

Krankenhaus Trends

Erhebung Juni 2004

Auswirkungen der Mindestmengenregelung auf die Versorgungsstrukturen

**- Umverteilungswirkungen bei fünf vorgeschlagenen
Leistungsbereichen -**

Dr. Karl Blum

Dr. Matthias Offermanns

Deutsches Krankenhausinstitut e.V.

Hansaallee 201

40549 Düsseldorf

Düsseldorf, August 2004

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Zusammenfassung	3
1 Einleitung	5
1.1 Hintergrund	5
1.2 Methodik	6
2 Ergebnisse	8
2.1 Kniegelenk-Totalendoprothese (Knie-TEP)	8
2.2 Percutane transluminale Coronarangioplastien (PTCA)	15
2.3 Elektive Operationen bei Bauchaaortenaneurysma	19
2.4 Koronarchirurgische Eingriffe	24

Anhang: Siedlungsstrukturelle Kreis- und Regionstypen

Zusammenfassung

Die GKV-Spitzenverbände haben im Gemeinsamen Bundesausschuss die Aufnahme von fünf weiteren Leistungsbereichen in den Mindestmengenkatalog gemäß § 137 Abs. 1 SGB V beantragt und hierfür konkrete Mindestmengen vorgeschlagen. Auf Anregung der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) hat das Deutsche Krankenhausinstitut (DKI) im Rahmen seiner Untersuchungsreihe „Krankenhaus Trends“ ermittelt, welche Auswirkungen die entsprechenden Mindestmengenvorgaben auf die stationären Versorgungsstrukturen haben würden.

An der Krankenhauserhebung des DKI, in der die Fallzahlen der fünf Leistungskomplexe für das Jahr 2003 erfasst wurden, beteiligten sich 471 Krankenhäuser (Rücklaufquote: 46,2%). Die Ergebnisse sind repräsentativ für die nach § 108 SGB V zugelassenen Allgemeinkrankenhäuser in Deutschland.

Ausdrücklich sei betont, dass bei Fertigstellung der Krankenhaus Trends der Gemeinsame Bundesausschuss noch keine Entscheidungen zu den entsprechenden Leistungsbereichen gefällt hatte! Die folgenden Auswertungen basieren insofern lediglich auf den Mindestmengenanschlägen der Kostenträger.

Für die fünf Leistungskomplexe wurden die folgenden Umverteilungswirkungen ermittelt:

- *Kniegelenk-Totalendoprothese (Knie-TEP)*

Bei einem Mindestmengenanschlag von 50 Fällen pro Krankenhaus und Jahr würde bundesweit etwa jedes dritte Haus, das heute noch Knie-TEP erbringt, aus der diesbezüglichen Versorgung ausscheiden; in ländlichen Kreisen wäre sogar jedes zweite Haus betroffen. Mehr als die Hälfte der ausgeschlossenen Kliniken entfällt auf eher kleinere Häuser zwischen 100 bis 300 Betten, also vor allem Krankenhäuser der Grund- oder Regelversorgung. Die Mindestmengenregelung würde zwangsläufig zu Einschränkungen in der flächendeckenden und wohnortnahen Versorgung sowie zu weniger Wahlfreiheit von Patienten und Einweisern führen. Rund 8% der Patienten mit Knie-TEP müssten auf andere Krankenhäuser umverteilt werden.

- *Percutane transluminale Coronarangioplastien (PTCA)*

Die Versorgung mit PTCA konzentriert sich bereits heute auf eher große bis sehr große Häuser mit Fallzahlen, die überwiegend deutlich oberhalb des Mindestmengenanschlags von 150 Fällen liegen. Bei dieser Mindestmenge würde etwa jedes siebte Haus, das derzeit PTCA durchführt, aus der entsprechenden Versorgung ausscheiden. Auf diese Häuser entfallen rund 1% aller Fälle mit PTCA, so dass in dieser Größenordnung Patienten in anderen Krankenhäusern als bislang behandelt werden müssten.

- *Elektive Operationen bei Bauchaortenaneurysma*

Die vorgeschlagene Mindestmenge von 30 Fällen hätte dramatische Auswirkungen auf die Versorgungssituation. Etwa 85% der Häuser, die heute noch an der Versorgung teilnehmen, würden ausscheiden. In ländlichen Kreisen wären es fast 100% und bei kleinen Häusern unter 300 Betten durchweg 100%. Die Mindestmengenregelung würde zu einer massiven Konzentration entsprechender Eingriffe auf bundesweit nur noch ca. 75 Standorte führen. Über 40% der betroffenen Patientenklientel müsste auf diese Standorte umverteilt werden und deutlich längere Entfernungen zum Krankenhaus als bislang in Kauf nehmen.

- *Koronarchirurgische Eingriffe*

Der Mindestmengenvorschlag von 100 Eingriffen pro Krankenhaus würde die heutigen Versorgungsstrukturen im Wesentlichen festschreiben. Bei dieser Mindestmenge würde nur ca. ein Dutzend Häuser mit zudem zu vernachlässigenden Fallzahlen aus der entsprechenden Versorgung ausscheiden. Die Anzahl der umzuverteilenden Fälle läge bei etwa 0,1%. Nennenswerte Patientenwanderungen wären folglich nicht zu erwarten.

- *Neugeborene mit Very-Low-Birth-Weight (VLBW-Neugeborene)*

Auf Grund unvollständiger Leistungsschlüssel in den Anträgen der Kostenträger, welche der Erhebung zugrunde lagen, waren die Ergebnisse letztlich nicht verwertbar.

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Gemäß § 137 Abs. 1 SGB V beschließt der Gemeinsame Bundesausschuss für einen Katalog planbarer Leistungen, bei denen die Qualität des Behandlungsergebnisses in besonderem Maße von der Menge der erbrachten Leistungen abhängt, Mindestmengen für die jeweiligen Leistungen je Krankenhaus oder Arzt sowie ggf. Ausnahmetatbestände. Bislang wurden Mindestmengen für fünf Leistungskomplexe beschlossen.

Die GKV-Spitzenverbände haben im Gemeinsamen Bundesausschuss die Aufnahme von fünf weiteren Leistungsbereichen in den Mindestmengenkatalog beantragt und hierfür konkrete Mindestmengen vorgeschlagen. Auf Anregung der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) hat das Deutsche Krankenhausinstitut (DKI) im Rahmen seiner Untersuchungsreihe *Krankenhaus Trends* ermittelt, welche Auswirkungen die entsprechenden Mindestmengenvorgaben auf die Versorgungsstrukturen haben würden. Dabei waren insbesondere die Umverteilungswirkungen zwischen den Krankenhäusern zu quantifizieren.

Tab. 1 informiert über die von den GKV-Spitzenverbänden zur Aufnahme in den Mindestmengenkatalog beantragten Leistungen, die zugrundegelegten Leistungsschlüssel sowie die jeweils vorgeschlagenen Mindestmengen je Krankenhaus bzw. je Arzt.

	Leistungsschlüssel			Jährliche Mindestmenge pro Krankenhaus/Arzt
	ICD 10 GM 2004	OPS-301 2004	GDRG 2004	
Knie-TEP	--	5-822.1 [2,3,4,6,7,9]	--	20/10 Steigerung in 3 Jahren auf: 50/25
PTCA	--	8-837.0	--	150/75
Elektive Operationen bei Bauchaortenaneurysma	--	5-384.5-7	--	30/15
VLBW-Neugeborene	--	--	P03A, P61A-C, P62A-C, P63Z, P64Z	40/--
Koronarchirurgische Eingriffe	I20 bis I25	5-361, 5-363	--	100/50

Tab. 1: Mindestmengenvorschläge der GKV-Spitzenverbände

Der Krankenhauserhebung des DKI wurden dieselben Leistungsschlüssel zugrundegelegt wie den Anträgen der GKV-Spitzenverbände. Der Ein- bzw. Ausschluss bestimmter Schlüssel durch die Antragsteller wurde also grundsätzlich nicht problematisiert. Auf Grund unvollständiger Leistungsschlüssel in den Anträgen der Kostenträger, welche der Erhebung zugrunde lagen, waren infolgedessen die Ergebnisse für die VLBW-Neugeborenen letztlich nicht verwertbar. Sie sind daher im Folgenden nicht aufgeführt.

Des Weiteren wurden in der Erhebung nur die jeweiligen Leistungsmengen je Krankenhaus erfasst. Eine weitere Differenzierung nach Ärzten fand nicht statt, so dass über die Umverteilungswirkungen der arztbezogenen Mindestmengen-vorschläge keine Aussagen getroffen werden können.

Bei der Quantifizierung möglicher Umverteilungswirkungen können allgemeine Ausnahmetatbestände gemäß Anlage 2 der Mindestmengenvereinbarung (v.a. Gewährleistung der flächendeckenden Versorgung) naturgemäß noch keine Berücksichtigung finden. Das Gleiche gilt für mögliche Kooperationen einzelner Krankenhäuser, also der gezielten Abstimmung des Leistungsspektrums zu Erreichung der Mindestmengen bei den fraglichen Leistungskomplexen. Beide Aspekte – die Nicht-Berücksichtigung von Ausnahmetatbeständen und Kooperationen – dürften tendenziell eine leichte Überschätzung der Umverteilungswirkungen begünstigen.

Andererseits ist nicht auszuschließen, dass Krankenhäuser, welche die fraglichen Leistungen in (aus ihrer Sicht) nennenswerten Mengen erbringen, aus naheliegenden Gründen stärker motiviert waren, an der Erhebung teilzunehmen; Häuser mit kleinen Fallzahlen wären demnach ggf. unterrepräsentiert. In der Konsequenz könnte dies zu einer gewissen Unterschätzung der bei den jeweiligen Mindestmengen ausgeschlossenen Krankenhäuser bzw. der auf andere Häuser umzuverteilenden Fälle führen. Möglicherweise gleichen sich etwaige Unter- und Überschätzungen in etwa aus.

Ausdrücklich sei betont, dass bei Fertigstellung der *Krankenhaus Trends* der Gemeinsame Bundesausschuss noch keine Entscheidungen zu den entsprechenden Leistungsbereichen gefällt hatte! Die folgenden Auswertungen basieren insofern lediglich auf den Mindestmengenvorschlägen der Kostenträger.

1.2 Methodik

Grundgesamtheit der Erhebung bilden die allgemeinen Krankenhäuser in Deutschland, welche zur Krankenhausbehandlung gemäß § 108 SGB V zugelassen sind (zugelassene Krankenhäuser), also Plankrankenhäuser, Hochschulkliniken und Krankenhäuser mit Versorgungsvertrag. Nicht enthalten sind die Akutkrankenhäuser mit ausschließlich psychiatrischen/neurologischen Betten, reine Tages- oder Nachtkliniken und Bundeswehrkrankenhäuser, welche sämtlich nicht zu den Allgemeinkrankenhäusern zählen, sowie Allgemeinkrankenhäuser ohne Zulassung nach § 108 SGB V, also ohne Versorgungsvertrag. Zum Erhebungszeitpunkt umfasste die Grundgesamtheit 1.795 zugelassene Allgemeinkrankenhäuser.¹

Die Bruttostichprobe betrug 1.020 Krankenhäuser. Insgesamt beteiligten sich 471 Krankenhäuser an der Erhebung. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 46,2%.

Die Erhebung erfolgte im Juni 2004. Die erhobenen Daten, sprich die Fallzahlen für die fraglichen Leistungskomplexe, stammen aus dem Jahr 2003. Die Teilnehmer wurden im Rahmen der Erhebung nicht über die Mindestmengenvor-

¹ Das Statistische Bundesamt weist in seiner momentan aktuellsten Krankenhausstatistik für das Jahr 2001 insgesamt 1.995 Allgemeinkrankenhäuser aus, davon 130 Häuser ohne Versorgungsvertrag. Die letztgenannten Häuser sind in der DKI-Statistik nicht berücksichtigt. Die verbleibende Differenz zu den Daten des Statistischen Bundesamtes erklärt sich durch zwischenzeitlich erfolgte Krankenhausschließungen bzw. -fusionen.

schläge in Kenntnis gesetzt. Darüber hinaus waren sie u.W. zum Erhebungszeitpunkt in den Krankenhäusern auch nicht allgemein bekannt.

Da die Auswahlsätze und Rücklaufquoten in den verschiedenen Bettengrößenklassen und regional variierten, musste eine entsprechende Korrektur (Gewichtung) der realisierten Stichprobe durchgeführt werden, um ein repräsentatives Abbild der Grundgesamtheit wiedergeben zu können. Diese Gewichtung erfolgte nach den Merkmalen *alte und neue Bundesländer*, *Bettengrößenklasse* sowie mit Blick auf kleinerräumige Analysen zusätzlich nach dem Merkmal *Regionstyp* (z.B. ländliche oder verstädterte Räume).²

Nach Maßgabe der genannten Gewichtungskriterien sind die Ergebnisse infolgedessen repräsentativ für die Allgemeinkrankenhäuser in Deutschland mit Zulassung zur Krankenhausversorgung nach § 108 SGB V. Die gewichteten Stichprobenergebnisse wurden ihrerseits wiederum auf die Grundgesamtheit hochgerechnet.³

Die folgenden Analysen folgen einem einheitlichen Auswertungsraster. Schwerpunktmäßig werden die folgenden Aspekte behandelt:

- Verteilung der fraglichen Leistungen nach Krankenhäusern
- Anzahl der bei der jeweiligen Mindestmenge ausgeschlossenen Krankenhäuser
- Verteilung der bei der jeweiligen Mindestmenge ausgeschlossenen Krankenhäuser nach Bettengrößenklassen, Regions- und Kreistypen
- Fallumverteilungen, also Anteil der Fälle mit fraglichen Leistungen, die bei der jeweiligen Mindestmenge in anderen Krankenhäusern behandelt werden müssten als bislang
- Fallumverteilungen nach Bettengrößenklassen, Regions- und Kreistypen.

² Vgl. Anhang

³ Bedingt durch Rundungsfehler bei der Hochrechnung sind im Folgenden geringfügige Abweichungen von der Gesamtzahl von 1.795 Krankenhäusern möglich.

2 Ergebnisse

2.1 Kniegelenk-Totalendoprothese (Knie-TEP)

Für Knie-TEP schlagen die Kostenträger eine Mindestmenge von 20 Eingriffen pro Krankenhaus und Jahr vor – mit der zusätzlichen Option, diese jährlich um 10 Eingriffe bis zu einer Mindestmenge von 50 Knie-TEP pro Krankenhaus und Jahr steigen zu lassen. Dementsprechend gehen die folgenden Analysen von zwei Mindestmengenszenarien aus.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die absolute und relative Verteilung unterschiedlicher Leistungsmengen von Knie-TEP auf die Krankenhäuser. 627 Häuser (34,9%) erbringen überhaupt keine Knie-TEP. In 181 Häusern mit entsprechender Leistung (10,1%) liegt die Anzahl der Knie-TEP unterhalb des Mindestmengenvorschlags von 20 Eingriffen pro Krankenhaus und Jahr. Weitere 269 Häuser (15,0%) erbringen die Leistung in einem Volumen von 20-49 Eingriffen. In relativer Nähe (50-75 Fälle) zum kritischen Mindestmengenwert liegen immerhin noch 211 Häuser (11,7%).

- Bei einer Mindestmenge von 20 Knie-TEP würden 181 Häuser, welche bislang diese Leistung erbringen, also künftig von der entsprechenden Versorgung ausgeschlossen. Das entspricht 10,1% der Krankenhäuser insgesamt bzw. 15,5% der Häuser mit Knie-TEP.
- Bei einer Mindestmenge von 50 Knie-TEP würde sich die entsprechende Anzahl ausgeschlossener Krankenhäuser auf 450 Einrichtungen erhöhen. Das sind 25,1% aller Häuser und immerhin 38,5% der Einrichtungen mit Knie-TEP.

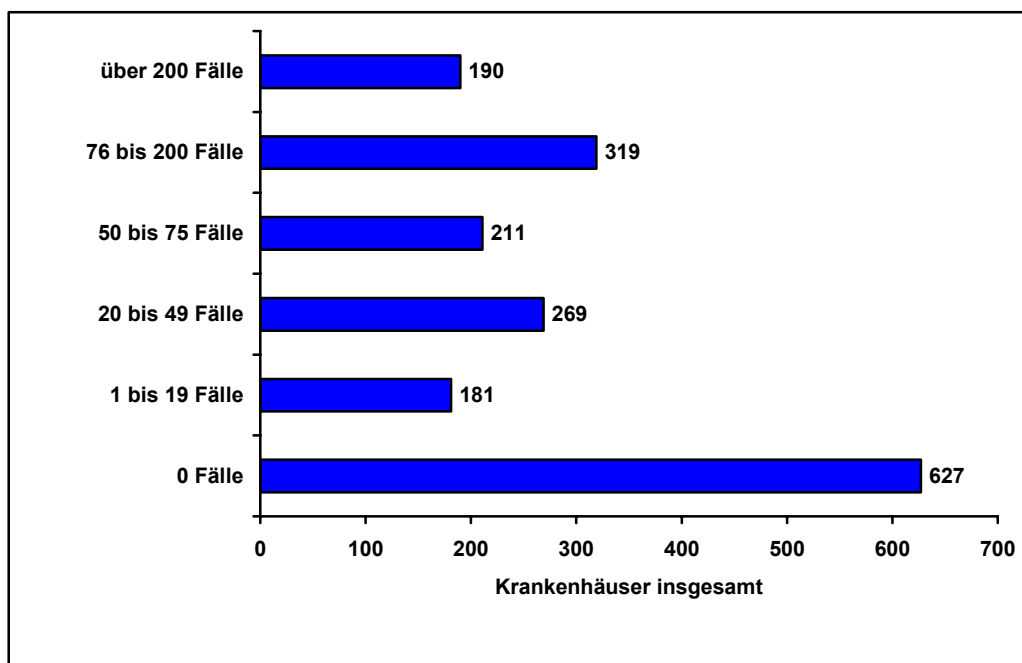


Abb. 1: Verteilung von Knie-TEP nach Krankenhäusern

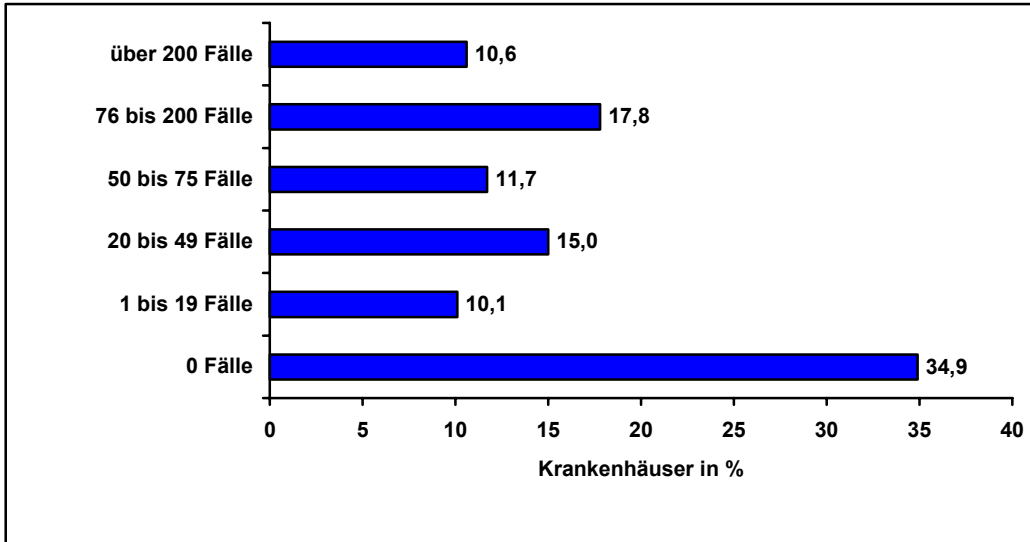


Abb. 2: Verteilung von Knie-TEP nach Krankenhäusern in %

Abbildung 3 informiert darüber, inwieweit Krankenhäuser verschiedener Bettengrößensklassen von der Mindestmengenregelung betroffen wären: In kleinen Häusern unter 100 Betten, die ohnehin vergleichsweise selten Knie-TEP erbringen, wäre der Betroffenheitsgrad relativ gering. In der zahlenmäßig am stärksten besetzten Bettengrößensklasse von *100- < 300 Betten* müssten bei einer Mindestmenge von 20 Fällen 108 Häuser aus der Versorgung mit Knie-TEP ausscheiden. Bei einer Mindestmenge von 50 Fällen wären es sogar 248 Einrichtungen.

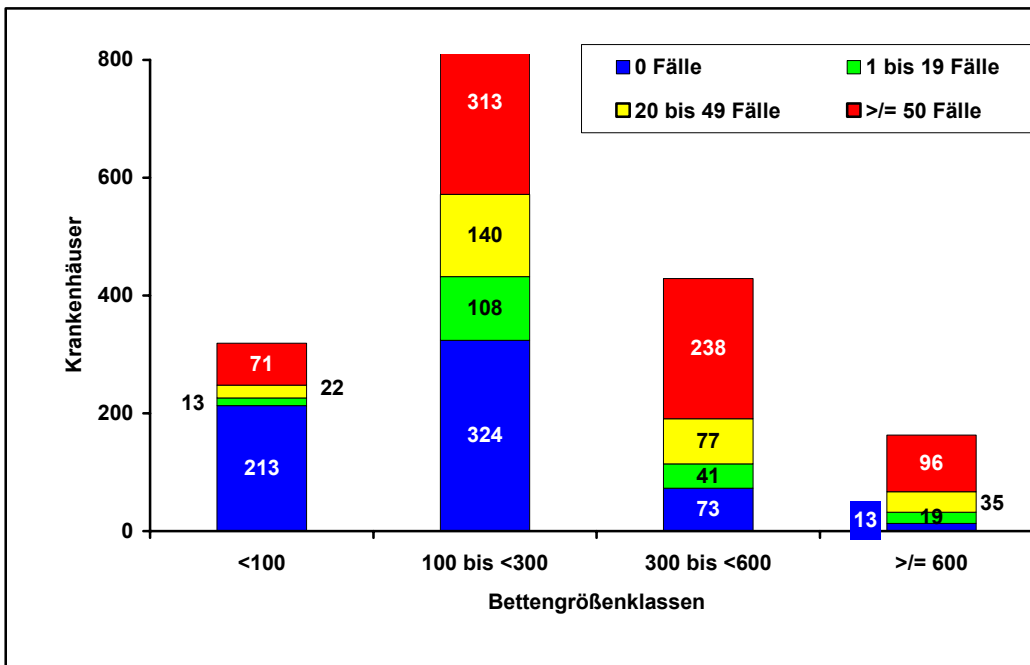


Abb. 3: Verteilung von Knie-TEP nach Bettengrößensklassen

Demnach würde mehr als jedes zweite Haus, das von der Versorgung für Knie-TEP ausgeschlossen wird, aus dieser Bettengrößensklasse stammen. Rund ein Viertel der ausgeschlossenen Häuser würde auf die Kategorie *300- < 600 Betten*

entfallen und jeweils ca. 10% auf sehr kleine und sehr große Häuser (vgl. Abb. 4).

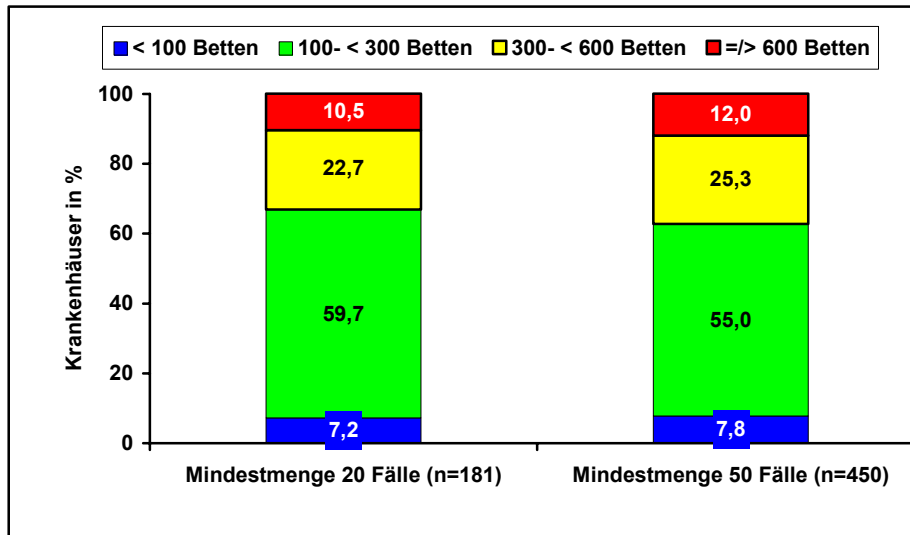


Abb. 4: Ausgeschlossene Krankenhäuser bei Knie-TEP nach Bettengrößenklassen in %

Berücksichtigt man nur die Häuser, die bereits heute Knie-TEP erbringen, dann hätte die Mindestmengenregelung die folgenden Auswirkungen auf die einzelnen Bettengrößenklassen (vgl. Abb. 5):

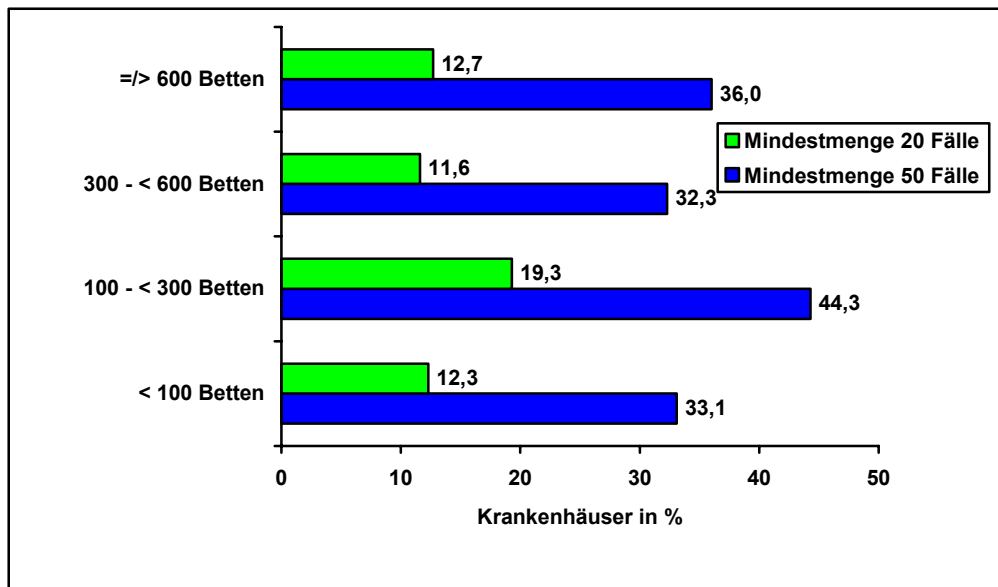


Abb. 5: Ausgeschlossene Krankenhäuser mit Knie-TEP je Bettengrößenklasse in %

- Bei einer Mindestmenge von 20 Fällen müssten von den Häusern, die derzeit noch diese Leistung erbringen, in der Bettengrößenklasse *100-<300 Betten* fast 20% der Häuser aus der entsprechenden Leistungserbringung ausscheiden. In den übrigen Kategorien wären es jeweils rund 12% der Einrichtungen.
- Bei einer Mindestmenge von 50 Fällen wären in der Bettengrößenklasse *100-<300 Betten* 44,3%, also fast jedes zweite Haus, nicht mehr an der Ver-

sorgung für Knie-TEP beteiligt. In den anderen Klassen wäre es jeweils rund ein Drittel aller Häuser, die heute noch Knie-TEP erbringen.

In der Auswertung nach Regionstypen⁴ fällt auf, dass hochverdichtete Agglomerationsräume von der Mindestmengenregelung sogar etwas stärker betroffen wären als die übrigen Typen. So würden z.B. bei einer Mindestmenge von 50 Fällen fast 41% der Häuser mit Knie-TEP nicht mehr leistungsberechtigt sein, während es in ländlichen Räumen 38% sind (vgl. Abb. 6).

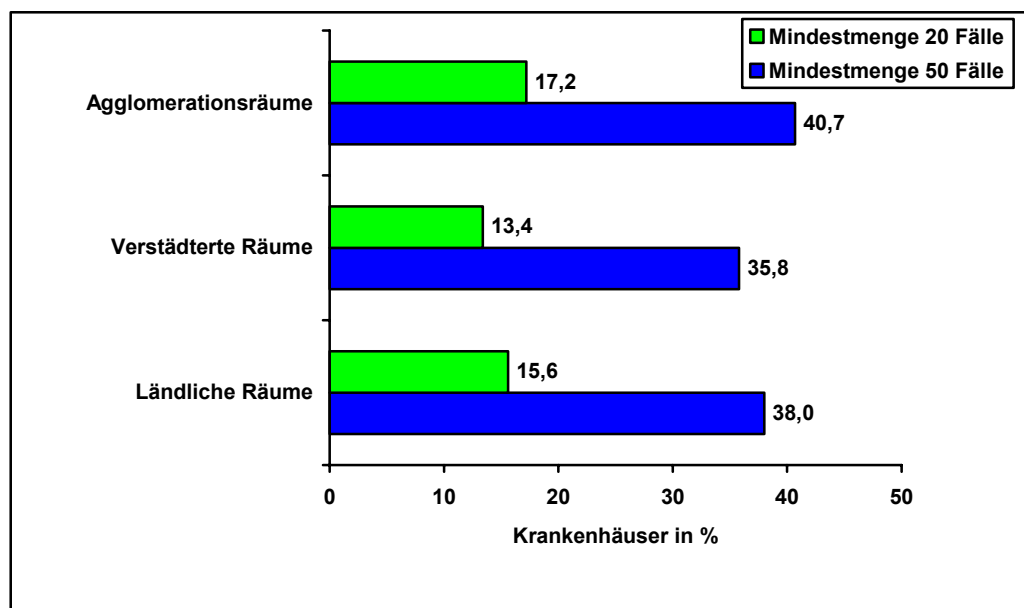


Abb. 6: Ausgeschlossene Krankenhäuser mit Knie-TEP je Regionstyp in %

Allerdings verdeckt die Auswertung nach Regionstypen, dass es auch in den verstädterten oder Agglomerationsräumen eher ländlich strukturierte Gebiete gibt. Eine differenziertere Analyse nach Kreistypen belegt, dass vor allem ländliche Kreise in der Nähe von Groß- oder Kernstädten von der Mindestmengenregelung überproportional betroffen wären:

Demnach würden bei einer Mindestmenge von 50 Knie-TEP in ländlichen Kreisen von Agglomerationsräumen gut zwei Drittel der Häuser mit Knie-TEP aus der Versorgung ausscheiden. In ländlichen Kreisen von verstädterten Räumen und in ländlichen Kreisen geringerer Dichte wäre es jeweils rund die Hälfte der Einrichtungen mit Knie-TEP, welche von Patienten mit entsprechender Indikation nicht mehr in Anspruch genommen werden könnte (vgl. Abb. 7).

Über das Ausmaß der mit der Mindestmengenregelung bei Knie-TEP potenziell verbundenen Patientenwanderungen informiert die Analyse der Fallumverteilungen:

- Demnach würden bei einer Mindestmenge von 20 Knie-TEP 1,1% der Fälle mit entsprechender Indikation zu Gunsten von Häusern umverteilt, welche diese Mindestmengenvorgabe erfüllen.

⁴ Zur Definition von Regions- und Kreistypen vgl. Anhang

- Bei einer Mindestmenge von 50 Knie-TEP läge das Umverteilungsvolumen schon bei 8,1% aller Fälle mit Knie-TEP.

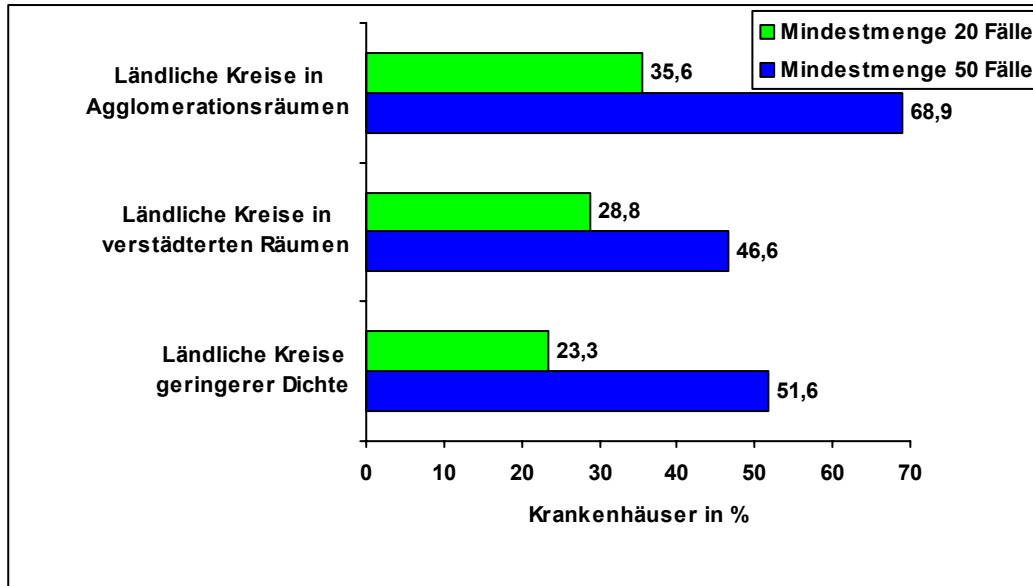


Abb. 7: Ausgeschlossene Krankenhäuser mit Knie-TEP je Kreistyp in %

Abb. 8 zeigt die Fallumverteilung nach Bettengrößenklassen: Während bei einer Mindestmenge von 50 Knie-TEP die Umverteilungseffekte ansonsten bei ca. 6% lägen, wären in der Bettengrößenklasse *100- <300 Betten* mit 10,5% die stärksten Umverteilungseffekte zu erwarten. D.h. 10,5% der Fälle mit Knie-TEP in dieser Bettengrößenklasse müssten auf andere Häuser umverteilt werden.⁵

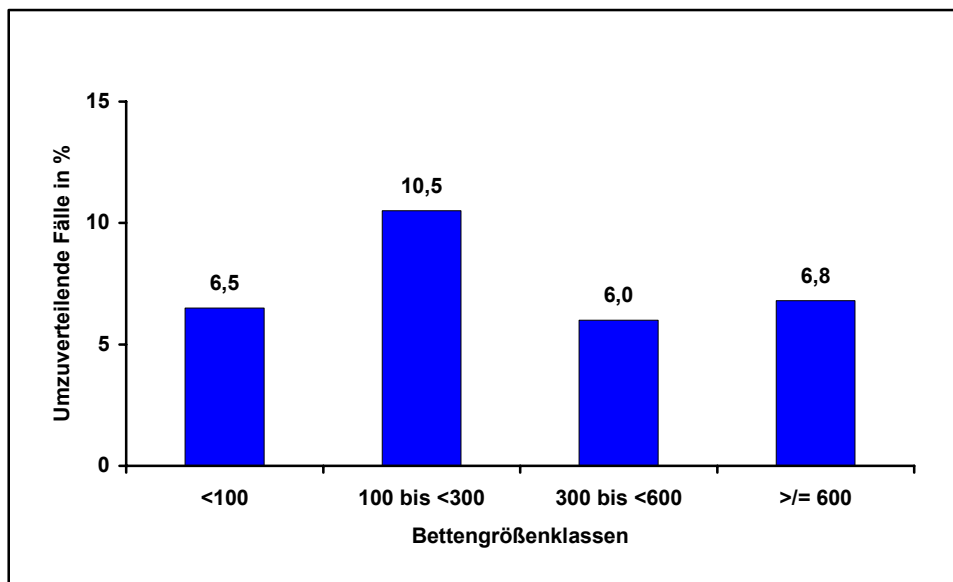


Abb. 8: Fallumverteilung für Knie-TEP in % je Bettengrößenklasse - Mindestmenge: 50 Fälle -

⁵ Ausdrücklich sei betont, dass dies nicht zwangsläufig größere Häuser sein müssen, sondern auch Häuser derselben Bettengrößenklasse sein können.

Nach Regionstypen variiert die Fallumverteilung nicht ganz so stark (vgl. Abb. 9): Relativ gesehen, weisen die ländlichen Räume noch die größten Umverteilungseffekte auf. Hier müssten 9,4% der Fälle mit Knie-TEP in anderen Krankenhäusern erbracht werden als bislang.

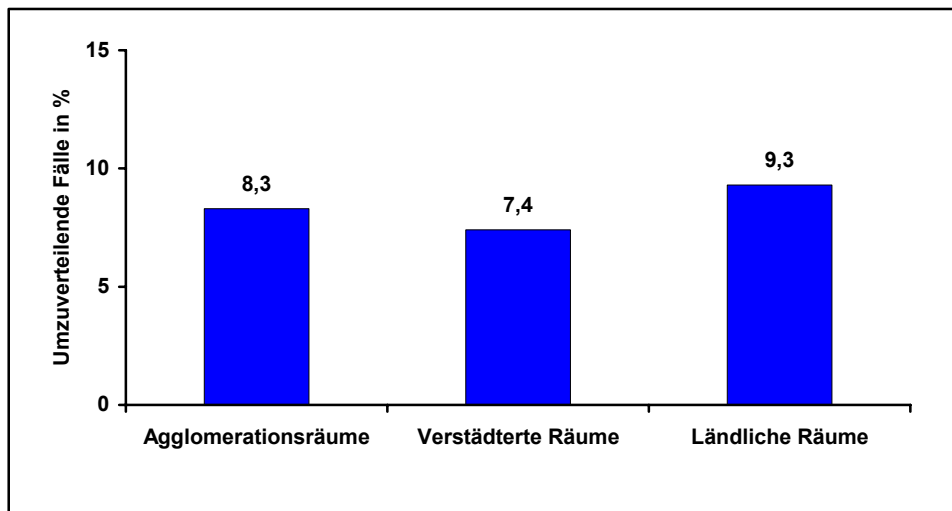


Abb. 9: Fallumverteilung für Knie-TEP in % je Regionstyp
- Mindestmenge: 50 Fälle -

Dass eine Mindestmengenregelung vor allem die ländlichen Kreise betreffen würde, unterstreicht auch die Analyse nach Kreistypen. Vor allem in ländlichen Kreisen an der Peripherie von Ballungsräumen sowie ländlichen Räumen mit geringerer Bevölkerungsdichte fielen die Fallumverteilungen mit jeweils rund 14% überproportional hoch aus (vgl. Abb. 10). Gerade für diese Gebiete wären also c.p. die größten Patientenwanderungen infolge der Mindestmengenregelung zu erwarten.

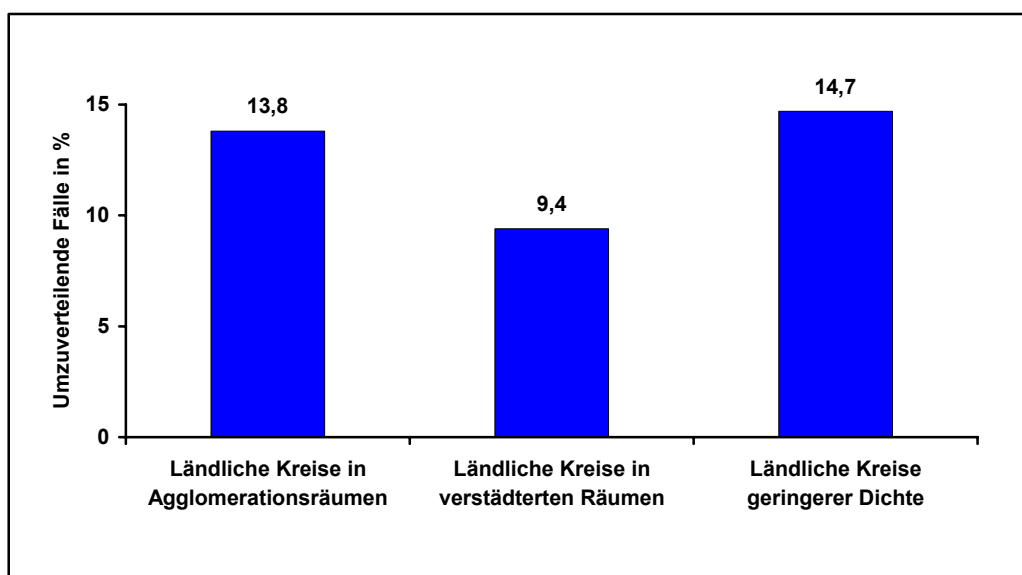


Abb. 10: Fallumverteilung für Knie-TEP in % je Kreistyp
- Mindestmenge: 50 Fälle -

Zusammenfassend lässt sich mit Blick auf die mittelfristig angestrebte Mindestmenge von 50 Knie-TEP festhalten:

- Bundesweit würde etwa jedes dritte Haus, das heute noch Knie-TEP erbringt, aus der diesbezüglichen Versorgung ausscheiden; in ländlichen Kreisen wäre sogar jedes zweite Haus betroffen, teilweise noch mehr.
- Mehr als die Hälfte der ausgeschlossenen Kliniken entfällt auf eher kleinere Häuser zwischen 100 bis 300 Betten, also Krankenhäuser, die primär der Grund- oder Regelversorgung zuzuordnen sind.
- Vor diesem Hintergrund würde die Mindestmengenregelung zwangsläufig zu Einschränkungen in der flächendeckenden und wohnortnahen Versorgung sowie zu weniger Wahlfreiheit von Patienten und Einweisern führen.
- Im Vergleich zur Krankenhausebene fallen die Umverteilungseffekte auf Patientenebene insofern geringer aus, als gut 8% der Fälle mit Knie-TEP in anderen Krankenhäusern als bislang behandelt werden müssten.

2.2 Percutane transluminale Coronarangioplastien (PTCA)

Die von den Kostenträgern vorgeschlagene Mindestmenge für PTCA beträgt 150 Fälle pro Krankenhaus und Jahr.

1.449 Krankenhäuser, also gut 80% aller zugelassenen Allgemeinkrankenhäuser, wären hier von der Mindestmengenregelung nicht betroffen, weil sie keine PTCA erbringen (vgl. Abb. 11 und 12). Sofern PTCA überhaupt durchgeführt werden, liegen die Fallzahlen überwiegend deutlich oberhalb des Mindestmengenanschlages. 254 Kliniken und damit knapp drei Viertel der Häuser mit dieser Leistung erbringen mehr als 300 PTCA pro Jahr. Selbst die Anzahl der Häuser in relativer Nähe zum kritischen Wert (150-300 Fälle) ist mit 42 Einrichtungen vergleichsweise gering.

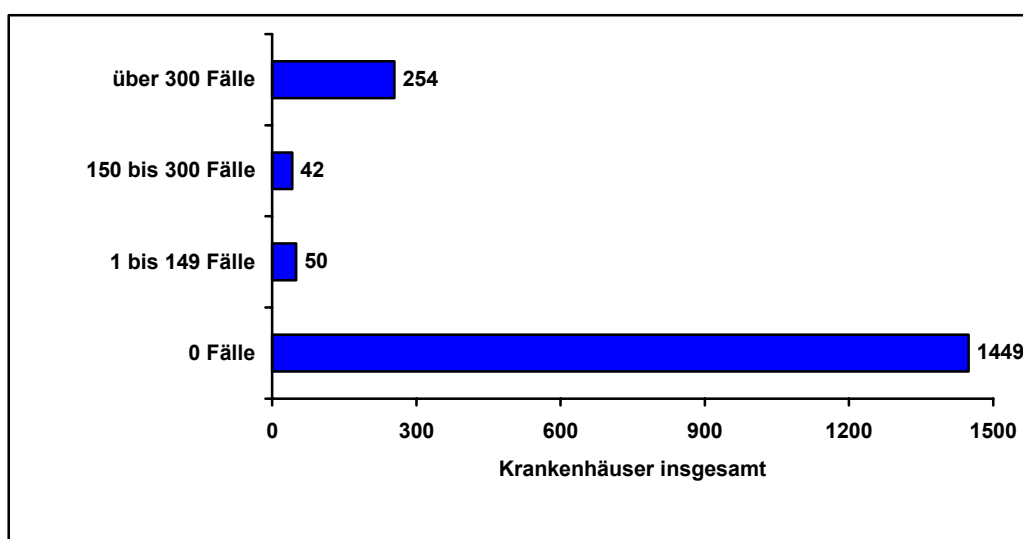


Abb. 11: Verteilung von PTCA nach Krankenhäusern

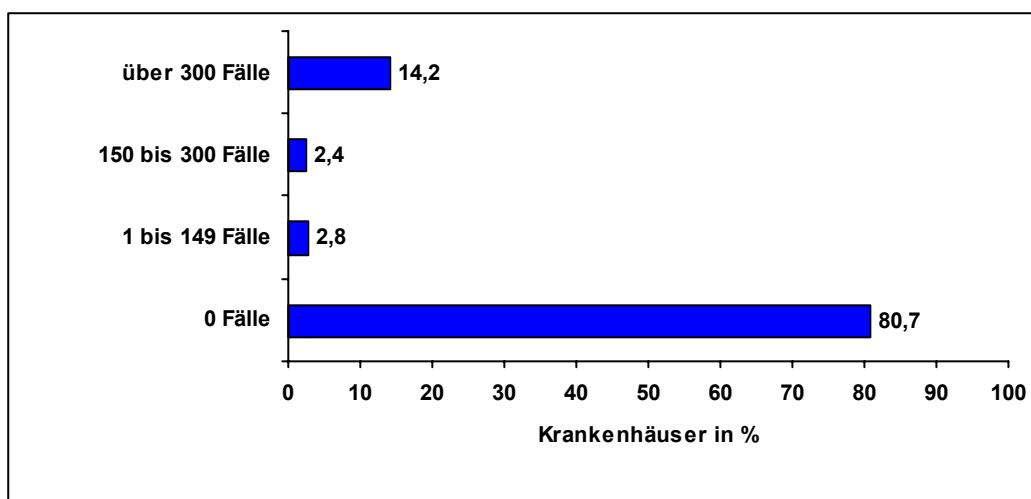


Abb. 12: Verteilung von PTCA nach Krankenhäusern in %

- Bei einem Mindestmengenanschlages von 150 Fällen würden insgesamt 50 Häuser aus der Versorgung ausscheiden. Das sind 2,8% aller Häuser bzw. 14,5% der Häuser mit PTCA.

Die Verteilung von PTCA nach Bettengrößenklassen zeigt, daß diese Leistung in kleineren Häusern unter 300 Betten selten vorgehalten wird bzw. dass sie sich vor allem auf größere Häuser konzentriert (vgl. Abb. 13). Mit 24 ausgeschlossenen Krankenhäusern würden die meisten in die Bettengrößenklasse von 300-<600 Betten fallen.

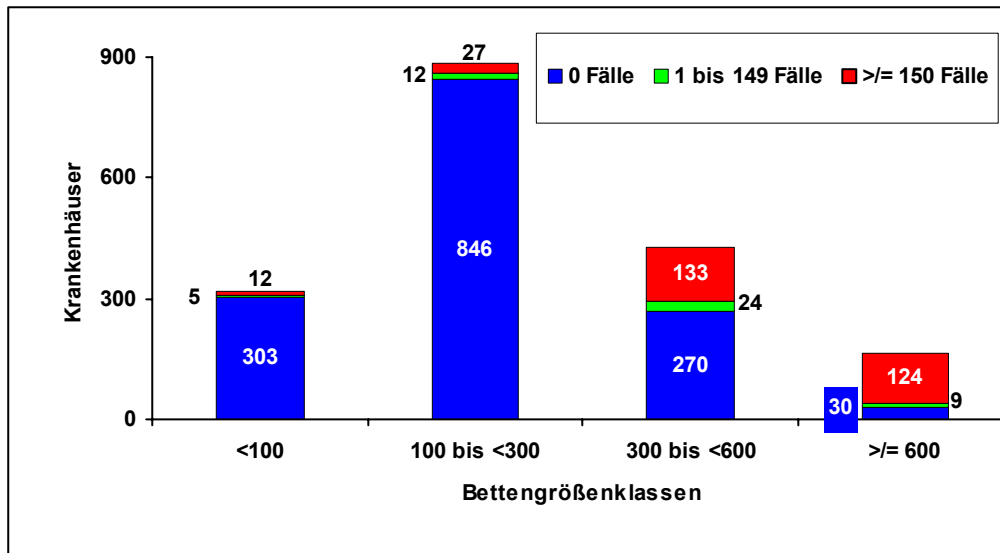


Abb. 13: Verteilung von PTCA nach Bettengrößenklassen

Auf diese Bettengrößenklasse würde damit fast die Hälfte der 50 von der Versorgung bei PTCA ausgeschlossenen Einrichtungen entfallen, während die entsprechenden Anteilswerte für die übrigen Bettengrößenklassen zwischen 10% und 24% variieren (vgl. Abb. 14).

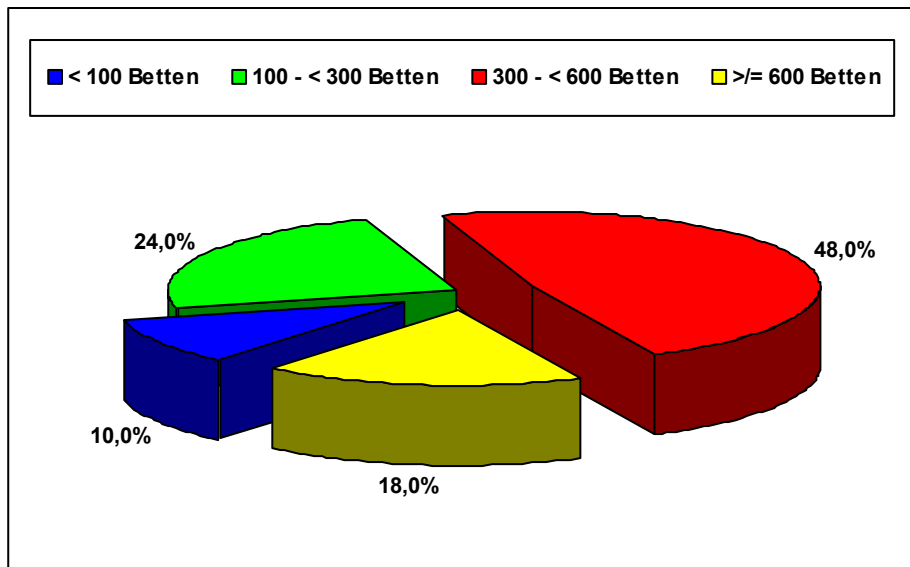


Abb. 14: Ausgeschlossene Krankenhäuser bei PTCA nach Bettengrößenklassen in %
- Mindestmenge: 150 Fälle -

Betrachtet man die Anteile der ausgeschlossenen Krankenhäuser mit PTCA je Bettengrößenklasse, so sind die beiden unteren Bettengrößenklassen mit jeweils

ca. 30% zwar vordergründig überproportional betroffen (vgl. Abb. 15). Angesichts der kleinen Absolutzahlen sollte dieses Ergebnis allerdings nicht überbewertet werden. In der Bettengrößenklasse *300-<600 Betten* fällt der Anteil ausgeschlossener Krankenhäuser mit PTCA durchschnittlich aus, während er in den großen Häusern ab 600 Betten deutlich unterdurchschnittlich ist.

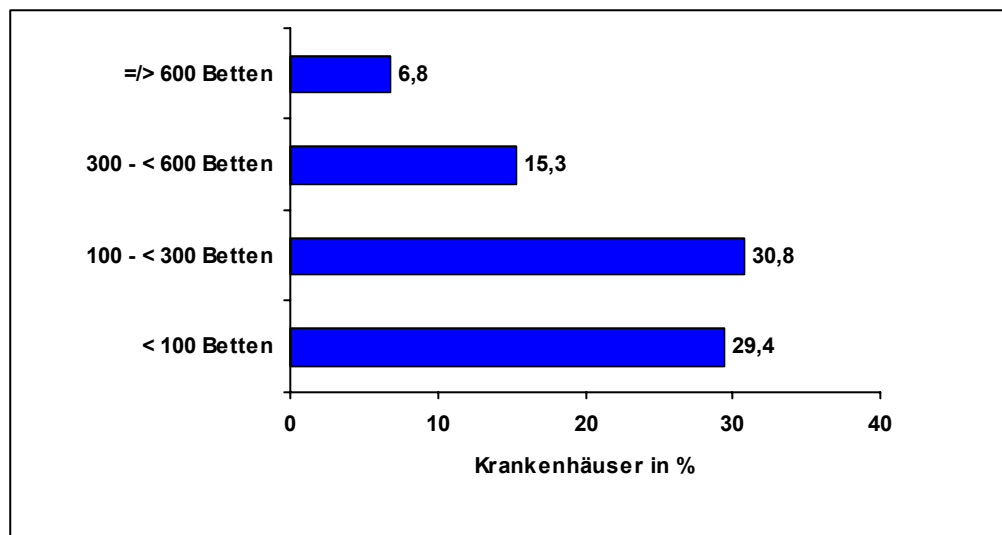


Abb. 15 Ausgeschlossene Krankenhäuser mit PTCA je Bettengrößenklasse in %
- Mindestmenge: 150 Fälle -

Nach Regionstypen sind die Unterschiede dagegen vergleichsweise gering: Allenfalls in den dicht besiedelten Agglomerationsräumen fällt der Anteil der ausgeschlossenen Krankenhäuser mit PTCA etwas niedriger aus als in den übrigen Regionen (vgl. Abb. 16).

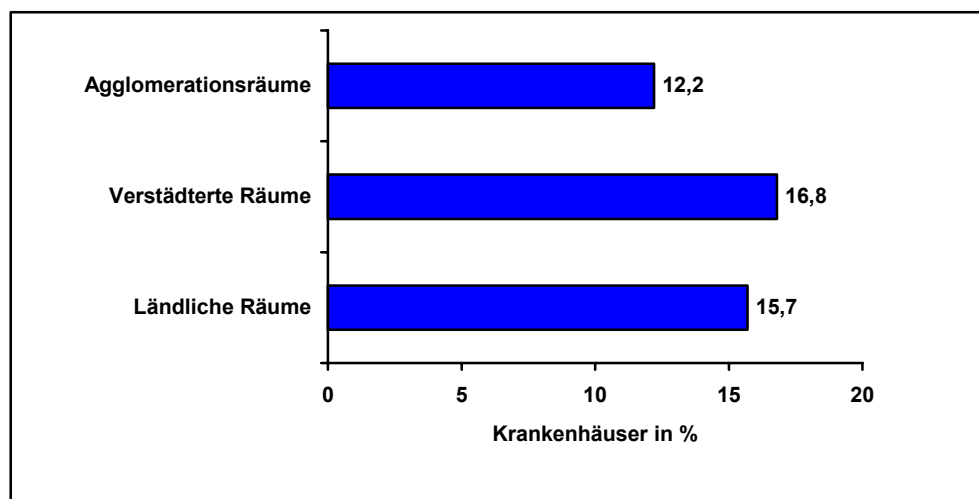


Abb. 16: Ausgeschlossene Krankenhäuser mit PTCA je Regionstyp in %
- Mindestmenge: 150 Fälle -

Weitergehende Analysen nach Kreistypen zeigen zwar, dass die höchsten Anteile ausgeschlossener Krankenhäuser mit jeweils rund 40% in den ländlichen Kreisen von verstädterten und Agglomerationsräumen erzielt werden. Allerdings sind auch hier – ähnlich wie bei den Häusern der unteren Bettengrößenklassen – wiederum die sehr kleinen Basiswerte in Rechnung zu stellen. D.h. die Erbrin-

gung von PTCA wird in den ländlichen Kreisen schon heute vergleichsweise selten angeboten.

Vor diesem Hintergrund fallen die mit einer Mindestmenge von 150 PTCA je Krankenhaus ausgelösten Patientenwanderungen insgesamt eher moderat aus:

- Bei der fraglichen Mindestmenge müssten rund 1% der Fälle mit PTCA auf andere Häuser umverteilt werden.

Differenziert nach Bettengrößenklassen, Regions- und Kreistypen gibt es dabei kaum Unterschiede. Also auch innerhalb der einzelnen Kategorien variieren die Fallumverteilungen um 1%. Eine eingehendere Ergebnisdarstellung ist deswegen verzichtbar. Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- Die Versorgung mit PTCA konzentriert sich bereits heute auf eher große bis sehr große Häuser mit Fallzahlen, die überwiegend deutlich oberhalb des Mindestmengenvorschlags von 150 Fällen liegen.
- Bei einer Mindestmenge von 150 Fällen würde etwa jedes siebte Haus, das derzeit PTCA durchführt, aus der entsprechenden Versorgung ausscheiden. Zwar würden damit das Angebot der betroffenen Häuser und die Wahlfreiheit der Patienten prinzipiell eingeschränkt.
- Auf diese Häuser entfallen rund 1% aller Fälle mit PTCA. Infolge der Mindestmengenregelung müssten in dieser Größenordnung Patienten in anderen Krankenhäusern als bislang behandelt werden.

2.3 Elektive Operationen bei Bauchortenaneurysma

Die seitens der Kostenträger in Vorschlag gebrachte Mindestmenge für elektive Operationen bei Bauchortenaneurysma liegt bei 30 Fällen pro Krankenhaus und Jahr.

Die Leistungsart weist schon heute einen vergleichsweise hohen Zentralisierungsgrad auf (vgl. Abb. 17 und 18). Denn in 1301 Krankenhäusern (72,5%) wird die Leistung überhaupt nicht vorgehalten. 417 Häuser (23,2%) haben eine jährliche Fallzahl, die unterhalb des Mindestmengenvorschlags liegt, wären also nicht mehr zur Leistungserbringung berechtigt. Lediglich 77 Häuser (4,3%) würden die Mindestmenge erreichen, wobei 26 Häuser (1,4%) die Vorgabe nur relativ knapp überschreiten (30-39 Fälle).

- Unter den Krankenhäusern mit elektiven Operationen bei Bauchortenaneurysma würden bei einer Mindestmenge von 30 Fällen folglich 84,4% der Häuser aus der Versorgung ausscheiden.

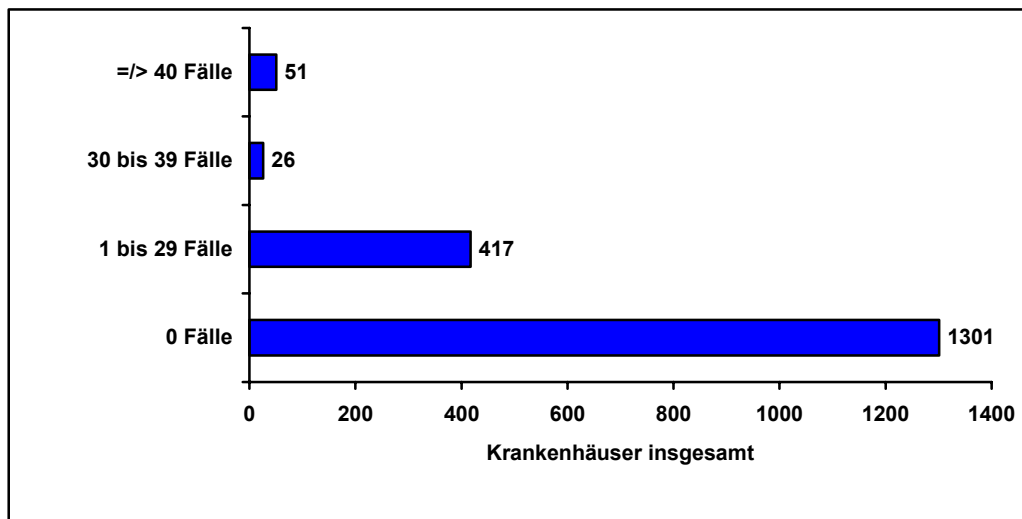


Abb. 17: Verteilung von Bauchortenaneurysma-OP nach Krankenhäusern

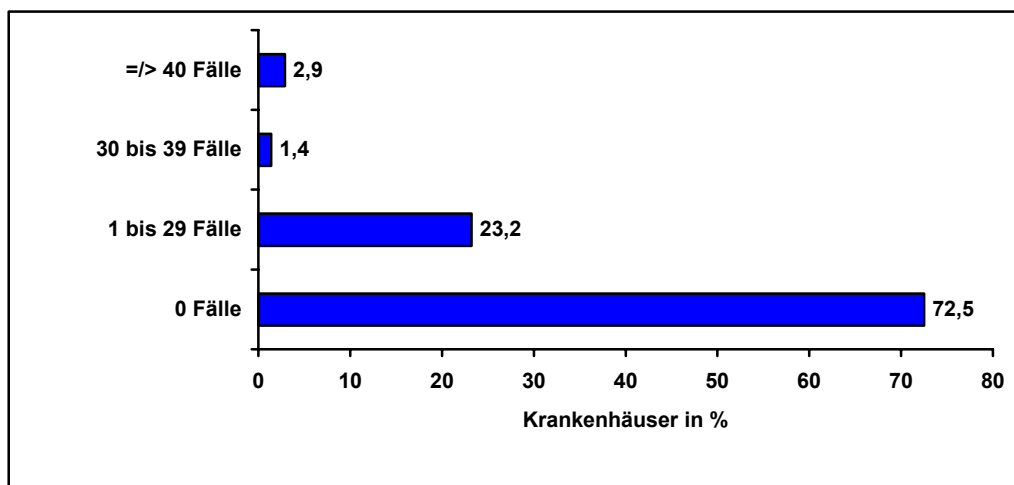


Abb. 18: Verteilung von Bauchortenaneurysma-OP in %

Differenziert nach ausgeschlossenen Krankenhäusern je Bettengrößenklasse ergibt sich das folgende Bild (vgl. Abb. 19): In den Häusern unter 100 Betten wird

die Leistung überhaupt nicht erbracht. In der Bettengrößenklassen 100-<300 Betten müssten 126 Kliniken (14,2%) ausscheiden. In der Kategorie von 300-<600 Betten wären 184 Einrichtungen (43,0%), in der oberen Bettengrößenklasse ab 600 Betten wären 107 Krankenhäuser und damit sogar rund zwei Drittel aller Häuser dieser Kategorie nicht mehr leistungsberechtigt.

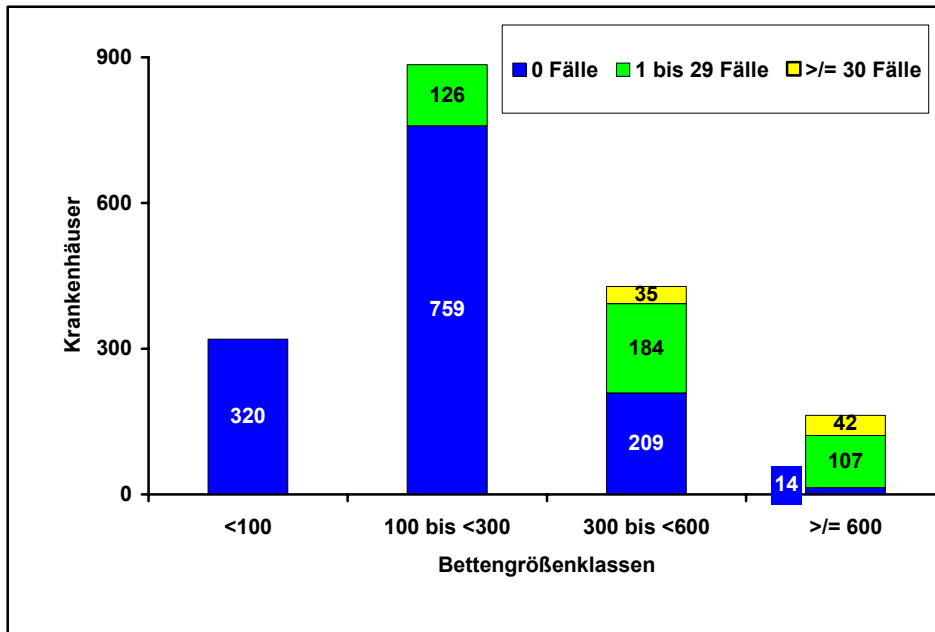


Abb. 19: Verteilung von Bauchortenaneurysma-OP nach Bettengrößenklassen

Bezogen auf die Gesamtzahl der bei elektiven Operationen bei Bauchortenaneurysma ausgeschlossenen 417 Krankenhäuser entfallen fast 70% auf Häuser mit mehr als 300 Betten (vgl. Abb. 20).

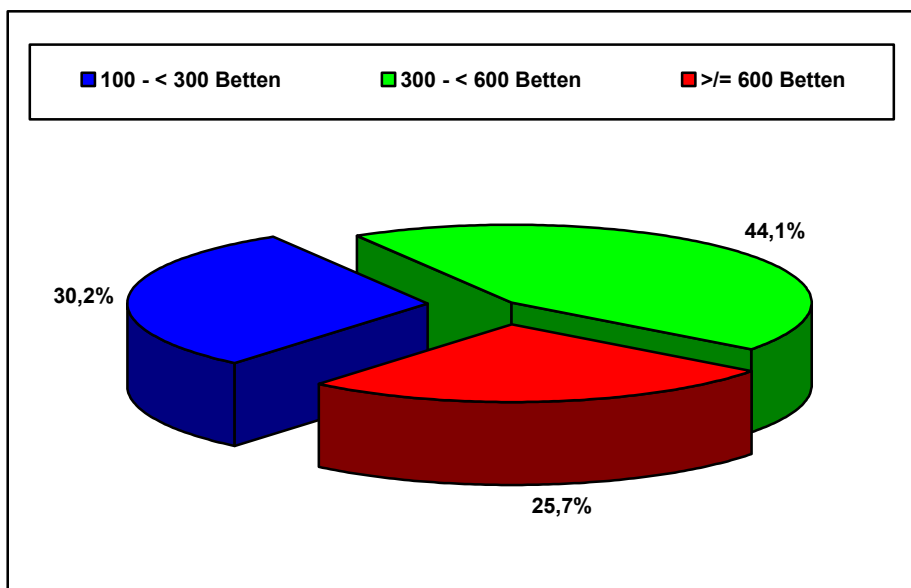


Abb. 20: Ausgeschlossene Krankenhäuser bei Bauchortenaneurysma-OP nach Bettengrößenklassen in %
- Mindestmenge: 30 Fälle -

Allerdings würde jedes kleinere Haus unter 300 Betten, das heute noch an der Versorgung beteiligt ist, künftig hier nicht mehr teilnehmen (vgl. Abb. 21). Auch unter den größeren Häusern könnten 84,0% (300-<600 Betten) bzw. 71,8% (≥ 600 Betten) diese Operationen nicht mehr durchführen.

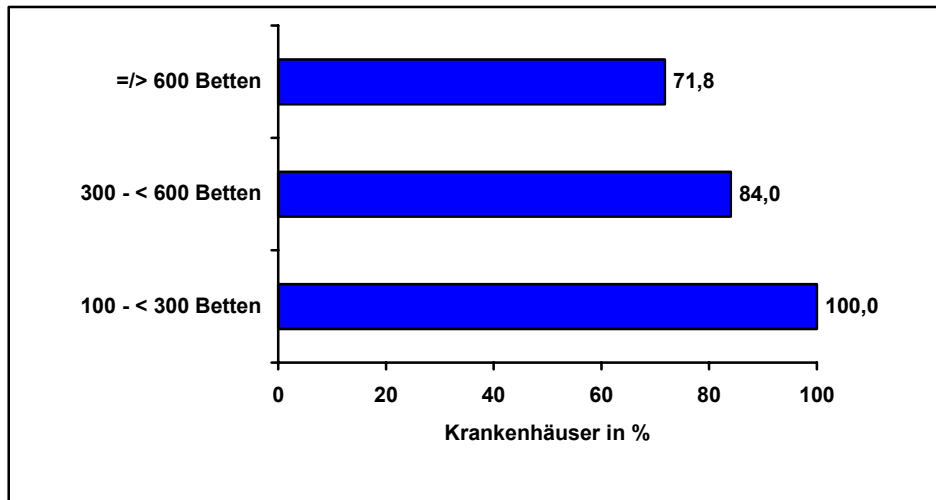


Abb. 21: Ausgeschlossene Krankenhäuser mit Bauchortenaneurysma-OP je Bettengrößenklasse in %
- Mindestmenge: 30 Fälle -

Selbst in dicht besiedelten Agglomerationsräumen blieben 80,2% der Häuser mit entsprechenden Eingriffen auf der Strecke. In den übrigen Regionstypen wären es rund 88% (vgl. Abb. 22). Weitergehende Analysen nach Kreistypen zeigen sogar, dass in fast allen ländlichen Kreisen 100% der heute noch beteiligten Krankenhäuser Bauchortenaneurysmen nicht mehr operieren könnten.

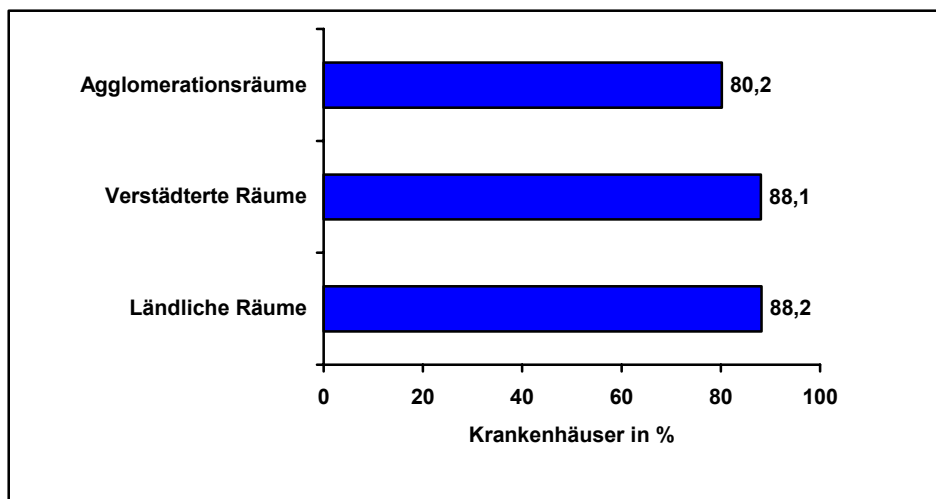
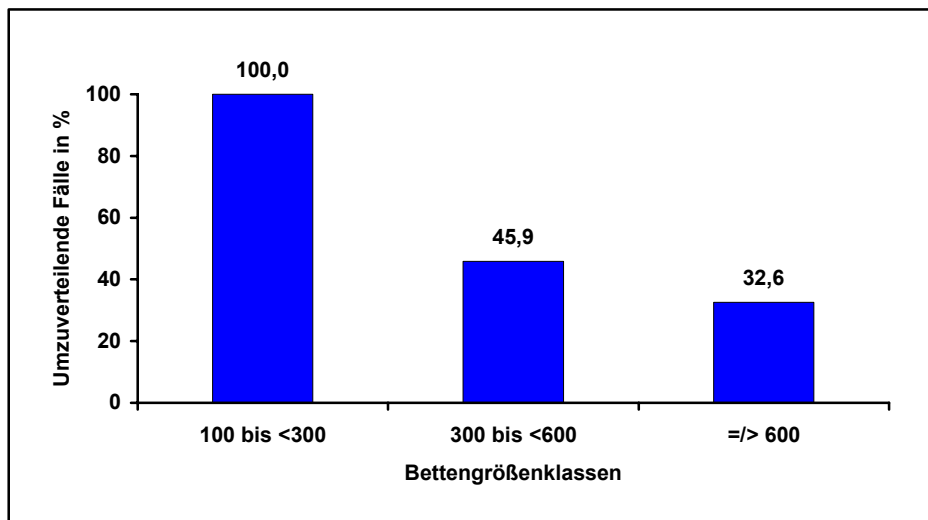


Abb. 22: Ausgeschlossene Krankenhäuser mit Bauchortenaneurysma-OP je Regionstyp in %
- Mindestmenge: 30 Fälle -

Auf Patientenebene wären gleichfalls massive Umverteilungseffekte zu erwarten:

- Bei einer Mindestmenge von 30 Fällen müssten bundesweit 42,5% aller elektiven Operationen bei Bauchaortenaneurysma in anderen Krankenhäusern als bislang durchgeführt werden.
- Dabei müssten – analog zur Krankenhausebene – aus Häusern mit weniger als 300 Betten alle Patienten mit entsprechender Indikation umverteilt werden. In der mittleren Kategorie bis 600 Betten läge das Umverteilungsvolumen bei 45,9% und in großen Häusern ab 600 Betten noch bei 32,6%; also selbst hier wäre etwa jeder zweite bzw. dritte Patient betroffen (vgl. Abb. 23).



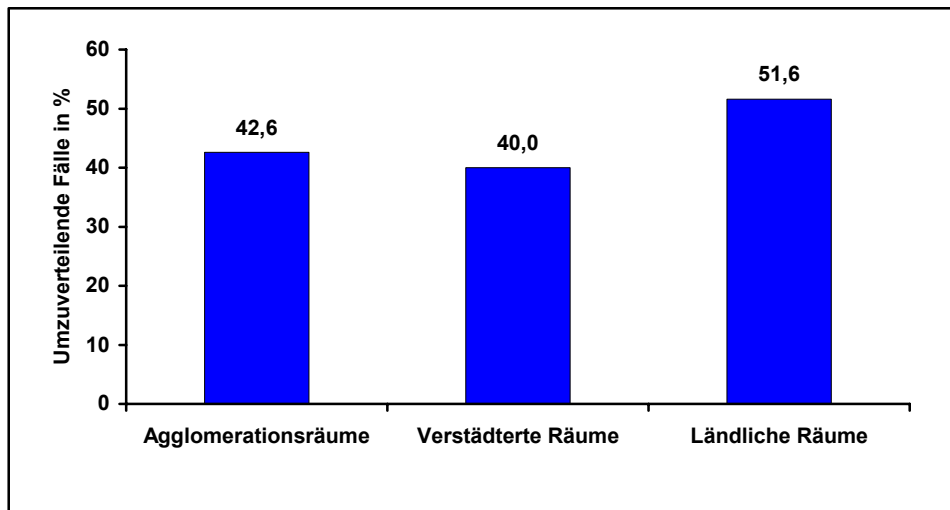
**Abb. 23: Fallumverteilung für Bauchaortenaneurysma-OP in % je Bettengrößenklasse
- Mindestmenge: 30 Fälle -**

Nach Regionstypen variieren die Unterschiede in den Fallumverteilungen nicht ganz so stark. Hier würden für ca. 40-50% der Fälle Patientenwanderungen einsetzen (vgl. Abb. 24). Differenziertere Analysen nach Kreistypen zeigen abermals, dass in fast allen ländlichen Kreisen die Fallumverteilungen bei 100% lägen. Demnach müssten hier nahezu alle Patienten mit entsprechender Indikation Krankenhäuser außerhalb ihres Kreises in Anspruch nehmen.

Insgesamt hätte eine Mindestmenge von 30 Fällen für elektive Operationen bei Bauchaortenaneurysma also c.p. dramatische Auswirkungen auf die Versorgungssituation:

- Etwa 85% der Häuser, die heute noch an der Versorgung teilnehmen, würden ausscheiden; in ländlichen Kreisen wären es fast 100% und bei kleinen Häusern unter 300 Betten durchweg 100%.
- Die Mindestmengenregelung würde zu einer massiven Konzentration entsprechender Eingriffe auf bundesweit nur noch ca. 75 Standorte mit sehr großen Einzugsgebieten führen.

- Über 40% der betroffenen Patientenklientel mussten auf diese Standorte umverteilt werden und überwiegend deutlich längere Entfernungen zum Krankenhaus als bislang in Kauf nehmen.



**Abb. 24: Fallumverteilung für Bauchaortenaneurysma-OP in % je Regionstyp
- Mindestmenge: 30 Fälle -**

2.4 Koronarchirurgische Eingriffe

Bei den erfassten koronarchirurgischen Eingriffen beläuft sich der Mindestmengenvorschlag der Kostenträger auf 100 Eingriffe pro Krankenhaus und Jahr. Wie aus den Abbildungen 25 und 26 ersichtlich, weisen diese Leistungen schon heute einen außerordentlich hohen Zentralisierungsgrad auf:

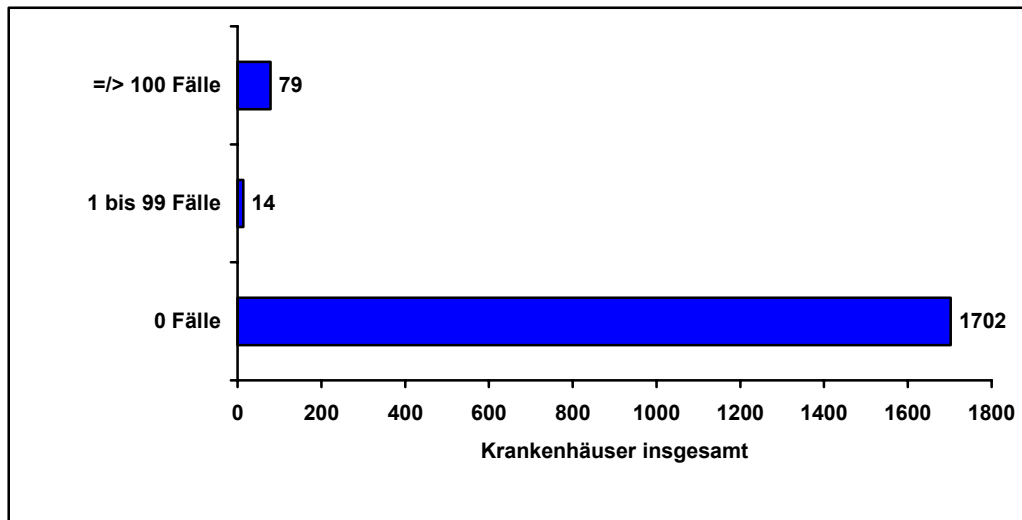


Abb. 25: Verteilung von koronarchirurgischen Eingriffen nach Krankenhäusern

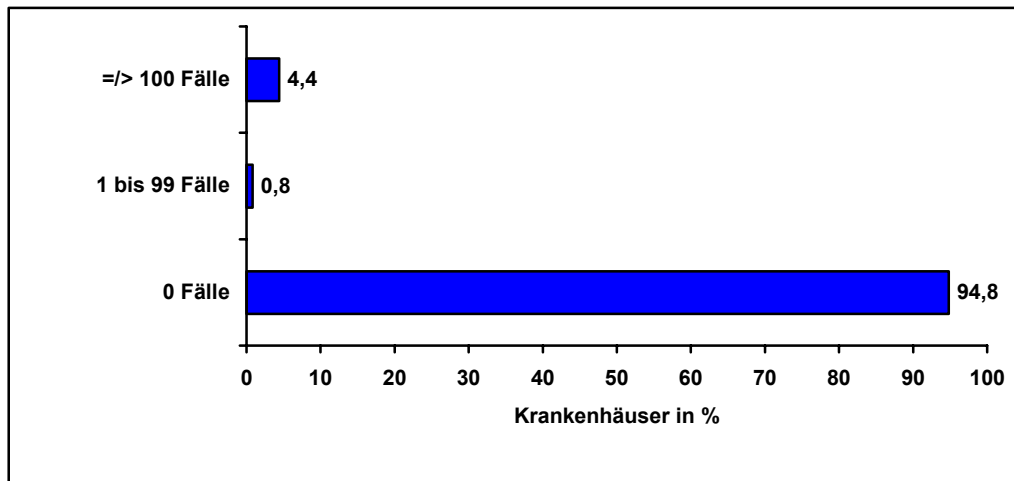


Abb. 26: Verteilung von koronarchirurgischen Eingriffen nach Krankenhäusern in %

1.702 Krankenhäuser bzw. 94,8% führen überhaupt keine koronarchirurgischen Eingriffe durch. Lediglich 14 Kliniken und damit weniger als 1% erreichen die fragliche Mindestmenge nicht. Das sind zwar 15% aller Krankenhäuser mit koronarchirurgischen Eingriffen. Allerdings liegen die Fallzahlen hier durchweg

deutlich unterhalb des Mindestmengenvorschlags, sind also unter allgemeinen Versorgungsaspekten von untergeordneter Bedeutung.⁶

Die koronarchirurgische Versorgung konzentriert sich mithin auf die 79 deutschen Herzzentren bzw. 4,4% der Krankenhäuser, die fast durchweg deutlich mehr als die vorgeschlagenen 100 Eingriffe pro Jahr erbringen.

Vor diesem Hintergrund sind die Umverteilungseffekte der Mindestmengenregelung sowohl auf Krankenhausebene als auch auf Patientenebene eher gering:

- Bei einer Mindestmenge von 100 koronarchirurgischen Eingriffen pro Krankenhaus und Jahr würde nur ca. ein Dutzend Häuser mit zudem zu vernachlässigenden Fallzahlen aus der Versorgung ausscheiden.
- Die Anzahl der umzuverteilenden Fälle läge bei etwa 0,1%. Nennenswerte Patientenwanderungen sind folglich nicht zu erwarten.

Insgesamt würde die Mindestmengenregelung bei koronarchirurgischen Eingriffen die heutigen Versorgungsstrukturen also festschreiben. Eine differenzierte Auswertung nach Bettengrößenklassen, Regions- und Kreistypen erübrigt sich deswegen.

⁶ Da faktisch nur Herzzentren koronarchirurgische Eingriffe durchführen, dürfte es sich bei den übrigen Einrichtungen entweder um einzelne „Dependancen“ von Herzzentren handeln, die in der Krankenhausstatistik als eigenständige Betriebsstätten geführt sind, oder aber um Erfassungs- bzw. Dokumentationsfehler, Fremdleistungen im Rahmen einer Verbringung etc.

Anhang: Siedlungsstrukturelle Kreis- und Regionstypen

Gemäß der siedlungsstrukturellen Typisierung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung werden - vor allem in Abhängigkeit von zentraler Lage, Bevölkerungszahl und -dichte - neun verschiedene Kreistypen unterschieden. Diese lassen sich ihrerseits wiederum zu drei großräumigen Regions(grund)-typen zusammenfassen. Die Definitionsmerkmale der Kreis- und Regionstypen können den Abb. A1 und A2 entnommen werden. Über die räumliche Verteilung der jeweiligen Typen im Bundesgebiet informieren die Abb. A3 und A4.

Grundtyp I: Agglomerationsräume

1 Kernstädte in Agglomerationsräumen

Kreisfreie Städte > 100.000 Einwohner

2 Hochverdichtete Kreise in Agglomerationsräumen

Kreise \geq 300 Einwohner/km²

3 Verdichtete Kreise in Agglomerationsräumen

Kreise \geq 150 Einwohner/km²

4 Ländliche Kreise in Agglomerationsräumen

Kreise/Kreisregionen < 150 Einwohner/km²

Grundtyp II: Verstädterte Räume

5 Kernstädte in verstädterten Räumen

Kreisfreie Städte > 100.000 Einwohner

6 Verdichtete Kreise in verstädterten Räumen

Kreise/Kreisregionen \geq 150 Einwohner/km²

7 Ländliche Kreise in verstädterten Räumen

Kreise/Kreisregionen < 150 Einwohner/km²

Grundtyp III: Ländliche Räume

8 Ländliche Kreise höherer Dichte

Kreise/Kreisregionen \geq 100 Einwohner/km²

9 Ländliche Kreise geringerer Dichte

Kreise/Kreisregionen < 100 Einwohner/km²

Abb. A1: Kreistypen

Grundtyp I: Agglomerationsräume

Oberzentrum >300.000 Einwohner oder Dichte \geq 300 Einwohner/km²

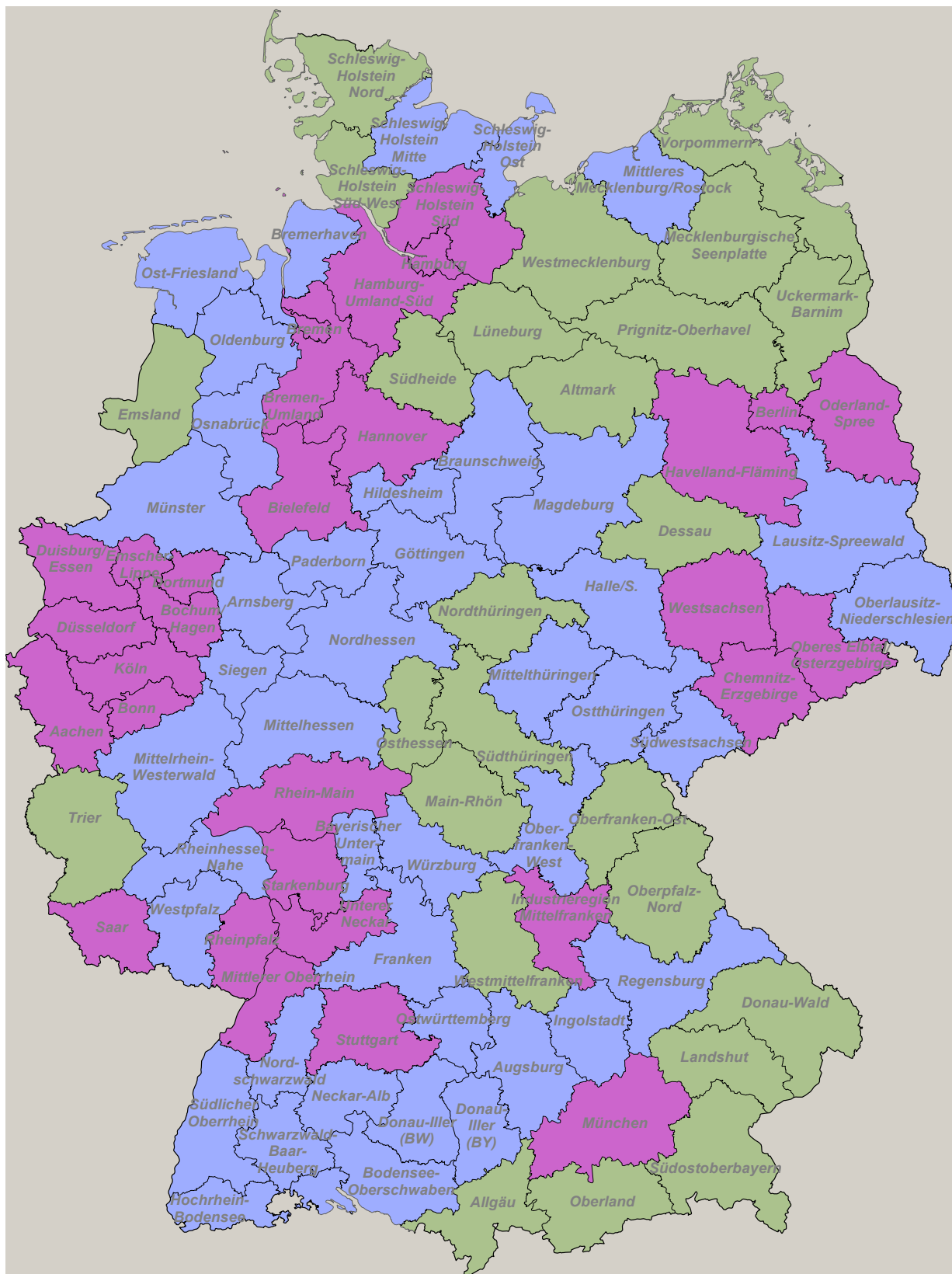
Grundtyp II: Verstädterte Räume

Dichte > 150 Einwohner/km² oder Oberzentrum >100.000 Einwohner, bei einer Mindestdichte von 100 Einwohner/km²

Grundtyp III: Ländliche Räume

Dichte <150 Einwohner/km² und ohne Oberzentrum >100.000 Einwohner; mit Oberzentrum >100.000 Einwohner und Dichte <100 Einwohner/km²

Abb. A2: Regionstypen



Siedlungsstruktureller Regionsgrundtyp Gebietsstand 2001

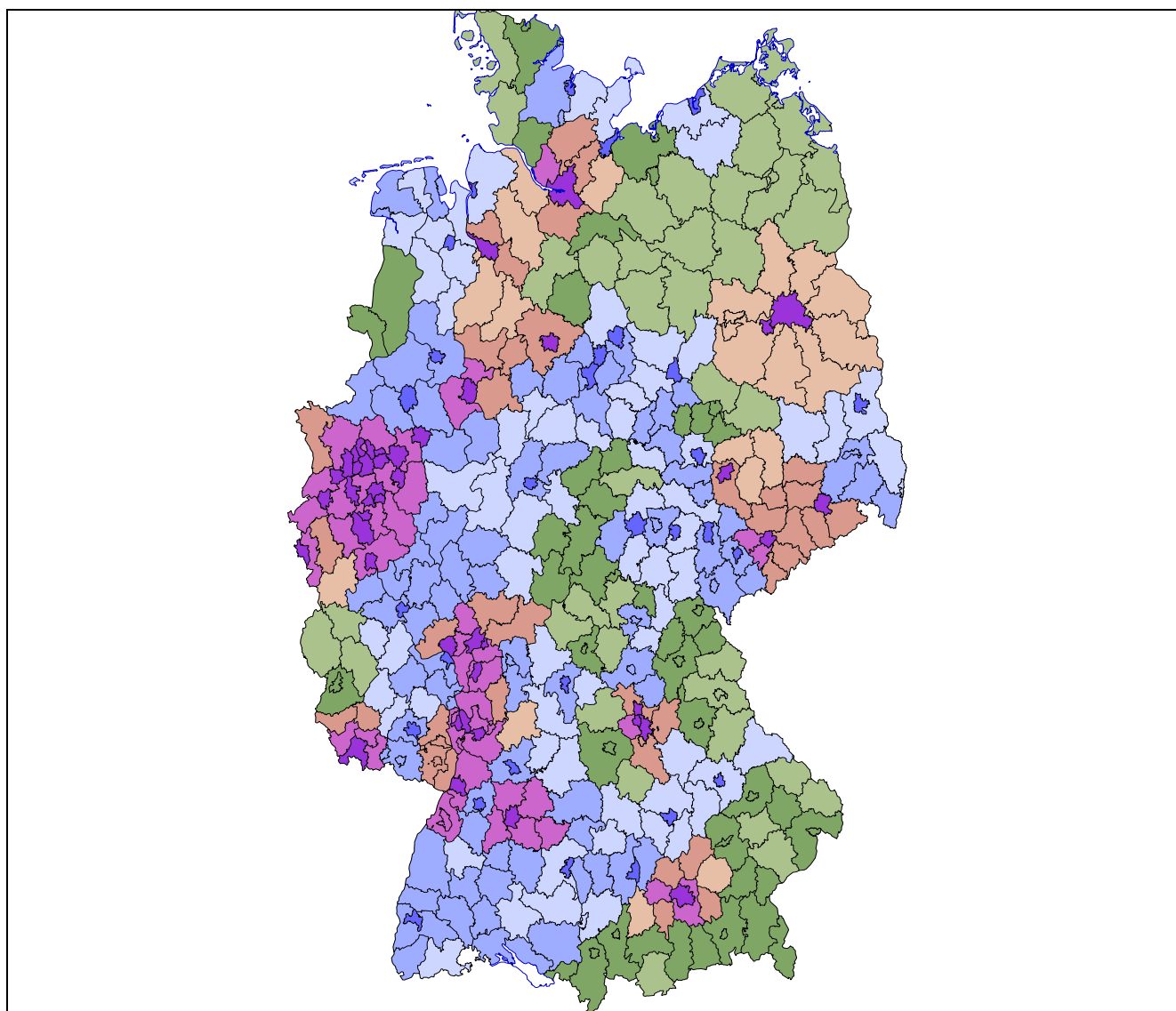
Klasse

- Agglomerationsräume
- Verstädterte Räume
- Ländliche Räume

Verteilung



Abb. A3: Regionstypen



Siedlungsstruktureller Kreistyp Gebietsstand 2001

Klasse

- Kernstädte im Grundtyp 1
- Hochverdichtete Kreise im Grundtyp 1
- Verdichtete Kreise im Grundtyp 1
- Ländliche Kreise im Grundtyp 1
- Kernstädte im Grundtyp 2
- Verdichtete Kreise im Grundtyp 2
- Ländliche Kreise im Grundtyp 2
- Ländliche Kreise höherer Dichte im Grundtyp 3
- Ländliche Kreise geringerer Dichte im Grundtyp 3

Verteilung



Abb. A4: Kreistypen