

Umfrage von DGII, BVA und BDOC zur ambulanten Intraokularchirurgie 2009

M. Wenzel, T. Kohnen, A. Scharrer, K. Schayan, J. Klasen

Zusammenfassung

Im Januar 2010 wurde für das Jahr 2009 wieder die DGII-BVA-BDOC-Umfrage unter den deutschsprachigen Ophthalmochirurgen durchgeführt. Die Angaben von 372 Operationszentren mit zusammen 797 Operateuren werden hier vorgestellt und mit den Ergebnissen der Vorjahre verglichen. Die Teilnehmerquote lag bei etwa 40 %. Zusammen wurden 479.407 ambulante und stationäre Kataraktoperationen erfasst sowie 26.552 refraktive Operationen und 119.355 intravitreale Makulatherapien (Anti-VEGF, Triamzinolon).

Operationszentren

Im Januar 2010 wurde wie in den letzten Jahren ein Fragebogen an die dem BVA bekannten Operateure geschickt sowie von DGII und BDOC digital veröffentlicht. Unser großer Dank gilt zunächst all den Kollegen, die sich die Mühe gemacht haben, die Fragebögen anonym auszufüllen und an uns zurückzusenden, sodass alle Augenärzte einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen ihres Faches erhalten können. Da nicht alle Fragen regelmäßig wiederholt werden und die Umfrage jedes Jahr andere Schwerpunkte setzt, sei auch auf vorausgegangene Publikationen verwiesen [1–6]. Die vermutete Teilnehmerquote lag wie in den Vorjahren bei etwa 40 % der Institutionen. Es wurden 372 Antworten von Operationszentren ausgewertet, die intraokular operierten. Diese Zahl lag um 16 % über den Rückmeldungen im Vorjahr und ist die größte Teilnehmerzahl der letzten neun Jahre.

Von den 372 antwortenden OP-Zentren waren 47 (13 %) öffentliche Kliniken und 325 (87 %) operative Zentren niedergelassener Kollegen. Während die Zahl der teilnehmenden Kliniken gleich hoch wie im Vorjahr ist, hat die Zahl der Antworten von niedergelassenen Operateuren im Vergleich zum Vorjahr um 18 % auf 325 zugenommen. Von diesen 325 Zentren führten 305 Kataraktchirurgie durch. Von den verbliebenen 20 Zentren waren elf nur refraktiv tätig, sieben nahmen ausschließlich Therapien bei altersbedingter Makuladegeneration (AMD) vor und zwei boten nur refraktive Chirurgie und IVOM bei AMD an – eine nur geringe Steigerung im Vergleich zu den Vorjahren (Abb. 1). 13 % der öffentlichen Kliniken und 28 % der OP-Zentren niedergelassener Kollegen besaßen ausgelagerte Operationsräume.

Operationzahlen

Es wurden 479.407 Kataraktoperationen erfasst. Das entspricht einer Steigerung im Vergleich zum Vorjahr um 24 %, während die Zahl der Teilnehmer um 16 % gestiegen ist. Dieser Anstieg macht aber nur den Verlust der letzten Jahre gut. Die

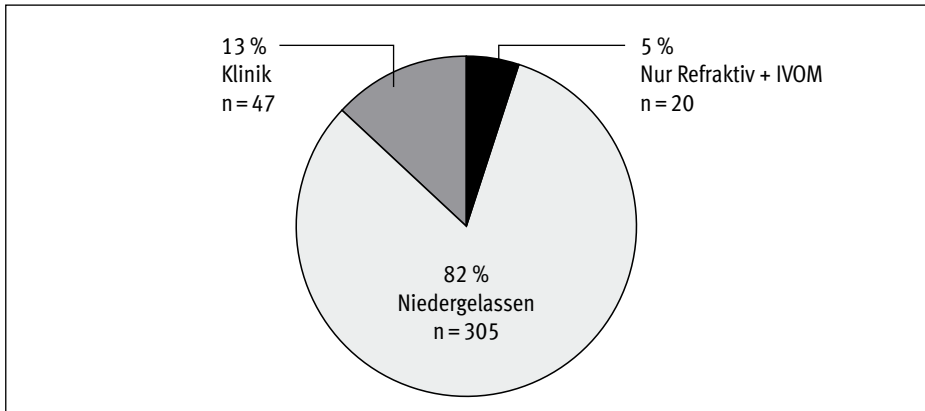


Abb. 1: Anzahl der Operationszentren, die sich bei Umfrage zum Jahr 2009 beteiligt haben (n = 372)

höchste Operationszahl in letzter Zeit lag für das Jahr 2004 fast gleich bei 479.879. Während in dieser Zeit die Zahl der Operationen gleich geblieben ist, hat die Zahl der Operateure leicht zugenommen.

Von den 479.407 Kataraktoperationen wurden 91.173 (19 %) von öffentlichen Kliniken durchgeführt, 388.234 (81 %) von niedergelassenen Kollegen (Abb. 2). Somit hat sowohl bei den Niedergelassenen als auch bei den Kliniken die Zahl der Kataraktoperationen zugenommen. Wenn die Teilnehmerquote an der Umfrage 2010 von circa 40 % der Operateure berücksichtigt wird, ist in Deutschland von weit über 500.000 Kataraktoperationen im Jahr auszugehen, das sind mehr als eine Kataraktoperationen pro 100 Einwohner und Jahr.

Die jährlichen Operationszahlen der Kliniken schwankten zwischen 1.000 und 4.700, der Median lag bei 1.950 Staroperationen pro Jahr. 45 % der Kliniken gaben an, über 2.000 Katarakte im Jahr zu operieren.

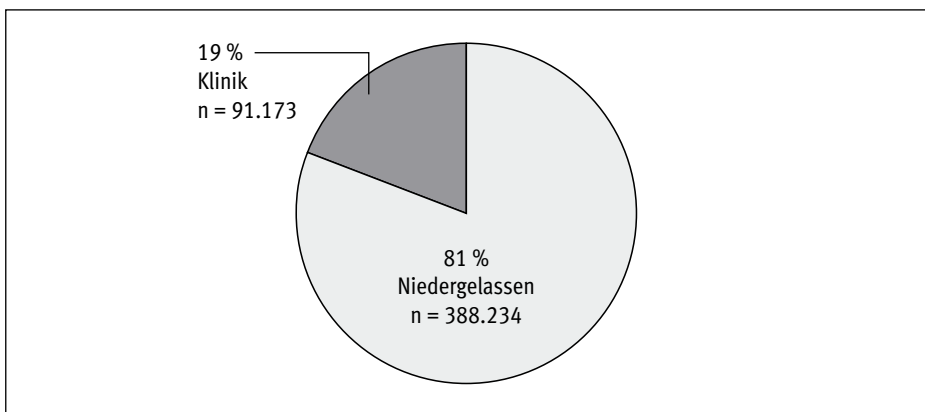


Abb. 2: Anzahl der Kataraktoperationen 2009 in Deutschland (n = 479.407) nach Anteil von niedergelassenen Zentren und Kliniken

Die jährlichen Operationszahlen der niedergelassenen Kollegen schwankten zwischen 50 und 7.480; der Median lag bei 820 Staroperationen pro Jahr. 18 % (56) der niedergelassenen Zentren gaben an, über 2.000 Katarakte im Jahr zu operieren, 42 % (127) der Zentren gaben über 1.000 Kataraktoperationen im Jahr an. Diese Werte liegen unwesentlich über denen der Vorjahre. Tendenziell wurden die großen Zentren eher größer, die kleineren Zentren nahmen an Zahl zu.

Stationäre/ambulante Kataraktoperationen

Während 44 % der Katarakte in den Kliniken stationär operiert wurden, waren es in den Zentren niedergelassener Kollegen 6 %.

Insgesamt erfolgten 58.449 Operationen (12 %) stationär und 420.958 (88 %) ambulant, stationäre Kataraktoperationen wurden von 49 % der Operationszentren niedergelassener Operateure angeboten. Von den großen Operationszentren niedergelassener Kollegen mit über 2.000 Operationen im Jahr haben 36 % ganz auf das Angebot stationärer Kataraktoperationen verzichtet. Insgesamt hat die Zahl der stationären Operationen seit Jahren wieder zugenommen, parallel zur Zunahme der ambulanten Operationen.

An der Umfrage waren in den 372 teilnehmenden Zentren insgesamt 1.601 Ärzte beteiligt, 797 (50 %) operierende Augenärzte und 804 (50 %) nicht intraokular operierende Augenärzte oder Weiterbildungsassistenten. Von den 797 Operateuren arbeiteten 220 als angestellte bzw. beamtete Ärzte in öffentlichen Krankenhäusern und 577 waren niedergelassen. Von den 804 nicht intraokular operierenden Ärzten arbeiteten 327 als angestellte bzw. beamtete Ärzte in öffentlichen Krankenhäusern und 477 arbeiteten in Zentren niedergelassener Operateure.

Anästhesie

Wie in den Vorjahren wurden für die Kataraktoperationen mehrheitlich, zu 56 %, peri- oder retrobulbäre Injektionen bevorzugt. 31 % der Zentren favorisierten die topische Anästhesie und 13 % wählten – zumindest begleitend zur retrobulbären Injektion – Voll- oder Rauschnarkosen (Abb. 3). Seit Jahren ist ein sehr langsamer Wechsel zur topischen Anästhesie zu verzeichnen, der in den Kliniken stärker ausgeprägt ist als bei niedergelassenen Kollegen.

Von den öffentlichen Kliniken bevorzugten die großen Zentren mit über 2.000 Staroperationen pro Jahr zu 55 % die topische Anästhesie, von den Zentren mit bis zu 2.000 Operationen bevorzugten 16 % die topische Anästhesie. Anders ist es bei den niedergelassenen Kollegen: Dort bevorzugten 31 % aller Zentren die topische Anästhesie, unabhängig von den jährlichen Operationszahlen.

Der Anteil der ITN- oder Rauschnarkosen, oft begleitend zur Injektion von Anästhetika, lag in den öffentlichen Kliniken bei 9 % und in den Zentren niedergelassener Kollegen bei 14 %.

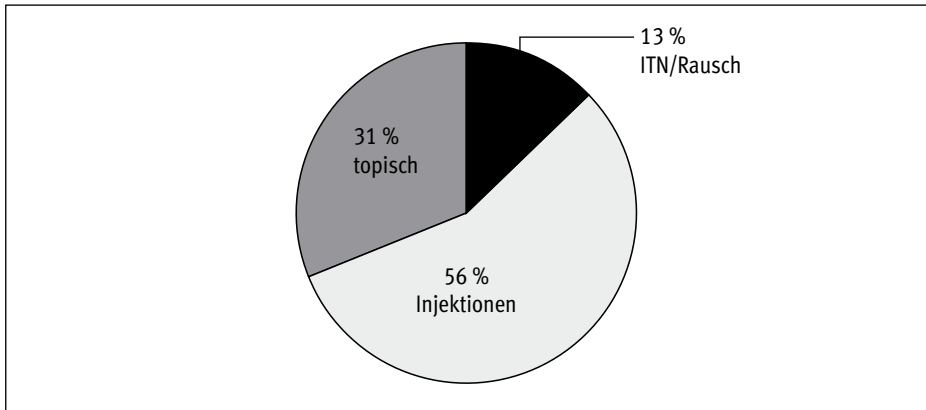


Abb. 3: Anästhesieformen bei Kataraktoperationen 2009

Sedierung bei Kataraktoperation

Erstmals wurde in diesem Jahr nach der Sedierung bei Kataraktoperation gefragt. Insgesamt bevorzugten 29 % aller OP-Zentren die Kataraktoperation ohne pharmakologische Sedierung, 15 % bevorzugten eine orale Sedierung und 56 % bevorzugten die intravenöse Sedierung (Abb. 4). 38 % der Zentren, die nicht intravenös sedierten, haben trotzdem einen venösen Zugang gelegt.

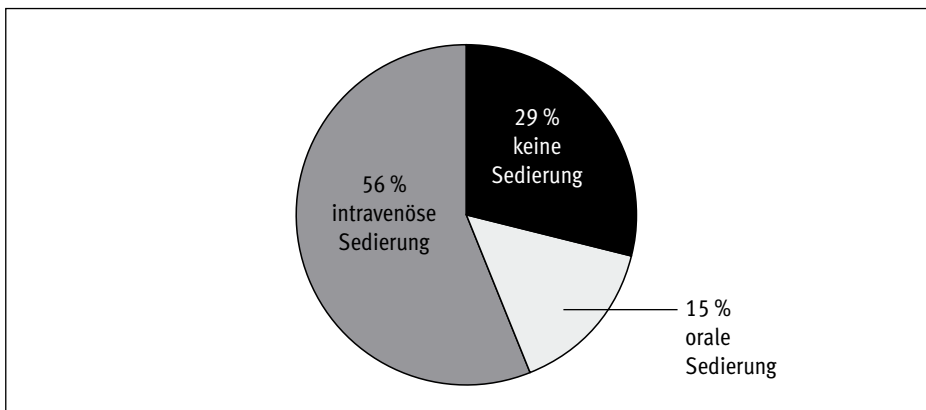


Abb. 4: Anteil der Zentren, die Patienten routinemäßig zur Kataraktoperation sedierten nach Art der Sedierung

Dabei traten Unterschiede auf, die ähnlich ausgeprägt sind wie bei der Frage nach der Anästhesie. In 59 % der öffentlichen Kliniken erfolgten Staroperationen ohne Sedierung, jeweils 20 % der Kliniken bevorzugten entweder eine orale oder aber eine intravenöse Sedierung. 21 % der Kliniken, die nicht intravenös sedierten, haben

trotzdem einen venösen Zugang gelegt. Es gab eine Differenzierung nach den jährlichen Operationszahlen: Kliniken mit über 2.000 Staroperationen im Jahr haben zu 73 % routinemäßig ohne Sedierung operiert, Kliniken mit bis zu 2.000 Operationen haben zu 48 % ohne Sedierung operiert. Einen venösen Zugang ohne venöse Sedierung erhielten die Kataraktpatienten in 11 % der Kliniken mit über 2.000 Staroperationen im Jahr, und in 27 % der Kliniken mit bis zu 2.000 Operationen.

Anders ist es bei niedergelassenen Operateuren: 24 % der Zentren operierten überwiegend ohne Sedierung, 14 % mit oraler Sedierung und 62 % mit intravenöser Sedierung. 43 % der Zentren, die nicht intravenös sedierten, hatten einen venösen Zugang gelegt. Es gab eine Differenzierung nach den jährlichen Operationszahlen: Während 75 % der Zentren mit über 2.000 Staroperationen pro Jahr eine intravenöse Sedierung bevorzugten, waren es 59 % der Zentren mit bis zu 2.000 Operationen.

Während in den öffentlichen Kliniken große Zentren überwiegend in topischer Anästhesie ohne Sedierung operierten, wurden die Katarakte in großen niedergelassenen Zentren überwiegend mit intravenöser Sedierung und Injektionsanästhesie durchgeführt.

Sonderlinsen

Die Zahl der implantierten Sonderlinsen ist in den letzten Jahren gestiegen. Die mit Abstand häufigste „Sonderlinse“ war die Blaufilterlinse. Im vorigen Jahr wurden 104.284 Blaufilterlinsen implantiert, das waren 22 % aller implantierten Linsen. Diese 22 % gelten sowohl für Kliniken als auch für niedergelassene Kollegen. 2007 wurde die Blaufilterlinse von 64 % der Zentren angeboten, im Jahr 2009 waren es 79 % der Zentren.

Die zweite erfolgreiche Sonderlinse war die torische Linse. 2009 wurden 7.113 torische Linsen eingepflanzt, das waren 1,5 % aller implantierten Linsen. Zwei Jahre zuvor waren es erst 0,5 % gewesen. Somit hat sich die Rate der torischen IOLs in den letzten beiden Jahren verdreifacht. Von den niedergelassenen Kollegen wurden sie mit 1,7 % tendenziell etwas häufiger implantiert als von öffentlichen Kliniken (0,8 % aller Linsen in Kliniken). Auch hier hat die Mehrzahl aller Zentren, 198 (54 %), diesen Linsentyp angeboten. Im Jahr 2007 waren es erst 30 % gewesen. Es wurden zwischen einer und 300 torische Linsen pro Jahr implantiert, im Median zehn. 9 % aller Operationszentren haben mehr als 50 torische Linsen pro Jahr implantiert.

Von den Zentren, die torische Linsen implantiert haben, wurde zu 10 % die Implantation ab einem Astigmatismuswert von 1 dpt empfohlen, zu 43 % ab 2 dpt und zu 47 % erst ab 3 dpt.

Ebenfalls einen Zuwachs haben die multifokalen sowie die akkommodierenden Linsen verzeichnet, auch wenn sie von den torischen Linsen auf Platz 3 verdrängt worden sind. Im Jahr 2009 wurden 6.366 multifokale oder akkommodierende Linsen implantiert, das waren 1,3 % aller implantierten IOL. Zwei Jahre zuvor waren es 1,2 % aller IOLs gewesen. Von niedergelassenen Kollegen wurden sie mit 1,4 % tendenziell etwas häufiger implantiert als von öffentlichen Kliniken (0,6 % aller Linsen in Kliniken). 166 (45 %) aller operativen Zentren haben multifokale bzw. akkommo-

dierende Linsen implantiert. Zwei Jahre zuvor waren es 35 % der Zentren gewesen; 2003 waren es 30 %. Es wurden zwischen einer und 300 multifokale oder akkommodierende Linsen pro Jahr implantiert, im Median 20. 9 % aller Operationszentren haben mehr als 50 multifokale oder akkommodierende Linsen pro Jahr implantiert.

Erstmals wurde in diesem Jahr nach der Implantation von „Add-on-Linsen“ gefragt. Im Jahr 2009 wurden 1.035 Add-on-IOLs implantiert, das waren 0,2 % aller implantierten Linsen. Dabei gab es keine nachweisbaren Unterschiede zwischen Kliniken und Niedergelassenen. Add-on-IOLs wurden von 28 % aller Zentren angeboten.

Refraktive Operationen

26.552 refraktive Operationen wurden für das Jahr 2009 erfasst, das ist ein Zuwachs um 15 % im Vergleich zum Vorjahr und entspricht dem Zuwachs der Teilnehmer in diesem Jahr. Im Gegensatz zu der Zahl der Kataraktoperationen gab es bei den gemeldeten refraktiven Operationszahlen in den letzten Jahren kaum Schwankungen. In Deutschland kam in den letzten Jahren auf 18 Katarakte etwa eine primäre refraktive Operation. Von den 26.552 Operationen erfolgten 23.837 (90 %) durch niedergelassene Kollegen und 2.715 (10 %) in öffentlichen Kliniken.

Von den 26.552 refraktiven Operationen waren 18.795 Excimerlaser-Eingriffe, 3.524 refraktive Linsenaustausche, 1.955 phake Implantate und 2.278 limbale Inzisionen (ohne begleitende Kataraktoperation) (Abb. 5). Die Zahl aller Eingriffe war im Vergleich zu den Vorjahren zunehmend.

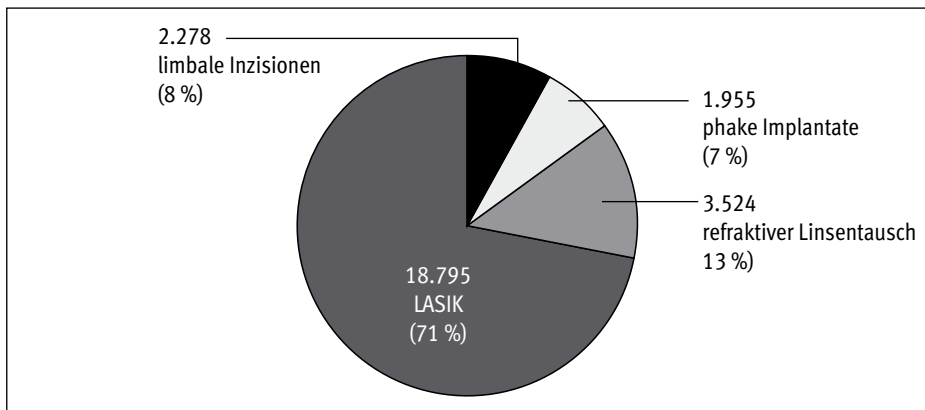


Abb. 5: Refraktive Operationen 2009 (n = 26.552), Anteile nach Art des Eingriffs

Der größte Anstieg fällt bei den phaken Linsen auf, die Zahl hat in den letzten drei Jahren um 60 % zugenommen [5, 6]. 71 Zentren (19 %) haben als refraktiven Eingriff phake Linsen implantiert, 15 öffentliche Kliniken und 56 Zentren niedergelassener Kollegen. 39 % dieser Zentren haben dazu bevorzugt Hinterkammerlinsen

implantiert, 36 % haben bevorzugt irisfixierte Linsen implantiert und 25 % Vorderkammerlinsen.

Die 18.795 Excimerlaser-Eingriffe wurden an zusammen 91 Institutionen vorgenommen. Davon waren elf Zentren an öffentliche Kliniken angegliedert, 80 waren Zentren niedergelassener Kollegen. Somit hatten 23 % der öffentlichen Kliniken und 23 % der Katarakt-OP-Zentren niedergelassener Kollegen einen Excimerlaser. Tendenziell hat der Anteil der kataraktoperierenden Zentren, die Zugang zu einem Excimerlaser haben, eher abgenommen, besonderes in den öffentlichen Kliniken.

Von den 91 Laserzentren hatten 34 (37 %) Zugang zu einem Femtolaser, zwei dieser 91 Zentren haben nur Angaben zum Femtolaser, nicht zu ihren Operationszahlen gemacht. Von diesen 34 Zentren wurde der Flap im Median zu 93 % mit dem Femtolaser präpariert. Die Femtochirurgie hat in den letzten vier Jahren konstant zugenommen.

Intravitreale operative Medikamenteneingabe

Im Jahr 2009 erfolgten 119.355 invasive Makulatherapien mit intravitrealer operativer Medikamenteneingabe von Anti-VEGF (IVOM), Triamzinolon oder Dexamethason. Das entspricht einer Steigerung um 57 % in den letzten beiden Jahren. Davon erfolgten 47.920 (40 %) durch öffentliche Kliniken und 71.435 (60 %) durch niedergelassene Kollegen.

50.271-mal (43 %) wurde von Novartis direkt erworbenes Lucentis® (Ranibizumab) gegeben, 44.040-mal (38 %) Bevacizumab (Avastin®), 18.033-mal (15 %) „ausgezeichnetes“ Ranibizumab, 4.468-mal (4 %) Triamzinolon oder Dexamethason sowie 381-mal (0,3 %) Macugen® (Abb. 6). Somit wurden auch im Jahr 2009 wieder die Mehrzahl (57 %) der intravitrealen Therapien „Off-Label“ durchgeführt.

Nicht differenziert berücksichtigt sind die Angaben aus drei Zentren mit zusammen 2.150 intravitrealen Therapien, die die injizierten Medikamente nicht angeben haben.

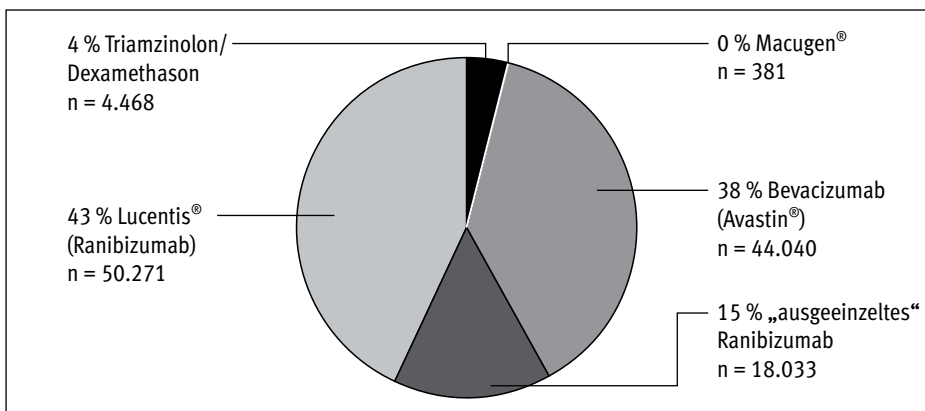


Abb. 6: IVOM im Jahr 2009 nach Anteil der verwendeten Medikamente (n = 119.355)

Bis auf Macugen hat die Zahl der anderen intravitrealen Therapeutika im Vergleich zu den Vorjahren wiederum zugenommen. In Deutschland kamen 2009 auf vier Kataraktoperationen eine IVOM. In den öffentlichen Kliniken lag das Verhältnis Kataraktoperation zu IVOM wie im Vorjahr etwa bei 1,9:1. Bei niedergelassenen Operateuren lag das Verhältnis Kataraktoperation zu IVOM bei 5,5:1.

Literatur

1. WENZEL M, REIM M: Kataraktoperation und Linsenimplantationen 1983–1985. Ergebnisse einer Umfrage anlässlich der 84. Tagung der DOG in Aachen. *Fortschr Ophthalmol* 1987;84:450–452
2. REIM M, WENZEL M, BUCHER PJ: Zum derzeitigen Stand der Kataraktchirurgie im deutschsprachigen Europa. In: Wenzel M et al. (Hrsg.): 5. Kongreß der DGII. Heidelberg: SpringerVerlag 1991; 19–30
3. WENZEL M, PHAM DT, REUSCHER A ET AL.: Derzeitiger Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. Ergebnisse der Umfrage 2005 von DGII, BVA und BDOC. *Ophthalmol-Chirurgie* 2006; 18:207–215
4. WENZEL M, PHAM DT, SCHARRER A ET AL.: Derzeitiger Stand der ambulanten Ophthalmochirurgie 2006: Ergebnisse der Umfrage 2006 des BDOC, BVA und der DGII. *Ophthalmol-Chirurgie* 2007;19:128–138
5. WENZEL M, PHAM DT, SCHARRER A ET AL.: Derzeitiger Stand der ambulanten Intraokularchirurgie 2007: Ergebnisse der Umfrage 2007 des BDOC, BVA und der DGII. *Ophthalmol-Chirurgie* 2008;20:137–146
6. WENZEL M, PHAM DT, SCHARRER A ET AL.: Ambulante Intraokularchirurgie: Ergebnisse der Umfrage 2008 von BDOC, BVA und der DGII – Rückblick über die letzten 20 Jahre *Ophthalmol-Chirurgie* 2009;21:199–211