

# Ambulante Intraokularchirurgie: Ergebnisse der Umfrage 2008 von BDOC, BVA und der DGII – Rückblick über die letzten 20 Jahre

von Martin Wenzel<sup>1</sup>, Duy-Thoai Pham<sup>2</sup>, Armin Scharrer<sup>3</sup>, Kaweh Schayan-Araghi<sup>4</sup>, Johannes Klasen<sup>1</sup>  
Trier<sup>1</sup>, Berlin<sup>2</sup>, Fürth<sup>3</sup>, Dillenburg<sup>4</sup>

*Zusammenfassung: Für das Jahr 2008 wurde wieder die traditionelle DGII-BVA-BDOC-Umfrage unter den deutschsprachigen Ophthalmochirurgen durchgeführt. Die Angaben von 322 Operationszentren mit zusammen 647 Operateuren werden hier vorgestellt und mit den Ergebnissen der Vorjahre verglichen. Die Teilnehmerquote lag bei etwa 40%. Zusammen wurden 382 912 ambulante und stationäre Kataraktoperationen erfasst sowie 23 000 refraktive Operationen und 80 836 invasive Makulatherapien (Anti-VEGF, Triamcinolon, PDT).*

*OPHTHALMO-CHIRURGIE 21: 199 – 211 (2009)*

*Summary: A survey on the status of out-patient surgery was carried out by the DGII, BVA and BDOC in 2008. Data from 322 operating centers involving 647 ophthalmic surgeons were evaluated. The responders were about 40% of all german ophthalmic surgeons. 382 912 cataracts, 80 836 invasive macula treatment (anti-VEGF, Triamcinolone, PDT) and 23 200 refractive procedures were performed in 2008.*

*OPHTHALMO-CHIRURGIE 21: 199 – 211 (2009)*

## Dank für 20 Jahre kollegiale Information

In diesem Jahr führten wir zum 20. Mal eine Umfrage zur Kataraktchirurgie durch. Unser großer Dank gilt zunächst all den Kollegen, die sich Jahr für Jahr die Mühe gemacht haben, die Fragebögen anonym auszufüllen und an uns zurückzusenden, so dass wir Ärzte einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen unseres Faches erhalten, der allen zugänglich ist. Besonders herzlich danken wir aber auch Herrn Kollegen Kaden und seinem Team für die regelmäßige und qualitativ hervorragende Veröffentlichung der Umfrage in der Zeitschrift „Ophthalm-Chirurgie“ so früh im Jahr und, dass sie die Veröffentlichung auf der Homepage der DGII ermöglichen. Wir erleben kein anderes Team, das so freundlich, kooperativ, schnell und fachkundig die Erstellung von Manuskripten begleitet.

### Entwicklung der Umfrage:

#### Kreis der Befragten und Inhalte wurden erweitert

Die Umfragen unterlagen in den letzten Jahren mehreren Änderungen. Die erste Umfrage wurde 1987 von der Deut-

schen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) veröffentlicht und bezog sich auf die Jahre 1983-1985 [1]. Damit erfassten wir noch den Umschwung von der i.c.-Kataraktextraktion und der Implantation von Vorderkammerlinsen zur e.c.-Extraktion mit der Implantation von Hinterkammerlinsen. Die DOG war die Vertretung der Universitäten, operiert wurde ausschließlich in Krankenhäusern. Noch gab es keine niedergelassene Operateure in eigenen Operationseinheiten, auch die heute so prägenden Berufsverbände wie das Ressort „Ophthalmochirurgie“ des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands e. V. (BVA), den Bundesverband Deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC) und die Deutsche Gesellschaft für Intraokularlinsen Implantation, Refraktive und Interventionelle Chirurgie (DGII) gab es noch nicht.

Als die neu gegründete DGII ihren 5. Kongress 1991 in Aachen plante, schien uns die Zeit reif für eine regelmäßige Neuauflage der Umfrage. Wie schnell würde sich nach der Wiedervereinigung der Unterschied zwischen Ost und West ausgleichen? Würde die Phakoemulsifikation je die Kernexprimierung verdrängen können?

Eine weitere große Neuerung war damals die Aufnahme der refraktiven Chirurgie in die Umfrage: Nachdem die



radiäre Keratotomie sich nie so richtig durchsetzen konnte, gab es Erfolg versprechende Berichte über eine völlig neuartige refraktive Therapie mit dem Excimer-Laser. Auch fanden die ersten ambulanten Kataraktoperationen in Deutschland statt. Der Vorstand der DGII lehnte 1990 jedoch eine Frage nach ambulanten Operationen ab, um „keinen Stein ins Rollen zu bringen“. So konnte die Frage nach ambulanten Operationen erst ab 1991 gestellt werden. Bald zeigte sich, dass die DGII nicht alle Operateure ansprach. Ab 1998 erfolgte die Umfrage in Kooperation mit dem BVA, ab 2004 auch mit dem BDOC. Während sie bis 2005 routinemäßig nur die Katarakt- und refraktive Chirurgie betraf, wurde sie 2006 mit Einführung der intravitrealen Medikamenteneingaben in eine Umfrage zur „ambulanten Intraokularchirurgie“ ausgeweitet. Da nicht alle Fragen regelmäßig wiederholt werden und die Umfrage jedes Jahr andere Schwerpunkte setzt, sei auch auf vorausgegangenen Publikationen verwiesen [2-13].

### Teilnehmerquote wieder 40 %

Im Januar 2009 wurde wie in den letzten Jahren ein Umfragebogen an die dem BVA bekannten Operateure geschickt sowie von DGII und BDOC digital veröffentlicht. Die vermutete Teilnehmerquote lag wie in den Vorjahren bei etwa 40 % der Institutionen. Es wurden 322 Antworten von Operationszentren ausgewertet, die intraokular operierten. Diese Zahl lag etwas unter den Rückmeldungen im Vorjahr, ist in den letzten Jahren aber fast konstant geblieben. Der leichte Rückgang in diesem Jahr ist erklärlich, da

uns in diesem Jahr alle Bögen per Fax oder Post zuzingen und kein Bogen mehr über das Internet. In den Vorjahren kamen noch 4% der Antworten außerhalb von Deutschland, in diesem Jahr nur noch ein einziger.

### 85% der Operationszentren von niedergelassenen Kollegen geführt

Vor 20 Jahren gab es nur zwei Gruppen von Operateuren: Entweder angestellte bzw. beamtete Ärzte von öffentlichen Kliniken oder Belegärzte an öffentlichen Kliniken. Diese beiden Berufsgruppen haben in der Katarakt- und refraktiven Chirurgie ihre Dominanz verloren, zahlenmäßig dominieren inzwischen ambulante Operationszentren niedergelassener Kollegen.

Von den 322 antwortenden OP-Zentren waren 47 (15 %) öffentliche Kliniken und 275 (85 %) operative Zentren niedergelassener Kollegen. Von diesen 275 Zentren führten 259 Kataraktchirurgie durch, 9 waren nur refraktiv tätig und 6 nahmen ausschließlich Therapien bei altersbedingter Makuladegeneration (AMD) vor (Abbildung 1a).

Von den 275 Operationszentren niedergelassener Kollegen besaßen 114 eine eigene Operationseinheit und 177 operierten in angemieteten Räumen oder als Belegärzte. Da auch niedergelassene Ärzte mit eigenem OP teilweise außerhalb operierten, ergaben sich folgende Zahlen: 52 operierten in Räumen eines anderen niedergelassenen Kollegen, 124 operierten in Räumen eines öffentlichen Krankenhauses und 13 in einem Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ). Damit ergeben sich gewisse Än-

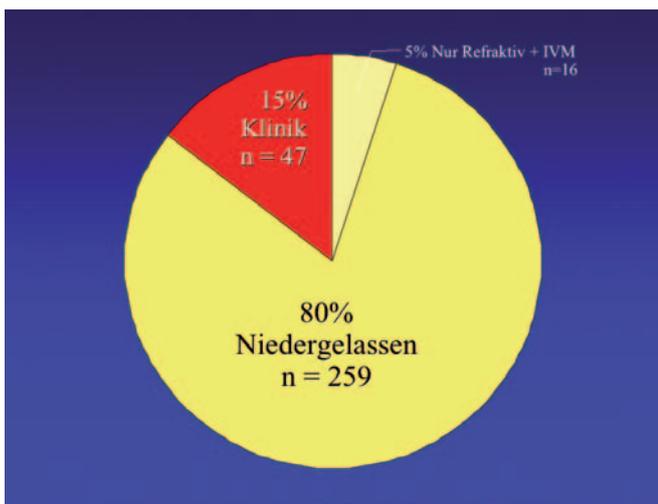


Abbildung 1a: Anzahl der teilnehmenden Operationszentren 2008 (n = 322)

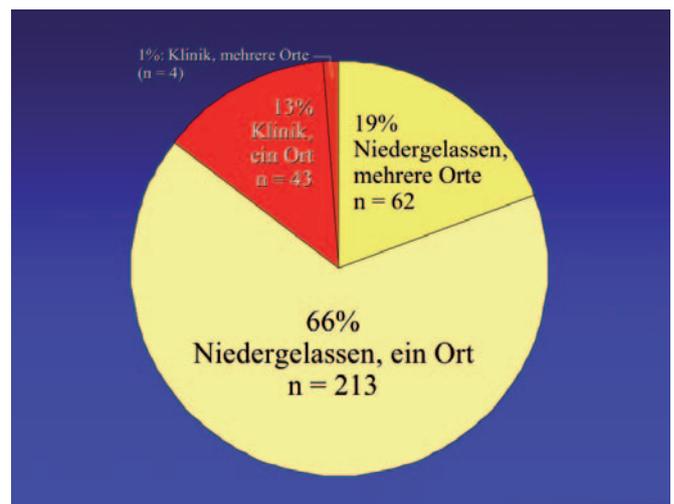


Abbildung 1b: Anteil der Operationszentren, die an verschiedenen Orten operieren (n = 322)



derungen im Vergleich zu den Vorjahren: Die Zahl der OP-Zentren, die einen eigenen OP besitzen, ist leicht auf 41 % gesunken. Dies betrifft jedoch nur Zentren mit unterdurchschnittlichen OP-Zahlen. Große OP-Zentren arbeiten zunehmend häufig in eigenen Räumen: 65 % der Zentren mit überdurchschnittlichen Katarakt-Operationszahlen besaßen einen eigenen OP-Saal; 76 % der Zentren mit über 2000 Katarakt-Operation im Jahr besaßen ein eigene OP-Einheit.

### 20% aller OP-Zentren unterhalten ausgelagerte Operationszentren

Die vertraglichen Beziehungen von niedergelassenen Kollegen zu Krankenhäusern werden zunehmend differenzierter. Die klassische Belegabteilung von früher gibt es kaum noch. Von den 259 Katarakt-Operationszentren hatten 124 (48 %) OP-Säle an öffentlichen Kliniken, 135 (52 %) arbeiteten ausschließlich in rein ärztlich geführten OP-Zentren. Von den 124 OP-Zentren an öffentlichen Kliniken operierten 33 (27 %) ausschließlich ambulant, 91 (73 %) operierten Katarakte manchmal auch stationär. Von den 135 OP-Zentren außerhalb von öffentlichen Krankenhäusern operierten immerhin 23 (17 %) einige Katarakte stationär. Erstmals haben wir auch danach gefragt, ob Ärzte an verschiedenen Orten operierten: 9 % der öffentlichen Kliniken und 23 % der OP-Zentren niedergelassener Kollegen besaßen ausgelagerte Operationsräume (Abbildung 1b).

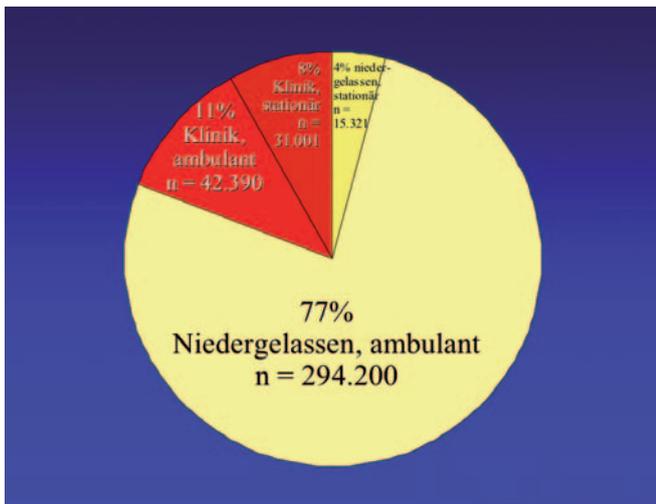


Abbildung 2: Anteil von stationärer und ambulanter Kataraktchirurgie im Klinik- und im niedergelassenen Bereich 2008 (n = 382912 Operationen)

### Hochgerechnet: Jährlich 800.000 Staroperationen in Deutschland

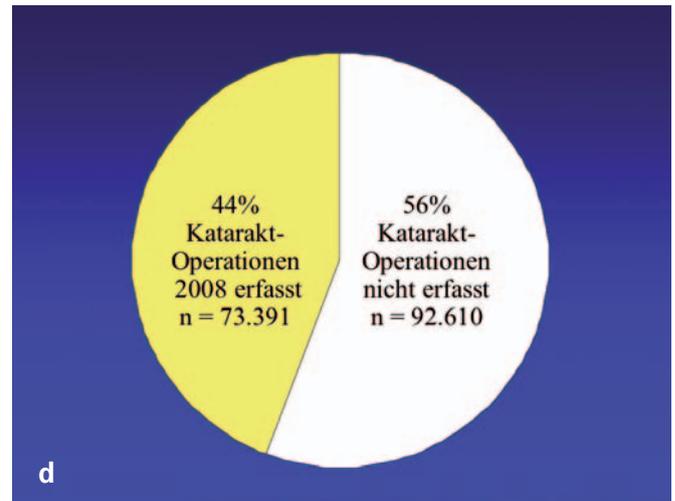
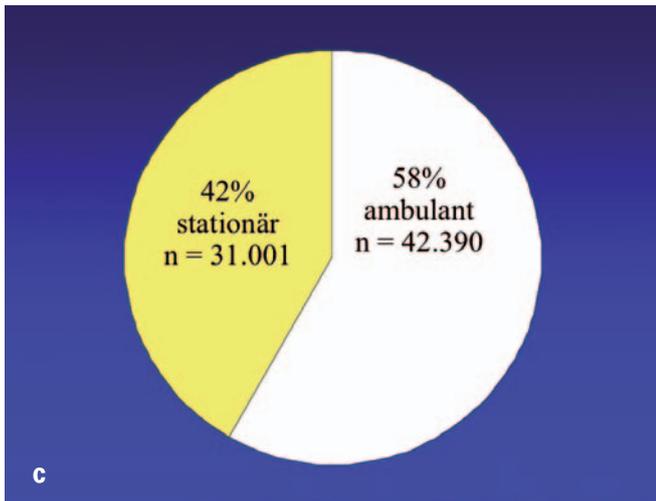
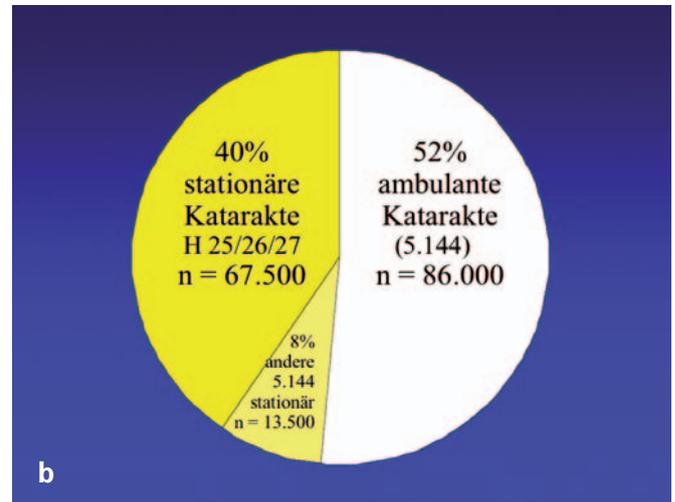
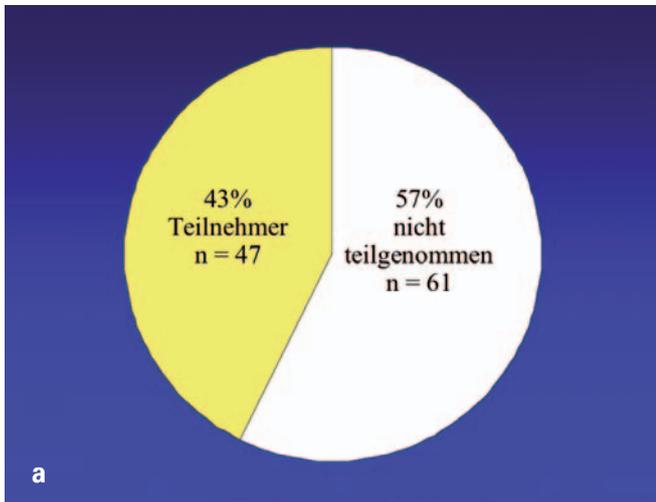
Es wurden 382912 Kataraktoperationen erfasst, davon 73391 (19%) von öffentlichen Kliniken, 309521 (81%) von niedergelassenen Kollegen (Abbildung 2). Somit hat nach einigen Jahren der Stagnation die Zahl der Kataraktoperationen von niedergelassenen Kollegen jetzt wieder zu- und an öffentlichen Kliniken abgenommen. Die im Vergleich zu den Vorjahren leicht reduzierte Gesamtzahl der Operationen ist durch die in diesem Jahr um 2% zurückgegangene Beteiligung an der Umfrage erklärt. Wenn die Teilnehmerquote von zirka 40% berücksichtigt wird, ist in Deutschland von rund 800000 Kataraktoperationen im Jahr auszugehen, das ist eine Kataraktoperation pro 100 Einwohner und Jahr. Somit hat die Zahl der Kataraktoperationen die Zahl der Geburten deutlich übertroffen.

### Vergleich der Umfrageergebnisse mit den strukturierten Qualitätsberichten der Krankenhäuser

Erstmals können wir in diesem Jahr unsere Ergebnisse mit den eigenen Angaben der Krankenhäuser in strukturierten Qualitätsberichten vergleichen, die im Vorjahr für das Jahr 2006 erschienen. Leider haben die Krankenhäuser einer großen privaten Kette nur sehr rudimentäre Zahlen geliefert, alle anderen öffentlichen Krankenhäuser haben die vom Gesetzgeber geforderten detaillierten Angaben veröffentlicht.

Die Kodierung erfolgt in mehreren Ebenen: Zum einen werden die Haupt-Diagnosen der Fachabteilungen mit ihren dreistelligen ICD-10-Nummern aufgelistet. Zum anderen werden die Operationen bzw. Eingriffe der Fachabteilungen mit den OPS-301-Nummern angegeben. Der Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) orientiert sich an der International Classification of Procedures in Medicine (ICPM) der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

Im Jahr 2006 gab es 108 öffentliche Augenkliniken mit angestellten oder beamteten Chef-, Ober- und Assistenzärzten, davon 36 Universitäts-Kliniken. Von diesen 108 Kliniken haben sich 47 (43%) an unserer Umfrage beteiligt (Abbildung 3a). Im weiteren Verlauf dieser Übersicht werden noch andere Daten von Kliniken mit denen unserer Umfrage verglichen, die ebenfalls darauf schließen lassen, dass etwa 40% der relevanten Daten durch unsere Umfrage erfasst worden sind (Abbildungen 3b-e).



Abbildungen 3a-e: Vergleich der Umfrageergebnisse 2008 mit den strukturierten Qualitätsberichten 2006

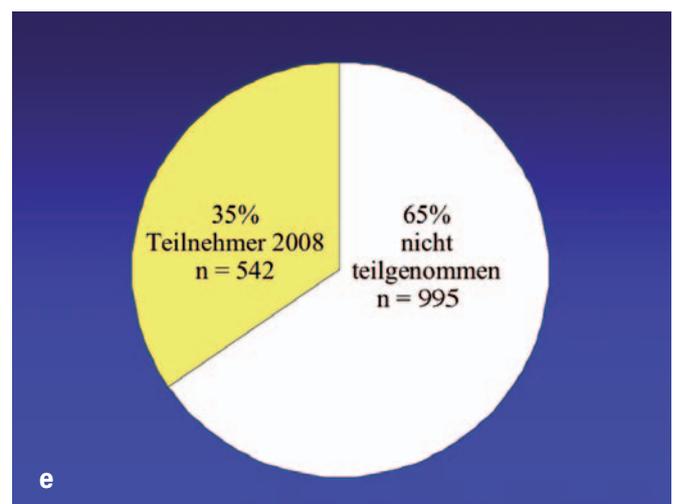
Abbildung 3a: Teilnehmerquote der öffentlichen Kliniken 2008

Abbildung 3b: Linsen-Operationen in öffentlichen Kliniken 2006

Abbildung 3c: Anteil ambulanter bzw. stationärer Katarakt-Chirurgie 2008

Abbildung 3d: Anzahl der Kataraktoperationen (strukturierte Qualitätsberichte 2006) und Angabe der Kataraktoperationen der Umfrage 2008

Abbildung 3e: Ärzte in öffentlichen deutschen Augenkliniken 2006 im Vergleich zu 2008





Die 108 öffentlichen Kliniken haben 2006 zusammen 253 422 Augen-Patienten stationär behandelt (Median 2076). Davon hatten 67 035 als Haupt-Diagnose eine Katarakt (H-25, H-26, H-27; Median 634), 39 920 ein Glaukom (H-40; Median 305), 21 447 eine Amotio (H-33, Median 173), 34 709 eine andere Netzhauterkrankung (H-35; Median 209). Diese Zahlen wurden in der Abbildung 4 aufgerundet, da die Angaben in den strukturierten Qualitätsberichten einiger Kliniken unvollständig war. An den 108 Kliniken arbeiteten 722 Fachärzte (Median 6) und 815 Assistenzärzte (Median 7). Die Angaben der jährlichen Katarakt-Operationszahlen durch öffentliche Krankenhäuser in unserer Umfrage schwankten zwischen 400 und 4000. Der Median lag bei 1 435 Kataraktoperationen im Jahr.

In den strukturierten Qualitätsberichten des Jahres 2006 wurden in deutschen Kliniken 78 999 stationäre und 77 833 ambulante Operationen angegeben, im Median waren es 761 stationäre und 515 ambulante Katarakt-Operationen in der „mittleren“ Klinik, zusammen also 1 276 ambulante und stationäre Kataraktoperationen. In diesen Zahlen sind auch die Linsenoperationen im Rahmen von anderen Grundkrankheiten berücksichtigt: 67 035-mal wurde die Hauptdiagnose Katarakt (ICD 10: H-25/6/7) angegeben, allerdings 78 999-mal eine Phakoemulsifikation (OPS 301: 5 144).

Demnach erfolgten in öffentlichen Kliniken 11 964 Linsenoperationen bei anderen Grunderkrankungen (Abbildung 3b). Das Verhältnis ambulant – stationär in den strukturierten Qualitätsberichten 2006 (Abbildung 3b) entspricht den von unserer Umfrage ermittelten Zahlen für das Jahr 2008 (Abbildung 3c).

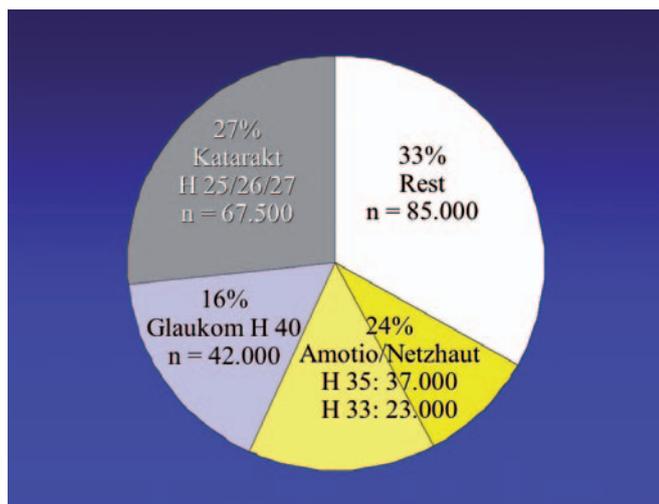


Abbildung 4: Aufkommen der stationären Hauptdiagnosen deutscher Augenkliniken 2006

### 36% der Zentren Niedergelassener operieren mehr als 1 000 Katarakte pro Jahr

Die jährlichen Operationszahlen der niedergelassenen Kollegen lagen zwischen 4 und 6 766, der Median lag bei 834 Staroperationen pro Jahr. In 17 % der niedergelassenen Zentren wurden über 2 000 Katarakte im Jahr operiert, 36% der Zentren gaben über 1 000 Kataraktoperationen im Jahr an. Diese Werte liegen fast unverändert zum Vorjahr.

### 12% aller Kataraktoperationen erfolgten stationär

Während in den Kliniken 42 % der Katarakte stationär operiert wurden (Abbildungen 2, 3c), waren es in den Zentren niedergelassener Kollegen 5 %. Insgesamt erfolgten 46 322 Operationen (12 %) stationär und 336.590 (88 %) ambulant. Von den stationären Operationen erfolgten 31.001 (67 %) durch öffentliche Krankenhäuser und 15 321 (33 %) durch niedergelassene Kollegen (Abbildung 2).

Stationäre Kataraktoperationen wurden in allen Hauptabteilungen öffentlicher Krankenhäuser angeboten, aber nur noch in 45 % der Operationszentren niedergelassener Operateure. Von den großen Operationszentren niedergelassener Kollegen mit über 2 000 Operationen im Jahr haben 38 % ganz auf das Angebot stationärer Kataraktoperationen verzichtet. Insgesamt hat sich die Zahl der stationären Operationen weiter reduziert.

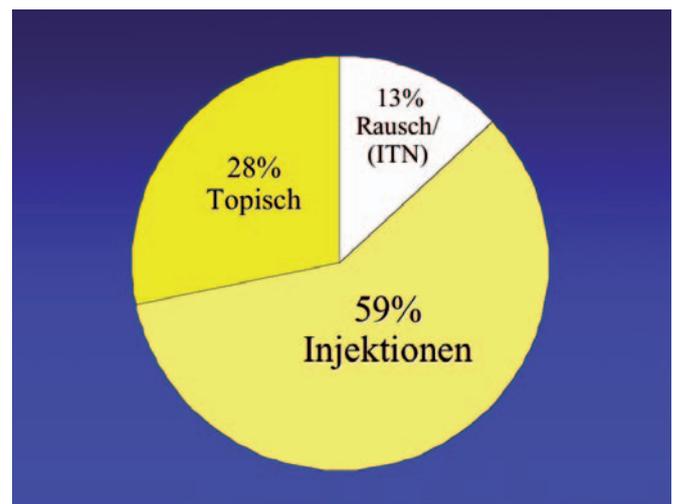


Abbildung 5: Anteil der bevorzugten Anästhesie-Techniken 2008



### 647 Operateure in 322 OP-Zentren waren beteiligt

Von den 322 antwortenden Zentren gaben 308 Angaben zur Anzahl der operierenden und der nicht operierenden Ärzte. Wenn man von den 14 Zentren, die auf diese Frage keine Angaben machten, je einen Operateur berechnet, waren an der Umfrage insgesamt 1364 Ärzte beteiligt: 647 operierende Augenärzte und 717 nicht intraokular operierende Augenärzte oder Weiterbildungs-Assistenten. Von den 647 Operateuren arbeiteten 213 als angestellte bzw. beamtete Ärzte in öffentlichen Krankenhäusern und 434 waren niedergelassen. Von den 717 nicht intraokular operierenden Ärzten arbeiteten 329 als angestellte bzw. beamtete Ärzte in öffentlichen Krankenhäusern und 388 arbeiteten in Zentren niedergelassener Operateure. Die Zahlen für 2008 lagen wiederum unter den Werten der Vorjahre.

Diese Werte können mit den Daten der strukturierten Qualitätsberichten verglichen werden: Im Jahr 2006 arbeiteten 1537 Ärzte in öffentlichen Augenkliniken, davon 722 Fachärzte und 815 Assistenten; im Median waren es in den Kliniken 6 Fachärzte und 7 Assistenten. In den Kliniken, die an unserer Umfrage teilnahmen, waren es im Median 4 Operateure und 6 Nicht-Operateure.

Wenn man davon ausgeht, dass sich der ärztliche Personalstand in den deutschen Augenkliniken von 2006 nach 2008 nicht geändert hat, waren 35 % aller Ärzte an deutschen Augenkliniken an dieser Umfrage beteiligt (Abbildung 3e). Im niedergelassenen Bereich dominierten immer noch die Einzelkämpfer: Nur an 41 % der Zentren niedergelassener

Kollegen operierten mehr als ein Arzt im Team. In den Vorjahren waren es fast die gleichen Prozentzahlen.

### Immer noch kein Durchbruch der topischen Anästhesie

Die Anwendung der Anästhesietechniken bestätigte die Tendenz der Vorjahre. Weiterhin wurden von den Operateuren mehrheitlich, zu 59 %, peri- oder retrobulbäre Injektionen bevorzugt, zu 28 % die topische Anästhesie, und 13 % der Operateure wählen, zumindest begleitend zur retrobulbären Injektion, Voll- oder Rauschnarkosen (Abbildung 5). Seit Jahren ist somit ein sehr langsamer Wechsel zur topischen Anästhesie zu verzeichnen, der in den Kliniken stärker ausgeprägt ist als bei niedergelassenen Kollegen. In Deutschland sind wir noch weit von den Verhältnissen in den USA entfernt. Dort wurde bereits seit dem Jahr 2000 überwiegend wieder topisch anästhesiert.

### Mittlere Schnittbreite zur Implantation: 2,8 mm

Wiederum wurde in dieser Umfrage nach der bevorzugten Schnittbreite zur Implantation gefragt. Es wurden Schnittbreiten von 1,8 bis 6,5 mm angegeben. Der Median lag wie im Vorjahr bei 2,8 mm. 2 % der Befragten implantierten durch 1,5 - 2 mm große Schnitte; 9 % implantierten durch 2,2 - 2,3 mm große Schnitte; 9 % implantierten durch 2,4 - 2,5 mm große Schnitte; 13 % implantierten durch 2,6 - 2,7 mm große Schnitte; 28 % implantierten durch 2,8 - 2,9 mm

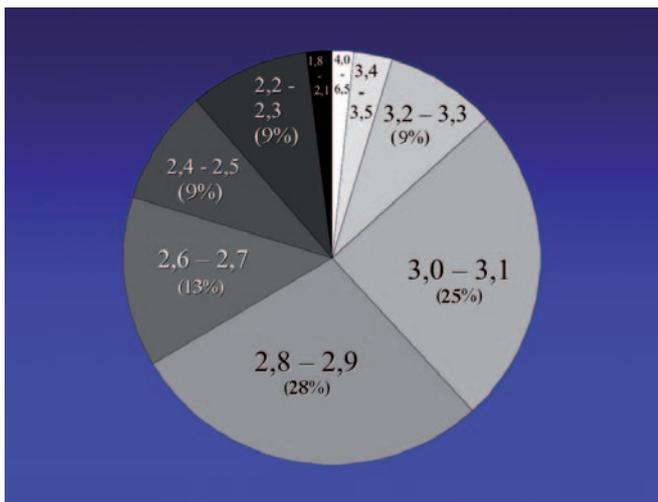


Abbildung 6: Bevorzugte Schnittbreiten zur Linsen-Implantation 2008

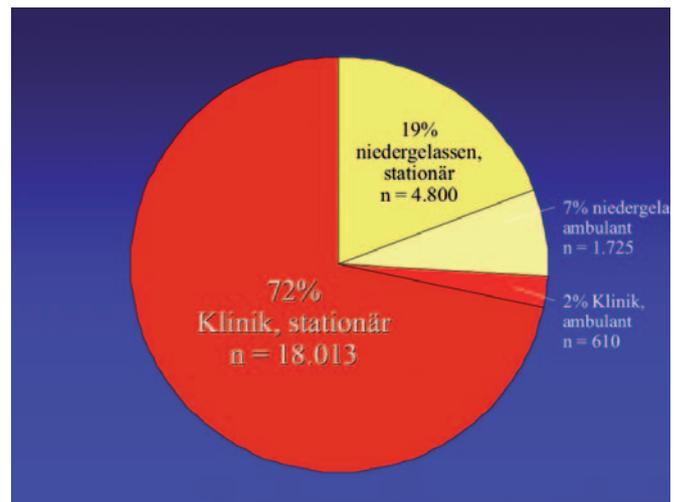


Abbildung 7: Pars plana-Vitrektomien 2008



große Schnitte; 25 % implantierten durch 3,0 - 3,1 mm große Schnitte; 9 % implantierten durch 3,2 - 3,3 mm große Schnitte; 3 % implantierten durch 3,4 - 3,5 mm große Schnitte und 2 % der Befragten implantierten durch 4,0 - 6,5 mm große Schnitte (Abbildung 6). Im Vergleich zum Vorjahr gibt es eine geringe Tendenz zu kleineren Schnittbreiten.

**Pars-plana-Vitrektomien:  
Nur 9% werden ambulant durchgeführt**

Im Jahr 2008 wurden 25 148 Pars-plana-Vitrektomien (PPV) mit unserer Umfrage erfasst, das sind etwa 25 % mehr als im Jahr 2001 und 2004 [6, 9]. Von den 25 148 angegebenen Vitrektomien erfolgten 18.013 stationär in öffentlichen Kliniken (72 %), 610 ambulant an öffentlichen Kliniken (2 %), 4 800 stationär durch niedergelassene Operateure (19 %) und 1.725 ambulant durch niedergelassene Kollegen (7 %) (Abbildung 7). Von den 47 antwortenden Kliniken haben 44 die Zahlen ihrer PPV angegeben, drei nicht. Von den 259 niedergelassenen Katarakt-Operateuren gaben 61 an, PPV durchzuführen und 198 nicht. Demnach werden PPV von weniger als 25 % aller niedergelassenen Operateure angeboten. 36 % der Kollegen mit überdurchschnittlich vielen Katarakt-Operationen führten PPV durch. In der Umfrage wurde auch nach dem bevorzugten Kaliber der Vitrektome gefragt. 51 Kollegen (40 %) bevorzugten 20-gauge-Instrumente, 60 (47 %) 23-gauge-Instrumente und 18 (14 %) 25-gauge-Instrumente. Über die Hälfte der Kliniker bevorzugten die 20-gauge Instrumente; 68 % der niedergelassenen Operateure bevorzugten die kleineren Kaliber (Abbildung 8).

**Vitrektomien:  
Vergleich mit den Qualitätsberichten**

Für das Jahr 2006 wurden in den strukturierten Qualitätsberichten für die öffentlichen Kliniken 43 791 Pars-plana-Vitrektomien (5 158) angegeben; die mittlere Klinik operierte 351 PPV pro Jahr (Median). Die mit unserer Umfrage 2008 erfassten Daten entsprechen somit, wie bei den Katarakten, etwa 40 % der Zahlen, die in den strukturierten Qualitätsberichten 2006 genannt worden sind. Die Zahlen aus dem Jahr 2006 sind möglicherweise relativ unpräzise, da in diesem Jahr einige Operateure die damals ganz neu aufgekommene intravitreale Therapie mit Avastin noch als PPV kodiert haben [11].

**Ambulante Glaukom-Operationen:  
Praktisch nur bei Niedergelassenen**

Im Jahr 2008 wurden 10 196 bulbuseröffnende Glaukom-Operationen mit dieser Umfrage erfasst, das sind etwa 10 % weniger als im Jahr 2004 [10]. Von diesen 10 196 Glaukom-Operationen erfolgten 6.922 stationär in öffentlichen Kliniken (68 %), 13 ambulant in öffentlichen Kliniken (0 %), 2 076 stationär durch niedergelassene Operateure (20 %) und 1 185 ambulant durch niedergelassene Operateure (12 %) (Abbildung 9). Von den 47 antwortenden Kliniken haben 46 die Zahlen ihrer Glaukom-Operationen angegeben, eine nicht. Von den 259 niedergelassenen Katarakt-Operateuren gaben 101 an, Glaukomoperationen durchzuführen und 158 nicht. Demnach werden Glaukom-

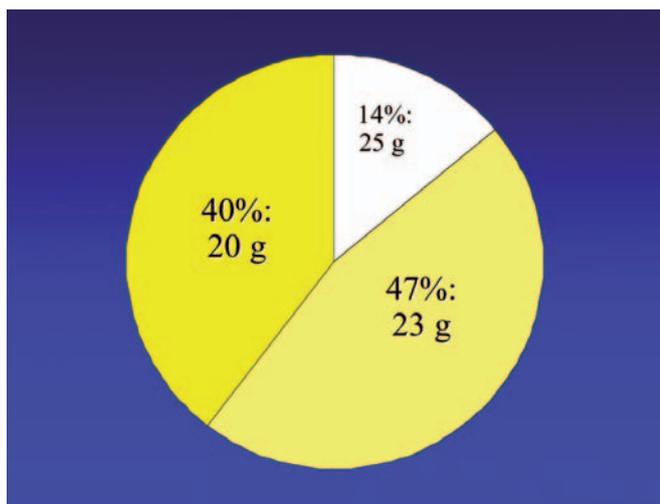


Abbildung 8: Kaliber der Vitrektomieinstrumente 2008

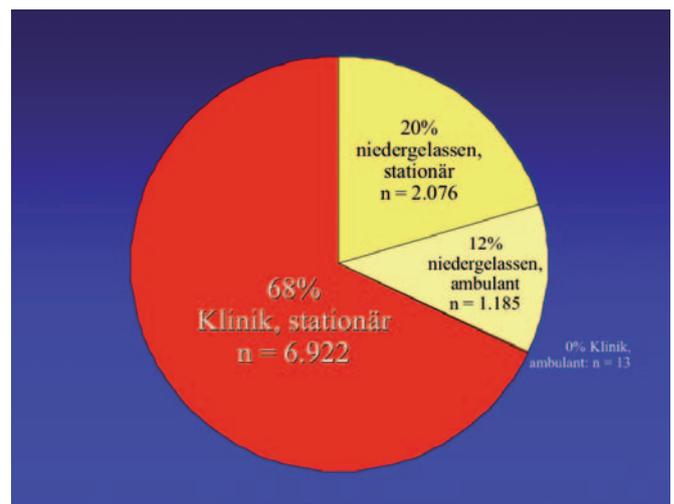


Abbildung 9: Bulbuseröffnende Glaukomoperationen 2008



Operationen von weniger als 40 % aller niedergelassenen Operateure angeboten. 58 % der Kollegen mit überdurchschnittlich vielen Katarakt-Operationen führen Glaukom-Operationen durch.

### Glaukom-Operationen: Vergleich mit den Qualitätsberichten

In den öffentlichen Kliniken wurden für das Jahr 2006 in den strukturierten Qualitätsberichten 5442 stationäre fistulierende Glaukom-Operationen (5131) angegeben, zusätzlich 5.688 andere Glaukom-Operationen (5132) und 4997 Glaukom-Operationen (5133/4/6). Da von vielen Kliniken nur die 10 häufigsten Operationen angegeben worden sind und so über die Hälfte aller Kliniken in ihren strukturierten Qualitätsberichten gar keine Angaben zu Glaukom-Operationen gemacht haben, wird die tatsächlich durchgeführte Zahl an Glaukom-Operationen höher liegen.

### Refraktive Operationen: Konzentrationsprozess mit stabilen Zahlen

23.200 refraktive Operationen wurden erfasst. Im Gegensatz zu der Zahl der Kataraktoperationen gab es bei den gemeldeten refraktiven Operationszahlen in den letzten 5 Jahren kaum Schwankungen, obwohl die Zahl der teilnehmenden refraktiven Zentren im Vergleich zu den Vorjahren konstant abgenommen hat. In Deutschland kam in den letzten Jahren auf 17 Katarakte etwa eine primäre refraktive Operation. Von den 23 200 Operationen erfolgten 20066 durch niedergelassene Kollegen und 3134 in öffentlichen Kliniken (Abbildung 10).

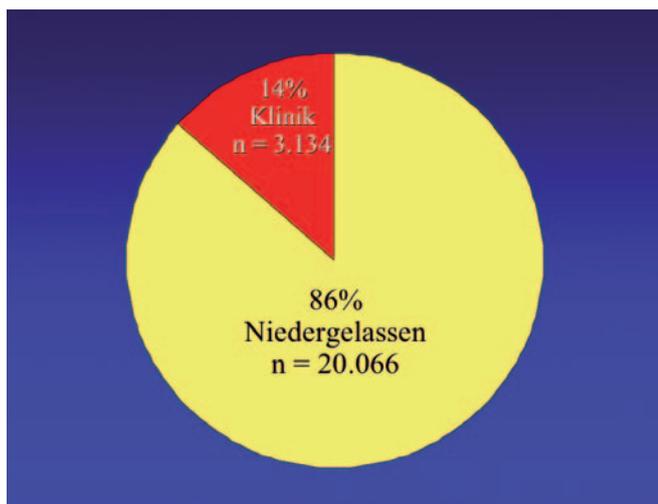


Abbildung 10: Refraktive Operationszentren, Anteil der Operationen 2008 (n = 23.200)

öffentlichen Kliniken (Abbildung 10). Von den 23 200 refraktiven Operationen waren 15 875 Excimer-Laser-Eingriffe, 3 361 refraktive Linsen-Austausche, 1.546 phake Implantate und 2.203 limbale Inzisionen (ohne begleitende Kataraktoperation) (Abbildung 11). Die Zahl der Excimer-Laser-Eingriffe war im Vergleich zu den Vorjahren leicht rückläufig, die anderen refraktiven Eingriffe leicht zunehmend [12, 13]. Die 15 875 Excimer-Laser-Eingriffe wurden an zusammen 84 Institutionen vorgenommen. Davon waren 15 Zentren an öffentliche Kliniken angegliedert, und 69 waren Zentren niedergelassener Kollegen. Somit hatten 32 % der öffentlichen Kliniken und 25 % der OP-Zentren niedergelassener Kollegen einen Excimer-Laser.

### AMD-Behandlung überwiegend durch niedergelassene Operateure

Im Jahr 2008 erfolgten 80 836 invasive Makula-Therapien mit intravitrealer operativer Medikamenteneingabe von Anti-VEGF (IVOM), Triamzinolon oder photodynamische Therapien. Davon erfolgten 35 925 (44 %) durch öffentliche Kliniken und 44 911 (56 %) durch niedergelassene Kollegen (Abbildung 12). Während alle öffentlichen Kliniken invasive Makula-Therapien angeboten haben, waren es 63 % der niedergelassenen Operateure. Im Jahr 2006 hatten erst 1/3 aller niedergelassener Kollegen eine intravitreale AMD-Therapie angeboten. 33 693-mal wurde von Novartis direkt erworbenes Lucentis (Ranibizumab) gegeben, 11 113 „ausgezeichnetes“ Ranibizumab, 28 116-mal Avastin, 2 578-mal Triamzinolon, 705-mal Macugen und es erfolgten 858 PDT-Therapien (Abbildung 13). Bei den restlichen 3 776 Patienten

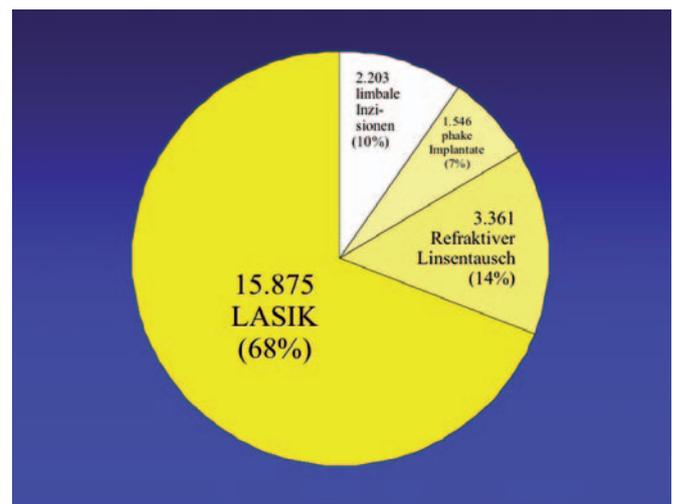


Abbildung 11: Anzahl der refraktiven Operationen 2008 nach Art des Eingriffs (n = 23.200)



ten erfolgte keine Differenzierung. Während in den Kliniken etwa je zur Hälfte eine Therapie mit offiziell zugelassenen Medikamenten im „Off-Label-Use“ (Avastin bzw. ausgeeinzeltes Bevacizumab, ausgeeinzeltes Ranibizumab, Triamzinolon) erfolgte, haben niedergelassene Operateure zu 59% „Off-Label“-Therapien bevorzugt.

### Nur noch wenig Zuwachs bei der AMD-Behandlung

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Zahl der intravitrealen Therapien kaum noch gesteigert. Während die Zahl der PDT-, der Triamzinolon- und der Macugen-Anwendungen weiterhin stark rückläufig waren, hat erstmals auch die Zahl der Avastintherapien leicht abgenommen. Nur die Zahl der Ranibizumab-Therapien hat zugenommen, wobei das Verhältnis „Lucentis“ zu ausgeeinzeltem Ranibizumab bei 3:1 lag.

In Deutschland kommt auf 5 Kataraktoperationen etwa eine AMD-Therapie. In den öffentlichen Kliniken lag das Verhältnis Kataraktoperation zu AMD-Therapie bei 2:1. Bei niedergelassenen Operateuren lag das Verhältnis Kataraktoperation zu AMD-Therapie bei 7:1.

### 20 Jahre Umfrage – wem haben sie genützt?

Sinn der Umfragen ist es nicht, Entwicklungen zu bewerten. Mit der Präsentation der Daten kann keinerlei Wertung erfolgen. Es darf nicht der falsche Eindruck entstehen, mehr sei automatisch auch besser. Sinn dieser Auswertun-

gen war es immer schon, in Ergänzung zum Themenspektrum wissenschaftlicher Kongresse und zu Informationen der Industrie einen Überblick zu erhalten, welche Tätigkeiten einen Eingang in die klinische Routine gefunden haben und welche nicht.

Wir unterstützen unsere „Partner“ im Gesundheitswesen mit der Gabe von vielen Zahlen, für die wir im Gegenzug kaum suffiziente Auswertungen erhalten. Warum veröffentlichten Krankenkassen, Kassenärztliche Vereinigungen oder die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) nie die von uns Ärzten mühselig erbrachten Daten? Ganz im Gegenteil, in den Zeiten der Computer und elektronischen Informationsflut habe ich das Gefühl, dass die politischen Entscheidungsträger ihre Entscheidungen immer diffuser treffen und sie das von uns zusammengetragene Zahlenmaterial weder überblicken, noch verstehen.

Deshalb möchte ich all den Kollegen, die sich Jahr für Jahr an den Umfragen beteiligt haben, ganz persönlich herzlich danken. Sie alle haben mir durch ihre Angaben in den letzten 20 Jahren sehr dabei geholfen, ein wenig in die Zukunft blicken zu können und richtige Entscheidungen für die Entwicklung unseres Teams zu geben. Die Fragen waren z.B.: Soll ich zur Phakoemulsifikation wechseln? Soll ich ambulante Chirurgie einführen? Wie soll ich mich zur refraktiven Chirurgie einstellen? Lohnt sich noch eine Belegabteilung? Soll ich einen OP selber erstellen, mieten oder am Krankenhaus operieren? Die Umfragen können den Operateuren eine solide Grundlage für betrieblichstrategische Entscheidungen liefern. Mögen viele Kollegen dies nutzen!

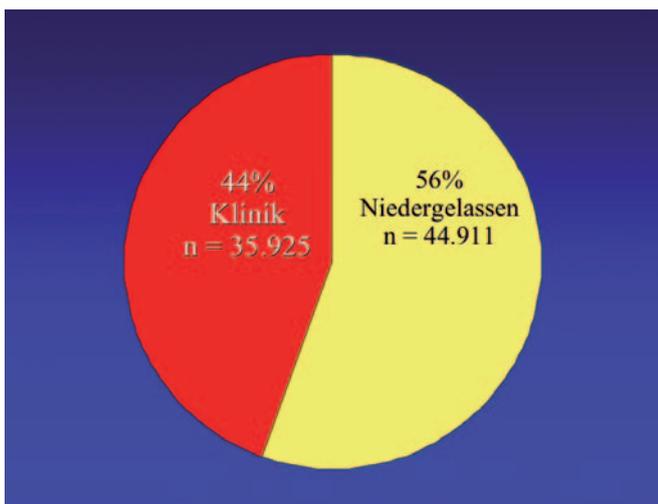


Abbildung 12: Anteil der invasiven Makulatherapien in Kliniken und bei niedergelassenen Operateuren 2008 (n = 80.836)

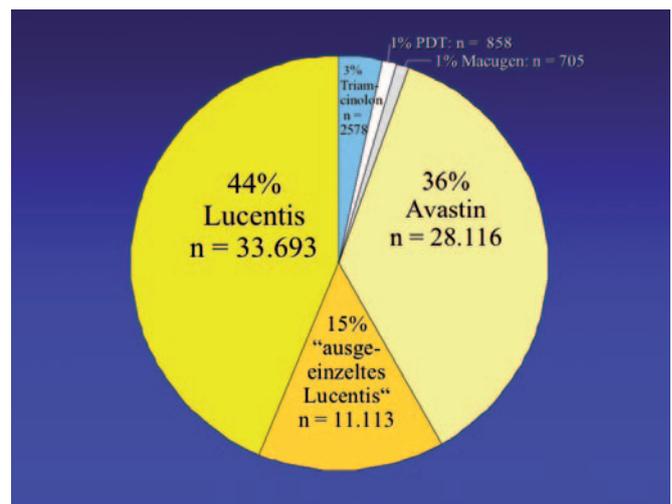


Abbildung 13: Anteil der verwendeten Medikamente zur invasiven Makulatherapie 2008 (n = 80.836)



## Literatur

1. *Wenzel M, Reim M (1987)* Kataraktoperation und Linsenimplantationen 1983-1985. Ergebnisse einer Umfrage anlässlich der 84. Tagung der DOG in Aachen. *Fortschr Ophthalmol* 84: 450-452
2. *Reim M, Wenzel M, Bucher PJ (1991)* Zum derzeitigen Stand der Kataraktchirurgie im deutschsprachigen Europa. In: 5. Kongreß der DGII (Hrsg:Wenzel M et al.) S.19-30. Springer, Heidelberg
3. *Wenzel M, Duncker G, Ohrloff C (1998)* Derzeitiger Stand der Katarakt- und refraktiven Hornhautchirurgie. DGII- und ASCRS-Umfrage im Vergleich. *Ophthalmol-Chirurgie* 10: 113-118
4. *Wenzel M, Reuscher A (1999)* Derzeitiger Stand der Katarakt- und refraktiven Hornhautchirurgie. Ergebnisse der Umfrage 1998 von BVA und DGII. *Ophthalmol-Chirurgie* 11: 95-102
5. *Wenzel M, Reuscher A (2000)* Derzeitiger Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. Ergebnisse der DGII/BVA-Umfrage 1999. *Ophthalmol-Chirurgie* 12: 155-160
6. *Wenzel M, Reuscher A, Aral H (2001)* Derzeitiger Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. Ergebnisse der DGII/BVA-Umfrage 2000. *Ophthalmol-Chirurgie* 13: 213-218
7. *Bechmann M, Reuscher A, Wenzel M (2002)* Derzeitiger Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. Ergebnisse der DGII/BVA-Umfrage 2001. *Ophthalmol-Chirurgie* 14: 167-173
8. *Ober S, Reuscher A, Wenzel M (2003)* Umfrage von DGII und BVA 2002 zum derzeitigen Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. *Ophthalmol-Chirurgie* 15: 217-222
9. *Ober S, Reuscher A, Wenzel M (2004)* Zum derzeitigen Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. Ergebnisse der Umfrage 2003 von DGII und BVA. *Ophthalmol-Chirurgie* 16: 207-215
10. *Ober S, Reuscher A, Scharrer A, Wenzel M (2005)* Zum derzeitigen Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. Ergebnisse der Umfrage 2004 von DGII und BVA und BDOC. *Ophthalmol-Chirurgie* 17: 311-316
11. *Wenzel M, Pham DT, Reuscher A, Scharrer A, Nellinger E (2006)* Derzeitiger Stand der Katarakt- und refraktiven Chirurgie. Ergebnisse der Umfrage 2005 von DGII, BVA und BDOC. *Ophthalmol-Chirurgie* 18: 207-215
12. *Wenzel M, Pham DT, Scharrer A, Schayan K, Klasen J (2007)* Derzeitiger Stand der ambulanten Ophthalmochirurgie 2006: Ergebnisse der Umfrage 2006 des BDOC, BVA und der DGII. *Ophthalmol-Chirurgie* 19: 128-138
13. *Wenzel M, Pham DT, Scharrer A, Schayan K, Klasen J (2008)* Derzeitiger Stand der ambulanten Intraokularchirurgie 2007: Ergebnisse der Umfrage 2007 des BDOC, BVA und der DGII. *Ophthalmol-Chirurgie* 20: 137-146

Korrespondenzadresse:  
Prof. Dr. med. Martin Wenzel  
Augenklinik Petrisberg  
Max-Planck-Str. 14-16  
54296 Trier  
E-Mail: wenzel@akp-trier.de