

Surveillance ambulant-sensitiver Krankenhausfälle bei Diabetes mellitus

Zeitliche Entwicklung 2005-2014

**Pollmanns J, Weyermann M, Drösler S | Hochschule Niederrhein
Kompetenzzentrum Routinedaten im Gesundheitswesen**

Paprott R, Scheidt-Nave C | Robert-Koch-Institut

Hintergrund: Ambulant-sensitive Krankenhausfälle (ASK)

Konzept ambulant-sensitiver Erkrankungen (Weissmann et al. 1992, Billings et al. 1993)

- Erkrankungen, welche durch eine zeitlich und qualitativ effektive ambulante Versorgung gut kontrollierbar sind, so dass die Notwendigkeit einer stationären Therapie vermieden werden kann
- Beispiele: Asthma, Hypertonie, Herzinsuffizienz, **Diabetes mellitus**

→ International verwendet: Raten ambulant-sensitiver Krankenhausfälle (ASK)

Ziel: Beurteilung der Leistungsfähigkeit des ambulanten Gesundheitssystems:

- Zugang zur ambulanten Versorgung
- Qualität der ambulanten Versorgung

→ Interpretation der Aufnahmen bei ASK vom Gesundheitssystem abhängig

→ Vielfältige Einflussfaktoren auf ASK-Raten

Projekt: „Förderung und Ausbau externer Datenquellen zur Sicherstellung (Auf- und Ausbau) der Nationalen Diabetes Surveillance“

gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit (FKZ: GE20160324)

Handlungsfelder:

- (1) Diabetesrisiko reduzieren
- (2) Früherkennung und Behandlung verbessern
- (3) Diabetes-Komplikationen reduzieren
- (4) Krankheitslast und Krankheitskosten senken

- Auswahl von Indikatoren für jedes Handlungsfeld nach verfügbarer wissenschaftlicher Evidenz
- Bestimmung von Kernindikatoren über strukturierten Expertenkonsens
- Kriterien: Informationsgehalt, Validität, Änderungssensitivität im Hinblick auf Präventions- und Versorgungsziele

Fragestellung im Teilprojekt: Erfüllen die von der OECD verwendeten Indikatoren zu ASK bei Diabetes mellitus die Kriterien für Kernindikatoren im Handlungsfeld 3?

Methoden

Indikatorendefinition

- Grundlage: „Primary Care Indicators (PCI)“ der OECD (Health Care Quality Indicators)
 - Indikatorendefinition 2014/2015
 - Achtung: neue Definition für Datensammlung 2017 (Datenjahr 2015)
- **Indikatoren:**
 - Diabetes short-term complications admission rate (DMST)
 - Diabetes long-term complications admission rate (DMLT)
 - Uncontrolled diabetes admission rate (DMUnc)
 - Diabetes lower extremity amputation rate (inkl. Zehenamputationen) (DMAmp)
 - Diabetes lower extremity amputation rate (exkl. Zehenamputation) (DMAmpoZ)
- **Zähler:** Zahl der Krankenhausaufnahmen aufgrund bestimmter Indikation (**Hauptdiagnose**) in einer festgelegten Region (**nach Wohnortprinzip**)
- **Nenner:** Bevölkerung in dieser Region

Methoden

Berechnung und Analyse der Indikatoren

- Datenabfrage
 - DRG-Statistik nach § 21 KHEntgG
 - auf Kreisebene (n = 402 in 2014), Datenjahre 2005-2014
 - mittels standardisierter SAS-Syntaxen (FDZ Destatis)
 - Schätzung von aus datenschutzrechtlichen Gründen gelöschten Strata (Fallzahl < 3)
 - Bevölkerungsbezug zur Ermittlung von Raten (Datengrundlage: Genesis-Datenbank)
- Direkte Altersstandardisierung auf Bundesebene
- Indirekte Alters- und Geschlechtsstandardisierung auf Kreisebene
- Darstellung von Zeitreihen
- Kartographische Darstellung auf Kreisebene
- Analyse zufälliger und systematischer Unterschiede auf Kreisebene mittels Funnel Plots

Ergebnisse auf Bundesebene

Absolute Fallzahlen (Männer)

Indikator	2005	2014
Kurzfristige Komplikationen	6.298	4.888
Langfristige Komplikationen	70.449	74.994
Entgleisungen ohne Komplikationen	16.848	22.570
Amputationen bei Diabetes	19.986	24.499
Amputationen bei Diabetes (ohne Zehen)	10.844	11.604



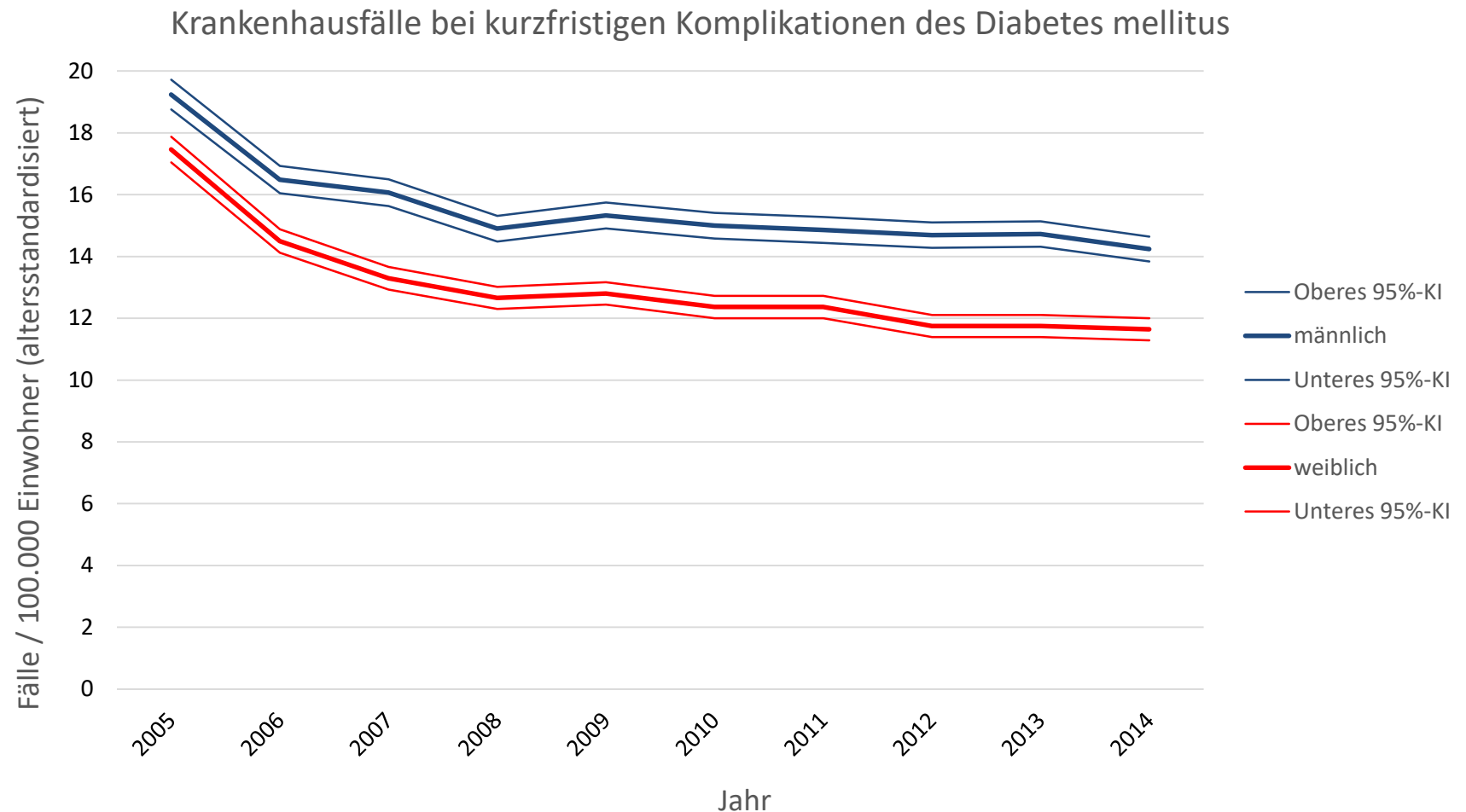
Absolute Fallzahlen (Frauen)

Indikator	2005	2014
Kurzfristige Komplikationen	6.930	4.305
Langfristige Komplikationen	64.497	51.452
Entgleisungen ohne Komplikationen	21.211	21.983
Amputationen bei Diabetes	11.439	9.502
Amputationen bei Diabetes (ohne Zehen)	6.669	4.625

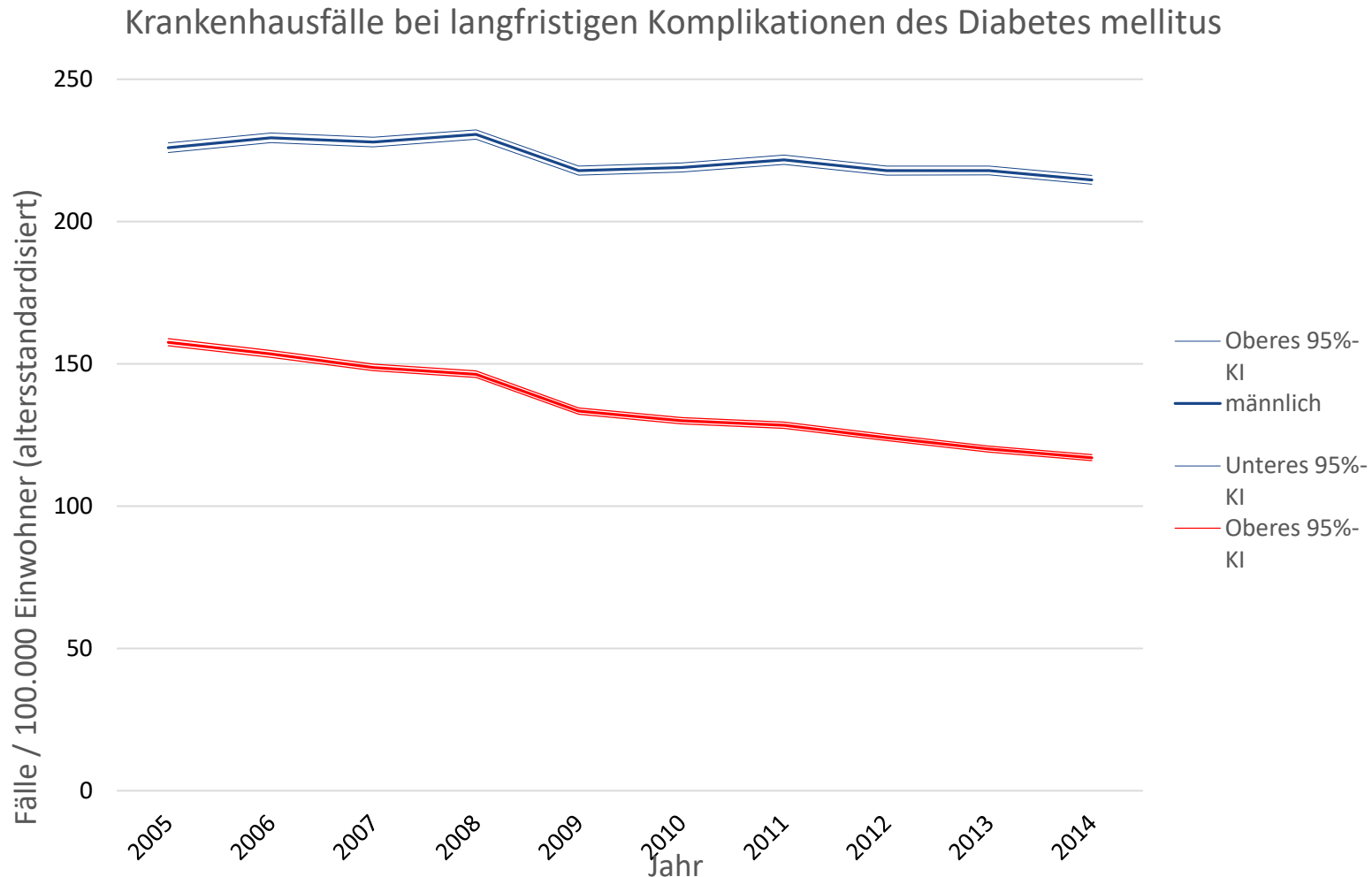


Altersstandardisierte Raten auf Bundesebene

Fälle je 100.000 Einwohner (altersstandardisiert, Standardbevölkerung D 2005)

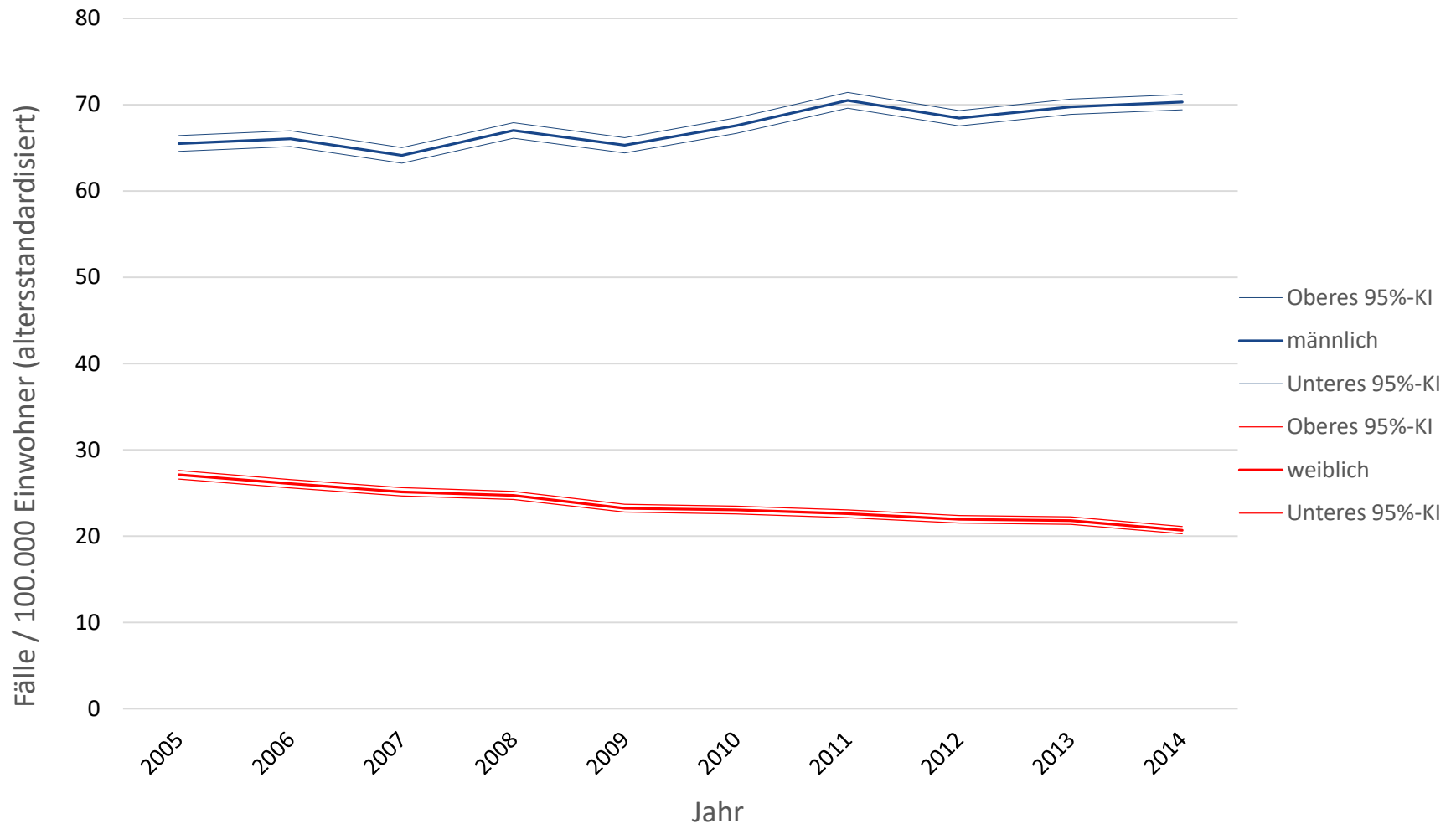


Altersstandardisierte Raten auf Bundesebene

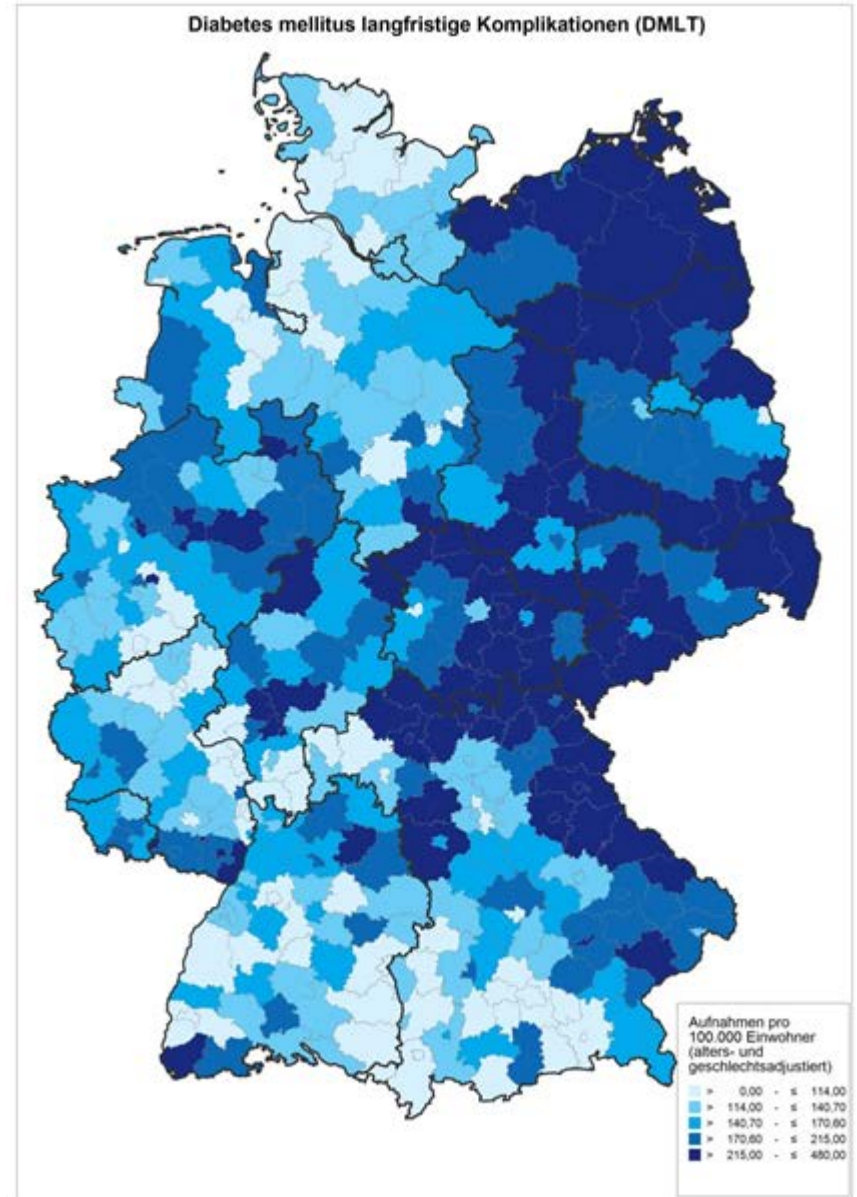
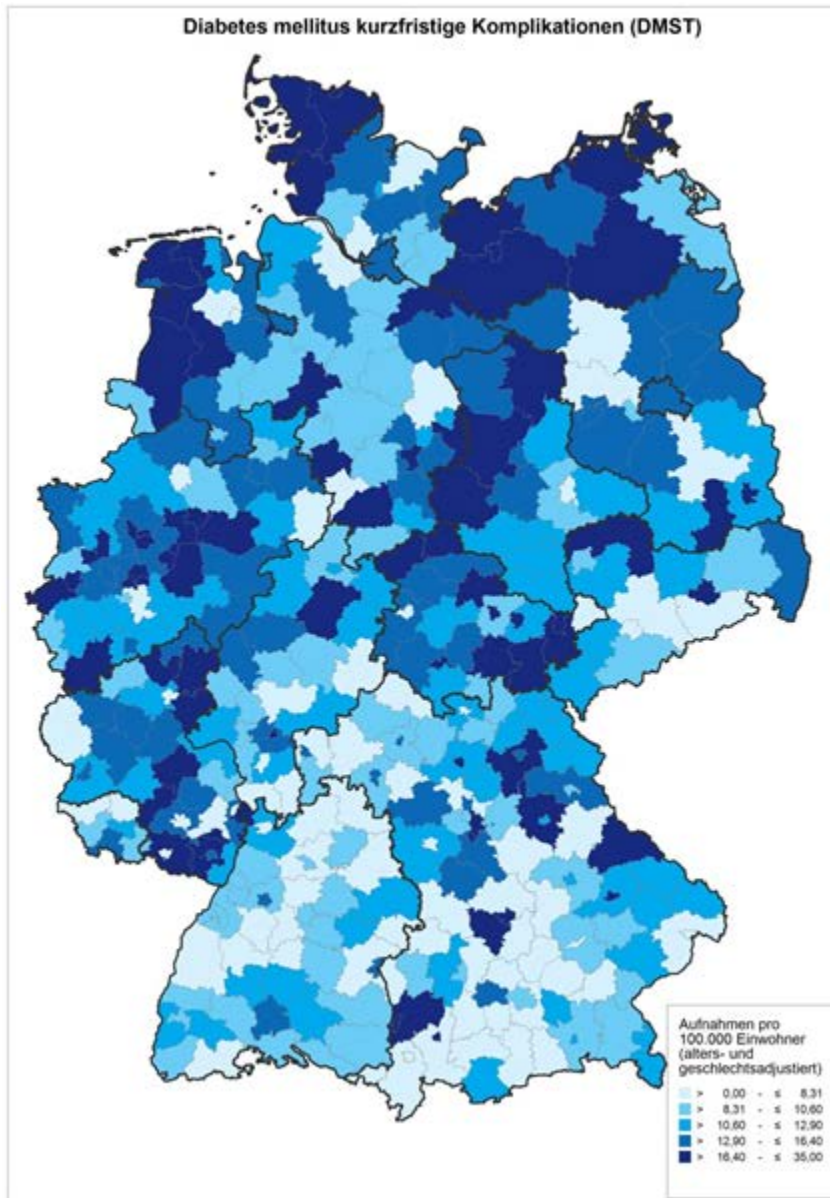


Altersstandardisierte Raten auf Bundesebene

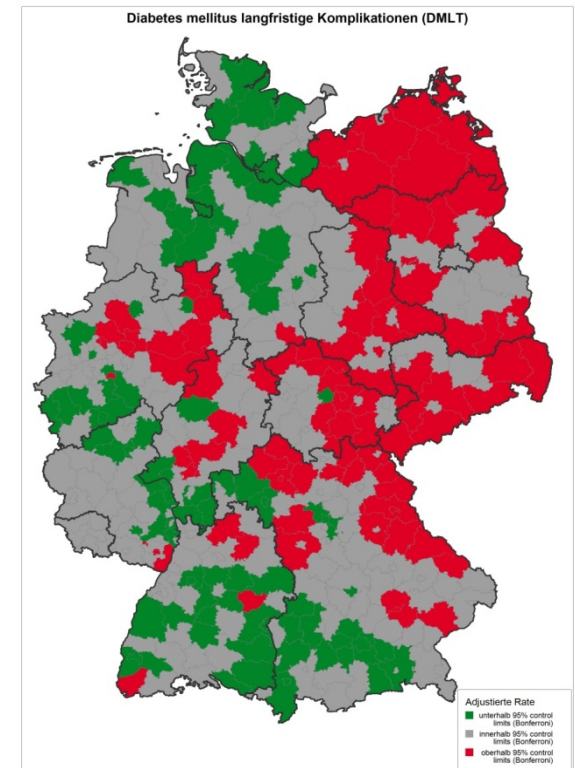
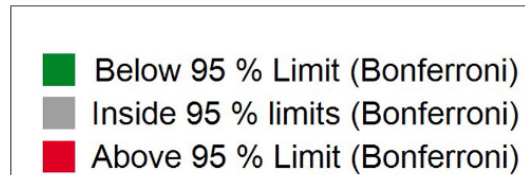
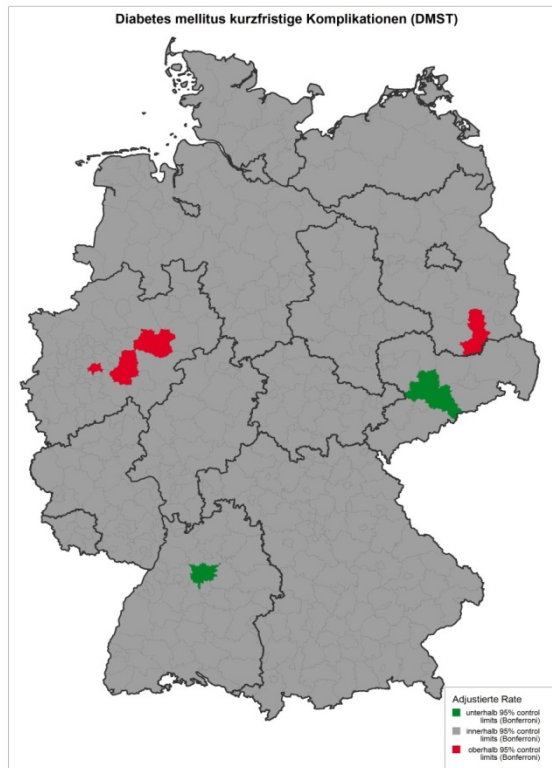
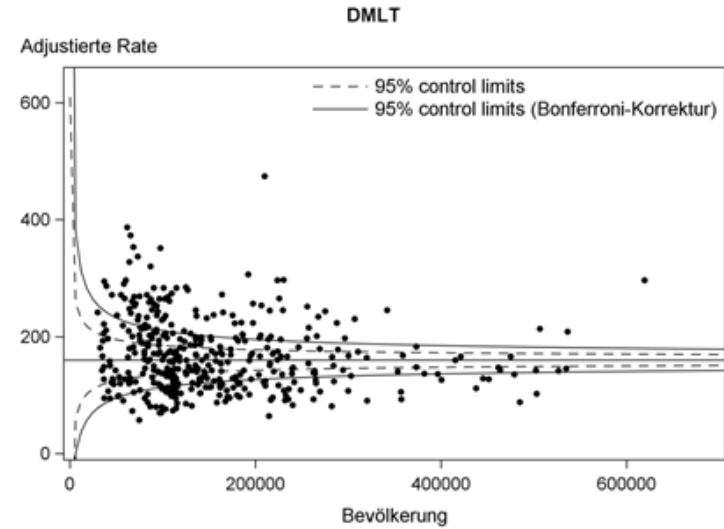
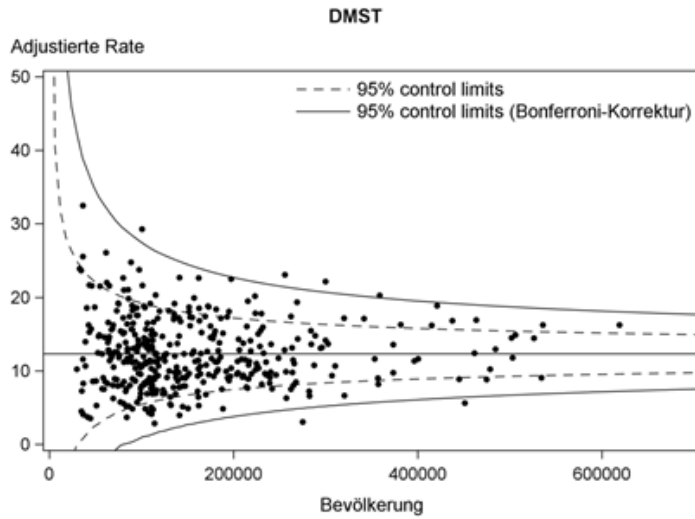
Krankenhausfälle bei diabetes-bedingten Amputationen



Kleinräumige Raten (2014)



Systematische kleinräumige Unterschiede (2014)



Diskussion der Datenquelle im Projekt-Kontext

- **Potentiale der DRG-Statistik:**
 - Kleinräumige Analysen (Kreisebene) auf Basis einer Vollerhebung aller vollstationären Krankenhausfälle im DRG-Entgeltbereich möglich
 - Datenfelder erlauben komplexe Definition der Indikatoren
 - Z.B. Nebendiagnosen-Bedingungen, Ausschluss nach Alter oder MDC14
 - Abfragen vergleichsweise zügig dank newvar-Makro
 - Aber: anhängig von der Komplexität des Indikators (OPS/Nebendiagnosen)
- **Grenzen der DRG-Statistik:**
 - Abrechnungsdaten: nicht zu epidemiologischen Zwecken erhoben
 - Anonymisierung kleiner Fallzahlen (<3) → relevant z.B. für DMST auf Kreisebene
 - Kein Patientenbezug möglich
 - patient-based diabetes lower extremity amputation rate
 - Doppelte Fallzählung / keine Abbildung von Inzidenzraten
 - Regelmäßige Abfragen (Surveillance) derzeit nicht vorgesehen

Fazit

Diabetes-Komplikationen im Zeitverlauf

- Rückgang der meisten Raten zwischen 2005 und 2014
- Zunahme von diabetesbezogenen Amputationen bei Männern
- Regionale sowie geschlechtsspezifische Unterschiede bedürfen weiterer Klärung

Eignung der OECD-Indikatoren für die Diabetes-Surveillance

- OECD-Indikatoren sind international etabliert und auch für die Aufnahme als Kernindikatoren im Rahmen der Diabetes-Surveillance geeignet
- DRG-Statistik als Datenbasis grundsätzlich verwendbar
- Weitere methodische Aufbereitung im Hinblick auf die beschriebenen Limitationen ist allerdings notwendig

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!