

Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences



Gesundheitswesen
Faculty of Health Care

Versorgungsforschung im Rettungsdienst – wann wird aus Wunsch Wirklichkeit?

Saskia E. Drösler

Hochschule Niederrhein | Kompetenzzentrum Routinedaten im Gesundheitswesen

**Forum Rettungsdienst Bayern
München | 15.07.2016**

Übersicht

Einführung

Eigene Datenanalysen zur Regionalität der Sterblichkeit bei Myokardinfarkt

Diskussion

Ausgangslage

Der positive Zusammenhang zwischen Qualität der Erstbehandlung und Outcome für den Patienten ist evidenzbasiert.

Qualitätsorientierte Vergütung der Krankenhäuser kommt.
(§ 137a (3) SGB V)

IQTiG soll für die Messung und Darstellung der Versorgungsqualität möglichst **sektorenübergreifend** abgestimmte **risikoadjustierte Indikatoren** und Instrumente erarbeiten

Weiterentwicklung der QS auf der Grundlage **geeigneter Sozialdaten**

Krankenhäuser sind eingeschränkt, Details zum Aufnahmezustand des Falls in den Sozialdaten auszudrücken.

Versorgungsforschung mit Datenlücken

Proxyvariable → Messung einer Eigenschaft, deren direkte Messung nicht ohne Weiteres möglich ist



Health at a Glance 2015

OECD INDICATORS

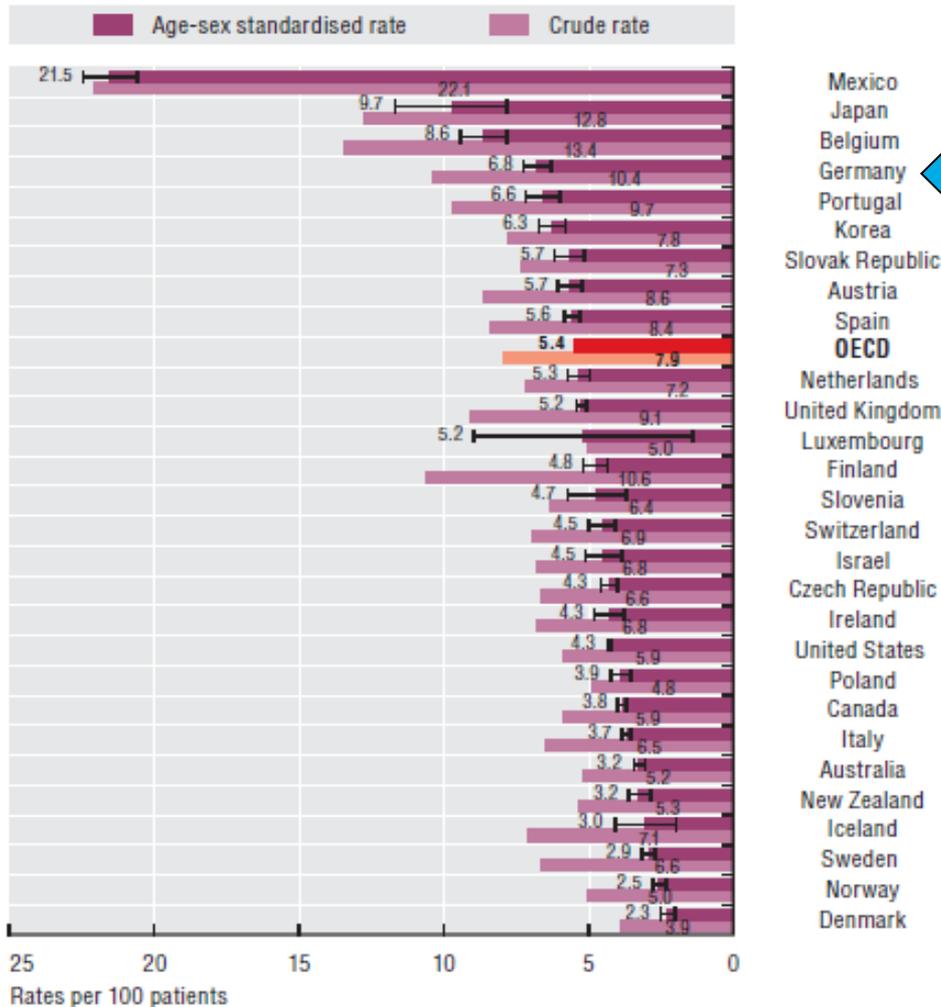


Datenanalysen zu Gesundheitssystemvergleichen der OECD beruhen zum Teil auf derartigen Messungen

OECD-Indikator 30-Tage Sterblichkeit im KH bei Myokardinfarkt – Daten 2009

5.3.1 Admission-based and patient-based in-hospital case-fatality 2009 (or nearest year)

Admission-based rates (same hospital)

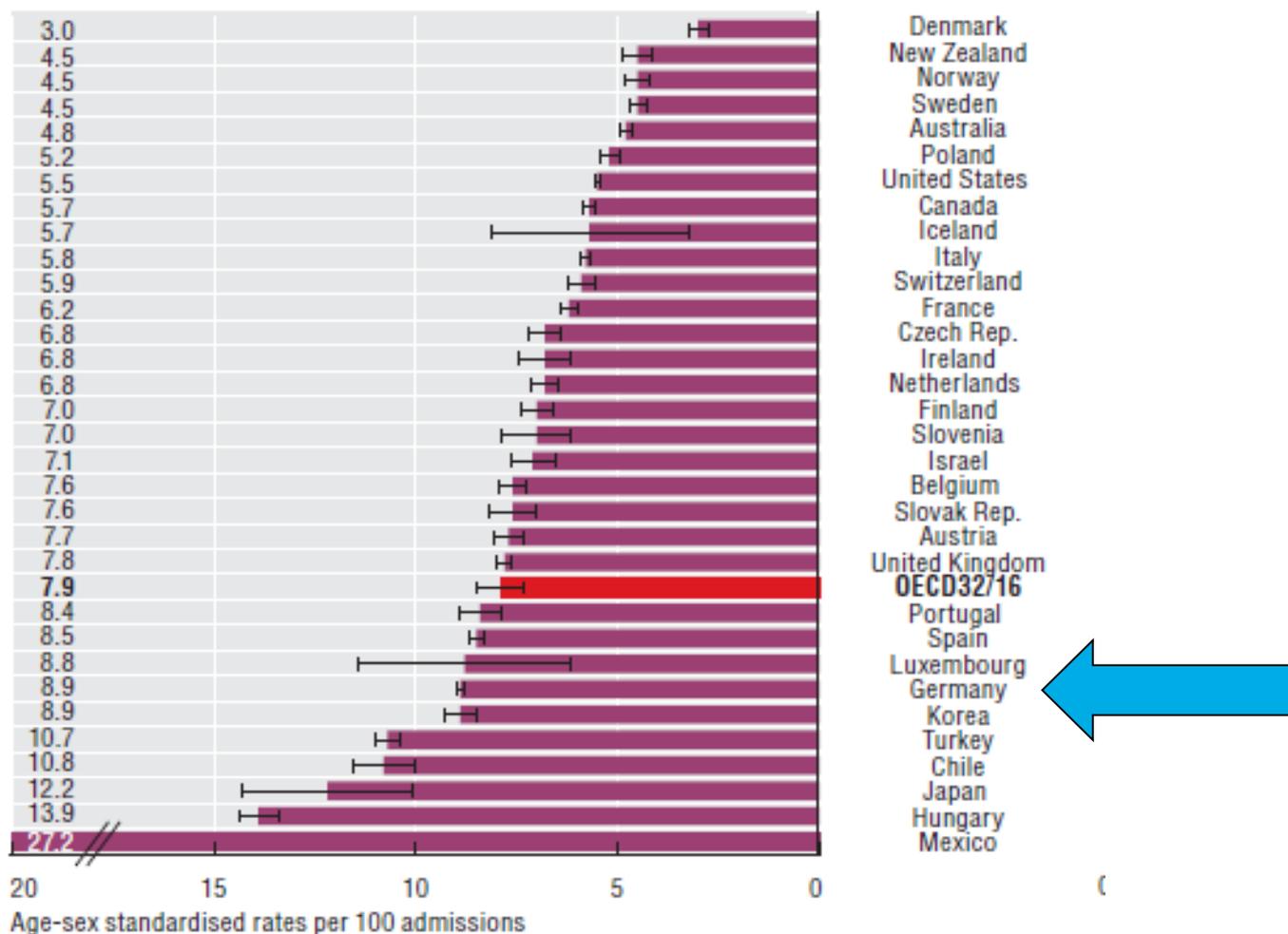


Note: Rates age-sex standardised to 2005 OECD population (45+). 95% confidence intervals.
Source: OECD Health Data 2011.

OECD-Indikator 30-Tage Sterblichkeit im KH bei Myokardinfarkt – Daten 2011 – Alter ab 45 Jahre

5.3.1. Case-fatality in adults aged 45 and over within 30 days a

Admission-based (same hospital)

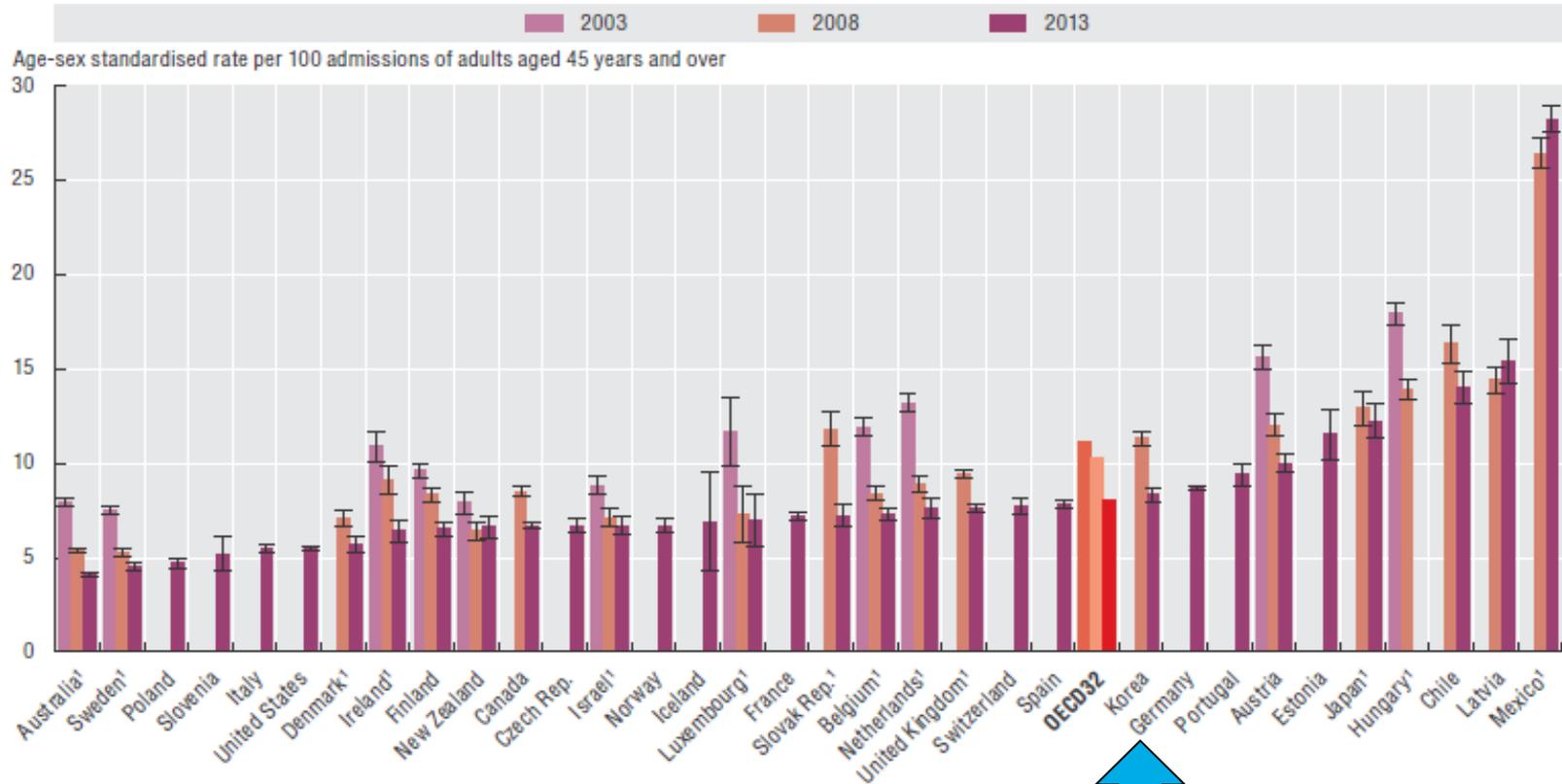


Note: 95% confidence intervals represented by |—|.

Source: OECD Health Statistics 2013, <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>.

OECD-Indikator 30-Tage Sterblichkeit im KH bei Myokardinfarkt – Daten 2013 – Alter ab 45 Jahre

8.10. Thirty-day mortality after admission to hospital for AMI based on admission data, 2003 to 2013 (or nearest years)



Note: 95% confidence intervals represented by H. Three-year average for Iceland and Luxembourg.

1. Admissions resulting in a transfer are included.

Source: OECD Health Statistics 2015, <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933281135>

KRANKENHÄUSER

„Wer Menge anreizt, kriegt Menge“

Deutsche Krankenhäuser sind im internationalen Vergleich vorne – bei der Zahl der Betten und der Behandlungsfälle. Bei der Qualität gibt es allerdings Nachholbedarf, wenn man aktuelle OECD-Daten dahingehend interpretiert.

Hat Deutschland zu viele Krankenhäuser? Und wenn ja, wo müssen Einrichtungen geschlossen werden? Im europäischen Vergleich zeigt sich: Wenn es um die Krankenhausbetten bezogen auf die Einwohnerzahl geht, ist Deutschland klar an der Spitze. Auch die Zahl der Behandlungsfälle ist hoch (*Kasten*). „Wir sind nicht dabei, uns dem europäischen Schnitt anzunähern“, sagte Prof. Dr. med. Reinhard Busse, Technische Universität Berlin, beim Europäischen Gesundheitskongress Mitte Oktober in München. Während die Zahl der Krankenhausbetten in Deutschland seit 1993 um 15 Prozent gestiegen sei, sei sie beispielsweise in Dänemark um 32 Prozent gesunken. „Man kann die Versorgung ganz anders steuern, als wir das heute tun“, betonte Busse.

Spitzenreiter bei Gelenkersatz und Koronarangioplastien

Besonders bei den Hüft- und Kniegelenkendotalprothesen sowie bei den Koronarangioplastien ist die Bundesrepublik weit vorne.

Südkorea und Chile. Nachholbedarf gibt es auch beim Personalschlüssel: Hierzulande kommt im Schnitt eine Pflegekraft auf zehn Patienten. In Norwegen sind es vier Patienten. „Wir vernachlässigen die wichtigen Dinge“, kritisierte Busse. Sein Vorschlag: 30 Prozent weniger Krankenhäuser, 20 Prozent weniger Betten, zehn Prozent weniger Personal. Das erhöhe Patientensicherheit und Qualität.

„Es gibt die berechtigte Frage, ob wir 2 000 Akutkrankenhäuser brauchen“, sagte Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery, Präsident der Bundesärztekammer. Er warnte aber davor, Krankenhäuser in ländlichen Regionen zu schließen, in denen die wohnortnahe Ver-

sorgung gefährdet sei. Hier müsse es eher Zuschläge geben. Ebenso für Einrichtungen, mit einem besonderen Auftrag wie Unikliniken (siehe auch „Es ist fünf vor zwölf“ in diesem Heft).

Die Kritik an der Qualität der deutschen Krankenhäuser wollte Montgomery so nicht stehen lassen. Dass etwa viele Menschen mit Herzinfarkt im Krankenhaus sterben, könne auch an der gut funktionierenden Rettungskette in Deutschland liegen. In anderen weniger dicht besiedelten Ländern erreichten die Patienten möglicherweise das Krankenhaus nicht. Die Gesundheitssysteme verschiedener Länder seien in ihren Strukturen nicht vergleichbar. Man müsse die gesamten Systeme – ambulant und stationär – differenziert betrachten. Gleichwohl stellte Montgomery klar: „Wo wir schlechte Daten haben, müssen wir hinschauen.“

VIELE BETTEN, VIELE FÄLLE



Krankenhausfinanzierung in sich nicht schlüssig

Die Krankenhäuser sind Sache der Bundesländer. Sie legen in Landes-

Leserbrief: OECD-Studie: Vorsicht ist angebracht

Dtsch Arztebl 2014; 111(1-2): A-36, Schneider, Dietmar

... Bereits vor 40 Jahren fiel uns an der Leipziger Universitätsklinik auf, dass sich **die Krankenhausletalität des akuten Myokardinfarktes erhöhte, obwohl sich die Bedingungen der Versorgungsqualität verbesserten.**

Die hospitale Herzinfarktletalität nahm zu.....

Wir galten als stolzer Leuchtturm in einer perfekten Rettungskette....

Bis dahin verstarben mehr als die Hälfte aller Herzinfarktpatienten prähospital. **Jetzt erreichten auch solche im kardiogenen Schock und unter Reanimationsbedingungen die rund um die Uhr dafür aufnahmebereite Intensivtherapiestation und verstarben im Krankenhaus.....**

Eigene Datenanalyse zum Zusammenhang zwischen KH-Mortalität bei Herzinfarkt / Herz-Kreislauf-Stillstand und Region

Fragestellungen

Besteht ein Zusammenhang zwischen der Erreichbarkeit des KH und der Mortalitätsrate bei Herzinfarkt?

Sind die Mortalitätsraten unterschiedlich in Abhängigkeit davon, ob der Patient in städtischem oder ländlichem Gebiet wohnt?

Methodik: Datengrundlage der KH-Fälle

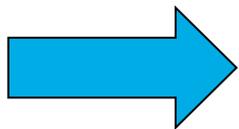
DRG-Daten des statistischen Bundesamts 2014

- Selektion der Fälle nach ICD-Kode I21.- (akuter) und I22.- (rezidivierender) **Myokardinfarkt als KH-Hauptdiagnose** → Nenner
 - Untergruppe 1: Todesfälle bis max. 30 Tage KH-Aufenthalt
 - Untergruppe 2: Frühletalität bis 24 h Verweildauer
- Selektion der Fälle nach ICD-Kode I46.- **Herz-Kreislauf-Stillstand als KH-Hauptdiagnose**
- Stratifizierung der Daten nach Altersgruppen und allen 402 deutschen Landkreisen (Zuordnung über **PLZ des Falls**)

(Indirekt) altersstandardisierte **Mortalitätsraten pro 100**
(Männer und Frauen gemeinsam) für Herzinfarkt

bzw.

Bevölkerungsbezogene Raten pro 100.000 EW für Herz-Kreislauf-Stillstand



Methodik: Regionalinformationen für jeden Landkreis

INKAR-Datenbank des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) unter <http://www.inkar.de/>

Regionstyp: städtisch – ländlich

Erreichbarkeit zum Krankenhaus

(Durchschn. Pkw-Fahrzeit zum nächsten Krankenhaus der Grundversorgung in Minuten), Ermittlung über das Erreichbarkeitsmodell des BBSR

http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/UeberRaumbeobachtung/Komponenten/Erreichbarkeitsmodell/erreichbarkeitsmodell_node.html

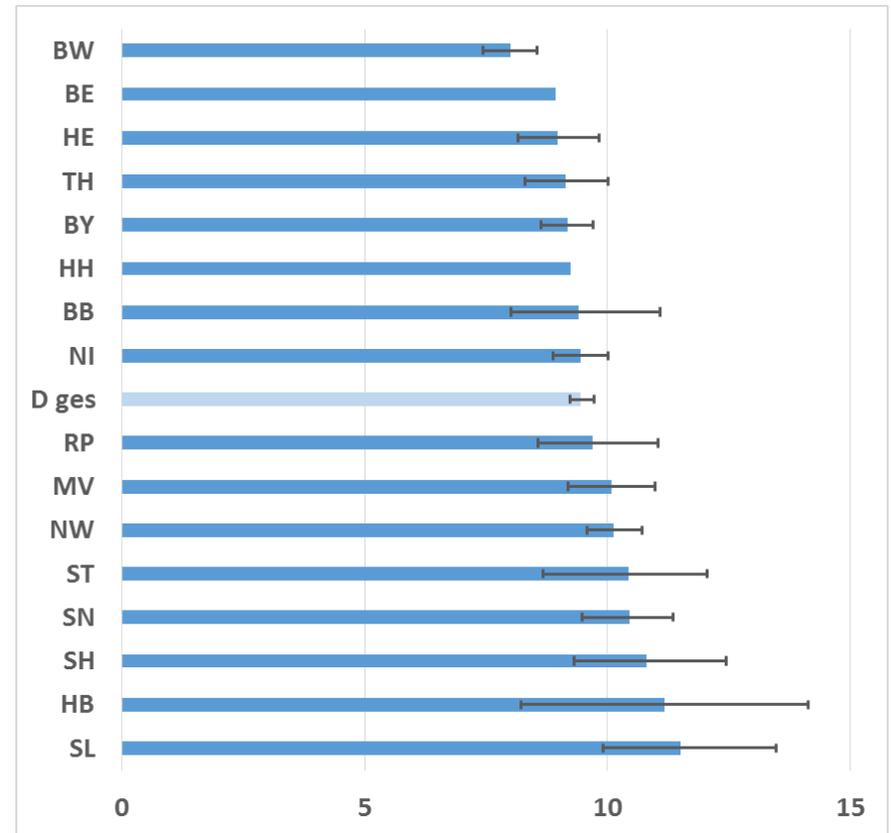
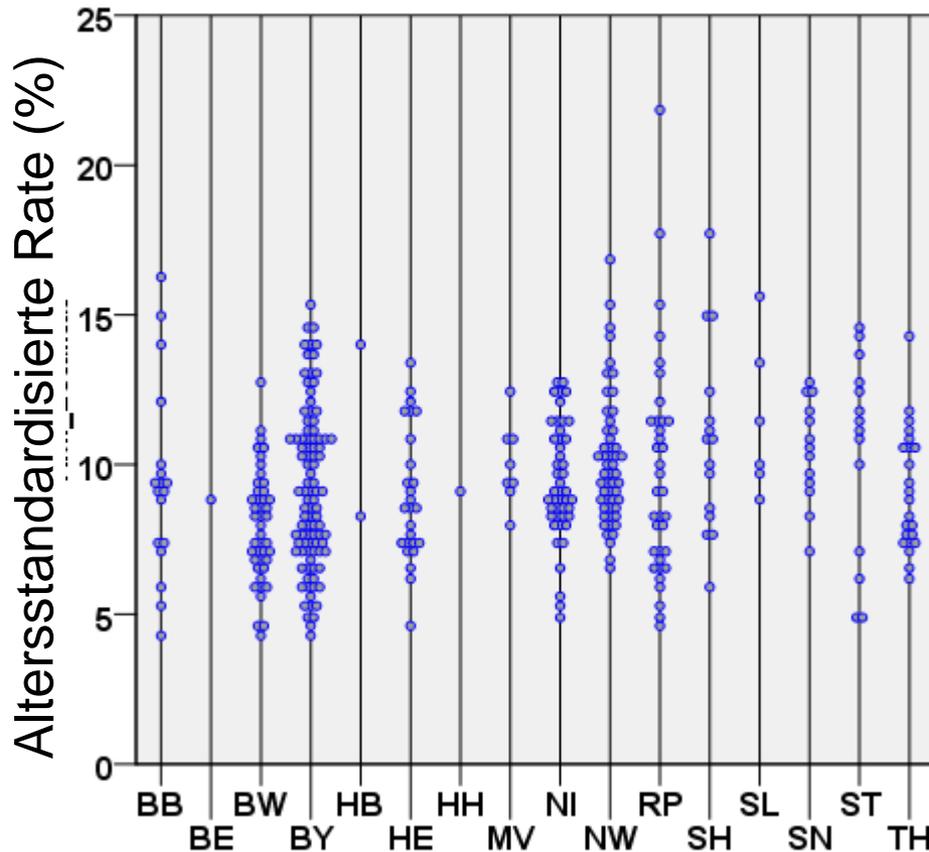
Ergebnisse

Ergebnisse – AMI-30-Tage-KH-Letalität 2014 (ab 15 J.)



Fälle mit AMI: 153.144
Davon verstorben: 14.255
Davon in 24 h: 6.633

Rohe Raten
9,3%
4,3%
46,5 % (Anteil Frühletalität)

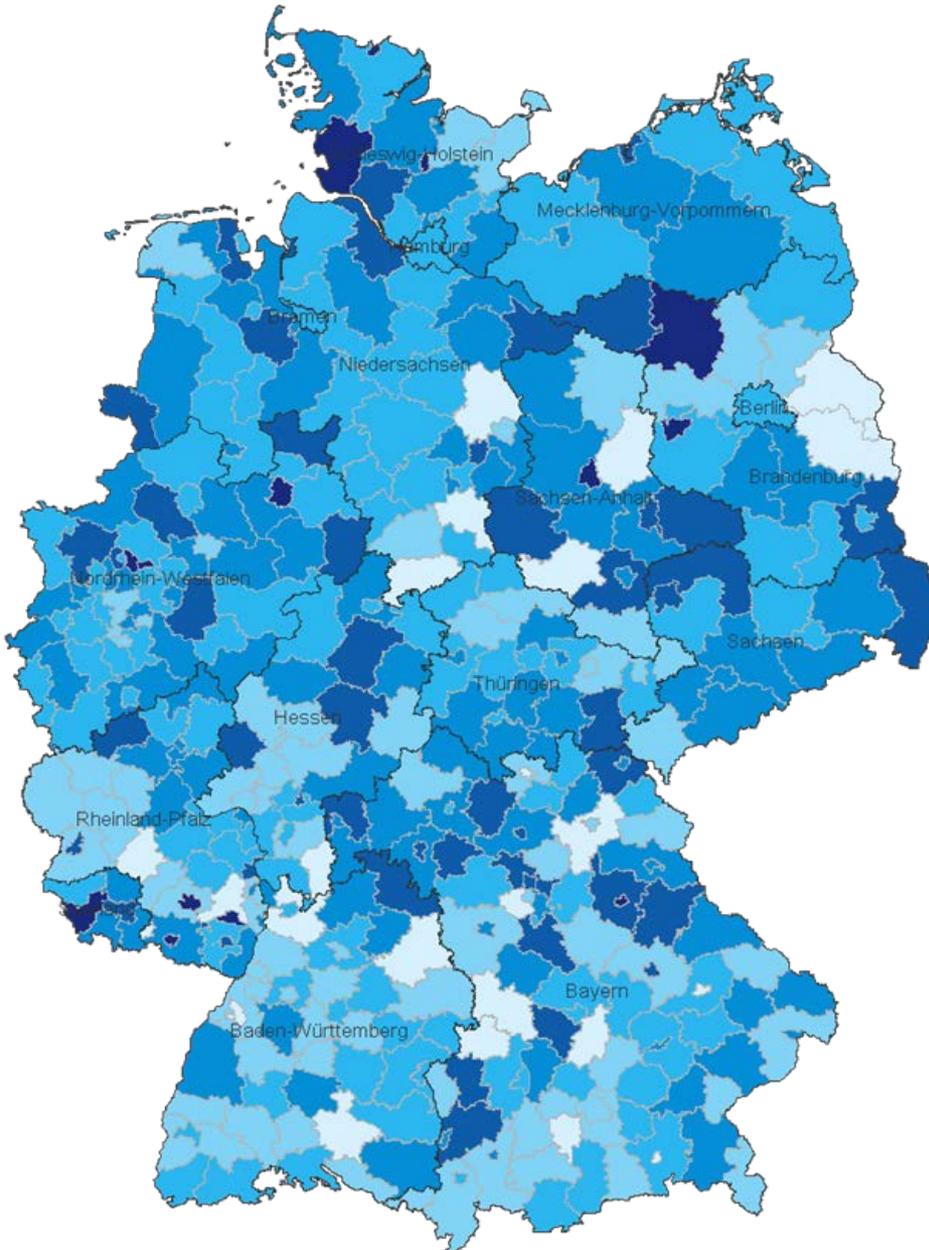
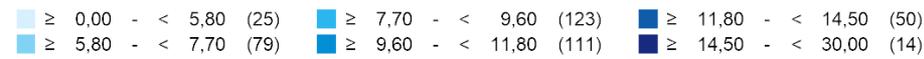


Mittel – Altersstand. Rate (%) und 95% CI

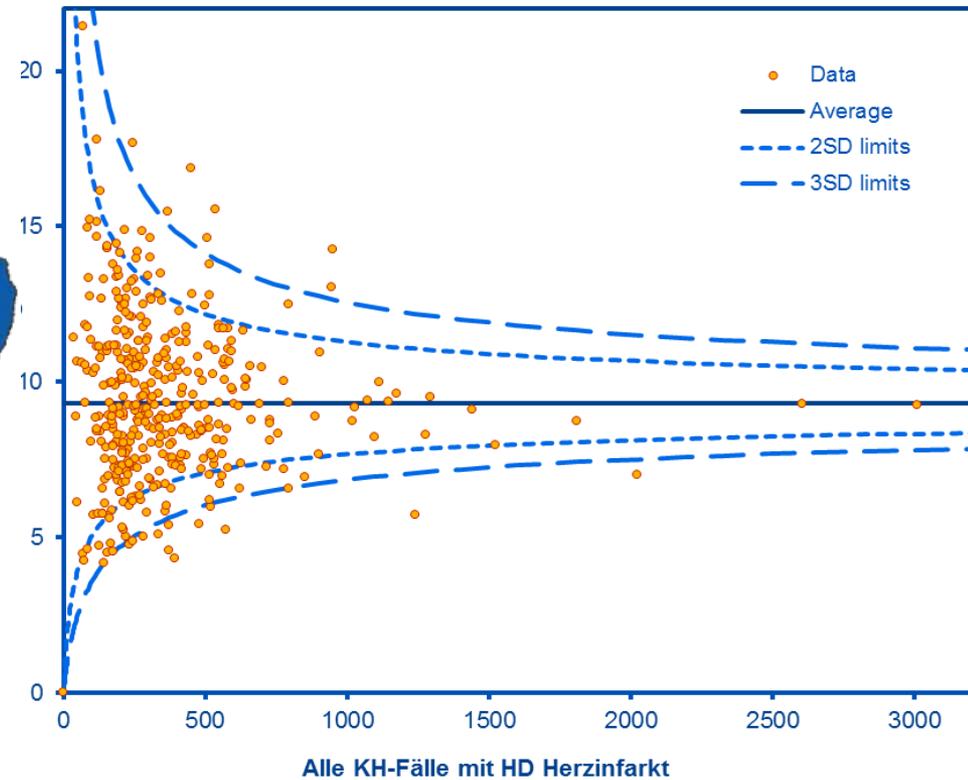
AMI-30-Tage-KH-Letalität

AMI-30-Tage-KH-Letalität 2014

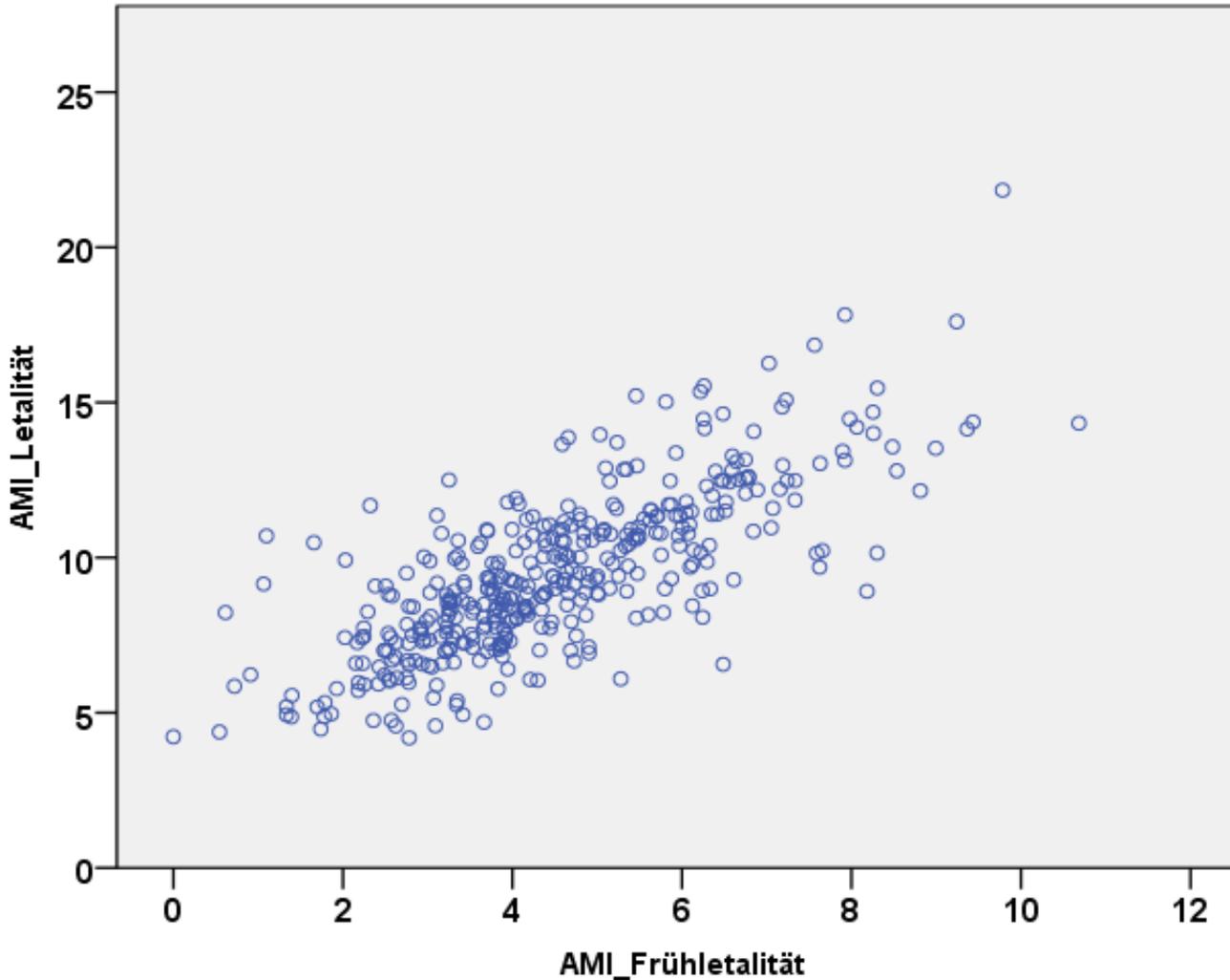
Männer und Frauen



Funnel-Plot: Hohe Streuungen der Raten in Landkreisen mit niedrigen Fallzahlen im Nenner



Hohe Korrelation der 30-Tage-Raten mit den Frühletalitätsraten



In Landkreisen mit hohen Letalitätsraten sind auch die Frühletalitätsraten hoch.

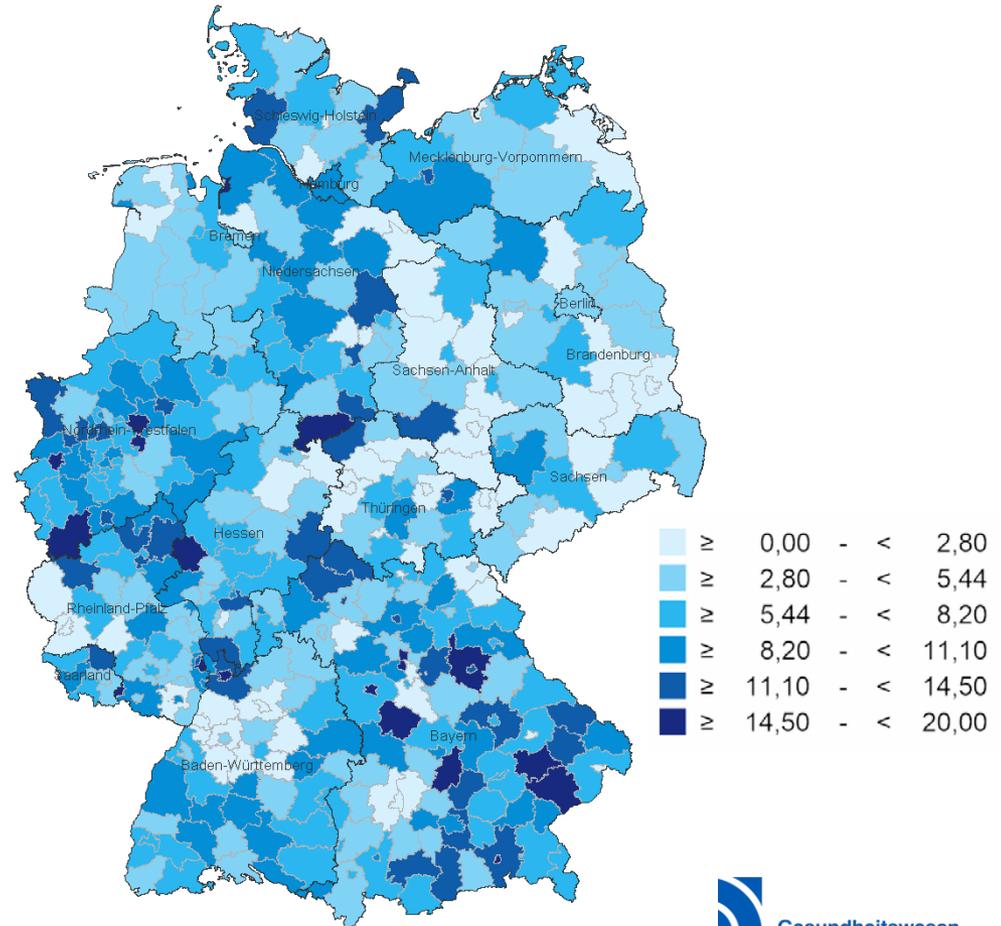
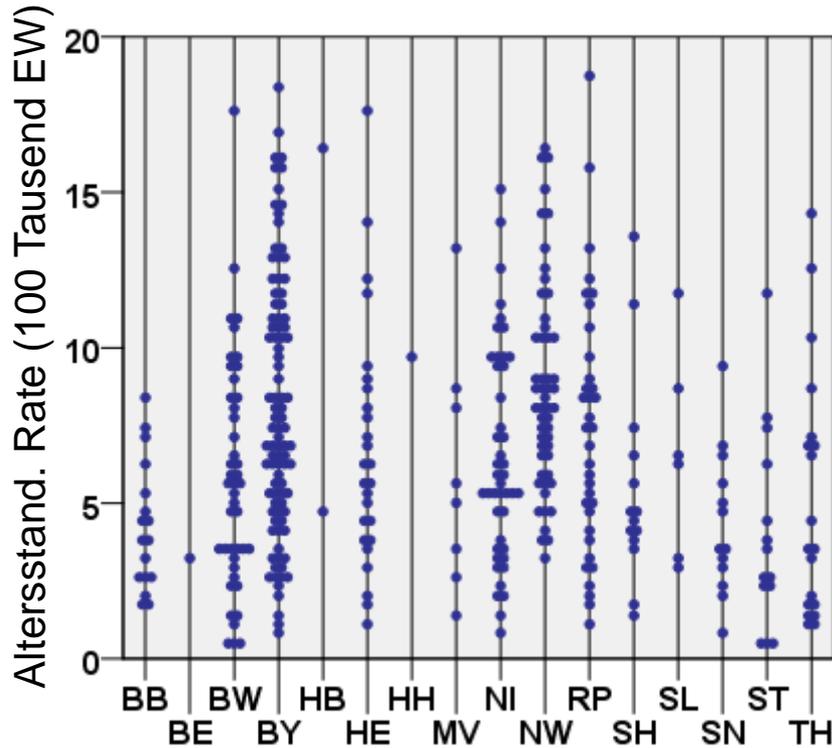
**CC nach
Pearson = 0,76
(p=0,01)**

Ergebnisse – Herz-Kreislauf-Stillstand 2014 (ab 15 J.)

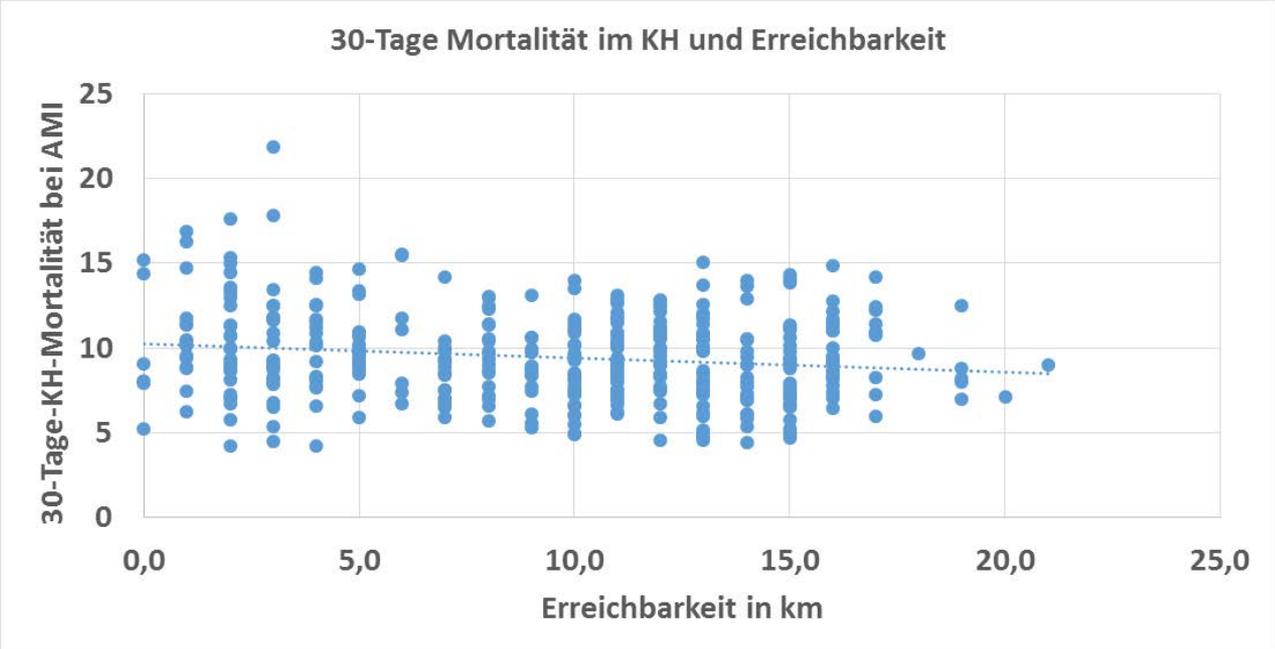
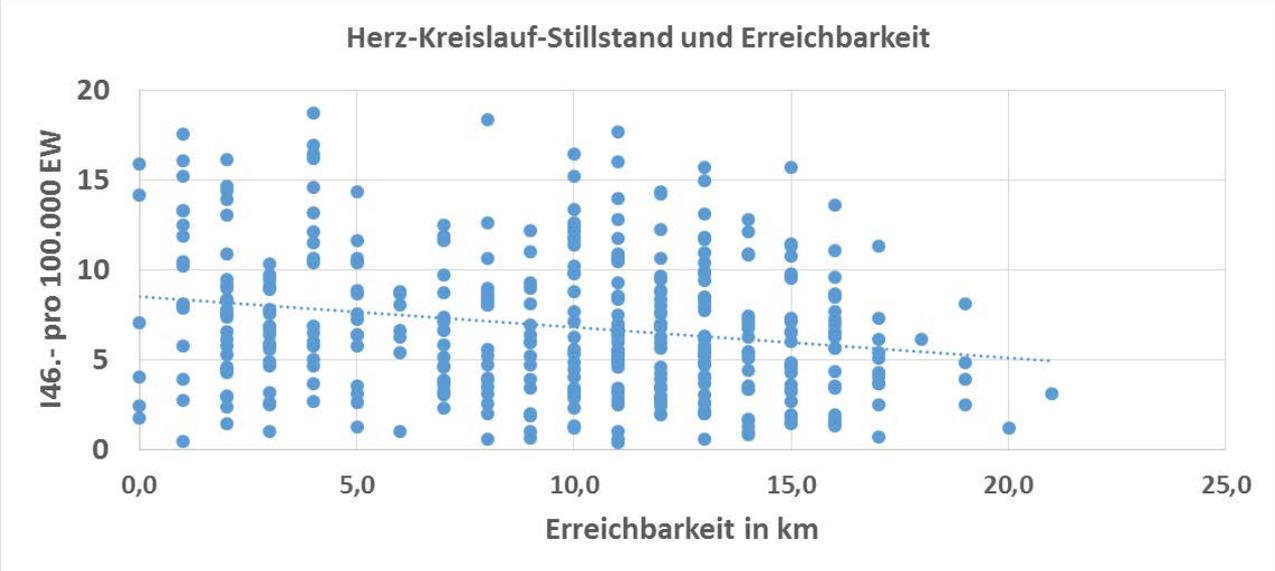
Fälle mit HD I46.-: 4.811

Davon verstorben: 3.942

- Dokumentationseffekt, nicht weiter verwendet, statt dessen
- **Bevölkerungsbezogene KH-Aufnahmeraten (391 Landkreise)**



Berücksichtigung der Erreichbarkeit, zwar stat. signifikant, aber keine nennenswerte Korrelation....



Berücksichtigung städtische – ländliche Region

Hypothesentest nach Mann-Whitney-U mit Nullhypothese:

„Die Raten **unterscheiden sich nicht** zwischen LK in städtischer oder ländlicher Region“

- **Keine** Ablehnung für Mortalitätsraten bei Herzinfarkt
- **Ablehnung** für bevölkerungsbezogene KH-Aufnahmeraten mit Herz-Kreislauf-Stillstand

Mittelwertvergleich (95%-CI) Herz-Kreislauf-Stillstand, 391 LK

Städtische LK (n=199): 7,3 / 100 T EW (6,8 - 7,9)

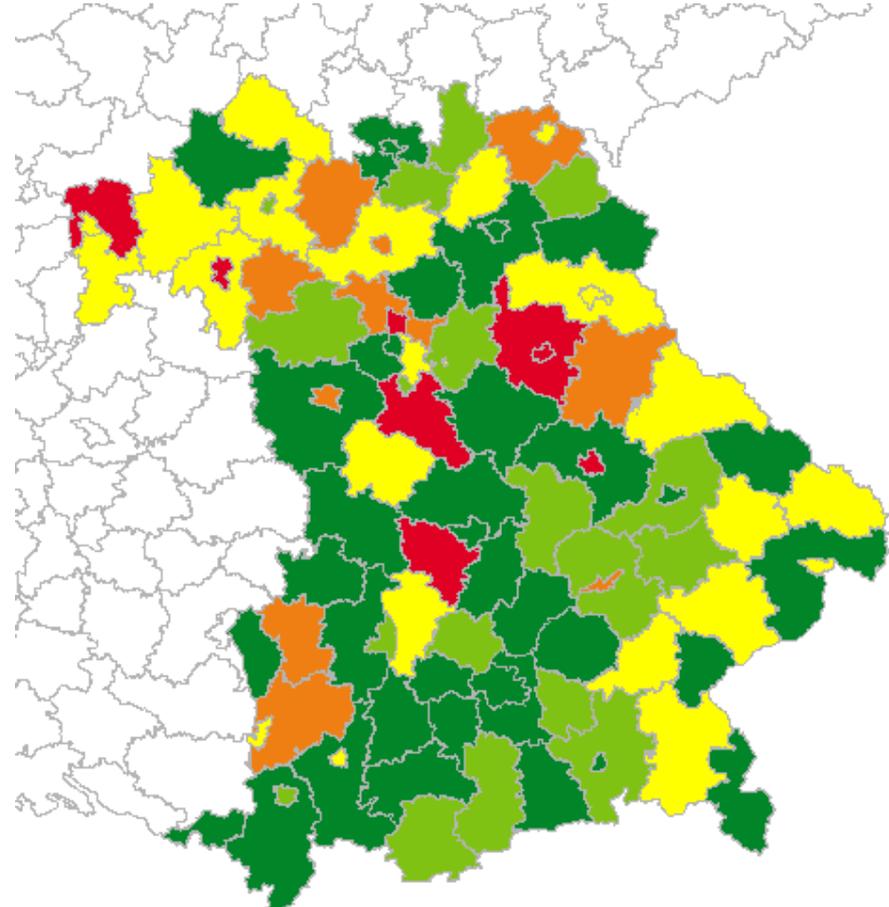
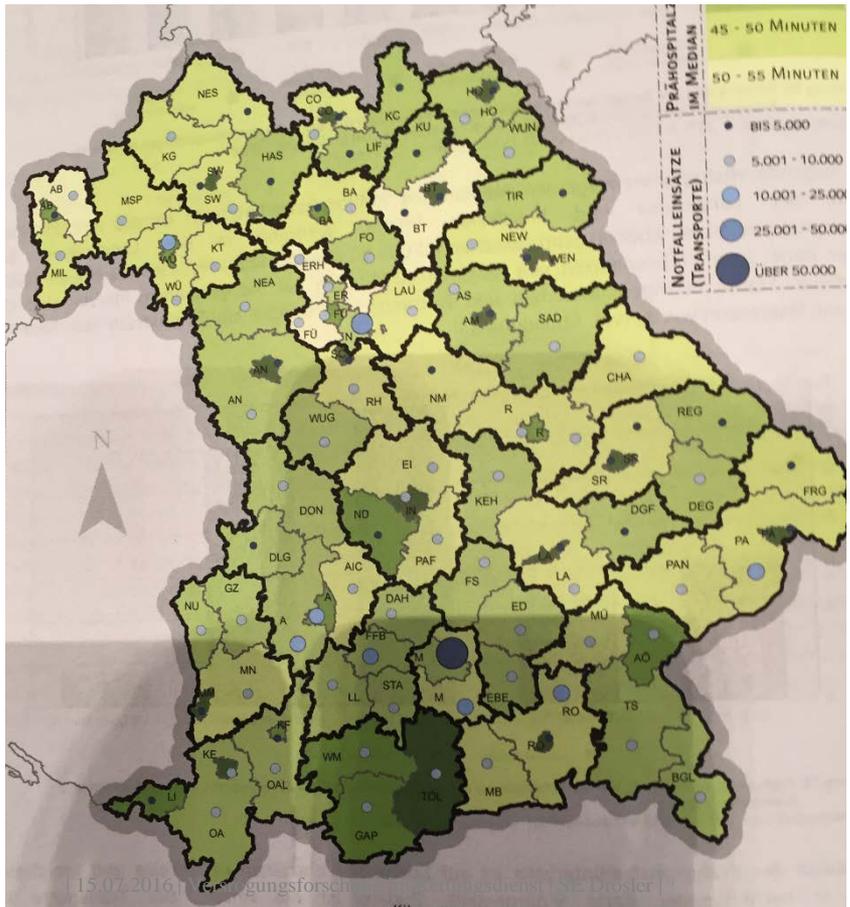
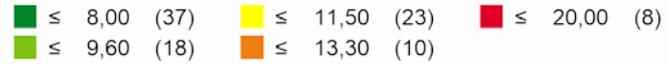
Ländliche LK (n=192): 6,4 / 100 T EW (5,8 - 6,9)

Bayern: Gegenüberstellung Median Prähospitalisierungsintervall – AMI-Letalitätsraten



30-Tage-KH-Letalität AMI 2014

Bayern



Schlussfolgerungen

Ob ein gut funktionierender Rettungsdienst für die im internationalen Vergleich hohe 30-Tage-KH-Sterblichkeit bei AMI verantwortlich ist, läßt sich statistisch belastbar nicht klären.

Digitale Informationen aus der Notfallrettung sollten in die elektronische KH-Akte integriert werden → Erste Projekte in Bayern

Versorgungsforschung im Rettungsdienst wird erst möglich mit Daten → Digitale Doku im Rettungsdienst ist entscheidender Schritt.



<http://www.meddv.de/de/>

Allerdings müssen schließlich die erhobenen Daten auch inter- und transsektoral zusammengeführt und analysiert werden.....

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dank an Destatis, Referat H101 für die Bereitstellung der Daten!



Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences



Gesundheitswesen
Faculty of Health Care