



ZENTRALINSTITUT FÜR DIE  
KASSENÄRZTLICHE VERSORGUNG  
IN DEUTSCHLAND

# Bedeutung von individuellen und Praxismerkmalen für die Wahl der inzidenten Dialysemodalität – Eine Analyse von vertragsärztlichen Abrechnungsdaten im Rahmen des MAU-PD Projektes

Mandy Schulz, Ramona Hering, Amelie Rouche, Thomas Czihal (Zi), Isabell Schellartz, Tim Ohnhäuser, Nadine Scholten (IMVR) / Zi-Congress Berlin, 5./6. Juni 2019

# Agenda

- Vorstellung MAU-PD und Arbeitspaket Zi (Sekundärdatenanalyse)
- Datengrundlage und Methodik
- Ergebnisdarstellung (Schwerpunkt inzidente Dialysepatienten und Mehrebenenanalyse)
- Zusammenfassung und Fazit

## MAU-PD

# Multidimensionale Analyse der Ursachen für niedrige Prävalenzen der ambulanten Peritonealdialyse in Deutschland

- Innovationsfondsprojekt unter Konsortialführung des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft der Humanwissenschaftlichen und der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln (IMVR), Leitung: Dr. Nadine Scholten

## Fragestellung: Entscheidung HD/PD

Auf internationaler Ebene finden sich weltweit sehr unterschiedliche PD-Raten

- Hong Kong 79,4 %
- Schweden 23,8 %
- Neuseeland 29,6 %
- Luxemburg 0,7 %

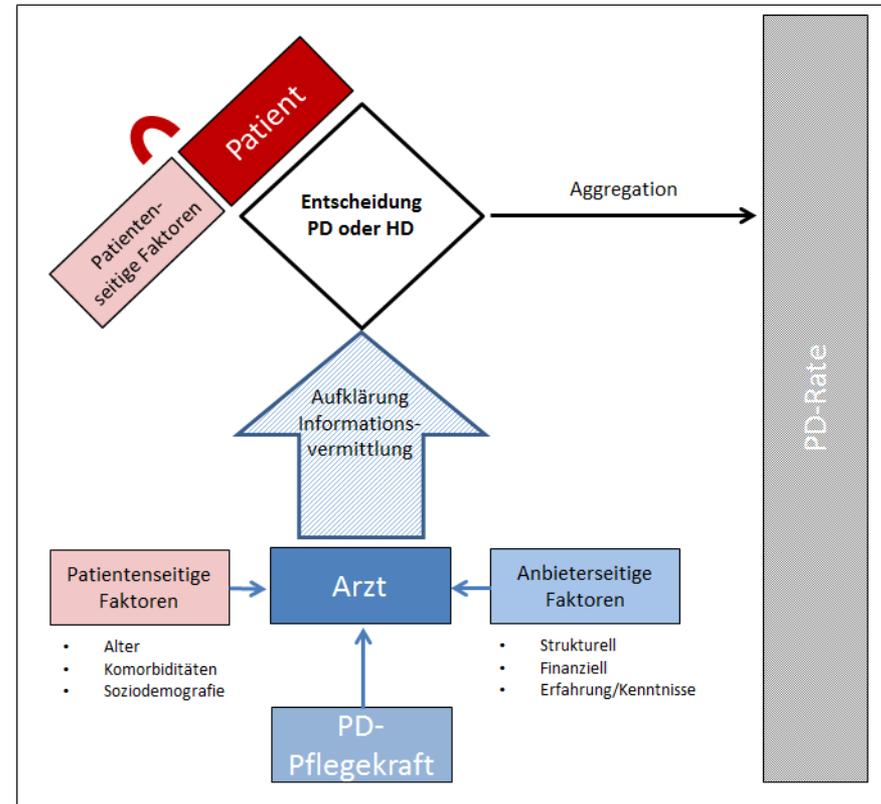


Abb. 1. Einflussfaktoren auf die Entscheidung für oder gegen die PD

### Kurzfristige Projektziele:

- Darstellung der aktuellen Versorgungssituation von Dialysepatienten auf regionaler Ebene (AP1)
- Gegenüberstellung der unterschiedlichen Kosten und Kostenarten (HD vs. PD) (AP1)
- Identifikation und Gegenüberstellen der Einflussfaktoren, die die Entscheidung für bzw. gegen die PD beeinflussen. (AP1, AP2, AP3).

### Langfristige Projektziele:

- Die Anzahl an PD-Patienten in Deutschland soll dem Stand angenähert werden, der bei freier Methodenwahl durch den Patienten erzielt werden kann

### Projektziel Sekundärdatenanalyse:

- Beschreibung Status Quo, regionale Unterschiede und Identifizierung des Einflusses praxisseitiger Merkmale auf die Wahl der Dialysemodalität, unter Kontrolle patientenseitiger Charakteristiken und regionaler Strukturen.

# MAU-PD

## Projektbeteiligte



Dr. Gero von Gersdorff QiN

Prof. Dr. Martin Hellmich IMSB (Statistik)

Dr. Nadine Scholten, Dr. Ute Karbach, Prof. Holger Pfaff (IMVR)

Prof. Dr. Thomas Mettang

Prof. Dr. Stephanie Stock IGKE (Gesundheitsökonomie)

DAK und SBK

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi)



# Datengrundlage und Methodik

## Datengrundlagen

### Vertragsärztliche Abrechnungsdaten gemäß § 295 SGB V

- Angaben zum Arzt / zur Praxis
- Angaben zum Versicherten
- Diagnosen (arzt- & patientenbezogen pro Quartal)
- Gebührenordnungspositionen, Leistungsbedarf  
(Arzt & Patient/Quartal)

➤ **Bundesweite kassenübergreifende Datengrundlage**

# Datengrundlage und Methodik

## Studienpopulation: Inzidente Dialysepatienten

- Einschlusskriterien
  - Patienten ab 18 Jahren
  - Diagnose-Codes: N18.4, N18.5, N17.9 (chronische Nierenkrankheit Stadium 4 bzw. 5, akutes Nierenversagen)
  - im Vorlauf 2 Jahre ohne Dialyse
  - nach Inzidenzquartal 3 Quartale mit Dialyse
- EBM-Änderung zum 3. Quartal 2013 → seit dem unterschiedliche Abrechnungsziffern für Hämö- und Peritonealdialyse
- 15 mögliche Inzidenzquartale zwischen Q3-2013 und Q1-2017 mit Abrechnungsdaten bis einschließlich 2017

Jahr	2011		2012				2013				2014				2015				2016				2017				
Quartal	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
mgl. Inzidenzquartale																											
Beispiel																											

↳ EBM-Änderung

-  2 Vorjahre ohne Dialyse
-  3 Folgequartale mit Dialyse
-  Inzidenzquartal

**46.039 inzidente Dialysepatienten**

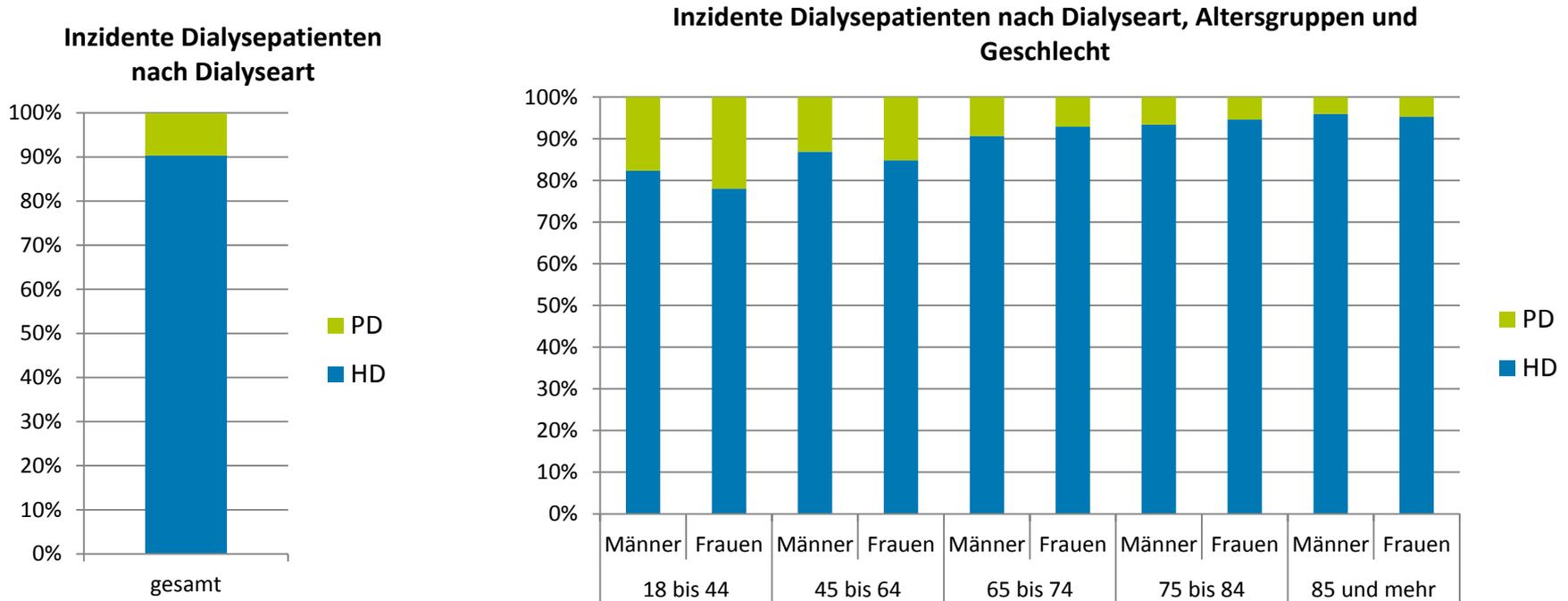
# Datengrundlage und Methodik

## Variablen und statistische Analyse

- Patientenmerkmale (Individualebene):
    - Alter und Geschlecht
    - Morbidität (Charlson-Index)
    - Inzidenzjahr
  - Wohnortmerkmale (Wohnortebene):
    - KV-Bereich, Kreisebene
    - Kreistyp (kreisfreie Großstadt, städtischer Kreis, ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen, dünn besiedelte ländliche Kreise)
  - Praxismerkmale (Praxisebene):
    - Anzahl und Anteil PD-Patienten pro Praxis
    - Anzahl Ärzte pro Praxis
- Deskriptive Statistiken zur Beschreibung von Unterschieden zwischen HD- und PD-Patienten
- Logistische Mehrebenen-Regressionsanalyse zur Modellierung der Chance einer inzidenten PD unter Berücksichtigung der hierarchischen Datenstruktur
- 

# Ergebnisse

## Dialyseart nach Geschlecht und Altersgruppen

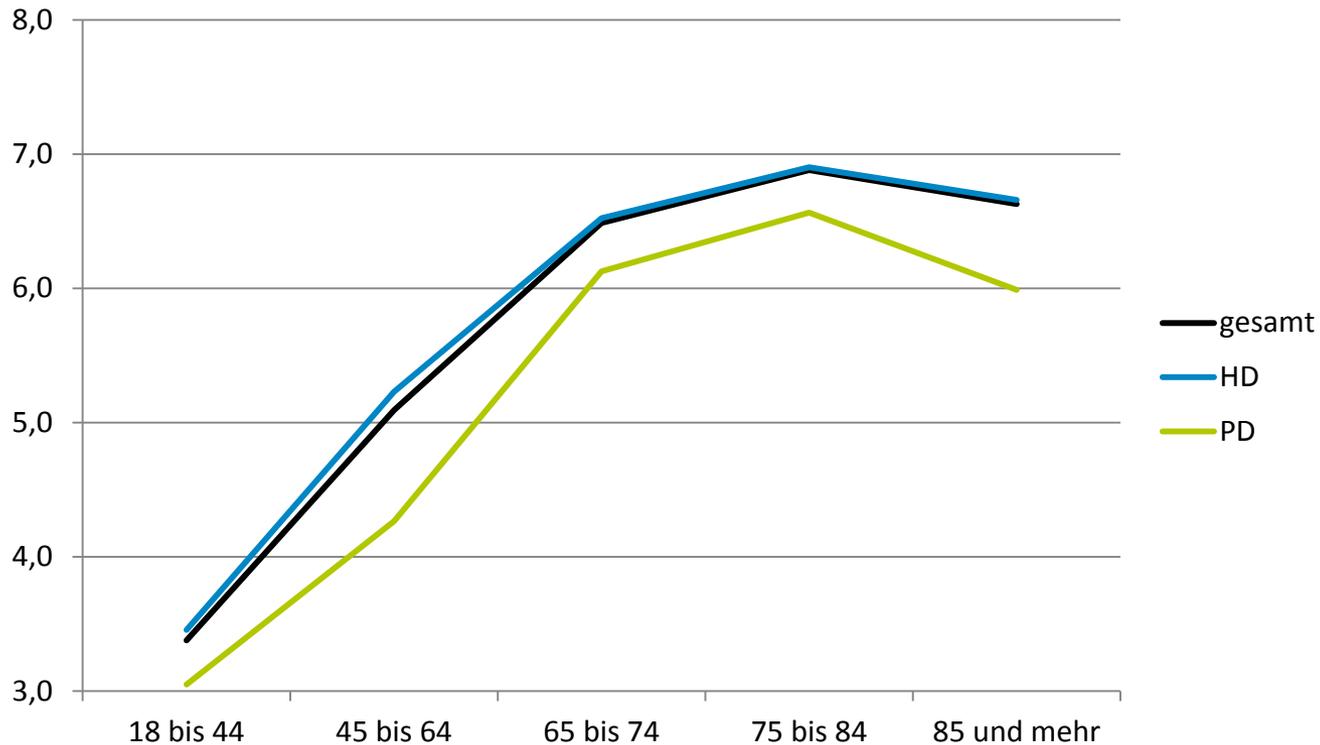


- Insgesamt knapp 10% der inzidenten Dialysepatienten mit PD im Inzidenzquartal
- Höhere PD-Quote in jüngeren Altersgruppen
- höchste PD-Raten bei Frauen zwischen 18 bis 44 Jahren
- PD-Anteil bei unter 65-Jährigen höher bei Frauen, ab 65 Jahren höher bei Männern

# Ergebnisse

## Dialyseart nach Morbidität

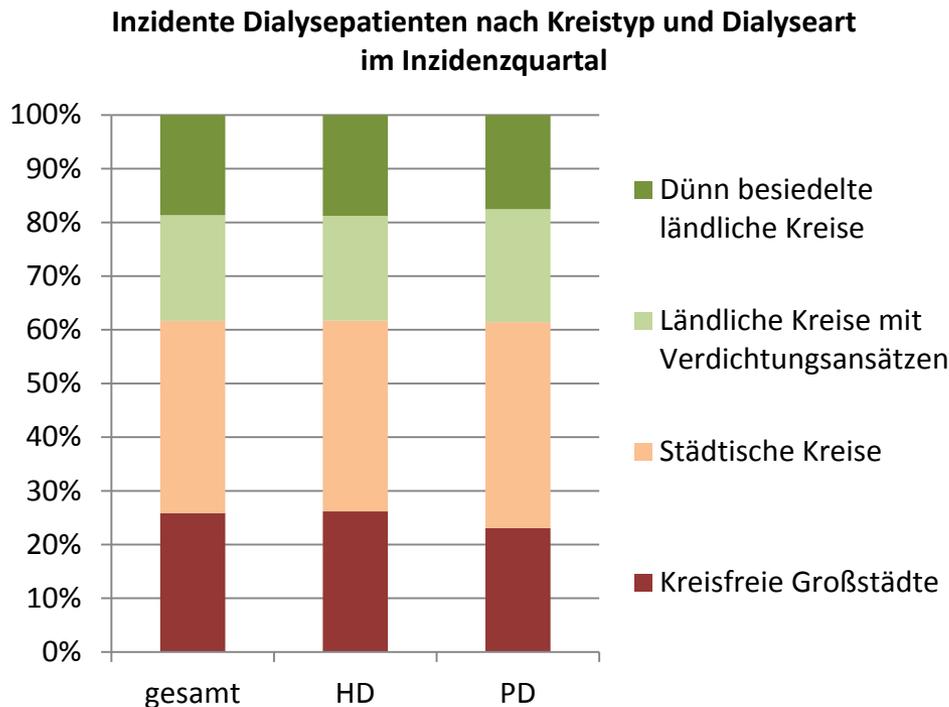
Charlson-Index bei inzidenten Dialysepatienten nach Altersgruppen und Dialyseart



- Nach Charlson-Index geringere Morbidität bei PD-Patienten

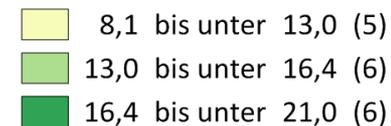
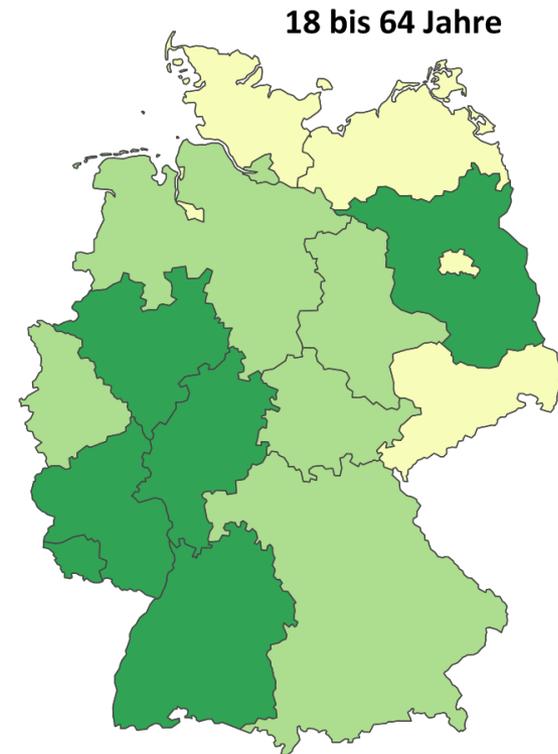
# Ergebnisse

## Dialyseart nach Kreistyp



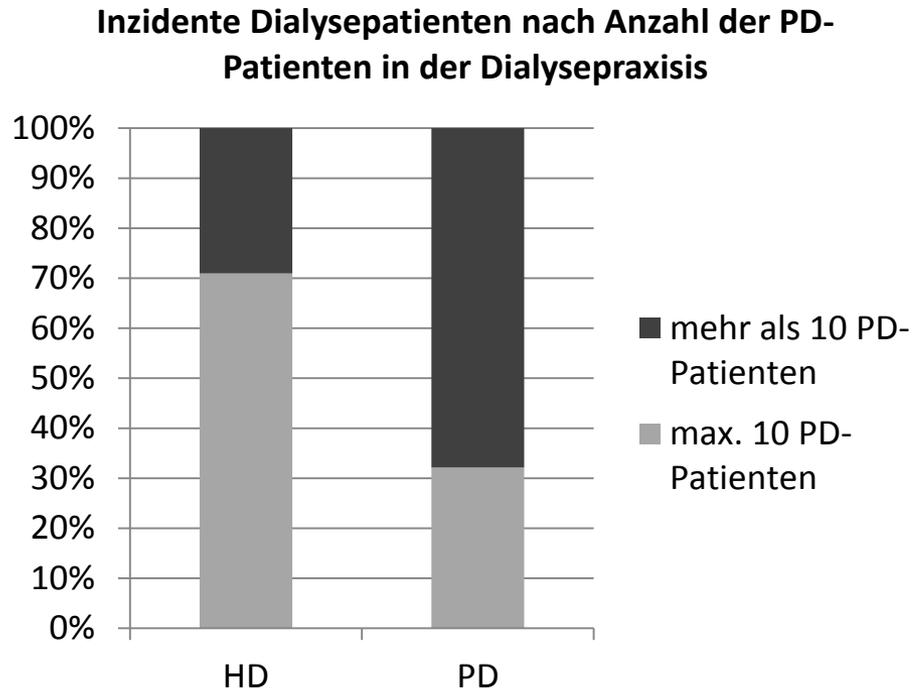
- PD-Patienten ggü. HD-Patienten zu kleinerem Anteil aus Großstädten und dünn besiedelten ländlichen Räumen

## Anteil PD-Patienten nach KV in der relevanten Altersgruppe



# Ergebnisse

## Dialyseart nach Eigenschaften der Dialysepraxis im Inzidenzquartal



- Anteil und Anzahl PD-Patienten in der dialysierenden Praxis bei PD-Patienten deutlich höher als bei HD-Patienten
- 30% der HD-Patienten und 70% der PD-Patienten werden in Praxen mit mehr als 10 PD-Patienten dialysiert

# Ergebnisse

## Logistische Mehrebenenanalyse

	Modell 0 („Null-Modell“)		Modell 1		Modell 2	
<b>Patientenseitige Merkmale (Individual-Ebene)</b>	OR (95% CI)					
Alter und Geschlecht (Ref=18-44m)						
18-44w	-	→ 1,52	(1,25-1,84)***		1,53	(1,26-1,85)***
45-64m	-		0,98	(0,84-1,13)	0,99	(0,85-1,15)
45-64w	-		1,14	(0,97-1,34)	1,16	(0,99-1,36)
65-74m	-		0,74	(0,63-0,87)***	0,75	(0,64-0,88)***
65-74w	-		0,48	(0,40-0,58)***	0,48	(0,40-0,58)***
75-84m	-		0,50	(0,43-0,59)***	0,51	(0,43-0,60)***
75-84w	-		0,37	(0,31-0,44)***	0,37	(0,31-0,44)***
85+m	-		0,29	(0,22-0,37)***	0,29	(0,22-0,38)***
85+w	-		0,32	(0,24-0,41)***	0,32	(0,25-0,42)***
Inzidenzjahr	-	→ 1,04	(1,01-1,07)*		1,04	(1,01-1,08)**
Charlson-Index	-	→ 0,91	(0,89-0,92)***		0,91	(0,89-0,92)***
<b>Wohnortmerkmale</b>						
<u>Kreistyp</u> (Ref=Kreisfreie Großstadt)						
Städtischer Kreis	-		-		1,44	(1,19-1,75)***
Ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen	-		-	→	1,37	(1,13-1,65)**
Dünn besiedelter ländlicher Kreis	-		-		1,35	(1,15-1,60)***
<b>Praxismerkmale</b>						
Anteil PD pro Praxis	-		-	→	1,09	(1,08-1,10)***
10+ PD-Pat pro Praxis	-		-	→	1,92	(1,63-2,27)***
Anzahl Ärzte pro Praxis	-		-		1,07	(1,04-1,10)***
<b>Zufällige Effekte</b>			Schätzer (SE), MOR			
Praxis	1,66 (0,12)**	3,42	1,60 (0,12)***	3,35	0,26 (0,03)**	1,63
Wohnort (Kreis)	0,16 (0,03)***	1,46	0,13 (0,03)***	1,40	0,11 (0,02)**	1,37

# Zusammenfassung und Fazit

- Relativ geringe Verbreitung von PD gegenüber HD
- Analyse bestätigt Einfluss individueller Risikofaktoren wie Alter und Morbidität, weist aber auf deutliche Zusammenhänge auf Praxisebene hin (im Mittel 3-fach höhere PD-Chance in Abhängigkeit von Praxis)
- Unterschiede in PD-Chance auf Praxisebene nicht durch Patientenmerkmale erklärt, sondern durch Praxismerkmale (Grad an Spezialisierung auf PD, Praxisgröße)
- Geringerer Einfluss des Patientenwohnortes auf PD-Chance, aber vorhanden
- Limitationen bezüglich Identifikation weiterer relevanter Merkmale (bspw. Wohnsituation der Patienten) in Routinedaten als auch zusätzlicher Kontextfaktoren
- Weitere Auswertungsinhalte in MAU-PD (z. B. Nephrologen-Befragung, apparative Ausstattung der Praxis, personelle Aspekte, Einstellungen und Erfahrungen) zur Beantwortung der Fragestellung herangezogen

**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit**

[www.zi.de](http://www.zi.de)

**Zentralinstitut für die  
kassenärztliche Versorgung  
in der Bundesrepublik Deutschland**

Salzufer 8  
10587 Berlin

Tel. +49 30 4005 2450

Fax +49 30 4005 2490

[zi@zi.de](mailto:zi@zi.de)

