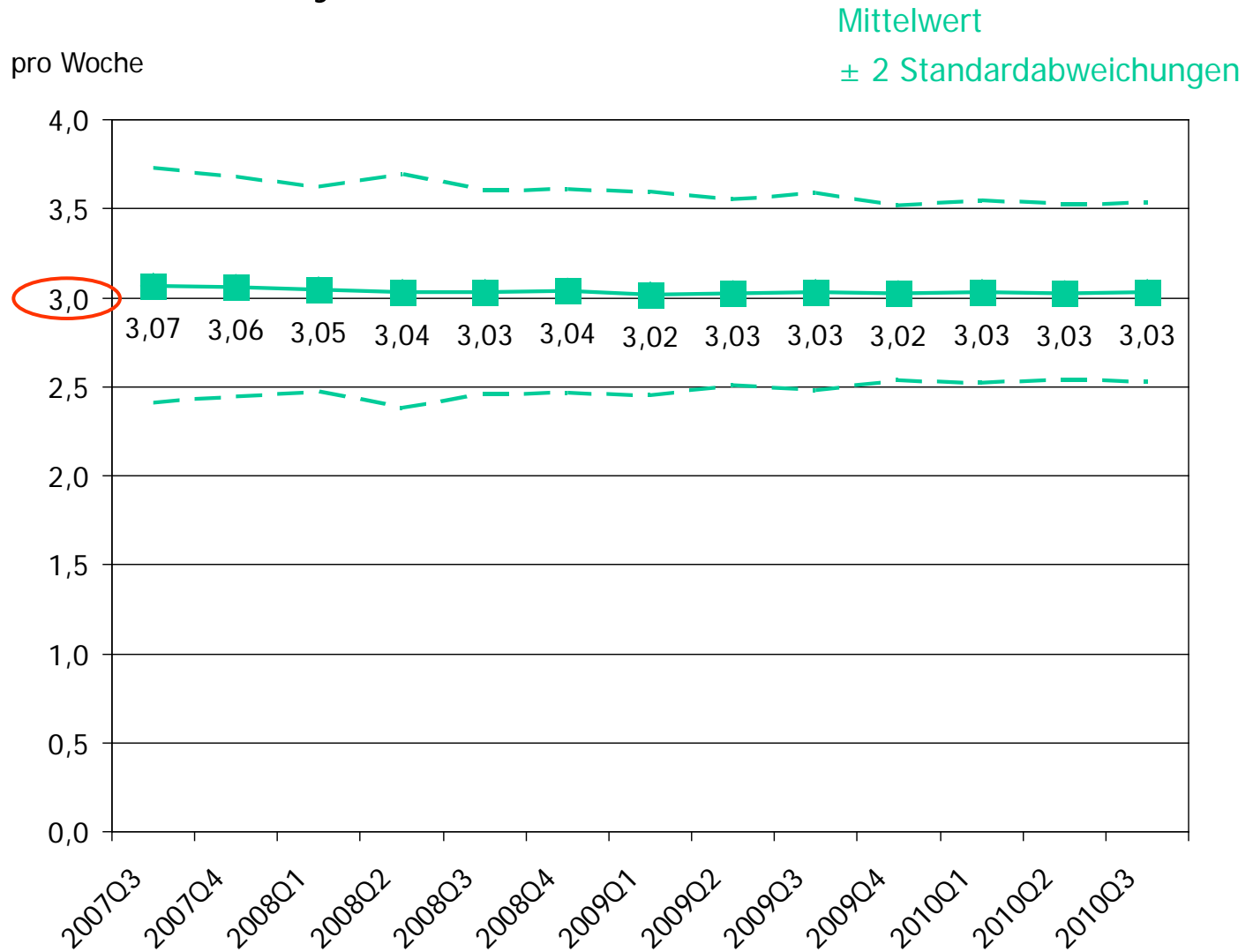
5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb	X		
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			



5. Ergebnisse der Datenanalyse

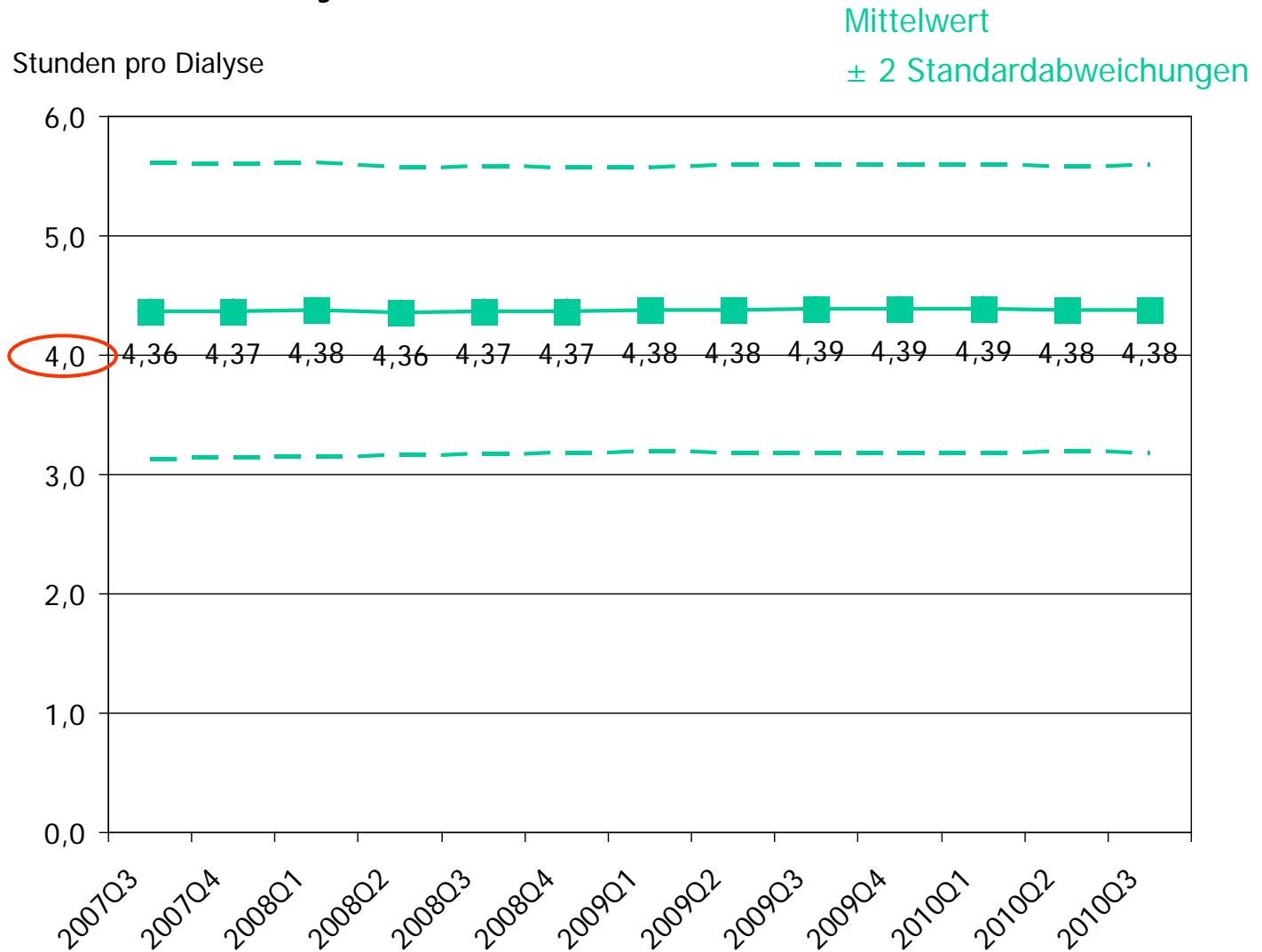
		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF	X		
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			



5. Ergebnisse der Datenanalyse

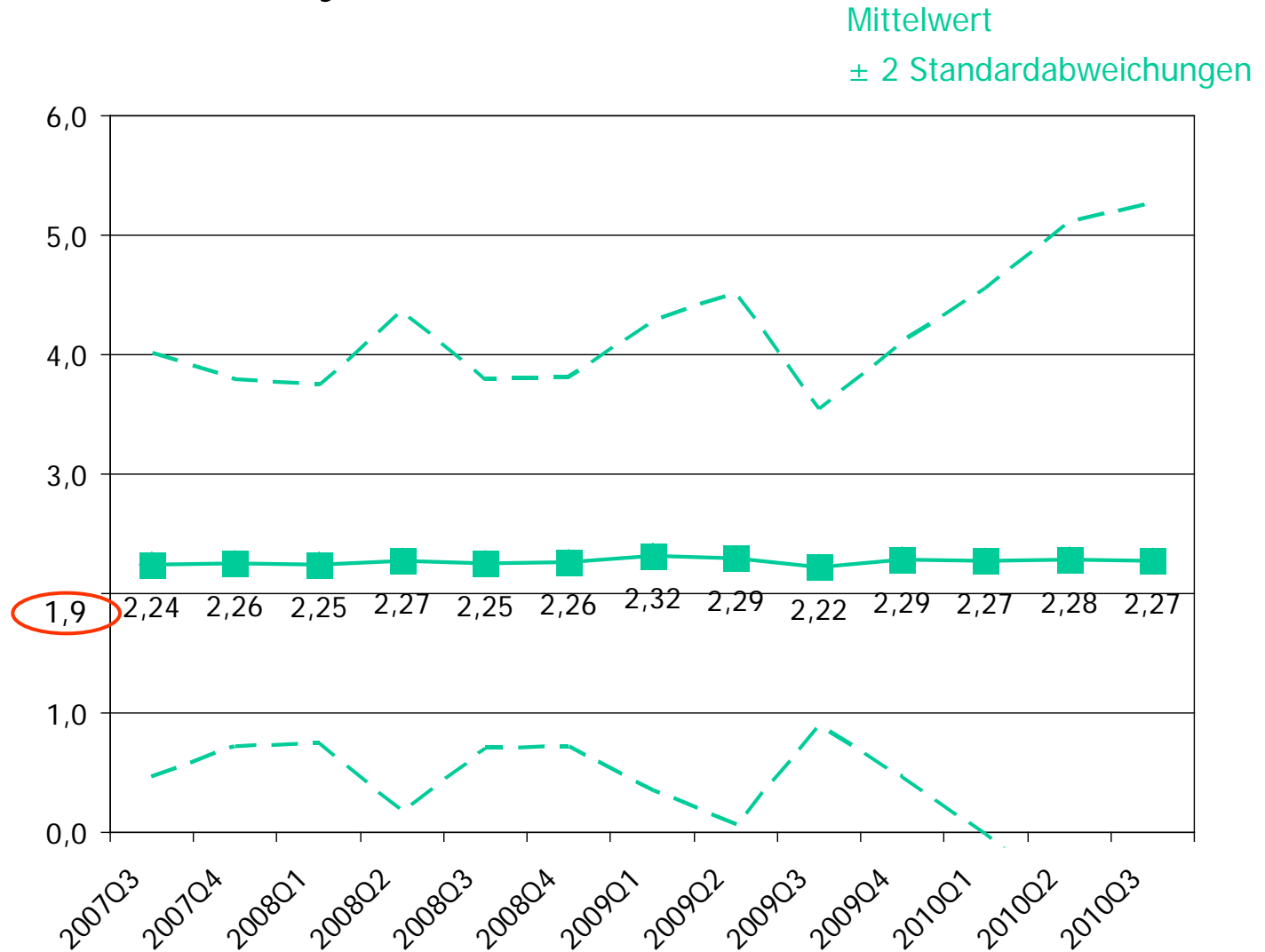
		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD	X		
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

Stunden pro Dialyse



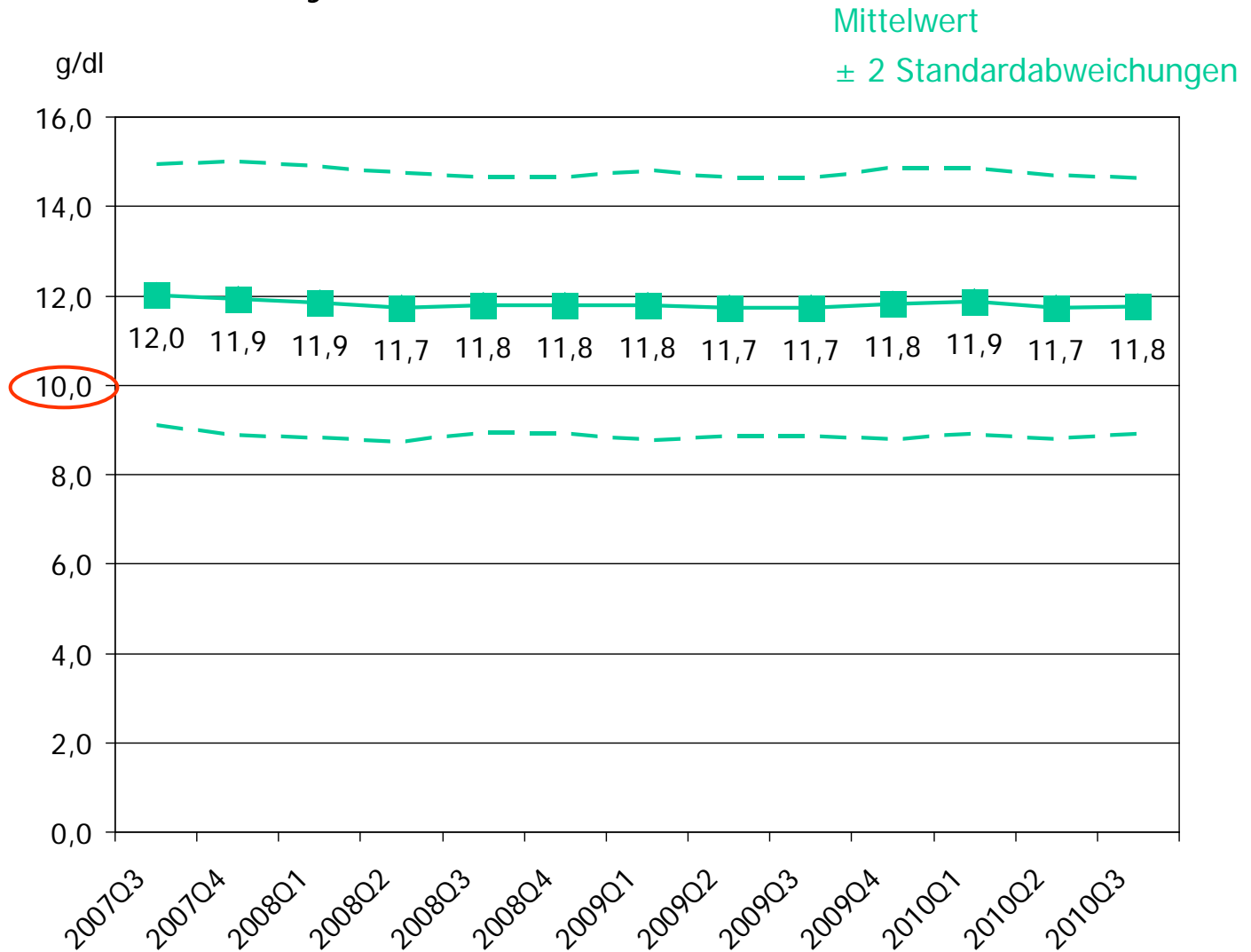
5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V	X		
	Hb			



5. Ergebnisse der Datenanalyse

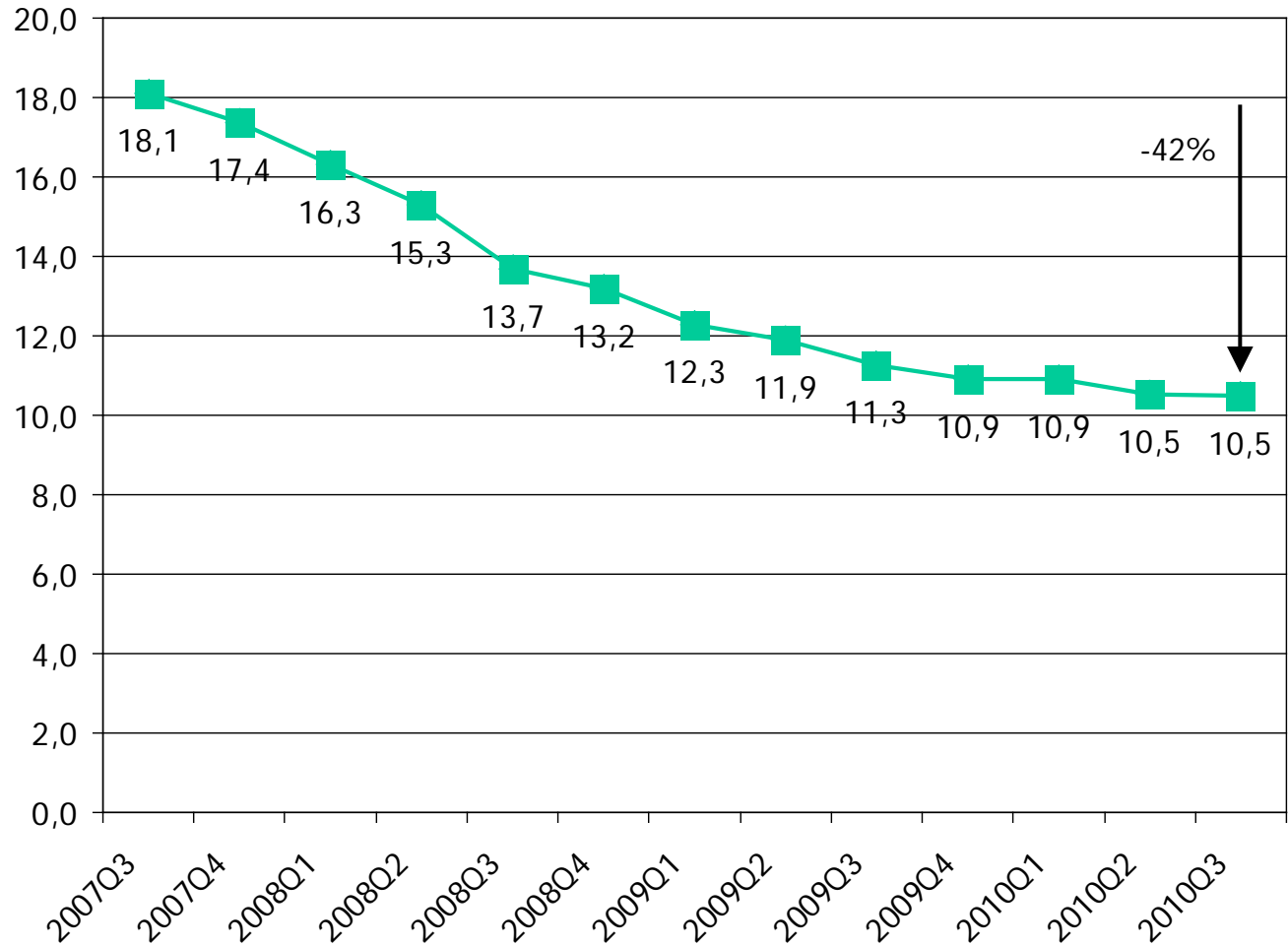
		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb	X		



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V		X	
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

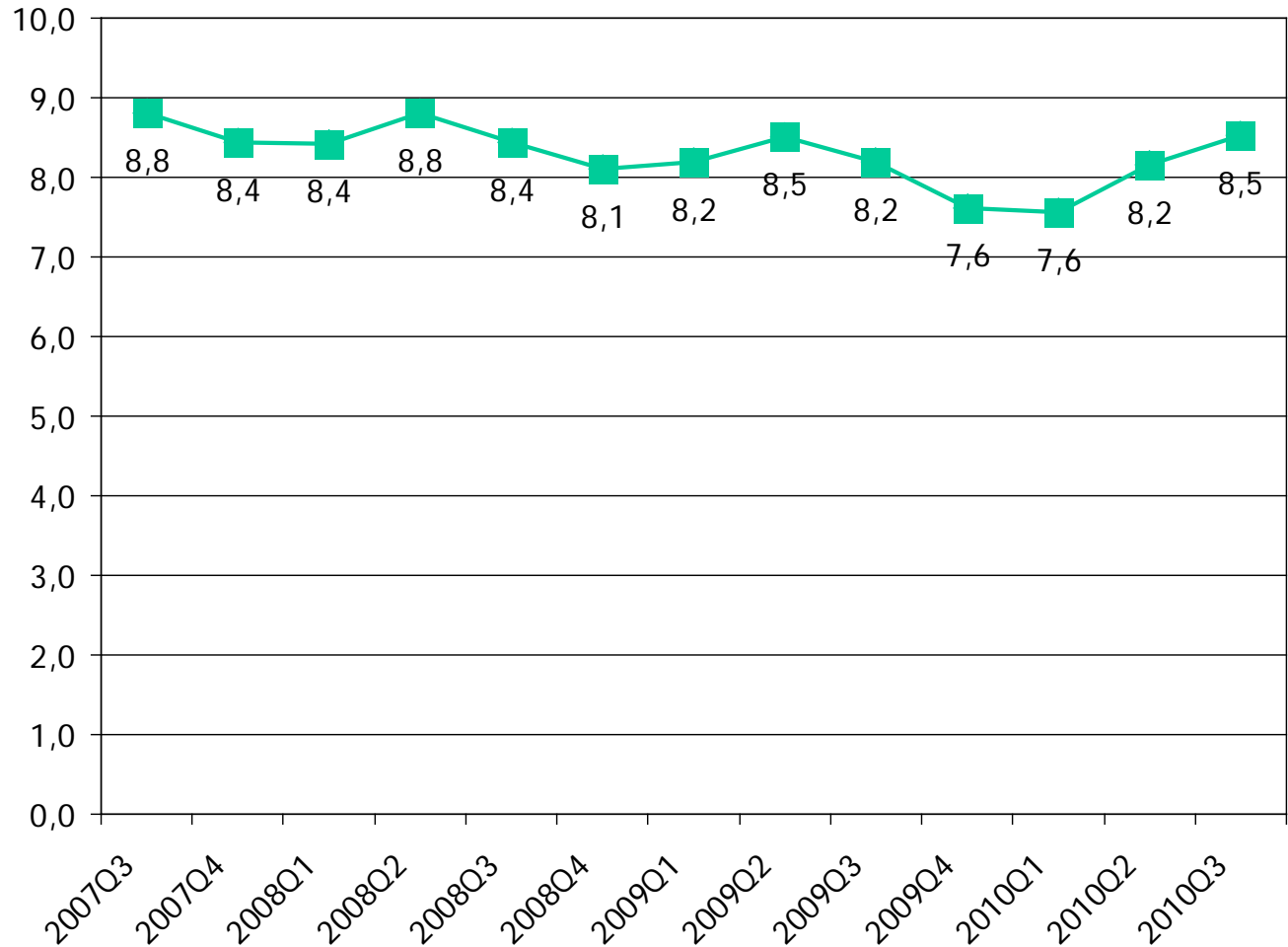
Prozentualer Anteil Fälle mit Kt/V < 1,2



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb		X	
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

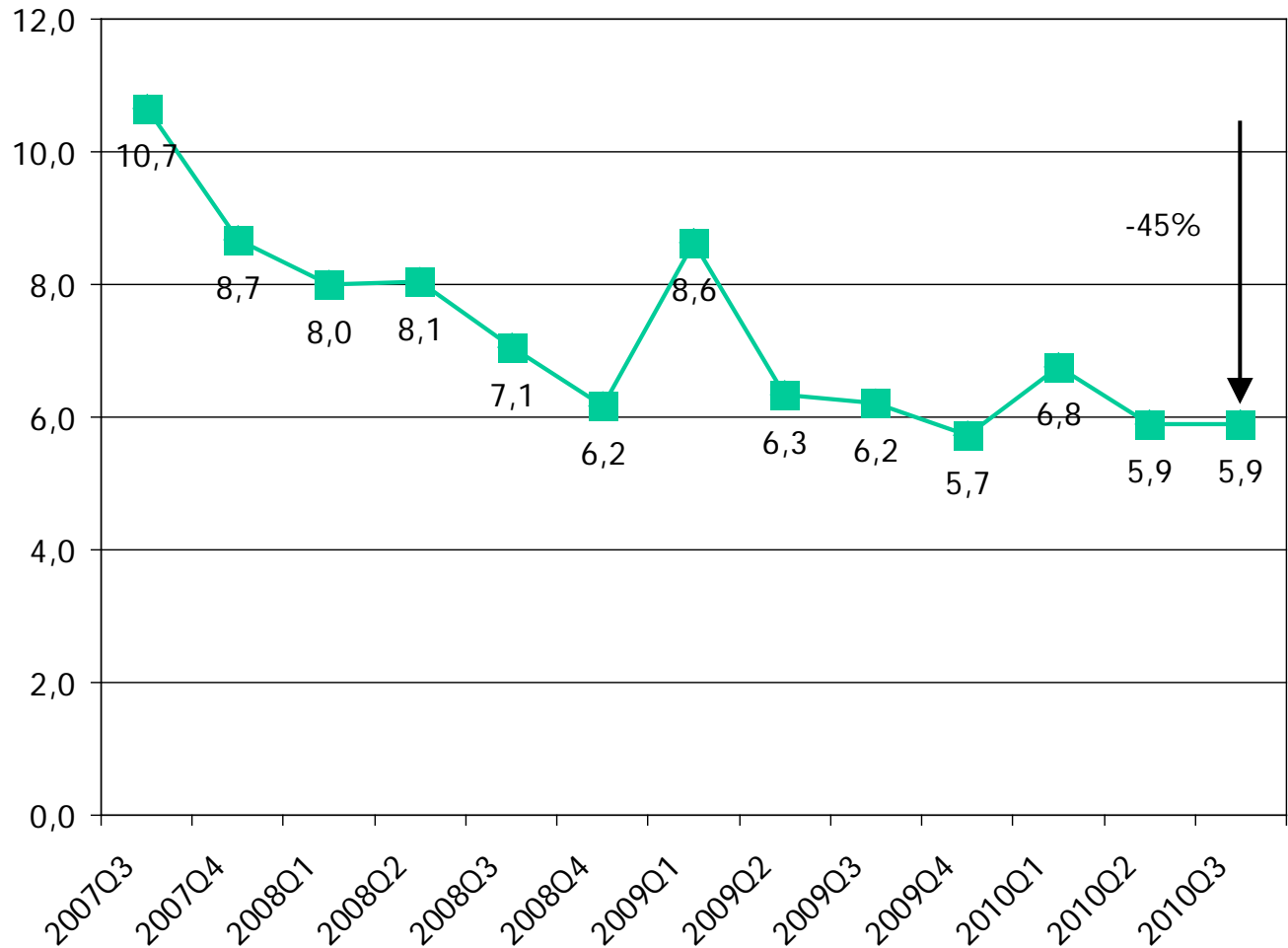
Prozentualer Anteil Fälle mit Hb < 10 g/dl



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF		X	
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

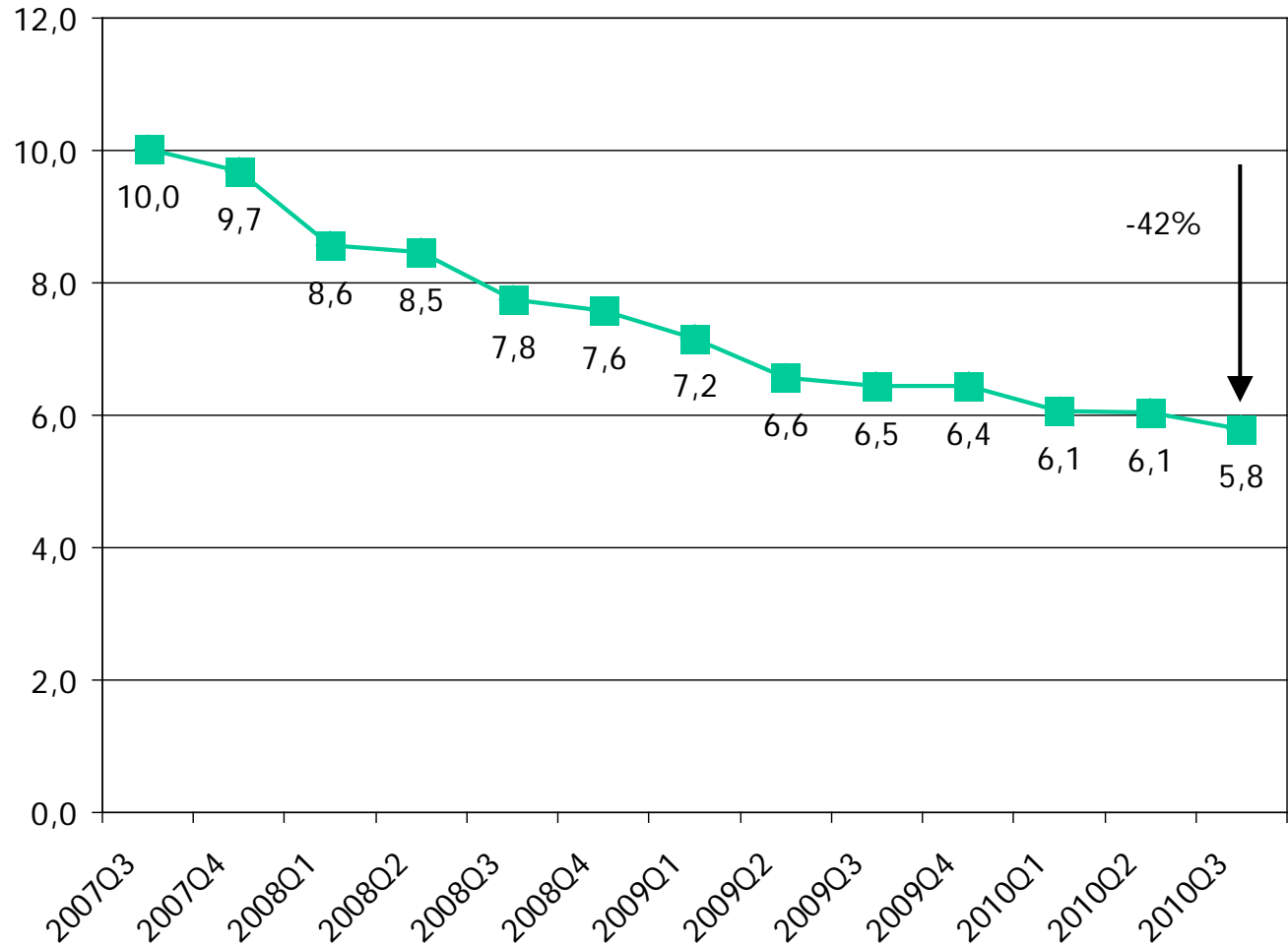
Prozentualer Anteil Fälle mit DF < 3/Woche



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD		X	
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

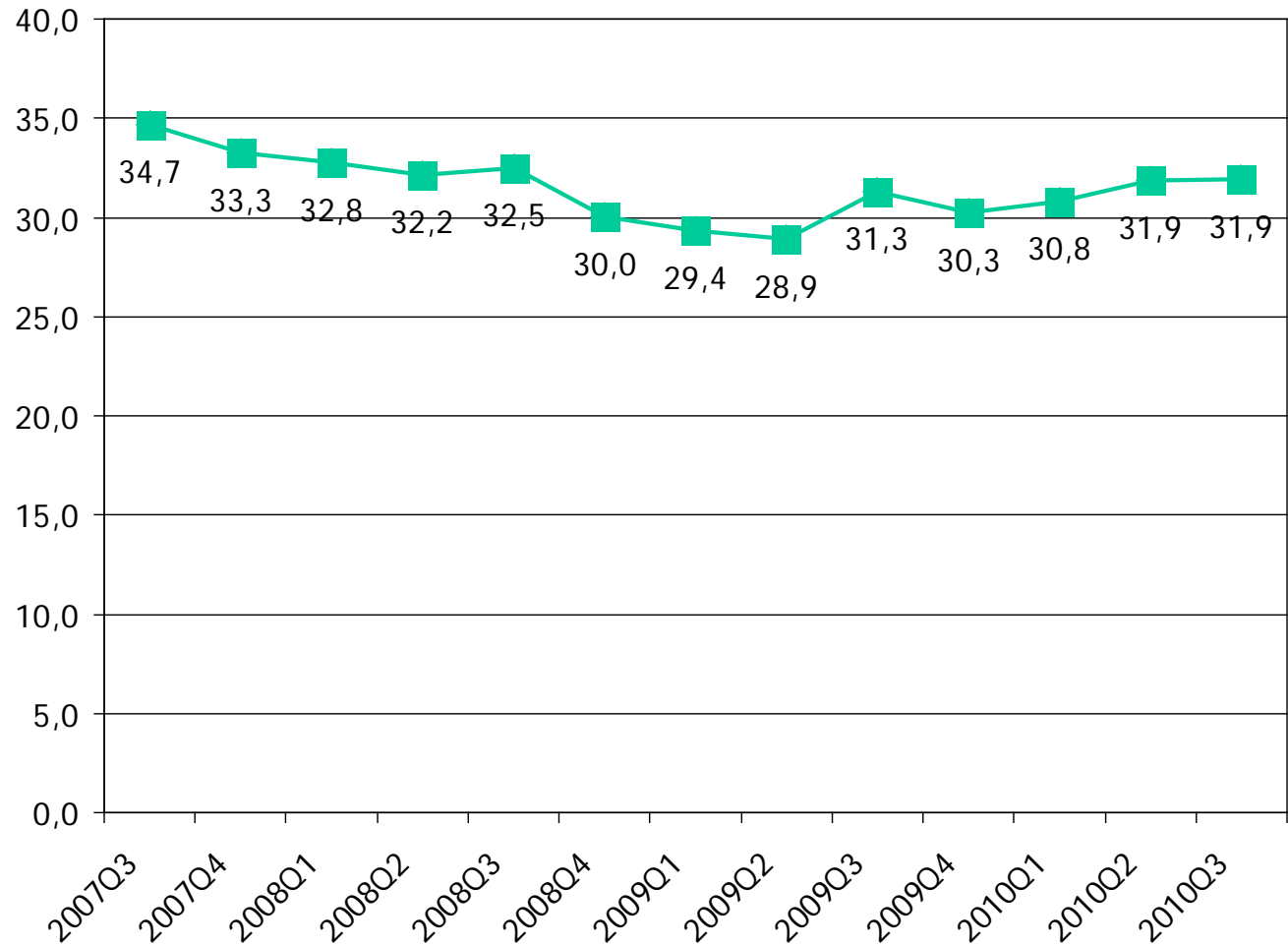
Prozentualer Anteil Fälle mit DD < 4 h



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V		X	
	Hb			

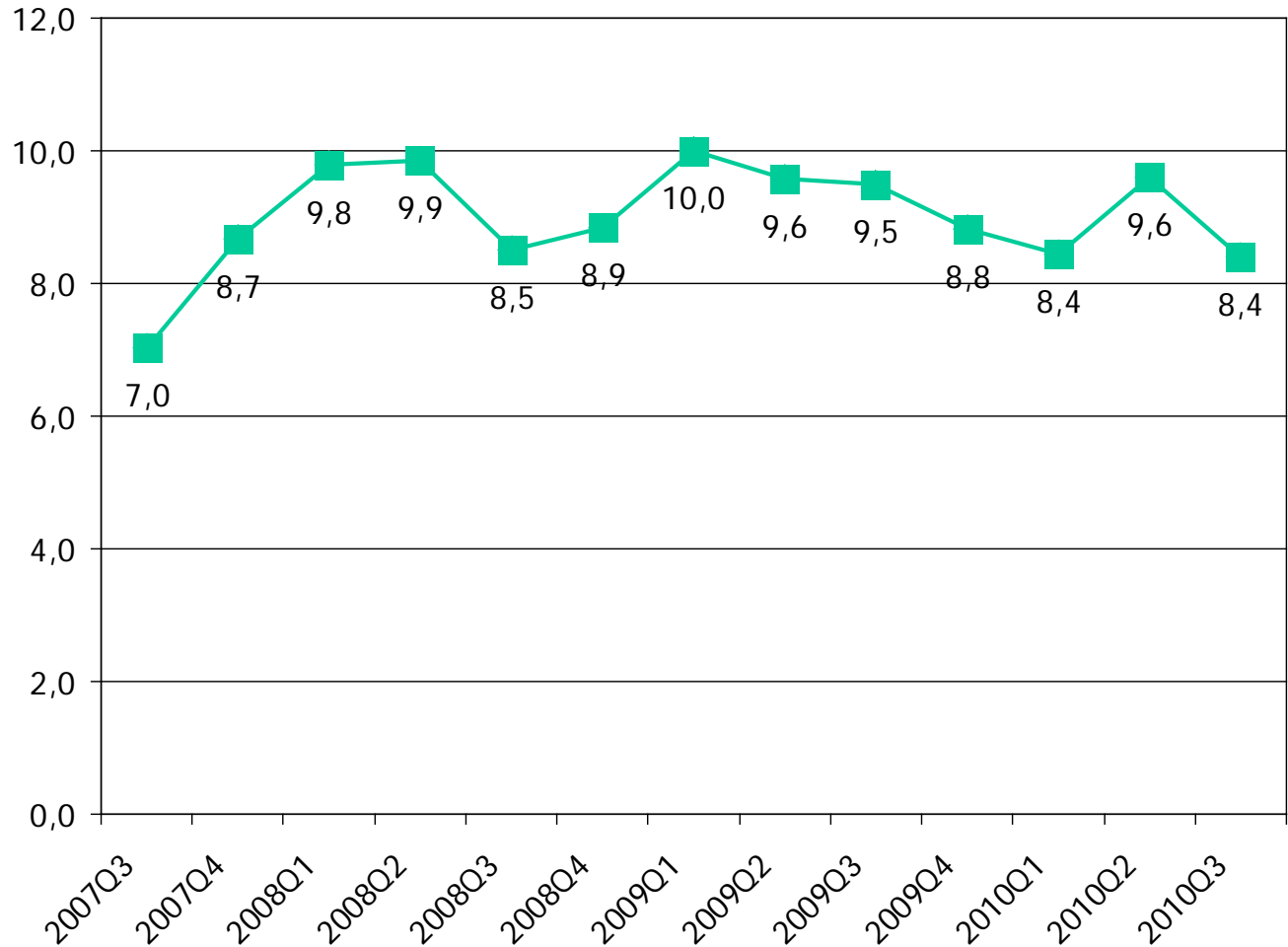
Prozentualer Anteil Fälle mit wKt/V < 1,9



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb		X	

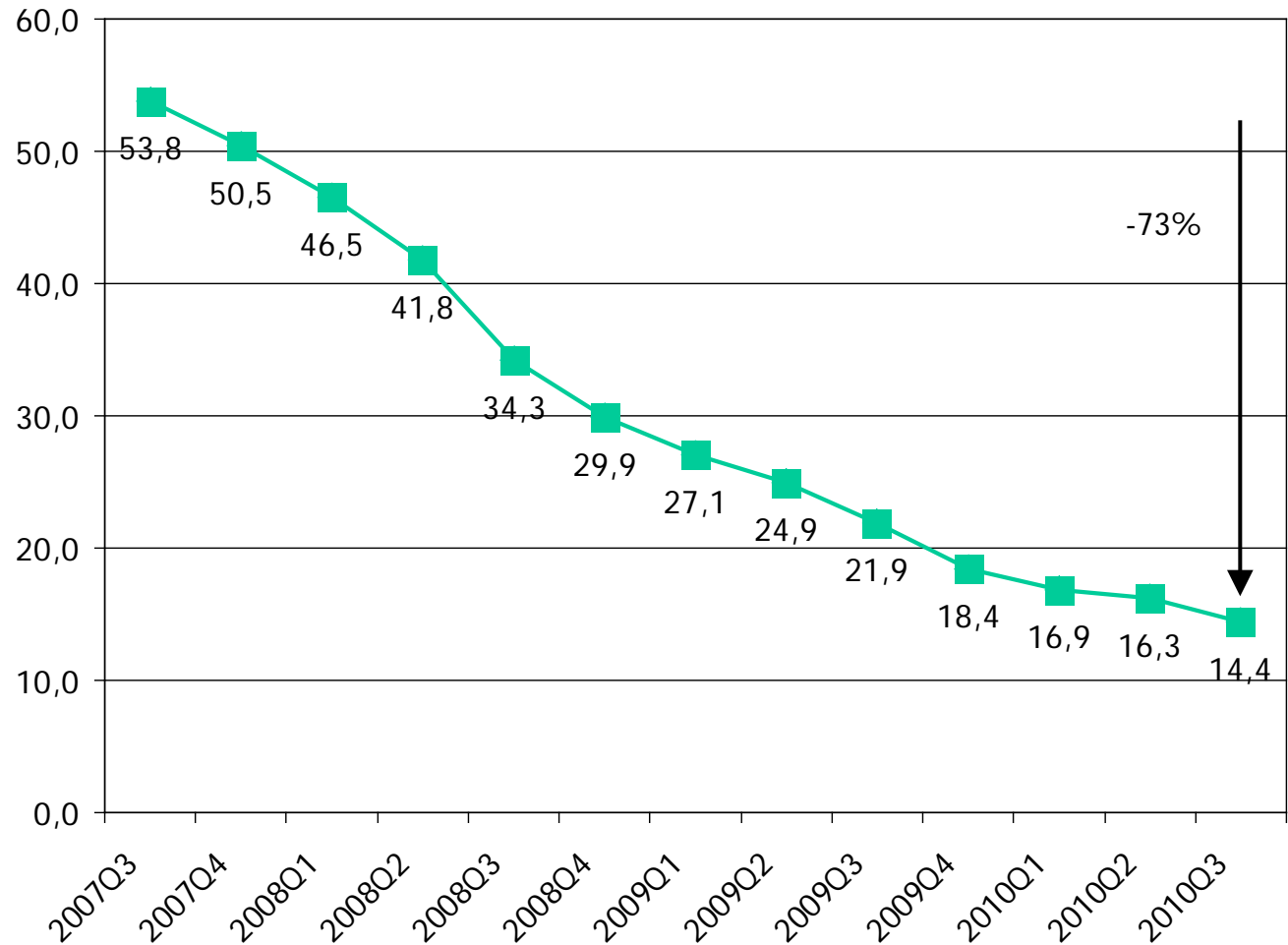
Prozentualer Anteil Fälle mit Hb < 10 g/dl



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			X
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

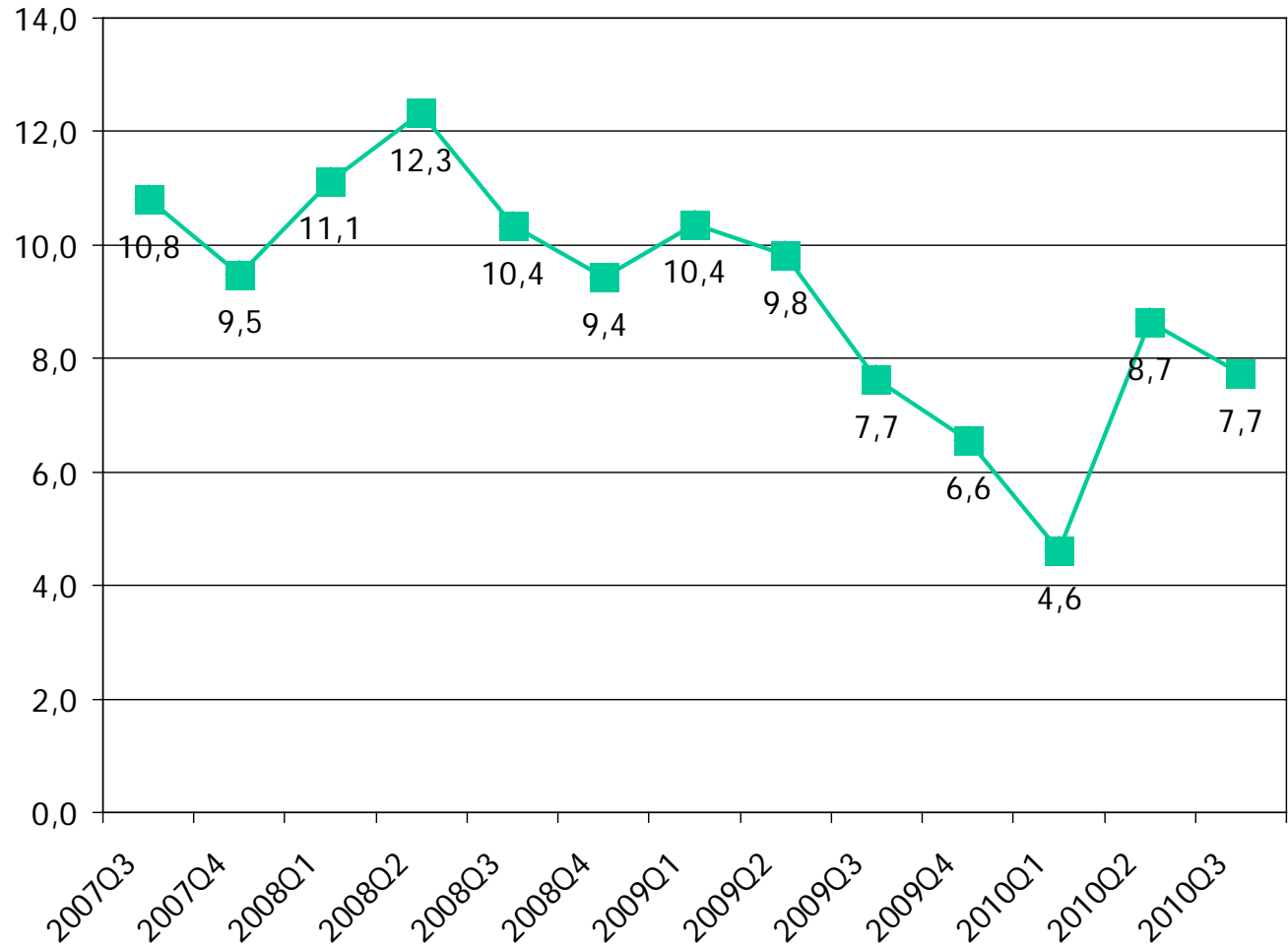
Prozentualer Anteil Einrichtungen mit > 15% auffälligen Fälle



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			X
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

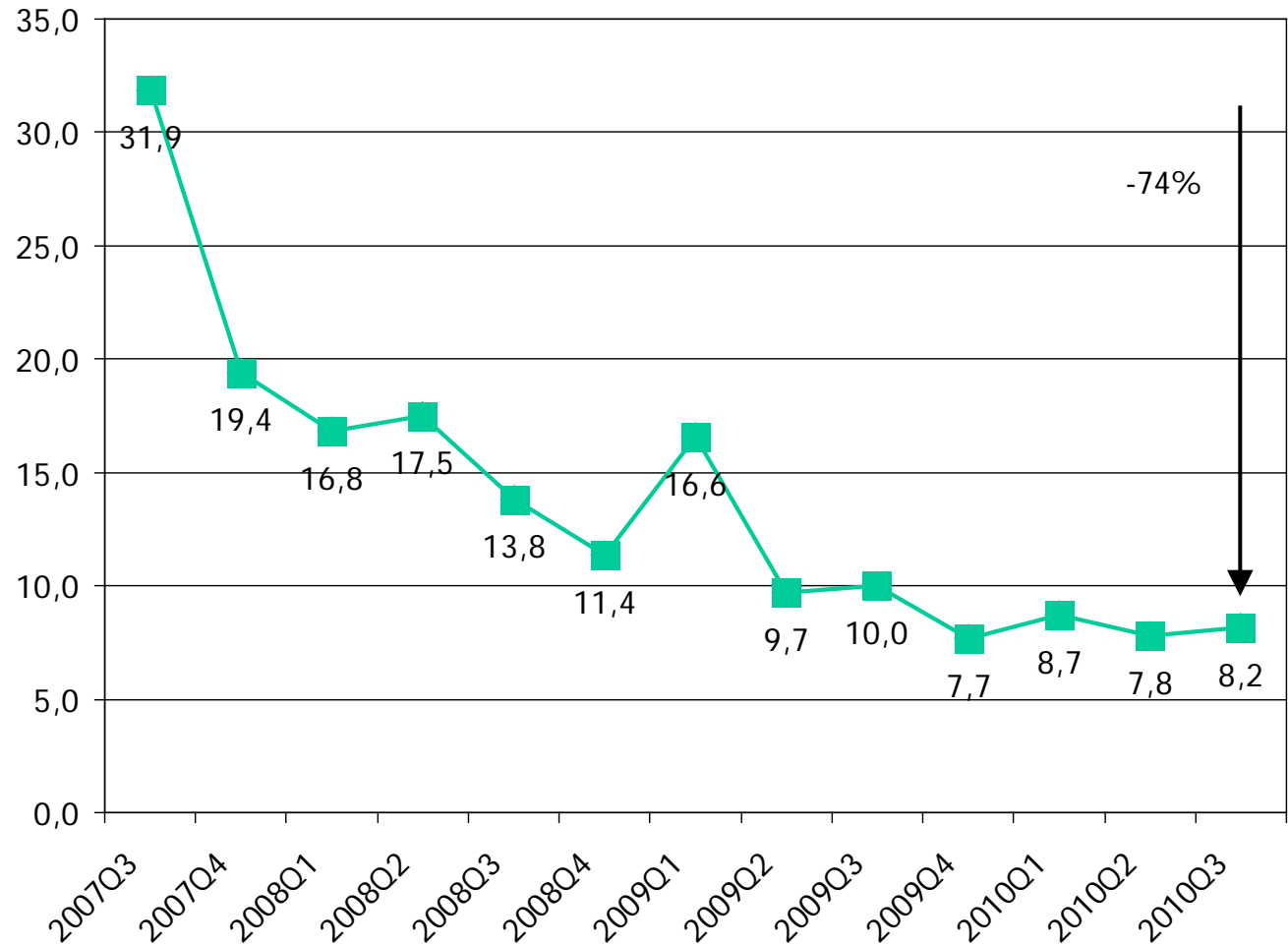
Prozentualer Anteil Einrichtungen mit > 15% auffälligen Fälle



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			X
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

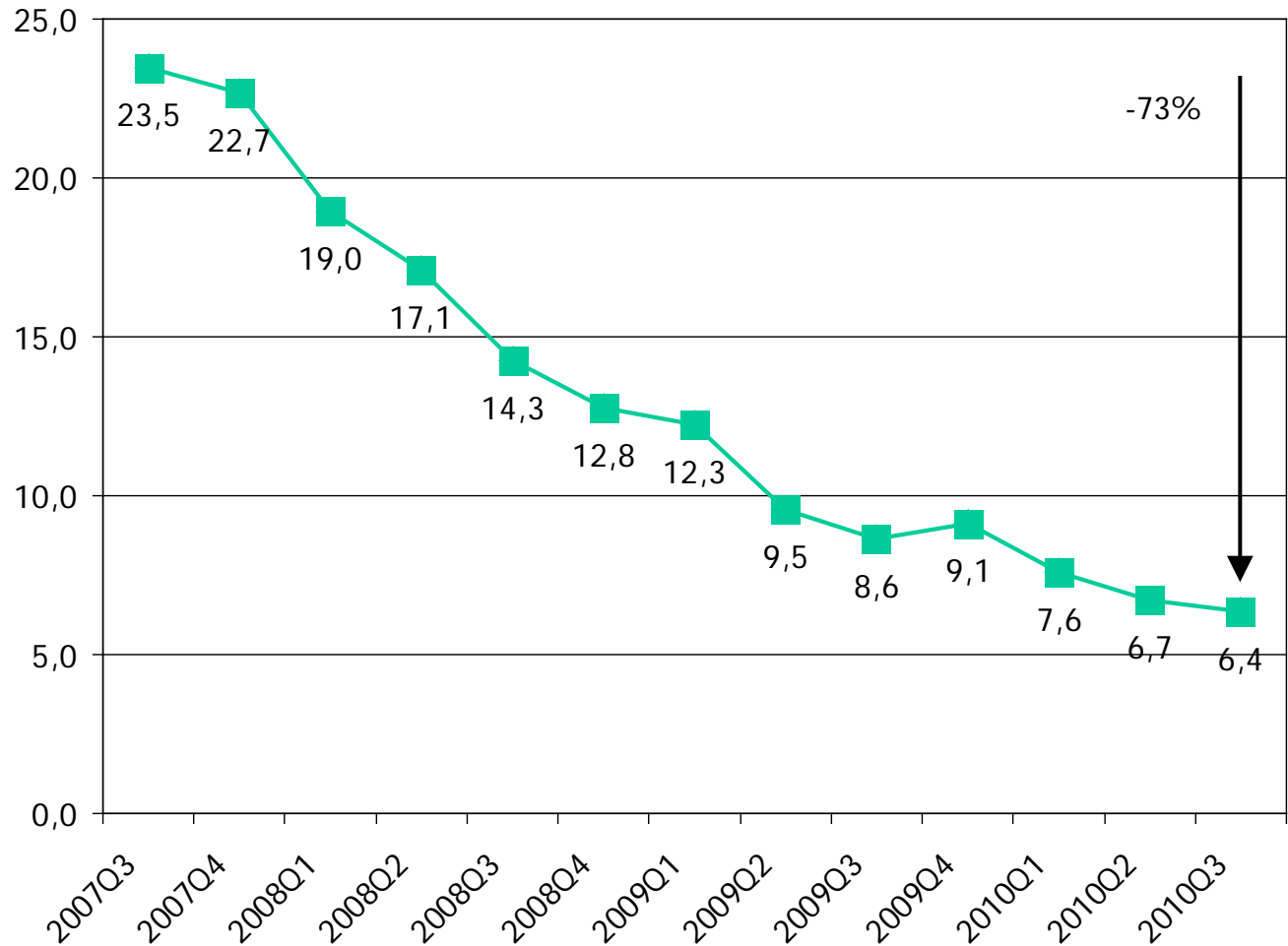
Prozentualer Anteil Einrichtungen mit > 15% auffälligen Fälle



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			X
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			

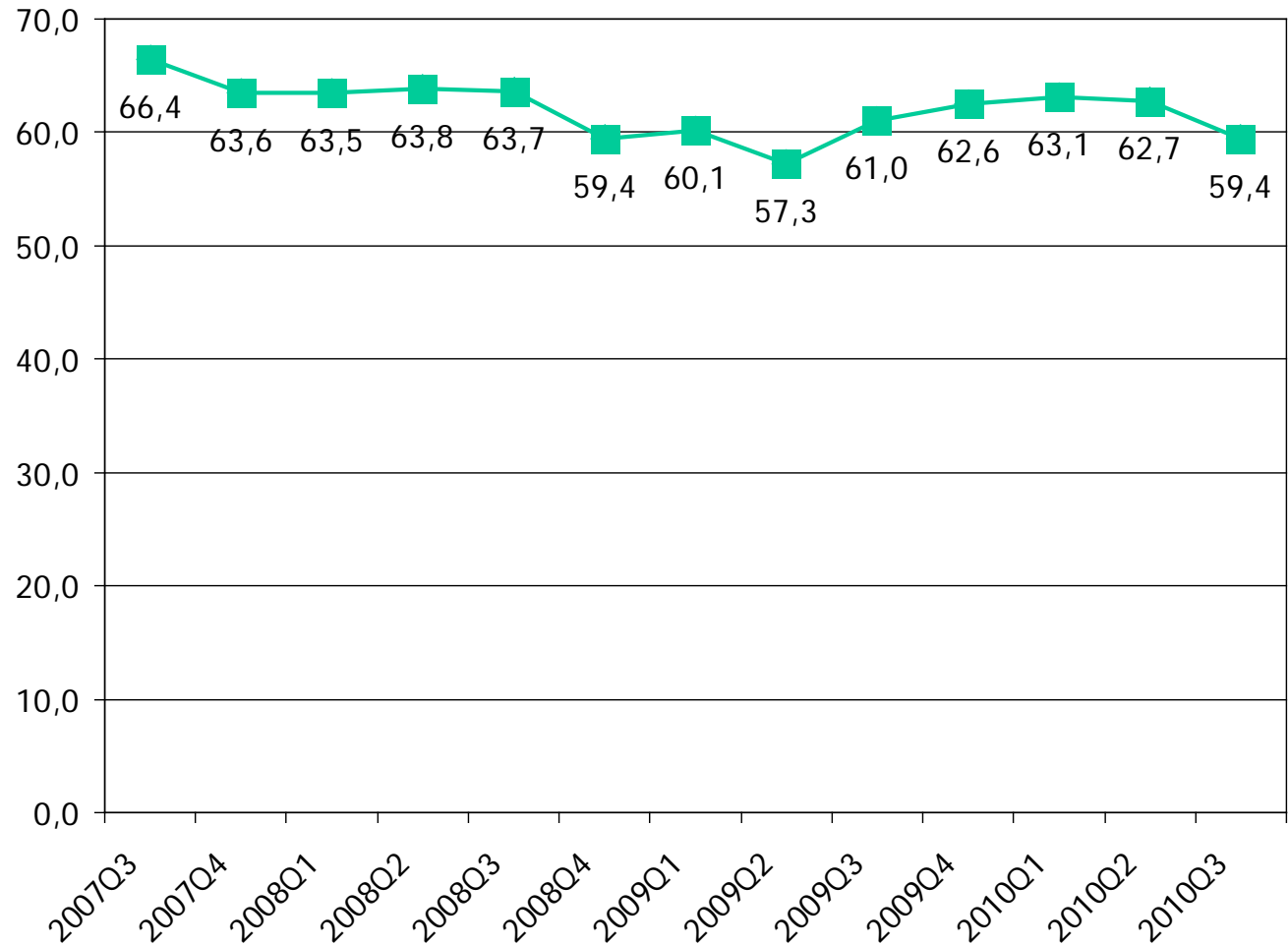
Prozentualer Anteil Einrichtungen mit > 15% auffälligen Fälle



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			X
	Hb			

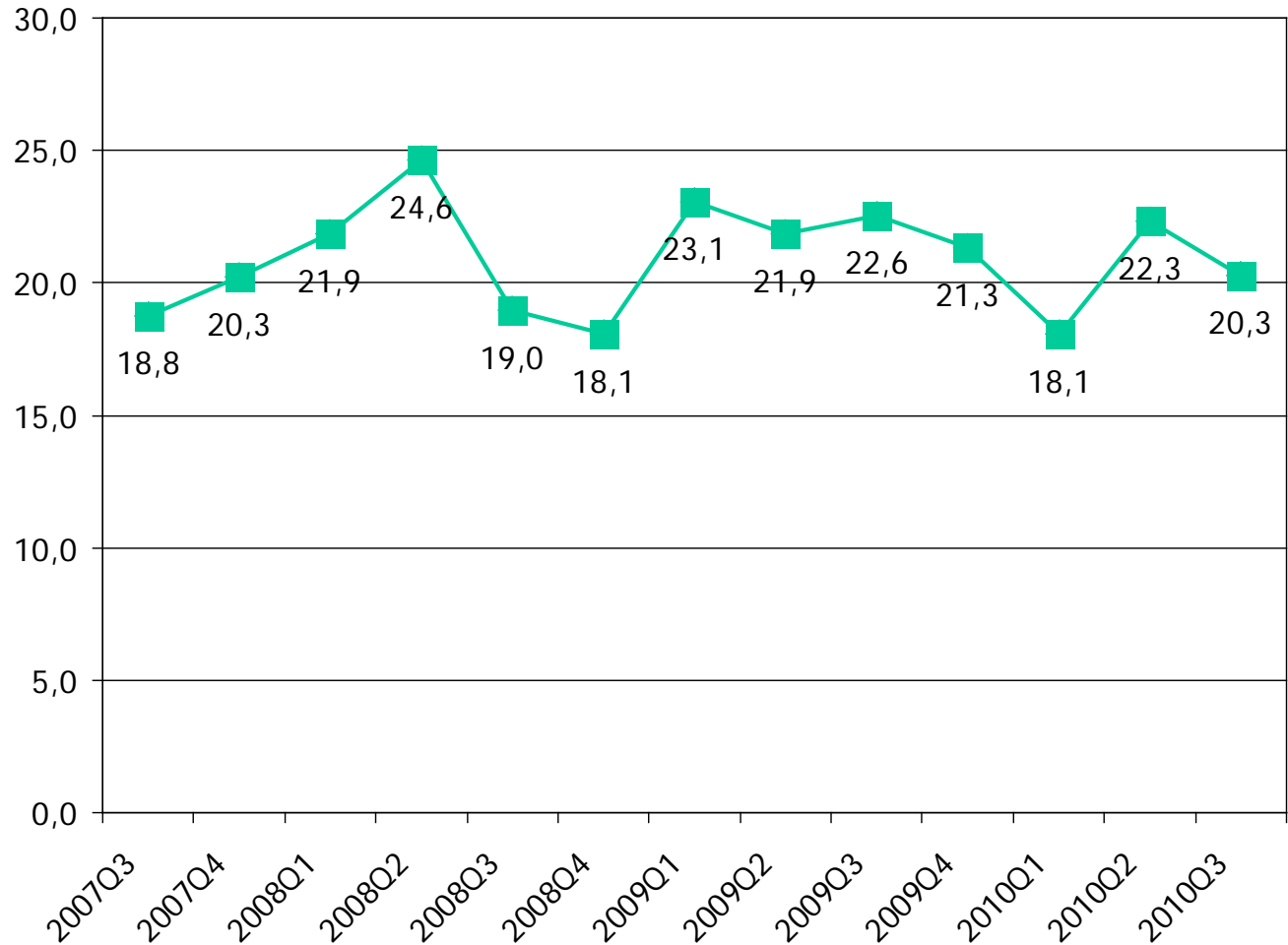
Prozentualer Anteil Einrichtungen mit > 15% auffälligen Fälle



5. Ergebnisse der Datenanalyse

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			X

Prozentualer Anteil Einrichtungen mit > 15% auffälligen Fälle

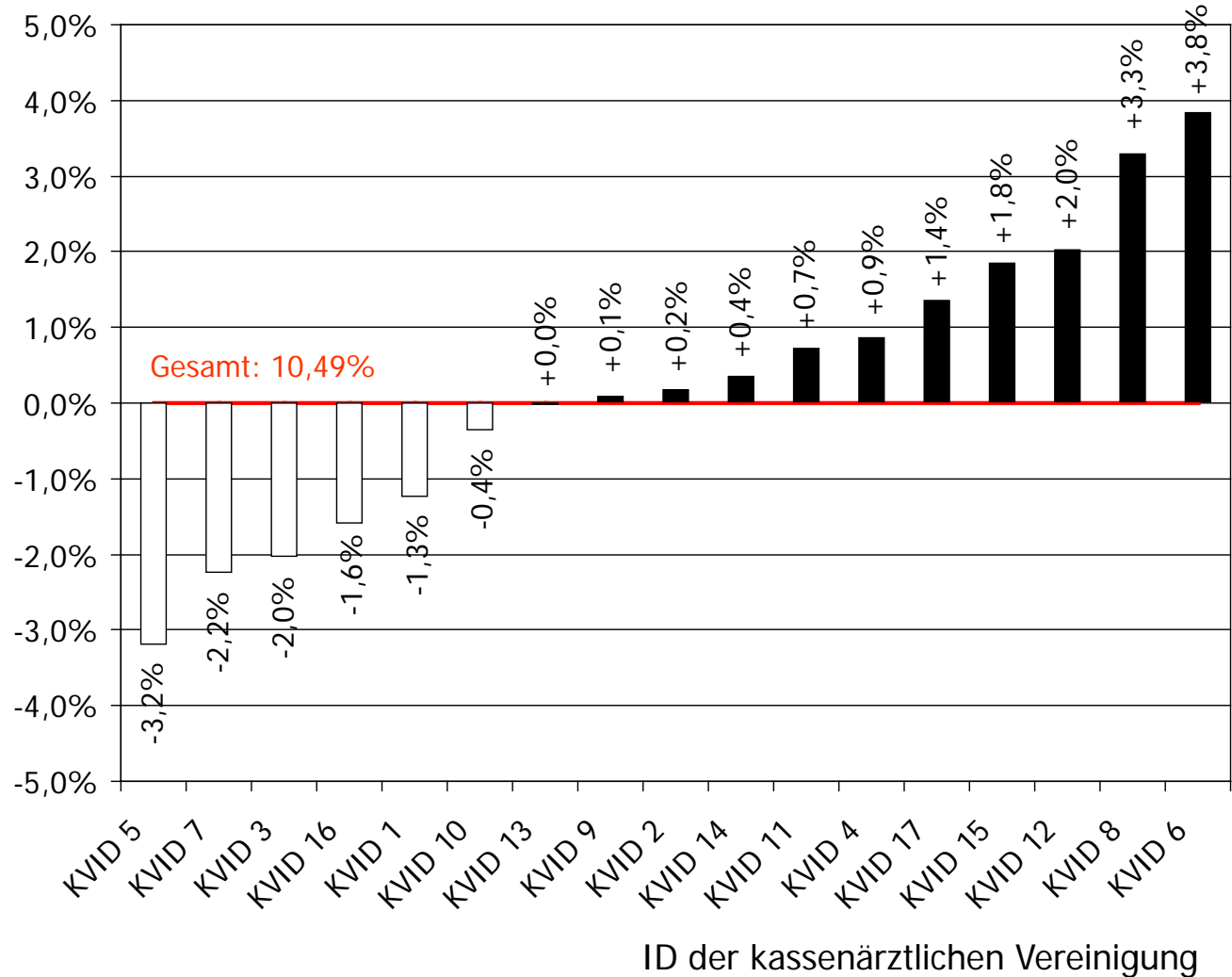


5. Ergebnisse der Datenanalyse: Regionale Unterschiede

Hämodialyse	Kt/V		X	
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			
		Mittelwert		
		Anteil auffälliger Fälle		
		Anteil auffälliger Einrichtungen		

Prozentpunkte Abweichung zum Gesamtwert

Q3-2010

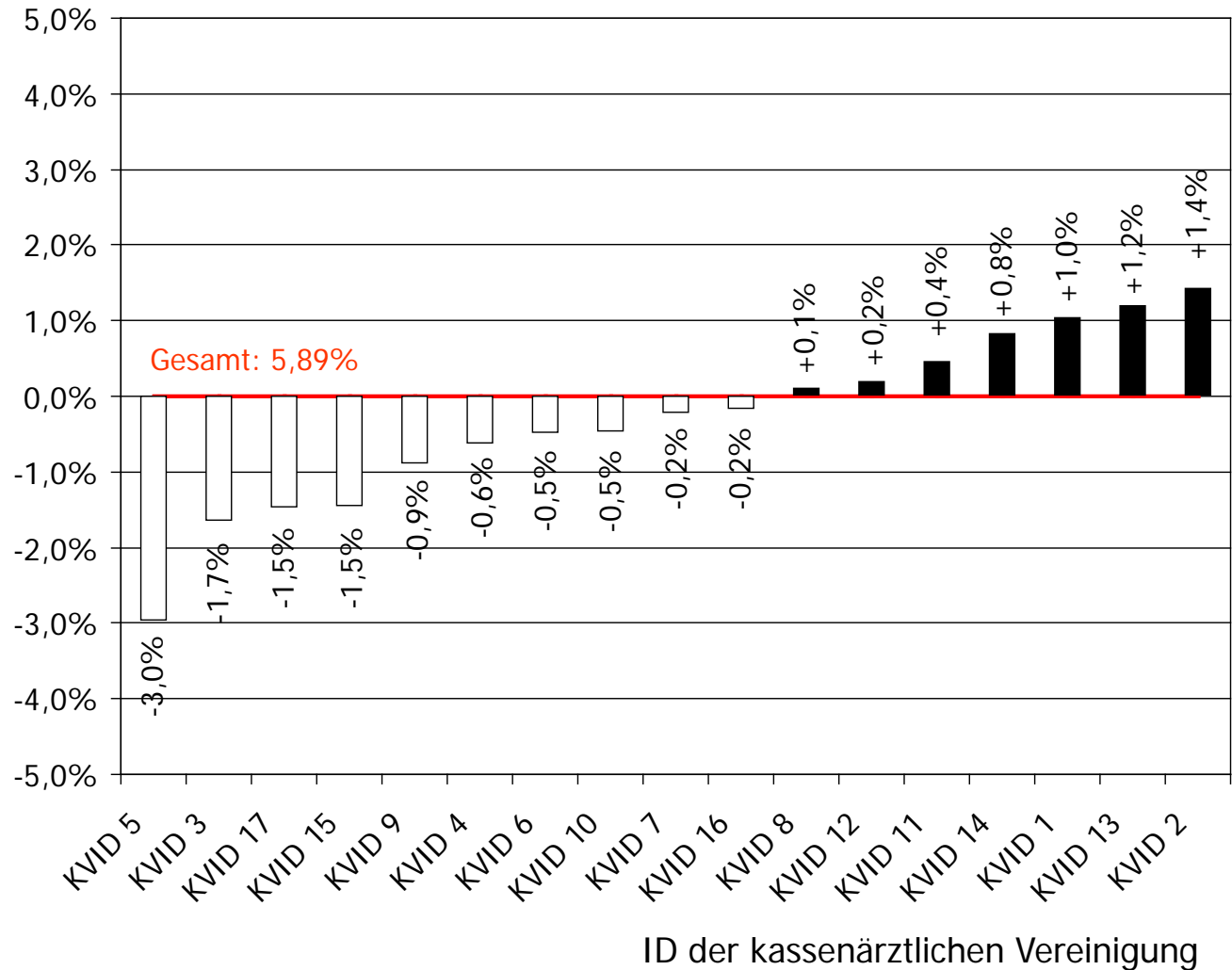


5. Ergebnisse der Datenanalyse: Regionale Unterschiede

Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF		X	
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			
		Mittelwert		
		Anteil auffälliger Fälle		
		Anteil auffälliger Einrichtungen		

Prozentpunkte Abweichung zum Gesamtwert

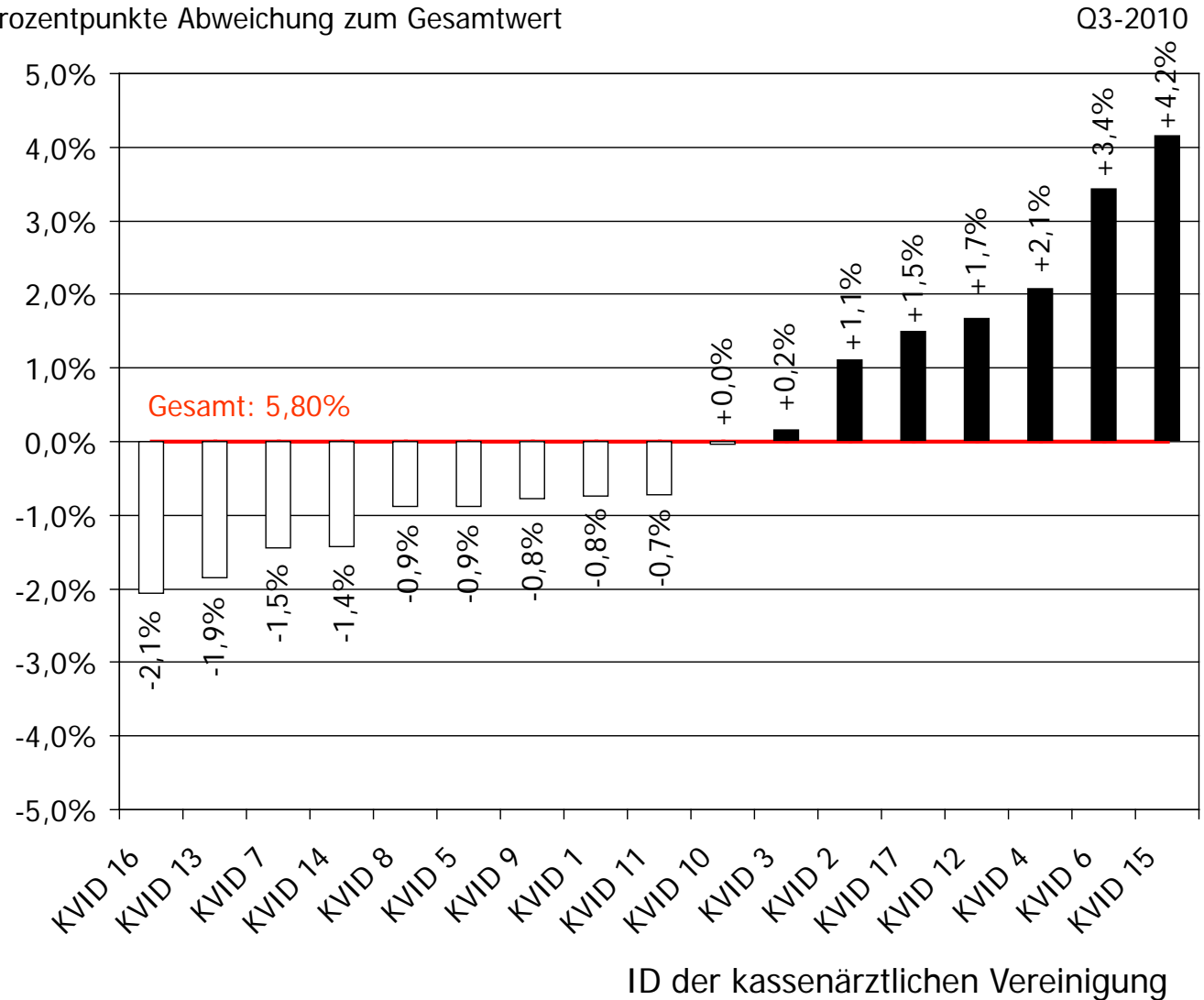
Q3-2010



5. Ergebnisse der Datenanalyse: Regionale Unterschiede

Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD		X	
Peritoneal-dialyse	wKt/V			
	Hb			
		Mittelwert		
		Anteil auffälliger Fälle		
		Anteil auffälliger Einrichtungen		

Prozentpunkte Abweichung zum Gesamtwert



Inhalt

1. Hintergrund
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. Beschreibung des Patientenkollektivs
5. Ergebnisse der Datenanalyse
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. Ausblick

6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007

Auffälligkeitsparameter (Hämodialyse)

- Kt/V: kontinuierliche Abnahme des Anteils auffälliger Fälle mit $Kt/V < 1,2$ um insgesamt 42%
- Hb: seit Q3 2007 konstant niedriger Anteil auffälliger Fälle mit $Hb < 10$ g/dl von ca. 8-9%
- DF: relativ konstant niedriger Anteil auffälliger Fälle mit $DF < 3$ /Woche unter 9% (seit Q4 2007), leicht abnehmender Trend
- DD: kontinuierliche Abnahme des Anteils auffälliger Fälle mit $DD < 4$ h um insgesamt 42%

Auffälligkeitsparameter (Peritonealdialyse)

- wKt/V: durchgehend sehr großer Anteil auffälliger Fälle mit $wKt/V < 1,9$ von bis zu 35%
- Hb: seit Q3 2007 konstant niedriger Anteil auffälliger Fälle mit $Hb < 10$ g/dl unter 10%

Inhalt

1. Hintergrund
2. Demografische Merkmale und Auffälligkeitsparameter
3. Quartalsberichte
4. Beschreibung des Patientenkollektivs
5. Ergebnisse der Datenanalyse
6. Zusammenfassung der Ergebnisse der Qualitätssicherung seit Q3-2007
7. **Ausblick**

7. Ausblick: Überarbeitung der QS-Richtlinie Dialyse (1.1.2011)

- Umstellung der Berechnung des wKt/V (Wochendosis der Peritonealdialyse) auf die Watson-Formel* sowie Anpassung des Grenzwerts von 1,9 auf nunmehr 1,7

$$wKt/V = 7 * \frac{\text{Harnstoff Dialysat (mg/dl)} * \text{Dialysatvolumen24h (l)} + \text{Harnstoff Urin (mg/dl)} * \text{Restausscheidung24h(l)}}{\text{Harnstoff Serum (mg/dl)} * \text{Harnstoffverteilungsvolumen (Watson) (l)}}$$

Harnstoffverteilungsvolumen nach Watson (in [l]):

Männer: $V_{\text{Hstf}} = 2,447 - (0,09156 * \text{Alter in Jahren}) + (0,1074 * \text{Größe in cm}) + (0,3362 * \text{Gewicht in kg})$

Frauen: $V_{\text{Hstf}} = -2,097 + (0,1069 * \text{Größe in cm}) + (0,2466 * \text{Gewicht in kg})$

~~$$wKt/V = 7 * \frac{\text{HarnstoffDialysat} * \text{Dialysatvolumen24h} + \text{HarnstoffUrin} * \text{Restausscheidung24h}}{\text{HarnstoffSerum} * \text{Körpergewicht} * [0,55(w) \text{ bzw. } 0,60(m)]}$$~~

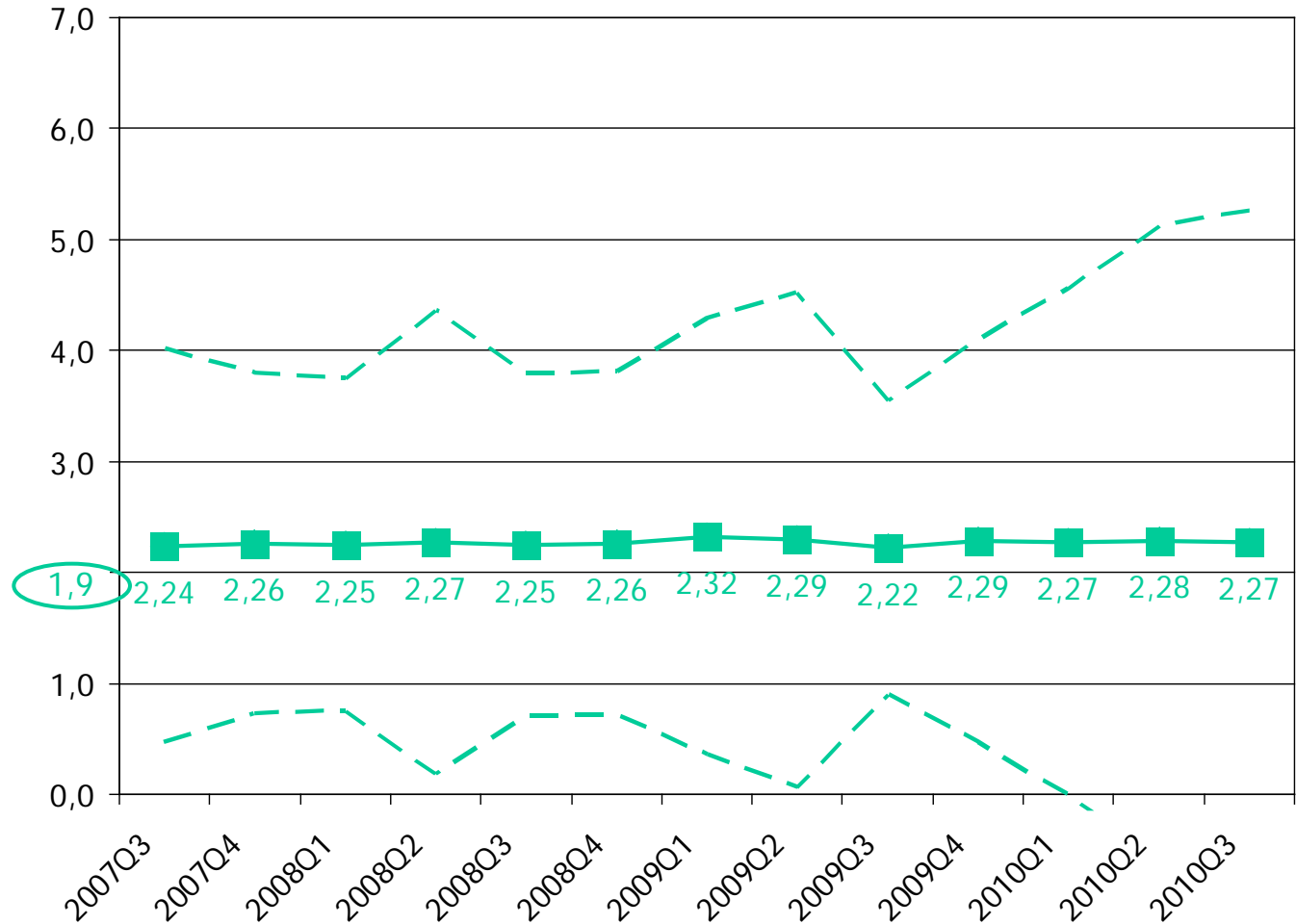
* Watson PE, Watson IAD, Batt RD: Total body water volumes for adult males and females estimated from simple anthropometric measurements. *Am J Clin Nutr* 1980; 33, 27–39.

7. Ausblick: Überarbeitung der QS-Richtlinie Dialyse (1.1.2011)

Mittelwert

± 2 Standardabweichungen

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V	X		
	Hb			



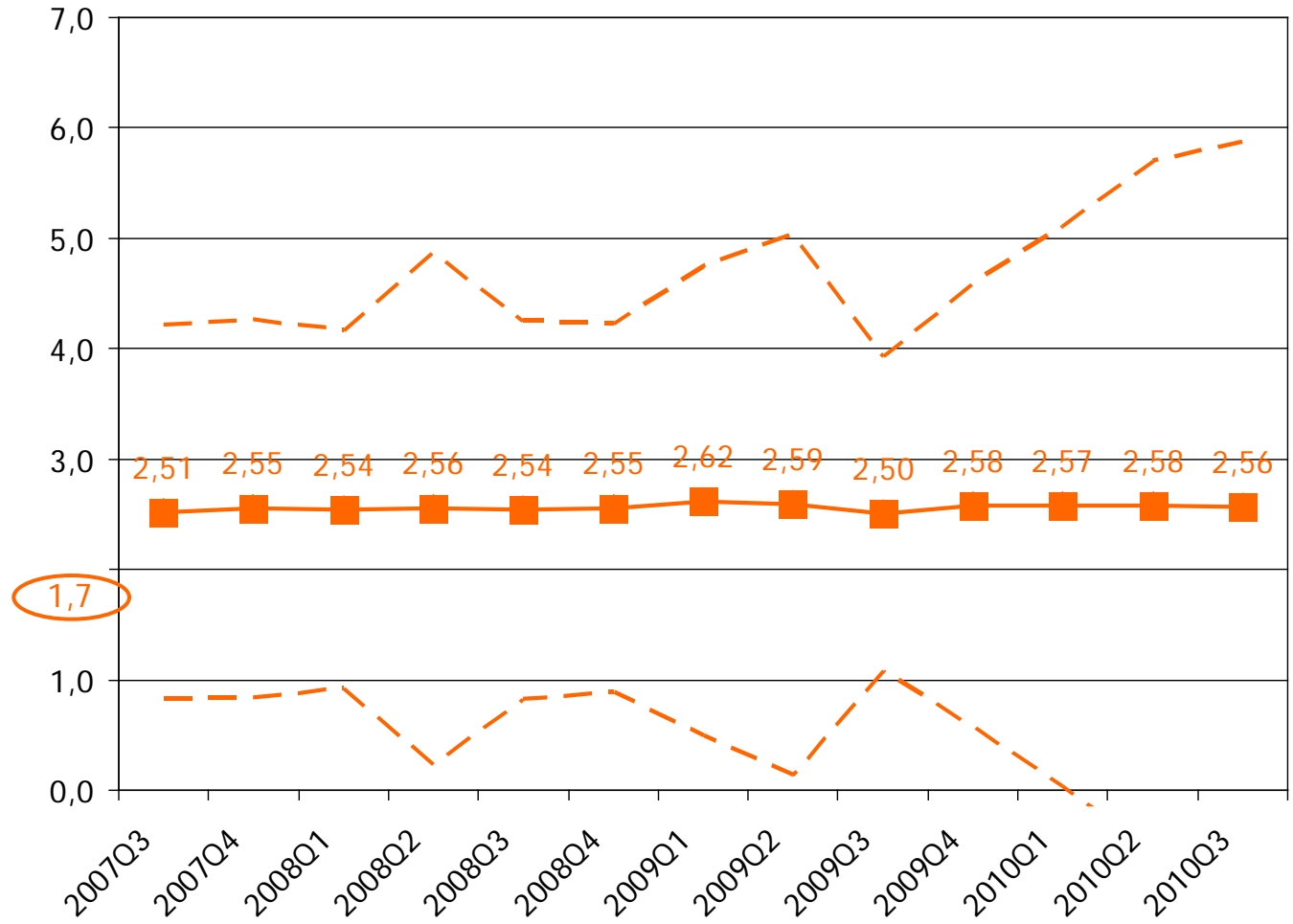
Berechnung nach bisheriger Formel

7. Ausblick: Überarbeitung der QS-Richtlinie Dialyse (1.1.2011)

Mittelwert

± 2 Standardabweichungen

Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V	X		
	Hb			
		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen

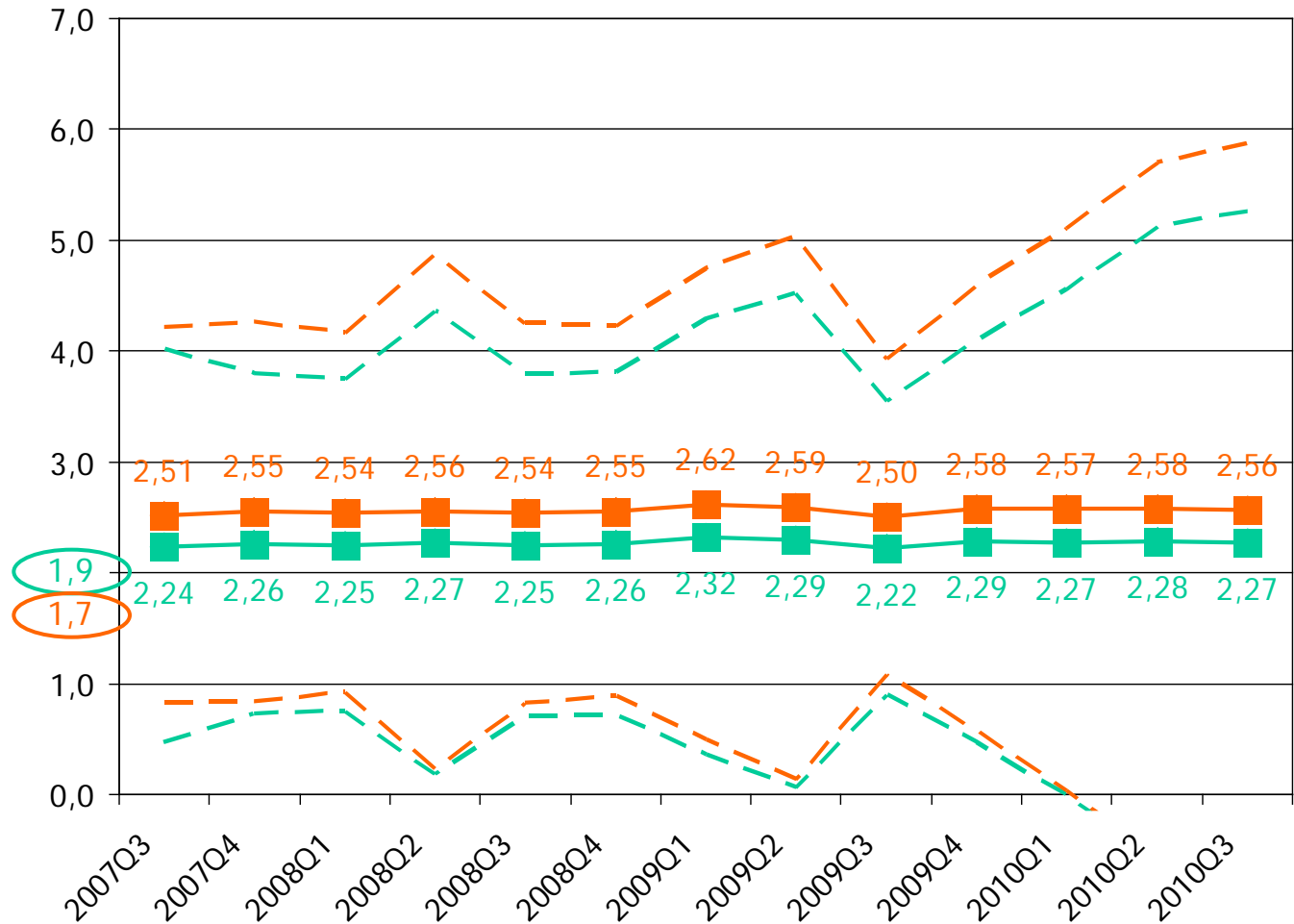


7. Ausblick: Überarbeitung der QS-Richtlinie Dialyse (1.1.2011)

Mittelwert

± 2 Standardabweichungen

		Mittelwert	Anteil auffälliger Fälle	Anteil auffälliger Einrichtungen
Hämodialyse	Kt/V			
	Hb			
	DF			
	DD			
Peritoneal-dialyse	wKt/V	X		
	Hb			



Berechnung nach bisheriger Formel
 Berechnung nach Watson

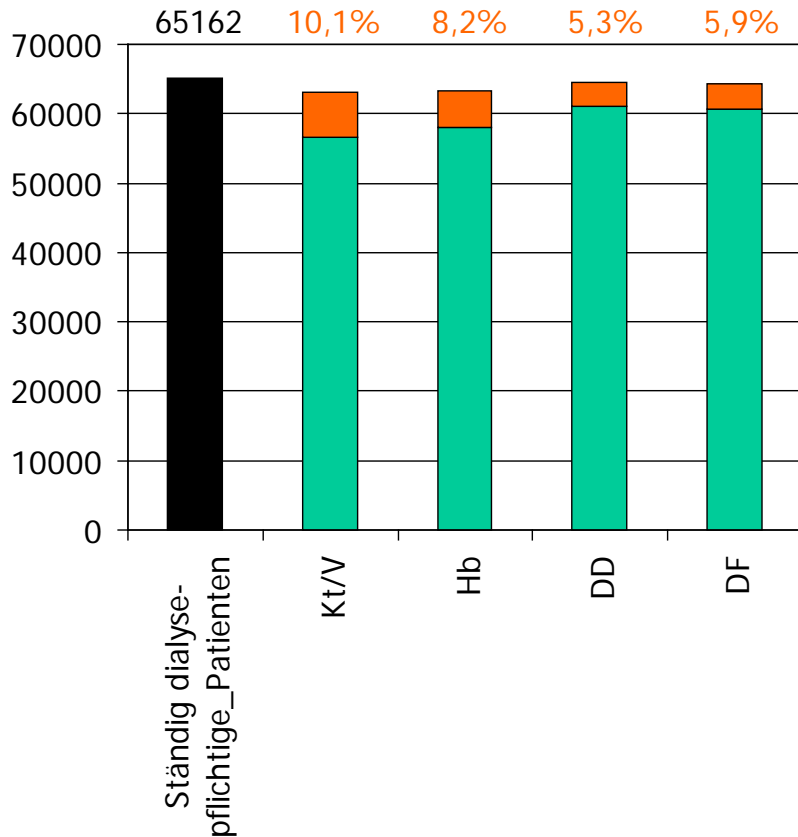
7. Ausblick: Überarbeitung der QS-Richtlinie Dialyse (1.1.2011)

- Umstellung der Berechnung des wKt/V (Wochendosis der Peritonealdialyse) auf die Watson-Formel* sowie Anpassung des Grenzwerts von 1,9 auf nunmehr 1,7
- Im Berichtsquartal neu andialysierte Patienten gehen nicht mehr in die Auffälligkeitsprüfung ein.

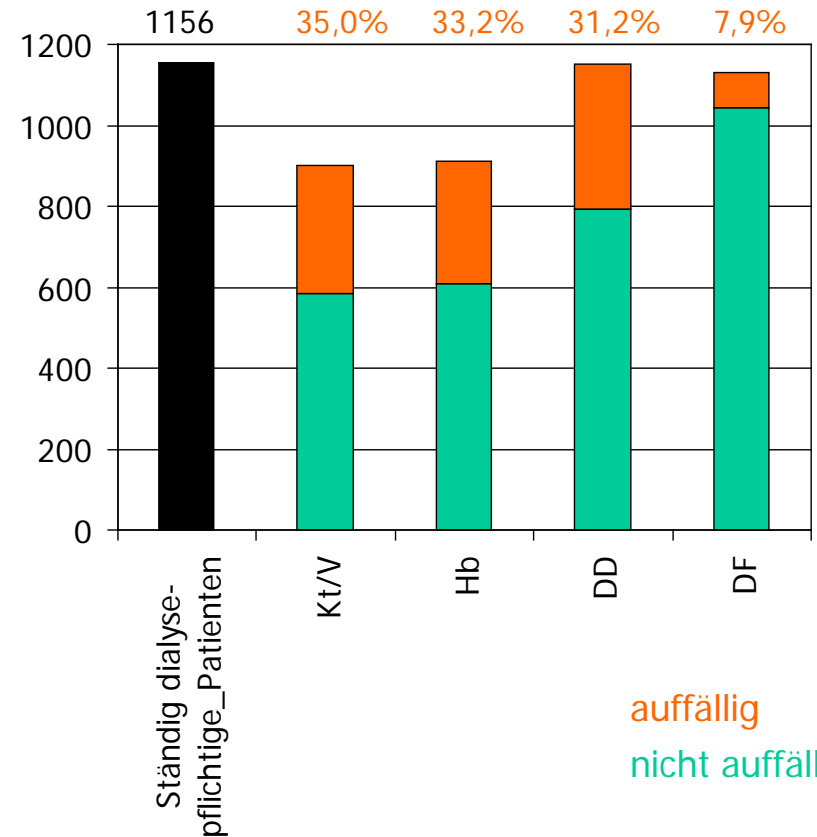
7. Ausblick: Überarbeitung der QS-Richtlinie Dialyse (1.1.2011)

– Auffällige Fälle (Hämodialyse) im 3. Quartal 2010

Therapiebeginn vor Q3-2010



Therapiebeginn in Q3-2010



auffällig
nicht auffällig

7. Ausblick: Überarbeitung der QS-Richtlinie Dialyse (1.1.2011)

- Umstellung der Berechnung des wKt/V (Wochendosis der Peritonealdialyse) auf die Watson-Formel* sowie Anpassung des Grenzwerts von 1,9 auf nunmehr 1,7
- Im Berichtsquartal neu andialysierte Patienten gehen nicht mehr in die Auffälligkeitsprüfung ein.
- Noch nicht in der überarbeiteten QS-Richtlinie Dialyse enthalten, aber vermutlich im Verlauf des Jahres 2011 oder Anfang 2012: Umstellung von einer Querschnitts- auf eine Längsschnitt-Erhebung (Verwendung eindeutiger Pseudonyme der Patienten) mit dem Ziel, patientenindividuelle Verläufe abbilden zu können.

Qualitätssicherungskonferenz des Gemeinsamen Bundesausschusses 2010

Vortragsreihe 2: Ergebnisse der einrichtungsübergreifenden QS

QS Dialyse – Ergebnisbericht



Danke für die Aufmerksamkeit

Dr. J. Gerß, MNC – Medical Netcare GmbH, 48149 Münster

Download der Jahresberichte 2007, 2008 und 2009

http://www.g-ba.de/downloads/17-98-2645/2008-11-20_Jahresbericht2007-Dialyse.pdf

http://www.g-ba.de/downloads/17-98-2845/2009-08-20_Jahresbericht2008-Dialyse_Bericht.pdf

http://www.g-ba.de/downloads/17-98-2903/2010-03-15_Jahresbericht_MNC_2009.pdf