

Stuttgarts Zentralität bei der ambulanten ärztlichen Versorgung

Die Zentralität eines Ortes ergibt sich aus seinem Bedeutungsüberschuss gegenüber dem Umland (Christaller, 1933, S. 27). In diesem Sinne gelten alle regional wirksamen Versorgungsbeziehungen als zentrale Funktionen und deren Einrichtungen als zentrale Einrichtungen. Klassischerweise zählt dazu auch der Bereich der ärztlichen Versorgung. Über die Umlandbedeutung der Krankenhausversorgung des Oberzentrums Stuttgart wurde an früherer Stelle bereits berichtet (Schwarz, 1997, S. 2). Im Mittelpunkt der folgenden Betrachtung steht die ambulante ärztliche Versorgung durch niedergelassene Ärzte. Dabei kann aus Gründen der Datenverfügbarkeit nur die Angebotsseite, nicht aber die Nachfragerseite (Patienten) untersucht werden.

Der Bedeutungsüberschuss bei ambulant-ärztlichen Leistungen

In Stuttgart waren 1996 (Stand: Juli) nach einer Zusammenstellung der AOK Baden-Württemberg 1090 Ärzte (1991: 966 = + 13 %) zugelassen. Ein Arzt hatte demnach rechnerisch 514 Patienten zu versorgen. Bundesweit lag das Verhältnis Patient/Einwohner mit 728 deutlich ungünstiger.

In der so berechneten Kennzahl **Ärztedichte** (Einwohner je niedergelassenem Arzt) kann freilich nicht berücksichtigt sein, dass auch auswärtige Patienten Stuttgarter Ärzte in Anspruch nehmen. Um die Größenordnung der Personen, die außerhalb Stuttgarts wohnen und durch Stuttgarter Ärzte mit versorgt werden können, zu bestimmen, wird ein **Zentralitätsindex**¹ berechnet (vgl. Erdmann, 1997, S. 192), der als Ergebnis die Gesamtzahl der Personen, die von den Stuttgarter Ärzten ambulant versorgt werden kann, wiedergibt. Dies kann als Maß für den Bedeutungsüberschuss (Zentralität) der Stadt interpretiert werden. Man unterstellt dabei, dass die Nachfrage nach ambulanten medizini-

schen Diensten in Stuttgart die gleiche ist wie im städtischen Umfeld, und dass die zugelassenen Ärzte jeweils ein gleich großes Leistungsvolumen erbringen.

Legt man die durchschnittliche Ärztedichte im Bundesgebiet als Maßstab in Stuttgart zugrunde, dann können die 1090 Stuttgarter Ärzte insgesamt 793 520 Personen (728 x 1090) versorgen. Unterstellt man, dass alle Stuttgarter Einwohner (560 716) auch von Stuttgarter Ärzten betreut werden, dann ergibt sich ein Überschuss von 232 804 Personen, die ebenfalls von den in Stuttgart zugelassenen Ärzten behandelt werden können. Das würde bedeuten, dass etwa 29 Prozent der in Stuttgart ambulant versorgten Personen nicht in Stuttgart selbst, sondern im Umland wohnen.

Der Bedeutungsüberschuss bei Fachärzten

In einem weiteren Untersuchungsschritt wurde der Frage nachgegangen, ob der Bedeutungsüberschuss Stuttgarts je nach medizinischer Fachrichtung variiert oder ob sich für hochspezialisierte Leistungen ein potentiell größerer Einzugsbereich erkennen lässt als für allgemeinmedizinische Leistungen.

Die folgende Abbildung verdeutlicht, dass es diesen Zusammenhang gibt. Den mit Abstand geringsten Bedeutungsüberschuss weist die Allgemeinmedizin auf; die 283 zugelassenen praktischen Ärzte Stuttgarts (1996) versorgten überwiegend die hiesige Einwohnerschaft; das Aufsuchen eines praktischen Arztes erfolgte zumeist im Wohnumfeld. Ähnlich verhält es sich im Übrigen bei Zahnärzten (Bedeutungsüberschuss: 23 019 Personen) und Apotheken (Bedeutungsüberschuss: 68 073 Personen), deren Einzugsgebiete sieht man einmal von der Innenstadt ab, sich ebenfalls auf den Nahbereich beschränkte.

Keinen allzu großen Bedeutungsüberschuss wies auch das Fachgebiet Augenheilkunde auf. Schon höher war der Zentralitätsindex bei den Fachgebieten Hauterkrankungen, Kinderheilkunde, Urologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Nervenheilkunde, Innere Medizin, Frauenheilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und Orthopädie ausgeprägt.

Noch spezialisiertere Bereiche der Medizin wie die Anästhesiologie, die Chirurgie, die Radiologie, die Pathologie, die Laboratoriumsmedizin und allen voran die Psychiatrie/Psychotherapie hatten die höchste Zentralität; der Bedeutungsüberschuss dieser Fachgebiete übersteigt die Einwohnerzahl Stuttgarts - bei der Psychiatrie/Psychotherapie sogar um mehr als das fünffache. Der Bedeutungsüberschuss der Laboratoriumsmedizin (1,38 Mio. Personen) beläuft sich auf fast 70 Prozent der gesamten Regionsbevölkerung (ohne Stuttgart: 1,99 Mio. Einwohner), der der Psychiatrie/Psychotherapie übertrifft die Regionsmantelbevölkerung sogar um mehr als 800 000 Personen. Mit anderen Worten: Der Einzugsbereich Stuttgarts auf diesem Fachgebiet reicht medizinisch weit über die Regionsgrenzen hinaus.

Die ambulant-ärztliche Zentralität der Stadtbezirke

Nebenstehende Kartendarstellung zeigt die räumliche Verteilung der ambulant-ärztlichen Zentralität innerhalb Stuttgarts für vier ausgewählte Fachgebiete².

Gleich welches Fachgebiet man betrachtet und welchen Spezialisierungsgrad ein Fachgebiet hat, die Stuttgarter Innenstadt - allen voran die Stadtbezirke Mitte, aber auch Ost und West - wies im Betrachtungsjahr 1996 eine herausragende Zentralität auf. Hier dürfte die gute (Nahverkehrs-)Erreichbarkeit, die hohe Arbeitsplatzdichte in der Innenstadt ebenso wie die Nähe zu verschiedenen Krankenhäusern eine

entscheidende Rolle spielen.

Bei den praktischen Ärzten fiel desweiteren Degerloch mit einem relativ hohen Bedeutungsüberschuss auf; im Bereich der Augen- und der Frauenheilkunde hatte auch Bad Cannstatt eine hohe Zentralität.

Die stadtbezirkweise Darstellung weist zugleich auf ein innerstädtisches Zentralitätsgefälle hin. Nicht jeder Stadtbezirk kann naturgemäß einen ambulant-ärztlichen Bedeutungsüberschuss aufweisen. Wo ein Überschuss ist, muss logischerweise auch anderernorts ein Defizit sein. Dies gilt für die Fachgebiete, vor allen je spezialisierter sie sind, ebenso wie für die allgemeinmedizinische Versorgung. Der Unterschied ist nur, dass die Einzugsbereiche mit zunehmendem Spezialisierungsgrad eines Versorgungsguts größer werden, das heißt die Zahl der Orte mit einem Bedeutungsdefizit wächst.

Auffällig an der Verteilung der praktischen Ärzte und der Frauenärzte ist freilich die Konzentration der Bedeutungsdefizite im nördlichen Stadtgebiet in häufiger auftretenden Medizinbereichen. Die entsprechende ambulante medizinische Versorgung wird in diesen Gebieten entweder in benachbarten Bezirke (z.B. Bad Cannstatt) oder im angrenzenden Umland angeboten, wenn sich hierin nicht sogar, wie der Blick auf die (hier nicht behandelte) Versorgung mit Zahnärzten und Apotheken andeutet, ein Kaufkraftgefälle widerspiegelt.

Fazit

Die unter dem Gesichtspunkt der Zentralität betrachtete Situation der ambulanten ärztlichen Versorgung zeigt sehr eindrucksvoll die hohe Bedeutung und die starke Stellung Stuttgarts auf allen medizinischen

Gebieten für das Umland. Der Bedeutungsüberschuss und damit die Reichweite der medizinischen Leistungen in das Umland ist umso größer, je seltener ein Krankheitsbild auftritt, je spezialisierter das Fachgebiet ist und je größer der medizinisch-technische Aufwand ist.

Eine sehr hohe Zentralität in der ambulant-ärztlichen Ausstattung bedeutet selbstredend für die einheimische Bevölkerung einen weit überdurchschnittlichen Versorgungsgrad. Die Stuttgarter wissen diesen Standortvorteil zu schätzen. Zusammen mit den „Einkaufsmöglichkeiten“ wurde bei der Bürgerumfrage 1997 die „ärztliche Versorgung/Krankenhäuser“ (jeweils 83 % antworteten mit „zufrieden“/ „sehr zufrieden“) in Stuttgart mit dem höchsten Zufriedenheitsgrad aller Lebensbereiche bewertet.

Thomas Schwarz

$$1 \quad \text{Zentralitätsindex} = \left(\frac{\text{Einwohner im Bundesgebiet}}{\text{Fachärzte im Bundesgebiet}} \times \text{Fachärzte in Stuttgart} \right) - \text{Einwohnerzahl von Stuttgart}$$

Beispiel: Augenheilkunde

$$\text{Zentralitätsindex} = \left(\frac{82\,012\,000}{5\,107} \times 47 \right) - 560\,925 = 193\,836 \text{ Personen}$$

- 2 Eine vollständige tabellarische Darstellung der niedergelassenen ambulant tätigen Ärzte in Stuttgart für das Jahr 1996 nach Fachgebieten findet sich im Statistischen Jahrbuch 1998 bzw. im Kommunalen Informationssystem Stuttgart (KOMUNIS).

Literaturverzeichnis:

Christaller, Walter:
Die zentralen Orte in Süddeutschland.
Jena 1933

Erdmann, Thorsten:
Zentralität Hamburgs bei ambulanten ärztlichen Leistungen.
Hamburg in Zahlen, 7/1997, S. 192-193

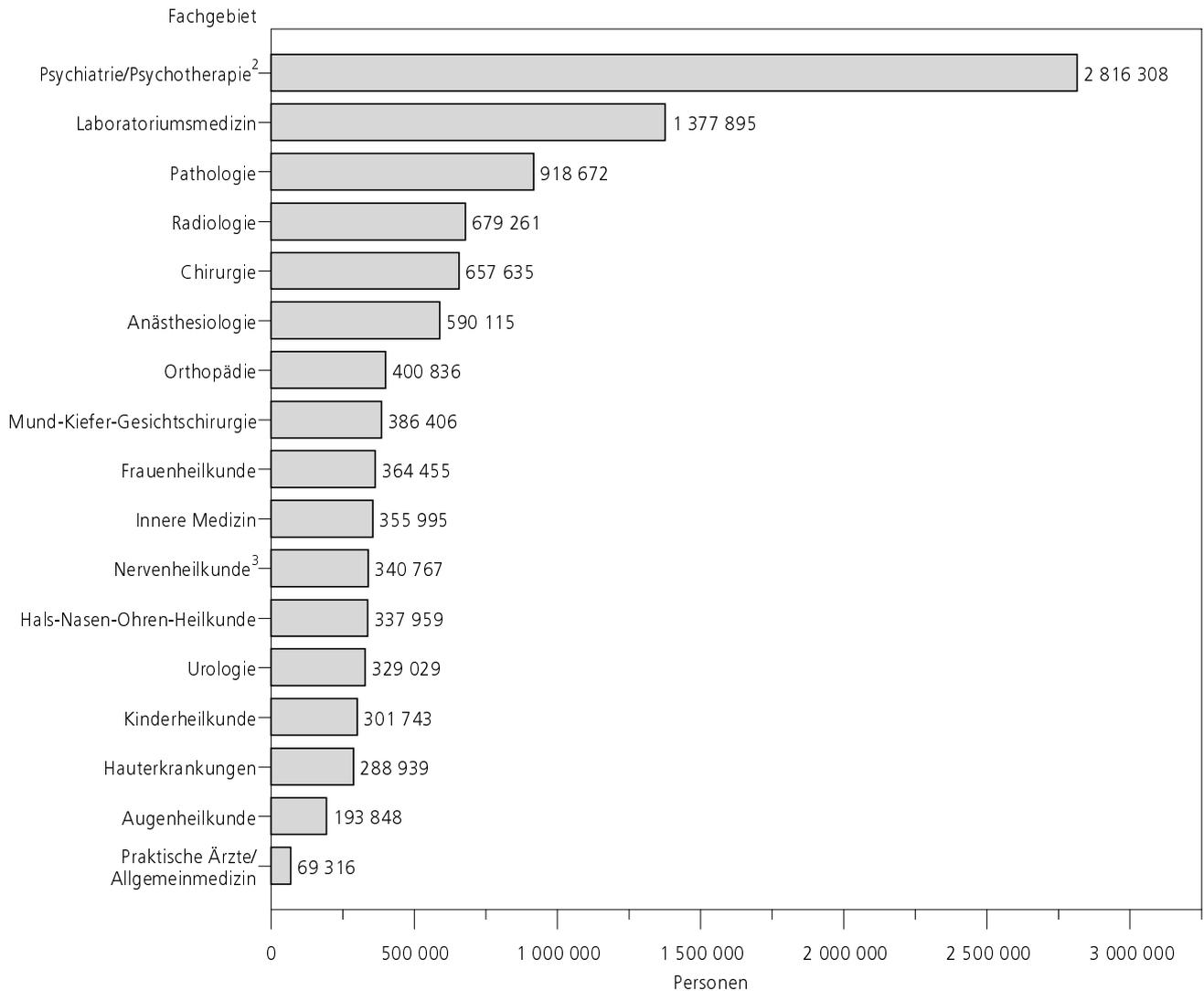
Heinritz, Günter:
Zentralität und zentrale Orte (Teubner-Studienbücher: Geographie)
Stuttgart 1979

Schwarz, Thomas:
Patienten in Stuttgarter Krankenhäusern 1996 und 1990 nach Herkunftsgebieten.
Statistik und Informationsmanagement, Monatsheft 10/1997, S. 2

Schwarz, Thomas:
Kommunalpolitische Themen und Projekte im Meinungsbild, in: Die Ergebnisse der Bürgerumfrage 1997 in der Gesamtschau.
Statistik und Informationsmanagement, Themenheft 1/1998

Bedeutungsüberschuss Stuttgarts bei der Versorgung mit ambulant-medizinischen Ärzten 1996

Anzahl der außerhalb Stuttgarts wohnenden Personen, die gemessen am Bundesdurchschnitt ambulant von niedergelassenen Ärzten versorgt werden können (Zentralitätsindex¹)



¹Zur Berechnung siehe Fußnote 1

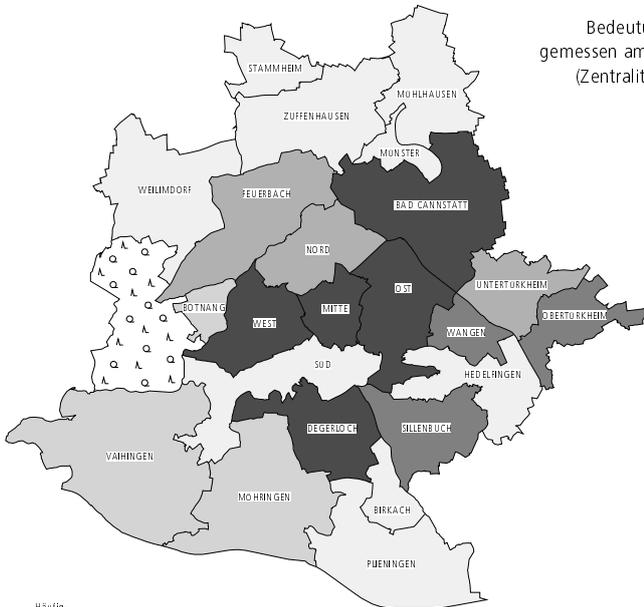
²einschl. Kinder- und Jugendpsychiatrie

³einschl. Neurologie

Quelle: AOK Baden-Württemberg; Bundesärztekammer, Köln

Ambulant-medizinische Zentralität der Stuttgarter Stadtbezirke 1996

Praktische Ärzte / Allgemeinmedizin



Häufigkeiten

9	unter 0	0
3	0 bis unter 2000	2000
3	2000 bis unter 4000	4000
3	4000 bis unter 7000	7000
5	7000 und mehr	

Minimum: -13 163
Maximum: 29 745
Mittelwert: 3022

Augenheilkunde

Bedeutungsüberschub
gemessen am Bundesdurchschnitt
(Zentralitätsindex¹)



Häufigkeiten

6	unter -10000	-10000
6	0 bis unter 10000	10000
3	10000 bis unter 20000	20000
3	20000 und mehr	

Minimum: -26 054
Maximum: 123 055
Mittelwert: 8437

Frauenheilkunde

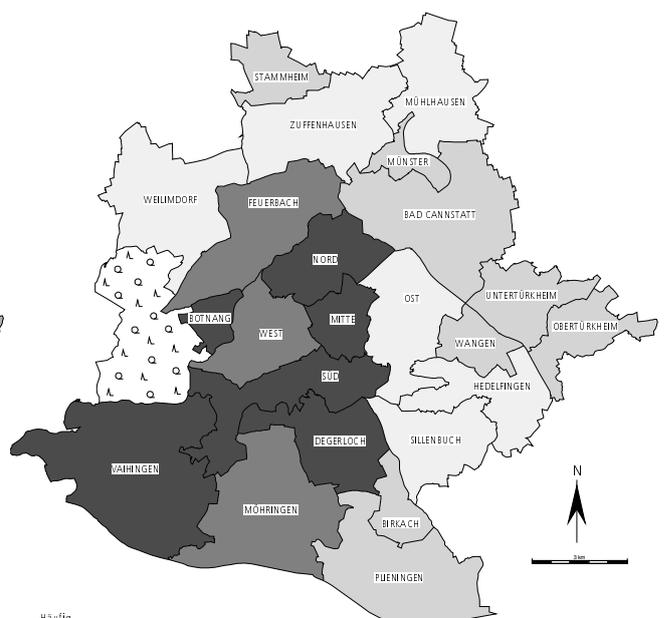


Häufigkeiten

2	unter -10000	-10000
6	0 bis unter 10000	10000
7	10000 bis unter 20000	20000
3	20000 und mehr	

Minimum: -11 501
Maximum: 135 671
Mittelwert: 15 856

Psychiatrie / Psychotherapie



Häufigkeiten

3	unter -20000	-20000
8	0 bis unter 100000	100000
3	100000 bis unter 200000	200000
6	200000 und mehr	

Minimum: -34 161
Maximum: 800 015
Mittelwert: 124 442



1) Zentralitätsindex = $\frac{\text{Einwohner im Bundesgebiet} \times \text{Fachärzte im Stadtbezirk}}{\text{Fachärzte im Bundesgebiet} \times \text{Einwohnerzahl Stadtbezirk}}$

Quellen: AOK Stuttgart
Statistisches Jahrbuch 1997, Statistisches Bundesamt
Bundesärztekammer