

„DGII Aktuell“ dieses Mal schon zur AAD

## Neues aus Forschung, Medizin und Honorarpolitik

Liebe Leser des DGII-Aktuell,

wie schon in den vergangenen Ausgaben bieten wir Ihnen in diesem Heft aktuelle Informationen zum Bereich der Katarakt- und Refraktiven Chirurgie.



PD Dr. Christopher Wirbelauer

Neben allgemeinen Informationen zur Gesellschaft und zur Ankündigung der kommenden Tagung in Potsdam finden Sie unter anderem interessante Stellungnahmen namhafter Experten aus dem In- und Ausland zu den The-

men der Presbyopie-Korrektur, der Intraokularlinsen und des Stellenwerts von kombinierten Kataraktoperationen.

Zusätzliche Informationen finden Sie zu dem neuen Bereich der interventionellen Ophthalmochirurgie. Abgerundet wird diese Ausgabe schließlich durch aktuelle Informationen zur DGII-Homepage und aus der Industrie sowie durch neueste Informationen zur Abrechnung von Kataraktoperationen mit Sonderlinsen.

Wir freuen uns, das „DGII Aktuell“ allen Mitgliedern und interessierten Kollegen vorstellen zu können und freuen uns auch auf ihr zahlreiches Erscheinen zum nächsten DGII-Kongress in Potsdam. ○

Ihr Christopher Wirbelauer, Berlin

## Inhalt

Wissenschaftliche und kulturelle Highlights der DGII 2007	Seite 2
Industriewettstreit auf der DGII: Vorschau auf die Teilnehmer	Seite 3
Experten antworten: Welche Vorteile bringen Kombi-OPs?	Seite 4
Einfluss des Linsenkonturdesigns auf die Nachstarrate	Seite 6
Gründungskongress der ISOP: aktuelle Presbyopiekorrektur	Seite 6
Abrechnung von Katarakt-OPs mit Sonderlinsen	Seite 7
Interventionell: Miniaturisierung chirurgischer Zugänge	Seite 7
DGII-Homepage: Jahressbände online geplant	Seite 8

## Ankündigung zur kommenden DGII-Jahrestagung in Potsdam

### International besetzte Sitzungen und Roundtables

Wir freuen uns, Sie zur 21. Jahrestagung der DGII nach Potsdam einzuladen.

Die Stadt, in die sich über Jahrhunderte das preußische Königshaus zur „sorgenfreien“ Entspannung sehr gern zurückgezogen hat, erstrahlt wieder in altem Glanze. Mit seinen Parks und Schlössern ist Potsdam einer der kulturellen Mittelpunkte Deutschlands. Besuchen Sie den Park Sanssouci, das Neue Palais, den Neuen Garten und das kürzlich renovierte Marmorpalais Friedrich Wilhelms des II. und lassen Sie sich verzaubern. Erleben Sie die architektonischen Ergebnisse der preußischen Toleranzpolitik und Weltoffenheit durch die Spuren, die Hugenotten, holländische und russische Künstler zurückgelassen haben; z. B. das Holländerviertel und Alexandrowka, die russische Handwerkersiedlung.

Das moderne Dorint Novotel Tagungs- und Kongresshotel befindet sich gleich nebenan und bietet Tagen und Wohnen unter



Prof. Dr. Manfred Tetz

einem Dach. Der Gesellschaftsabend findet im Restaurant Remise im Glienicker Schloss statt, direkt an der Glienicker Brücke, die aus dem Agentenaustausch zwischen den Mächten im kalten Krieg „Berühmtheit“ erlangte.

Die Kongressbeiträge werden in deutscher Sprache gehalten, wir haben jedoch zusätzlich international besetzte Sitzungen und Roundtables zusammengestellt. Diese Roundtables widmen sich den Themen neue Vorderabschnittsdiagnostik, Presbyopie-Korrektur

sowie kombinierten Eingriffen (Katarakt mit Glaukom, Vitrektomie, Keratoplastik). Bewährtes ist geblieben, so die Prämierung der besten Vorträge, aktuelle Wetlabs und Kurse, der Industriewettstreit und das Programm für augenärztliches Assistenz- und OP-Personal. Neu sind im

Vorfeld Kurse zu innovativen Techniken aus speziellen ophthalmochirurgischen Bereichen.

Gerade in den Zeiten ständig wechselnder Nachrichten zu anstehenden Änderungen in der Gesundheitspolitik wünschen wir Ihnen und uns einen interessanten und informativen Kongress „Sans Souci“ und freuen uns auf Ihr Kommen. ○

Ihr Manfred Tetz



Park Sanssoucis

## DGII intern

### Der Vorstand

Prof. Dr. Duy-Thoi Pham (Berlin),  
Präsident  
Prof. Dr. Ulrich Demeler (Bremen),  
Vizepräsident  
Prof. Dr. Gerd U. Auffarth (Heidelberg),  
Sekretär  
Prof. Dr. Dr. Ekkehard Fabian (Rosenheim)  
Prof. Dr. Manfred Tetz (Berlin)  
Prof. Dr. Thomas Kohnen (Frankfurt/  
Main)  
PD Dr. Isaac Schipper (Luzern)  
Dr. Klaus Miller (Innsbruck)

### Informationen zur Mitgliedschaft

Bitte entnehmen Sie aktuelle Informationen zur DGII-Mitgliedschaft (inklusive Anmeldeformular) unserer Homepage: [www.dgii.org](http://www.dgii.org)

### Publikationen der DGII und ESCRS

- Jahresband der DGII (mit allen Vorträgen und Abstracts)
- Journal of Cataract and Refractive Surgery
- EuroTimes
- [www.dgii.org](http://www.dgii.org)
- [www.escrs.org](http://www.escrs.org)

### Verkauf Restposten DGII-Jahrbücher

Folgende Jahrbücher können zum Sonderpreis von 10 Euro (DGII-Mitglieder) bzw. 20 Euro (Nichtmitglieder) über das DGII Mitgliedersekretariat bezogen werden (solange der Vorrat reicht, zzgl. 6 Euro für Porto und Verpackung innerhalb Deutschlands / 9 Euro innerhalb Europas / Preis Welt auf Anfrage): 20., 19., 18., 17., 16., 15., 13. Kongress

### Aufruf für Textbeiträge

Haben Sie einen interessanten Beitrag oder Mitteilungen für die nächste, zur DOG-Jahrestagung 2007 erscheinende Ausgabe des „DGII Aktuell“? Bitte senden Sie Textvorschläge an:

PD Dr. Christopher Wirbelauer,  
Vivantes Klinikum Neukölln, Berlin;  
e-mail: [christopher.wirbelauer@vivantes.de](mailto:christopher.wirbelauer@vivantes.de)

## Kommende DGII-Tagungen

### 22. Kongress der DGII 2008

**14.02.–16.02.2008** [Heidelberg](#)  
Tagungspräsident: Prof. Auffarth

### 23. Kongress der DGII 2009

**noch kein Termin** [München](#)  
Tagungspräsident: Prof. Fabian

## Highlights auf der Tagung der DGII in Potsdam

### Presbyopiekorrektur und perioperative Herausforderungen

Auf der kommenden Tagung der DGII in Potsdam wird es eine Vielzahl interessanter Beiträge zu aktuellen Themen der Katarakt- und Refraktiven Chirurgie geben. Einen Schwerpunkt wird die Behandlung der Presbyopie darstellen, mit unterschiedlichen Beiträgen zum presbyopen Linsenaustausch (Prelex), zu den neuen multifokalen Intraokularlinsen (IOL) und der kombinierten Implantation verschiedener multi- und monofokaler IOL im Sinne eines „mix and match“ oder einer Weiterentwicklung des Prinzips der Monovision.

In einem Gespräch unter namhaften Experten, an dem u.a. Dr. Febrer (Spanien), Dr. Beiko (Kanada) und Dr. Solomon (USA) teilnehmen, werden neue Korrekturansätze der Presbyopie im Bereich der Hornhaut, der Linse oder durch andere Verfahren diskutiert werden. Ein weiteres aktuelles Thema wird die Anwendung des Femtosekunden-Lasers sein, sowohl refraktiv als Mikrokeratom als auch kurativ für perforierende oder lamellierende Keratoplastiken sowie für die Implantation intrakornealer Ringsegmente beim Keratokonus. In einer Sitzung wird es um perioperative Herausforderungen gehen, wobei unter anderem Dr. Stegman (Südafrika) neue Entwicklungen zur Glaukom-Chirurgie mittels Kanalostomie präsentieren und Dr. Barry (Irland) die letzten Ergebnisse der ESCRS-Studie zur Endophthalmitis-Prophylaxe vorstellen wird.

Zu den technischen Verbesserungen der Aphakie-Korrektur zeigt sich ein Trend zur nahtlosen Implantationstechnik, wie es mit der retropupillären Irisklauen-IOL von ver-

schiedenen Autoren auf der DGII-Tagung vorgestellt werden wird. Weiterhin ermöglichen neue Technologien für die koaxiale Phakoemulsifikation eine weitere Verringerung der Inzisionsbreite auf etwa 2 mm.

Schließlich wird sich auf der kommenden DGII eine Sitzung den neuen diagnostischen Verfahren der vorderen Augenabschnitte widmen, die die Beurteilungsmöglichkeiten des Ophthalmochirurgen verbessern sollen. In einer Expertenrunde werden die Verfahren konfokale Mikroskopie, OCT, Scheimpflug, Orbiscan und Ultraschall (UBM) beurteilt und mögliche Vor- und Nachteile für den klinischen Einsatz dargestellt. ○

PD Dr. Christopher Wirbelauer, Berlin, für die DGII-Programm-Kommission

Das vollständige Programm zur Tagung finden Sie im Internet unter [www.dgii.org](http://www.dgii.org)

### Ausgewählte wissenschaftliche Sitzungen:

- Perioperative Herausforderungen  
Freitag, 16.03.2007, 11:45-13:45
- Neue diagnostische Verfahren  
Freitag, 16.03.2007, 13:00-14:45
- Phako-Techniken  
Freitag, 16.03.2007, 16:30-18:00
- Multifokale IOL  
Samstag, 17.03.2007, 08:30-10:15
- Presbyopie-Korrektur  
Samstag, 17.03.2007, 10:45-12:45
- Aphakie-Korrektur  
Samstag, 17.03.2007, 15:00-16:30

## Kulturelles Rahmenprogramm zur DGII-Tagung in Potsdam

### Historisches und Sehenswertes

#### Potsdam europäisch

**Freitag, 16. März 2007 10:30-13.00 Uhr**  
Ein Stadtrundgang auf den Spuren der Hugenotten, Holländer und Russen, die alle ihre Spuren in Potsdam hinterlassen haben. Diese Führung bietet als Höhepunkt die Innenbesichtigung des Schlosses Sanssouci.

#### Das ganze Eyland muss ein Paradies werden

**Freitag, 16. März 2007 14:30-16.30 Uhr**  
Die historische Mitte mit Altem und Neuem Markt, Stadtkanal und das Holländische Viertel sind Ziel dieses zweistündigen Spazierganges. Der Weg führt Sie zu versteckten reizvollen Plätzen und Hinterhöfen der

Potsdamer Altstadt. Im Anschluss ist nach freier Wahl z.B. ein Besuch des Film Museums empfehlenswert.

#### Friedrich Wilhelm II. und sein Marmorpalais im Neuen Garten

**Samstag, 17. März 2007 10:00-12.00 Uhr**  
Bei dieser Führung werden Ihnen folgende Sehenswürdigkeiten präsentiert: die russische Kolonie „Alexandrowka“, der Neue Garten mit der Sommerresidenz des Königs – seinem Marmorpalais – sowie eine Pyramide, die Schlossküche und die Orangerie. Der Rundgang endet am Schloss Cecilienhof. ○



## Präsentationen aus den Bereichen Medikamente/Implantate und Geräteentwicklungen

## „3 Minutes for Your Product“ – Industrietwettstreit auf der DGII

Ein besonderes Highlight des diesjährigen DGII-Kongresses in Potsdam ist wieder der Industrietwettstreit „3 Minutes for Your Product“. Die Sitzung findet am Samstag, dem 17. März 2007 von 13:45 bis 15:15 (Dorint Novotel Potsdam, Raum F1/F2) statt.

Um den DGII-Kongressteilnehmern die Entscheidung des Besuches zu erleichtern, wird der friedliche Wettstreit ohne Parallelveranstaltung stattfinden. Die Firmen-Repräsentanten haben wieder die Möglichkeit, innovative Neuentwicklungen bzw. Produktverbesserungen des vergangenen Jahres vorzustellen. Die Präsentationszeit ist dabei exakt auf drei Minuten begrenzt, reine Videopräsentationen werden nicht akzeptiert.

Da in der Vergangenheit neue Geräte offenbar mit einem kleinen Bewertungsvorteil bedacht wurden, werden wir diesmal die Prämierung in die zwei Kategorien „Medikamente/Implantate“ und „Geräteentwicklungen“ unterteilen.



Die Peschke GmbH stellt den PalmScan vor (oben), die Haag-Streit GmbH präsentiert den Spaltlampenzusatz EM 935.



Alle an der DGII teilnehmenden Firmen haben die Möglichkeit, sich an dem Industrietwettstreit durch einen selbst gewählten Repräsentanten zu beteiligen. Die zahlreich eingegangenen Abstracts erstrecken sich nahezu über die gesamte Bandbreite der Ophthalmochirurgie, -therapie und -diagnostik. Im Folgenden sind einige der eingereichten

Vorträge in Kurzform inhaltlich dargestellt.

Die Firma iScience Interventional (vormals iScience Surgical) stellt einen neuen Mikrokatheter vor, mit dem durch eine 360°-Viskokanalostomie (Canaloplasty) das Einbringen eines Faden-Implantates in den Schlemm'schen Kanal möglich ist. Durch Spannen dieses Fadens kann der Kanal dauerhaft dilatiert und so der Flüssigkeitshaushalt im Auge normalisiert werden. Eine in den Katheter integrierte Laserfaser ermöglicht die genaue Lokalisation im Schlemm'schen Kanal (siehe auch Beitrag von Prof. Dr. Tetz zur interventionellen Ophthalmochirurgie auf Seite 7).

Ein modifiziertes Lasersystem mit speziellen Applikatoren zur Nachstarvermeidung durch Kapselsackreinigung wird von der A.R.C. Laser GmbH präsentiert. Durch ultrakurze Laserpulse im Nanosekundenbereich wird ein Plasma erzeugt, dessen Schockwelle Linsenepithelzellen ablösen kann. Auf diese Weise soll die Inzidenz des Nachstars reduziert werden, was vor allem dem Einsatz akkommodativer Linsenersatzmaterialien den Weg bereiten soll, die einer effektiven Nachstarprophylaxe bedürfen.

Um den Augenoperateuren in den Bereichen Qualitätsmanagement, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit die Arbeit zu erleichtern, hat sich die Paul Hartmann AG auf die Bereitstellung hochwertiger OP-Verbrauchsmaterialien und spezieller OP-Custom-Sets für die Kataraktchirurgie fokussiert.

Die altersbedingte Makuladegeneration ist die häufigste Ursache eines schwerwiegenden Verlusts der Sehfähigkeit bei Menschen im Alter von über 50 Jahren. Das Unternehmen Novartis stellt mit dem im Januar 2007 in den EU-Ländern zugelassenen Medikament Lucentis das erste Arzneimittel vor, von dem in klinischen Phase-III-Studien gezeigt wurde, dass es durchschnittlich die Sehfähigkeit bei Patienten mit feuchter AMD verbessert.

Im Bereich der neuen Diagnostikverfahren präsentiert die Firma Technomed GmbH das hoch auflösende Ultraschallsystem VuMAX™ II, das eine detaillierte Analyse von Vorderabschnitt (refraktive Chirurgie) und Hinterabschnitt (Glaukom und retinale Chirurgie) ermöglicht.

Die Haag-Streit GmbH stellt den non-contact Spaltlampenzusatz EM 935 (ur-

sprünglich entwickelt von der Firma Rhine-Tec GmbH) vor, der mittlerweile um die Funktion der gleichzeitigen optischen Messung von Endothelzellzahl und Hornhautdicke (Pachymetrie) erweitert worden ist. Mit dem EM 935 sind Messungen im Zentrum und der Peripherie der Hornhaut möglich.

Ein praktisches und äußerst handliches Ultraschall-Messgerät stellt die Peschke GmbH mit dem PalmScan vor. Diesen gibt es für die Pachymetrie, Biometrie sowie die Kombination von beiden. Der PalmScan beinhaltet außerdem alle Funktionen eines handelsüblichen „Palm“-Organizers. Die Messgenauigkeit entspricht den

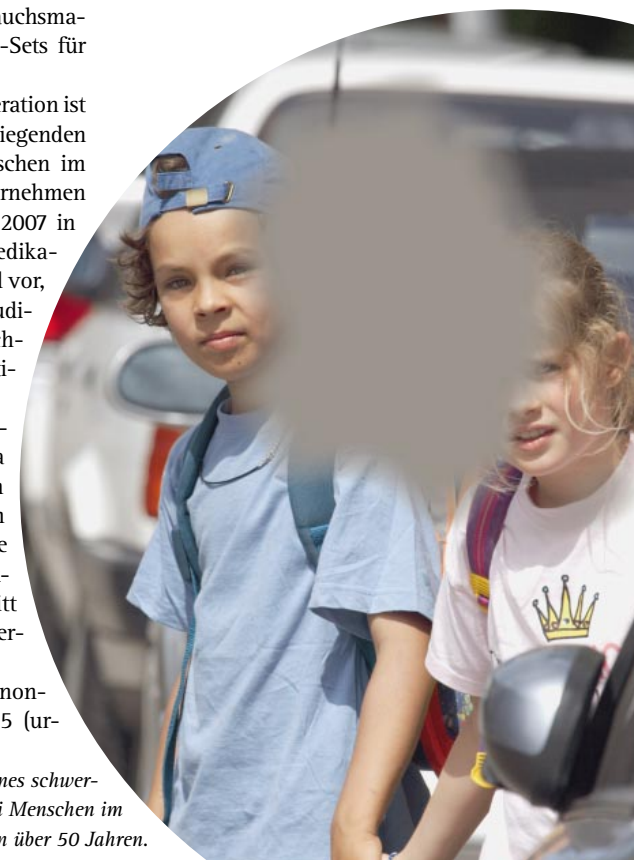
Anforderungen des anspruchsvollen Hornhautchirurgen. Die oben genannten Innovationen sind lediglich eine kurze „Vorauswahl“ der geplanten Beiträge.

Die Moderatoren der Veranstaltung, die Professoren Manfred Tetz, Hans-Reinhard Koch und Thomas Neuhann, freuen sich auf Ihr Kommen zu dieser sicherlich hoch interessanten und kurzweiligen Veranstaltung. Die Auflistung und Reihenfolge der teilnehmenden Firmen und Referenten liegt im DGII-Tagungsbüro aus.

Dipl.-Ing. Matthias Müller, Berlin



Dipl.-Ing. Matthias Müller



Die AMD ist die häufigste Ursache eines schwerwiegenden Verlusts der Sehfähigkeit bei Menschen im Alter von über 50 Jahren.

## Erfahrungen aus der Experten-Praxis

## Welche Vorteile bringen kombinierte Operationen?

Im folgenden Gespräch wurden namhafte Experten aus den Bereichen vitreoretinale Chirurgie (PD Dr. Silvia Bopp, Bremen), Hornhauttransplantation (Prof. Dr. Berthold Seitz, Homburg/Saar) und Glaukom-Chirurgie (Prof. Dr. Manfred Tetz, Berlin) zur medizinischen und wirtschaftlichen Bedeutung kombinierter Katarakt-Operationen befragt (Abbildung 1). Die Fragen für „DGII Aktuell“ stellte PD Dr. Christopher Wirbelauer, Berlin.

**DGII Aktuell:** Was sind für Sie typische Indikationen für kombinierte Kataraktoperationen?

**PD Bopp:** Die heutigen minimal-invasiven, weitgehend atraumatischen Operationstechniken im Vorder- und im Hinterabschnitt ergänzen sich ideal. Die Vorteile einer kombinierten Vitrektomie mit Kataraktextraktion sind zahlreich (Abbildung 2). Klare optische Medien ermöglichen intraoperativ subtile Manöver an der zentralen Netzhaut und eine gute Visualisierung in der Peripherie. Pseudophake Augen erlauben weiterhin im Vergleich zu phaken Au-



Abb. 1: Kombinierte Kataraktoperationen

gen einen ungehinderten Zugang zur Glaskörperbasis, so dass, auch bei komplizierten Netzhautablösungen, auf eine eindellende Cerclage verzichtet werden kann. Durch Vermeidung einer Cataracta complicata hat man auch postoperativ stets einen klaren Funduseinblick.

Die Operationsindikationen haben sich dank Verfeinerungen von Technik und Instrumentarium von den erblindungsbedrohenden Erkrankungen wie Ablatio, PVR und proliferativer diabetischer Retinopathie um Indikationen erweitert, bei denen die Visusverbesserung im Vordergrund steht, wie bei der Behandlung von Zellophanmakulopathien und Makulalöchern. In diesem

Zusammenhang ist nur ein gutes funktionelles Ergebnis erreichbar, wenn man auch eine optimale optische und refraktive Situation am vorderen Augenabschnitt anstrebt. Die Patienten profitieren insgesamt von einer rascheren Visusrehabilitation, da auch der Entwicklung der sekundären Katarakt vorgegriffen werden kann.

Früher wurde bei kombinierten Operationen häufig ein verstärkter postoperativer Reizzustand mit Fibrinreaktion und Synechienbildung gesehen. Die atraumatische Kleinschnitttechnik verursacht kaum postoperative Reizzustände. Letztere werden vor allem durch den vitreoretinalen Eingriff bestimmt und sind bei phaken und pseudo-phaken Augen vergleichbar. Aus eigener Erfahrung können auch Linsenoperationen mit Buckelchirurgie kombiniert werden.

Einige wenige Situationen gebieten jedoch Zurückhaltung, wie zum Beispiel diabetische Augen mit floriden anterioren Neovaskularisationen und Traktionsamotioes, die ein hohes Risiko für Komplikationen am vorderen Augenabschnitt aufweisen. In diesen Fällen sollte zunächst versucht werden, die neovaskuläre Grunderkrankung zu beherrschen, bevor visusoptimierende Maßnahmen am vorderen Augenabschnitt in Angriff genommen werden.

**Prof. Seitz:** In der Abwägung von Vor- und Nachteilen stellt die Triple-Prozedur mit Kernextraktion via „open sky“ in Vollnarkose grundsätzlich die Methode der Wahl bei gleichzeitiger Linsen- und Hornhauttrübung dar. In Anbetracht der oft rasch progredienten Kernkatarakt nach Keratoplastik empfehlen wir bei älteren Patienten mit Fuchsscher Dystrophie einen kombinierten Eingriff bereits bei beginnender Linsen- und Hornhauttrübung, da die postulierte besseren Aussichten für eine gute

unkorrigierte Sehschärfe nach zweizeitigem Vorgehen durch eine erheblich verzögerte visuelle Rehabilitation erkauft werden. Größere Abweichungen von der Zielrefraktion nach Triple-Prozedur sind möglich, lassen sich jedoch mittels individueller multipler Regressionsanalyse für die HKL-Berechnung bei geeigneter Trepanationsmethode zur Erhaltung oder definierten Änderung der präoperativen Hornhautkrümmung minimieren. Das Argument der exakten Berechnung der HKL-Stärke im Intervall nach Keratoplastik wird bei liegenden Fäden durch die zum Teil dramatischen Krümmungsänderungen der Kornea nach Fadenentfernung entkräftet.

Bei jüngeren Patienten mit guter Compliance und lediglich beginnender Katarakt stellt das zweizeitige Vorgehen allerdings die Möglichkeit der späteren Reduktion des Astigmatismus durch geeignete Wahl des Zuganges, simultane refraktive Keratotomien oder die Implantation einer faltbaren torischen Hinterkammerlinse in Aussicht. Die sequentielle Kataraktoperation sollte aber erst bei stabiler Krümmung der Hornhaut nach Fadenentfernung (>1,5 Jahre) erfolgen.

**Prof. Tetz:** Die Kataraktoperation ist mittlerweile zu einem minimal invasiven Eingriff geworden, so dass sich nun die Frage stellt, ob und inwiefern sie mit anderen Eingriffen sinnvollerweise zu kombinieren ist (Abbildung 1). Zum Teil ergeben sich durch die Kombination direkte Vorteile für den nicht katarakt-chirurgischen Teil der Operation. So ist der intraokulare drucksenkende Effekt durch die Phakoemulsifikation als Zusatzeffekt bei glaukomchirurgischen Verfahren als sehr positiv zu bewerten. Bei engen Kammerwinkeln ist die gleichzeitige Kataraktoperation durch die Erweiterung der Abflusswege sogar kausal.



PD Dr. Silvia Bopp



Abb. 2: Intraoperative Bilder bei kombinierter Operation. Linse mit Rindeninhomogenitäten (links), Vorderabschnitt nach dem Phakopart zu Beginn der Vitrektomie (Mitte) und nach Vitrektomie mit Gastamponade (rechts)



*DGII Aktuell: Was sind besondere Aspekte Ihrer aktuellen Operationstechnik für kombinierte Eingriffe?*

**PD Bopp:** Kombinierte Operationen erfordern durch die meist erschwerten Bedingungen einen erfahrenen Operateur. Erzielt man nach kontrollierter Phakoemulsifikation in Kleinschnittchirurgie und Implantation einer faltbaren, kapselsackfixierten IOL eine stabile Vorderabschnittssituation, kann der Hinterabschnittspart problemlos folgen. Da über die Pars-plana-Infusion teilweise sehr hohe Drücke benötigt werden, z.B. um Blutungen zu stillen, müssen die Inzisionen am vorderen Augenabschnitt absolut dicht sein, um ein Kollabieren der Vorderkammer und eine IOL-Dislokation zu verhindern. Gleiches droht bei Eingabe von Endotampoaden, wie Gas und Silikonöl, oder bei der Indentation des Bulbus bei Manövern an der Glaskörperbasis.

Eine perfekte Rhexis, die die IOL-Optik zirkulär überlappt, ermöglicht eine sichere Kapselsackfixation und verhindert ein Iris-capture bei hohen Druckgradienten (Abbildung 2). Deshalb sollte auch eine maximale Mydriasis in der frühen postoperativen Phase vermieden werden, wozu sich die interkammerale Gabe eines Miotikums am Operationsende und eine nur leichte Aufweitung der Pupille bei den ersten postoperativen Funduskontrollen eignen.

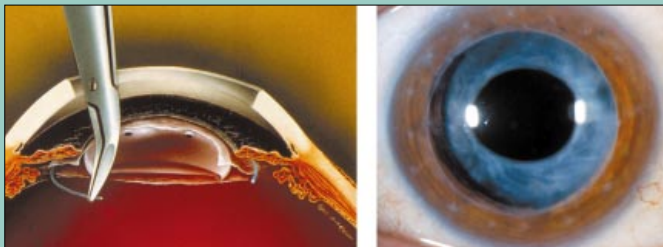


Abb. 3: Triple-Prozedur via „open sky“: Links - beide Bügel der Kunstlinse liegen im Kapselsack hinter gut zentrierter großer curvilinearärer Kapsulorhexis. Rechts - Nach Triple Prozedur mit heparin-beschichteter PMMA-Kunstlinse und klarem, gut zentriertem Transplantat nach Excimerlasertrepanation

**Prof. Seitz:** Wir bevorzugen für die Triple-Prozedur Intubationsnarkose mit kontrollierter arterieller Hypotension durch einen erfahrenen Anästhesisten, schlingen Musculus rectus inferior und superior an (Horizontallagerung des Limbus!) und verwenden den Liebermann-Sperrerr zur Minimierung der vis à tergo.

Für das refraktive Ergebnis der Triple-Prozedur sind einige intraoperative Details von Bedeutung: Die Trepanation von Empfänger und Spender von epithelial ohne

Überdimensionierung mittels so genannter geführter Trepanssysteme oder nichtmechanisch mittels Excimerlaser erhält weitgehend die präoperative Hornhautkrümmung.

Die Kapsulorhexis mit gebogener Nadel über die Parazentese bei kontrollierten intraokularen Druckverhältnissen vor der Trepanation mag das Risiko der Kapsulorruptur minimieren. Ist die Hornhaut zu trüb, findet die Kapsulorhexis-Pinzette via „open sky“ Anwendung. In jedem Fall sollte – besonders bei harten Kernen – die curvilineare Kapsulorhexis groß genug sein, um den Kern mit der Knopfkanüle bequem ausspülen zu können. Die „open-sky“-Phakoemulsifikation kann hilfreich sein, um harte Kerne zumindest in zwei Hälften zu teilen. Nach Platzierung einer Heparin-beschichteten PMMA-HKL mit beiden Bügeln gut zentriert im Kapselsack (Abbildung 3), gebe ich dann Miochol zur Pupillenverengung.

**Prof. Tetz:** Bei kombinierten Glaukom-Katarakt-Operationen bevorzuge ich einen zweiseitigen Zugang, wobei ich die Kataraktoperation mit Phakoemulsifikation und Implantation einer faltbaren IOL von temporal im posterior-limbale Bereich und anschließend eine Viscocanalostomie in 12-Uhr-Position nach Bindehaut-Eröffnung durchführe. Von erheblicher Bedeutung ist der Einsatz von Healon 5, da es die Vorderkammer stabilisiert, das korneale Endothel schützt. Außerdem ermöglicht ein solches Viscoadaptivum eine mechanische Erweiterung für medikamentös nicht erweiterbare Pupillen und ein Predesign des Kapsulorhexis-Bereiches.

*DGII Aktuell: Wie hoch ist, prozentual gesehen, der Anteil kombinierter Operationen in Ihrer eigenen Praxis?*

**PD Bopp:** Der Anteil kombinierter Verfahren ist an unserem Hause in den vergangenen zwölf Jahren kontinuierlich angestiegen. Bei primär phaken Augen lag der Anteil si-

multaner Linsenoperationen bei Vitrektomie noch bei 18 Prozent im Jahre 1994 und ist kontinuierlich auf 89 Prozent im Jahre 2005 angestiegen.

Nicht unerwähnt bleiben soll, dass wir im Jahre 2006 neue abrechnungstechnische Vorgaben erhielten und den Anteil der Kombinationsoperationen erheblich senken mussten. Bürokratisierung, Einschränkungen der medizinischen Entscheidungsfreiheit infolge gesundheitspolitischer Regulationen und der Kostendruck sind negative Einflüsse, die medizinisch sinnvolle Entscheidungen behindern und bedauerlicherweise mehr und mehr zunehmen.

**Prof. Seitz:** Im Jahr 2006 haben wir in Homburg/Saar 106 Keratoplastiken durchgeführt. Davon waren 18 Triple-Prozeduren. Über die Jahre lag mein persönlicher Anteil von Triple-Prozeduren an der Gesamt-Keratoplastik-Zahl in der Regel zwischen 15 Prozent und 20 Prozent.

**Prof. Tetz:** Der Anteil an kombinierten Glaukom-Katarakt-Operationen liegt bei etwa 70 Prozent, wobei auch kombinierte Vitrektomie-Katarakt-Operationen bei ca. 70 Prozent liegen. Dagegen liegt mein persönlicher Anteil an kombinierten Keratoplastik-Katarakt-Operationen unter fünf Prozent. Zur Zeit bevorzuge ich aus refraktiven Erwägungen heraus eher ein zweizeitiges Vorgehen bei Katarakt-OP und Keratoplastik.

*DGII Aktuell: Wir danken Ihnen für das interessante Gespräch!*

Wissenschaftliche Sitzung zum Thema auf der DGII:

**Bedeutung kombinierter Operationen**  
**Samstag, 17.03.2007 12:30-13:10**

Am Samstag, dem 17. März 2007 findet zu diesem Thema ab 12:30 (Dorint Novotel Potsdam, Raum E1-E3) eine wissenschaftliche Sitzung mit anschließendem Roundtable-Gespräch mit hochkarätigen Nationalen und internationalen Experten statt. ○



Prof. Dr. Berthold Seitz



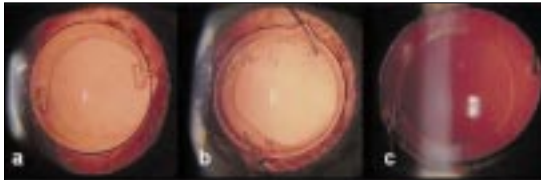
Prof. Dr. Manfred Tetz

## Langzeiteinfluss des Linsenkonturdesigns auf die Nachstarrate nach Kataraktoperationen

### Deutsche Multicenterstudie: scharfe Kante senkt Nachstarrate

Der Nachstar gehört zu den häufigsten Langzeitkomplikationen nach Kataraktoperationen. Die Trübung der Hinterkapsel (PCO) kann entweder durch Fibrosierung der Hinterkapsel (fibrotischer Nachstar) oder durch Regeneration von Linsenepithel aus zurückgebliebenen Epithelzellen des Kapseläquators (regeneratorischer Nachstar) entstehen. Aus der Literatur sind drei Faktoren bekannt, die die Häufigkeit und das Ausmaß des Nachstars wesentlich beeinflussen: Operationstechnik, Intraokularlinsendesign und Intraokularlinsenmaterial.

Im Rahmen einer prospektiven Multicenterstudie mit sieben teilnehmenden deutschen Studienzentren (Klinik für Augenheilkunde der Johann Wolfgang



Spaltlampenfotos der drei faltbaren IOL's 1 Jahr postoperativ. a) CeeOn 911, b) PhacoFlex SI40NB, c) AcrySof MA60 BM.

Goethe-Universität Frankfurt, Augenzentrum Rosenheim, Augenklinik Ahaus, Augenklinik des Marienhospitals Aachen, Au-

genklinik der Kreiskrankenhauses Bad Hersfeld, Klinik für Augenheilkunde der Friedrich Schiller-Universität Jena, Klinik für Augenheilkunde der Bundesknappschaft Sulzbach) wurde die Nachstarrate bei 288 Patienten drei Jahre nach Implantation einer hochbrechenden Silikon- und hydrophoben, faltbaren Acryl-Intraokularlinse (IOL) mit scharfer und runder Optikkante untersucht. Für den intraindividuellen Vergleich wurden bei 108 Patienten die CeeOn Edge 911 A IOL (Pharmacia) aus Silikon mit scharfer Optikkante und die PhacoFlex SI40NB IOL (AMO) aus Silikon mit runder Optikkante implantiert.

139 Patienten erhielten die CeeOn Edge 911 A IOL und die AcrySof MA60BM IOL (Alcon) aus Acryl mit scharfer Optikkante. Die morphologische Bestimmung der Nachstarrate erfolgte auf Basis des EPCO (Evaluation of Posterior Capsule Opacification) Systems, indem die Dichte der Trübung in vier Stufen eingeteilt wurde (0 = keine bis 4 = stark). Die statistische Auswertung erfolgte anhand von Paarverglei-

chen zur EPCO-Abstufung und der Häufigkeit von Nd:YAG-Laserbehandlungen.

Innerhalb des Nachbeobachtungszeitraumes von drei Jahren wurden bei 2,1 Prozent der implantierten CeeOn IOL und bei 2,1 Prozent der implantierten AcrySof IOL

Nd:YAG Kapsulotomien durchgeführt (Risikodifferenz 0 Prozent, 90% Konfidenzintervall (-3,4 Prozent, 3,4 Prozent)). In der zweiten Gruppe war dies bei 5,7 Prozent der CeeOn IOL's und bei 17 Prozent der SI40 IOL's der Fall (Risikodifferenz -11,4 Prozent, 90% Konfidenzintervall (-18,1 Prozent, -4,7 Prozent)). Bei den Patienten ohne Nd:YAG-Laserbehandlungen betrug der Median

des EPCO auf der gesamten Optik der IOL 0,0005 (CeeOn) vs. 0,0440 (AcrySof) und 0 (CeeOn) vs. 0,0700 (SI40). Unterschiede in den funktionellen Ergebnissen, der Sicherheit und im Handling der drei untersuchten Linsen waren statistisch nicht signifikant.

Die Ergebnisse dieser Multicenterstudie zeigen, dass neue, faltbare IOL mit scharfem Optikkantendesign innerhalb von drei Jahren postoperativ eine geringe Nachstarrate unabhängig vom Linsenmaterial aufweisen. ○

Prof. Dr. Thomas Kohnen, Frankfurt



Prof. Dr. Thomas Kohnen

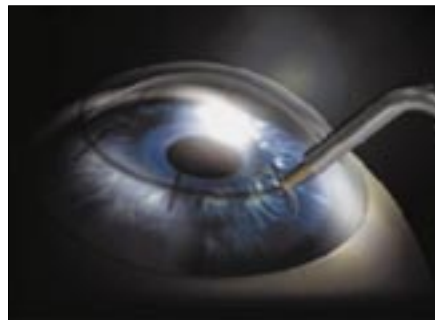
## Gründungskongress der International Society of Presbyopia (ISOP): aktuelle Presbyopie-Korrektur

### Mehr als multifokale und akkommodative Intraokularlinsen

Unter der Schirmherrschaft des königlichen spanischen Familienhauses fand vom 2. bis 4. November 2006 der Gründungskongress der Internationalen Gesellschaft der Alterssichtigkeit (International Society of Presbyopia) in Barcelona statt. Tagungspräsidenten Bernhard Febrer-Bowen und Manfred Tetz von der Augentagesklinik Spreebogen in Berlin begrüßten dazu als Sprecher 80 internationale Experten, darunter Ophthalmologen, Optometristen, Physiker und Psychologen.

Die Alterssichtigkeit wird in wenigen Jahren schon mehr als die Hälfte der Bevöl-

kerung in der westlichen Welt betreffen. Therapieansätze, wie diverse akkommodative und pseudoakkommodative Intraokularlinsen, sklerale Behandlungen, Laserprofile und Radiofrequenzbehandlung, aber auch Biofeedback und neuroadaptive Prozesse wurden ausgiebig vorgestellt.



Konduktive Keratoplastik zur Behandlung der Presbyopie

Die Diskussion der Pathophysiologie der Alterssichtigkeit, geleitet von Adrian Glasser und Ronald Schachar, war interessanter Bestandteil. Jorge Alió, Theo Seiler und Jose Güell stellten mit anderen verschiedene Laserablationsprofile für die Behandlung der Alterssichtigkeit vor. George Baikoff berichtete über verschiedene Intraokularlinsen und den Einsatz des OCT zur Akkommodationsbestimmung. Optische Veränderungen des Auges im Alter wurden von Susana Marcos und Pablo Artals Gruppe vorgestellt. Zahlreiche weitere Vorträge trugen zum Erfolg dieses Kongresses bei und stellten neue Behandlungsmodelle, wie zum Beispiel den Einsatz des Femtosekundenlasers und Phako-Ersatz, für die Presbyopie vor. ○

Dr. Bernhard Febrer Bowen, Barcelona



Dr. Bernhard Febrer Bowen

Aktuelle Informationen zum Thema „Abrechnung von Kataraktoperationen mit Sonderlinsen“

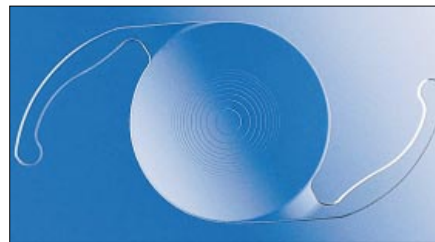
**BVA rät: medizinische Indikation für Sonder-IOL eng fassen**

Seit dem 01.01.2007 ist neben der Aktualisierung des OPS 2007 auch die Abrechnung von Kataraktoperationen mit „Sonderlinsen“ neu geregelt. Die intraokularen Eingriffe mit Implantation einer „Sonderlinse“ sind nur noch dann berechnungsfähig, wenn eine medizinische Begründung zur Implantation einer Sonderform der Intraokularlinse und eine Genehmigung der zuständigen Krankenkasse vorliegt. Unter „Sonderlinsen“ werden z.B. multifokale, torische oder akkommodative Kunstlinsen verstanden (Abbildung). Die Genehmigungspflicht bezieht sich auf den Eingriff zur Implantation einer Sonderlinse. Bei Nicht-Sonderlinsen, d.h. monofokalen Linsen, besteht nach wie vor keine Genehmigungspflicht.

Aus dieser Differenzierung der OPS-Codes folgt in der Regel, dass bei Abrechnung eines OPS-Codes mit „Sonderform der Intraokularlinse“ diese Leistung sowie die notwendigen Begleitleistungen nicht zu Lasten der GKV abrechenbar sind. Dies führt in der Folge dazu, dass die Gesamtkosten der Operation, einschließlich der Nachbehandlung vom Patienten, als IGeL zu tragen sind. Kataraktoperationen mit Sonderlinsen, sind also nur zusammen (OP und Implantat) berechnungsfähig. Sofern eine Sonderlinse zum Einsatz kommt, ist es somit keinesfalls

mehr statthaft eine Zuzahlung für die IOL zu verlangen oder auch den Patienten die IOL in Gänze zahlen zu lassen, während die OP über die Chipkarte abgerechnet wird.

Allerdings gibt der neu zugefügte Zusatz „A“ die Möglichkeit, Operationen mit Verwendung von „Sonderlinsen“ bei medizinischer Indikation vorab von der Krankenkasse genehmigen zu lassen. Typische Beispiele



Eine typische multifokale IOL gilt ab sofort als „Sonderlinse“

hierfür dürften sein, die torische Linse bei exzessivem Astigmatismus nach Keratoplastik sowie eine Multifokallinse bei jugendlicher, einseitiger, z.B. auch traumatischer Katarakt. Der BVA geht davon aus, dass ein bestehender kornealer Astigmatismus von mehr als 5 Dioptrien eine medizinische Indikation für eine torische IOL bedingen kann. Die Abrechnung einer solchen OP zu Lasten der GKV

setzt aber unbedingt die vorherige Genehmigung der Kasse voraus.

Die erfolgte Genehmigung der Krankenkasse bezieht sich jedoch zunächst nur auf die Abrechenbarkeit der ärztlichen Leistung nach EBM und sagt nichts über die Abrechnung der Sachkosten bzw. der IOL selber aus. Hier ist darauf zu achten, dass in dem Kostenvoranschlag bei medizinischer Indikation auch explizit die Übernahme der Kosten für die IOL selber angesprochen und geklärt wird, sofern die Kosten für das Implantat nicht eindeutig mit den Sätzen einer etwaig geltenden Sachkostenpauschale abgedeckt sind. Bei einer Ablehnung kann dem Patient die Operation mit einer Sonderlinse auf der Basis einer privatrechtlichen Vereinbarung angeboten werden. Die Rechnungslegung erfolgt dann gegenüber dem Patient als Selbstzahler.

Laut dem BVA ist es empfehlenswert, die medizinischen Indikationen für den Einsatz von Sonderformen der IOL eng zu fassen. So sollte man beispielsweise nicht bei altersentsprechend normaler Makula oder bei jeder beginnenden Makuladegeneration eine Blaulicht-Filterlinse bei der Krankenkasse beantragen. ○

Dr. Kaweh Schayan-Araghi, Dillenburg

Warum interventionelle Ophthalmochirurgie? Was ist das?

**Miniaturisierung chirurgischer Zugänge**

Die moderne Ophthalmochirurgie ist heutzutage größtenteils ein mikrochirurgisches Verfahren. In der Vorder- und Hinterabschnittschirurgie sind wir es gewohnt, mit kleinsten Zugängen zu den ophthalmologischen Gewebestrukturen zu gelangen. Hier sind für die Phakoemulsifikation die mikrochirurgischen Techniken mit 1-mm-Schnitten bzw. bei der Vitrektomie die Techniken mit 23 gauge (0,6 mm) und 25 gauge (0,5 mm) Zugängen zu nennen.

Diese Miniaturisierung von Zugängen ist auch eine Entwicklung in der allgemeinen Chirurgie. Wie bei der MIC (minimal invasive Chirurgie) der Abdominal- und Gelenkchirurgie ist auch in der Ophthalmochirurgie eine weitere Verkleinerung möglich. Mit Katheter-

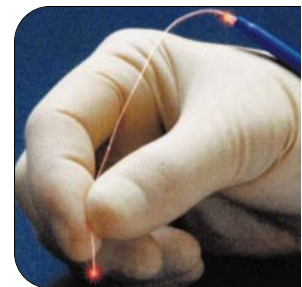
18G =	1,20mm	hellrosa
19G =	1,10mm	elfenbein
20G =	0,90mm	gelb
21G =	0,80mm	smaragdgrün
22G =	0,70mm	schwarz
23G =	0,60mm	blau
24G =	0,55mm	lila
25G =	0,50mm	orange
26G =	0,45mm	braun
27G =	0,40mm	grau
30G =	0,30mm	gelb
31G =	0,28mm	violett
33G =	0,26mm	rot

und miniaturisierten Sonden gelingt es jetzt in den 34 gauge Bereich mit Außendurchmessern von 0,25 mm (250 µm) vorzudringen. Direkte Sondierungen des Schlemm'schen Kanals (Abbildung) und z.B. des suprachoroidalen und supraziliaren Raumes werden möglich. Diese Verfahren sind isoliert oder zusammen mit Katarakt, Glaukom und refraktiv chirurgischen Eingriffen möglich. Erste klinische Anwendungen liegen mit der Canaloplastik oder suprachorodiale Medikamentenapplikation vor. Gerade bei der Applikation von Medikamenten direkt an den ophthalmologischen „Zielgeweben“ sehen wir einen wesentlichen Anwendungsbereich in der Zukunft. Ver-

kleinerte Laser- und Optiksonden befinden sich in der Entwicklung. 35-40 gauge Katheter und Applikatoren werden folgen. Die Einheit Gauge steht für den Außendurchmesser, die Zahl des Gauge-Wertes entspricht dabei der Anzahl der Kanülen, die auf einen cm<sup>2</sup> passen. Die Tabelle zeigt eine häufig verwendete Umrechnung einschließlich Farbcodierung für Injektionskanülen.

Der Weiterentwicklung dieser Technologie möchten wir als mikrochirurgische wissenschaftliche Gesellschaft in unser Programm in Zukunft verstärkt Rechnung tragen. ○

Prof. Dr. Manfred Tetz, Berlin



Eine in den Katheter integrierte Laserfaser ermöglicht die genaue Lokalisation im Schlemm'schen Kanal



## Neues zur DGII-Homepage

### Online-Publikation der Jahressbände geplant

An dieser Stelle möchten wir Sie wieder kurz über interessante Neuerungen der DGII-Webseite informieren. Die Inhaltsverzeichnisse der Jahressbände der DGII können ab dem 15. Kongress 2001 über die Homepage (Menüpunkt: Publikationen, Untermenü: DGII Jahresband) online als PDF-Datei abgerufen werden. Für die Zukunft ist auch die Online-Publikation des gesamten DGII-Jahresbandes geplant. Derzeit laufen Gespräche hierüber mit dem Biermann Verlag.



Dr. Jörn Kuchenbecker

Eine weitere Neuerung, die bereits zur kommenden Tagung realisiert werden soll, ist der Aufbau einer online Videothek. Eingereichte Videobeiträge über neue Operationstechniken könnten nach der Tagung online im Windows Media File oder Real Player Format

angesehen werden.

Wer sich für Vorträge der letzten Jahrestagung 2006 in Heidelberg interessiert, kann durch Aufruf des wissenschaftlichen Programms mit den detaillierten Vortragstiteln auch erstmalig auf die zahlreichen online Vortragsfolien (PDF-Datei) zugreifen.

Die Mitgliederverwaltung, wie z.B. die Änderung der Dienst- oder Privatadresse,

soll in Zukunft auch über die Homepage realisiert werden.

Mit diesen Maßnahmen wird die Qualität der Webseite weiter deutlich gesteigert und setzt Maßstäbe im nationalen wie auch internationalen Bereich. ○

Dr. Jörn Kuchenbecker,  
Berlin



## World Ophthalmology Congress

5 - 9 June 2010 Berlin, Germany

XXXII International Congress of Ophthalmology  
108 DOG Congress

WOC 2010



See you

WOC 2010 hosted by DOG  
(Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft)

[www.woc2010.de](http://www.woc2010.de)  
[www.dog.org](http://www.dog.org)

#### WOC Organizing Committee:

Congress President  
Prof. Dr. med. Gerhard K. Lang  
Congress General Secretary  
Prof. Dr. med. Anselm Kampik  
Congress Treasurer  
Prof. Dr. med. Jochen Kammann  
Scientific Programme Director  
Prof. Dr. med. Gabriele E. Lang  
DOG Managing Director  
Philip Gass

PCO Professional Congress  
Organizer:  
Porstmann Kongresse GmbH  
[pco@woc2010.de](mailto:pco@woc2010.de)

## Impressum

**DGII**

DGII Aktuell

**Erscheinungsweise:** 2 x jährlich

**Herausgeber:** Deutschsprachige Gesellschaft für  
Intraokularlinsen-Implantation und Refraktive Chirurgie

**Sekretariat:** Congress Organisation Gerling  
Werftstr. 23, D-40549 Düsseldorf  
tel: +49(0)211-592244, fax: +49(0)211-593560  
e-mail: [info@congress.de](mailto:info@congress.de)

**Redaktion:** Britta Achenbach  
[ac@biermann.net](mailto:ac@biermann.net)

**Grafik und Layout:** Ursula Klein

**Verlag:** Biermann Verlag GmbH  
Otto-Hahn-Str. 7, D 50997 Köln, [www.biermann.net](http://www.biermann.net)

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag  
der DGII enthalten.

