



Kreuzvalidierung von Indikatoren aus Routinedaten und BQS-Daten

C. Maass¹, W. Schleiz², B. Fischer², M. Weyermann³, S. Drösler³

¹ Institut für Patientensicherheit (IfPS)

bis 2009 FB Wirtschaftsingenieurwesen und Gesundheitswesen, Hochschule Niederrhein, Krefeld

² BQS-Institut für Qualität und Patientensicherheit

³ FB Wirtschaftsingenieurwesen und Gesundheitswesen, Hochschule Niederrhein, Krefeld

Agenda

- Hintergrund und Fragestellung
- Methodik: Datengrundlage und ausgewählte Indikatoren
- Ergebnisse
- Diskussion



Qualitätsindikatoren im Krankenhaus

Verschiedene Verfahren im Einsatz

- Externe vergleichende QS (BQS bis 2009) 
 - In Deutschland verpflichtend
 - Zusätzliche Datenerhebung
 - 26 Leistungsbereiche → 206 QI in 2008
(Geburtshilfe, Dekubitus, kardiologische Behandlungen, Transplantationen, Hüftfrakturen)
- Patient Quality Indicators (AHRQ) 
 - auf Basis von Routinedaten
 - Indikatoren aus den Sets PSI (Geburtshilfe, Dekubitus), IQI (Letalitätsraten)
 - PSI seit 2006 auch in Deutschland auf freiwilliger Basis im Einsatz

Verfahren der externen QS

Ermittlung der indikatorpflichtigen Fälle

Dokumentation der Abrechnungsdaten im Krankenhaus



Alle Daten durchlaufen den QS-Filter



Filterauslösung durch bestimmte Ein- und Ausschlusskriterien (ICD, OPS, Alter, ...) → Dokumentationspflicht → Datensatzgenerierung



Abgabe der Datensätze kontinuierlich bis zum 15.03. des Folgejahres



Auswertung / Berechnung der QI

Datenvalidierung

- Strukturierter Dialog
- Fallaktenüberprüfung: 5% Zufallsstichprobe aller liefernden KH

Fragestellung

Kritik

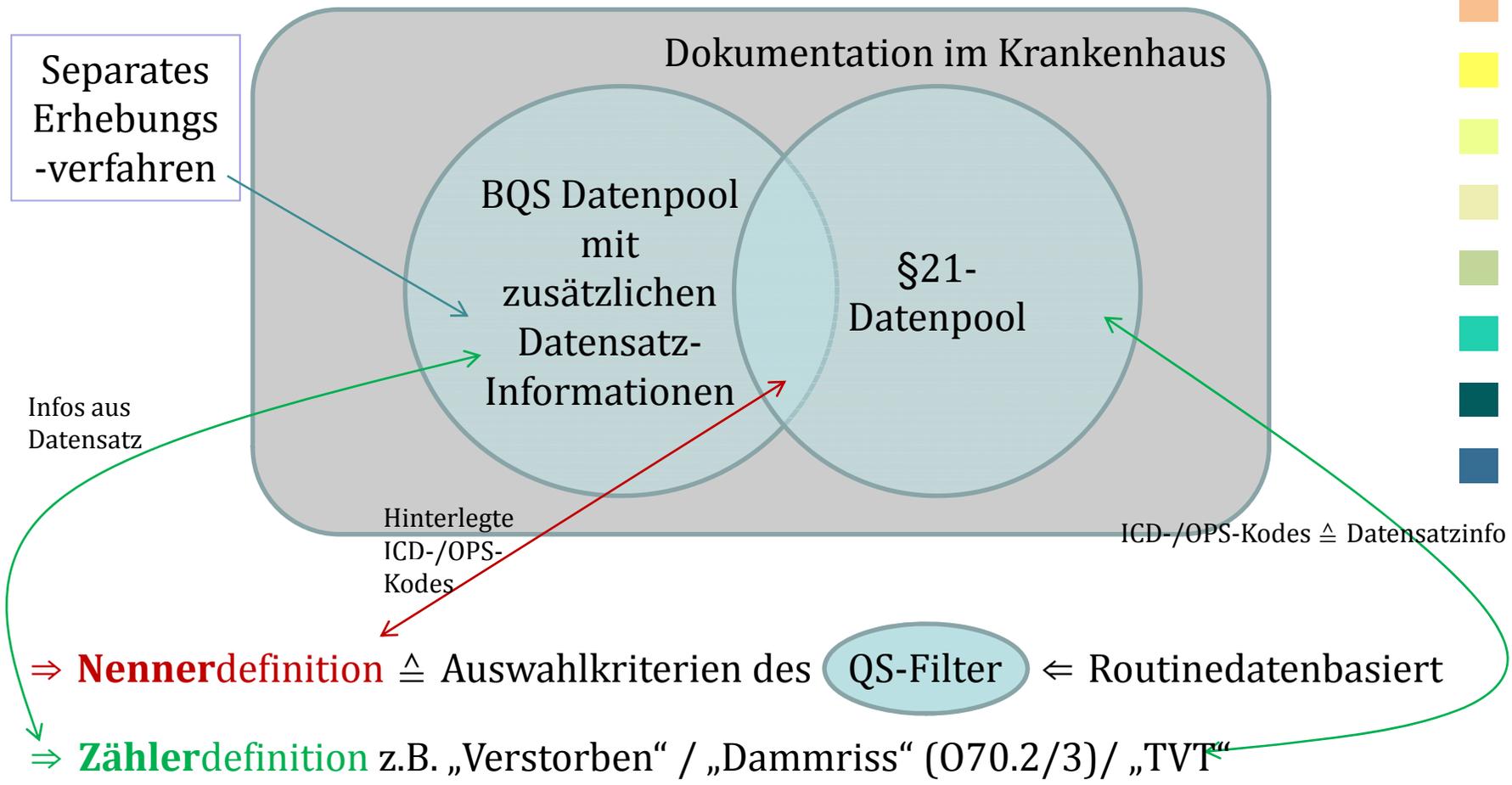
- Zusatzerhebung zu den erbrachten Leistungen → Zusatzaufwand
- Manipulierbarkeit der Ergebnisse
- Realistische Darstellung der Struktur- und Behandlungsabläufe

→ Inwieweit stimmen Raten bestimmter QI auf Basis von BQS-Daten mit QI-Raten aus Routinedaten überein?
→ Eignen sich Routinedaten für die Qualitätsdarstellung?

Methodik: Datengrundlage

- Auswertung der Daten von 2007
- BQS-Daten
 - Durchführung der Analysen bei der BQS
 - BQS-Bundesdatenpool 2007
 - SPSS-Abfrage konform zum BQS-Verfahren
- Routinedaten (10%-Stichprobe aller deutschen KH-Fälle 2007)
 - DRG-Daten des statistischen Bundesamts
 - Übertragung der QI-Definitionen in SAS
 - Berechnung im Forschungsdatenzentrum

Methodik: Datengrundlage



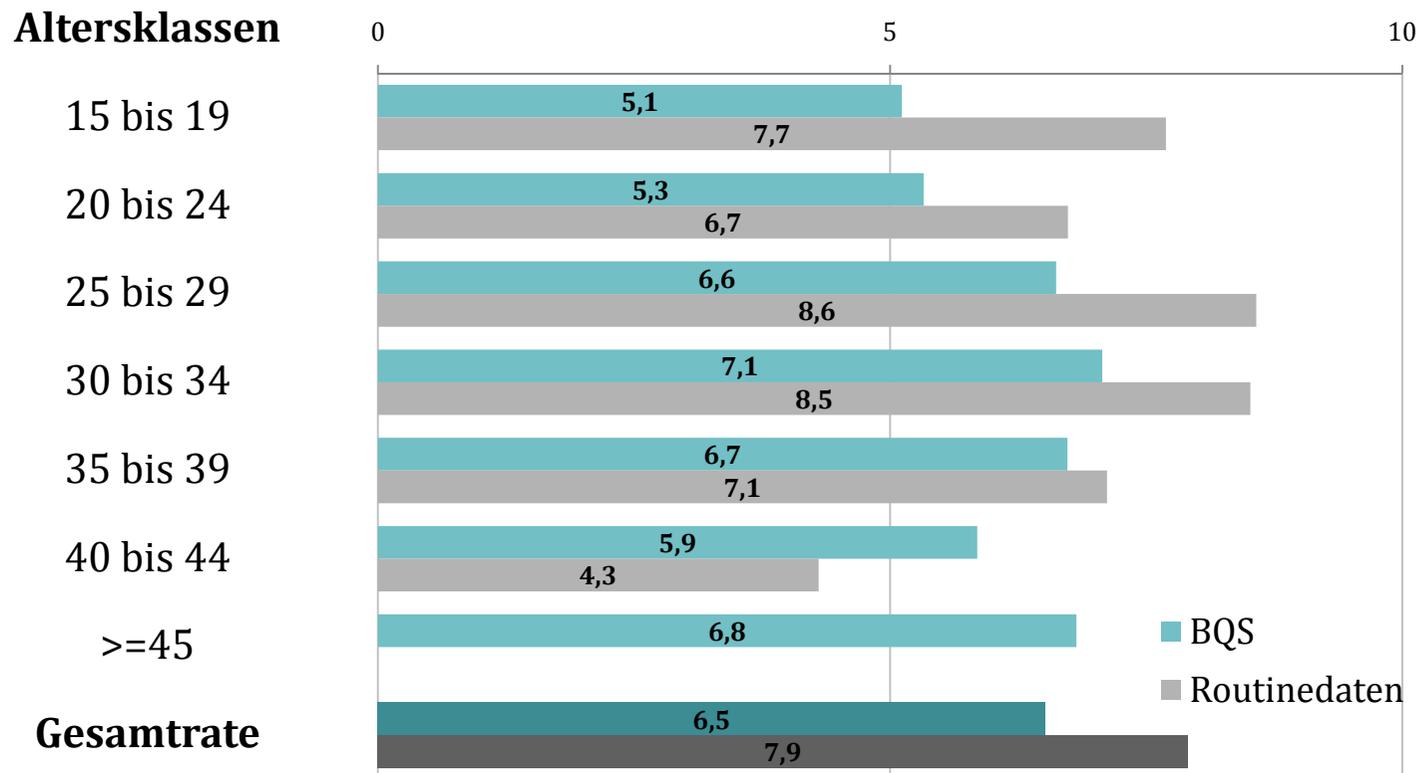
Methodik: Betrachtete Indikatoren

- **Dammriss 3./4. Grades bei vaginaler Entbindung**
 - Definitionen BQS/AHRQ ähnlich
- **In-Hospital-Letalität bei ambulant erworbener Pneumonie**
 - Definitionen BQS/AHRQ ähnlich
- **Postoperative Komplikationen (TVT/LE)**
 - BQS-Datenbasis eingeschränkt: nicht über alle Leistungsbereiche
 - Definition für Routinedatenauswertung angepasst
- **Dekubitus**
 - BQS-Datenbasis eingeschränkt
 - Definition für Routinedatenauswertung angepasst

Ergebnisse – Dammriss III. / IV.

Bei Geburten mit Instrumenten

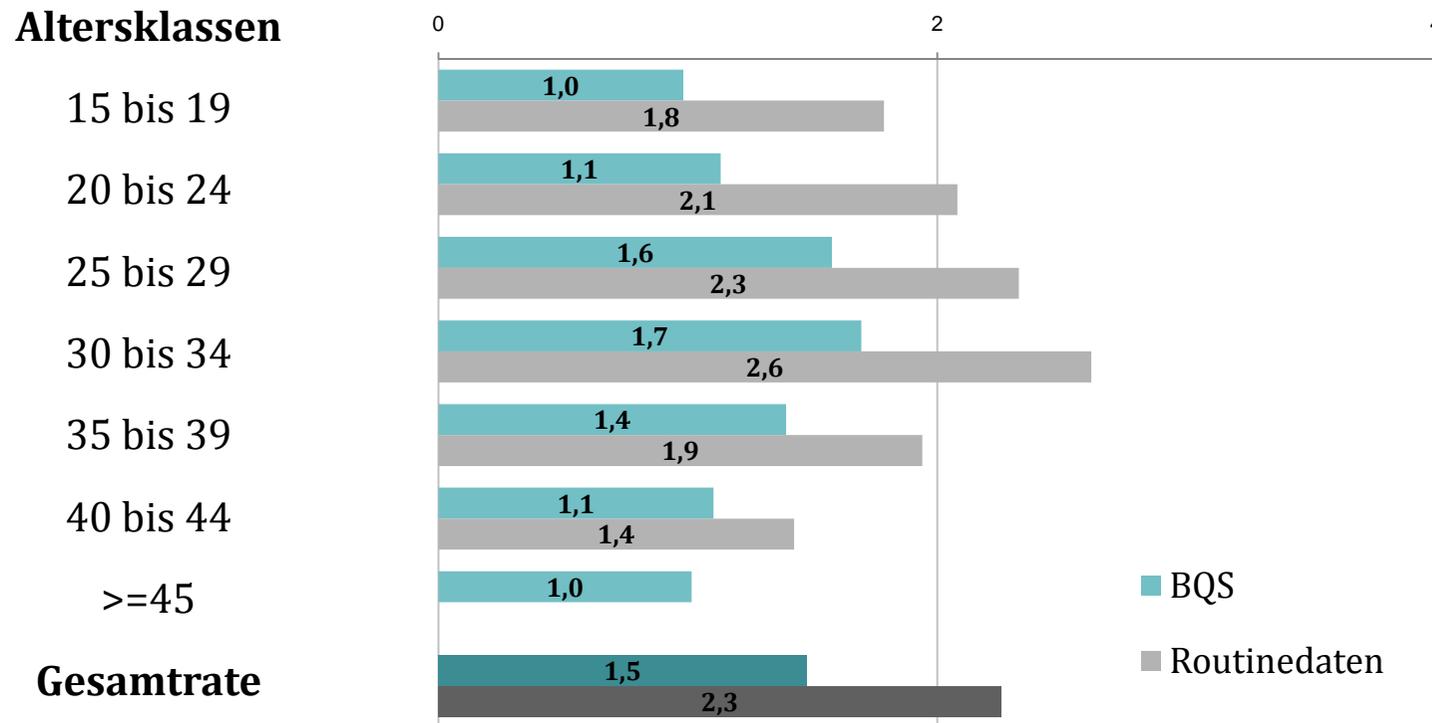
Nenner-Fallzahlen: BQS 38.697, Routinedaten 3.580 (10%-Stichprobe)



Ergebnisse – Dammriss III. / IV.

Bei Geburten ohne Instrumente

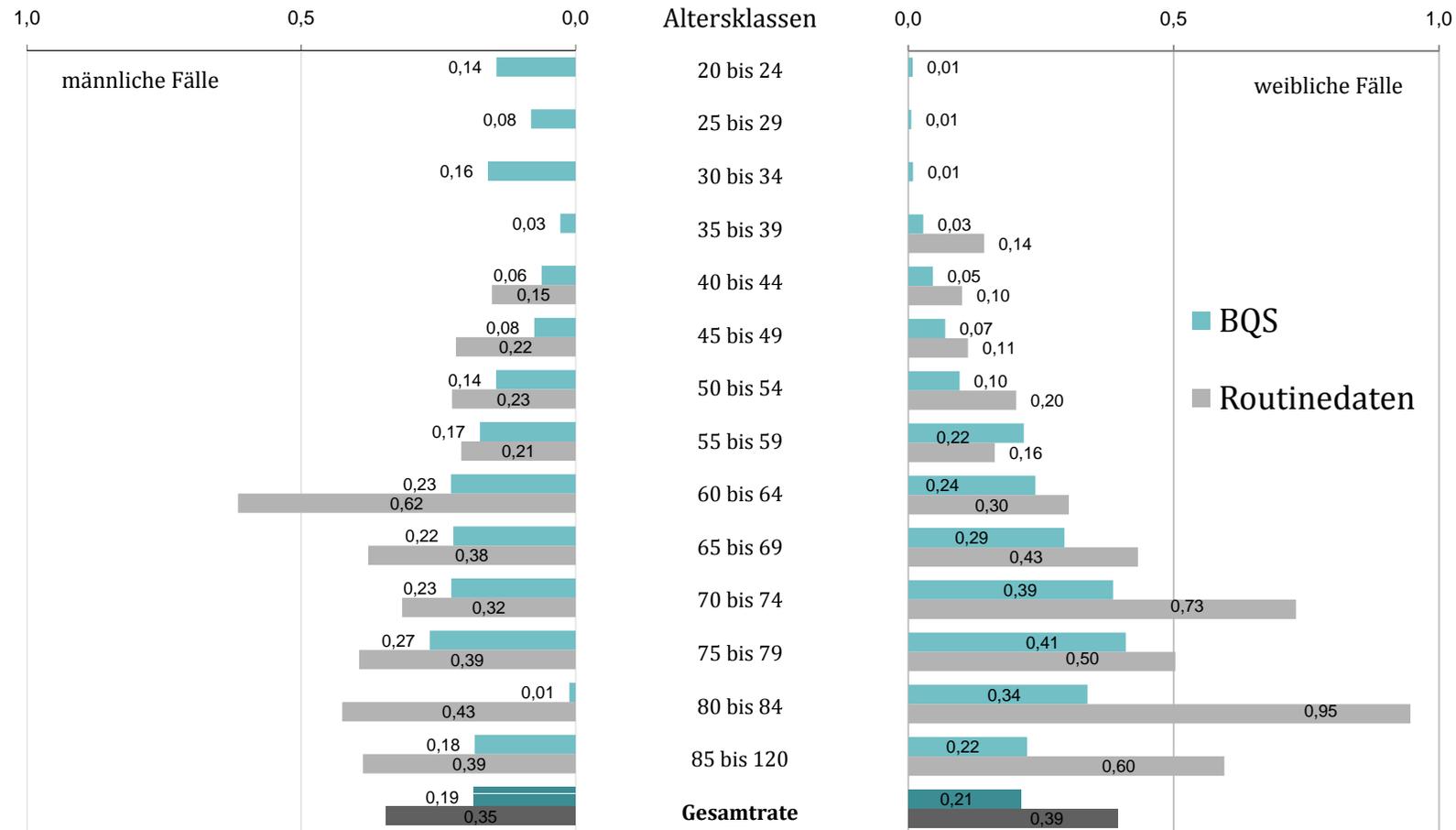
Nenner-Fallzahlen: BQS 421.793, Routinedaten 42.022 (10 %-Stichprobe)



Ergebnisse – Tiefe Beinvenenthrombose

BQS-Datenpool: TVT als postoperative Komplikation, Routinedaten:
TVT als ND, Ausschluss TVT als HD, VWD > 2 Tage

Nenner-Fallzahlen: BQS 868.812, Routinedaten 78.967 (10%-Stichprobe)

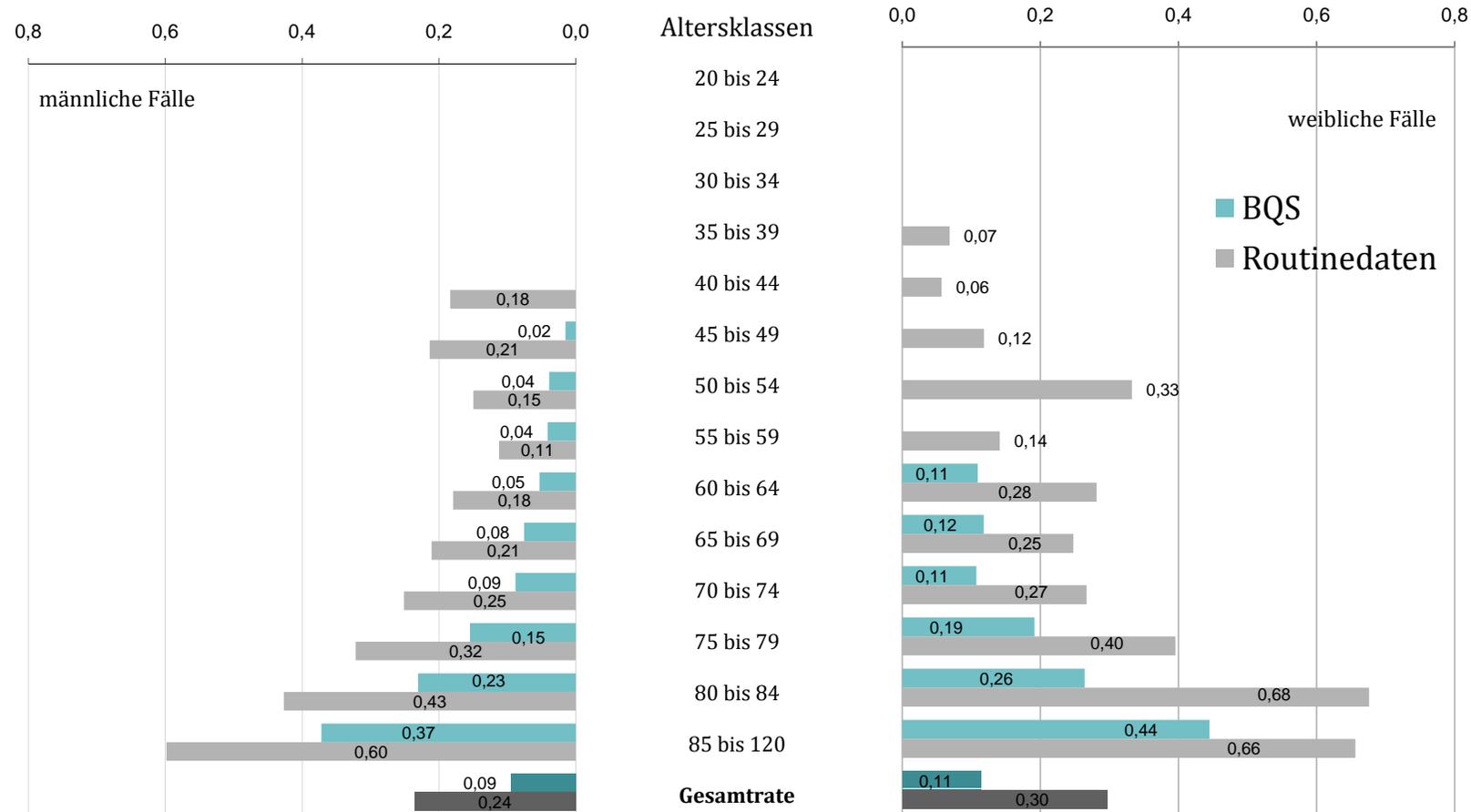


Ergebnisse – Lungenembolie

BQS-Datenpool: LE als postoperative Komplikation, Routinedaten:

LE als ND, Ausschluss LE als HD, VWD > 2 Tage

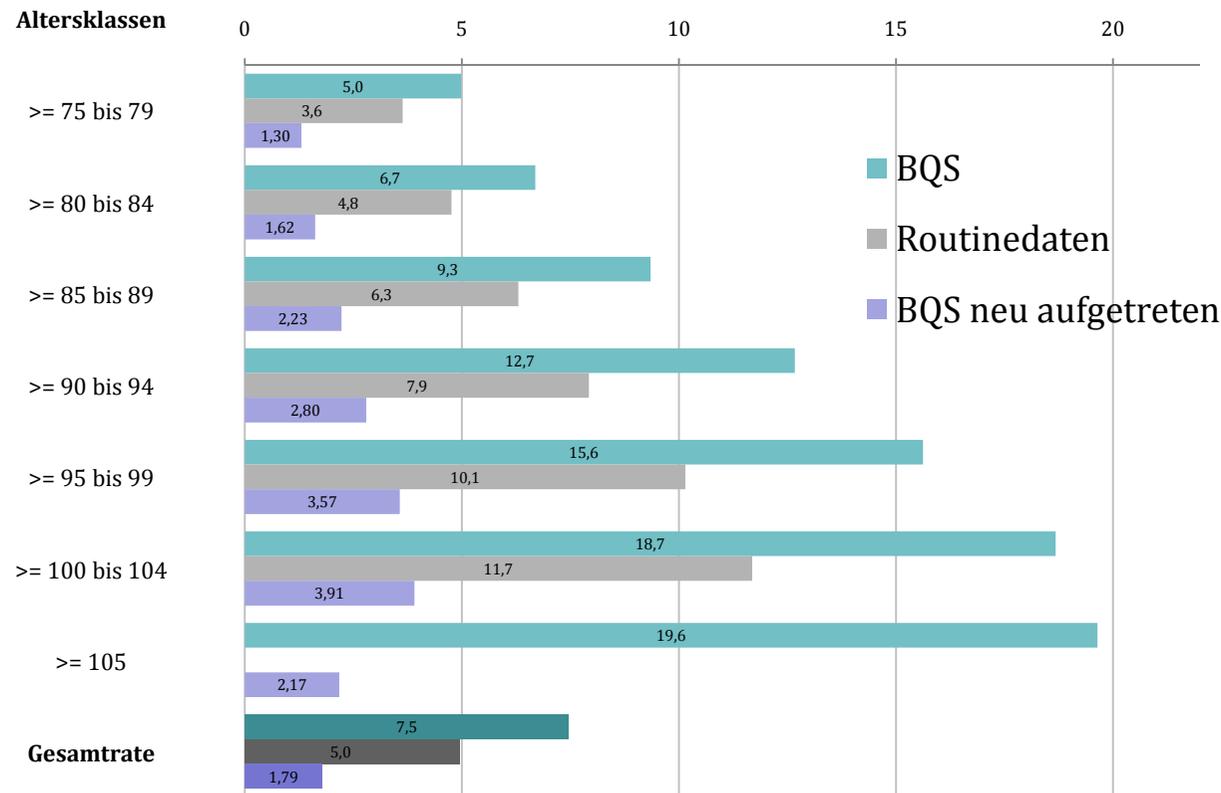
Nenner-Fallzahlen: BQS 1.386.716, Routinedaten 129.589 (10%-Stichprobe)



Ergebnisse – Dekubitus

VWD > 4 Tage, BQS-Konformität: Kodierung als Hd oder Nd, Alter ab 75 Jahre, Aufnahme zwischen Januar und März

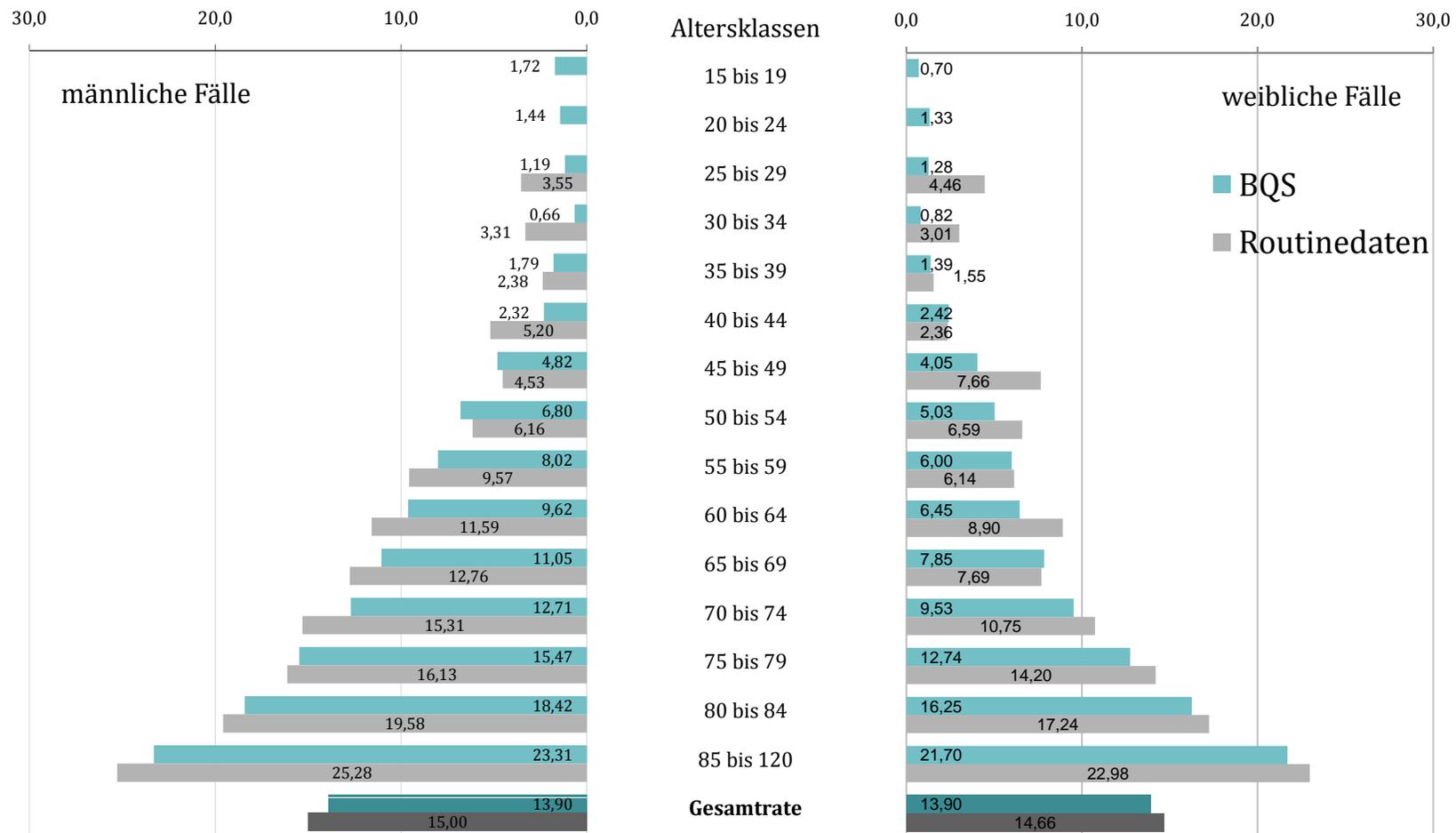
Nenner-Fallzahlen: BQS 634.053, Routinedaten 70.195 (10%-Stichprobe)



Ergebnisse – Pneumonie-Letalität

In-Hospital-Letalität bei ambulant erworbener Pneumonie (Hd)

Nenner-Fallzahlen: BQS 210.298, Routinedaten 22.343 (10%-Stichprobe)



Ergebnisse



Meist statistisch signifikant voneinander verschiedene Ergebnisse

- **Dammriss:** Raten aus § 21-Daten höher als aus BQS-Daten
 - p-Wert nach Fishers Exact Test $\leq 0,05$
- **TVT / LE:** Raten aus § 21-Daten höher als aus BQS-Daten
 - p-Wert nach Fishers Exact Test $\leq 0,05$
- **Letalität nach ambulant erworbener Pneumonie:** Raten aus § 21-Daten höher als aus BQS-Daten
 - p-Wert nach Fishers Exact Test $\leq 0,05$
- **Dekubitus:** Raten aus § 21-Daten niedriger als aus BQS-Daten
 - p-Wert nach Fishers Exact Test $\leq 0,05$

Gründe für die Diskrepanzen

Unterdokumentation		Überdokumentation	
BQS	Routinedaten	BQS	Routinedaten
1. / 4.	3.	--	2.

1. Primärer Erhebungsgrund der Daten

- Ökonomische Motivation versus externe Qualitätssicherung

2. Grenzen der Routinedaten

- POA (Diagnose bei Aufnahme vorhanden)

3. Verantwortung für Datenerhebung

- Behandelnder Arzt versus Pflegepersonal

4. Dokumentationsmüdigkeit des behandelnden Personals

- BQS-Dokumentation als „weitere Dokumentation“

Fazit

1. Vermehrter Einsatz von Routinedaten möglich

- Hinweise des Gesetzgebers zum Gebot der Datensparsamkeit (§137a SGB V)
- Doppelerfassungen vermeiden (z. B. Dammriss, Letalitätsraten)

2. Zusätzliche Informationen wichtig

- Qualitätsaspekte, die nicht über § 21-Daten erfasst werden (POA)
- Risikoadjustierung

3. Erweiterung der Datenvalidierung (zum Teil bereits geschehen)

- Während des Verfahrensablaufs (z.B. kontinuierliche Datenabgabe verpflichtend)
- Vermehrte Überprüfung der Datenvalidität (> 5% der liefernden Krankenhäuser)

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

