

## Das Berufsbild des Anästhesisten

Eine qualitative und quantitative Studierendenbefragung zur Attraktivität unseres Fachs

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Der zunehmende Nachwuchsmangel im Fachbereich Anästhesiologie lässt sich allein durch die Betrachtung der Umfrageergebnisse im Bereich der gesamten Ärzteschaft nicht genügend differenziert darstellen. Die Arbeitsplatzwünsche der Studierenden und ihre Wahrnehmung des Faches sollen in der Umfrage genauer beleuchtet werden, um Ansatzpunkte für eine bedarfssadaptierte Nachwuchsrekrutierung und Außendarstellung zu schaffen.

**Teilnehmer und Methoden:** Zu diesem Zweck wurde vom Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA) eine zweistufige Umfrage mit einem qualitativen (n=40) und einem quantitativen (n=200) Anteil initiiert und finanziert\*. In der quantitativen Befragung wurden die Studierenden zu 24 Items im Bereich der Anästhesiologie befragt. Hierbei sollte das vermutete Zutreffen auf das Fach und die Relevanz des Items für die eigene Berufswahl beantwortet werden.

**Ergebnisse:** Trotz etlicher Vorerfahrungen im Bereich der Anästhesie und einer hohen Zufriedenheit mit den angebotenen Lehrveranstaltungen wird die Anästhesiologie überwiegend mit der Säule Anästhesie und weniger mit den Säulen Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie identifiziert. Die Anästhesie wird als dominant empfunden und als eher passiv und konfliktbehaftet wahrgenommen, wohingegen die Intensivmedizin und Notfallmedizin deutlich mehr Zuspruch erfahren.

## Professional profile of the anaesthetist – A qualitative and quantitative poll among students on the attractiveness of our specialty

A. Welker<sup>1</sup> · A. Baumgart<sup>2</sup> · J. Baja<sup>3</sup> · K. Schröpl<sup>1</sup> · A. Schleppers<sup>4</sup>

**Schlussfolgerung:** Eine verstärkte Außenkommunikation über die unterschiedlichen Aspekte und Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb des Berufsbilds Anästhesist, wie vom Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA) und der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) bereits initiiert, scheint dringend erforderlich, wenn weiterhin qualifizierter Nachwuchs gewonnen werden soll (Abb. 1).

### Summary

**Background:** In view of the widening shortfall of new recruits to the field of anaesthesiology, a more differentiated

Abbildung 1



Ein Projekt des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten (BDA) und der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) zur verbesserten Außendarstellung des Fachgebietes.

<sup>1</sup> Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Dr.-Horst-Schmidt-Kliniken GmbH Wiesbaden (Direktor: Prof. Dr. G. Beck)

<sup>2</sup> Mannheimer Institut für Public Health, Sozial- und Präventivmedizin, Universitätsmedizin Mannheim, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg (Direktor: Prof. Dr. J. E. Fischer)

<sup>3</sup> Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Mannheim (Direktor: Prof. Dr. M. Thiel)

<sup>4</sup> Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V / Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V., Nürnberg

\* Die Befragung wurde konzipiert und durchgeführt durch GO Medizinische Marktforschung, Frankfurt/Main (Dr. Ulrike Dulinski).

### Schlüsselwörter

Nachwuchsmangel – Anästhesie – Berufsbild – Studierende – Umfrage

### Keywords

Staff Shortage – Anaesthesiology – Professional Image – Students – Survey

analysis of the underlying reasons is required than is provided by existing surveys of the medical profession as a whole. Students' expectations in terms of job satisfaction, and their perception of anaesthesiology as a possible career option should receive closer attention with the aim of identifying more attractive aspects for a more effective recruitment to, and presentation of, the specialty.

**Participants and methods:** For this purpose a two-pronged survey comprising a qualitative (n = 40) and a quantitative (n = 200) section, was conducted and sponsored by the Professional Association of German Anaesthetists (BDA). In the quantitative part, the students were asked to evaluate 24 items for their respective relevance to anaesthesiology and their impact on their own career choice.

**Results:** Despite prior experience in anaesthesiology and a high level of satisfaction with anaesthesiological teaching at the university, anaesthesiology is more strongly associated with anaesthesia than

with intensive care, emergency medicine and pain management. Anaesthesia was considered the dominant aspect of anaesthesiology and was perceived as passive and highly conflict-prone; while intensive care and emergency medicine were considered much more "sexy".

**Conclusion:** Improved information about career options and the various possibilities for advancement within the profession of anaesthetist – as already being put out by the Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA) (Professional Association of Anaesthetists) and the Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) (German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine) – would appear urgently needed if we are to continue to recruit new young qualified personnel (Abb. 1).

## Hintergrund

Seit etlichen Jahren wird ein zunehmender Nachwuchsmangel im Fachbe-

reich Anästhesiologie spürbar. Jährlich schließen 900 Assistenten ihre Ausbildung mit dem Facharzttitle ab. Rein rechnerisch kommen auf die altersbedingt ausscheidenden Kollegen somit vier neue Fachärzte. Diese beiden Aussagen scheinen sich gegenseitig auszuschließen: Nachwuchsmangel bei steigenden Abschlusszahlen? Etliche Gründe, so die rigideren Arbeitszeitvorgaben und auch die zunehmende Zahl an Teilzeitkräften konterkarieren jedoch den Effekt [10]. Aus diesem Grund wird es immer wichtiger, eine zunehmende Zahl an neubeginnenden Kollegen zu rekrutieren, um dem steigenden Bedarf gerecht zu werden. Den Bedürfnissen unseres Fachs stehen jedoch die folgenden Hindernisse im Weg:

Das „Krankenhausbarometer“ des Deutschen Krankenhausinstituts hat bereits 2008 in 67,3 % der Krankenhäuser offene Stellen im ärztlichen Dienst ausgewiesen, und das mit steigender Tendenz, wobei der Schwerpunkt in den neuen Bundesländern liegt. Die Neubesetzung

einer vakanten Stelle dauerte bei 10 % der Abteilungen bis zu sechs Wochen, bei 17 % bis zu 12 Wochen, bei 42 % jedoch erheblich länger. Nur noch 13 % der befragten Einrichtungen waren in der Lage, ihre Stellen „nahtlos“ zu besetzen [7]. Mögliche Gründe wurden bereits ausgiebig diskutiert, insbesondere das sich ändernde Berufsverständnis und die damit wechselnden Anforderungen der Generation Y an den Arbeitsmarkt werden hier oft genannt [16]. Die Generation Y, auch als Millennials oder Digital Natives bezeichnet, stellen die nach 1980 Geborenen dar. Sie gelten als gut ausgebildet und zeichnen sich durch eine technologieaffine Lebensweise aus, da sie größtenteils in einem Umfeld von Internet und mobiler Kommunikation aufgewachsen sind. Millennials arbeiten lieber in virtuellen Teams anstatt in tiefen Hierarchien. Im Gegensatz zu den vorherigen Generationen zeigen sie ein verändertes Verständnis von Beruf und Privatleben [16]. Eine veröffentlichte Umfrage im „Deutschen Ärzteblatt“ beschreibt treffend die wichtigsten negativen Einflussfaktoren bei der Stellenwahl: Stress im Berufsalltag, zu wenig Freizeit, zu geringe Bezahlung, unausgeglichene Überstunden und ein schlechtes Weiter- und Fortbildungsangebot. Die größte Zufriedenheit hingegen ergibt sich aus der Sicherheit des Arbeitsplatzes (74,6 %), einem guten Betriebsklima und einer guten kollegialen Zusammenarbeit am Arbeitsplatz (74,1 %). 41,6 % der Medizinstudenten beginnen ihre Laufbahn nicht im Krankenhaussektor, sie wenden sich alternativen Berufsfeldern zu [1,5,11,15,17]. War diese Tendenz um 1990 während der „Ärzteschwemme“ noch tolerierbar, so stellt die Abwanderung in den „zweiten“ Arbeitsmarkt mittlerweile ein Problem dar. Die Unattraktivität des Arztberufs hat viele Gründe und nicht alle sind durch äußere Umstände vorgegeben.

Die oben genannten Faktoren leiten sich jedoch aus globalen Befragungen ab, die die Gesamtsituation im ärztlichen Sektor widerspiegeln. Im Wettbewerb mit anderen Fachgebieten um die besten Absolventen stellt sich dabei die Frage nach der Wahrnehmung unseres Fachs

durch die Studierenden. Bereits vor einigen Jahren wurde in diesem Zusammenhang der durchaus zutreffende Begriff „war for talents“ benutzt [20]. Vor diesem Hintergrund des demografischen Wandels, des gewandelten Berufs- und Rollenverständnisses und der Verknappung des Angebots an neuen Mitarbeitern wird es darauf ankommen, als attraktives Fachgebiet wahrgenommen zu werden, um die besten Studienabgänger rekrutieren und langfristig an das Fach Anästhesiologie binden zu können. [9,19]. Bei steigenden Zahlen an weiblichen Studienabgängern wird auch den geschlechterspezifischen Arbeitsplatzvorstellungen eine zunehmend höhere Wertigkeit zukommen. Hier sind insbesondere eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten/Teilzeit, Kinderbetreuungsangebote und attraktive Wiedereingliederungsprogramme zu nennen [4,21]. Gerade die Anästhesie stellt einen zentralen Bestandteil im Ablauf aller operativ tätigen Abteilungen dar. Der geschwindigkeitsbestimmende und mit einem Anteil von bis zu 50 % teuerste Schritt in der Behandlung operativer Patienten ist die Versorgung in der OP-Abteilung [8]. Hier ist der Einsatz von hoch motivierten und exzellent ausgebildeten Mitarbeitern vonnöten, um optimale Abläufe zu gewährleisten.

In der folgenden qualitativen und quantitativen Befragung des BDA von Medizinstudierenden in höheren Fachsemester im gesamten Bundesgebiet soll somit die Lücke zwischen den bereits bestehenden Erkenntnissen über den ärztlichen Berufsstand im Allgemeinen und die fehlende Differenzierung zum Fachgebiet Anästhesiologie im Besonderen geschlossen werden.

## Teilnehmer und Methoden

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine durch den BDA zweistufige Umfrage mit Studierenden der Humanmedizin durchgeführt.

## Qualitative Phase

In der ersten Phase wurden zur qualitativen Ermittlung der Frageparameter mit insgesamt n=40 Studierenden jeweils 90minütige Gruppendiskussionen durch-

geführt. Die Diskussionsrunden wurden im Zeitraum vom 15.–18.12.2008 an drei Universitäten (Frankfurt, Münster, Leipzig) abgehalten. Hierbei wurden je Fakultät drei Diskussionsrunden (1 rein männliche, 1 rein weibliche und 1 gemischtgeschlechtliche) initiiert. Bei der Auswahl der Studierenden wurden Teilnehmer in weiterführenden Semestern im klinischen Studienabschnitt (7.–10. Fachsemester) ohne bereits erfolgte Festlegung auf eine bestimmte Fachrichtung eingeschlossen. Die Verteilung der Studierenden nach Geschlecht und Studienort zeigt Tabelle 1.

**Tabelle 1**

Studierendenverteilung im Rahmen der qualitativen Befragung.

Ort	N=	♀	♂
Frankfurt	12	6	6
Münster	14	6	8
Leipzig	14	8	6
Summe	40	20	20

Nach Abschluss der qualitativen Phase wurde aus den hier gewonnenen Rückmeldungen der Studierenden ein Fragebogen entwickelt, der als Grundlage der zweiten Phase diente.

## Quantitative Phase

In der zweiten Phase wurden quantitativ, auf Basis des entwickelten Fragebogens, n = 200 semistrukturierte Interviews (pen and paper) mit Studierenden der Humanmedizin im klinischen Studienabschnitt (8.–10. Fachsemester) an 17 Hochschulen im ganzen Bundesgebiet durchgeführt. Der Befragungszeitraum erstreckte sich vom 16.–30.01.2009. Ein Interview dauerte 10–15 Minuten im Durchschnitt, wobei 40 % männliche und 60 % weibliche Teilnehmer involviert waren. Die Verteilung der Studierenden nach Geschlecht und Studienort zeigt Tabelle 2. Es wurden nur Teilnehmer ohne bereits erfolgte Festlegung auf eine bestimmte Fachrichtung eingeschlossen. Im Interview wurden neben Basisdaten (Geschlecht, Fachsemester, Fachorientierung, Heimatuniversität) auch Daten zur

**Tabelle 2**

Studierendenverteilung im Rahmen der quantitativen Befragung.

Region	N=	♀	♂
Norden (Hamburg, Hannover)	32	19	13
Osten (Berlin, Greifswald, Halle, Rostock)	48	29	19
Westen (Düsseldorf, Frankfurt, Gießen, Köln, Mainz)	70	45	25
Süden (Erlangen, Mannheim, München, Regensburg, Ulm)	50	30	20
Summe	200	123	77

Vorkenntnis im Bereich Anästhesiologie (absolvierte Praktika, Famulaturen, Kurse) und zur Lehrevaluation (Vorlesung, Praktika) im Fachbereich Anästhesiologie abgefragt. Im Hauptteil des Interviews wurden 24 Items (12 positive und 12 negative Aussagen) durch die Studierenden mit einer siebenstufigen Likert-Skala nach Zustimmung (stimme überhaupt nicht zu bis stimme voll und ganz zu) und nach persönlicher Bedeutung für die spätere Berufswahl (unwichtig bis sehr wichtig) eingeschätzt.

## Auswertung

Die nachfolgende Auswertung der Antworten erfolgte mit Excel 2007® (Microsoft®) und SAS/STAT® (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA). Die Ergebnisse wurden nach Geschlecht und Studienort getrennt dargestellt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Universitäten nach Regionen (Norden N, Osten O, Westen W und Süden S) zusammengefasst. Es wurden die jeweiligen Mittelwerte, Standardabweichungen und Medianwerte ermittelt. Mit dem Mann-Whitney-U-Test wurde dann in Bezug auf einen geschlechterspezifischen Unterschied im Antwortverhalten getestet. Auf eine statistische Testung bezüglich regionenspezifischer Unterschiede wurde aufgrund der kleinen Gruppengrößen verzichtet.

## Ergebnisse

### Vorerfahrungen

Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Vorerfahrungen mit dem Fachbereich Anästhesiologie. Die aufgelisteten Prozentwerte beziehen sich auf die Gesamt-

heit der Nennungen, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. In 11,2 % der Fälle waren bisher keine Vorerfahrungen im Bereich der Anästhesiologie zu verzeichnen. Bei den Gruppen mit bereits bestehender Vorerfahrung dominierten anästhesiologische Praktika und Famulaturen, Studenten-/Simulatorkurse und Unterricht am Krankenbett wurden dagegen mit nur 4,2 % respektive 1,4 % genannt.

### Lehre

Befragt nach der Qualität der Ausbildung antworteten fast alle Studierenden mit durchweg guten Einschätzungen. Die per Likert-Skala angegebenen Mittelwerte rangieren fast ausnahmslos zwi-

schen den Werten „zufrieden“ bis „sehr zufrieden“. Eine geringfügig bessere Bewertungstendenz zeigen hierbei die Studierenden der als nördliche Region zusammengefassten Universitäten (Hamburg, Hannover), wobei sich keine Signifikanz nachweisen lässt. Die Ergebnisse fasst Abbildung 3 zusammen.

### Teilbereiche der Anästhesiologie

In Abbildung 4 wurden die Studierenden zu ihrer Wahrnehmung der Haupttätigkeitsbereiche eines Anästhesisten befragt. Sie bekamen hierbei die Möglichkeit, 100 Punkte auf die vier Hauptbereiche zu verteilen, um so ihre Einschätzung der Dominanz der einzelnen Teilgebiete zu verdeutlichen. Deutlich vorrangig wird die Anästhesie mit 38 % als Kerngebiet wahrgenommen, die Intensiv (23 %)- und Notfallmedizin (21 %) folgen mit deutlichem Abstand, danach wird erst die Schmerztherapie (17 %) genannt. Bei Betrachtung der Attraktivität der Einzelbereiche zeigt sich eine Verschiebung der Wertigkeit. Hier führt die Notfallmedizin (32 %), gefolgt von der Intensivmedizin (26 %), der Anästhesie (23 %) und der Schmerztherapie (19 %).

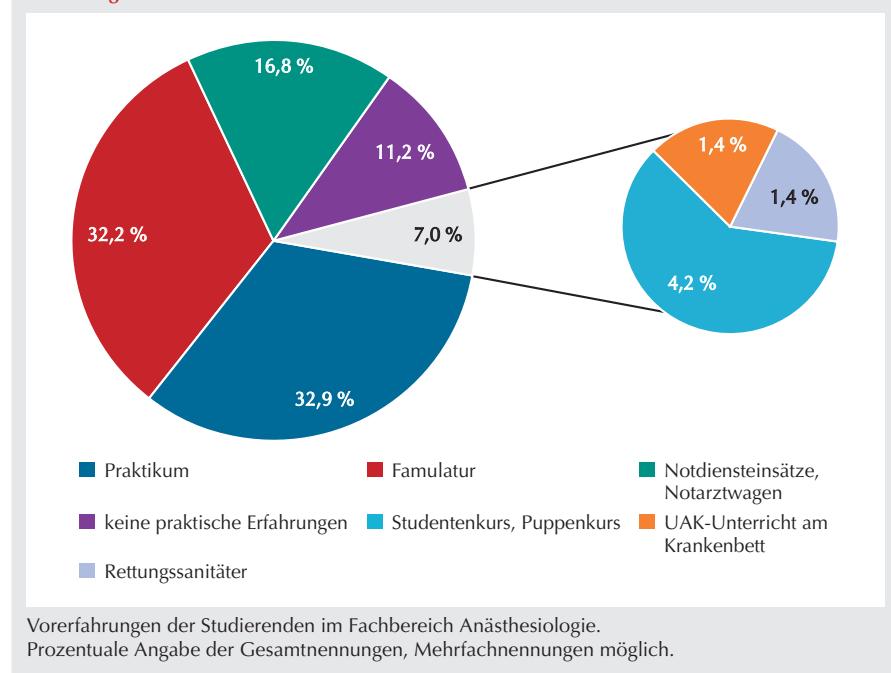
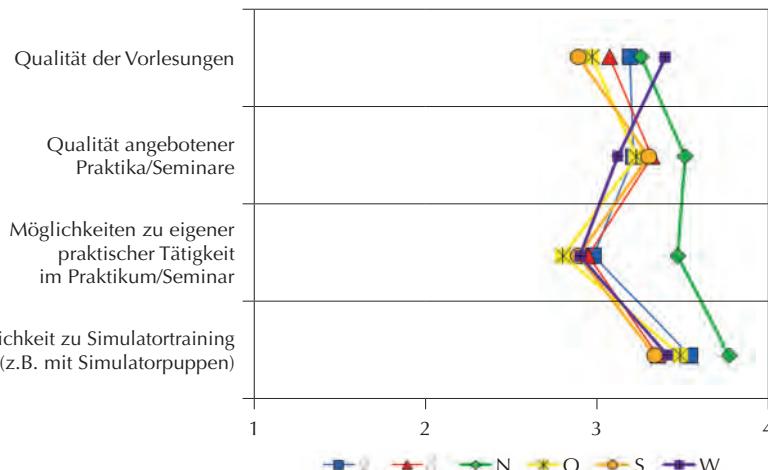
**Abbildung 2**

Abbildung 3



Beurteilung der Ausbildungssituation im Fachbereich Anästhesiologie; Trennung nach Geschlecht und Studienort, Bewertung per Likert-Skala.

Likert-Skala (1 = sehr unzufrieden bis 4 = sehr zufrieden; Angabe als Mittelwerte).

### Geschlechterspezifische Unterschiede

Abbildung 5 und Tabelle 3 zeigen die Befragungsergebnisse zu 24 Items die durch die qualitative Befragung initial erhoben worden waren. Die Studierenden hatten die Möglichkeit, per Likert-Skala (1 = unwichtig/stimme überhaupt nicht zu bis 7 = sehr wichtig/stimme voll und ganz zu) die persönliche Zustimmung zu den Aussagen sowie die Wichtigkeit der jeweiligen Aussagen für eine eigene Entscheidungsfindung in der Wahl des Fachs Anästhesiologie als Weiterbildungsziel

und somit der späteren Berufswahl auszudrücken. Die im Folgenden genannten Werte stellen die geschlechtergetrennten Mittelwerte  $\pm$  Standardabweichung ( $\bar{x} \pm \sigma$ ) dar. Im Bereich der 12 positiven Items zeigt sich eine starke Zustimmung im Bereich der Notfallkompetenzen ( $6,28 \pm 1,07$ ;  $6,23 \pm 0,89$ ). Frauen stimmen der Möglichkeit zur Teilzeitarbeit eher zu als Männer ( $5,33 \pm 1,41$  vs.  $4,53 \pm 1,48$ ;  $p < 0,01$ ) und schätzen diese auch wichtiger für die spätere Berufswahl ein ( $5,43 \pm 1,49$  vs.  $3,69 \pm 1,72$ ). Auch für die Items „geregelte Arbeitszeiten“ und „aus-

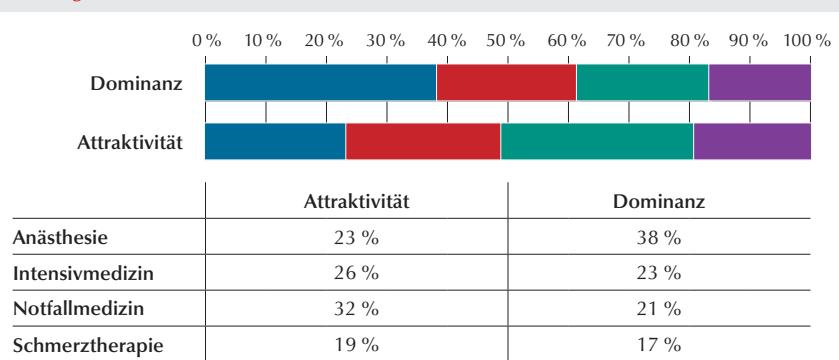
gewogenes Verhältnis Beruf/Freizeit“ zeigt sich eine signifikant deutlichere Zustimmung durch die weiblichen Umfrageteilnehmer. Die männlichen Teilnehmer sind hingegen unentschlossen, was die Möglichkeit zu vielfältigen beruflichen Perspektiven im Fachbereich Anästhesiologie betrifft, beide Geschlechter betrachten jedoch gerade diese Komponente als wichtig in der Berufswahl ( $5,65 \pm 1,37$ ;  $5,77 \pm 1,35$ ). Im Bereich der negativen Items fällt eine deutliche Zustimmung zur Aussage „Patientendank geht an den Chirurgen“ auf ( $5,19 \pm 1,43$ ;  $5,29 \pm 1,34$ ). Dies wird jedoch von beiden Geschlechtern nicht als wichtig in der Berufswahl bewertet. Beide Gruppen stimmen den Aussagen „passive Rolle im Op-Ablauf“, „Assistent des Chirurgen“ und „häufige Konflikte mit Chirurgen“ zu, bewerten diese Aussagen aber nicht als relevant bei der Auswahl des Fachgebiets.

### Diskussion

Im Rahmen der steigenden Nachwuchssorgen in allen medizinischen Teilbereichen wird ein Verständnis der Einschätzung des eigenen Fachgebiets durch die Studierenden zunehmend wichtiger. Erst mit Kenntnis dieser Fremdcharakterisierung lassen sich maßgeschneiderte Angebote an die zukünftigen potentiellen Fachkollegen erstellen. Gerade der Wandel der Ansprüche und das sich verändernde Rollen- und Geschlechterverständnis in der ärztlichen Arbeitswelt bringen es mit sich, dass sich alle Fachgebiete neu orientieren müssen, um potentiellen Bewerbern attraktiv zu erscheinen.

Die Auswertung der qualitativen und quantitativen Befragung von 200 Studierenden lässt sich insbesondere im Bereich der Lehre bereits eine hohe Zufriedenheit mit den zur Verfügung gestellten Angeboten erkennen, dies ist sicherlich auch dem bereits vor einigen Jahren durch die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin initiierten erfolgreichen Simulatorprojekt geschuldet [6]. Im Bereich der qualitativen Befragung wurde vereinzelt der Wunsch nach einer weiteren Stär-

Abbildung 4



Wahrnehmung der Dominanz und der Attraktivität der Einzelbereiche im anästhesiologischen Arbeitsalltag.

kung der praktischen Ausbildungsanteile gefordert, die quantitative Analyse zeigt deutlich die durchweg hohe Zufriedenheit (Abb. 3). Trotzdem lassen sich Schwierigkeiten in der Außendarstellung der Anästhesiologie nachweisen.

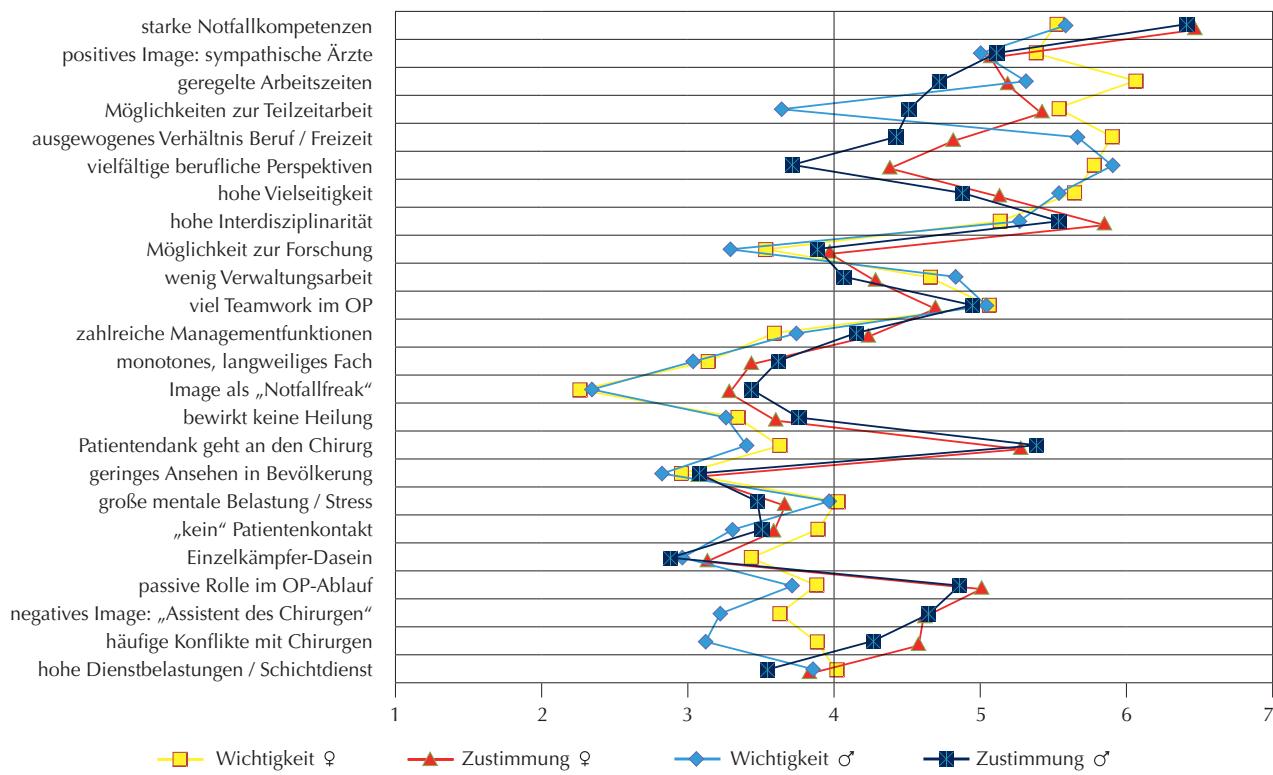
Betrachtet man Abbildung 4, so stellt man fest, dass eine hohe Diskrepanz zwischen der Wahrnehmung und der Attraktivität der Säule „Anästhesie“ und der Säule „Notfallmedizin“ besteht. Die Säule „Anästhesie“ wird als dominant im Berufsleben wahrgenommen, erscheint jedoch, von der Schmerztherapie abgesehen, als der unattraktivste Teilbereich des anästhesiologischen Berufslebens. Dazu reziprok verhält sich die Notfallmedizin. Als Teilbereich wird sie wenig dominant, aber dafür umso attraktiver eingeschätzt. In der qualitativen Befragung konnte dies mit einer gewissen Verknüpfung zu sinnvoller,

universal einsetzbarer medizinischer Leistungserbringung und einem gewissen Respekt vor der Leistung im Bereich der Notfallmedizin in Einklang gebracht werden. Die Studierenden scheinen somit vom durch die Notfallmedizin ausgestrahlten „Heroismus“ und „Aktionismus“ besonders beeindruckt zu sein, wohingegen das „Kerngeschäft“ Anästhesie, ähnlich den Umfrageergebnissen aus anderen Ländern [3], als eher langweilig wahrgenommen wird. Das Abschneiden der Schmerztherapie lässt sich mit den studentischen Äußerungen in der qualitativen Befragung erklären. Die Schmerztherapie wird häufig mit letalen Tumorerkrankungen in Finalstadien und psychiatrisch komorbid Patienten in Verbindung gebracht. Die Studierenden gestanden der Schmerztherapie durchweg einen rein palliativen Charakter zu, was vermutlich zu der

Bewertung als unattraktiver Bestandteil der Anästhesie führte.

Ein weiterer Punkt der gerade im Feld der Anästhesie eine wichtige Rolle zu spielen scheint, ist die studentische Wahrnehmung der Fremdbestimmung des Anästhesisten. Betrachtet man Abbildung 5, so zeigt sich, dass gerade den Aussagen einer passiven Rolle im OP-Ablauf, dem negativen Image des Anästhesisten als Assistent des Chirurgen und den dabei häufig auftretenden Konflikten mit den Chirurgen vermehrt zugestimmt wurde. Beide Geschlechter sehen dies als weniger wichtig in ihrer späteren Berufswahl an, wobei bei den Frauen eine Tendenz zu einer teils signifikant höheren Bewertung deutlich zu erkennen ist. Die Umfrage zeigt, dass das Berufsbild Anästhesiologie im studentischen Erleben von der Dyade Anästhesist und Chirurg geprägt wird, wobei die Chirurgen als

Abbildung 5



Nach Geschlecht getrennte Darstellung von Zustimmung und Wichtigkeit von 24 Items, Bewertung durch Studierende per Likert-Skala. Likert-Skala (1 = unwichtig/stimme überhaupt nicht zu bis 7 = sehr wichtig/stimme voll und ganz zu; Angabe der Mittelwerte).

**Tabelle 3**

Auflistung der Mittelwerte, der Standardabweichungen und der Mediane für die geschlechterspezifische Beantwortung der vorgegebenen 24 Items mit 7-stufiger Likert-Skala, p-Werte Mann-Whitney-U-Test (\* = signifikant).

Item	Wichtigkeit				p-Wert	Zustimmung				p-Wert		
	Mittelwert ± Standardabweichung		Median			Mittelwert ± Standardabweichung		Median				
	♂	♀	♂	♀		♂	♀	♂	♀			
starke Notfallkompetenzen	5,47 ± 1,24	5,41 ± 1,43	6	6	0,99	6,23 ± 0,89	6,28 ± 1,07	6	7	0,25		
positives Image: sympathische Ärzte	4,94 ± 1,5	5,28 ± 1,42	5	6	0,10	5,04 ± 1,33	4,99 ± 1,42	5	5	0,86		
geregelte Arbeitszeiten	5,22 ± 1,21	5,91 ± 1,05	5	6	<0,0001 *	4,68 ± 1,6	5,11 ± 1,66	5	5	0,05 *		
Möglichkeit zur Teilzeitarbeit	3,69 ± 1,72	5,43 ± 1,49	4	6	<0,0001 *	4,53 ± 1,48	5,33 ± 1,41	5	6	0,0001 *		
ausgewogenes Verhältnis Beruf / Freizeit	5,55 ± 1,11	5,76 ± 1,34	6	6	0,06	4,4 ± 1,23	4,76 ± 1,42	5	5	0,04 *		
vielfältige berufliche Perspektiven	5,77 ± 1,36	5,65 ± 1,38	6	6	0,53	3,75 ± 1,42	4,37 ± 1,54	4	4	0,01 *		
hohe Vielseitigkeit	5,43 ± 1,12	5,53 ± 1,21	5	6	0,38	4,82 ± 1,2	5,06 ± 1,46	5	5	0,12		
Hohe Interdisziplinarität	5,18 ± 1,34	5,06 ± 1,37	5	5	0,58	5,43 ± 1,4	5,72 ± 1,27	6	6	0,17		
Möglichkeit zur Forschung	3,36 ± 1,99	3,59 ± 1,86	3	3	0,32	3,91 ± 1,48	3,99 ± 1,27	4	4	0,57		
wenig Verwaltungsarbeiten	4,78 ± 1,46	4,63 ± 1,45	5	5	0,46	4,08 ± 1,71	4,28 ± 1,7	4	4	0,39		
viel Teamwork im OP	4,97 ± 1,29	4,99 ± 1,44	5	5	0,88	4,88 ± 1,46	4,65 ± 1,54	5	5	0,31		
zahlreiche Managementfunktionen	3,78 ± 1,72	3,64 ± 1,57	4	3	0,62	4,16 ± 1,46	4,24 ± 1,56	4	4	0,63		
monotones, langweiliges Fach	3,13 ± 1,94	3,22 ± 1,99	3	3	0,78	3,66 ± 1,54	3,5 ± 1,78	4	3	0,41		
Image als „Notfallfreak“	2,49 ± 1,39	2,41 ± 1,41	2	2	0,64	3,49 ± 1,73	3,36 ± 1,73	3	3	0,67		
bewirkt keine Heilung	3,34 ± 1,8	3,41 ± 1,56	3	3	0,50	3,79 ± 1,75	3,65 ± 1,68	4	4	0,61		
Patientendank geht an den Chirurg	3,47 ± 1,68	3,67 ± 1,72	3	4	0,40	5,29 ± 1,35	5,19 ± 1,43	6	6	0,77		
geringes Ansehen in Bevölkerung	2,94 ± 1,36	3,06 ± 1,53	3	3	0,64	3,17 ± 1,5	3,15 ± 1,58	3	3	0,96		
große mentale Belastung/ Stress	3,99 ± 1,71	4,07 ± 1,69	4	4	0,73	3,53 ± 1,23	3,74 ± 1,51	3	4	0,39		
„kein“ Patientenkontakt	3,38 ± 1,87	3,92 ± 1,98	3	4	0,06	3,56 ± 1,67	3,64 ± 1,79	3	4	0,82		
Einzelkämpfer-Dasein	3,06 ± 1,7	3,5 ± 1,75	3	3	0,09	2,99 ± 1,51	3,22 ± 1,56	3	3	0,27		
passive Rolle im OP-Ablauf	3,75 ± 1,95	3,9 ± 1,75	4	4	0,57	4,81 ± 1,64	4,94 ± 1,5	5	5	0,70		
negatives Image: „Assistent des Chirurgen“	3,3 ± 1,84	3,67 ± 1,79	3	3	0,14	4,61 ± 1,51	4,59 ± 1,7	5	5	0,92		
häufig Konflikte mit Chirurgen	3,21 ± 1,82	3,91 ± 1,91	3	4	0,01 *	4,26 ± 1,65	4,54 ± 1,57	4	5	0,21		
hohe Dienstbelastung/Schichtdienst	3,88 ± 1,79	4,03 ± 1,66	4	4	0,59	3,6 ± 1,42	3,86 ± 1,48	4	4	0,25		

die polarisierende Gruppe dargestellt sind. Ein negatives Bild der chirurgischen Fachdisziplinen beeinträchtigt auch im Wesentlichen die Wahrnehmung der Anästhesiologie. Gerade für Frauen scheint diese mit dem Berufsbild Anästhesie als negativer Aspekt wahrgenommene Aussage bei der späteren Berufswahl ausschlaggebender zu sein als den männlichen Kommilitonen.

Beide Geschlechter stimmen auch der Aussage der fehlenden externen Bestätigung der eigenen Leistungen durch

fehlenden Dank des Patienten stark zu. Dieser Aspekt wird zwar als wenig relevant bei der Berufswahl eingeschätzt, aber es ist durchaus möglich, dass Auswirkungen auf die Berufszufriedenheit entstehen, da gerade am Berufsstart die externen Rückmeldungen zur eigenen Positionierung wichtig sind. Im Fall der Anästhesie, so ableitbar aus der Umfrage, kommen die externen Evaluationen somit nicht von den Patienten, sondern können nur von eigenen Fachkollegen und gegebenenfalls Kollegen anderer Fachgebiete

erfolgen. Da die Umfrage jedoch zeigt, dass mögliche Berufsanfänger davon ausgehen, dass mit den anderen Fachgebieten eher Konfrontationen stattfinden, bleiben nur die eigenen Fachkollegen, von denen eine positive Rückmeldung erwartet wird. Bleiben diese aus, so führt dies wesentlich schneller als in anderen Fachgebieten zur Demotivation und Frustration [2].

Im Bereich der positiven Items ähneln sich die Antworten der männlichen und weiblichen Teilnehmer erstaunlich

stark. Lediglich im Bereich der Teilzeitarbeitsmöglichkeiten unterscheiden sich die beiden Geschlechter deutlich. Frauen stimmen diesem Item mehr zu und empfinden es auch als wichtiger in der späteren Berufswahl. Dies hängt möglicherweise mit einer antizipierten Familienplanung zusammen, so dass gerade bei der zunehmenden Zahl weiblicher Studienabgänger ein vermehrtes Augenmerk auf eine Flexibilisierung der Arbeitsbedingungen gelegt werden muss. Beide Geschlechter empfanden ein ausgewogenes Verhältnis von Beruf und Freizeit (work life balance) als entscheidend in der Berufswahl, ebenso die Möglichkeit von vielfältigen beruflichen Perspektiven. Aber auch hier zeigt sich eine signifikant höhere Zustimmung bei den Frauen. Diese Antworten decken sich erstaunlich gut mit Befragungen aus anderen Ländern [14,18,22]. Hier stimmen die Teilnehmer jedoch nur bedingt zu, dass dies auf die Anästhesie zutrifft. Auch im Rahmen der qualitativen Umfrage wird das Fachgebiet Anästhesiologie als stark „Krankenhaus“-assoziiert wahrgenommen.

Die von den berufstätigen Anästhesisten oft als Positiva genannten Punkte, Übernahme von Management-Funktionen im OP, Möglichkeiten zur Forschung

und wenige Dokumentationspflichten bzw. Verwaltungstätigkeiten in Relation zu anderen Fachgebieten, werden von den Studierenden nicht als besonders bedeutsam oder zutreffend wahrgenommen. Insbesondere der Bereich der Verwaltungsarbeit ist noch kein Teil der studentischen Wirklichkeit, so dass diese Punkte keinen besonderen Bonus des Fachgebietes darstellen.

### Schlussfolgerung

Die Anästhesiologie befindet sich bezüglich der Nachwuchsgewinnung in einer Phase der Neuorientierung, um sich auf die geänderten Bedürfnisse potentieller neuer Berufsanfänger einzustellen. Eine verstärkte Außenkommunikation zur Darstellung des Faches ist hierzu unerlässlich [12,13]. Wichtig werden dabei folgende Punkte sein:

- Weitere Aufwertung praktischer Elemente in der studentischen Ausbildung
- Darstellung der vielfältigen und attraktiven Einsatzgebiete innerhalb der vier Säulen der Anästhesiologie
- Darstellung der Teamarbeit mit den operativen Partnern der Anästhesiologie als attraktive

### interdisziplinäre und interprofessionelle Herausforderung

- Flexibilisierung im Bereich der Arbeitszeiten, aber auch im Bereich der Berufsgestaltung (je nach individueller Präferenz).

Die durchgeführte Studie des BDA liefert die ersten Grundsteine zum besseren Verständnis der Triebfedern einer studentischen Berufentscheidung und trägt somit zur Schaffung von Lösungsansätzen in der Nachwuchsgewinnung bei. Die Ergebnisse stützen die bereits durch die beiden Fachverbände BDA und DGAI angelaufenen Initiativen ([www.anaesthetist-werden.de](http://www.anaesthetist-werden.de)). Inwiefern diese sich auf das studentische Erleben des Fachs auswirken werden, muss im Verlauf durch Folgeuntersuchungen geklärt werden.

**Interessenkonflikt:** Es besteht kein Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor versichert, dass keine Verbindungen mit einer Firma, deren Produkt in dem Artikel genannt ist, oder einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen. Die Präsentation des Themas ist unabhängig und die Darstellung der Inhalte produktneutral.

## Literatur

1. Gesamtauswertung Mitgliederbefragung. Marburger Bund; 2007.
2. Gründe für den Ärztemangel: Der Feind in meinem Op. Dt Ärztebl 2009; 106:A681-A682.
3. Adudu OP. What impressions do medical students of the University of Benin have about anaesthesia and anaesthesiologists? Niger Postgrad Med J 2005;12:250-254.
4. Baerlocher MO, Hussain R, Bradley J. Gender patterns amongst Canadian anaesthesiologists. Can J Anaesth 2006;53:437-441.
5. Bartel H. Der ärztliche Nachwuchs ist unzufrieden. Dt Ärztebl 2009;106:C1506-C1509.
6. Beckers SK, Sopka S, Fries M, Skorning MH, Kuhlen R, Rossaint R. Anästhesie als Pflichtfach in der neuen Approbationsordnung. Anaesthesist 2007;56:571-580.
7. Blum K, Offermanns M, Perner P. Krankenhaus Barometer - Umfrage 2008. Deutsches Krankenhausinstitut e.V., Düsseldorf: 2008.
8. Geldner G, Eberhart LH, Trunk S, Dahmen KG, Reissmann T, Weiler T, et al. Effizientes OP-Management: Vorschläge zur Optimierung von Prozessabläufen als Grundlage für die Erstellung eines OP-Statuts. Anaesthesist 2002;51:760-767.
9. Kapur PA. The impact of new-generation physicians on the function of academic anesthesiology departments. Curr Opin Anaesthesiol 2007;20:564-567.
10. Knichwitz G, Wenning M. Gehen Deutschland die Anästhesisten aus? Anästh Intensivmed 2009;50:286-295.
11. Kometsch Th. Hohe Abwanderung ins Ausland - sehr geringe Arbeitslosigkeit. Dt Ärztebl 2009;106:C628-C631.
12. Landauer B. Zum Neuen Jahr: Anästhesie - was denn sonst! Anästh Intensivmed 2009;50:4-6.
13. Landauer B. Zum Neuen Jahr. Anästh Intensivmed 2010;51:2-6.
14. Lebovits A, Cottrell JE, Capuano C. The selection of a residency program: prospective anesthesiologists compared to others. Anesth Analg 1993;77:313-317.
15. Martin W. Ärztlicher Stellenmarkt: Die Nachfrage stagniert auf sehr hohem Niveau. Dt Ärzteblatt 2009;106:C745-C746
16. Parment A. Die Generation Y - Mitarbeiter der Zukunft. Wiesbaden: Gabler; 2009.
17. Richter-Kuhlmann E. Medizinstudierende Deutschlands - Optimistischer in die Zukunft. Dt Ärztebl 2009;106:C1790-C1791.
18. Schwartz RW, Jarecky RK, Strodel WE, Haley JV, Young B, Griffen WO, Jr. Controllable lifestyle: a new factor in career choice by medical students. Acad Med 1989;64:606-609.
19. Shangraw RE, Whitten CW. Managing intergenerational differences in academic anesthesiology. Curr Opin Anaesthesiol 2007;20:558-563.
20. Spießl H, Hübner-Liebermann B. Folge des Ärztemangels: Kommt jetzt der „War for Talents“? Dt Ärztebl 2003;100:A2461-B2055.
21. Wong CA, Stock MC. The status of women in academic anesthesiology: a progress report. Anesth Analg 2008;107:178-184.
22. Yang H, Wilson-Yang K, Raymer K. Recruitment in anaesthesia: results of two national surveys. Can J Anaesth 1994;41:621-627.

## Korrespondenz- adresse

**Dr. med.**  
**Andreas Welker**



Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie  
Dr.-Horst-Schmidt-Kliniken GmbH  
Ludwig-Erhard-Straße 100  
65199 Wiesbaden, Deutschland  
Tel.: 0611 432176  
Fax: 0611 432176  
E-Mail: awelker@hotmail.com