



Angestellte und selbstständige Fachärzte in der vertragsärztlichen ophthalmologischen Versorgung

Ein Vergleich mit anderen Fachgebieten

Die Versorgungsstrukturen der vertragsärztlichen Versorgung sind im Wandel. Dies zeigt sich unter anderem in der Zunahme angestellter Fachärzte in der vertragsärztlichen Versorgung. In dem Beitrag wird der quantitative und qualitative Versorgungsbeitrag angestellter und selbstständiger vertragsärztlicher Ophthalmologen im Vergleich zu den Eckdaten in anderen Fachgruppen auf Basis von Sekundärdaten ermittelt. Die Einflussfaktoren und Konsequenzen der Entwicklung für die Augenheilkunde, die Gestalter im Gesundheitswesen und die einzelnen medizinischen Betriebe werden diskutiert.

Über alle Fachgebiete steigt der Anteil angestellter Fachärzte in der vertragsärztlichen Versorgung, allerdings gibt es Unterschiede nach Fächern [1]. Ziel der folgenden Analyse ist, den Status quo und die Entwicklung in der ambulanten vertragsärztlichen Ophthalmologie isoliert und im Abgleich mit anderen Fachgruppen zu analysieren. Gegenstand ist der aktuelle und perspektivische Versorgungsbeitrag nach Personenzahl und genehmigter Arbeitszeit sowie die Rolle angestellter Fachärzte für Augenheilkunde in den verschiedenen Betriebsformen der

vertragsärztlichen Versorgung. Die Ergebnisse werden mit Blick auf Konsequenzen für die ophthalmologische Versorgung und die Entwicklung der Angebotsstrukturen beleuchtet, mögliche Ursachen für eine Sonderstellung der Ophthalmologie werden diskutiert.

Material und Methoden

Die Analyse erfolgte auf Basis der Statistik der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) „Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt, Stand 31.12.2015“ [2] sowie „Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt, Stand 31.12.2013“ [3]. Folgende Teilnahmeformen von Fachärzten an der vertragsärztlichen Versorgung werden unterschieden: Selbstständige Vertragsärzte und Partnerärzte werden aggregiert betrachtet (im Folgenden auch „selbstständige Fachärzte“) und den angestellten Fachärzten in der vertragsärztlichen Versorgung (im Folgenden auch angestellte Fachärzte) gegenübergestellt, ermächtigte Ärzte werden in die Analyse nicht einbezogen. Die Bezeichnung „teilnehmende Fachärzte“ wird in Bezug auf die Summe aus selbstständigen und angestellten Fachärzten

in der vertragsärztlichen Versorgung verwendet.

Den Eckdaten für die ophthalmologische vertragsärztliche Versorgung werden die anderer ärztlicher Fachgruppen gegenübergestellt, regelhaft werden die Vergleichsgruppen „alle Fachgruppen“ einerseits und „Fachgruppen der Versorgungsebene 2“ nach Bedarfsplanungsrichtlinie [4] betrachtet. Die Versorgungsebene 2 „Allgemeine Fachärztliche Versorgung“ umfasst neben der Augenheilkunde u. a. die Fächer Chirurgie, Frauenheilkunde, Hals-Nasen-Ohren(HNO)-Medizin, Dermatologie, Pädiatrie, Neurologie, Orthopädie und Urologie.

Der Versorgungsbeitrag wird nach Zahl der in der vertragsärztlichen Versorgung tätigen Personen und nach genehmigter ärztlicher Arbeitszeit analysiert. Letztere erfolgte entlang von sog. Bedarfsplanungsgewichten, also dem nach Bedarfsplanungsrichtlinie genehmigten Versorgungsumfang [4]. Ein Bedarfsplanungsgewicht <1 steht für eine Teilzeittätigkeit. Der jeweils genehmigte Versorgungsumfang wird auch bei der Mengensteuerung für ambulant-kurative Versorgungsfälle von Vertragsärzten berücksichtigt (§ 87 und 87b Sozialgesetzbuch V in Verbindung mit den Honorarverteilungsmaßstäben der Kas-

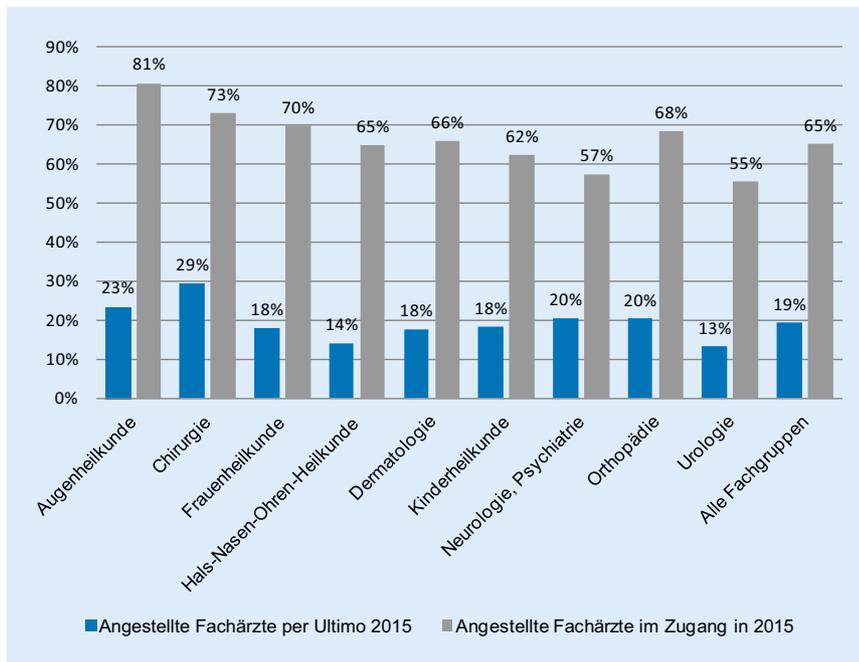


Abb. 1 ▲ Prozentualer Anteil angestellter Fachärzte per 31.12.2015 und Zugang in 2015, Fächer der Versorgungsebene 2, alle Fachgruppen

senärztlichen Vereinigungen); das Regelleistungsvolumen, also das wesentliche Instrument der arztgruppenspezifischen und arztindividuellen Mengensteuer der augenärztlichen Grundversorgung, wird entsprechend der genehmigten Arbeitszeit angepasst.

Die Auswertung nach Personenzahl erfolgte per Ultimo 2015 und 2013 entlang der Tab. 1.0, die Analyse nach genehmigter Arbeitszeit per Ultimo 2015 entlang Tab. 1.0B der KBV-Statistik. Der Trend wird auf Basis des Zugangs nach Personenzahl (Tab. 7 der KBV-Statistik) für 2015 und 2013 berichtet. Die parallele Auswertung nach Zugang und genehmigter Arbeitszeit verwendete Daten aus 2015 (Tab. 7B der KBV-Statistik). Zur Analyse der Verteilung nach Betriebsformen in 2015 wird Tab. 5.0 herangezogen. Die KBV-Statistik differenziert nach den Betriebsformen Einzelpraxen, Berufsausübungsgemeinschaften und Einrichtungen. Unter der Betriebsform „Einrichtungen“ subsumiert die KBV Medizinische Versorgungszentren (MVZ), Eigeneinrichtungen der Kassenärztlichen Vereinigungen (KV), Einrichtungen nach § 311 SGB V (Einrichtungen des ehemaligen Beitrittsgebiets) und kommunale Eigeneinrichtungen. Unter

diesen Subtypen dominieren mit großem Abstand MVZ [1], trotz gewisser Unschärfen werden im Folgenden die Daten der Betriebsform „Einrichtung“ mit MVZ gleichgesetzt. Der Begriff der Berufsausübungsgemeinschaft ist insofern irreführend, dass auch MVZ substantiell Berufsausübungsgemeinschaften sind. Mit dem Vertragsarztrechtsänderungsgesetz (2007) löste der Begriff „Berufsausübungsgemeinschaft“ den früher verwendeten Begriff „Gemeinschaftspraxis“ ab; Berufsausübungsgemeinschaft steht im Sozialgesetzbuch im Unterschied zur MVZ, also einer medizinisch geleiteten Einrichtung, für eine Niederlassung zugelassener Ärzte in einer gemeinsamen Praxis. In diesem Sinne wird im Manuskript der Begriff der Berufsausübungsgemeinschaft verwendet.

Ergebnisse

Per Ultimo 2015 waren von den insgesamt 5847 an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Fachärzten für Augenheilkunde 23 % als Angestellte tätig (Abb. 1, blaue Säule). Von Ultimo 2013 bis Ultimo 2015 ist der Bestandsanteil angestellter Ophthalmologen in der vertragsärztlichen Versorgung um 4 Pro-

zentpunkte von 19 auf 23 % angewachsen. Im Vergleich zu anderen Fachgruppen war der Bestandsanteil angestellter Fachärzte in der Augenheilkunde zu beiden Terminen höher, bezogen auf alle Fachgruppen lag er in 2013 bei 16 % und in 2015 bei 19 %. Innerhalb der Versorgungsebene (Anteil angestellter Ärzte gesamt per Ultimo 2015: 18 %) wies nur die Chirurgie einen höheren Anteil angestellter Fachärzte auf (2013: 25 %, 2015: 29 %). HNO-Ärzte (2013: 11 %, 2015: 14 %) und Urologen (2013: 11 %, 2015: 13 %) zeigten die geringsten Anteile an angestellten Ärzten.

Angestellte Fachärzte dominierten in 2015 über alle Fächer den Zugang zur vertragsärztlichen Versorgung deutlich (Abb. 1, graue Balken), 65 % der neu hinzukommenden teilnehmenden Fachärzte ließen sich anstellen. In 2013 lag der Anteil der als Angestellte hinzukommenden Fachärzte mit 64 % schon in etwa auf dem gleichen Niveau. In der Augenheilkunde war ihr Anteil mit 81 % (2015) bzw. 75 % (2013) deutlich überdurchschnittlich, das Fach nahm unter den Fächern der Versorgungsebene 2 die Spitzenstellung ein. Höhere Anteile angestellter Fachärzte wurden nur in den methodenorientierten Fächern anderer Versorgungsebenen erreicht.

In der Gegenüberstellung der genehmigten zeitlichen Kapazitäten nach Bedarfsplanungsgewichten zur Personenzahl (Abb. 2) zeigte sich in 2015 für alle Fächer und Tätigkeitsformen ein gegenüber der (theoretischen) Vollbeschäftigung reduzierter zeitlicher Versorgungsbeitrag, über alle teilnehmenden Fächer lag der Quotient bei 89 %. Selbstständige Fachärzte erreichten einen Wert von 95 %, angestellte Ärzte hingegen nur von 65 %. In der Augenheilkunde standen per Ultimo 2015 insgesamt 5847 Fachärzte für Augenheilkunde (Personenzählung) einem Wert von 5317 Vollzeitäquivalenten nach Bedarfsplanungsgewichten gegenüber, das entspricht einem Quotienten von 91 %. Selbstständige ophthalmologische Fachärzte erreichten 97 % und lagen damit leicht oberhalb des Durchschnittswertes aller Fachgruppen. Auch angestellte ophthalmologische Fachärzte realisierten mit

U. Hahn · F. Kretz · B. Awe · J. Koch

Angestellte und selbstständige Fachärzte in der vertragsärztlichen ophthalmologischen Versorgung. Ein Vergleich mit anderen Fachgebieten

Zusammenfassung

Zielsetzung. Evaluation des Status quo und der Entwicklung des Versorgungsbeitrags angestellter und selbstständiger Fachärzte in der vertragsärztlichen Ophthalmologie isoliert und im Abgleich mit anderen Fachgruppen.

Methode. Der Beitrag wird nach Personenzahl und Arbeitszeitäquivalenten (Abgrenzung Bedarfsplanungsgewichten) per 31.12.2015 und im Zugang zur vertragsärztlichen Versorgung in 2015 sowie nach Betriebsformen (Einzelpraxis, Berufsausübungsgemeinschaft, Medizinisches Versorgungszentrum [MVZ]) mittels Sekundärdaten (statistische Informationen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung) ausgewertet.

Ergebnisse. Der Anteil angestellter Ophthalmologen (Personenzählung) war mit 23 % und im Zugang mit 81 % im Vergleich zu allen Fachgruppen (16 %; 65 %) überdurchschnittlich. Fächerübergreifend gilt, dass der Versorgungsbeitrag nach Arbeitszeitäquivalenten bei angestellten

Ärzten deutlich hinter dem nach Personen zurückbleibt (Ausnutzungsquote insgesamt 65 %, bei Ophthalmologen 70 %). Über alle Fächer sind angestellte Fachärzte in allen Betriebsformen tätig: Angestellte Ophthalmologen sind überdurchschnittlich stark in Berufsausübungsgemeinschaften, unterdurchschnittlich in MVZ und durchschnittlich in Einzelpraxen vertreten.

Diskussion und Schlussfolgerung. In der Augenheilkunde spielt Anstellung in den vertragsärztlichen Betriebsformen im Vergleich zu anderen Fachgruppen der fachärztlichen Grundversorgung insgesamt eine größere Rolle. Als mögliche Ursachen werden einerseits die Arbeitsbedingungen im Fach, die insbesondere auf Ärzte mit Anstellungswunsch attraktiv wirken könnten, und andererseits die Möglichkeiten zur selbstständigen Praxisübernahme diskutiert. Da die genehmigte Arbeitszeit angestellter Ärzte geringer ist als die selbstständiger

Ärzte, zugleich aber die neu ins System kommenden Ärzte weit überwiegend angestellt tätig werden, lässt sich entlang der Zahl der tätigen Ärzte nicht der quantitative Versorgungsbeitrag festmachen; eine Unterversorgung ist trotz steigender Arztlzahl möglich. Mit höherem Anteil angestellter Ärzte gehen Anpassungsprozesse in den Versorgungsstrukturen einher, die Reduktion der Zahl ophthalmologischer Praxen, Berufsausübungsgemeinschaften und MVZ lässt sich jedoch aufgrund insuffizienter Datenlage nur partiell darstellen. Auf Basis der Daten ist kein Ende der Entwicklung hin zu Anstellung in der vertragsärztlichen ophthalmologischen Versorgung erkennbar.

Schlüsselwörter

Ambulante Versorgung · Augenärzte · Medizinische Versorgungszentren (MVZ) · Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) · Einzelpraxis

Employed and self-employed specialists in outpatient ophthalmological care. Comparison with other specialist fields

Abstract

Aim. The aim of the study was to evaluate the contribution to outpatient care and the perspectives of employed and self-employed ophthalmologists in isolation and in comparison to other professional groups.

Method. Based on statistical data (source: statistical information provided by the National Association of Statutory Health Insurance Physicians) from 31 December 2015, newly admitted physicians in 2015 and their contribution differentiated by employment relationships were evaluated according to head count and working time equivalents (using “planning of demand equivalents”). The results were subdivided into type of outpatient facility, e.g. single practice, group practice and medical care centers (MVZ).

Results. The proportion of employed ophthalmologists (head count) in outpatient care (23%) and newly admitted physicians

(81%) is above the interdisciplinary average (16% and 65%, respectively). In all medical professional groups the contribution according to time equivalents of employed physicians compared to self-employed physicians is lower (utilization rate: 65% in total and 70% in ophthalmology). In ophthalmology employment is seen in all types of outpatient practices: the number of ophthalmologists working in group practices is above average, compared to other groups they are underrepresented in MVZ and are working in single practices as frequently as all other specialties.

Discussion and conclusion. Employment of physicians is more common in all types of outpatient ophthalmological facilities than in other specialized professional groups. Possible reasons are the working conditions in ophthalmology attracting physicians preferring

employment and the competitive situation for practice takeover. Since employed physicians contribute less time to medical care than self-employed physicians, ophthalmology has a higher risk of a shortage in medical care despite an increasing number of physicians. An increasing number of employed physicians has an impact on the structures of outpatient care; however, the intensity of concentration in healthcare structures can only be partially evaluated due to insufficient data. Based on the available data there is no end in sight for the trend towards employment in outpatient ophthalmological care.

Keywords

Outpatient care · Ophthalmologists · Medical care centers · Group practice · Single-handed practice

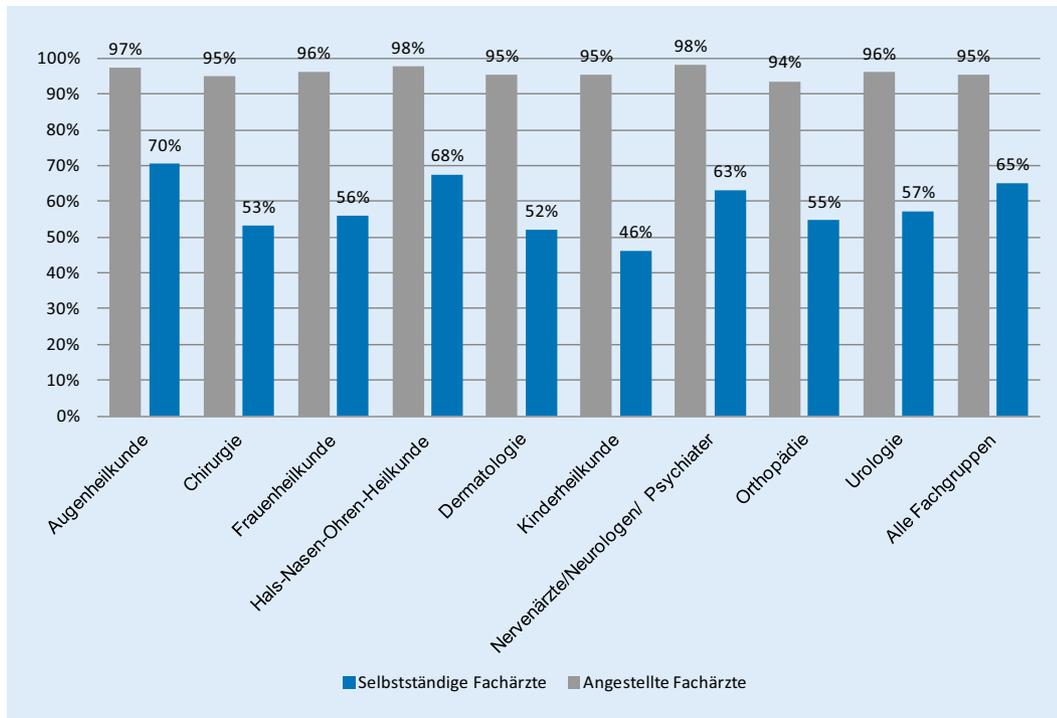


Abb. 2 ◀ Quotient aus in der Bedarfsplanung zählenden Fachärzten (nach Bedarfsplanungsgewichten) zu Zählung nach Personen per 31.12.2015, Fächer der Versorgungsebene 2, alle Fachgruppen

einem Quotienten von 70 % einen im Vergleich überdurchschnittlichen Wert.

Der im Vergleich zur Personenzahl geringere zeitliche Versorgungsbeitrag entlang von Bedarfsplanungsgewichten ließ sich auch für den Zugang zur vertragsärztlichen Versorgung zeigen. Über alle in 2015 neu teilnehmenden Fachärzte und Tätigkeitsformen betrug der zeitliche Versorgungsbeitrag zur Kopfzahl 83 %, angestellte Fachärzte kamen auf einen Quotienten von 68 %. Die Werte für die fachärztliche Ophthalmologie überschritten auch hier die Durchschnittswerte mit 89 % für selbstständige und 78 % für angestellte Fachärzte.

Die relative Häufigkeit von teilnehmenden Fachärzten in den 3 Betriebsformen Einzelpraxis, Berufsausübungsgemeinschaft und MVZ wiesen in 2015 nach Fächern Unterschiede auf (Abb. 3). In den ophthalmologischen Einzelpraxen war ihr Anteil im Vergleich zu allen Fächern unterdurchschnittlich (Augenheilkunde 48 %, alle Fächer 52 %). Hingegen war der Anteil teilnehmender Fachärzte in der ophthalmologischen Berufsausübungsgemeinschaft überdurchschnittlich (Augenheilkunde 42 %, alle Fächer 38 %). In MVZ entsprach der Anteil teilnehmender ophthalmologischer Fachärzte dem Durchschnittswert

(10 % in der Augenheilkunde und in allen Fächern). Zwischen den Fächern der Versorgungsebene 2 gab es z. T. deutliche Unterschiede in der relativen Häufigkeit der teilnehmenden Fachärzte nach Betriebsformen. Die Eckdaten in der Augenheilkunde kamen denen in der Orthopädie am nächsten, deutlich abweichend war die Situation bei Frauenärzten, HNO-Ärzten, Hautärzten und Kinderärzten mit jeweils deutlich höheren Anteilen von teilnehmenden Fachärzten in Einzelpraxen.

Angestellte Ärzte wurden über alle Fachgruppen in allen Betriebsformen tätig, im Detail gab es jedoch auch hier deutliche Abweichungen (Abb. 3). Besonders hoch war der Anteil in MVZ: Über alle Fachgruppen hinweg waren 90 % der in MVZ tätigen Fachärzte als Angestellte tätig. Der Anteil lag in Berufsausübungsgemeinschaften bei 12 % und in Einzelpraxen bei 11 %. In der Augenheilkunde lag der Anteil angestellter Fachärzte in Berufsausübungsgemeinschaften mit 22 % um 10 Prozentpunkte über dem Vergleichswert, in MVZ mit 84 % unterdurchschnittlich und in Einzelpraxen mit 12 % nahe am Durchschnittswert. Auf einen anstellenden selbstständigen Facharzt in der Einzelpraxis entfielen in 2015 im Schnitt

über alle Fachgruppen 1,3 angestellte Fachärzte, der ophthalmologische Vergleichswert lag bei 1,4.

Diskussion

Die vorliegende Analyse des aktuellen und perspektivischen Versorgungsbeitrags angestellter Fachärzte in der vertragsärztlichen Ophthalmologie isoliert und im Abgleich mit der Entwicklung in anderen Fachgruppen ist eine deskriptive Interpretation von publizierten Sekundärdaten. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung berichtet in den „statistischen Informationen“ über alle in der vertragsärztlichen Versorgung tätigen Ärzte als Vollerhebung. Abweichend von Versorgungsforschungsansätzen, bei denen von einer Teilpopulation auf die Grundmenge geschlossen werden soll, erübrigen sich damit schlussfolgernde Analyseverfahren bzw. Signifikanzbetrachtungen.

Dass sich „innerhalb weniger Jahre ein massiver Wandel in den Teilnahmeformen von Ärzten in der ambulanten Versorgung vollzogen (hat)“, wurde bereits anderweitig herausgearbeitet [1]. „Früher waren nahezu alle Ärzte als selbstständige Fachärzte tätig, für neu hinzukommende gab es dazu keine wirkliche

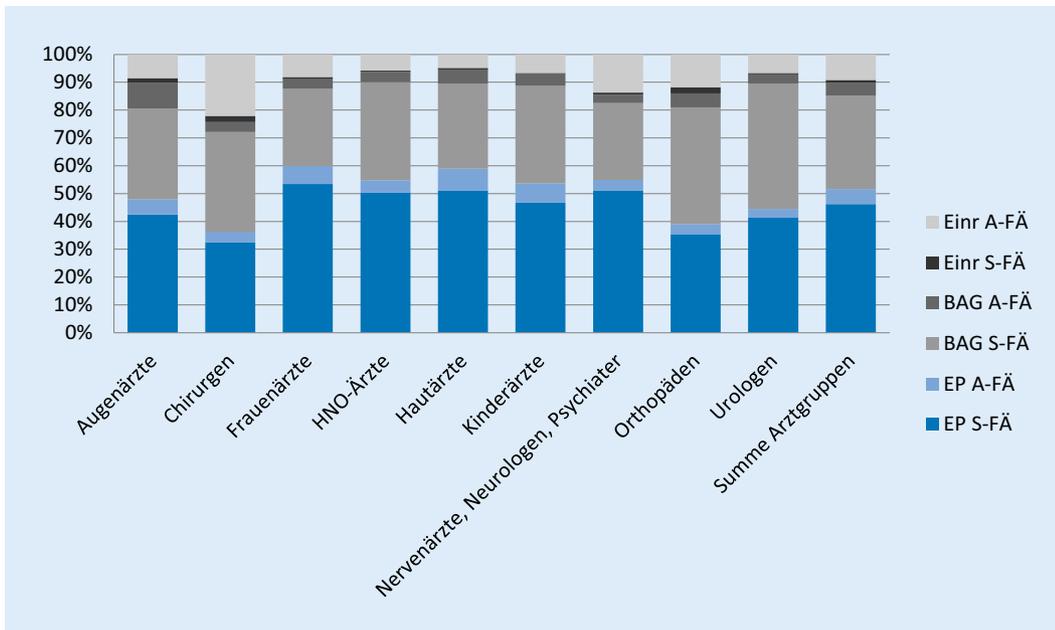


Abb. 3 ◀ Relative Häufigkeit selbständiger und angestellter Fachärzte nach Betriebsformen, 2015. EP Einzelpraxis, BAG Berufsausübungsgemeinschaft, Einr Einrichtung/MVZ, A-FÄ angestellte Fachärzte, S-FÄ selbstständige Fachärzte

Alternative. Das hat sich spätestens seit 2005 fundamental geändert – die Anstellung ist in der ambulanten Versorgung angekommen. Anstellung gehört in allen Betriebsformen und Fachgruppen zum Alltag ...“ [1] Innerhalb von nur 10 Jahren ist der Anteil angestellter Ärzte (über alle Fachgruppen) von nahe 0 (1,8 %) [5] auf 19 % in 2015 (alle Fachgruppen) angestiegen, jeder fünfte in der vertragsärztlichen Versorgung tätige Arzt ist damit mittlerweile angestellt. Strukturelle Änderung im vertragsärztlichen Sektor gehen insgesamt eher langsam vor sich: Idealtypischerweise bleibt ein Vertragsarzt rund 30 Jahre am Ort und behält seinen Tätigkeitsstatus bei. Die Geschwindigkeit, mit der sich in diesem lediglich langsamem Wandel unterworfenen Bereich Anstellung ausbreitet, ist beachtlich und hat Konsequenzen sowohl mit Blick auf die Versorgung (wie beispielsweise Arbeitszeit und damit auch Notfalldienst), die Kontinuität, mit der Ärzte an einem Ort sind, die Produktivität als auch für die Funktionsfähigkeit der bis vor Kurzem ausschließlich auf Selbstständigkeit basierenden Organisation der Kassenärztlichen Versorgung.

Noch eindrücklicher als der Bestandsanteil angestellter Fachärzte per Ultimo 2015 war ihr prozentuales Gewicht bei den Zugängen zur ambulanten Versorgung: Nur ungefähr jeder Dritte aus

dieser Gruppe wählte die Selbstständigkeit, diese Tendenz zeigt sich schon in den Daten aus 2013. Selbst in Fächern mit bislang prozentual geringerem Angestelltenbestand entscheiden sich deutlich mehr als die Hälfte für die abhängige Beschäftigung. Diese deutliche Priorität für angestellte Tätigkeit im Zugang ist einer der maßgeblichen Einflussfaktoren, warum sich die relative Bedeutung der Tätigkeitsformen verschiebt: ... selbst wenn die Anstellung für viele der Zugänge nur ein transitorischer Zustand ist, in Anbetracht der insgesamt überwältigenden Tendenz zur Anstellung werden viele auch perspektivisch im Anstellungsstatus verbleiben [1].

Die ophthalmologische Versorgungssituation war im Vergleich zu anderen Fächern durch einige Besonderheiten geprägt: Etwas vereinfachend lässt sich zusammenfassen, dass Anstellung in der Ophthalmologie eine größere Rolle spielt als in anderen Fächern. Dies gilt insbesondere auch im Vergleich zu den anderen Fächern der fachärztlichen Grundversorgung (Versorgungsebene 2): Nicht nur der Anteil angestellter Ärzte in der Ophthalmologie per Ende 2015 war höher (23 % in der Augenheilkunde zu 18 % in allen Fächern der Versorgungsebene 2). Zudem übersteigt der Anteil angestellter Ophthalmologen auch im Zugang zur vertragsärztlichen Versorgung

in 2015 deutlich den in anderen Fächern (81 % in der Augenheilkunde zu 67 % bezogen auf die Versorgungsebene 2). Hingegen lag der Quotient Personenzahl zu Bedarfsplanungsgewicht für angestellte ophthalmologische Fachärzte nur geringfügig über dem Durchschnittswert (70 % in der Ophthalmologie zu 65 % über alle Fächer und 59 % in den Fächern der Versorgungsebene 2). Auch mit Blick auf die Betriebsformen gab es einen ophthalmologischen Sonderweg: In der Augenheilkunde arbeiten im Vergleich überdurchschnittlich viele (angestellte und selbstständige) Fachärzte in Berufsausübungsgemeinschaft, zudem ist innerhalb dieser Betriebsform der Anteil angestellter Fachärzte besonders hoch.

Die Augenheilkunde ist aufgrund des höheren Prozentsatzes angestellter Fachärzte stärker als andere Fächer von den versorgungs- und organisationsbezogenen Konsequenzen betroffen. Das Fach muss sich darüber hinaus stärker mit dem vermeintlichen Paradoxon von Unterversorgung trotz steigender Zahlen tätiger Ärzte auseinandersetzen; in der berufspolitischen Diskussion wird gelegentlich nur mit der Anzahl Ärzte und nicht mit den genehmigten Arbeitszeiten argumentiert [6–11]. Um jedoch einen (zeitlichen) Status quo der Versorgung bei steigendem Anteil von in Teilzeit arbeitenden, angestellten Ärz-

ten aufrechtzuerhalten, braucht es mehr Ärzte.

In der Fläche kann ein höherer Anteil angestellter Fachärzte sogar dazu beitragen, dass Unterversorgung vermieden wird. Für angestellte Fachärzte ist die Entscheidung, an einem peripheren Standort Versorgung zu übernehmen, potenziell leichter als für selbstständige Ärzte. Für Letztere ist mit der Entscheidung eine häufig langjährige Bindung aufgrund von finanziellen Verpflichtungen verbunden. Die Erfahrung innerhalb der OcuNet Gruppe, einem verbandlichen Zusammenschluss intersektoral und filialisierender augenmedizinischer Zentren, zeigt, dass angestellte Fachärzte eher bereit sind, einen peripheren Standort zu betreuen [12–14]. Bislang fehlen jedoch dazu im Rahmen von Studien erhobene Daten.

Angestellte Fachärzte und Konzentration der Angebotsstrukturen

Parallel zum Anstieg der Zahl angestellter Ärzte ist die Zahl medizinischer Betriebe in der vertragsärztlichen Versorgung gesunken. Anstellung und eine sinkende Zahl medizinischer Betriebe gehen zwingend Hand in Hand. In dem Maße, in dem Ärzte auf einen Selbstständigen in einer Einzelpraxis zugunsten einer Anstellung bei einem Kollegen verzichten, reduziert sich die Zahl der Betriebe. Die Entwicklung lässt sich partiell aus verfügbaren Daten ableiten. Die Berichterstattungen von Kassenärztlicher Bundesvereinigung, den Kassen oder der Bundesregierung [15, 16] enthalten keine Informationen zur Anzahl der Betriebe nach Betriebsformen, es werden lediglich summarisch die in den verschiedenen Betriebsformen tätigen Arztzahlen berichtet. Die Zahl der Betriebe lässt sich nur für Einzelpraxen, nicht jedoch für Berufsausübungsgemeinschaften und nur auf Basis ergänzender Statistiken für MVZ abgrenzen.

Der Anteil teilnehmender Fachärzte in der ophthalmologischen Einzelpraxis war in 2015 hoch, jedoch geringer als in vielen anderen Fächern der Versorgungsebene 2 (■ **Abb. 3**). Die Betriebsform Einzelpraxis ist insgesamt auf dem Rückzug: Waren vor 10 Jahren noch 65 % aller am-

bulanten Fachärzte in Einzelpraxis tätig ([5], eigene Berechnungen) waren es in 2015 nur noch 52 % ([2], eigene Berechnungen). In der Augenheilkunde ging ihr Anteil etwas stärker zurück: von 64 % in 2005 auf 48 % in 2015.

Anstellung spielt nicht nur in BAGs und MVZ eine Rolle, auch in Einzelpraxen werden angestellte Ärzte tätig. 9 % der selbstständigen Einzelpraxisinhaber (Wert in der Ophthalmologie entspricht dem über alle Fächer) stellten Kollegen an. Viele aus dieser Gruppe werden das Instrument zur überleitenden Mitarbeit des Althinhabers ohne echte Versorgungsrelevanz nutzen [6]. Es muss jedoch auch eine Gruppe von Einzelpraxisinhabern geben, die mithilfe angestellter Fachärzte ihr Versorgungsspektrum versorgungsrelevant ausweiten: Daraufweist die Durchschnittszahl der in einer Einzelpraxis tätigen Angestellten (1,4 Ärzte) hin.

Für Berufsausübungsgemeinschaften – örtliche wie überörtliche – fehlen jegliche Angaben, die einen Rückschluss auf die Zahl der Betriebe erlaubten. Der in der Ophthalmologie deutlich überproportionale Anteil angestellter Fachärzte in Berufsausübungsgemeinschaften kann allerdings als Indiz für ein höheres Maß an Konzentration gewertet werden. Berichte aus der Ophthalmologie zeigen, dass überörtliche Berufsausübungsgemeinschaften, die aufgrund des Zusammenwachsens administrativer und koordinierender Funktionen auch mit Konzentration einhergehen, in der Augenheilkunde häufig genutzt werden [12]. In der überörtlichen Berufsausübungsgemeinschaft können sowohl lokale Berufsausübungsgemeinschaften als auch lokale MVZ zusammengeschlossen sein. Ob die Tendenz zur Bildung überörtlicher Berufsausübungsgemeinschaften in der Augenheilkunde ausgeprägter ist als in anderen Fächern, lässt sich anhand von Daten nicht festmachen.

Für die Betriebsform „MVZ“ lässt sich der Zusammenhang von Anstellung und Konzentration näherungsweise auf Basis einer anderen Datenquelle darstellen. Obwohl dies nicht zwingend ist, sind Fachärzte in MVZ nahezu alle angestellt [17]. Die ursprüngliche Attraktivität der Betriebsform MVZ lag gerade darin, dass

Anstellung leichter möglich war [18]. Die KBV berichtet seit Zulassung in 2004 regelmäßig Kennziffern zu dieser Betriebsform [19]. In diesen Veröffentlichungen werden die durchschnittlichen Arztzahlen je MVZ veröffentlicht, sodass in Verbindung der Gesamtzahl der Ärzte in dieser Betriebsform auf die Anzahl von Betrieben geschlossen werden kann: Die durchschnittliche Arztzahl in MVZ lag in 2015 bei 7,6 Fachärzten in MVZ in Trägerschaft von Krankenhäusern bzw. 6,6 Fachärzten in MVZ in anderer Trägerschaft ([17, 20], eigene Berechnung).

Da MVZ per Ultimo 2015 noch zwingend interdisziplinär aufgestellt sein mussten, muss die fachgruppenspezifische Arztzahl pro MVZ niedriger gewesen sein. Einen Näherungswert zur fachgruppenspezifischen Anzahl von Ärzten pro MVZ erhält man bei Division der Anzahl von in MVZ tätigen Ärzten (statistischen Informationen aus dem Arztregister) durch die Anzahl an MVZ mit Beteiligung der jeweilige Fachgruppe (Berichterstattung der KBV zu MVZ). Im Vergleich zu anderen Fächern war demnach die Zahl ophthalmologischer Fachärzte in MVZ überdurchschnittlich. Die KBV berichtet von 165 MVZ mit Beteiligung von Augenärzten, pro MVZ mit ophthalmologischem Spektrum waren damit im Schnitt 3,6 Fachärzte für die Ophthalmologie tätig. Andere Fächer der Versorgungsebene 2 erreichen hier Durchschnittswerte zwischen 2,4 (Orthopädie) und 1,8 (HNO-Ärzte). Die Konzentration auf weniger Betriebe im Rahmen von Anstellung in der Betriebsform MVZ war in der Augenheilkunde damit ausgeprägter als in anderen Fächern.

Mögliche Ursachen für den überdurchschnittlichen Anteil angestellter Ärzte in der Augenheilkunde

An anderer Stelle wurde bereits herausgearbeitet, dass „ein Ende des Trends zur Anstellung der Nachwuchsärzte ... nicht zu erkennen ist“. Alle Ergebnisse von Befragungen aus jüngster Zeit von Studenten, Weiterbildungsassistenten und Fachärzten berichten konstant, dass sich die nachrückende Medizinerge-

neration mehrheitlich Vereinbarkeit von Familie und Beruf, eine planbare zeitliche Belastung, ein geringes (finanzielles) Risiko und Teamarbeit wünscht. „Alles Merkmale, die mit Selbstständigkeit nur schwer vereinbar sind“ [1]. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Ärzten [21] sind die Bedingungen gut, die eigenen Vorstellungen auch durchzusetzen. Die geringe Affinität, sich niederzulassen, zeigen viele Erfahrungsberichte von Praxisinhabern, die vergeblich selbstständige Nachfolger suchen [6, 22, 23]. Zwar gibt es immer wieder Berichte, die von einer verstärkten Hinwendung zu selbstständiger Tätigkeit sprechen [24, 25], dies drückt sich allerdings bislang nicht in den Daten der ausgewerteten Sekundärdatenstatistik aus.

In der Augenheilkunde ist der Anteil angestellter Fachärzte höher als in den vergleichbaren Fachgruppen der Versorgungsebene 2. Mögliche Determinanten sind einerseits eine Entmischung nach Präferenzen für Anstellung bzw. soziodemografische Merkmale schon zum Zeitpunkt der Wahl des Fachs. Alternativ ist andererseits vorstellbar, dass die Arbeitsbedingungen in der Augenheilkunde Nachwuchsärzte in die Anstellung kanalisieren. Zu beiden möglichen Ursachen fehlen vertiefende Untersuchungen und können daher nur als Aufriss möglicher Kausalitäten diskutiert werden. Es scheint plausibel, dass beide Einflussgrößen – Präferenz der Ärzte und Bedingungen in der Ophthalmologie – Einfluss haben, die relative Bedeutung ist jedoch nicht festzumachen.

Es scheint plausibel, dass Arbeitsbedingungen in den verschiedenen medizinischen Fächern ein wichtiger Faktor für die Wahl von Nachwuchsmediziner ist. Die Augenheilkunde gilt als ein Fach, in dem Familie und Beruf gut miteinander vereinbar sind [26, 27]. Familienfreundliche Arbeitsbedingungen bei ärztlicher Tätigkeit sind eher bei einer Anstellung als bei Selbstständigkeit realistisch. Daher überraschen die Ergebnisse der Nachwuchsbefragung des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands aus 2012. Auch hier bildete sich zwar deutlich der Wunsch nach reduzierter Arbeitszeit, Vereinbarkeit von Familie und Beruf und der Wunsch, im Team und damit nicht in der Einzelpraxis tätig

zu werden, heraus. Überraschenderweise zeigte sich in der gleichen Befragung aber nur eine moderate Präferenz für eine angestellte Tätigkeit bezogen auf einen 10-Jahres-Horizont [24]. Die Wechselwirkung zwischen Arbeitsbedingungen, Präferenzprofilen von Nachwuchsärzten und relative Häufigkeit von Anstellung in den verschiedenen medizinischen Fächern kann nur auf Basis weiterführender Studien geklärt werden: Vergleichende Studien dazu wurden bislang nicht veröffentlicht.

Die Verteilung auf Männer und Frauen erklärt den Trend zur Anstellung nicht. Der Anteil von weiblichen ophthalmologischen Fachärzten unter allen teilnehmenden Fachärzten (46 %) bzw. unter den angestellten Fachärzten (59 %) war im Vergleich zu allen Arztgruppen zwar leicht überdurchschnittlich (unter allen teilnehmenden Fachärzten 40 %, unter allen angestellten Fachärzten 53 %) (Quelle Tab. 1.0W der ausgewerteten KBV-Statistik [2, 28]). Allerdings lässt sich im Vergleich der Fachgruppen kein stringenter Zusammenhang zwischen Geschlecht und Anstellung herstellen. In vielen Fächern mit besonders hohem Anteil angestellter Fachärzte (also z. B. Labormedizin, Transfusionsmedizin, Neurochirurgie) ist der Anteil an Frauen unterdurchschnittlich. Eine Assoziation ist auch nicht für die Fächer der Versorgungsebene 2 darstellbar: Unter den Chirurgen ist der Angestelltenanteil besonders niedrig, zugleich aber der Anteil an Angestellten der höchste unter den Fächern der Versorgungsebene 2; in der Frauenheilkunde gilt genau der gegenteilige Zusammenhang.

Möglicherweise bieten die Fächer jungen Ärzten im unterschiedlichen Maße die Option zur Arbeitsaufnahme in der jeweils präferierten Tätigkeitsform. So ist vorstellbar, dass aufgrund fehlender Arbeitsangebote als Angestellter ein an sich eine Anstellung präferierender Ärzte in die Selbstständigkeit geht. Denkbar ist auch, dass Ärzte mit Wunsch zur selbstständigen Tätigkeit keine Möglichkeit sehen, einen Sitz zu übernehmen.

Die Chance zur Anstellung ist in der Augenheilkunde mutmaßlich größer als in anderen Fächern: Kooperative Betriebsformen (Berufsausübungsge-

meinschaft und MVZ), die in stärkerem Maße Ärzte anstellen als die Einzelpraxen, spielen in der Augenheilkunde eine größere Rolle als in den meisten anderen Fächern. Als ein weiteres Indiz kann gewertet werden, dass die durchschnittliche Zahl der in MVZ tätigen Ärzte größer ist als in anderen Fächern. Große vertragsärztliche Einrichtungen existieren in der Augenheilkunde bereits seit einiger Zeit [29, 30]. Entsprechende Berichte aus anderen Fächern der Versorgungsebene 2 fehlen.

Gelegentlich ist zu lesen, dass ophthalmologische Nachwuchsmediziner mit Wunsch zu selbstständiger Tätigkeit keine Praxissitze finden [31]. In Ermangelung von Alternativen blieben sie in angestellter Tätigkeit. An attraktiven, meist städtischen Standorten gibt es unbestreitbar Wettbewerb um frei werdende Praxissitze, bei dem die höhere Finanzkraft größerer Einrichtungen von Vorteil sein kann. In einer Konkurrenzsituation mit einem MVZ in institutioneller Trägerschaft hat jedoch der selbstständige Facharzt Vorrang: § 103 Abs. 6 SGB V regelt, dass institutionelle MVZ-Betreiber als Praxisnachfolger nur berücksichtigt werden dürfen, wenn sich kein selbstständiger Facharzt zur Übernahme bereit erklärt. In seinem Urteil vom 20.03.13 (B6 KA 19/12R) hat das Bundessozialgericht außerdem den Grundsatz aufgestellt, dass bei der Ausschreibung freier Sitze grundsätzlich Bewerber zu bevorzugen sind, die die Praxis als „inhabergeführte Praxis“ selbstständig und freiberuflich und nicht nur als Filiale eines MVZ fortführen wollen. An ländlichen und peripheren Standorten stellt sich die Nachfragesituation ohnehin anders dar: Hier finden sich oftmals keine Nachwuchsärzte, die sich als Selbstständige auf einen Praxissitz bewerben würden [32, 33]. Die Entwicklung der Preise für Praxisabgaben deuten ebenfalls nicht auf eine Verdrängung hin: Seit Jahren sind stagnierende bzw. fallende Übernahmepreise für Praxissitze (fachübergreifend) in der Peripherie zu beobachten [25, 31]. Inwieweit die Augenheilkunde mit Blick auf die Konkurrenzsituation um Praxissitze eine Sonderstellung einnimmt, lässt

sich auf Basis vorhandener Daten nicht beziffern.

Limitationen der Auswertung

Die ausgewerteten Daten umfassen lediglich 2 Jahre und sind damit für eine Analyse langfristiger Strukturänderungen sehr kurz. Die zeitliche Begrenzung resultiert aus der Limitation der Datenquelle: Die in dieser Analyse betrachteten Anteile angestellter bzw. selbstständiger Ärzte nach Bedarfsplanungsäquivalenzen nach Betriebsformen wurde erstmalig in der KBV-Veröffentlichung zum Stichtag 31.12.2013 verwendet [3]. Die Gesamtzahl selbstständiger und angestellter Ärzte nach Fachgruppen lässt sich jedoch auch für einen längeren Zeitraum auf Basis der Quelle darlegen. Dabei wird deutlich, dass die Breitenwirkung von Anstellung in der ambulanten Versorgung ein relativ neues Phänomen ist; zwischen 2001 und 2005 war der Anteil angestellter Ärzte über alle Fächer langsam von 1,4 % auf 1,9 % angestiegen, 2010 betrug er dann aber schon 5,5 % [34]. Der große Anstieg der absoluten und relativen Häufigkeit bei angestellten Ärzten in der ambulanten Versorgung ist damit eine relativ junge, aber zugleich ausgeprägte Entwicklung.

Schlussfolgerung

In der vertragsärztlichen Augenheilkunde waren per 31.12.2015 überdurchschnittlich viele angestellte Fachärzte tätig (23 % vs. 19 % über alle Fachgruppen), im Zugang dominierten angestellte Ophthalmologen gegenüber selbstständigen Fachärzten stärker als in anderen Fachgruppen (81 % in der Ophthalmologie, 65 % über alle Fachgruppen). Der zeitliche Versorgungsbeitrag angestellter Fachärzte blieb deutlich hinter dem von selbstständigen Fachärzten zurück, dieser über alle Fächer zu beobachtende Effekt ist in der Augenheilkunde geringfügig unterdurchschnittlich ausgeprägt. Angestellte Fachärzte sind über alle Fächer hinweg in allen Betriebsformen tätig: In der Augenheilkunde ist die Zahl selbstständiger und angestellter Ärzte in Berufsausübungsgemeinschaften überdurchschnittlich.

Der höhere Anteil angestellter Ärzte mit dem geringeren zeitlichen Beitrag im Vergleich zu selbstständigen Fachärzten bedingt, dass eine höhere Zahl an insgesamt tätigen Ärzten notwendig ist, um den Versorgungsumfang sicherzustellen. Anstellung von Ärzten beeinflusst die Angebotsstrukturen, die Zahl der Betriebe sinkt in dem Maße, in dem sich Ärzte gegen die Selbstständigkeit in der Einzelpraxis entscheiden. Eine detaillierte Analyse der Angebotsstrukturen für die Betriebsformen Berufsausübungsgemeinschaft und MVZ ist aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht möglich. Im Unterschied zu anderen Fachgruppen wird in der Augenheilkunde über große ambulante Zentren berichtet, eine für das Fach spezifische Konzentration an selbstständigen und angestellten Ärzten ist wahrscheinlich.

Als mögliche Ursachen für die Sondersituation in der Augenheilkunde kommen einerseits Präferenzen der Nachwuchsärzte für Arbeitsbedingungen infrage (wie Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder Teilzeittätigkeit), die eher mit Anstellung vergesellschaftet sind. Die in der Augenheilkunde vermutlich höhere Zahl an größeren vertragsärztlichen Zentren geht mit mehr Anstellungsmöglichkeiten einher. Denkbar ist andererseits, dass die Bedingungen für die selbstständige Berufsaufnahme in der Ophthalmologie schwieriger sind als in anderen Fächern. Die Erfahrung aus dem ländlichen Bereich, frei werdende Sitze überhaupt nachzubesetzen, spricht jedoch eher nicht für einen Mangel an Niederlassungsmöglichkeiten.

Anstellung ist in der ophthalmologischen vertragsärztlichen Versorgung stärker als in anderen Fächern Alltag. Die Herausforderungen sich wandelnder Tätigkeitsformen – Sicherung der quantitativen und qualitativen Versorgung, die Gestaltung des Miteinanders angestellter und selbstständiger Ärzte, Ausgestaltung der rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen für Anstellung – betreffen damit die Augenheilkunde in besonderem Maße. Die Auswirkungen auf die Angebotsstrukturen sind schon heute erkennbar und werden perspektivisch zu weiteren Umschichtungen führen. Die vorliegen-

den Daten deuten darauf hin, dass die Entwicklung weg von Selbstständigkeit und hin zu Anstellung erst am Anfang steht.

Fazit für die Praxis

In der vertragsärztlichen Augenheilkunde werden im Vergleich zum Durchschnitt der Fächer überdurchschnittlich viele Fachärzte als Angestellte tätig. Im Vergleich arbeiten sie besonders häufig in Berufsausübungsgemeinschaften (vormals Gemeinschaftspraxen), diese Betriebsform ist in der vertragsärztlichen Augenheilkunde gegenüber Einzelpraxen und Medizinischen Versorgungszentren überrepräsentiert. Mögliche Ursachen für den in der Ophthalmologie besonders stark ausgeprägten Trend zur Anstellung sind die Arbeitsbedingungen im Fach und die Möglichkeiten der Berufsausübung. Konsequenzen daraus sind eine steigende Konzentration der Angebotsstrukturen und eine Unterversorgung trotz steigender Arztlzahl aufgrund des höheren Anteils von Teilzeittätigkeit. Die Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen an die geänderten Tätigkeitsformen in der vertragsärztlichen Versorgung steht in Teilen noch aus. Eine Trendänderung ist auf Basis von Sekundärstatistiken nicht erkennbar.

Korrespondenzadresse

Dr. rer. medic. U. Hahn
OcuNet Verwaltungs GmbH
Tannenstr. 37, 40476 Düsseldorf, Deutschland
Ursula.hahn@uni-wh.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. U. Hahn, F. Kretz, B. Awe und J. Koch geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Hahn U, Müller T, Awe B, Koch J (2017) Angestellte Ärzte in der ambulanten Versorgung – Trends, Status Quo und Auswirkungen. Gesundheitsökon Qual 22(2017):93–103
2. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016) Statistische Kerndaten aus dem Bundesarztregister zum

- Stichtag 31.12.2015. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
3. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2014) Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt, Stand: 31.12.2013. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
 4. Bedarfsplanungs-Richtlinie (2014) Stand: 14. April 2014 des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Bedarfsplanung sowie die Maßstäbe zur Feststellung von Überversorgung und Unterversorgung in der vertragsärztlichen Versorgung
 5. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2006) Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt 2005. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
 6. Hahn U (2016) Angestellte Ärzte in der ambulanten augenärztlichen Versorgung. Z Prakt Augenheilkd 37:117–119
 7. Clade H (2014) Hausärzte; der Mangel nimmt zu. Dtsch Arztebl 111:84–85
 8. Etgeton S (2015) Ärztedichte; Neue Bedarfsplanung geht am Bedarf vorbei. In: Bertelsmann Stiftung (Hrsg) Faktencheck Gesundheit. Bertelsmann, Gütersloh
 9. Kopetsch T (2010) Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
 10. Lanz F (2015) Bessere Verteilung der Ärzte angehen. In: GKV-Spitzenverband (Hrsg) Pressemitteilung. GKV-Spitzenverband, Berlin
 11. Bundesärztekammer Abteilung Statistik (2009) Ärztemangel trotz steigender Arztzahlen – ein Widerspruch, der keiner ist. In: Bundesärztekammer (Hrsg) Analyse. Bundesärztekammer, Berlin
 12. OcuNet Gruppe (2015) Medizinischer Jahresbericht 2014. OcuNet, Düsseldorf
 13. Büssow R (2014) MVZ-Imperium Kielstein: Ein Schlaraffenland für angestellte Ärzte. Ärztezeitung, 22.04.2014
 14. Mißlbeck A (2011) Land-MVZ – Chance für angestellte Ärzte. Ärztezeitung, 29.12.2011
 15. Statistisches Bundesamt (2015) Die Gesundheitsberichterstattung des Bundes. http://www.gbe-bund.de/gbe10/trecherche.prc_them_rech?tk=200&tk2=220&p_uid=gast&p_aid=65560337&p_sprache=D&cnt_ut=4&ut=230,Zugriffam19.6.2017. Zugriffen: 19.6.2017
 16. Institut des Bewertungsausschusses (2014) Evaluation der Einführung der GOP 06225 in den EBM zum 1. Januar 2012 zur Stärkung konservativ tätiger Augenärzte. Berlin
 17. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016) Medizinische Versorgungszentren aktuell zum Stichtag 31.12.2015. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin (http://www.kbv.de/media/sp/mvz_aktuell.pdf.)
 18. Zwingel B, Preißler R (2005) Das medizinische Versorgungszentrum. Deutscher Ärzteverlag, Köln
 19. 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. Zugriffen: 19.06.2017
 20. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016) Entwicklung der Medizinischen Versorgungszentren 31.12.2015. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin (http://www.kbv.de/media/sp/mvz_aktuell.pdf)
 21. Bundesagentur für Arbeit (2015) Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse. In: Beckmann R, Klaus A (Hrsg) Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung. Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg
 22. infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (2014) Ärztemonitor 2014, Tabellenbank Bonn. infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH, Berlin (http://www.kbv.de/media/sp/infas_Tabellenband_Aerztemonitor_AE_20140630.pdf.)
 23. Fischer J (2014) Der Ärztemonitor 2014: Zwischen Lust und Frust an Rhein und Ruhr. Rhein Arzteblatt 9:17–19
 24. Bertram B, Gante C (2012) Umfrage des BVA: Was wollen die jungen Augenärzte? Augenarzt 46(6):284
 25. Clade H (2016) Existenzgründer; Einzelpraxis liegt weiter im Trend. Dtsch Arztebl 113(40):C1482 (A-1770/B-1490)
 26. Zeitz M (2008) Die jungen Augenärzte. In: Biermann H (Hrsg) Augenheilkunde in Deutschland, Bericht zur Lage eines Faches. Biermann, Köln, S 155–157
 27. Hos D, Stevon P, Dietrich-Ntoukas T (2015) Situation der Assistenzärztinnen und -ärzte in der Ophthalmologie in Deutschland: Ergebnisse einer Online-Umfrage. Ophthalmologie 112(6):498–503
 28. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2016) Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt, Stand: 31.12.2015. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
 29. OcuNet Gruppe (2004) Medizinischer Jahresbericht 2003/2004.
 30. Hahn U (2017) Gemeinsame intersektorale Versorgung ist machbar. Concept Ophthalmol 02/2017:50–52
 31. Eckert G (2015) Kommentar: Augenärztliche Strukturen. Klin Monbl Augenheilkd 232(3):1145
 32. Rieser S (2014) Medizinische Versorgungszentren. Chancen für ländliche Regionen. Dtsch Arztebl 111(22):C804–C805
 33. Rieser S (2014) Versorgung auf dem Land: Es hat sich schnell ausgerollt. Dtsch Arztebl 111(43):C1509
 34. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister Bundesgebiet insgesamt. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung, jährlich