

Georeferenzierte Forschung nutzen

Fachforum „Georeferenzierte Analysen“, KBV Messe am 28.03.14

*Prof. Dr. Leonie Sundmacher
Fachbereich Health Services Management
Fakultät Betriebswirtschaft*

Copyright @HSM



Impulse aus der internationalen Forschung

Internationale Literaturübersicht (Dartmouth)

- **Medical practice variation:** Regionale Variationen zwischen Regionen oder Gruppen (Ärzten oder Krankenhäusern), die nicht durch Krankheit oder Risikofaktoren erklärt werden können. Drei Arten ungewollter Variationen
- **Effective care:** Evidence-based Interventionen bei denen der Nutzen deutlich den potentiellen Schaden überwiegt, so dass alle Patienten mit Bedarf diese Interventionen erhalten sollten (Immunisierungen; Beta-Blocker nach Herzinfarkt) → Variationen in solchen Interventionen deuten auf Versorgungsmängel hin
- **Preference-sensitive care:** Behandlungsoptionen mit unterschiedlichem Nutzen und Risiko. Präferenzen der Patienten sind ebenfalls unterschiedlich (Hysterektomien). → Variationen können darauf hinweisen, dass Patienten nicht ausreichend informiert wurden
- **Supply-sensitive care:** Bestimmte Ressourcen haben Einfluss auf die Inanspruchnahme (Vertragsärzte pro 100 000). Wenn größere Versorgungsdichten, keine besseren Ergebnisse bedeuten, dann Reallokation hin zu einer effektiveren Nutzung der Ressourcen

Impulse aus der internationalen Forschung: Internationale Literaturübersicht (Dartmouth)

Published studies, by country.

Country	Number of studies (%)
Australia/New Zealand	53 (6.3%)
Austria	2 (0.2%)
Belgium	3 (0.4%)
Canada	111 (13.3%)
Denmark	13 (1.6%)
Estonia	1 (0.1%)
Finland	6 (0.7%)
France	10 (1.2%)
Germany	13 (1.6%)
Greece	1 (0.1%)
Hungary	1 (0.1%)
Ireland	8 (1.0%)
Italy	7 (0.8%)
Japan	10 (1.2%)
Netherlands	22 (2.6%)
Norway	8 (1.0%)
Portugal	1 (0.1%)
Spain	11 (1.3%)
Sweden	12 (1.4%)
Switzerland	11 (1.3%)
UK	123 (14.7%)
US	319 (38.2%)
Multi-OECD	90 (10.8%)
Total	836 (100%)

Note: UK includes England, Northern Ireland, Scotland and Wales. Two-country studies involving Canada were grouped as Canadian studies and two-country studies involving the US were included in the US total. All other multi-country studies (2 or more countries) were categorized as Multi-OECD.

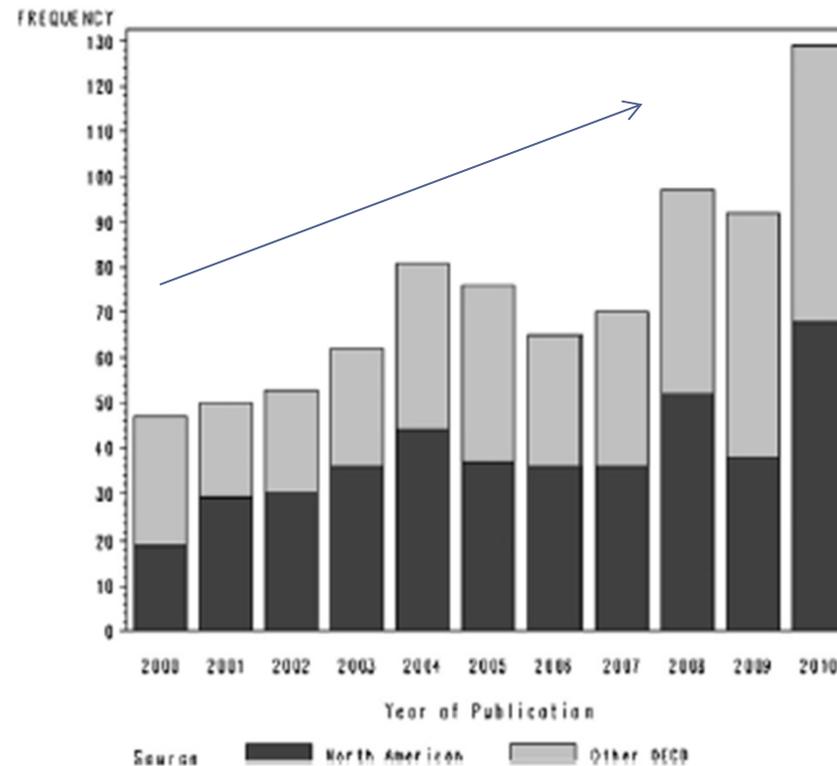


Fig. 1. Number of publications from North America and other OECD countries, by year, from 2000 to 2010.

Impulse aus der internationalen Forschung: Internationale Literaturübersicht (Dartmouth)

Table 2
Studies from North America and other OECD countries, according to clinical category.

Clinical category	North America N = 430	Other OECD N = 406	Total N = 836
Cancer	75 (17.4%)	64 (15.8)	139 (16.6)
Cardiac	65 (15.1%)	48 (11.8)	113 (13.5)
Hospital admission and ED visits	32 (7.4%)	34 (8.4)	66 (7.9)
Obstetrics and gynecology ^b			
Pregnancy			16 (1.9%)
Birth			18 (2.2%)
Gynecology			21 (2.5%)
Musculoskeletal			54 (6.5%)
Ambulatory care, general ^a			50 (6.0%)
Respiratory			48 (5.7%)
Gastrointestinal			36 (4.3%)
Mental health			32 (3.8%)
Trauma			22 (2.6%)
Renal			21 (2.5%)
Stroke			20 (2.4%)
Ophthalmological			19 (2.3%)
Diabetes			18 (2.2%)
Neonatal care (care to newborn)			18 (2.2%)
Ear-nose-throat (ENT)			16 (1.9%)
Screening and vaccinations/immunization			16 (1.9%)
End of life ^c	11 (2.6%)	2 (0.5%)	13 (1.6%)
Surgical, general ^a	4 (0.9%)	6 (1.5%)	10 (1.2%)
Ambulatory care sensitive conditions	5 (1.2%)	4 (1.0%)	9 (1.1%)
HIV	5 (1.2%)	4 (1.0%)	9 (1.1%)
Spending and resource supply	1 (0.1%)	7 (1.7%)	8 (1.0%)
Urology	2 (0.5%)	4 (1.0%)	6 (0.7%)
Dementia	1 (0.2%)	4 (1.0%)	5 (0.6%)
Dermatology	1 (0.2%)	3 (0.7%)	4 (0.5%)
Other conditions ^d	16 (3.7%)	13 (3.2%)	29 (3.5%)

While there were an overwhelming number of publications on the topic of medical practice variations, the coverage was broad and relatively unfocused, often without national coverage, and rarely based on a theoretical construct. The conditions and procedures studied varied widely and there were numerous instances where a condition or procedure was studied in only one publication in one region of one country. In contrast to country Atlases, which provide national and provincial reporting on small area variations for high-impact, high-cost conditions, only about 50% of studies covered entire countries.

Impulse aus der internationalen Forschung

NHS Atlas – Regionale Variation von Qualitätsindikatoren

PROBLEMS OF THE RESPIRATORY SYSTEM

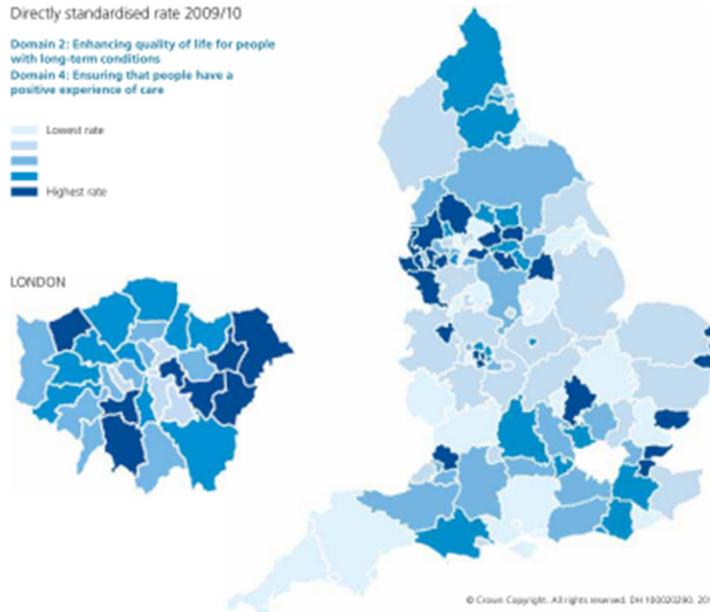
Map 38: Rate of emergency admissions to hospital in people aged 18 years and over with asthma per population by PCT

Directly standardised rate 2009/10

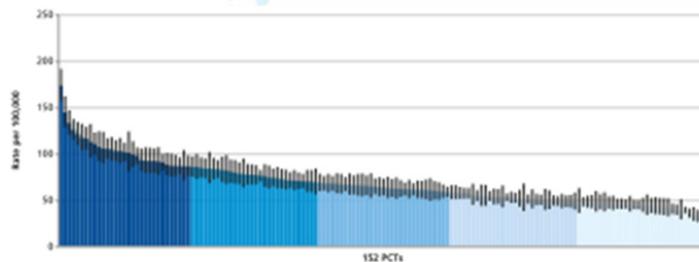
Domain 2: Enhancing quality of life for people with long-term conditions
Domain 4: Ensuring that people have a positive experience of care

Lowest rate
Highest rate

LONDON



© Crown Copyright. All rights reserved. DH 19000290, 2011



152 PCTs

Potenziell vermeidbare Hospitalisierungen

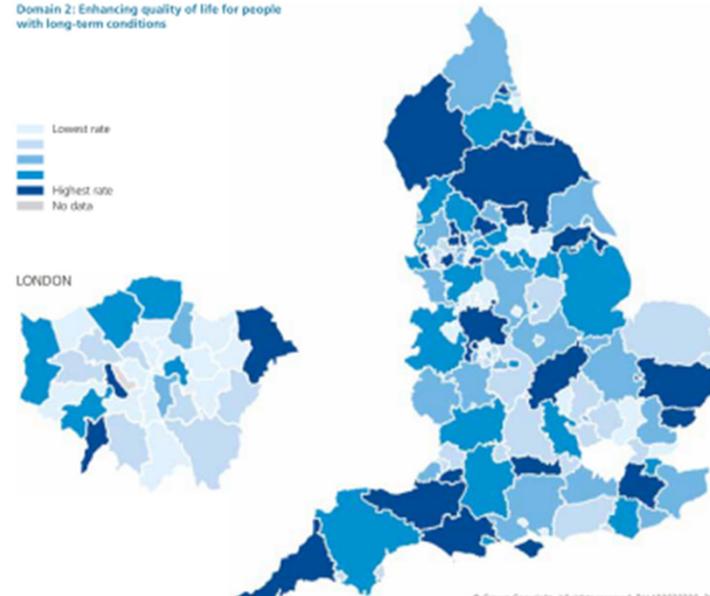
PROBLEMS OF THE MUSCULO-SKELETAL SYSTEM

Map 53: Average patient reported health gain (Oxford Knee Score; OKS) from knee replacement procedures by PCT 2009/10

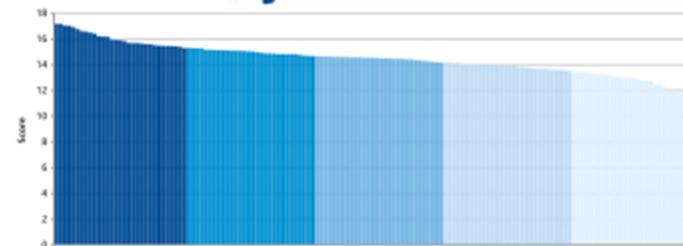
Domain 2: Enhancing quality of life for people with long-term conditions

Lowest rate
Highest rate
No data

LONDON



© Crown Copyright. All rights reserved. DH 19000290, 2011



151 of 152 PCTs

Patient-reported outcomes – Qualitätsmaß

Impulse aus der internationalen Forschung

NHS Atlas – Regionale Variation von Prozeduren

Figure TT.2:
Rate of hysterectomy
procedures recorded
in inpatient hospital
procedures in England.
Directly standardised rate,
2001/02 to 2009/10

Preference-sensitive care

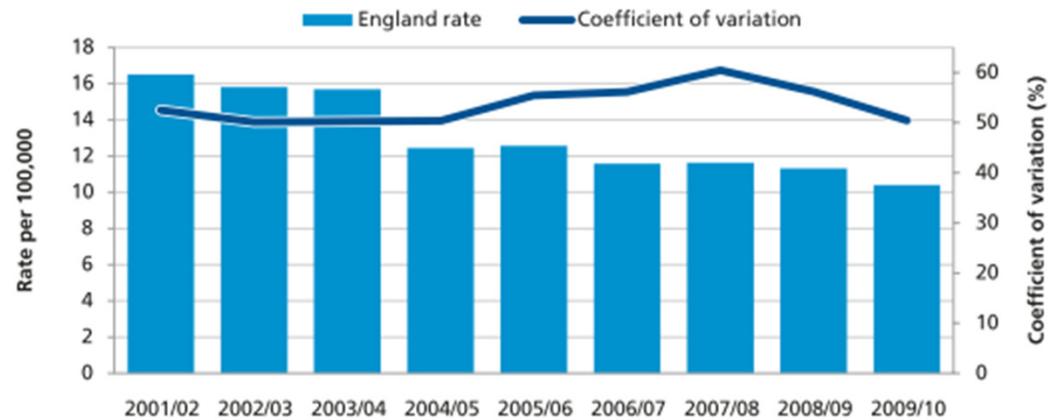
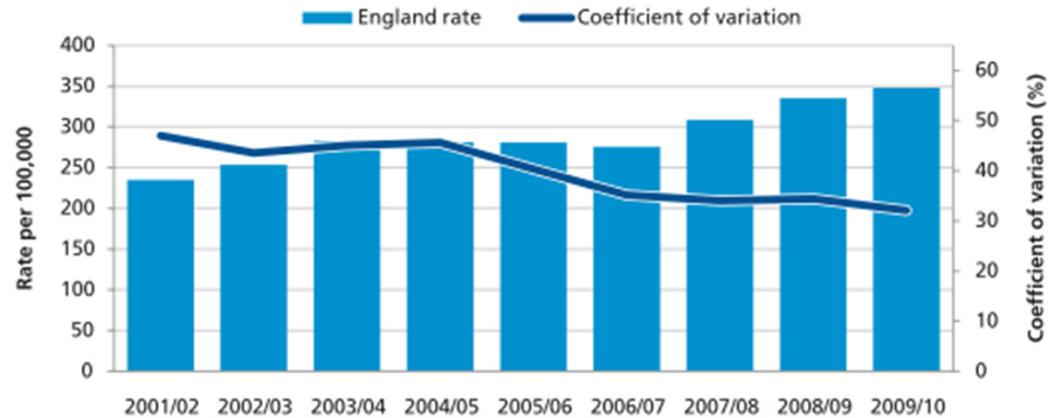


Figure TT.7:
Rate of cataract
procedures recorded in
inpatient hospital care in
England.
Directly standardised rate,
2001/02 to 2009/10

Effective care



Impulse aus der internationalen Forschung

Georeferenzierte Forschung evaluieren

Prerequisites for research use



Pathway for using geographic variations data

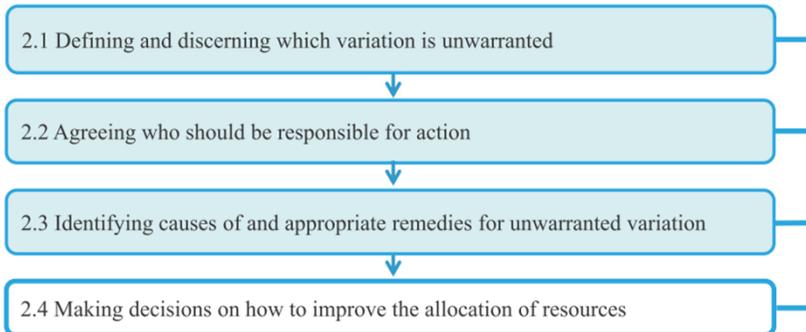


Fig. 1. A framework for moving from data on geographic variations to resource allocation

L. Schang et al. / Health Policy 114 (2014) 79–87

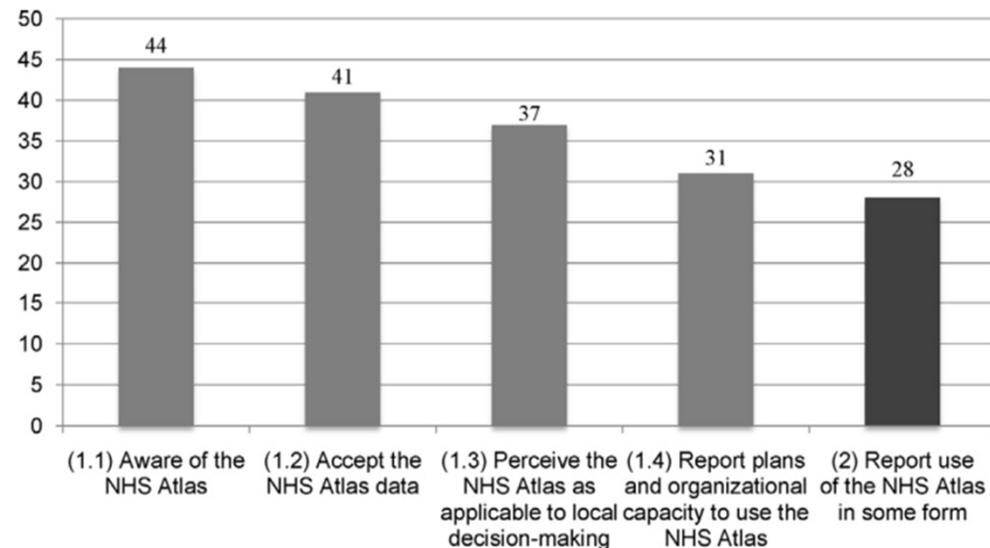


Fig. 2. Survey responses to the NHS Atlas (n = 53 PCTs).

Aus: Schang et al: From data to decisions? Exploring how healthcare payers respond to the NHS Atlas of Variation in Healthcare in England Health Policy, Volume 114, Issue 1, January 2014, Pages 79-87

Impulse aus der internationalen Forschung

Georeferenzierte Forschung evaluieren

Challenges in using the
NHS Atlas

Unclear basis for
evaluating
'unwarranted' variation

"There is not always a clear-cut definition what variation is bad... usually we take NICE [National Institute for Health and Clinical Excellence] guidance as a basis, if it is available for this area"
(Public Health Analyst, PCT1)

"Variation is "unwarranted" for us if we could have avoided it with better organisation of the service, or better provider payment... but my concern is that we don't always know what better payment or delivery should look like"
(Commissioning staff, PCT2)

Enabling factors for
coordinating further
analysis and action

(Internal)
responsibilities for
action: Management
structures and clinical
involvement

"We have regular performance management meetings together with local clinicians to agree service objectives, and who does what . . . and then we monitor progress towards these objectives. The Atlas fit in naturally into our existing structures"
(Director of Commissioning, PCT16)

"It's key to have some structures to get local clinicians on board, to have a team that visits the practices, talks to clinicians . . . asking them regularly about variations and why this local health economy might differ from others"
(Director of Commissioning, PCT25)

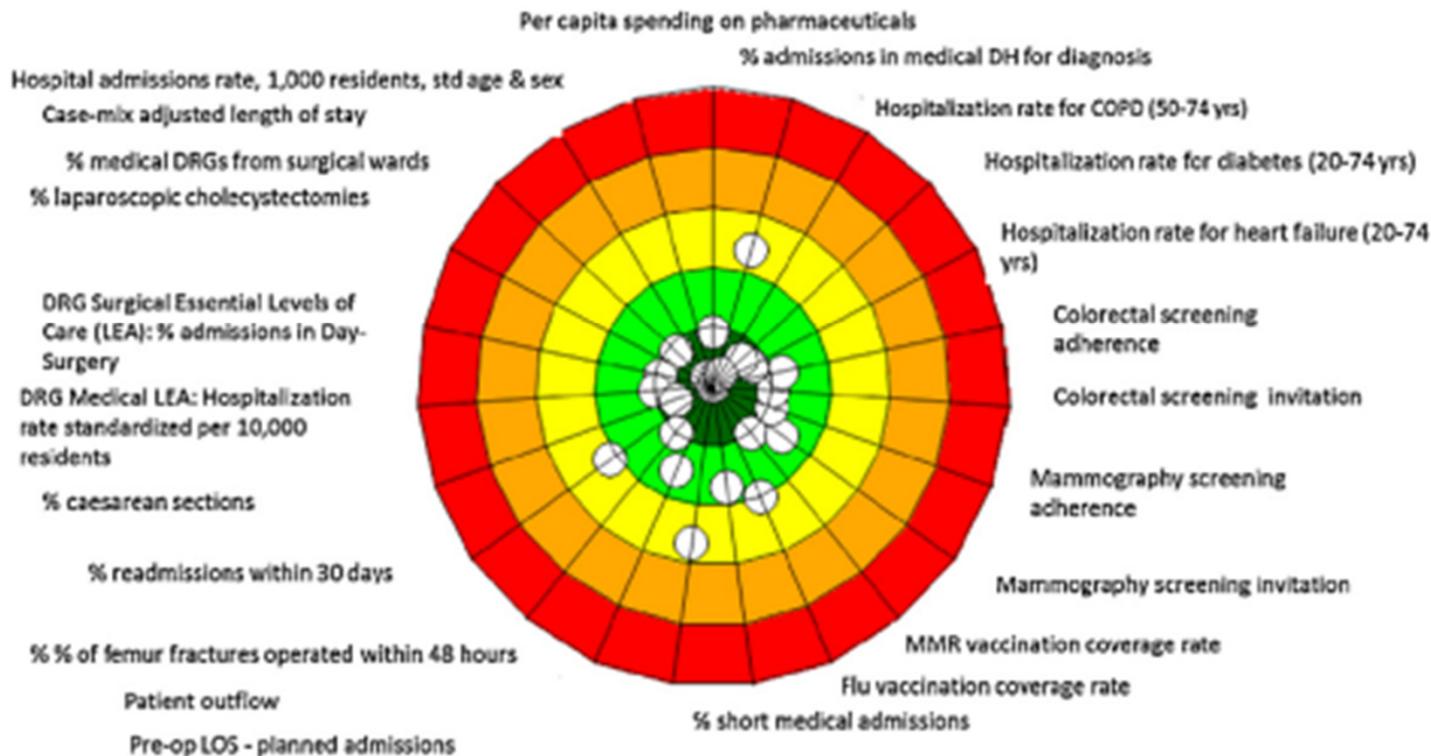
- Lessons learnt:**
- (1) Ziel der Studie festlegen → Was will ich erreichen
 - (2) Wer ist der Adressat?
 - (3) Welche Evidenz existiert zu dem Indikator
 - (4) Wie kann ich den Indikator interpretieren/ wie kann ich Variationen interpretieren?
 - (5) Risikoadjustierung
 - (6) Welche Handlungen/ Strategien können oder sollten folgen?

Impulse aus der internationalen Forschung

Managing Variation in Care. Beispiel Italien

- Multidimensional performance system
- (300 Indikatoren, 50 Indizes)
- Visual reporting system

Tuscany Region - 2009



Aus: Nuti and Seghieri: Is variation management included in regional healthcare governance systems? Some proposals from Italy. *Health Policy, Volume 114, Issue 1, January 2014, Pages 71-78*

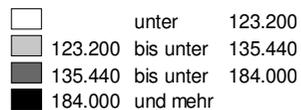
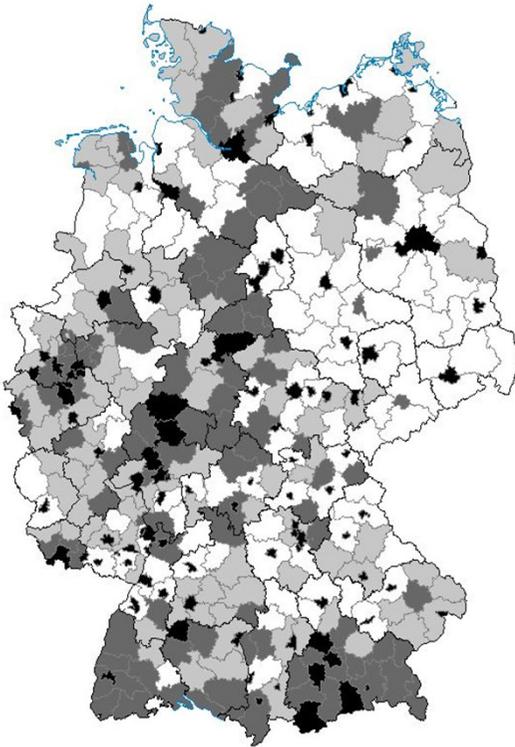
Georeferenzierte Forschung für Deutschland

Beispiel Bedarfsplanung § 90a Gremien

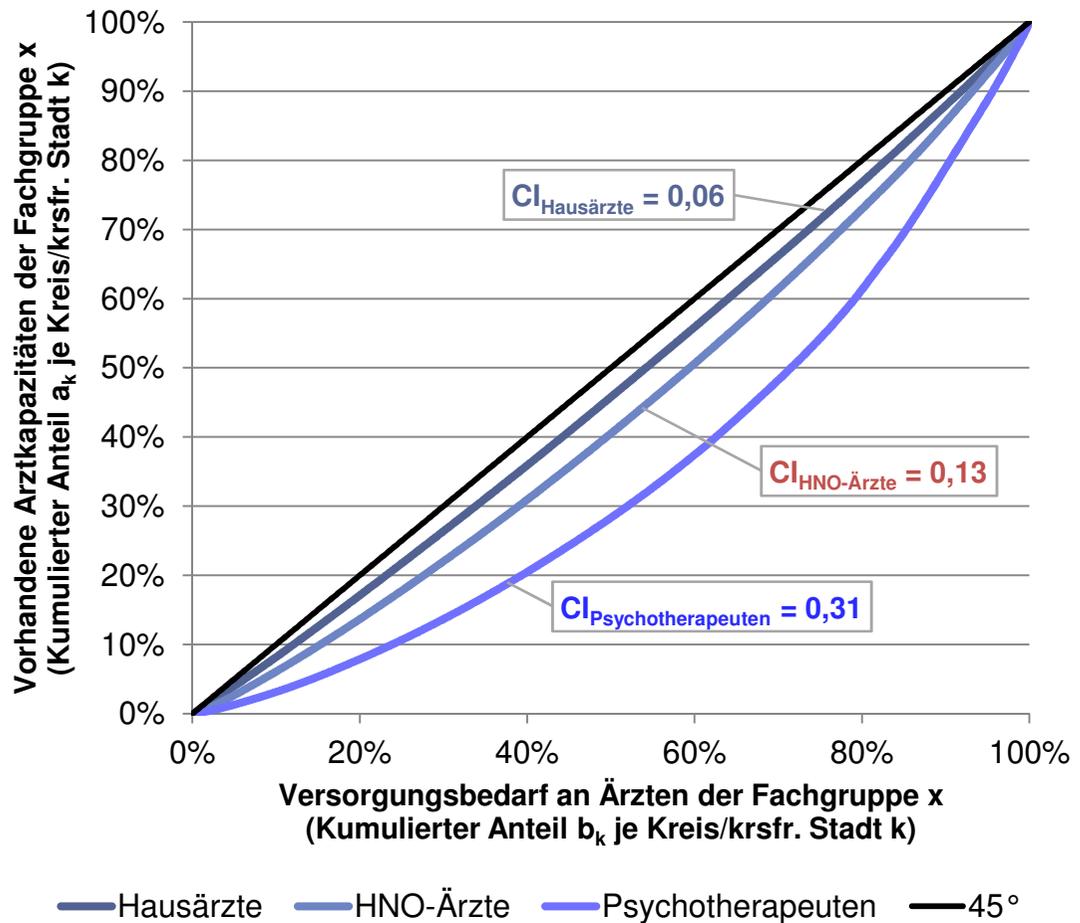
- Qualifizierte **sektorenübergreifende Gesamtschau** ermöglichen
- Regionale Fragen in den Fokus nehmen; regional passende Lösungen auf den Weg bringen
- Umsetzungshemmnisse identifizieren und Vorschläge zur möglichen Überwindung machen
- Ziel: Abgestimmte Empfehlungen zu sektorenübergreifenden Fragen der flächendeckenden medizinischen Versorgung, die **regionale Versorgungsbedürfnisse, raumplanerische Aspekte** und Perspektiven der demografischen Entwicklung berücksichtigen

Georeferenzierte Forschung für Deutschland

Beispiel Bedarfsplanung § 90a Gremien



Verteilung der Vertragsärzte pro 100.000 Einwohner



Aus: Ozegowski, S; Sundmacher L: Wie "bedarfsgerecht" ist die Bedarfsplanung? Eine Analyse der regionalen Verteilung der vertragsärztlichen Versorgung. Das Gesundheitswesen. 74(10): 618-26

Georeferenzierte Forschung für Deutschland

Beispiel Bedarfsplanung § 90a Gremien

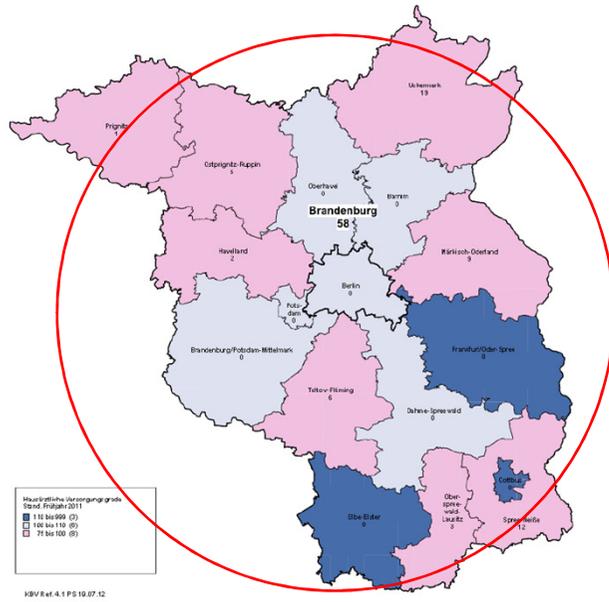
- Versorgungsbedarf für Mittelbereich messen/ Benötigte Leistungen
- Diverse Approximationen von Versorgungsbedarf
- § 90a Gremium
- Internationale Evidenz recherchiert/ Datenlage unübersichtlich
- Versorgungsbedarf ist geschätzt/ Übersetzung in Leistungen zweiter Schritt
- Informierte Entscheidung über notwendige medizinische Versorgung/ Monitoring implementieren

- Lessons learnt:**
- (1) Ziel der Studie festlegen → Was will ich erreichen
 - (2) Indikator?
 - (3) Wer ist der Adressat?
 - (4) Welche Evidenz existiert zu dem Indikator/ Datenlage
 - (5) Wie kann ich den Indikator interpretieren
 - (6) Risikoadjustierung
 - (7) Welche Handlungen können oder sollten folgen?

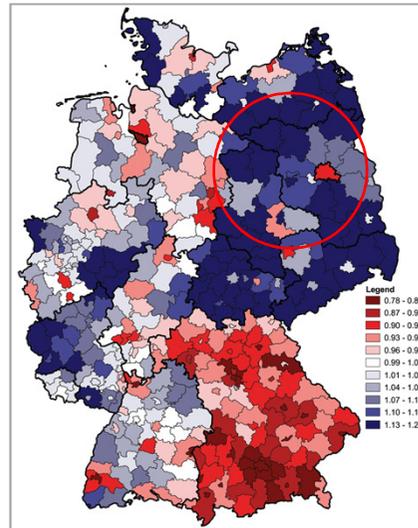
Georeferenzierte Forschung für Deutschland

Beispiel Bedarfsplanung § 90a Gremien

Hausärztliche Versorgungsgrade und approximierter Versorgungsbedarf



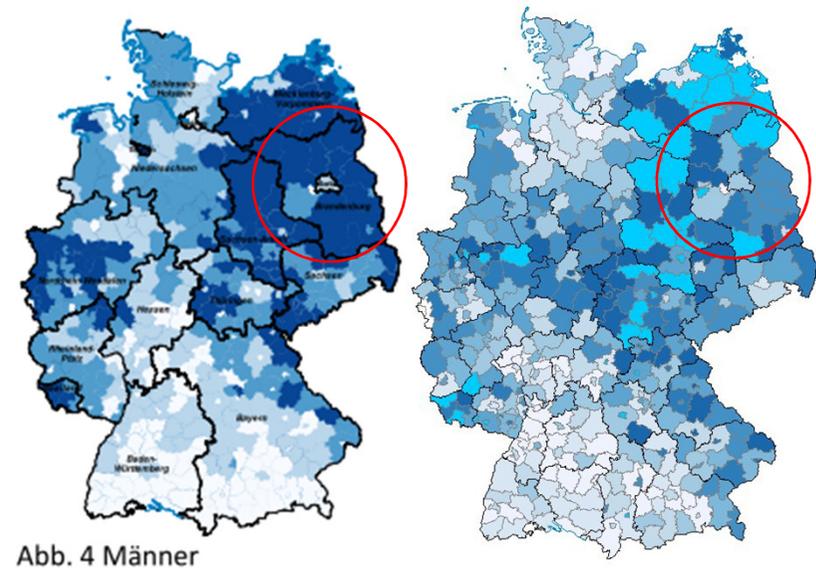
Versorgungsgrade auf Grundlage von Verhältniszahlen
 Rot: 75-100
 Grau: 100 bis 110
 Blau: 110 bis 999



Leistungen im Vergleich zu
 Approximiertem Bedarf

Teilweise sus: Ozegowski, S; Sundmacher, L 2014: Understanding the gap between need and utilization in outpatient care - The effect of supply-side determinants on regional inequities. Health Policy 114(1): 54-63 und

Sundmacher, L; Kopetsch, T 2014: The impact of office-based care in hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. European Journal of Health Economics, in press



Vermeidbare
 Sterbefälle

Ambulant-sensitive
 Krankenhausfälle

Georeferenzierte Forschung für Deutschland

Beispiel Qualitätsmanagement

Vollbeschäftigung, gute Arbeit und soziale Sicherheit

Die Krankenkassen müssen Freiräume erhalten, um im Wettbewerb gute Verträge gestalten und regionalen Besonderheiten gerecht werden zu können. Für die verschiedenen Möglichkeiten zur Vereinbarung von integrierten und selektiven Versorgungsformen (§§ 63 bis 65, 73a, 73b, 73c, 140a ff. SGB V) werden die rechtlichen Rahmenbedingungen angeglichen und bestehende Hemmnisse bei der Umsetzung beseitigt. Gleichartig geregelt werden insbesondere die Evaluation integrierter und selektiver Versorgungsformen durch eine Vereinbarung der Vertragspartner sowie der Nachweis der Wirtschaftlichkeit gegenüber der zuständigen Aufsichtsbehörde nach jeweils vier Jahren. Wir werden Regelungen zur Mindestdauer und zur Substitution der Regelversorgung aufheben und die Bereinigungsverfahren vereinfachen. Versorgungsformen, deren Qualität und Wirtschaftlichkeit erwiesen ist, sollten in geeigneter Weise in die Regelversorgung überführt werden. Die Krankenkassen bleiben gesetzlich verpflichtet, hausarztzentrierte Versorgung anzubieten. Die hausarztzentrierte Versorgung wird weiterentwickelt und um geeignete Instrumente zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und zur Qualitätssicherung ergänzt. Die bestehenden Vergütungsbeschränkungen werden aufgehoben. Die strukturierten Behandlungsprogramme müssen, soweit sie die Hausärzte betreffen, Bestandteil der Verträge zur hausarztzentrierten Versorgung sein. Darüber hinaus soll die fachärztliche Versorgung gestärkt werden.

Wir werden prüfen, ob sich die Unterschiede in der ärztlichen Vergütung durch Besonderheiten in der Versorgungs- und Kostenstruktur begründen lassen und wie unbegründete Unterschiede aufgehoben werden können.

Die strukturierten Behandlungsprogramme für chronisch Kranke werden weiterentwickelt; neue Programme sollen entwickelt werden für die Behandlung von Rückenleiden und Depressionen.

Die sektorübergreifende Qualitätssicherung mit Routinedaten wird ausgebaut. Wir werden gesetzlich ein Institut gründen, das dauerhaft und unabhängig die Qualität der ambulanten und stationären Versorgung ermittelt und dem Gemeinsamen Bundesausschuss Entscheidungsgrundlagen liefert. Die gesetzlichen Krankenkassen werden verpflichtet, dem Institut geeignete pseudonymisierte Routinedaten zur Verfügung zu stellen.

Die Verfügbarkeit der Routinedaten aus der Gesetzlichen Krankenversicherung für die Versorgungsforschung und

für das Versorgungsmanagement der Krankenkassen wollen wir erhöhen. Die Morbidität soll künftig zudem nicht nur mit Leistungsdaten bestimmt werden, mittelfristig sollen auch epidemiologische Daten herangezogen werden. Zur Verbesserung der Datenlage für die Versorgungsforschung werden zukünftig Regionalkennzeichen der patientenbezogenen Ausgaben erhoben.

Elektronische Kommunikations- und Informationstechnologien können die Leistungsfähigkeit in unserem Gesundheitswesen weiter verbessern. Dies gilt insbesondere für die Versichertenstammdaten, die Notfalldaten, die Kommunikation zwischen allen Leistungserbringern, Verbesserung der Arzneimittelversicherheit und Daten für ein verbessertes Einweisungs- und Entlassmanagement. Hindernisse beim Datenaustausch und Schnittstellenprobleme werden beseitigt und der Anbieterwettbewerb zwischen IT-Anbietern befördert. Dabei muss ein hoher Datenschutz beachtet werden. Telemedizinische Leistungen sollen gefördert und angemessen vergütet werden.

Wir werden einen neuen Straftatbestand der Bestechlichkeit und Bestechung im Gesundheitswesen im Straftatgesetzbuch schaffen.

Zur Förderung innovativer sektorübergreifender Versorgungsformen und für die Versorgungsforschung wird ein Innovationsfonds geschaffen. Dafür werden 300 Mio. Euro von den Krankenkassen zur Verfügung gestellt; dafür erhalten die Krankenkassen 150 Mio. Euro an zusätzlichen Zuweisungen aus dem Gesundheitsfonds. Aus dem Innovationsfonds werden für Versorgungsleistungen, die über die Regelversorgung hinausgehen, Mittel in Höhe von insgesamt 225 Mio. Euro und für Versorgungsforschung Mittel in Höhe von insgesamt 75 Mio. Euro verwendet. Für die Vergabe der Mittel legt der Gemeinsame Bundesausschuss Kriterien fest. Die Vergabe erfolgt durch ein jährliches Ausschreibungsverfahren, das vom Gemeinsamen Bundesausschuss durchgeführt wird. Eine Evaluation erfolgt nach vier Jahren.

Krankenhausversorgung

Eine flächendeckende Krankenhausversorgung gehört zu den wesentlichen Elementen der Daseinsvorsorge. Das Krankenhaus der Zukunft muss gut, gut erreichbar und sicher sein.

Die Menschen müssen sich darauf verlassen können, nach dem neuesten medizinischen Stand und in bester

Auszug aus dem Koalitionsvertrag zwischen Union und SPD
18. Legislaturperiode

NICHT KOPIEREN

"Die hausarztzentrierte Versorgung wird weiterentwickelt und um geeignete Instrumente [...] zur Qualitätssicherung ergänzt."

Was wird gemessen?

"Die sektorübergreifende Qualitätssicherung mit Routinedaten wird ausgebaut. Wir werden gesetzlich ein Institut gründen, das dauerhaft und unabhängig die Qualität der ambulanten und stationären Versorgung ermittelt..."

Mit welchen Instrumenten?

SVR 12: Qualitätsmessung auf regionaler Ebene; Ergebnisqualität

Georeferenzierte Forschung für Deutschland

Qualitätsmessung

- Qualität im ambulanten Sektor messen/ **Supply-sensitive care**
- Krankenhausfälle, welche im deutschen System als ambulant-sensitiv gelten
- Ambulante Ärzte .. Wer setzt Strategien um?
- Einige internationale Evidenz/ Datenlage gut
- Link zwischen Qualität und Indikator ist nicht eindeutig; Risikoadjustierung zentral
- Strategien zur Reduzierung von ASK; wer koordiniert; wer evaluiert/ einigt sich auf Strategien

Lessons learnt:

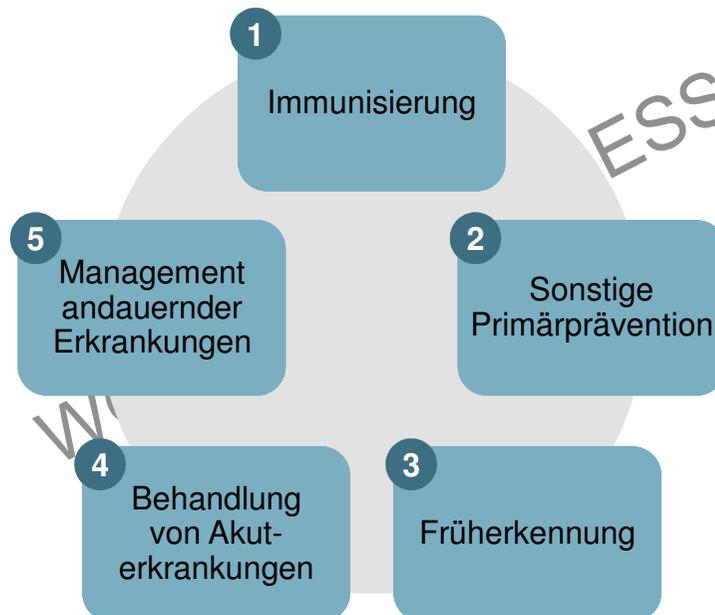
- (1) Ziel der Studie festlegen → Was will ich erreichen
- (2) Indikator?
- (2) Wer ist der Adressat?
- (3) Welche Evidenz existiert zu dem Indikator/ Datenlage
- (4) Wie kann ich den Indikator interpretieren
- (5) Risikoadjustierung
- (6) Welche Handlungen können oder sollten folgen?

Ambulant-sensitive Krankenhausfälle (ASK) sind ein Instrument für Qualitätsmessung im ambulanten Bereich

Was sind ambulant-sensitive Krankenhausfälle (ASK)?

Krankenhausfälle, die sich durch Interventionen im ambulanten Bereich vermeiden lassen

Wir unterscheiden 5 Typen der Intervention, die einem ASK vorbeugen



Warum dienen sie als Qualitätsindikatoren?

Eine Häufung von ASK in einer Region kann auf Schwächen in der ambulanten Versorgung hindeuten

In der Literatur werden ASK als Qualitätsindikatoren weitgehend anerkannt

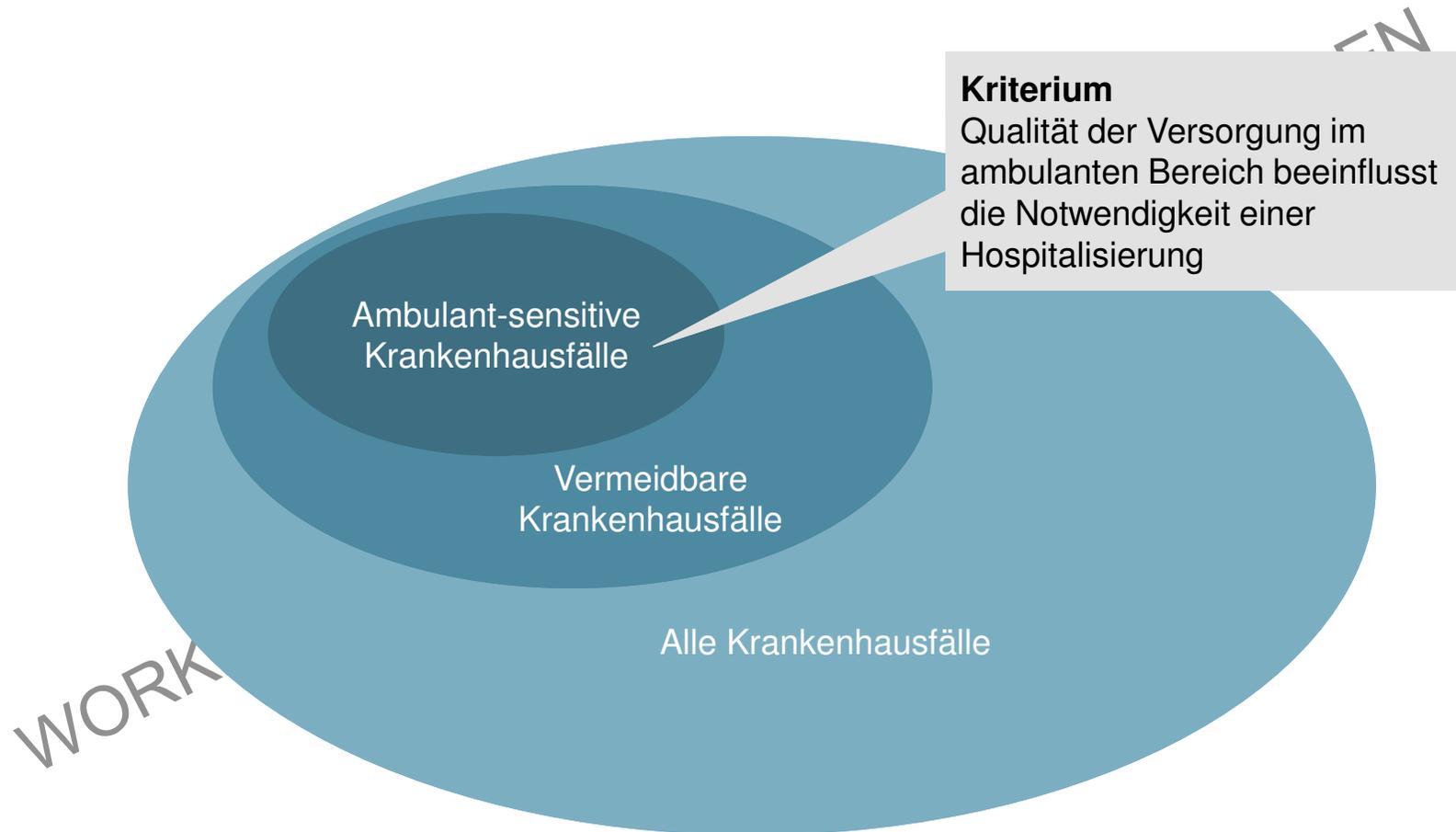
- z. B. Basu et al. (2002), Laditka et al. (2005), Ansari et al. (2006)
- Es gibt jedoch auch kritische Stimmen: z. B. Saxena et al. (2006)

In einigen Ländern werden ASK-Kataloge im Qualitätsmanagement genutzt

- UK (NHS Outcomes Framework)
- Neuseeland/Australien

Im Gutachten des Sachverständigenrates von 2012 wird die Analyse von ASK auch für Deutschland empfohlen

Abgrenzung: Ambulant-sensitive Krankenhaufälle sind ein Sonderfall der "vermeidbaren Krankenhaufälle"

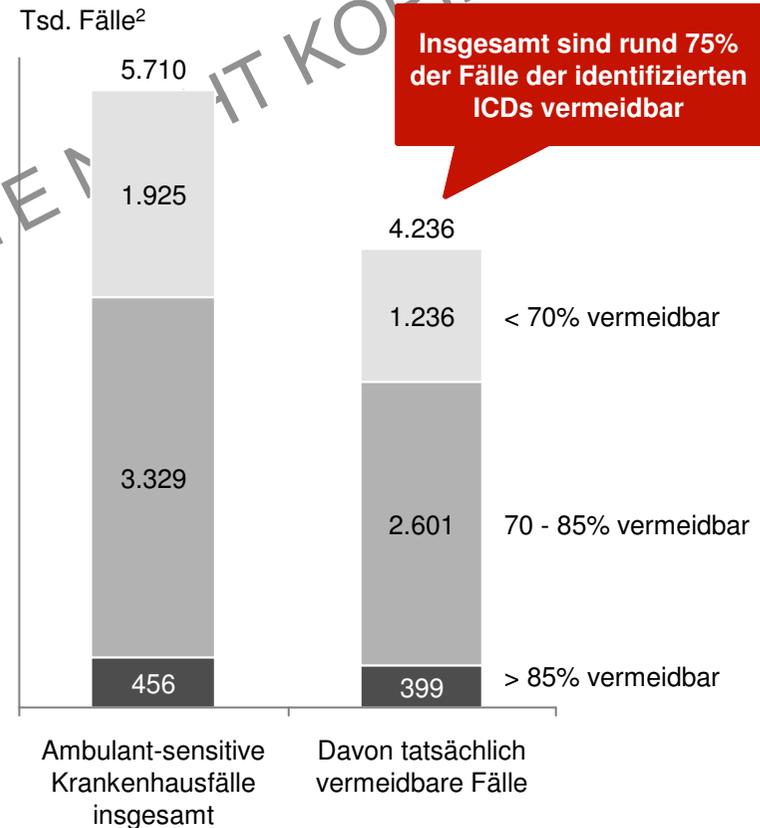


Für Deutschland wurde im Rahmen einer Delphi-Analyse ein spezifischer ASK-Katalog erstellt

In Delphi-Analyse wurden 240 ASK-Diagnosen identifiziert

- Dreistufige Online-Befragung durchgeführt
- 35 Ärzte haben an allen drei Runden teilgenommen (von anfangs 40)¹
 - Je hälftig ambulant oder stationär tätig
 - Aus mehr als 15 Fachrichtungen
 - Aus dem städtischen und ländlichen Raum
- In den Katalog aufgenommen wurden ICDs mit mindestens 70% Zustimmung
- So identifizierte 240 ICD-Diagnosen wurden in 42 Krankheitsgruppen eingeteilt
- Anteil der geschätzt tatsächlich vermeidbaren Fälle wurde auf ICD-Ebene abgefragt

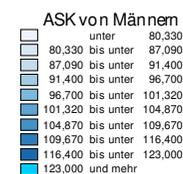
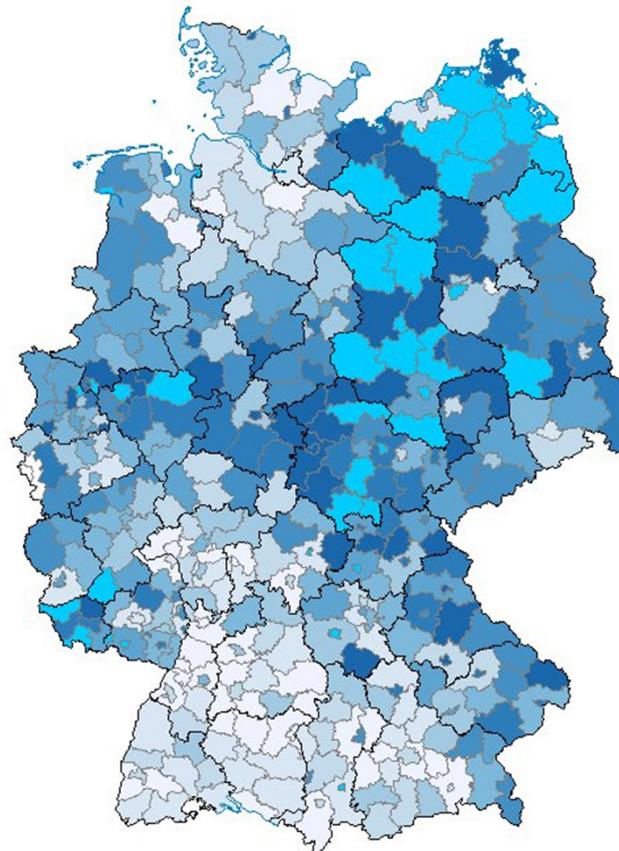
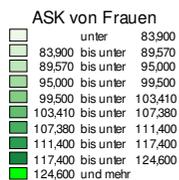
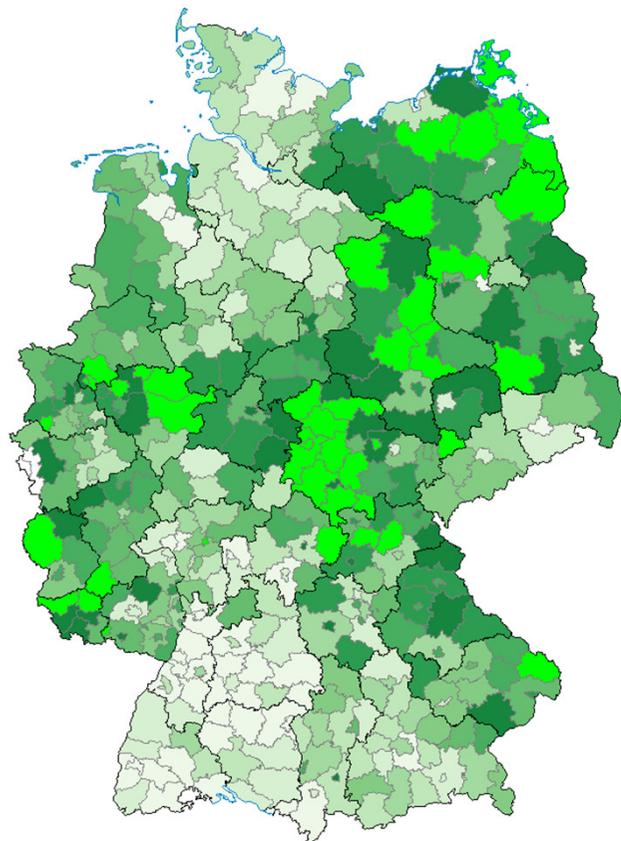
5,7 Mio. Krankenhausfälle sind durch den Katalog abgedeckt



1. Inklusiv einer ambulanten Pflegerin 2. Fallzahlen 2012 excl. Stundenfälle

Sundmacher, L; Kopetsch, T 2014: The impact of office-based care in hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. European Journal of Health Economics, in press

Verteilung ambulant-sensitiver Krankenhaufälle (NHS)



Ambulant-sensitiver Krankenhaufälle (**ASK**):
Klassifiziert als solche Krankheiten, für
welche eine Behandlung im Krankenhaus als
vermeidbar gilt durch:

- 1) Immunisierung
- 2) Medizinische Behandlung
- 3) Effektive Behandlung chronischer
Krankheiten im ambulanten Sektor

➤ Indikator für Qualität im ambulanten
Sektor (Outcomes)

➤ Risikoadjustierung überdenken

➤ Thresholds/ Wertgrenzen des
Indikators festlegen,

welche hervorragende oder
bedenkliche Qualität signalisieren

➤ Entsprechende Kreise identifizieren

➤ Wie kann Qualität verbessert werden
(Ärzte, Qualität, (Leistungsvolumen
etc.) oder eine Interaktion)

Fazit

- Internationale Forschung: Systematisches Vorgehen sinnvoll; von Umsetzungsproblemen lernen
- Spannungsfeld Volldatensatz und Regionalität strukturieren
- Möglichkeiten für deutsche Versorgungsforschung: Beispiele Bedarfsplanung und Qualitätsmanagement
- Bedarfsplanung: Regionale Versorgungsbedürfnisse approximieren; Sektorenübergreifende Gesamtschau; Versorgungsräume evaluieren
- Qualitätsmanagement: Managementstrategie vorschlagen (Blaupause)
- Umsetzungshindernisse: (1) Datenzugang; (2) Zuständigkeiten: Nationales Monitoring/ Regionale Initiativen (übersichtliche Informationsquellen schaffen); (3) Befürchtung, dass systematisches Vorgehen/ Evaluierung Handlungsspielraum einengt

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Weitere Autoren der vorgestellten Studien:
Dr. Susanne Ozegowski, Cristina Faisst

Prof. Dr. Leonie Sundmacher

Fachbereich Health Services Management

Fakultät Betriebswirtschaft

Email: sundmacher@bwl.lmu.de

Website: <http://www.hsm.bwl.uni-muenchen.de>



Folgen Sie uns bei Twitter <https://twitter.com/HSMlmu>

Copyright @HSM

