

# Augenabteilung Hanusch-Krankenhaus 2010-2019



# Augenabteilung Hanusch-Krankenhaus 2010-2019



<b>Einleitung</b>	
Vorwort	4
Facts & Figures	12
<b>Spezialgebiete - Erkrankungen</b>	
Katarakt	16
Glaukom	24
Makula	28
Vitreoretinale Chirurgie	32
Kornea	36
Sicca-Syndrom	38
Okuloplastik	40
Strabismus	42
Orthoptik	45
Pflege	46
<b>Qualität</b>	
Patienten-Feedback	52
Qualitätssicherung und Risikomanagement	56
<b>Organisation</b>	
Augenverbund/IT	60
Charity	68
Geschichte	70
Ausbildung	72
<b>Das Team</b>	
Ärztinnen & Ärzte	78
Team	84
Kontakt	89
Feste	90



Warum ein Jahresbericht? Nach zehn Jahren ist es an der Zeit, Bilanz zu ziehen, Entwicklungen zu analysieren, den Erfolg zu messen und vor allem Danke zu sagen und zu feiern. Dies gilt nicht nur für die Augenabteilung, sondern auch für das Forschungsinstitut VIROS, das wir auf der Rückseite dieser Publikation darstellen.

Die Augenabteilung des Hanusch-Krankenhauses (Hanusch-KH) genießt nun schon seit langer Zeit einen guten Ruf. Bereits unter der früheren Leitung von Prim. Univ. Doz. Dr. Stefan Harrer wurde die Abteilung modernisiert und auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Sein Führungsstil war stets auf gute Teamarbeit ausgerichtet und diese Tradition versuchen wir weiterzuführen.

Unser Ziel ist es, unseren Patientinnen und Patienten die beste Behandlungsqualität bei höchstmöglicher Effizienz zu bieten und gleichzeitig menschlich und einfühlsam im Umgang zu sein. Dies funktioniert nur mit einem hochmotivierten Team, das professionell arbeitet und zusammenhält. Eine gute Arbeitsatmosphäre ist der Grundstein einer gut funktionierenden Abteilung.

In den ersten Jahren wurden vor allem die internen Arbeitsabläufe analysiert und optimiert. Diese Veränderungen wurden vom gesamten Team positiv angenommen und umgesetzt. Das war nicht selbstverständlich und dafür gebührt allen Beteiligten ein großes Dankeschön!

Die größten Veränderungen und Fortschritte konnten wir in unserer neu errichteten Tagesklinik für Katarakt-Operationen erreichen. Durch die rasche Umstellung auf tagesklinischen Betrieb im Jahr 2010 konnten wir die Anzahl der Katarakt-Operationen insgesamt fast verdreifachen und verbuchen seit 2015 die höchsten Fallzahlen Österreichs.

Unsere seit Jahrzehnten etablierte Glaukom-Ambulanz konnte durch die Auslagerung von Teilen in die wohnortnahen Gesundheitszentren ergänzt und erweitert werden. Die Versorgung ist damit noch patientenfreundlicher geworden.

Einen ebenfalls starken Zuwachs haben wir im Bereich der Netzhautchirurgie erfahren. Neu dazugekommen ist das Gebiet der Hornhauttransplantations-Chirurgie. Wir verwenden hier die modernsten lamellären Techniken und sehen einen starken Zuwachs der Nachfrage. Weiterhin prominent in Ostösterreich ist die gut organisierte Schielambulanz, die durch ein starkes Team besticht. Wir versorgen damit einen Großteil

der SchielpatientInnen Wiens. Seit 2019 wurde wegen des steigenden Bedarfs eine eigene Ambulanz für das trockene Auge im Gesundheitszentrum Mariahilf eingerichtet. Diese hat regen Zulauf und wird so wie alle anderen Spezialambulanzen der Gesundheitszentren von spezialisierten OberärztInnen des Hanusch-KH bespielt.

Seit 2017 wurde die Zusammenarbeit mit den Augenambulanzen in den vier Gesundheitszentren der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) intensiviert. Im „Augenverbund“ arbeiten hier Spezialisten der Hanusch-KH Augenabteilung in den Gesundheitszentren geografisch in Wien verteilt. Für die PatientInnen bedeutet das eine wohnortnahe Betreuung durch SpezialistInnen des Spitals und eine Vernetzung der Daten, um eine kontinuierliche elektronische Krankengeschichte zu haben. Für die KollegInnen aus dem niedergelassenen Bereich bietet sich hier die Chance, unkompliziert und rasch Zweitmeinungen einholen zu können, was sehr gut angenommen wird.

Was sind unsere Pläne für die Zukunft? Derzeit führen wir in Wien die meisten IVOM-Behandlungen durch. Um der Nachfrage gerecht zu werden und zeitgerecht behandeln zu können, planen wir die Abläufe weiter zu optimieren und IVOMs auch in den Gesundheitszentren anzubieten. Damit kommen wir sowohl den PatientInnen, die wohnortnah versorgt werden, als auch den ZuweisertInnen entgegen.

Ohne die tatkräftige Unterstützung durch die kollegiale Führung, die Selbstverwaltung und die Generaldirektion wären viele unserer Ideen und Projekte nicht umsetzbar gewesen. Vor allem die rasch gefällten Entscheidungen und kurzen bürokratischen Wege waren sehr hilfreich und zeichnen das Hanusch-KH aus.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Augenverbunds ganz herzlich bedanken. Ohne Ihren unermüdlichen Einsatz und den stark ausgeprägten Teamgeist hätten wir das alles nicht geschafft.

Viel Vergnügen beim Lesen!

Ihr

Univ.-Prof. Dr. Oliver Findl  
Primarius der Augenabteilung seit 2009



Im Sommer 1988 war die Augenabteilung des Hanusch-Krankenhauses eine meiner ersten Stationen im Rahmen der Turnusausbildung.

Den freundlichen Umgang mit allen Patientinnen und Patienten und das herzliche Miteinander der Kolleginnen und Kollegen habe ich von Anfang an sehr geschätzt.

In diesen mehr als 30 Jahren ist unglaublich viel geschehen: Das Leistungsspektrum wurde in viele Richtungen ausgebaut, Prozesse werden laufend verbessert und eine völlig neue neue Art der Patient-Innenaufklärung etabliert. Was gleichgeblieben ist, ist jene Freundlichkeit, die für PatientInnen und MitarbeiterInnen gleichermaßen spürbar ist. Dieses Klima resultiert aus gegenseitigem Respekt, Freude an der gemeinsamen (vielen) Arbeit und einem Begegnen auf Augenhöhe über alle Berufsgruppen hinweg.

Neben herausragenden Leistungszahlen (z.B. führend bei Kataraktoperationen in Österreich, führend bei IVOMs in Wien), zeichnet sich die Augenabteilung durch aktive wissenschaftliche Forschung aus. Diese ermöglicht Innovationen im klinischen Bereich und bietet jungen Kolleginnen und Kollegen die Chance, sich auch abseits von Universitätskliniken zu habilitieren.

Innovative Ideen und die Beharrlichkeit von Oliver Findl spiegeln sich auch im Erfolg des Augenverbundes wider, wo in den Gesundheitszentren der ÖGK Leistungen für Patientinnen und Patienten wohnortnahe angeboten werden, die sonst nur in Spezialkliniken zu finden sind.

Große Bewunderung hege ich für all jene Kolleginnen und Kollegen, die neben ihrer wissenschaftlichen und klinischen Arbeit noch die Zeit finden sich in Entwicklungshilfeprojekten zu engagieren.

Ich wünsche der Augenabteilung unter der Leitung von Prof. Findl und seinem großartigen Team das Allerbeste für die kommenden 10 Jahre!

Vielen herzlichen Dank an das Team!

Dr. Elisabeth Zwettler  
Ärztliche Direktorin, Hanusch-KH



Es freut mich, dass die Augenabteilung im Hanusch-Krankenhaus in ihrem rund 80-jährigen Bestehen nicht mehr wegzudenken ist und eine Systemrelevanz für das österreichische Gesundheitssystem hat. Insbesondere im Großraum um Wien kann mit ihr eine flächendeckende wohnortnahe Versorgung in Verbindung mit den Augenambulanzen der Gesundheitszentren nachhaltig sichergestellt werden. Die Augenabteilung im Hanusch-Krankenhaus konnte sich als das führende Zentrum für Graue Star-Operationen in Österreich etablieren und liegt gemessen an der jährlichen Anzahl an durchgeführten Operationen auf dem 1. Platz – und zwar ununterbrochen bereits seit dem Jahr 2015. Eine solch herausragende Leistung mit hoher Kundenzufriedenheit über einen langen Zeitraum zu erbringen, ist nur mit einem gut eingespielten Team möglich.

Im Namen des Managements der Österreichischen Gesundheitskasse möchte ich der Augenabteilung des Hanusch-Krankenhauses zu Ihrer erfolgreichen Arbeit in den letzten zehn Jahren herzlich gratulieren! Mein besonderer Dank gilt den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, welche tagtäglich für unsere Versicherten im Einsatz sind und mit modernsten Behandlungsmethoden ein hohes Niveau der Betreuung sicherstellen.

Ich wünsche dem Team um Prim. Univ.-Prof. Dr. Oliver Findl auch weiterhin gutes Gelingen und alles Gute für den erfolgreichen Betrieb der Augenabteilung im Hanusch-Krankenhaus!

Mag. Bernhard Wurzer  
Generaldirektor, Österreichische Gesundheitskasse



Die Augenabteilung des Hanusch-Krankenhauses der ÖGK in Wien hat seit jeher einen ausgezeichneten Ruf in der Bevölkerung und im Gesundheitswesen. In den vergangenen zehn Jahren ist die Bedeutung dieser Abteilung noch weiter gewachsen. Ihr medizinischer und wissenschaftlicher Ruf geht heute weit über die Grenzen Wiens, ja sogar Österreichs hinaus. Primar Univ.-Prof. Dr. Oliver Findl ist es gemeinsam mit seinem Team gelungen, das Hanusch-Krankenhaus zu einem großen Augen chirurgie-Zentrum auszubauen und dabei hoch innovativ zu sein.

Rund 25.000 operative Eingriffe finden an der Augenabteilung jährlich statt – fast alle tagesklinisch. Mit fast 9.000 Katarakt-Operationen ist das Hanusch-Krankenhaus sogar österreichweit führend. Die Zusammenarbeit mit den Augenambulanzen der Wiener Gesundheitszentren der ÖGK ermöglicht eine wohnortnahe Versorgung durch Spitalsärztinnen und Spitalsärzte. Das ist eine organisatorische und medizinische Meisterleistung mit einer großen Versorgungswirksamkeit, zu der man nur gratulieren kann.

Ich bedanke mich bei Prof. Findl und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Augenabteilung und der Gesundheitszentren auf das herzlichste für ihre Leistung und ihr Engagement. Als Verantwortlicher für über 100 Gesundheitseinrichtungen der ÖGK in ganz Österreich freue ich mich auf viele weitere Innovationen.

Erol Holawatsch, MSc  
Leiter Fachbereich Eigene Einrichtungen,  
Österreichische Gesundheitskasse




Seit den 1970er Jahren, dem Beginn meiner medizinischen Tätigkeit im Hanusch-Krankenhaus, hat sich das Fach Augenheilkunde zu einem zentralen klinischen Fach entwickelt, das quer über alle Altersstufen einen entscheidenden Beitrag zu Lebensqualität und Überlebensfähigkeit von Menschen leistet – überall dort, wo „Sehen“ für die Verbindung zur Außenwelt entscheidend ist. Und das betrifft alle Lebensbereiche.

Die Augenabteilung im Hanusch-KH hat eine Tradition, die bis in das Gründungsjahr 1915 zurückreicht. Besonders nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte sie sich rasch zu einer über die Grenzen Wiens bekannten und geschätzten Institution, sowohl was die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten als auch die Attraktivität als Ausbildungsstätte betraf.

Diese Entwicklung erlebte in den letzten 10 Jahren eine exponentielle Steigerung – wo liegen die Gründe dafür:

- In einer sehr konsequenten Akzeptanz neuer Versorgungsmöglichkeiten sowie rascher Umsetzung und Integration von tagesklinischen Leistungen parallel zu einer Reduktion des stationären Angebots.
- In einem klaren Bekenntnis zum Dualismus von Klinik und Forschung mit allen Vorteilen für Prozess- und Ergebnisqualität sowie Offenheit für innovative Entwicklungen.

- In einer Fokussierung auf Bildung eines multidisziplinären Teams, mit Partizipation aller Berufsgruppen und Berücksichtigung der unterschiedlichen Ausbildungserfordernisse.
- In der Nutzung der einzigartigen Chance der strukturierten Kooperation mit Augenambulanzen in den Gesundheitszentren und dem niedergelassenen Bereich und der dafür notwendigen telemedizinischen Vernetzung.
- In einem klaren Bekenntnis zu Lehre, Ausbildung und Optimierung der Voraussetzungen für individuelle Karriereentwicklungen.

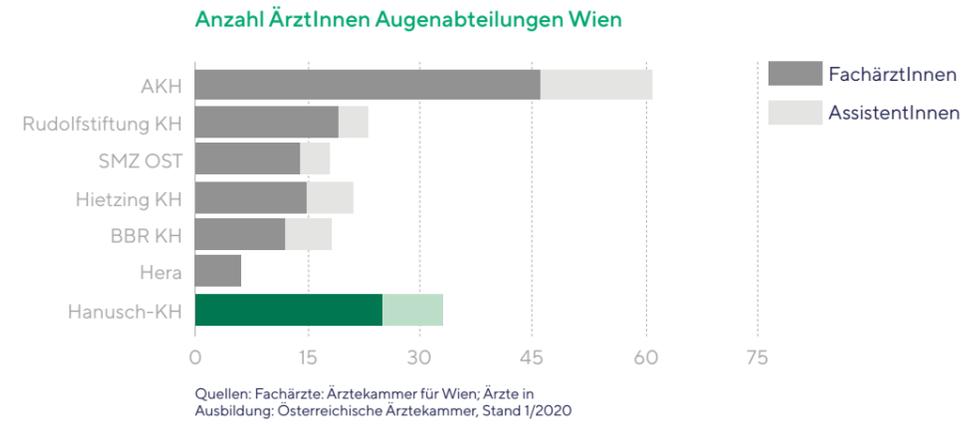
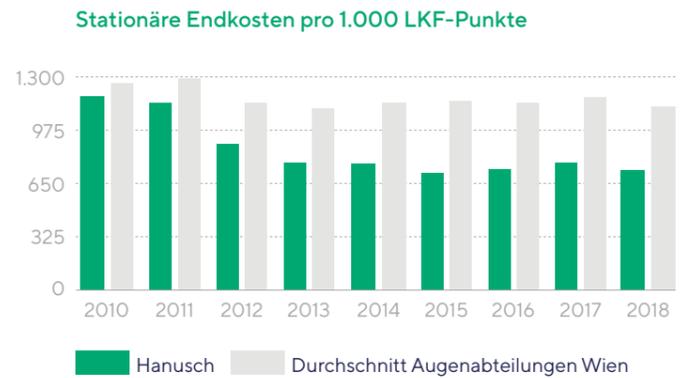
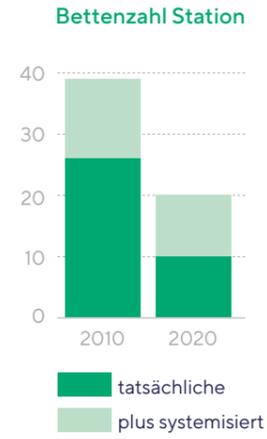
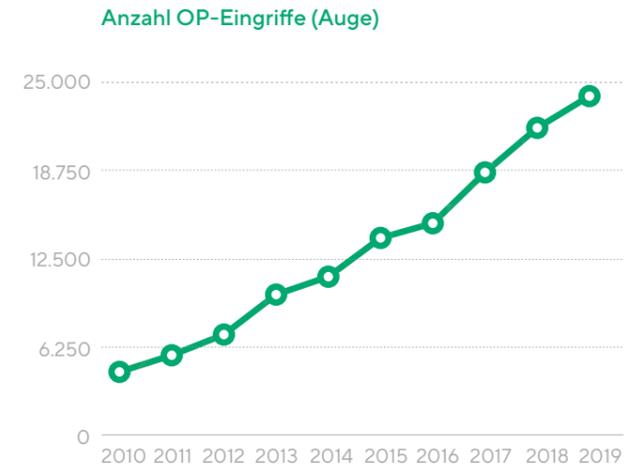
Die Leistungen und Erfolge der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die von großem persönlichem Einsatz und intellektueller Redlichkeit gelenkt waren, können sie dem vorliegenden 10-Jahres-Bericht entnehmen, beispielgebend, für das was möglich ist in einem sich sehr dynamisch verändernden Umfeld und einer gar nicht immer wohlgemeinten Reform- und Spargesinnung im öffentlichen Gesundheitssystem.

Einen Punkt möchte ich zum Schluss noch hervorheben: Dass in diesem Team auch noch Raum für ehrenamtliche Arbeit in der Initiative „Licht für die Welt“ oder im „Neunerhaus“ existiert, habe ich stets bewundert. Spitzenmedizin ohne Empathie und soziales Engagement wird immer ein Torso bleiben.

Ich gratuliere Oliver Findl und seinem Team sehr herzlich zu ihren Leistungen und Erfolgen und blicke gespannt in die Zukunft der Augenabteilung im Hanusch-KH.

Univ.-Prof. Dr. Klaus Klaushofer  
Ärztlicher Direktor des Hanusch-KH 2001-2015

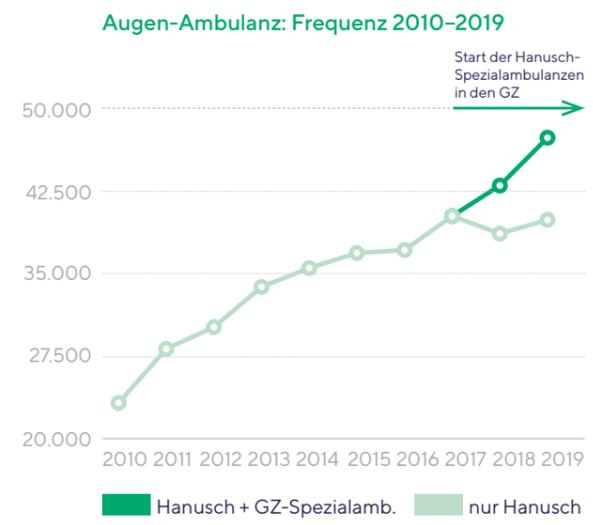
Operative Eingriffe am Auge 2019:  
**24.923**  
(ohne Laser- und kleine Lideingriffe)



### Hanusch im Ranking - OP-Zahlen (2018)

	Wien	Österreich	Anteil an Wien
Katarakt-OP	1	1	29%
Schiel-OP	1	2	46%
Glaukom-OP	2	3	26%
IVOM	1	2	29%

Quelle: Quelle: Kliniksuche.at (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz), 2020  
Zahlen aus 2018 weil 2019 Daten für Österreich erst im Herbst 2020 verfügbar



Ambulante Kontakte 2019:

Hanusch-KH  
(Hanusch Spezialambulanzen in GZ)  
Hanusch Team  
Gesundheitszentren  
Augenverbund

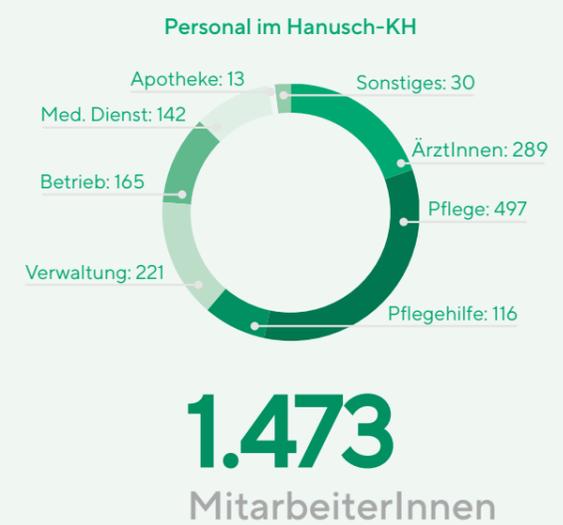
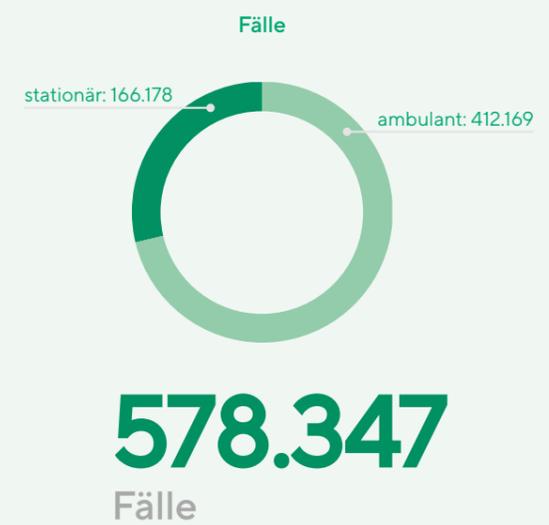
+ 39.883  
+ 7.462  
+ 47.345  
+ 36.648  
**76.531**

Quelle: Controlling Hanusch-KH

## Hanusch-KH Eckdaten (2019)

Betten  
tatsächlich systemisiert  
**358 447**

Durchschnittliche Verweildauer  
**2,34 Tage**



Quelle: Controlling Hanusch-KH



# Katarakt

## Grauer Star

### Ca|ta|ract [καταράκτης]:

Die Eintrübung der ursprünglich klaren Augenlinse bezeichnet man als Grauen Star oder Katarakt. Die häufigste Ursache für Grauen Star ist das Alter. Die einzige Behandlungsform ist die Katarakt-Operation, die auch weltweit der häufigste chirurgische Eingriff ist.

### Nummer 1 bei Katarakt-Operationen in Österreich

Das Hanusch-KH hat sich seit 2015 als das führende Zentrum für Katarakt-Operationen in Österreich etabliert. Die Anzahl der Katarakt-Operationen konnte von 2009 bis 2019 von rund 2.400 auf rund 8.600 pro Jahr gesteigert werden. Damit werden im Hanusch-KH österreichweit die meisten Operationen des Grauen Stars durchgeführt. Gelungen ist das durch die komplette und rasche Umstellung auf tagesklinische Operationen und optimierte Abläufe.

An der Augenabteilung des Hanusch-KH werden nahezu alle PatientInnen tagesklinisch Katarakt operiert. Wurden im Jahr 2009 nur 7 % der Eingriffe tagesklinisch durchgeführt, so beläuft sich deren Anteil heute auf 99,8 %.

Die rasche Umstellung von stationär auf komplett tagesklinisch im Jahr 2010 hat sich sehr bewährt. Probleme eines „Mischbetriebs“ mit stationären und tagesklinischen PatientInnen konnten so vermieden werden und die PatientInnen haben die Umstellung sehr gut angenommen.

**„Besonders gelobt wird unser Team wegen der persönlichen und einfühlsamen Betreuung trotz der hohen Operations-Frequenz.“**

Die Umlagerungszeiten im OP konnten deutlich verkürzt und die Nachkontrollen zumindest teilweise in den niedergelassenen Bereich ausgelagert werden. Auch durch räumliche Optimierung wurden die Wege für die PatientInnen und für das medizinische Personal verkürzt und vereinfacht. Um der gesteigerten Nachfrage nachzukommen, wird an drei Tagen pro Woche bis abends operiert. Damit konnten die Wartezeiten auf die Operation verkürzt werden.

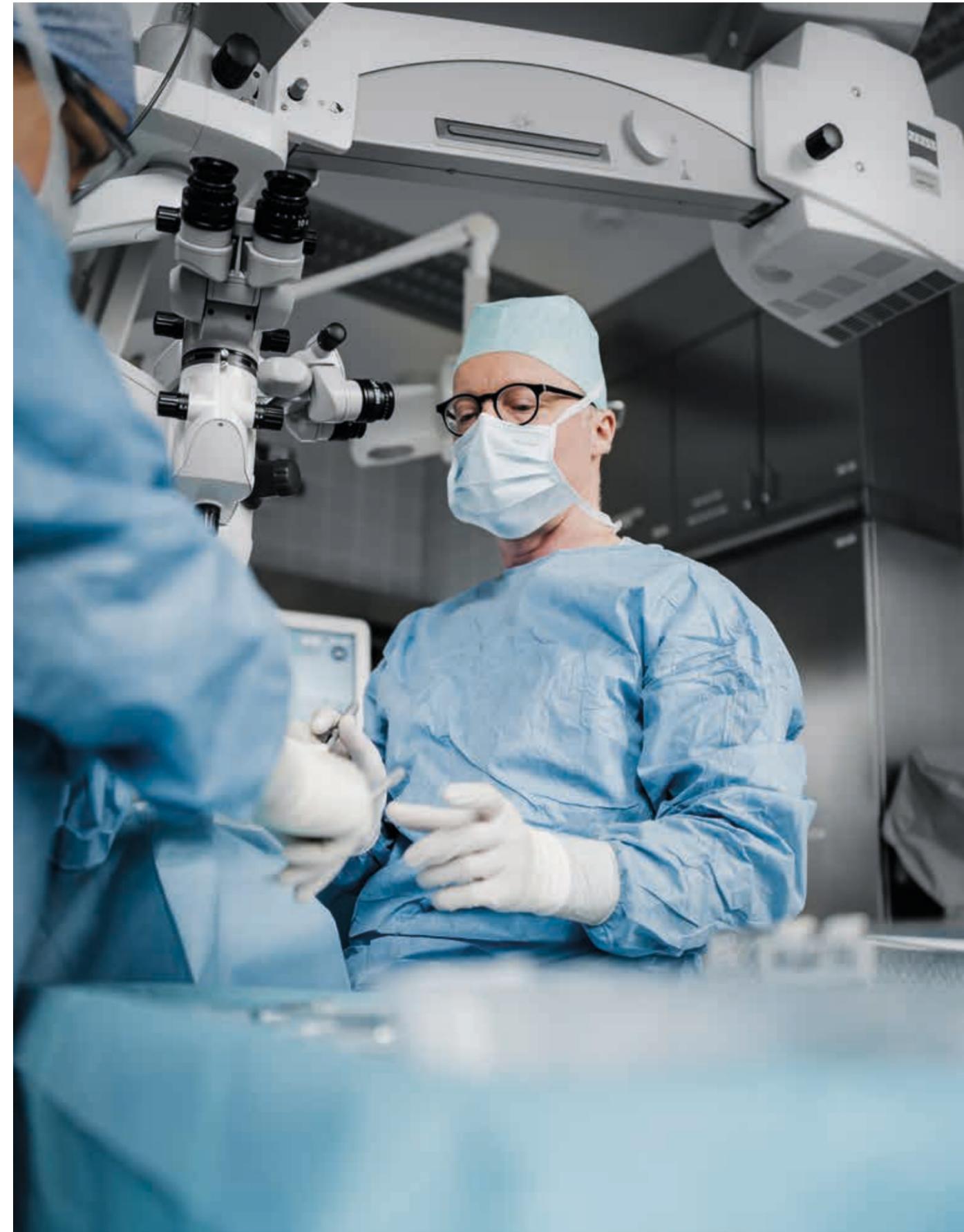
### Typischer Ablauf der tagesklinischen Katarakt-Operation

Um den Ablauf möglichst reibungslos und angenehm zu gestalten, kommen die PatientInnen in der Regel eine Woche vor der Operation zur Voruntersuchung

auf die Abteilung. Bei manchen PatientInnen, insbesondere jenen, die aus anderen Bundesländern kommen oder eingeschränkt mobil sind, wird das sogenannte „One-Stop-Konzept“ angewendet. Das bedeutet, dass bei diesen PatientInnen die Voruntersuchung am Operationstag durchgeführt wird. Die PatientInnen müssen so einmal weniger an die Abteilung kommen, was ihren Komfort erhöht.

**„Ziel der Behandlung ist stets die qualitativ hochwertige medizinische Betreuung bei möglichst angenehmer Gestaltung des Ablaufes für die PatientInnen.“**

Am Tag der Operation kommen die PatientInnen ungefähr zwei Stunden vor dem geplanten Operationsbeginn ins Hanusch-KH. Im Normalfall wird eine Stunde postoperativ die ärztliche Entlassungsuntersuchung durchgeführt und die PatientInnen werden entlassen. Die erste Kontrolluntersuchung findet dann innerhalb von zehn Tagen im niedergelassenen Bereich statt.

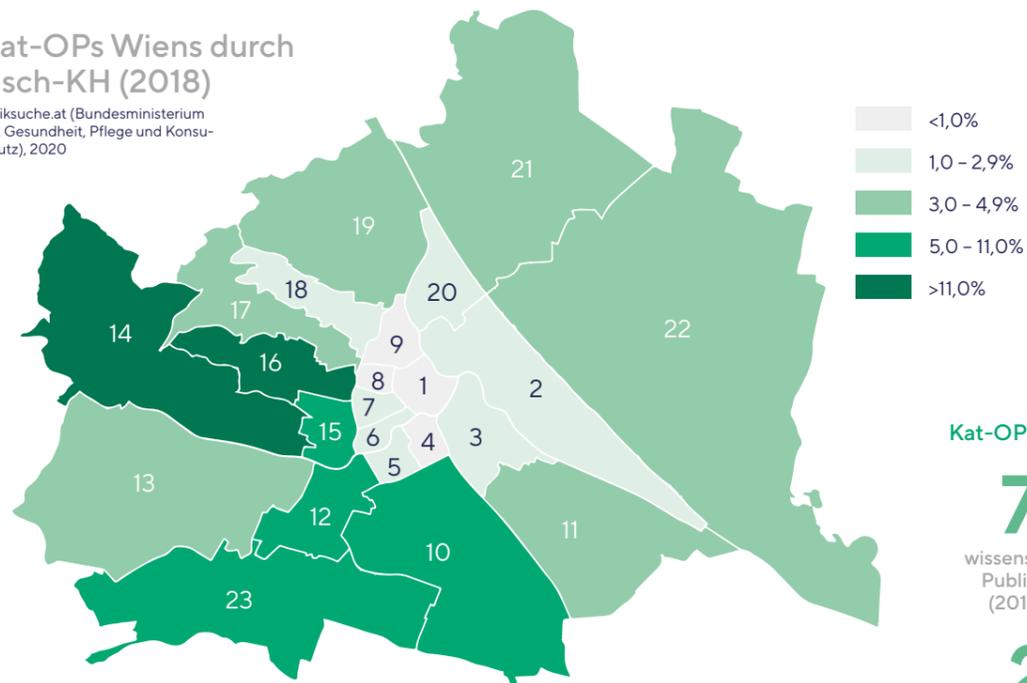


**8.651** Katarakt-OPs 2019  
 Gesamtzahl 2010-2019 **63.674**

**1,7%** kombiniert mit Vitrektomie, Glaukom-OP, Hornhaut-Tx., ...

**29%** der Kat-OPs Wiens durch Hanusch-KH (2018)

Quelle: Kliniksuche.at (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz), 2020



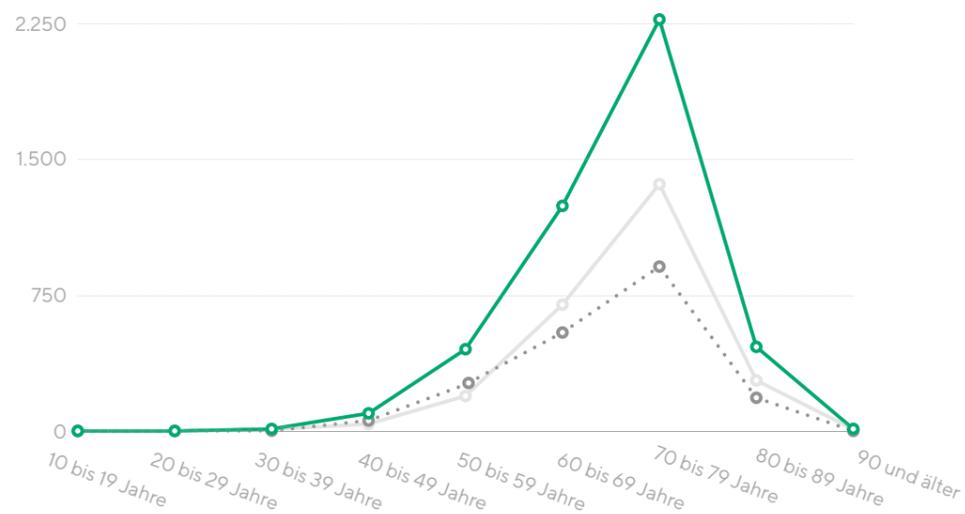
**Kat-OP Forschung**

**75** wissenschaftliche Publikationen (2010-2019)

**21** derzeit laufende Studien

**Altersverteilung**

○ Anzahl PatientInnen ○ Weiblich ○ Männlich

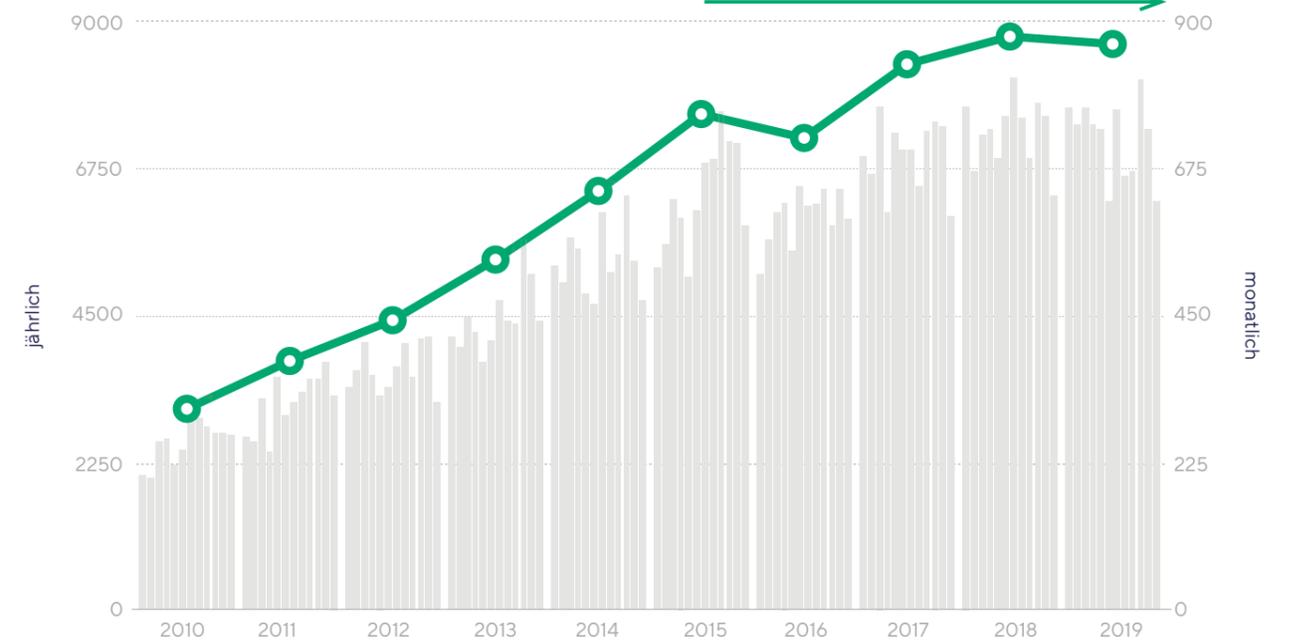


**56%** FRAUEN

**44%** MÄNNER

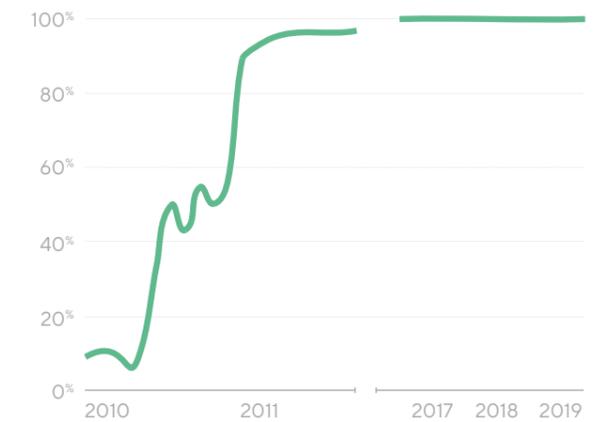
**Anzahl Katarakt-Operationen**

**Nummer 1** in Österreich seit 2015



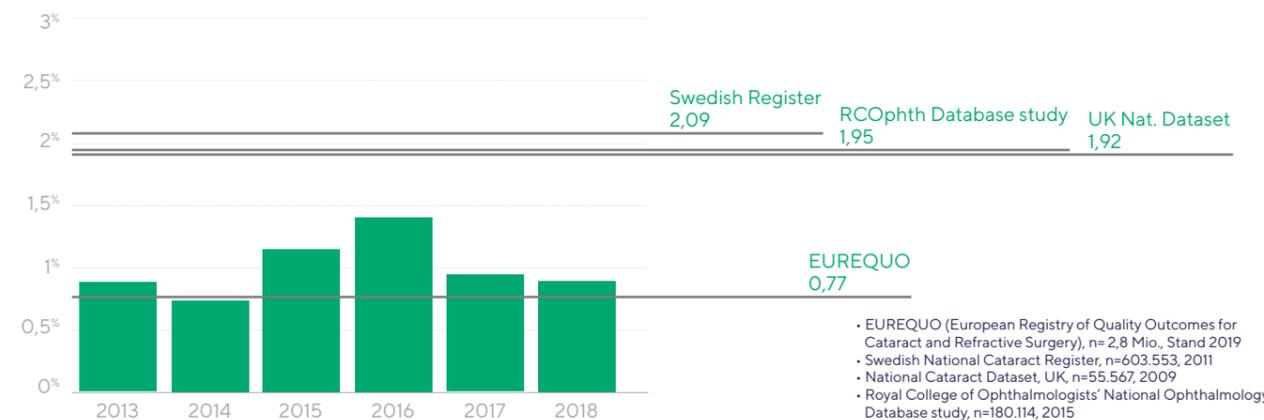
**99,8%** tagesklinisch

rascher Wechsel auf tagesklinisch innerhalb von 7 Monaten



**Qualität der Katarakt-OP**

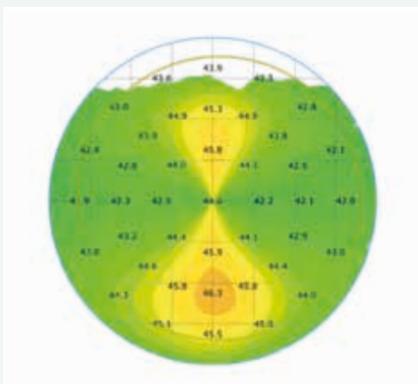
Indikator: Kapselruptur  
 Hanusch Eingaben in das EUREQUO Register (2013-2018)



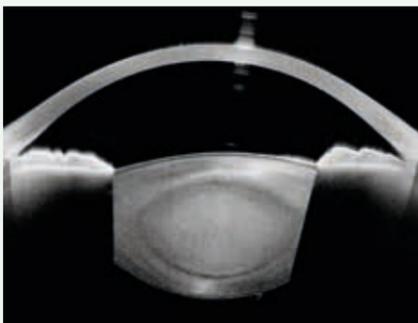
• EUREQUO (European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery), n= 2,8 Mio., Stand 2019  
 • Swedish National Cataract Register, n=603.553, 2011  
 • National Cataract Dataset, UK, n=55.567, 2009  
 • Royal College of Ophthalmologists' National Ophthalmology Database study, n=180.114, 2015

**Astigmatismus-Korrektur ab 1,5 Dioptrien**

Wenn vor der Katarakt-Operation eine regelmäßige Hornhautverkrümmung (=Astigmatismus) von 1,5 Dioptrien oder mehr besteht, bieten wir allen unseren PatientInnen den Einsatz einer speziell geschliffenen torischen Kunstlinse an, mit der der Astigmatismus ausgeglichen werden kann. Derzeit implantieren wir trotz des deutlich erhöhten Arbeitsaufwands **bei zirka 5 %** unserer Katarakt-Operationen torische Kunstlinsen. Die hohe Zufriedenheit und **bessere Lebensqualität** unserer PatientInnen bestärken uns bei dieser Entscheidung. Wir führen derzeit mehrere Studien zu diesem Thema durch, um mehr Evidenz zu bekommen, ab welchem Astigmatismus-Wert eine torische Kunstlinse jedenfalls zu einer solchen Verbesserung der Lebensqualität führt. Die Hornhautkrümmungs-Messung vor der Operation ist für gute Resultate ausschlaggebend. Auch aufgrund zahlreicher Studien, die wir in den vergangenen Jahren durchgeführt haben, sind wir hierfür bestens technisch ausgestattet. Durch hochauflösende Hornhautscans mit zwei neuen OCT-Geräten sind die Werte noch genauer als bisher.



Hornhaut-Tomographie

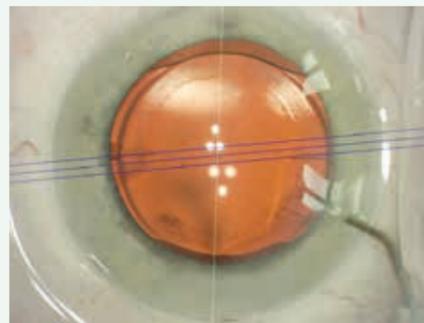


Swept-source OCT-Schnittbild

**Mitentwicklung eines verbesserten OP-Mikroskops**

Im Hanusch-KH wird ein neuartiges Operationsmikroskop mit eingebautem Tracking-System verwendet, welches die **präzise Ausrichtung der torischen Linse** am Ende der Operation ermöglicht. An unserer Abteilung werden die im Rahmen der Voruntersuchung erstellten Augenfotos via Intranet in einen mit dem OP-Mikroskop verbundenen Computer eingespielt. Das Live-Bild während der Operation kann dadurch mit dem aufgenommenen Foto abgeglichen werden („matching“) und die/der OperateurIn bekommt die geplante Zielachse für die torische Kunstlinse ins Okular eingespiegelt. Da das Auge während der Operationsmanipulationen immer leicht bewegt wird, sorgt ein Tracking-System für die präzise Positionierung der Linse. Dieses technologisch aufwendige und sehr präzise System zur Ausrichtung torischer Kunstlinsen wurde in Zusammenarbeit mit der Firma Zeiss Meditec AG an **unserer Abteilung mitentwickelt**. Wir haben sämtliche Alpha- und Beta-Testungen sowie auch klinische Studien dazu durchgeführt.

**„Durch unseren Forschungsschwerpunkt auf dem Gebiet der Katarakt-Operation arbeiten wir stets am neuesten Stand der Technik.“**



Intra-operative Ausrichtung der torischen Kunstlinse

**Patientenaufklärung – multimedial unterstützt**

Die Aufklärung unserer PatientInnen wird multimedial mit dem von uns entwickelten, computerbasierten Programm CatINFO unterstützt. Den PatientInnen wird auf einem Computerbildschirm eine Präsentation gezeigt, wobei der visuelle Eindruck durch einen Sprechertext mittels Kopfhörer unterstützt wird. Das Programm ist leicht zu bedienen und auch für ältere PatientInnen ohne Computerkenntnisse leicht zu handhaben. Sinn dieses multimedialen Informationsprogramms ist es, über die Grundlagen der Erkrankung des Grauen Stars, dessen Symptome, die Behandlungsmöglichkeiten,

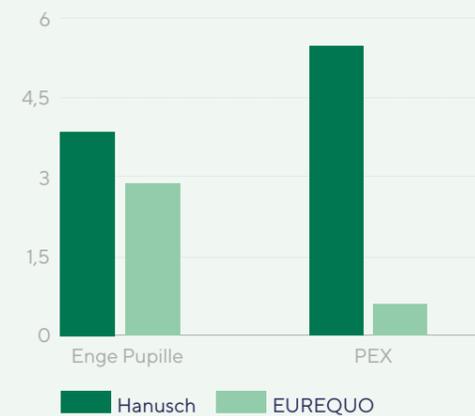
mögliche Komplikationen und die Nachbehandlung zu informieren. Ebenso werden die Abläufe der Voruntersuchung sowie des Operationstags erklärt. Aufgrund des ausgesprochen positiven Feedbacks der PatientInnen wurde im Hanusch-KH dazu auch eine randomisierte Studie durchgeführt, welche zeigte, dass die PatientInnen signifikant besser aufgeklärt waren. Da wir CatINFO nicht nur auf Deutsch sondern auch auf Englisch, Serbisch und Türkisch entwickelt haben, wird es bei uns routinemäßig bei allen PatientInnen angewandt.

**Qualitätssicherung nach internationalen Benchmarks**

An unserer Augenabteilung arbeiten wir stets an der Verbesserung der OP-Qualität. Abgesehen von Trainings und internen Fortbildungen sowie dem Besuch zahlreicher internationaler Kongresse ist das Benchmarking die beste Methode, um neutral die Abteilungsqualität genau „unter die Lupe“ zu nehmen. Seit 2012 werden alle Katarakt-Operationen, die am Hanusch-KH durchgeführt werden, automatisch in ein **internationales Register** anonymisiert eingespielt (EUREQUO). Dies ermöglicht unseren ChirurgInnen, ihre Erfolgsrate und Komplikationshäufigkeit mit denen anderer ChirurgInnen Europas zu vergleichen.

**„Gleichbleibend hohe Qualität unserer Operationen ist uns sehr wichtig – wir vertrauen neben Fortbildung auf internationales Benchmarking.“**

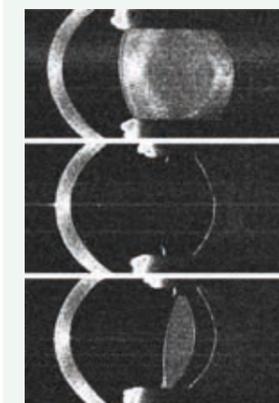
Mehr Augen mit Risikofaktoren im Hanusch-KH



**Forschungsarbeiten zur Kunstlinsenstärken-Berechnung**

Die genaue Berechnung der Kunstlinsenstärke vor der Katarakt-Operation ist kritisch für das scharfe Sehen in die Ferne ohne Brille. Hierfür gibt es verschiedene Berechnungsformeln, welche wir in einigen Studien verglichen haben und nun die jeweils modernsten und besten anwenden. Zusätzlich verwenden wir bei komplexen Fällen die Technik des Ray-Tracings, um noch genauere Vorhersagen treffen zu können.

In unserer Grundlagenforschung verwenden wir ein OCT-Schnittbildverfahren, welches in das OP-Mikroskop integriert ist. Es handelt sich um einen Prototyp, den es nur an unserer Abteilung gibt. Es zeigte sich, dass wir mit diesen Messungen während der Katarakt-Operation die **Kunstlinsenberechnung** nochmals verbessern konnten. Wir hoffen, dass dieses patentierte System in den kommenden Jahren marktreif wird.



Intra-operatives OCT am Anfang der OP, im aphaken Zustand und nach IOL-Implantation

### Präzise Augenlängenmessung vor Katarakt-Operation

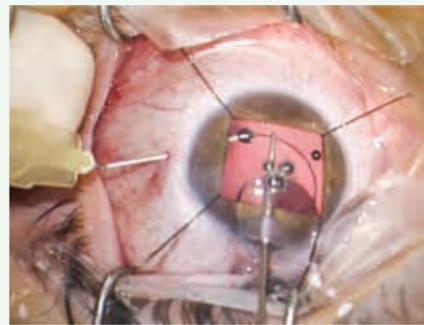
Vor der Katarakt-Operation vermessen wir im Hanusch-KH die Augen mit dem IOL-Master 700. Dieses hochpräzise Gerät misst die Augenlänge, was für die Berechnung der richtigen Kunstlinsenstärke für die Graue-Star-Operation von entscheidender Bedeutung ist. Die Messung ist berührungsfrei, völlig schmerzlos und dauert in der Regel nur wenige Minuten. Der mit allen Zusatzmodulen ausgestattete IOL Master 700 verwendet die bildgebende OCT-Technologie (SWEPT Source Biometry) und ermöglicht eine hochpräzise Vermessung der Augenlänge – auch bei dichtem Grauen Star– und eine genauere Messung der Hornhautkrümmung. Darüber hinaus können wir damit auch eine ungewöhnliche Augengeometrie und Makulaveränderungen vor der Operation entdecken.



Swept-source OCT-Augenvermessung

### Kunstlinsentausch – neueste Technik

Im letzten Jahrzehnt stieg international die Zahl von spät-dislozierten Kunstlinsen bei PatientInnen mit Pseudoexfoliations-Syndrom. Gründe dafür sind wahrscheinlich die höhere Lebenserwartung nach Katarakt-Operation sowie die verbesserte Operationstechnik mit seltener primärer Kapselsackentfernung. Wir haben 2010 die Vorderkammer-Linsenimplantation durch die retropupilläre Artisan-Linsenimplantation abgelöst, welche endothelschonender ist. Seit 2017 wird bei uns vorwiegend eine neue **sklerale Fixationstechnik** nach Yamane durchgeführt. In den letzten drei Jahren wurden mehr als 150 Augen mit dieser Technik versorgt. Die Operation wird in Lokalanästhesie und meist tagesstationär durchgeführt.



Externalisieren der Haptiken mit 30G Nadel

### Multifokale Kunstlinsen

Manche PatientInnen haben den Wunsch, auf die Brille weitgehend verzichten zu können. Unter gewissen Voraussetzungen kann der Einsatz von multifokalen Kunstlinsen mit mehreren Brennpunkten erwogen werden. Dadurch wird meist ein scharfes Sehen in die Ferne und in der Nähe ohne Brille ermöglicht. Diese Linsen haben aber einige Nachteile, wie zum Beispiel ein verringertes Kontrastsehen, stärkere Blendungsempfindung und Lichthöfe um Lichtquellen (Halos) bei Nacht. Die Vor- und Nachteile werden den PatientInnen in einem ausführlichen Aufklärungsgespräch erläutert.

Im Rahmen von klinischen Studien verwenden wir zahlreiche neue multifokale Kunstlinsen der verschiedensten Hersteller. Unser Team des Forschungsinstituts VIROS hält zu diesem Thema regelmäßig internationale Vorträge und veröffentlicht Publikationen. Wir verwenden an unserer Abteilung jetzt eine neue Kunstlinse, welche durch einen speziellen Schliff mit erhöhter Tiefenschärfe einhergeht, ohne die Nebenwirkungen von Multifokallinsen. Das Hanusch-KH war weltweit eines der ersten Zentren, das diese Linse vor Markteinführung verwenden konnte.

### Pioniere bei der Augenvermessung

Prof. Findl hat die Methode der optischen Biometrie in Zusammenarbeit mit dem Institut für medizinische Physik der Med Uni Wien in den 90er Jahren in Wien mitentwickelt. Er hat **weltweit die erste klinische Anwendung** dieser inzwischen weitverbreiteten Technologie zur genauen Augenvermessung durchgeführt. Die optische Biometrie wurde weltweit der Standard für die Biometrie. Es freut uns, dass in unseren Reihen mehrere junge ÄrztInnen, zum Beispiel Priv. Doz. Nino Hirnschall, in diesem wichtigen Bereich intensiv weiter forschen und dafür internationale Anerkennung erhalten.



Prototyp der optischen Biometrie (1995, AKH)



# Glaukom Grüner Star

## Glau|com [γλαυκός]:

Das Glaukom ist eine schleichend verlaufende, oft unerkannte Augenerkrankung, die unbehandelt zu Ausfällen im Gesichtsfeld und letztendlich auch zur Erblindung führen kann. Sie stellt die zweithäufigste Erblindungsursache im Alter in der westlichen Welt dar und betrifft zirka 2 % der Bevölkerung.

Die Spezialambulanz für den Grünen Star im Hanusch-KH wurde etwa **vor 40 Jahren** gegründet. Ziel der Ambulanz ist, niedergelassene AugenärztInnen bei der Behandlung und Diagnostik von schwierigen Fällen zu unterstützen.

Wir decken dabei sowohl das konservative als auch das chirurgische Behandlungsspektrum komplett ab.

Darüber hinaus können wir dieses Service auch in den **Gesundheitszentren** der österreichischen Gesundheitskasse wohnortnah und patientenfreundlich anbieten. Die spezialisierten Glaukom-ExpertInnen des Hanusch-KH rotieren wöchentlich in die Glaukom-Ambulanzen der Gesundheitszentren, um dort Zweitmeinungen bei zugewiesenen Fällen anzubieten, Operationsindikationen zu stellen und postoperative Kontrollen durchzuführen. Wichtig ist uns dabei die enge Zusammenarbeit mit unseren Kolleginnen und Kollegen aus dem niedergelassenen Bereich. Wir sind bemüht, bei schwierigen Fällen einen ausführlichen Befund zu erstellen und einen

individuell an den Fall angepassten Behandlungsplan festzulegen. Das abteilungsinterne Forschungs-

**„Durch die Teilnahme an großen, multizentrischen Studien können wir Diagnostik und Therapie auf höchstem Niveau anbieten.“**

institut VIROS erlaubt uns, vermehrt an internationalen multizentrischen Studien teilzunehmen und damit bei der Entwicklung moderner Glaukomchirurgie mitzuwirken.

## Team:

OÄ Priv. Doz.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup>  
Ana Prinz (Leitung)  
OÄ Dr.<sup>in</sup> Cornelia Hirn, FEBOS-G  
OA Univ. Prof. Dr. Georg Rainer  
OA Priv. Doz. Dr. Stefan Palkovits



## Breites Operationsspektrum

Im Hanusch-KH bieten wir ein breites Operationsspektrum inklusive minimal-invasiver Operationsverfahren an:

- Filtrationsoperation (Trabekulektomie)
- Minimal-invasive Chirurgie (MIGS)
- Ventiloperation, Drainage-Implantate (z.B. Ahmed Valve Implantation)
- Verödung des Ziliarkörpers (Zyklophotoakoagulation)

**„Durch minimal-invasive Glaukomchirurgie können wir unseren PatientInnen eine raschere Erholung bei hoher Sicherheit anbieten.“**

## Täglich geöffnete Glaukom-Ambulanz

Die Glaukom-Ambulanz im Hanusch-Krankenhaus ist wochentags täglich geöffnet und mit ausgewiesenen Glaukom-ExpertInnen besetzt. Damit ist auch eine kontinuierliche Betreuung, vor allem unserer postoperativen PatientInnen, gewährleistet. Außerdem werden PatientInnen mit akuten Beschwerden ohne Verzögerung von Glaukom-SpezialistInnen untersucht und behandelt.

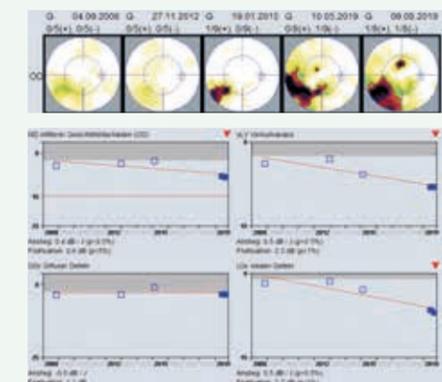
**„Die Zusammenarbeit mit niedergelassenen KollegInnen ist uns sehr wichtig. Dadurch erreichen wir eine lückenlose und optimale Betreuung der PatientInnen.“**



## Glaukom-Ambulanzen in den Gesundheitszentren

In den Gesundheitszentren der ÖGK wird regelmäßig eine Glaukom-Ambulanz angeboten. Diese wird mit Glaukom-SpezialistInnen aus dem Hanusch-KH besetzt und ermöglicht somit vielen PatientInnen eine Nahversorgung mit leichter Erreichbarkeit und verkürzter Anfahrtszeit.

Alle Untersuchungsergebnisse werden elektronisch an einen zentralen Server übermittelt, der von allen Glaukom-Ambulanzen inklusive jener im Hanusch-KH direkt abgerufen werden kann. Damit wird die Verlaufsanalyse von Gesichtsfeldern und OCT-Untersuchungen lückenlos gewährleistet.



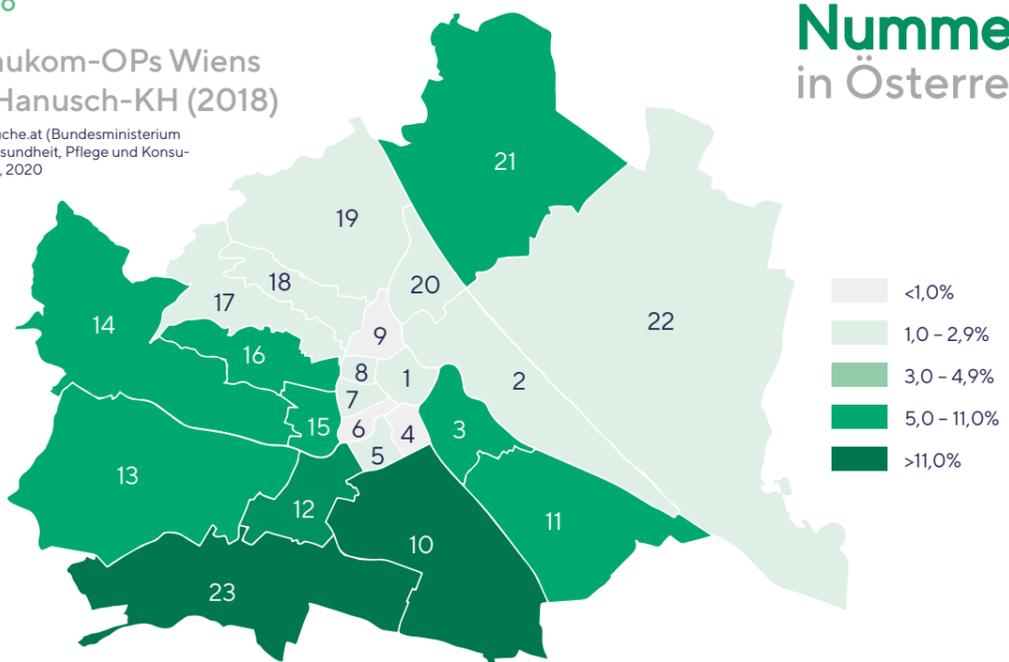
Gesichtsfeld-Verlaufsanalyse

# 207 OPs 2019

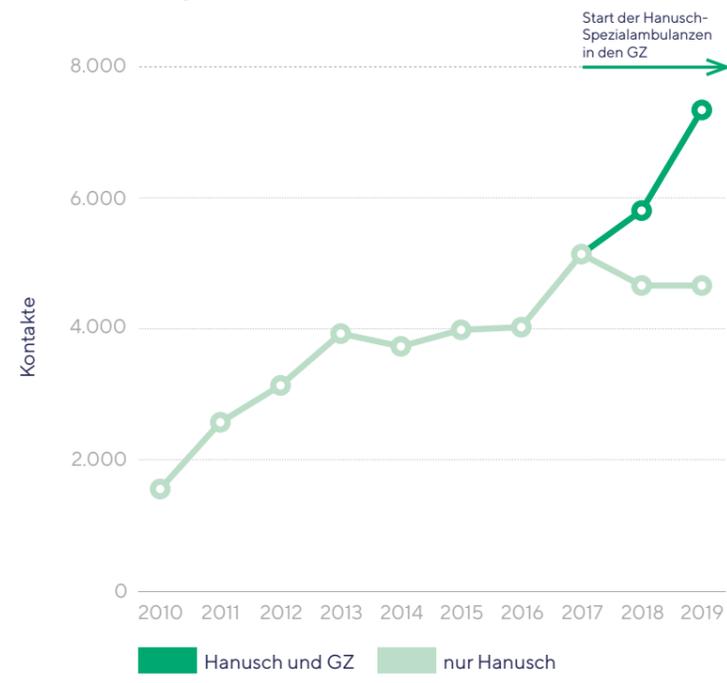
## 2018 Nummer 2 in Wien Nummer 3 in Österreich

**26%**  
der Glaukom-OPs Wiens  
durch Hanusch-KH (2018)

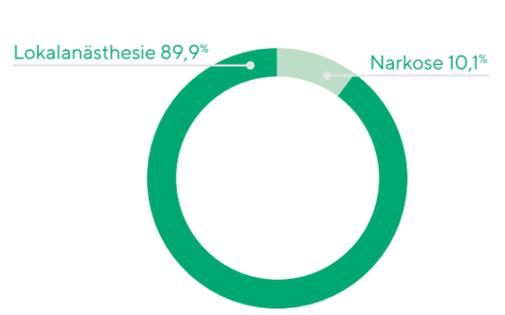
Quelle: Kliniksuche.at (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz), 2020



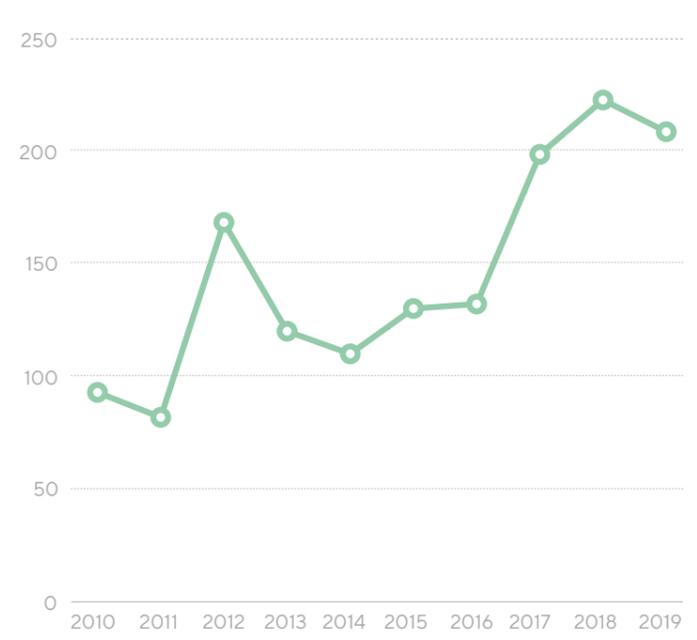
Frequenz Glaukom-Ambulanz



Glaukom-OP Anästhesie



Anzahl Glaukom-Operationen

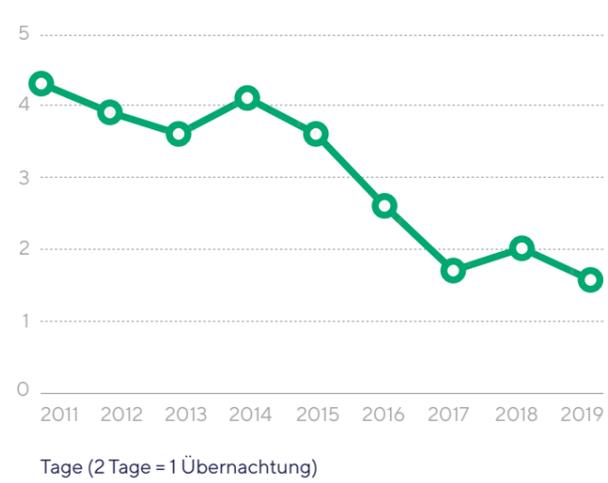


Outcome  
12 Monate nach Glaukom-OP:

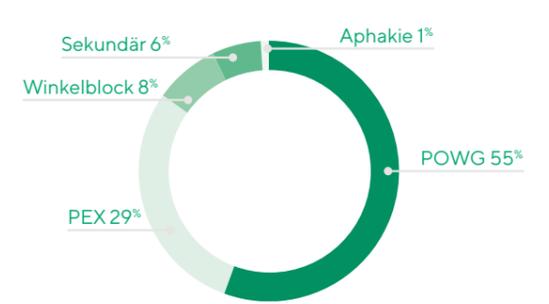
Augendrucksenkung (Mittelwert +/- SD):  
**-11,9 +/- 8 mmHg**

Glaukomtherapie (Mittelwert +/- SD):  
**-1,6 +/- 1,8 Medikamente**

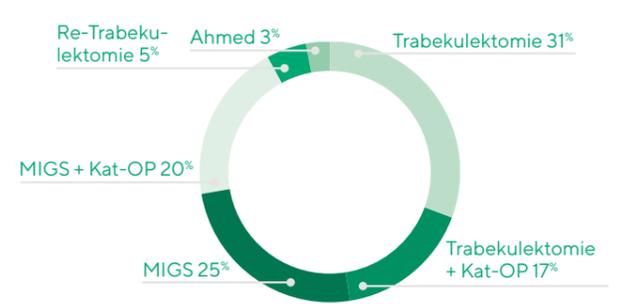
Verweildauer bei Glaukom-OP



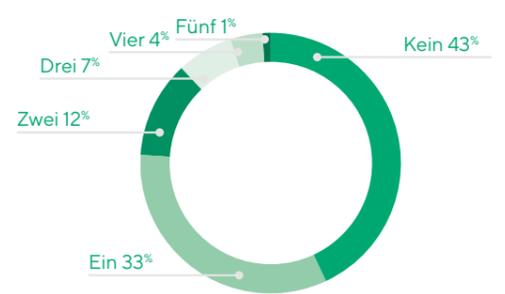
Welche Glaukome kommen zur OP?



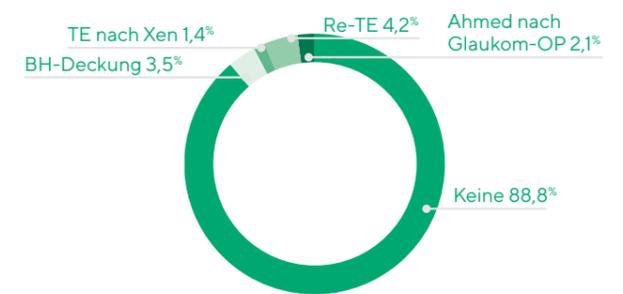
OP-Technik (2017)



Needling-Frequenz



Re-Operationen



# Retina, Makula Netzhaut

## Ma|ku|lla [Macula]:

Gelber Fleck, Netzhautmitte. Die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) ist die häufigste Ursache von ausgeprägtem Sehverlust in entwickelten Ländern. Definitionsgemäß entwickelt sie sich nach dem 50. Lebensjahr und kommt in zwei Verlaufsformen vor: der trockenen und feuchten AMD. Weitere oftmals vorkommende Erkrankungen der Netzhautmitte sind die Netzhautschwellung bei Diabetes und bei Gefäßverschlüssen der Netzhaut.

Die trockene AMD betrifft den Großteil der AMD-PatientInnen. Laut derzeitigem Wissensstand gibt es für dafür keine Therapie außer Nahrungsergänzungsmittel, die einer Konvertierung in eine feuchte AMD vorbeugen sollen.

Die feuchte AMD wird durch Injektionen in den Glaskörperraum, genannt intravitreale, operative Medikamenten-Applikation (IVOM), behandelt. Dabei kommen Medikamente zum Einsatz, die das Wachstum von unerwünschten Gefäßneubildungen hemmen.

Die Diagnostik einer feuchten AMD erfolgt mittels optischer Kohärenz-Tomographie (OCT), bei der hochauflösende, dünnschichtige Schnittbilder der Netzhautmitte bildlich dargestellt werden können. Das Hanusch-KH verfügt im Augenverbund über insgesamt

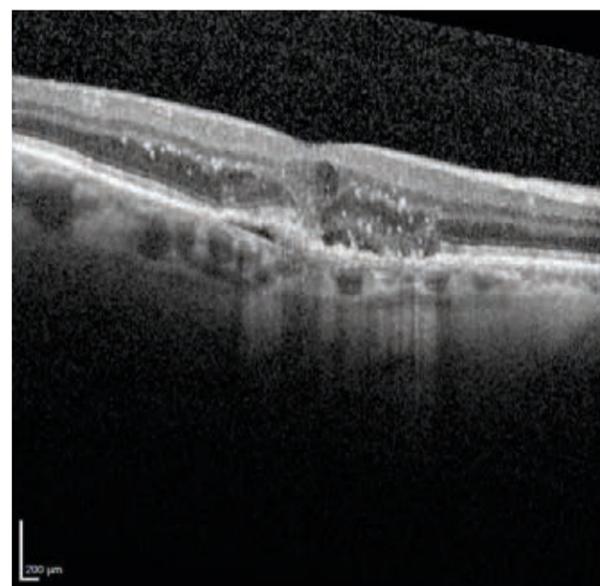
acht OCT-Geräte neuester Generation. Die Geräte sind über das Netzwerk der ÖGK alle mit demselben Server verbunden, sodass eine Begutachtung der Bilder von allen Arbeitsstellen jederzeit möglich ist.

Sobald eine Stabilisierung der Erkrankung durch die jeweilige Therapie eintritt, werden die PatientInnen in den Netzhaut-Ambulanzen unserer Gesundheitszentren und des Hanusch-KH sowie in enger Kooperation mit den FachärztInnen im niedergelassenen Bereich kontrolliert.

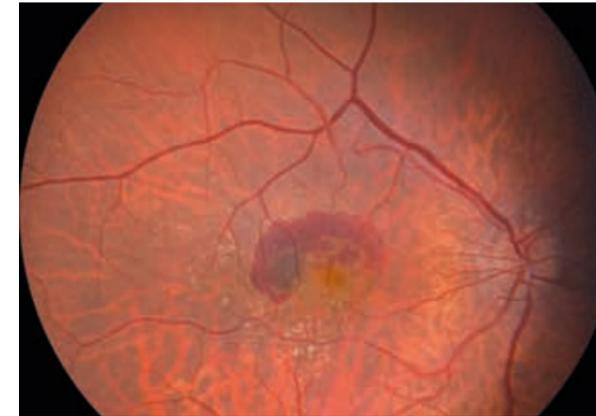
Die Anzahl der zu behandelnden PatientInnen nimmt aufgrund der Bevölkerungsentwicklung stetig zu. Somit haben sich auch die Patientenkontakte im Laufe der letzten Jahre deutlich gesteigert.



Normales Schnittbild (OCT)



OCT bei AMD



Blutung bei feuchter AMD

## IVOM

Die Augenabteilung des Hanusch-KH hat 2019 insgesamt 13.102 IVOMs durchgeführt und behandelt seit einigen Jahren die jährlich höchste Zahl an IVOM-PatientInnen in Wien.

**„Hohe Fallzahl und strukturierte Abläufe sind eine gute Voraussetzung für höchste Behandlungsqualität.“**

Die Injektionen werden in Abständen von 4 bis 12 Wochen regelmäßig wiederholt. Dabei wird größte Aufmerksamkeit auf die individuelle Abstimmung der Behandlungsintervalle für die einzelne Patientin bzw. den einzelnen Patienten gelegt. Zusätzlich wird regelmäßig mittels OCT untersucht, ob eine Reaktivierung der Erkrankung erkennbar ist.

Um der hohen Anzahl an PatientInnen gerecht zu werden, wurden die Räumlichkeiten und Abläufe im Hanusch-KH optimiert. In unsere IVOM-Tagesklinik werden die PatientInnen blockweise bestellt (je fünf PatientInnen pro Block), um die Wartezeit und den gesamten Behandlungsablauf zu verkürzen.



Ziel ist eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 90 Minuten für Diagnostik und Injektion. Akutfälle werden noch am selben Tag behandelt und erhalten, wenn nötig, auch sofort ihre Injektion, um eine nochmalige Anreise zu vermeiden.

**„Es freut uns, dass wir trotz der hohen Patientenfrequenz auf unsere PatientInnen individuell eingehen können.“**

Im Jahr 2016 haben wir für die Diagnose AMD unser Behandlungsschema komplett auf Treat+Extend umgestellt. Bei dieser Behandlungsform werden die PatientInnen bei jedem Kontrollbesuch injiziert, aber das Intervall zur nächsten Injektion aufgrund des OCT-Befunds neu bestimmt. Dies führt zu besseren Resultaten und ist auch patientenfreundlicher.

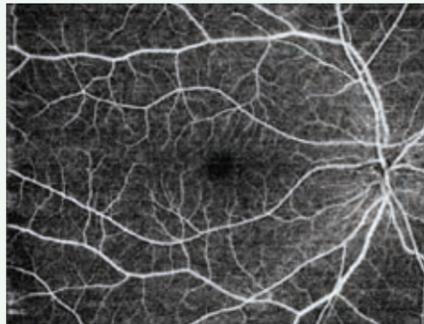
## Team:

OA Dr. Stephan Radda (Leitung)  
OA Dr. Christoph Hackl  
OA Dr.<sup>in</sup> Orsolya Kovacs  
FÄ Dr.<sup>in</sup> Ulla Alhani  
FA Dr. Sahand Amir-Asgari  
FA Dr. Daniel Hoffmann  
FA Dr. Josef Huemer  
FÄ Dr.<sup>in</sup> Eva Zimper  
FA Dr. Gergely Zobor

Ab 2020 werden wir auch in dislozierten Ambulanzen des Hanusch-Krankenhauses in unseren Gesundheitszentren IVOM verabreichen können. Das erlaubt eine wohnortnahe Versorgung der typischerweise älteren PatientInnen. Die Kooperation mit den niedergelassenen KollegInnen kann dadurch noch weiter ausgebaut werden.

**OCT-Angiographie**

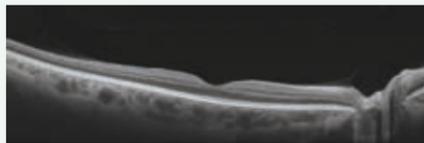
Diese neuartige und nicht-invasive Untersuchung der Netzhautmitte dient der Erkennung von fraglichen Gefäßneubildungen. Im Hanusch-KH stehen zwei hochmoderne Geräte zur Verfügung, um den PatientInnen die konventionelle intravenöse Farbstoff-Untersuchung zu ersparen.



OCT-Angiographie - normal

**Swept-Source OCT**

Diese OCT-Technologie ermöglicht aufgrund ihrer Eindringtiefe und Scangeschwindigkeit eine genauere Interpretation der Netzhaut und der darunterliegenden Aderhaut.



Swept-Source OCT - normal

**Multimediale Unterstützung der Aufklärung**

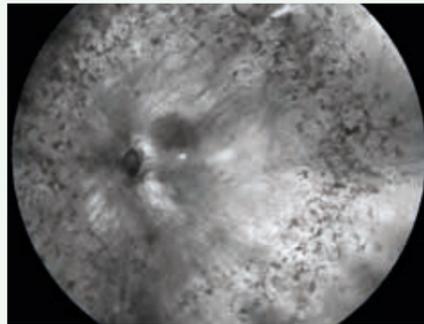
In Zusammenarbeit mit betroffenen PatientInnen und anderen AugenärztInnen aus Österreich haben wir ein Programm entwickelt, welches mit einfachen Bildern und gesprochenem Text die häufigsten Makulaerkrankungen und die IVOM erklären. Danach folgt das persönliche Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt. Es ist bei uns seit einiger Zeit in Verwendung und wird sehr gut angenommen.



Aufklärungsprogramm MacInfo zur Unterstützung

**Ultraweitwinkel Fotografie**

Mit dieser modernen Aufnahmetechnik gelingt die komplette Darstellung des Augenhintergrundes. Die Aufnahmen sind vor allem dann sinnvoll, wenn konventionelle Fotografie-Techniken periphere Netzhautveränderungen nicht mehr erfassen können.



Weitwinkelfoto bei Retinitis pigmentosa

**Pattern Laser**

Mit dem 577nm-Laser steht der Netzhaut-Ambulanz ein hochmodernes Gerät zur Behandlung von Netzhauterkrankungen wie der proliferativen Netzhauterkrankung bei Diabetes zur Verfügung. Durch programmierbare Lasermuster ist eine schmerzlose und sehr schnelle Laserbehandlung möglich.

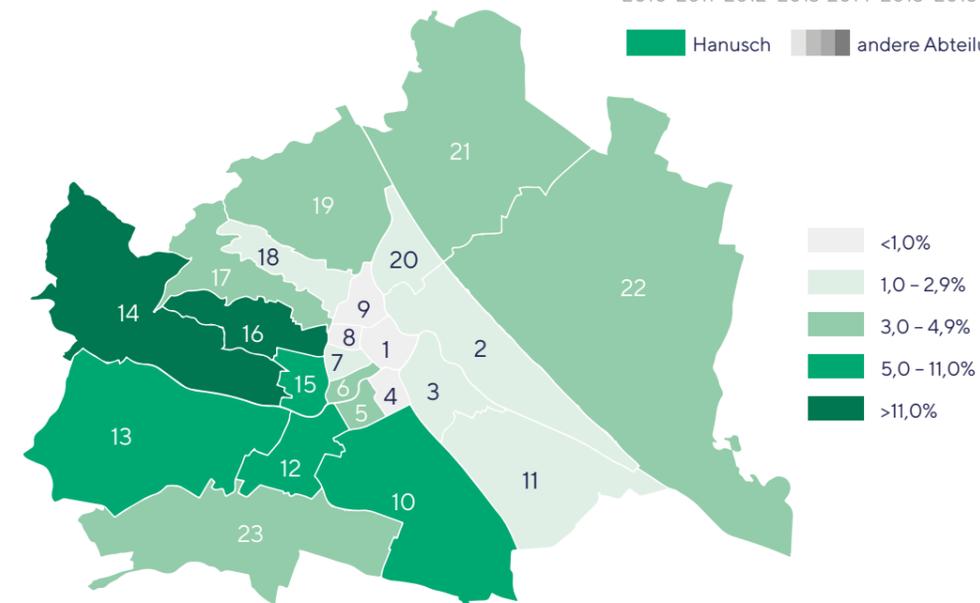
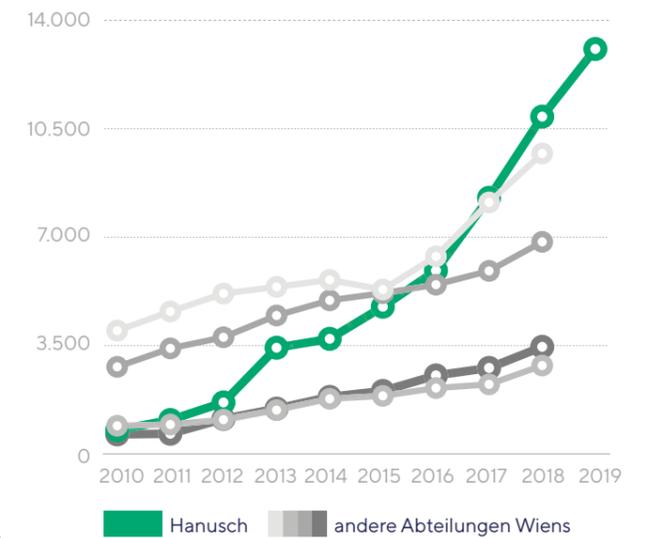
**Forschung**

Das Netzhaut-Team des Hanusch-KH nimmt regelmäßig an klinischen Studien teil, bei denen moderne Medikamente, welche vor der Zulassung stehen, mit bewährten Substanzen verglichen werden. Damit können neueste Therapien und Medikamente noch vor Markteinführung angeboten werden.

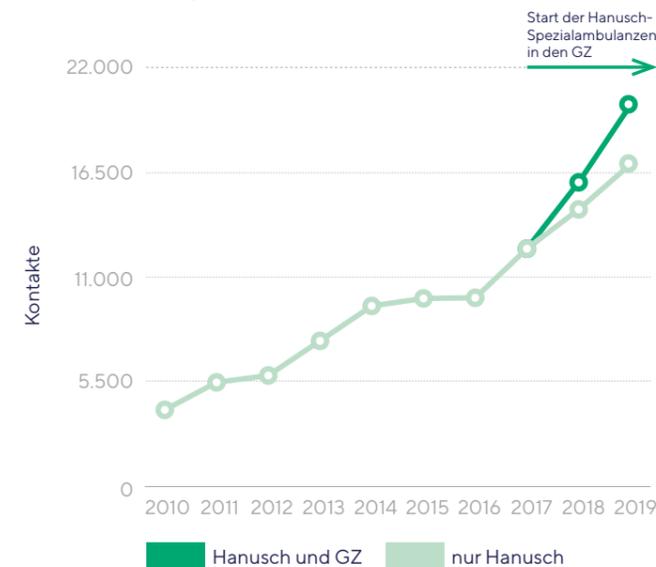
**13.102**  
IVOM 2019

**Nummer 1**  
in Wien

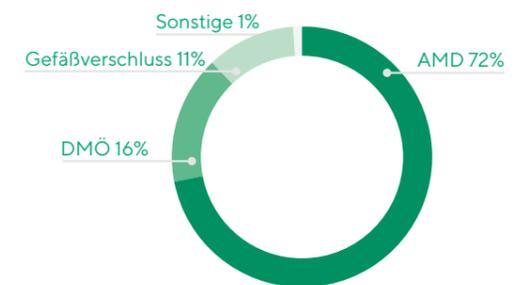
Anzahl IVOM-Verabreichungen Wien (2010-2019)



Frequenz Netzhaut-Ambulanz



IVOM-Indikationen



**20.073**  
ambulante Kontakte 2019

# Vitreoretinale Chirurgie

## Netzhaut- & Glaskörper-Chirurgie

### **Vi|trek|to|mie [vitreus]:**

Chirurgische Entfernung des Glaskörpers. Vor allem ältere Menschen können von Erkrankungen des Glaskörpers und der Netzhaut betroffen sein. Es sind dies z.B. epiretinale Membranen (auch Macular Pucker genannt), Makulalöcher, das vitreomakuläre Traktionssyndrom, Glaskörperblutungen und Netzhautablösungen.

Die Diagnostik von Erkrankungen der Netzhautmitte erfolgt mittels optischer Kohärenz-Tomographie (OCT), bei der Schnittbilder der Netzhaut dargestellt werden. Dies ermöglicht eine präzise Diagnostik und es kann exakt zwischen epiretinalen Membranen, Makulaschichtlöchern, durchgreifenden Makulalöchern und dem vitreomakulären Traktionssyndrom unterschieden werden. Diese Unterscheidung ist für die weitere Behandlungsplanung wichtig, da es für jede dieser Erkrankungen spezifische Therapiemöglichkeiten gibt.

Epiretinale Membranen werden mit einer Operationsmethode, die Membrane Peeling genannt wird, entfernt. Dadurch fällt der Zug der Membran auf die Netzhautschichten weg und eine Verbesserung der Sehfunktion wird möglich.

**„Mit unserer Expertise und der modernsten OP-Ausrüstung bieten wir unseren PatientInnen Behandlung auf höchstem medizinischem Niveau.“**

Das durchgreifende Makulaloch ist dadurch gekennzeichnet, dass an der Stelle des schärfsten Sehens ein Loch in der Netzhaut entstanden ist. Bei dieser Erkrankung ist das oberste Ziel, dieses Loch durch die Operation wieder zu schließen. Durch die Entfernung der Internal Limiting Mem-

brane (ILM) kann sich die Netzhaut unter Gasamponade wieder schließen.

Eine Netzhautablösung, die normalerweise zu einem Schatten im Gesichtsfeld führt, wird in der Regel durch periphere Löcher in der Netzhaut verursacht. Eine rasche Sanierung der Netzhautablösung mittels Operation ist erforderlich, um wieder eine Verbesserung des Sehens zu ermöglichen. Seit einigen Jahren wird die Operation der Netzhautablösung meist durch Entfernung des Glaskörpers mittels Vitrektomie und Wiederanlage der Netzhaut mittels Gas- oder Silikonöltamponade durchgeführt. Um periphere Netzhautlöcher zu behandeln, stehen eine Laserbehandlung oder die Kryokoagulation zur Verfügung. An unserer Abteilung sind alle MitarbeiterInnen bemüht, PatientInnen mit Netzhautablösung, wenn möglich noch am selben Tag die Operation anbieten zu können.

**„Wir führen den Großteil unserer Glaskörper- und Netzhaut-Operationen in Lokalanästhesie durch. Das erspart unnötige Narkosen.“**

### **Team:**

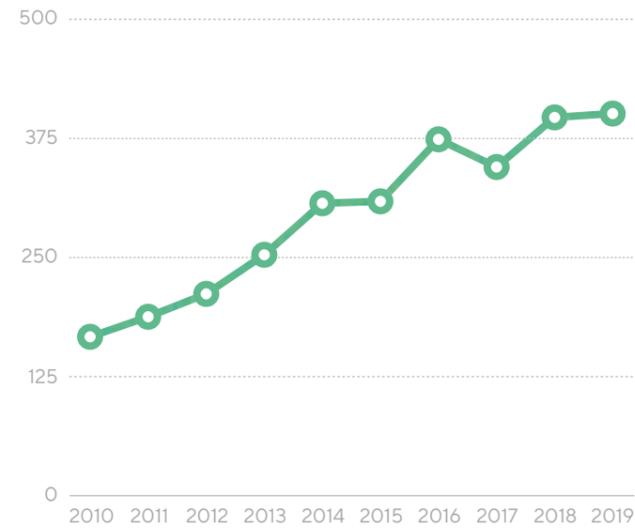
OA Dr. Christoph Leisser  
OA Dr. Stephan Radda  
OA Dr. Florian Skorpik  
Prim. Univ. Prof. Dr. Oliver Findl



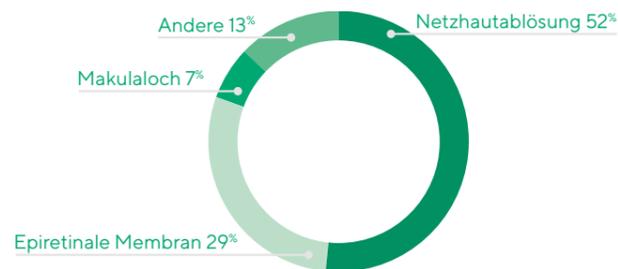
# 401

Vitrektomien 2019

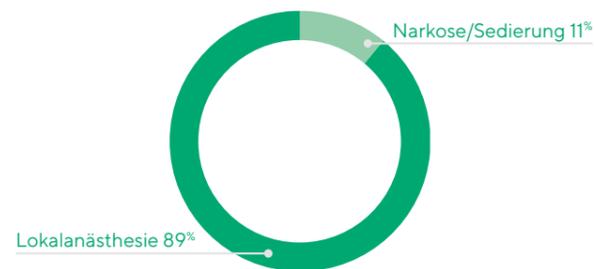
### Anzahl Vitrektomien



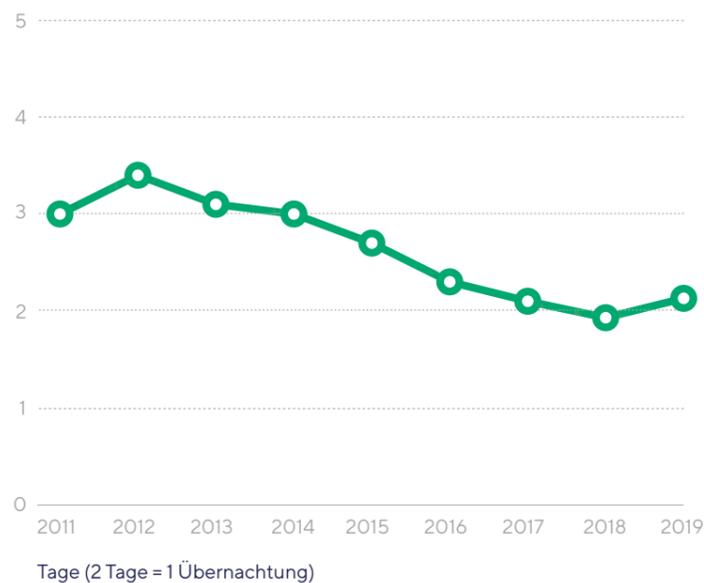
### Indikation zur Operation



### Anästhesie



### Verweildauer bei Vitrektomie

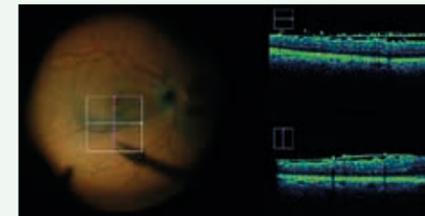


### Forschung

Seit 2014 wurden an unserer Abteilung zahlreiche prospektive Studien zu neuen Methoden der Netzhautchirurgie durchgeführt, um die Behandlungsqualität weiter zu verbessern. Hervorzuheben sind die Methode der ILM-Flaps in Kombination mit dem klassischen ILM-Peeling bei der Versorgung von Makulalöchern und die Assistenz des intraoperativen-OCT beim Membrane Peeling.

### Intra-operatives OCT

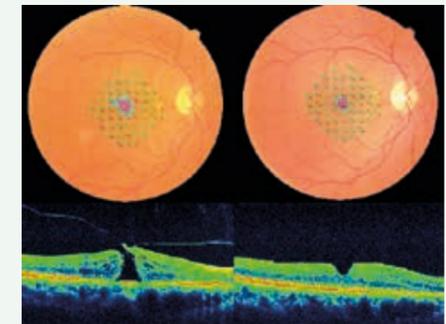
Dieses neuartige und nicht-invasive Gerät ermöglicht die Untersuchung der Makulastrukturen während der Operation in Echtzeit, sodass auf operationsbedingte Änderungen in den retinalen Schichten sofort reagiert werden kann. Das intraoperative OCT ermöglicht es daher, das Peeling von Membranen schonender durchzuführen und auch die Vollständigkeit des Peelings schon während der Operation zu beurteilen. Weiters hilft das intraoperative OCT auch bei der Beurteilung der Fovea bei Netzhautablösungs-Operationen. Die Augenabteilung des Hanusch-KH hat die weltweit erste Operation mit dem ersten kommerziell erhältlichen OCT-Operations-Mikroskop durchgeführt und war auch in die Entwicklung dieser Technologie einige Jahre vor Markteinführung eingebunden.



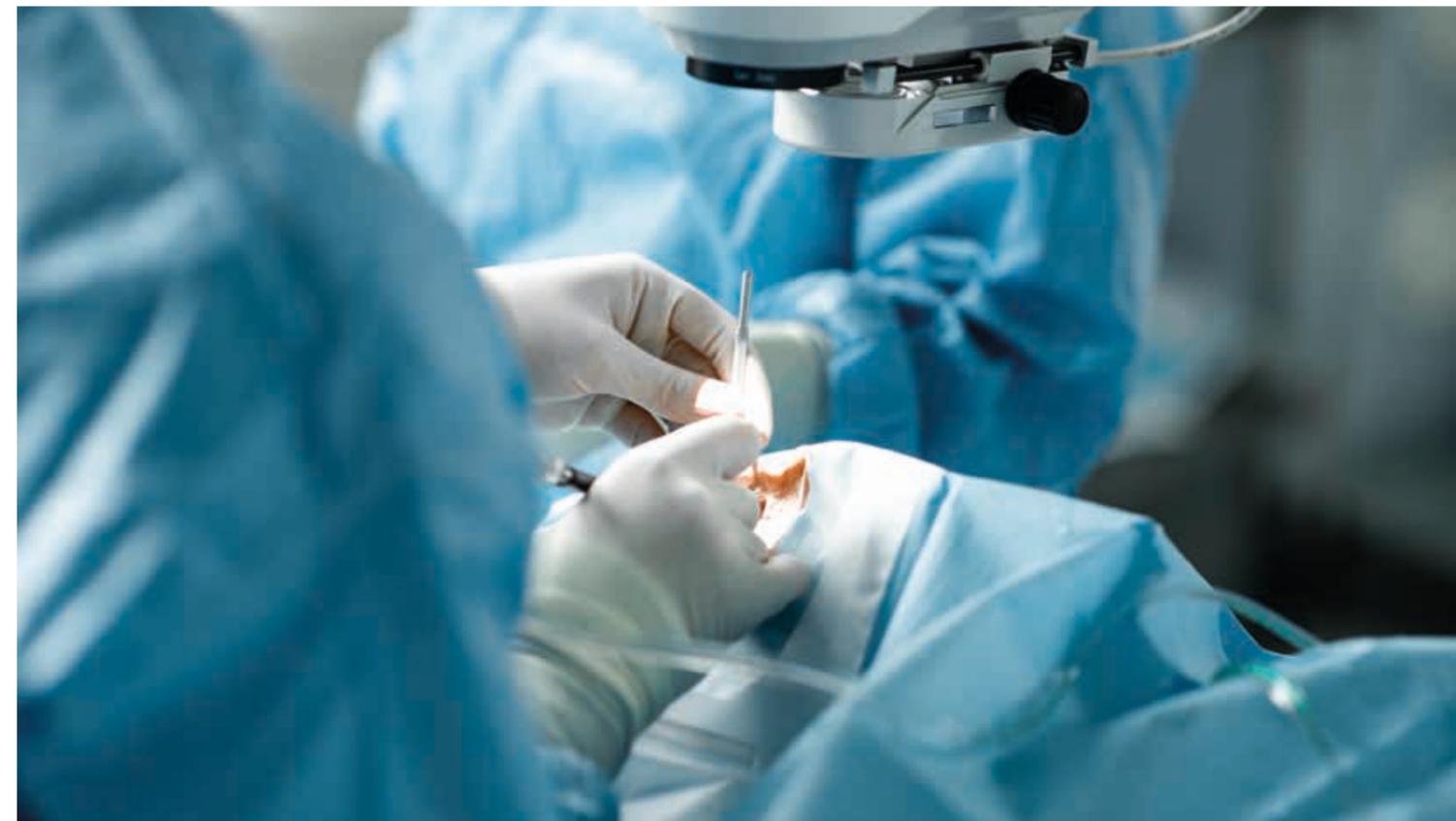
Intra-operatives OCT bei epiretinale Membran

### ILM-Flap Technik

Diese neue Methode zur Versorgung von PatientInnen mit Makulalöchern wurde von Prof. Nawrocki in der Augenheilkunde eingeführt und im Jahr 2010 publiziert. Sie zeigt bessere postoperative Ergebnisse bei PatientInnen mit großen Makulalöchern als die herkömmliche Methode. Im Hanusch-KH wird eine Modifikation dieser Technik angewandt – ILM-Flaps in Kombination mit dem klassischen ILM-Peeling. Bei dieser neuen Technik werden zwei erfolgreiche Methoden kombiniert.



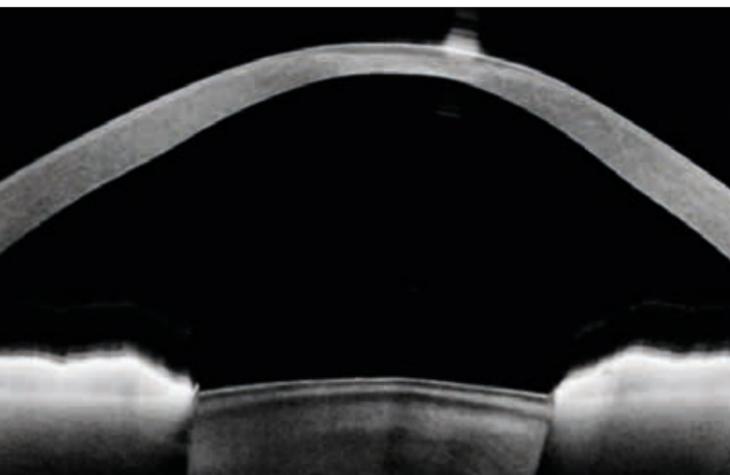
Mikroperimetrie und OCT-Schnittbild bei Makulaloch und nach der Operation mit Lochverschluss



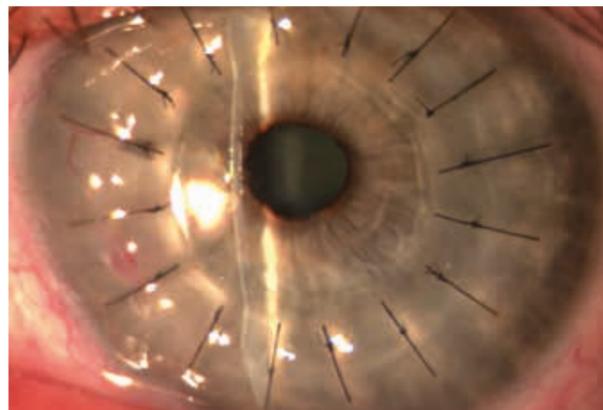
# Kornea Hornhaut

## Cor[nea] [keras]:

Die Hornhaut ist die zirka einen halben Millimeter dicke vorderste Schicht des Auges. Akute, meist infektiöse Entzündungen der Hornhaut brauchen rasch eine intensive Behandlung. Zahlreiche, teils angeborene Krankheiten können zu einer Eintrübung der sonst klaren Hornhaut führen. Das kann eine Hornhaut-Transplantation notwendig machen.



Hochauflösender OCT-Scan mit zentraler Verdünnung der Hornhaut bei Keratokonus



Nähte kurz nach erfolgter PKP

Die Hornhaut-Ambulanz des Hanusch-KH bietet als Spezialambulanz eine spezifische Diagnostik und Therapie des vorderen Augenabschnitts. Ziel ist es, niedergelassene AugenärztInnen bei der Behandlung und Diagnostik von komplexen Fällen zu unterstützen. Wir decken das konservative und chirurgische Behandlungsspektrum komplett ab. Die Ambulanz ist mit modernsten Diagnosegeräten ausgestattet, wie zum Beispiel der Hornhaut-Topo- und -Tomographie, Endothelzell-Biomikroskopie, Swept-source-OCT und konfokaler Mikroskopie.

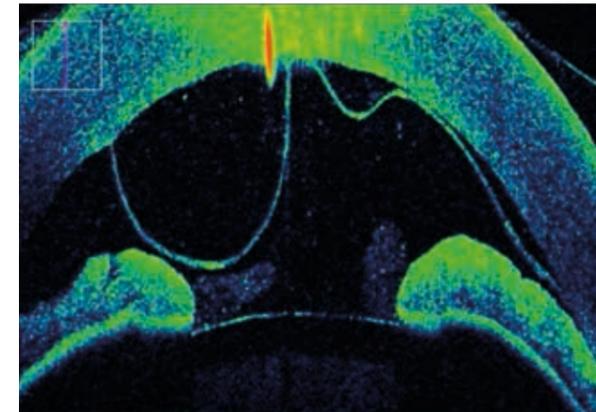
Darüber hinaus können wir dieses Service auch im Gesundheitszentrum Mariahilf der ÖGK anbieten. Die Hornhaut-ExpertInnen des Hanusch-KH rotieren wöchentlich dorthin, um Zweitmeinungen zu zugewiesenen Fällen anzubieten, Operationsindikationen zu stellen und postoperative Kontrollen durchzuführen.

## Hornhauttransplantation

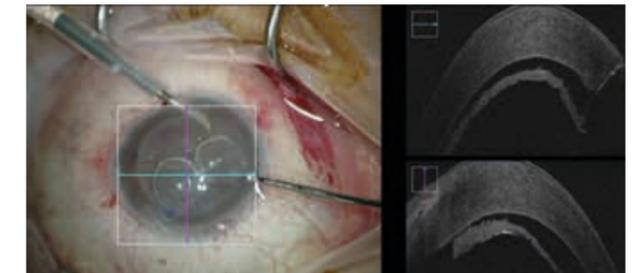
Im Hanusch-KH führen wir seit zehn Jahren insbesondere lamelläre Hornhauttransplantationen wie die DMEK, Ultra-thin DSAEK und DALK durch. Bei diesen Verfahren wird nur die erkrankte Schicht der Hornhaut ausgetauscht. Die Operationen werden meist in Lokalanästhesie durchgeführt. Unsere guten Kontakte zu einigen europäischen Hornhautbanken ermöglichen uns, rasch Spendergewebe für unsere PatientInnen bereitzustellen. Wir sind bemüht, die Wartezeit auf eine Transplantation unter zwei Monaten zu halten.

**„Wir können Hornhaut-Transplantationen meist mit einer kurzen Wartezeit von weniger als zwei Monaten anbieten.“**

Für schwere Fälle, wie zum Beispiel tiefe und dichte Hornhautnarben nach infektiösen Hornhautgeschwüren oder Herpesinfektionen, wird nach wie vor die komplette Hornhaut-Transplantation (PKP) durchgeführt.



Intra-operatives OCT bei DMEK-Operation vor Luftfüllung



Intra-operatives OCT bei DSAEK-Operation bei beginnender Luftfüllung

## Intra-operatives OCT

Die Visualisierung mittels optischer Kohärenz-Tomographie (OCT) hilft vor allem bei den lamellären Hornhaut-Transplantationen. Im Hanusch-KH hatten wir mehrere Jahre vor Markteinführung bereits Zugang zu dieser in das Operationsmikroskop integrierten Technologie. Unserer Erfahrung nach ist damit eine bessere Kontrolle der Position des Transplantats und dessen Anlage an die Empfänger-Hornhaut am Ende der Operation möglich.

## Amniontransplantation

Bei oberflächlichen Verletzungen der Hornhaut, z.B. schwer heilenden Epitheldefekten, Hornhautgeschwüren oder Verätzungen, kann mit einer Amniontransplantation die Wundheilung stimuliert werden.

## Cross-Linking

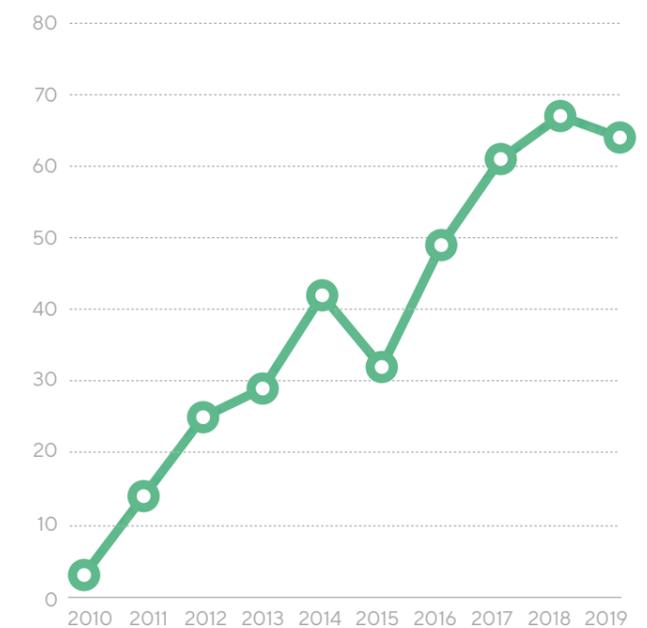
Eine Quervernetzung der Hornhaut wird vor allem beim Keratokonus, bei dem es zu einer Verdünnung der zentralen Hornhaut kommt, durchgeführt. Mit Hilfe dieser ambulant durchgeführten Behandlung kann die Hornhaut oftmals stabilisiert und ein Fortschreiten der Verformung verhindert werden.

## Team:

OA Priv. Doz. Dr. Nino Hirschall  
OA Martin Dr. Kronschlager  
OA Dr. Markus Rossmann  
Prim. Univ. Prof Dr. Oliver Findl

**„Seit kurzem spielen wir unsere Transplantationsergebnisse in ein internationales Register ein, um unsere Qualität überwachen zu können.“**

## Anzahl Hornhaut-Transplantationen



# Sicca-Syndrom

## Das trockene Auge

### Ke[r]a[t]o[con]junc[t]i[v]it[is] sic[ca] [siccus]:

Weltweit steigt die Anzahl der PatientInnen mit trockenen Augen. Dabei handelt es sich nicht nur um den Mangel an Tränenflüssigkeit, sondern oftmals auch um einen instabilen Tränenfilm und entzündliche Prozesse der Augenoberfläche. Die PatientInnen leiden unter tränenden, brennenden, geröteten Augen sowie Fremdkörpergefühl und einer Sehverschlechterung.

Nach Schließung der einzigen Sicca-Ambulanz an einem Wiener Krankenhaus gab es in Ostösterreich keine ausreichende Versorgung von PatientInnen mit schweren Verlaufsformen des trockenen Auges. Daher haben wir im Herbst 2018 im Gesundheitszentrum Mariahilf eine Spezialambulanz für das trockene Auge eröffnet.

Ziel dieser Ambulanz ist es, den PatientInnen eine detaillierte Diagnostik anbieten zu können und sie nach Erstellung eines individuellen Behandlungsplans wieder den zuweisenden AugenärztInnen zu übergeben.

**„Ziel unserer Sicca-Ambulanz ist, zugewiesene PatientInnen individuell zu betreuen und nach maximal drei Konsultationen wieder an die Zuweiser zurück zu entlassen.“**

#### Team:

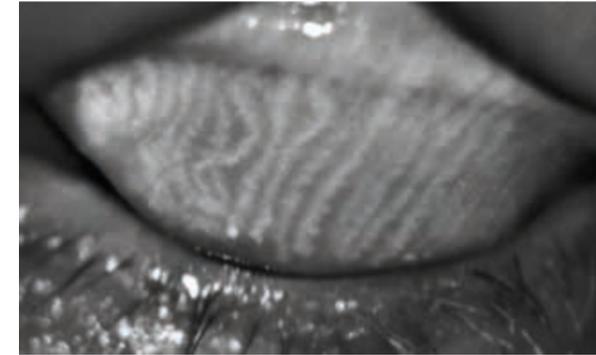
OA Priv.Doz. Dr. Stefan Palkovits (Leitung)

OÄ Dr.<sup>in</sup> Cornelia Hirn

FA Dr. Sahand Amir-Asgari

FÄ Dr.<sup>in</sup> Christine Köck

FÄ Dr.<sup>in</sup> Sophie Mädler



### Spezielle Diagnostik

Die genaue Untersuchung der Augenoberfläche beinhaltet sowohl die Quantifizierung der Tränenmenge als auch die Bestimmung der Qualität und Zusammensetzung des Tränenfilms. Darüber hinaus werden die oberflächlichen Gewebsschichten des Auges auf chronische Trockenheit und Entzündungszeichen untersucht. Besonderes Augenmerk wird auch auf Begleiterkrankungen wie chronische Entzündungen des Lidrandes, Lidfehlstellungen und Hautmilbenbefall der Lider gelegt. Für die zuverlässige Diagnose stehen uns spezielle Untersuchungsgeräte zur Verfügung. Wir testen dabei auch regelmäßig Neuerscheinungen am Gerätemarkt.

### Individualisierte Therapie

Nach erfolgter Diagnostik wird je nach vorliegendem Schweregrad ein individueller Therapieplan erstellt. Die Therapie reicht von der Verschreibung einer benetzenden Oberflächen-Therapie bis hin zu entzündungshemmenden Therapien mit Cyclosporin oder Serum-Augentropfen. Ausgewählte PatientInnen bekommen im Rahmen von klinischen Studien neuartige Therapien, z.B. eine automatisierte, intensive Lidmassage.

### Forschung

Die Sicca-Ambulanz führt in Kooperation mit dem Forschungsinstitut VIROS eine Reihe von wissenschaftlichen Forschungsprojekten durch. Ein Fokus liegt auf der Effektivität unterschiedlicher neuer Behandlungskonzepte, wie der „Intense Pulsed Light“-Therapie oder der automatisierten Lidmassage mittels LipiFlow. Ein weiterer wissenschaftlicher Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung der Auswirkungen des trockenen Auges auf Messverfahren wie beispielsweise die Biometrie vor Katarakt-Operation. Eine gestörte Augenoberfläche kann zu Abweichungen in der Vermessung führen. Aus diesem Grund ist die Kenntnis über die Auswirkung des trockenen Auges auf die Biometrie von entscheidender Bedeutung.

**„Durch die Teilnahme an klinischen Studien können wir unseren PatientInnen die aktuellsten und innovativsten diagnostischen und therapeutischen Methoden anbieten.“**

### Laufende Studien:

- Effekt der Behandlung der Meibomdrüsen-dysfunktion auf die Stabilität der Biometrie
- „Intense pulsed light“-Therapie bei PatientInnen mit Meibomdrüsendysfunktion
- Effekt von Lacrimera-Augentropfen auf die Stabilität der Biometrie
- Korneale Stippung vor und nach der Katarakt-Operation



# Okuloplastik

## Lid-Operation

### Ocu|lo|plas|tik Au|ge [oculus]:

Die Funktion der Lider kann durch verschiedene Ursachen beeinträchtigt werden, wie etwa durch gutartige oder bösartige Neubildungen oder durch altersbedingten Verlust der Elastizität der Haut, der Straffheit des Bindegewebes und der Muskulatur. In ausgeprägten Fällen führt dies zu einer Instabilität der Lider und zum Auftreten von Lidfehlstellungen. Am Oberlid kann eine störende Sichteinschränkung durch Hautüberschuss (Schlupflider), Brauensenkung oder Lidheberschwäche auftreten. Unterlider können sich einwärtsdrehen, wodurch das ständige Reiben der Wimpern die Augenoberfläche zunehmend reizen und schädigen kann. Das Auswärtsdrehen wiederum führt zu einer Austrocknung und in weiterer Folge zu einer Vernarbung der Bindehaut und Hornhaut.

Obwohl sich das Spektrum der Lidchirurgie an der Augenabteilung des Hanusch-KH ausschließlich auf medizinisch notwendige Operationen beschränkt, ist uns auch die Zufriedenheit der PatientInnen mit dem ästhetischen Ergebnis ein Anliegen.

**„Es freut uns besonders, wenn das Ergebnis sowohl medizinisch als auch ästhetisch gelungen ist.“**

Wir haben hohe Ansprüche an Qualität, Effizienz und Verkürzung der Wartezeiten an unserer Abteilung. Entsprechend wurde speziell ein okuloplastischer OP-Tag pro Woche eingeführt und ein standardisierter Ablauf entwickelt:

- Niedergelassene Augen-FachärztInnen überweisen PatientInnen mit gezielter Fragestellung.
- Die Indikation zur Operation wird nach gründlicher augenärztlicher Untersuchung, Foto-Dokumentation und einem ausführlichen Aufklärungsgespräch gestellt.
- Sollte eine chefärztliche Bewilligung zu dem geplanten Eingriff erforderlich sein, wird diese umgehend eingeholt.
- Ein weiterer präoperativer Termin (Voruntersuchung) dient der Erhebung der Pflegeanamnese und bietet den PatientInnen die Gelegenheit für weitere Fragen bezüglich des geplanten Operationsablaufs und der postoperativen Betreuung.
- Die okuloplastischen Eingriffe werden routinemäßig tagesklinisch unter örtlicher Betäubung durchgeführt.



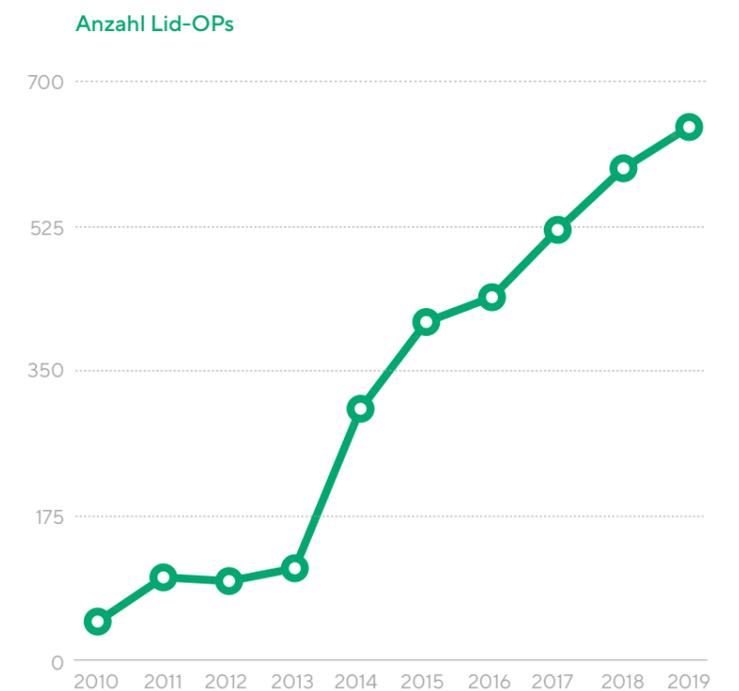
Durch diesen strukturierten Behandlungspfad ist es uns gelungen, die prä- und post-operative Betreuung der PatientInnen zu optimieren und einen reibungslosen Ablauf der geplanten Operationen zu garantieren. In den letzten Jahren konnte dadurch eine deutliche Steigerung sowohl der Kapazitäten als auch des Spektrums der okuloplastischen Eingriffe erzielt werden.

**„Das Aufklärungsgespräch vor der Operation ist uns besonders wichtig und wir nehmen uns dafür Zeit.“**

#### Team:

OÄ Priv. Doz. Dr.<sup>in</sup>  
Ana Prinz (Leitung)  
FÄ Dr.<sup>in</sup> Sophie Mädler  
OA Dr. John Falasinnu  
OA Dr. Markus Rossmann

2019  
Lid-OPs an  
**508**  
PatientInnen



# Strabismus Schielen

**Strabis|mus [στραβισμός]:**  
Schielen beschreibt eine Fehlstellung beider Augen zueinander, die durch eine Störung des Augenmuskels-Gleichgewichts verursacht wird. Es handelt sich um eine ernstzunehmende Erkrankung, die mit Sehbehinderung einhergehen kann und nicht nur ein kosmetisches Problem darstellt. Schielen ist meist angeboren, kann aber auch im Zuge anderer Erkrankungen oder eines Unfalls entstehen.



In der Schiel-Ambulanz des Hanusch-KH werden Kinder bis zum Ende des 15. Lebensjahres, erwachsene Schiel-PatientInnen und PatientInnen mit neurologischen Augenbeschwerden betreut.

Unsere Schiel-Ambulanz wurde im Jahr 1962 gegründet und stand viele Jahre unter der Leitung des ehemaligen Vorstands der Augenabteilung Univ.-Doz. Dr. Stefan Harrer.

**„Das Wohlbefinden, besonders unserer kleinsten PatientInnen, ist uns wichtig und wir sind stolz, sie tagesstationär operativ versorgen zu können.“**

In der Schiel-Ambulanz können bis zu fünf PatientInnen gleichzeitig durch unser Orthoptist-

Innen-Team untersucht werden. Dadurch konnten wir die Anzahl der ambulant betreuten PatientInnen steigern und die Wartezeit auf einen Termin kurzhalten. Darüber hinaus hat sich die Zahl der Schiel-Operationen im Hanusch-KH stetig erhöht. Im Jahr 2018 haben wir die meisten Schiel-Operationen aller Augenabteilungen in Wien durchgeführt, was 46 % der Gesamtzahl Wiens ausmachte.

In den vergangenen Jahren wurden einige Forschungsprojekte in unserer Ambulanz umgesetzt. Die Behandlung myoper Kinder mittels Atropin-Augentropfen führen wir seit mehreren Jahren durch und nehmen jetzt als eines von fünf europäischen Zentren an einer multinationalen Studie dazu teil.

Auch im Gesundheitszentrum Floridsdorf der ÖGK werden wöchentlich Kinder von unseren

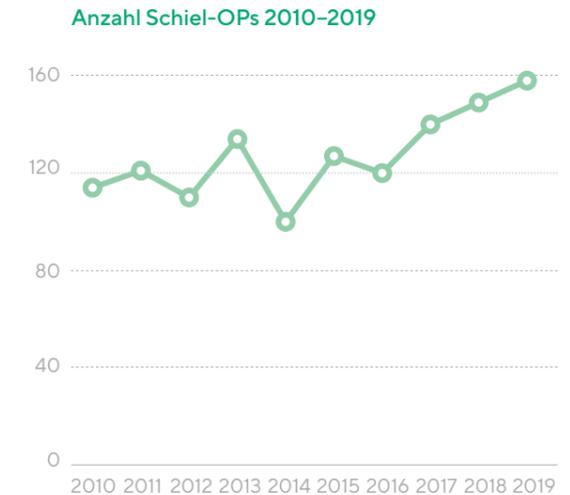
Orthoptistinnen und einem erfahrenen Oberarzt des Hanusch-KH untersucht und bei Operationsindikation direkt ins Hanusch-KH zur OP eingebucht.

Unser OrthoptistInnen-Team besteht aus insgesamt zehn Personen, die auch in unseren Gesundheitszentren regelmäßig im Einsatz sind. Durch dieses Rotationssystem kann die Kompetenz im Bereich Strabologie und Neuroophthalmologie hochgehalten werden.

**Team:**  
OA Dr. Gerhard Partik (Leitung)  
OA Dr. John Falasinnu  
FÄ Dr.<sup>in</sup> Anette Harrer-Seely  
FÄ Dr.<sup>in</sup> Sophie Mädler  
OA Dr. Wilhelm Burgmüller

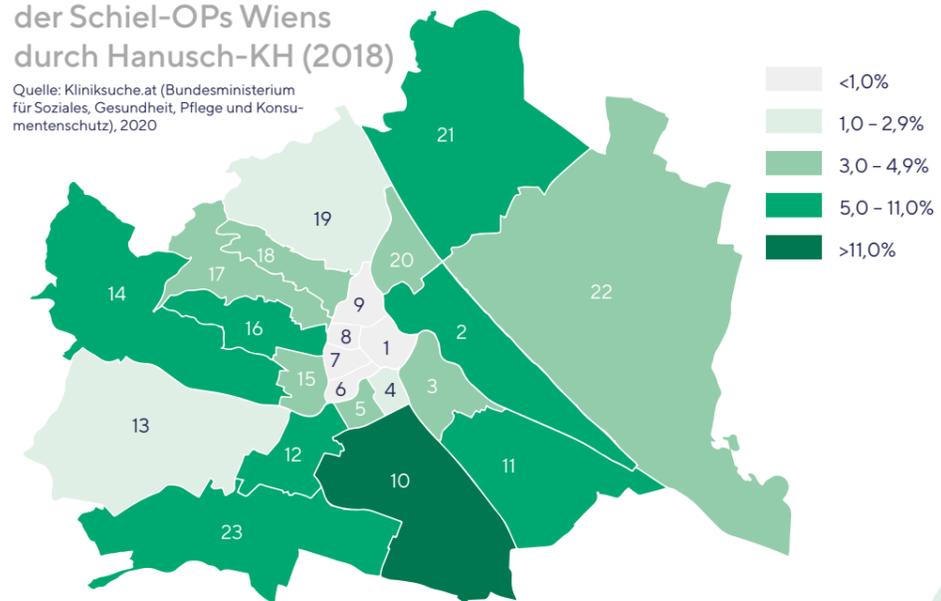
2018  
**Nummer 1**  
in Wien  
**Nummer 2**  
in Österreich

**142**  
OPs 2018



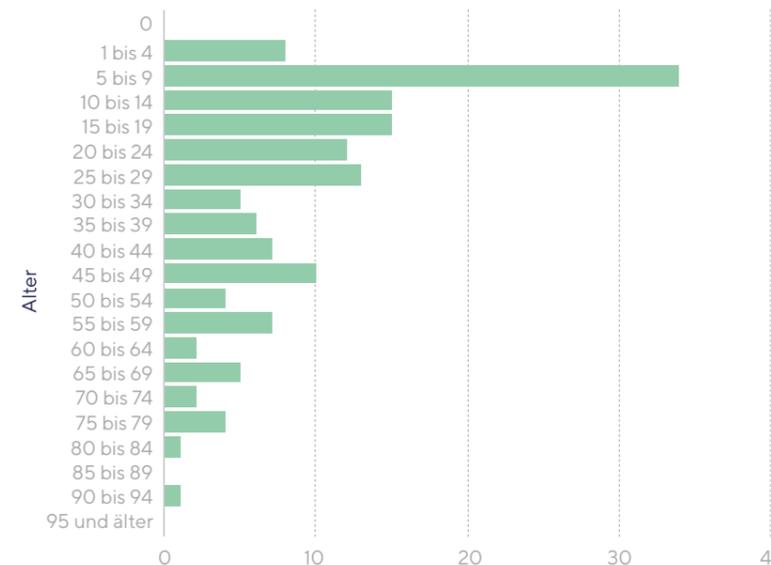
**46%**  
der Schiel-OPs Wiens  
durch Hanusch-KH (2018)

Quelle: Kliniksuche.at (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz), 2020

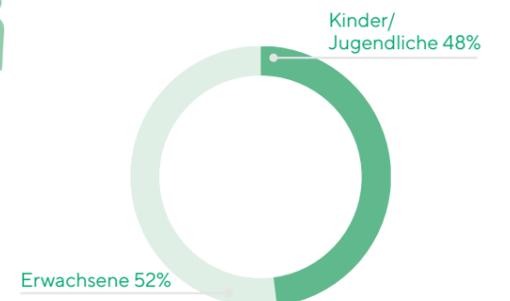


**158**  
OPs 2019  
**98,7%**  
tagesstationär

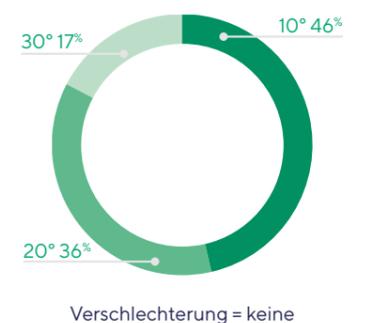
Altersverteilung der Schiel-OP



Altersverteilung



Schielwinkel-Verbesserung



### Neue Operationsmethoden

In den vergangenen zehn Jahren konnten folgende neuen Operationsmethoden an unserer Abteilung eingeführt werden:

- Operation nach Harada Ito: für spezielle Formen des Höhenschielens
- Operation nach Nishida: Besserung der Augenstellung bei vollständiger Lähmung des äußeren geraden Augenmuskels
- Operation nach Yokohama: für Innenschiel stark kurzsichtiger Augen
- Minimal-invasive Strabismus-Chirurgie (MISS): Operationsmethode mit besonders kleinen Bindehautöffnungen



### Simulation komplizierter Schiel-Operationen

Seit einigen Jahren ist bei uns eine spezielle Software (See++) zur Simulation von Schiel-Operationen in Verwendung. Damit können wir besonders komplizierte Operationen im Voraus planen und das zu erzielende Ergebnis optimieren.

„Neben der klinischen Versorgung zeichnen uns besonders die Fortbildung und die Forschung auf dem Gebiet der Strabologie aus.“



### Keine Übernachtung nach der OP

Unser Anästhesieteam schafft es durch neueste, schonende Narkosemethoden, dass unsere PatientInnen morgens aufgenommen und schon am späten Nachmittag wieder nach Hause entlassen werden.

### Aus- und Fortbildungszentrum

An unserer Abteilung findet alle zwei Jahre einer der Strabismus-Kurse der Österreichischen Ophthalmologischen Gesellschaft (ÖOG) statt. Bei diesen Kursen werden neben den Vorträgen vor allem auch praktische Übungen an SchielpatientInnen ermöglicht. Seit 2015 ist der jetzige Leiter der Schiel-Ambulanz, OA Dr. Gerhard Partik, auch Vorsitzender des Consiliums Strabologicums Austriae (CSA), einer Kommission der ÖOG.

# Orthoptik

Das Aufgabengebiet der OrthoptistInnen besteht in der Untersuchung und Behandlung von Menschen aller Altersstufen mit Störungen des Sehens wie z.B. Schielen, Sehschwäche, Augenzittern, -bewegungsstörungen, -muskellähmungen, Doppelbildern, Gesichtsfeldausfällen oder mit zentralen Sehstörungen, z.B. nach Unfällen und Krankheiten. Ihre Tätigkeit umfasst Prävention, Diagnostik, Therapie sowie Rehabilitation.

Der Beruf der Orthoptistin bzw. des Orthoptisten gehört zu den gehobenen medizinisch-technischen Diensten. Er wird in einem Bachelor-Studium an der FH-Campus Wien und FH-Salzburg angeboten.

Im Augenverbund sind derzeit zehn Orthoptistinnen beschäftigt. Ihr berufliches Zentrum ist die Augenabteilung des Hanusch-KH, sie sind aber auch in den Augenambulanzen der vier Gesundheitszentren der ÖGK in Wien tätig. Durch diese Rotation der Orthoptistinnen aus dem Hanusch-KH in die Gesundheitszentren lassen sich die dort stattfindenden Spezialambulanzen optimal betreuen. Die ausgelagerten Schielambulanzen in den Gesundheitszentren wirken sich positiv auf die wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung aus.

### Fusionsübungen

Fusionsübungen sind eine Therapieform bei PatientInnen mit einer Schwäche der Fusion. Diese PatientInnen haben mehr

oder weniger die Fähigkeit verloren, die beiden Bilder der Augen zu einem Bild zusammenzufügen. Das heißt, dass diese PatientInnen unter Doppelbildern leiden. Ursache ist meist ein traumatisches oder neurologisches Ereignis, die Problematik kann aber auch ohne erkennbare Ursache oder nach einer Schieloperation auftreten. Durch Fusionsübungen kann die Fusion oft wieder so gestärkt werden, dass Doppelbilder im Alltag gar nicht mehr oder nur selten auftreten.

### Konvergenztraining

Die Konvergenz ist nötig, damit mit beiden Augen in der Nähe ein Punkt fixiert werden kann. Dabei müssen beide Augen nach innen gedreht werden. Das ist besonders wichtig, um beschwerdefrei lesen zu können. Bei bestimmten Formen des Außenschielens und bei manchen neurologischen Erkrankungen (z.B. Parkinson) kann eine Konvergenzschwäche entstehen. Diese lässt sich mit dem Konvergenztraining gut behandeln. Einige Übungen des Konvergenztrainings können auch selbstständig zu Hause durchgeführt werden.

### Team:

Cerny-Elias Katja  
Egger Verena, BSc  
Fenz Lydia  
Gabler Sabine  
Hangl Marie-Luise, BSc  
Macheiner Cordula, BSc  
Oberbichler Doris  
Schumi Alexandra, BSc  
Spadt Ulrike  
Van-Elsacker Eva

### Beispiel für Orthoptische Rehabilitation:

#### Training bei Hemianopsie:

Das Hemianopsietraining ist eine Therapie bei PatientInnen mit Gesichtsfeldausfällen in Folge von ischämischen, traumatischen und neurologischen Ereignissen. Das Training dient nicht der Heilung im Sinne eines Wiedererlangens des vollständig intakten Gesichtsfeldes, sondern dem Erlernen von Kompensationsmechanismen, um mit dem Ausfall bestmöglich zurecht zu kommen. Kernübungen dabei sind zum einen die Explorationsübung, bei der die PatientInnen die Augenbewegungen in das betroffene Gesichtsfeldgebiet wieder automatisieren und dadurch lernen, sich trotz Gesichtsfeldausfall gut im Alltag zurecht zu finden. Zum anderen werden Leseübungen im Nahbereich angeleitet, da Betroffene entweder mit dem Finden des Zeilenanfangs oder dem Springen zum nächsten Wort große Probleme haben, die ein fließendes Lesen unmöglich machen.

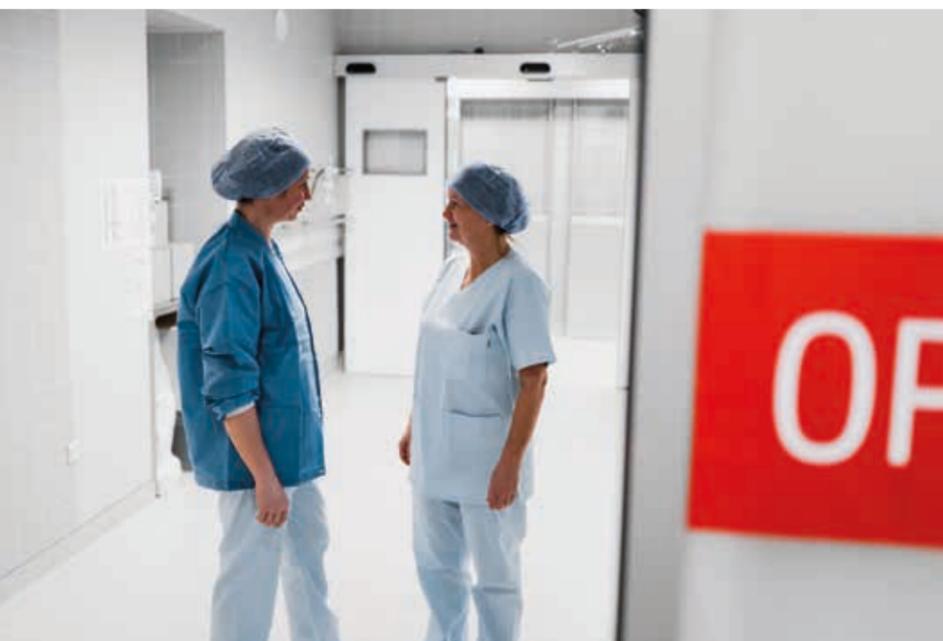
# Pflege und OP-Management

Das Pflegeteam und das Operationsmanagement der Augenabteilung haben in den vergangenen Jahren die Leistungsausweitung und alle Innovationen mit viel Engagement mitgestaltet und mitgetragen.

„Durch unser Handeln wollen wir den bestmöglichen Gesundheitszustand unserer PatientInnen erreichen“, heißt es im Leitbild der Pflege des Hanusch-Krankenhauses. Danach richten wir auch die Entwicklung und Arbeit der Pflege an der Augenabteilung aus. Derzeit sind hier rund 50 Pflegekräfte tätig, aufgeteilt in Ambulanz-Pflege, OP-Pflege sowie Stations-Pflege, wobei letztere auch im Rotationsprinzip in den Tageskliniken eingesetzt wird. Mit den vielen Veränderungen an der Struktur und den Prozessen

der Abteilung in den vergangenen zehn Jahren hat sich auch unsere Rolle wesentlich verändert. Während die Bettenstation von 26 Betten auf 10 Betten reduziert wurde, nahmen die Patientenzahlen in der Augenambulanz und den neu implementierten Katarakt- und IVOM-Tageskliniken enorm zu, die Verweildauer auf der Bettenstation aber laufend ab. Im Rahmen des mitverantwortlichen Tätigkeitsbereiches haben wir mit der GuKG-Reform 2016 viele ärztliche Aufgaben übernommen, wie etwa Infusionstherapien und

OCT-Untersuchungen. Die Anzahl der Perimetrie-Untersuchungen mit den neuen Octopus-Geräten, Autorefraktor- und Visusgeräten und dem Non-Contact-Tonometer nimmt ebenfalls laufend zu. Ausdrücklich erwähnen wollen wir auch die Etablierung der guten Zusammenarbeit mit den KollegInnen in den Augenambulanzen in den Gesundheitszentren im Rahmen des Augenverbundes. Die wohl bedeutendste Veränderung für uns war die starke Verlagerung der Patientenversorgung in die Tageskliniken für Katarakt-Operationen und IVOM-Injektionen. Mit Implementierung der Katarakt-Tagesklinik 2010 war unter anderem die Einführung von Voruntersuchungen verbunden. Eine Woche vor den OP-Terminen werden Pflegeanamnese, Untersuchungen, medikamentöse Vorschriften, spezielle Linsenbestellungen etc. durchgeführt. Mit der Verlagerung der IVOMs in den Eingriffsraum der Ambulanz übernahmen die DGKP der Station auch Tätigkeiten der OP-Pflege. Gefordert waren wir auch durch viele Bauarbeiten – etwa den Umbau der Katarakt-Tagesklinik und der Ambulanz. Diese erforderten mehrfach einen Umzug von Teilen der Abteilung in andere Räumlichkeiten des Hanusch-KH sowie auch für einige Monate in den Operationscontainer.



## 2 OP-Säle

8.00 bis 15.00 Uhr  
3 Tage pro Woche bis 18.00 Uhr

## 50

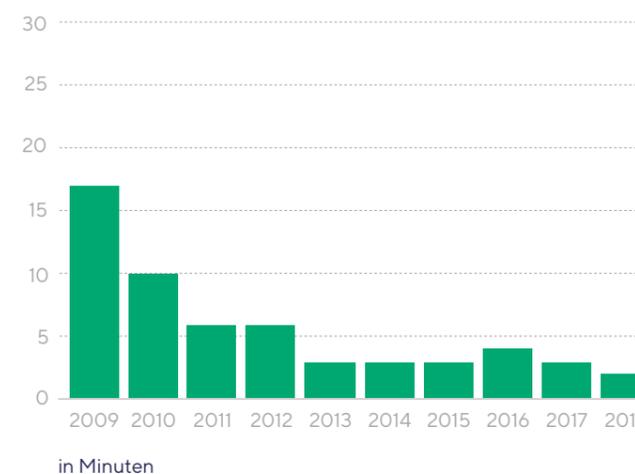
### Katarakt-Instrumenten-Tassen

Aufbereitung der Instrumente im Augen-OP, Sterilisation in der Zentralsterilisation des Hanusch-KH

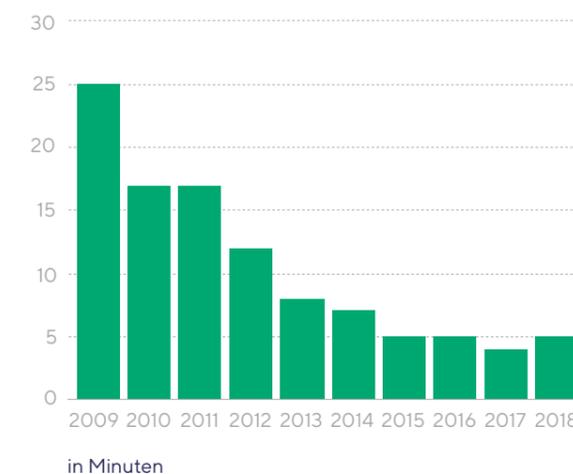
### OP-Personal



Umlagerungszeit im OP (alle Operationen)



Instrumenten-Manipulationszeit (Katarakt-OP)





### Operationsmanagement

Das stetig steigende Operationsvolumen wurde durch die Ausweitung der OP-Zeiten aber auch durch eine Erhöhung der Effizienz in den OPs erreicht. Dadurch konnten sowohl die Wartezeiten der PatientInnen auf eine Operation, als auch die Prozessdauer am OP-Tag verringert werden. Das trägt entscheidend zur Patientenzufriedenheit bei. 2014 wurde ein "langer OP-Tisch" an drei Tagen bis 18.00 Uhr eingeführt, um auch am Nachmittag Katarakt-Operationen durchführen zu können. 2017 wurde auf zwei Tische an drei Tagen in der Woche ausgeweitet. An einem Tag in der Woche wird auch im OP-Container operiert. Auch die technische Ausrüstung wurde ausgeweitet – so kamen 2009 13 und 2018 bereits 50 Kataraktsets zum Einsatz. MitarbeiterInnen der zentralen Instrumenten-Aufbereitung sind seit 2010 fixer Teil der OP-Teams.

Die Abläufe im OP-Saal konnten wir optimieren. Klare Prozesse vor, während und nach der Operation sind dazu zwingend notwendig. Eine laufende Auswertung zeigt uns, wo noch Potenzial vorhanden und Nachjustierung möglich ist. Die Dauer der Operationen hat sich im Median auf acht Minuten verkürzt, die Manipulationszeit beträgt nur mehr vier Minuten. Auch die Zeit zwischen zwei Operationen hat sich auf zwei Minuten verkürzt.

### Kinderpflege

Auf der Abteilung werden regelmäßig Kinder und Jugendliche operiert. Ihre Betreuung, die kind- und entwicklungsgerechte Aufklärung und Begleitung – auch der Eltern –, sind uns ein besonderes Anliegen. Die Kinder und Jugendlichen bis zum Ende des 15. Lebensjahres werden seit 2015 von dafür ausgebildeten Pflegekräften direkt auf der Station betreut (SAB

für Kinder- und Jugendpflege bzw. ICMU-Kurs). Die PatientInnen werden direkt auf der Station im Patientenzimmer auf die Operation vorbereitet und auch postoperativ direkt im Patientenzimmer von uns überwacht.

### Dokumentation, Qualitätssicherung und Fortbildung

Die Dokumentationsstätigkeit hat auch in der Pflege deutlich zugenommen. Alleine im Jahr 2019 wurden im Mai das Anästhesietool AIMS, im September Medisight und im Oktober mit PDOK die papierlose Pflegedokumentation implementiert. Hygiene-, Apotheken- und Pflegevisiten von Ambulanz, Station und beiden Tageskliniken finden regelmäßig statt. Selbstverständlich kommt die Augenabteilung auch dem Ausbildungsvertrag bzw. der praktischen Ausbildung für SchülerInnen und Studierende der Pflege nach. Regelmäßige Fort- und Weiterbildung wird von uns intensiv gelebt,

dies betrifft sowohl die allgemeine Krankenpflege als auch die Augeneilkunde. Weiters gibt es bei uns MitarbeiterInnen, welche für Spezialaufgaben zuständig sind und dazu zum Teil Fort- und Weiterbildungen absolviert haben. Dazu zählen beispielsweise PraxisanleiterInnen, die unter anderem auch für die Einschulung von neuen MitarbeiterInnen zuständig sind, oder Hygiene-, Geräte- und Zytostatikbeauftragte, um nur einige zu nennen.

### Entlassungsmanagement

Der Aufenthalt unserer vielfach betagten, multimorbiden PatientInnen an der Abteilung ist oft sehr kurz. Umso wichtiger ist die Pflegeanamnese bzw. Erhebung des Gesundheitszustandes und sozialen Situation vor der Operation und, wenn nötig, die rechtzeitige Einbindung des Entlassungsmanagements bzw. des Case-Managements, um die Fortführung der Therapie, die

Sicherheit und die soziale Versorgung der PatientInnen zuhause zu gewährleisten.

### Teamleitungen:

Stationsleitung Bettenstation, IVOM- und Katarakt-Tagesklinik: DGKP Marika Pinter, Kinder- und Jugendlichenpflege

Stellvertretende Stationsleitung und Ambulanzleitung: DGKP Silvia Stereb

OP-Leitung: DGKP Helga Deutsch, SAB für OP-Pflege





# Patienten-Feedback

Zur Philosophie des Hanusch-Krankenhauses gehört, PatientInnen über die optimale medizinische Versorgung hinaus empathisch und mit großem Respekt zu begegnen.



**Karl Z.**  
(Jun. 2019)

„Diese Kompetenz, Freundlichkeit und Patientenorientierung ist EINFACH VOM FEINSTEN“.



**Kurt W.**  
(Feb. 2019)

„Ich wollte mich ganz einfach nur für die exzellente Betreuung, Behandlung und Operation bedanken. Nicht nur, weil sie subjektiv betrachtet (Augenarzt-Kontrolle steht noch aus) erfolgreich war, sondern ich mich von ALLEN hervorragend betreut gefühlt habe. Im speziellen möchte ich eine Mitarbeiterin "vor den Vorhang" bitten, weil sie mich außerordentlich während der OP psychisch begleitet hat. Irgendwie war ich, obwohl ich absolut keinen Bammel hatte, doch etwas verkrampft und angespannt. Ich habe so etwas noch nie erlebt - HERZLICHEN DANK dafür.“



**Astrid A.**  
(Dez. 2018)

„Während der ganzen OP wurde mit mir gesprochen und mir jedes kleinste Detail erklärt. Ich empfand die OP nicht wirklich angenehm aber habe mich sehr gut aufgehoben und betreut und behandelt gefühlt. Hier sind einfach TOPLEUTE am Werk! Auch die ganze Organisation in der Augenambulanz und alle Mitwirkenden sind großartig. TAUSEND DANK an alle! Ich habe mich gefühlt wie ein VIP, obwohl ich nur ganz normale Kassenpatientin bin.“



**Hans H.**  
(Sept. 2018)

„Ihr Krankenhaus genießt zurecht weithin den besten Ruf ... Ich habe vorige und diese Woche meine Augen vom Grauen Star befreit bekommen - kompetent ist vielleicht eh klar, aber so angenehm, fürsorglich, stresslos, angstlos, freundlich - und das bei diesem Andrang (Nachfrage!) ist schon was Besonderes!!“



**Doris L.**  
(Apr. 2018)

„Guten Tag, mein Name ist Doris L., bis heute Patientin im Hanuschspital. Ich habe aufgrund einer Augen-OP mit allen möglichen Angestellten zu tun gehabt. Es ist mir ein unbedingtes Anliegen zu betonen, dass vom Telefonkontakt an, über die OP und die Nachbetreuung, alle Menschen mit denen ich zu tun hatte AUSGESPROCHEN freundlich waren. Das ist eine sehr tolle Sache, finde ich und das möchte ich auch an Sie weiterleiten. Auf jeden Fall werde ich Pavillon 1 des Hanuschspitals unbedingt weiterempfehlen.“



**Stefanie H.**  
(Apr. 2018)

„Ich wollte kundtun, dass das Hanusch Krankenhaus eine ausgezeichnete Augenabteilung hat und mich bei Ihrem Team für die gestrige Betreuung meines Sohnes bedanken. Ich weiß nicht wo ich anfangen soll, da ich so positiv überrascht war. Das gesamte Team war so freundlich und zuvorkommend. Alle hatten ein Lächeln im Gesicht. Beginnend von der Anmeldung bis zur Verabschiedung. Besonders erwähnen möchte ich den jungen Augenarzt (leider weiß ich den Namen nicht). Freundlich, kompetent, ruhig und überzeugend, der meinen 3 jährigen Sohnemann spielerisch dazu brachte, in die Spaltlampe zu schauen.“



**Christian K.**  
(Apr. 2017)

„Ich war vorige Woche zweimal als Patient in Ihrer Ambulanz und möchte mich aufs Allerherzlichste für die allseits sehr liebenswürdige Behandlung bedanken. Bei all dem Patientenandrang und Druck, der auf dem Personal lastet, durfte ich immer in freundliche und großteils strahlende Gesichter blicken. Ich weiß, dass dies nicht selbstverständlich ist und dass es ein Zeichen eines besonders guten Betriebsklimas sein muss. Herzlichen Dank nochmals.“



**Peter K.**  
(März 2016)

„Ein hervorragend eingespieltes Team, professionelle und nette Schwestern, ein charmanter Operateur.....es kann nicht besser sein! DANK E!!!“



**Elisabeth H.**  
(Feb. 2016)

„Sehr geehrtes Team der Tagesklinik! Nach meinem gestrigen Aufenthalt zur Grauen Star-Operation in Ihrer Klinik, der doch ein paar Stunden dauerte, möchte ich gerne für die gute Organisation in ihrer Abteilung ein herzliches Dankeschön sagen. Kein genervtes, ungeduldiges Gesicht, trotz vieler oft umständlicher, unsicherer, älterer Menschen, sondern eine sehr freundliche und entspannte Art mit den Patienten umzugehen, sind mir sehr angenehm und positiv aufgefallen. Sie arbeiten alle sehr professionell dem Ärzteteam zu, das dann - mir ohnehin unverständliche - Wunder vollbringt!“



**Franz G. für Gattin Maria**  
(März 2015)

„So eine herzliche Betreuung und Behandlung habe ich seit sechzig Jahren in medizinischen Instituten als Österreicher noch nie empfunden. Ich danke Ihnen herzlichst für die sorgsame, freundliche und kompetente Vorgehensweise meiner Frau gegenüber. Gratulation zu Ihrem Personal!“



**Mag. M.M.**  
(Jän. 2015)

„Aber vor allem will ich mich beim gesamten Pflege- und Ärzteteam für die professionell freundliche Behandlung bedanken. Die 4 Tage Spitalsaufenthalt habe ich ohne Stress erleben können und war eigentlich verblüfft, wie durchgehend freundlich die Schwestern und Pfleger waren. Auch die Ärzte, die mich regelmäßig untersuchten, waren nicht ungeduldig und beantworteten alle Fragen, die ich hatte. Ich bin dankbar, dass ich in so guten Händen gelandet bin!“



**Eva B.**  
(Jän. 2015)

„Alle Ärzte und Ärztinnen und alle Schwestern/Pfleger waren überaus freundlich, alle stellten sich namentlich vor, alle erklärten penibel sämtliche Schritte, die sie vornahmen, und beantworteten geduldig alle Fragen, obwohl sehr großer Andrang herrschte. Die OP verlief glatt und der Heilungserfolg ist ausgezeichnet.“



**Peter P.**  
(Okt. 2014)

„Ich darf mich auf diesem Wege sowohl für die Operationen als auch für die gesamte, genaue und gewissenhafte Abwicklung, von den verschiedenen Ärzten und Krankenschwestern herzlich bedanken. Das ganze Team war sehr zuvorkommend. Im Übrigen war das die Ansicht nahezu aller Patienten, die sich während der Wartezeiten äußerten.“



**Martin K.**  
(März 2016)

„Das Ergebnis ist einfach gesagt phänomenal. Durch die Eingriffe wurde mir ein großer Teil an Lebensqualität wiedergegeben. Das gesamte Team, Ärztinnen, Ärzte, Schwestern, Pflegepersonal und Mitarbeiter im administrativen Bereich (ich hoffe, dass ich niemanden vergessen habe) waren zu jedem Zeitpunkt sehr freundlich und außerordentlich darum bemüht, den Aufenthalt in der Tagesklinik termingerecht und so angenehm als möglich zu gestalten. Man ist sehr fürsorglich auf meine Ängste vor den Operationen eingegangen und hat mich auch im Anschluss sehr nett behandelt.“



**Christine H.**  
Über Ombudsselle  
(Okt. 2013)

„Vom ersten Moment an stimmte die Versorgungskette.... Das Personal war nicht nur fachlich kompetent, sondern auch menschlich absolut erstklassig. Man kümmerte sich rührend um meine Mutter. Ein Pfleger hat mit ihr sogar ein paar Tanzschritte gemacht. Meine Mutter hatte stets das Gefühl, dort noch als Mensch geachtet und respektiert zu werden und hat das Krankenhaus mit einem guten Gefühl verlassen.“



**Peter T.**  
(Apr. 2013)

„Das gesamte Team war geprägt von Freundlichkeit und Aufmerksamkeit. Alle Voruntersuchungen und Termine waren toll geplant und verliefen völlig reibungslos und ohne große Wartezeiten. Man wird im Hanusch-Krankenhaus als Mensch mit Sorgen und Ängsten wahrgenommen und das Team geht absolut auf den jeweiligen Patienten ein. Das Team, die behandelnden Ärzte und Schwestern, haben die Operation und den Aufenthalt so angenehm wie möglich gestaltet.“



**Horst S.**  
(Juni 2018)

„Begonnen von dem freundlichen Ambiente der Tagesklinik, über die zuvorkommende Behandlung bei der Aufnahme, der Voruntersuchungen, der Vorbereitung zur OP, der Nachuntersuchung und schlussendlich die professionelle und erfolgreiche OP von genannten Ärzten. Ich hatte die ganze Zeit das Gefühl in guten Händen zu sein und wurde als Mensch behandelt.... Ich wünsche Ihnen und Ihrem Team weiterhin Erfolg und gratuliere Ihnen allen zu dieser Empathie an Ihren Patienten.“



# Qualitätssicherung und Risikomanagement

Ziel der Augenabteilung des Hanusch-KH ist, qualitativ hochwertige medizinische und chirurgische Betreuung zu leisten, und die hohen Patientenansprüche zu erfüllen. Ein gut etabliertes Risiko- und Qualitätsmanagement leistet dabei wichtige Unterstützung.

Als eine der aktivsten Augenabteilungen Österreichs mit entsprechend hohem Patientenaufkommen werden unsere Prozesse laufend hinterfragt und optimiert. Dabei arbeiten wir berufsgruppenübergreifend zusammen. Regelmäßig erfolgen interne Fallbesprechungen. Die Augenabteilung nimmt zudem an klinischen Qualitätszirkeln und den Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen des Hauses teil. Hier werden im Hanusch-KH fachübergreifend klinische Fälle aufgearbeitet und hinsichtlich ihrer Verbesserungspotentiale analysiert.

Die Qualitätssicherung wird durch optimierte Ablauforganisation, Benchmarking, Dokumentation und Audits gewährleistet.

## Benchmarking

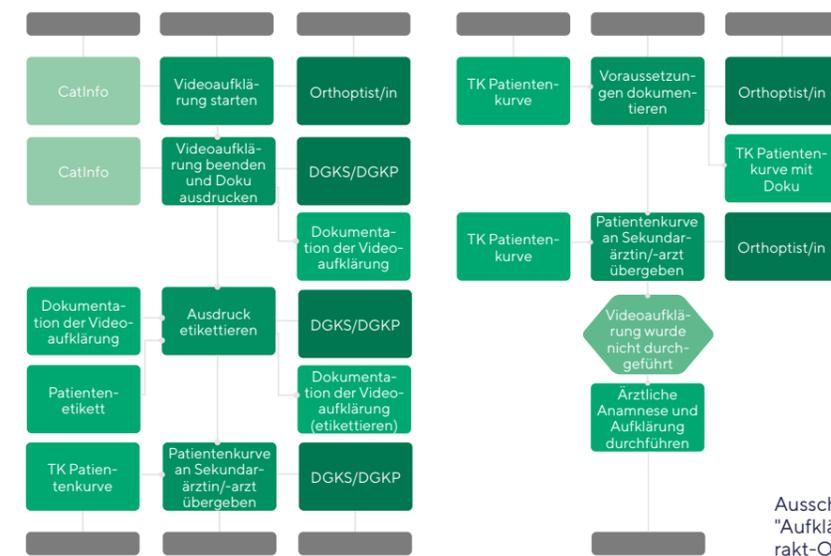
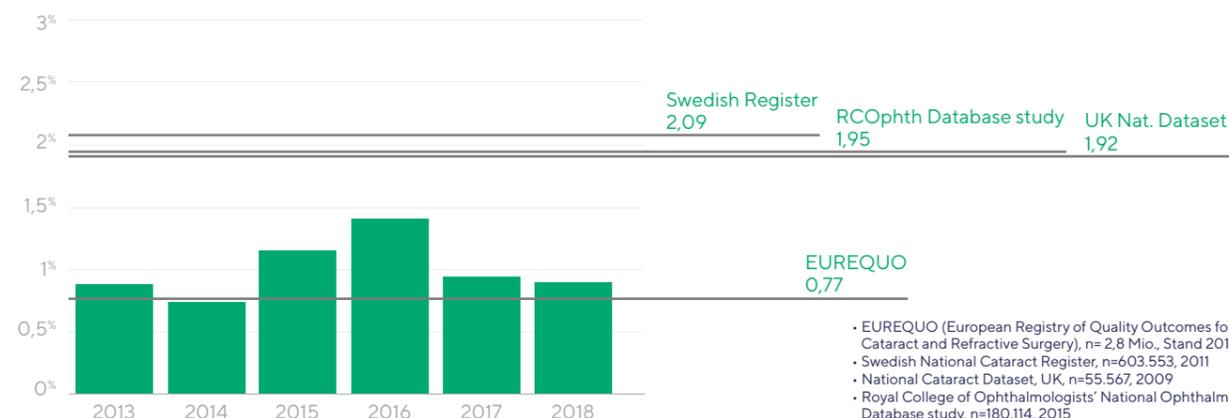
Die chirurgischen Ergebnisse der Katarakt-Operationen im Hanusch-KH werden fortlaufend mit anderen

Kliniken europaweit verglichen. Die prä-, intra-, und post-operativen Daten werden monatlich elektronisch anonymisiert an das **EUREQUO-System** (European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery) übermittelt. Das EUREQUO-Register enthält derzeit Daten von mehr als 3 Millionen Katarakt-OPs aus ganz Europa. Die Ziele dieses Registers sind Verbesserung der Best Practice und der Patientensicherheit sowie die Entwicklung von evidenzbasierten Qualitätsrichtlinien für die Kataraktchirurgie in ganz Europa. Unsere ChirurgInnen können ihre eigenen Daten jederzeit über ein **Web-Interface abrufen** und sehen, wo sie im Vergleich zu den internationalen Benchmarks stehen.

## Ablauforganisation

Ziel der Ablauforganisation ist es, die Abläufe (Prozesse) standardisiert und transparent zu gestalten, die Durchlaufzeiten und Patienten-Wege zu optimieren

Qualität der Katarakt-OP  
Indikator: Kapselruptur  
Hanusch Eingaben in das EUREQUO Register  
(2013 – 2018)



Ausschnitt des Teilprozesses "Aufklärung" aus der Katarakt-OP-Prozesskarte

und die Rahmenbedingungen für weitere kontinuierliche Verbesserungsmaßnahmen zu schaffen. Die Prozessabläufe der Katarakt- und IVOM-Tagesklinik wurden in Flussdiagrammen dargestellt, analysiert und optimiert. Die Funktionen und Tätigkeiten sind durch Standard Operating Procedures (SOPs) transparent definiert. Durch diese Maßnahmen ist es uns gelungen, trotz steigender OP-Zahlen die Wartezeiten zu verkürzen und die Zufriedenheit der PatientInnen durch persönliche Betreuung zu erhöhen. Darüber hinaus wurde der wirtschaftliche Aspekt der Katarakt-Tagesklinik als Pilotprojekt in Kooperation mit dem Institut für Workflow Management im Gesundheitswesen (IWIG, Rheine, Deutschland) berechnet und analysiert.

## Richtlinien, SOPs

Behandlungspfade, interne Richtlinien, SOPs und andere relevante Dokumente werden im Sinne des Qualitätsmanagements des Hanusch-KH in einem **Dokumentenlenkungssystem (DLS)** abgelegt. Dadurch wird sichergestellt, dass die entsprechenden Dokumente und Anweisungen jederzeit abrufbar sind und angemessen geschützt werden. Um die Qualität der medizinischen Betreuung zu standardisieren, werden fortlaufend klinische Behandlungspfade intern definiert, erstellt und regelmäßig überarbeitet.

## Multimediale Patienten-Aufklärung

Das ärztliche Aufklärungsgespräch vor einer Operation ist der Grundstein für die Patienten-Zufriedenheit. Mittels der **von uns entwickelten CatInfo- und MacInfo-Programme** werden Informationen über den geplanten Ablauf, Risiken, Komplikationen sowie über den postoperativen Verlauf der Katarakt-OP und der IVOM verständlich sowohl visuell als auch akustisch präsentiert. Die interaktive Gestaltung des Programms erlaubt uns sicherzustellen, dass die prä-

sentierten Inhalte tatsächlich verstanden wurden. Im Anschluss wird im Rahmen des ärztlichen Gesprächs individuell und einfühlsam auf Bedürfnisse der PatientInnen eingegangen.

## CIRS – Critical Incident Reporting-System

CIRS ist ein anonymisiertes Fehlerberichtssystem, das von der Qualitätssicherungskommission im Hanusch-KH gemanagt wird. Auch hier ist unsere Abteilung aktiv involviert, um mögliche Fehlerquellen zu erkennen und gezielt Verbesserungsmaßnahmen einleiten zu können.

## Externes Audit

Im Jahr 2018 wurde ein Risikoaudit durch eine externe und unabhängige Prüfinstanz beauftragt, um allfällige Patienten- und Prozessrisiken aufgezeigt zu bekommen. Dabei wurden die Reife und die Qualität unserer Standardprozesse bestätigt, wobei vor allem die **herausragende berufsübergreifende Zusammenarbeit** (ÄrztInnen, Orthoptistinnen, Pflege- und Verwaltungspersonal) hervorgehoben wurde. Von der externen Firma vorgebrachte Verbesserungsvorschläge wurden umgesetzt und bei einer Re-Evaluierung im dara



# Augenverbund Brückenschlag intra- zu extramural

**Wohnortnahe Versorgung durch Spitalsärzte in ausgelagerten Ambulanzen auf höchstem Niveau: Die Organisation der Augenabteilung des Hanusch-KH und der Augenambulanzen der Gesundheitszentren im Verbund bietet flächendeckende augenärztliche Versorgung in Wien für komplexe Fälle.**

**Dieser Zusammenschluss fördert zudem die enge Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Augenärztinnen und Augenärzten. Das führt zur gewünschten Entlastung der Spitalsambulanzen.**

Im Sinne eines Verbunds sind die Augenambulanzen der Gesundheitszentren und die Augenabteilung des Hanusch-KH in den vergangenen Jahren immer näher zusammengerückt. OberärztInnen des Hanusch-KH rotieren regelmäßig in die Spezialambulanzen der Gesundheitszentren Mariahilf, Favoriten, Floridsdorf und Landstraße. Aktuell bieten die Gesundheitszentren Spezialambulanzen für Netzhaut, Glaukom, Hornhaut, trockenes Auge und Katarakt.

**„Die Rotation der Oberärztinnen und Oberärzte in die Gesundheitszentren ermöglicht ein verbundweit einheitlich hohes Niveau der Betreuung.“**

PatientInnen können in den Gesundheitszentren wohnortnah untersucht und auch nach Opera-

tionen kontrolliert werden, niedergelassene AugenfachärztInnen können komplexe Fälle direkt an die Gesundheitszentren zur weiteren Abklärung überweisen.

**„Durch die Gesundheitszentren wird ein Bindeglied zwischen dem niedergelassenen Bereich und dem Spital geschaffen – davon profitieren alle!“**

Durch die komplette IT-Ver-netzung der Gesundheitszentren mit dem Hanusch-KH ist der gesamte Krankheitsverlauf von jedem Standort aus einsehbar. Die durchgehende, digitale Krankengeschichte mit bildgebenden Verfahren wie Fotos, OCT- oder Perimetrieuntersuchungen ist überall im Verbund abrufbar. So müssen keine Untersuchungen unnötig wiederholt werden.

Im Sinne der Telemedizin ist auch eine Zweitbefundung durch SpezialistInnen des Hanusch-KH in unklaren Fällen leicht möglich. Geplant ist der weitere Ausbau sowohl der Kapazität als auch des Spektrums der Spezialambulanzen in den Gesundheitszentren.

**Koordination:**  
OÄ Dr.<sup>in</sup> Cornelia Hirn  
Mag.<sup>a</sup> Anna Pucher

## Augenverbund bringt Vorteile für PatientInnen

### SpezialistInnen in den Gesundheitszentren

- FachärztInnen und OberärztInnen der Augenabteilung des Hanusch-KH rotieren tageweise zu den einzelnen Standorten der Gesundheitszentren und betreuen in Spezialambulanzen PatientInnen ihres jeweiligen Fachgebietes.
- Gleichbleibend hohe Qualität der Betreuung durch SpezialistInnen des Hanusch-KH wird gewährleistet, vor allem auch bei Kontrollen nach operativen Eingriffen.
- PatientInnen aus anderen Fachbereichen der Gesundheitszentren (z.B. Rheumatologie oder Diabetologie), die eine augenärztliche Begutachtung benötigen, können gleich vor Ort betreut werden
- Die Notfallversorgung ist an allen Standorten gewährleistet.

**„Das Modell `Spitalsärztin bzw. Spitalsarzt arbeitet im Gesundheitszentrum` hat sich in den Gesundheitseinrichtungen der ÖGK in Wien über die vergangenen Jahre bereits sehr bewährt.“**

### Wohnortnahe Betreuung in den Gesundheitszentren spart Zeit

- Kürzere Wartezeiten auf Termine in den Spezialambulanzen und kürzere Wartezeiten vor Ort.
- Zusätzlich Nachmittagsambulanzen mit Abendterminen für berufstätige PatientInnen.
- Falls eine Operation indiziert ist, werden die PatientInnen bereits im Gesundheitszentrum durch ChirurgInnen aufgeklärt, alle nötigen vorbereitenden Untersuchungen durchgeführt und die OP-Termine vereinbart – das erspart zusätzliche Wege.

**„Durch die wohnortnahe Betreuung der Patientinnen und Patienten werden die Spitalsambulanzen entlastet.“**

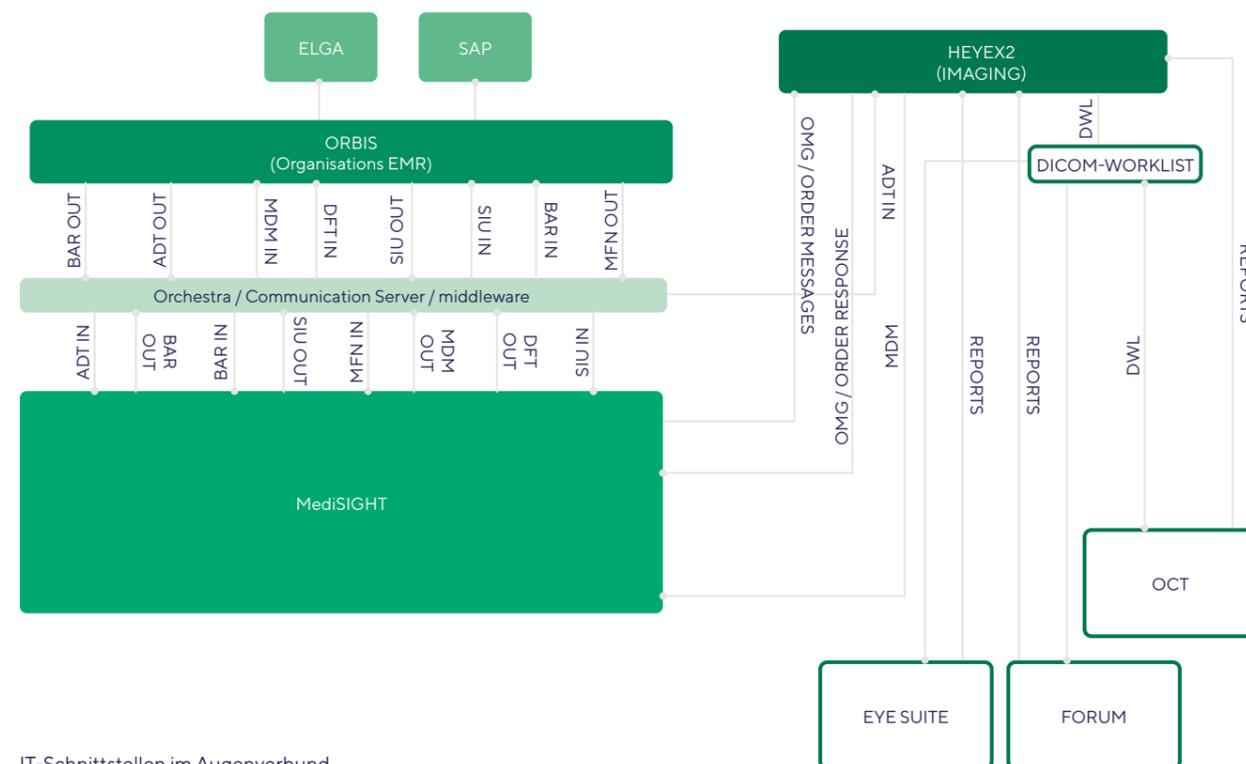
### Technische Vernetzung

- Die elektronische Krankengeschichte bietet verbundweit eine einheitliche Dokumentation und ermöglicht damit eine lückenlose Standort-unabhängige Betreuung. PatientInnen profitieren durch die verbesserte Kommunikation und raschere Befunderstellung, vor allem nach Zuweisung von niedergelassenen FachärztInnen.
- Verbundweit einheitliche Diagnostikgeräte für OCT und Perimetrie: Alle Geräte des Hanusch-KH und der Gesundheitszentren schreiben die Daten auf denselben zentralen Server. Dadurch lassen sich lückenlose Verlaufsanalysen durchführen.



# IT-gestützte Vernetzung

In der Augenheilkunde ist die Bildgebung durch verschiedenste Geräte ein unabkömmlicher Bestandteil des klinischen Alltags. Eine intelligente und zeitgemäße Digitalisierung erhobener Daten und Vernetzung der Geräte in Kombination mit einer Kliniksoftware stellt das Rückgrat jeder Klinik dar, da neben der oft aufwendigen Befundung von Bildern, die von zahlreichen Arbeitsplätzen eingesehen werden, auch ein reibungsloser Ablauf garantiert werden muss. Kunstlinsenberechnungen, Laserbehandlungen und Netzhautscans müssen vernetzt werden und dabei den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen.



IT-Schnittstellen im Augenverbund

## KIS, EMR, Bilddatenbanken

Die Basis der Informationstechnologie eines Krankenhauses bildet das Krankenhausinformationssystem. Im Hanusch-KH ist dies das Produkt **ORBIS** der Firma AGFA. Hier werden grundlegende Dinge, wie beispielsweise die OP-Planung und -dokumentation, Terminplanung, Rezeptierung von Medikamenten, Leistungs- und Diagnoseverarbeitung abgebildet.

**„Der Weg, alle digitalen Systeme zu integrieren, war steinig, hat sich aber bewährt.“**

Vor allem aufgrund der vielfältigen Bildgebungsmöglichkeiten werden speziell in der Augenheilkunde viele zusätzliche Anforderungen an die IT gestellt. Diese sind unter anderem die strukturierte Eingabe und Weiterverarbeitung von Untersuchungsergebnissen durch die ÄrztInnen,

Speicherung, Analyse und Weiterverarbeitung verschiedenster bildgebender Verfahren (Gesichtsfelduntersuchungen, optische Kohärenz-Tomographie (OCT), Fluoreszenzangiografie) und die teilautomatisierte Erstellung von Befunden.

Im Rahmen des Zusammenschlusses zum Augenverbund stellte sich zusätzlich die Anforderung, im Sinne einer papierlosen Krankengeschichte, innerhalb des Gesundheitsverbundes bisher erhobene Patientendaten an anderen Standorten sicher weiterverwenden zu können. Folglich sind seit dem Zusammenschluss der Gesundheitszentren und des Hanusch-KH zum Augenverbund einige neue Anforderungen an die IT gestellt worden. Diese wurden diskutiert und analysiert, sodass schließlich durch einige Projekte die EDV-Landschaft modernisiert werden konnte. Die **wichtigsten Projekte** werden in Folge vorgestellt:

## Ixserv von Ixmid

Ab 2013 wurde als erster Schritt der Digitalisierung von ambulanter medizinischer Dokumentation in der Augenabteilung das Produkt ixserv eingesetzt. Dies geschah zunächst im Hanusch-KH und anschließend in den Gesundheitszentren. Hierbei handelt es sich um ein einfach zu bedienendes System, in dem Untersuchungsbefunde schriftlich, im Sinne einer digitalen Krankengeschichte, dokumentiert werden können. Das Produkt wurde vorwiegend zur Erfassung medizinischer Daten von PatientInnen der Netzhaut- und Makula-Ambulanz eingesetzt, da viele dieser PatientInnen häufig zu Kontrollen kommen müssen. Die Inbetriebnahme von ixserv war ein wichtiger Schritt für die standortunabhängige Patientenversorgung.

## Forum von Carl Zeiss Meditec

Ein wesentliches Tätigkeitsfeld der Augenabteilung des Hanusch-KH ist die Katarakt-Tagesklinik. Für jede Katarakt-Operation ist die vorhergehende, exakte Vermessung des Auges zur Berechnung der Kunstlinsenstärke nötig, um ein möglichst passgenaues postoperatives Ergebnis zu erzielen. Die Ergebnisse der Vermessung werden in Zeiss Forum gespeichert und können für die

**„Von allen Standorten aus auf dieselben Daten via Intranet zugreifen zu können, erleichtert die Arbeit immens und erlaubt die lückenlose Versorgung unserer PatientInnen.“**

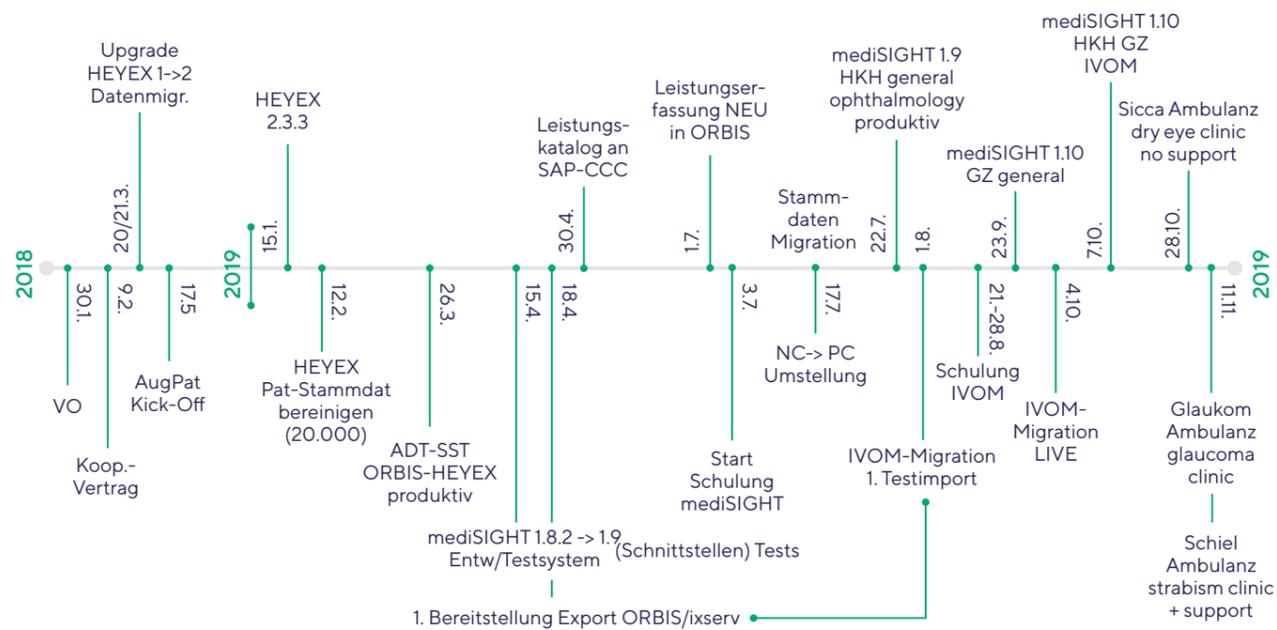
Berechnung und Bestellung von Speziallinsen herangezogen werden. Diese Informationen können während der Operation in das

Operationsmikroskop eingespiegelt werden und zur Optimierung der Kunstlinsenposition verwendet werden. Als **Forschungs-Kooperationspartner** von Zeiss haben wir oftmals deutlich früher Zugang zu den neuesten Berechnungssystemen, wie zum Beispiel seit einiger Zeit zum „EQ Workplace“.

## EyeSuite von Haag-Streit

Unsere 6 Octopus-Perimeter für die Gesichtsfeldmessung sind ebenfalls über einen **zentralen Server vernetzt**, sodass eine durchgängige Progressionsanalyse jederzeit abgerufen werden kann. Auch Spaltlampenfotos des vorderen Augenabschnitts können an verschiedenen Standorten aufgenommen und direkt verglichen werden. Das ist vor allem bei der Beurteilung des Verlaufs von Hornhautentzündungen oder -verletzungen sinnvoll.

## Entwicklung des EMR



## HEYEX/HEYEX2 von Heidelberg Engineering

Der am stärksten wachsende Bereich innerhalb der Augenheilkunde ist die bildgestützte Diagnostik bzw. die IVOM-Therapie von Makula- und Netzhauterkrankungen. Der wesentliche Faktor hierbei ist die Erstellung und Diagnostik von OCT-Bildern. Im Augenverbund kommen vorwiegend 7 Spectralis OCT-Geräte zum Einsatz.

„Daten strukturiert einzugeben erfordert zwar etwas mehr Zeit, erlaubt dann aber umfassende Auswertungen und effizientes Suchen und ist der erste Schritt in Richtung Big Data.“

Die Speicherung und Ansicht der Befunde und Aufnahmen erfolgt über eine Datenbank, die zentral installiert wurde. Somit können die betreuenden ÄrztInnen im Sinne einer einrichtungsübergreifenden Patientenversorgung immer auf die **vollständige Bilddatenbank**

der PatientInnen zugreifen, egal wo sie im **Augenverbund** aufgenommen wurden.

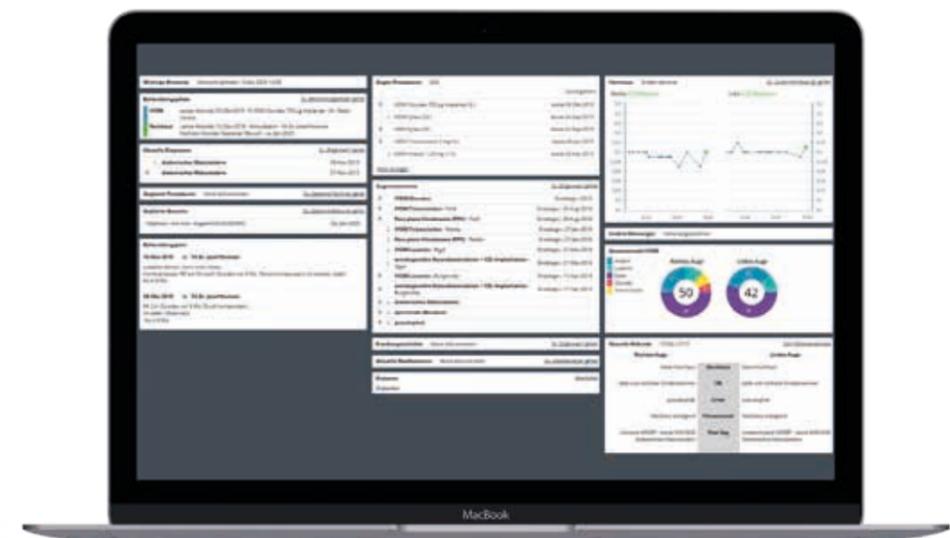
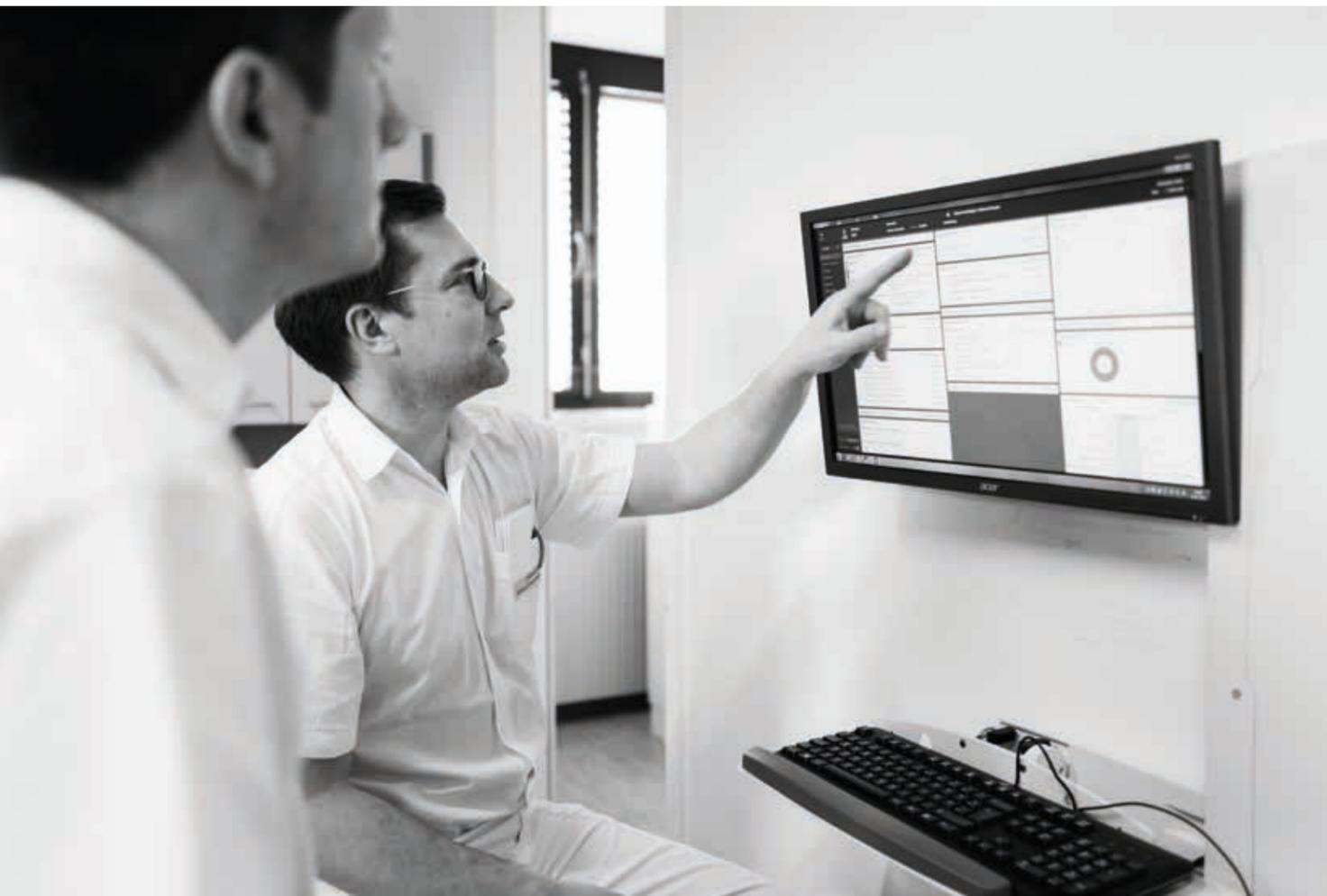
## mediSIGHT/HEYEX EMR von Medisoft/Heidelberg Engineering

Die digitale medizinische Dokumentation von Untersuchungsergebnissen ist für das Führen papierloser Krankengeschichten wesentlich. Seit 2018 wird im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung mit Heidelberg Engineering an der Inbetriebnahme und Weiterentwicklung eines in Großbritannien entwickelten Softwareprodukts gearbeitet. Unser Augenverbund ist hierbei eine der **ersten Abteilungen außerhalb von Großbritannien** und im deutschsprachigen Raum, an dem die Software erfolgreich in Betrieb ist. MediSIGHT bietet einerseits alle grundlegenden Funktionen, die für den täglichen Betrieb einer mehrere Standorte übergreifenden Augenabteilung notwendig sind und andererseits können

die Daten zur Qualitätssicherung mit dem Ziel einer verbesserten Patientenbetreuung ausgewertet werden.

Diese komplexe Kombination aus Hardware und Software bildet die Basis für geplante, zukünftige Projekte wie die Einführung von **virtuellen Ambulanzen** im Sinne einer engmaschigen Zusammenarbeit mit den niedergelassenen FachärztInnen sowie das Einbinden von künstlicher Intelligenz als Unterstützung für die behandelnden ÄrztInnen.

**EDV-Beauftragte:**  
 OA Dr. Christoph Hackl,  
 Bakk. techn.  
 OA Dr. Stephan Radda  
 Prim. Univ.-Prof.  
 Dr. Oliver Findl, MBA



Screenshot MediSIGHT



# Charity

## Ehrenamtliche Arbeit unserer MitarbeiterInnen

Seit vielen Jahren engagieren sich die AugenärztInnen und MitarbeiterInnen des Hanusch-KH und der Gesundheitszentren in internationalen und österreichischen Hilfsprojekten.



### Licht für die Welt

Licht für die Welt (LICHT) ist eine österreichische NGO für Entwicklungszusammenarbeit, die sich weltweit für Menschen mit Behinderung einsetzt. Das umfasst die Verbesserung der medizinischen Versorgung und Rehabilitation, der Inklusion in die Gesellschaft und der rechtlichen Stellung von Betroffenen. Ein Großteil der Tätigkeit betrifft sehbehinderte Menschen – etwa 90 % der weltweit geschätzten 35 Millionen blinder Menschen leben in Ländern mit einkommensschwacher Bevölkerung. Eine Schwerpunktregion für LICHT ist Subsahara-Afrika. Die Zusammenarbeit der Augenabteilung des Hanusch-KH mit LICHT hat eine langjährige Tradition: OA Dr. Karl Rigal wurde bereits 1998 Mitglied von

LICHT und unternahm jährlich augenärztliche Projektreisen. Über zehn Jahre war er Vorstandmitglied von LICHT und hauptsächlich in Burkina Faso, um dort einheimische Kolleginnen und Kollegen in Katarakt- und Glaukom-Operationen aus- und weiterzubilden. Die Kooperation der Augenabteilung mit LICHT wurde 2014 durch Priv. Doz.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ana Prinz als Mitglied der Organisation erweitert. Seit 2018 ist Prim. Univ. Prof. Dr. Oliver Findl Vorstandmitglied von LICHT. Die Augenabteilung des Hanusch-KH wirkt dadurch aktiv an der Entwicklungszusammenarbeit mit. Um jungen ÄrztInnen aus Entwicklungsländern die Chance zu geben, neueste Operationsmethoden zu erlernen, werden seit Jahrzehnten zahlreiche „Observationships“ an unserer Abteilung ermöglicht.



### Sehen ohne Grenzen

Der gemeinnützige Verein „Sehen ohne Grenzen“ organisiert mehrmals im Jahr Katarakt-Camps in Entwicklungsländern und wird dabei von AugenärztInnen des Hanusch-KH unterstützt. Ein solches Camp fand 2019 im Madonna Austrian Hospital in Ihitte/Uboma in Nigeria statt. Der Einsatz in Nigeria dauerte eine Woche und es wurden über 100 Katarakt-Operationen unter Beteiligung unserer Oberärzte Dr. John Falasinnu und Dr.<sup>in</sup> Cornelia Hirn durchgeführt. Unsere Orthoptistin Alexandra Schumi wirkte beim parallel laufenden Brillenprojekt mit. Es wurden dabei 4.500 PatientInnen mit in Österreich gespendeten, alten Brillen versorgt.

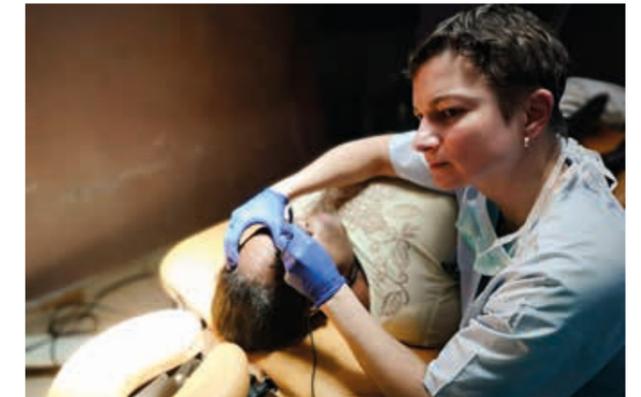
Die Verbindung zum Madonna Austrian Hospital besteht über Dr. Emeka Emeakaroha, Pfarrer in Obergrafendorf. Er engagiert sich seit Jahren für die Ärmsten in seiner nigerianischen Heimatstadt. Neben einer 2018 fertiggestellten Schule für 1.000 Kinder errichtete er mit österreichischen Spendengeldern das Spital.

Weitere Einsätze unserer engagierten und dafür freigestellten MitarbeiterInnen im Madonna Austrian Hospital sind für die nächsten Jahre geplant.

**LICHT**  
FOR DIE WELT



**neuerhaus**  
das ist wichtig



### neuerhaus

Die Wiener Sozialorganisation „neuerhaus“ ermöglicht wohnungslosen, unversicherten und armutsgefährdeten Menschen ein würdevolles Leben. Der Verein unterstützt Betroffene bei der Verbesserung ihrer Wohnsituation und bietet ihnen kostenlose, medizinische Versorgung. Diese wird durch ein mobiles Ärzteteam und das „neuerhaus“ Gesundheitszentrum im 5. Wiener Gemeindebezirk angeboten. Im „neuerhaus“ Gesundheitszentrum werden Menschen mit ganz unterschiedlichen medizinischen Bedürfnissen behandelt. Ein interdisziplinäres Team aus SozialarbeiterInnen, Verwaltungskräften und ärztlichem Personal ermöglicht die optimale Betreuung der PatientInnen.

Seit 2017 wird hier durch drei AugenärztInnen des Hanusch-KH OA Dr. Karl Rigal, OÄ Dr.<sup>in</sup> Priv. Doz.<sup>in</sup> Ana Prinz und OA Priv. Doz. Dr. Nino Hirschnall ehrenamtlich eine augenärztliche Versorgung angeboten. Sämtliches Equipment dafür wurde unentgeltlich durch Dr. Karl Rigal zur Verfügung gestellt. Die notwendigen Augen-Medikamente werden vom Roten Kreuz gespendet, Brillen werden kostenfrei von engagierten Optikern zur Verfügung gestellt.



# Die Geschichte des Hanusch-Krankenhauses

Kaum ein Krankenhaus in Österreich ist so sehr Spiegel der bewegten Geschichte des Landes wie das Hanusch-Krankenhaus im 14. Wiener Gemeindebezirk.

Hanusch-KH

Augenabteilung

**1915**  
Mitten im 1. Weltkrieg eröffnete das „k.k. Erzherzog Rainer Militärspital“ als Lazarett

**1925**  
Kauf durch die Republik Österreich

**1929**  
Zugang für die Wiener Bevölkerung als öffentliches Spital

**1934**  
Erneute Verwendung als Heeresspital

**1938**  
Besetzung durch die deutsche Wehrmacht und Umbenennung in Reservelazarett I

**1945**  
Umbenennung in „Hanusch-Krankenhaus“ zur Ehre des bekannten Sozialpolitikers der Ersten Republik



**2020**  
Einrichtung der Österreichischen Gesundheitskasse  
Österreichische Gesundheitskasse

**1915**  
Abteilung für äußere Erkrankungen (Haut-, Geschlechts-, Augen-, Ohren-, Nasenkrankheiten)



**1934**  
Erstellung des Militärpersonalplans und erstmalige Erwähnung einer Augenabteilung

**1941**  
Leitung der Augenabteilung unter Primarius Urbanek

**1945**  
Führung des Spitals durch die WGKK

**1982**  
Eigentumsübertrag an die WGKK

**2006**  
Lehrkrankenhaus der Medizinischen Universität Wien

**1963**  
Prim. Prof. Udo Nemetz, erste Spezialambulanzen

**1995**  
Neugestaltung Augenabteilung (Ambulanzstock und Station)

**2010**  
Gründung des Karl Landsteiner Forschungsinstituts VIROS

**2015**  
Hanusch Spezialambulanzen in den Gesundheitszentren im Gesundheitsverbund

**1945**  
Prim. Doz. Gustav Guist mit 3 Ärzten und 62 Betten

**1987**  
Prim. Doz. Stefan Harrer

**2009**  
Prim. Prof. Oliver Findl

**2011**  
Eröffnung der Tagesklinik für Katarakt-OPs



# Ausbildung und Lehre

## Lehrkrankenhaus der MUW

Die Ausbildung und Weiterbildung von FachärztInnen ist eine wesentliche Säule der medizinischen Versorgung. Nur eine Ausbildung auf dem letzten wissenschaftlichen Stand garantiert hochwertige medizinische Versorgung. Das Ausbildungsangebot an der Augenabteilung des Hanusch-Krankenhauses reicht von der Lehre für StudentInnen der Humanmedizin bis hin zur hoch-spezialisierten mikrochirurgischen Ausbildung.



### Facharztausbildung

Seit der Reform der Facharztausbildung im Jahr 2015 haben wir das Ausbildungskonzept der Augenabteilung überarbeitet und neu ausgerichtet. Nach der Basisausbildung und Grundausbildung bieten wir in den letzten drei Ausbildungsjahren folgende Schwerpunktausbildungen (Module) an:

- Linse und Refraktion
- Glaukom
- Netzhaut, Aderhaut und Glaskörper
- Strabologie, Kinderophthalmologie und Neuroophthalmologie
- Vorderer Augenabschnitt

Zusätzlich zur klinischen und praktischen Ausbildung profitieren unsere MitarbeiterInnen vom vielfältigen Angebot an theoretischer Weiterbildung.

### Abteilungs-Fortbildung

In wöchentlichen Abständen finden interne Fortbildungen mit Fachvorträgen statt. Die Inhalte werden präsentiert und anschließend gemeinsam im Auditorium diskutiert. Neben den Fachvorträgen werden auch Zusammenfassungen von nationalen und internationalen Kongressen präsentiert.

### Graz – Hanusch Board of Ophthalmology

Seit 2016 findet eine gemeinsame Fortbildung der Augenabteilung der Med Uni Graz und der Augenabteilung des Hanusch-KH statt. Über den Zeitraum von zweieinhalb Jahren wird der gesamte Lehrstoff der Augenheilkunde anhand von digital erstellten Vorträgen erarbeitet und regelmäßig geprüft und ist auf einer webbasierten Plattform abrufbar.

### Bay Area Ophthalmology Course (Stanford University, CA, USA)

Alle AssistenzärztInnen unserer Abteilung dürfen in der ersten Hälfte ihrer Ausbildung einmal einen 4-wöchigen Kurs über die Grundlagen der Augenheilkunde an der Stanford University besuchen. Dieser wird von der Abteilung finanziell unterstützt.

### Journal-Club

Einmal wöchentlich findet an der Abteilung während des Uni-Semesters ein bei der MUW für PhD- und Dr. scient. med.-Studiengänge angemeldeter Journal Club statt. DoktorandInnen und MedizinstudentInnen präsentieren rezente wissenschaftliche Arbeiten mit anschließender Diskussion.

### Fortbildungsveranstaltung ‚Einblick‘

Die Augenabteilung des Hanusch-KH veranstaltet ein- bis zweimal pro Jahr eine Fortbildungsveranstaltung für AugenärztInnen aus dem intra- und extramuralen Bereich. Die Auszubildenden gestalten diese Veranstaltung mit und halten Kurzreferate über aktuelle Themen oder Fallvorstellungen.

### Module der Österreichischen Ophthalmologischen Gesellschaft (ÖOG)

Die Fortbildungsmodule der ÖOG, welche zweimal pro Jahr stattfinden, werden von unseren Auszubildenden in abwechselnder Reihenfolge absolviert. Innerhalb von drei Jahren werden auf diesem Weg die für die Facharztprüfung relevanten Inhalte der Augenheilkunde vorgetragen und diskutiert.

### In Ausbildung 2010-2019 Facharzt ab:

Helga Klippel	2011
Sabine Wanderer	2012
Ana Prinz	2013
Christoph Hackl	2016
Anette Harrer	2017
Nino Hirnschall	2017
Stefan Palkovits	2018
Nina Popp	2018
Christine Köck	2018
Sophie Mädler	2019
Sahand Amir-Asgari	2019
Petra Draschl	
Maria Fichtenbaum	
Marlies Ullrich	
Ralph Varsits	
Hannah Zwickl	
Julius Hienert	
Kristina Stjepanek	
Katrin Saria	
Magdalena Nenning	



**Evaluierung**

Die stetige Evaluierung der Ausbildung ist uns wichtig. Durch regelmäßige Feedback-Gespräche zwischen Ausbildnern und Auszubildenden wird der Fortschritt von theoretisch und praktisch Erlerntem besprochen und bewertet.

- **Mitarbeiterorientierungsgespräch (MOG)**  
In regelmäßigen Abständen finden Mitarbeiterorientierungsgespräche mit Prof. Findl statt. Dabei wird die berufliche Entwicklung des vergangenen Jahres evaluiert und die Ziele für das kommende Jahr werden definiert.
- **Ausbildungsgespräche**  
Mindestens einmal jährlich findet auch ein Ausbildungsgespräch zwischen dem Ausbildungsverantwortlichen und dem Auszubildenden statt. Der Inhalt des Gesprächs richtet sich individuell nach dem aktuellen Ausbildungsstand und soll der Planung der weiteren und der Reflexion der bisherigen Ausbildung dienen.

- **Österreichische Facharztprüfung**  
Die österreichische Facharztprüfung ist eine verpflichtende Prüfung gegen Ende der Ausbildung. Die Prüfung wird von der Akademie der Ärzte organisiert.

- **European Board of Ophthalmology (EBO)**  
In den vergangenen Jahren haben fast alle unserer AssistentInnen über die österreichische Facharztprüfung hinaus auch die anspruchsvolle europäische Facharztprüfung absolviert. Die sowohl schriftliche als auch mündliche Prüfung findet jährlich in Paris und Berlin statt. Nach bestandener Prüfung erhält man den Titel "Fellow of the European Board of Ophthalmology" (FEBO).

- **International Council of Ophthalmology (ICO)**  
Das International Council of Ophthalmology bietet eine Reihe von Prüfungen an, die sich über den gesamten Zeitraum der Ausbildung erstrecken. Durch das kontinuierliche Selbststudium erlangen die AssistentInnen einen fundierten Wissenstand. Nach Abschluss aller vier Teilprüfungen erlangen die Teilnehmer den Titel „Fellow of the International Council of Ophthalmology“ (FICO). Das Hanusch-KH ist ein akkreditiertes Zentrum für die ICO-Prüfung, diese wird hier auch jährlich abgehalten.



**Studentische Lehre an unserer Abteilung**

Das Hanusch-KH ist seit 2006 ein akademisches Lehrkrankenhaus der Med Uni Wien und nimmt aktiv an der Ausbildung von StudentInnen der Humanmedizin teil. Die Ausbildung erfolgt je nach Studienfortschritt im Rahmen von Famulaturen, im Tertiälpaktikum oder im klinisch praktischen Jahr (KPJ). Des Weiteren wurden in den vergangenen zehn Jahren zahlreiche Diplom- und Doktorarbeiten an der Augenabteilung betreut. Im Rahmen des klinisch praktischen Jahres sind die StudentInnen zwei bis vier Monate an unserer Abteilung und werden auch bei der Behandlung von PatientInnen unter fachärztlicher Supervision eingesetzt. So sollen die StudentInnen am Ende des Studiums häufige Augenerkrankungen diagnostizieren und therapieren können.

Unsere Augenabteilung wird auch regelmäßig von internationalen StudentInnen und AugenärztInnen im Rahmen von Observerships für einige Wochen besucht.

**Studentisches Feedback**

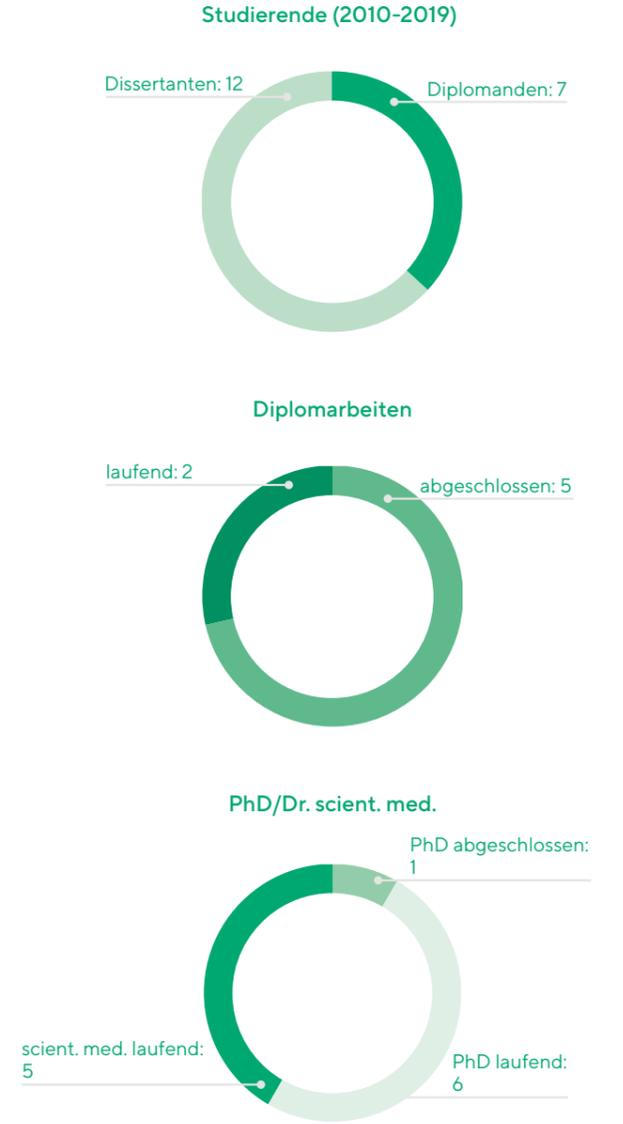
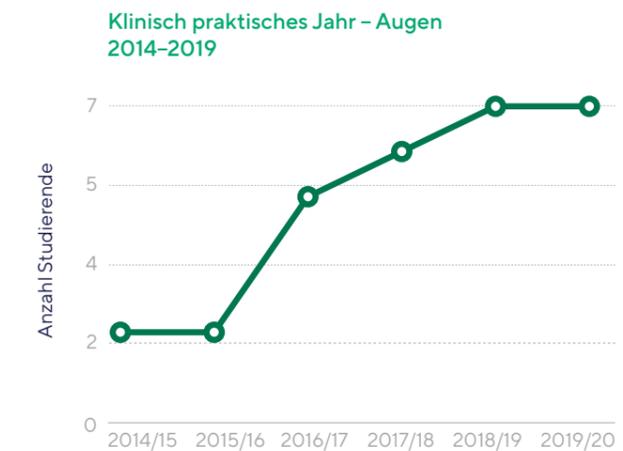
Die Mehrheit der Studierenden berichtet über ein sehr lehrreiches und interessantes Tertial. Der erstellte „Stundenplan“ und die Informationsmappe erlauben es den Studierenden koordiniert durch alle Bereiche der Augenabteilung zu rotieren, um einen möglichst umfassenden Einblick in die Augenheilkunde zu erhalten. Diese Rotation wird von den Studierenden durchwegs positiv aufgenommen. Dort wo es möglich ist, können sie auch aktiv an den Untersuchungen, beispielsweise an jener der Spaltlampe teilnehmen und grundlegende Fertigkeiten erlernen – dies wird ebenfalls geschätzt. Die Abteilung arbeitet an der kontinuierlichen Verbesserung der studentischen Lehre und sieht diese als wesentlichen Bestandteil der Ausbildung von jungen Kolleginnen und Kollegen.

„Die Struktur und die Abwicklung des Tertials ist ausgezeichnet. Die tägliche Rotation ermöglicht es uns, alle Bereiche kennenzulernen.“

„Selten so engagierte Ärzte und Ärztinnen erlebt! Großartig!“

„Das Tertial hat mich für das Fach der Augenheilkunde begeistert.“

„Obwohl eine sehr hohe Patientenzahl in der Ambulanz betreut wird, nahmen sich die Ärzte und Ärztinnen die notwendige Zeit, um Fälle zu besprechen und Grundlegendes zu erklären.“



2010-2019  
Tertiälistudierende:  
**888**

