

Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2023/24: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG und Daten des Statistischen Bundesamtes

Martin Wenzel¹, Kai Januschowski¹, Kaweh Schayan-Araghi²,
Christopher Wirbelauer³, Daniel Pleger⁴, Hansjürgen Agostini⁵, Claus Cursiefen⁶
(¹Trier, ²Dillenburg, ³Berlin, ⁴Kiel, ⁵Freiburg, ⁶Köln)



Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2023/24: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG und Daten des Statistischen Bundesamtes

Martin Wenzel¹, Kai Januschowski¹, Kaweh Schayan-Araghi²,
Christopher Wirbelauer³, Daniel Pleger⁴, Hansjürgen Agostini⁵, Claus Cursiefen⁶
(¹Trier, ²Dillenburg, ³Berlin, ⁴Kiel, ⁵Freiburg, ⁶Köln)

→ Zusammenfassung: Im Januar 2024 wurde wieder die traditionelle Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG unter den deutschen Ophthalmochirurgen durchgeführt. Die Angaben von 177 Operationszentren mit zusammen 778 Operateuren zu den Operationszahlen aus dem Jahr 2023 konnten ausgewertet werden. Die Teilnehmerquote lag bei etwa 20 %. Insgesamt wurden 756.991 intraokulare Eingriffe erfasst. Davon waren 433.982 intravitreale Makulatherapien (IVOM, 57,3 %), 262.327 Kataraktoperationen (34,7 %), 28.419 refraktive Operationen (3,8 %), 18.523 Pars-plana-Vitrektomien (2,4 %), 11.347 invasive Glaukomoperationen (1,5 %) und 2.393 (0,3 %) Keratoplastiken. 26 der 177 Zentren (15 %) waren öffentliche Kliniken. Durch den Vergleich der hier erhobenen Daten mit den Daten zu stationären Operationen des statistischen Bundesamtes kann geschätzt werden, dass die realen Zahlen höher liegen.

OPHTHALMO-CHIRURGIE 36: 335–341 (2024)

→ Summary: In January 2024, a survey on the status of in- and out-patient surgery was carried out by the BDOC, BVA, DGII, and BDOC. Data from 177 operating centers involving 778 ophthalmic surgeons were evaluated. The responders comprised approximately 20 % of all German ophthalmic surgeons. In 2023, they performed 756.991 procedures: 433.982 invasive macula treatments (57,3 %, anti-VEGF), 262.327 cataract surgeries (34,7 %), 28.419 refractive procedures (3,8 %), 18.523 pars-plana vitrectomies (2,4 %), 11.347 glaucoma procedures (1,5 %) and 2.393 keratoplasties (0,3 %). 26 of the 177 centres (15 %) were public hospitals. Comparing our data with the data on inpatient operations from the Federal Statistical Office, it can be assumed that the real numbers are higher.

OPHTHALMO-CHIRURGIE 36: 335–341 (2024)

Umfrage zur Intraokularchirurgie: Ein aktueller und unabhängiger Überblick

Für uns Ärzte ist es wichtig, Informationen zu aktuellen Zahlen und Entwicklungen der Versorgungssituation zu kennen. Sei es, um die persönliche Berufsentwicklung zu planen, sei es, um Verantwortung in leitender Position auch für andere zu übernehmen. Aus diesem Grund führen die Berufsverbände zusammen seit vielen Jahren eine gemeinsame Umfrage durch, deren Resultate allen zugänglich sind.

Heutzutage werden immer mehr Daten von uns erhoben. Aus (oft nicht nachvollziehbaren) Datenschutzgründen wird es immer schwerer, an solche Daten zu gelangen. Auch öffentliche

Behörden leiden am Mangel an belastbaren Daten. Das betrifft auch die Gesundheitspolitik. Die Vielfalt unseres Gesundheitssystem mit unterschiedlichsten Abrechnungssystemen erklärt das nur teilweise.

Die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft hatte erstmals für die Jahre 1983–1985 eine Umfrage zu aktuellen Entwicklungen der Kataraktchirurgie initiiert [1]. Somit haben wir in Deutschland seit 40 Jahren einen kontinuierlichen Überblick über die Entwicklung der Intraokularchirurgie. Wesentliche Neuerungen wie die Einführung der Phakoemulsifikation, der ambulanten Chirurgie, der refraktive Chirurgie mit dem Excimer-Laser oder die Einführung der IVOM sind seitdem mit den Folgeumfragen erfasst worden. Unser Literaturverzeichnis erhält aus

Tabelle 1: Antworten, Kliniken und Operationen – aufgeteilt nach Art der Rücksendung

	Alle Antworten (n = 177)	Kliniken (n = 26)	IVOM (n = 433.982)	Katarakt (n = 262.327)	Refraktiv (n = 28.419)	PPV (n = 18.523)
Papier-Bogen	65 (37 %)	19 (73 %)	219.703 (51 %)	108.944 (42 %)	11.789 (41 %)	15.215 (82 %)
QR-Code	112 (63 %)	7 (27 %)	214.279 (49 %)	153.383 (58 %)	16.630 (59 %)	3.308 (18 %)

Gründen der Übersichtlichkeit vorwiegend die jüngeren Arbeiten [1–19]. Sinn dieser Auswertungen ist es, in Ergänzung zum Themenspektrum wissenschaftlicher Kongresse und zu Informationen aus der Industrie einen Überblick zu erhalten, welche Tätigkeiten einen Eingang in die klinische Routine gefunden haben, ohne sie zu bewerten. Anhand der Publikationen der Vorjahre kann jeder Kollege ersehen, wie sich seine Zahlen im Vergleich zu denen der Kollegen entwickelt haben und damit die eigene Dynamik im nationalen Vergleich abschätzen. Da nicht alle Fragen regelmäßig wiederholt werden und die Umfrage jedes Jahr andere Schwerpunkte setzt, sei auch auf vorausgegangene Publikationen verwiesen [1–19].

Herzlich bedanken sich die Autoren bei den Kollegen der 178 operativen Zentren, die sich auch in diesem Jahr wieder die Mühe gemacht haben, die Fragebögen auszufüllen und anonym zurückzusenden. An diesen 177 Zentren haben 778 Kollegen intraokular operiert. Die Umfrage wird von den fünf großen überregionalen augenärztlichen Verbänden getragen. Auch wenn Leser denken, dass ihre persönliche Meinung oder Erfahrung hier nicht genügend vertreten sei, nehmen Sie bitte weiter regelmäßig teil: Denn nur so finden Ihre Erfahrungen Eingang in einen überregionalen Konsens der Augenärzte.

Ein besonderer Dank gilt auch Dr. Kaden und seinem Team, die die Publikation der Ergebnisse seit Jahrzehnten exzellent betreuen und die Daten kostenlos allen Interessierten zur Verfügung stellen.

Umfrage: QR-Code oder Papierbogen

Im Januar 2024 wurde wie in den Vorjahren ein Fragebogen an Ophthalmochirurgen in Deutschland verschickt. Der Verteilerkreis bestand aus den Mitgliedern des Bundesverbandes Deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC), den Klinikdirektoren, die in der Vereinigung Ophthalmologischer Lehrstuhlinhaber (VOL) oder bei den Deutschen Ophthalmologischen Chefärzten

(DOCH) organisiert sind, sowie den bei der Kommission für Refraktive Chirurgie (KRC) registrierten Ophthalmochirurgen. In diesem Jahr haben alle Teilnehmer mit dem Einladungsschreiben einen QR-Code erhalten, mit dem sie – als Alternative zum Papierbogen – teilnehmen konnten.

Zu dieser Umfrage erreichten uns 244 Antworten. In 67 Fällen waren es nur leere Datensätze ohne eine einzige klinische Zahl. Somit konnten 177 Antworten ausgewertet werden. Von den 177 auswertbaren Antworten erfolgten 65 (37%) mit dem Papierbogen (per Fax oder Post). 112 Antworten erfolgten rein digital. Zwischen den beiden Gruppen bestanden große Unterschiede (Tabelle 1). Die 37% der Antworten auf Papier kamen überwiegend aus großen Operationszentren, so wurden z. B. 82% aller PPV mit Antworten auf Papierbögen erfasst.

Teilnehmer der Umfrage: 15% aus Kliniken, 85% Niedergelassene

Von den 177 Antworten kamen 26 (15%) aus ophthalmologischen Hauptabteilungen und 151 (85%) aus operativen Zentren niedergelassener Kollegen (Abbildung 1). Die Zahl von 177 Antworten liegt höher als in den letzten beiden Jahren [18, 19]. Die Zahl der damit insgesamt erfassten 778 Ärzte liegt im oberen Bereich der bisher erfolgten Umfragen [1–19]. Von den 151 Zentren Niedergelassener gaben 137 (91%) Zahlen zur Kataraktchirurgie an, 2 gaben nur Zahlen zu refraktiven Operationen an, 10 gaben ausschließlich Zahlen zur IVOM und 2 nur zu refraktiven Operationen und IVOM an. Die Teilnehmerquote lag bei etwa 20% aller Zentren. Die genaue Teilnehmerquote kann nur für die Kliniken genannt werden: Es gibt 101 ophthalmologische Hauptabteilungen, von denen 26 (26%) geantwortet haben. Die Zahl der niedergelassenen Operationszentren in Deutschland ist nicht zentral erfasst. Nach unverbindlichen Zählungen der Industrie gibt es 770 Operationszentren niedergelassener Kollegen. Geht man von

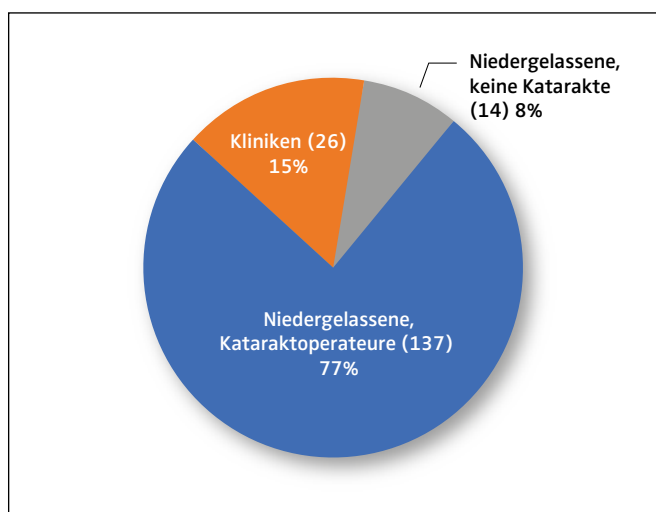


Abbildung 1: Anzahl der Operationszentren im Jahr 2023 (n = 177 Zentren mit zusammen 778 Operateuren)

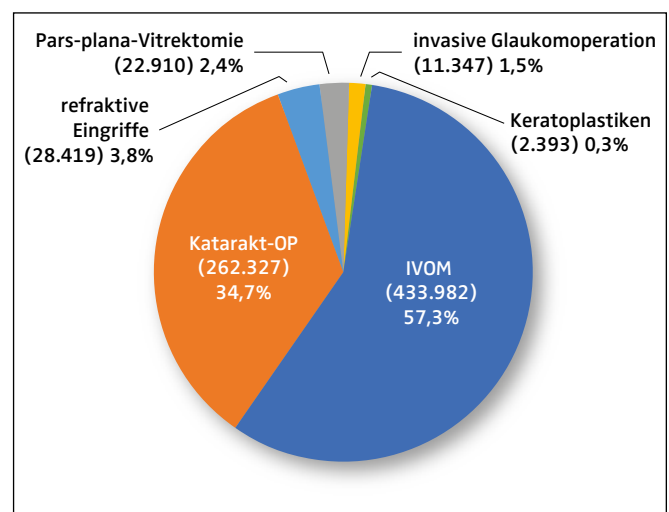


Abbildung 2: Anzahl der intraokularen Eingriffe im Jahr 2023 nach Art der Operation (n = 755.596)

dieser Gesamtzahl aus, so entsprechen die 140 Zentren niedergelassener Operateure, die an der Umfrage teilgenommen haben, einer Teilnehmerquote von 19 %.

Von den 151 Zentren Niedergelassener operierten 127 (84 %) in einem inhabergeführten privaten OP und 15 (10 %) in den Räumen einer privatwirtschaftlich geführten Organisation – von diesen beiden Gruppen operieren 10 zusätzlich noch in den Räumen eines öffentlichen Krankenhauses. 9 Zentren niedergelassener Kollegen (6 %) operieren ausschließlich in den Räumen eines öffentlichen Krankenhauses. Im Vergleich zum Vorjahr [19] ist die Zahl der Antworten aus privatwirtschaftlich geführten Organisationen um 64 % zurückgegangen.

Anzahl und Art der erfassten Eingriffe

Zusammen wurden 756.991 intraokulare Eingriffe erfasst (Abbildung 2). Davon waren 433.982 intravitreale Makulatherapien (IVOM, 57,3 %), 262.327 Kataraktoperationen (34,7 %), 28.419 refraktive Operationen (3,8 %), 18.523 Pars-plana-Vitrektomien (2,4 %), 11.347 invasive Glaukomoperationen (1,5 %) und 2.393 (0,3 %) Keratoplastiken. Da Operationszentren sehr unterschiedlich viele Operateure beschäftigen und Operationen durchführen, kann von der Teilnehmerquote keinesfalls auf 100 % hochgerechnet werden, um die realen OP-Zahlen zu ermitteln.

778 Operateure haben an der Umfrage teilgenommen

An den 177 teilnehmenden Zentren operierten insgesamt 778 Ärzte. 241 dieser 778 Ärzte (31 %) führten ausschließlich IVOM durch. Näherungsweise könnte die Anzahl der teilnehmenden Operateure an allen Operateuren einen Rückschluss auf die Gesamtzahl an durchgeführten Operationen zulassen. Von den 778 Intraokularoperateuren waren 280 Frauen (36 %) und 498 Männer. In den letzten 6 Jahren ist der Anteil der Frauen gering angestiegen [19].

Stationäre Operationen: Vergleich mit den Daten des statistischen Bundesamtes

Ebenso wichtig wie die Zahlen der Umfrage sind die Zahlen des statistischen Bundesamtes, die hier zusammengefasst und im Vergleich zu den Vorjahren wiedergegeben werden [19, 20]: Die Anzahl aller augenärztlichen stationären operativen Leistungen ist nach dem Abfall im Corona-Jahr 2020 auf 580.340 Operationen jetzt wieder auf 669.712 im Jahr 2023 angestiegen. Von diesen 669.712 Augenoperationen waren 266.898 folgende häufig durchgeführte intraokulare stationäre Eingriffe, die in der Umfrage abgefragt werden: 102.467 (38 %) waren Kataraktoperationen (OPS 5-143, 5-144, 5-145);

Tabelle 2: Anzahl der häufigsten stationären intraokularen Operationen 2019–2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Katarakt (OPS 5-143 bis 5-145)	123.773	96.568	93.922	97.435	102.467
PPV (OPS 5-158)	80.134	75.487	89.728	98.465	106.568
Glaukom (OPS 5-131 bis 5-134)	46.548	42.697	45.645	45.116	46.656
KPL (OPS 5-125)	10.206	9.811	9.980	10.176	11.207
Alle Augen-OP (OPS 5-08 bis 5-16)	648.444	580.340	604.335	631.057	669.712

(Quelle: Statistisches Bundesamt, Gesundheitsberichterstattung des Bundes [20])

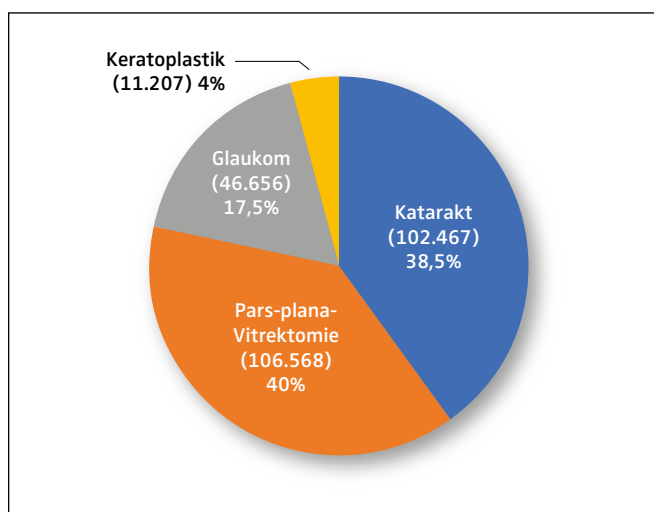


Abbildung 3: Stationäre Operationen (statistisches Bundesamt) nach Art der Eingriffs im Jahr 2023 (n = 266.898)

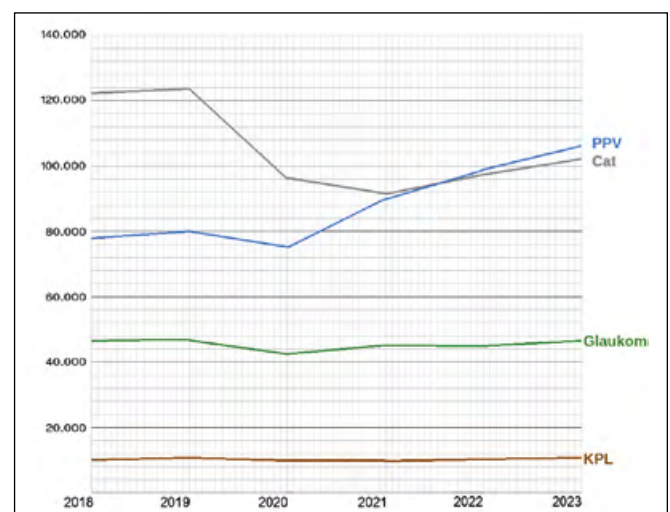


Abbildung 4: Entwicklung der letzten 6 Jahre bei stationären intraokularen Operationen 2018–2023

(Quelle: Statistisches Bundesamt, Gesundheitsberichterstattung des Bundes [20])

106.568 (40 %) waren Pars-plana-Vitrektomien (OPS 5-158); 46.656 (18 %) waren Glaukomoperationen (OPS 5-131, 5-132, 5-133, 5-134) und 11.207 (4 %) Keratoplastiken (OPS 5-125) (Abbildung 3).

Die Zahl der stationären Kataraktoperationen hat weiter zugenommen, liegt aber noch deutlich unter dem „Vor-Corona-Jahr“ 2019 (Tabelle 2, Abbildung 4). Die Zahlen der Keratoplastiken und der Glaukomoperationen haben ebenfalls leicht zugenommen. Die Zahl der Vitrektomien hat im Vorjahr noch einmal deutlich zugenommen und liegt um 33 % über dem „Vor-Corona-Jahr“ 2019 [16–20].

47.776 augenärztliche Operationen unserer Umfrage erfolgten stationär. Davon waren 19.526 (41 %) Kataraktoperationen, 17.191 (36 %) Pars-plana-Vitrektomien, 8.753 (18 %) Glaukomoperationen und 2.306 (5 %) Keratoplastiken. Diese Daten entsprechen jeweils mit geringen Abweichungen von maximal 4 %-Punkten den Daten des Statistischen Bundesamtes und zeigen, dass die Ergebnisse unserer Umfrage wohl repräsentativ sind.

IVOM 57 % aller Operationen

Im Jahr 2023 wurden 433.982 intravitreale Makulatherapien (IVOM) berichtet, damit waren 57,3 % aller erfassten intraokularen Operationen IVOM. Das Verhältnis von Kataraktoperationen zu IVOM lag wie im Vorjahr bei 0,6:1. Im Jahr 2023 wurde insgesamt 176.007-mal Avastin® injiziert (ausgezeichnetes Bevacizumab; 41 %), damit bleibt Avastin seit 2006 weiterhin das am häufigsten angewendete Medikament bei der IVOM [4–19]. 71.903-mal wurde Eylea® (Aflibercept, 17 %) injiziert; 57.348-mal Lucentis® (Ranibizumab, 13 %); 47.315-mal ausgezeichnetes Aflibercept (11 %), 23.483-mal ausgezeichnetes Ranibizumab (5 %), 15.113-mal Vabysmo® (Faricimab, 3 %), 7.185-mal Ozurdex® (2 %), 5.824 mal Beovu® (1 %), 994-mal Ranibizumab-Biosimilars und 2.198-mal

andere Medikamente (1 %) (Abbildung 5). Bei insgesamt 26.612 der Patienten – das sind 6 % aller IVOM – wurde das Medikament nicht genannt. Mit 246.805 Behandlungen wurden 57 % aller IVOM „off-label“ durchgeführt (ausgezeichnetes Bevacizumab, Aflibercept oder Ranibizumab). Damit bleiben Off-label-Therapien unverändert zu den Vorjahren die von Augenärzten präferierte Therapieform [4–19]. Bei 158.367 (36 %) aller intravitrealen Therapien wurden für die Indikation zugelassene Medikamente appliziert (Eylea®, Lucentis®, Vabysmo®, Ozurdex®, Beovu® oder Biosimilars).

Kataraktoperationen: 34,7 % aller Operationen

Für das Jahr 2023 wurden 262.327 Kataraktoperationen durchgeführt (34,7 % aller hier gemeldeten intraokularen Operationen), ähnlich wie in den Vorjahren. Das Verhältnis IVOM zu Katarakt lag bei 1,7: 1 und ist im Vergleich zu den Vorjahren kaum verändert [17–19]. 83 Zentren gaben mehr als 1.000 Kataraktoperationen im Jahr an, davon 41 mehr als 2.000 pro Jahr. Insgesamt erfolgten 19.526 der 262.327 Kataraktoperationen (7 %) stationär und 242.801 (93 %) ambulant. Wie in den Vorjahren lag der Anteil der stationären Katarakte unter 10 % [18, 19]. Die Zahl der Kataraktoperationen lag zwischen 4 und 9.637 pro Zentrum. Im Median wurden 998 ambulante sowie 373 stationäre Kataraktoperationen durchgeführt.

Anästhesie: Seit 8 Jahren überwiegend topisch

Viele Operationen erfolgten in Kombination von mehreren Anästhesietechniken, Mehrfachnennungen waren möglich. Auf die Frage nach der bevorzugten Anästhesietechnik gaben 111 Zentren topische Anästhesieverfahren an, 71 Zentren Injektionen und 40 Zentren Rausch- oder ITN-Narkosen (Abbildung 6). Die topische Anästhesie wird seit 2016 bevorzugt angewendet [13–19].

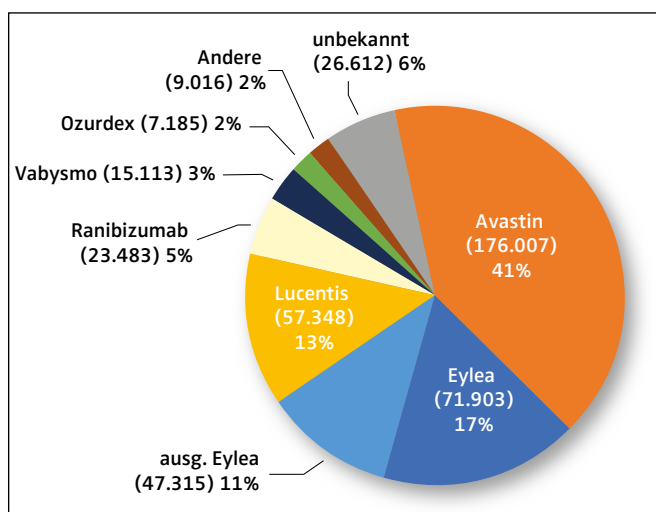


Abbildung 5: Anteile der für die IVOM verwendeten Medikamente im Jahr 2023 (n = 433.982)

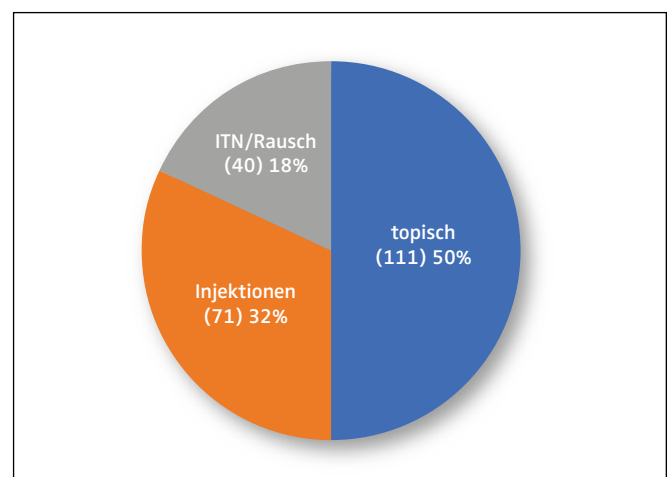


Abbildung 6: Verwendete Anästhesietechniken im Jahr 2023 (n = 222 Antworten, Mehrfachnennungen waren möglich)

Tropftherapie nach Kataraktoperationen: Überwiegend Kortison

Viele Operateure verschreiben postoperativ eine Kombination von mehreren Pharmaka. Auf die Frage nach den bevorzugten Augentropfen verschrieben 138 Zentren (46% aller Antworten) kortisonhaltige Augentropfen, 116 Zentren (39%) antibiotikahaltige Augentropfen und 43 Zentren (14%) nicht-steroidale Antiphlogistika (NSAID), Mehrfachnennungen waren möglich (Abbildung 7).

3,9% monofokale torische Linsen

Es wurden 10.387 monofokale torische Linsen (3,9% von 265.591 Linsenoperationen insgesamt) implantiert, mehr als in den letzten Jahren [17–19]. Zusätzlich wurden 6.818 torische presbyopiekorrigierende Linsen implantiert, die weiter unten differenziert besprochen werden. Insgesamt waren also 17.205 aller implantierten Linsen (6,5%) im Vorjahr torisch. In den Zentren wurden, zwischen 1 und 2.000 monofokale torische Linsen implantiert, im Median 28 – ähnlich wie in den Vorjahren [17–19].

2,3% multifokale Linsen

6.157 aller implantierten Linsen (2,3%) waren multifokal. Von den multifokalen Linsen waren 2.669 torisch und 3.488 nicht torisch. Es wurden zwischen 1 und 715 multifokale Linsen implantiert. Im Median wurden 10 torische und 12 nicht torische Multifokallinsen implantiert. 35 operative Zentren (20%) haben mehr als 100 multifokale Linsen implantiert.

4,7% EDoF-Linsen

12.517 aller Implantate (4,7%) waren EDoF-Linsen („Extended Depth of Focus“). Davon waren 4.149 torisch und 8.368 nicht torisch (Abbildung 8). Es wurden zwischen 1 und 1.125 pres-

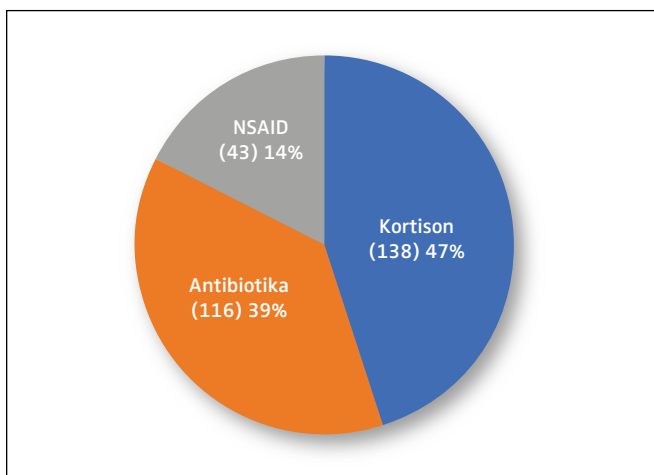


Abbildung 7: Bevorzugte Tropftherapie nach Kataraktoperationen im Jahr 2023 (n = 297 Antworten, Mehrfachnennungen waren möglich)

byopiekorrigierende Linsen implantiert. Im Median wurden 19 torische und 30 nicht torische EDoF-Linsen implantiert. 34 operative Zentren (1%) haben mehr als 100 EDoF-Linsen implantiert.

3,5% Femtosekundenlaser in der Kataraktchirurgie

Von Linsenoperationen (Katarakt und refraktiver Linsenaustausch) waren 9.360 (3,5%) Femto-Kataraktoperationen, ähnlich wie in den Vorjahren [16–19]. 19 Operationszentren (11%) operierten Katarakte mit Hilfe dieses Lasers. Der Anteil der Zentren mit Femtosekundenlaser Kataraktoperationen hat sich im Vergleich zu den Vorjahren kaum geändert [16–19]. Im Jahr 2023 wurden pro Operationszentrum zwischen 3 und 3.000 Femto-Kataraktoperationen durchgeführt, im Median waren es 258 pro Jahr.

Refraktive Operationen: 3,8% der Operationen

Für das Jahr 2023 wurden 28.419 refraktive Operationen erfasst – das sind 3,8% aller intraokularen Eingriffe. Das Verhältnis von Kataraktoperationen zu allen refraktiven Eingriffen lag bei 9:1. In 73 operativen Abteilungen wurden refraktive Operationen durchgeführt, davon waren es bei 34 Abteilungen ausschließlich refraktive Linsenoperationen. An den 73 refraktiven Institutionen wurden im letzten Jahr zwischen 1 und 11.000 refraktive Eingriffe vorgenommen. 19 der 73 Abteilungen (26%) führten mehr als 100 refraktive Operationen im Jahr durch.

Von den 28.419 refraktiven Operationen waren 23.938 Laser-eingriffe an der Hornhaut (84%). Davon waren 11.787 (41,5%) LASIK mit einem Keratom, 6.972 (24,5%) PRK ohne Präparation eines kornealen Flaps und 4.375 (15%) LASIK mit Femtosekundenlaser-assistierter Ablation des Flaps. 804 Operationen (3%) waren Femtosekundenlaser-Lentikelextraktio-

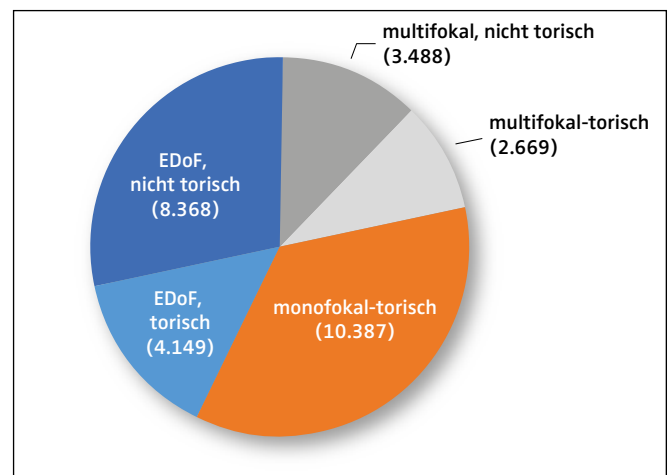


Abbildung 8: Anzahl der torischen und presbyopiekorrigierenden Linsen im Jahr 2023 (n = 29.061) (Gesamtzahl aller Linsenoperationen: n = 265.591)

nen (Abbildung 9). Im Median wurden in den refraktiven Zentren 16 LASIK-Eingriffe mit dem Keratom pro Jahr durchgeführt, 50 PRK ohne Flap, 103 Femto-LASIK-Prozeduren und 192 refraktive Lentiklextraktionen.

Von den 28.419 refraktiven Operationen waren 4.481 Linsenoperationen (16%). Es wurden 3.264 refraktive Linsenaustausche an insgesamt 61 operativen Abteilungen vorgenommen. Pro Zentrum fanden zwischen 1 und 800 refraktive Linsenaustausche statt, im Median 10. An 35 Zentren wurden zusammen 1.217 phake IOL implantiert; pro Zentrum fanden zwischen 1 und 310 derartige Implantationen statt, im Median 13.

Die 3.264 refraktiven Linsenoperationen entsprechen 1,3% von allen 265.591 Linsenoperationen, einschließlich der 262.327 Kataraktoperationen.

Pars-plana-Vitrektomien: 2,4 % der Operationen

Im Jahr 2023 wurden 18.523 Pars-plana-Vitrektomien (PPV) erfasst. 2,4% aller hier erfassten introkularen Eingriffe waren PPV. 1.542 Pars-plana-Vitrektomien (7%) wurden ambulant durchgeführt. Das Verhältnis von Kataraktoperationen zu Pars-plana-Vitrektomien lag 2023 bei 14 zu 1 – ähnlich, wie in den Vorjahren [11–19]. Die Anzahl der durchgeführten Vitrektomien lag bei den Zentren, die ihre Antworten gesendet hatten, zwischen 3 und 1.457, im Median bei 170 pro Jahr.

Glaukomoperationen inklusive Laserphotokoagulation und MIGS-Implantate: 1,3 % der Operationen

11.347 skleraeröffnende oder laserphotokoagulative Glaukomoperationen wurden für das Jahr 2023 angegeben, das waren fast so viel wie im Vorjahr [19]. Davon waren 2.625 (23%) fistulierende Operationen (z. B. Trabekulektomie), 1.747 (15%) Operationen ohne subkonjunktivale Fistulation im Bereich des Schlemm'schen Kanals, 3.692 (33%) Implantate

bei minimalinvasiver Glaukomchirurgie (MIGS), wobei hier nicht zwischen den unterschiedlichen Varianten der MIGS differenziert wurde. 3.283 (29%) waren Laserphotokoagulationen (Abbildung 10). Das Verhältnis der Kataraktoperationen zu Glaukomoperationen lag bei 23:1, in den Vorjahren lag es meist um 19:1 [14 – 19].

Von den 2.625 fistulierenden Operationen erfolgten 445 (17%) ambulant. Von den 1.747 Operationen am Schlemm'schen Kanal erfolgten 460 ambulant (26%). Von den 3.692 MIGS wurden 1.592 (28%) ambulant implantiert. Von den 2.283 Laserzyklophotokoagulationen wurden 650 (27%) ambulant durchgeführt.

Die Zahl der stationären fistulierenden Glaukomoperationen lag zwischen 1 und 399, im Median bei 26 pro Jahr. Die Zahl der stationären nichtfiltrierenden Operationen im Bereich des Schlemm'schen Kanals lag zwischen 1 und 300, im Median bei 25 pro Jahr. Die Zahl der stationären Laserphotokoagulationen lag zwischen 1 und 400, im Median bei 15 pro Jahr. Die Zahl der stationären MIGS-Implantationen lag zwischen 1 und 345. 2.028 (55%) der MIGS-Implantationen erfolgten zusammen mit einer Kataraktoperation, weitere 1.664 (45%) erfolgten als eigenständige Eingriffe. Von den 2.028 kombinierten Katarakt-MIGS-Operationen erfolgten 705 (35%) ambulant, von den 1.664 solitären MIGS-Operationen erfolgten 334 (20%) ambulant.

Keratoplastiken: 0,3 % der Operationen

Im Jahr 2023 wurden mit der Umfrage 2.393 Keratoplastiken erfasst. Davon waren 1.521 (64%) Descemet-Transplantationen (DMEK). An 28 operativen Zentren wurden Keratoplastiken durchgeführt. Das Verhältnis der Kataraktoperationen zu den Keratoplastiken lag bei 110:1. An den Zentren wurden zwischen 2 und 438 Keratoplastiken durchgeführt, der Median lag bei 28/Jahr. 87 (4%) waren ambulante Operationen.

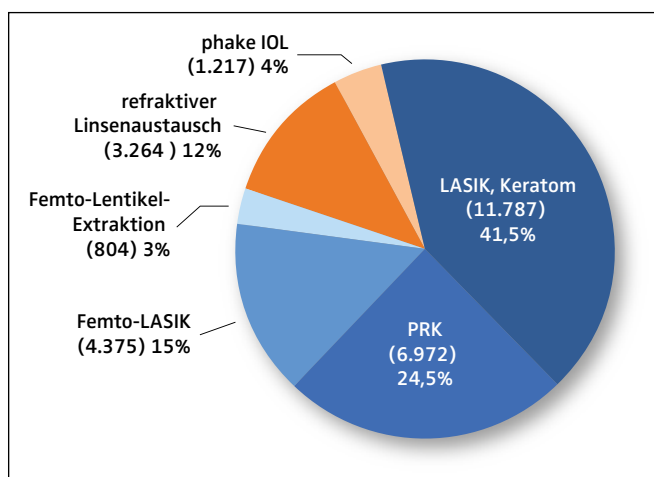


Abbildung 9: Refraktive Operationen nach Art des Eingriffs im Jahr 2023 (n = 28.419)

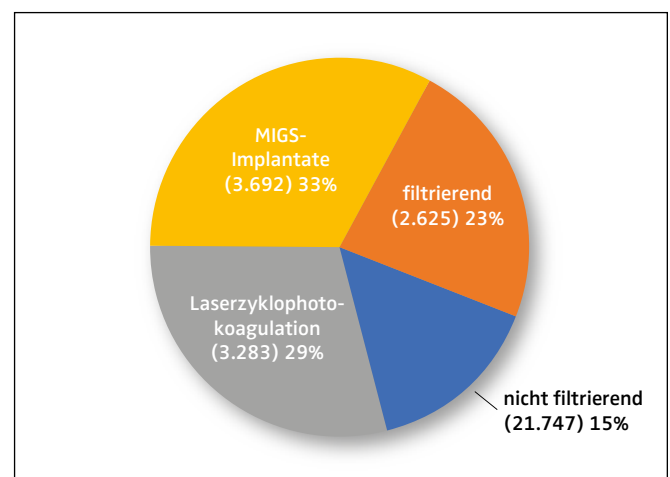


Abbildung 10: Glaukomoperationen im Jahr 2023 nach Art des Eingriffs (n = 11.347)

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. 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. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 18: 207–215
3. Wenzel M, Pham DT, Scharrer A, Schayan K, Klases J (2007) Derzeitiger Stand der ambulanten Ophthalmochirurgie 2006: Ergebnisse der Umfrage 2006 des BDOC, BVA und der DGII. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 19: 128–138
4. Wenzel M, Pham DT, Scharrer A, Schayan K, Klases J (2008) Derzeitiger Stand der ambulanten Intraokularchirurgie 2007: Ergebnisse der Umfrage 2007 des BDOC, BVA und der DGII. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 20: 137–146
5. Wenzel M, Pham DT, Scharrer A, Schayan K, Klases J (2009) Ambulante Intraokularchirurgie. Ergebnisse der Umfrage 2008 von BDOC, BVA und der DGII. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 21: 199–211
6. Wenzel M, Kohnen T, Scharrer A, Schayan K, Klases J (2010) Ambulante Intraokularchirurgie. Ergebnisse der Umfrage 2009 von BDOC, BVA und der DGII. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 22: 276–283
7. Wenzel M, Reinhard Th., Kohnen T, Scharrer A, Schayan K, Klases J (2011) Ambulante Intraokularchirurgie. 2010. Ergebnisse der Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 23: 215–223
8. Wenzel M, Kohnen T, Scharrer A, Schayan K, Klases J, Reinhard Th (2012) Ambulante Intraokularchirurgie. 2011. Ergebnisse der Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 24: 205–214
9. Wenzel M, Kohnen T, Scharrer A, Schayan K, Klases J, Reinhard Th (2013) Ambulante Intraokularchirurgie 2012. Ergebnisse der Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 25: 213–222
10. Wenzel M, Auffarth G, Scharrer A, Schayan K, Reinhard Th (2014) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie. 2013. Ergebnisse der Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 26: 171–182
11. Wenzel M, Auffarth G, Scharrer A, Schayan K, Reinhard Th (2015) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie. 2014. Ergebnisse der Umfrage von DGII, DOG, BVA, und BDOC. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 27: 155–164
12. Wenzel M, Auffarth G, Scharrer A, Schayan K, Reinhard Th (2016) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie. 2015. Ergebnisse der Umfrage von DGII, DOG, BVA, und BDOC. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 28: 193–200
13. Wenzel M, Dick, B, Scharrer A, Schayan K, Reinhard Th (2017) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie. 2016. Ergebnisse der Umfrage von DGII, DOG, BVA, und BDOC. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 29: 185–194
14. Wenzel M, Dick, B, Scharrer A, Schayan K, Reinhard Th (2018) Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG zur ambulanten und stationären Intraokularchirurgie: Ergebnisse für das Jahr 2017. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 30: 255–266
15. Wenzel M, Dick, B, Scharrer A, Schayan K, Agostini H, Reinhard Th (2019) Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG zur ambulanten und stationären Intraokularchirurgie: Ergebnisse für das Jahr 2018. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 31: 347–357
16. Wenzel M, Dick, B, Scharrer A, Schayan K, Agostini H, Reinhard Th (2020) Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG zur ambulanten und stationären Intraokularchirurgie: Ergebnisse für das Jahr 2019. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 32: 341–350
17. Wenzel M, Schayan K, Wirbelauer C, Scharrer A, Agostini H, Cursiefen C (2021) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2020/21: Ergebnisse der aktuellen Umfrage im Corona-Jahr von BDOC, BVA, DGII und DOG. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 33: 349–357
18. Wenzel M, Januschowski K, Schayan K, Wirbelauer C, Bachmann W, Agostini H, Cursiefen C (2022) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2021/22: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG und Daten des Statistischen Bundesamtes. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 34: 319–327
19. Wenzel M, Januschowski K, Schayan K, Wirbelauer C, Bachmann W, Agostini H, Cursiefen C (2023) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2022/23: Ergebnisse der aktuellen Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG und Daten des Statistischen Bundesamtes. *OPHTHALMO-CHIRURGIE* 35: 339–346
20. Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) Operationen und Prozeduren der vollstationären Patienten in Krankenhäusern 2023. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2024, (www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/statistischer-berichts-operationen-prozeduren-5231401227015.html)



Korrespondenzadresse:

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