

Das Memorandum zur Qualitäts- und Patientensicherheitsforschung des DNVF

– offene Fragestellungen mit regionaler Perspektive

Max Geraedts

Institut für Versorgungsforschung und
Klinische Epidemiologie
Philipps-Universität Marburg



Agenda

- DNVF-Memorandum zur Qualitäts- und Patientensicherheitsforschung (QPSF)
- Befunde zur Bedeutung der Region bei QPSF-Studien
- Offene Fragestellungen mit regionaler Perspektive
- Fazit

DNVF-Memorandum zur QPSF: Ziel & Methode

- Ziel: Einführung in typische Fragestellungen und Methoden der QPSF (für Nachwuchswissenschaftler)
- Erstellungsprozess: AG QPSF des DNVF
 - Festlegung Inhalte; Autorensuche für Kapitel; Entwürfe / Kommentierung innerhalb der AG; Zusammenführung der Kapitel; Abstimmung Memo in AG
 - Entwurf an DNVF-Mitglieder zur Kommentierung; Kommentare zusammenführen/berücksichtigen/verwerfen; 2. Version zur Abstimmung an AG; danach an DNVF; Konsentierung / Entscheidung über Mitzeichnung durch DNVF-Mitglieder

DNVF-Memorandum zur QPSF: Aufbau

- Einführung
- Zur Aktualität des Forschungsgebiets
- Methoden der Entwicklung und Prüfung von Messgrößen
- Methoden der Risikoadjustierung
- Spezifische Methoden und Instrumente zur Erhebung und Analyse von patientensicherheitsrelevanten Ereignissen mit exemplarischer Darstellung von Studienergebnissen
- Methoden zur Evaluation von Interventionen
- Exemplarische Forschungsagenda

DNVF-Memorandum zur QPSF

Einführung

Qualität und Patientensicherheit / QPSF:

- Ausmaß und Verteilung (Messbarkeit; Populationen; Regionen)
- Determinanten (und deren Zusammenhänge)
- Interventionen zur Verbesserung (Entwicklung und Evaluation)

Aktualität

- KHSG 2016 (Plan-QI, P4P, Qualitätsverträge)
- QM-RL 2015

DNVF-Memorandum zur QPSF

Entwicklung und Prüfung von Messgrößen

- Unterschiedliche Zwecke -> unterschiedliche QI
- Darlegung und Güteprüfung von QI und QI-Sets

Risikoadjustierung

- Ausgleich von Heterogenität durch Regressionsverfahren
- Identifikation von Risikofaktoren / Modellbildung
- Reichen Routinedaten?

DNVF-Memorandum zur QPSF

Erhebung und Analyse von PS-relevanten Ereignissen

- Befragungen zur PS-Kultur
- Beobachtungsstudien
- FMEA
- Fehlerkettenanalyse
- Audits
- Peer Reviews
- PS-Indikatoren
- Schadenserfassungsinstrumente („Trigger Tools“)
- Berichts- und Lernsysteme (CIRS)

DNVF-Memorandum zur QPSF

Evaluation von Interventionen

- komplexe Mehrfach-Interventionen (CMCI)
- doppelte Komplexität von Intervention und Kontext
- Kombination quantitativer und qualitativer Verfahren („Mixed Methods“)
- Adäquate Theoriebildung
- Auswahl Datenquellen (quantitative vs. generierende Verfahren (CIRS)), Eignung von Big-Data?
- Wahl der Endpunkte (quantitative/qualitative Endpunkte, PRO)

Regionale Unterschiede bei WS-Operationen: Osthessen?

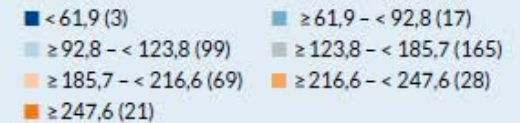
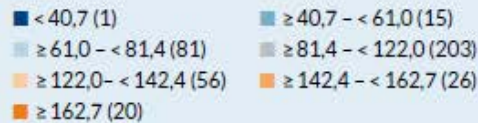
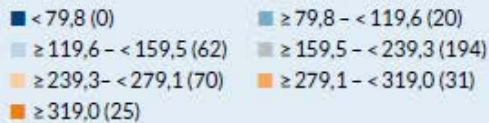
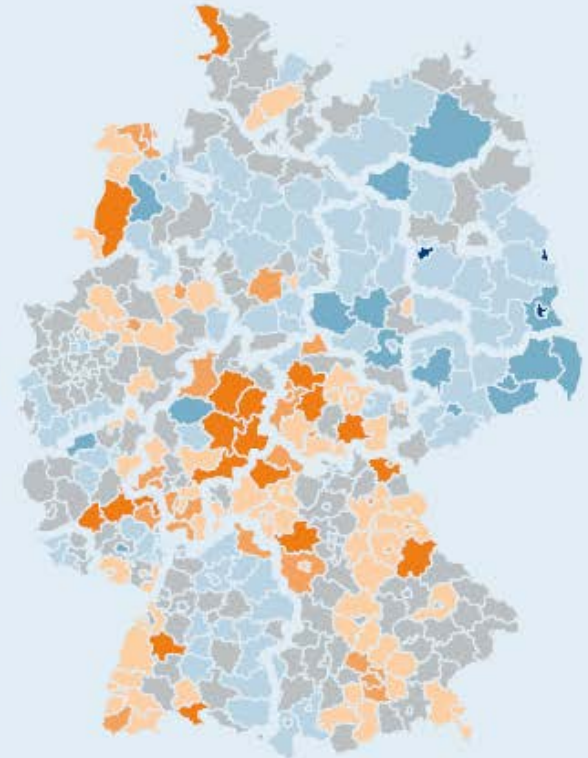
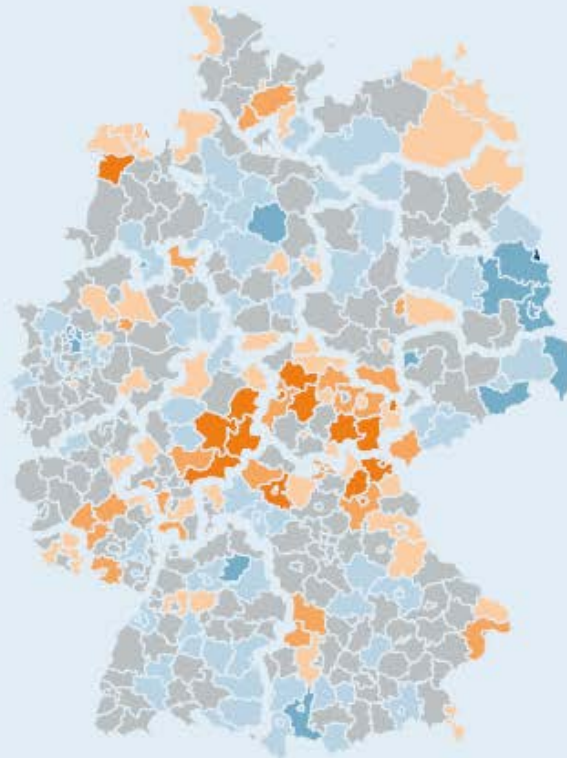
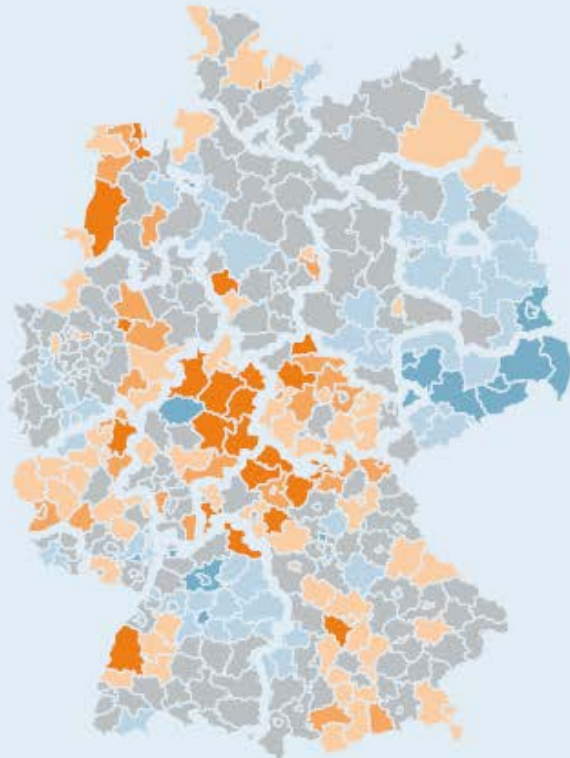
Häufigkeit des operativen Eingriffs ...

Je 100.000 Einwohner, 2014/2015, direkt standardisiert an der Bevölkerung des Jahres 2014 nach Altersgruppen, Bevölkerung ab 15 Jahren

... „Entfernung von Bandscheibengewebe“
(OPS 5-831)

... „Verblockung/Versteifung von Wirbelkörpern“
(OPS 5-836)

... „Knöcherner Dekompression“
(OPS-5-839.6)

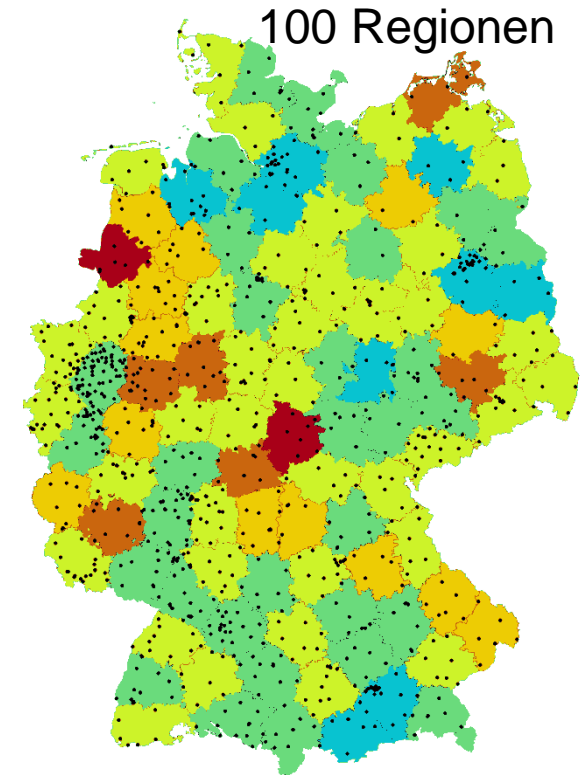
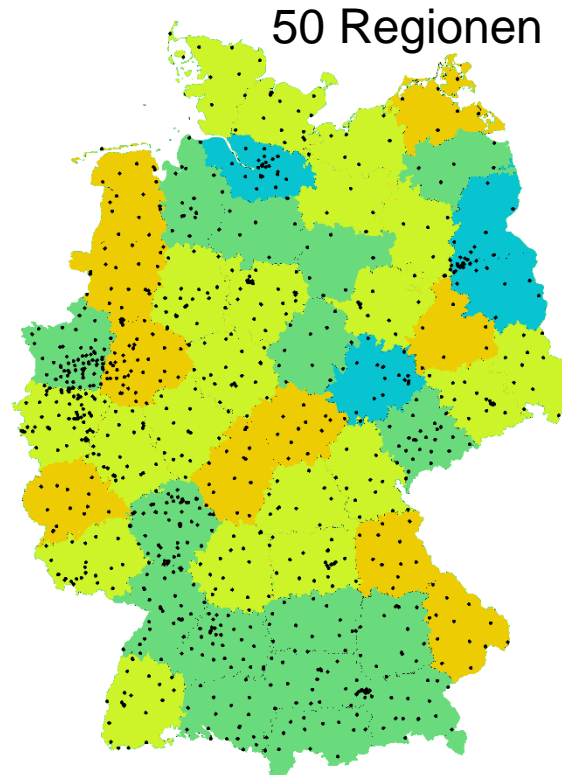
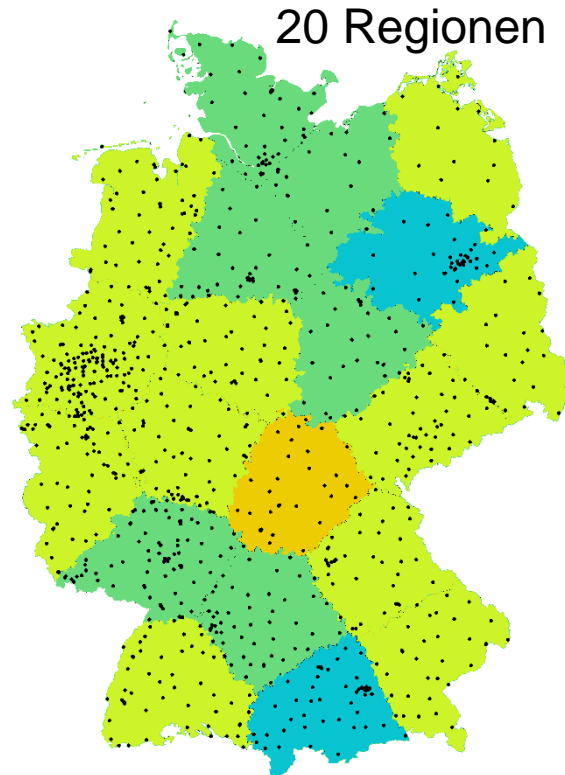


Die Werte einzelner Kreise können im interaktiven Kartentool auf faktencheck-ruecken.de eingesehen und verglichen werden.

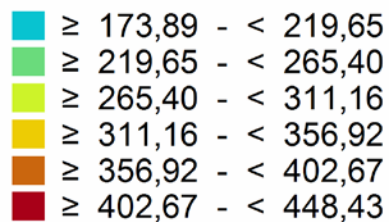
Abbildung 6 | Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnung IGES 2017, Faktencheck Gesundheit 2017

Regionale Unterschiede: Fallraten Hysterektomien

➔ Welche Aggregationsebene bei welcher Fragestellung?



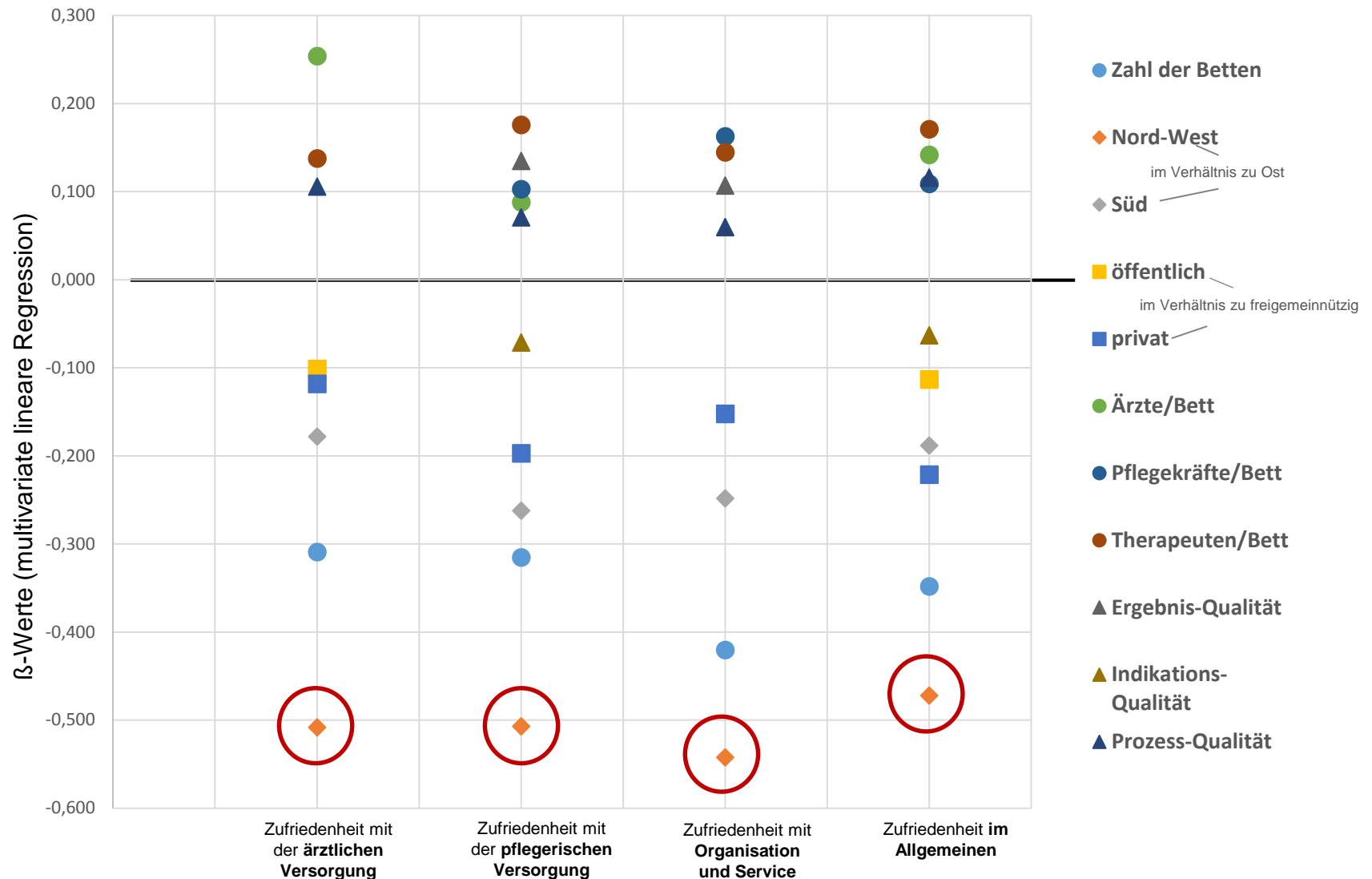
Hysterektomien
pro 100000 Frauen



● Kliniken mit gynäkologischen Fachabteilungen

Faktor 2,6

Assoziation der Patientenzufriedenheit (2013) mit Krankenhaus-Merkmalen und der Versorgungsqualität



Assoziation der Pflegeheim-Qualität mit der Profitorientierung von Pflegeheimen

94

Ageing Int (2016) 41:89–98

Table 3 Relationship between profit orientation and quality of care in nursing homes in Germany (Mann–Whitney *U*-Test)

Quality category (No of criteria)	For-profit	Non-profit	<i>p</i> -value
Nursing processes (23)	4.29 ^a	4.40 ^a	0.000
Documentation (7)	4.49 ^a	4.58 ^a	0.000
Outcomes (2)	4.93 ^a	4.94 ^a	0.141
Support services (16)	97.75 ^b	98.95 ^b	0.000
Quality management (5)	93.20 ^b	96.26 ^b	0.000
Structures (4)	98.35 ^b	99.11 ^b	0.000

^a average value of all nursing homes on a scale from 1 =worst to 5=best

^b average value of all nursing homes on a scale from 0 %=worst to 100 %=best

- Preisunterschiede zwischen Ländern über Preisquintile pro Land berücksichtigt

	2010		2012	
	beta (95%KI)	p	beta (95%KI)	p
PflegStd/Bett	-0.044 (-0.09-0.001)	0.056	-0.002 (-0.074-0.071)	0.962
PflegQMix	-0.015 (-0.025--0.006)	0.002*	-0.017 (-0.027--0.008)	<0.001*
ArztStd/Bett	0.097 (-0.016-0.21)	0.093	0.097 (-0.036-0.23)	0.151
ArztQMix	0.004 (-0.001-0.01)	0.117	0.003 (-0.003-0.008)	0.311
Krankenhausbetten				
Gesamtfallzahl				
Patientenumsatz			-0.003 (-0.007-0)	0.038*
IR Fallzahl				
Lehrkrankenhaus				
Träger				
Öffentlich			Referenz	
Freigemein.			0.028 (-0.081-0.138)	0.611
Privat			0.029 (-0.108-0.166)	0.677
Region				
West	Referenz		Referenz	
Nord	-0.042 (-0.176-0.092)	0.542	-0.15 (-0.29--0.01)	0.035*
Süd	-0.073 (-0.193-0.048)	0.238	-0.197 (-0.326--0.067)	0.003*
Ost	0.239 (0.116-0.361)	<0.001*	0.155 (0.024-0.286)	0.021*
Konstante	2.199 (1.269-3.129)	<0.001*	2.523 (1.565-3.481)	<0.001*
Adjustiertes R ²	0.045		0.058	
Modell Sig.	<0.001*		<0.001*	
n	761		732	
*= $p < 0,05$				

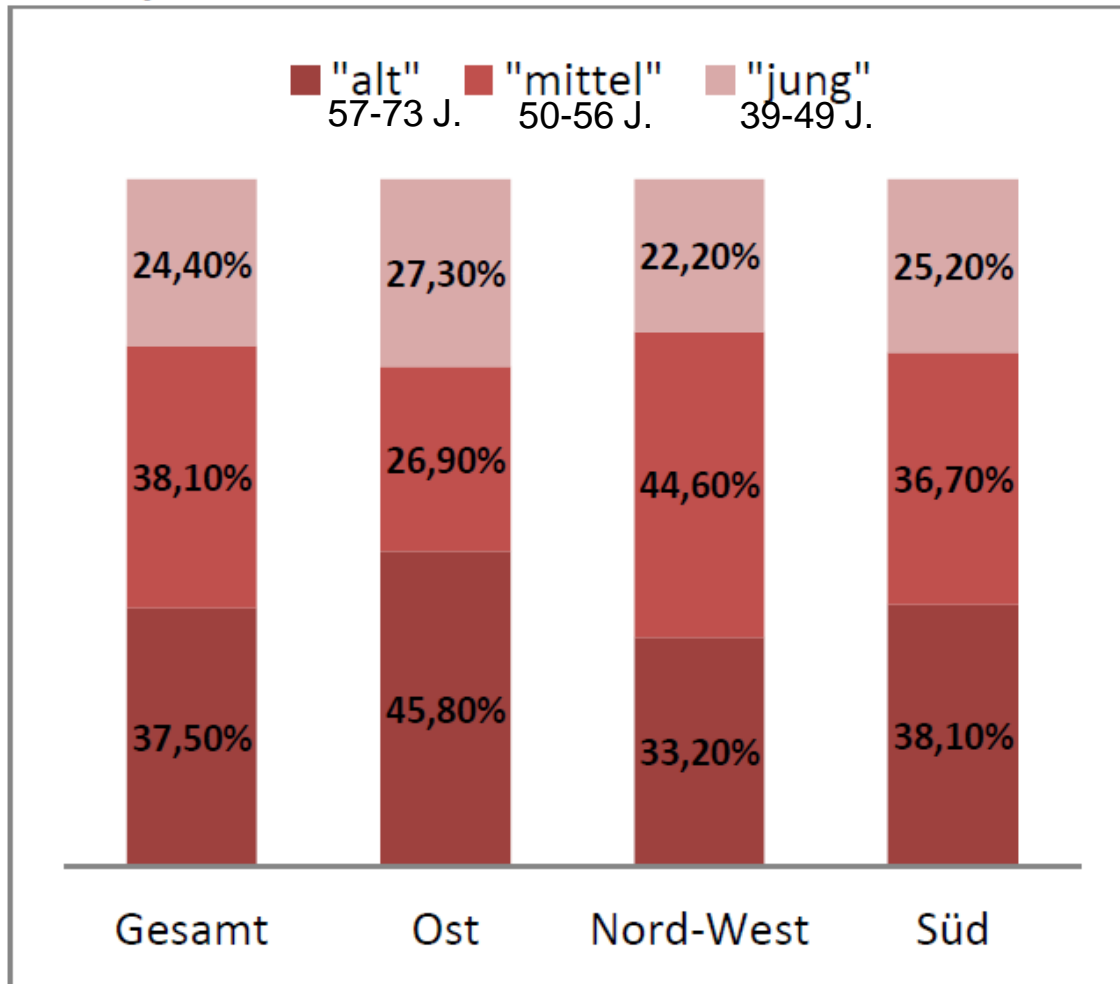
Multivariable Regressions-analyse:

Assoziatio-nen zwischen der Personal-ausstattung und weiteren Krankenhaus-merkmalen und dem standardisier-ten Inzidenz-Verhältnis Dekubitus Grad I-IV

Schneider P,
Geraedts M.
Nursing & Health
Sciences 2016

Chefarztalter Wirbelsäulenchirurgie: regionale Unterschiede (Bezugsjahr 2012)

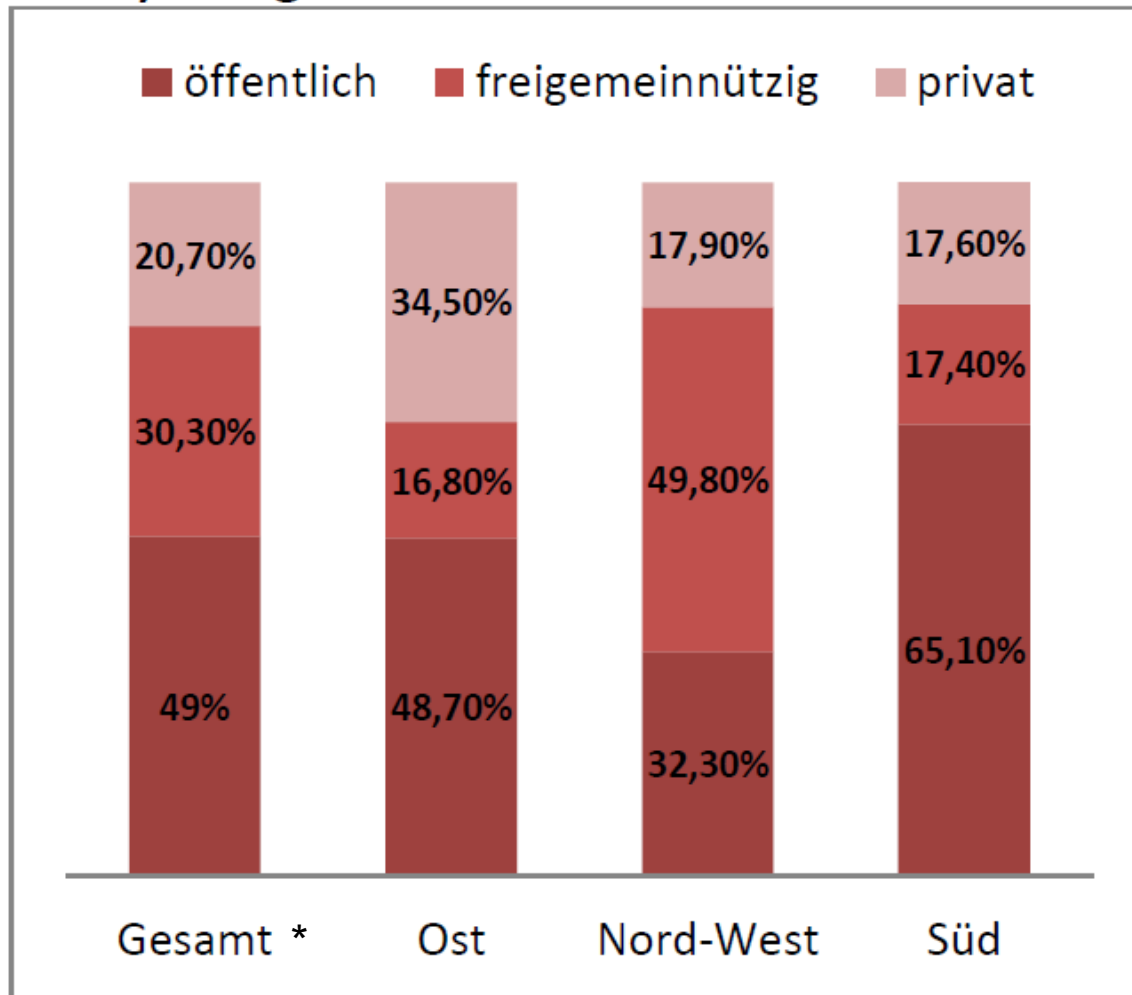
c.) Ärzte-Alder vs. Länder



Hermwille, Kraska,
Geraedts 2015

Krankenhausträgerschaft Wirbelsäulenchirurgie: regionale Unterschiede

f.) Trägerschaft vs. Land

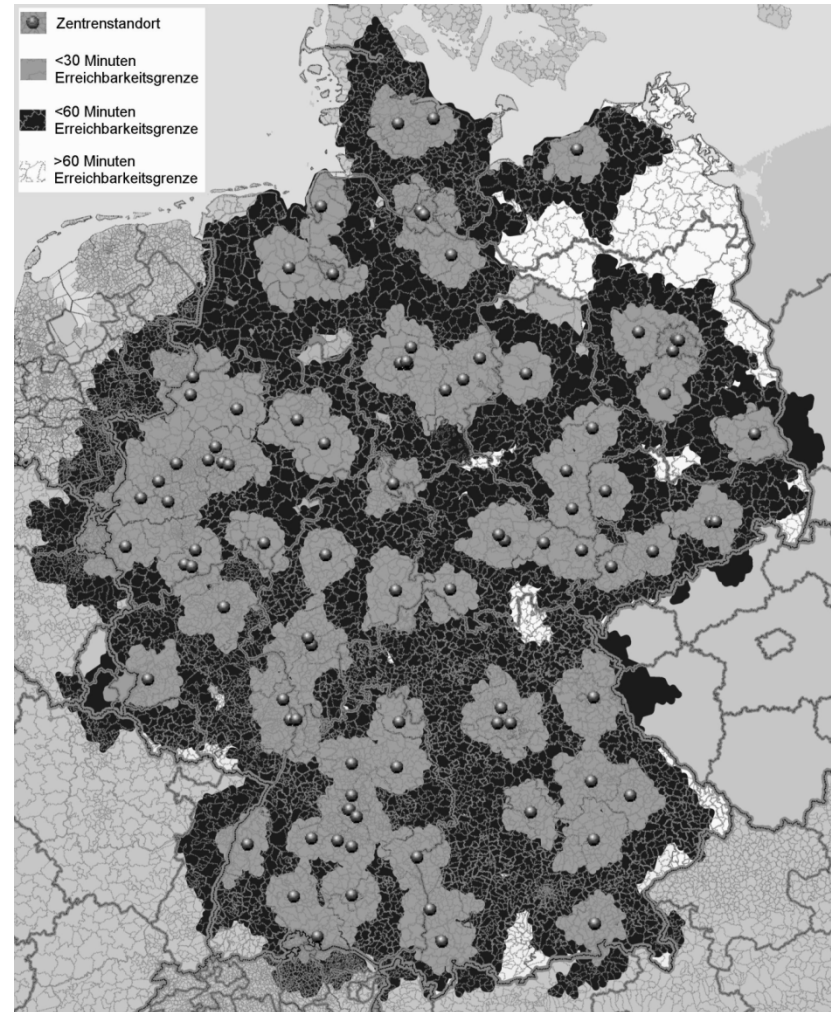


* = Stichprobe entspricht aufgrund von Ein-/Ausschlussgründen der Studie nicht der bundesweiten Verteilung von ö/f/p ~ 31%/37%/33%

Hermwille, Kraska,
Geraedts 2015

Erreichbarkeit / Flächendeckung Prostata-CA-Zentren

	% - Anteil der männlichen Bevöl. über 40 Jahre		Bevölkerungsanteil außerhalb	
	bis 30 Minuten	bis 60 Minuten	30 Minuten Zone	60 Minuten Zone
Baden-Württemb.	57%	96%	1.225.704	107.326
Bayern	31%	93%	2.294.688	230.186
Berlin	96%	100%	35.147	0
Brandenburg	30%	79%	519.382	158.654
Bremen	98%	100%	3.651	0
Hamburg	99%	100%	4.330	10
Hessen	61%	100%	646.876	6.590
Meck-Vorpomm.	17%	45%	396.216	264.779
Niedersachsen	47%	96%	1.130.504	96.076
Nordrhein-Westf.	79%	99%	1.008.045	26.180
Rheinland-Pfalz	48%	94%	573.360	68.532
Saarland	1%	73%	286.048	78.503
Sachsen	53%	91%	551.993	110.227
Sachsen-Anhalt	43%	91%	388.689	58.354
Schlewig-Holstein	40%	93%	473.482	51.843
Thüringen	43%	91%	372.958	57.359
Gesamtergebnis	55%	94%	9.930.041	1.332.200



30 und 60 Minuten
Fahrzeitradius

Flächendeckung: Inanspruchnahme / Akzeptanz weiterer Entfernung

Tabelle 8-1

Anteil der AOK-Patienten der jeweiligen Indikation, die im Jahr 2013 ein wohnortnahes Krankenhaus aufsuchten (Entfernung/Fahrzeit nicht größer als 10 % vom nächsten Krankenhaus entfernt) oder eine um 10-30-50-100 % längere Entfernung bzw. Fahrzeit als zum nächsten Krankenhaus zurückgelegt haben

Typ*	Fälle	Entfernung zum nächsten Krankenhaus					Fahrzeit zum nächsten Krankenhaus				
		<10%**	+10-29%	+30-49%	+50-99%	+≥100%	<10%**	+10-29%	+30-49%	+50-99%	+≥100%
KARO	9 442	53,9%	7,8%	5,6%	9,5%	23,2%	55,1%	10,2%	7,9%	11,5%	15,3%
PNEU	121 655	57,1%	7,0%	5,3%	7,9%	22,7%	57,0%	10,3%	6,7%	9,1%	16,9%
GEB	402 829	58,7%	41,3%	7,9%	5,3%	8,2%	59,7%	10,9%	6,5%	9,2%	13,7%
KNIE	57 272	37,4%	6,5%	4,8%	9,1%	42,2%	38,2%	8,4%	7,0%	12,8%	33,6%
PANK	3 474	47,3%	6,7%	4,4%	9,1%	32,5%	48,0%	8,7%	7,1%	11,2%	25,0%
MYOK	85 692	46,6%	6,8%	4,7%	8,4%	33,5%	46,6%	9,7%	6,7%	10,8%	26,2%
BRUST	31 400	42,7%	7,7%	5,5%	9,3%	34,8%	44,2%	10,6%	7,1%	12,0%	26,1%

* KARO = Karotisendarterektomie; PNEU = Pneumonie; GEB = Geburt oder geburtshilflicher Eingriff; KNIE = Knie-Endoprothese; PANK = Komplexer Pankreaseingriff; MYOK = Myokardinfarkt; BRUST = Brustkrebs

** Das wohnortnächste Krankenhaus oder ein Krankenhaus, das unter 10 % weiter entfernt ist (km oder Fahrzeit vom geografischen Mittelpunkt der 5-stelligen Wohnort-Postleitzahl des Patienten)

➔ Näherung Patientenwohnort in Routinedaten ?

DNVF-Memorandum zur QPSF: Forschungsagenda

- Definition erreichbarer Ziele für Qualität und Sicherheit
- Auswahl von Daten für die Beschreibung der Ist-Situation
(Datenquellen, Datenqualität, Stichprobenrepräsentativität, Aussagekraft, Ressourcensparsamkeit)
- Entwicklung risikoadjustierter Qualitätsindikatoren (P4P, Area-QI)
- Entwicklung von Scores bzw. Indices aus QI (Gewichtung)
- Forschung zur (sektorübergreifenden) Zuschreibbarkeit von Qualitätsergebnissen
- Effektivität und Effizienz qualitäts- und sicherheitsrelevanter Interventionen

DNVF-Memorandum zur QPSF: Forschungsagenda

- Kombination von Patientenerfahrungen und klinischen Qualitätsmessungen (Adjustierung Region?)
- Voraussetzungen für / Förderung einer Qualitäts- und Sicherheitskultur
- Beurteilung von Qualität und Sicherheit aus Patienten- und Mitarbeitersicht
- Laienverständliche Aufbereitung von Qualitäts- und Sicherheitsdaten für Informationsportale (Regionsgröße?)
- Eignung von „Big-Data“-Ansätzen zur Beantwortung von Fragestellungen der QPSF

DNVF-Memorandum zur QPSF: Fazit

- QPSF muss Regionalität immer beachten: als Forschungsobjekt und als Adjustierungsvariable
- Viele offene methodische Fragen bei der Berücksichtigung von Regionalität, z. B.:
 - Deprivation als Adjustierungsvariable beim Public Reporting zu QPS von Leistungserbringern (sonst Fehlanreiz) aber nicht beim QPS-Regionenvergleich (beeinflussbare Größe)
 - Welche Granularität bei welcher QPSF-Fragestellung?
 - Zusammenführung regionaler Datenquellen (QPS- und Sozialdaten, ...)