

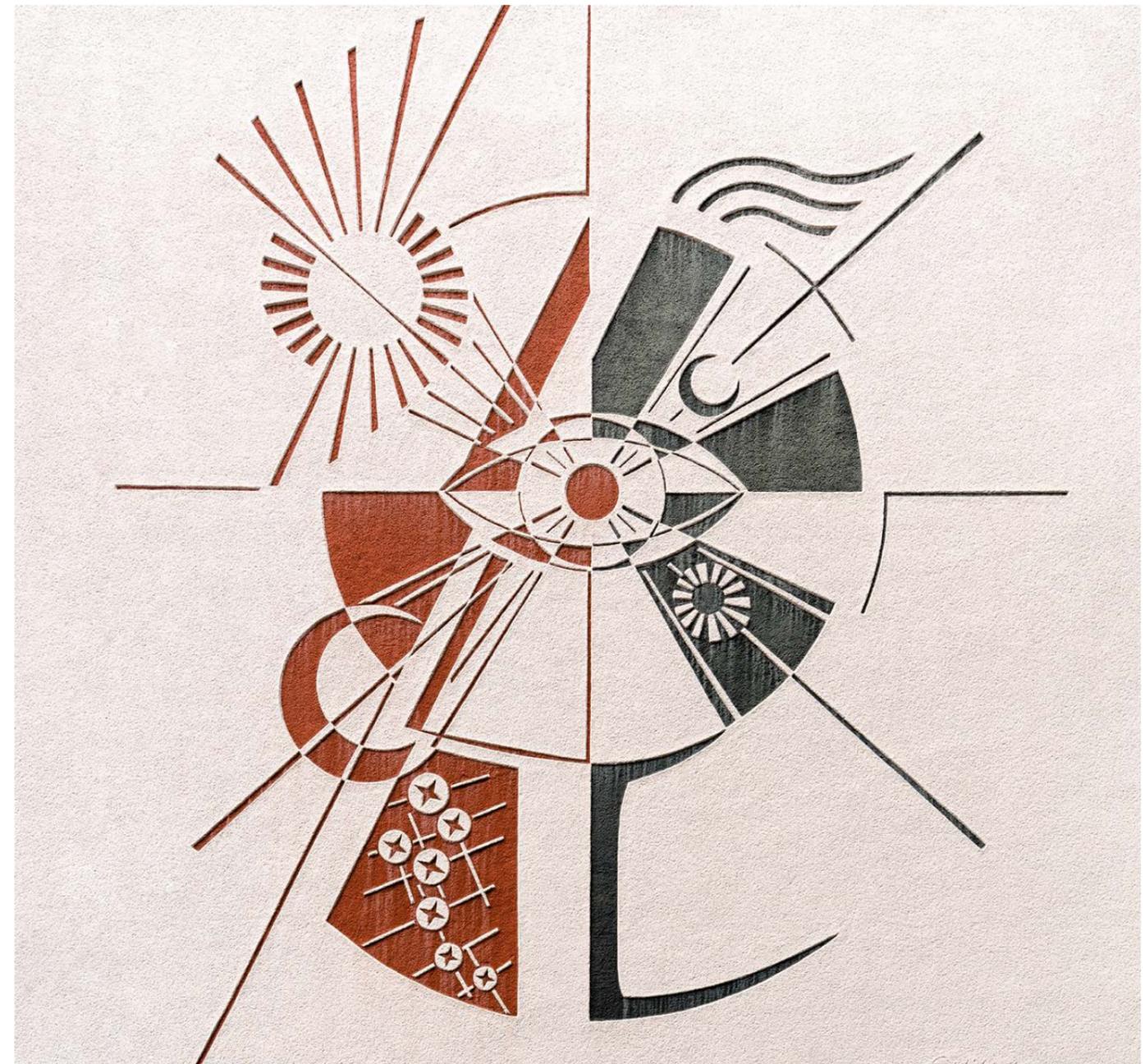


UNIKLINIK  
KÖLN

Zentrum für Augenheilkunde



Leistungsübersicht  
2021



*Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
sehr geehrte Patientinnen und Patienten,*

*wir freuen uns, Ihnen unsere Jahresüber-  
sicht für 2021 vorzulegen. Trotz aller  
Einschränkungen durch die Pandemie,  
versorgen wir auch unter geänderten  
Rahmenbedingungen unsere Patientinnen  
und Patienten weiter auf höchstem Niveau.*

*In Erwartung normalerer Zeiten wünschen  
wir Ihnen Gesundheit und alles Gute!*



## Die Augenheilkunde an der Uniklinik Köln

Das Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln ist eine der größten Universitätsaugenkliniken in Europa. Jährlich werden hier ca. 7.000 stationäre und ca. 50.000 ambulante Patienten von einem Team aus 40 Ärzten und 20 Wissenschaftlern in allen Bereichen der Augenheilkunde auf national und international führendem Spitzenniveau behandelt. Dank unserer Subspezialisierungen bieten wir für unsere Patienten aus Köln, dem Rheinland, Deutschland, Europa und der ganzen Welt mit modernsten diagnostischen Methoden und Behandlungsmöglichkeiten eine menschliche und wissenschaftsnahe Medizin an, 365 Tage im Jahr rund um die Uhr.

Als einzige deutsche Universitätsaugenklinik wird eine Forschungsgruppe durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt, um neue Therapieansätze für bisher noch nicht behandelbare Erkrankungen zu entwickeln.

Mit Stolz blicken wir auf eine über 100-jährige Geschichte der Augenklinik an der Uniklinik Köln zurück, dank der wir mit erfolgreicher Hochschulmedizin die Krankenversorgung sichern und durch Lehre und Forschung den Weg in die Zukunft mitgestalten.

Im Namen aller Mitarbeitenden der Augenklinik der Uniklinik Köln

Univ.-Prof. Dr. Claus Cursiefen  
Direktor des Zentrums für Augenheilkunde

# Inhaltsverzeichnis

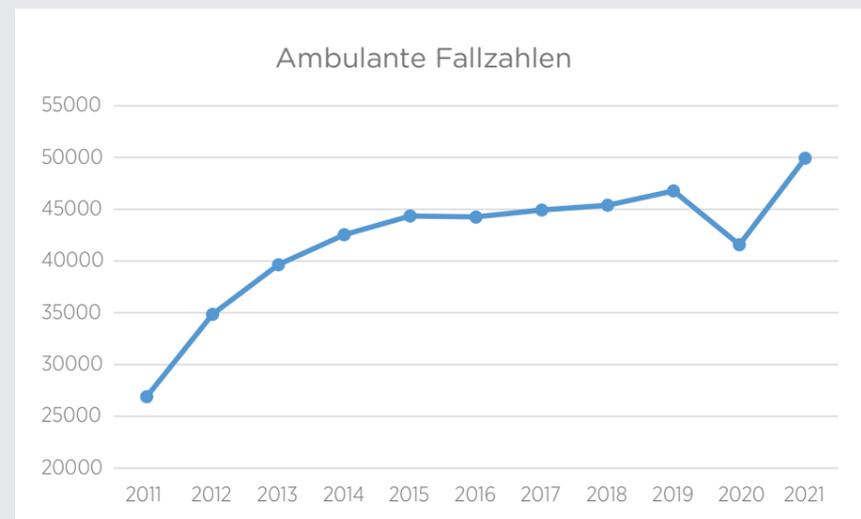
Ambulante und stationäre Fallzahlen	8
Operationen am Zentrum für Augenheilkunde	9
Hornhauttransplantationen	10
Glaukom Operationen	11
Netzhauterkrankungen und vitreoretinale Chirurgie	12
Ophthalmoonkologie und Ophthalmoplastik	13
Strabologie und Neuroophthalmologie	14
Kompetenzzentrum okuläre GvHD – Fallzahlsteigerung um 20% und neuer Behandlungsstandard	15
Intracorneale Ringsegmente mit Hilfe des Femtosekundenlasers bei Keratokonuspatienten	16
Paul Implantat	16
Hydrus Mikrostent	16
Innovative Perimetrieuntersuchung am Zentrum für Augenheilkunde Köln	17
Innovative Netzhautchirurgie mittels Ultraschall-Vitrektomie	17

Centrum für Integrierte Onkologie	18
Neue Räumlichkeiten im CIO	19
Focus Ärzteliste: Acht Nennungen von fünf Augenärzten Topwert in Deutschland	20
Das Clinician Scientistprogramm der Uniklinik Köln	22
50-jähriges Jubiläum der Berufsfachschule für Orthoptik	25
Publikationen und Impactpunkte	26
Drittmitteleinnahmen	26
Herkunft der Patientinnen und Patienten	27
Mitarbeiterinfos	28
Habilitationen seit 2012	29
Lehre, Aus- und Weiterbildung	30
Veranstaltungen 2022	30

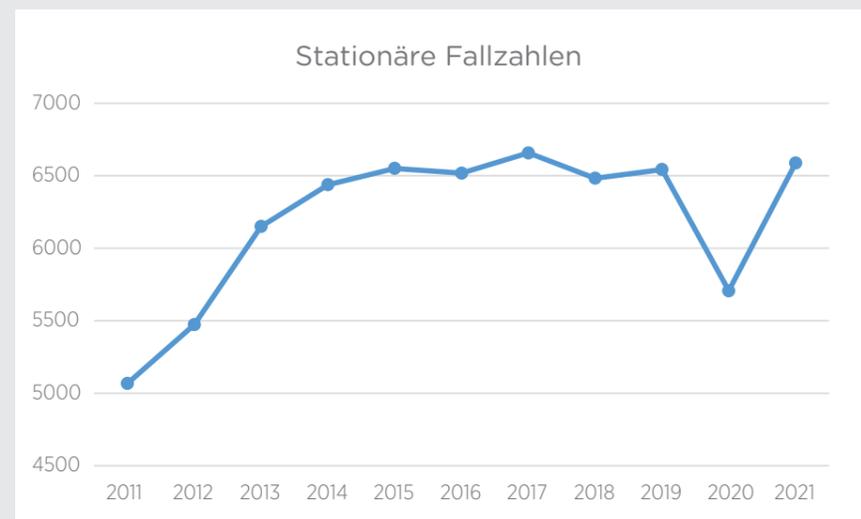
## Ambulante und stationäre Fallzahlen

In den vergangenen 100 Jahren hat das Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln sein medizinisches Spektrum maßgeblich erweitert und neueste Behandlungsmethoden etabliert. In den ambulanten

Spezialsprechstunden und in den stationären Bereichen werden heute ophthalmologische Erkrankungen jeglicher Art auf höchstem medizinischen Niveau konservativ und operativ behandelt.



Die Zahlen der Patientenkontakte liegen wesentlich höher.

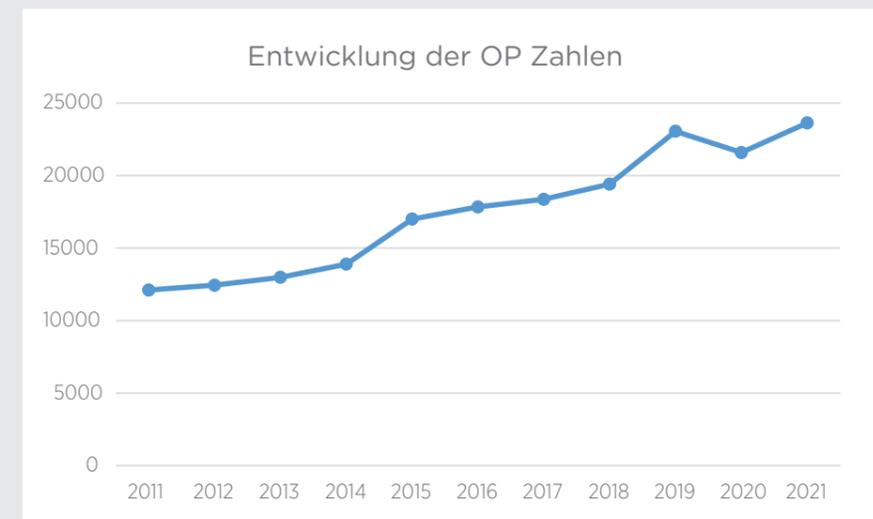


2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
5068	5473	6150	6438	6551	6518	6658	6483	6543	5707	6588

## Operationen am Zentrum für Augenheilkunde

In fünf hochmodernen Operationssälen bietet das Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln Operationen bei Glaukom, Katarakt, Hornhauterkrankungen, Erkrankungen der Lider-, Orbita- und Tränenwegen, Netzhauterkrankungen, strabologischen und neuroophthalmologischen Erkrankungen an. Im Bereich der Hornhauttransplantationen werden neueste Methoden der lamellären Hornhautchirurgie (DMEK, DSAEK, DALK) und der Refraktivchirurgie mittels

Laser (Femto-LASIK) angewandt. Seit 2018 verfügt das Zentrum für Augenheilkunde über einen Femtosekundenlaser. Neben Kataraktoperationen, refraktivchirurgischen LASIKs und Hornhauttransplantationen (Femto-DALK, Femto-pKPL) werden seit 2021 auch intracorneale Ringsegmente (INTACS) zur Reduktion des irregulären Astigmatismus bei Keratokonuspatienten in einem besonders hornhautschonenden Verfahren durchgeführt.



2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
12107	12439	12982	13896	17004	17837	18363	19415	23054	21592	23631

### Übersicht der Operationen ambulant und stationär 2021

Hornhauttransplantationen	826
Operationen an den Augenmuskeln	1.026
Operationen an Lidern, Tränendrüsen, Tränenwegen, Orbita	2.736
Operationen an Kornea und Konjunktiva	723
Operationen an Iris, Corpus ciliare, vorderer Augenkammer und Sklera	3.263
Operationen an der Linse	2.426
Operationen an Retina, Choroidea und Corpus vitreum, inkl. retinaler Laser	4.660
IVOM	7.971
<b>Gesamt</b>	<b>23.631</b>

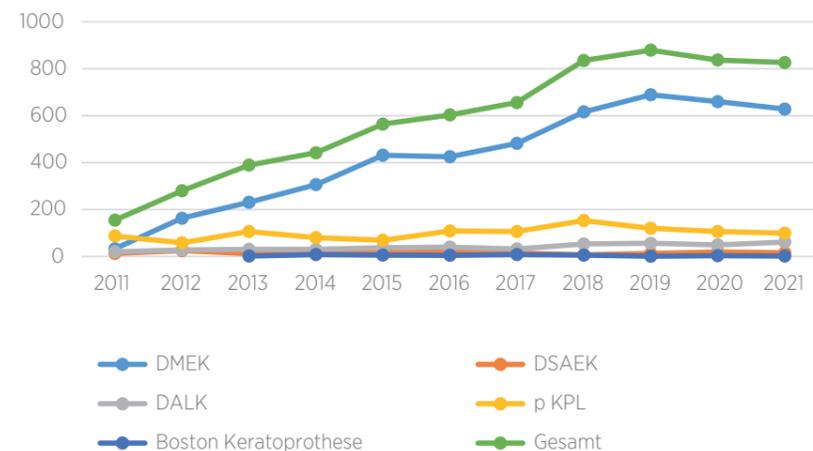
## Hornhauttransplantationen

Die Transplantationen werden von den erfahrenen Operateuren und Hornhautspezialisten Univ.-Prof. Dr. Claus Cursiefen, Direktor der Klinik, Univ.-Prof. Dr. Björn Bachmann, Schwerpunktleitung Hornhaut und Hornhauttransplantation, Priv.-Doz. Dr. Sigrid Roters, Leitung Hornhautbank, und Priv.-Doz. Dr. Mario Matthaei, Oberarzt am Zentrum für Augenheilkunde, durchgeführt. Unter der Leitung von Priv.-Doz. Dr. Sigrid Roters wird in der Hornhautbank nach strengen Richtlinien das gespendete Gewebe untersucht und präpariert. Seit über 20 Jahren verfügt das Zentrum für Augenheilkunde über eine

eigene Hornhautbank. Trotz der Corona-Pandemie konnten hier knapp 800 Hornhauttransplantationen im letzten Jahr erfolgreich durchgeführt werden. Somit ist die Kölner Augenklinik weiterhin das größte Transplantationszentrum Deutschlands.

Auch im Jahre 2021 wurden am Zentrum für Augenheilkunde wieder deutschlandweit die meisten Hornhauttransplantationen durchgeführt. Etwa 10% aller Transplantationen der Hornhaut in Deutschland erfolgen an der Augenklinik der Uniklinik Köln.

Hornhauttransplantationen



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DMEK	33	163	231	306	431	425	482	616	689	660	628
DSAEK	13	25	12	17	21	24	14	7	13	19	16
DALK	20	28	30	30	37	40	32	53	56	49	61
p KPL	87	58	106	80	69	109	106	153	120	106	99
Boston Keratoprothese			2	8	6	5	8	6	1	3	2
<b>Transplantationen gesamt</b>	<b>155</b>	<b>280</b>	<b>389</b>	<b>442</b>	<b>564</b>	<b>603</b>	<b>656</b>	<b>835</b>	<b>879</b>	<b>837</b>	<b>826</b>

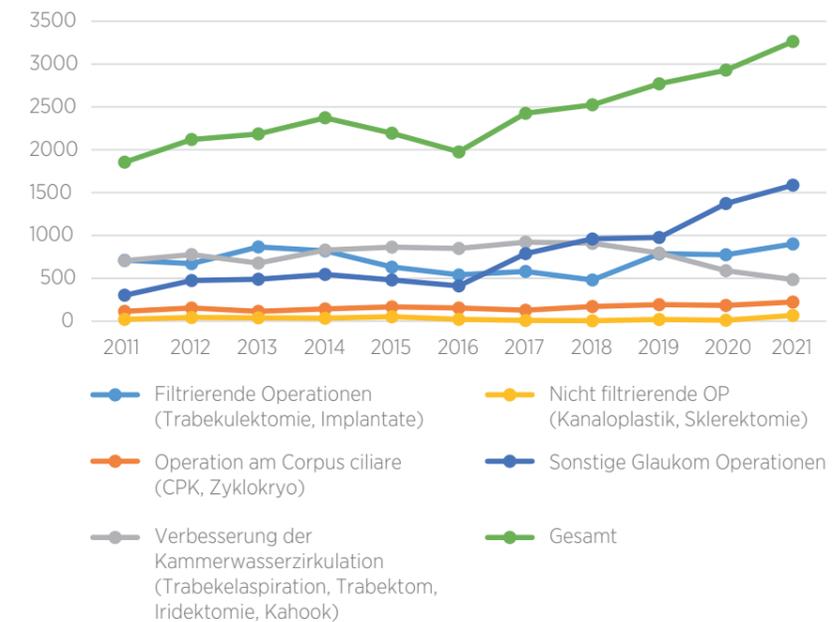
## Glaukom Operationen

Ein weiterer großer Schwerpunkt der Augenklinik ist die Therapie bei Glaukomerkrankungen. Das Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln bietet mit modernsten Geräten eine umfassende diagnostische Befunderhebung, welche bei Erstvorstellungen angewandt wird, aber auch bei jährlichen Kontrollen, um eine mögliche Progression des Glaukoms zu erkennen. Auch die 24-Stunden-Messungen des Augeninnendrucks bieten Ergebnisse, die zur weiteren Therapieentscheidung führen. Unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Dietlein werden neben seit langem bestehenden chirurgischen Verfahren auch neueste

mikrotechnische Verfahren wie Stents und Implantate angewandt.

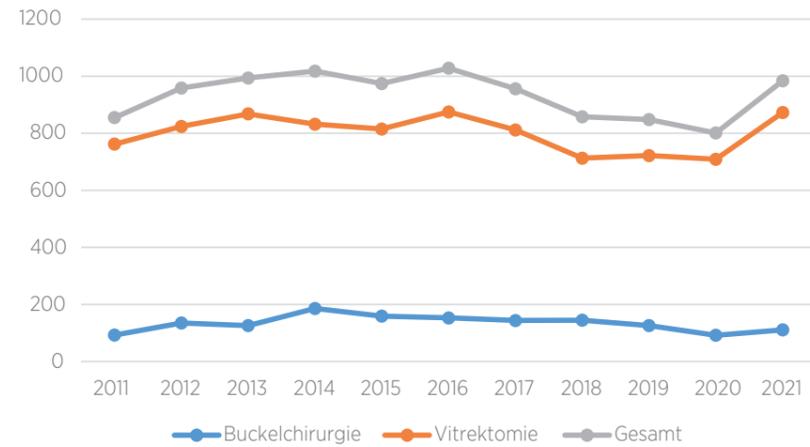
Seit 2020 wird dieser Bereich von der international anerkannten Glaukomspezialistin Univ.-Prof. Dr. Verena Prokosch unterstützt, wodurch neue mikrochirurgische Operationstechniken am Zentrum für Augenheilkunde etabliert wurden. So konnte der Hydrus Shunt in Köln als erstem Standort in Deutschland etabliert werden. Daneben wurde auch das Paul Implantat als neues modernes Shuntverfahren als eine der ersten Kliniken neu eingeführt.

Glaukom Operationen



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Filtrierende Operationen (Trabekulektomie, Implantate)	711	671	866	821	631	540	580	480	787	775	901
Operation am Corpus ciliare (CPK, Zyklokryo)	115	154	114	143	166	154	128	171	192	184	223
Verbesserung der Kammerwasserzirkulation (Trabekelaspilation, Trabektom, Iridektomie, Kahook)	706	777	678	829	864	848	922	908	794	588	485
Nicht filtrierende OP (Kanaloplastik, Sklerektomie)	21	44	38	34	52	22	8	5	20	10	67
Sonstige Glaukom Operationen	302	473	489	546	480	412	788	960	977	1372	1587
<b>Glaukom Operationen gesamt</b>	<b>1855</b>	<b>2119</b>	<b>2185</b>	<b>2373</b>	<b>2193</b>	<b>1976</b>	<b>2426</b>	<b>2524</b>	<b>2770</b>	<b>2929</b>	<b>3263</b>

## Netzhautchirurgie

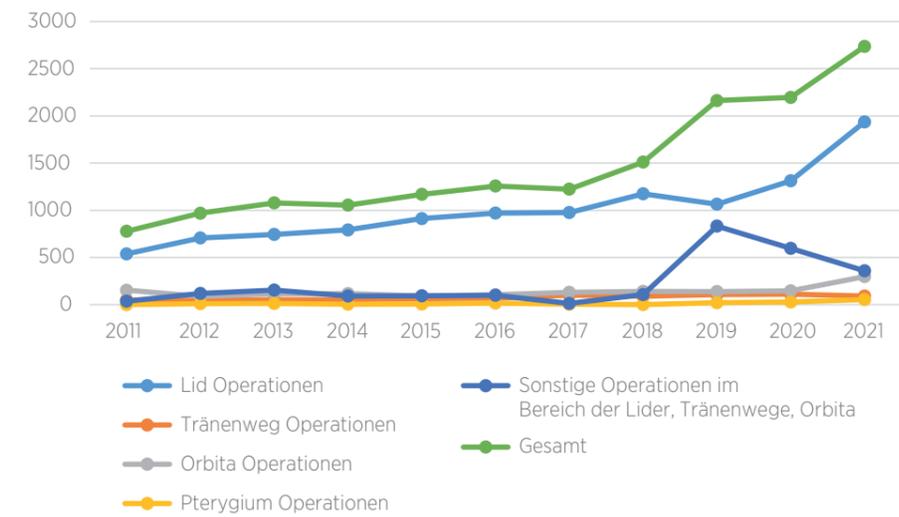


	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Buckelchirurgie	93	135	126	186	159	153	144	145	126	92	111
Vitrektomie	762	824	868	832	815	875	812	713	722	709	873
<b>Gesamt</b>	<b>855</b>	<b>959</b>	<b>994</b>	<b>1018</b>	<b>974</b>	<b>1028</b>	<b>956</b>	<b>858</b>	<b>848</b>	<b>801</b>	<b>984</b>

## Netzhauterkrankungen und vitreoretinale Chirurgie

Der Schwerpunkt Netzhauterkrankungen und vitreoretinale Chirurgie wird seit 2020 von Univ.-Prof. Dr. Tim U. Krohne geleitet. Patienten mit Erkrankungen der Netzhaut, der Makula und des Glaskörpers werden von einem spezialisierten Ärzteteam mit langjähriger Expertise in der medikamentösen und operativen Netzhauttherapie betreut. In der Diagnostik von Netzhauterkrankungen stehen dabei die modernsten hochauflösenden Bildgebungsverfahren zur Verfügung. Therapeutisch wird das komplette Spektrum ambulanter und stationärer Verfahren zur Behandlung von Netzhauterkrankungen abgedeckt, einschließlich minimal-invasiver, nahtfreier Netzhautoperationen, Laserbehandlungen der Netzhaut und Injektionen von Medikamenten in den Glaskörperraum.

## Operationen an Lidern, Tränendrüse, Tränenwegen, Orbita



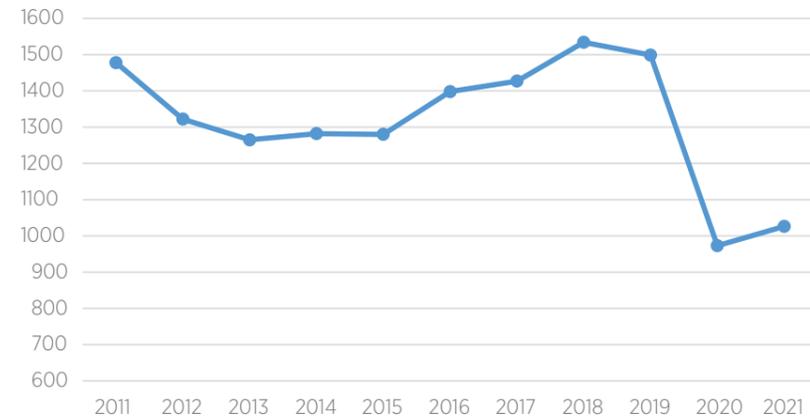
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Lid Operationen	538	707	744	792	912	970	976	1174	1064	1312	1936
Tränenweg Operationen	49	45	52	51	64	68	100	89	106	111	91
Orbita Operationen	153	87	115	116	92	105	130	141	139	147	297
Pterygium Operationen	0	11	13	4	7	16	4	1	21	29	54
Sonstige Operationen im Bereich der Lider, Tränenwege, Orbita	37	119	154	92	93	98	13	106	832	597	358
<b>Gesamt</b>	<b>777</b>	<b>969</b>	<b>1078</b>	<b>1055</b>	<b>1168</b>	<b>1257</b>	<b>1223</b>	<b>1511</b>	<b>2162</b>	<b>2196</b>	<b>2736</b>

## Ophthalmoonkologie und Ophthalmoplastik

Unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Ludwig Heindl werden in den Bereichen Ophthalmoonkologie und Ophthalmoplastik alle Formen von gut- und bösartigen Tumoren der Lider, Augenhöhle, Bindehaut, der Regenbogen- und Aderhaut und des Ziliarkörpers therapiert. Seit Juli 2020 bietet das Zentrum für Augenheilkunde eine Integrierte Versorgung für Patienten mit benignen und malignen Augentumoren im Centrum Integrierte Onkologie (CIO) Köln an. Hier ist eine interdisziplinäre Versorgung inklusive Strahlentherapie mittels Gammaknife möglich.

Weiterhin werden jegliche Erkrankungen der Tränenwege, Augenhöhle und Lidfehlstellungen behandelt.

Operationen an den Augenmuskeln

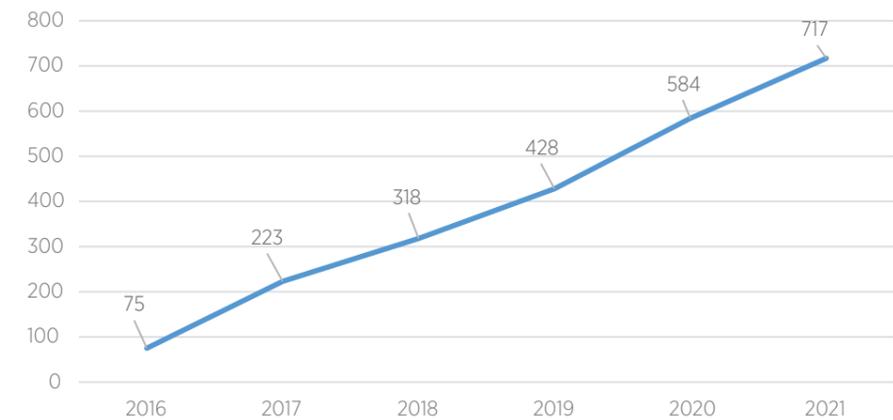


2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1478	1322	1265	1282	1280	1398	1427	1534	1499	973	1026

## Strabologie und Neuroophthalmologie

Die Behandlung von strabologischen und neuroophthalmologischen Erkrankungen erfolgt unter der Leitung von Prof. Dr. Antje Neugebauer und Dr. Julia Fricke. Neben angeborenen und erworbenen Schielformen werden hier auch komplexe neuroophthalmologische Krankheitsbilder diagnostiziert und therapiert. Mit Hilfe der Orthoptistinnen und den Schülerinnen und Schülern der Berufsfachschule für Orthoptik werden u.a. Patienten mit Amblyopien, Störungen der Augenbewegungen und Augenzittern behandelt. Pandemiebedingt musste in den letzten beiden Jahren die Anzahl der elektiven Narkoseeingriffe vorrangig in der Strabologie reduziert werden.

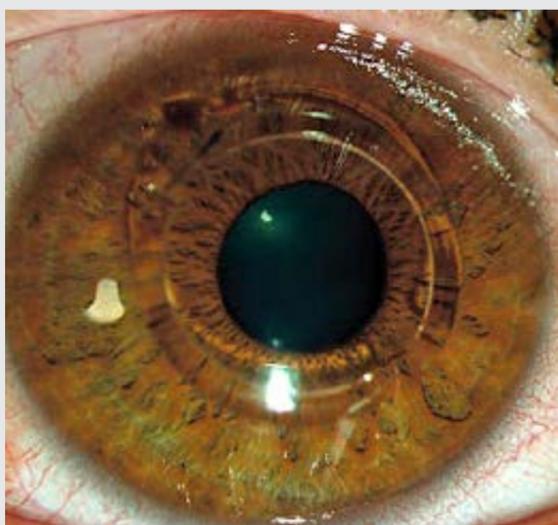
Fallzahlen okuläre GvHD



## Kompetenzzentrum okuläre GvHD – Fallzahlsteigerung um 20% und neuer Behandlungsstandard

Das Kompetenzzentrum okuläre GvHD unter der Leitung von Prof. Dr. Philip Steven hat, trotz pandemiebedingter Erschwernisse, die Versorgung von Patienten nach allogener Blutstammzelltransplantation erneut verbessern können. Die Fallzahlen stiegen im Jahresverlauf um weitere 20% und haben sich seit 2018 damit mehr als verdoppelt. Weiterhin wurde, basierend auf eigenen patientennahen Forschungsprojekten, ein verbesserter Behandlungsstandard während der Knochenmarktransplantation etabliert. Neu aufgenommene Patienten erhalten vor der

Transplantation das Angebot einer Spezialbrillen-Anpassung. Diese Brillen sollen die spätere Rate der Abstoßung deutlich reduzieren. Der aktuelle Umbau des Kompetenzzentrums schafft die Voraussetzungen für eine weitere positive Entwicklung für unsere hämato-onkologischen Patienten und die Etablierung der Kölner Uniklinik als nationaler und internationaler Vorreiter in der interdisziplinären Behandlung der okulären Graft-versus-Host Erkrankung.



## Intracorneale Ringsegmente mit Hilfe des Femtosekundenlasers bei Keratokonuspatienten

Das Zentrum für Augenheilkunde bietet alle diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten zur Behandlung von Keratokonuspatienten.

Erweitert wurde das Therapiespektrum zuletzt durch die Möglichkeit, intracorneale Ringsegmente zur Reduktion des irregulären Astigmatismus mit Hilfe unseres Femtosekundenlasers zu implantieren. Unser Femtosekundenlaser der neuesten Generation bietet die Möglichkeit, die für die Ringimplantation benötigten stromalen Tunnel sehr präzise und sicher anzulegen. Hierdurch ist nicht nur die Perforationsgefahr im Vergleich zur rein manuellen Präparation deutlich reduziert, die Vorhersagbarkeit des Ergebnisses kann auch gesteigert werden. Intracorneale Ringsegmente eignen sich für Patienten mit Keratokonus und zentral klarer Hornhaut mit ausreichend dicker Peripherie, die keine Kontaktlinse mehr tragen können und eine Hornhauttransplantation vermeiden möchten.

Unser Zentrum bietet alle Möglichkeiten, Keratokonuspatienten stadiengerecht, von der Kontaktlinsenversorgung über das Crosslinking, die intracorneale Ringimplantation und die DALK, umfassend zu versorgen.

Die Keratokonussprechstunde befindet sich unter ärztlicher Leitung von Priv.-Doz. Dr. Simona Schlereth und Univ.-Prof. Dr. Björn Bachmann.

## Paul Implantat

Neben der Augenklinik des Universitätsklinikums Bonn (UKB) hat das Zentrum für Augenheilkunde in Köln das PAUL- Glaukomimplantat zur Therapie des Glaukoms als erstes in Deutschland eingesetzt. Das PAUL Glaukomimplantat (PGI) ist ein neues Glaukomdrainagegerät zur Therapie des Glaukoms. Es reguliert den Augeninnendruck (IOP) im Auge des Patienten über einen sehr feinen Silikonschlauch, der einen stärkeren Kammerwasserfluss aus dem Auge ermöglicht. Der Schlauch hat dabei ein Lumen wie modere Stents und ist damit deutlich kleiner als Baerveldt oder Ahmed und drainiert vom ersten Tag an. Mittlerweile sind über 50 Implantationen dieser Art in Köln erfolgt. Zusammen mit dem Klinikum Bonn und Singapur ist die erste multizentrische prospektive, randomisierte klinische Studie CAPS Paul versus Ahmed gestartet.

## Hydrus Mikrostent

Das Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln ist die erste universitäre Einrichtung, die den Hydrus Mikrostent als minimalinvasive OP-Methode zur Behandlung von Glaukomen eingeführt und zertifiziert hat. Minimalinvasivere Methoden mit wesentlich kürzerer Heilphase und weniger Komplikationen sind auf dem Vormarsch.

Der neue Mikrostent weitet als sogenannter trabekulärer Stent das physiologisch bestehende Trabekelmaschenwerk. Metaanalysen haben gezeigt, dass er bei der Drucksenkung die besten Ergebnisse erzielt. Die American Academy of Ophthalmology bewertet den Stent in ihren Guidelines als operatives drucksenkendes Verfahren mit „starker Empfehlung“ – der höchsten bisherigen Empfehlung für minimalinvasive Implantate. Seit Ende März 2021 ist die Augenheilkunde der Uniklinik Köln nun erstes zertifiziertes universitäres Zentrum für die Implantation des Stents.



Foto: v.l.n.r.  
Dr. Silvia Schrittenlocher,  
Patient mit Virtual Reality- Brille,  
Prof. Thomas Dietlein

## Innovative Perimetrieuntersuchung am Zentrum für Augenheilkunde Köln

Die klassische Perimetrieuntersuchung bei Glaukomerkrankung besteht in der statischen automatisierten Halbkugelperimetrie, die in einer augenärztlichen Praxis oder Klinik an einem Halbkugelperimeter in einem verdunkelten Raum stattfindet. Die Untersuchung erfordert Konzentration, Zeit und eine gute Mitarbeit des Patienten, die je nach Allgemeinzustand und Komorbiditäten zu Schwierigkeiten führen kann. Gerade in Pandemiezeiten wird die Halbkugel-

perimetrie hinterfragt. Heutzutage werden wir mehr denn je mit Digitalisierung konfrontiert, sodass sich die Frage stellt, ob eine moderne Perimetrieuntersuchung mit Hilfe einer Virtual Reality-Brille praktikabel und alltagstauglich sein könnte. Der Schwerpunkt Glaukom unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Dietlein wird sich in nächster Zeit zusammen mit Dr. Silvia Schrittenlocher mit der Beantwortung dieser Fragen befassen. Hierbei wird eine prospektive Studie zur Untersuchung der Praktikabilität und Vergleichbarkeit der Virtual Reality-Gesichtsfelduntersuchung mit der herkömmlichen Perimetrieuntersuchung durchgeführt. Erste Auswertungen werden Mitte des Jahres 2023 erwartet.

## Innovative Netzhautchirurgie mittels Ultraschall-Vitrektomie

Als eine der ersten Kliniken in Europa hat das Zentrum für Augenheilkunde 2021 zusätzlich zur etablierten Technik der Netzhautchirurgie mittels Saug-Schneide-Instrumenten (Vitrektomie) eine neuentwickelte Operationsmethode eingeführt, bei der der Glaskörper durch Ultraschalltechnik verflüssigt und abgesaugt wird. Mit der Ultraschall-Vitrektomie konnten seitdem bereits zahlreiche Patienten mit unterschiedlichen Netzhauterkrankungen erfolgreich behandelt werden. Zu den Vorteilen der Ultraschall-Vitrektomie zählen der gleichmäßige, unterbrechungsfreie Sog, die variablen Designmöglichkeiten durch das Fehlen beweglicher Teile und die Anwendbarkeit auch bei Linsenmaterial. Wie die klassische Vitrektomie erfolgt

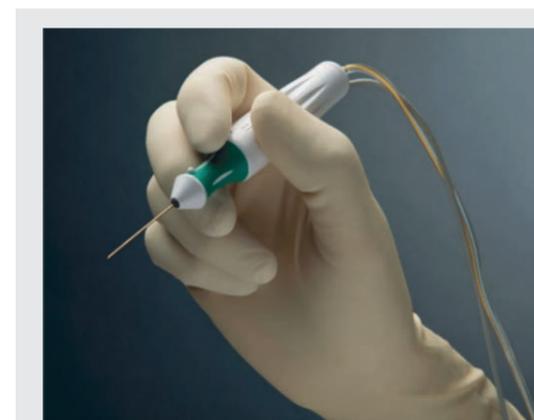


Bild: Bausch + Lomb, [www.bausch.com](http://www.bausch.com)

die Ultraschall-Vitrektomie in der Regel nahtfrei in Kleinstschnitttechnik, um eine rasche Rehabilitation der Patienten zu gewährleisten.



## Centrum für Integrierte Onkologie

Die Ophthalmoonkologie unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludwig M. Heindl im Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) Köln bietet eine hochwertige, individuelle Versorgung der Patienten im Rahmen einer innovativen, universitären Sprechstunde unter Nutzung neuester Therapieansätze an. So wurde nun in Zusammenarbeit mit dem Hauttumorzentrum im CIO die neueste zielgerichtete Therapie für Patienten mit metastasiertem Aderhautmelanom erfolgreich etabliert. Das Aderhautmelanom ist der häufigste intraokuläre Tumor bei Erwachsenen. Es macht etwa 3-5 % aller Melanome aus. Obwohl es von Melanozyten ausgeht, unterscheidet sich das Aderhautmelanom in seinen Eigenschaften deutlich von kutanen Melanomen. Im Verlauf der Erkrankung entwickelt fast die Hälfte der Patienten mit Aderhautmelanomen – trotz einer erfolgreichen Lokaltherapie – Metastasen, vor allem in der Leber. Im Falle einer Metastasierung sind die Überlebenseaussichten eher ungünstig. Das mediane Überleben bei diesen Patienten liegt bei etwa einem Jahr, da auch das

klinische Ansprechen auf eine systemische Behandlung, einschließlich Immun-Checkpoint-Inhibitoren, eher gering ist.

Die neue Therapie mit dem bispezifischen Fusionsprotein Tebentafusp, die im CIO angeboten wird, richtet sich gezielt gegen Zellen des Aderhautmelanoms, die das Glykoprotein 100 bilden und verbessert so das Gesamtüberleben wie auch das progressionsfreie Überleben signifikant im Vergleich zu Patienten, die mit einer Immun- oder Chemotherapie behandelt wurden.

Der Schwerpunkt Ophthalmoonkologie im CIO der Uniklinik Köln ist nationales wie internationales Referenzzentrum in der Behandlung von Augentumorerkrankungen jeglicher Art und bietet ihren Patienten nicht nur neueste Therapiemöglichkeiten, sondern eine integrierte Versorgung inklusive einer psycho-onkologischen Betreuung.



Neue Räumlichkeiten im CIO



Übersicht Augenklinik Köln in Zahlen 2021	
Bettenzahl	70
Stationen	4
Zahl der stationären Patienten	6.588
Auslastung	86,3%
Durchschnittliche Verweildauer (Tage)	3
Anzahl der Operationen	23.631
Anzahl OP Säle	5
Ambulante Patientinnen und Patienten	49.932
Ambulanzen und Privatsprechstunden	20
Ärztliche Mitarbeitende	48
› davon Oberärztinnen und Oberärzte	18
› davon Senioren/Funktionsoberärztinnen/Funktionsoberärzte	3

### Focus Ärzteliste: Acht Nennungen von fünf Augenärzten Topwert in Deutschland

Das Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln ist auch im Jahr 2021 wieder die deutsche universitäre Augenklinik mit den meisten Nennungen in der Focus-Ärzteliste. Dieses Mal sind erstmals acht Nennungen in vier Bereichen erfolgt. Insgesamt wurden fünf Spezialisten des Zentrums als Top-Ärzte nominiert.

Dies sind im Bereich „Glaukom“ Prof. Dr. Thomas Dietlein und Univ.-Prof. Dr. Claus Cursiefen, im Bereich „Hornhaut/Transplantation“ sowie im Bereich „Refraktive Chirurgie und Katarakt“ Univ.-Prof. Dr. Claus Cursiefen und Univ.-Prof. Dr. Björn Bachmann und im Bereich „Strabologie“ Dr. Julia Fricke und Prof. Dr. Antje Neugebauer.



## Das Clinician Scientistprogramm der Uniklinik Köln

Das Cologne Clinician Scientist Program (CCSP) ist ein umfassendes, attraktives und nachhaltiges Karriereentwicklungsprogramm für hochmotivierte junge Clinician-Scientists, die eine besondere Begabung für wissenschaftliches Arbeiten nachgewiesen haben. Das CCSP soll einen bidirektionalen, translationalen Ansatz fördern: vom Labor zum Krankenbett und zurück. Zusätzlich vermittelt das Mentoring während des CCSP den Teilnehmern Know-how in Karriereplanung, Soft Skills sowie in wissenschaftlicher und kollegialer Beratungstätigkeit.

Das Cologne Clinician Scientist Program bietet die perfekte Möglichkeit für junge Clinician-Scientists, ihre Ressourcen für die klinische Arbeit und die Forschung gleichzeitig optimal auszubalancieren. Im Rahmen des CCSP werden drei Clinician Scientists unter der Leitung und dem Mentoring von Univ.-Prof. Dr. Prokosch und Univ.-Prof. Dr. Cursiefen arbeiten.

Das CCSP Programm bietet die besondere Möglichkeit, durch eine geschützte 50%ige Forschungszeit wissenschaftliche Arbeit während der Facharztausbildung durchführen zu können.

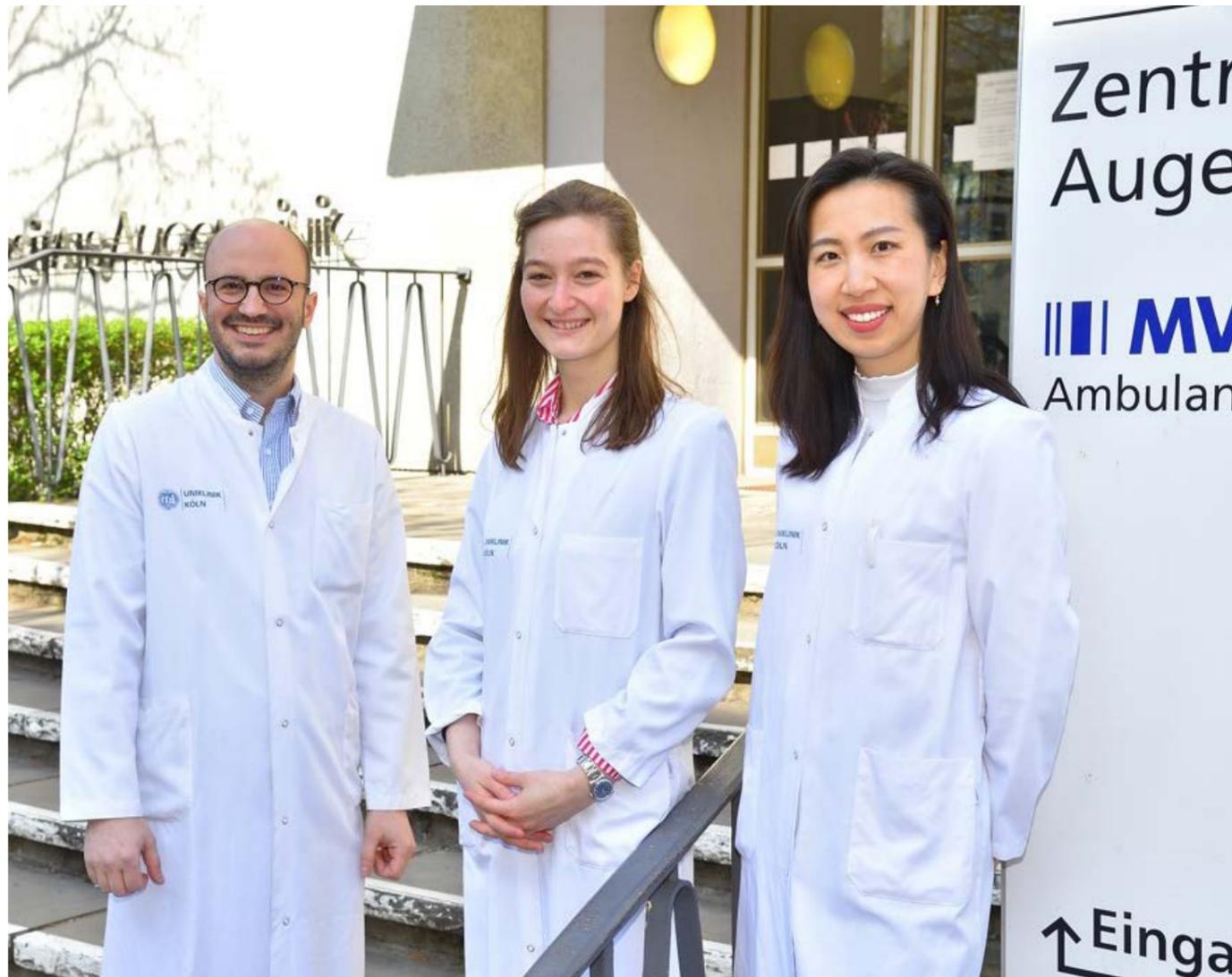


Foto: v.l.n.r.  
Dr. Alexander C. Rokohl, Dr. Antonia Howaldt, Dr. Hanhan Liu

### An der Augenlinik der Uniklinik Köln werden aktuell drei Clinician Scientists gefördert:

#### Dr. Hanhan Liu

Dr. Hanhan Liu schloss ihr Medizinstudium an der Tongji-Universität in Shanghai im Juni 2013 ab. Danach arbeitete sie zwei Jahre lang als Assistenzärztin für Augenheilkunde in der Augenabteilung des Shanghai East Hospital und schloss ihre Masterarbeit ab.

Unmittelbar nach ihrer Masterarbeit im Jahr 2015 bewarb sich Dr. Hanhan Liu als Doktorandin in der Arbeitsgruppe Neuroprotektion von Univ.-Prof. Dr. Verena Prokosch an der Universitätsaugenklinik in Mainz. Dr. Hanhan Liu schloss ihre Promotion zum Thema "Neuroprotektion von Schwefelwasserstoff bei Glaukom" erfolgreich mit 'magna cum laude' ab.

In ihrer hochrangigen Publikation „Investigative Ophthalmology & Visual Science“ konnte sie erstmals zeigen, dass H<sub>2</sub>S in verschiedenen Tiermodellen des Glaukoms sowohl in-vitro als auch in-vivo einen dosisabhängigen Schutz bietet, und dass die zugrundeliegenden Mechanismen der schützenden Wirkung von H<sub>2</sub>S mit der Regulierung des Eisenstoffwechsels, der mitochondrialen Dynamik und der Gefäßfunktionen zusammenhängen. Für diese Arbeit erhielt Dr. Hanhan Liu 2018 den Glaukom-Forschungspreis der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG). Sie arbeitete weiter an dem Thema und veröffentlichte fünf begutachtete Arbeiten als Erstautorin zum Thema H<sub>2</sub>S und Neuroprotektion bei Glaukom. Für das Paper "Mitochondrial Changes and Aging in Glaucoma" wurde sie im April 2020 von der World Glaucoma Association als Paper of the Month ausgezeichnet.

Im Oktober letzten Jahres folgte Dr. Hanhan Liu der Professur von Prof. Prokosch an die Augenklinik der Uniklinik Köln und begann ihr Folgeprojekt "Hydrogen Sulfide: an experimental study of its properties on neuroprotective treatment strategies in glaucoma" als Postdoc in der Arbeitsgruppe von Univ.-Prof. Dr. Prokosch „Neuroprotektion bei Glaukom“.

In diesem Projekt wollen sie die Pathophysiologie des Glaukoms aufklären und den Schutzmechanismus von H<sub>2</sub>S bei der retinalen Neurodegeneration besser verstehen. Die Erforschung des Schutzmechanismus von H<sub>2</sub>S wird die Möglichkeit neuer, neuroprotektiver Behandlungsstrategien für das Glaukom eröffnen.

Im Januar 2021 erhielt Dr. Hanhan Liu für dieses Projekt den Wissenschaftspreis des Vereins Rheinisch-Westfälischer Augenärzte. Nach einer deutlichen Stärkung ihrer Expertise in der Grundlagenforschung wird Dr. Hanhan Liu ihre Ausbildung zur Fachärztin für Augenheilkunde an der Universitätsaugenklinik Köln fortsetzen. Es wird zweifellos eine Herausforderung sein, in der Klinik zu arbeiten und dennoch den wissenschaftlichen Weg beizubehalten.

#### Dr. Alexander C. Rokohl

Dr. Alexander C. Rokohl, wurde 2021 aufgrund seiner herausragenden wissenschaftlichen Leistungen in das Cologne Clinician Scientist Programm (CCSP) an der Universität zu Köln aufgenommen.

Die wissenschaftlichen Leistungen von Dr. Alexander C. Rokohl haben bereits auf nationalen und internationalen wissenschaftlichen Konferenzen viel Aufmerksamkeit erregt und er hat mehrere wissenschaftliche Preise gewonnen, darunter den renommierten 'ESOPRS Richard Collin Junior Award' 2018. In seiner höchstrangig publizierten Veröffentlichung Dry Anophthalmic Socket Syndrome - Standardized clinical evaluation of symptoms and signs (Ocular Surface) hat Dr. Alexander C. Rokohl zusammen mit seinem Mentor, Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludwig M. Heindl, ein neues Krankheitsbild, das Dry Anophthalmic Socket Syndrome (DASS), weltweit als Erster beschrieben, definiert und auch Diagnostikkriterien erstellt. Das DASS tritt bei über 60% der Patienten nach einer Enukleation oder einer Eviszeration auf und reduziert die Lebensqualität dieser Patienten signifikant. Ziel seiner Forschung im Rahmen des CCSP ist es, weitere molekulare Mechanismen des DASS zu identifizieren und einen evidenzbasierten Therapiealgorithmus für diese Erkrankung zu entwickeln.

Die Erkenntnisse aus den Arbeiten von Herrn Dr. Alexander C. Rokohl sind jedoch bereits heute schon essenziell in der klinischen Verlaufsbeurteilung und für das Komplikationsmanagement nach Enukleation oder Eviszeration eines Auges. Aufbauend auf den Erkenntnissen aus seinen bisherigen Studien hat Dr. Alexander C. Rokohl zusammen mit Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludwig M. Heindl die weltweit erste integrierte und interdisziplinäre augenprothetische Sprechstunde am Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln erfolgreich etabliert.

### Dr. Antonia Howaldt

Antonia Howaldt wurde im Jahr 2021 in das Cologne Clinician Scientist Programm (CCSP) der Medizinischen Fakultät der Uniklinik Köln aufgenommen.

Während ihres Medizinstudiums an der Charité Universitätsmedizin Berlin erhielt sie im Jahr 2016 ein einjähriges Promotionsstipendium des Berlin Institute of Health (BIH). Studiumsbegleitend und während zwei Freisemestern arbeitete sie im humangenetischen Institut der Charité in dem Labor ihres Doktorvaters Herrn Professor Dr. rer. nat. Uwe Kornak an Forschungsprojekten. Diese umfassten im Bereich der genetisch bedingten Knochenstoffwechselerkrankungen die Analyse von Exom- oder Genom-Sequenzierungsdaten sowie deren funktionellen Analysen im Labor. Sie veröffentlichte drei Arbeiten als Erstautorin und präsentierte Ergebnisse auf nationalen und internationalen Kongressen. Antonia Howaldt schloss ihre Publikationspromotion zum Thema „Genetic Factors Regulating Bone Mass“ im Jahr 2021 erfolgreich mit 'summa cum laude' ab.

Im letzten Jahr des Medizinstudiums verbrachte sie insgesamt vier Monate in den USA. Sie absolvierte Rotationen an der Harvard Medical School in Boston, Massachusetts, und an der Feinberg School of Medicine in Chicago, Illinois. Letztere erfolgte über das bilaterale Austauschprogramm der Charité mit der Northwestern University in Chicago. Weitere Auslandsaufenthalte absolvierte sie am Hospital Alemán in Buenos Aires, dem Kings College Hospital in London und am Hirslanden Klinikum in Zürich.

Antonia Howaldt hat im Jahr 2020 ihre Facharztausbildung im Zentrum für Augenheilkunde der Uniklinik Köln begonnen. Sie setzt ihre wissenschaftlichen Tätigkeiten in Köln im Bereich der Hornhauterkrankungen mit Unterstützung des CCSP Programms fort. Unter Leitung von Herrn Univ.-Prof. Dr. Björn Bachmann werden in Zusammenarbeit mit dem Cologne Center for Genomics (CCG) die genetischen Grundlagen der Fuchs'schen Endotheldystrophie untersucht. Neue bilddiagnostische Auswertungsmöglichkeiten der Fuchs'schen Endotheldystrophie werden unter Leitung von Herrn Priv.-Doz. Dr. Mario Matthaei erarbeitet. Ein weiteres Projekt zur Prävention des akuten Keratokonus erfolgen unter Leitung von Herrn Univ.-Prof. Claus Cursiefen und Herrn Priv.-Doz. Dr. Felix Bock im Rahmen der DOG-Forschungsgruppe FOR2240.

Dr. Antonia Howaldt ist im Jahr 2022 zur Sprecherin und Dr. Jan Niklas Petry-Schmelzer zum stellvertretenden Sprecher des Cologne Clinician Scientist Programms gewählt worden. Gemeinsam werden sie die Interessen der CCSP-Fellows in den kommenden zwei Jahren vertreten.



Leitungsteam der Berufsfachschule

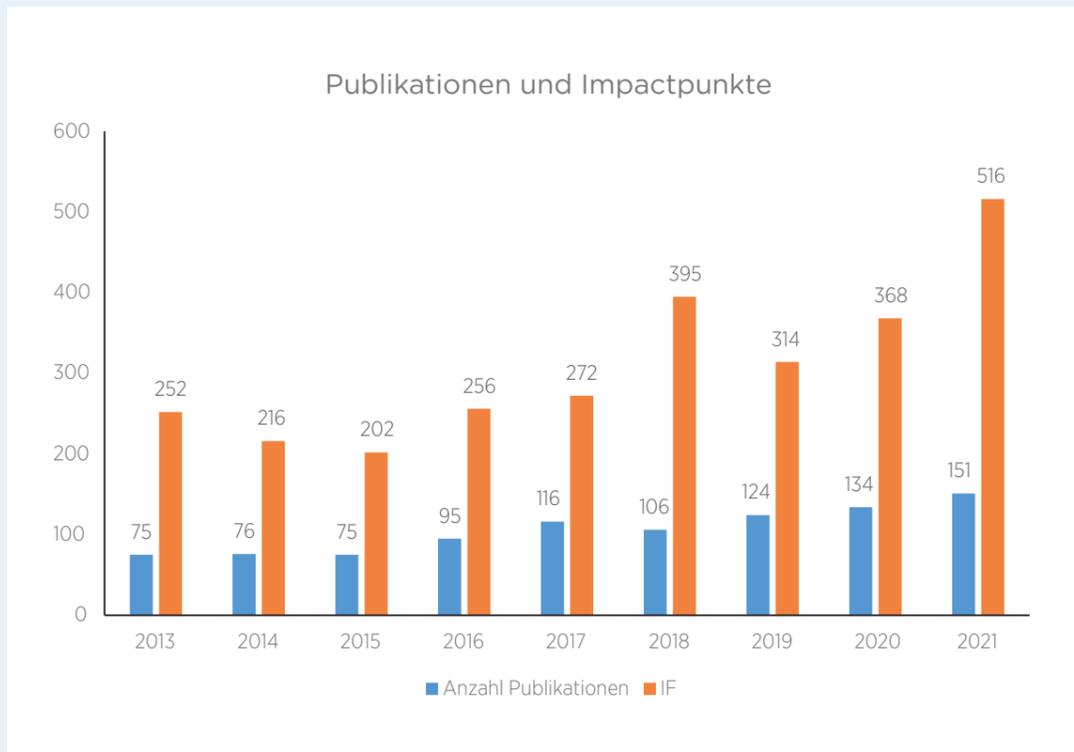


Die Auszubildenden des jüngsten Kurses Centrum für Integrierte Onkologie

## 50-jähriges Jubiläum der Berufsfachschule für Orthoptik

Im Oktober 2021 feierte die Berufsfachschule für Orthoptik gemeinsam mit dem Schwerpunkt Strabologie und Neuroophthalmologie das inzwischen über 50-jährige Bestehen unserer Ausbildungseinrichtung für Orthoptistinnen und Orthoptisten. Prof. Dr. Neugebauer als ärztliche Leiterin und Claudia Schmitz als Leitende Orthoptistin sind genauso wie die Schüler zuversichtlich, dass die Tradition einer hochqualifizierten orthoptischen Ausbildung am Zentrum für Augenheilkunde an der Uniklinik Köln in den nächsten Jahrzehnten weitergeführt wird.

## Publikationen und Impactpunkte



## Drittmittelannahmen



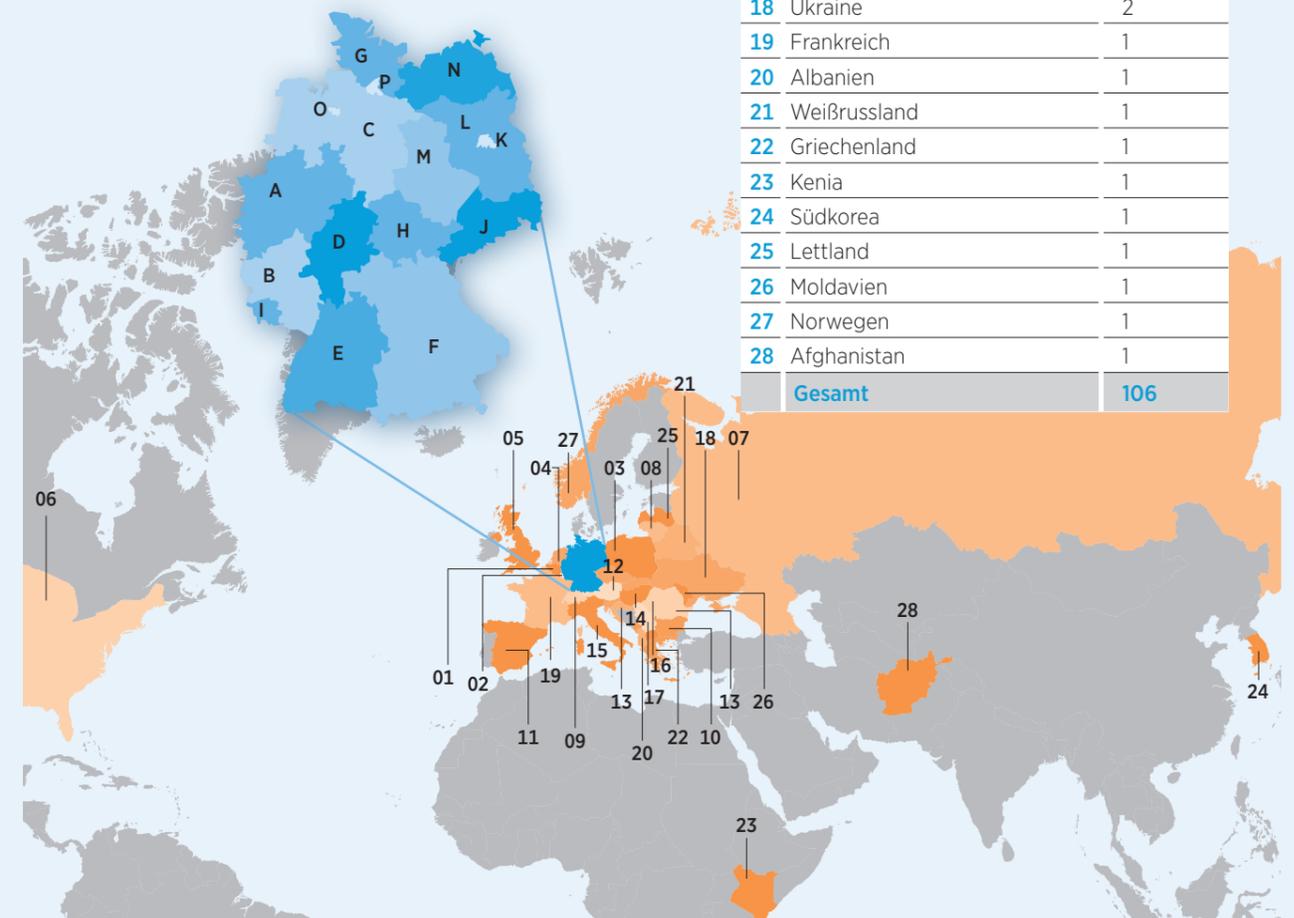
## Herkunft der Patientinnen und Patienten

### Herkunft der nationalen GKV Patientinnen und Patienten nach Bundesland (auf Basis von Zu- und Einweisern)

Bundesland	Anzahl Einweisungen
A Nordrhein-Westfalen	20604
B Rheinland-Pfalz	1823
C Niedersachsen	692
D Hessen	316
E Baden-Württemberg	101
F Bayern	58
G Schleswig Holstein	36
H Thüringen	28
I Saarland	27
J Sachsen	25
K Berlin	25
L Brandenburg	15
M Sachsen-Anhalt	13
N Mecklenburg-Vorpommern	9
O Bremen	3
P Hamburg	3
Internationale Patienten	106
<b>Summe</b>	<b>23883</b>

### Internationale Patientinnen und Patienten nach Herkunftsland

Herkunftsland	Patienten
01 Belgien	21
02 Luxemburg	13
03 Polen	13
04 Niederlande	8
05 Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland	7
06 Vereinigte Staaten von Amerika	5
07 Russland	5
08 Litauen	3
09 Schweiz	3
10 Bulgarien	3
11 Spanien	3
12 Österreich	2
13 Kroatien	2
14 Ungarn	2
15 Italien	2
16 Rumänien	2
17 Serbien	2
18 Ukraine	2
19 Frankreich	1
20 Albanien	1
21 Weißrussland	1
22 Griechenland	1
23 Kenia	1
24 Südkorea	1
25 Lettland	1
26 Moldavien	1
27 Norwegen	1
28 Afghanistan	1
<b>Gesamt</b>	<b>106</b>



## Mitarbeiterinfos

### Auszeichnungen und Preise 2021

- › [Dr. Yongwei Guo](#),  
DOG-Promotionspreis für klinische Arbeiten  
(Hermann-Wacker-Fond)
- › [Dr. Alexander Rokohl](#),  
› Berufung in das Redaktionskomitee der  
Zeitschrift der Deutschen Ophthalmologischen  
Gesellschaft "Der Ophthalmologe",  
› Wissenschaftspreis – Trockenes Auge und  
Blepharitis/MGD – Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft (DOG),  
› Dr. Georg-Preis – Verein Rheinisch-Westfälischer  
Augenärzte e.V.  
› Forschungsförderungen in: Nolting Stiftung,  
Gilen Stiftung, Cologne Clinician Scientist  
Programm (CCSP, gefördert durch die DFG)
- › [Leonie Menghessa](#),  
2. internationalen Platz beim Thea Trophy Award
- › [Univ.-Prof. Dr. Dr. Ludwig M. Heindl](#),  
Leonhard- Klein-Preis
- › [Dr. Hanhan Liu](#),  
Dr. Georg-Preis – Verein Rheinisch-Westfälischer  
Augenärzte e.V.
- › [Priv.-Doz. Dr. Simona Schlereth](#),  
Dr. Georg-Preis – Verein Rheinisch-Westfälischer  
Augenärzte e.V.

### FEBO, FICO, ICO Kandidatinnen 2021

- › [Dr. Verena Schöneberger](#),  
erfolgreiche Teilnahme am ICO Examen für die  
Kategorie „Optics“
- › [Dr. Silvia Schrittenlocher](#),  
erfolgreiche Teilnahme am FEBO Examen,  
erfolgreiche Teilnahme am ICO Examen  
für die Kategorie „Clinical“
- › [Dr. Isabella Moshiri](#),  
erfolgreiche Teilnahme am FEBO Examen

### Facharztreihe 2021

- › [Vivienne Dooling](#)
- › [Dr. Julia Lemke](#)
- › [Dr. Joel Mor](#)
- › [Dr. Isabella Moshiri](#)
- › [Dr. Silvia Schrittenlocher](#)
- › [Dr. Vasilena Sitnilska](#)
- › [Volkan Tahmaz](#)

### Neue Mitarbeitende

Im Jahr 2021 wurde das Team der Fach- und Assistenzärzte durch Ursula Hardt, Dr. Hannah Jonescheit, Dr. Rebecca Köpple, Dr. medic (RO) Michael-Adrian Milcu, Dr. Hannah Schatten, Kira Wefelmeyer und Michael Simon verstärkt.

Das Zentrum für Augenheilkunde musste sich leider von Dr. Anda-Maria Hild, Dr. Joel Mor, Corinna von Goscinski, Dr. Daniel Boomkamp, Dr. Isabella Moshiri und Dr. Julia Lemke verabschieden.

## Habilitationen seit 2012

Person	Jahr	Titel der Habilitationsschrift
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Andrea Hedergott</a>	2021	Seltene Okulomotorikstörungen mit Kopfwangshaltung: Interdisziplinäre Diagnostik und operative Therapie
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Simona Schlereth</a>	2020	Das Lymph- und hämangiogene Privileg der Sklera
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Sebastian Siebelmann</a>	2019	Nicht-invasive Bildgebung zur Optimierung von ophthalmochirurgischen Prozeduren am vorderen Augenabschnitt
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Philip Enders, FEBO, FICO</a>	2019	Einfluss der Sehnervenkopfgröße auf die diagnostische Genauigkeit der Optischen Kohärenztomographie der Papilla nervi optici in der Glaukomdiagnostik
Priv.-Doz. Dr. Dr. nat. med. <a href="#">Deniz, Hos, FEBO</a>	2019	Die Rolle des lymphatischen Systems bei entzündlichen Hornhauterkrankungen
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Alexandra Lappa</a>	2018	Chirurgische Therapie der exsudativen altersabhängigen Makuladegeneration durch Ersatz des submakulären Pigmentepithels
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Lebriz Altay</a>	2018	Risikofaktoren zur Entstehung und der Progression der altersbedingten Makuladegeneration
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Friederike Schaub, FEBO</a>	2018	Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Mario Matthaehi, FEBO</a>	2017	Molekulare Untersuchungen zur Pathogenese der Fuchs-Endotheldystrophie
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Franziska Bucher, FEBO</a>	2017	Veränderungen des subbasalen Nervenplexus der Kornea bei okulären und systemischen Erkrankungen
Priv.-Doz. Dr. rer. nat. <a href="#">Marcus Karlstetter</a>	2017	(Fach: Molekulare Medizin) Mikrogliazellen als Therapietarget bei degenerativen Netzhauterkrankungen
Priv.-Doz. Dr. rer. nat. <a href="#">Felix Bock</a>	2016	Die Rolle der Lymphangiogenese bei Abstoßungsreaktionen nach Hornhaut-Transplantation
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Robert Hörster</a>	2016	Experimental and clinical aspects of ocular fibrovascular scarification
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Albert Caramoy</a>	2015	Die altersabhängige Makuladegeneration
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Tina Schick, FEBO</a>	2015	Risikofaktoren und Prognosefaktoren bei der altersabhängigen Makuladegeneration
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Rafael S. Grajewski</a>	2014	Immunregulatorische Mechanismen in muriner experimenteller Autoimmun-Uveitis (EAU)
Prof. Dr. <a href="#">André Rosentreter</a>	2014	Innovative Konzepte in der Glaukomchirurgie
Priv.-Doz. Dr. <a href="#">Manuel Hermann, FEBO</a>	2013	Diagnostik und neue Prinzipien in der Behandlung der Glaukome, der altersabhängigen Makuladegeneration und anderer Netzhauterkrankungen
Univ.-Prof. Dr. <a href="#">Ludwig M. Heindl</a>	2012	Die Rolle der tumorassoziierten Lymphangiogenese bei malignen Tumoren der Augenoberfläche
Prof. Dr. <a href="#">Philipp S. Mütter</a>	2012	Pathologic ocular neovascularization

## Lehre, Aus- und Weiterbildung

### Studiengang Humanmedizin:

- › Leitung und Klausur Fachblock Augenheilkunde: Vorlesung, Seminar und Praktikum für 192 Studierende
- › Leitung und Klausur Kompetenzfeld Sehstörungen (unter Beteiligung des Instituts für Physiologie)
- › Spezialuntersuchungen: Praktikum Augenuntersuchungen für 192 Studierende pro Semester
- › Leitung Wahlpflichtseminar Augenheilkunde
- › Leitung Schlüsselqualifikationskurs: From bench to bedside – How to develop a translational research project
- › Beteiligung Kompetenzfeld Schwindel
- › Beteiligung Studienangebot Research Track, Ringvorlesung
- › Beteiligung Anatomie Präparationskurs – Orbita

### Studiengang B.Sc. Neurowissenschaften:

- › Beteiligung Ringvorlesung

### Studiengang M.Sc. Neurowissenschaften:

- › Leitung Modul Retinal Immunology and Gene Regulation, Vorlesung, Seminar, Praktikum, acht Studierende

### Ausbildung:

- › Berufsfachschule für Orthoptik, integriert in die Augenklinik: Im Rahmen einer dreijährigen Ausbildung werden aktuell zwölf Schüler zum/zur staatlich geprüften Orthoptisten/Orthoptistin ausgebildet

### Weiterbildung:

- › Prüfungszentrum des International Council of Ophthalmology, ICO
- › Beteiligung am BVA-Facharztrepetitorium

## Veranstaltungen 2022

- › Update IVOM 06.04.2022
- › Update Netzhaut/AMD (Forum Oculus Spezial) 17.09.2022

Weitere Informationen finden Sie auf [www.augenklinik.uk-koeln.de](http://www.augenklinik.uk-koeln.de).



## » Kontakt und Anfahrt

Uniklinik Köln  
Zentrum für Augenheilkunde (Gebäude 34)  
Kerpener Str. 62, 50937 Köln  
Telefon: 0221 478-4313  
Telefax: 0221 478-3186  
Telefon Service Center: 0221 478-4313  
<https://augenklinik.uk-koeln.de>

### ÖPNV:

KVB Linie 9 Haltestelle Lindenburg  
KVB Linie 13 Haltestelle Gleueler Str./Gürtel  
KVB Linie 146 Haltestelle Geibelstraße

### Auto

Auffahrt auf das Gelände der Uniklinik: gegenüber Gleueler Str. 117, dann nach der Schranke links und 250 m geradeaus. Alternativ ist die direkte Zufahrt über die Joseph-Stelzmann-Str. von Norden her möglich. Es besteht eine sehr begrenzte, kostenpflichtige Parkmöglichkeit (30 Minuten gratis). Die Benutzung der Tiefgaragen und öffentlichen Verkehrsmitteln wird tagsüber dringend empfohlen.

### Tiefgaragen

Fußweg zur Augenklinik jeweils circa 10 Minuten

### Achtung

- › maximale Durchfahrts Höhe 2 Meter
- › Einfahrt zur Tiefgarage im Herzzentrum: gegenüber Kerpener Str. 85
- › Einfahrt zur Tiefgarage im Bettenhaus: gegenüber Kerpener Str. 103

## » Impressum

### Herausgeber:

Universitätsklinikum Köln (AöR)  
Kerpener Str. 62  
50937 Köln  
[www.uk-koeln.de](http://www.uk-koeln.de)

### Redaktion:

- › Carola Nolden-Strack  
Klinikreferentin/QM Beauftragte
- › Prof. Dr. Claus Cursiefen  
Direktor des Zentrums für Augenheilkunde



### Designkonzept/Layout:

Uniklinik Köln, MedizinFotoKöln

### Druck:

Druckerei der Uniklinik Köln

### Fotografie:

Uniklinik Köln, MedizinFotoKöln  
Uniklinik Köln, Augenklinik (S. 16)  
Jürgen Schmidt Fotografie, (S. 18)



