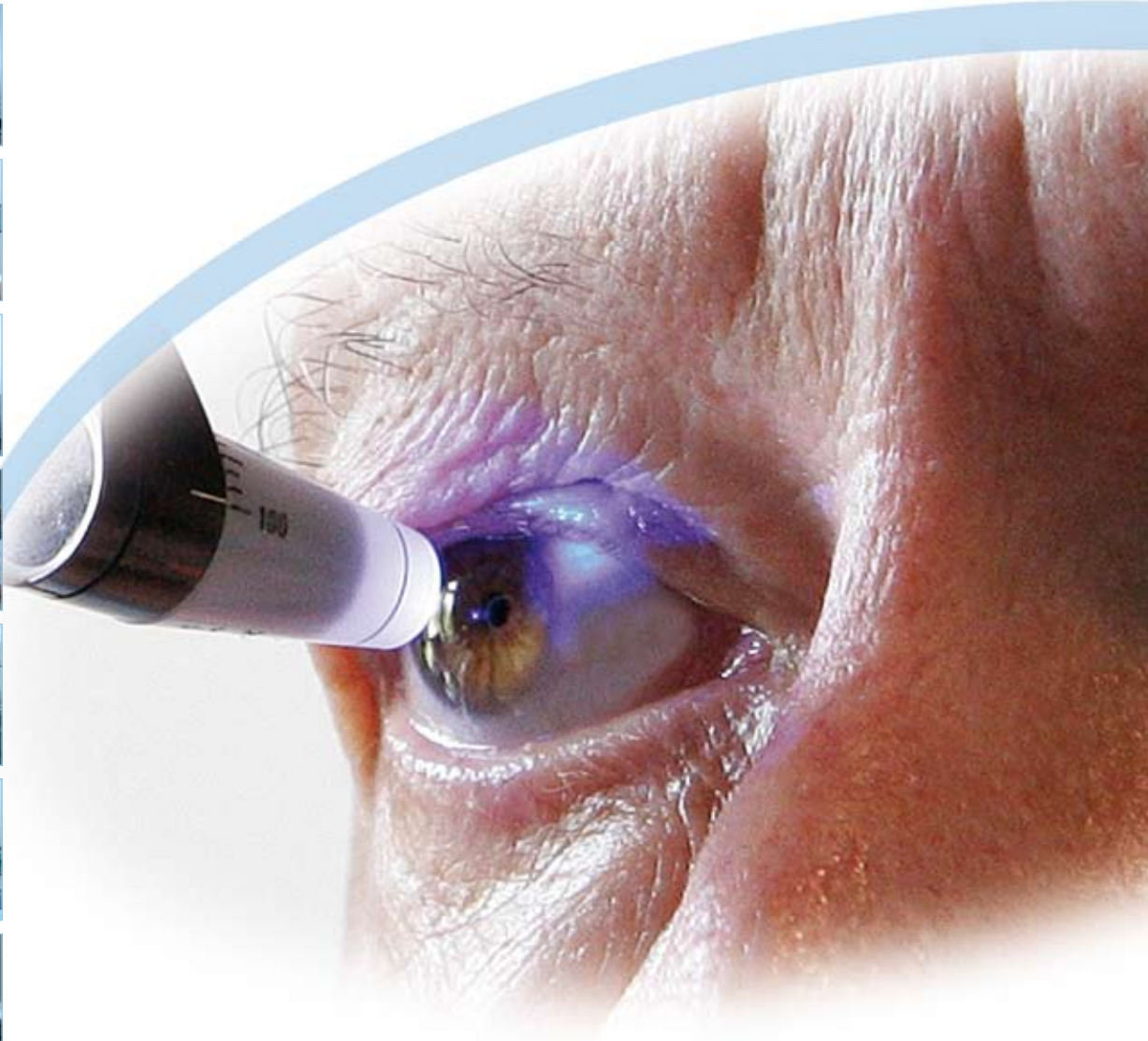


# Medizinischer Jahresbericht für 2004

vorgelegt Oktober 2005

## Augenchirurgischer Zentren im OcuNet Verbund

• Ahaus • Berlin • Dillenburg • Düsseldorf • Essen • Esslingen • Frankfurt • Fürth • Gross Pankow • Landshut • München • Nürnberg • Wiesbaden



**OcuNET GmbH & Co.KG**

Sedanstraße 9

40217 Düsseldorf

Telefon 02 11 – 179 32 66

Telefax 02 11 – 179 32 67

[zentrale@OcuNET.de](mailto:zentrale@OcuNET.de)

<http://www.OcuNET.de>

**2004**  
**Medizinischer Jahresbericht**  
**Augenchirurgischer Zentren**  
**im OcuNet Verbund**



## Inhaltsverzeichnis

# OcuNET Medizinischer Jahresbericht 2004

	Übersicht: Versorgungskette und Qualitätsmanagement	6
	Vorwort: Fortgesetzte Transparenz – der zweite medizinische Jahresbericht	8
	Grußwort von Dr.med.Köhler, KBV: Ein Netzwerk, das mit Qualität und Transparenz überzeugt	10
	Zusammenfassung: Der medizinische Jahresbericht 2004 im Überblick	12
<b>1</b>	<b>Die OcuNET Zentren stellen sich vor</b>	<b>14</b>
1.0	Ein Verbund von Pionieren	15
1.1	Augenheilkunde in Ahaus – Kompetenz rund ums Auge	16
1.2	Augen-Praxis-Klinik Esslingen – augenchirurgische Qualität in Nord-Württemberg	22
1.3	OcuNET Zentrum Rhein-Main/Lahn-Dill (ARTEMIS) – Netzwerk für Augenheilkunde	28
1.4	Medizinische Versorgungszentren Augenheilkunde Fürth-Nürnberg: Breites Spektrum, höchstes Niveau	34
1.5	OcuNET Zentrum Groß Pankow / Berlin: Qualität durch Kooperation	40
1.6	Augenärztliche Praxisklinik Landshut – Augenheilkunde mit Zukunft	46
1.7	OcuNET Zentrum München – Kompetenz und menschliche Zuwendung	50
<b>2</b>	<b>Die Leistungen des OcuNET Verbundes in Zahlen und Fakten</b>	<b>56</b>
2.0	Trends in der Augenchirurgie	56
<b>3</b>	<b>Der OcuNET Verbund im gesundheitspolitischen Umfeld</b>	<b>63</b>
3.0	Bereit für neue Wege	64
3.1	Die stationäre Fallpauschale (DRG) – ein „lernendes System“ auch für die Augenheilkunde?	66
3.2	Das Medizinische Versorgungszentrum in der Augenheilkunde – Chancen und Risiken	68
3.3	Integrationsverträge in der Augenheilkunde – sinnvoll und zweckmäßig	70
3.4	Preferred Provider Modelle mit der privaten Krankenversicherung	72
<b>4</b>	<b>Qualitätssicherung im OcuNET Verbund</b>	<b>75</b>
4.1	Die OcuNET Maxime: beste Ergebnisqualität	76
4.1.1	Qualitätssicherung in der Kataraktchirurgie anhand Daten einer Anwendungsbeobachtung	78
4.2	Ergebnisstandards – was sind gute Operationsergebnisse?	82

4.2.1	Kataraktchirurgie: maximale Sehqualität, minimale Nebenwirkungen	82
4.2.2	Glaukomchirurgie: früh eingreifen	84
4.2.3	Refraktive Chirurgie	86
4.3	Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten	88
4.3.1	Die Femto-LASIK	88
4.3.2	Das Basalzellkarzinom im Bereich der Lider	91
4.3.3	Ästhetische Chirurgie am Augenlid – eine Domäne der Augenchirurgen	94
4.3.4	„Stiefkind“ Augenmuskelchirurgie	96
4.3.5	Neue Entwicklungen in der Mikrochirurgie retinaler Gefäßverschlüsse	98
4.4	Eng verzahnte Zusammenarbeit	102
4.4.1	Optimierte Prozessabläufe: Damit alles wie am Schnürchen klappt ...	104
4.4.2	Integrierte Versorgung fördert ärztliche Zusammenarbeit	107
4.4.3	Direkter Draht zur Ergebnisqualität	110
4.5	Lehre und Forschung der OcuNET Zentren	112
4.5.1	Wissenschaftliche Arbeiten am Beispiel des OcuNET Zentrums Ahaus	112
4.5.2	Weiterbildung – Ein Erfahrungsbericht	116
<b>5</b>	<b>OcuNET – weltweit engagiert</b>	<b>118</b>
5.0	Blindheit verhüten	119
5.1	Heilung für Abeba aus Äthiopien	120
5.2	Omer – ein Kind ohne Hände	122
5.3	Brillen für Kinder aus Weißrussland	124
5.4	Operieren in Äthiopien: Landshuter Augenärzte in Debre Marcos	125
<b>6</b>	<b>Impressum &amp; Kontakt</b>	<b>128</b>
6.0	Impressum	129
6.1	Adressen	130
6.2	Vorträge und Veröffentlichungen der OcuNET-Ärzte und -Mitarbeiter 2004	134

## Versorgungskette und Qualitätsmanagement



1. Patienten mit Augenerkrankungen wie zum Beispiel dem Grauen Star sind im Qualitätsnetzwerk von OcuNET gut aufgehoben. Ihr erster Ansprechpartner ist der Kooperierende Augenarzt. Er stellt nach einer eingehenden Untersuchung die Diagnose.



2. Im OcuNET Zentrum finden vor einer Operation weitere Untersuchungen statt. Mit Hilfe der Biometrie wird das Auge vermessen und so die nötige Stärke der Intraokularlinse ermittelt.



3. Die Ophthalmochirurgen in den OcuNET Zentren untersuchen auch den Augenhintergrund sorgfältig, um abschätzen zu können, ob die Kataraktoperation ein Risiko für die Netzhaut darstellt.



4. Am Tag der Operation selbst kommt der Patient morgens zum Empfang der Augenklinik.



5. In entspannter Atmosphäre bereiten Mitarbeiterinnen den Patienten auf den Eingriff vor.



6. Die Operation selbst kann meist unter lokaler Anästhesie erfolgen. Die erfahrenen Chirurgen der OcuNET Zentren entfernen die trüb gewordene Augenlinse und setzen an ihrer Stelle hochpräzise Intraokularlinsen ein.



7. In einem gemütlichen Erholungsraum erhalten die Patienten nach dem Eingriff sowohl medizinische Betreuung als auch menschliche Zuwendung.



8. Der Kooperierende Augenarzt übernimmt die wichtigen Nachuntersuchungen einige Tage und Wochen nach der Operation. Die Untersuchungsergebnisse fließen in eine Datenbank ein – eine einzigartige Dokumentation der Ergebnisqualität.

Das Sehvermögen der Patienten möglichst lange auf hohem Niveau erhalten: Das ist das Ziel aller Partner im Qualitätsnetzwerk von OcuNET. Konservativ tätige Kooperierende Augenärzte und Ophthalmochirurgen arbeiten eng zusammen, um dieses Ziel zu verwirklichen.

## Fortgesetzte Transparenz: der zweite medizinische Jahresbericht

*Sie halten bereits den zweiten medizinischen Jahresbericht des OcuNET Verbundes in Händen. Der erste medizinische Jahresbericht hat die Qualitätsagenda der in OcuNET zusammengeschlossenen augenchirurgischen Zentren und der mit ihnen Kooperierenden Augenärzte aufgezeigt: OcuNET will Einsicht gewähren und darüber informieren, was der Verbund auf dem Feld der Qualitätssicherung leistet. An dieses Prinzip der Transparenz knüpft der jetzt vorliegende OcuNET Jahresbericht 2004 nahtlos an.*

Es gibt viel zu berichten. Zunächst ganz in eigener Sache: Ein neuer Gesellschafter im Rhein-Main Gebiet und Mittelhessen, die ARTEMIS Zentren, verstärken die Präsenz des OcuNET Verbundes. Er ist jetzt auch in der Mitte Deutschlands präsent. Die ARTEMIS Zentren haben ihren Sitz in Frankfurt, Wiesbaden und Dillenburg. Die Zahl der von einer Einrichtung des OcuNET Verbundes operierten Patienten ist damit noch einmal deutlich nach oben geschneit, in 2004 erbrachten die Zentren über 50.000 intraokulare Operationen. Gleichzeitig wächst der Anteil der in der einen oder anderen Form mit einem operativen OcuNET Zentrum zusammenarbeitenden Kooperierenden Augenärzte auf rund 20 % der niedergelassenen Augenärzte in Deutschland.

Auch die Qualitätsprojekte haben sich weiter entwickelt. OcuNET ist mit dem Anspruch angetreten, sich über dokumentierte Qualität eine feste Position in der deutschen Gesundheitslandschaft zu erarbeiten. Diesen Weg sind wir konsequent weitergegangen. In 2004 haben wir erste Erfahrungen mit gemeinsamer Qualitätsdatenerhebung der OcuNET Zentren und der Kooperierenden Augenärzte gemacht; noch via Papier wurden Daten weitergeleitet und liegen jetzt ausgewertet vor. In 2004 hat die Umstellung der Datengenerierung auf eine EDV-gestützte Plattform begon-

nen. Diese Datenbank ist dann das gemeinsame Rückgrat für die interne Qualitätskontrolle sowie für die Dokumentation der Ergebnisqualität nach außen.

Auch im Bereich der Strukturqualität hat der OcuNET Verbund einen gewaltigen Schritt nach vorne gemacht: Zwischenzeitlich sind nahe zu alle OcuNET Zentren nach DIN ISO 9001: 2000 zertifiziert. Als erster ambulant/chirurgischer Verbund in der Bundesrepublik bieten damit die meisten Operationseinrichtungen diesen international anerkannten Standard in der Strukturqualität. Erste Kooperierende Augenärzte haben sich ebenfalls auf den Weg zur Zertifizierung gemacht. Der OcuNET Verbund unterstützt diese Aktivitäten mit eigenen externen Qualitätsmanagementbeauftragten.

Die enge Zusammenarbeit zwischen OcuNET Zentren und Kooperierenden wird über verschiedene Medien gefördert: Ein seit 2004 einmal pro Quartal erscheinender Rundbrief informiert über Internes wie Wissenswertes aus der Qualitätsagenda, neue fachliche Forschungsergebnisse und Gesundheitspolitik. Fortbildungen an den OcuNET Standorten mit einheitlichen Inhalten tragen zur Formierung von OcuNET Standards bei. In Qualitätszirkeln und Diagnostik-





*Ursula Hahn ist die Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH.*

gemeinschaften setzen Operateure und konservative Augenärzte die Kooperation täglich in Leben um.

Dies sind nur einige wenige Beispiele der Aktivitäten des OcuNET Verbunds, um Qualität im Interesse des Patienten zu sichern. Als überregionaler fachspezifischer Verbund haben wir unsere inhaltliche und organisatorische Kompetenz in den letzten Jahren bereits unter Beweis gestellt. Wir freuen uns auf die Herausforderungen der Zukunft.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf,  
Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*

## Ein Netzwerk, das mit Qualität und Transparenz überzeugt

*Kooperationen zu fördern ist ein wichtiges Ziel der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. Dies gilt für den ambulanten und für den sektorübergreifenden Bereich. Denn Kooperationen bieten für Patienten und Ärzte Vorteile.*

Ein Zentrum für Augen Chirurgie z. B. kann durch die bessere Nutzung der medizinischen Geräte und durch verschiedene Spezialisierungen der im Zentrum arbeitenden Ärzte ein gegenüber der Einzelpraxis größeres Leistungsspektrum bieten. Es kann durch bessere Auslastung und gemeinsame Regie ggf. wirtschaftlicher sein. Der Patient hat in einem Zentrum mehrere hochqualifizierte Ansprechpartner. Die Kooperation der Ärzte untereinander ist schon ein Wert an sich: Der kollegiale Austausch und gemeinsame Fallbesprechungen erhöhen die Qualität des Angebots für den Patienten und die Berufszufriedenheit der Ärzte.

In Zentren ist die Frequenz gerade hochspezialisierter Leistungen meist sehr hoch. Diese Routine steigert die Qualität. Nicht zuletzt haben Zentren oft mehr Zeit und Energie frei, um Qualitätsmanagement mit all seinen Facetten intensiv umzusetzen. Dass dies für die im Verbund OcuNET zusammengeschlossenen Zentren gilt, haben sie bereits dokumentiert. Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung werden hier groß geschrieben.

Nicht nur das: die gebotene Qualität und die Maßnahmen, diese Qualität zu sichern und zu steigern, werden auch wirksam publiziert. Diese Transparenz ist sehr begrü-

ßenswert, denn sie bietet ratsuchenden Patienten die Möglichkeit, sich fundiert zu informieren. Das wird immer wichtiger: Der mündige Patient hat ein Recht auf Informationen, und zwar nicht nur auf die unverzichtbaren medizinischen, sondern auch darauf, welche Qualität von welchem Augen Chirurg in welchem Umfang geboten wird. Er fordert diese auch ein. OcuNET Mitglieder kommen mit ihren Aktivitäten diesem Informationsbedürfnis entgegen. Das ist gut für den potenziellen Patienten, das ist aber auch gut für die Zentren und die darin beschäftigten Ärzte. Denn mit der dokumentierten Qualität sind sie attraktiv für Patienten. Eine hohe Auslastung der Zentren ist nicht nur eine der Grundlagen für die Qualität, sie ist auch deren Resultat.

Noch ein weiteres Argument überzeugt: Ein Netzwerk wie OcuNET kann wesentlich zur Versorgungsforschung beitragen. Die dort verfügbaren Daten liefern wertvolle Hinweise auf Möglichkeiten der Versorgungsverbesserung.

Die KBV hält es für vernünftig und richtig, wenn neben der nach wie vor unverzichtbaren und qualitativ hochwertigen vertragsärztlichen Augenarztpraxis auch solche spezialisierten augenchirurgischen Zentren entste-



*Dr. med. Andreas Köhler*

hen. Die KBV wird daher diese Art von Kooperationen und auch die Anstrengungen zur Qualitätssicherung, zum Qualitätsmanagement und zur Dokumentation dieser Qualität unterstützen.

*Dr. med. Andreas Köhler, Vorsitzender des Vorstandes der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV)*

## Der medizinische Jahresbericht 2004 im Überblick

*Sieben große augenchirurgische Zentren in ganz Deutschland haben sich ein gemeinsames Ziel gesetzt: Die Qualität im Auge. Als überregionaler Verbund baut die OcuNET GmbH & Co. KG ein bislang beispielloses Qualitätsnetzwerk auf. Der hier vorliegende zweite medizinische Jahresbericht legt Rechenschaft darüber ab, welche Schritte bisher unternommen wurden und wie die nächsten Vorhaben aussehen.*

Die sieben Gesellschafter von OcuNET decken – ein jeder mit seinem ganz eigenen Profil – die gesamte Bandbreite der ambulanten und stationären Augenheilkunde ab. Im folgenden Kapitel stellen sich die einzelnen Zentren vor: Hier arbeiten Spezialisten, von denen sich nicht wenige international einen Namen gemacht haben; hier arbeiten aber vor allem zahlreiche hochmotivierte Ärzte und Mitarbeiter, die dem Patienten ihre volle Aufmerksamkeit schenken.

Der größte Teil der Eingriffe entfällt naturgemäß auf die Operation des Grauen Stars, die Kataraktoperation. Einen detaillierten Überblick über die Leistungen in diesem Bereich, aber auch über die gesamte operative Tätigkeit der OcuNET Zentren gibt das Kapitel „die Leistungen des OcuNET Verbundes in Zahlen und Fakten“. Zugleich werden hier die Strukturdaten aufgeführt: OP-Säle, Ärzte, Mitarbeiterzahlen.

Die Zentren erbringen die medizinischen Leistungen in einem komplexen gesundheitspolitischen Umfeld von Vergütungsrichtlinien einerseits, Qualitätsanforderungen andererseits. Deshalb beleuchtet das dritte Kapitel die Position von OcuNET vor dem Hintergrund aktueller gesundheitspolitischer Entwicklungen: Welche Rolle spielt

das DRG-Fallpauschalensystem für einen Verbund an der Schnittstelle von ambulanter und stationärer Medizin? Welche Chancen, welche Risiken sind mit der Gründung von Medizinischen Versorgungszentren verbunden? Ist die integrierte Versorgung eine Option für die Patientenversorgung in der Augenheilkunde? Was können Preferred Provider Modelle leisten? Gerade weil die OcuNET Ärzte eine qualitativ hochwertige Behandlung in den Mittelpunkt ihrer Arbeit stellen, dürfen sie diese Fragen nicht außer Acht lassen.

### **Dimensionen der Qualität**

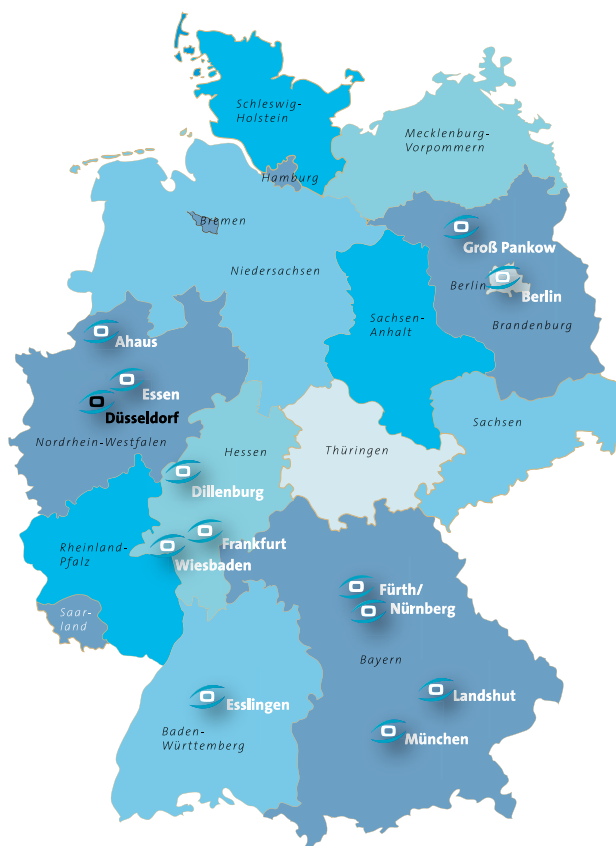
Das Herzstück auch des zweiten medizinischen Jahresberichts ist aber erneut die Qualitätssicherung. In einer Pilotstudie haben OcuNET Chirurgen und Kooperierende Augenärzte in 2004 erstmals Daten über die gesamte Versorgungskette erhoben. Die Ergebnisse sind in diesem Jahresbericht wiedergegeben. Das Wort „Qualität“ bedeutet zunächst einmal nichts anderes als „Eigenschaft“. Wer gute Qualität bieten will, muss also zunächst einmal definieren, was darunter zu verstehen ist. Deshalb fragen sich die OcuNET Ärzte „Was sind gute Operationsergebnisse“ – und sie zeigen auf, welche Parameter beispielsweise in der

Katarakt-, der Glaukom- oder der Refraktiven Chirurgie entscheidend sind.

Ein gutes OP-Zentrum zeichnet sich aber nicht nur dadurch aus, dass es das „Massengeschäft“ beherrscht. Hochspezialisierte Eingriffe werden in allen sieben OcuNET Zentren erbracht, wie das Kapitel „Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten“ aufzeigt.

Auch diese spezialisierten Leistungen sind im Verbund OcuNET nicht als das Verdienst Einzelner zu verstehen. Qualität entsteht in einer Versorgungskette, die viele Glieder hat – sie umfasst den Patienten, den kooperierenden Augenarzt, die operierende Einrichtung, aber auch den Leistungserbringer oder staatliche Stellen. Qualitätssicherung bei OcuNET endet nicht an der Pforte der einzelnen Einrichtung. Optimierte Prozessabläufe, die sowohl den kooperierenden Augenarzt als auch den Operateur umfassen, zielen auf beste Operationsergebnisse, die dokumentiert und in einer Datenbank erfasst werden.

Die OcuNET Zentren bemühen sich um Verbesserungen in einem System, das den Menschen einen sehr hohen Lebensstandard ermöglicht. Dabei sind sich die Augenärzte dessen bewusst, dass sie unter privilegierten Bedingungen arbeiten. Mit Einsätzen im Ausland oder auch durch die Behandlung einzelner Patienten aus Krisenregionen helfen die OcuNET Zentren vielfältig dort, wo die Bedingungen schwierig sind und die Gesundheitsversorgung Mängel aufweist. Das Kapitel „OcuNET – weltweit engagiert“ zeigt dies an einigen Beispielen. Das Engagement, das in den einzelnen Zentren schon seit Jahren Tradition hat, wird in den kommenden Jahren auf Verbandsebene in Kooperation mit der Christoffel Blindenmission noch ausgebaut.





1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.0 Ein Verbund von Pionieren

*Der OcuNET Verbund ist ein Netzwerk aus sieben augenchirurgischen Zentren, die mit rund 1.000 niedergelassenen Augenärzten in ganz Deutschland zusammenarbeiten. Wesentliches Ziel des Verbundes ist es, eine hohe Behandlungsqualität zu realisieren und transparent zu machen.*

OcuNET ist ein wachsendes Netzwerk. 2005 ist ein neuer operativer Gesellschafter dem Verbund beigetreten: die ARTEMIS Kliniken im Rhein-Main Gebiet und Mittelhessen. Eine bis dahin noch bestehende Lücke in der OcuNET Landkarte wurde so geschlossen. OcuNET ist damit nicht nur dem Ziel, flächendeckend vertreten zu sein, näher gekommen. Gleichzeitig ist auch die quantitative Bedeutung des Verbundes gewachsen. Im OcuNET Verbund ist die umfassende fachliche Kompetenz der konservativen und operativen augenheilkundlichen Versorgung zusammengefasst.

Der OcuNET Verbund ist ein Zusammenschluss von Individuen. Jedes operative Zentrum, jeder Kooperierende Augenarzt hat sich im Laufe der Zeit mit einem eigenständigen Profil ein selbständiges Arbeitsumfeld aufgebaut. Nicht nur ihr Engagement in und für OcuNET zeigt dies deutlich. Drei der Zentren firmieren bereits als medizinische Versorgungszentren, zwei haben Verträge zur integrierten Versorgung abgeschlossen. In den folgenden Kapiteln stellt sich jedes Zentrum mit seiner ganzen Eigenheit vor.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf,  
Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*



1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.1 Augenheilkunde in Ahaus – Kompetenz rund ums Auge

*Das OcuNET-Zentrum Ahaus hat sich um die Augenärztliche Gemeinschaftspraxis Dr. Gerl, Dr. Schmickler, Dr. Chumbley und Kollegen gebildet. Die sieben Augenärzte dieser Praxis haben unterschiedliche konservative und operative Schwerpunkte, so dass die über 50.000 Patienten, die jährlich nach Ahaus kommen, für jede augenärztliche Fragestellung einen kompetenten Ansprechpartner finden.*



Wenn dem Patienten nur noch eine Operation hilft, gibt es in Ahaus gleich drei Möglichkeiten, um jedem Patienten die für ihn beste Lösung bieten zu können. Die meisten Patienten werden ambulant in der Augenklinik Ahaus operiert, einer privaten Augenklinik im Herzen von Ahaus. Hier stehen für eine kurzstationäre Behandlung 17 Betten zur Verfügung. Für die ausschließlich stationäre Versorgung gibt es die Belegabteilung im St. Marienkrankenhaus Ahaus mit ebenfalls 17 Planbetten. Und die refraktiv-chirurgische Spezialisierung liegt bei Provisus in der Augenklinik Ahaus.

Daneben bietet Ahaus noch das Augendiagnostik-Zentrum Westmünsterland, dessen Angebote über 20 Augenärzte der Region für ihre Patienten nutzen.

### Die Gemeinschaftspraxis Dr. Gerl, Dr. Schmickler, Dr. Chumbley und Kollegen

Die Gemeinschaftspraxis geht auf die Einzelpraxis von Dr. Ralf Gerl zurück, der sich im Jahr 1974 mit einer Einzelpraxis und der Belegabteilung im damals neu gebauten St. Marien-Krankenhaus in Ahaus niedergelassen hatte.

Heute arbeiten in dieser Praxis sieben Augenärzte:

- Dr. med. Ralf Gerl
- Dr. med. Stefanie Schmickler
- Dr. med. (VU) Lee Chumbley
- Dr. med. Margret Engels
- Dr. med. Olaf Carlsburg
- Alexa Holtkamp
- Dr. med. Birgit Förster

Sie werden in ihrer Arbeit für die Patienten von 53 nichtärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterstützt. Außerdem sind in der Praxis drei Assistenz-Ärzte beschäftigt, die hier zum Augenarzt ausgebildet werden.

Auf deutlich über 1400 qm, und verteilt auf drei Ebenen, bietet die Praxis in architektonisch anspruchsvollem Ambiente alles, was zu moderner Diagnostik und





*Die Augenklinik liegt im Zentrum von Ahaus in direkter Nachbarschaft zum barocken Wasserschloss.*

Therapie erforderlich ist. Die Ausstattungsliste umfasst neben den üblichen diagnostischen Geräten einer Augenpraxis verschiedene Laser zur Behandlung von Nachstar, Netzhauterkrankungen und Grünem Star, A- und B-Bild-Sonographie, IOL-Master, Elektrophysiologie (ERG/VEP), Hornhauttopographie, Pachymetrie, Endothelzellbiomikroskopie, Fluoreszenzangiographie, Scheimpflugkamera oder Laser-Flare-Meter. Selbstverständlich werden auch alle modernen Techniken zur Befunddokumentation eingesetzt.

Neben der technisch-apparativen Ausstattung sind es aber natürlich die vielen qualifizierten Mitarbeiter, die von den Patienten geschätzt werden. Ausstattung und Technik bilden zwar die Basis für eine anspruchsvolle Medizin; mit Leben wird diese aber von den Menschen gefüllt, die dort arbeiten.

Dem eigenen Anspruch folgend hat die Praxis ein Qualitätsmanagementsystem aufgebaut, das nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert ist. Damit wird in einem ständigen Prozess sichergestellt, dass neben der Strukturqualität auch die Prozess- und Ergebnisqualität laufend überwacht und weiterentwickelt wird.

#### **Die Augenabteilung im St. Marienkrankenhaus**

Bereits seit 1974 leitet Dr. Gerl die Belegabteilung im St. Marien-Krankenhaus mit heute 17 Planbetten. Der Operationsaal ist ausgestattet für alle Eingriffe am vorderen und hinteren Augenabschnitt. Nachdem in früheren Jahren hier in erster Linie der Graue Star operiert wurde, nehmen seit neuestem auch die Netzhaut-, Schiel-, Lid- und Glaukomoperationen zu.

Neben der operativen Versorgung dient die Station natürlich auch der stationären konservativen Behandlung von Augenerkrankungen wie z. B. akute Gefäßverschlüsse am Auge oder Geschwüre auf der Hornhaut.

Heute operieren im St. Marien-Krankenhaus als Belegärzte Dr. Gerl, Dr. Schmickler und Dr. Cartsburg.

Auch das ganze St. Marien-Krankenhaus hat natürlich ein Qualitätsmanagementsystem, das nach ProCumCert zertifiziert ist.

#### **Die Augenklinik Ahaus**

Die Augenklinik Ahaus G+H GmbH & Co KG ist eine Privatklinik, die im Jahr 1992 auf Initiative ihres heutigen ärztlichen Direktors Dr. Gerl errichtet wurde. Sie liegt mitten in Ahaus, direkt neben dem barocken Wasserschloss, und ist mit ihrem Angebot neben die Belegabteilung im St. Marien-Krankenhaus getreten.



*Das Qualitätsmanagement in der Augenklinik Ahaus, die schon vor einigen Jahren zertifiziert wurde, hat eine ganz klare Ausrichtung: Der Patient und seine Bedürfnisse stehen im Mittelpunkt.*

1 Die OcUNET Zentren stellen sich vor

1.1 Augenheilkunde in Ahaus – Kompetenz rund ums Auge

In der Augenklinik Ahaus stehen im Erdgeschoss vier Operationssäle nebst den zugehörigen Funktionsräumen für die operative Versorgung der Patienten zur Verfügung. Auch wenn hier in erster Linie ambulant operiert wird, gibt es für die stationäre Versorgung eine Station mit 17 Betten in modern eingerichteten Zimmern mit eigenem Telefon und Fernsehanschluss.

Im großzügigen Ruheraum werden die Patienten nach der Operation liebevoll betreut, bevor sie in Begleitung eines Angehörigen die Klinik verlassen.

Alle Ärzte der augenärztlichen Gemeinschaftspraxis sind hier als Operateure tätig, wobei natürlich unterschiedliche Schwerpunkte gebildet werden.

*Die Operationssäle sind mit modernster Technik ausgerüstet, die es dem Operateur ermöglicht, auf höchstem Niveau zu arbeiten.*



Die Operationssäle sind mit modernster Technik ausgestattet, so dass praktisch das komplette Spektrum der Augenheilkunde angeboten wird: Kataraktoperationen, Glaukomoperationen, Keratoplastiken, Lidoperationen, Schieloperationen, Netzhaut-Glaskörperoperationen, plastische Lidchirurgie, Tränenwegschirurgie und Orbita-chirurgie. Am häufigsten wird in Ahaus der Graue Star operiert.

Die Operateure werden in der Augenklinik von 31 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterstützt. Auch hier gilt wie in der Praxis, dass die Mitarbeiter nicht nur die Ärzte unterstützen, sondern auch in ihrer Mittlerfunktion zwischen Arzt und Patient für die Qualität der Arbeit in der Klinik mitentscheidend sind.

Anästhesiologisch werden die Patienten von der Gemeinschaftspraxis Dr. Baetge-Fischer/ Dr. Schmeckmann in der Augenklinik Ahaus betreut. Die beiden Anästhesisten begleiten mit ihrem Team alle Eingriffe in der Augenklinik, um so den Patienten eine optimale Sicherheit und Schmerzfreiheit zu bieten.

Das Qualitätsmanagementsystem der Augenklinik Ahaus wurde bereits vor über fünf Jahren eingeführt und ist nach der DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert.

### **Provisus in der Augenklinik Ahaus**

Bereits seit 1994 werden refraktive Eingriffe in Ahaus durchgeführt. Die umfangreichen Erfahrungen auf diesem Gebiet wurden nun bei der Provisus GmbH & Co KG gebündelt. In diesem Zentrum, das eigene Räumlichkeiten im zweiten Obergeschoss der Augenklinik Ahaus hat, werden alle refraktiv-chirurgischen Verfahren angeboten. Damit wird es möglich, jedem für die Refraktive Chirurgie geeigneten Patienten das für ihn optimale Verfahren anzubieten: gleich ob hornhautchirurgisch mit dem Excimer-Laser oder ob intraokulare Linsen Chirurgie – bei Provisus werden alle aktuellen Techniken angeboten. Gerade diese komplette Auswahl bei den aktuellen Verfahren wissen die Patienten sehr zu schätzen.



*Eine freundliche und gelassene Atmosphäre herrscht im Erholungsraum des OCUNET Zentrums Ahaus, in dem die Patienten nach der Operation betreut werden.*

Auf die operative Korrektur von Fehlsichtigkeiten haben sich in Ahaus Dr. Gerl und Dr. Schmickler spezialisiert.

Auch Provisus hat ein systematisches Qualitätsmanagement, das im Jahr 2005 nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert wird.

### **Augendiagnostikzentrum Westmünsterland**

Das Augendiagnostikzentrum Westmünsterland (ADW) liegt zwar in der Trägerschaft der Augenklinik Ahaus, wird aber von über 20 Augenärzten der ganzen Region genutzt. Im ADW stehen aufwändige diagnostische Geräte, die sich für eine einzelne Praxis nicht wirtschaftlich betreiben lassen. Die Geräte HRT, GDx, OCT und die Pachymetrie werden vor allem in der Glaukomdiagnostik eingesetzt. Sie ermöglichen u. a. eine Früherkennung von Augenschäden, die mit den herkömmlichen Methoden nicht möglich ist. Die Patienten kommen für die Untersuchung ihres Auges mit einem der Geräte nach Ahaus; die behandelnden Augenärzte erhalten dann alle Daten, um in ihrer eigenen Praxis die Bilder zu befunden und mit ihren Patienten zu besprechen. Damit wird es auch kleineren Praxen möglich, an der modernen technischen Entwicklung teilzuhaben.

## 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

### 1.1 Augenheilkunde in Ahaus – Kompetenz rund ums Auge

#### Schwerpunkt Fortbildung

Einer der Motoren, der für ein hohes Qualitätsniveau unverzichtbar ist, ist die ständige Fortbildung aller Akteure. Während die ärztliche Fortbildung durch die Bundesärztekammer mittlerweile reglementiert ist, gibt es für die Fortbildung der nicht-ärztlichen Mitarbeiter keine verbindlichen Vorschriften.

Ärzte müssen heute in fünf Jahren 250 „Fortbildungspunkte“ sammeln, um ihr Fachwissen auf dem aktuellen Stand zu halten. Dabei entspricht eine Unterrichtsstunde einem Fortbildungspunkt. Interaktive Unterrichtsformen werden höher bewertet.

Die Ahauser Augenärzte sind Teilnehmer bei allen wichtigen nationalen und internationalen ophthalmologischen Kongressen; in aller Regel sind sie dort gleichzeitig auch als Referenten gefragt. Darüber hinaus gibt es viele kleinere Fortbildungen, die sich hochspezialisiert ganz besonderer Fragestellungen annehmen. Diese werden sehr gerne wegen des offenen Austausches unter Kollegen besucht.

Regelmäßig bietet das OcuNET Zentrum Ahaus selbst augenärztliche Fortbildungen an, mindestens sechs im Jahr. Auch hier bietet sich nicht nur die Gelegenheit, neue medizinische Entwicklungen zu diskutieren, sondern es werden auch „Fallbesprechungen“ interkollegial mit den Augenärzten der Region im Sinne eines Qualitätszirkels durchgeführt.

In Ahaus befinden sich zur Zeit drei Ärzte in ihrer Ausbildung zum Facharzt für Augenheilkunde. Aber nicht nur aus diesem Grund gibt es unter den Augenärzten auch eine regelmäßige interne Fortbildung, in der neben Grundlagenwissen auch immer wieder interessante Einzelfälle diskutiert werden.

Neben der ärztlichen Fortbildung spielt die Mitarbeiterfortbildung in Ahaus eine wesentliche Rolle. Regelmäßig werden alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu verschiedenen Themen eingeladen, aus denen zum Teil zwar ausgewählt werden kann, ein gewisses Minimum ist aber verpflichtend für jeden.

Alle zwei Monate wird eine Fortbildung angeboten, die entweder z.B. ein Update zum Thema Katarakt-, Glaukom- oder Netzhaut-Chirurgie bietet oder in der aktuelle Neuigkeiten vorgestellt werden.

Einmal jährlich muss jeder Mitarbeiter an einer Notfallschulung teilnehmen, die von der Anästhesie in Kleingruppen durchgeführt wird. Neben der Theorie tritt hier vor allem die praktische Übung, um für den Notfall optimal vorbereitet zu sein.

Neben diesem internen Jahresprogramm treten aktuelle interne Fortbildungen, die sich an spezielle Arbeitsbereiche richten. So wird das OP-Team regelmäßig über Hygienefragen informiert, die Mitarbeiterinnen der Telefonzentrale werden immer wieder neu geschult, die Mitarbeiter der Anmeldung machen einen Kurs „Der gute Umgang mit Patienten“ mit, und alle werden über neue Gebührenordnungen und wirtschaftliches Handeln informiert.

Die Anregungen für solche zusätzlichen Fortbildungen entspringen in aller Regel den internen Qualitätszirkeln, in denen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmäßig austauschen.

Für die gesamte Entwicklung des Zentrums ist es natürlich unverzichtbar, über den eigenen Tellerrand hinauszublicken und nicht nur im eigenen Saft zu schmoren.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Ahaus nehmen an zahlreichen externen Fortbildungen teil, wobei diese Teilnahme auch aktiv von der Geschäftsleitung unterstützt wird. Darüber hinaus sind sie auch gefragte Referenten bei den großen Kongressen.

In Ahaus werden außerdem auch Fortbildungen für externe Arzthelferinnen angeboten. Sechs mal jährlich werden die Mitarbeiterinnen der umliegenden Praxen zu Fortbildungen eingeladen. Neben der reinen Fortbildungsmöglichkeit bietet sich hier auch die Gelegenheit, unter Kolleginnen organisatorische Fragen im Umgang mit gemeinsamen Patienten abzuklären.



*Die meisten Patienten können ambulant in der Augenklinik Ahaus operiert werden. Die Nachbetreuung übernimmt die Kooperierende Augenarztpraxis, bei der die Patienten in regelmäßiger Behandlung sind.*

Ein bundesweit einmaliges Angebot macht Ahaus mit der Weiterbildung „Ambulantes Operieren für Arzthelferinnen in der Augenheilkunde“. Das Curriculum für die Weiterbildung wurde von der Bundesärztekammer u. a. mit Unterstützung der Ahauser Augenärzte entwickelt. Dahinter steht der Gedanke, dass Arzthelferinnen, die in ihrer Ausbildung nicht primär zum ambulanten Operieren geschult werden, durch eine solche Zusatzausbildung für das ambulante Operieren qualifiziert werden.

In 96 Unterrichtsstunden und einem 24 stündigen Praktikum erlangen die Teilnehmerinnen das Wissen, um die Abschlussprüfung erfolgreich zu bestehen und das begehrte Zertifikat in die Hände zu bekommen. Ein solcher Kurs wurde im Sommer 2004 erstmalig in Ahaus angeboten.

#### **Neues im Jahr 2004**

Im Zentrum des Jahres 2004 stand in Ahaus das 30jährige Praxisjubiläum. Neben den internen Feierlichkeiten bildete das Symposium im Herbst den Höhepunkt. Hier kamen über 200 Gäste, um mit der Praxis im Rahmen einer wissenschaftlichen Fortbildung das Jubiläum zu feiern.

Im Frühjahr 2004 wurde in der Augenklinik Ahaus der neue Ruheraum in Betrieb genommen. Der neue Raum liegt im ersten Obergeschoss und bietet einen direkten Blick auf das Ahauser Schloss. Patienten und Mitarbeiter sind mit der ansprechenden Gestaltung dieses Raums sehr zufrieden.

Da der Ruheraum multifunktionell mit moderner Tagungstechnik ausgestattet ist, kann er auch als Vortragsraum genutzt werden.

Im Winter 2004 wurden außerdem die Praxisräumlichkeiten erweitert. Die neuen Räume werden vor allem für die Fluoreszenzangiographie, die Photodynamische Therapie und für die Lasertherapie genutzt. Außerdem konnte hier die Fachbibliothek von Praxis und Klinik endlich angemessen untergebracht werden.

*Dr. phil. Walter Pfeifer, Ahaus, Geschäftsführer der Augenklinik Ahaus G+H GmbH & Co. KG, Provisus und Augendiagnostikzentrum Westmünsterland*

## 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.2 Augen-Praxis-Klinik Esslingen – augenchirurgische Qualität in Nord-Württemberg

*Die Augen-Praxis-Klinik Esslingen blickt auf eine lange Tradition zurück. Heute bietet sie ihren Patienten auf hohem Niveau die komplette Bandbreite der modernen Augenheilkunde, insbesondere das gesamte Spektrum der Augenchirurgie.*

### Augen-Praxis-Klinik Esslingen



*Acht modern ausgestattete Untersuchungsräume stehen im OcuNET Zentrum Esslingen für die Diagnostik zur Verfügung.*

### Kontinuierliche Entwicklung

Das Haus besteht seit mehr als 100 Jahren. Zum ersten Mal erhielten Augenkranke 1927 in zwei Räumen im Erdgeschoss Augentropfen und -salben verordnet, heute sind alle vier Stockwerke voll mit High-tech unter Stuckdecken. Die Augen-Praxis-Klinik Esslingen bietet das gesamte Spektrum augenärztlicher Diagnostik sowie konservativer und operativer Therapie an. Sie umfasst acht Untersuchungsräume, zwei aseptische und einen unsterilen OP, Räume für Spezialuntersuchungen, Laser etc. Zusätzlich verfügt das Zentrum über zwölf Betten in den Städtischen Kliniken Esslingen. Dort wurde im Februar 2005 im unmittelbaren Anschluss an die Augenstation ein vollständig neuer Augen-OP mit modernster Einrichtung in Betrieb genommen: Funktionell gegliederte Räume mit der Möglichkeit ambulanter Patientenversorgung, Deckenmikroskop mit neuer Zeiss-Technologie einschließlich Videoaufzeichnung extra- und intraokularer Operationen, mehrerer Phakoemulsifikationsmaschinen, Endolaserkoagulatoren, validierte Sterilgutaufbereitung entsprechend u. a. den Richtlinien des Robert-Koch-Instituts.



*Das OcuNET Zentrum Esslingen bietet seinen Patienten das gesamte Spektrum der modernen Augenchirurgie.*

### **Das Leistungsspektrum**

Schwerpunkt der operativen Tätigkeit ist die Kataraktchirurgie. In Esslingen wurden mit die ersten Intraokularlinsen implantiert und die Operationen – in eigenen Räumen – ambulant angeboten in einer Zeit, als die ambulante Operation noch als medico-sozialer Rückschritt gebrandmarkt wurde.

Das Tätigkeitsspektrum wird ergänzt durch die verschiedenen Techniken der Glaukomoperation und Keratoplastiken mit dem Trepanationssystem von Krumeich.

Die Augen-Praxis-Klinik Esslingen war mit die erste, die Refraktive Chirurgie mittels Excimer-Laser anbieten hat. Ihre Operationstechniken und die Einrichtungen wurden seither laufend auf dem modernsten Stand gehalten. Dr.Reuscher ist Mitinitiator und langjähriges Mitglied der Kommission Refraktive Chirurgie (KRC) des Berufsverbandes der Augenärzte (BVA) und der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), die Qualitätsstandards für die Refraktive Chirurgie formuliert. Er hat entscheidend an der Formulierung der KRC-Qualitätskriterien mitgewirkt. Das Spektrum der Refraktiven Chirurgie wird weiter ergänzt durch die Operation des refraktiven Linsenwechsels sowie der Implantation von Intraokularlinsen, bevorzugt von Iris-



*Die Operateure des OcuNET Zentrums Esslingen verfügen über eine umfangreiche Erfahrung im Bereich der Refraktiven Chirurgie. Als eine der ersten bot die Praxis-Klinik refraktive Eingriffe mit dem Excimer-Laser an.*

1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

1.2 Augen-Praxis-Klinik Esslingen – augenchirurgische Qualität in Nord-Württemberg

klaunenlinsen, zur Beseitigung auch höherer Refraktionsanomalien, die einer Behandlung mit dem Excimer-Laser nicht mehr zugänglich sind.

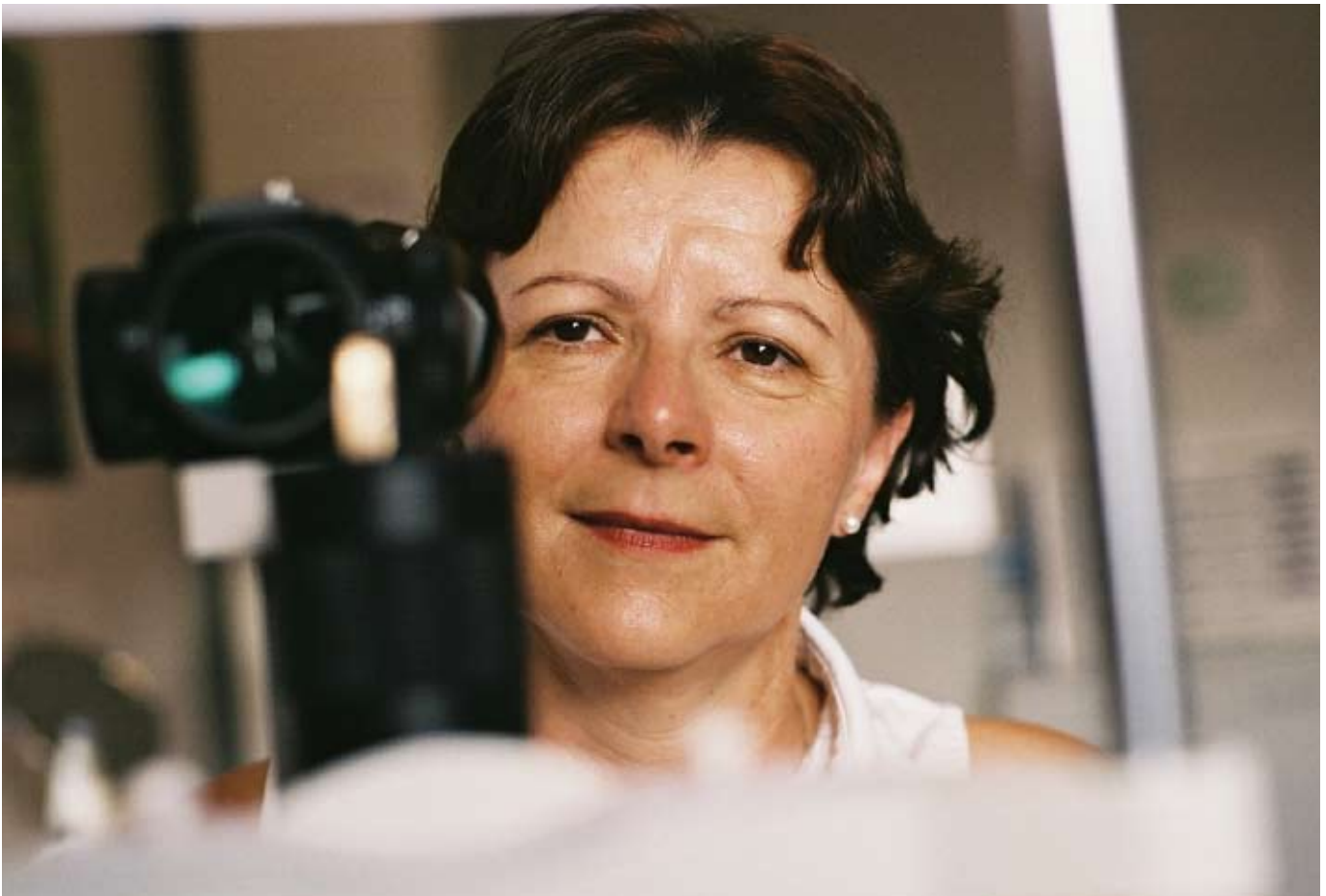
Im OcuNET Zentrum Esslingen haben Schieloperationen traditionell ein besonderes Gewicht. Bereits die Praxisvorgänger beschäftigten bis zu drei Orthoptistinnen – in einer Zeit, als die intensive Beschäftigung mit Orthoptik und Pleoptik in der Augenheilkunde vielen Augenärzten noch ein fremdes Randgebiet war. Es wird das gesamte Spektrum der Augenmuskelchirurgie einschließlich Muskelverpflanzung, Fadenfixation und Obliquuschirurgie angeboten sowie eine differenzierte Diagnostik neuroophthalmologischer Erkran-

kungen speziell im Bereich der Ophthalmopädiatrie. Die Augen-Praxis-Klinik betreut das perinatologische Zentrum der Städtischen Kliniken Esslingen und kooperiert dort mit dem Sozialpädiatrischen Zentrum.

Ärztliche Mitarbeiterinnen der Augen-Praxis-Klinik haben sich spezialisiert auf plastische und ästhetische Eingriffe einschließlich der Injektion von Botox, insbesondere zur Behandlung des Blepharospasmus (Lidkrampf).

In den letzten Jahren ist als weiterer Schwerpunkt die moderne Netzhaut-/Glaskörperchirurgie dazugekommen mit Operationen von Netzhautablösungen, Glaskörper-

*In Spezialsprechstunden erhalten die Patienten eine qualifizierte Betreuung für ihre spezifischen Augenerkrankungen.*





*Die Augenärzte im OCUNET Zentrum  
Esslingen und ihre Mitarbeiterinnen.  
Fort- und Weiterbildung sind dem Team  
besonders wichtig.*



blutungen, fortgeschrittener diabetischer Retinopathie, Altersbezogener Maculadegeneration sowie mit Intravitrealen Injektionen zur Behandlung entzündlicher und ödematöser Maculalerkrankungen und der photodynamischen Therapie (PDT) zur Behandlung der feuchten Altersbezogenen Maculadegeneration.

Die Praxis-Klinik bietet zahlreiche spezielle Sprechstunden an:

- für die Sehschule,
- zur Anpassung vergrößernder Sehilfen,
- zur Netzhautdiagnostik einschließlich bildgebender Verfahren und elektrophysiologischer Untersuchung,
- zur Kontaktlinsenanpassung einschließlich Hornhautmapping,
- Ultraschalldiagnostik (A- und B-Bild),
- Papillendiagnostik mit Laserscanner-Tomographen.

### **Das Team**

Zur augenärztlichen Gemeinschaftspraxis gehören sechs Fachärzte, ein weiterer niedergelassener Augenarzt ist mit einer überörtlichen privatärztlichen Gemeinschaftspraxis verbunden. Die Weiterbildung spielt eine wichtige Rolle: Derzeit verstärken drei Weiterbildungsassistenten das Team. Die Erweiterung der Weiterbildungsbefugnis von derzeit drei auf volle fünf Jahre ist im Sommer zu erwarten. Mitarbeiterinnen, zum Teil 30 Jahre dabei, sind vielfältig qualifiziert zum Beispiel als Orthoptistinnen, OP-Fachassistentinnen entsprechend den Bundesärztekammer-Richtlinien, Sterilgutbeauftragte und OP-Schwestern.

DR. MED. ALF REUSCHER, Senior der Sozietät, legt den Schwerpunkt seiner Tätigkeit neben der Vorderabschnittschirurgie auf die Neuroophthalmologie und Kinder-Ophthalmologie einschließlich Augenmuskelchirurgie. Berufspolitisch ist er an führender Position verantwortlich im Berufsverband der Augenärzte Deutschlands engagiert: u. a. als Ressortleiter für die Ophthalmochirurgie bearbeitet er im Bundesvorstand des Berufsverbandes Fragen der ophthalmochirurgischen Qualitätssicherung sowie qualitätsorientierte Honorarvereinbarungen; er ist Mitglied in

1 Die OcUNET Zentren stellen sich vor

1.2 Augen-Praxis-Klinik Esslingen – augenchirurgische Qualität in Nord-Württemberg



*Priv.-Doz. Dr. med. Josef Weindler im Patientengespräch*

zahlreichen Kommissionen und Ausschüssen des Verbandes, der KV (dort u.a. des Landesausschusses ambulanter Operationen) und der Ärztekammer (u.a. der Gutachterkommission für ärztliche Haftpflichtfragen).

PRIV.-DOZ. DR. MED. JOSEF WEINDLER hat seine Erfahrung als Oberarzt der Universitäts-Augenklinik Homburg/Saar in der Netzhaut-/Glaskörperchirurgie in die Augen-Praxis-Klinik eingebracht. Darüber hinaus führt er refraktive Eingriffe aus und ist zusammen mit Dr. Reuscher und Dr. Hugger in der Vorderabschnittschirurgie tätig.

Er hält Vorlesungen an der Universitäts-Augenklinik Homburg und ist wissenschaftlich aktiv mit zahlreichen Publikationen insbesondere zu ophthalmochirurgischen Themen und als ausgebildeter Facharzt für Anästhesiologie zu anästhesiologischen Themen im Bereich der Augenheilkunde.

DR. MED. PHILIPP HUGGER verstärkt seit Ende 2004 das Team. Als langjähriger Oberarzt in der Universitäts-Augenklinik Mannheim war er schwerpunktmäßig neben der Vorderabschnittschirurgie u.a. mit der Versorgung von Frühgeborenen des dortigen perinatalogischen Zentrums betraut. Er hat große Erfahrung in der plastischen Chirurgie für Lidfehlstellungen und Lidtumoren. Als mehrjähriger Partner von Herrn Dr. med. Klein in der Netzhautspezialklinik in Duisburg ist er insbesondere auf dem Gebiet der Netz-

haut- und Glaskörperchirurgie spezialisiert, einschließlich Maculapeeling, Retinotomien etc.

DR. MED. JUTTA FAILER-NEUHAUSER war über viele Jahre Oberärztin in der retinologischen Abteilung der Universitäts-Augenklinik Tübingen und sammelte dort Erfahrungen in der weniger invasiven und aggressiven Netzhautchirurgie; in Esslingen führt sie darüber hinaus plastische Operationen und Augenmuskeloperationen durch und betreut die Netzhautlaserchirurgie einschließlich der photodynamischen Therapie der feuchten Maculadegeneration.

DR. MED. ROJA K. AMIRI, ausgebildet in der Universitäts-Augenklinik Bonn, dort zuletzt in der Funktion als Oberärztin, deckt ein ähnliches Spektrum wie Frau Dr. Failer-Neuhausener ab, sie ist insbesondere in der Sehschule aktiv und ergänzt das Spektrum plastischer Operationen durch Botoxinjektionen des Blepharospasmus, periorbitaler Falten etc..

Und schließlich steht PROF. DR. MED. INGRID KREISSIG, emeritierte Direktorin der Universitäts-Augenklinik Tübingen und international anerkannte Expertin für Netzhauterkrankungen, zeitweise privatärztlich zur Verfügung.

### **Kooperation und Engagement**

Die Ärzte der Augen-Praxis-Klinik Esslingen engagieren sich berufspolitisch in der Kassenärztlichen Vereinigung (KV), der Ärztekammer, dem Berufsverband und der wissenschaftlichen Fachgesellschaft. Hausintern finden regelmäßig Weiterbildungen für die eigenen Mitarbeiter sowie die kooperierenden Kollegen statt ; das „Esslinger-Augenärzte-Treffen“ findet im Herbst diesen Jahres mit breitem Fortbildungsangebot für die Ärzte Nord Württembergs zum 8. Mal statt. Darüber hinaus werden kleinere Fortbildungsveranstaltungen organisiert und im regionalen Qualitätszirkel mitgearbeitet. In der Praxis werden drei Weiterbildungsassistenten in konservativer und operativer Augenheilkunde weitergebildet, über die Universitätskliniken Tübingen auch PJ-Studenten. Das kollegiale Verhältnis und die Kooperation mit den niedergelassenen Kollegen und den Kliniken in der Umgebung ist sehr gut. Die Augenabteilung der Städtischen Kliniken Esslingen ist lehrbeauftragt von der Universitätsklinik Tübingen.

Die anästhesiologische Betreuung der Patienten bei ambulanten Operationen erfolgt durch die große anästhesiologische Gemeinschaftspraxis Dr. Albrecht und Partner aus Stuttgart, mit der zusammen besonders schonende Verfahren der allgemeinen und lokalen Anästhesie angewendet werden.

Alle Ärzte der Augen-Praxis-Klinik Esslingen sind Mitglieder in den wichtigsten nationalen und internationalen berufspolitischen und wissenschaftlichen augenärztlichen Organisationen wie beispielsweise in der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), dem Berufsverband der Augenärzte (BVA), der American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS), der Deutschen Gesellschaft für Intraokularlinsenimplantation und Refraktive Chirurgie (DGII), der European Society of Cataract and Refractive Surgeons (ESCRS), der Retinologischen Gesellschaft (RG), der Schweizerischen Ophthalmologischen Gesellschaft (SOG), dem Bund Deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC), dem Bundesverband für Ambulantes Operieren (BAO), der American Academy of Ophthalmology (AAO) u. v. a..

## 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.3 OcuNET Zentrum Rhein-Main/Lahn-Dill (ARTEMIS) – Netzwerk für Augenheilkunde

*Die ARTEMIS Zentren für Augenheilkunde mit Stammsitzen in Dillenburg, Frankfurt und Wiesbaden bilden gemeinsam eine der größten augenchirurgischen Einrichtungen in Deutschland. Sie bieten das gesamte Spektrum der modernen operativen und konservativen Augenheilkunde an. Operationen werden ambulant in eigenen OP-Zentren bzw. in Kooperation mit Tageskliniken unter anästhesiologischer Leitung durchgeführt. Stationäre Behandlungen sind in der Augen-Belegabteilung in Dillenburg sowie in der Privatklinik in Frankfurt möglich.*



Zu diesem modernen, überörtlichen Leistungsnetzwerk gehören vier Einrichtungen, die sowohl im Rhein-Main-Gebiet als auch in den ländlichen Regionen in Mittelhessen und darüber hinaus augenärztliche Versorgung auf hohem Niveau bieten:

- Das ARTEMIS Medizinische Versorgungszentrum Dillenburg steht unter der ärztlichen Leitung von Dr. med. Ulrich Jung und Dr. med. Kaweh Schayan-Araghi. Von Dillenburg aus werden Patienten aus einem großen Einzugsgebiet betreut. Deshalb betreibt das Medizinische Versorgungszentrum die Augentagesklinik Lahn-Dill in Wetzlar und die Augen-Tagesklinik Limburg als ausgelagerte Praxisräume.
- Ärztliche Leiter des ARTEMIS Medizinischen Versorgungszentrums in Frankfurt sind Priv.-Doz. Dr. med. Claudia Jandek und Dr. med. Theresa Blaukat. Hier, im Zentrum des Rhein-Main-Gebiets, gehören die Netzhaut/Glaskörperchirurgie zu den Schwerpunkten des Zentrums.

- Das ARTEMIS Medizinische Versorgungszentrum Wiesbaden wird geleitet von Dr. med. Christian Horstmann und Dr. med. Bernd Strobel. Sie betreiben von Wiesbaden aus die Augentagesklinik Frankfurt/Höchst als ausgelagerte Praxisräume.
- Schließlich zählt noch die ARTEMIS Augen- und Laserklinik Frankfurt als vierte Einrichtung mit zum ARTEMIS-Netzwerk. Dr. Blaukat, Dr. Horstmann und Dr. Schayan-Araghi sind die ärztlichen Leiter dieser modernen Einrichtung, die sich auf die Refraktive Chirurgie spezialisiert hat.

### Zur Geschichte

Dillenburg: 1993 übernahm Dr. Jung nach seiner Funktion als Oberarzt und leitender Oberarzt der Universitäts-Augenklinik Gießen die operative Praxis von Dr. med. Klaus Tegtmeyer. Ein Jahr später trat Dr. Schayan-Araghi nach einer Tätigkeit als Oberarzt an der Augenklinik Trier in die damit neu gegründete Gemeinschaftspraxis ein.

1997 begann die Tätigkeit an der Augentagesklinik Lahn-Dill in Wetzlar im mittlerweile umgezogenen und modern ausgestatteten OP-Zentrum unter anästhesiologischer Leitung.



*Die Mitarbeiter der ARTEMIS Augen- und Laserklinik Frankfurt, die Dr.med.Kaweh Schayan-Araghi und Dr.med.Bernd Strobel vor fünf Jahren gemeinsam gründeten.*

Auch die regionale Bedeutung des Zentrums wuchs, so dass die Aufgaben nicht mehr alleine von Dillenburg aus zu bewältigen waren. Im Jahr 2001 gründeten Dr.Jung und Dr.Schayan-Araghi die Augen-Tagesklinik Limburg als ausgelagerte Praxisräume der Dillenburger Einrichtung. Im April 2005 ist die Augen-Tagesklinik Limburg in neue und modern ausgestattete Räume umgezogen.

In Dillenburg sind zurzeit vier Fachärzte für Augenheilkunde, drei Assistenzärzte in der Weiterbildung zum Augenarzt sowie eine Fachärztin für Anästhesiologie beschäftigt.

Wiesbaden: 1993 übernahm Dr.Strobel nach einer Tätigkeit als leitender Oberarzt der Augenklinik Wiesbaden die bis dahin nicht operativ tätige Praxis von Dr.med.Hans Raue. Im Laufe der Jahre machte er konsequent eine fast ausschließlich operativ tätige Schwerpunktpraxis daraus. 1996 trat Dr.Horstmann, der zuvor als Oberarzt der Augenklinik Dortmund umfangreiche Erfahrung gesammelt hatte, in die Praxis ein.

Schon früh bot Dr.Strobel auch ambulante Eingriffe an. Seit 1993 bereits arbeitet er dazu mit der Tagesklinik

Frankfurt/Höchst zusammen, die unter anästhesiologischer Leitung steht.

Zurzeit sind im Medizinischen Versorgungszentrum Wiesbaden drei Fachärzte für Augenheilkunde sowie eine Weiterbildungsassistentin und eine Fachärztin für Allgemeinmedizin tätig. Weiterhin ist eine Ärztin für Anästhesiologie in den Räumen des Zentrums tätig.

Im Jahr 2000 bauten die Gründungspartner der Praxen Dillenburg und Wiesbaden in Frankfurt die ARTEMIS Laserklinik auf. In dieser Klinik bieten sie refraktiv-chirurgische Operationen an, vornehmlich mit dem Excimer-Laser.

Insgesamt sind in den Einrichtungen der ARTEMIS Gruppe 16 Ärzte sowie 80 nichtärztliche Mitarbeiter (Arzt-helferinnen, OP-Schwester, Orthoptistinnen, Verwaltungsmitarbeiterinnen sowie ein eigener IT-Systemelektroniker) beschäftigt. Zusätzlich kümmert sich eine Vielzahl weiterer Mitarbeiter in den Tageskliniken Höchst und Wetzlar sowie in der Augen-Belegabteilung Dillenburg um das Wohl der Patienten.

1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

1.3 OcuNET Zentrum Rhein-Main/Lahn-Dill (ARTEMIS) – Ein Netzwerk für Augenheilkunde

Regelmäßige Fortbildung ist nicht nur für die ärztlichen Mitarbeiter eine Selbstverständlichkeit: Das hoch motivierte Team legt großen Wert darauf, seine Qualifikationen ständig zu erweitern. Hospitationen in anderen operativen Einrichtungen und der Besuch von Fortbildungskursen gehören zum Alltag.

Die Praxis- und OP-Flächen aller Einrichtungen belaufen sich zusammengenommen auf etwa 2.900 m<sup>2</sup>

**Aktuelle Entwicklung**

Im Juli 2004 wurden die ehemaligen Gemeinschaftspraxen Dillenburg und Wiesbaden als erste Medizinische Versorgungszentren in Hessen zugelassen. Zudem wurde an der ARTEMIS Augen- und Laserklinik in Frankfurt ein drittes Medizinisches Versorgungszentrum neu gegründet.

Doch nicht nur die Organisationsform der ARTEMIS Kliniken entwickelt sich weiter – auch das medizinische

*Das Team des ARTEMIS Medizinischen Versorgungszentrums Dillenburg betreut Patienten in einem großen Einzugsgebiet.*





*Urkunden und Zertifikate legen Zeugnis ab von der intensiven Fortbildungsarbeit des OcuNET Zentrums Rhein/Main/Lahn Dill.*

Spektrum wird ausgebaut. Seit August 2005 ergänzt Priv.-Doz. Jandeck das Ärzteteam. Sie ist nach langjähriger Oberarztstätigkeit an der Universitäts-Augenklinik der Charité in Berlin, einem der führenden netzhautchirurgischen Zentren Deutschlands, in die ARTEMIS Gruppe eingetreten. An den Standorten Frankfurt und Dillenburg wird sie netzhaut- und glaskörperchirurgische Eingriffe sowie strablogische Operationen ausführen – sowohl ambulant als auch stationär.

Die Augentagesklinik in Limburg ist 2005 umgezogen und gemäß den aktuellen Hygienerichtlinien ausgebaut und erweitert worden. Sie entspricht nun modernsten Standards. Das nächste Projekt ist die Erweiterung der Praxisklinik in Dillenburg: Neue Untersuchungszimmer und Behandlungsräume werden den Patienten eine komfortable Umgebung für eine zeitgemäße augenärztliche Versorgung bieten.



*Priv.-Doz. Dr. med. Claudia Jandeck führt in Frankfurt und Dillenburg netzhautchirurgische Eingriffe und Schieloperationen durch.*

- 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor
- 1.3 OcuNET Zentrum Rhein-Main/Lahn-Dill (ARTEMIS) – Ein Netzwerk für Augenheilkunde

### Leistungsspektrum

Diagnostische Verfahren: Die drei Versorgungszentren der ARTEMIS Gruppe bieten sämtliche Verfahren und Möglichkeiten der modernen augenärztlichen Diagnostik an. In der Hornhautdiagnostik gehören dazu z.B. die Aberrometrie, die Hornhauttopographie, Endothelzellbiomikroskopie und Pachymetrie. In der Netzhautdiagnostik stehen in den Zentren digitale Fluoreszenzangiographie-Einheiten, die Möglichkeit

zur Sonographie sowie zur optischen Kohärenztomographie (OCT) zur Verfügung.

Über Kooperationsnetzwerke werden Untersuchungen mit dem Heidelberg Retina Tomograph sowie dem GDx angeboten. Zur Optimierung der Ergebnisse der Katarakt-Chirurgie sind mehrere IOL-Master an den verschiedenen Standorten vorhanden.

*Die Mitarbeiter des ARTEMIS Medizinischen Versorgungszentrums Wiesbaden spezialisierten sich schon früh auf ambulante Operationen.*





Chirurgische Verfahren: Das Spektrum reicht von der Laserchirurgie über die Chirurgie der vorderen Augenabschnitte mit Katarakt-, Glaukomoperationen, Hornhauttransplantationen und der gesamten Lidchirurgie, die Netzhaut-/Glaskörper- und Maculachirurgie und die Strabismuschirurgie bis hin zur Refraktiven Chirurgie. Mithin werden, bis auf wenige Ausnahmen, alle Verfahren der operativen Augenheilkunde angeboten.

Weiterbildungsermächtigung: Die Ärzte der ARTEMIS Gruppe verfügen über Weiterbildungsermächtigungen zur Facharztweiterbildung auf dem Gebiet der Augenheilkunde. Grundsätzlich können angehende Augenärzte ihre gesamte fünfjährige Weiterbildungszeit für das Fach Ophthalmologie innerhalb der Gruppe absolvieren.

#### **Wissenswertes**

Dr. Schayan-Araghi ist Mitglied im Bundesvorstand des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands (BVA). Er ist seit der Gründung des Bundes Deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC) der stellvertretende Vorsitzende dieser Organisation der deutschen Augenchirurgen. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) hat ihn im Frühsommer 2005 in den Vorstandsausschuss zur Weiterentwicklung des ambulanten Operierens berufen.

Dr. Strobel ist Landesvorsitzender Hessen des BDOC und stellvertretender Leiter des Ressorts Ophthalmochirurgie auf Bundesebene im BVA.

#### **Verbandszugehörigkeit**

American Academy of Ophthalmology (AAO), American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS), Bund Deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC), Berufsverband der Augenärzte (BVA), Deutschsprachige Gesellschaft für Intraokularlinsenimplantation und Refraktive Chirurgie (DGII), Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG), European Society of Cataract and Refractive Surgeons (ESCRS)

*Dr. med. Kaweh Schayan-Araghi, Dillenburg, Dr. med. Bernd Strobel, Wiesbaden*

1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.4 Medizinische Versorgungszentren Augenheilkunde Fürth-Nürnberg: Breites Spektrum, höchstes Niveau

*Die Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) der Augenheilkunde im fränkischen Ballungsgebiet Nürnberg-Fürth-Erlangen bilden zusammen das größte Augenchirurgie-Zentrum in Deutschland und bieten das gesamte Spektrum der modernen operativen und konservativen Augenheilkunde an: Ambulante Operationen in eigenen OP-Zentren, stationäre Behandlung in modernen Augen-Belegklinien bzw. in Privatkliniken.*



Zu diesem modernen Leistungsnetzwerk gehören folgende Einrichtungen:

- MVZ Fürth – MVZ Nürnberg – MVZ Bamberg
- Euro-Augen-Laser Klinik Fürth –
- Aris Augenklinik Nürnberg
- Private Augenklinik Dr.Ober - Dr.Scharrer Fürth
- Augenklinik Fürth (Belegklinik) im Klinikum Fürth
- Augenklinik Bamberg (Belegklinik) im Klinikum Bamberg

### Rückblick und Philosophie

Dr.med.Manuel Ober gründete zusammen mit Dr.med.Armin Scharrer am 1. April 1982 eine Gemeinschaftspraxis mit den Arbeitsschwerpunkten Kataraktchirurgie, Glaukomchirurgie, Hornhautchirurgie und Refraktive Chirurgie. 1990 erfolgte ein Umzug mit Eröffnung eines ambulanten Operationszentrums. Ein Jahr später wird im stationären Bereich auch Netzhaut-/Glaskörperchirurgie angeboten. 1994

konnte mit der Euro-Augen-Laser Klinik eine der ersten Kliniken für Refraktive Chirurgie in Deutschland eröffnet werden. 1997 wurde, zusammen mit Bamberger Augenärzten, erstmals zur Versorgung stationärer Patienten ein kooperatives Belegarztmodell/Kooperationsmodell im Bereich der Intraokularchirurgie in Bamberg errichtet – seit 2003 auch für ambulante Patienten.

### Wissenswertes

Dr.Scharrer ist in der Berufspolitik engagiert. Er leitete 15 Jahre lang, von 1989 bis 2004, den Arbeitskreis Ophthalmochirurgie im Berufsverband der Augenärzte (BVA). Er ist seit 1989 Präsident der DOC (Kongress der deutschen Ophthalmochirurgen). Daneben ist Dr.Scharrer seit 2003 Vorsitzender des Vorstands des Bundes Deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC) und Verfasser einer Vielzahl wissenschaftlicher Publikationen aus den Bereichen Kataraktchirurgie, Refraktive Chirurgie und Hornhautchirurgie. Der Aufstieg der ambulanten Ophthalmochirurgie in Deutschland ist eng mit seinem Namen verknüpft.



*Dr. med. Armin Scharrer*

*Facharzt für Augenheilkunde seit 1981*

*Schwerpunkte: Kataraktchirurgie, Glaukomchirurgie, Hornhautchirurgie, Refraktive Chirurgie*



*Dr. med. Manuel Ober*

*Facharzt für Augenheilkunde seit 1979*

*Schwerpunkte: Kataraktchirurgie, Glaukomchirurgie, Hornhautchirurgie, Refraktive Chirurgie*

Dr. Scharrer und Dr. Ober erhielten 1988 als erste niedergelassene Augenärzte in Deutschland die volle Weiterbildungsermächtigung für das Fach Augenheilkunde.

### **Die aktuelle Entwicklung**

Das Gesundheitssystemmodernisierungsgesetz, das am 1. Januar 2004 in Kraft getreten ist, brachte neue Strukturen auch im OcuNET Zentrum Fürth-Nürnberg. Deshalb wurde am 1. Juli 2004 die ehemalige Gemeinschaftspraxis Dr. Ober – Dr. Scharrer & Partner in Fürth zum Medizinischen Versorgungszentrum Augenheilkunde (Anästhesie). Zeitgleich entstand unter gleicher Trägerschaft das Medizinische Versorgungszentrum Augenheilkunde (Diabetologie) in Nürnberg. Die private Augenklinik Dr. Ober – Dr. Scharrer in Fürth und die Aris Augenklinik Nürnberg versorgen Privatpatienten stationär. Die Augenklinik Fürth (Belegklinik) mit 34 Planbetten erhielt im Jahre 2004 eine moderne Station mit Privatstation und einen eigenen Operationstrakt mit zwei großen aseptischen Operationssälen und einer modernen Infrastruktur.

Das OcuNET Zentrum Fürth-Nürnberg erstreckt sich jetzt über 5.000 m<sup>2</sup> und umfasst ein Team von mehr als 30 Ärzten (Fachärzte und Ärzte in Weiterbildung) und ca. 160 Mitarbeitern.

Unsere Erfahrungen mit der Umwandlung in die neue Organisationsstruktur zweier Medizinischer Ver-

sorgungszentren (MVZ) können insgesamt als sehr positiv angesehen werden.

Der Vorteil für Patienten und Augenärzte liegt darin, dass diese beiden MVZ die augenchirurgischen Kompetenzen untereinander aufteilen und medizinische Subspezialisierungen damit organisatorisch und personell konzentrieren:

- Katarakt-, Glaukom- und Hornhauteingriffe wurden und werden auch künftig im MVZ Fürth, Moststr. 12, durchgeführt. Der Schwerpunkt des MVZ Fürth bleibt damit die Vorderabschnittschirurgie.
- Netzhaut- und glaskörperchirurgische Eingriffe werden im MVZ Nürnberg, Neumeyerstr. 48, unter der Leitung von Prof. Dr. med. Klaus Ludwig erbracht. Der Schwerpunkt dieses MVZ liegt in der ambulanten Netzhaut- und Glaskörperchirurgie. Dazu wurden zwei neue großzügige Operationssäle eingerichtet, die den neusten Standards der Netzhaut-/Glaskörperchirurgie entsprechen.
- Stationäre netzhaut- und glaskörperchirurgische Eingriffe und komplizierte Vorderabschnittschirurgie werden vom MVZ Fürth und vom MVZ Nürnberg gleichermaßen in der neuen modernen Augenklinik (Belegklinik) des Klinikums Fürth erfüllt.

1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

1.4 Medizinische Versorgungszentren Augenheilkunde Fürth-Nürnberg

**Ausbau der netzhaut- und glaskörperchirurgischen Tätigkeit**

Der Ausbau unserer netzhaut-/glaskörperdiagnostischen und -operativen Tätigkeit stand im Mittelpunkt der Entwicklung der letzten zwölf Monate. Wesentlicher Baustein dieser Weiterentwicklung ist der erste augenärztliche Vertrag zur integrierten Versorgung in Bayern für ambulante und stationäre Netzhaut-/Glaskörperchirurgie. Sowohl von einer großen Anzahl mit uns Kooperierender Augenärzte als auch von den Patienten wird dieser Vertrag äußerst positiv aufgenommen. Viele Kollegen begrüßen die neu geschaffene Möglichkeit, uns zu netzhaut-/glaskörperchirurgischen Eingriffen jetzt Patienten ambulant und stationär schicken zu können. Im Rahmen dieses Integrationsvertrages können netzhaut-/glaskörperchirurgische Eingriffe durchgeführt werden, für die der alte und der neue EBM keine Vergütung vorsehen. Darüber hinaus enthält der Vertrag klare Richtlinien für Qualitätsstandards und Ergebniskontrolle.

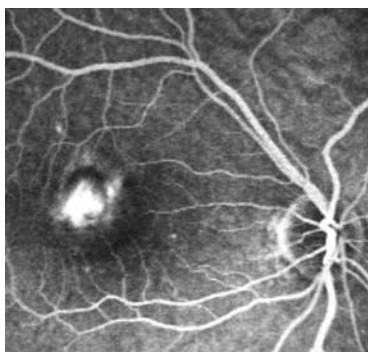
Das Team um Prof. Ludwig besteht aus den Chirurgen Dr. med. Ullrich Weißmantel, Dr. med. E. Matthias Meyner, Heiko Lodes und der Leiterin der Abteilung „Medical Retina“, Dr. med. Karola Schumann.

In den vergangenen zwölf Monaten wurden über 1.000 intraokulare netzhaut-/glaskörperchirurgische Eingriffe durchgeführt.

- Erfolgreiche Kombination von photodynamischer Therapie (PDT) und Triamcinolon-Injektion beispielsweise bei feuchter Altersbezogener Maculadegeneration: Die PDT bewirkt eine Endothelzellschädigung in der chorioidalen Neovaskularisation (CNV) und anschließende Photothrombose, sowie gesteigerte VEGF-Produktion (vascular endothelial growth factor), was Rezidive begünstigt. Triamcinolon hat eine antientzündliche Wirkung – VEGF wird reduziert. Vorteil: Die Anzahl der Rezidive ist geringer, die Visusentwicklung besser als bei alleiniger PDT.

*Mit der Einführung des Femtosekunden-Lasers in die Refraktive Chirurgie mit dem Excimer-Laser gelingt eine exaktere Flapbildung: Im ersten Operationsschritt präpariert der Laser anstelle des sonst eingesetzten Mikrokeratoms die Hornhaut-Lamelle, bevor im zweiten Operationsschritt der Excimer-Laser zum Einsatz kommt. Die genau vorhersagbare Dicke der Lamelle erhöht die Sicherheit bei dünneren Hornhäuten beträchtlich. Damit sind jetzt auch Korrekturen bei höheren Fehlsichtigkeiten möglich.*





Unser neues Angiographiegerät HRA 2, mit dem wir noch schönere Bilder sehen. Der Heidelberg Retina Angiograph 2 ist ein konfokales Laser Scanning-System zur digitalen Fluorescein- und Indozyaninrön-Angiographie. Bildqualität, -bearbeitung und -auswertung sind auf hohem Niveau möglich.

### EDV-Vernetzung mit überweisenden Kollegen

Die Vernetzung zur Qualitätskontrolle und zur Vermeidung von Doppeluntersuchungen war ein weiterer zentraler Punkt der Bemühungen im letzten Jahr. Es ist uns gelungen ein System zu finden, welches preiswert, sicher und leicht zu handhaben ist. Im Vordergrund muss dabei stehen, dass der Datenexport aus dem jeweiligen Praxissystem in das Vernetzungssystem mühelos erfolgt.



In der ARIS Augenklinik Nürnberg werden Privatpatienten stationär behandelt.

### Refraktive Chirurgie



Neben dem C 217 Z von Bausch und Lomb nutzen wir seit kurzem für den zweiten Operationsschritt bei der Korrektur von Fehlsichtigkeiten den 400Hz Allegretto Wave-Eye-Q-Laser des Herstellers Wave Light. Dieser Hochgeschwindigkeitslaser korrigiert 1 dpt. Fehlsichtigkeit in nur zwei Sekunden. Damit wird die durchschnittliche Behandlungszeit auf nur sechs Sekunden reduziert. Pro Sekunde werden 400 präzise Laserpulse auf das Auge aufgebracht.

### Vorderabschnittschirurgie

- Die „Standardlinse“ im Rahmen der Kataraktoperation ist bei uns heute die SN 60 AT. Diese Linse besitzt einen zukunftsweisenden Blaulichtfilter. Sie ist sicher zu implantieren, zeigt niedrigste Nachstarraten und ist die erfolgreichste Acryl one piece IOL aller Zeiten.
- Auch die Korrektur der Alterssichtigkeit (Presbyopie) über Monovision oder eine Multifokallinse gewinnt zunehmend an Bedeutung. In Zusammenarbeit mit den zuweisenden Kollegen werden jene Patienten ermittelt, bei denen eine solche Korrektur möglich und sinnvoll erscheint.

Dr.med. Manuel Ober, Fürth

1 Die OcUNET Zentren stellen sich vor

1.4 Medizinische Versorgungszentren Augenheilkunde Fürth-Nürnberg



*Dr. med. Gert Trammer*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 1975*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Glaukom*



*Dr. med. Anja Freigang-Klenk*  
*Fachärztin für Augenheilkunde seit 1992*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Kinderophthalmologie*



*Dr. med. Karola Schumann*  
*Fachärztin für Augenheilkunde seit 1995*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Lidchirurgie, Medical Retina*



*Dr. med. Thomas Will*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 1993*  
*Schwerpunkte: Kataraktchirurgie, Glaukomchirurgie, Hornhautchirurgie, Refraktive Chirurgie*



*Dr. med. E. Matthias Meyner*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 2000*  
*Schwerpunkte: Vorderabschnittschirurgie, Netzhaut-/Glaskörperchirurgie*



*Dr. med. Ullrich Weißmantel*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 1984*  
*Schwerpunkte: Vorderabschnittschirurgie, Netzhaut-/Glaskörperchirurgie*



*Heiko Lodes*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 2003*  
*Schwerpunkte: Vorderabschnittschirurgie, Netzhaut-/Glaskörperchirurgie*



*Dr. med. Ulf Hörmann*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 2002*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie*



*Gerlinde Regenauer*  
*Fachärztin für Anästhesie seit 1975*



*Dr. med. Annette Moratin*  
*Fachärztin für Augenheilkunde seit 1994*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Lidchirurgie*



*Dr. med. Sandra Finck*  
*Fachärztin für Augenheilkunde seit 2005*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Medical Retina*



*Prof. Dr. med. Klaus Ludwig*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 1990*  
*Schwerpunkte: Vorderabschnittschirurgie, Refraktive Chirurgie, Medical Retina, Netzhaut-/Glaskörperchirurgie*



*Dr. med. Anke Schlegel*  
*Fachärztin für Augenheilkunde seit 2002*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Lidchirurgie*



*Dr. med. Claudia Städtler*  
*Fachärztin für Augenheilkunde seit 1995*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie*



*Dr. med. Wolfgang Giera*  
*Facharzt für Allgemeinmedizin seit 1984*  
*Schwerpunkte: Diabetologie*



*Dr. med. Martin von Busch*  
*Facharzt für Augenheilkunde seit 1997*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Refraktive Chirurgie*



*Dr. med. Doris Pilar*  
*Fachärztin für Augenheilkunde seit 2001*  
*Schwerpunkte: allg. Ophthalmologie, Refraktive Chirurgie*

## 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.5 OcuNET Zentrum Groß Pankow / Berlin: Qualität durch Kooperation

*In Berlin/Brandenburg gibt es ein OcuNET Zentrum mit zwei Niederlassungen in Groß Pankow und in Berlin: Das Zentrum in Groß Pankow vereint unter einem Dach die Augen-Tagesklinik Groß Pankow, die anästhesiologische Gemeinschaftspraxis Dr. med. Hartmut Parthe und Edmund Janke, das Ocu-med Gästehaus, das Augen Diagnostik Centrum (ADC) Groß Pankow sowie die augenärztliche Belegabteilung im Krankenhaus Pritzwalk. Eine enge Kooperation, teilweise in Personalunion, besteht mit der Augenklinik am Gendarmenmarkt in Berlin.*



### OcuNET Zentrum in Groß Pankow: modernste Methoden für die neuen Bundesländer

Das OcuNET Zentrum in Groß Pankow ist eine der führenden ambulanten OP-Einheiten Deutschlands. Mit Hilfe modernster medizinischer Methoden und einer hochwertigen gerätetechnischen Ausstattung ist es zu dem differenzialdiagnostischen ophthalmologischen Zentrum in den neuen Bundesländern geworden, welches den Patienten eines weniger dicht besiedelten Gebietes medizinische Versorgung auf höchstem Niveau sichert.

Die Betreuung entspricht den individuellen Bedürfnissen der Patienten – von ambulant bis vollstationär. Die Augen-Tagesklinik Groß Pankow bietet somit erweiterte Möglichkeiten zu ambulanten Operationen über das übliche ambulante Augenchirurgiespektrum hinaus. Sie ist in der Lage Patienten, die in der Regel als stationäre Fälle betrachtet werden, ambulant zu operieren.

### Behandlungsschwerpunkte

Das OcuNET Zentrum in Groß Pankow deckt bei der Versorgung der Bevölkerung die gesamte Bandbreite der konservativen und operativen Augenheilkunde ab.

Der Leistungsschwerpunkt im operativen Bereich liegt auf Operationen der vorderen Augenabschnitte. Insbesondere wird folgendes OP-Spektrum angeboten:

- Operationen des grauen Stars, Katarakt
- Operationen des grünen Stars, Glaukom
- Operationen der Lider, inklusive kosmetischer Lidoperationen
- Operationen der Hornhaut, Hornhauttransplantationen
- Rekonstruktive Operationen im Vorderabschnittsbereich
- Schieloperationen
- Netzhautoperationen
- Operative Wundversorgung einschl. bulbuseröffnender Traumen
- Refraktive Chirurgie

Durch eine hohe Spezialisierung des Personals und der Operateure, eine effiziente Organisation und ein standardisiertes Qualitätsmanagement ist es möglich,





*Ein hoch spezialisiertes Team: die Belegschaft des OcuNET Zentrums in Groß Pankow*

jährlich eine große Zahl von Operationen an den Augen auf höchstem Niveau durchzuführen

Im Bereich der konservativen Augenheilkunde werden weit reichende diagnostische und therapeutische Optionen angeboten.

### **Diabetikerbetreuung**

Mehr als ein Drittel der nichtoperativen Patienten sind Diabetiker, die vom Diabetologen direkt oder vom behandelnden Augenarzt zur Mitbeurteilung, bildgebenden Diagnostik oder Lasertherapie überwiesen werden. In Zukunft soll das Angebot bezüglich der umfassenden Betreuung von Diabetikern noch erweitert werden. Neben der Kooperation mit einem Diabetologen planen wir eine Beratungsstelle für Lebensführung und Ernährung unter der fachlichen Leitung unserer Ernährungswissenschaftlerin, die derzeit bereits die Verpflegung im Gästehaus koordiniert.

### **Erweiterte Diagnostikprechstunde für fachinterne Überweisungen**

Eine eigens eingerichtete Sprechstunde für fachinterne Überweisungen ist Patienten mit spezialisierter und differenzialdiagnostischer Fragestellung vorbehalten. Durch die in der Augen-Tagesklinik gegebenen Möglichkeiten hat sie sich zu einem über die Region hinaus etablierten differenzialdiagnostischen Zentrum entwickelt.



*Für spezielle, differenzialdiagnostische Fragestellungen hat die Augen-Tagesklinik Groß Pankow eine eigene Spezialsprechstunde eingerichtet.*

## 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

### 1.5 OcuNET Zentrum Groß Pankow / Berlin: Qualität durch Kooperation

#### Wissenschaftliche Ausrichtung

Der wissenschaftliche Schwerpunkt der Augen-Tagesklinik Groß Pankow liegt in der Einführung und Erforschung innovativer Operationsverfahren zur Behandlung des Grünen Stars. Die Operateure haben z.B. die Viscoanalostomie eingeführt und deutschlandweit als äußerst schonenden und komplikationsarmen Eingriff etabliert. Das Augen Diagnostic Centrum Groß Pankow unterstützt die umfassende wissenschaftliche Bearbeitung dieses Themas durch seine spezialisierte apparative Ausrüstung wesentlich. Auf Grund ihrer langjährigen Erfahrungen auf diesem Gebiet gehören Dr.med.Kurt-Dietrich von Wolff und Dr.med.Holger Bull zu gefragten Referenten auf nationalen und internationalen Kongressen.

#### Augen Diagnostik Centrum (ADC)

Die Ausstattung des Augen Diagnostik Centrums zeigt anschaulich, dass die apparative Ausrüstung auf dem letzten Stand der Technik nicht mehr allein universitären Einrichtungen vorbehalten bleiben muss. Entsprechend der wissenschaftlichen Erkenntnisse neuer, breit angelegter amerikanischer Studien zum Grünen Star stehen hier Geräte sowohl zur Früherkennung als auch zur Überwachung der Therapieerfolge dieser sozialökonomisch so bedeutenden Erkrankung zur Verfügung. Ein Netz von mehr als 20 Augenarztpraxen in drei Bundesländern nutzt diese Einrichtung gemeinsam.

#### Ocumed Gästehaus

Das Gästehaus des OcuNET-Zentrums steht allen Patienten offen, die einer intensiven ambulanten augenärztlichen Betreuung bedürfen. Es ist als Bindeglied zwischen rein ambulanter Betreuung und stationärem Aufenthalt zu sehen. Ältere Patienten, die am Operationstag zu Hause nur unzureichend betreut sind oder denen von ihrem Allgemeinzustand her An-, Abreise und Operation an einem Tag nicht zugemutet werden können, nehmen das Übernachtungsan-

gebot gern wahr. Die Patienten bekommen Hilfe bei Verrichtungen des täglichen Lebens und leichte pflegerische Unterstützung angeboten. Nachts werden die Patienten durch eine Nachtschwester betreut. Für Notfälle ist rund um die Uhr ein diensthabender Arzt erreichbar. Auf Wunsch können auch Begleitpersonen mit im Gästehaus übernachten.

#### Qualitätsmanagement

Schon bei der Gründung der Augen-Tagesklinik Groß Pankow war es das Ziel der Bemühungen, durch qualitativ hochwertige operative und konservative Tätigkeit eine effiziente und kostengünstige Medizin zu gewährleisten. Tragende Säulen waren und sind auf diesem Weg einerseits die technische Ausstattung auf wissenschaftlich fundiertem Niveau, die Qualifizierung und Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Hause selbst und andererseits die enge Kooperation mit den zuweisenden und weiterbehandelnden Kollegen. Folgerichtig war der Aufbau eines standardisierten Qualitätsmanagementsystems, welches sowohl die Prozesse in der Augen-Tagesklinik beschreibt als auch die kooperierenden Kollegen in die Überprüfung der Ergebnisqualität einbezieht. Neben der reinen Qualitätsdokumentation wird in diesem Rahmen eine Risikoanalyse bezüglich des Allgemeinzustandes und der Augenerkrankung selbst durchgeführt. Die Auswertung erfolgte 2004 innerhalb von vier Qualitätssicherungsseminaren an denen sowohl die Operateure als auch die mit dem OcuNET Zentrum kooperierenden Augenärzte teilnahmen. Der Vergleich zu extern durchgeführten, parallel gelagerten Analysen zeigte, dass in der Augen-Tagesklinik Groß Pankow – wie in allen OcuNET Zentren – Patienten mit einem höheren Morbiditätsgrad und mehr internistischen Grunderkrankungen als in anderen ambulant-operativen Zentren operiert werden.

Im Dezember 2004 wurde die OP-Einheit nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert.

Das Personal der Augen-Tagesklinik ist entsprechend seiner Tätigkeit qualifiziert. In der Operationsabteilung sind vier OP-Schwester, eine Narkose-Schwester und ein OP-Pfleger tätig. In der konservativen Abteilung arbeiten mit den Patienten zwei Vollschwester, fünf ausgebildete Arzthelferinnen und eine Altenpflegerin, eine Orthoptistin und ein Optiker.

Insgesamt haben 22 Assistenzärzte eine Ausbildung entsprechend der dreijährigen Ausbildungsermächtigung (zwei Jahre ambulant, ein Jahr stationär) in unserem Hause absolviert.

Im Team arbeiten derzeit vier Fachärzte für Augenheilkunde und zwei Ärzte in Facharztweiterbildung. Die Operateure, die eine universitäre chirurgische Ausbildung genossen haben, verfügen über eine langjährige operative Erfahrung, zudem über die Fachkunde „Augenärztliche Operationen höherer Schwierigkeitsgrade“ und internationale Diplome, einschließlich der gesamt-europäischen Facharztanerkennung (Fellow of European Board of Ophthalmology). Dieser hohe Ausbildungsstand erlaubt es in Zusammenarbeit mit einem eingespielten, spezialisierten Team high-volume-Chirurgie auf höchstem Niveau zu betreiben, was den Patienten im Bereich Qualität und Service zugute kommt.

### **Integrierte Versorgung – Service für Patienten und kassen**

Nachdem der Gesetzgeber 2004 die Möglichkeit zum Abschluss von Verträgen zur Integrierten Versorgung etabliert hat, hat die Augen-Tagesklinik Groß Pankow mit verschiedenen kassen Verträge insbesondere für operative Leistungen abgeschlossen. Dabei setzt das Konzept der Augen-Tagesklinik Groß Pankow nicht nur auf die durch ein Qualitätsmanagement gesteuerte enge Verzahnung zwischen Hausaugenarzt, Operateur und Anästhesisten. In einer ländlichen Region mit geringer Bevölkerungsdichte,

weiten Wegen und einem hohen Anteil älterer Bevölkerung, mit geringer sozialer Absicherung stellt gerade auch die Einbeziehung der Organisation des Transportes und bei Bedarf auch der Übernachtung im Gästehaus einen Faktor dar, der den Patienten organisatorische Sorgen und bürokratische Hürden abnimmt. Die Erfahrungen zeigen, dass Patienten die die Möglichkeit der IV nutzen, einen hohen Zufriedenheitsgrad mit der medizinischen Versorgung und einen höheren Identifikationsgrad mit ihrer Krankenkasse haben.

Die Positiven Erfahrungen lassen Pläne für die Anwendung dieses bewährten Konzeptes auch auf einen breiteren Operationskatalog und konservative Leistungen, wie Diabetikerversorgung etc. sinnvoll erscheinen.

1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

1.5 OcuNET Zentrum Groß Pankow / Berlin: Qualität durch Kooperation



**Das OcuNET Zentrum in Berlin: Individuelle Betreuung im Herzen der Hauptstadt**

Das OcuNET Zentrum Berlin umfasst die Augenklinik am Gendarmenmarkt und das LASIK-Zentrum am Gendarmenmarkt. Dr.med.Kurt-Dietrich Freiherr von Wolff, Dr.med.Holger Bull und Prof.Dr.med.Norbert Anders gründeten es im Jahr 2000 direkt am Gendarmenmarkt in der geographischen Mitte Berlins. Hier wird das gesamte operative Spektrum der Korrektur von Fehlsichtigkeiten angeboten.

Die enge Kooperation zwischen der Augen-Tagesklinik Groß Pankow, der Augentagesklinik Zehlendorf und der Augenklinik am Gendarmenmarkt wirken sich fruchtbar auf die medizinische und wirtschaftliche Kompetenz dieser Einrichtungen aus.



**Behandlungsschwerpunkte**

Das OcuNET Zentrum in Berlin gliedert sich in das LASIK-Zentrum und die Augenklinik am Gendarmenmarkt.

Das LASIK-Zentrum verfügt mit dem Excimer-Laser Zyoptix 100-System der Fa. Bausch & Lomb über ein aberrometriefähiges Lasersystem mit modernster Eye-Tracker-Funktion und Iriserkennungssystem.

Neben der LASIK stehen folgende refraktiv-chirurgische Verfahren zur Verfügung:

- PRK (Photorefraktive Keratektomie)
- LASEK (Laser Epithelial Keratomileusis)
- Intraokulare Linsen (ICL, Artisan)
- CLE (Clear Lens Exchange)
- Biotik
- LRI/T-Cuts/OCCI

Im OcuNET LASIK-Zentrum Berlin ist man sich bewusst, dass die Qualität und damit die Sicherheit der Laserbehandlung und letztendlich die Qualität des Sehens entscheidend von der angewandten Technik und den Erfahrungen des Operateurs abhängt.

Ziel ist es dem Patienten bei größtmöglichem Komfort eine medizinische Betreuung auf höchstem Niveau zu garantieren. In dem gediegenen Ambiente wird bewusst auf eine Krankenhausatmosphäre verzichtet, so dass ihm auf den ersten Blick nicht auffällt, dass er sich im Funktionsbereich des modernsten Augen-OPs Berlins befindet. Aufgrund der Lage im Zentrum Berlins in unmittelbarer Nähe zum Regierungsviertel ist der Anteil internationaler Patienten sehr hoch. Der Tätigkeitsschwerpunkt liegt in der Vorderab-

*In einem hochmodernen Augen-OP führen die OcuNET Augenärzte des LASIK-Zentrums in Berlin das gesamte Spektrum der augenchirurgischen Eingriffe durch.*

schnittschirurgie, wenngleich das gesamte Spektrum der Augenchirurgie angeboten wird:

- Operation des grauen Stars, Katarakt
- Operation des grünen Stars, Glaukom
- Hornhauttransplantationen
- Ästhetische Chirurgie
- Lidchirurgie
- Vitrektomie
- Netzhaut- und Maculachirurgie

Primär ist die Klinik auf die stationäre und tagesstationäre Aufnahme von Patienten mit Augenleiden ausgerichtet. Daneben werden aber auch Patienten mit fachübergreifenden Krankheitsbildern behandelt. Diese Patienten werden in Zusammenarbeit mit der benachbarten Meoclinic betreut, die durch die Augenklinik am Gendarmenmarkt auch konsiliarisch unterstützt wird.

Das Personal der Augenklinik hat ausnahmslos langjährige Erfahrungen auf dem Gebiet der Refraktiven Chirurgie .

Neben der staatlich vorgeschriebenen Qualitätsüberwachung durch das Landesamt für Gesundheit und Soziales haben die Augenklinik und das LASIK-Zentrum am Gendarmenmarkt ein eigenes Qualitätsmanagement aufgebaut, das durch einen auf diesem Gebiet spezialisierten Gesundheits-Ökonomen weiter vervollkommnet wird. Damit wird gerade Patienten im sensiblen Bereich der Refraktiven Chirurgie ein höchstes Maß an Sicherheit geboten.

*Freifrau Caroline von Wolff; Groß Pankow, Bachelor of Science, Ernährungswissenschaftlerin, Verwaltungsleiterin der Ocumed Gästehaus GmbH*



*Direkt im Herzen der Hauptstadt liegt die Augenklinik am Gendarmenmarkt. Die Berliner Ophthalmochirurgen beherrschen das gesamte Spektrum der operativen Korrektur von Fehlsichtigkeiten.*

## 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.6 Augenärztliche Praxisklinik Landshut – Augenheilkunde mit Zukunft

*Die Augenärztliche Praxisklinik Landshut bietet in der niederbayrischen Regierungshauptstadt ophthalmologische Diagnostik und Therapie auf hohem Niveau. Das Jahr 2004 stand für die rund 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Zeichen der Qualitätssicherung. Doch nicht nur für die Zertifizierung und die Gründung des Augen-Medizinischen Versorgungszentrums Landshut setzte sich das Team ein – die Landshuter Augenärzte engagieren sich auch in Ländern der Dritten Welt.*



### AUGENÄRZTLICHE PRAXISKLINIK LANDSHUT

Von einer Augenarztpraxis mit Belegabteilung hat sich die Augenärztliche Praxisklinik Landshut seit Mitte der 70er Jahre kontinuierlich zu einem Zentrum für Augenheilkunde entwickelt, das ein umfassendes Spektrum an konservativen und operativen Leistungen bietet. Zum 1. Juli 2005 mündete diese Entwicklung in die Gründung des Augen-Medizinischen Versorgungszentrums Landshut. Die jahrelange erfolgreiche Zusammenarbeit der Augenärzte Dr. med. Bernhard Kölbl, Prof. Dr. med. Matthias Sachsenweger und Kollegen mit den beiden Anästhesistinnen Brigitte Hillier und Dr. med. Carlsburg hat damit eine neue organisatorische Grundlage erhalten, die Kräfte bündeln soll.

Das operative Spektrum umfasst Katarakt-, Glaukom- sowie Netzhaut-/Glaskörperchirurgie, Keratoplastiken, Augenmuskeloperationen und Eingriffe an den Lidern. Die Patienten werden entweder ambulant operiert oder in einer der drei Belegabteilungen in städtischen Kliniken. Darüber hinaus operieren die Spezialisten des Landshuter Teams

im Kreiskrankenhaus Simbach teilstationär; kosmetische Operationen im Augen- und Lidbereich erbringen sie in der St.-Wolfgang-Klinik in Bad Griesbach. In der konservativen Augenheilkunde reicht das Spektrum bis hin zur Fluoreszenzangiographie, der Indocyanin-Fundusangiographie und der Photodynamischen Therapie.



*Prof. Dr. med. Matthias Sachsenweger (re) hat in Landshut ein augenmedizinisches Zentrum aufgebaut, das umfassende konservative und operative Leistungen erbringt.*



*Die Patienten finden in Landshut beste Bedingungen vor: Der gesamte OP-Bereich wurde modernisiert.*

### **Modernisierung**

Das vergangene Jahr war geprägt von Umbau und Modernisierung. Um unseren OP den Erfordernissen der Zertifizierung nach DIN ISO 9001 anzupassen, haben wir den gesamten Sterilisationsbereich erneuert, die OP-Raumaufteilung neu gestaltet, die Patientenaufnahme und -entlassung modernisiert und schließlich neue Räume für die OP-Verwaltung geschaffen. Zugleich haben wir die Voraussetzungen für einen späteren Klinikbetrieb berücksichtigt.



*Ansprechendes Ambiente für die Patienten: Wartebereich im OcuNET Zentrum Landshut*

Die Privatpraxis wurde aus dem bisherigen Praxisbetrieb ausgegliedert. In den neuen Räumen im Erdgeschoss unserer Praxisklinik finden die Privatpatienten ein ansprechendes Ambiente vor. Auch das Augendiagnostikzentrum (ADC) wurde aus der allgemeinen Praxis in neue spezielle Untersuchungszimmer im Erdgeschoss integriert.

### **Neuer Excimer-Laser**

In den letzten Dezembertagen wurde ein neuer wellenfrontgesteuerten Excimer-Laser spektakulär über eine Hebebühne von außen in den zweiten Stock angeliefert. Für diese Erneuerungen, Renovierungen und Neuanschaffungen haben sich alle Mitarbeiter voll eingesetzt. Besondere organisatorische Aufgaben übernahmen hierbei von Kollegenseite Dr.med. Josef Reiter und Dr.med. Bernhard Kölbl sowie OP-Schwester Annemie Heindl.

### **Zertifizierung**

Die Zertifizierung des OP-Bereichs und der Praxis war und ist ein aufwändiger Prozess mit viel Detailarbeit: Abläufe und Verfahren sind zu analysieren zu beschreiben und schließlich zu optimieren – für eine gesicherte Qualität der

- 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor
- 1.6 Augenärztliche Praxisklinik Landshut – Augenheilkunde mit Zukunft

Leistungen. Für den OP war der Zertifizierungsprozess zum Jahresende schon fast abgeschlossen. Anschließend packte das Team die Zertifizierung der Praxis an. Die Koordination der OP-Zertifizierung übernahm Dr.med. Ian Ugi mit den verantwortlichen OP-Schwestern, und für die jetzt beginnende Praxiszertifizierung ist Dr.med. Theresa Jahn federführend.

### Qualitätsmanagement

Qualität hat für OcuNET oberste Priorität. Wichtiger Bestandteil des Qualitätsmanagement-Systems in unserem Zentrum ist die praxisübergreifende Software der Firma

IFA. Dr.med. Richard Köll und Dr.med. Hans-Jürgen Fischlein engagierten sich besonders für die Intergration der neuen Programme, die 2005 erstmals eingesetzt werden konnten.

### Engagement in der Dritten Welt

Zwei Jahre lang war Prof.Dr.med.Matthias Sachsenweger bereits in Äthiopien tätig, auch im Deutschen Komitee zur Verhütung von Blindheit hat er sich an verantwortlicher Stelle engagiert. Er hat die Initiative ergriffen, ein langfristiges Projekt aufzubauen, das die OcuNET Zentren gemeinsam betreuen werden. Sachsenweger hat deshalb 2004 bestehende Kontakte zur Christoffel Blindenmission (CBM)

*Die Operateure des Landshuter Ärzteteams – hier Dr.med. Bernhard Kölbl – können sich während der Operation auf qualifiziertes Assistenzpersonal verlassen.*







*Intraokulare Operationen setzen ein gut funktionierendes Hygienemanagement voraus. Im OcuNET Zentrum Landshut widmen sich speziell geschulte Mitarbeiterinnen der Aufbereitung medizintechnischer Produkte.*

vertieft. Gemeinsam mit der CBM wird sich OcuNET für die Behandlung und Vermeidung von Blindheit in Ländern der Dritten Welt einsetzen.

### **Team**

Dr.med.Sonja Ortman wurde 2004 als neue Assistenzärztin im vierten Ausbildungsjahr in unser Team aufgenommen. Sie bringt schon große Erfahrung aus der Universitätsklinik Essen mit und hat sich in kurzer Zeit bei uns sehr gut eingearbeitet. Dr.med.Iris Fuchs setzt Ihre Ausbildungszeit bei uns fort.

Wie in jedem Jahr fand heuer wieder unser Praxisausflug statt. Voll Wagemut ließen wir uns auf einem Isar-Floß nieder, um den Fluten (nicht ganz) zu entkommen. Einige hat's schlimm erwischt...

### **Besonderheiten**

Die Studie Dr.Reiters zur Nachbeobachtung von 5000 implantierten AcrySof IOLs kann mit großer Beteiligung der Kooperierenden Augenärzten abgeschlossen werden.

*Dr.med.Bernhard Kölbl, Landshut*

1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

## 1.7 OcuNET Zentrum München – Kompetenz und menschliche Zuwendung

*Die Augenärztliche Gemeinschaftspraxis Prof. Dr. med. Thomas Neuhann und Kollegen gibt es seit 1982 in München – in Fortführung der Praxis von Dr. med. Wilhelm Neuhann (†). Sie umfasst derzeit neun Fachärzte für Augenheilkunde als Partner und fünf Assistenzärzte. Mehrere Einrichtungen arbeiten hier zusammen.*



In der Praxis ist unsere gesamte Diagnostik und konservative (d. h. nicht operative) Therapie zusammengefasst.

Unser Operationszentrum befindet sich im Rotkreuz-Krankenhaus München. Für ambulante Operationen haben wir hier ein großzügiges und komfortables Umfeld geschaffen; für unsere stationären Patienten steht die von Prof. Neuhann geleitete und von unseren Ärzten betreute Augenabteilung des Krankenhauses zur Verfügung.

Für den besonderen Bereich der refraktiven Chirurgie haben wir unsere alz augenklinik münchen, das Augen Laser Zentrum am Stachus, unter der Leitung von Prof. Neuhann und Dipl.-Ing. Jörg Hassel eingerichtet. Dieses Zentrum hat sich seit 1993 auf die operative Korrektur von Fehlsichtigkeiten spezialisiert. ([www.gutsehen.de](http://www.gutsehen.de))



*Praxis Prof. Neuhann und Kollegen*

Im adc1 – AugenDiagnostikCenter-München nutzen derzeit 26 Augenärzte gemeinsam die von uns gegründete Einrichtung. Hier wird die komplette Diagnostik zur Früherkennung des „Grünen Star“ angeboten. ([www.adc1.de](http://www.adc1.de))

Die Hornhautbank München – gemeinnützige GmbH wurde von Prof. Neuhann 1991 als erste Einrichtung ihrer Art in Deutschland gegründet. Von hier aus werden Hornhauttransplantate aus der ganzen Welt an Patienten in Deutschland vermittelt. ([www.hornhautbank-muenchen.de](http://www.hornhautbank-muenchen.de))

### Unser Ziel, unser Selbstverständnis...

...ist die Verbindung höchsten Niveaus wissenschaftlich begründeter Augenheilkunde mit einem Maximum an ärztlich-menschlicher Zuwendung und Betreuung für jedermann. Dazu gehört auch die jederzeitige Erreichbarkeit und Verfügbarkeit. Deshalb finden unsere Patienten bei uns

- den neuesten Stand diagnostischer und therapeutischer Möglichkeiten in der Augenheilkunde,
- einen ständig erreichbaren Dienstarzt für Notfälle außerhalb der Sprechzeit für die Patienten unserer Praxis und Klinik,
- ein freundliches, helles, großzügiges und komfortables räumliches Umfeld, und vor allem...
- kompetente, freundliche und hilfsbereite Ärzte und Mitarbeiter, für die die Patienten jederzeit im Mittelpunkt stehen.



Operationszentrum im Rotkreuz-Krankenhaus



alz augenklinik münchen und adct

### Neues aus dem Jahr 2004:

#### Praxis Prof. Thomas Neuhann & Kollegen

#### Elektronische Kommunikation:

Ende 2004 haben wir ein wesentlich verbessertes Computersystem eingeführt. Damit ist unsere Praxis auch auf dem digitalen Sektor im neuen Jahrtausend angekommen. Das System ermöglicht uns eine erheblich vereinfachte – plattformunabhängige – elektronische Befund-Dokumentation und Kommunikation sowohl intern als auch extern.



Hornhautbank München

*Neben einer hohen Kompetenz im Gesamtbereich der Augenheilkunde haben die Augenärzte des OcUNET Zentrums München Spezialgebiete, in denen sie besonders qualifiziert sind.*



- 1 Die OcUNET Zentren stellen sich vor
- 1.7 OcUNET Zentrum München – Kompetenz und menschliche Zuwendung



*Wissenschaftlich begründete Augenheilkunde auf höchstem Niveau, kombiniert mit menschlicher Zuwendung: Das entspricht dem Selbstverständnis aller Ärzte und Mitarbeiter im OcUNET Zentrum München.*

**Tonometrie:**

Schon Goldmann, der Begründer des Augeninnendruckmessung, wusste, dass sein Applanationstonometer den Augen- druck in Abhängigkeit von der Krümmung und Dicke der Hornhaut misst. Die für die Glaukomdiagnostik so wesent- liche Messung kann dabei durch eine besonders dicke oder besonders dünne Hornhaut verfälscht werden. Nur mit Hilfe von Korrektortabellen ließ sich dieser Fehler bisher aus- gleichen. Nach bestimmten Operationen an der Hornhaut war eine verlässliche Messung oft nicht mehr möglich. Erst 2004 stand ein neues Verfahren zur Verfügung, das ohne aufwändige Korrektortabellen auskommt. Das Pascal Kon- tur-Tonometer ermöglicht uns nun, den Augedruck direkt zu messen. Es zeigt den richtigen Wert, ohne dass wir um- rechnen müssen. Dieses Tonometer erlaubt uns nun auch nach lamellärer oder perforierender Hornhautchirurgie, den Augedruck verlässlich zu messen.

**PDT mit Triamzinolon intravitreal – eine viel versprechende Kombinationsbehandlung:**

Angeregt durch einen Bericht der anerkannten amerika- nischen Ophthalmologen Spaide, Sorenson und Maranan (Ophthalmology 8/2003) haben wir begonnen, in speziellen Situationen die Photodynamische Therapie (PDT) mit der intravitrealen Steroidgabe zu kombinieren. Lang wirksame Steroide werden dabei direkt in den Glaskörper des Auges injiziert. Die Ergebnisse sind außerordentlich ermutigend: Die Nachbehandlungsrate sinkt drastisch, auch „okkulte“ Neovaskularisationen können wirksam behandelt werden, und der Anteil an Stabilisierungen und sogar Visusverbes- serungen erscheint gegenüber der alleinigen PDT deutlich vermehrt.

**Fachforum auf [www.neuhann.de](http://www.neuhann.de):**

Im „Fachforum“ unserer Internetpräsenz stellen wir Infor- mationen für Kollegen bereit, die ständig aktualisiert und

erweitert werden. Insbesondere durch die Zusammenarbeit mit den Kooperierenden Augenärzten angeregt, dient dieses Medium der schnellen und effektiven Kommunikation unabhängig von Verfügbarkeit und Öffnungszeiten der Beteiligten.

### **Augenoperationszentrum Rotkreuz-Krankenhaus München**

Das in 2003 in Betrieb genommene Augenoperationszentrum im Neubau des Rotkreuz-Krankenhauses überzeugt nicht nur durch seine ausgefeilte Logistik und Kosteneffektivität. Hier können wir nun gleichermaßen für die stationären und die ambulanten Patienten das ideale Umfeld bieten: Eine entspannende Umgebung mit fürsorglicher Betreuung und gutem Service für Patienten und Begleiter einerseits, eine perfekte Arbeitsumgebung für Ärzte und Mitarbeiter andererseits. Gleichzeitig steht unseren Patienten jederzeit die gesamte Infrastruktur und – für den Notfall – medizinische Kompetenz eines großen allgemeinen Krankenhauses zur Verfügung.

### **Qualitätsmanagement nach DIN ISO 9001: 2000**

Das Operationszentrum ist seit Juni 2004 stolz darauf, ein nach strengen Vorgaben zertifiziertes Qualitätsmanagement vorweisen zu können. Mitarbeiter und Ärzte empfinden gleichermaßen die davon ausgehenden Anforderungen an die Selbstdisziplin und Zuverlässigkeit weit mehr als Gewinn denn als Belastung. Nicht zuletzt ist auch die Einarbeitung neuer Mitarbeiter für beide Seiten weitaus befriedigender als bisher; das strukturierte Beschwerde- und Fehlermanagement hat seinen Anwendungsbedarf gewissermaßen selbst auf ein Minimum reduziert.

### **Bifokale Intraokularlinsen:**

Von allen zur Verfügung stehenden bi-/multifokalen Intraokularlinsen haben uns die diffraktiven Modelle bisher bei Weitem am meisten überzeugt. Sie ermöglichen nicht nur eine gute Fernsicht, sondern auch einen Nahvisus, der die Patienten in vielen Fällen von der Brille gänzlich unabhängig macht. Seit Anfang 2004 implantieren wir in geeigneten Fällen – nach sehr ausgiebigem Informationsgespräch – die

TECNIS-Bifokallinse. Dieses Implantat hat eine asphärische vordere Oberfläche, welche für die durchschnittliche Hornhaut-Asphärität berechnet ist. Dies optimiert die Abbildungsgüte und damit insbesondere die Kontrastwahrnehmung. Die bisherigen Ergebnisse sind sehr ermutigend. Dies gilt sowohl für die objektive optische „Performance“, als auch für die subjektive Patientenzufriedenheit.

### **adci AugenDiagnostikCenter München**

28 augenärztliche Kollegen beteiligen sich inzwischen am im Januar 2004 gegründeten Augenärztlichen Diagnostikzentrum. Es erfreut sich auch von Seiten der Patienten reger Inanspruchnahme. Die Leiterin, Frau Oeschger, hat 2004 im adci über 3000 Untersuchungen zur Glaukomfrüherkennung durchgeführt. Fünf ausgebuchte Fortbildungsveranstaltungen dokumentieren, dass das Konzept zukunftsweisend ist. Die teilnehmenden Kollegen betrachten sich weniger als Konkurrenten, denn als Kooperationspartner. In der Ressourcenteilung und im Kenntnisaustausch erkennen sie weit mehr reale Vorteile als potenzielle Wettbewerbsnachteile. Unsere ausgefeilte Computertechnik macht es möglich, dass die Kooperierenden Augenärzte binnen 30 Minuten per Internet online auf die Untersuchungsergebnisse der jeweiligen Patienten zugreifen und diese zur Weiterverarbeitung herunterladen können.

### **Hornhautbank München**

Die Hornhautbank München gGmbH – 1991 von Herrn Professor Neuhann als gemeinnützige Institution gegründet – konnte in 2004 einen wichtigen Fortschritt verzeichnen, um dem Mangel an transplantierbarem Hornhautgewebe abzuhelpfen. Nun stellt die Hornhautbank auch Spender-Sklera, Amnionmembran und ex-vivo-Explantation von Limbus-Stammzellen zur Verfügung. Mit Dr. rer. nat. Norbert Angerbauer haben wir einen in Zellkultur erfahrenen Biologen gewinnen können, der unser Programm zur ex-vivo Expansion von Limbus-Stammzellen leitet. Damit steht eine Möglichkeit zur Behandlung schwerster Oberflächenerkrankungen des Auges zur Verfügung, die auch solche Augen wieder chirurgisch rehabilitierbar macht, für die es bisher keine brauchbare Behandlungsmöglichkeit gab.

## 1 Die OcuNET Zentren stellen sich vor

### 1.7 OcuNET Zentrum München – Kompetenz und menschliche Zuwendung



*Moderne Diagnostik für gutes Sehen: Die Hornhauttopographie ist eines von zahlreichen speziellen Untersuchungsverfahren der Augenärzte Prof. Thomas Neuhann & Kollegen.*

#### alz augenklinik münchen

Das Jahr 2003 war mit mehr als 2500 refraktiv-chirurgischen Eingriffen und dem Umzug an den Münchner Stachus ein Rekordjahr für die alz augenklinik münchen. In 2004 waren die Behandlungszahlen dagegen aufgrund der allgemeinen politischen und wirtschaftlichen Unsicherheit rückläufig. Wir haben die freigewordene Zeit dazu genutzt, zum Einen mehrere Studien zu initiieren, die den stringenten Anforderungen von „evidence based medicine (ebm)“ genügen, und zum Anderen den Generationenwechsel in der Lasertechnologie zu vollziehen. So wurden die Excimer-Lasersysteme auf den aktuellen Stand gebracht, ein solid State Laser und ein Femtosekunden-Laser angeschafft.

Das Ergebnis einer Entwicklungspartnerschaft zwischen Bausch & Lomb und der alz augenklinik münchen konnte außerdem zum Standard gemacht werden: Ein neuer patentierter „EyeTracker“ erhielt nach sechs Jahren Entwicklungs- und Überzeugungsarbeit endlich die Zulassung. Es handelt sich um ein so genanntes vierdimensionales EyeTracker-System, dessen Miterfinder Prof. Neuhann ist. Erstmals kompensiert dieses System auf der Basis der Erkennung des individuellen Irismusters – neben horizontalen und vertikalen Deviationen – auch zyklorotatorische Verdrehungen des Auges. Es tut dies sowohl statisch wie auch dynamisch-intraoperativ. Der theoretisch zu erwartende Gewinn an Präzision bei der Astigmatismuskorrektur bestätigt sich in den Resultaten ebenso wie bei der Wellenfront-gestützten Korrektur. Die im Rahmen dieser

Entwicklungspartnerschaft entwickelten asphärischen Abtragsalgorithmen sind inzwischen in der alz augenklinik ebenfalls Standard. Sie minimieren die induzierten Aberrationen und damit mesopische Abbildungsnachteile weitestgehend. Die Nachbehandlungsrate konnte dadurch weiter erheblich reduziert werden.

#### Femtosekunden-Laser optimiert LASIK Sicherheit:

Seit Dezember 2004 steht in unserem Laserzentrum alz ein Femtosekunden-Laser für lamelläre Keratotomien zur Verfügung: Es ist der erste in Bayern und einer der ersten drei bundesweit. Am 8. Dezember 2004 wurde die neue Augenlasermethode am OcuNET Zentrum alz augenklinik münchen der Öffentlichkeit vorgestellt. Mit dem Femtosekunden-Laser können Gewebsdurchtrennungen in der Tiefe auf den Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) genau ausgeführt werden. Die ultrakurzen Lichtpulse des Lasers entladen sich im Hornhautinneren, wo kleine Gasbläschen aus  $\text{CO}_2$  und Wasser entstehen. Durch Aneinanderreihen dieser Bläschen trennt man das Gewebe in genau vordefinierter Tiefe. Form und Dicke des Flaps sind verlässlich steuerbar: Bei Mikrokeratomen sind Standardabweichungen der Flapdicke von  $30 \mu\text{m}$  die Regel – mit dem Femtosekunden-Laser lässt sich die Flapdicke hingegen auf  $10 \mu\text{m}$  genau bestimmen. Das Komplikationspotenzial der lamellären Keratotomie ist nochmals erheblich gesenkt – visusrelevante Komplikationen des Verfahrens sind bisher nicht bekannt geworden. Die genau vorhersagbare Dicke der Lamelle erhöht die Sicherheit bei dünneren Hornhäuten beträchtlich. Die eigentliche Refraktionskorrektur wird nach dem Öffnen des Flaps unverändert mit dem Excimer-Laser durchgeführt. Durch die steile Begrenzung des Bettes der Lamelle kann diese praktisch nicht mehr verrutschen. Die Anwendungsgebiete des Femtosekunden-Lasers sind jedoch nicht auf die LASIK beschränkt. Mit dieser innovativen Technik lassen sich Kanäle für Intraströmale Ringsegmente präparieren, wie sie beispielsweise bei Keratokonus eingesetzt werden. Auch die Technik der anterioren oder posterioren lamellären Keratoplastik werden wir mit Hilfe des Femtosekunden-Lasers weiterentwickeln.

### Qualitätsmanagement: Zertifizierung erneuert

Die alz augenklinik münchen war 1996 bundesweit die erste Augenklinik mit einem nach ISO 9000ff zertifizierten Qualitätsmanagement. Im Juni 2004 wurde die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 und DIN EN ISO 14001 erneuert – unter Einbeziehung der neuesten Normen und Technologien.

*Dipl.-Ing. Jörg M. Hassel, München, geschäftsführender Gesellschafter alz augenklinik münchen*

*Die Mitarbeiter der alz augenklinik münchen haben im vergangenen Jahr mehrere evidence based medicine-konforme prospektive Studien in Angriff genommen.*



2 Die Leistungen des OcuNET Verbundes in Zahlen und Fakten

## 2.0 Trends in der Augen Chirurgie

*Der OcuNET Verbund ist seit Erscheinen des ersten Jahrbuchs um einen weiteren Gesellschafter im Rhein-Main/Lahn-Dill-Gebiet gewachsen. Damit ist auch das Gewicht des Verbundes größer geworden. Um die Anonymität der einzelnen Zentren zu wahren, gleichzeitig aber dem Leser den Vergleich zu dem Bericht im ersten Jahrbuch zu ermöglichen, werden wir im folgenden die Werte angeben, die sich auf den Verbund der nunmehr sieben Gesellschafter und der mit ihnen Kooperierenden Augenärzte bezieht. Im Text werden Entwicklungen bei den Altgesellschaftern erläutert.*

Die Gesamtzahl der operativen Eingriffe der sieben OcuNET Zentren lag bei 59.992 im Jahr 2004. Den größten Anteil daran haben die intraokularen Eingriffe mit 49.966 Eingriffen, gefolgt von refraktiv-chirurgischen und extraokularen Eingriffen. Das gesamte Operationsvolumen des Verbundes ist durch Hinzunahme des siebten Gesellschafter im Vergleich zum Vorjahr 2003 um exakt 14 % gewachsen.

### Anzahl operativer Eingriffe der OcuNET Zentren (2004)

Operationen des OcuNET Verbundes	Anzahl	Anzahl in %
Intraokulare Eingriffe	49.966	83,3
Extraokulare Eingriffe	4.012	6,7
Refraktive Eingriffe	6.014	10,0
<b>Summe:</b>	<b>59.992</b>	

Auf der Ebene der schon in 2003 OcuNET angeschlossenen Gesellschafter hat sich die Gesamtzahl der Eingriffe nur geringfügig erhöht. Allerdings gibt es unterschiedliche Entwicklungen bei den einzelnen Operationsarten. Die refraktiv-chirurgischen Eingriffe sind insgesamt deutlich rückläufig, während extraokulare Eingriffe und – in geringerem Umfang – auch intraokulare Eingriffe Zuwächse verzeichnen. Dieses statistische Bild aller Altgesellschafter lässt sich

nicht eins zu eins auf die einzelnen Zentren übertragen. So gibt es selbst mit Blick auf refraktiv-chirurgische Eingriffe Zentren, die im Jahr 2004 einen Zuwachs erzielen konnten.

### Intra- und extraokulare Operationen

Die Gesamtzahl intra- und extraokularer Eingriffe, die im OcuNET Verbund durchgeführt wurden, stieg im Vergleich zu 2003 um 27,9 % auf 53.978. Auf die Operation des grauen Stars (Kataraktoperation) entfällt mit insgesamt 45.542 Eingriffen erneut der Löwenanteil der Operationen. Wie hoch der Anteil der im OcuNET Verbund erbrachten Kataraktoperation an der deutschen Gesamtzahl ist, lässt sich nur schwer ermitteln, denn es gibt dazu keine verlässliche Datenquelle. Die Zahlenangaben schwanken zwischen 450.000 Kataraktoperationen (dann würden 10 % von den OcuNET Zentren operiert) und 600.000 Eingriffen (damit entfielen auf OcuNET 7,6 % des Operationsvolumens.)

Mit diesem Operationsvolumens zählen die OcuNET Zentren sicherlich zu den größten augenheilkundlichen Einrichtungen der gesamten Branche. In einer Krankenhausabteilung wurden durchschnittlich 802 Operationen bei vollstationären Patienten erbracht, in einem OcuNET Zentrum



waren es 7.773. Die durchschnittliche Krankenhausabteilung erbringt damit etwas weniger als 1/10 der Operationen eines OcuNET Zentrums.

#### Intra- und extraokulare Eingriffe der OcuNET Zentren (2004) – ohne refraktive Eingriffe

Operationen des OcuNET Verbundes	Anzahl	Anteil in % an Gesamtzahl	Anteil der ambulant erbrachten Operationen in %*
Kataraktoperationen	45.542	84,4	87,3
Glaukomeingriffe und kombinierte Operationen	1.309	2,4	28,2
Netzhaut/Glaskörper-eingriffe	1.424	2,6	31,7
Hornhautchirurgie	501	0,9	90,4
Keratoplastiken	368	0,7	10,6
Sonstige intraokulare Operationen	822	1,5	73,2
Augenmuskeloperationen	506	0,9	72,8
Große Lidchirurgische Eingriffe	1.784	3,3	89,7
Sonstige extraokulare Eingriffe	1.722	3,2	88,2
<b>Gesamtzahl intra- und extraokulare Eingriffe</b>	<b>53.978</b>	<b>100,0</b>	<b>83,4</b>

\* ohne Groß-Pankow. Die Übernachtungen im Ocumed Gästehaus in Groß-Pankow können nicht als stationäre Operationen gewertet werden; An- und Abreise sollen wegen langer Anfahrtswege auf zwei Tage verteilt werden.

Auch im Vergleich zu anderen ambulanten Operationseinrichtungen gehören die OcuNET Zentren zur Spitze. Unter der Prämisse, dass insgesamt rund 500 augenchirurgische Einrichtungen in Deutschland in der Niederlassung und

in Krankenhäusern tätig sind, und der Annahme eines Gesamtvolumens von 600.000 Kataraktoperationen entfallen auf die durchschnittliche ambulante Einrichtung gerade einmal 422 Katarakteingriffe pro Jahr oder 1/18 der Durchschnittseingriffszahl eines OcuNET Zentrums.

In den OcuNET Zentren wird die ganze Bandbreite der Ophthalmochirurgie abgebildet, wie die Tabelle in der linken Spalte zeigt. Der hohe Anteil der Kataraktoperationen entspricht der Prävalenz dieses Krankheitsbildes in der (älter werdenden) Bevölkerung.

Die prozentuale Verteilung auf die verschiedenen Operationsarten hat sich von 2003 auf 2004 gewandelt. Zwar ist die Gesamtzahl der Kataraktoperationen – auch bedingt durch die Hinzunahme eines neuen Gesellschafters – um über 23,5% gewachsen. Die relative Bedeutung am Mix der Operationsarten ist jedoch von 87,4 auf 84,4% gesunken. Die Zahl der Eingriffe wegen grünen Stars (Glaukom) und der kombinierten Operationen ist absolut und relativ rückläufig. Gleiches gilt – in geringerem Maße – für Keratoplastiken und Augenmuskeloperationen. Zuwächse konnten hingegen bei Netzhaut-/Glaskörpereingriffen, der Hornhautchirurgie sowie großen lidchirurgischen Eingriffen verzeichnet werden.

#### Ambulante intra- und extraokulare Operationen

Die ambulante chirurgische Versorgung ist weiter auf dem Vormarsch: Nachdem im Berichtsjahr 2003 der Anteil ambulanter Eingriffe über alle intra- und extraokularen Operationsarten bei 77,2% lag, ist er in 2004 auf 83,4% angestiegen. In diese Betrachtung sind nicht die OP-Zahlen aus dem OcuNET Zentrum Groß-Pankow eingeflossen – hier über-

2 Die Leistungen des OcuNET Verbundes in Zahlen und Fakten

Die OcuNET Zentren sind in der Lage, zahlreiche Patienten in einem zentrumseigenen Gästehaus, um die lange Hin- und Rückreise in den neuen Bundesländern an einem Tag zu vermeiden. Für welche Patienten eine stationäre Unterbringung aufgrund medizinischer Notwendigkeit erfolgt, lässt sich nicht ermitteln.

Die OcuNET Zentren sind in der Lage, zahlreiche Patienten in einem zentrumseigenen Gästehaus, um die lange Hin- und Rückreise in den neuen Bundesländern an einem Tag zu vermeiden. Für welche Patienten eine stationäre Unterbringung aufgrund medizinischer Notwendigkeit erfolgt, lässt sich nicht ermitteln.

nachten zahlreiche Patienten in einem zentrumseigenen Gästehaus, um die lange Hin- und Rückreise in den neuen Bundesländern an einem Tag zu vermeiden. Für welche Patienten eine stationäre Unterbringung aufgrund medizinischer Notwendigkeit erfolgt, lässt sich nicht ermitteln.

Besonders häufig werden ambulante Operationen bei großen lidchirurgischen Eingriffen (89,7%), in der Hornhautchirurgie (90,4%) und bei Kataraktoperationen (87,3%) durchgeführt. Bei Keratoplastiken, Glaukomeingriffen und kombinierten Operationen wie Netzhaut/Glaskörpereingriffen überwiegt deutlich bis sehr deutlich der stationäre Eingriff.

Die Augenchirurgie ist bei keiner Operationsart ein rein ambulantes operatives Fach: Es werden nirgends ambulante Operationsraten von 100% erreicht.

**Refraktiv-chirurgische Versorgung**

Unter dem Begriff Refraktive Chirurgie werden verschiedene Laserverfahren zur operativen Korrektur von Fehlsichtigkeiten wie Kurzsichtigkeiten, Hornhautverkrümmungen und Weitsichtigkeit zusammengefasst. In einer zunehmenden Zahl von Fällen sind Eingriffe an der Linse mit der Refraktiven Chirurgie verbunden.

Bezogen auf die 6 Altgesellschafter ist ein Rückgang bei den refraktiv-chirurgischen Eingriffen festzustellen. Dies spiegelt die Konjunktorempfindlichkeit dieser kostenaufwändigen individuellen Gesundheitsleistung wieder. Trotz Aufnahme eines neuen Gesellschafter kann das Gesamtzahlniveau refraktiv-chirurgischer Eingriffe aus dem Vorjahr gerade eben gehalten werden. Während die Verfah-

ren LASIK, LASEK und PRK durchgängig abnehmende Fallzahlen zeigen, weisen die mit der Linsen Chirurgie verbundenen refraktiven Eingriffe eine aufstrebende Tendenz auf.

**Refraktiv-chirurgische Eingriffe der OcuNET Zentren (2004)**

Refraktiv-chirurgisches Verfahren	Anzahl	Anteil in %
LASIK	5.137	85,4
LASEK	78	1,3
PRK	49	0,8
Refraktive Eingriffe verbunden mit Linsen Chirurgie	571	9,5
Sonstige refraktive Eingriffe	179	3,0
<b>Summe</b>	<b>6.014</b>	

**Ambulante konservative Versorgung**

In der ambulanten konservativen Versorgung litten die OcuNET Zentren wie alle niedergelassenen Arztpraxen unter der Einführung der Praxisgebühr 2004. Die Zahl der konservativ versorgten Kassenpatienten sank 2004 durchgängig in allen Zentren. Auch die OcuNET Zentren blieben damit nicht von der allgemeinen Entwicklung verschont. Laut Zentralinstitut der Kassenärztlichen Versorgung gehören die Augenärzte mit -10,9% Fallzahl zu den Fachgruppen mit deutlichen Einbußen.

**Kapazitäten der OcuNET Zentren, Operationseinrichtungen und Operationssäle**

Die Ärzte der OcuNET Zentren nahmen 2004 intra- und extraokulare Eingriffe in insgesamt 24 Operationseinrichtungen vor. In weiteren acht refraktiv-chirurgischen Operationseinrichtungen wurden Lasereingriffe durchgeführt.

### Operationseinrichtungen und OP-Säle der OcuNET Zentren (2004)

	Anzahl OP Einrichtungen	Anzahl OP-Säle	Durchschnittliche Anzahl OP-Säle pro Einrichtung
Intra- und Extraokulare Einrichtungen	24	37	1,5
Refraktiv-chirurgische Eingriffe	8	13	1,6
<b>Summe</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>1,6</b>

Mit dem OcuNET Gesellschafter aus Mittelhessen wurde ein Vertreter einer neuen Zentrums- generation OcuNET Gesellschafter. Die Altgesellschafter sind rund um ein „Stammhaus“ organisiert. Von hier aus wird in verschiedenen Belegkliniken operiert, bzw. es werden zusätzliche, z. B. refraktiv-chirurgische Einrichtungen, an einem anderen Ort unterhalten. Demgegenüber sind die hessischen ARTEMIS-Kliniken unter einer Trägergesellschaft an drei Stellen mit gleichberechtigten Medizinischen Versorgungszentren vertreten, die ihrerseits jeweils aus einer eigenen unabhängigen Entwicklung als Gemeinschaftspraxen hervorgegangen sind. In Hessen wird der Weg beschritten, dass bislang unabhängige ophthalmochirurgische Einrichtungen unter einer Trägergesellschaft zusammenwachsen.

Die räumliche und fachliche Diversifikation der OcuNET Zentren geht mit einer hohen Zahl an zentrums-eigenen Einrichtungen und damit einem erheblichen Investitionsvolumen sowie hohem personellen, organisatorischen und laufenden finanziellen Engagement einher. In insgesamt zwölf zentrumseigenen Einrichtungen werden 23 OP-Säle unterhalten, das entspricht pro Einrichtung 1,9

OP-Sälen. Zusätzlich operieren die Ärzte der OcuNET Zentren in insgesamt zwölf Belegkliniken und stellen so auch die wohnortnahe Versorgung im ländlichen Raum sicher.

### Vergleich belegärztlicher und zentrumseigener OP Einrichtungen und OP-Säle (2004) – nur intra- & extraokulare Eingriffe

	Anzahl OP Einrichtungen	Anzahl OP-Säle	Durchschnittliche Anzahl OP-Säle pro Einrichtung
Eigene Einrichtungen	12	23	1,9
Belegärztliche Einrichtungen	12	14	1,2
<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>1,5</b>

In 17 der 24 von OcuNET Ärzten betriebenen oder betreuten OP-Einrichtungen wird ganz oder teilweise ambulant operiert. Das entspricht dem ausgeprägten ambulant operativen Schwerpunkt (siehe oben) der Augen Chirurgie.

Die Augen Chirurgie ist kein rein ambulantes Fach, davon zeugt u. a. die Bettenzahl. Den OcuNET Zentren stehen für die Versorgung stationär zu operierender Patienten insgesamt über 150 Betten zur Verfügung. Das entspricht im Schnitt pro Zentrum 22,2 Betten. Zum Vergleich: Die durchschnittliche augenärztliche Krankenhausfachabteilung hält zwar mit 17,8 Betten eine geringere Kapazität vor, gleichzeitig haben sie aber pro Bett eine deutlich geringere Auslastung von 45 stationären Eingriffen pro Jahr. Auf jedes OP-Bett eines der OcuNET Zentren entfallen hingegen 58,2 Eingriffe. Der Auslastungsgrad bezogen auf die Operationszahl ist damit um rund 30 % höher.

2 Die Leistungen des OcuNET Verbundes in Zahlen und Fakten

Die Zahl der in den OcuNET Zentren tätigen Augenärzte hat sich bedingt durch den neuen Gesellschafter weiter erhöht. Wie auch für 2003 gilt, dass rund die Hälfte der Fachärzte für Augenheilkunde in den Zentren auch operativ tätig ist.

**Ärzte in den OcuNET-Zentren**

Die Zahl der in den OcuNET Zentren tätigen Augenärzte hat sich bedingt durch den neuen Gesellschafter weiter erhöht. Wie auch für 2003 gilt, dass rund die Hälfte der Fachärzte für Augenheilkunde in den Zentren auch operativ tätig ist.

Augenärzte in den OcuNET Zentren (2004)

	Anzahl approbierter Zentrumsärzte	Fachärzte für Augenheilkunde	Ärzte in Weiterbildung
Gesamt	93	64	29
Davon operieren intraokular		32	
Davon operieren extraokular		30	
Davon operieren refraktiv-chirurgisch		24	

**Kooperierende Augenärzte**

Im Jahr 2004 kooperierten 1.028 niedergelassene Augenärzte mit einem der OcuNET Zentren. Dies kann bedeuten, dass sie gelegentlich einen Patienten zur Operation zuweisen – häufig sind die Zentren dann ausgesprochene Spezialversorger, die sich auch mit schwierigen Fällen auseinandersetzen. An der anderen Seite der Bandbreite sind dauerhafte Kooperationen mit wechselseitiger Unterstützung bei der Zertifizierung und der Optimierung der Versorgungsprozesse zu beobachten.

Kooperierende Augenärzte und OcuNET Zentrumsärzte entsprechen damit einem Anteil von 20 % der laut Bundesärztekammer per 31. Dezember 2004 registrierten 5.349 niedergelassenen Augenärzte in Deutschland.

**Mitarbeiter der Zentren**

Im Jahr 2004 waren 471 nichtärztliche Mitarbeiter in den OcuNET Zentren beschäftigt. 68,5 % (also rund 2/3 der Mitarbeiter) sind medizinisches Fachpersonal: Arzthelferinnen, ausgebildete OP-Schwestern, Orthoptistinnen und Optiker. In den Zentren wurden darüber hinaus in 2004 insgesamt 32 Auszubildende oder 4,6 Auszubildende pro Zentrum angelernt.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der OcuNET Zentren nach Ausbildung (2004)

	Anzahl nichtärztlicher Mitarbeiter (auch ohne Anästhesie)	In % am Gesamt
Arzthelferinnen	234	49,7
Ausgebildete OP-Schwester	61	13,0
Orthoptistinnen	14	3,0
Auszubildende	32	6,8
Mitarbeiter mit akademischem Abschluss	9	1,9
Sonstige	121	25,7
<b>Summe</b>	<b>471</b>	

Die Gruppe der Mitarbeiter mit akademischem Abschluss (außer Medizinern) ist auf neun angewachsen. Darin spiegelt sich auch die zunehmende Herausforderung und Komplexität für die OcuNET Zentren, die durchweg mit den Anforderungen an mittelständische Betriebe betriebswirtschaftlich und organisatorisch zu führen sind.

### Zusammenarbeit mit Kooperierenden Augenärzten

Die enge Verzahnung der an der Versorgungskette des Patienten beteiligten Augenärzte spiegelt sich in zahlreichen Aktivitäten innerhalb des OcuNET Verbundes wider. So boten die Zentren 2004 insgesamt 35 Fortbildungen für Kooperierende Augenärzte an (ohne regionale und überregionale Kongresse), die von insgesamt 2.205 Teilnehmern besucht wurden. Anders ausgedrückt: Statistisch nahm jeder Kooperierende Augenarzt zwei Fortbildungen pro OcuNET Zentrum wahr. Zusätzlich wurden 2004 für die Mitarbeiter der Kooperierenden Augenärzte 16 Fortbildungen mit insgesamt 771 Teilnehmern durchgeführt.

Auch in arztübergreifend arbeitenden Diagnostikzentren arbeiten die Zentrumsärzte mit den Kooperierenden Augenärzten zusammen. Fünf der Zentren sind Träger von Diagnostikzentren. Ein Zentrum ist an einem Diagnostikzentrum in gemeinsamer Trägerschaft mit anderen Augenärzten beteiligt. Insgesamt arbeiten in Diagnostikzentren 236 Fachärzte für Augenheilkunde zusammen.

Ein weiterer Ansatz der patientenorientierten Qualitätssicherung sind die so genannten Qualitätszirkel, die z. B. im Rahmen von Fallbesprechungen einen Beitrag zur fachlichen Verzahnung der Versorgung leisten. OcuNET Ärzte wirken an insgesamt 17 Zirkeln mit; in diesen Zirkeln sind rund 400 niedergelassene Augenärzte organisiert.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf,  
Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*

### Quellenangaben:

„Ärztinnen/Ärzte nach Bezeichnung und ärztlichen Tätigkeitsbereichen, Stand: 31.12.2004“, Bundesärztekammer Berlin, 2004  
Internet: [www.baek.de/30/aerztestatistik/o3statistik2004/oostatistik/tabelle03.pdf](http://www.baek.de/30/aerztestatistik/o3statistik2004/oostatistik/tabelle03.pdf)

„Diagnosedaten der Krankenhauspatientinnen und -patienten (einschl. Sterbe, ohne Stundenfälle) 2002; Aus dem Krankenhaus entlassene vollstationäre Patientinnen und Patienten, mit Operationen, Anzahl“

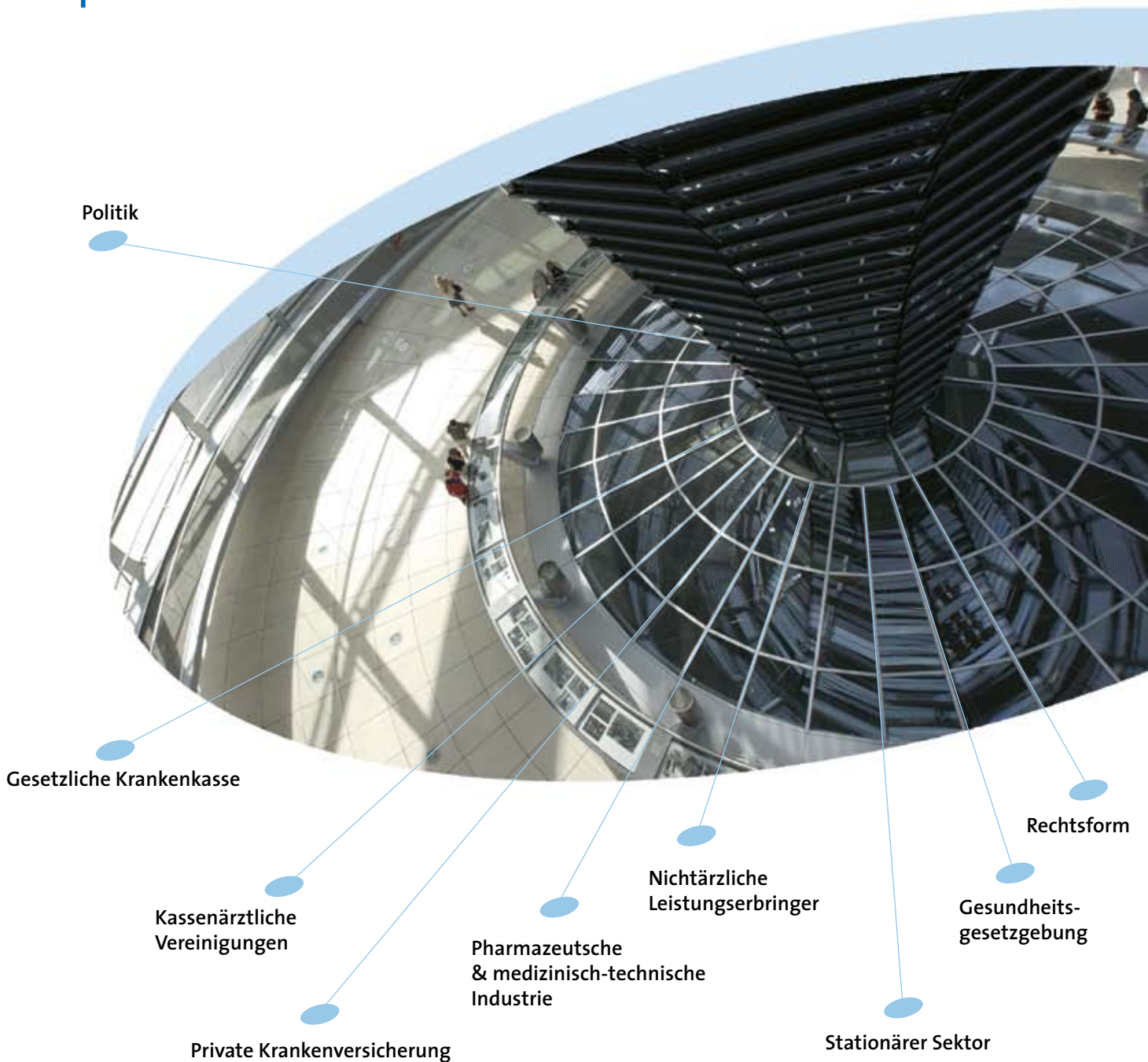
Fachserie 12, Reihe 6.2, Tabelle 2.4.1  
Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2003

„Grunddaten der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen 2001; Krankenhäuser 2003“

Fachserie 12, Reihe 6.1, Tabelle 2.2.3  
Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2005



### 3 Der OcuNET Verbund im gesundheitspolitischen Umfeld



### 3.0 Bereit für neue Wege

*Mittelständische operative Zentren in privater Trägerschaft von niedergelassenen Ärzten sind in der deutschen Gesundheitslandschaft Exoten: Es dominieren kleine (kleinere) ambulante Einzel- und Gemeinschaftspraxen auf der einen und stationäre Krankenhäuser auf der anderen Seite. Auf diese beiden großen „Blöcke“ richtet sich die Gesundheitspolitik des Bundes aber auch der Kassenärztlichen Vereinigungen und der Länder aus. Die operativen Zentren bewegen sich damit in einem schwierigen Umfeld: Ohne eine eigene, quantitativ bedeutende Hausmacht können Änderungen der Gesundheitsgesetzgebung schnell ihre Existenz bedrohen.*

Die OcuNET Zentren gehören alle zu diesen Pionieren im deutschen Gesundheitswesen: Praxen, häufig in städtischen Randlagen, wuchsen nach und nach zu großen operativen Einheiten, die die gesamte Breite der augenchirurgischen Versorgung sicher stellen und mit einem dichten und zahlenmäßig großen Netz von umliegenden Augenärzten kooperieren. Voraussetzung für diesen Erfolg waren natürlich in erster Linie die für die Kooperierenden Augenärzte deutlich erkennbare operative Qualität und die Zufriedenheit der Patienten. Weitere Vorteile der Zentren sind ihre Flexibilität, ihre Innovationsfreude und ihre Einbindung in den ambulanten Sektor.

Die OcuNET Zentren bieten Ansätze zur Weiterentwicklung des deutschen Gesundheitswesens. Initiativen einzelner OcuNET Zentren zeigen die dynamische Ausrichtung dieser Einrichtung: Drei Zentren wurden bereits zu medizinischen Versorgungszentren umgegründet. Mehrere weitere sind derzeit damit befasst. Zwei der Zentren ver-

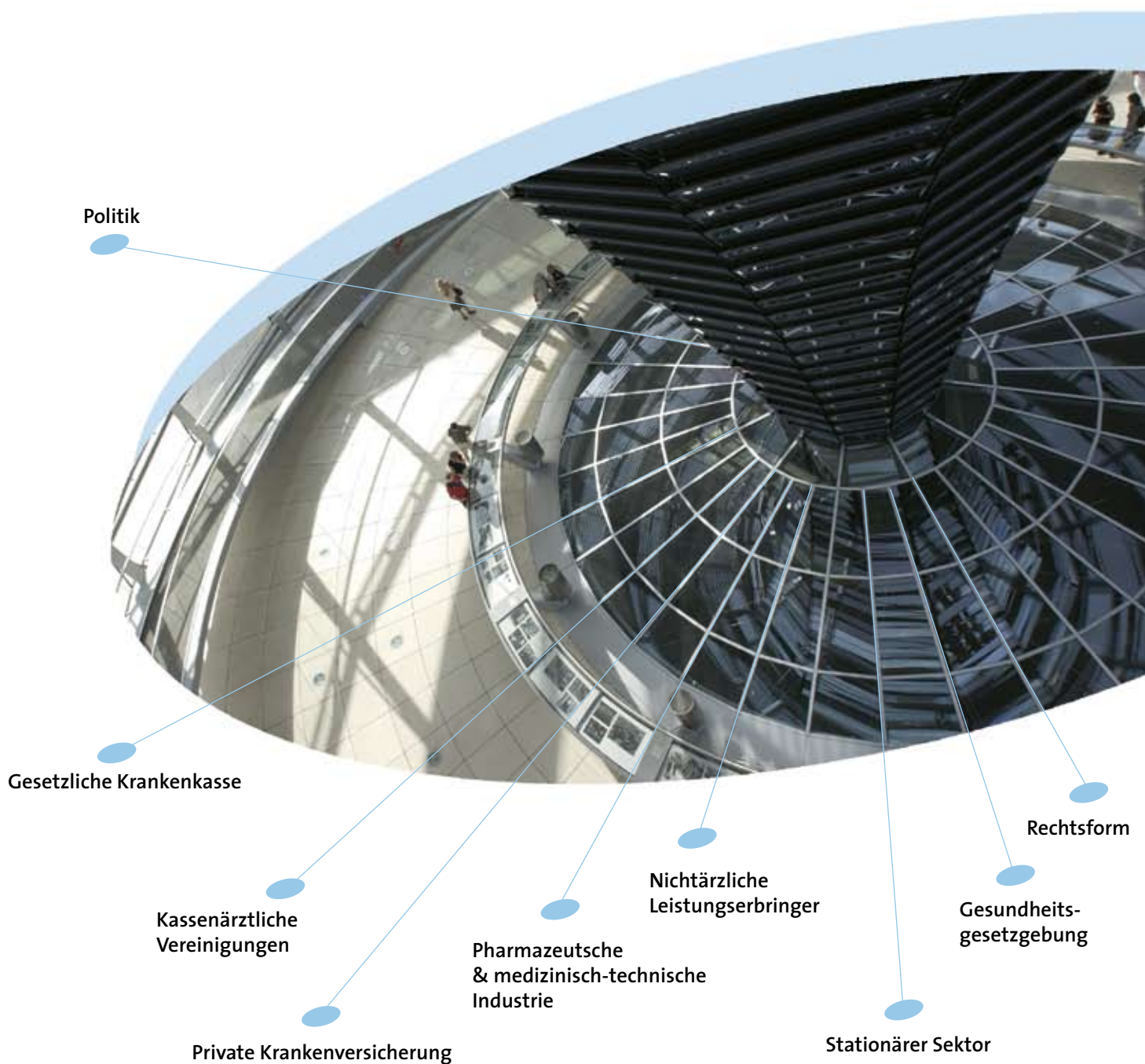
fügen bereits über Verträge zur integrierten Versorgung. Sie repräsentieren bisher damit die Ausnahmen: Den weit überwiegenden Teil der Verträge zur integrierten Versorgung schlossen die Kassen nicht mit ambulanten Leistungserbringern bzw. einem einzigen ambulanten Zentrum ab, sondern mit stationären Einrichtungen bzw. Gruppen von Leistungserbringern.

OcuNET als überregionale Organisation bietet sich als Ansprech- oder Vertragspartner für Weiterentwicklungen an. Die Vorteile liegen auf der Hand: Ähnlich strukturierte und hervorragend organisierte Zentren mit durchweg höchsten, dokumentierten Qualitätsstandards, alle eingebunden in funktionierende Netzwerke mit Kooperierenden Augenärzten, können flächendeckend nach gleichen Vertragseckdaten die augenchirurgische Versorgung sicher stellen. Der Leistungsbereich der Augen Chirurgie ist abgegrenzt und eignet sich damit gerade in einer Erprobungsphase um Erfahrung zu sammeln.



In den folgenden Artikeln werden Ansätze für eine Zusammenarbeit zwischen dem OcuNET Verbund und möglichen Vertragspartnern – der privaten und der gesetzlichen Krankenversicherung – vorgestellt. OcuNET ist bereit für neue Wege.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf,  
Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*



## 3.1 Die stationäre Fallpauschale (DRG) – ein „lernendes System“ auch für die Augenheilkunde?

*Das deutsche DRG-System verstärkt den Kostendruck im stationären Bereich. Darüber hinaus haben gerade die ophthalmologischen Fallpauschalen nach wie vor Schwächen.*

Eine pauschalierte Honorierung medizinischer Leistungen gilt als Instrument einer Kostenbegrenzung im Gesundheitswesen, im ambulanten Bereich durch den EBM, im stationären Bereich mit den DRG-Fallpauschalen. Bekanntlich wurde in Deutschland das australische System eingeführt und auf praktisch sämtliche stationären Krankenhausbehandlungen angewandt, obwohl in Australien dieses gerade für den Bereich Augenheilkunde nur sehr partiell der Fall war.

Das System funktioniert so, dass mittels OPS (Operationen- und Prozedurenschlüssel) codierte Operationen bzw. konservative Behandlungen über Grouper einer bestimmten DRG zugeordnet werden, wobei in der Augenheilkunde, und nur hier, Komorbiditäten unberücksichtigt bleiben. Ausgehend von einem durchschnittlichen Kostenaufwand des Patienten im Krankenhaus mit dem Faktor 1,0 wird jede einzelne DRG mit einem so genannten Relativgewicht bewertet, das in der Augenheilkunde in der Regel unter 1,0 liegt. Die Multiplikation mit einer base-rate ergibt dann das Honorar. Das Relativgewicht für Belegabteilungen ist um ca. 15 % niedriger, da die ärztlichen Honorare gesondert über die KBV mittels EBM angerechnet werden. Die base-rate ist derzeit noch für jedes Krankenhaus verschieden und soll bis zum Jahre 2009 an einen landeseinheitlichen Satz angepasst werden, er liegt derzeit durchschnittlich mit einem Nord-Süd-Gefälle um die 2600 Euro.

Die Pauschalierung fördert natürlich die Selektion möglichst kostengünstiger Fälle für das Krankenhaus. Patienten, die aufwändigerer Leistungen bedürfen, werden in andere Kliniken geschickt. Die OcuNET Zentren müssen angesichts des Kostendrucks im klinischen Bereich gegensteuern: durch eine intensivere Kooperation, durch Rationalisierung sowie Akquise einer ausreichend großen Patientenzahl.

In der Augenheilkunde gibt es derzeit 18 operative und sechs konservative DRG. Die Definitionen wurden für das Jahr 2005 für einige Eingriffe geändert, wobei nicht ähnliche Operationen, sondern Operationen vergleichbaren Kostenaufwandes zusammengefasst wurden: So wird die DRG Co7Z jetzt bezeichnet als „Andere Eingriffe bei Glaukom mit extrakapsulärer Exzision der Linse und andere Eingriffe an der Retina“. Dieses macht das System für den codierenden Augenarzt unübersichtlicher. Außerdem ist zu erwarten, dass verschiedene augenärztliche Operationsgebiete eine unterschiedliche Kostenentwicklung erfahren werden. Dem trägt das jetzige System nicht Rechnung.

Das Institut für Entgeltsysteme im Krankenhaus (InEK) überprüft laufend anhand der eingereichten Daten ausgewählter Krankenhäuser die Kostenentwicklung. So wurden für das Jahr 2005 die Fallwerte aller DRG insgesamt zwar um 5 % erhöht, die Bewertungsrelation im augenheilkundlichen Bereich dagegen um 8 % abgesenkt. Besonders drastisch war diese Entwicklung bei den Belegabteilungen:

Das Relativgewicht für Co8Z, die „extrakapsuläre Extraktion der Linse“, ging von 0,465 im Jahr 2003 auf 0,394 im Jahre 2004 und 0,345 im Jahre 2005 zurück!

Im Gespräch mit Vertretern der Augenheilkunde im Februar 2005 räumte das InEK ein, dass die Datenlage bei Belegabteilungen sehr schlecht sei, zum Teil interpoliert und geschätzt werden musste. Auf Initiative des Bundes Deutscher Ophthalmochirurgen, des Berufsverbandes und der wissenschaftlichen Fachgesellschaft wurde ein Evaluationsprojekt in Auftrag gegeben, eine eigene genaue Kostenkalkulation vorgenommen und aufgrund dieser Daten die Relation und Kostenhomogenität der einzelnen DRG und, soweit möglich, auch die absolute Höhe der Kalkulation überprüft. Eine endgültige Auswertung dazu steht noch aus.

Neben der unbefriedigenden Datenerfassung von Belegabteilungen besteht für die Augenheilkunde in zahlreichen Punkten Regelungsbedarf. Insbesondere sind das kombinierte Operationen, zum Beispiel die Kombination einer Hornhaut-Transplantation mit einer Kataraktoperation und beidseitige Eingriffe. Zu regeln ist aber auch die Eingruppierung der intravitrealen Injektion, einem Eingriff, der zur Behandlung altersabhängiger Maculadegeneration an Bedeutung gewinnen wird. Die Bewertung der Kataraktoperation mittels Phakoemulsifikation mit Linsenimplantation erscheint zu niedrig, wobei offensichtlich aufwändigere Intraokularlinsen nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Eine Aufteilung der Augenmuskeloperationen nach Alter (C10Z und C21Z) sollte zu Gunsten des Operationsaufwandes verändert werden.

Es bleibt zu hoffen, dass sich die Behauptung, beim DRG-System handele es sich um ein lernendes System, als zutreffend erweist – dies umso mehr, als sich die DRG bei der Kalkulation morbiditätsgewichteter Regelleistungsvolumina, wie für den EBM für das Jahr 2007 ins Gesetz geschrieben, auswirken werden.

*Dr. med. Alf Reuscher, Esslingen*

## 3.2 Das Medizinische Versorgungszentrum in der Augenheilkunde – Chancen und Risiken

*Seit dem 1. Januar 2004 können niedergelassene Ärzte ihrem Beruf in einem Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) nachgehen. Das Gesundheitssystemmodernisierungsgesetz (GMG) hat diese neue Kooperationsform geschaffen. Dabei ist es auch zulässig, dass ein Arzt seine Tätigkeit als Angestellter ausübt. Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Neuerungen des GMG ist das MVZ durchaus auf ein positives Interesse im Gesundheitswesen gestoßen. Auch im OcuNET Verbund haben sich bereits einige Einrichtungen in ein MVZ umfirmiert.*

Noch immer gibt es viele Fragen zu den Medizinischen Versorgungszentren (MVZ). Häufig werden MVZ und Integrierte Versorgung (IV) gleichgesetzt. Mitunter sind Kollegen argwöhnisch, da sie mutmaßen, dass MVZ Einzelverträge mit den Kassen vereinbaren können oder sonstige wirtschaftliche Vorteile zum Nachteil traditioneller Praxen genießen. All dies ist falsch.

### **Was ist neu, was ist besser, was schlechter?**

Um es vorwegzunehmen: Die mutmaßliche, nie offen erklärte Absicht des Gesetzgebers, den Krankenhäusern mit den MVZ – gewissermaßen über die Hintertüre – den Zugang zur ambulanten Medizin zu öffnen, wird sich so nicht umsetzen lassen. Sicherlich haben zahlreiche Krankenhäuser bereits Medizinische Versorgungszentren gegründet, die als Außenposten der Kliniken in das alimentierende Mutterhaus nach Kräften einweisen sollen. Es ist jedoch ausgeschlossen, dass ein MVZ, das unter den beschützenden, leistungsfeindlichen Bedingungen des Öffentlichen Dienstes arbeitet, ein volumenmäßig ernstzunehmender Wettbewerber im ambulanten Medizinmarkt werden kann. Denn ein solches MVZ kann nicht mit den überaus knapp

bemessenen Mitteln des vertragsärztlichen Sektors auskommen.

Ebenso wird sich die „ostalgotische“ Hoffnung derzeit nicht erfüllen, dass mit den MVZ eine Wiedergeburt der DDR-Polikliniken gelingen könnte. Ein wirklich interdisziplinärer Ansatz, der die gesamte Medizin unter einem Dach und in einer Struktur zusammenführt, muss unter den derzeitigen Vergütungsbedingungen definitiv scheitern: Bereits eine fachgruppengleiche Praxisgemeinschaft von zwei Ärzten stellt sich mit zwei Ordinationskomplexen wesentlich besser, als ein multidisziplinäres MVZ, das sich mit einem gemittelten Ordinationskomplex und einem sehr maßvollen Zuschlag begnügen muss.

Von der Warte des niedergelassenen Vertragsarztes aus gesehen, ist es durchaus erfreulich, dass die mit dem MVZ verbundenen Hoffnungen des Gesetzgebers in Gänze Illusion bleiben werden.

Im Gegenteil, das MVZ hat sich – absichtsvoll oder nicht – als eine sehr dankenswerte Handreichung gerade für die niedergelassenen Vertragsärzte erwiesen.

## Trennung der unternehmerischen und ärztlichen Tätigkeit

Erstmals ermöglicht das MVZ eine strikte Trennung der unternehmerischen und der ärztlichen Tätigkeit. War es bisher zwingend erforderlich, dass sich selbst Teilzeitpartner an einer Gemeinschaftspraxis unternehmerisch, das heißt an Betriebsvermögen, Gewinn und Verlust beteiligen, so ist heute eine ärztliche Tätigkeit auch im Angestelltenverhältnis möglich. Ein gewaltiger Fortschritt, sowohl für diejenigen Kolleginnen und Kollegen, die aus verschiedensten Gründen nur einer zeitlich limitierten Tätigkeit nachgehen wollen, wohlgerne ohne ein unabschätzbares wirtschaftliches Risiko eingehen zu wollen oder zu können. Eine erhebliche Verbesserung aber auch für die Leistungsträger in manchen Großpraxen, sind sie damit doch eindeutig aus der bisherigen rechtlichen Grauzone entkommen, die bisweilen zu ihrer Kriminalisierung geführt hat. Verschiedentlich stand in der Vergangenheit der lebensfremde Vorwurf im Raum, Mehrumsätze mit Hilfe verdeckter Angestelltenverträge erschlichen zu haben.

## Überörtliche Kooperation

Weiterhin ermöglicht die Institution des MVZ dem Arzt eine überörtliche Präsenz und Kooperation („Mehrbesitz“). Bislang war der Arzt an den Ort seiner Zulassung gebunden, nur dort konnte er unternehmerisch und auch ärztlich tätig sein. Zumindest in unternehmerischer Hinsicht sind der Fantasie nun keine Grenzen mehr gesetzt: Als Inhaber einer Zulassung ist der Arzt zur Gründung beliebig vieler MVZ in verschiedenen Zulassungsbezirken berechtigt, soweit die zulassungsrechtlichen Voraussetzungen gegeben sind. Unter bestimmten Bedingungen kann der Arzt auch selbst an mehreren MVZ ärztlich tätig sein. Inwieweit dies in Zukunft relevant werden wird, muss sich erst noch zeigen. Es ist zu hoffen, dass derartige überörtliche MVZ in bestimmten hochspezialisierten und kapitalintensiven Tätigkeitsfeldern eine neue Blüte auszulösen vermögen – immer dann wenn das regionale Engagement eines Einzelnen für sich alleine gesehen nicht ausreichend erfolversprechend ist. Die Ophthalmochirurgie, ganz besonders aber die moderne Retinologie, scheint für diese neue Kooperationsform ganz besonders prädestiniert zu sein.

*Dr. med. Bernd R. Strobel, Wiesbaden*



Rechtsform

## 3.3 Integrationsverträge in der Augenheilkunde – sinnvoll und zweckmäßig

*Seit dem 1. Januar 2004 besteht in der gesetzlichen Krankenversicherung die Möglichkeit, dass Leistungserbringer Einzelverträge mit gesetzlichen Krankenkassen abschließen.*

Krankenkassen haben in der Umsetzung des Gesetzes bereits eine Vielzahl von Verträgen, vor allem auch mit Krankenhäusern, abgeschlossen. Sie sind beim Abschluss von Integrationsverträgen frei, d.h. sie dürfen und sollen Verträge nicht mit jedem Leistungserbringer abschließen, sondern eine Selektion von Vertragspartnern unter Qualitäts Gesichtspunkten vornehmen. Ziel der Verträge und der teilnehmenden Leistungserbringer ist eine Verbesserung der Patientenversorgung insbesondere im Hinblick auf eine bessere Kooperation von Ärzten, Krankenhäusern und anderen Heilberufen. Das Angebot zusätzlicher Qualität wird durch den Vertragsabschluss und durch zusätzliches extra-budgetäres Honorar belohnt. Außerdem bewerben Krankenkassen Integrationsverträge bei ihren Mitgliedern.

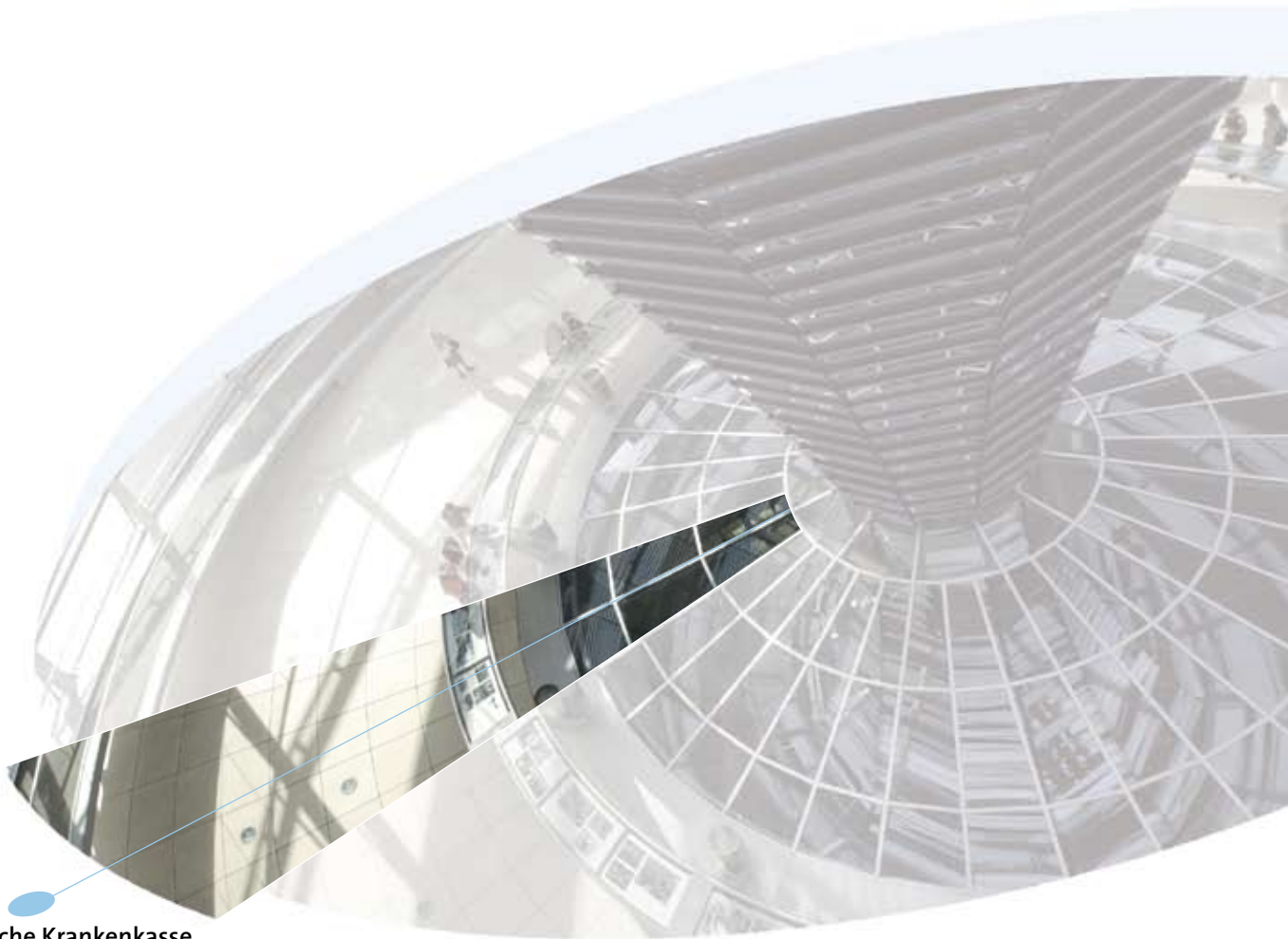
### **Versorgungsdefizite beheben**

Auch in der Augenheilkunde gibt es verbesserungsbedürftige Versorgungsdefizite, die im Rahmen einer integrierten Versorgung behoben werden können: Die Qualität der Operateure ist nicht immer erstklassig; präoperative Diagnostik und postoperative Versorgung werden nicht flächendeckend nach einheitlichen Maßstäben qualitätsorientiert durchgeführt; die Entscheidungskriterien für eine ambulante oder stationäre Operationsdurchführung sind nicht einheitlich. Hinterabschnittseingriffe können ambulant überhaupt nicht durchgeführt werden, da es hierfür keine Vergütungsregelungen gibt.

### **Patientenbindung durch Qualität**

Der Abschluss von Einzelverträgen zur Vermeidung solcher Defizite und zur Verbesserung der Qualität der augenärztlichen Versorgung ist deshalb sinnvoll und erstrebenswert. Befürchtungen, Krankenkassen könnten Integrationsverträge nur nutzen wollen, um langfristig die Honorare „zu drücken“, sind unangebracht, da auch Krankenkassen im Wettbewerb stehen und bei ihren Versicherten durch Qualität überzeugen wollen. Damit ist auch klar, dass nur leistungsfähige augenärztliche Einrichtungen echte Chancen auf Teilnahme an der integrierten Versorgung haben werden. Im Hinblick auf die gesetzlich geforderte Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit operativ und nicht operativ tätiger Augenärzte haben insbesondere effiziente und intensiv kooperierende Netzwerke und Praxisverbände gute Chancen für einen Vertrag. Voraussetzung ist ein überzeugendes medizinisches Konzept und die Bereitschaft aller Teilnehmer, zusätzliche eigene Anstrengungen zu unternehmen, um die angestrebten Qualitätsziele zu erreichen. Auch hier gilt, was überall gilt: Ohne Fleiß kein Preis. Neben den Patienten werden auch die teilnehmenden Ärzte von ihren zusätzlichen Anstrengungen profitieren: Die beste Patientenbindung entsteht nach wie vor durch Qualität.

*Reinhold Preißler, Fürth, Rechtsanwalt*



Gesetzliche Krankenkasse

## 3.4 Preferred Provider Modelle mit der privaten Krankenversicherung

*Die private Liquidation der ärztlichen Leistungen dem Patienten gegenüber führt in zunehmendem Maße zu Problemen. Immer wieder wird daher der Vorschlag in die Diskussion eingebracht, dass der Arzt direkt mit dem Privatversicherungsträger des von ihm behandelten Patienten abrechnen sollte.*

### Status quo

Der Patient erhält von seinem Arzt eine Rechnung, die eigentlich nach § 12 GOÄ sofort zur Zahlung fällig wäre. Häufig praktiziert – in letzter Zeit eindeutig rechtswidrig von einigen Privatversicherungen empfohlen – wartet der Patient mit der Bezahlung der Rechnung, bis er diese von seiner Privatversicherung / Beihilfestelle erstattet bekommt.

In den letzten Jahren prüfen die Privatversicherungen / Beihilfestellen die Rechnungen mit zunehmender Intensität. Dabei geht es in der Regel um zwei Fragen:

- Sind die Arztleistungen und Auslagen gem. § 10 GOÄ formal korrekt nach den Vorgaben der Gebührenordnung für Ärzte erstellt worden?
- Waren die in Rechnung gestellten Leistungen medizinisch notwendig?

Natürlich ist eine Überprüfung der Arztrechnung nach den oben genannten Kriterien durch den Versicherungsträger statthaft. Kürzungen von Arztrechnungen aufgrund von Fehlern bei der Rechnungsstellung sind es auch. Die Prüfung ist aber nicht einfach. Und so passieren vor allem dort Fehler bei der Prüfung, wo schematische Vorgaben an Sachbearbeiter weitergegeben werden, die diese dann falsch interpretieren. Dies betrifft vor allem die formalen Anforderungen. Die Frage der medizinischen Notwendigkeit bestimmter diagnostischer oder therapeutischer Leistungen wird von speziell dafür angestellten und hono-

rierten Fachprüfern bearbeitet. Da diese unter dem Druck stehen, der sie anstellenden Versicherung Geld einzusparen, werden leider, vielleicht auch aus mangelnder Kenntnis, inhaltlich falsche Stellungnahmen abgegeben.

Das Ergebnis dieser Prüfungen ist vielgestaltig:

- Der Versicherung entstehen Kosten.
- Die Versicherung spart Geld. Sie begeht dabei bewusst oder unbewusst Fehler in der Prüfung, um dieses Ziel zu erreichen.
- Der Patient ist in jedem Fall verärgert, weil er das Gefühl hat, der Arzt habe ihm entweder eine falsche Rechnung gestellt oder seine Versicherung komme ihrer Leistungspflicht nicht nach.
- Der Arzt erhält sein Geld später.
- Ärzte, Versicherungen und Patienten haben einen erhöhten Verwaltungsaufwand.

Im Interesse aller Beteiligten wäre eine Einigung über Pauschalvergütungen und Direktabrechnungen zwischen Arzt und Versicherung nur von Vorteil.

### Rechtliche Situation

Zwischen Arzt und Patient kommt ein Behandlungsvertrag zustande, an dem der Versicherer nicht beteiligt ist. D.h., unabhängig vom Versicherungsverhältnis des Patienten muss dieser die ihm vom Arzt in Rechnung gestellte Leistung be-



zahlen. Andererseits besteht zwischen dem Patienten und seinem Versicherer ein Versicherungsvertrag, an dem der Arzt nicht beteiligt ist. Es entstehen also in beiden Rechtsverhältnissen unterschiedliche Rechtsbeziehungen mit unterschiedlichen Ansprüchen und Anspruchsberechtigten.

In seiner Rechnungsstellung ist der Arzt an die Vorgaben der Gebührenordnung für Ärzte gebunden. In jedem Falle muss er seine ärztlichen Leistungen und die Auslagen nach § 10 GOÄ nach der GOÄ abrechnen. Die Vereinbarung von Pauschalen ist danach unzulässig.

Wird nun eine direkte Zahlung des Versicherers an den Arzt gewünscht, so ist dies nicht einfach dadurch zu erreichen, dass der Patient seinen Auszahlungsanspruch gegenüber der Versicherung an den Arzt abtritt. Zulässig wäre aber eine Auszahlungsvereinbarung im Sinne von § 783 ff. BGB dahingehend, dass der Patient den Versicherer anweist, direkt an den Arzt zu bezahlen. Zwischen dem Arzt und dem Versicherungsträger könnte sodann eine Rahmenvereinbarung des Inhalts abgeschlossen werden, dass der Versicherer bei den entsprechend definierten Patienten an den Arzt für bestimmte Leistungen eine bestimmte Vergütung (Pauschale) bezahlt. Im Verhältnis Arzt / Versicherer wäre der Arzt dann nicht an die GOÄ gebunden. Es könnte deshalb hier eine GOÄ-bezogene Pauschalvereinbarung getroffen werden. Im Rahmen einer solchen pauschalen Rechnungsstellung könnten ärztliche Leistungen und Auslagen gem. § 10 GOÄ einbezogen sein.

### Vor- und Nachteile

Die Vorteile einer solchen Direktvereinbarung zwischen Arzt und Versicherungen liegen auf der Hand. Darüber hinaus könnten solche Pauschalvereinbarungen noch weitergehende Inhalte aufweisen:

- Einbindung der prä- und postoperativen Betreuung des Patienten durch den nicht operierenden Kollegen,
- Formulierung bestimmter Qualitätsanforderungen,
- Prüfung der Ergebnisqualität.

So verlockend eine theoretisch und praktisch mögliche Vereinbarung zwischen Arzt und Privatversicherung auch wäre, sie enthält natürlich auch Nachteile:

- Ein Preis wird festgesetzt und muss in gewissen Zeitabständen neu verhandelt werden (z. B. erhöhte Auslagen gem. § 10 GOÄ durch gesetzliche Vorschriften).
- Andererseits können andere Anbieter sich an diesen Pauschalen orientieren und ein Preisdumping veranstalten, das in einer für Ärzte ungünstigsten Spirale nach unten enden könnte.

*Dr. med. Manuel Ober, Fürth*



## 4 Qualitätssicherung im OcUNET Verbund



## 4.1 Die OcuNET Maxime: beste Ergebnisqualität

*Zentrales Thema der medizinischen Qualitätssicherung muss das Behandlungsergebnis sein. Für den Patienten, für den Kostenträger aber auch für den behandelnden Arzt steht im Vordergrund, dass die Behandlung ein gutes, kurz- und langfristig stabiles, voraussagbares Ergebnis zeigt und komplikationsarm ist.*

Die Partner der OcuNET Gruppe bemühen sich daher, vor allem die Ergebnisqualität messbar zu machen. Struktur- und Prozessqualität sind zwar ebenfalls wichtig, sie können aber nicht das Endziel einer Qualitätssicherung sein. In Bezug auf die Ergebnisqualität, das höchste Ziel, sind sie vielmehr Mittel zum Zweck. D.h. ein gutes Behandlungsergebnis setzt zwar in der Regel eine adäquate Struktur- und Prozessqualität voraus, letztere aber garantieren nicht per se ein gutes Ergebnis. Die vorwiegende oder ausschließliche Ausrichtung der Qualitätssicherung auf Strukturen und Prozesse, wie sie in machen anderen Qualitätssicherungsverfahren im Mittelpunkt steht, halten wir daher für falsch.

In der OcuNET Gruppe werden Veränderungen der Strukturen und Prozesse insbesondere im Peer review Verfahren vorgenommen, um Verbesserungen in den gemessenen Ergebnisindikatoren zu erzielen. Der Erfolg solcher Maßnahmen muss sich in der Verbesserung des Ergebnisses beweisen. Wir stellen daher in diesem Abschnitt nicht primär Struktur- und Prozessveränderungen dar, sondern vor allem die medizinischen Ergebnisse. Lediglich im überwiegend betriebswirtschaftlichen Bereich kann es Qualitätsziele geben, die primär auf den Prozess abzielen, wenn die Prozessverbesserung ohne Beeinträchtigung der medizinischen Qualität zu Einsparungen führen kann.

Das zentrale Ziel der Verbesserung der Ergebnisqualität hat auch Vorrang vor der Mindestmengendiskussion. Es gibt Eingriffe, bei denen der statistische Zusammenhang

zwischen Menge und Ergebnisqualität hoch ist. In der Regel sind dies Eingriffe, die eine hohe manuelle Fertigkeit und praktische Routine erfordern. Bei diesen Eingriffen ist es unbestritten gerechtfertigt, die Zusammenfassung in Zentren zu fördern.

Es gibt jedoch Verfahren, bei denen ein statistischer Zusammenhang von Menge und Qualität nicht nachweisbar ist. Es ist daher nicht gerechtfertigt, alleine aufgrund der Mengen eine Zentralisierung zu fordern. Es ist vielmehr unverzichtbar, dass alle Einrichtungen, auch jene mit hoher Fallzahl, ihre tatsächliche Ergebnisqualität belegen. Dies muss nach unserer Auffassung möglichst mit Routinedaten geschehen, um zu vergleichbaren Daten zu kommen und die Ausgrenzung von so genannten Problemfällen zu verhindern.

### Ergebnisqualitätssicherung in der Kataraktchirurgie (Grauer Star)

Unter Berücksichtigung von Effizienz und Wirtschaftlichkeit werden qualitätsbezogene Daten aller Kataraktoperationen in den Zentren erfasst und an eine zentrale Datenbank weitergeleitet. Dazu gehören folgende Parameter:

- Einstufung des Schwierigkeitsgrades,
- Visus,
- (Ziel-)Refraktion,
- Augeninnendruck jeweils prä- und postoperativ,

- Anästhesie,
- intraoperative Besonderheiten und
- auffällige postoperative Befunde.

Die Datenbank sammelt zudem Angaben wie Medikamentengabe und Arbeitsunfähigkeit.

Schon am ersten postoperativen Tag stehen die Daten den Kooperierenden Augenärzten zur Verfügung. Sie beteiligen sich über die Angabe postoperativer Parameter am Aufbau der Datenbank. Ein unabhängiger klinischer Epidemiologe wertet die Daten systematisch aus. So können die Zentren die eigenen Werte mit denen des gesamten OcuNET Verbundes vergleichen. Zudem veröffentlicht OcuNET die Erkenntnisse und stellt sie damit einem Fachpublikum zur Verfügung. Zu besonderen Fragestellungen – beispielsweise im Zusammenhang mit Strukturverträgen oder zur Weiterentwicklung von Vergütungssystemen – sind auch Einzelauswertungen möglich. Dieses Vorgehen hat eine ganze Reihe von Vorteilen:

- Die bislang einmalige Datenbank kann Basis und Kristallisationspunkt multizentrischer Studien und wissenschaftlicher Arbeiten zur Evidenzgewinnung in der Kataraktchirurgie werden.
- Die Zentren können die Daten nutzen, um ihre internen Prozesse kritisch zu hinterfragen und zu optimieren.
- Die engmaschige, ständige Kontrolle dient sowohl auf der Ebene der Einrichtung als auch auf der des einzelnen operierenden Arztes der laufenden Qualitätsverbesserung (internes Benchmarking).
- Zum ersten Mal arbeiten Operationszentren und Kooperierende Augenärzte im Bereich der Qualitätssicherung konsequent zusammen. So kann der gesamte Behand-

lungsprozess kontrolliert werden. Gleichzeitig besteht die Chance, zur Ergebniskontrolle auf postoperative Datensätze zurückzugreifen, die bisher von anderen Daten erhebenden Institutionen aus organisatorischen Gründen nicht erfasst wurden.

- Die freiwillige, regelmäßige Veröffentlichung der Routinedaten bietet Transparenz im Interesse des Patienten.

### **Ergebnisqualitätssicherung in der Refraktiven Chirurgie**

Nach denselben Kriterien betreiben die OcuNET Zentren im Bereich Refraktive Chirurgie routinemäßig eine Sicherung der Ergebnisqualität. Sie dokumentieren kontinuierlich neben der Voraussagbarkeit (Zielgenauigkeit) die Stabilität der erreichten Brechkraft sowie Art und Anzahl intra- und postoperativer Komplikationen. Zusätzlich werden die Daten regelmäßig ausgewertet und entsprechend hinterfragt.

### **Ergebnisqualitätssicherung in der Netzhaut-/ Glaskörperchirurgie**

Im Bereich Netzhaut-/Glaskörperchirurgie ist die OcuNET Gruppe zusammen mit dem BDOC gerade dabei, erstmals in Deutschland Standards für die Ergebnisqualitätssicherung in der Netzhaut-/Glaskörperchirurgie zu erarbeiten.

Die Analyse unserer Leistungsdaten und die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind innerhalb der OcuNET Gruppe bewährte Instrumente zur nachweisbaren Verbesserung der Ergebnisqualität.

*Dr. med. Armin Scharrer, Fürth*

## 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

## 4.1 Die OcuNET Maxime: beste Ergebnisqualität

### 4.1.1 Qualitätssicherung in der Kataraktchirurgie anhand Daten einer Anwendungsbeobachtung

*Im Jahr 2004 wurde im OcuNET Verbund erstmalig eine gemeinsame Qualitätsdatenerhebung der operativen Zentren und der die Vor- und Nachbehandlung tragenden Kooperierenden Ärzte durchgeführt. Diese Pilotbeobachtung stand im Zusammenhang mit einer Anwendungsbeobachtung zum Implantationsverhalten eines so genannten Unfolder-Inserters der Firma Advanced Medical Optics GmbH (AMO) bei der Mikroinisionskataraktchirurgie. Die für die OcuNET interne Qualitätsarbeit relevanten Daten bezogen sich auf das Verhältnis der im Vorfeld der Operation festgelegten Zielfraktion zu den von den Kooperierenden Augenärzten erhobenen postoperativen Daten.*

2004 wurden im Rahmen der Anwendungsbeobachtung prä- und intraoperative Daten bei 2.015 Patienten erhoben, bei denen in einem OcuNET Zentrum nach Phakoemulsifikation die Hinterkammerlinsenimplantation durchgeführt wurde. Sechs Wochen nach dem Eingriff erhoben niedergelassene Augenärzte bei der Nachuntersuchung Informationen über die Ergebnisse des Eingriffs. Die Auswertung der Ergebnisse bezog sich auf insgesamt 1.429 Datensätzen, zu denen alle Datenqualitäten erhoben werden konnten.

Die Firma Advanced Medical Optics GmbH (AMO®) wollte mit dieser Anwendungsbeobachtung die Zufriedenheit der Operateure mit dem Handling des bereits seit längerer Zeit in Deutschland eingeführten Inserters (=Unfolder) besser erfassen. Die Intraokularlinse wird unmittelbar vor dem Implantation in eine Kartusche eingelegt, die dann in den Inserter eingelegt wird. Durch Verschieben des Stempels im Inserter wird die Linse in das Auge eingebracht. Der Inserter steht damit alternativ zu den traditionellen Implantationsinstrumenten, der Fall- und der Implantationspinzette, zur Verfügung. Er erleichtert dem Operateur die Implantation der Linse. Darüber hinaus ist das Risiko, Keime von der Bindehaut mit der Intraokularlinse in das Auge zu verschleppen, mit einem Inserter-System ausgeschlossen, denn

mit dem Inserter kommt die Intraokularlinse nicht in Kontakt mit der Bindehaut. Für den Unfolder ergab sich in der Befragung eine 77,5%ige gute bis sehr gute Zufriedenheit bzw. eine 92,5%ige befriedigende bis sehr gute Zufrieden-



*Das Zentrum dokumentierte für die Anwendungsbeobachtung prä- und intraoperative Daten. Die postoperativen Ergebnisse erhoben Kooperierende Augenärzte.*

heit. Ein Vergleich von Inserter und Pinzette war aufgrund einer nicht ausbalancierten Datenlage nicht möglich.

Ziel des OcuNET Verbundes war es, in einer ersten Anwendungsbeobachtung einen gemeinsamen Datenpool



*Das Implantationsverhalten dieses Unfolder-Inserters der Firma Advanced Medical Optics GmbH war Gegenstand der Anwendungsbeobachtung. Im Zusammenhang damit erhob OcuNET wichtige Daten zur Ergebnisqualität.*

aus operativen und postoperativen Daten für Qualitätsfragen aufzubauen. An der Anwendungsbeobachtung beteiligten sich alle sechs OcuNET Zentren sowie insgesamt 111 Kooperierende Augenärzte. Das OP Zentrum dokumentierte auf einem zweiseitigen Fragebogen die prä- und intraoperativen Daten. Dann leitete das OP Zentrum dem die Nachbetreuung übernehmenden Kooperierenden Augenarzt einen einseitigen postoperativen Fragebogen für diesen Patienten zu. Der Kooperierende Augenarzt ermittelte die Daten für diesen postoperativen Fragebogen in einem Zeitraum ab sechs Wochen postoperativ. Die OcuNET Zentrale übernahm die Koordination der Erhebung und hat die Daten zusammengeführt. Der Datenschutz wurde auf allen Ebenen der Beobachtung strikt beachtet.

### **Zielgrößen und Kennwerte**

Im Vorfeld der Anwendungsbeobachtung legten OcuNET, der Auftraggeber AMO sowie Herr Prof. Dr. rer. nat et med. habil. Frank Krummenauer, Professor an der Universitätsklinik der TU Dresden, Bereich „Klinische Epidemiologie und Gesundheitsökonomie“, gemeinsam klinische Eckpunkte der Auswertung fest. Das Interesse von OcuNET richtete sich insbesondere auf folgende Parameter:

- Vergleich des postoperativ vom Kooperierenden Augenarzt festgestellten sphärischen Äquivalentes (als Maß für die postoperative Refraktion) zu der präoperativ vom Operateur vorgegebenen Zielrefraktion. Ziel war, dass in mindestens 75,8 % der Fälle die Abweichung nicht mehr als  $\pm 1$  dpt betragen sollen. Dieser Parameter vergleicht, inwieweit das präoperative Ziel einer Verbesserung der Refraktion postoperativ auch erreicht wird. Wesentliche Einflussgröße für den Erfolg ist die richtige präoperative Anamnese und Bemessung der erforderlichen Linsenstärke mit biometrischen Methoden durch den Operateur. Der Inserters hat auf das refraktive Ergebnis der Operation im wesentlichen keinen Einfluss. Vergleichsparameter für diese Vorgabe war die Qualitätsauswertung der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) aus dem Qualitätsbericht 2002. Die BQS hat in 2002 Daten zu stationären Kataraktoperationen aus 189 Krankenhäusern ermittelt. Eine Fachkommission hat das Maß von  $\pm 1$  dpt festgelegt. Im Qualitätsbericht 2002 heißt es dazu: „In 75,79 % aller Fälle (Vertrauensbereich 75,35 - 76,22 %) wurde die Zielrefraktion im definierten Maß erreicht.“
- Die OcuNET Zentren verstehen sich als Qualitätsverbund: Ziel ist über einen internen Benchmarkvergleich Stärken

## 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

### 4.1 Die OcuNET Maxime: beste Ergebnisqualität

und Schwächen der einzelnen operativen Häuser zu erfassen, um auf dem Wege innerärztlicher Kooperation gemeinsam das Qualitätsniveau weiter zu verbessern.

- Der Erfolg der Qualitätsbetrachtung basiert maßgeblich auf dem Input der Kooperierenden Augenärzte: Sie ermitteln postoperativ die refraktiven Werte, in denen sich letztlich die Ergebnisqualität der Kataraktoperation abbildet. In der OcuNET Beobachtung stehen über die Einbeziehung der Kooperierenden Augenärzte Daten zur Verfügung, die nicht aus den Zentren selber stammen. Eine mögliche Fehlerquelle ist damit – anders als bei den Angaben, die von der BQS verwendet wurden – ausgeschlossen.

Für das Qualitätsergebnis der Operationen ist der Einsatz aller Beteiligten der Versorgungskette, also nicht nur der Operateure, sondern auch der Kooperierenden Augenärzte maßgeblich. Ein Gesichtspunkt der Auswertung ist daher, ob sich bei der Erhebung der postoperativen Daten Abstimmungsbedarf mit den Kooperierenden Augenärzten ergibt.

#### Ergebnisse der Anwendungsbeobachtung

Prof. Krummenauer, Professor an der Universitätsklinik der TU Dresden, Bereich „Klinische Epidemiologie und Gesundheitsökonomie“, hat die Datenbank biometrisch ausgewertet und die Ergebnisse in dem Ergebnisbericht zur biometrischen Auswertung der Beobachtung „Implantationsverhalten der Clariflex IOL mit Unfolder Inserten“ zusammengefasst.

#### Refraktiver Erfolg der Operation

Bezogen auf das Kriterium Abweichung der (präoperativ festgelegten) Zielrefraktion und dem postoperativen

sphärischen Äquivalent kommt er zu folgender Aussage „Bezogen auf das Kriterium ‚maximal 1 Dioptrie Abweichung zwischen Zielrefraktion und sphärischem Äquivalent‘ ergeben sich für die Implantation Erfolgsraten von 86,9%.“ (Konfidenzintervall 85,1 - 88,7%) Im Ergebnis übertrifft die realisierte Ergebnisqualität die OcuNET-eigene Zielvorgabe bzw. die Vorgabe der BQS von stationären Operationen der Krankenhäuser in 2002 damit um gut 11 Prozentpunkte. Dieses Ergebnis ist besonders erfreulich, da die Daten der postoperativen Refraktion nicht aus den Zentren selber stammen, sondern von den unabhängigen Kooperierenden Augenärzten erhoben wurden.

#### Zentreneffekt

In der Auswertung der Daten stellt Herr Prof. Krummenauer einen Zentreneffekt fest: Die Erfolgsraten der Zentren variieren signifikant. Allerdings erreichen alle Zentren Erfolgsraten deutlich oberhalb der Vorgabe. Für alle Zentren kann also festgehalten werden, dass die Ergebnisqualität besser ist, als sie von der BQS für stationäre Eingriffe berichtet wurde.

Diese Anwendungsbeobachtung ist die erste strukturierte Qualitätsstudie im OcuNET Verbund. Zentrumspezifische Unterschiede in den Erfolgsraten lassen die Notwendigkeit eines internen Benchmarking offen zu Tage treten. In der Nachbearbeitung der Ergebnisse hat sich eine Arbeitsgruppe mit Vertretern aller Zentren gegründet. Ziel ist es, das maximale Qualitäts- und Ergebnisniveau in allen Zentren zu implementieren.

Die Unterschiede zwischen den Zentren zeigen zudem die Wichtigkeit einer ständigen Qualitätskontrolle.



In den Zentren werden präoperative Messverfahren abgewandelt oder andere, weiterentwickelte Intraokularlinsen verwendet. Diese Variationen können Einfluss auf die Ergebnisqualität haben. Nur mit Hilfe einer laufenden Qualitätskontrolle unter Einbeziehung der Kooperierenden ist ein dauerhaft stabiles Ergebnis oder gar eine weitere Steigerung der Qualität zu realisieren.

### Kooperierendeneffekt

Neben einem Zentreneffekt spielen auch die personelle und instrumentelle Ausstattung und damit die biometrische Messgenauigkeit der Kooperierenden Augenärzte eine maßgebliche Rolle. Herr Prof. Krummenauer hat ermittelt, dass „alleine für Zentrum x in Abhängigkeit vom nachuntersuchenden Kooperationspartner bereits systematische Verschiebungen in der Abweichung zwischen Zielrefraktion und postoperativem sphärischen Äquivalent bestehen.“ Die hier beobachteten Verschiebungen werden ebenfalls Gegenstand genauerer Betrachtungen sein.

### Fazit

In der ersten Qualitätsuntersuchung zeigt sich eindrucksvoll die Aussagefähigkeit der Qualitätsvergleiche im Verbund. Über alle Zentren wurde im Vergleich der prä- und postoperativen Refraktion eine Ergebnisqualität realisiert, die um über 11 Prozentpunkte deutlich über der internen Vorgabe und damit gleichzeitig dem externen Benchmark der von der BQS berichteten Ergebnisqualität in stationären Einrichtungen lag.

Im Detailvergleich zeigten sich allerdings zentrumspezifische Unterschiede. Alle Zentren realisierten ein Er-

gebnisniveau oberhalb der Vorgabe, die Abweichungen sind jetzt jedoch Auslöser für die Gründung einer OcuNET-eigenen Arbeitsgruppe, die sich die Optimierung der Ergebnisqualität in allen Zentren zur Aufgabe gemacht hat.

Die erste Qualitätsbeobachtung des OcuNET Verbundes bestätigt auch die Notwendigkeit einer dauerhaften Qualitätskontrolle unter Einbeziehung der Kooperierenden. Dazu wird derzeit eine EDV-gestützte Plattform in Betrieb genommen (siehe gesonderter Bericht). Im Rahmen von vierteljährlichen Auswertungen an die OcuNET Zentren werden Veränderungen im Niveau rasch erkannt, ggf. notwendige Maßnahmen können so ergriffen werden, um Probleme auszugleichen bzw. anderen Zentren die Kenntnis über verbesserte Verfahren weiterzuleiten.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf, Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*

### Literatur

„Ergebnisbericht (executive summary) zur biometrischen Auswertung der Beobachtungsstudie „Implantationsverhalten der Clariflex IOL mit Unfolder Inserter“, Prof. Dr. rer. nat et med. habil. Frank Krummenauer, Bereich Klinische Epidemiologie und Gesundheitsökonomie am Universitätsklinikums der TU Dresden, 2005

„Qualität sichtbar machen. BQS-Qualitätsreport 2002“, Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung gGmbH Düsseldorf, 2003

- 4 Qualitätssicherung im OCUNET Verbund  
 4.2 Ergebnisstandards – was sind gute Operationsergebnisse?

### 4.2.1 Kataraktchirurgie: maximale Sehqualität, minimale Nebenwirkungen

*Die Qualität von Operationen zu beurteilen, ist in den meisten Fällen schwierig. Denn der Blick auf den Operationssitus ist in der Regel nicht gewährleistet. So gilt für den Allgemeinchirurgen der alte Leitsatz: „Die Hautnaht ist die Visitenkarte des Chirurgen“. Ganz anders steht es in der Ophthalmochirurgie und hier speziell bei den Kataraktoperationen mit IOL-Implantationen. Von der ersten postoperativen Minute an ist es möglich, mit einem speziellen Mikroskop, der Spaltlampe, die Arbeit des Augenchirurgen zu begutachten. Über diese Betrachtung der Anatomie hinaus gibt es bezüglich der Operations-Qualität aussagekräftige Funktionsprüfungen.*

So verwundert es nicht, dass ergebnisorientierte Untersuchungen zur postoperativen Qualität seit vielen Jahrzehnten in der Ophthalmochirurgie zu Hause sind. Die frühen Jahre waren gekennzeichnet von den Bemühungen, die Komplikationsraten in erträglichem Rahmen zu halten. Heute ist das Erreichen der maximalen Sehqualität bei minimalen Nebenwirkungen erklärtes Ziel.

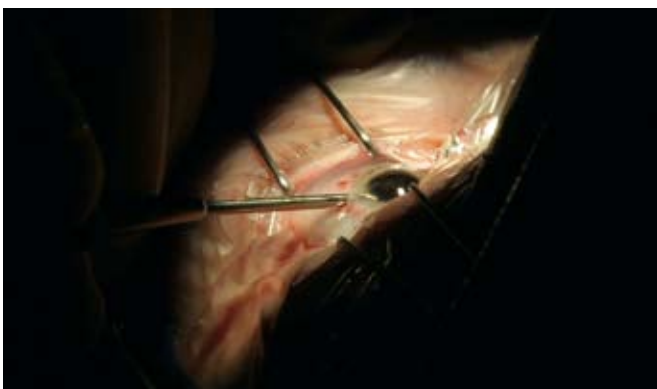
#### **Das Ziel: optimales Sehvermögen**

Um gute Resultate erzielen zu können, ist eine optimale Operationsvorbereitung notwendig. Start hierfür ist die

korrekte Diagnosestellung: Symptomatischer Grauer Star oder Katarakt. Eine exakte Aufklärung des Patienten über mögliche Risiken, vor allem aber über das heute technisch Machbare, ist obligat. Der Patient benötigt bei der Vielzahl der Linsenimplantate mit ihren spezifischen Eigenschaften einen Augenspezialisten, der ihm im persönlichen Gespräch die richtigen Anästhesie- und Operationsmethoden mit den geeigneten intraokularen Linsen vorschlägt. Vorgabe ist es, für den jeweiligen Patienten ein optimales, auf seine Wünsche zugeschnittenes, Sehvermögen zu erreichen.

#### **Wenig Komplikationen**

Was aber sind gute Operationsergebnisse? Gute Operationsergebnisse zeichnen sich durch Komplikationsarmut aus. Das heißt die Häufigkeit von nosokomialen Infektionen, Blutungen, Hornhauttrübungen, Schädigungen der Linsen-aufhängung und des Glaskörpers und Beeinträchtigungen der Netzhaut sollten auf niedrigstem Niveau liegen. Weitere

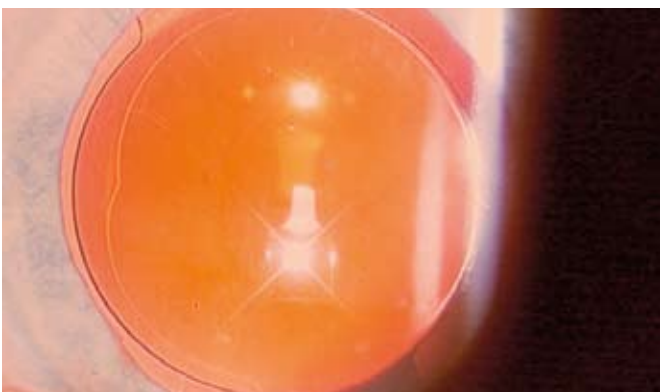


*Trotz der hohen Anzahl an Kataraktoperationen erhalten die Patienten in den OCUNET Zentren eine höchst individuelle Behandlung auf maximalem Qualitätsniveau.*



*Gute Operationsergebnisse lassen sich bei den postoperativen Untersuchungen dokumentieren: Sind Komplikationen ausgeblieben und wurde das präoperativ gewünschte Refraktionsziel erreicht? Das überprüft der Kooperierende Augenarzt bei den Kontrollen nach dem Eingriff.*

Parameter sind ein korrekter postoperativer Augeninnen-  
druck und eine rasche Reizfreiheit des Auges bei minimalem  
Medikamenteneinsatz. Re-Operationen müssen die Ausnah-  
me bleiben.



*Die Intraokularlinse ermöglicht in der Regel ein nahezu brillen-  
freies Sehen. Das Bild zeigt eine gerade implantierte Kunstlinse.  
Links oben und rechts unten sind die Haptiken zu erkennen, das  
sind Bügel, die für einen sicheren Halt der Linse im Kapselsack  
sorgen.*

### **Refraktionsziel erreichen**

Für das subjektive Befinden des Patienten ist vor allem das  
exakte Erreichen des präoperativ gewünschten Refrakti-  
onsziels und dessen Stabilität entscheidend. In der Regel  
sollte ein nahezu brillenfreies Sehen, entweder für die Ferne  
oder für die Nähe, ohne störende Astigmatismen erreicht  
werden. Ausgesuchte Techniken erlauben heute sogar für  
geeignete Patienten ein Leben ganz ohne Brille.

Etwa vier Wochen nach dem Eingriff sollten alle post-  
operativen Kontrollen abgeschlossen sein: Die postoperative  
Medikation sollte beendet, eine Brille, wenn nötig, bereits  
verordnet worden sein.

### **Individuelle Behandlung**

Für OcuNET ist es selbstverständlich, trotz der hohen An-  
zahl der durchgeführten Kataraktoperationen, für jeden  
einzelnen Patienten eine höchst individuelle Behandlung  
auf maximalem Qualitätsniveau sicherzustellen. Minimale  
Komplikationsraten und die hohe Patientenzufriedenheit  
zeigen dies eindrucksvoll.

*Dr. med. Thomas Will, Fürth*

- 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund
- 4.2 Ergebnisstandards – was sind gute Operationsergebnisse?

## 4.2.2 Glaukomchirurgie: früh eingreifen

*In der Behandlung des Glaukoms, dem sogenannten grünen Star, ist es notwendig, dass ein Fortschreiten bereits im Frühstadium der Erkrankung verhindert wird. Operative Methoden kommen dazu dann in Frage, wenn sie den Therapieerfolg bei geringen Komplikationen nachhaltig erzielen und den Lebenskomfort der Patienten sichern.*

Seit der Einführung der Mikrochirurgie in die Augenheilkunde haben sich viele Operationstechniken gewandelt bzw. sind neu hinzugekommen. Die heutzutage erzielbaren Operationsergebnisse sind gut vorhersagbar und nachhaltig, die Operationen sind komplikationsarm, haben eine kurze Rehabilitationsphase und sichern dem Patienten auf Dauer einen normalen Lebenskomfort.

Dies hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass sich die stadienbezogene Indikationsstellung zugunsten früherer Stadien verschoben hat (Kataraktchirurgie) bzw. dass ganz neue OP-Indikationen entstanden sind (Netzhautchirurgie). Es werden heute mehr Patienten erfolgreicher operiert als früher.

Die Qualität der Ophthalmochirurgie hat in vielen Bereichen zu einer steigenden OP-Akzeptanz bei den Patienten und bei konservativ und operativ tätigen Medizinern geführt (Refraktive Chirurgie, Netzhautchirurgie).

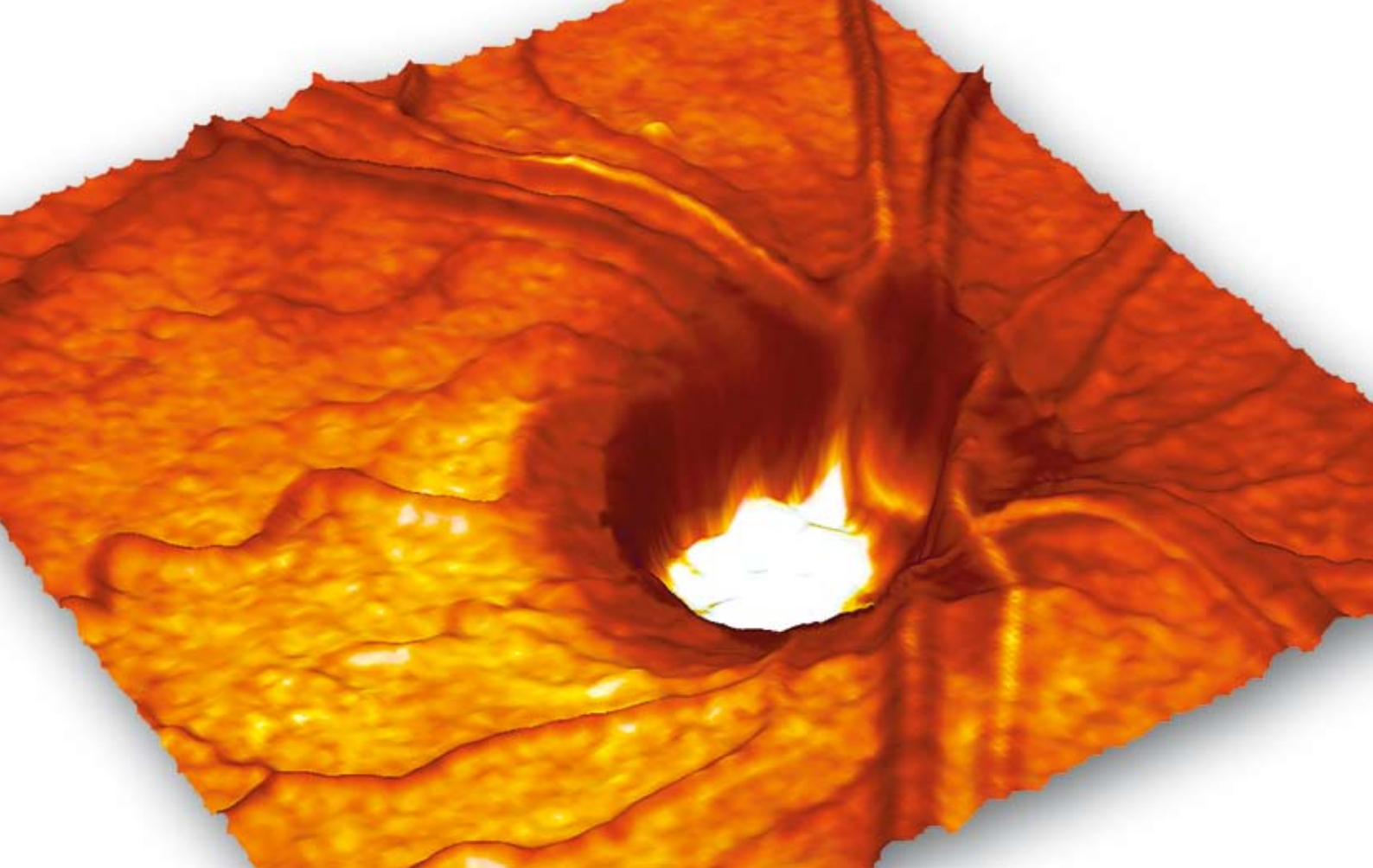
Auf dem Gebiet der Glaukomchirurgie sind wir von der Akzeptanz, wie sie in anderen Gebieten herrscht, aber noch ein Stück weit entfernt. Dabei wäre es gerade auf diesem Gebiet notwendig, die Zurückhaltung der operativen

Therapie gegenüber abzulegen. Mit schonenden Verfahren, die die notwendige Drucksenkung bei geringen Komplikationen erzielen, kann dieses Ziel erreicht werden.

### Studienergebnisse

Die in den letzten Jahren veröffentlichten Ergebnisse großer, multizentrischer Langzeitstudien (CIGTS, EMGTS, AGIS) haben zwei wesentliche Kernaussagen:

1. Im fortgeschrittenem Stadium kann ein weiterer visueller Verlust auch mit maximaler medikamentöser und aggressivster operativer Therapie nur bei einem Viertel der Patienten vermieden werden.  
Die in diesem Stadium notwendige extreme Absenkung des intraokularen Druckes auf einen subnormalen Durchschnittswert (12,3 mmHg) wird bei 75 % der Patienten auch nach wiederholt durchgeführter Filtrationschirurgie nicht erreicht. (AGIS)
2. Im Frühstadium der Erkrankung reicht eine konsequente moderate Absenkung auf physiologische Tensionswerte von 17 mmHg bis 18 mmHg um einen weiteren Gesichtsfeldverlust zu vermeiden. (CIGTS, EMGTS)



*Bild eines geschädigten Sehnervenkopfes: Dort, wo der Sehnerv das Auge verlässt, hat sich ein Krater gebildet, weil Nervenzellen abgestorben sind. Damit ist wertvolles Sehvermögen unwiderbringlich verloren gegangen. So weit sollte es gar nicht kommen. Das Ziel, die visuelle Funktion lebenslang auf einem hohen Niveau zu erhalten, ist nur dann zu erreichen, wenn die Therapie bereits in der Frühphase der Glaukomerkrankung einsetzt.*

### **Visuelle Funktion erhalten**

Ziel einer jeglichen Behandlung ist es, die visuellen Funktionen lebenslang auf einem sehr hohen Niveau zu erhalten.

Die aufgeführten Studien machen deutlich, dass dieses Ziel nur bei adäquater Therapie in der Frühphase der Erkrankung erzielt werden kann. Dieses Stadium gilt es zu erhalten, d. h. alle Therapieformen müssen geeignet sein, in der Frühphase der Erkrankung auf die Akzeptanz bei dem Behandler und dem Patienten zu stoßen. Bei der medikamentösen Glaukomtherapie ist dies meistens der Fall.

Um einem Patienten früh, nämlich dann, wenn er selbst noch keine wesentlichen Beschwerden bemerkt, eine Operation als therapeutische Option anbieten zu können, muss diese die Kriterien, die mikrochirurgische Verfahren auf anderen Gebieten vorgeben, erfüllen können. Speziell für das Glaukom wären die Anforderungen:

- vorhersagbares reproduzierbares Erreichen eines therapeutischen Druckniveaus, welches einen weiteren Nervenfaserverlust verhindert,
- Nachhaltigkeit des Therapieerfolges,
- Komplikationsarmut,

- kurze Rehabilitationsphase,
- Sicherung eines normalen Lebenskomforts.

Diese Kriterien erfüllen die derzeit etablierten fistulierenden Operationsverfahren nur teilweise.

Alternativen stellen die nichtfistulierenden Glaukomoperationen, wie die Trabekulotomie oder die Viskokanalostomie, dar. Auch wenn diese den Nachhaltigkeitsbeweis wegen ihres innovativen Charakters noch nicht erbringen konnten, erfüllen sie die zu stellenden Anforderungen an eine Frühoperation weitaus umfangreicher.

Auf der Grundlage einer optimierten Diagnostik und Verlaufskontrolle kann eine Glaukomoperation, die die angeführten Qualitätskriterien in jedem Punkt erfüllt, angewandt in der Frühphase der Erkrankung, einen Beitrag leisten, die Erblindungsrate auch in entwickelten Industrienationen zu senken.

Dr. med. Kurt-Dietrich Freiherr von Wolff, Dr. med. Holger Bull, Groß Pankow

- 4 Qualitätssicherung im OcUNET Verbund
- 4.2 Ergebnisstandards – was sind gute Operationsergebnisse?

### 4.2.3 Refraktive Chirurgie

*Gut sind die Behandlungsergebnisse dann, wenn die Patienten die Behandlungsziele als erreicht ansehen. Arzt und Patient definieren diese Ziele vor der Behandlung im ausführlichen Beratungsgespräch. Zielkorridore für bestimmte Parameter dienen der Qualitätskontrolle.*

Dass sich, trotz inzwischen fast zwei Jahrzehnte währender Bemühung mit Etablierung und Umstrukturierung von Kommissionen, vielen vielstündigen Sitzungen, kilometerlangen Protokollen, zahllosen Erhebungsbogen-Entwürfen und deren Diskussion bis zur Auflösung eines jeden in Unbrauchbarkeit etc. immer noch keine allgemein anerkannten Ergebnisstandards für Operationsergebnisse als Basis für die inzwischen sogar gesetzlich verordnete Qualitätskontrolle existieren, hat viele Gründe. Zu den Wesentlichen gehören das Fehlen exakt definierbarer, objektiv messbarer, nicht beeinflussbarer und nachkontrollierbarer Ausgangs- und Zielkriterien und, wo solche gegeben wären, der Aufwand für eine gesicherte Datenerhebung.

In der Refraktiven Chirurgie erscheint dies am einfachsten von allen Feldern zumindest unseres Faches verwirklichtbar: Die meisten der wesentlichen Kriterien, die über Erfolg und Qualität entscheiden, sind in Maß und Zahl messbar, eignen sich also auch für stichprobenartige Kontrollen. Aber nicht einmal hier ist Manipulation – ganz unschuldig-unabsichtlich und sogar unbemerkt als „bias“ – ausgeschlossen.

Ein einfaches Beispiel ist die Visusbestimmung: Wird etwa postoperativ mehr Mühe und Ermutigung aufgewendet als präoperativ, sind die Werte, insbesondere jenseits von 1,0, leicht zugunsten der postoperativen Güte beeinflussbar.

Natürlich ist „bias“ sehr weitgehend ausschließbar: Der dafür erforderliche Aufwand – wie etwa Verblindung des Untersuchers für die Untersuchungssituation, DIN-genormte Optotypenwahl und -darbietungsbedingungen, standardisierte subjektive Refraktionsbedingungen etc. – ist aber bestenfalls im Rahmen einer begrenzten Studie machbar – und wird selbst in diesem Zusammenhang praktisch nie wirklich so durchgeführt.



*Die genauen Bedürfnisse und Erwartungen der Patienten werden vorab in einem ausführlichen Gespräch geklärt.*

#### **Grundlagen für die Definition eines Standards**

Anhand der Refraktiven Chirurgie lässt sich auch gut zeigen, dass es zwei unterschiedliche Grundlagen für das Setzen von Ergebnisstandards gibt:

Zum Einen – gerade bei hoch elektiven Eingriffen, wie der Refraktiven Chirurgie, insbesondere niedriger Ame-



*Eine gründliche präoperative Untersuchung gehört mit zu den Voraussetzungen für einen gelungenen refraktiv-chirurgischen Eingriff.*

tropien, relevant – kann man Forderungen für bestimmte Ergebnisparameter erheben, unterhalb deren Erfüllung der Eingriff prinzipiell nicht als vertretbar angesehen werden kann.

Solche Forderungen stellt etwa die amerikanische Food and Drug Administration (FDA) mit ihrem „grid“ auf, welches ein Verfahren in den klinischen Studien zur Zulassung erreichen oder übertreffen muss. Für die Definition einer solchen Messlatte sind weniger wissenschaftliche Fakten maßgeblich, sondern „Expertenkonsens“ – Dafürhalten einer Gruppe als Experten angesehener Fachleute.

Zum Anderen kann man – womöglich die obige Standard-Definition als untere Grenze setzend – fortlaufend ermitteln, welche Ergebnisqualität von den Anwendern tatsächlich erzielt wird. Daraus lässt sich, geeignete Datenqualität aus einer genügenden Anzahl von Anwendern vorausgesetzt, herleiten, was zum jeweils gegebenen Zeitpunkt als „gute Ergebnisse“ oder „zeitgenössischer Ergebnisstandard“ angesehen werden kann bzw. muss.

All diese so objektiven Verfahren für die Festlegung eines Standards für „gute Ergebnisse“ bleiben aber hinter dem wesentlichen Aspekt zurück: Gute Ergebnisse in der Refraktiven Chirurgie sind solche, die das gesetzte Ziel

erreichen. Dies hängt nicht nur von der Erreichung selbst ab, sondern vor allem auch von der richtigen, d.h. realistischere erreichbaren, Ziel-Setzung ab. Sie ist höchst individuell und bedarf der Einlassung auf den einzelnen Patienten, seine Wünsche, Hoffnungen, nicht zuletzt auch sein Verständnisvermögen. Haben Arzt und Patient gemeinsam das Ziel festgelegt, lässt sich postoperativ am ehesten feststellen, wie „gut“ das Ergebnis ist, wie nahe es nämlich der gemeinsamen Definition kommt. Da ist es gut möglich, dass ein numerisch durchschnittliches Ergebnis tatsächlich als exzellent einzustufen ist, während auch ein numerisch nahezu perfektes Ergebnis tatsächlich als unbefriedigend zu bewerten ist.

### **Grundvoraussetzungen für ein gutes Ergebnis**

Wie also kommt man nun zu einem „guten Ergebnis“ in der Refraktiven Chirurgie? Diese Grundvoraussetzungen geben eine gute Chance:

- Genaue Kenntnis des Leistungsvermögens der einzelnen Methoden in der eigenen Hand;
- Ermittlung der individuellen Bedürfnisse und Erwartung des Patienten durch genaues Zuhören und gezieltes Nachfragen;
- Abgleichen der Patientenerwartung mit den tatsächlichen Möglichkeiten der Refraktiven Chirurgie;
- Konkret formulierte Definition des Behandlungsziels, an der Arzt und Patient den Erfolg messen wollen;
- Postoperative Erfolgskontrolle und Ursachen-Analyse etwaiger Zielverfehlung.

Fraglos ist die Formulierung von Zielkorridoren für einzelne Parameter und die fortlaufende Selbstüberprüfung ihrer Einhaltung eine wichtige Methode für die Qualitätskontrolle. Hierfür eignen sich vor allem die Parameter Vorhersagbarkeit, Wirksamkeit, Sicherheit und Stabilität, (wie sie von mir vorgeschlagen worden sind und inzwischen internationale Akzeptanz als Parameter gefunden haben) sowie eine Komplikationsstatistik.

Wirklich „gut“ sind Ergebnisse aber immer – und nur – dann, wenn unabhängig von allen Zahlen unsere Patienten das Behandlungsziel als erfüllt ansehen.

*Prof. Dr. med. Thomas Neuhann, München*

- 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund
- 4.3 Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten

### 4.3.1 Die Femto-LASIK

*Der Femtosekunden-Laser ist die neueste technische Errungenschaft in der Ophthalmochirurgie und wird zur Zeit in der lamellierenden Hornhautchirurgie eingesetzt. Ob bei der LASIK, bei der anterioren oder der posterioren lamellären Keratoplastik, das Prinzip ist gleich: Mittels Photodisruption wird in vordefinierter Tiefe mit computergesteuerter Präzision Gewebe getrennt. Es lassen sich Hornhautlamellen mit frei definierbaren Geometrien und unterschiedlicher Dicke, Ausrichtung oder Anbindung exakt trennen.*

Im Lichtspektrum gehört der Femtosekunden-Laser zu den Infrarot Lasern und arbeitet bei 1053 nm. Er erzielt seine Wirkung durch die Erzeugung eines Plasmas, welches durch extrem kurze Lichtpulse (600 bis 800 fs) auf extrem kleinem Raum (1 µm) entsteht.

Zur „Vorstellbarkeit“ der Größenordnung vergegenwärtige man sich: Eine Femtosekunde entspricht  $10^{-15}$  Sekunden, das ist eine Billiardstel Sekunde. In einer Sekunde kommt Licht von der Erde zum Mond oder umrundet die Erde ca. 7,5 mal. In 100 fs umrundet Licht nicht einmal ein menschliches Haar.

Zur Erzeugung eines Schnittes in der Hornhaut werden computergesteuert tausende von Pulsen als Rastermatrix bestimmter Geometrie über einen Applanator im Hornhautgewebe focussiert. Jedes einzelne Plasma erzeugt eine kleine Gasblase, die das zwölffache Volumen des Plasmas hat und somit das Gewebe an der Stelle auseinanderdrückt.

*Prof.Dr.med Thomas Neuhann setzt den Femtosekunden-Laser zur Flap-Präparation bei LASIK seit 2004 im OcuNET Zentrum München ein. Diese innovative Technik verfügt über ein großes Potenzial speziell in der Hornhautchirurgie.*

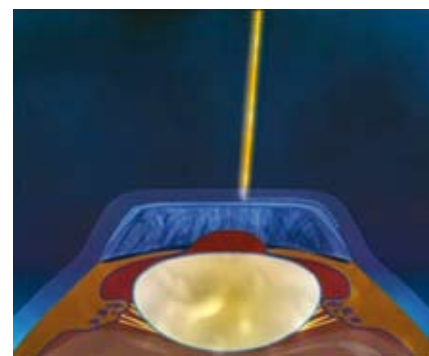






*Links: Zur Erzeugung eines Schnittes in der Hornhaut werden computergesteuert tausende von Pulsen als Rastermatrix bestimmter Geometrie über einen Applikator im Hornhautgewebe focussiert.*

*Rechts: In genau definierter Tiefe erzeugt jeder Laserimpuls auf kleinem Raum ein Plasma. Jedes Plasma bewirkt die Entstehung eines Gasbläschens, das die Gewebeschichten trennt.*



Je nach Programm entstehen LASIK-Flaps, Hornhautschnitte, lamelläre Hornhautresektionen oder Hornhaut-Trepanate.

### Präzise Präparation

Die Unterschiede zu herkömmlichen lamellierenden Techniken z. B. mit einem Mikrokeratom bei der LASIK ergeben sich insbesondere dadurch, dass das Gewebe nicht geschnitten wird. Kein oszillierendes Messer hinterlässt Spuren, keine sich bewegende Druckplatten können während des Schnittes unterschiedliche Dicken generieren. Der Flap ist wie ausgestanzt, mit einer klaren Kante und gleichmäßiger Dicke bei frei wählbarer Ausrichtung. Ziel ist es die bekannten Flapkomplikationen bei der Mikrokeratom-LASIK zu vermeiden und die Ergebnisse besser vorhersagbar zu machen.

Erste eigene Ergebnisse bestätigen die weltweite Erfahrung, dass die Flap-Dicke verlässlich vorherbestimmbar mit geringer Standardabweichung generiert werden kann; erkennbare Nachteile haben wir bisher nicht gefunden.

Unerwarteterweise zeigt überdies eine erste intraindividuelle Vergleichsuntersuchung von LASIK-Operationen,



*Der mit dem Femtosekunden-Laser präparierte Flap (oben) zeichnet sich durch klare, glatte Kanten aus. Das Mikrokeratom (unten) hinterlässt hingegen deutliche Spuren im Gewebe.*

## 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

### 4.3 Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten

bei denen jeweils ein Auge der Patienten mit dem Femtosekunden-Laser, das andere mit einem Mikrokeratom operiert wurde, die übrige Behandlung mit dem Excimer-Laser aber keinen Unterschied aufwies, bessere Korrekturergebnisse für die Augen mit lamellärer Laser-Keratotomie. Eine ähnliche interindividuelle Studie, bei denen ein Mikrokeratom-operiertes Kollektiv mit einem Kollektiv nach Laser-Keratotomie verglichen wurde, wobei kein sonstiger Unterschied in der Behandlung bestand, zeigt ein gleichartiges Ergebnis.

Insgesamt scheint der Femtosekunden-Laser also ein vielversprechender weiterer Schritt auf dem Weg der Optimierung der Refraktiven Chirurgie zu sein, dessen Potenzial bisher überdies noch nicht einmal voll ausgeschöpft erscheint: Die Verdoppelung der Expositionsfrequenz auf 30 kHz, ab Juni 2005 in OcuNET Zentren erstmals verfügbar, macht die Behandlung noch schonender und komfortabler für den Patienten.

#### **Einsatzgebiete über die LASIK hinaus**

Für die extrem präzise Schichtentrennung durch den Femtosekunden-Laser gibt es aber über die LASIK hinaus noch weitere, wichtige Einsatzgebiete: Für Intracorneale Ringsegmente – ob Keraring oder Intacs – zur Regularisierung der Hornhaut bei Keratokonus oder anderen Wölbungsanomalien oder zur Korrektur von Kurzsichtigkeit wird die Präparation der Taschen gegenüber der mechanischen Präparation auf wenige Sekunden reduziert. Zugleich ist eine durchgehend höhengleiche Präparation möglich. Dies könnte womöglich eine Renaissance der Intacs für die reversible Korrektur von Kurzsichtigkeit bis etwa -4 Dioptrien bedeuten.

Auch für lamelläre Keratoplastiken bieten sich neue Präzisionsperspektiven; hier wird allerdings abzuwarten sein, ob die Präzisionsverbesserung der lamellären Präparation sich auch in funktioneller Verbesserung niederschlagen wird. Für tektonische Anwendungen ist dagegen allemal ein deutlicher Fortschritt zu erwarten, wenn hier auch noch erheblicher Entwicklungsbedarf besteht.

Schließlich sei auch auf erste experimentelle Ansätze hingewiesen, die auf eine – teilweise – Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit presbyoper natürlicher Linsen abzielen.

Insgesamt ist der Femtosekunden-Laser bereits heute eine Bereicherung für die Refraktive Chirurgie mit handfesten und gesicherten Vorteilen. Darüberhinaus besitzt diese Technologie erkennbar ein hohes Potenzial für weitere Verbesserungen in der Chirurgie, insbesondere der Hornhaut. OcuNET Zentren sind auch auf diesem faszinierenden Gebiet an der Vorfront des chirurgischen Fortschritts maßgeblich beteiligt – im stetigen Bestreben, unseren Anspruch zu erfüllen, unseren Patienten jederzeit die methodisch gegenwärtig bestverfügbare Augenheilkunde mit einem Höchstmaß an nachweisbarer Qualität zu bieten.

*Prof. Dr. med. Thomas Neuhann, München*

## 4.3.2 Das Basalzellkarzinom im Bereich der Lider

*Tumore im Bereich der Augenlider stellen hohe Ansprüche an den Augenchirurgen. Am Beispiel des Basalzellkarzinoms wird deutlich, worauf bei der Behandlung zu achten ist: Der Tumor muss vollständig entfernt, das gesunde Gewebe so weit wie möglich geschont werden. Im Anschluss an die Entfernung muss der Chirurg das Augenlid sorgfältig rekonstruieren, um seine Funktion wiederherzustellen.*

Das Basalzellkarzinom (Synonyme: Basaliom, Basalzell-epitheliom, Carcinoma Basocellulare, Ulcus rodens) ist der häufigste bösartige Lidtumor (80%). Er wächst lokal destruktiv, tritt zu ca. 80% im Kopf-Hals-Bereich auf und metastasiert extrem selten (0,02 bis 0,1%). Solare Einflüsse, insbesondere eine langfristige Bestrahlung, fördern die Entstehung der Basalzellkarzinome. Am häufigsten bilden sie sich in der Lidregion, wobei bevorzugt der innere Lidwinkel und das Unterlid betroffen sind.

Basaliome treten gewöhnlich im höheren Lebensalter ab dem 60. Lebensjahr auf. Bei genetischer Belastung können Patienten aber auch schon ab dem 30. Lebensjahr erkranken. In 2,0 bis 4,5% der Fälle verläuft die Erkrankung tödlich. Infiltratives Wachstum in die Augenhöhle (Orbita) oder das Gehirn sind dafür häufiger verantwortlich als eine echte Metastasierung.

### Zwei Formen des Wachstums

Das Erscheinungsbild des Basalzellkarzinoms kann erheblich variieren. Klinisch unterscheidet man zwei unterschiedliche Wachstumsformen, das knotig-ulzerierend wachsende noduläre Basaliom mit dem typischen perlschnurartigen

Randsaum und das flach wachsende, häufig in seinen Ausmaßen unterschätzte sklerosierende oder Morphaea-artige Basaliom. Das noduläre Basaliom macht 75% der Basalzellkarzinome aus. Seine Oberfläche ist erhaben, glatt und oft perlmuttartig glänzend. Durch eine zentrale Tumoreinschmelzung kann es bei weiterem Wachstum zu einer zentralen Ulzeration kommen, die mit Blutungen und Krusten-



*Fortgeschrittenes sklerodermiformes Basaliom mit Infiltration der Augenhöhle und Gewebsverlust*

4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

4.3 Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten

Abb. 1: Zustand vor der Operation



Abb. 2: Ein Tag nach dem Eingriff



bildung einhergehen kann. Im Bereich des Lidrands folgt ein Verlust der Wimpern.

Ohne auffällige Schwellung, eventuell mit Gewebsverlust, geht das potenziell weitaus gefährlichere sklerodermiforme Basalzellkarzinom einher. Es wächst flach und imponiert als gelblicher bis rötlicher Plaque mit unscharfem Rand. Der Tumor kann tief in die Unterhaut eindringen und unbemerkt Orbita und Nebenhöhlen infiltrieren.

**Untersuchung des entnommenen Gewebes**

In der histologischen Untersuchung zeigt das Basaliom solide epitheliale Lappchen in typischer palisadenförmiger Anordnung. Die Zellkerne sind groß und weisen unterschiedliche Formen und Mitosen (Zellkernteilungen) auf. Durch das verdrängende Wachstum wird das Gewebe um den Tumor herum zu einer Pseudokapsel komprimiert. Diese fehlt beim sklerodermiformen Typ. Mikroskopisch feine, wurzelartige Ausläufer des infiltrativ wachsenden Tumors können sich in die Umgebung und Tiefe ausbilden. Diese Ausläufer, die mehrere Zentimeter lang sein können, sind makroskopisch nicht zu erkennen und können ausschließlich durch eine histologische Aufarbeitung des herausge-

schnittenen Materials entdeckt werden. Wir bevorzugen die lückenlose Schnittrandhistologie (3-D-Histologie nach Breuninger), die die Untersuchung der Tumorränder im Paraffinschnittverfahren erlaubt.

Durch diese Technik kann der Sicherheitsabstand auf zwei bis vier Millimeter verringert werden. So kann gesundes Gewebe geschont werden, was im Bereich der Lider mit Erhaltung funktionell wichtiger Bestandteile besondere Bedeutung hat. Darüber hinaus bietet dieses Verfahren Vorteile im Hinblick auf das kosmetische Ergebnis. Je nach Situation kann es bei Anwendung der mikrographischen Chirurgie notwendig sein, einen weiteren Operationstag ausschließlich für eine eventuell notwendige Nachoperation einzuplanen, ohne die Wunde endgültig plastisch decken zu können. Damit führen wir solange Nachresektionen durch, bis der Nachweis tumorfreier Schnittländer erfolgt.

**Rückfälle vermeiden**

Die konventionelle Enbloc-Resektion ist im Gegensatz dazu mit einem deutlich höheren Risiko des erneuten Tumorstwachstums verbunden (5 bis 50%). Um bei der konventionellen Chirurgie eine ausreichende Rezidivsicherheit zu

Abb. 3: Sechs Wochen nach der Operation ist der Hautlappen gut eingewachsen

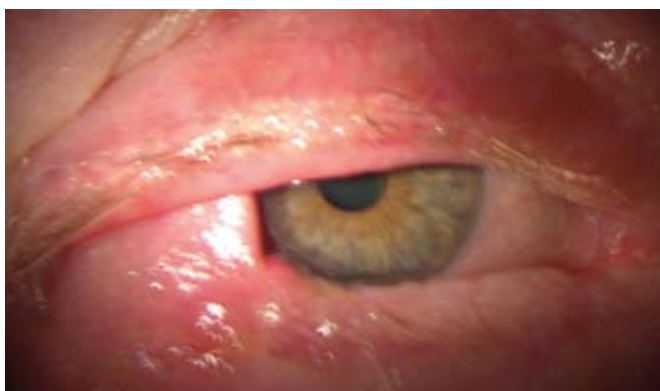
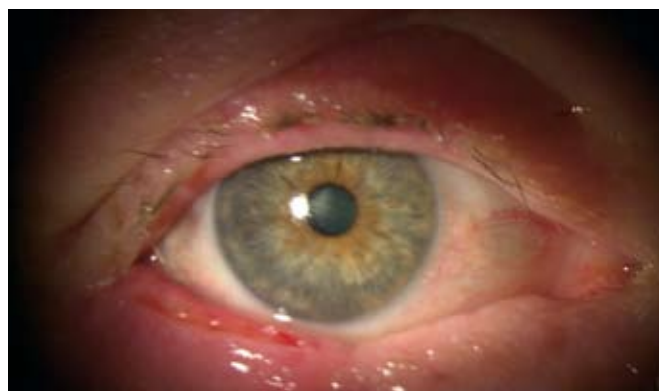


Abb. 4: Die Verbindung des Hautlappens zum Oberlid kann nach acht Wochen durchtrennt werden.



erreichen, müssen auch bei kleinen Tumoren zu Lasten der Kosmetik und des funktionellen Ergebnisses Sicherheitsabstände von drei bis zehn Millimeter eingehalten werden, ohne damit eine höhere diagnostische Sicherheit erreichen zu können. Wir wenden dieses Verfahren ausschließlich bei sehr kleinen, gut umschriebenen soliden Tumoren mit einem Durchmesser von unter fünf Millimetern an.

Am Beispiel eines soliden nodulären Basalioms (Abb. 1) möchten wir eine Form der operativen Versorgung eines Basalioms demonstrieren. Es handelt sich um ein fortgeschrittenes noduläres Basaliom. Wir haben bei der 52-jährigen Patientin eine histographisch kontrollierte Exzision durchgeführt. Nachdem zwei Drittel des Unterlides herausgeschnitten wurden, haben wir die Wunde mit der Methode nach Hughes gedeckt. Ein so genannter gestielter Tarsokonjunktivallappen vom Oberlid wurde im Unterliddefekt verankert. Dabei handelt es sich um einen Lappen mit Bindehaut und Lidknorpel, der so lange mit dem Oberlid verbunden bleibt, bis er im Unterlid gut eingewachsen ist. Das vordere kutane Blatt (die deckende Hautschicht) wurde durch ein aus dem Oberlid entnommenes ausgedünntes Vollhauttransplantat ersetzt. Abbildung 2 zeigt den Befund einen Tag nach der Operation. Sechs Wochen nach plas-

tischer Deckung ist der vitale Lappen gut in den Wunddefekt eingewachsen (Abb. 3). Den Zustand einen Tag nach der Lappenstieldurchtrennung acht Wochen nach Unterlidrekonstruktion zeigt Abbildung 4.

*Dr. med Olaf Carlsburg, Ahaus*

- 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund
- 4.3 Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten

### 4.3.3 Ästhetische Chirurgie am Augenlid – eine Domäne der Augenchirurgen

*Bei pathologischen Prozessen im Bereich der Augenlider ist unumstritten, dass der Augenarzt die erste Anlaufstelle ist. Bei Altersveränderungen oder kosmetischen Problemen in diesem Bereich traut man ihm hingegen weniger Kompetenz zu. Zu Unrecht: Die plastisch-ästhetische Chirurgie ist seit jeher Bestandteil der Weiterbildung zum Augenarzt und Ophthalmochirurgen. Gerade operative Korrekturen in unmittelbarer Nachbarschaft des Auges bedürfen grundlegender Kenntnisse der Anatomie und Funktion speziell dieser Region und operative Erfahrung an den Adnexen des Auges insgesamt.*

Es kommen eine Reihe von therapeutischen Maßnahmen zur Anwendung. Die am häufigsten durchgeführte Methode ist die Augenlidstraffung (Blepharoplastik) mit dem ultragepulsten CO<sub>2</sub>-Laser. Dabei wird zum Einen die überschüssige Oberlidhaut (Schlupflider) einschließlich des subkutanen Fettes am Oberlid entfernt. Hierbei dient der Laser als unblutiges Schneidewerkzeug. Am Unterlid bei Vorliegen von so genannten Tränensäcken reicht oft eine alleinige Fettabtragung von der Lidinnenseite aus. Zum Anderen kann der Laser im Sinne eines Skin-Resurfacing eingesetzt werden.

#### **Skin-Resurfacing**

Bei dieser Technik wird die gealterte Hautoberfläche verdampft und die darunterliegende Kollagenschicht durch Wärme gestrafft und zur Regeneration angeregt. Dadurch können besonders gut kleinste Fältchen auch im Bereich der Lidwinkel beseitigt oder reduziert werden. Der Heilungsprozess dauert etwa zwei bis drei Wochen; die Rötung der Haut klingt nach etwa sechs bis zwölf Wochen ab. Danach ist die Haut samtig glatt.

#### **Skin-Rejuvenation**

Mit einer Kombination von Radiofrequenzstrom und IPL (intense pulsed light) können sanftere Hautverbesserungen erreicht werden. Der Unterschied zum CO<sub>2</sub>-Laser besteht in der Schonung der oberflächlichsten Hautschicht. Deshalb treten nach dieser Therapie keine Ausfallzeiten auf, dafür muss der Eingriff allerdings mehrfach wiederholt werden. Diese so genannte Skin-Rejuvenation wird neben der Hautauffrischung auch zur Epilation und zur Entfernung von harmlosen Pigmentstörungen und störenden Hautgefäßen (Couperose, Teleangiektasien) verwendet.

#### **Falten unterspritzen**

Bei tieferen, prominenten Falten kommen auch Unterspritzungen in Frage. Dabei gibt es verschiedene Injektionsmöglichkeiten: Sculptura ist eine synthetisch hergestellte, allergenfreie, körpereigene Substanz, die zwei Mal injiziert werden muss, um einen Effekt von etwa einem Jahr zu erreichen. Hyaluronsäure (z. B. Hylaform, Restylane), ebenfalls eine körpereigene Substanz, ist sehr gut für oberflächliche Falten geeignet, die allerdings nur relativ kurz für etwa zwei bis vier Monate geglättet werden. BSE-freies Kollagen (z. B. Zyderm, Zyplast) wird aus Rindereiweiß gewonnen, muss

*Ästhetik ist ein sehr individuell bestimmtes Thema. Bei operativen Korrekturen in der Umgebung der Augen ist ophthalmologischer Sachverstand gefragt: Grundlegende Kenntnisse der Anatomie und operative Erfahrung an den Adnexen des Auges sind in diesem sensiblen Bereich ebenso wichtig wie die sorgfältige Abstimmung mit dem Patienten.*



im Vorfeld auf mögliche Allergien getestet werden und hat bei oberflächlichen Falten eine Wirkdauer von etwa sechs Monaten.

### **Botulinum Toxin**

Hochgereinigtes Botulinum Toxin (Botox) wird seit etwa 20 Jahren besonders in der Strabologie und beim Vorliegen eines Augenlidkrampfs (Blepharospasmus) eingesetzt. Es dämpft überschießende Muskelaktivität und ermöglicht dadurch eine gezielte Ruhigstellung mimischer Muskeln im Gesicht. Dadurch können tiefere Falten geglättet werden. Der Effekt hält mindestens drei bis sieben Monate an und kann jederzeit wiederholt werden. Bei sachgerechter Injektion sind keine Nebenwirkungen bekannt.

### **Individuelle Abstimmung**

Alle ästhetisch-chirurgischen Maßnahmen erfordern eine sehr individuelle Abstimmung. Der Patientenführung kommt eine ausgesprochen wichtige Rolle zu. In jedem Einzelfall muss geklärt werden, ob die Wünsche und Vorstellungen des Patienten mit dem medizinisch Machbaren in Einklang zu bringen sind. Aus diesem Grunde ist die Wahl

der Operationsmethode, der Anästhesie, die Entscheidung, ob ambulant oder stationär operiert werden soll, nur in einem sehr ausführlichen und abwägenden Aufklärungsgespräch möglich.

*Prof. Dr. med. Matthias Sachsenweger, Landshut*

## 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

## 4.3 Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten

## 4.3.4 „Stiefkind“ Augenmuskelchirurgie

*In den Augen vieler ist Augenchirurgie Kataraktchirurgie. Nun ist die Kataraktoperation zwar der häufigste Eingriff überhaupt – und vielleicht der „schönste“, aber es gibt andere wichtige operative Aufgaben, jedenfalls für die OcuNET-Zentren! So zum Beispiel die Augenmuskelchirurgie.*

Gutes Sehen und gutes Aussehen sind heute wichtiger denn je. Störungen des beidäugigen Sehens sind ein Handicap beim Autofahren, Fernsehen, Bildschirmarbeit und für die Konzentration in der Schule. Doch Augenmuskeloperationen sind bei Augenärzten nicht beliebt, aus verschiedenen Gründen:

**Mängel bei der Weiterbildung**

Es fehlt an Weiterbildungsplätzen, in vielen Kliniken und weiterbildenden Praxen findet Augenmuskelchirurgie kaum, sogar häufig gar nicht statt. In der Universitätsklinik wird die entsprechende Abteilung nur kurz durchlaufen, Operieren nicht gelehrt, jedenfalls nicht gelernt.

**Unterhonoriert**

Die konservative Sehschuldiagnostik ist katastrophal unterhonoriert, Fachkräfte sind teuer. Auch im neuen EBM (Einheitlicher Bewertungsmaßstab, die Grundlage der Vergütung bei Kassenpatienten) sind die entsprechenden Leistungen budgetiert mit entsprechend nach unten floatendem Punktwert bzw. jenseits des Individualbudgets.

**Aufwändige Diagnostik und Therapie**

Die Diagnostik sowie die operative Therapie von Schielen und Augenmuskellähmungen bzw. Motilitätsstörungen sind zeitaufwändig. Lange Gespräche, umfangreiche Unter-

suchungen z. B. bei nicht immer kooperativen Kleinkindern sind notwendig. Die Operationen dauern lange; die Ergebnisse sind nicht immer befriedigend, Revisionen teilweise notwendig: Auch das alles ist im neuen EBM zwar besser honoriert, aber immer noch nicht kostendeckend.

**Wenig spektakuläre Innovationen**

Vielleicht ist die Augenmuskeloperation auch deshalb nicht so sehr von allgemeinem Interesse, weil wenig Apparate und Medizinprodukte gebraucht werden und es nicht so spektakuläre Innovationen gegeben hat wie zum Beispiel in der Kataraktchirurgie: Die retroäquatoriale Myopexie, Fadenoperation nach Cüppers, ist 40 Jahre alt. Nachjustierbare Fäden und iatrogene Lähmungen mit Botulinum Toxin haben sich nicht allgemein durchgesetzt. Die Bindehaut zu kleben statt zu nähen ist teuer. Trotzdem sind die Techniken eleganter, erfolgreicher, die Nähmaterialien besser, die Narkosen (Larynxmaske!) weniger belastend geworden.

**Mehr ambulante Augenmuskeloperationen**

Der wesentliche Fortschritt besteht darin, dass die Augenmuskeloperation trotz unbefriedigender Honorierung zunehmend ambulant durchführbar ist – und von den OcuNET-Zentren auch ambulant angeboten wird. Der kleine Schielpatient schläft an der Hand der Mutter ein und wacht in deren Arm auf. Nach wenigen Stunden ist er wieder in seiner vertrauten Umgebung. Die stationäre Aufnahme



*Störungen des beidäugigen Sehens sind ein erhebliches Handicap im täglichen Leben. Doch Diagnostik und Therapie sind zeitaufwändig, und die Honorierung ist im gegenwärtigen System nicht kostendeckend.*



bleibt in der Regel besonderen Fällen, morbiden Patienten, beidseitigen Eingriffen, komplizierten Ausgangsbefunden, Revisionen u. ä. vorbehalten.

### **Qualitätsstandards**

Augenmuskeloperationen wären gut geeignet für eine integrierte Versorgung: Denkbar wäre eine optimierte Kooperation zwischen Kinderarzt, konservativem Augenarzt, ambulantem Operateur mit Betten im Hintergrund und der Anästhesie!

Augenmuskeloperationen sind auch gut in ihrer Qualität zu erfassen. Für die präoperative Diagnostik lassen sich morbiditätsbezogene Standards definieren, ebenso für die Qualifizierung des Operateurs; die Ergebnisqualität ist messbar. Kriterien sind das Verhältnis von prä- zum postoperativen Schielwinkel, Abweichungen in Inkomitanz, die Quantifizierung des Binokularsehens und der subjektive Sehkomfort.

OcuNET plant zusammen mit interessierten und erfahrenen Strabologen ein über die Leitlinien des BVA hinausgehendes bzw. dieses ergänzendes Qualitätssicherungskonzept.

*Dr. med. Alf Reuscher, Esslingen*

- 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund
- 4.3 Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten

### 4.3.5 Neue Entwicklungen in der Mikrochirurgie retinaler Gefäßverschlüsse

*Retinale Gefäßverschlüsse gehören zu den häufigsten Ursachen plötzlichen, schmerzlosen Sehverlustes bis hin zur Erblindung. Bisher war die Prognose für die Patienten ungünstig. Neue chirurgische Verfahren eröffnen in vielen Fällen die Chance, kostbares Sehvermögen zu retten.*

Da das menschliche Auge aufgrund seiner Entwicklung und seiner Blutversorgung einem vorgeschobenen Gehirnteil entspricht, kann ein retinaler Gefäßverschluss als ein Sonderfall des Schlaganfalls (Apoplex) betrachtet werden. Dies bedeutet zunächst, dass sich der Betroffene unbedingt einer umfassenden internistischen Diagnostik auf systemische Grunderkrankungen hin unterziehen muss. Es bedeutet aber auch, dass die funktionelle Überlebenszeit der von einem Gefäßverschluss betroffenen Netzhaut, insbe-

sondere nach einem arteriellen Verschluss, ähnlich ungünstig ist wie diejenige von Gehirngewebe. Selbst bei venösen Gefäßverschlüssen treten bereits kurze Zeit nach dem Akutereignis irreversible Schäden ein. Die retinalen Gefäßverschlüsse lassen sich nach der Lokalisation in zentrale und periphere, nach der Gefäßart in arterielle und venöse Verschlüsse unterteilen. Letztere stellen nach der diabetischen Retinopathie die zweithäufigsten Gefäßerkrankungen des Auges dar.



Abb. 1: Zentralarterienverschluss (ZAV) mit kirschrotem Maculafleck



Abb. 2: Zentralvenenthrombose ZVT mit massiver Stauung, Ödem, Blutungen

### **Arterielle Gefäßverschlüsse: Arterienast- und Zentralarterienverschluss**

Grundsätzlich bricht mit einem arteriellen Verschluss schlagartig die Durchblutung im gesamten hinter dem Verschluss (– peripher davon) gelegenen Netzhautgebiet zusammen.

Der Zentralarterienverschluss (ZAV) ist noch im Sehnerven gelegen und betrifft deshalb in der Regel die gesamte Netzhaut. Durch seine Symptomatik der plötzlichen schmerzlosen Erblindung stellt er eine der dramatischsten Erkrankungen des Auges überhaupt dar. Obwohl aufgrund der Symptomatik und des typischen klinischen Bildes eines kirschroten Maculaflecks (s. Abb. 1) die Diagnose durch den Augenarzt sehr sicher und rasch erfolgt (Blickdiagnose), ist die retinale Funktion zum Zeitpunkt der Vorstellung fast immer bereits irreversibel verloren gegangen. Daher sind auch heute die Behandlungsaussichten des ZAV außerordentlich schlecht. Nur in Sonderfällen besonders früher Diagnose besteht eine Chance, durch einfache Maßnahmen wie Massage des Augapfels, Senkung des Augeninnendrucks, Blutverdünnung (isovolämische Hämodilution) oder durch aufwändige Therapien wie z. B. eine selektive Lysetherapie (Auflösung eines Embolus, die fachübergreifend durch Neurochirurgen erfolgt) nicht nur die Durchgängigkeit des Gefäßes, sondern in der Folge auch die Funktion der Netzhaut wieder herzustellen.

Etwas weniger ungünstig stellt sich die Situation im Fall von Arterienastverschlüssen (AAV) dar. Bemerkbar werden sie meist bei einer Mitbeteiligung der Macula. In diesem Fall resultiert ein typischer horizontaler Gesichtsfeldausfall quer durch das Sehzentrum. Da die Gefäßversorgung einer Maculahälfte aber noch intakt ist, besteht in diesem Fall Hoffnung auf eine zumindest etwas längere Überlebenszeit der betroffenen Maculahälfte. Damit steigen die Chancen auf eine teilweise Wiederherstellung der Sehfunktion durch therapeutische Maßnahmen. Bei rasch gesicherter Diagnose kommen sowohl eine selektive Lysetherapie zur Auflösung

eines Embolus wie auch ophthalmochirurgische Maßnahmen in Betracht. Deren Ziel besteht in einer mikrochirurgischen Verschiebung des Embolus in eine periphere Lage ohne Maculaschädigung. Die mikrochirurgische Manipulation kann sowohl mit dem kurz-gepulsten Nd:YAG-Laser wie im Rahmen einer pars plana Vitrektomie erfolgreich sein.

### **Venöse Gefäßverschlüsse**

Die größten Fortschritte in der Chirurgie retinaler Gefäßverschlüsse sind aber, nicht zuletzt aufgrund der weniger ungünstigen Stoffwechselsituation, zweifellos bei der Chirurgie von Zentralvenen- (ZVT) und Venenast-Thrombosen (VAT) zu verzeichnen.

Venöse Gefäßverschlüsse zeichnen sich durch das folgende Geschehen aus: Eine Venenthrombose der Retina blockiert den Rückfluss von Blut aus ihrem Einzugsbereich in die Zentralvene. Daher staut sich das venöse Blut peripher der Blockadestelle; der Stauungsdruck verursacht ein massives Ödem und streifige Blutungen entlang der Nervenfaserbahnen. Je nach dem Ausmaß der Maculabeteiligung des Verschlusses kann die Sehschärfe von geringer Einschränkung bis zu faktischer Erblindung reduziert sein. Während beim so genannten nicht-ischämischen Typ das venöse Gefäßnetz noch rudimentär intakt bleibt, bricht beim ischämischen Typ das venöse Gefäßnetz im Einzugsgebiet der Thrombose völlig zusammen, die Netzhaut wird avaskulär.

Bei der Zentralvenenthrombose (ZVT) (s. Abb. 2) sitzt der Verschluss im Sehnerven. Die venöse Stauung erfasst daher nicht nur die gesamte Netzhaut einschließlich der Macula mit massivem Ödem und variablem Ausmaß an Blutungen, sondern auch den Sehnerven selbst mit einem massiven Ödem. Aufgrund der festen Sehnervenhülle komprimiert dieses Ödem zusätzlich die Gefäße und Nervenfasern im Sehnerven.

#### 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

##### 4.3 Medizinische Leistungen am Beispiel einzelner Operationsarten

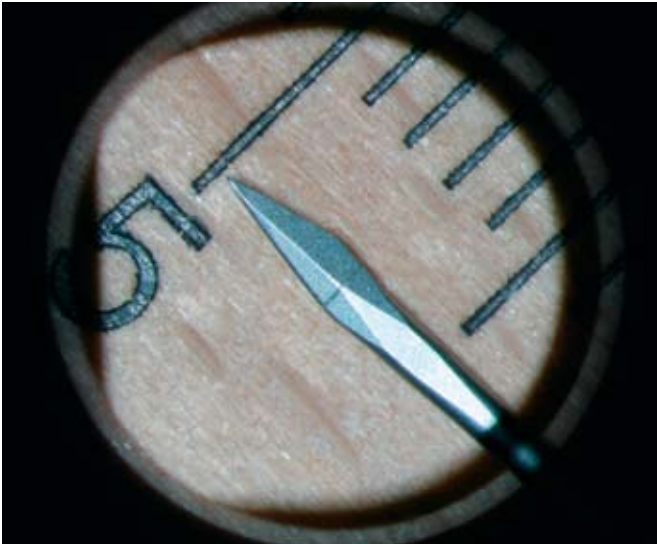


Abb. 3: Spezialstilet zur Schlitzung der Sehnervenscheide

Bei der Venenastthrombose (VAT) entsteht der Verschluss fast immer an einer Gefäßkreuzung von Arterie und Vene in der Netzhaut. An diesen Kreuzungen sind beide Gefäße durch Bindegewebe (Adventitia) fest aneinander gebunden, können einander also nicht ausweichen. Werden aufgrund einer arteriellen Hypertonie die Gefäßwände der Arterien allmählich dick und starr, so drücken sie an diesen Kreuzungen zunehmend die Venen platt, bis irgendwann ein Verschluss eintritt.

Im weiteren Spontanverlauf nach einem Verschluss bilden sich, soweit möglich, innerhalb von Wochen und Monaten Kollateralgefäße zur Umgehung der Verschlussstelle. Beim ischämischen Typ ist dies jedoch nicht mehr möglich. Es entstehen brüchige Ersatzgefäße (Neovaskularisationen) in der Netzhaut und sogar in der Regenbogenhaut. Sie führen, vor allem nach ischämischer ZVT, letzten Endes in einem hohen Prozentsatz zu Blutungen im Auge, zum Anstieg des Augeninnendrucks (Sekundärglaukom) und zu endgültiger, schmerzhafter Erblindung.

#### Neue chirurgische Therapien venöser Gefäßverschlüsse

Für mehr als drei Jahrzehnte bestand die einzige Therapie venöser retinaler Gefäßverschlüsse in der Laser-Photokoagulation der Netzhaut. Nicht Visuserhalt oder gar Verbesserung, sondern allein die Verhinderung der oben genannten

deletären Spätfolgen von ZVT (und VAT) waren die Indikation für diese Therapie.

Seit Kurzem verfügen wir erstmals über funktional wirksame chirurgische Therapien venöser retinaler Gefäßverschlüsse. Auch wenn derzeit kontrollierte Langzeitergebnisse noch fehlen, sind die vorliegenden Studienergebnisse wie auch unsere eigenen klinischen Ergebnisse bislang außerordentlich ermutigend. Die Konzepte basieren auf den diskutierten spezifischen Pathomechanismen.

Die moderne Chirurgie der Venenastverschlüsse besteht darin, entweder die Bindegewebsbrücke an der Kreuzungsstelle zwischen Arterie und Vene zu durchtrennen (Sheathotomie) oder beide Gefäße gegenüber ihrer Unterlage zu mobilisieren (LAM). Die Mehrzahl der bislang vorliegenden Studien berichtet - in Übereinstimmung mit unseren eigenen Erfahrungen - von einer massiven Abnahme des Maculaödems und einem deutlichen Anstieg der korrigierten Sehschärfe bei der Mehrzahl der operierten Patienten.

Noch nicht endgültig geklärt ist derzeit, ob eine bloße pars plana Vitrektomie (vollständige oder teilweise Entfernung des Glaskörpers) mit Abhebung des Glaskörpers bereits das gleiche Ziel erfüllen kann und inwieweit eine intravitreale Gabe von Steroid (Triamcinolon) die Prognose zusätzlich verbessert. Dies ist Gegenstand laufender Studien.

Das 2001 erstmals von Opremczak vorgeschlagene Konzept der pars plana Vitrektomie mit Radiärer Optico-Neurotomie RON (s. Abb. 4) beruht darauf, durch eine radiäre Schlitzung der Sehnervenscheide (meist auf der Macula-abgewandten Seite) die ödembedingte Kompression des Sehnerven zu entlasten. Diese Spaltung wird mit einem Spezialstilet (s. Abb. 3) nach vorangehender Vitrektomie durchgeführt. Mit diesem Verfahren ist es uns heute erstmals möglich, nach ZVT nicht nur eine Stabilisierung des Befundes, sondern eine rasche Wiederherstellung wertvollen Sehvermögens in einem bemerkenswerten Prozentsatz der Fälle zu erreichen. Die Chancen hängen allerdings von der Art des Verschlusses und dem Zeitpunkt der Intervention ab. Die Risiken des Eingriffs sind nicht unerheblich: Mögliche

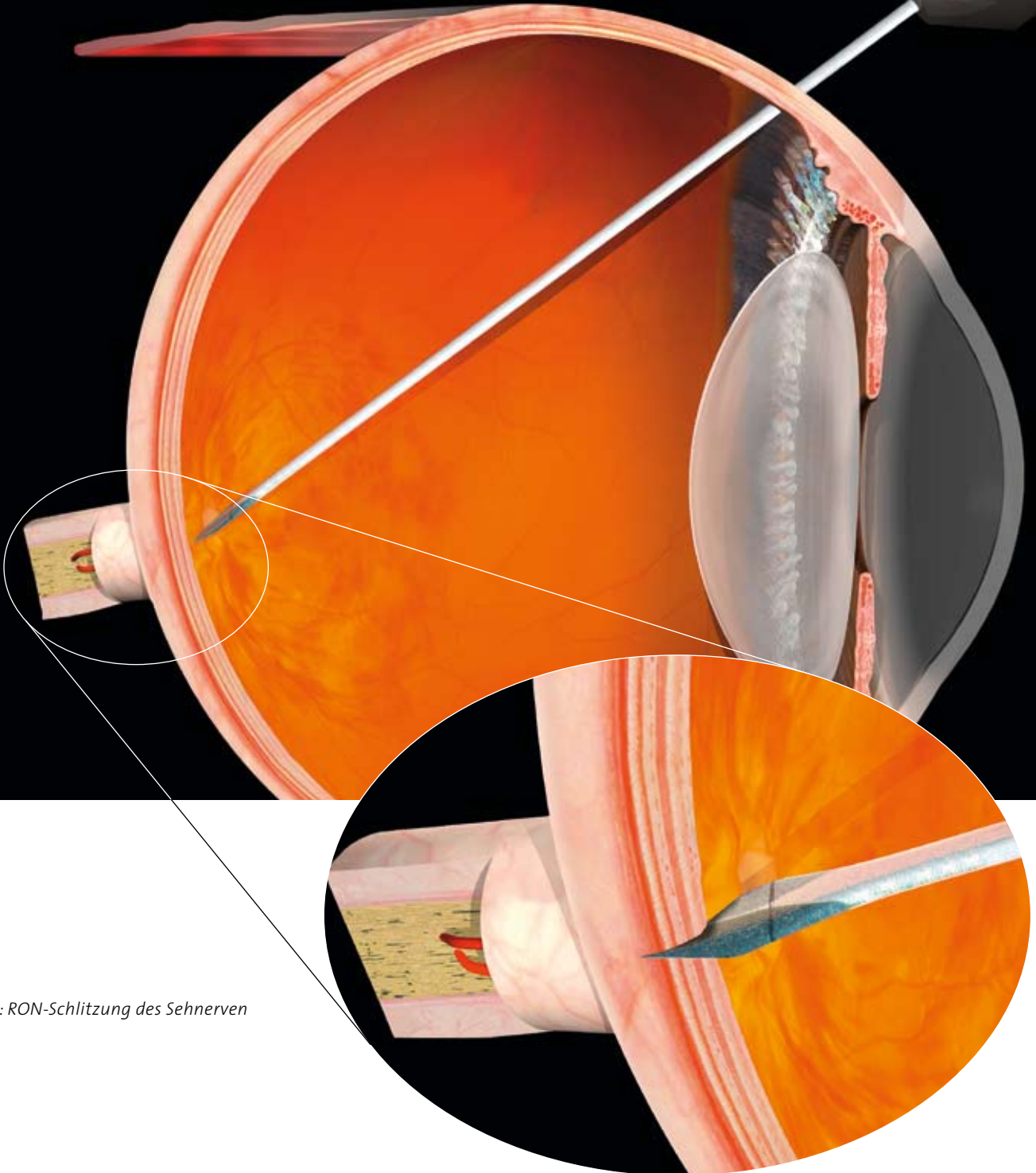


Abb. 4: RON-Schlitzung des Sehnerven

Gesichtsfeldausfälle, arterielle Blutungen, choroidale Neovaskularisationen sind mit dem Patienten gegen das hohe Spontanerblindungsrisiko und die deletären spontanen Spätkomplikationen abzuwägen.

Die vorliegenden Studien zeigen beeindruckend, wieder in Übereinstimmung mit unseren eigenen Erfahrungen, dass sich nach diesem Eingriff das Netzhautödem und die Blutungen meist wesentlich rascher als im Spontanverlauf zurückbilden.

Fluoreszenzangiographische Untersuchungen vor und nach RON belegen, dass in Ergänzung zum ursprünglichen Therapieansatz die RON häufig zur Ausbildung von

Gefäßverbindungen von der Netzhaut zur Aderhaut (so genannten chorioretinalen Kollateralen) führt, die ebenfalls zum Abbau des Stauungsdrucks und aller Folgeerscheinungen beitragen. Der Nutzen zusätzlicher Steroidgabe ist derzeit noch nicht endgültig abzuschätzen.

Auch wenn Langzeitergebnisse derzeit noch nicht vorliegen, bleibt festzuhalten, dass sich heute erstmals die Chance eröffnet, bei dieser Gruppe retinaler Erkrankungen in vielen Fällen die Erblindung zu verhindern und kostbares Sehvermögen zu retten.

*Prof. Dr. med. Klaus Ludwig, Nürnberg*

- 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund
- 4.4 Qualitätssicherung in der ophthalmochirurgischen Versorgungskette

## 4.4 Eng verzahnte Zusammenarbeit

*Im OcuNET Verbund wird die ganze augenchirurgische Versorgungskette abgebildet. Sie reicht von der Behandlung und Indikationsstellung für eine Operation beim Kooperierenden Augenarzt über die Voruntersuchung, die Operation und die postoperative Betreuung im OcuNET Zentrum bis zur postoperativen Versorgung während der auf die Operation folgenden Wochen wieder beim betreuenden Augenarzt. Der OcuNET Verbund hat es sich zum Ziel gesetzt, gemeinsame mit den Partnern aller Stufen eine verzahnte Qualitätssicherung zu realisieren.*

Den hohen Anspruch dieses Zieles zeigt bereits ein Blick auf die Statistik: Rund 20 % aller niedergelassenen Augenärzte in Deutschland arbeiten auf die eine oder andere Weise mit OcuNET Zentren zusammen. Sie pflegen eine enge Zusammenarbeit z. B. in gemeinsamen Qualitätszirkeln – die OcuNET Ärzte sind in immerhin 17 Qualitätszirkeln vertreten. Alle Zentren arbeiten zudem in Gerätegemeinschaften mit Kooperierenden Augenärzten zusammen.

Die weitere Verzahnung der Arbeit aller im Rahmen der augenchirurgischen Versorgungskette beteiligten Augenärzte im Interesse guter Patientenversorgung ist vorrangiges Anliegen des OcuNET Verbunds: Um die Verknüpfung engmaschig zu organisieren, beschreiten die Partner im OcuNET Verbund verschiedene Wege.

Ein alle drei Monate erscheinendes Informationsblatt mit jeweils spezifischen Nachrichten des einzelnen Operationszentrums auf einem Einlegeblatt informiert Kooperierende Augenärzte über Ergebnisse aktueller Forschungsstudien, Weiterentwicklungen im operativen Bereich, Handlungspläne für die postoperative Versorgung, relevante organisatorische und administrative Fragestellungen, gemeinsame Initiativen des OcuNET Verbundes und vieles

mehr. Dieses „Forum“ ist mehr als eine Mitteilungsblatt: Es bringt die im OcuNET Verbund tätigen Augenärzte näher zueinander.

Eine gemeinsame Datenbank mit Operationsergebnissen erlaubt den elektronischen und damit sehr schnellen Datenaustausch zwischen den Ärzten. Kooperierende Augenärzte können bereits am ersten postoperativen Tag die Operationsdaten online einsehen und sind so umfassend elektronisch informiert. Über die Beteiligung der Hausaugenärzte lassen sich weitere Prüfroutinen implementieren.

Alle Zentren veranstalten Fortbildungen zu medizinischen, administrativen, hygienischen und qualitätsbezogenen Fragestellungen. Sie richteten im Jahr 2004 insgesamt 35 Fortbildungen für und mit Ärzten und weitere 16 Fortbildungen für die Mitarbeiter der Zentren und der Kooperierenden Augenärzte aus. Diese Veranstaltungen erreichten 2.205 Ärzte und 771 Helferinnen und Helfer.

Seit 2005 sind OcuNET weite Veranstaltungsreihen hinzugekommen: So werden im Sinne eines einheitlichen Standards ortsübergreifend inhaltsgleiche Informationen zu

hochrelevanten Themen wie z.B. Hygiene in der augenärztlichen Praxis vermittelt.

Die OcuNET Zentren haben sich im Zuge der eigenen Zertifizierung nach DIN/EN ISO 9001:2000 umfassendes Fachwissen in diesem Feld angeeignet. Nachdem zahlreiche Kooperierende Augenärzte den Wunsch geäußert hatten, bei der Zertifizierung unterstützt zu werden, existiert jetzt im OcuNET Verbund eine Plattform der externen Qualitätsmanagement-Berater für Kooperierende Augenärzte. Nicht nur die Zentren, sondern auch die Kooperierenden Augenärzte realisieren damit in naher Zukunft ein hohes Niveau der Strukturqualität.

Auf diesen beschriebenen Wegen gehen wir wichtige Schritte mit Blick auf eine immer stärkere Verzahnung. Die Richtung ist klar: Das Zusammenwachsen der Zentren und der Kooperierenden Augenärzte wird auf Dauer die Basis für eine stabile qualitätsgestützte Kooperation sein. Die OcuNET Zentren können nur so gut sein, wie die Anbindung an das augenheilkundliche Umfeld. Hier zu einer optimalen Verzahnung zu kommen, ist Ziel unserer Bemühungen.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf,  
Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*

*Hand in Hand arbeiten die Augenärzte im Verbund OcuNET – ob konservativ tätig oder operierend – und ihre Mitarbeiter, um dem Patienten vom ersten Beratungsgespräch bis zum Abschluss der Nachuntersuchungen die bestmögliche Betreuung zu bieten.*



#### 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

##### 4.4 Qualitätssicherung in der ophthalmochirurgischen Versorgungskette

### 4.4.1 Optimierte Prozessabläufe: Damit alles wie am Schnürchen klappt ...

*Wo viele Partner zusammenarbeiten, um die Gesundheit des Patienten zu erhalten oder wieder herzustellen, kann Qualitätssicherung nicht auf eine Einrichtung alleine beschränkt bleiben. Beispielhaft wird hier die Prozessablaufoptimierung zwischen kooperierenden Praxen und dem OcuNET Zentrum München dargestellt.*

Seit 2003 hat das OcuNET Zentrum München die Zertifizierung bzw. Re-Zertifizierung nach der DIN EN ISO 9001:2000 in mehreren Einrichtungen durchgeführt: im Augen-OP-Zentrum in der Rotkreuzklinik, der alz augenklinik münchen und der komplexen Augenarztpraxis Prof. Thomas Neuhann & Kollegen. Die alz augenklinik übrigens ist schon seit 1996 als eine der ersten Augenkliniken in Deutschland nach DIN 9000ff zertifiziert worden. Für die zweite Hälfte des Jahres 2005 haben wir uns zur Aufgabe gemacht, nun auch die externen Prozesse zu zertifizieren. Insbesondere geht es hierbei um die Überweisungen zur Operation eines Augenleidens.

#### **Aufgabenstellung**

Ziel des Projektes ist die Entwicklung optimierter Ablaufprozesse zwischen unseren Kooperationspartnern. Das sind im einzelnen die zuweisenden Augenärzte, die operativ tätigen Praxen und die angegliederten internen oder externen OP-Zentren. Besonderen Wert legen wir hierbei auf die schlüssige Dokumentation. Jeder der beteiligten Partner des Prozesses erhält alle erforderlichen Diagnoseergebnisse und patientenbezogenen Informationen. Der Patient, seine Be-

dürfnisse und Interessen, stehen dabei stets im Mittelpunkt. An ihm orientieren sich alle Prozessschritte.

Das gesamte Projekt ist gemäß der international gebräuchlichen Norm DIN EN ISO 9001:2000 aufgebaut. Dies ermöglicht zum einen die klare Definition von Schnittstellen und Übergabepunkten zwischen den Prozessbeteiligten, zum anderen die Zertifizierung des Prozesses durch einen anerkannten Zertifizierer.

Die Zertifizierungsmöglichkeiten sollen dabei modular angelegt werden. Zum einen soll der Kooperationspartnerprozess selbst zertifizierbar sein, insbesondere, wenn einzelne Beteiligte bereits ein Qualitätsmanagement gemäß DIN EN ISO 9001:2000 oder vergleichbaren Normen betreiben. In diesem Fall werden die Schnittstellen zu den Qualitätsmanagementsystemen der Beteiligten klar definiert.

Zum anderen soll es möglich sein, auch die Unternehmen einzelner oder aller Prozessbeteiligten, ob intern oder extern, einschließlich ihrer sonstigen grundlegenden Geschäftsprozesse zu zertifizieren.

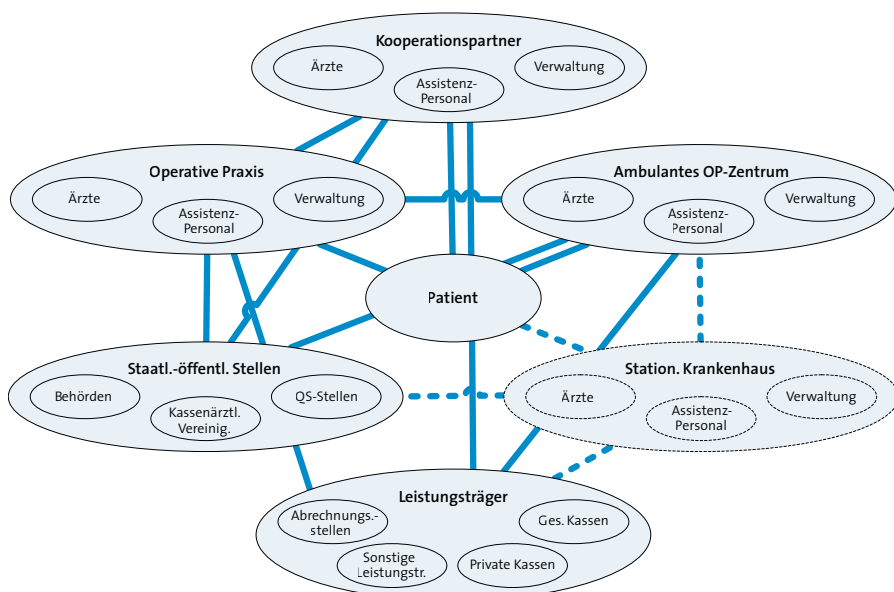


## Beteiligte

In den Kooperationspartnerprozess sind zahlreiche Partner integriert. Sie müssen miteinander kommunizieren und Daten austauschen, um ein optimales Behandlungsergebnis und die bestmöglichen Abläufe für den Patienten und die übrigen Prozessbeteiligten zu erreichen. Zu diesen Beteiligten gehören insbesondere die folgenden:

- Kooperationspartnerpraxis,
- Operative Praxis,
- OP-Zentrum,
- gegebenenfalls Krankenhaus (bei Stationärbehandlung),
- Leistungsträger,
- staatliche und öffentlich-rechtliche Stellen.

Innerhalb all dieser Einrichtungen sind es wiederum unterschiedliche Personen und Bereiche, die intern und mit Dritten Informationen austauschen müssen. In der Übersicht stellt sich dies entsprechend Abbildung 1 dar.



## Systematik

Beschränkt man den patientenorientierten Kernprozess auf die direkt mit dem Patienten kommunizierenden Stellen, so stellt sich ein beispielhafter Kooperationspartnerprozess wie in Abbildung 2 dar. Diese Übersicht stellt bereits die wichtigsten, sicherheitsrelevanten Schnittstellen dar. Alle weiteren Abläufe können als begleitende und Verwaltungsprozesse betrachtet werden, die separat dargestellt werden können.

## Schnittstellen

Zwischen allen Beteiligten im Behandlungsablauf werden klare Schnittstellen definiert. Im Einzelnen sind dies im Kernprozess die folgenden:

- Patient – Kooperationspartnerpraxis
- Patient – Operative Praxis
- Patient – OP-Zentrum
- gegebenenfalls Patient – Krankenhaus
- Kooperationspartnerpraxis – Operative Praxis
- Operative Praxis – OP-Zentrum

Abb. 1: Der Patient steht im Mittelpunkt eines komplexen Qualitätsnetzwerks.

Das OcUNET Zentrum München hat es sich zum Ziel gesetzt, die Prozessabläufe im Zusammenspiel der verschiedenen Partner zu optimieren.

4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

4.4 Qualitätssicherung in der ophthalmochirurgischen Versorgungskette

Für die begleitenden Prozesse ergeben sich diese Schnittstellen:

- Kooperationspartnerpraxis – staatliche- und öffentlich-rechtliche Stellen
- Kooperationspartnerpraxis – Leistungsträger
- Operative Praxis – staatliche und öffentlich-rechtliche Stellen

- OP-Zentrum – Krankenhaus
- OP-Zentrum – Leistungsträger
- OP-Zentrum – staatliche und öffentlich-rechtliche Stellen
- Krankenhaus – Leistungsträger
- Krankenhaus – staatliche und öffentlich-rechtliche Stellen

**Aufgaben**

Für jeden einzelnen Partner folgt im Rahmen der Projektentwicklung die detaillierte Beschreibung der Aufgaben und Arbeitsschritte aller Kernprozessbeteiligten. Die Aufgaben der Kooperationspartnerpraxis, der Praxis operierender Augenärzte sowie des OP-Zentrums umfassen:

- Diagnostik
- Patienteninformation
- Behandlung
- Dokumentation
- Kommunikation

**Nächste Schritte**

In Zusammenarbeit mit einem bewährten und im medizinischen Sektor erfahrenen Zertifizierer werden die im Sinne der Norm DIN EN ISO 9001:2000 und anderer, eventuell bei den Prozessbeteiligten bereits angewandten Zertifizierungsmodelle (EFQM, KTQ) sinnvollen Prozessschritte im Detail definiert.

Als Kooperationspartnerpraxen, kommen für die Zertifizierung insbesondere diejenigen in Frage, mit denen bereits seit Jahren eine fundierte und vertrauensvolle Zusammenarbeit besteht und die im gemeinsamen Vorgehen Vorteile erkennen.

*Dipl.-Ing. Jörg M. Hassel, München, geschäftsführender Gesellschafter alz augenlinik münchen*

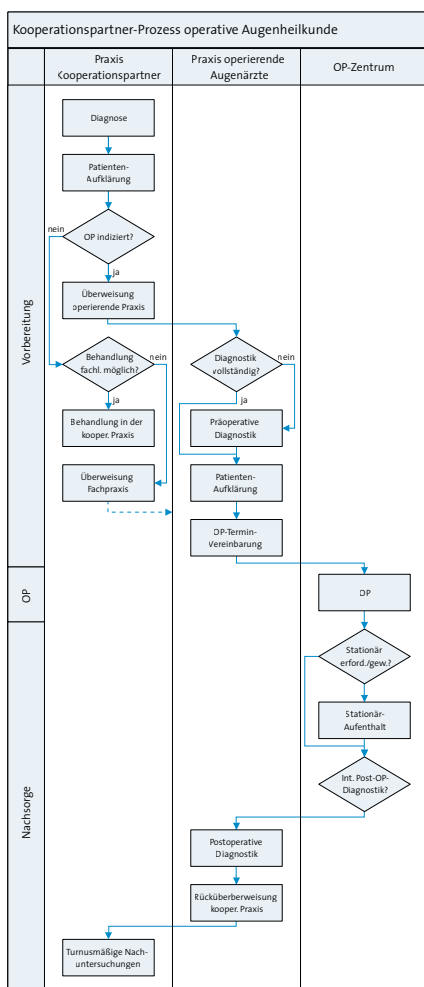


Abb. 2: Klare Entscheidungspfade helfen bei der Behandlung jedes einzelnen Patienten, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

## 4.4.2 Integrierte Versorgung fördert ärztliche Zusammenarbeit

*Mit der Einführung der Integrierten Versorgung will der Gesetzgeber das kollektivvertragsrechtliche System der gesetzlichen Krankenversicherung hin zu einem mehr wettbewerblich orientierten Dienstleistungsmarkt entwickeln. Die Integrierte Versorgung steht dabei alternativ neben der allgemeinen vertragsärztlichen Versorgung und übernimmt in diesem Rahmen auch den Versorgungsauftrag für den von ihr erfassten Bereich. Durch die selektive Einbindung leistungsstarker qualitätsorientierter Einrichtungen mit einem breiten Einflussgebiet wird es erstmals möglich, den Patienten gezielt eine durch gesonderte Verträge ausdrücklich definierte, dokumentierte und kontrollierte Qualität der medizinischen Versorgung anzubieten.*

Diese durch den Gesetzgeber erstellten Vorgaben waren der Augen-Tagesklinik Groß Pankow Ansporn, ein Konzept zur Integrierten Versorgung von Katarakt-Patienten zu entwickeln, welches durch seinen Aufbau die Möglichkeit zur Erweiterung auf andere Krankheitsbilder wie Glaukom, Diabetes/diabetische Retinopathie und andere Netzhauterkrankungen bietet. Bewusst wurde auf eine enge longitudinale Verzahnung zwischen den einzelnen Leistungserbringern und insbesondere zwischen dem überweisenden und dem nachbetreuendem Augenarzt und dem Operationszentrum geachtet. Eine mehr als zehnjährige enge Zusammenarbeit in dieser ophthalmologischen Versorgungskette bot die Grundlage dafür.

Herzstück des Vertrages, der zum 1. Januar 2004 in Kraft trat und somit einen der ersten Verträge zur Integrierten Versorgung in Deutschland darstellt, ist das Qualitätssicherungskonzept.

Hierin sind die Leistungsmerkmale der einzelnen an der Integrierten Versorgung beteiligten Leistungserbringer genauestens beschrieben. Schon im Vorfeld haben die ärztlichen Kollegen den Dialog gesucht und Indikationsrichtlinien, Therapieschemata sowie Behandlungsintervalle

gemeinsam diskutiert. Ein allgemeiner Konsens konnte durch die Präzisierung der Handlungsrichtlinien des Berufsverbandes der Augenärzte, durch weitere international anerkannte Leitlinien und wissenschaftliche Literatur erzielt werden. Wichtig war es dabei aber insbesondere, die Schnittstellen der primär relevanten, ophthalmologischen Versorgungskette zu definieren. Dieses gelang über die Etablierung eines teilweise neu entwickelten Dokumentationskonzeptes. Die Verwendung einheitlicher Dokumentations- und Aufklärungsmaterialien verbesserte die Kommunikation zwischen dem Kooperierenden Augenarzt und dem Operateur erheblich, ohne einen Mehraufwand zu generieren.

### **Vertrauensvolle Zusammenarbeit**

Die Orientierung an einheitlichen Behandlungsstrategien unterstützt wesentlich das Vertrauensverhältnis zwischen den Kollegen in der Behandlungskette. Einerseits kann der konservative tätige Kollege die Entscheidungen des Operateurs bezüglich Indikationsakzeptanz und Behandlungs- bzw. Operationsstrategie besser nachvollziehen, ja eigentlich vorhersagen; andererseits ist sichergestellt, dass die Befundung und Indikationsstellung zur Operation auf

4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund

4.4 Qualitätssicherung in der ophthalmochirurgischen Versorgungskette

die gleiche Weise durch den Operateur erfolgt wäre. Die ad-äquate Nachbetreuung von Patienten, die nicht im direkten Einflussbereich des Operateurs stehen, ist so sichergestellt.

**Dokumentierte Langzeitergebnisse**

Einen Schwachpunkt der gesamten ambulanten Chirurgie stellte in der Vergangenheit immer die Überprüfung der langfristigen Ergebnisqualität dar. Hier haben wir mit der Integrierten Versorgung ein ideales Mittel zur Kontrolle dieses alles entscheidenden Parameters geschaffen. Die Rückkopplung über die Einbeziehung des Langzeitergebnisses in die Dokumentation zur Operation gibt sowohl dem OP-Zentrum die Möglichkeit, seine Prozessqualität zu kontrollieren, als auch dem „Hausaugenarzt“, welcher den Patienten langfristig betreut, ein Instrument zur Beratung hinsichtlich der Ergebniserwartungen des Patienten und selbstverständlich auch zum Überweisungsverhalten selbst.

Allein die Dokumentation der verschiedenen Parameter reicht in dieser Beziehung nicht aus. Deshalb sieht das Qualitätsmanagementkonzept die Auswertung der erhobenen Daten vor. Diese Auswertungen bilden die Grundlage für die mehrfach jährlich durchgeführten Qualitätssicherungsseminare.

Die positiven Erfahrungen, die wir bereits bei den ersten Veranstaltungen dieser Art gemacht haben, bewegen uns dazu, solche kommunikativen Treffen nicht nur in der vertraglich festgelegten Frequenz, sondern wesentlich häufiger durchzuführen. Der persönliche Kontakt zwischen den Kollegen, nicht nur fallbezogen bilateral, sondern auch problemorientiert in der Breite, hat die offene Diskussion erheblich gefördert und das Verhältnis zwischen Operateur, Anästhesist und konservativ tätigem Augenarzt auf eine neue, teamorientierte Ebenen gestellt. Wichtig dabei war, dass insbesondere das Therapiekonzept einer ergebnisorientierten Prüfung unterzogen wird und dass es die Möglichkeit der im Konsens erarbeiteten Modifizierung bietet.

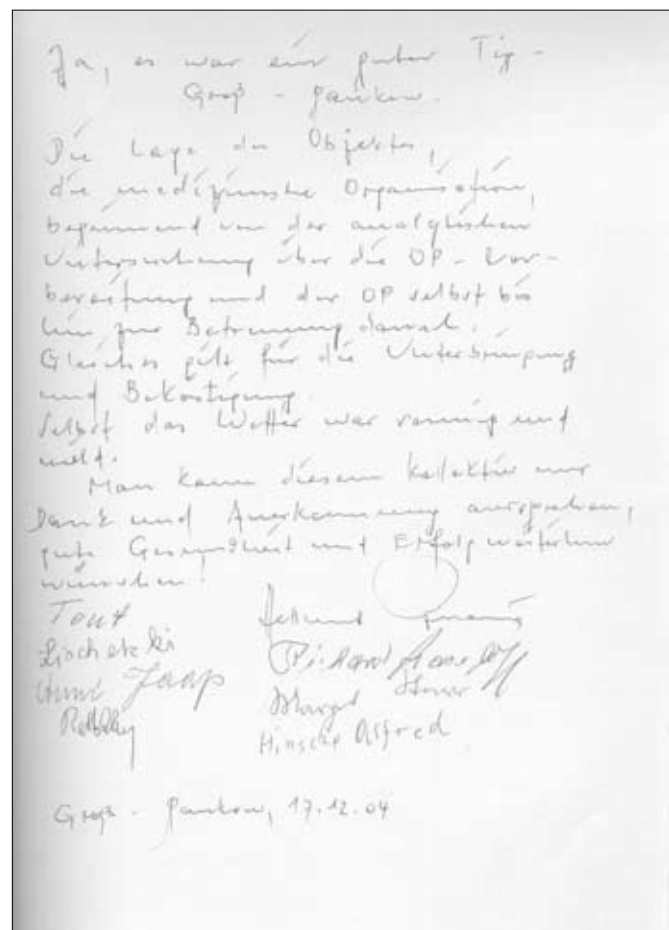
**Kontinuierliche Verbesserung**

Die Auswertung der Daten hat bereits zu mehreren qualitätsverbessernden Umstellungen sowohl im OP-Zentrum

als auch bei den Kollegen in der Peripherie geführt. So wurden die Aufklärungsbögen für Patienten überarbeitet, die Organisation der Operations-Termine verändert und biome-trische Korrekturfaktoren angepasst.

Der beschriebene Behandlungspfad bringt neben vielen Verbesserungen für die gemeinsame Kommunikation und die Qualität der Behandlung natürlich auch einen gewissen Mehraufwand an organisatorischer Arbeit für die einzelnen Glieder der Behandlungskette. Dieser wird ob der fachlichen Vorteile, aber auch wegen der durch das direkte Vertragsverhältnis entstandenen Planungssicherheit gern getragen.

Beiträge von Patienten, die an der Integrierten Versorgung in Groß Pankow teilnehmen, aus dem Gästebuch der Augentagesklinik



### Zufriedene Patienten

Die im Qualitätsmanagement festgelegten Untersuchungsgänge, die einheitliche Indikationsstellung und die standardisierte Befundübermittlung vermeiden Mehrfachuntersuchungen des Patienten und verringern somit die physische und psychische Belastung bei gleichzeitig ökonomischer Arbeitsweise. Einheitlich abgestimmte und wissenschaftlich fundierte Richtlinien für das Patientengespräch steigern die Transparenz der Beratung durch die einzelnen Ärzte für den Patienten und unterstützen somit ein positives Vertrauensverhältnis. Für den Patienten verringerte sich der organisatorische und bürokratische Aufwand, was die Patientenzufriedenheit wesentlich verbesserte. Durch die Übernahme der gesamten Organisation des Behandlungsprozesses von

der Voruntersuchung, über den Transport bis hin zur Operation des Partnerauges (bei Bedarf auch in der gleichen Woche), werden den älteren Patienten Wege und der beteiligten Kasse ein erheblicher Verwaltungsaufwand erspart. Dies verringert bei den Patienten nicht nur erheblich den präoperativen Stress, sondern gibt Ihnen Vertrauen in die behandelnden Strukturen. Wir konnten bei diesen Patienten nicht nur eine erhebliche Zufriedenheit mit der durchgeführten Behandlung statistisch nachweisen, sondern sehen zunehmend eine Identifikation der Patienten auch mit der entsprechenden Krankenkasse, da die Möglichkeit zur Teilnahme an der Integrierten Versorgung als verbesserte Serviceleistung anerkannt wird.

### Entlastung des stationären Sektors

Die Auswertung der Ergebnisse für das Jahr 2004 zeigt, dass innerhalb der Integrierten Versorgung deutlich häufiger auch multimorbide Patienten ambulant operiert werden konnten, die sonst einer stationären Behandlung zugeführt worden wären. In einer Region, in der der Anteil ambulanter ophthalmologischer Operationen bereits sehr hoch ist, konnte, ohne eine Ausweitung der Gesamt-OP-Zahl, eine Entlastung des stationären Sektors dokumentiert werden.

Dies ist Beleg dafür, dass die gezielte vertragliche Förderung etablierter leistungsfähiger und qualitätsausgerichteter Strukturen die Versorgung der Bevölkerung ökonomisch sinnvoll verbessern kann.

Dr. med. Kurt-Dietrich von Wolff, Dr. med. Holger Bull, Groß Pankow

Ein großer Dankeschön an alle Mitarbeiter der Augenklinik in der Groß-Pankow, die den Aufenthalt hier im Sr. Pankow so liebevoll gestalten & betreuen. Die Leiterin hier dieses Hauses, das liebevolle Krankenschwester Sylvia Kienz, die immer 3 Patienten liebevoll & fachkundig betreute. Es ist so angenehm so fürsorglich betreut zu werden. Bei Herrn Frau Dr. Udo Keller ein großes Dankeschön für fürsorgl. Betreuung, mit freundlichen Worten nimmt sie Angst & trägt sehr zum Wohlbefinden bei! Frau Dahlheim ebenfalls ein großes Dankeschön mit ihren Helfern. Ihre Augenklinik kann man wärmstens empfehlen. Mein Mitpatienten immer sehr zufrieden mit meinem Aufenthalt an Großes Pankow, Pödeberg  
 Frau Nagel & Frau Seibert Sr. Pankow  
 Zimmer 2191 229 17.06.05

- 4 Qualitätssicherung im OcUNET Verbund
- 4.4 Qualitätssicherung in der ophthalmochirurgischen Versorgungskette

### 4.4.3 Direkter Draht zur Ergebnisqualität

*Ein Herzstück der Qualitätssicherung im OcUNET Verbund ist eine gemeinsame Ergebnisdatenbank. Erfasst werden Daten aus den präoperativen Untersuchungen, von der Operation und dem postoperativen Heilungsverlauf. Für die Qualitätssicherung des OcUNET Verbundes liefert sie zahlreiche Ansatzpunkte.*

*Qualität transparent machen: Das will OcUNET mit der flächendeckenden Datenbank, in der Operationsergebnisse erfasst werden.*



Die Zentren erhalten ein vierteljährliches Monitoring mit Rückmeldung der eigenen Werte im Vergleich zu denen anderer OcuNET Zentren. Abweichungen werden so offenkundig. Regelungsbedarf kann erkannt, gezielte Maßnahmen können eingeleitet werden

In der letzten Ausbaustufe erhalten Kooperierende Augenärzte online am ersten postoperativen Tag bereits die Befunddaten. Innerhalb des OcuNET Verbundes wird damit ein Grad der technischen Vernetzung erreicht, der für die anderen elektronischen Aktivitäten im Gesundheitswesen Pate steht. Die innerärztliche Kommunikation kann über diese Plattform schnell und unbürokratisch erfolgen. Der Kooperierende Augenarzt kann Untersuchungsergebnisse bis zu drei Monate nach der Operation eingeben und so zu einer umfassenden Beurteilung des Heilungsverlaufs beitragen.

Die Daten dieser Datenbank werden im Rahmen der kommenden Jahresberichte transparent gemacht: OcuNET erlaubt damit Einblicke in das eigene Qualitätsniveau und setzt gleichzeitig Standards für eine gute ophthalmochirurgische Versorgung. Die Größe der Datenbank erlaubt darüber hinaus wissenschaftliche Auswertungen und ist damit ein Beitrag zur Weiterentwicklung des Fachs Augenheilkunde.

Als Vorarbeiten für die Einführung der flächendeckenden Datenbank wurden innerhalb des OcuNET Verbundes bereits Anwendungsbeobachtungen auf Papierbasis durchgeführt. Die Erfahrungen sind hervorragend: Eine gute Organisation und eine gute Rücklaufquote zeigen deutlich, dass sowohl die OcuNET Zentren als auch die Kooperie-

renden Augenärzte den Anspruch, beste Ergebnisqualität zu leisten, ernst nehmen.

In 2004 wurde ein Zentrum probeweise in die Datenerhebung einbezogen. Nach und nach folgen jetzt weitere Zentren. Derzeit arbeiten wir an einem Modul für die Kooperierenden Augenärzte.

Die OcuNET Qualitäts-Datenbank wird sowohl mit Blick auf den Umfang der erhobenen Daten als auch auf die Anzahl der einbezogenen Patienten einzigartig in der Welt sein. Vor allem aber kann OcuNET – ganz im Sinne der eigenen Agenda – die Qualität der medizinischen Leistung Patienten und Fachkreisen gegenüber transparent machen.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf,  
Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*

- 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund
- 4.5 Lehre und Forschung der OcuNET Zentren

## 4.5.1 Wissenschaftliche Arbeiten am Beispiel des OcuNET Zentrums Ahaus

*Auf dem Gebiet klinischer Studien hat sich das OcuNET Zentrum Ahaus in den letzten zwölf Jahren einen international anerkannten Ruf erarbeitet.*

Das OcuNET Zentrum Ahaus ist sowohl an der Erprobung neuer Intraokularlinsentypen und -materialien als auch der Überprüfung der Wirksamkeit von Augenmedikamenten beteiligt. Von der Entdeckung der Wirksubstanz bis zum marktreifen Arzneimittel vergehen in Deutschland nicht selten zehn bis 15 Jahre. Bei Studien unterscheidet man verschiedene Phasen:

- Bei PHASE I-STUDIEN werden bei wenigen gesunden Probanden viele Parameter untersucht: der Stoffwechsel, die Dosierung, die Sicherheit (Laborwerte) und die Wirkungen.
- In PHASE II-STUDIEN gibt es ebenfalls nur wenige Patienten. Es handelt sich um eine kurze Anwendung (Tage) mit vielen Untersuchungen, bei der Wirksamkeit, Verträglichkeit und Sicherheit (Laborwerte) überprüft werden.
- In PHASE IIIA-STUDIEN unterziehen sich wenige Patienten bei kurzer Anwendung (Tage) vielen Untersuchungen bezüglich der Wirksamkeit, Verträglichkeit und der Sicherheit (Laborwerte) im Vergleich zu Standardtherapien.
- PHASE IIIB-STUDIEN werden nach Einreichung der Zulassung durchgeführt. Es werden viele Patienten über Wochen und Monate therapiert, die Wirksamkeit, die Verträglichkeit, Sicherheit, die Wechselwirkungen untersucht und ein Vergleich mit Konkurrenzpräparaten durchgeführt.
- Bei einer PHASE IV-STUDIE ist die Zulassung des Medikamentes bereits durch das Bundesinstitut für Arzneimittel

und Medizinprodukte (BfArM) erfolgt. Die Studie dient der Klärung besonderer Fragestellungen, wie sich z. B. das Medikament bei verschiedenen Altersgruppen, Begleiterkrankungen und in Kombination mit anderen Medikamenten verhält.

Ist ein Medizinprodukt wie z. B. eine Intraokularlinse oder ist ein Medikament bereits zugelassen und sollen weitere Daten hierzu erhoben werden, handelt es sich dann um eine Anwendungsbeobachtung, Therapieoptimierung oder eine pharmakoökonomische Studie. So untersuchten in 2004 alle OcuNET Zentren, wie sich die Silikonlinse vom Typ SI40 der Firma AMO mit einem speziellen Injektor implantieren ließ. Bei den Methoden klinischer Prüfung unterscheidet man

- offen
- einfach blind
- doppelt blind
- kontrolliert
- randomisiert
- prospektiv

Die Studien mit Intraokularlinsen sind meistens kontrollierte, prospektive Studien. Wenn Patienten an beiden Augen nach dem Studienprotokoll operiert werden sollen, handelt es sich häufig um eine einfach blinde Studie, bei der der Arzt weiß, welche Linse sich in welchem Auge befindet, der Patient aber nicht.





*Ausgezeichnete Forschungsanstrengungen: Für Operationsvideos und Beiträge zu internationalen Kongressen sind die Mitarbeiter des OcuNET Zentrums Ahaus wiederholt geehrt worden.*

## Schutz des Patienten

Bei den Studien halten sich die OcuNET Zentren natürlich an die Verordnungen und Richtlinien, die Berufsordnung der deutschen Ärzte, die europäischen und weltweiten Richtlinien. Im einzelnen gehören hierzu die Deklaration von Helsinki, das Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln (AMG), das Medizinproduktegesetz (MPG) und die Berufsordnung der deutschen Ärzte, die sämtlich zum Schutz des Patienten führen. Für den Patienten ist die Teilnahme an einer klinischen Prüfung freiwillig und jederzeit widerrufbar. Er wird über Wesen, Bedeutung und Tragweite der Studie aufgeklärt und erteilt anschließend seine schriftliche Einwilligung. Er gibt ferner sein Einverständnis zur Aufzeichnung von Daten zur Erkrankung und deren Verlauf, zur Weitergabe der Daten in anonymisierter Form, zur elektronischen Datenverarbeitung und zur wissenschaftlichen Auswertung der Daten sowie zur Weitergabe der Daten an die zuständigen Behörden und zur Einsichtnahme der Krankenakte durch autorisierte Fachleute der pharmazeutischen Industrie und von Behörden zur Überprüfung der Daten. Im Rahmen einer klinischen Prüfung genießt der Patient einen besonderen Versicherungsschutz durch eine eigens für die klinische Prüfung abgeschlossene Versicherung. Weitere Vorteile für den Patienten liegen in einer hervorragenden medizinischen

Versorgung, ausführlichen Informationen durch den behandelnden Arzt und einer medizinischen Behandlung auf dem neuesten Stand der Wissenschaft.

Um eine Studie beginnen zu können, muss ein positives Votum einer nach Landesrecht gebildeten Ethik-Kommission vorliegen. Bei einer Prüfung mit Medikamenten erfolgt zusätzlich eine Meldung der klinischen Prüfung an die Aufsichtsbehörde und an das BfArM.

## Studie zum postoperativen Endophthalmitis-Risiko

Wenn das OcuNET Zentrum Ahaus selbst Leiter der klinischen Prüfung ist, muss der entsprechende Arzt des Zentrums das Projekt mit allen Unterlagen in 13facher Ausfertigung bei der Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und der Ärztekammer Münster einreichen. Danach wird er vorgelesen, das Projekt vor dem Gremium vorzustellen. In 2004 war dieses bei der ESCRS-Studie zur Erhebung des postoperativen Endophthalmitis-Risikos der Fall. Das OcuNET Zentrum in Ahaus war als einziges Zentrum in Deutschland ausgewählt worden, 400 Patienten nach Kataraktoperation nachzuverfolgen und eventuelle Zwischenfälle wie post-

4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund  
 4.5 Lehre und Forschung der OcuNET Zentren

operative Reizzustände oder Infektionen zu melden. Hierbei handelt es sich weltweit um die größte Studie, die es bisher gegeben hat, da geplant ist, europaweit über 20.000 Augen einzuschließen.

Die Patienten wurden bei der Vorstellung in der Praxis angesprochen, ob sie sich daran beteiligen wollten. Danach wurden sie in vier Gruppen randomisiert. Patientengruppe A erhielt bereits eine Stunde vor Operation antibiotikahaltige Augentropfen und am Ende der Operation zusätzlich ein Antibiotikum in die Vorderkammer gespritzt (=intracamerale). Patientengruppe B erhielt eine Stunde vor Operation Placebo-Augentropfen, wurde sonst wie Gruppe A behandelt. Patientengruppe C erhielt vor der Operation antibiotikahaltige Augentropfen und am Ende der Operation kein zusätzliches Antibiotikum intracamerale, und Patientengruppe D erhielt vor der Operation Placebo-Augentropfen und am Ende der Operation ebenfalls kein zusätzliches Antibiotikum intracamerale.

Letztendlich stellt die Patientengruppe D heute den Standard in den meisten Operationszentren dar, so dass die Ethik-Kommission das Votum für die Studie in der ersten Sitzung aussprechen konnte. In einem EDV-gesteuerten Datenprotokoll wurden Besonderheiten wie die Art des Zugangs in das Auge (sklerocorneal, posteriorlimbal, corneal) oder allgemeinmedizinische Erkrankungen wie Diabetes mellitus miterfasst. Auch raumlufttechnische Parameter wurden eingeschlossen. Vier bis sechs Wochen nach der Operation wurde der Kooperierende Augenarzt kontaktiert und nach dem Verlauf des Patienten befragt. Das OcuNET Zentrum Ahaus hat durch systematisches Arbeiten die Studie nach vier Monaten abschließen können. Es handelt sich hierbei um eine Phase IV Studie.

Ahaus ist aber auch bereits Leiter der klinischen Prüfung bei einer Phase I Studie gewesen, bei der es darum ging, die Brechkraft der Hornhaut durch Einpflanzung eines Inlays in die Hornhaut zu erhöhen.

Im Jahr 1996 hat das OcuNET Zentrum Ahaus einer großen amerikanischen Firma eine Multicenter-Studie gerettet, als die anderen europäischen Zentren Schwierigkeiten in der Rekrutierung von Patienten hatten. Indem Ahaus in kurzer Zeit die erforderlichen Patienten in die Studie aufnehmen und erfolgreich operieren konnte, wurden die im Studienprotokoll festgelegten Zeiträume eingehalten, so dass die Studie auswertbare Ergebnisse aufweisen konnte. Auch vor 1996 war Ahaus bereits in so genannte Multicenter-Studien involviert.

**Einsatz phaker Vorderkammerlinsen**

Viel beschäftigt ist das OcuNET Zentrum Ahaus derzeit mit einer weiteren internationalen Multicenter Studie: Hierbei wird eine phake Vorderkammerlinse zur Korrektur der Kurzsichtigkeit im Auftrag einer amerikanischen Firma für die FDA-Zulassung untersucht. Phake Linsen sind Linsen, die zusätzlich zur eigenen menschlichen Linse in das Auge implantiert werden. Zunächst war Ahaus mit 18 Patienten in Phase II der Studie involviert. Aufgrund der guten Dokumentation mit hervorragenden Ergebnissen wurde Ahaus auch in die Phase III involviert, in der weitere 28 Patienten durch Herrn Dr. Gerl mit einer solchen Vorderkammerlinse versorgt wurden und über drei bis fünf Jahre nachkontrolliert werden. Zu den üblichen ausführlichen Sehtesten kommen die Endothelzellmessung, Scheimpflugkamera-Aufnahmen mit Axial-Biometrie und Betrachtungen des Kammerwinkels hinzu. Ahaus ist weltweit das Zentrum mit den meisten Implantationen dieses neuen Linsentyps. Kontrolluntersuchungen finden am ersten postoperativen Tag, nach fünf bis neun Tagen, nach 21 Tagen, nach drei Monaten, nach sechs Monaten, nach ein, zwei, drei, vier und fünf Jahren statt. Das OcuNET Zentrum organisiert selber die Wiedereinbestellung der Patienten in den vorgegebenen Zeitfenstern. Diese Patienten werden außerhalb des normalen Sprechstundenbetriebes kontrolliert, da es sich um ausführliche Untersuchungen handelt, die entsprechend dokumentiert werden müssen. Eine dieser Untersuchungstechniken ist



*Für besonders gelungene medizinische Videofilme haben die Ärzte der Augenklinik Ahaus auf Kongressen im In- und Ausland bereits zahlreiche Auszeichnungen erhalten.*

die Beurteilung nach LOCS einer Graduierung der Linsen-trübung, für die Dr.med. Stefanie Schmickler jährlich eine Erneuerungs-Prüfung ablegen muss. Das an der Studie beteiligte Assistenzpersonal wurde auch von amerikanischer Seite während des ESCRS 2003 in Barcelona speziell für die Axial-Biometrie trainiert.

Eine weitere klinische Studie vergleicht drei Patientengruppen mit drei verschiedenen Multifokallinsentypen auf ihre Brillenunabhängigkeit. Eine Assistenzärztin erhielt die Möglichkeit, Ergebnisse auf der Rheinisch-Westfälischen Augenärztetagung Ende Januar 2005 in Aachen zu veröffentlichen.

Die Aufsichtsbehörden haben jederzeit die Möglichkeit, sich zu Kontrolluntersuchungen in den Zentren anzumelden und die beteiligten Kollegen zu befragen und die Unterlagen auf Konformität zum Protokoll zu prüfen. Da Ahaus in allen Studien hohe Rekrutierungsraten hat, ist die Wahrscheinlichkeit eines Audits in Ahaus immer relativ hoch.

### **Preisgekrönte Operationsvideos**

Das OcuNET Zentrum Ahaus hat sich durch seine Operationsvideos in der Augen Chirurgie einen guten Ruf erarbeitet. Auf den Kongressen werden für besondere medizinische Videos „Oscars“ verliehen. Ahaus hat an die 15 Oscars im In- und Ausland erworben. In der Mehrzahl ging es um die Darstellung von neuen Operationsverfahren, die im Video dargestellt wurden. Aber auch so genannte „educational“ Videos z. B. zum „Prinzip von diffraktiven Multifokallinsen“ wurden prämiert.

*Dr. med. Stefanie Schmickler, Ahaus*

- 4 Qualitätssicherung im OcuNET Verbund
- 4.5 Lehre und Forschung der OcuNET Zentren

## 4.5.2 Weiterbildung – Ein Erfahrungsbericht

*Zur erfolgreichen Arbeit eines medizinischen Zentrums gehört es, sich um den Nachwuchs zu kümmern. Im Folgenden beschreibt Dr. med. Aris Farlopulos, wie er seine Weiterbildung im OcuNET-Zentrum Ahaus erlebt.*

Seit dem 1. Oktober 2003 bin ich als Assistenzarzt im OcuNET Zentrum Ahaus tätig. Die Ausbildung in Ahaus umfasst folgende Ausbildungsstätten: Die Gemeinschaftspraxis von Dr. Gerl, Dr. Schmickler und Kollegen, die Augenklinik Ahaus sowie die Belegarztabteilung des St. Marien-Krankenhauses Ahaus.

Die Ausbildung erfolgt – anders als bei den meisten Kliniken – nicht nach einem starren Rotationsprinzip, es wird vielmehr gleichzeitig in den verschiedenen Bereichen gearbeitet. Bei diesen Ausbildungsstätten werden die unterschiedlichen Bereiche der Augenheilkunde durchlaufen, um einen kompletten Einblick in die verschiedenen ophthalmologischen Gebiete zu erlangen.

Der Schwerpunkt der Weiterbildung ist die Tätigkeit in der Gemeinschaftspraxis. Dort nehme ich an der Sprechstunde aktiv teil. Sowohl eigene als auch überwiesene Patienten werden orientierend untersucht. Danach stelle ich sie einem Facharzt vor, der die Diagnose überprüft und das eventuell weiter erforderliche diagnostische Vorgehen sowie die therapeutischen Maßnahmen gemeinsam mit mir erarbeitet und beschließt.

Wesentlicher Bestandteil der Arbeit in der Praxis ist neben dem Erlernen das Ausführen jeglicher Untersuchungen abseits der „klassischen Diagnose“ an der Spaltlampe. Dies umfasst u. a. die Ultraschalldiagnostik, die Elektrophysiologie, die Fluoreszenzbild-, HRT, GDx- sowie

OCT-Auswertung. Es finden auch spezielle Sprechstunden statt, die die Ausbildung abrunden und in bestimmten Bereichen vertiefen, wie z. B. die Katarakt- und Glaukom-Sprechstunde, die refraktive Sprechstunde, die Sehschule, die Anpassung vergrößernder Sehhilfen und die Kontaktliniensprechstunde. Durch diese Sprechstunden findet jeder sein spezielles Interessengebiet und kann es weiter vertiefen.

Die Ausbildung in der Augenklinik Ahaus umfasst das Erlernen operativer Techniken sowie die Durchführung von prä- und postoperativen Visiten der stationären Patienten. Einen hohen Stellenwert hat die Assistenz bei sämtlichen operativen Eingriffen und das stufenweise Erlernen dieser Techniken. Besonders hervorzuheben ist das sehr angenehme Klima im doch am meisten „angespannten“ OP-Bereich, das vor allem auf Anfänger sehr beruhigend wirkt. In Zusammenarbeit mit der anästhesiologischen Abteilung lernen die Assistenten die verschiedenen Formen der Anästhesie in der Augenheilkunde.

In die Belegarztabteilung des St. Marien-Krankenhauses Ahaus werden hauptsächlich multimorbide Patienten aufgenommen. Hier erlernen die Weiterbildungsassistenten fachübergreifende Krankheitsbilder der Patienten und nicht zuletzt durch die konsiliarische Tätigkeit können sie sie interdisziplinär umfassender erfassen. Auch hier assistieren die Assistenten bei den verschiedenen Operationen und führen täglich meist zwei Visiten durch.



*Dr. med. Olaf Carlsburg (li) ist einer der Fachärzte, die Dr. med. Aris Farlopulos (re) bei seiner Weiterbildung zum Augenarzt im OcuNET Zentrum Ahaus unterstützen.*

Sehr wichtig finde ich die regelmäßig stattfindenden Fortbildungen, bei denen im Wechsel sowohl für die Fachärzte als auch für die Assistenzärzte über besonders interessante und/oder auch aktuelle Fälle berichtet wird. Dabei handelt es sich nicht um den üblichen Vortrag eines Redners, sondern vielmehr um eine aktive Diskussion über das Thema.

Natürlich gehören – wie bei jeder Facharztausbildung – auch Dienste zur Aufgabe eines Assistenten. Diese gestalten sich während der Woche als Rufdienste außerhalb der Praxissprechstunden sowie als Wochenenddienste. Die Dienste am Wochenende umfassen neben dem Rufdienst auch die täglichen Visiten. Hierbei hat stets ein Facharzt Hintergrunddienst, um eventuelle Rückfragen zu klären oder über die Festlegung des weiteren Procedere zu entscheiden.

Neben diesen interessanten Tätigkeiten haben wir Assistenten auch die Möglichkeit, an klinischen Studien mitzuarbeiten und deren Ergebnisse auf ophthalmologischen Kongressen in Form von Vorträgen und Postern zu veröffentlichen.

Insgesamt gesehen finde ich die Ausbildung im OcuNET-Zentrum Ahaus eine sehr interessante, vielseitige, aber auch eine fordernde Ausbildung, die die gesamten Bereiche der Augenheilkunde umfasst. Wie aber bei jeder Ausbildung bedarf es der eigenen Initiative, des persönlichen Engagements und letztendlich der „persönlichen Note“ eines jeden, um über diese Ausbildung einen erfolgreichen Weg zum Facharzt der Augenheilkunde zu finden.

*Dr. med. Aris Farlopulos, Ahaus*



## 5.0 Blindheit verhüten

*Dem OcuNET Verbund ist das Engagement in Ländern, in denen die medizinische Versorgung problematisch ist, ein großes Anliegen. In den folgenden Beiträgen wird die chirurgische Arbeit von OcuNET Ärzten vor Ort – hier in Äthiopien – geschildert bzw. über Behandlung von Patienten in Deutschland berichtet. Filme und Bilder dokumentieren eindrucksvoll, wie beglückend diese Einsätze für die betroffenen Menschen sind.*

Auf der Ebene des Verbundes wird derzeit ein karitatives Engagement zusammen mit der Christoffel Blindenmission (CBM) vorbereitet. Die CBM ist die weltweit größte Organisation zur Bekämpfung der Blindheit. Sie berät die Weltgesundheitsorganisation und ist gegenwärtig in über hundert Ländern überkonfessionell tätig. Unter der organisatorischen Obhut der CBM und in Zusammenarbeit mit der nationalen Gesundheitsbehörde möchten die OcuNET Ärzte in Äthiopien eine Klinikpatenschaft übernehmen. Das beinhaltet für die nächsten Jahre den Einsatz von Ärzten – operativ und konservativ – in einem Gebiet, in dem die augengesundheitliche Versorgung für vier bis fünf Millionen Menschen derzeit nicht sichergestellt ist. Auf Dauer sollen Ärzte des Landes so weitergebildet werden, dass sie die medizinische Betreuung übernehmen können.

In die Klinikpartnerschaft wird OcuNET aber auch sein finanzielles Potenzial einbringen – mitwirken wird dabei OcuNET als Verbund. Aber gleichzeitig sollen Patienten, die möglicherweise auch selber eine Augenoperation erlebt haben, für die Not in anderen Ländern sensibilisiert werden.

*Diplom-Volkswirtin Ursula Hahn, MBA (USA), Düsseldorf,  
Geschäftsführerin der OcuNET Verwaltungs GmbH*

## 5.1 Heilung für Abeba aus Äthiopien

*Eine Aktion der Caritas ermöglichte der zehnjährigen Abeba eine Augenoperation. Nach vier Jahren Blindheit erhielt sie das Augenlicht zurück.*

Die zehnjährige Abeba hat ein klares Ziel: „Ich möchte Augenärztin werden, denn ich möchte allen helfen, die wie ich in Äthiopien keine Chance haben, operiert zu werden.“ Vor vier Jahren erblindete das Mädchen aufgrund einer schweren Verletzung auf dem linken Auge. In einer beispielhaften Hilfsaktion erhielt sie 100 Prozent ihrer Sehkraft zurück. Als Gast der Caritas Nürnberg wurde Abeba im OcuNET Zentrum Fürth von Dr. med. Armin Scharrer kostenlos operiert.

Der Caritasverband Nürnberg erfuhr von dem Schicksal des Mädchens und nahm sich seiner an. „Wir haben Abeba bei verschiedenen Augenärzten Addis Abebas untersuchen lassen“, berichtet die Mutter. „Die Antwort war immer die gleiche: Das Auge würde nur durch eine Operation geheilt, die in Äthiopien nicht möglich ist“. Es handelte sich bei Abeba um eine traumatische Katarakt (Grauer Star) mit subluxierter Linse, sodass eine komplizierte Operation des Grauen Stars notwendig war.

### Armes Land

Die finanziellen Möglichkeiten der Familie ließen es nicht zu, das Kind im Ausland, beispielsweise in Kairo oder in Amman operieren zu lassen. Äthiopien zählt zu den ärmsten Ländern der Welt. Das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen beträgt nach Angaben der Kreditanstalt für Wiederaufbau gerade einmal 100 US-Dollar pro Jahr.

Die Caritas Nürnberg sammelte Spenden, um die Reise- und Unterbringungskosten für Abeba und ihre Mutter zu decken. Doch erst die Bereitschaft des OcuNET Zentrums Fürth, Abeba kostenlos zu untersuchen, zu operieren und alle notwendigen Sachkosten auch des Krankenhausaufenthalts zu übernehmen, schuf die Voraussetzung, das Mädchen nach Deutschland zu holen. Das OcuNET Team in Fürth entfernte in einer schwierigen Operation durch Phakoemulsifikation den Grauen Star in Abebas Auge komplett. Den traumatischen Defekt des Aufhängeapparates der Linse schiente er mit einem Kapselspannring, anschließend implantierte er eine aus hydrophobem Acryl bestehende Hinterkammerlinse ins Auge.

Im Januar konnte Abeba, deren Name „Blume“ bedeutet, operiert und ihre Sehkraft wieder hergestellt werden. „Ihr alle habt mir mein Kind wieder neu geboren zurück geschenkt“, bedankt sich die Mutter bei den OcuNET Ärzten und den Caritas-Mitarbeitern, bei allen Spendern und Wohltätern.

*Dr. med. Armin Scharrer, Fürth*





*Abeba weiß seit ihrem Aufenthalt im OcuNET Zentrum Fürth, was sie später einmal werden will: Augenärztin. Dr. med. Armin Scharrer hatte das zehnjährige Mädchen kostenlos operiert und ihr damit die volle Sehkraft zurückgegeben.*

## 5.2 Omer – ein Kind ohne Hände

*Dem dreizehnjährigen Jungen aus Eritrea konnten die Ärzte der OcuNET Zentrums Ahaus nicht als Ophthalmochirurgen helfen. Dennoch hat das Engagement des Teams dem Kind neue Perspektiven eröffnet.*

Vor einiger Zeit wurde unser OcuNET Zentrum vom Hammer Forum angeschrieben, ob es bereit wäre, ein Kind aus Eritrea zu behandeln. Das Hammer Forum ist eine Initiative, die Menschen in Kriegsgebieten medizinische Hilfe anbietet. Schon in den Jahren vorher war ein Kollege aus Ahaus zweimal jährlich unentgeltlich in Eritrea gewesen, um eine Augenklinik in Asmara aufzubauen und den dortigen Augenarzt in neue Operationstechniken einzuweisen.

Wir sagten dem Hammer Forum zu. Die Ahauser Bevölkerung nimmt großen Anteil an den Kindern aus Krisengebieten. Normalerweise kommen sie in einer deutschen Familie unter und werden in der Augenklinik Ahaus ambulant operiert. Omer hatte aber ein besonderes Problem, weshalb wir ihn auf unserer Belegstation stationär aufnehmen mussten: Omer war damals ein dreizehnjähriger Junge, der keine Hände mehr besaß, sondern nur Unterarmstummel. Zudem war er blind. Drei Monate vorher hatte er in Eritrea mit einem Freund mit etwas gespielt, von dem er nicht wusste, dass es eine Mine war. Die Mine explodierte. Er erlitt Einschüsse am ganzen Körper sowie in beiden Augen.

Wir konnten uns mit Omer nur mit der Hilfe Davids verständigen, eines weiteren Kindes aus Eritrea, das mit uns

englisch sprechen konnte. Die erste augenärztliche Untersuchung bei uns ergab, dass Omers linkes Auge hoffnungslos erblindet war, ja sogar schon geschrumpft war. Am rechten Auge lag eine mature Katarakt vor. Omer war uns zur Katarakt-Operation seines rechten Auges geschickt worden. Leider mussten wir dann feststellen, dass sich hinter der murenen Katarakt eine abgelöste Netzhaut verbarg. Wir haben die Katarakt-Operation daher zunächst aufgeschoben, bis unser Netzhautspezialist aus den Ferien zurückkam. Mitte Juni führte er dann die Katarakt-Operation durch in der Hoffnung, die Netzhaut retten zu können. Diese war aber bereits vollkommen zu einem Trichter verklebt, weshalb ein weiterer netzhautchirurgischer Eingriff ohne Erfolg blieb. Sollte Omer denn vollkommen umsonst nach Ahaus gekommen sein? Wir haben Omer dann zur prothetischen Versorgung seiner Arme (Krukenberg-Stumpf) zu einem plastischen Chirurgen in das Tochterkrankenhaus unseres Belegkrankenhauses nach Vreden verlegt. Omer musste wegen seiner Unterarme drei weitere Monate in Deutschland bleiben.

Während dieser Zeit in Ahaus habe ich Omer an den Wochenenden zu uns nach Hause geholt und ihn mit anderen Kindern – teilweise auch aus Eritrea zusammenge-



*Omer beim Ballspielen mit meiner Tochter in unserem Garten vor der plastischen Versorgung seiner Unterarme*

bracht. Meine achtjährige Tochter Katharina war zunächst unsicher, ihm die Hand zu geben. Mit der Zeit ist uns Omer sehr ans Herz gewachsen. Wir nahmen ihn zu einem Schulfest vor den großen Ferien mit. Die Bedenken, dass die anderen Kinder der Anblick der Arme erschrecken könnte, waren spätestens beim Fußballspielen – Omer saß auf der Schaukel und hat den Ball zurückgespielt – vorbei. Solange Omer noch in Ahaus war, erhielt er von den Jungen aus dieser Klasse im Krankenhaus Besuch, wo es dann bei Ballspielen im Krankenzimmer heiß herging.

Als Omer zur plastischen Versorgung seiner Unterarme in das andere Krankenhaus verlegt wurde, war ich im Urlaub. Nach der Rückkehr habe ich ihn besucht, und wir sind Eis essen gegangen: Der große Unterschied zu vorher war, dass Omer mit seinem Krukenberg-Stumpf sein Eishörnchen nun selber halten konnte, was für ihn ein Schlüsselerebnis war: Er hat vor Freude schallend gelacht.

Es war uns ein Anliegen, dass Omer trotz seiner Blindheit nicht am Sinn seines Lebens zweifelt, weshalb ich ihm zu einem Aufenthalt im Berufsblindenzentrum Soest verholfen habe. Auch wenn Omer uns die ophthalmochirurgischen Grenzen unseres Tuns aufgewiesen hat, haben

wir ihm durch die weitere Vermittlung für seinen weiteren Lebensweg helfen können.

*Dr. med. Stefanie Schmickler, Ahaus*

## 5.3 Brillen für Kinder aus Weißrussland

*Das OcuNET Zentrum Ahaus und Ahauser Optiker unterstützen Tschernobyl-Kinder. Sie erhielten nicht nur eine gründliche augenärztliche Untersuchung, sondern bei Bedarf auch unentgeltlich eine Brille.*

Alljährlich ermöglicht der Förderverein Weißrussland e.V., die Tschernobyl-Hilfe in Stadtlohn, jungen Weißrussen einen vierwöchigen Aufenthalt im Landkreis Borken. Diese Kinder sind bei deutschen Gastfamilien untergebracht. Der Erholungsaufenthalt dient insbesondere dazu, das durch die selbst nach 19 Jahren immer noch hohe Verstrahlung geschwächte Immunsystem zu stärken.



*Andrea Derking (ltd. Arzthelferin), Annett Schubert (Orthoptistin) und Dr. med. Stefanie Schmickler (rechts) ermöglichten den Kindern an zwei Tagen eine Augenuntersuchung.*

gründlichen Untersuchung und der Verordnung einer Brille konnten die Ahauser Augenärzte dem Kind helfen. Im Mai 2004 bat nun die Stadtlohner Tschernobyl-Hilfe das OcuNET Zentrum in der Nachbarstadt Ahaus darum, allen Kindern die Möglichkeit einer gründlichen Augenuntersuchung zu geben.

Dr. med. Stefanie Schmickler erklärte sich mit einem Team aus der Augenarztpraxis spontan bereit, die 34 Kinder im Alter zwischen acht und 14 Jahren an zwei Tagen zu untersuchen. Tatsächlich lag bei sieben der 34 Kinder (20,6%) ein Sehfehler vor, der mit einer Brille korrigiert werden konnte. In Deutschland liegt aufgrund der guten Zusammenarbeit zwischen Kinder- und Augenärzten, einer bundesweiten Initiative, die Dunkelziffer nur noch bei 7% aller Kinder.

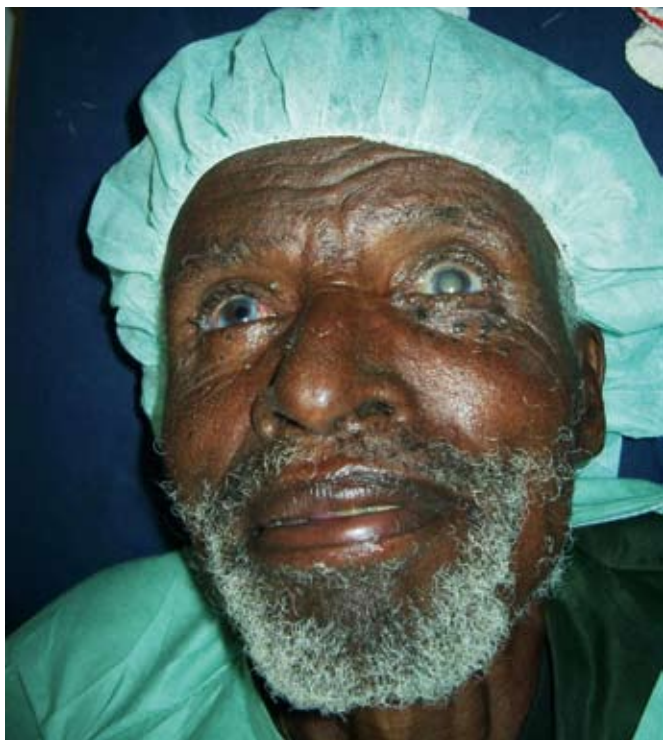
Nun hieß es, an die passenden Brillen zu kommen. Auf Nachfrage zeigten die Ahauser Optikgeschäfte sofort Bereitschaft, die entsprechenden Brillen für die jungen Gäste noch bis zu ihrer Abreise in der kommenden Woche zu beschaffen und diese ihnen kostenfrei zu überlassen. Die jungen Mädchen und Jungen werden noch lange an diese Gastfreundschaft zurückdenken.

*Dr. med. Stefanie Schmickler, Ahaus*

Die medizinische Versorgung in Weißrußland ist nach dem Tschernobyl-Unglück weiterhin vollkommen unzureichend. Schon im vergangenen Jahr war ein Gastkind durch schlechtes Sehen auffällig geworden. Mit einer

## 5.4 Operieren in Äthiopien: Landshuter Augenärzte in Debre Marcos

*Die augenärztliche Situation in der Dritten Welt ist nach wie vor unbefriedigend, z.T. dramatisch. Von den 50 Millionen weltweit geschätzter Blinder leben 90 % in Asien und Afrika. 60 % der dortigen Erblindungen gelten als behandelbar, 20 % als vermeidbar. Eine besondere Herausforderung stellt die Katarakt dar, die häufigste Erblindungsursache weltweit. Besonders schlecht ist die augenärztliche Versorgung in Äthiopien.*



*Vor allem Patienten mit maturer Katarakt wurden operiert.*

In Äthiopien muss ein Augenarzt mehr als eine Millionen Einwohner versorgen. Etwa 50 der insgesamt 60 Augenärzte leben in der Hauptstadt Addis Abeba. Der ländliche Raum ist hoffnungslos unterversorgt. Etwa 1% der 70 Millionen Äthiopier sind am Grauen Star erblindet. Jährlich kommen ca. 70.000 Neuerblindungen hinzu.

Um die augenärztliche Versorgung in der Dritten Welt zu verbessern, haben die Christoffel-Blindenmission (CBM) und die Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Projekt Vision 2020 ins Leben gerufen. Das Bestreben geht dahin, bis zum Jahr 2020 unnötige Blindheit zu beseitigen, ein ehrgeiziges Ziel. Die Hauptaufgabe besteht in der Steigerung der Operationsfrequenz und der Ausweitung der OP-Kapazität in den armen Ländern.

### **Die Landshuter Praxisklinik hilft**

Seit vielen Jahren unterstützen die Landshuter Augenärzte die Arbeit der CBM, aber auch die Aktivitäten der Serviceclubs zur Verringerung der Blindheit in der Dritten Welt. Im Juni 2003 reisten Dr.med. Bernhard Kölbl und Prof.Dr.med.Matthias Sachsenweger zu einem operativen Einsatz nach Debre Marcos. Die entlegene Stadt im

## 5 OcuNET – weltweit engagiert

## 5.4 Operieren in Äthiopien: Landshuter Augenärzte in Debre Marcos



Das angelernte Personal aus Äthiopien war hoch motiviert und lernbegierig.

Nordwesten Äthiopiens ist etwa 330 Kilometer von der Hauptstadt entfernt. Die Fahrt vom Flughafen zum Einsatzort dauerte wegen schlechter Straßenverhältnisse und mehrerer Reifenpannen elf Stunden. Die Stadt hat etwa 50.000 Einwohner. Im Umkreis von etwa 150 Kilometern gibt es keinen Augenarzt.

#### Augenabteilung mit Spendenmitteln aufgebaut

Rotary hat in Debre Marcos unter großem Aufwand in einem kleinen Distriktkrankenhaus eine Augenabteilung gegründet. Dazu wurden diverse augenärztliche Geräte aufgestellt. Bislang wurden mehrere hunderttausend Euro gespendet. Rotary finanziert auch den laufenden Betrieb mit Spenden. Eine unserer Aufgaben bestand u. a. darin, das äthiopische Personal, angefangen von der Reinigungskraft über Helfer und Schwestern bis hin zum Anästhesisten zu entlohnen.

In der Anfangsphase des Projektes kamen verschiedene deutsche Augenärzte mehrmals jährlich ins äthiopische Hochland. Radiokampagnen und Mund-zu-Mund-Propaganda hatten Erfolg: Mehrere Hundert Kata-

rakt-Blinde warteten zuweilen schon mehrere Wochen lang auf die Operation.

Ein besonders geschulter Pfleger hatte bereits alle wartenden Patienten voruntersucht. Operiert wurden vornehmlich Patienten mit bilateraler maturer Katarakt. Die Operationsbedingungen einschließlich der hygienischen Standards waren ausgesprochen bescheiden und mit denen in Deutschland in keinsten Weise zu vergleichen. Oft gab es Strom- und Wasserausfälle. Bei der Screening-Untersuchung mit Hilfe einer Taschenlampe wurde lediglich auf eine gute Pupillenreaktion und eine weiße Linse geachtet.

#### Kompliziert Fälle

Kurz vor der Operation wurde das zu operierende Auge nochmals von uns an der Spaltlampe nachuntersucht und die zu implantierende Intraokularlinse nach Biometrie berechnet. Die präoperative Pupillenerweiterung war nicht selten wegen der stark pigmentierten Iris und häufiger Synechieerung problematisch, nicht selten lagen PEX-Syndrome und Sekundärglaukome vor. Das angelernte OP-Personal war hoch motiviert und lernbegierig, die Pa-



*Mit den Verhältnissen in Deutschland nicht zu vergleichen: OP-Ausrüstung in Debre Marcos*



*Komplizierte Fälle und bescheidene Operationsbedingungen: eine Herausforderung für die deutschen Kollegen*

tienten ausgesprochen geduldig und sehr dankbar. Selbst zwölfjährige Kinder ließen sich die retrobulbäre Anästhesie ohne Schwierigkeiten gefallen. Die Operationstechnik besteht wegen technischer Defizite und überreifer, harter Linsenkerne nicht in der Phakoemulsifikation, sondern in einer Linsenkernentfernung mit speziell gebogenem Haken nach Tunnelschnitt. Auch für einen routinierten deutschen Kollegen stellt das Patientengut und die völlig anderen OP-Bedingungen eine echte Herausforderung dar.

Die Patienten durften nach der Operation für eine Nacht stationär im Hospital verweilen. Am nächsten Tag kamen sie zur Visite, erhielten Augentropfen, eine Lesebrille und entsprechende Instruktionen, dann wurden sie nach Hause entlassen. Eine darüber hinaus reichende Betreuung gab es auf Grund der zum Teil weiten Entfernungen und der eingeschränkten Kapazitäten nicht.

Leider musste der Einsatz zwei Tage früher als geplant abgebrochen werden, da die Regenzeit vorzeitig einsetzte und die Angehörigen schnell auf die Felder mussten, um sich der Feldarbeit zu widmen. Viele hatten somit vergebens gewartet. In einem Land, in dem Dürre und Hunger allgegenwärtig sind, ist Regen noch wichtiger als Augenlicht.

### **Neubau für die Augenklinik**

In der Zwischenzeit ist es gelungen, einen äthiopischen Augenarzt für die Klinik zu gewinnen. Er hat in Addis Abeba seine Facharztausbildung erhalten und wurde bereits von uns und anderen deutschen OP-Teams vor Ort trainiert. Die technische Ausrüstung des Hospitals mit augenärztlichen Gerätschaften sucht mittlerweile in Äthiopien ihresgleichen, was für die Ansiedlung des Augenarztes mitverantwortlich gewesen sein dürfte. Rotary plant, die Augenklinik in Kürze in einem Neubau unterzubringen. Die Hälfte des benötigten Geldes wurde bereits gesammelt, die Bauarbeiten haben schon begonnen. Das Projekt ist in die Hände der Christoffel-Blindenmission übergeben worden, die in der Hauptstadt Addis Abeba ein Büro unterhält und den Routinebetrieb mit äthiopischem Personal sicherstellt. Nur noch gelegentlich, etwa zwei Mal im Jahr, kommen deutsche Augenärzte nach Debre Marcos, um zu helfen.

*Prof.Dr.med.Matthias Sachsenweger, Landshut*





## 6.0 Impressum

Sollten Sie Fragen oder Anregungen zu unserem Medizinischen Jahresbericht 2004 haben, so schreiben bzw. faxen Sie uns, oder senden Sie uns eine Email. Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne kostenlos weitere Informationen zu unserem Unternehmen und unseren Kliniken zu. Sie können sich auch im Internet ausführlich über uns informieren.



OCUNET GmbH & Co. KG  
Sedanstraße 9  
40217 Düsseldorf  
Telefon: 02 11 - 1 79 32 66  
Fax: 02 11 - 1 79 32 67  
Email: zentrale@OCUNET.de  
Internet: www.OCUNET.de

### Herausgeber

OCUNET GmbH & Co. KG, Düsseldorf

### Redaktion

Dr. med. Armin Scharrer  
Dr. med. Stefanie Schmickler  
Dipl. Volkswirtin Ursula Hahn, M.B.A. (USA)  
Redaktionelle Bearbeitung: Jeanette Prautzsch

### Gestaltung

Rispler & Rispler Designer Partnerschaftsgesellschaft,  
Düsseldorf

### Druck

Plano Druck GmbH, Düsseldorf

### Fotografie Titelblatt & Fotocollagen

Neusehland-Design, Düsseldorf

### Illustrationen

Eyeland Design Network, Winterswijk, NL

Soweit in den verschiedenen Kapiteln dieses Jahrbuchs Produkt- oder Herstellernamen genannt werden, geben sie die subjektive Einschätzung der Autoren bzw. Situationen in den Zentren wider. Die Nennung der Namen erfolgt ohne Gegenleistung. Wir folgen damit unserer Maxime, Transparenz zu gewährleisten.

### Verantwortlich im Sinne des Presserechts ist

OCUNET GmbH & Co KG, Düsseldorf

## 6.1 Adressen



### OCUNET Zentrale

#### OCUNET GmbH & Co. KG

Sedanstraße 9  
40217 Düsseldorf  
Tel. 02 11 - 1 79 32 66  
Fax 02 11 - 1 79 32 67  
zentrale@OCUNET.de  
<http://www.OCUNET.de>

### OCUNET Zentrum Ahaus

#### Gemeinschaftspraxis Dr. Ralf Gerl, Dr. Stefanie Schmickler, Dr. (VU) Lee Chumbley, Dr. Margret Engels, Dr. Olaf Carlsburg

Domhof 15  
48683 Ahaus  
Tel. 0 25 61 - 9 30 00  
Fax 0 25 61 - 93 00 38  
info@augenpraxis.de  
<http://www.augenpraxis.de>

#### Augenklinik Ahaus G+H GmbH & Co. KG

Am Schlossgraben 13  
48683 Ahaus  
Tel. 0 25 61 - 9 30 10  
Fax 0 25 61 - 9 30 12 70  
info@augenlinik.de  
<http://www.augenlinik.de>

#### Provisus GmbH & Co. KG in der Augenklinik Ahaus

Am Schlossgraben 13  
48683 Ahaus  
Tel. 0 25 61 - 9 30 10  
Fax 0 25 61 - 9 30 12 70  
ahaus@provisus.de  
[www.provisus.de](http://www.provisus.de)

#### Provisus Augenklinik Essen

Lindenallee 6-8  
45127 Essen  
Tel. 02 01 - 29 81 00  
Fax 02 01 - 29 81 01 0  
essen@provisus.de  
<http://www.provisus.de>

#### ADW Augendiagnostikzentrum Westmün- sterland G+H GmbH & Co. KG

Am Schlossgraben 13  
48683 Ahaus  
Tel. 0 25 61 - 86 69 66  
Fax 0 25 61 - 86 69 68

#### St. Marien-Krankenhaus Ahaus (Belegkli- nik)

Wüllener Straße 101  
48683 Ahaus  
Tel. 0 25 61 - 9 90

#### AGC Contactlinsen Vertriebs-GmbH

Domhof 15  
48683 Ahaus  
Tel. 0 25 61 - 9 30 00

**Augen-Praxis-Klinik Esslingen****OcuNET Zentrum Esslingen**

**Gemeinschaftspraxis Dr.med.A. Reuscher,  
Dr.med.J. Failer-Neuhauser, Dr.med.R.  
K. Amiri, Priv. Doz. Dr.med.J. Weindler,  
Dr.med.Philipp Hugger**

Neckarstraße 71  
73728 Esslingen  
Tel. 07 11 - 3 51 77 30  
Fax 07 11 - 35 05 06  
augenaerzte.es@t-online.de

**Augen-Praxis-Klinik Esslingen GbR**

Neckarstraße 71  
73728 Esslingen  
Tel. 07 11 - 3 51 77 30  
Fax 07 11 - 35 05 06  
augenaerzte.es@t-online.de

**Aquilaservice.es GmbH**

Neckarstraße 71  
73728 Esslingen  
Tel. 07 11 - 3 51 77 30  
Fax 07 11 - 35 05 06  
augenaerzte.es@t-online.de

**Städtische Kliniken Esslingen (Belegklinik)**

Augenklinik  
Hölderlinweg  
73730 Esslingen  
Tel. 07 11 - 31 03 34 91

# ARTEMIS

Zentren

**OcuNET Zentren Rhein-Main/Lahn-Dill****ARTEMIS LASERKLINIKEN Frankfurt GmbH**

Kennedyallee 55  
60596 Frankfurt am Main  
Tel. 0 69 - 69 76 97 69  
Fax 0 69 - 69 76 97 66  
laser@artemiskliniken.de  
www.artemisklinik.de

**ARTEMIS MVZ Frankfurt**

Kennedyallee 55  
60596 Frankfurt am Main  
Tel. 0 69 - 697 697 69  
Fax 0 69 - 697 697 66  
frankfurt@artemiskliniken.de

**ARTEMIS MVZ Dillenburg**

Hindenburgstraße 15  
35683 Dillenburg  
Tel. 0 27 71 - 87 17 0  
Fax 0 27 71 - 87 17 87  
dillenburg@artemiskliniken.de

**ARTEMIS MVZ Wiesbaden**

Blücherplatz 2  
65195 Wiesbaden  
Tel. 06 11 - 40 24 44  
Fax 06 11 - 4 06 07 05  
wiesbaden@artemiskliniken.de



Dr. Ober - Dr. Scharrer GbR

**Medizinisches Versorgungszentrum Fürth Nürnberg**  
Augenheilkunde Anästhesie Diabetologie

**OcuNET Zentrum Fürth**

**Dr. Ober - Dr. Scharrer GbR**  
**Medizinisches Versorgungszentrum Fürth**

Moststraße 12  
90762 Fürth  
Tel. 09 11 - 77 98 20  
Fax 09 11 - 7 79 82 51  
OberScharrer@t-online.de  
http://www.ober-scharrer.de

**Private Augenklinik Dr. Ober - Dr. Scharrer**  
**GmbH**

**Fachklinik für Augenkrankheiten**

Moststraße 12  
90762 Fürth  
Tel. 09 11 - 7 79 82 54  
Fax 09 11 - 7 79 82 55  
OberScharrer@t-online.de  
http://www.ober-scharrer.de

**Euro-Augen-Laser-Klinik GmbH**

Europaallee 1  
90763 Fürth  
Tel. 09 11 - 97 18 90  
Fax 09 11 - 9 71 89 18  
info@euro-augenlaserklinik.de  
http://www.euro-augenlaserklinik.de

**Augenklinik Fürth (Belegklinik) im**  
**Klinikum Fürth**

Jakob-Henle-Straße 1  
90766 Fürth  
Tel. 09 11 - 7 58 00

**Augenklinik Bamberg (Belegklinik) im**  
**Klinikum Bamberg**

Buger Straße 60  
96049 Bamberg  
Tel. 09 11 50 30

## 6.1 Adressen



### OcuNET Zentrum Groß Pankow/Berlin

**Dr. Ober - Dr. Scharrer GbR**  
**Medizinisches Versorgungszentrum**  
**Bamberg**

Hainstraße 18  
96047 Bamberg

**Dr. Ober - Dr. Scharrer GbR**  
**Medizinisches Versorgungszentrum**  
**Nürnberg**

Neumeyerstraße 48  
90411 Nürnberg  
Tel. 09 11 - 5 06 83 16  
Fax 09 11 - 5 06 83 17  
info@mvz-nuernberg.de

**ARIS Augenklinik Nürnberg GmbH**

Neumeyerstraße 48  
90411 Nürnberg  
Tel. 09 11 - 5 80 54 80  
Fax 09 11 - 5 80 54 48  
aris-augenklinik@t-online.de  
<http://www.aris-augenklinik.de>

**Kontaktlinsen GbR**

Hallstr. 2  
90762 Fürth

**Gemeinschaftspraxis Kurt-Dietrich Freiherr**  
**von Wolff, Dr. med. Holger Bull, Urte Fetter**  
**Fachärzte für Augenheilkunde**

Pankeweg 15  
16928 Groß Pankow  
Tel. 03 39 83 - 7 60  
Fax 03 39 83 - 7 61 19  
info@augenklinik-grosspankow.de

**Augen-Tagesklinik Groß-Pankow**

Pankeweg 15  
16928 Groß Pankow  
Tel. 03 39 83 - 7 60  
Fax 03 39 83 - 7 61 19  
augen-tagesklinik-gross-pankow@t-online.de  
<http://www.augenklinik-grosspankow.de>

**Augenklinik und Lasikzentrum am**  
**Gendarmenmarkt GmbH**

Charlottenstraße 60  
10117 Berlin  
Tel. 0 30 - 2 06 58 90  
Fax 0 30 - 2 06 58 92  
info@augenklinik-gendarmenmarkt.de  
<http://www.augenklinik-gendarmenmarkt.de>

**Ocumed Gästehaus GmbH**

Pankeweg 15  
16928 Groß Pankow  
Tel. 03 39 83 - 7 60  
Fax 03 39 83 - 7 61 19  
ocumed@web.de

**Augen Diagnostik Centrum (ADC)**  
**Groß-Pankow GbR**

Pankeweg 15  
16928 Groß Pankow  
Tel. 03 39 83 - 7 62 46  
Fax 03 39 83 - 7 61 19

**Belegabteilung am KMG Klinikum**  
**Pritzwalk**

Perleberger Straße 2  
16928 Pritzwalk



## AUGENÄRZTLICHE PRAXISKLINIK LANDSHUT

### OcuNET Zentrum Landshut

#### Augen-Medizinisches-Versorgungszentrum Landshut

Veldener Straße 16 a  
84036 Landshut  
Tel. 08 71 - 94 30 00  
Fax 08 71 - 9 43 00 11  
Augen-La@t-online.de  
<http://www.augenoperationen.de>

#### Excimed GmbH

Veldener Straße 16 a  
84036 Landshut  
Tel. 08 71 - 94 30 00  
Fax 08 71 - 9 43 00 11  
Augen-La@t-online.de

#### ADC Augendiagnostikzentrum

Veldener Straße 16 a  
84036 Landshut  
Tel. 08 71 - 94 30 00  
Fax 08 71 - 9 43 00 11  
Augen-La@t-online.de

#### Klinikum Landshut (Belegklinik)

Robert-Koch-Straße 1  
84034 Landshut  
Tel. 08 71 - 69 80

#### Kreiskrankenhaus Landshut (Belegklinik)

Achdorfer Weg 3  
84036 Landshut  
Tel. 08 71 - 40 40

#### Kinderkrankenhaus St. Marien, Landshut (Belegklinik)

Grillparzer Straße 9  
84036 Landshut  
Tel. 08 71 - 85 20

#### Short Stay Chirurgie im Kreiskrankenhaus Simbach

Plinganser Straße 10  
84359 Simbach am Inn  
Tel. 0 85 71 - 98 00



## FACHÄRZTE FÜR AUGENHEILKUNDE PROF. THOMAS NEUHANN & KOLLEGEN

### OcuNET Zentrum München

#### Gemeinschaftspraxis Prof. Thomas Neuhann & Kollegen

Helene-Weber-Allee 19  
80637 München  
Tel. 0 89 - 1 59 40 40  
Fax 0 89 - 15 94 05 55  
praxis@neuhann.de  
<http://www.neuhann.de>

#### Augenoperationszentrum im Rotkreuz- Krankenhaus

Nymphenburger Straße 163  
80634 München  
Tel. 0 89 - 13 95 88 13  
Fax 0 89 - 13 95 88 18  
<http://www.neuhann.de>

#### adc1 AugenDiagnostikCenter

Bayerstr. 3  
80335 München  
Tel. 0 89 - 50 08 09 70  
Fax 0 89 - 50 08 09 19  
info@adc1.de  
<http://www.adc1.de>

#### alz augenklinik münchen® Das AugenLaserZentrum am Stachus

Bayerstr. 3  
80335 München  
Tel. 0 89 - 5 00 80 90  
Fax 0 89 - 50 08 09 19  
info@gutsehen.de  
<http://www.gutsehen.de>

#### Hornhautbank München gGmbH

Nederlingerstr. 35  
80634 München  
Tel. 0 89 - 13 29 10  
Fax 0 89 - 13 29 11  
hmbank@t-online.de  
<http://Hornhautbank.Muenchen.de>

6.2 Vorträge und Veröffentlichungen der OcuNET-Ärzte und -Mitarbeiter 2004

OcuNET-Arzt oder -Mitarbeiter	Veranstaltung / Zeitschrift	Thema
Auffarth G., <b>Weindler J.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: ND: YAG-Laser: Indikationen und Komplikationen
Bachmann W., <b>Reuscher A.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Management in Klinik und Praxis: Das Kollegiale Miteinander in der Gemeinschaftspraxis – Erfolgsfaktor oder Stolperstein?
Bauer M., Fiedler G., <b>Will Th.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: LASIK, PRK, EPILASIK und operative Varianten: Präoperative Beratung, präoperative Untersuchung, OP, Frühe postoperative Betreuung, Nachsorge, Abrechnung, Qualitäts-sicherungsrichtlinien der KRd, Wie setze ich mein erweitertes Leistungsangebot in der Praxis durch?
Böhringer D., Mo J. S., <b>Jung D.</b> , Kimmig M., Spelsberg H., Sundmacher R., Streilein W., Reinhard T.	DOG 2004, Berlin	Vorhersage von Abstoßungsreaktionen nach perforierender Keratoplastik aus Funktionsparametern des okulären Immunprivileges in Kammerwasser aspiraten
<b>Bull H.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Tiefe Sklerektomie und Mikropräparation des Trabekelwerks – Fluoresceintest: Präparation von Bindehaut-Sklera und Freilegung des Schlemm'schen Kanals, Verhalten bei vorzeitiger Perforation
<b>Bull H.</b>	Qualitätssicherungszirkel 21.02.2004, Groß-Pankow	Implantate bei der Kataraktchirurgie
<b>Bull H.</b>	Qualitätssicherungszirkel 15.05.2004, Groß-Pankow	Die Linse und was noch? – Implantate bei der Kataraktchirurgie
<b>Bull H.</b>	Qualitätssicherungszirkel 15.05.2004, Groß-Pankow	Integrierte Versorgung – Vertrag über die behandlungsorientierte Versorgung von Kataraktpatienten der AOK Brandenburg und Sachsen-Anhalt
<b>Bull H.</b>	Ophthalmologisches Sommerfest 18.09.2005, Groß-Pankow	Faltbare Intraokularlinsen
<b>Bull H., v. Wolff K.-D.</b>	Ophthalmologisches Sommerfest 18.09.2005, Groß-Pankow	Bundeslandübergreifende integrierte Versorgung
Dick H.B., Tehrani M., Brauweiler P., Haeflinger E., <b>Neuhann Th., Scharrer A.</b>	Der Ophthalmologe	Komplikationen faltbarer Intraokularlinsen mit der Folge der Explantation von 2003 und 2004
<b>Epping A.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminare für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: Organisation im ambulanten OP
Friedburg D., Jorgensen J., Kohnen T., Lucke K., <b>Ludwig K.</b> , Griebau D.	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Refraktive Chirurgie, KRC Aufbaukurs
<b>Gerl R.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Phakoemulsifikation für Fortgeschrittene I: Hypermature Katarakt – harter Kern
<b>Gerl R.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Vorträge für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: Phake Linsen
<b>Gerl R.</b>	DGII 2004, Heidelberg	Die Amadeus 140iger Dickenplatte
<b>Gerl R.</b>	DGII 2004, Heidelberg	Die neue Alcon phake Vorderkammerlinse zur Myopiekorrektur
<b>Gerl R.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	Qualitätsmanagement im OP
<b>Gerl R.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	Die kontrollierte Zyklphotokoagulation
<b>Gerl R.</b>	Mainz	Die Geschichte der Cataract
<b>Gerl R., Epping A.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	Logistik und OP-Organisation
<b>Gerl R., Kribbel U.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminare für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: Refraktive Chirurgie
<b>Gerl R., Schmickler, St.</b>	ASCRS 2004	The principle of diffractive IOL's
<b>Gerl R., Schmickler, St.</b>	DOC 2004	Das Wirkprinzip diffraktiver Multifokallinsen
Gramer E., Jacobi Ph. C., Lieb W., Tetz M., <b>v. Wolff K.-D.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Wet Lab: Glaukomchirurgie
Haeflinger E., <b>Neuhann Th.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Operationsfilme Kataraktchirurgie: Operative Probleme, Komplikationen und ihr Management
<b>Hahn U.</b> , Mecklenbeck G.	DOC 2004, Nürnberg	Management in Klinik und Praxis: Was hält mein Patient von meiner Praxis/Klinik?

Die Namen der OcuNET-Ärzte und -Mitarbeiter sind fett gedruckt

OcuNET-Arzt oder -Mitarbeiter	Veranstaltung / Zeitschrift	Thema
<b>Hassel J.</b>	ESCRS 2004, Paris	Comparison of the Bausch & Lomb LASIK Treatment Algorithms Zyo Tissue Saving vs. PlanoScan in terms of calculated and measured ablation depth
Heider W., Kammann J., Kohnen St., <b>Weißmantel U.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Wet Labs: Phakoemulsifikation
Hellweg H., <b>Schayan-Araghi K.</b>	DOC 2004, Nürnberg	IGeL Symposium: Optimale Versorgung außerhalb der GKV – neue individuelle Gesundheitsleistungen
Hennig A., Friedrich R., Miller K., <b>Sachsenweger M.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Augenheilkunde in den Entwicklungsländern
<b>Horstmann Ch</b> , MacKenzie A.	Refraktiv Chirurgischer Nachmittag, Frankfurt	Hat die Auswahl des Lasers Einfluss auf die Ergebnisqualität? 4 aktuelle Lasersysteme im Vergleich
Jonas J.B., <b>Neuhann Th.</b> , Welt R.	DOC 2004, Nürnberg	The Comprehensive Course of Glaucoma Surgery
Kammann J., Dick H.B., Koch H.-R., Liekfeld A., <b>Neuhann Th.</b> , Pham D.-T., Welt R.	AAD 2004, Düsseldorf	Katarakt-Operation
Knorz M.C., Kohnen T., <b>Ludwig K.</b> , Maus M., Wiltfang R.	AAD 2004, Düsseldorf	Refraktive Chirurgie: Aufbaukurs der KRC
<b>Kölbl B.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Lidchirurgie mit dem Laser: IPL-Technologie (Intens Pulsed light) mit Radiofrequenzstromunterstützung zur Hauterneuerung
<b>Kölbl B.</b> , <b>Neuhann-Lorenz C.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Lidchirurgie mit dem Laser: CO <sub>2</sub> Laser: Aufklärung des Patienten vor der Therapie, Vor- und Nachbehandlung – was muss beachtet werden? Vor- und Nachteile zur konventionellen Chirurgie
<b>Kribbel U.</b> , <b>Schmickler St.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminare für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: GOÄ für OP-Leistungen
Kriegestein G.K., <b>v. Wolff K.-D.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	Glaukomtherapie: Welche Bedeutung haben die aktuellen großen Studien für den Praxisalltag?
<b>Lege B.</b>	ASCRS 2004 San Diego	ACMaster: First Clinical Experiences with Measurement of Phacic Lenses
<b>Lege B.</b>	ASCRS 2004 San Diego	Laserinterferometry and Ultrasound Biometry in Problem Eyes
<b>Ludwig K.</b>	LMU München März 2004	Refraktionskurs
<b>Ludwig K.</b>	LMU München Oktober 2004	Refraktionskurs
<b>Ludwig K.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	Aufbaukurs Refraktive Chirurgie der KRC
<b>Neuhann I.</b> , <b>Neuhann Th.</b> , <b>Bauer M.</b> , <b>Lege B.</b>	Ophthalmochirurgie 16 2004	Faltenbildung der Hornhautlamelle nach LASIK: Diagnostik, Ursache, Vermeidung, Behandlung
<b>Neuhann Th.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Die Wissenschaftliche Grundlage refraktiv-chirurgischer Verfahren: Idee der EBM-basierten Bewertung refraktiv chirurgischer Verfahren
<b>Neuhann Th.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Die Wissenschaftliche Grundlage refraktiv-chirurgischer Verfahren: LASIK
<b>Neuhann Th.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminar: Die Indikation zur Glaukomoperation – welche Operationsmethoden werden empfohlen und warum?
<b>Neuhann Th.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Refraktive Chirurgie: Die optimale Zentrierung bei Photoablation der Hornhaut – wie und wieso?
<b>Neuhann Th.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	ICL und andere reversible refraktionsverändernde Maßnahmen
<b>Ober M.</b> , <b>Schayan-Araghi K.</b> , Zarth A.	DOC 2004, Nürnberg	Management in Klinik und Praxis: Die Abrechnung (EBM/GOÄ) des operierenden Augenarztes
<b>Pfeifer W.</b> , <b>Riepe W.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminare für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: Qualitätsmanagement
<b>Reiter J.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Sulkusgetragene Vorderkammerlinse
<b>Reiter J.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Moderation Wetlab: Refraktive Implantate

Die Namen der OcuNET-Ärzte und –Mitarbeiter sind fett gedruckt

6.2 Vorträge und Veröffentlichungen der OcuNET-Ärzte und -Mitarbeiter 2004

OcuNET-Arzt oder -Mitarbeiter	Veranstaltung / Zeitschrift	Thema
<b>Reiter J. Sachsenweger M., Fischlein H.-J., Kölbl B.</b>	ESCRS 2004, Paris	Toric Artisan/Verisyse PIOL Axial Alignment Microenclavation in the Closed System
<b>Reiter J., Kölbl B.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Potenziell akkommodierende Acryllinsen für 2 mm-Phako
<b>Reiter J., Sachsenweger M., Kölbl B.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Irisfixierte IOL/PIOL Enclavation im geschlossenen System und Mikroiridektomie
<b>Reiter J., Ugi I.</b>	ESCRS 2004, Paris	Sulcus-Supported Anterior Chamber IOL for Correction of Intra-Capsular Aphakia
<b>Reiter J., Ugi I.</b>	DOC 2004, Nürnberg	„Die 2 mm-Phako“ in der täglichen Routine
<b>Reuscher A.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Berufspolitisches Gespräch: Strukturwandel in der augenärztlichen Versorgung: Einfluss von GMG, EBM 2000+ und DRGS
<b>Reuscher A., Scharrer A.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Berufspolitisches Seminar: Das Gesundheitssystemmodernisierungsgesetz (GMG) – erste Erfahrungen
<b>Reuscher, A.</b>	Deutscher Anästhesisten Kongress, München	Was erwartet der Augenarzt von der Anästhesie?
<b>Reuscher, A.</b>	Bodensee-Symposium der Augenchirurgen 2004	Strukturelle Veränderungen der Ophthalmochirurgie
<b>Reuscher, A.</b>	VHS Esslingen ,WS 2004/2005	Gesunde Augen auch im Alter
<b>Reuscher, A.</b>	Symposium AMO ,Franken	Umgang mit den modernen Therapiemöglichkeiten der AMD
<b>Sachsenweger M., Balmes B.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	Ophthalmologie in den Entwicklungsländern (Verhütung von Blindheit, Hilfsprogramme)
<b>Scharrer A.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Vorsitz Wissenschaftliche Sitzung und Rundtischgespräch Kataraktchirurgie
<b>Scharrer A.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Vorsitz Wissenschaftliche Sitzung und Rundtischgespräch Refraktive Chirurgie
<b>Scharrer A.</b>	Fortbildung in der Gemeinschaftspraxis Dr.Ober – Dr.Scharrer 2004, Fürth	Die Linsenberechnung mit der Gernet-Formel
<b>Scharrer A.</b>	Fortbildung in der Gemeinschaftspraxis Dr.Ober – Dr.Scharrer 2004, Nürnberg	Aktueller Stand der refraktiven Chirurgie
<b>Scharrer A.</b>	Fortbildung des Medizinischen Versorgungszentrums Fürth/Nürnberg 2004, Nürnberg	Neues aus der Netzhaut-/Glaskörperchirurgie und Kataraktchirurgie
<b>Scharrer A.</b>	4. Frankfurter Fortbildungskurs am Klinikum f. Augenheilkunde 2004, Frankfurt	Fortbildungskurs für Refraktive Chirurgie
<b>Schayan-Araghi K.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminar: Besonderheiten (Kontrollintervalle, Therapie) nach ambulanter Kataraktoperation
<b>Schayan-Araghi K.</b>	Refraktiv Chirurgischer Nachmittag, Frankfurt	Gedanken zur LASIK und anderen Operationen im Ausland
<b>Schayan-Araghi K.</b>	Advents-Symposium PAN-Augenklinik, Köln	Vergleichsstudie über die Ergebnisse nach LASIK mittels 4 verschiedener Lasersysteme
<b>Schayan-Araghi K.</b>	Museum für Kommunikation, Hamburg	Die modernsten Multifokal-Intraokularlinsen im Rahmen der Presseführung
<b>Schayan-Araghi K., Schmickler St., Behrens-Baumann W.</b>	AAD 2004, Düsseldorf	Vor- und Nachbehandlung bei Katarakt- und refraktiver Chirurgie
<b>Schayan-Araghi, K.</b>	10 Jahre Augenchirurgie, Dillenburg	Live-Operation
<b>Schmeckmann R., Weindler J.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminare für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: Anästhesieverfahren
<b>Schmickler St.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Seminar: Katarakt-Operationen bei Blutgerinnungsstörungen
<b>Schmickler St.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Multifokale und Pseudoakkommodierende IOL: Diffraktive MIOL: Prinzip und Ergebnisse
<b>Schmickler St.</b>	DOC 2004, Nürnberg	Vorträge für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: LASIK – Bis wann ist sie noch möglich?

Die Namen der OcuNET-Ärzte und –Mitarbeiter sind fett gedruckt



OcuNET-Arzt oder -Mitarbeiter	Veranstaltung / Zeitschrift	Thema
Schmickler St.	DGII 2004, Heidelberg	Der unzufriedene LASIK-Patient
Schmickler St.	DGII 2004, Heidelberg	Erste Erfahrungen mit der 2,0 Amadeus Software
Schmickler St.	AAD 2004, Düsseldorf	Nachbehandlung nach Cataract-Operation unter Berücksichtigung von Komplikationen
Schmickler St.	Symposium Herzogenbusch - NL	De ontevredene LASIK Patient
Schmickler St.	Symposium Münster	Mitarbeitermotivation in der Augenarztpraxis
Schmickler St., Gerl R.	ASCRS 2004 San Diego	Acrysof Natural – An Intraindividual Comparison with a Conventional IOL
Schmickler St., Laukötter D.	DOC 2004, Nürnberg	Seminare für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: Refraktive Chirurgie
Strobel, B. R.	Refraktiv Chirurgischer Nachmittag, Frankfurt	Die beste aller Welten – LASIK oder Phake Linse
v. Busch M., Dick H.B., Grob M.	DOC 2004, Nürnberg	Wet Labs: KRC Wet Lab PRK/PTK/LASEK/LASIK
v. Busch M., Förster W., Bodanowitz St.	DOC 2004, Nürnberg	Wet Labs: KRC Wet Lab PRK/PTK/LASEK/LASIK
v. Wolff K.-D.	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Trabekulotomie + kombinierte OP-Techniken: Viscokanalotomie
v. Wolff K.-D.	DOC 2004, Nürnberg	Vorträge für Ophthalmologisches Assistenzpersonal: Implantation von faltbaren Linsen: Injektor contra Pinzette
v. Wolff K.-D.	Qualitätszirkel 21.02.2004, Groß-Pankow	Erläuterung des Vertrages für „Integrierte ophthalmologische Versorgung“
v. Wolff K.-D.	Qualitätszirkel 21.02.2004, Groß-Pankow	Vorstellung des Qualitätssicherungsmanagements
v. Wolff K.-D.	Qualitätszirkel 15.05.2004, Groß-Pankow	Integrierte Versorgung – eine neue Herausforderung
v. Wolff K.-D.	Stammtisch 01.09.2004, Zerbst	Glaukom
v. Wolff K.-D.	Ophthalmologisches Sommerfest 18.09.2005, Groß-Pankow	Glaukom-Indikation zur Operation
Weindler J.	DOC 2004, Nürnberg	Kurs: Anästhesie in der Ophthalmochirurgie: Prämedikation, Monitoring und Anästhesie-Stand bei ambulanten und stationären, kleinen und großen Eingriffen
Weindler J., Kuhnigk, Schönfeld C.-L., Messemer E. M.	AAD 2004, Düsseldorf	Für und Wider verschiedener Anästhesietechniken in der Ophthalmochirurgie
Weißmantel U.	Foldable Academy; Zermatt	Versorgung der Aphakie mit Iris-getragenen Linsen
Weißmantel U.	DGII 2004, Heidelberg	Wet Lab: Phakoemulsifikation
Weißmantel U.	AAD 2004, Düsseldorf	Phakoemulsifikation für Anfänger
Weißmantel U.	Academy, Ettlingen	OP-Seminar
Weißmantel U.	Academy, Ettlingen	Clinical Basics
Weißmantel U.	Silicon Expert Meeting, Nizza	Roundtable
Weißmantel U.	Academy, Ettlingen	Phako-Kurs
Welt R., Wolff S., Kohnen T., Weissmantel U.	AAD 2004, Düsseldorf	Wetlab: Phakoemulsifikation für Anfänger, Theroetische Einführung und Wetlab I und II
Will Th.	DOC 2004, Nürnberg	Seminar: Die ambulante Katarakt-Operation im Rahmen von Strukturverträgen mit den gesetzlichen Krankenkassen
Will Th.	DOC 2004, Nürnberg	LASIK – PRK – EPILASIK und operative Verfahren
Will Th.	Priener Strabologisches Symposium	Die Blaufilterlinse

Die Namen der OcuNET-Ärzte und –Mitarbeiter sind fett gedruckt

# Standorte der Augenchirurgischen OcuNET-Zentren

