

Analysen des IQTIG im Rahmen von Mindestmengenregelungen

Katja Rohrer-Herold, Dr. Johannes Rauh und Teresa Thomas

15. Qualitätssicherungskonferenz

15.11.2024

Einführung

- **§ 17 Feststellung der Mindestmengenfähigkeit einer Leistung, Verf0 (8. Kapitel)**
 - „Mindestmengen können ... für planbare Leistungen festgelegt werden, bei denen die Qualität des Behandlungsergebnisses von der Menge der erbrachten Leistungen abhängig ist.
 - „...Aufnahme und Durchführung der gebotenen stationären Behandlung in einem dafür vorgesehenen Krankenhaus unter Berücksichtigung zu überwindender räumlicher und zeitlicher Distanzen ohne unzumutbares Risiko für die Patientinnen und Patienten... “
 - „ergänzende Informationen zum Zusammenhang von Leistungsmenge (Volume) und Ergebnis (Outcome) sowie zu qualitäts- und versorgungsrelevanten Aspekten aus anderen Quellen“
- **§ 18 Festlegung der Höhe und des Bezugs von Mindestmengen**
 - „Zur Ermittlung der voraussichtlichen Transport- und Zentralisierungsrisiken beauftragt der Unterausschuss in der Regel das IQTIG mit einer Datenanalyse.“

https://www.g-ba.de/downloads/62-492-3559/Verf0_2024-06-20_iK_2024-08-29.pdf

Einführung

- **§ 23 Wissenschaftliche Evaluation**

- „Die Anwendung von Beschlüssen [...], die eine Aufnahme von Mindestmengen [...] oder wesentliche Änderungen an bereits festgelegten Mindestmengen [...] haben, wird in der Regel auf wissenschaftlicher Grundlage evaluiert.“

- Beauftragung des IQTIG mit:

- Folgenabschätzungen
- (ggf.) Volume-Outcome-Analysen
- Evaluation

Folgenabschätzungen

Hintergrund

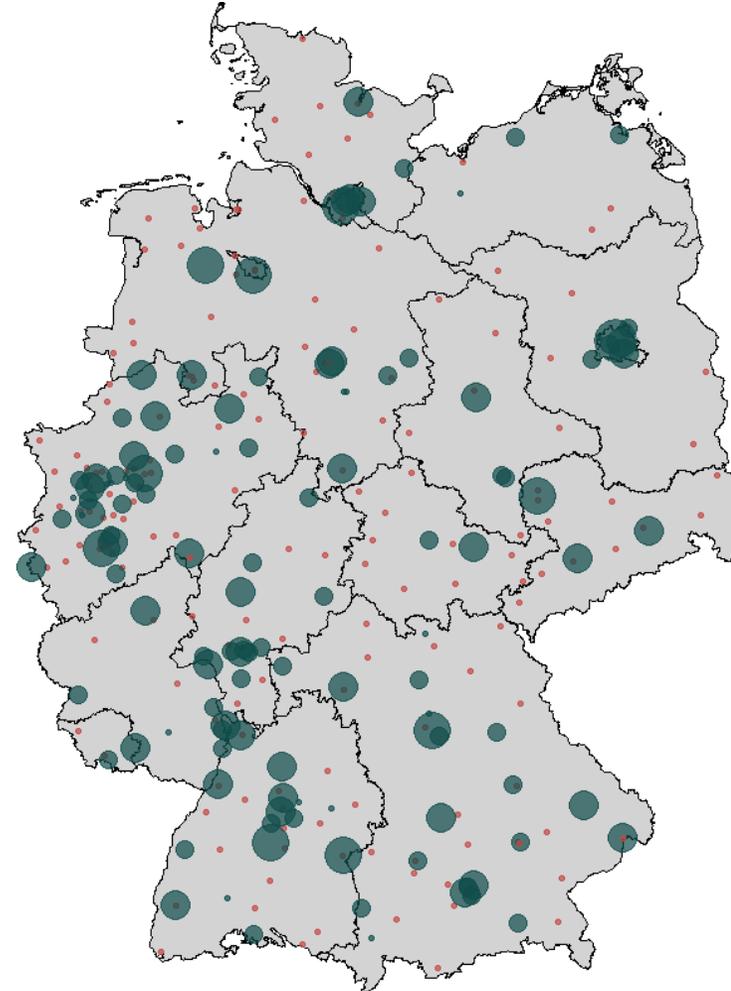
- Prüfung der Auswirkungen verschiedener Mindestmengenhöhen:
 - Darstellung von
 - verbleibenden und auszuschließenden Standorten
 - Fahlzahlveränderungen je Standort
 - Fahrzeiten- und Wegstreckenverlängerung
- softwarebasierte Datenanalyse mit dem jeweils aktuellstem, vollständigen Erfassungsjahr von §21-Daten nach KHEntgG
- Nutzung des Krankenhaussimulators der Firma trinovis

Methodik

- je definierter Mindestmenge werden Standortschließungen simuliert
 - schrittweise (1er Schritte)
 - beginnend mit dem Krankenhausstandort mit der geringsten Fallzahl
 - wird so oft durchgeführt, bis alle Fälle in Einrichtungen umverteilt wurden, dass alle verbliebenen Standorte die festgelegte Mindestmenge erfüllen
 - inkl. sekundärer Umverteilung zum nächstgelegenen Standort ausgehend von der fünfstelligen PLZ der Patienten
 - bei ungültiger PLZ keine Umverteilung möglich

Ergebnisse

- grafische Darstellung:
 - verbleibende und auszuschließende Standorte
 - Fallzahl des jeweiligen Standorts



Fallzahl je Krankenhausstandort bei Mindestmenge 25

- keine Fälle (auszuschließen)
- 25-30 Fälle
- 31-50 Fälle
- 51-100 Fälle
- 101-150 Fälle
- > 150 Fälle

Ergebnisse

- tabellarische Ausweisung:
 - Standortschließungen (nicht öffentlich)
 - Fallzahlen vor und nach Schließung je KH-Standort (nicht öffentlich)
 - Fahrzeit- und Wegstreckenänderungen je PLZ-8 Ebene gewichtet nach Bevölkerungsdichte und Patientenanteil des Verfahrens gemäß §21-Daten

Ergebnisse

Fahrtzeiten in Minuten

| Mindestmenge | keine | 14 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Mittelwert | 17 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| Minimum | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25. Perzentil | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 12 | 12 |
| 50. Perzentil | 14 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 75. Perzentil | 23 | 30 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 95. Perzentil | 41 | 53 | 57 | 59 | 59 | 61 | 62 | 63 |
| 99. Perzentil | 54 | 69 | 74 | 75 | 77 | 77 | 83 | 83 |
| Maximum | 1023 | 1048 | 1048 | 1048 | 1048 | 1048 | 1048 | 1048 |

aktuell fahren Patient*innen im Durchschnitt 17 min, um ein KH-Standort zu erreichen. Bei der Mindestmenge von 14 Fällen 22 min, bei einer Mindestmenge von 25 Fällen 24 min

Ergebnisse

Wegstrecke in Kilometer

| Mindestmenge | keine | 14 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|---------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Mittelwert | 14 | 20 | 22 | 24 | 24 | 26 | 28 | 29 |
| Minimum | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25. Perzentil | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 9 |
| 50. Perzentil | 10 | 15 | 16 | 16 | 17 | 19 | 20 | 21 |
| 75. Perzentil | 21 | 30 | 32 | 35 | 36 | 39 | 41 | 43 |
| 95. Perzentil | 39 | 56 | 64 | 67 | 71 | 74 | 76 | 78 |
| 99. Perzentil | 55 | 80 | 92 | 100 | 102 | 104 | 112 | 116 |
| Maximum | 93 | 149 | 149 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |

aktuell fahren Patient*innen im Durchschnitt 14 km, um ein KH-Standort zu erreichen. Bei der Mindestmenge von 14 Fällen 20 km, bei einer Mindestmenge von 25 Fällen 24 km

| Leistungsbereich | Abgabedatum Bericht |
|---|---------------------|
| Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus | 2020 |
| Nierentransplantation (inkl. Lebendspende) | 2020 |
| Früh- und Neugeborene mit einem Aufnahmegewicht von <1250g | 2020 |
| Komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas | 2021 |
| Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms | 2021 |
| Chirurgische Behandlung des Brustkrebses | 2021 |
| Stammzelltransplantation | 2022 |
| kathetergestützte Aortenklappenimplantationen (Transcatheter aortic-valve implantation -TAVI) | 2022 |
| endoprothetische Versorgung am Kniegelenk | 2023 |
| Herztransplantation | 2023 |
| endoprothetische Versorgung am Kniegelenk (Ergänzung) | 2023 |
| kolorektale Chirurgie bei Darmkrebs | 2024 |
| Chirurgie bei Magenkarzinom und Karzinomen des gastroösophagealen Übergangs (AEG Typ I-III) | 2024 (geplant) |

Volume-Outcome-Analysen

Volume-Outcome-Analysen mit QS-Daten

Frage: Gibt es Hinweise auf einen Zusammenhang von Fallzahl und Behandlungsqualität?

- Wie sieht der Zusammenhang aus? Ist er monoton?
- Gibt es ggf. Schwellenwerte/Bruchpunkte?
- Ist der Zusammenhang in den Daten signifikant?
- Ist der Zusammenhang relevant – auf Fallebene und auf Populationsebene?

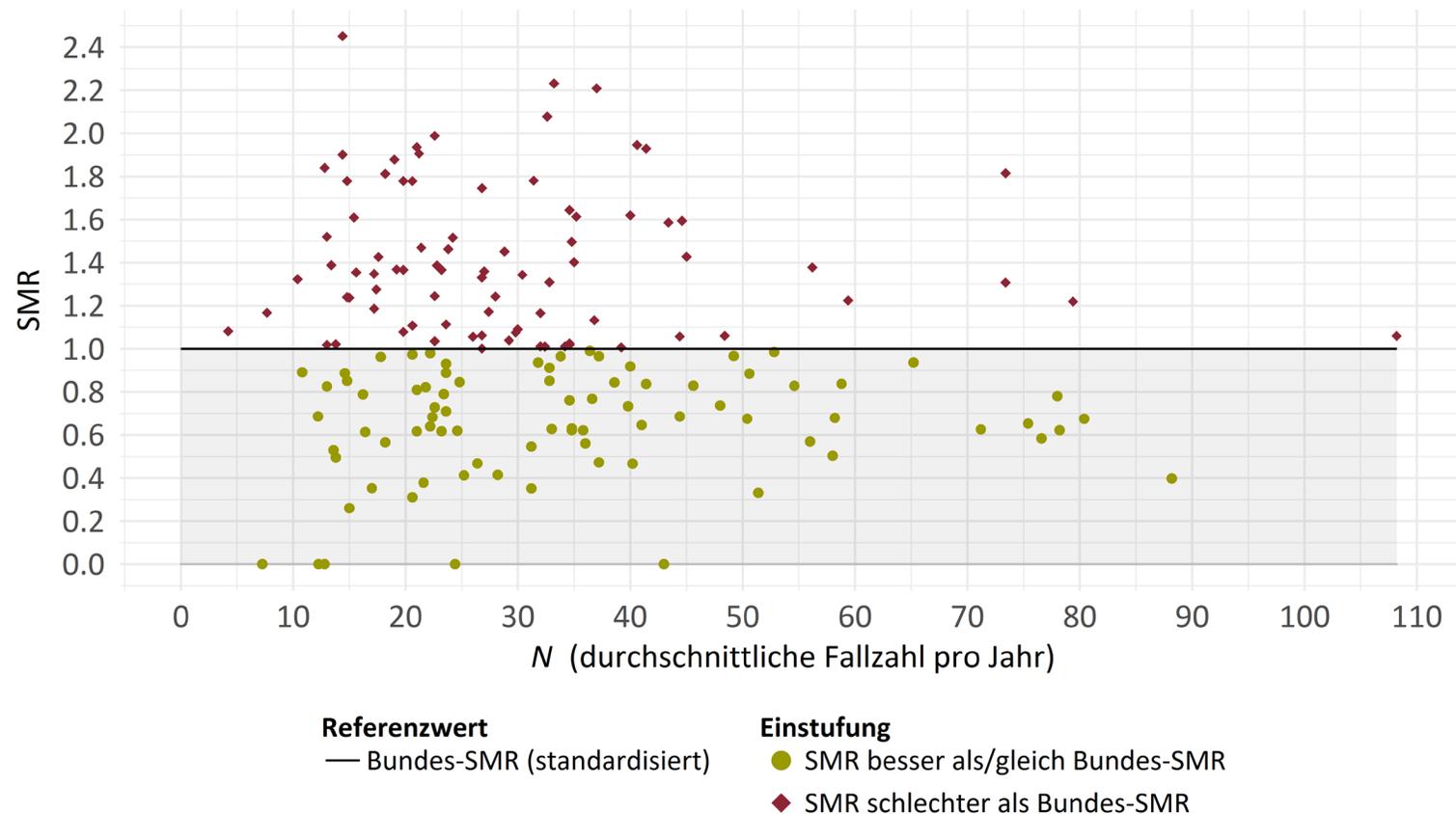
Beauftragungen zu Volume-Outcome-Analysen

- Bislang: Analysen auf Grundlage von QS-Daten mit vorhandenen Indikatoren.
- Fallbasierte Daten mit Leistungserbringerbezug
 - kein Bezug zum behandelnden Arzt
 - idR keine weitere Information über Leistungserbringer (Pseudonymisierung)
- Grundgesamtheit, Outcomes und patientenseitige Risikofaktoren sind operationalisiert

| Leistungsbereiche | Jahr der Abgabe |
|---|-----------------|
| Revisionseingriffe bei Knie-Endoprothesen | 2019 |
| Versorgung von Frühgeborenen mit einem Aufnahmegewicht von unter 1250g | 2020 |
| kathetergestützte Aortenklappenimplantationen (Transcatheter aortic-valve implantation -TAVI) | 2022 |
| Herztransplantation | 2023 |

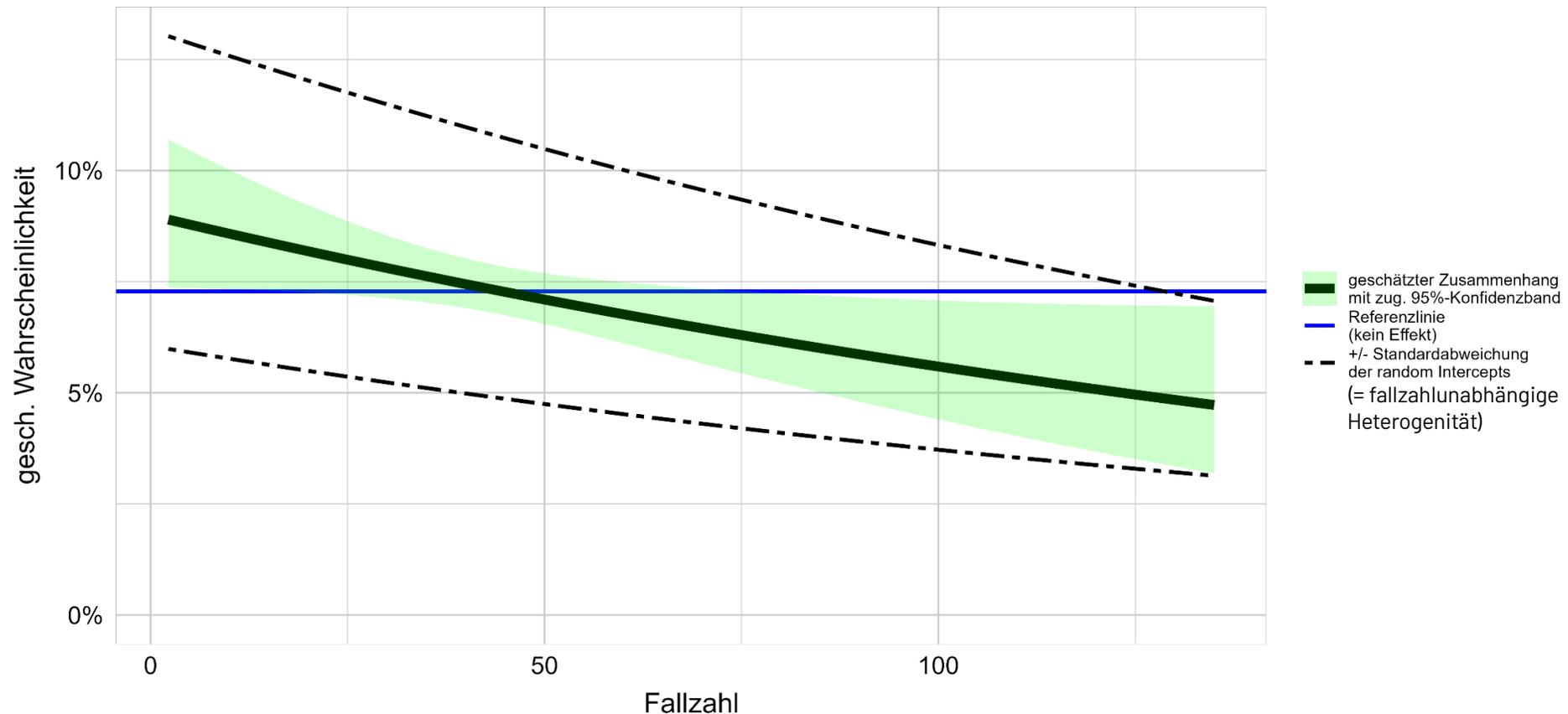
Beispiel: Sterblichkeit bei sehr kleinen Frühgeborenen

Punktwolke der risikoadjustierten Ergebnisse



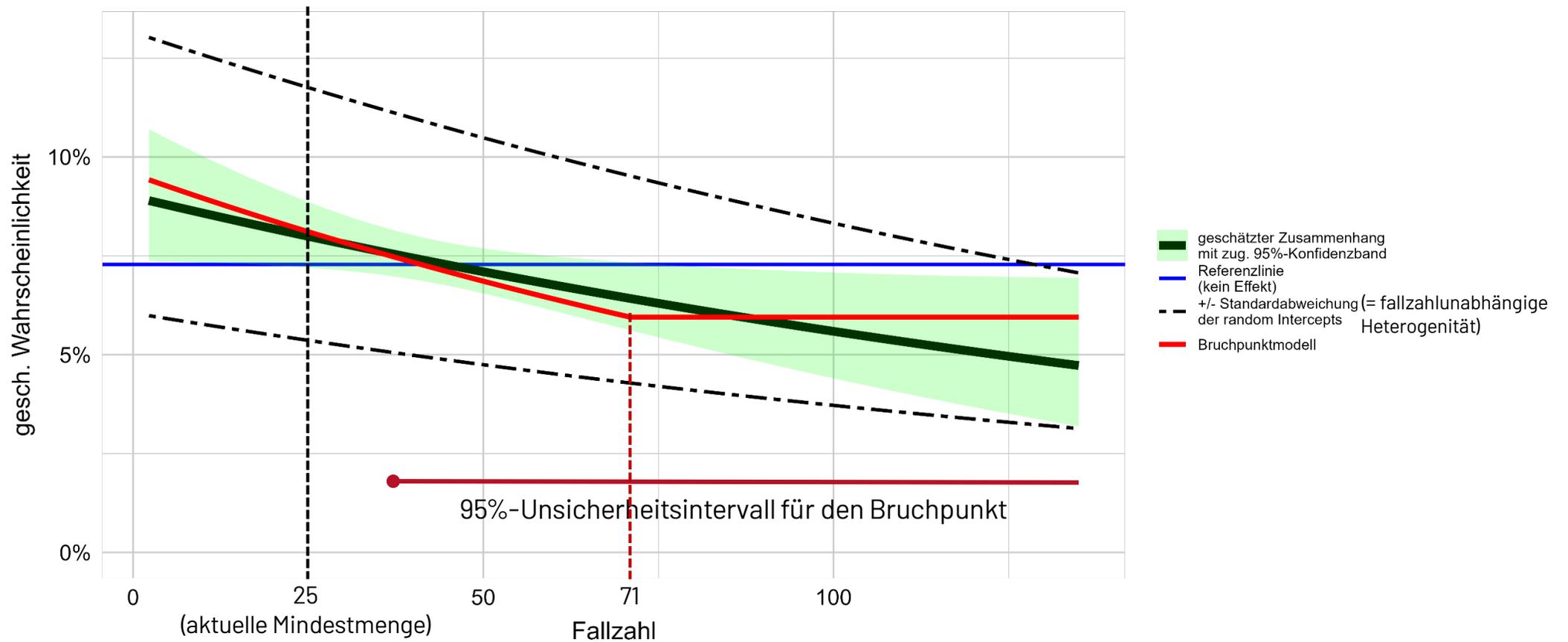
Beispiel: Sterblichkeit bei sehr kleinen Frühgeborenen

geschätzter Volume-Outcome-Zusammenhang



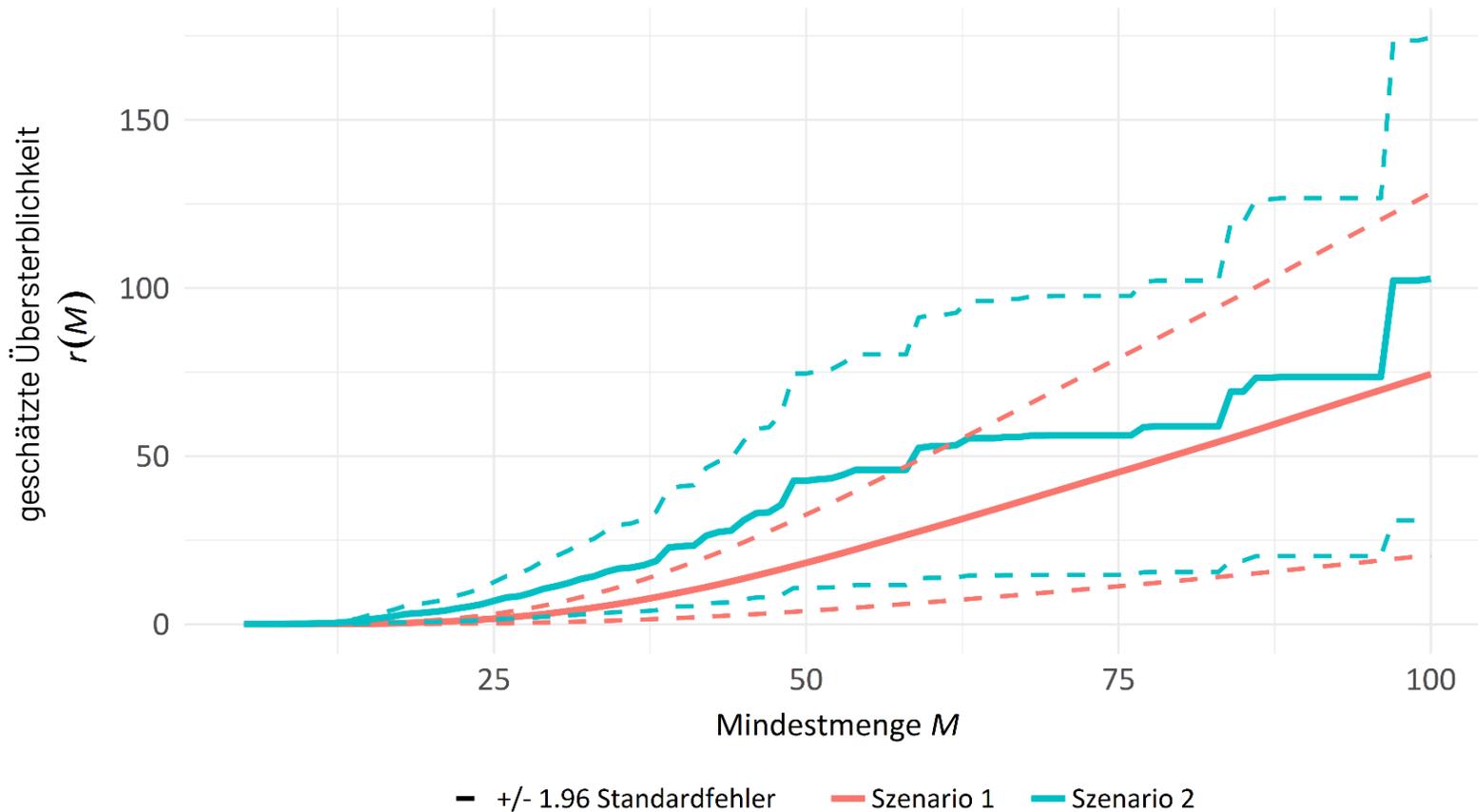
Beispiel: Sterblichkeit bei sehr kleinen Frühgeborenen

geschätzter Volume-Outcome-Zusammenhang mit Bruchpunktmodell



Beispiel: Sterblichkeit bei sehr kleinen Frühgeborenen

geschätzte Übersterblichkeit



Der geschätzte Effekt einer Mindestmenge auf Populations-ebene ist abhängig vom Szenario: Wie entwickelt sich die Fallzahl (für von der Mindestmenge betroffene Fälle)?

- Szenario 1: Fallzahl $\rightarrow M$
- Szenario 2: Median-Fallzahl (unter den Fallzahlen $\geq M$)

Evaluation der Mindestmengenregelungen

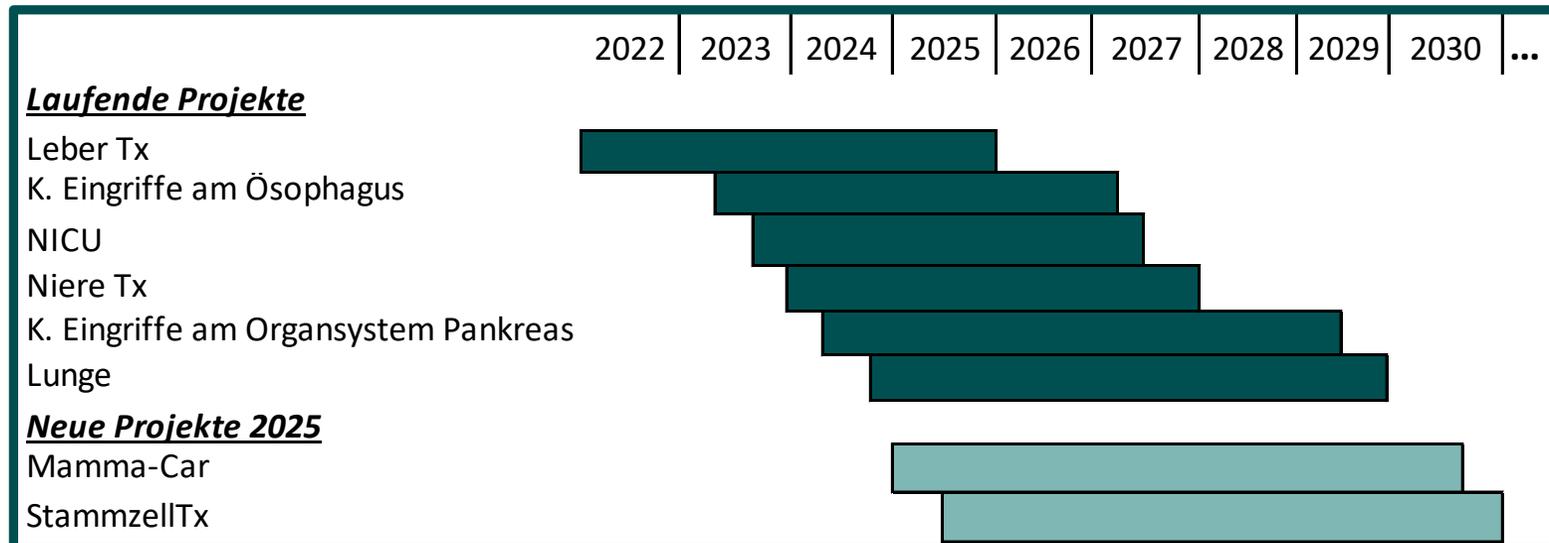
Evaluation der Mindestmengenregelungen

1. Ausgangspunkt - Beauftragungen zur Evaluation der Mindestmengenregelungen
2. Ziel der Mm-R – Kernfragestellungen der Evaluation
3. Konzeptionelle Grundlage der Evaluationen: Wirkmodell der Mm-R
4. Fragestellungen der Evaluationen
5. Datengrundlage der Evaluationen

1. Ausgangspunkt - Beauftragungen zur Evaluation der Mindestmengenregelungen

„Die Anwendung insbesondere von Beschlüssen nach § 13 Absatz 1, die eine Aufnahme von Mindestmengen oder Mindestanforderungen in den Mindestmengenkatalog oder wesentliche Änderungen an bereits festgelegten Mindestmengen oder Mindestanforderungen zum Gegenstand haben, wird in der Regel auf wissenschaftlicher Grundlage evaluiert“
(§23, 2. Abschnitt, Verfahrensordnung des G-BA)

Bisher beauftragte /anstehende Evaluationen (Laufzeiten):



2. Ziel der Mm-R: Kernfragestellungen der Evaluation

Ziel der Mm-R

Einführung / Änderung der Mm bei gleichbleibender Gesamtfallzahl:
Umverteilung der Fälle

Krankenhausstandorte die Mm nicht erreichen: **Einstellung der Leistungserbringung**

Krankenhausstandorte die Mm erreichen: **Erhöhung des Fallvolumens** durch Fallzahlumverteilung

- Verbesserung der **Behandlungsqualität**
- Wegfall der **Gelegenheitsversorgung**

Kernfragestellungen der Evaluation

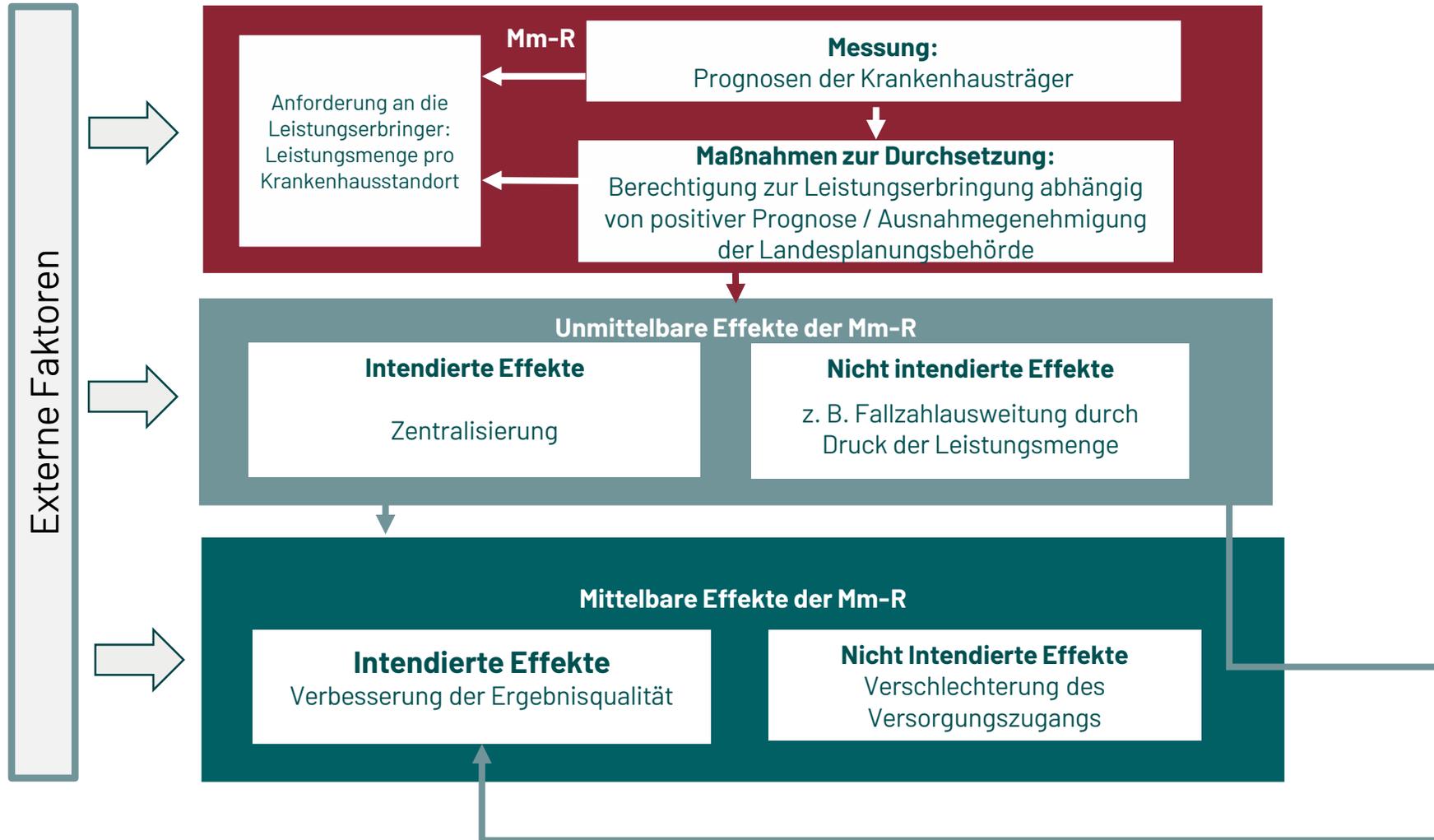
Umsetzung der Regelung:

Werden die Mindestmengenregelungen von den Leistungserbringern **entsprechend der Vorgaben umgesetzt**?

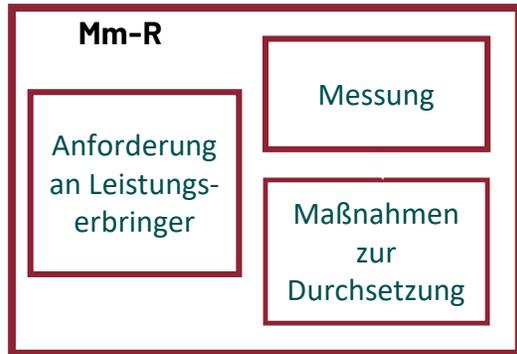
Auswirkungen auf die Versorgung:

Welche **intendierten** und **nicht intendierten** Auswirkungen auf die Versorgung können nach Änderung der Mindestmengenregelungen beobachtet werden?

3. Konzeptionelle Grundlage der Evaluationen: Wirkmodell der Mm-R

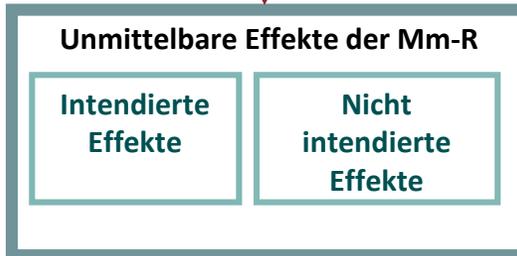


4. Fragestellungen der Evaluationen



Fragen A
Wird die Mm-R entsprechend der Vorgaben umgesetzt?

- Werden die Anforderungen an die Leistungserbringer (Erreichen der Leistungsmenge) durch diese umgesetzt?
- Erfolgt die Messung der Umsetzung der Anforderungen?
- Werden Maßnahmen bei Nichtumsetzung der Anforderungen ergriffen?



Fragen B
Führt die Änderung der Mm-R zu unmittelbaren Effekten?

- Können unmittelbare intendierte Effekte (Zentralisierung, Vermeidung von Gelegenheitseingriffen) beobachtet werden?
- Können unmittelbare nicht intendierte Effekte (z.B. Änderungen der Indikationsqualität) beobachtet werden?



Fragen C
Führt die Mm-R zu mittelbaren Effekten?

- Können mittelbare intendierte Effekte (Versorgungsvorteile) beobachtet werden?
- Können mittelbare nicht intendierte Effekte (z.B. Verlängerung der Anfahrtswege) beobachtet werden?

5. Datengrundlage für die Evaluation

| Datenquellen |
|--|
| Daten nach §21 KHEntgG |
| <i>Sozialdaten bei den Krankenkassen</i> |
| <i>QS-Daten</i> |
| Strukturierte Qualitätsberichte der Krankenhäuser |
| Prüfergebnisse der Prognosen nach § 5 Abs. 6 Mm-R |
| Befragungen, Interviews, Workshops |
| <i>Ergänzende Datenquellen:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>Erweiterte Informationen der Prognosen nach § 5 Abs. 6 Mm-R</i>• <i>Öffentlich zugängliche Information (z.B. Mindestmengen-Transparenzliste der AOK)</i> |

Ausblick

Ausblick / Diskussionspunkte

- Wie wird der Effekt der Mindestmengen für die Versorgung eingeschätzt?
 - Änderung / Verbesserung der Ergebnisqualität ?
 - Erreichbarkeit des nächsten Krankenhausstandorts
- Leistungsgruppen (Mindestvorhaltezahlen)
 - Werden wir zukünftig noch Mindestmengen haben?
- Beauftragung zum Zusammenhang zwischen personeller Ausstattung (Ärzte, Pflegepersonal, weitere Beschäftigte) und Qualität der Versorgung (in Bearbeitung)
 - weitere relevante Effekte /Mindestmengenregelungen denkbar?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!