

# Intersektorale augenmedizinische Facharztzentren und Versorgung auf dem Land

## Intersectoral ophthalmological specialist centres and medical care in rural areas

### Autoren

Ursula Hahn<sup>1</sup>, Burkhard Awe<sup>2</sup>, Jörg Koch<sup>3</sup>, Markus März<sup>4</sup>

### Institut

- 1 OcuNet Studiengruppe, Düsseldorf
- 2 Augenärzte am Meer, Wilhelmshaven
- 3 Augenzentrum am St. Franziskus-Hospital, Münster
- 4 Artemis Augenkliniken und medizinische Versorgungszentren, Frankfurt

### Schlüsselwörter

Versorgung auf dem Land, Intersektorale Facharztzentren, MVZ, Hauptbetriebsstätten, Bedarfsplanungsrichtlinie, Ärztemangel

### Key words

medical care in rural areas, intersectoral specialist centres, medical care centres, main facilities, requirement planning guideline, shortage of physicians

### Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-0590-7298>  
 Online-Publikation: 26.06.2018  
 Gesundh ökon Qual manag 2019; 24: 69–77  
 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York  
 ISSN 1432-2625

### Korrespondenzadresse

Dr. rer. medic. Ursula Hahn  
 OcuNet GmbH & Co.KG  
 Friedrichstraße 47  
 40217 Düsseldorf  
 Tel.: 0177–5502429  
 E-Mail: U\_Hahn@t-online.de

### ZUSAMMENFASSUNG

**Zielsetzung** Große Praxen und Medizinische Einrichtungen tragen unzureichend zur Versorgung in ländlichen Regionen bei, so lautet eine häufig vorgetragene Kritik. Umfassende öffentlich zugängliche Datenquellen dazu fehlen jedoch, auch die MVZ-Statistik der Kassenärztlichen Bundesvereinigung berichtet nur über Haupt-, nicht jedoch über die Nebenbetriebsstätten. Beispielhaft wurde daher die Aufstellung für Intersektorale augenmedizinischen Facharztzentren erhoben.

**Methodik** Für alle im OcuNet Verbund organisierten Zentren wurden in 2016 die Leistungsstandorte mit den jeweiligen Leistungsschwerpunkten erfasst und Regionstypen der Bedarfs-

planungsrichtlinie zugeordnet. Für die Zentren, die Standorte über die Grenzen eines Stadtgebietes haben, wurden die absolute und relative Häufigkeit der Standorte bzw. Leistungsschwerpunkte insgesamt und nach den 5 Regionstypen der Bedarfsplanungsregionen erfasst.

**Ergebnisse** 15 der 19 Zentren hatten Standorte über die Grenzen eines Stadtgebietes hinaus. Diese Zentren kommen auf insgesamt 155 Leistungsstandorte, davon wiesen 132 (85 %) ein konservatives Leistungsspektrum auf. Insgesamt 55 Prozent der Leistungsstandorte entfielen auf die Kreistypen 4 („mitversorgte Bereiche“) und 5 („eigenversorgte Gebiete“); also die Kreistypen ländlicher Regionen, die typischerweise besonders stark von Ärztemangel betroffen sind.

**Schlussfolgerung** Nahezu  $\frac{3}{4}$  der Intersektoralen augenmedizinischen Facharztzentren des OcuNet Verbundes filialisieren; die Leistungsstandorte dieser Zentren liegen in der Mehrheit in ländlichen Regionen. Die These der unzureichenden Versorgung in der Fläche lässt sich für die betrachtete Stichprobe nicht bestätigen.

### ABSTRACT

**Aim of the study** A frequent criticism is that large surgeries and medical facilities do not sufficiently contribute to the provision of medical services in rural areas. But there are no comprehensive and publicly accessible pertinent data sources available. The MVZ (medical care centres) statistics published by the National Association of Statutory Health Insurance Physicians only covers main facilities and not branches. Data on intersectoral ophthalmological centres have therefore been collected for the purposes of this study by way of example.

**Methods** In 2016, service locations with their respective key services were recorded for all centres organised in the OcuNet Network, and region types were categorised according to the requirement planning guideline. For centres with branches outside municipal boundaries, the absolute and relative frequency of locations and/or key services were registered in total as well as separately according to 5 region types of requirement planning.

**Results** 15 out of 19 analysed centres had branches outside municipal boundaries. They comprise a total of 155 service locations, whereby 132 (85 %) presented a conservative range of services. 55 percent of service locations accounted for district types 4 (areas supplied from other source) and 5 (self-supplied

areas), in other words: district types in rural areas which typically are most affected by shortage of physicians. **Conclusion** Almost  $\frac{3}{4}$  of intersectoral ophthalmological specialist centres of the OcuNet Network have branch offices;

the majority of service locations of these centres is in rural areas. The thesis of insufficient provision of medical care across the board has therefore not been confirmed for the analysed sample.

## Zielsetzung

Große vertragsärztliche Einrichtungen – Medizinischen Versorgungszentren und Berufsausübungsgemeinschaften – tragen unzureichend zur Versorgung in den ländlichen Regionen bei, so lautet eine gelegentlich vorgetragene Kritik [1–3]. Fraglich ist, woran diese Kritik festgemacht wird. Öffentlich zugängliche Register oder Datenbanken, die ein umfassendes Bild über die Aufstellung von Einrichtungen der ambulanten und stationären Versorgung ermöglichen, stehen nicht zur Verfügung.

Ziel der folgenden Auswertung ist es, beispielhaft für die in einem Verbund zusammengeschlossenen großen augenmedizinischen vertragsärztlichen Einrichtungen, sogenannte Intersektoralen Facharztzentren (IFZ), die Aufstellung in der Fläche herauszuarbeiten. Intersektorale Facharztzentren sind aus einer klassischen vertragsärztlich/belegärztlichen Praxis hervorgegangen: Als vertragsärztliche Einrichtung am Krankenhaus übernehmen sie die gesamte Versorgung des jeweiligen Fachs – von der konservativen Grund- und Spezialversorgung über ambulante Operationen bis hin zur stationären Versorgung [4, 5]. Bei IFZ arbeiten selbstständige und angestellte Fachärzte unter einem Unternehmensdach zusammen. Häufig sind sie über Filialen an verschiedenen Standorten tätig. Zur Analyse wurden die Leistungsstandorte mit Leistungsschwerpunkten der Zentren erfasst und den Kreistypen nach der Bedarfsplanungsrichtlinie zugeordnet. Die fünf Kreistypen der Richtlinie korrespondieren mit unterschiedlichen Verdichtungstypen vom städtischen bis zum ländlichen Raum.

## Material und Methoden

Die Untersuchung zur Aufstellung großer vertragsärztlicher Einrichtungen in der Fläche basiert auf Daten intersektoraler augenmedizinischer Facharztzentren (IFZ) [6], die im OcuNet Verbund zusammengeschlossen sind ([www.ocunet.de](http://www.ocunet.de)) [6]. Der OcuNet Verbund hat ein verbandliches Kompetenz- und Aufgabenspektrum; es handelt sich nicht um eine Unternehmensgruppe. Die angeschlossenen IFZ sind der vertragsärztlichen Versorgung zugeordnete Einrichtungen, die nach Fall- und Arztlzahl überdurchschnittlich groß sind. Von allen Zentren des Verbundes zusammen wurden 2016 rund 15% der chirurgischen und 5% der konservativen augenmedizinischen Versorgungsfälle erbracht, 35% der augenmedizinischen belegärztlichen Patienten wurden von den Zentren betreut. Die IFZ decken typischerweise eine Versorgungsbandbreite von ambulanter Grund- und Spezialversorgung, ambulanten Operationen bis hin zur stationären Versorgung (i. d. R. über eine belegärztliche Struktur) ab [4, 9]. Die überwiegende Zahl von IFZ haben zudem mehrere Leistungsstandorte. Typischerweise arbeiten in den IFZ angestellte und selbstständige Ärztinnen und Ärzte zusammen. In den Zentren arbeiteten 2016 insgesamt 377 selbstständige und angestellte Fachärzte für Augenheilkunde [7], das entsprach 6,8% der

damals in der ambulanten Versorgung tätigen Vertragsärzte (ohne Ermächtigte) [8]. Die Aufstellung der im OcuNet Verbund zusammengeschlossenen IFZ umfasst alle möglichen Rechtsformen: dazu gehören Medizinische Versorgungszentren (MVZ), (überörtliche) Berufsausübungsgemeinschaften (üBAG), Nebenbetriebsstätten wie z. B. Zweigpraxen, belegärztliche Abteilungen, weitere Standardorte der üBAG und ausgelagerte Praxisräume.

2016 wurden für die 19 OcuNet Zentren primär über eine Internetrecherche, teilweise aber auch durch direkte Rückfragen bei den Zentren, alle Leistungsstandorte in Deutschland mit postalischer Adresse und jeweiligem Leistungsspektrum erfasst. Das Leistungsspektrum wurde nach „konservativer Grund- und Spezialversorgung“, „ambulanten Operationen“, „Belegabteilung“, „sonstige Leistungen (Konsil in Krankenhäusern ohne Belegabteilungen, refraktive Chirurgie, Gerätegemeinschaft, Kontaktlinsenanpassung, etc.)“ kategorisiert. In den Fällen, in denen Leistungsstandorte auf dem Gelände eines Krankenhauses lokalisiert waren, aber unterschiedliche Straßen/Hausnummern aufwiesen, wurden diese in einem Datensatz zusammengefasst und der Hauptadresse des Krankenhauses zugeordnet.

Für jeden Leistungsstandort wurde der Kreistyp der allgemeinen fachärztlichen Versorgung entsprechend der Bedarfsplanungsrichtlinie 2016 [10] ermittelt. Die Bedarfsplanungsrichtlinie unterscheidet 6 raumordnungsspezifische Planungskategorien (sogenannte Kreistypen). Die Typisierung erfolgt auf Basis des Konzeptes der Großstadtreionen des Bundesinstitutes für Bau, Stadt und Raumforschung (BBSR). Konkret werden folgende Kreistypen unterschieden (<http://www.kbv.de/html/bedarfsplanung.php>): Typ 1 steht für stark mitversorgende Kern- und Metropolregionen, Typ 2 für Dualversorger, die einerseits von Regionen des Typs 1 profitieren, die andererseits selbst andere Regionen mitversorgen. Typ 3 umfasst stark mitversorgte Regionen, umgangssprachlich wird Typ 3 auch als „Speckgürtel“ bezeichnet, Typ 4 sind mitversorgte Bereiche und Typ 5 eigenversorgte Gebiete. Das Ruhrgebiet wird als Typ 6 gesondert beplant. Die Kreistypen 4 und 5 stehen für den ländlichen Raum, hier ist eine eher geringere Arztdichte anzutreffen, so dass die Versorgung in ausgewählten Publikationen als problematisch eingestuft wird [11, 12]. Die Zuordnung von Leistungsstandorten zu Kreistypen erfolgte auf Basis einer Matching-Tabelle, die von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) zur Verfügung gestellt wurde.

In einem ersten Auswertungsschritt wurden nicht-filialisierende Zentren und filialisierende Zentren voneinander abgegrenzt. Ein Zentrum wurde dann als filialisierend eingestuft, wenn es Leistungsstandorte über die Grenzen eines Stadtgebiets betrieb. In einem nächsten Schritt wurden die absoluten und relativen Häufigkeiten von Leistungsstandorten, Leistungsspektren und Zuordnungen zu Kreistypen nach der Bedarfsplanungsrichtlinie kumulativ und im Durchschnitt der filialisierenden Zentren ermittelt.

## Ergebnisse

Die 19 OcuNet Zentren unterhielten 2016 insgesamt 174 Leistungsstandorte, die durchschnittliche Anzahl an Leistungsstandorten über alle Zentren lag damit bei über 9,1 Standorte im Mittelwert (Median 8,0). 15 der 19 Zentren (79 %) waren über die Grenzen eines Stadtgebietes hinaus tätig, auf diese filialisierenden Zentren entfielen insgesamt 158 verschiedene Standorte (Mittelwert: 10,3, Median: 8,0).

### Leistungsstandorte und Leistungsschwerpunkte

In Tabelle 1 sind die absoluten und relativen Häufigkeiten der Leistungsstandorte nach den Leistungsschwerpunkten konservativ, ambulant-operativ und chirurgisch für die beiden Subgruppen aller 19 Zentren und der 15 filialisierenden Zentren zusammengefasst. Beide Subgruppen haben die mit Abstand meisten Standorte, die nur oder auch konservativ tätig sind (83 % über alle Zentren, 85 % über die filialisierenden Zentren). Jedes der filialisierenden Zentren unterhält im Schnitt 9 derartige Standorte. Rein konservative Standorte machten mehr als 47 % (bezogen auf alle Zentren) bzw. 52 % (bezogen auf die filialisierenden Zentren) aus, das entspricht im Schnitt 4 respektive 5 Standorten. An 46 % respektive 43 % der Standorte wurden Patienten nur oder auch ambulant-chirurgisch versorgt. Reine ambulante Operationsstandorte sind mit 6 % in beiden Subgruppen vergleichsweise selten. An 16 % bzw. 14 % der Standorte wurde ein stationäres Versorgungsangebot (über Belegabteilungen) vorgehalten, an der Mehrheit dieser Standorte wurde auch konservativ und/oder ambulant-chirurgisch versorgt.

Bei etwas mehr als einem Drittel der Leistungsstandorte (40 % über alle Zentren, 37 % der filialisierenden Zentren) wurde eine Kombination verschiedener Leistungsschwerpunkte bereitgestellt: Besonders häufig ist die Kombination bestehend aus einem konservativen und ambulant-chirurgischen Leistungsspektrum (31 % bzw. 28 %). Die Kombination aus einer stationären und ambulant-chirurgischen Versorgung wurde in beiden Subgruppen an 4 %, die aus stationärer, ambulant-chirurgischer und konservativer Versorgung an 5 % der Leistungsstandorte realisiert.

### Aufstellung der Zentren im Raum

Von allen Leistungsstandorten aller Zentren entfielen 31,4 % auf stark mitversorgende Kern- und Metropolregionen (Typ 1), 11,0 % auf Dualversorger (Typ 2), 4,7 % auf stark mitversorgte Regionen (Typ 3), 21,5 % auf mitversorgte Bereiche (Typ 4) und 30,8 % auf sogenannte eigenversorgte Bereiche (Typ 5) und 0,6 % auf das Ruhrgebiet. Auf die unter Versorgungsgesichtspunkten schwierigeren Regionen 4 und 5 entfielen damit 52,3 % aller Leistungsstandorte der in die Studie eingebundenen intersektoralen Facharztzentren.

Die Verteilung der Standorte nach Bedarfsplanungstypen unterscheidet sich deutlich in Abhängigkeit von der Filialisierung: Die Standorte nicht filialisierende Zentren waren per Definition auf ein Stadtgebiet begrenzt. Von den insgesamt 16 Standorten dieser 4 Zentren entfielen 75 % auf den Bedarfsplanungsregionstyp 1, 12,5 % auf den Typ 2 und 12,5 % auf den Typ 4. Die Verteilung von Standorten der filialisierenden Zentren zeigt hingegen ein anderes Bild: Über alle Leistungsschwerpunkte lag der Anteil in Typ 1 bei 26,9 %, in Typ 2 bei 12,2 %, in Typ 3 bei 3,8 %, in Typ 4 bei 22,4 %, in Typ 5 bei 34 %, in der Sonderregion Ruhrgebiet 0,6 %. Die Verteilung der einzelnen Leistungsschwerpunkte der filialisierenden Zentren

nach Kreistypen 1 bis 6 ist in Grafik 1 wiedergegeben: Jeweils 55 % der Standorte mit konservativem bzw. ambulant-operativem Leistungsspektrum und 68 % der Standorte mit stationärem Leistungsspektrum waren in den tendenziell als unterversorgt betrachteten Kreistypen 4 oder 5 angesiedelt.

## Diskussion

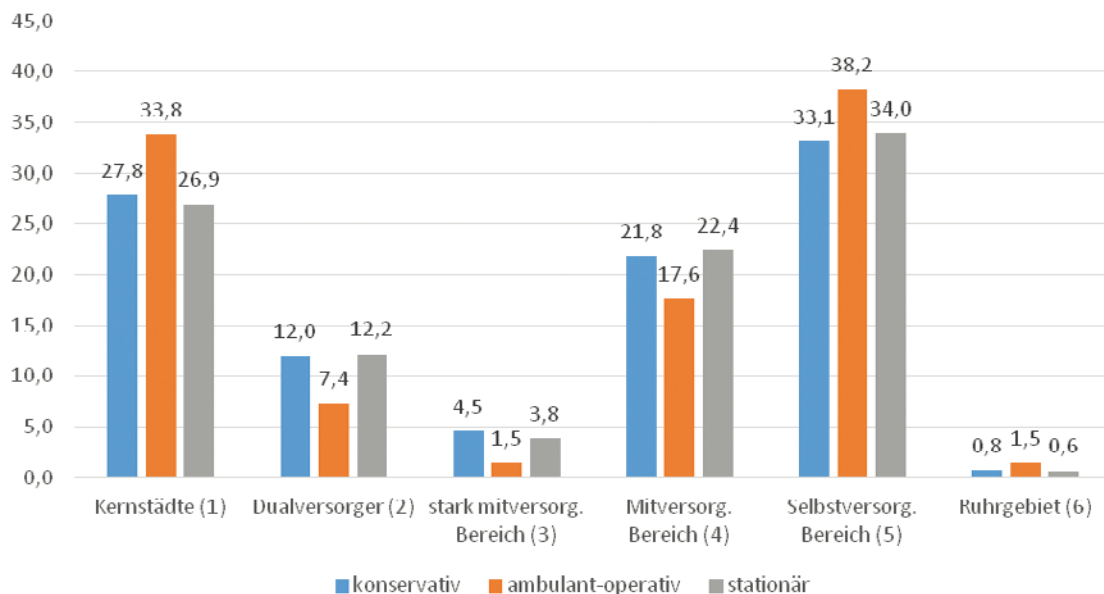
Nach Bundesmantelvertrag Ärzte findet vertragsärztliche Versorgung an Hauptbetriebsstätten, Nebenbetriebsstätten und in ausgelagerten Praxisräumen statt. Die Unterscheidung nach Haupt- und Nebenbetriebsstätte ist primär administrativ und abrechnungstechnisch motiviert: Die gegenüber der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) abrechnende Einheit ist die „Hauptbetriebsstätte“, die durch die Betriebsstättennummer (BSNR) eindeutig gekennzeichnet wird. Nebenbetriebsstätten sind z. B. Zweigpraxen, belegärztliche Abteilungen oder andere Praxisstandorte in einer überörtlichen Gemeinschaftspraxis (üBAG). Nebenbetriebsstätten werden durch die Nebenbetriebsstättennummer (NBSNR) identifiziert. Selbstständige und angestellte Vertragsärzte, die im KV-System durch die lebenslange Arztnummer (LANR) identifiziert werden, erbringen Leistungen an die BSNR und/oder die NBSNR; auf der Abrechnung müssen die jeweiligen Betriebsstätten mit angegeben sein.

Mit einer empirischen Erhebung wurden alle Leistungsstandorte – unabhängig von ihrer Zuordnung nach Haupt- und Nebenbetriebsstätten – der im OcuNet Verbund organisierten Intersektoralen augenmedizinischen Facharztzentrum erfasst und Leistungsschwerpunkten und Bedarfsplanungsregionen zugeordnet. Ziel war, beispielhaft für große vertragsärztliche Einrichtungen, ihr medizinisch-inhaltliches Versorgungsspektrum sowie die Aufstellung im Raum und hier konkret die Präsenz in ländlichen Regionen herauszuarbeiten. Im Sinne der Diskussion um die Versorgung auf dem Lande ist das entscheidende Merkmal, ob und wenn ja welches Versorgungsangebot von den in die Untersuchung einbezogenen Zentren vorgehalten wird.

### Fehlende öffentlich zugängliche Daten zur Aufstellung vertragsärztlicher Betriebsformen

Öffentlich zugängliche Daten, die geeignet sind, die Aufstellung von vertragsärztlichen Einrichtungen im Raum zu bestimmen, fehlen nahezu vollständig. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung berichtet zwar auf ihrer Internetseite über die Anzahl an Hauptbetriebsstätten nach hausärztlichen/fachärztlichen Einzel- bzw. Gemeinschaftspraxen (fachgleich und fachübergreifend) sowie MVZ (<http://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/17020.php>), zum Teil werden Informationen auch über andere Quellen bereit gestellt: Die Zahl der Einzelpraxen lässt sich auf Basis der jährlichen „statistischen Informationen aus dem Bundesarztregister“ herleiten [13], die der Medizinischer Versorgungszentren (MVZ) aus der MVZ-Berichterstattung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung [14].

In keiner öffentlich zugänglichen Datenquelle wird über die Zahl und Art der Nebenbetriebsstätten bzw. der zugehörigen Hauptbetriebsstätte berichtet. Tatsächlich müssten Nebenbetriebsstätten aber in erheblicher Zahl vorhanden sein: Bei überörtlichen Berufsausübungsgemeinschaften sind Nebenbetriebsstätten sogar konstitutiver Bestandteil der Betriebsform. Der überwiegende Teil der



► **Abb. 1** Relative Häufigkeit von Standorten filialisierender Zentren der verschiedenen Leistungsspektren (konservative Versorgung, ambulante Operationen und stationäre Versorgung) nach Kreistypen der Bedarfsplanungsrichtlinie

MVZ betreibt ebenfalls Nebenbetriebsstätten, wie eine Befragung unter MVZ schon in 2011 zeigte [16, 17].

Als Konsequenz der unzureichenden Datenlage ist keine Information darüber zugänglich, wie viele Leistungsstandorte insgesamt – nach Betriebsformen bzw. gar differenziert nach Strukturmerkmalen wie „große“ und „kleine“ Leistungserbringerorganisationen – betrieben werden. Auch gibt es nahezu keine Daten dazu, wo Leistungsstandorte in Abhängigkeit von Betriebsform bzw. Strukturmerkmalen angesiedelt sind. Die Berichterstattung zu MVZ ist noch vergleichsweise gut: Die KBV teilt regelmäßig mit, welcher Anteil der Hauptbetriebsstätten von MVZ in „ländlichen Gemeinden“ (laut KBV Statistik 13,5%), „Ober- / Mittelzentren“ (39,0%) und „Kernstädten“ (47,5%) liegen [18], aber auch hier fehlt jegliche Präzisierung für Nebenbetriebsstätten. Vor diesem Hintergrund ist die Feststellung, große vertragsärztliche medizinische Zentren würden sich unzureichend an der Versorgung in der Fläche beteiligen, nicht nachvollziehbar.

### Leistungsstandorte und -schwerpunkte in großen augenmedizinischen Intersektoralen Facharztzentren

Um beispielhaft einen Eindruck vom Leistungsgeschehen großer Einrichtungen mit Blick auf die Anzahl deren Leistungsstandorte, deren Leistungsspektrum und deren Aufstellung im Raum zu erhalten, wurden die Strukturen der 19 Mitglieder eines verbandlichen Zusammenschlusses großer intersektoraler augenmedizinischer Facharztzentren, des OcuNet Verbundes, analysiert. Die wesentlichen Erkenntnisse betreffen die Anzahl von Leistungsstandorten und ihre Verteilung auf städtische und ländliche Regionen sowie die relative Häufigkeit der Leistungsschwerpunkte: Die weit überwiegende Anzahl der großen Zentren (annähernd 80%) sind filialisiert. Die filialisierenden Zentren sind im Schnitt an über 10 Leistungsstandorten tätig. Die Leistungsstandorte waren dabei mehrheit-

lich in den Regionstypen 4 und 5 nach der Bedarfsplanungsrichtlinie angesiedelt (► **Abb. 1**), diese Regionstypen sind typischerweise ländlich.

Die weit überwiegende Anzahl der Standorte der filialisierenden Zentren wies das für die Flächenversorgung besonders wichtige konservative Leistungsspektrum auf (insgesamt 84% der Leistungsstandorte) (► **Tab. 1**), gefolgt von Standorten mit ambulanten Operationen und stationärem Leistungsspektrum. Für alle Leistungsschwerpunkte – also konservative, ambulante Operationen und Belegabteilungen – gilt, dass sie mehrheitlich in den peripheren Regionstypen 4 und 5 angesiedelt sind, besonders ausgeprägt ist dies für die stationären Leistungen von IFZ. Dieses Ergebnis bestätigt die Aussage, dass Belegabteilungen für die stationäre Versorgung auf dem Lande eine hohe Relevanz haben [19–22]; Die Aufstellung von Hauptabteilungen, insbesondere in fallzahlgeringen Fächern, ist hier oftmals nicht flächendeckend [23].

Die Ergebnisse dieser Studie stehen damit im deutlichen Gegensatz zu der Behauptung, dass größere und große vertragsärztliche Einrichtungen mit Leistungen primär in Ballungsräumen und mit einem auf Operationen fokussierten Leistungsspektrum tätig sind.

### Wie gravierend ist die (augenmedizinische) Unterversorgung in ländlichen Regionen?

Die Diskussion zur ungleichen Verteilung von Ärzten in Stadt und Land begleitet die Berufspolitik mit zunehmender Intensität. Ein zentrales Paradoxon ist die abweichende Beurteilung der Situation unter den regulatorischen Vorgaben der Bedarfsplanungsrichtlinie und der Problemaufriss in der öffentlichen Diskussion nach Meinung vieler Experten. Das Problem der Unterversorgung der ländlichen Regionen mit Ärzten ist nach der Maßgabe der Bedarfsplanungsrichtlinie eher übersichtlich [24]. 2014 wurde insgesamt in nur 1,6% der 4.244 Planungsregionen für fachärztliche Versorgung

► **Tab. 1** Absolute und relative Häufigkeit der Leistungsstandorte und der Leistungsschwerpunkte (konservative Versorgung, ambulante Operationen und stationäre Versorgung) Intersektoraler augenärztlicher Facharztzentren

	Alle Zentren			Davon filialisierend		
	n =	In % aller Standorte	Pro Ø Zentrum	n =	In % aller Standorte	Pro Ø Zentrum
<b>Anzahl Zentren</b>	19			15		
<b>Anzahl Standorte (getrennte postalische Adresse)</b>	173	100%	9,1	155	100%	10,3
<b>Standorte mit konservativem Leistungsspektrum</b>	144	83 %	7,6	132	85%	8,8
Nur konservativ	82	47 %	4,3	81	52%	5,4
Konservativ und ambulant chirurgisch	53	31 %	2,8	44	28%	2,9
Konservativ, ambulant chirurgisch und stationär	9	5 %	0,5	7	5 %	0,5
<b>Standorte mit amb. chirurgischen Leistungsspektrum</b>	80	46%	4,2	66	43%	4,4
Nur ambulant chirurgisch	11	6 %	0,6	9	6 %	0,6
Ambulant chirurgisch und konservativ	53	31 %	2,8	44	28%	2,9
Ambulant chirurgisch und stationär	7	4 %	0,4	6	4 %	0,4
Ambulant chirurgisch, konservativ und stationär	9	5 %	0,5	7	5 %	0,5
<b>Standorte mit stationärem Leistungsspektrum</b>	27	16%	1,4	21	14%	1,4
Nur stationär	11	6 %	0,6	8	5 %	0,5
Stationär und ambulant chirurgisch	7	4 %	0,4	6	4 %	0,4
Stationär, ambulant chirurgisch und konservativ	9	5 %	0,5	7	5 %	0,5

ein Soll-Ist-Verhältnis der Arztlzahl von unter 75 % erfasst [25]. 2015 lag nur bei 8,5 % der hausärztlichen und 4 % der augenärztlichen Versorgungsbereiche das Verhältnis der Arzt-Istzahl zur -Sollzahl unter 90 % [24]. In die gleiche Richtung geht auch die Argumentation, dass die Arztlzahl in Deutschland im internationalen Vergleich überdurchschnittlich hoch ist [24, [26, 27].

Hingegen spielt der Ärztemangel gerade in ländlichen Regionen in der öffentlichen Wahrnehmung eine ganz entscheidende Rolle [28, 29]. Fachkreise sehen in der Bedarfsplanungsrichtlinie selbst eine Ursache für das Stadt-Land-Gefälle. Aus Sicht der ländlichen Regionen ist gravierend, dass die Verhältniszahl von Arzt zur Bevölkerungszahl hier regelhaft niedriger ist als in städtischen Regionen. Über alle Facharztgruppen hinaus gilt, dass in ländlichen Regionen 50 % bis fast 130 % mehr Einwohner von einem Arzt zu versorgen sind als in Großstädten [11]. So liegt die Verhältniszahl für die augenmedizinische Versorgung in stark mitversorgenden Kern- und Metropolregionen (Typ 1) bei einem Augenarzt bei 13 399 Einwohnern; in eigenversorgten Gebieten (Typ 5) soll aber ein Augenarzt auf 20 664 Einwohner kommen [10]. Die Überlegung hinter den abweichenden Verhältniszahlen laut Bedarfsplanungsregionen ist, dass die ärztliche Versorgung der ländlichen Bevölkerung durch Ärzte in den Verdichtungscentren mit umgesetzt wird. Das wird jedoch unter verschiedenen Blickwinkeln kritisiert [30, 11].

In der Wahrnehmung der Bevölkerung außerhalb von Ballungsgebieten wird die geringere Arztdichte durch die naturgemäß größeren Entfernungen zu den Versorgungseinrichtungen verschärft [31]. Gerade in Fächern der Grundversorgung mit einem hohen geriatrischen Patientenanteil – und dazu zählt auch die (konservative) Augenheilkunde [32], – wird nicht toleriert, wenn zusätzlich Arztsitze unbesetzt bleiben bzw. Wege zu lang sind. Eine aktuelle Untersuchung mit Ergebnissen einer Befragung von nie-

dersächsischen Bürgermeistern und Landräten zeigt zudem, dass weniger die Versorgung mit Hausärzten als vielmehr die mit Fachärzten als problematisch erachtet wird: „Die momentane Versorgung mit Hausärzten hielten 71 % der Befragten momentan für ausreichend, die Versorgung mit Fachärzten dagegen nur 29%. Vor allem Augenärzte und Kinderärzte wurden als Fachgruppen genannt, die „nicht ausreichend vertreten seien“ [33].

Überraschenderweise sind Studien rar, die den Effekt der unterschiedlichen Arztdichten auf die Versorgung quantifizieren. So gibt es z. B. keine vergleichenden Aussagen zu den Wartezeiten auf einen Arzttermin in der Stadt und in ländlichen Regionen, vorhandene Studien zu Wartezeiten fokussieren vor allem auf Wartezeitunterschiede zwischen den Versicherungssystemen [34, 35]. Ein Indiz für höhere Wartezeiten in ländlichen Regionen liefern die Daten der KBV Versichertenbefragung aus 2017: KVen mit höherem Anteil ländlicher Regionen (konkret Sachsen, Brandenburg, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein) weisen höhere Anteile an Patienten (mehr als 16 %) mit Wartezeiten von mehr als 3 Wochen auf (<http://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/24060.php>). Eine aktuelle bevölkerungsrepräsentative Studie in der Bevölkerungsgruppe der 18- bis 79-jährigen zeigt hingegen „lediglich geringe Unterschiede in der Inanspruchnahmerate von Augenärzten in Abhängigkeit vom Wohnort. Die multivariable Analyse unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, sozioökonomischem Status und Versicherungsstatus lässt lediglich einen Trend erkennen ( $p = 0,06$ ), dass die Bevölkerung mit Wohnsitz in Großstädten häufiger zum Arzt geht als die mit Wohnsitz in ländlichen Gegenden“ [36].

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die Zahl der in der vertragsärztlichen Versorgung tätigen Ärzte in ländlichen Regionen pro Kopf der Bevölkerung dünner ist als in städtischen Regionen.

Ob diese abweichende Arztdichte über Einzelfälle hinaus tatsächlich zu einem relevanten Versorgungsgefälle zwischen Stadt und Land führt, kann nicht beantwortet werden. Zur Beurteilung fehlen diejenigen Daten, die zeigen, ob systematisch und ggf. in welchem Ausmaß die (altersadjustierte) Inanspruchnahme entlang von Indikatoren wie z. B. Wartezeiten auf einen Termin oder Häufigkeit des Arzt-Patienten-Kontaktes Unterschiede zwischen den Verdichtungsräumen existieren. Zudem fehlen Auswertungen, die einen eventuellen Arztmangel mit den Vorgaben der Bedarfsplanungsregionstypen in Verbindung bringen, ein Gutachten, das derzeit im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses erarbeitet wird, soll sich auch mit dieser Fragestellung auseinandersetzen [37].

## Warum leisten größere Zentren einen Beitrag zur Versorgung in der Fläche?

Die Analyse der ausgewerteten Stichprobe zeigt, dass der überwiegende Teil der im OcuNet Verbund verbandlich zusammengeschlossenen Intersektoralen augenmedizinischen Facharztzentren filialisiert. Bei filialisierenden Zentren ist die Mehrheit aller Leistungsstandorte und aller Leistungsschwerpunkte in ländlichen Regionen angesiedelt. Dass diese eine solche Aufstellung leisten können, ist nach Einschätzung der Autoren mit der Zahl der in den Zentren tätigen Augenärzte und deren Status assoziiert. In den Zentren arbeiten zu einem hohen Prozentsatz angestellte Ärzte. Angestellte sind eher bereit, in der Fläche tätig zu werden, denn anders als Selbstständige haben sie keinerlei finanzielle und vertragliche Bindungen an einen Ort. Darüber hinaus können sie grundsätzlich die Arbeitsstelle leichter wechseln, wenn sie mit den externen oder betriebsinternen Rahmenbedingungen nicht einverstanden sind [39, 50, 51]. Die vermeintlichen Nachteile der Tätigkeit im ländlichen Raum sind damit für angestellte Ärzte weniger gravierend als für Selbstständige. Allerdings kann die fehlende regionale und finanzielle Bindung auch dazu führen, dass die angestellten Ärzte nicht auf Dauer in ländlichen Regionen tätig werden.

Tatsächlich zeigt die Praxis, dass es auch bei angestellten Ärzten spezieller Anreize bedarf, um sie für eine Tätigkeit in ländlichen Gebieten zu gewinnen. So ist z. B. eine Tätigkeit an einem Standort mit mehreren Leistungsschwerpunkten daran gebunden, mit einem Teil der Arbeitszeit auch an einem peripheren Standort tätig zu werden. Eine überregionale Aufstellung mit der Möglichkeit, für den einzelnen Arzt an verschiedenen Tätigkeitsorten zu arbeiten, setzt jedoch einen größeren Betrieb mit entsprechender Arztlzahl voraus. Tatsächlich waren in 2016 in den dem OcuNet Verbund angeschlossenen Zentren im Schnitt pro Zentrum 19 Fachärzte für Augenheilkunde tätig [52].

Ein chirurgisches Zentrum hat ein genuines Interesse an einer guten Versorgungsabdeckung: Einen chirurgischen Leistungsschwerpunkt vorzuhalten geht fachübergreifend mit höheren absoluten (Fix-)Kosten einher [15]. Da der Bedarf an chirurgischer im Vergleich zu konservativer Versorgung selten ist [53, 54] – und zugleich die Indikationsstellung für eine chirurgische Therapie, die eine laufende konservative Betreuung voraussetzt –, ist eine umfassende Abdeckung für die Zentren von Bedeutung, um die Operationskapazitäten kostendeckend vorhalten zu können. Gerade in ländlichen Regionen erweist es sich als schwierig, selbstständige Nachfolger zu finden, so dass einige der Zentren dazu übergegangen sind, anderweitig vakante Praxissitze aufzukaufen und als Fi-

lialien in das Zentrum zu integrieren. Allerdings gibt es sicher auch andere Gründe, warum Zentren mit Filialen in die Flächen gehen: So ist die hohe Wettbewerbsintensität zwischen ambulanten-operativen Einrichtungen ein weiterer möglicher Motor für die Ausdehnung des Versorgungsgebietes. Im Ergebnis führt die spezifische Interessenlage des Zentrums zu einer besseren Abdeckung der Versorgung in der Fläche.

Rechtliche, marktbezogene, organisatorische und finanzielle Rahmenbedingungen sind damit für das flächendeckende Versorgungsangebot von Zentren maßgeblich. Einige Gründe lassen es plausibel erscheinen, dass größere Einrichtungen noch stärker als bisher in der Peripherie tätig werden würden, wenn die Rahmenbedingungen dies vereinfachen würden. Der wichtigste einzelne und kurzfristig nicht lösbare Faktor ist, dass auch die Zentren Probleme bei der Gewinnung von ärztlichen Mitarbeitern haben. In der Praxis kommen zudem Schwierigkeiten mit der Genehmigung von neuen Standorten, bei Übernahme von Sitzen und beim laufenden Betrieb von Standorten dazu. Die Ursachen sind sowohl regulatorischer Art als auch das Ergebnis der Rechtsprechung (Beispiele: Nachrang von MVZ bei der Besetzung von Sitzen, Mindesttätigkeitsdauer von drei Jahren eines seinen Sitz ins MVZ einbringenden Arztes, Einschränkung des Tätigkeitsortes für Ärzte, da Tätigkeitsorte und -zeiten jeweils einzeln genehmigt werden müssen). In einigen Regionen entsteht aber auch der Eindruck, dass größere Einrichtungen als Betreiber von Standorten – gleichgültig ob überörtliche Berufsausübungsgemeinschaft oder MVZ – nicht gerne gesehen werden [55–58] und mit zusätzlichen administrativen Schwierigkeiten konfrontiert sind. So genehmigten einige Kassenärztliche Vereinigungen keine bedarfsplanungsübergreifende Übernahme von Praxissitzen als Zweigpraxen durch MVZ.

## Limitation der Analyse

Die vorgelegte Untersuchung ist fokussiert auf große intersektorale augenmedizinische Facharztzentren. In der Untersuchung wurden alle dem OcuNet Verbund angeschlossenen Zentren einbezogen, bezogen auf diesen Verbund handelt es sich um eine Vollerhebung. Die Stichprobe ist jedoch weder in Bezug auf die gesamte Augenheilkunde noch andere Fachgruppen repräsentativ, die Ergebnisse können daher nicht generalisiert werden.

Um die Ergebnisse dieser Erhebung auf andere große ophthalmologische Einrichtungen bzw. andere Fachgruppen zu extrapolieren, könnte möglicherweise auf die bei Kassenärztlichen Vereinigungen und Zulassungsausschüssen vorliegenden Daten zurückgegriffen werden. Beide Institutionen verfügen aufgrund der Genehmigungen bzw. von Abrechnungsdaten über die Kenntnis, wie Einrichtungen nach Leistungsstandorten und -schwerpunkten aufgestellt sind. Auf dieser Basis ließen sich auch Aussagen über die Aufstellung anderer größerer Einrichtungen treffen und gegen die wesentliche Erkenntnis dieser Untersuchung prüfen, dass nämlich größere Einrichtungen häufiger in peripheren als in städtischen Gegenden tätig sind. Bei einer solchen Erhebung ließe sich die Überlegung verifizieren, ob angestellte Ärzte für die Versorgung in der Fläche tatsächlich einen überproportionalen Anteil leisten.

Der Gegenstand der empirischen Erhebung, die Leistungsstandorte der IFZ wurden nicht als Haupt- und Nebenbetriebsstätten klassifiziert. Im Sinne der Fragestellung – gibt es ein Versorgungsangebot in ländlichen Regionen und welchem Leistungsspektrum

ist es zuzuordnen – ist eine Differenzierung auch nicht erforderlich. Zudem ist die Unterteilung nach Haupt- und Nebenbetriebsstätten administrativer und abrechnungstechnischer Art, über das eigentliche Leistungsgeschehen – der Art oder der Menge nach – können daraus nur bedingt Rückschlüsse gezogen werden. So hat z. B. eine überörtliche Berufsausübungsgemeinschaft regelhaft nur einen Standort als Hauptbetriebsstätte, die anderen firmieren – unabhängig von der dort erbrachten Leistungsart oder -menge – als Nebenbetriebsstätten. Zweigpraxen können einen erheblichen Leistungsumfang aufweisen; in der Regel handelt es sich dabei um ehemals selbstständige Praxen, die von einem größeren Zentrum mit einem (oder mehreren) angestellten Arzt/Ärztinnen übernommen wurden [39]. Aus der Praxis ist bekannt, dass Zweigpraxen früheren Zuschnitts, in denen nur wenige Stunden die Woche versorgt wurde, kaum mehr vorkommen; in Zweigpraxen wird heute umfassend versorgt.

Die Untersuchung dient dazu beispielhaft und schlaglichtartig der Frage nachzugehen, ob und wenn ja welche Versorgungsangebote von den im OcuNet Verbund zusammengeschlossenen großen intersektoralen augenmedizinischen Facharztzentren im ländlichen Raum bereitgestellt werden. Um die tatsächliche Versorgungssituation vor Ort zu erfassen, wären weitere Daten wünschenswert, die jedoch den Rahmen einer solchen empirischen Untersuchung sprengen. Als ergänzende Information wäre auch die jeweilige Leistungsmenge nach Standorten interessant, dazu müssten jedoch vorab methodische Schwierigkeiten (Definition Leistung: Fallzahl, Leistungsart oder z. B. versorgte Krankheitsbilder, Doppelzählungen von an verschiedenen Standorten behandelten Patienten, Vergleichbarkeit der Einheit Leistung) ausgeräumt werden. Aus dem Blickwinkel der Patienten wäre zudem der Aspekt der tatsächlichen Erreichbarkeit (Fahrdistanzen, ÖPNV) relevant. Für beide ergänzenden Betrachtungen braucht es Datengrundlagen, die einer Studiengruppe ohne Zugang zu Abrechnungsdaten bzw. außerhalb einer Universität nicht zur Verfügung stehen. Vertiefende Einblicke ließen sich durch die Auswertung von Abrechnungsdaten nach Standorten sowie einer kleinräumigen Geoinformationssystem-Analyse von GKV Abrechnungsdaten, wie sie bei Kostenträgern und Kassenärztlichen Vereinigungen verfügbar sind, realisieren.

## Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der empirischen Erhebung unter filialisierenden intersektoralen augenmedizinischen Facharztzentren in den Rechtsformen Medizinischer Versorgungszentren und überörtlicher Berufsausübungsgemeinschaften zeigen, dass diese größeren und großen vertragsärztlichen Einrichtungen mit Leistungen keinesfalls primär in Ballungsräumen tätig sind. Die Mehrheit der Leistungsstandorte und -schwerpunkte ist nach den Kriterien der Bedarfsplanungsrichtlinie in ländlichen Regionen angesiedelt. Die Tendenz zur Versorgung in weniger dicht besiedelten und mit geringerer Augenärztdichte ausgestatteten Regionen zeigt sich besonders mit Blick auf Belegabteilungen.

Der Eindruck, dass große vertragsärztliche Einrichtungen vor allem in Ballungsgebieten tätig sind, basiert auch auf den regelmäßig von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung veröffentlichten Statistiken zur Entwicklung von Medizinischen Versorgungszentren. Die Berichterstattung umfasst jedoch nur Hauptbetriebs-

stätten, Nebenbetriebsstätten etwa in Form von Zweigpraxen und Belegabteilungen werden hier nicht berücksichtigt. Die vorliegende Auswertung berücksichtigt hingegen alle Standorte, an denen die Zentren Versorgungsangebote vorhalten.

Das Engagement von Zentren in ländlichen Regionen ist abhängig von rechtlichen, organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen. Dazu zählen einerseits die Umfeldbedingungen – so müssen sozialrechtliche Eckdaten, die gelebte Zulassungspraxis und die Finanzierung eine Filialisierung grundsätzlich zulassen. Engagement an peripheren Standorten ist aber auch abhängig von der zentrumsspezifischen Aufstellung. Chirurgische Zentren haben ein intrinsisches Interesse an einer guten Versorgungsabdeckung in der Region. Sie können die Versorgung an peripheren Standorten eher leisten, da in den Zentren viele Ärzte tätig sind. Ein wichtiger Aspekt ist zudem deren Status: Angestellte Ärzte sind eher bereit, in der Fläche tätig zu werden. Anders als selbstständige Ärzte sind sie nicht durch ein hohes Investment an den jeweiligen Ort gebunden.

Die Erhebung und Analyse zeigt auf verschiedenen Ebenen den Bedarf auf, weitere Daten zu generieren bzw. bereitzustellen. So fehlen grundlegende Daten zu der Frage, inwieweit der durch die Bedarfsplanungsrichtlinie und die Arzt-Verhältniszahlen vorgegebene Rahmen überhaupt den Versorgungsbedarf widerspiegelt. Aber auch über die Aufstellung im Raum von vertragsärztlichen Einrichtungen gibt es nahezu keine Daten. Die hier auf Basis einer kleinen und nicht repräsentativen Stichprobe vorgestellten Ergebnisse – große intersektorale augenmedizinischer Zentren versorgen in der Fläche – können nur auf Basis von Primärerhebungen für andere Fachgruppen reproduziert werden.

## Interessenkonflikt

Frau Dr. Ursula Hahn ist Geschäftsführerin der OcuNet Verwaltungs GmbH, die anderen Autoren sind Inhaber oder leitende Mitarbeiter von Gesellschaftern der OcuNet GmbH & Co KG.

## Literatur

- [1] Rommel A. Sicherstellung der Versorgung. MVZ sind in der Fläche nur von begrenztem Nutzen. *MMW Fortschr Med* 2014; 156(9): 16
- [2] Barz S. Ambulante Versorgung: Weg von der „German Angst“ hin zu Vielfalt und Offenheit. *Impulsgeber* 2015; 02/2015: 1–2
- [3] Wenner U. Liberalisierung der vertragsärztlichen Tätigkeit – mehr Freiheit oder nur mehr Freiheit für den Missbrauch? In: Katzenmeier C, Ratzel R, editors. *Festschrift für Franz-Josef Dahm*. Berlin, Heidelberg: Springer 2017; 517–32
- [4] Hahn U. Gemeinsame intersektorale Versorgung ist machbar. *Concept Ophthalmologie* 2017; 02/2017: 50–2
- [5] Roski R. „Grenzgänger“ (Teil 1): Wo der ambulante auf den stationären Sektor trifft; Spang: „Kein Schwarz weiß mehr wie früher“. *Monitor Versorgungsforschung* 2017; 2
- [6] Intersektorale Facharztzentren als Versorgungsalternative wahrnehmen [press release]. Düsseldorf: OcuNet Gruppe 2016
- [7] Hahn U, Rieser S. Intersektorales Facharztzentrum; Versorgung der Zukunft. In: OcuNet Verbund, editor. Düsseldorf 2017

- [8] Kassenärztliche Bundesvereinigung. Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt, Stand: 31.12.2016. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung 2017
- [9] Hahn U. Intersektorale Versorgung: win win Kooperation. f&w führen und wirtschaften im Krankenhaus 2017; 1/2017: 42–4
- [10] Bedarfsplanungs-Richtlinie Stand: 14. April 2014 des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung 2014
- [11] Etgeton S. Ärztedichte; Neue Bedarfsplanung geht am Bedarf vorbei. In: Bertelsmann Stiftung, editor. Faktencheck Gesundheit. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung 2015
- [12] Albrecht M, Etgeton S, Ochmann R. Regionale Verteilung von Arztsitzen (Ärztedichte). In: Bertelsmann Stiftung, editor. Faktencheck Gesundheit. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung 2014
- [13] Kassenärztliche Bundesvereinigung. Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung, jährlich
- [14] Kassenärztliche Bundesvereinigung. Medizinische Versorgungszentren aktuell zum Stichtag ultimo eines Jahres Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung; jährlich [Available from: [http://www.kbv.de/media/sp/mvz\\_aktuell.pdf](http://www.kbv.de/media/sp/mvz_aktuell.pdf)]
- [15] Statistisches Bundesamt. Unternehmen und Arbeitsstätten; Kostenstruktur bei Arzt- und Zahnarztpraxen sowie Praxen von psychologischen Psychotherapeuten, Berichtsjahr 2015. In: Statistisches Bundesamt, editor. Fachserie 2 Reihe 161. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt 2017
- [16] Müller S. VStG: MVZ am Wendepunkt; Bedeutung der MVZ für die ambulante Versorgung. Arzt und Krankenhaus 2012; 3: 69–74
- [17] Rieser S. Medizinische Versorgungszentren. Chancen für ländliche Regionen. Deutsches Ärzteblatt 2014; 111(22): C804–5
- [18] Kassenärztliche Bundesvereinigung. Medizinische Versorgungszentren aktuell zum Stichtag 31.12.2015 Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung 2016 [Available from: [http://www.kbv.de/media/sp/mvz\\_aktuell.pdf](http://www.kbv.de/media/sp/mvz_aktuell.pdf)]
- [19] Hahn U. Vor- und Nachteile des Belegarztwesens In: Pundt J, Michell-Auli P, editors. Vernetzte Versorgung – Lösung für Qualitäts- und Effizienzprobleme in der Gesundheitswirtschaft. Bremen: Apollon Hochschule für Gesundheitswirtschaft 2017: 259–76
- [20] Nagel E, Neukirch B, Schmid A et al. Gutachten: Wege zu einer effektiven und effizienten Zusammenarbeit in der ambulanten und stationären Versorgung Deutschlands 2017
- [21] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung. Bonn 2012
- [22] Schneider AW. Intersektorale Versorgung der Zukunft. Belegarztwesen: Auslaufmodell oder Vorbild? Uro-News 2017; 21(5): 34–9
- [23] Erhart M, Czihal T, Schallock M et al. Machbarkeitsstudie; Projektion der demografisch bedingten Entwicklung des Versorgungs- und Arztbedarfs in der vertragsärztlichen und in der stationären Versorgung – Grundlage einer sektorenübergreifenden Bedarfsplanung? [http://www.bundesaeztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/sektorenebergreifende-Bedarfsplanung.pdf](http://www.bundesaeztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/sektorenebergreifende-Bedarfsplanung.pdf), 2012
- [24] Klose J, Rehbein I. Ärzteatlas 2016; Daten zur Versorgungsdichte von Vertragsärzten. Berlin 2016
- [25] Goffrier B, Czihal T, Erhart M. Übernahme der ambulanten Versorgung durch Krankenhäuser in unterversorgten Gebieten: Empirische Untersuchung zur Relevanz der Änderung von § 116a SGB V im GKV-VSG. In: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, editor. Zi-Papier. Berlin: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland 2015
- [26] Arentz C. Regionale Verteilung von Ärzten in Deutschland und anderen ausgewählten OECD-Ländern. In: PKV Wild, editor. WIP-Diskussionspapier 2017
- [27] OECD. Health at a Glance Europe 2014. OECD Publishing 2015
- [28] Albrecht H. Landarzt; Lockruf der Provinz. Die Zeit 2015: 32
- [29] Gaschke S. Land sucht Arzt – dramatische Unterversorgung droht. Welt 2016
- [30] Ozegowski S, Sundmacher L. Wie „bedarfsgerecht“ ist die Bedarfsplanung? Eine Analyse der regionalen Verteilung der vertragsärztlichen Versorgung. Gesundheitswesen 2012; 74(10): 618–26
- [31] Stentzel U, Piegsa J, Fredrich D et al. Accessibility of general practitioners and selected specialist physicians by car and by public transport in a rural region of Germany. BMC Health Serv Res 2016; 16(1): 587
- [32] Wolfram C, Pfeiffer N. Weißbuch zur Situation der ophthalmologischen Versorgung in Deutschland. In: Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft, editor. Weißbuch 2012
- [33] Kuhn B, Köster U. Machen die Kommunen mobil? niedersächsisches ärzteblatt 2017; 07/2017: 62–57
- [34] Kopetsch T. Wartezeiten in der ambulanten Versorgung. Berlin 2014
- [35] Roll K, Stargardt T, Schreyögg J. Effect of type of insurance and income on waiting time for outpatient care. In: hchel HCfHE, editor. HCHE Research Paper. Hamburg 2011
- [36] Schuster AK, Wolfram C, Bertram B et al. Wer geht wie oft zum Augenarzt in Deutschland? Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Ophthalmologie 2017
- [37] Fricke A. Hecken zur neuen Bedarfsplanung; Unterquoten bei Internisten denkbar. Ärztezeitung 2016
- [38] Hering R, Gerber C, Goffrier B et al. Kurzbericht Gutachten zur Entwicklung des ambulanten Versorgungs- und Arztbedarfs in Sachsen. Dresden: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland 2016
- [39] Hahn U, Müller T, Awe B et al. Angestellte Ärzte in der ambulanten Versorgung – Trends, Status Quo und Auswirkungen. Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement 2017; 22: 93–103
- [40] Grobe TG, Dörning H, Schwartz FW. BARMER GEK Arztreport; Schwerpunkt Erkrankungen und zukünftige Ausgaben. In: GEK B, editor. Schriftreihe zur Gesundheitsanalyse. Wuppertal: BARMER GEK 2010
- [41] Krüger-Brand H, Rieser S. GESUNDHEITSVERSORGUNG EINER ALTERN- DEN BEVÖLKERUNG; Ab in die Zukunft – mit praxisnaher Forschung. Deutsches Ärzteblatt 2011; 107(31–32): A1663–6
- [42] Bartels A, Voigt K, Riemenschneider H et al. Facharztpräferenzen von Medizinstudierenden im Kontrast zum Bedarf an Allgemeinmedizinern in Sachsen. Gesundheitswesen 2017; 79(3): 188–94
- [43] Sundmacher L, Ozegowski S. Ziehen Privatpatienten Ärzte an? Gesundheit und Gesellschaft 2013; 12/13(16): 31–5
- [44] Sundmacher L, Ozegowski S. Regional distribution of physicians: the role of comprehensive private health insurance in Germany. Eur J Health Econ 2016; 17(4): 443–51
- [45] Erhart M, Schallock M, Gensichen J. Regionale Niederlassungswahrscheinlichkeit für die vertragsärztliche Tätigkeit – Eine faktoren- und regressionsanalytische Index-Bildung Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Sonderausgabe Abstractband 2012: 78–9
- [46] Zu viele Ärzte – Gesetz zum Abbau von Überversorgung wirkungslos [press release] 2017
- [47] Korzilius H. Bedarfsplanung: Ärzte und Psychotherapeuten besser verteilen. Deutsches Ärzteblatt 2017; 114(47): C176–77
- [48] Kuhn B, Amelung VE. Gemeinden unter Druck – Welche Rolle kann die Kommune bei der Lösung von ambulanten ärztlichen Versorgungsproblemen spielen. GuS Gesundheit und Sozialpolitik 2015; 69(2015): 16–24
- [49] Beerheide R, Osterloh F. Bedarfsplanung; Ende einer Sonderregion. Deutsches Ärzteblatt 2017; 114(47): C1793–5



- [50] Hahn U. Angestellte Ärzte in der ambulanten augenärztlichen Versorgung. Zeitschrift für praktische Augenheilkunde 2016; 37: 117–9
- [51] OcuNet Gruppe. Medizinischer Jahresbericht 2013. Gruppe O, editor. Düsseldorf: OcuNet 2014
- [52] OcuNet Gruppe. Medizinischer Jahresbericht 2014. Gruppe O, editor. Düsseldorf: OcuNet 2015
- [53] Bertram B, Gante C, Hilgers RD. Zunahme der Untersuchungen wegen Katarakt, Glaukom, diabetischer Retinopathie und Makuladegeneration; Vergleichende Querschnittstudie der Jahre 2010 und 1997 in Augenarztpraxen. Ophthalmologie 2014
- [54] Finger RP, Koberlein-Neu J, Gass P et al. Entwicklung der stationären augenärztlichen Versorgung in Deutschland. Ophthalmologie 2013; 110(3): 224–9
- [55] Lehr A, Visarius J. Bundesverband Managed Care – Ambulante Versorgung: Vom Arztnetz bis zum großen MVZ nach dem GKV-VSG. Highlights Magazin 2015; 13/15(12): 25–6
- [56] Ärzte warnen: Konzerne industrialisieren mit ihren MVZ die ambulante Versorgung [Internet]. 2017. Available from: <https://www.medical-tribune.de/praxis-und-wirtschaft/praxismanagement/artikel/aerzte-warnen-konzerne-industrialisieren-mit-ihren-mvz-die-ambulante-versorgung/>
- [57] König C. Editorial. KVNO aktuell 2017; 5: 1
- [58] Hartmannbund. Der Arztberuf von morgen – Erwartungen und Perspektiven einer Generation; Umfrage unter den Medizinstudierenden des Hartmannbundes „Wie sehen Sie Ihre Zukunft als Arzt oder Ärztin?“. In: Hartmannbund 2012