



Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei  
Pflegerberufen (IVDP)



Zi-Konferenz Versorgungsforschung, 13.-14. September 2017, Berlin

## Entwicklung eines Modells zur Quantifizierung des patientenseitigen Aufwands bei Arztbesuchen unter Berücksichtigung regionaler Faktoren

Nicole Zander, Ines Schäfer, Matthias Augustin, Jobst Augustin



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

## Hintergrund

- Patienten suchen auf Grundlage individueller Entscheidungen einen Arzt auf und nehmen dafür oftmals hinsichtlich der Distanz zum Arzt einen höheren Aufwand in Kauf, als eigentlich notwendig wäre:
  - 39 % Nächstarztbesucher bei Hausärzten<sup>1</sup>
  - Variierend nach Facharztgruppen<sup>2</sup>
- Internationale Studien geben Hinweis darauf, dass der Zugang zu Informationen, der soziodemographische Status, die Erkrankung aber auch systembedingte und regionale Faktoren, wie die Verkehrsinfrastruktur und die Arztdichte, in Zusammenhang mit der distanzspezifischen Arztwahl stehen<sup>3-5</sup>

1 Kassenärztliche Vereinigung Hamburg. Befunde aus der Praxis der großstädtischen medizinischen Versorgung.

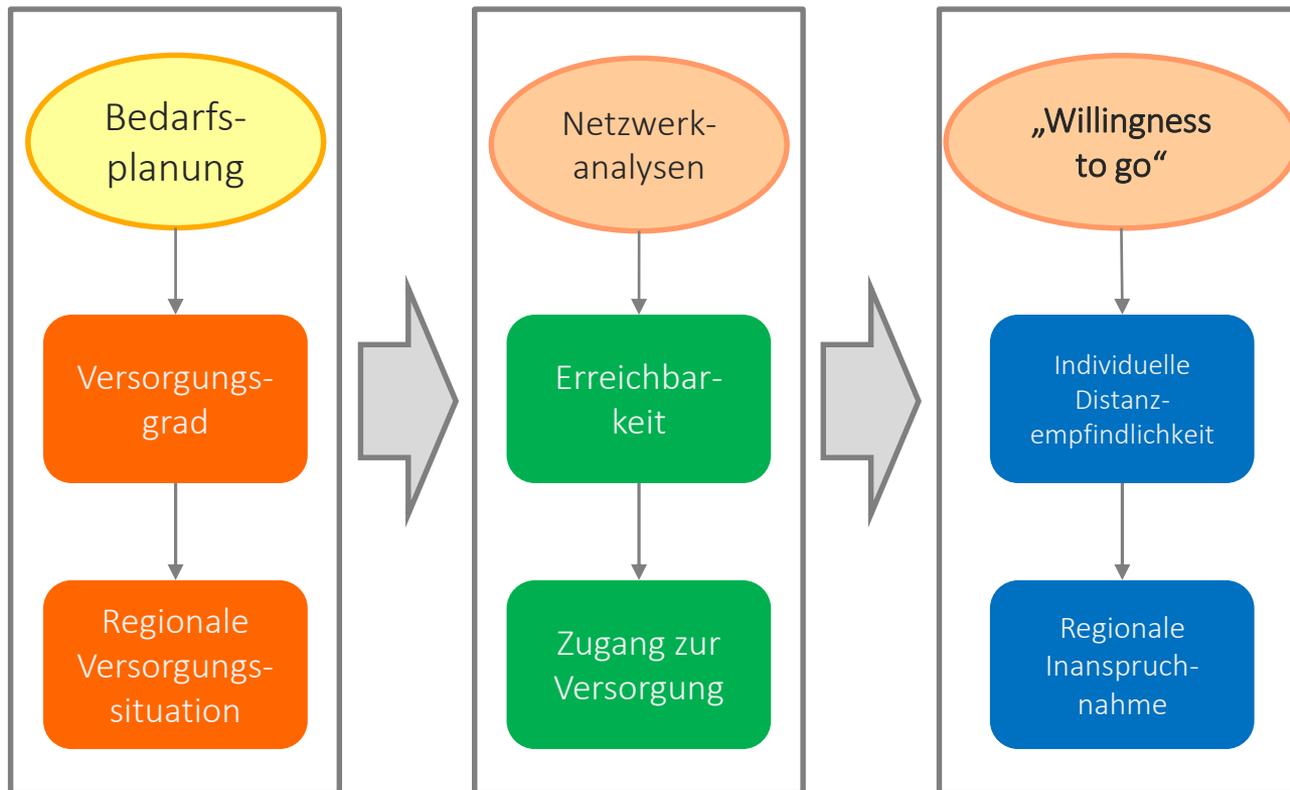
2 Fülöp G, Kopetsch T, Schöpe P. Einzugsbereiche von Arztpraxen und die Rolle der räumlichen Distanz für die Arztwahl der Patienten. 2009.

3 Exworthy M, Peckham S. Access, choice and travel: implications for health policy. Soc Policy Admin 2006

4 Victoor A, Delnoij DM, Friele RD et al. Determinants of patient choice of healthcare providers: a scoping review. BMC Health Serv Res 2012

5 Varkevisser M, van der Geest SA. Why do patients bypass the nearest hospital? An empirical analyses for orthopaedic care and neurosurgery in the Netherlands. Eur J Health Econ 2007

## Konzept „Willingness to go“



## Ziele

Unter welchen Umständen nimmt ein Patient einen **Mehraufwand** hinsichtlich der **Distanz** in Kauf und welchen Einfluss haben dabei **soziodemographische, klinische, regionale** und **systembedingte** Merkmale?

## Pilotstudie „Willingness to go“

Untersuchung des individuellen Verhaltens zur Mobilitätsbereitschaft am Beispiel von Patienten mit Psoriasis und chronischen Wunden

- ➔ Untersuchung des individuellen Mobilitätsverhaltens unter Berücksichtigung patientenseitiger **soziodemographischer** und **klinischer** Merkmale
- ➔ Besonderes Augenmerk auf die Frage, warum Patienten einen höheren Aufwand in Kauf nehmen, als notwendig wäre?

## Methoden: Erhobene Daten

- Erhebung in der dermatologischen Ambulanz des UKE und bei 3 niedergelassenen Dermatologen
- Befragung der Patienten u.a. zu persönlichen Merkmalen:
  - Alter, Bildung, Einkommen, etc.
  - ihrem Anfahrtsweg (z.B. Verkehrsmittel, Kosten)
  - ihrer Erkrankung (Schweregrad, Lebensqualität)
  - sowie zu ihrem distanzspezifischen Entscheidungsverhalten bei der Arztwahl

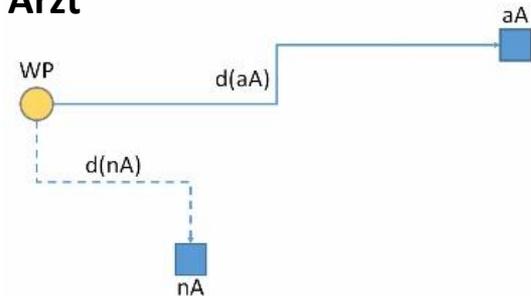
## Ergebnisse: Patientenübersicht

	Gesamt			Psoriasis			Wunden		
	Gesamt	Uniklinik	Nieder- gelassen	Gesamt	Uniklinik	Nieder- gelassen	Gesamt	Uniklinik	Nieder- gelassen
n gesamt	309	211	98	159	109	50	150	102	48
n männlich	156	109	47	90	65	25	66	44	22
n weiblich	153	102	51	69	44	25	84	58	26
Alter [Jahre] (MW)	58,3	56,4	62,2	50,1	48,5	53,6	67,0	65,0	71,1
Abitur oder Hochschulabschluss [%]	37,0	39,8	30,9	52,8	52,3	54,0	20,1	26,5	6,4
Anteil Berufstätiger [%]	43,7	47,4	35,7	62,0	65,7	54,0	24,7	28,4	16,7
Nettoeinkommen über 2.400 € [%]	19,1	19,4	18,4	30,2	29,5	31,8	11,6	11,2	12,5
Mittlere Diagnosedauer [Jahre]	13,2	13,0	13,8	21,1	20,5	22,5	4,4	4,4	4,5
Mehr als 2 Arztbesuche in den letzten 12 Monaten [%]	20,4	24,6	11,2	12,6	13,8	10,0	28,7	36,3	12,5
Starke Mobilitätseinschränkung [%]	24,6	21,8	30,6	11,3	13,8	6,0	38,7	30,4	56,3

## Ergebnisse: Distanz und Mehraufwand

**Mehraufwand = Distanz aufgesuchter Arzt – Distanz nächstgelegener Arzt**

(Berechnung mittels Netzwerkanalyse in ArcGIS 10.3.1)



### Zurückgelegte Distanz:

- 23,5 km (Median 8,3 km)
  - Uniklinik: 30,4 km (Median 11,9 km)
  - Niedergelassen: 8,6 km (Median 4,1 km)
  - Psoriasis: 30,1 km (Median 9,5 km)
  - Wunden: 16,5 km (Median 7,5 km)

### Mehraufwand:

- 18,1 km (Median 5,7 km)
  - Uniklinik: 25,0 km (Median 8,6 km)
  - Niedergelassen: 3,4 km (Median 1,6 km)
  - Psoriasis: 24,7 km (Median 6,6 km)
  - Wunden: 11,3 km (Median 5,0 km)

## Ergebnisse: Regression

Prädiktoren	Psoriasis			Wunden					
	Gesamt (n = 142)			Gesamt (n = 124)			Universitätsklinikum (n = 88)		
	p	B	% Änderung im Mehraufwand	p	B	% Änderung im Mehraufwand	p	B	% Änderung im Mehraufwand
Alter	0,07	-0,02	- 2,18	<b>0,05</b>	<b>-0,02</b>	<b>- 2,24</b>	0,57	-0,01	- 1,00
Geschlecht	0,52	-0,19	- 17,18	0,91	-0,04	- 3,79	0,99	0,00	0,00
Berufstätigkeit	0,57	0,20	22,63	0,45	0,32	38,09	0,52	0,37	44,77
Mobilitätseinschränkung	0,50	0,31	36,29	<b>0,04</b>	<b>-0,73</b>	<b>- 51,92</b>	0,98	-0,01	- 1,00
Diagnosedauer	0,82	0,00	0,02	0,60	0,00	- 0,10	0,10	0,00	0,00
Schulabschluss	<b>0,03</b>	<b>-0,66</b>	<b>- 48,12</b>	0,11	-0,64	- 47,43	<b>≤ 0,001</b>	<b>-1,25</b>	<b>- 71,35</b>
Anzahl Arztbesuche	0,47	0,31	37,00	0,86	0,07	6,84	0,74	-0,09	- 8,61
Nettoeinkommen	0,74	-0,12	- 11,12	0,20	0,72	104,51	<b>0,01</b>	<b>1,23</b>	<b>242,12</b>
PGA	<b>0,01</b>	<b>-0,46</b>	<b>- 36,56</b>	-	-	-	-	-	-
PASI	0,21	0,04	3,85	-	-	-	-	-	-
Schmerzen	-	-	-	0,99	0,00	0,15	0,53	-0,04	- 3,92
Wundgröße	-	-	-	<b>0,03</b>	<b>0,27</b>	<b>31,35</b>	0,68	0,43	53,73
Anzahl Wunden	-	-	-	0,85	-0,04	- 3,46	0,64	0,07	7,25
Wound-QoL	-	-	-	0,30	0,24	27,61	0,70	0,20	22,14

## Diskussion

- Es zeigte sich ein komplexes Mobilitätsverhalten der Patienten, das von zahlreichen persönlichen, aber auch klinischen Merkmalen beeinflusst wird.
- Je nach Diagnose und individuellen Präferenzen kann der Mehraufwand u.a. durch den Schweregrad der Erkrankung erklärt werden.

### Limitationen

- Schweregrad wurde an sich bereits in Behandlung befindlichen Patienten erfasst (Verzerrung der Ergebnisse: Schweregrad bei Auswahl des Arztes evtl. höher)
- Selektionseffekte sowie eine Verzerrung der Ergebnisse aufgrund der Herkunft (Stadt/Land) und damit unterschiedlichen soziodemographischen Merkmalen der Patienten sowie Zugang zur Versorgung sind nicht auszuschließen
- Wartezeiten auf Termine und Arztdichte nicht berücksichtigt

---

Martinstraße 52  
D-20246 Hamburg

Nicole Zander  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Telefon: +49 (0) 40 7410-59282  
Telefax: +49 (0) 40 7410-40160  
n.zander@uke.de  
www.cvderm.de  
www.uke.de

## Literatur

Augustin J, Schäfer I, Augustin M, Zander N (2017): Analysis of patient's willingness to be mobile, taking into account individual characteristics and two exemplary indications – JDDG

Kassenärztliche Vereinigung Hamburg . Befunde aus der Praxis der großstädtischen medizinischen Versorgung . Unveröffentlichter Vortrag vom 27.11.2014. Available on <http://www.hamburg-symposium.com/wp-content/uploads/HH-Symp-5-Schiffmann.pdf> [Last accessed August 18, 2016].

Fülöp G , Kopetsch T , Schöpe P . Einzugsbereiche von Arztpraxen und die Rolle der räumlichen Distanz für die Arztwahl der Patienten. 2009. Available on [http://www.agit.at/php\\_files/myagit/papers/2009/7539.pdf](http://www.agit.at/php_files/myagit/papers/2009/7539.pdf) [Last accessed August 18, 2016].

Exworthy M , Peckham S . Access, choice and travel: implications for health policy . Soc Policy Adm 2006 ; 40 ( 3 ) : 267 – 87 .

Victoor A , Delnoij D MJ , Friele RD , Rademakers JJ . Determinants of patient choice of healthcare providers: a scoping review . BMC Health Serv Res 2012 , 12 : 272 .

Varkevisser M , van der Geest SA . Why do patients bypass the nearest hospital? An empirical analyses for orthopaedic care and neurosurgery in the Netherlands . Eur J Health Econ 2007 ; 8 ( 3 ) : 287 – 95 .

Augustin J, Austermann J, Erasmi S (2016): Netzwerkanalysen in der regionalen Versorgungsforschung: Das Beispiel der dermatologischen Versorgung in der Metropolregion Hamburg - Gesundheitswesen