

# **XXX. Zusammenkunft der JULIUS-HIRSCHBERG-GESELLSCHAFT**

## **Wissenschaftliche Sitzung, 08. Oktober 2016**

### **Zusammenfassungen**

#### **Silver Blaze**

Frank J. Goes, Brasschaat (B)

Wir alle wissen, dass Sir Arthur Conan Doyle als Augenarzt ausgebildet wurde, aber berühmt durch seine Kriminalromane wurde. Wie war seine augenärztliche Ausbildung hilfreich bei der Lösung des mysteriösen Todes von Silver Blaze durch sein Alter Ego, Dr. Watson? Gemeinsam werden wir das Geheimnis zu lüften.

#### **30 Jahre JULIUS-HIRSCHBERG-GESELLSCHAFT**

Jutta Herde, Halle/Saale (D)

Aus Anlass der Gründung der JULIUS-HIRSCHBERG-GESELLSCHAFT (JHG) vor 30 Jahren am 21.9.1986 auf der 84. DOG-Tagung in Aachen wählten wir für die 30. Zusammenkunft wiederum diese Stadt aus. Besonderer Dank gilt den Protagonisten und Gründungsmitgliedern Dr. W. Münchow, Prof. H. Remky, Prof. H. Slezak, Prof. H. Koelbing und Prof. R. Sachsenweger. Die besondere politische Situation des geteilten Deutschlands verlangte die Etablierung einer deutschsprachigen Gesellschaft ohne Behinderung der jener Zeit existierenden Grenzen, so dass deshalb und wegen der herausragenden Bedeutung von Wien für die Ophthalmologie Wien zum Sitz der JHG auserkoren wurde. Auf der ersten Mitgliederversammlung der JHG im Juni 1987 auf der Österreichischen Augenärztagung in Gmunden wurde einerseits der Vorstand gewählt, der Statutentwurf vorgelegt und bestätigt, und andererseits Wien im gleichen Jahr für die erste JHG-Tagung anlässlich des 175. Jubiläums der I. Universitäts-Augenklinik Wien nominiert. Bis zum jetzigen Zeitpunkt fanden die JHG-Zusammenkünfte wie folgt statt: in Österreich – Gmunden 1987, Wien 1987, 1993 und 2011, Innsbruck 1998 und 2004, Salzburg 2008; in der Schweiz – St. Gallen 1989, Ittingen 1995, Bern 2000, Heiden 2009, Zürich 2012; in Holland -Leiden 1997, Amsterdam 2013; in Belgien – Brüssel 1992; in Luxemburg – 2003; in Frankreich – Straßburg 2006; in Deutschland – 1986 Gründung in Aachen, 1988 Ingolstadt, 1990 München, 1991 Dresden, 1994 Potsdam, 1996 Mannheim, 1999 Berlin, 2001 Hamburg, 2002 Weimar, 2005 Würzburg, 2007 Halle(Saale), 2010 Köln, 2014 Bonn, 2015 Heidelberg. Mehrere Zusammenkünfte erfolgten gemeinsam mit der DOG, mit der SFHO, der SOG und der DGGMNT. Additive Symposien fanden 1994 und 1999 in Halle (Saale) und 1995 und 1996 in Berlin statt.

Die publizistische Tätigkeit der JHG umfasst die Herausgabe der Nuntia Documenta Annotationes 2 x/Jahr, die Veröffentlichung der Vorträge in den Mitteilungsbänden (Bd. 1-14), Tagungsberichte einzelner Veranstaltungen, Abstracts auf der Home-page im Internet sowie die Tagungsberichte in der ON und im Augenspiegel. Auf den bisherigen Zusammenkünften wurden 672 Vorträge gehalten. Hervorzuheben sind das auf Veranlassung von Dr. G. Kuntzsch-Kullin erarbeitete und 2015 fertiggestellte Schlagwortverzeichnis, die 2014 etablierte Hirschberg-Lecture und der 2013 erstmalig vergebene Promotionspreis für eine vorzügliche medizinhistorische Dissertation.

Die JHG hat folgende Ehrenmitglieder: Prof. F. Blodi (1917–1996) 1990, A. Schett (1917–2005) und Prof. H. Remky (1921–2010) 1997, Prof. R. Crone (1918–2012) und Prof. H.-M. Koelbing (1923–2007) 2000, Prof. G. Holland, Prof. R. Heitz und Prof. F. Daxecker 2008, Prof. P. Speiser 2011, Prof. B. Gloor 2012, Prof. J. Herde und F. Krogmann 2013. Während der 30 Jahre steuerten 20 Mitglieder in der Funktion des 1. Obmannes zusammen mit den Vorstandsmitgliedern die Geschicke der Gesellschaft. 3 Sekretäre, 2 Kassierer, 1 Geschäftsführer und zahlreiche Rechnungsprüfer gewährleisteten den Schriftverkehr und die Finanzen. Über die vielfältigen medizin- und kulturhistorischen Events während der Jahrestagungen ist noch zu berichten.

## **Zur Geschichte der Okulopression**

Manfred Jähne, Chemnitz (D)

Bei der intrakapsulären Cataract-Extraktion mit GRAEFE-Schnitt war nach der expulsiven Blutung der Glaskörperaustritt bis etwa 1990 die folgenschwerste Komplikation. Um das zu vermeiden, bedurfte es einer ausreichenden präoperativen Bulbushypotonie. In internationalen Statistiken schwankte der Glaskörperaustritt (auch als Glaskörperverlust bezeichnet) nach Lokalanästhesie sogar bis zu über 10%. Spätfolgen wie besonders Hornhautkomplikationen, Sekundärglaukom und Netzhautablösung waren signifikant höher. Erste Versuche einer einfachen Kompression gab es von PAGENSTECHER in Wiesbaden 1878 und MAKLAKOFF in Russland 1893.

Man übte einfache Verfahren wie die digitale Kompression (ATKINSON 1934), ein Glasrohr mit Kugeln (ARRUGA 1959) und die Drucksenkung mit einem Gummiband (KETTESY 1963). Erst der ungarische Augenarzt VÖRÖSMARTHY (1964, 1967) schaffte mit dem von ihm kreierten Okulopressor (Hersteller: Fa. DEUTSCHMANN, Zittau) die Wende. Durch eine 10minütige präoperative Okulo-Orbito-Kompression mit manometrisch gesteuerter pneumatischer Pelotte, die nachweislich das Iris-Glaskörper-Diaphragma durch Kammerwasserauspressung nach hinten verlagerte, konnte VÖRÖSMARTHY den Glaskörperaustritt bei seinen Cataract-Operationen auf Null Prozent optimieren. Andere Operateure (PFANDL 1973, JÄHNE 1980) lagen mit diesem Verfahren mit etwa 0,5% Glaskörperaustritt ebenfalls sehr gut.

Mit der Honan-Pelotten-Drucksenkung, teilweise weltweit verbreitet, oder der Saugnapf-Okulopression wurden Durchblutung oder die Aderhaut-Blutfülle reduziert. Durch die CHRISTOFFEL-Blinden-Mission (CBM) wurden wir 1987 auf einen indischen Okulopressor aufmerksam, der in Tansania mit Erfolg zum Einsatz kam. Es handelt sich um einen Seiltänzer-Typ mit 2 Gewichten zu insgesamt 412 g. Die physikalischen Parameter ergaben einen Druck von 1,79 Newton pro cm<sup>2</sup>. Nach 5 Minuten kam es in 2 randomisierten Studien zu einer durchschnittlichen Drucksenkung am Auge von 7,7 mm Hg. Der VÖRÖSMARTHY-Okulopressor hat dagegen eine 3mal größere Auflagefläche mit einem Druck von 0,93 Newton pro cm<sup>2</sup>. Die Drucksenkung gelang dabei in 10minütiger Dauer um 12,6 mm Hg. Im klinischen Vergleich lag der Glaskörperaustritt bei ic- bzw. ec-Cataract-Operationen mit Intraokularlinse beim indischen Okulopressor bei 3,25% (JÄHNE 1991).

Heute ist durch minimal invasive Schnitttechnik, Phakoemulsifikation und flexibler HKL eine präoperative Bulbushypotonie bei der Cataract-Op nicht mehr erforderlich.

## **Zur Metamorphose der Tränen: Vom Bernstein zum Smaragd**

Gerhard Keerl, Düsseldorf (D)

Die Metamorphose der Tränen ist in der von Ovid überlieferten Sage von den Heliaden, deren Tränen sich in Bernstein verwandelten, weithin bekannt. Weniger bekannt ist, dass sich auch in anderen Ländern der Welt ähnliche Mythen der Tränenverwandlung finden. Darüber soll berichtet werden.

## **Ethnologisches im Nachlass des Ophthalmologen Alfred Leber (1881-1954)**

Guido Kluxen, Wermelskirchen /D)

Alfred Leber war ein eifriger Sammler von völkerkundlichen Dingen aller Art, und trotzdem ist es ihm in 40 Jahren Tropenaufenthalt nicht gelungen, eine kontinuierliche Sammlung anzulegen. Denn viele Sachen gingen ihm durch Enteignung und Zerstörung verloren. In Deutschland lagerten im Keller seines älteren Bruders Georg in Heidelberg Wayang-Figuren, Masken, Matten, Lampen, Werkzeug und Schmuck, die er 1911 und 1922 mitgebracht hatte. Nur gelegentlich schickte er dem Bruder selbst gepackte Kisten, und nach seinem Tode in New Delhi/ Indien ließ der jüngere Zoologe Klaus Sander genauso diesem Bruder noch Restbestände zukommen. Keines der Sammlerstücke, auch nicht unter den Fotos, verdient die Bezeichnung koloniales Beutestück. Einige der ethnologischen Erkenntnisse, an denen Leber beteiligt war, entstammen den Forschungsarbeiten der zweiten Südseeexpedition 1913/14.

## **Streifzug durch das augenheilkundliche Werk von Ibn Sina und Albukassim**

Frank Krogmann, Thüngersheim (D)

Im Vortrag wird das augenheilkundliche Werk der arabischen Ärzte Ibn Sina und Albukassim vorgestellt. Diese beiden Mediziner gehören zu den Koryphäen der „Alten Arabischen Medizin“.

## **„Weißes Gold“ – perfekt für optische Preziosen**

Gisela Kuntzsch-Kullin, Braunschweig (D)

Die Autorin ist seit vielen Jahren Freundin und Sammlerin von Porzellankunst. Besuche in Porzellanmanufakturen, Schlössern und Museen, sowie Studium der entsprechenden Literatur haben im Laufe der Zeit die Freude am „Weißen Gold“ immer größer werden lassen. Während das Interesse bisher vorwiegend historischen Tafelgeschirren (Speise-, Kaffee-, Tee- und Schokoladenservices) und Gefäßen renommierter Manufakturen galt, hat sich die Autorin jetzt mit Neugier dem figürlichen Porzellan des 18. Jahrhunderts zugewandt. Dabei entdeckte sie zuerst bei Kaendler – dem bekanntesten Porzellanmodelleur der Meißener Manufaktur – Figuren mit optischen Instrumenten. Davon angeregt folgte eine gezielte Suche nach Objekten mit optischen Preziosen namhafter europäischer Porzellanmanufakturen. Kultur- und ophthalmohistorisch interessante Figuren wurden gefunden. Bemerkenswert dabei war, dass ein großer Teil sich in Privatsammlungen befand und befindet. In einer

Bilderfolge wird im Vortrag das Ergebnis der „Entdeckungsreise“ präsentiert. Die europäische Porzellankunst ist untrennbar mit dem Namen „Meißen“ verbunden, denn hier entstanden die ersten Porzellankunstwerke, seit 1729/31 gekennzeichnet mit den legendären zwei gekreuzten Schwertern. Weitere Porzellanfiguren mit optischen Themen stammen von Manufakturen aus Berlin, Höchst, Wien, Ludwigsburg, Wallendorf, Selb und Madrid.

## **125 Jahre Augenheilkunde in Stuttgart – Charlottenklinik feiert 125-jähriges Jubiläum**

Gangolf Sauder, Stuttgart (D)

Die Augenheilkunde hat sich im Gegensatz zu anderen medizinischen Disziplinen erst vergleichsweise spät als eigenes Fachgebiet aus der praktischen Medizin herausgebildet. Praxen und Kliniken, die ausschließlich Augenranke behandelten, waren im späten neunzehnten Jahrhundert ein Novum. Der erste Arzt, der in Stuttgart die Augenheilkunde als medizinische Fachdisziplin durch seine Niederlassung etablierte, war Rudolf Berlin im Jahre 1861. Berlin, ein ehemaliger Schüler Albrecht von Graefes, war nach seiner Assistententätigkeit an der Augenheilanstalt in Wiesbaden und in der chirurgischen Klinik in Tübingen sowohl mit der Forschung als auch mit der Praxis betraut. Seine Privatpraxis wurde jedoch nach dem ersten Weltkrieg aufgelöst. Am 01. Juli 1878, eröffnete der in Kaiserslautern geborene Arzt Oskar Königshöfer seine Privatpraxis und fünf Jahre später folgte die erste eigene Augenabteilung des Katharinenhospitals, deren Ursprünge sich in der Privatklinik des Arztes Nathan E. Krailsheimers von 1880 wiederfinden. Aus der Privatpraxis Oskar Königshöfers entwickelte sich später die heutige Charlottenklinik für Augenheilkunde, die mittlerweile zu den zwei größten Versorgern im Raum Stuttgart gehört und in diesem Jahr ihr 125. Klinikjubiläum feiert. Dank der karitativen Einstellung Königshöfers, behandelte der Augenarzt in seiner Praxis neben Privatpatienten auch mittellose Bedürftige. Deren Zahl wuchs jedoch stetig, da die Bevölkerung Stuttgarts in dieser Zeit stark zunahm und die neuen Augenkliniken schlossen nun eine bedenkliche Lücke in der öffentlichen Gesundheitspflege. Deshalb gründete der sozial eingestellte Mediziner 1883 die „Dr. Königshöfer'sche Vereinsaugenheilanstalt für weniger Bemittelte und Arme“. Dies war ihm jedoch nur möglich, weil er einige wohlhabende Unternehmer an der Seite hatte, darunter den politisch und sozial engagierten Industriellen Gustav Siegle sowie den Bankier, Genossenschaftler und Sozialreformer Eduard Pfeiffer. Der Verein hatte es sich vor allem zur Aufgabe gemacht, die Verpflegungskosten für die bedürftigen Patienten durch Spenden zu decken. Obwohl sich die praktischen Ärzte und Chirurgen, die seither die Augenheilkunde als Teildisziplin der Medizin mit übernahmen, gegen die Abspaltung der Augenheilkunde wehrten, hielt sich der Widerstand nicht lange. Es etablierte sich somit in Fachkreisen langsam die Überzeugung, dass die Ophthalmologie als selbständige Disziplin eine besondere Bedeutung für die gesamte Medizin hat. Ohne weitere Kliniken und eine Vermehrung von Arztpraxen hätte die medizinische Versorgung der enorm wachsenden Bevölkerung nicht sichergestellt werden können. Bereits sechs Jahre nach Gründung des Vereins „Dr. Königshöfer'sche Vereinsaugenheilanstalt für weniger Bemittelte und Arme“ übernahm Charlotte zu Schaumburg-Lippe und spätere Königin Württembergs die Schirmherrschaft über den Verein. Als dessen Schutzpatronin ernannte sie ihn im Februar 1891 zur Stiftung – die Stiftungsernennung bezeichnet das offizielle Gründungsdatum der Charlottenklinik.

1892 wurde der Verein dann in „Charlottenheilanstalt für Augenkranke“ umbenannt. Die erfolgreiche Entwicklung der Charlottenklinik lässt sich am besten an einigen Zahlen verdeutlichen: So wurden im Jahr 1911 in der damaligen Charlottenheilanstalt für Augenkranke 524 Patienten aufgenommen, die an 11467 Verpflegungstagen in 60 Betten von 5 Diakonissen, die für die Pflege und die Haushaltsführung verantwortlich waren, behandelt wurden. Daraus sind rund 12 750 Eingriffe geworden, von denen 2380 stationär vorgenommen wurden, 10 370 ambulant. Heute verfügt die Charlottenklinik über 40 Betten und 121 Beschäftigte. Der Großteil der Operationen wird ambulant durchgeführt- Behandlungsschwerpunkte sind Graue-Star-Operationen, Netzhaut- und Glaskörperchirurgie sowie Grüne-Star-Operationen. Darüber hinaus ist sie die weltweit einzige Referenzklinik für die Graue-Star-Operation mit Nanolaser. Die nach wie vor eigenständige Klinik hat sich mit einem weiteren Gebäude im diesjährigen Jubiläum erweitert und stellt damit eine umfassendere Versorgung der weiterhin wachsenden Bevölkerung Stuttgarts sicher. Die Charlottenklinik ist die größte nichtstädtische Augenklinik Baden-Württembergs und die älteste außeruniversitäre Augenklinik Deutschlands.

### **Paul Bailliant (1877-1969), Erfinder der Ophthalmodynamometrie, Pionier der Erforschung okulärer Durchblutungsstörungen**

Dieter Schmidt, Freiburg (D)

Paul Bailliant wurde 1877 in Piotiers geboren und wuchs in Besançon auf, wo er seine Schulzeit verbrachte. In Lyon und in Paris studierte er Medizin; Er wurde von dem bedeutenden französischen Augenarzt Victor Morax ausgebildet. Im Jahr 1917 veröffentlichte er die Methode der „Ophthalmodynamometrie“ mit einem Instrument zur Blutdruckmessung der Zentralarterie des Auges («La pression artérielle dans les branches de l'artère centrale de la rétine; Nouvelle Technique pour la déterminer»). Im Jahre 1923 erschien seine umfangreiche bedeutende Monographie «La circulation rétinienne à l'état normal et pathologique». 1929 wurde er zum Ophthalmologen am Hospital «Quinze-Vingts» ernannt. Später wurde er Ophthalmologe am «Institut National des Jeunes Aveugles» und schließlich zum «Président de l'Association Internationale de la Prophylaxie de la cécité» ernannt.

Seine bahnbrechenden Publikationen regten international zu weiteren Forschungen an.

### **Ein untypischer Zeitgenosse: Walter Jahnke (1899–1984)**

Dr. med. Stephan Töpel, Neubrandenburg (D)

Im Zuge des Zusammenbruchs 1945 fielen einige Universitäten (und mit ihnen die Ordinariate für Augenheilkunde) für das neue, wiederaufzubauende Deutschland weg. Dies galt sowohl für die während des Krieges (und davor) eingegliederten Gebiete als auch für Teile des Altreichs. Gleichzeitig kam es in den bei Deutschland verbliebenen Ordinariaten zu zahlreichen politisch bedingten Vakanzten: Wer sich den Nationalsozialisten zur Verfügung gestellt hatte, musste gehen, denken wir an Arnold Passow, Würzburg, an Fritz Poos, Düsseldorf oder an Wolfgang Riehm, Bonn. Was für den Entlassenen ein harter Einschnitt in seinem Werdegang war, stellte für manch

anderen Fachkollegen eine unverhoffte Chance dar. Ein solcher Wechsel, der zudem einige ungewöhnliche Züge aufweist, spielt im folgenden eine Rolle.

Es geht um den Greifswalder Lehrstuhl, den bis Mai 1946 Karl Velhagen hatte, seit November 1945 nur noch als geduldeter Vertreter, als Mann auf Abruf. Im Frühjahr 1946 stand der Nachfolger bereit. Ungewöhnlich ist nun, dass der Erwählte unbedarft war hinsichtlich der Verantwortung, die auf ihn zukam: Er war weder Professor für Augenheilkunde, noch war er habilitiert, und er hatte noch nie eine Klinik geleitet. Gemeint ist der praktische Augenarzt Walter Jahnke, der bis 1945 in Stettin gewirkt hatte und, dort ausgebombt, nach Stralsund gegangen war. Für ihn sprach lediglich, dass er politisch unbelastet war und zur Verfügung stand. Mit dieser Aussage sollen Jahnkes Verdienste als praktischer Augenarzt keineswegs geschmälert werden. Tatsache ist jedoch, dass Jahnke die Chance, die ihm zugefallen war, nicht so nutzte, wie es die Verantwortlichen in Berlin, Schwerin und Greifswald von ihm erwarteten. Nur mittelbar verantwortlich war der Rostocker Ordinarius Wilhelm Comberg: Er hatte Jahnke für den Greifswalder Lehrstuhl empfohlen.

### **Augenärzte auf internationalen Münzen**

Gottfried Vesper, Leipzig (D)

Ophthalmologen sind selten auf Münzen.

In Polen ist der Augenarzt Ludwik Zamenhof (1859–1917) auf der 100 Zloty Münze 1979 dargestellt.

Auf einer Maltamünze entdecken wir Sir Luigi Preziosi (1888–1965).

In der Ukraine ist Vladimir Petrovich Filatow (1875–1956) auf einem 2 Grivni Geldstück des Jahres 2005 bekannt.

Eine Ein-Peso-Münze mit dem Augenarztporträt von Jose Rizal (1861–1896) vom Jahr 1975 ist auf den Philippinen vorhanden.

Sir Luigi Prezeosi auf Malta erscheint mir besonders bemerkenswert. Die 2 Pfund Silbermünze stammt aus dem Jahr 1977.

Malta selbst ist von höchster politischer Bedeutung. Am 01. November 1989 fand hier zwischen Amerika und Russland das entscheidende weltpolitische Treffen statt, was den Fall des Eisernen Vorhangs zur Folge hatte. 25 Jahre danach – zum Jubiläum 2015 – kennen wir die 10 Euro Silbermünze.

### **Posterausstellung**

#### **Pass auf, wenn du mein “Voy” hörst! Zur Geschichte des Blindenfussballs**

Sibylle Scholtz, Heidelberg (D); Tobias Wrzesinski, Hennef (D); David Stirton, Bonn (D); Ulrich Pfisterer, Bonn (D); Frank Krogmann, Heidelberg (D); Gerd U. Auffarth, Heidelberg (D)

#### *Zweck*

Blindenfußball ist eine recht neue Sportart: Brasilien und Spanien sind die bekanntesten Pioniere im Fußball für blinde und sehbehinderte Menschen. In diesen beiden Ländern wurde das Spiel bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf den Spielplätzen der Blindenschulen betrieben. Das erste Blindenfußball-Turnier fand

etwa fünfzig Jahre später 1974 in Brasilien statt. Heute wird Blindenfußball in über 60 Ländern weltweit gespielt. Unser Poster soll einen kurzen Überblick über die Grundlagen dieses Sports und seiner Geschichte geben.

### *Ergebnis*

Mit seinem Ursprung in Brasilien war Blindenfußball bereits in den 1960er Jahren in Südamerika, England, Spanien und einigen anderen Ländern eine etablierte Sportart. IBSA (International Blind Sports Federation) nahm sich 1995 dieser Sportart an, die ersten offiziellen internationalen Meisterschaften fanden 1997 in Paraguay und Spanien statt, die erste Weltmeisterschaft 1998 in Brasilien. Nach diesen Veranstaltungen gewann der Blindenfußball schnell an Popularität und hatte sein Debut bei den Paralympics 2004.

Der Ball enthält ein Sound-System, das den blinden Fußballspielern ermöglicht, den Ball zu hören und somit zu lokalisieren. Eine zentrale Funktion hat das spanische Wort „Voy“, das „ich komme“ bedeutet. Jeder Spieler, der sich dem ballführenden Spieler nähert, muss dieses Wort hörbar rufen.

### *Zusammenfassung*

Blindenfußball ist eine äußerst außergewöhnliche und spektakuläre Sportart mit wachsendem Interesse. Ligen existieren in Ländern wie Spanien seit über 20 Jahren, in Brasilien sehen sich tausende Zuschauer diese Spiele an, auch in anderen Ländern, wie z. B. Deutschland, etabliert sich diese Sportart.

## **„Das Geheimnis liegt im Auge des Betrachters“: Zur Geschichte des „Haidinger Büschels“**

Sibylle Scholtz, Heidelberg (D), Bernd Lingelbach, Aalen (D), Frank Krogmann, Heidelberg (D), Gerd U. Auffarth, Heidelberg (D)

### *Zweck*

Das entoptische Phänomen des „Haidinger Büschels“ wurde erstmalig 1844 von Wilhelm von Haidinger beschrieben. Die Fähigkeit des menschlichen Auges polarisiertes Licht zu sehen war bis dahin unbekannt. Unser Poster gibt einen kurzen Überblick über das „Haidinger Büschel“ und seinen Entdecker.

### *Ergebnis*

Das Phänomen des „Haidinger Büschels“ gilt als immer noch nicht ganz geklärt. Aktuell wird es als Ergebnis der Kombination der radiären Orientierung der Nervenfasern, die aus der Fovea centralis austreten und den Pigmenten, die in der Makula gefunden werden (Xanthophyll) verstanden. Zusammen scheinen beide wie ein radiär-symmetrischer Polarisationsfilter zu wirken.

### *Zusammenfassung*

1844 zeigte Wilhelm von Haidinger durch die Beschreibung des entoptischen Bildes des „Haidinger Büschels“, dass das menschliche Auge polarisiertes Licht direkt sehen kann. Heute wird dieses Phänomen in der Augenheilkunde als Fixations-Test und zum pleoptischen Training der foveolaren Wahrnehmung genutzt.

## **Eine vergessene Idee in der Evolution der Kapsulotomie.**

Sibylle Scholtz, Heidelberg (D), Bernd Lingelbach, Aalen (D), Frank Krogmann, Heidelberg (D), Gerd U. Auffarth, Heidelberg (D)

### *Zweck*

Die etwa 270 Jahre umfassende Ideengeschichte der anterioren Kapsulotomie seit Daviels ec Katarakt-OP und Percival Potts Vorstellungen von der Resorption der Linse ist initial durch vergleichsweise grobe mechanische Kapseleröffnungen mit Lanze oder Pinzette bis hin zur subtil ausgeführten kontrollierten circulären Rhexis (CCC) durch Traktion gekennzeichnet. Abgesehen von rasch verlassenen Techniken mit Nd:Yag-Laser, Magnetron und Diathermie, brachte erst die in diesem Jahrhundert vorgestellte Plasmaablation zur anterioren Kapsulotomie mit und ohne Femto-Laser einen Paradigmenwechsel. Wir erinnern an hierzu im Jahre 1835 vorgenommene Versuche mit therapeutischer Nutzung konzentrierten Sonnenlichts.

### *Ergebnis*

Zu den Forschungsergebnissen des fast in Vergessenheit geratenen österreichischen Augenarztes Wilhelm Werneck (1787–1842) gehören auch „Zersprengungen“ tierischer Katarakte durch Sonnen- oder Phosphorlicht, das durch „starke“ Linsen oder Hohlspiegel konzentriert wurde. Münchow wertet diese Textstelle 1884 – Remky und Amalrie rezipieren ihn 1990 – als Erstbeschreibung einer Photokoagulation 115 Jahre vor Meyer-Schwickerath. Gedanklich ging Werneck jedoch weiter und dachte eine Kapseleröffnung bei einer Keratonyxis durch vorsichtige kurzfristige Fokussierung des Lichtes auf die Oberfläche der Kapsel bei an Katarakt erblindeten Menschen an. Auch wenn er selbst entsprechende Versuche wohl nicht durchgeführt hat, hat er mit dieser Idee die erste Alternative zur mechanischen Kapseleröffnung vorweggenommen.

### *Zusammenfassung*

Wernecks Idee für eine nicht mechanische Technik der Kapseleröffnung war ihrer Zeit weit voraus und konnte im Jahr 1835 nicht umgesetzt werden. Auch war rein phänomenologisch keine Unterscheidung zwischen Koagulation und Disruption als verschiedene Wirkungen von Licht auf biologisches Gewebe möglich. Vielleicht blieb in früheren Publikationen der Aspekt der lichtinduzierten anterioren Kapseleröffnung unberücksichtigt, weil man gedanklich zu sehr der damals gerade vorgestellten Rhexis verhaftet blieb.

## **Als ein gefährlicher Augenarzt versuchte die Welt zu vereinen – Ludwik Lejzer Zamenhof, Erfinder der internationalen Sprache Esperanto**

Sibylle K. Scholtz, Heidelberg (Germany), Frank Krogmann, Heidelberg (Germany), Prof. Dr. Gerd U. Auffarth, Heidelberg (Germany)

### *Zweck*

Ludwik Lejzer Zamenhof (1859–1917) war Ophthalmologe, Philologe und Erfinder der Plan-Sprache Esperanto, die als die weltweit am besten bekannte Kunstsprache gilt. Dieses Poster soll an Zamenhofs Beitrag zu einer weltumfassenden, humanistischen Philosophie erinnern.

### *Ergebnisse*

Zamenhof studierte Medizin in Moskau (Russland) und Warschau (Polen), anschließend Augenheilkunde in Warschau und Wien (Österreich). Unter ärmlichen Bedingungen praktizierte er zuerst im Zarenreich, später dann bis zu seinem Tod in Warschau. Zamenhof war Jude und russischer Staatsbürger polnischer Abstammung. Er lebte in Warschau zwischen den unterschiedlichsten Kulturen, Religionen und auch Sprachen – die er alle vereinen wollte. 1887 präsentierte Zamenhof seine Kunstsprache, mit der er die Verständigung der unterschiedlichen Nationen vereinfachen und somit alle Kulturen vereinen wollte: „Esperanto“, was „der Hoffende“ bedeutet. Leider hat sich die Sprache Esperanto bis heute nicht durchsetzen können, auch wenn Millionen Menschen sie weltweit sprechen und auf ihre globale Einführung hoffen.

### *Zusammenfassung*

Für Zamenhof war das Fehlen einer gemeinsamen Sprache die Ursache für soziale Konflikte. Mit seinen detaillierten Ausführungen zu einer gleichberechtigten, neutralen, verbindenden und transnationalen Sprache versuchte er regionale Kulturen zu erhalten und gleichzeitig soziale Konflikte zu überwinden. Zamenhofs Philosophie war offenbar seiner Zeit weit voraus.