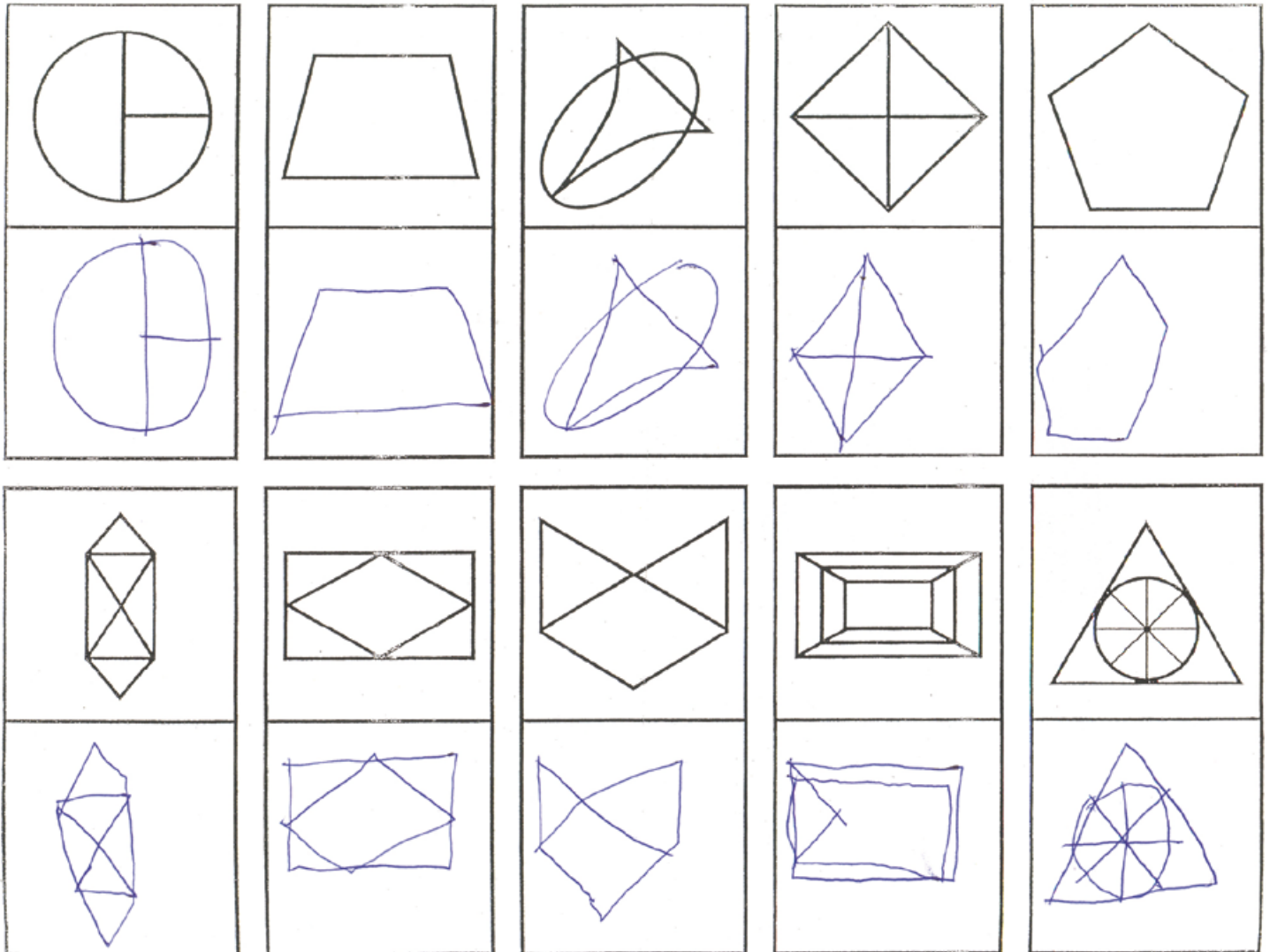


# DIE ORTHOPTISTIN

OKTOBER 2017 | 6. Jahrgang | Heft 2



## **BERICHT:**

Angeborene Katarakt:  
Hälfte der Kinder während des  
ersten Lebensjahres operiert

Visusbestimmung  
mit Bildtafeln bei Kindern

## **THEMA:**

Visuokonstruktive  
Raumwahrnehmung

Prosopagnosie

Kleine Papillenkunde



# 15 Jahre Piratoplast®!

## Wir sagen Danke



Schatztruhe kostenlos  
über beiliegendes  
Formular anfordern!

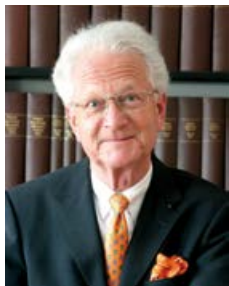


Seit bereits **15 Jahren** ist Piratoplast® in der **Okklusions-therapie** aktiv. In dieser Zeit sind viele bunte Augenpflastermotive entstanden, die den Kindern mehr Spaß an der Therapie bereiten. Insbesondere möchten wir uns auf diesem Wege bei allen Orthoptistinnen für Ihre Treue und die vielen Verordnungen in den vergangenen Jahren bedanken.

Wir freuen uns weiterhin auf eine **gute Zusammenarbeit** und eine bunte Zukunft!



# Die Sache mit dem Tellerrand



Dr. med.  
Reinhard Kaden

*Liebe Leserinnen  
und liebe Leser!*

Spezialisten werden immer wieder aufgefordert, über den Tellerrand ihres Fachgebietes zu blicken. Das allerdings ist leichter gesagt als getan: Denn das, was jenseits des Tellerrandes liegt, ist bei weitem mehr als das, was der Kreis des Tellerrandes einschließt und das Wissen des jeweiligen Fachgebietes umfasst. So gesehen ist es hilfreich, wenn da jemand kommt und darauf hinweist, in welche Richtung jenseits des eigenen Fachgebietes man schauen soll. Julia Dillmann, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Entwicklungspsychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen, hat unlängst Orthoptistinnen und Augenärzten in Gießen einen solchen Tipp gegeben, als sie während der 20. Tagung der Bielschowsky-Gesellschaft über ihre gemeinsam mit der dortigen Universitätsaugenklinik durchgeführte Studie „Die motorische Entwicklung von Kindern mit frühkindlichem Innenschielen“ berichtete. Es ist bekannt, dass Kinder mit einer beeinträchtigten visuellen Wahrnehmung oftmals motorische Defizite aufweisen, an Detailwissen mangelt es aber über weite Strecken. Das Gießener Untersuchungskollektiv setzte sich präoperativ aus 27 Kindern mit stark ausgeprägtem frühkindlichem Innenschielen (Schielwinkel zwischen

+12° und +40°; M = 22,16°, SD = 7,73) im Alter zwischen 3 und 5 Jahren und einer Vergleichsgruppe von 27 gesunden Kindern zusammen. Die motorische Entwicklung der Kinder mit Esotropie wurde mit der „Movement Assessment Battery for Children“ (Movement ABC-2) beurteilt und mit der Kontrollgruppe verglichen. Dabei stellte sich heraus, dass die Schielkinder eine geringere motorische Gesamtleistung als die augengesunden Kinder aufwiesen. Insbesondere waren die Handgeschicklichkeit und Balance beeinträchtigt. Gut 1 Jahr postoperativ konnten 17 Kinder untersucht werden. Der Schielwinkel war deutlich auf -9 bis +14° (M = 2,41°, SD = 5,48) reduziert. Die motorische Gesamtleistung wurde durch die Schieloperation jedoch nicht verbessert. Bei den Kindern mit postoperativem Simultansehen (11 der 17 Kindern erkannten den Bagolini-Test und 3 den Titmus-Test) wurde aber das Testkriterium Balance verbessert. Da insbesondere die feinmotorischen Fähigkeiten bei diesen Patienten beeinträchtigt sind, liegt es nahe – so folgern Julia Dittmann und Mitarbeiter –, nicht nur auf den Schielwinkel zu achten, sondern seinen Blick (über den Tellerrand) in die Ergotherapie zu werfen und ein Training der Feinmotorik zu diskutieren.

Wie sehen Sie dieses Problem? Ich bin auf Ihre Antwort und Ihre Erfahrungen gespannt! Schreiben Sie mir an [kaden@kaden-verlag.de](mailto:kaden@kaden-verlag.de)

Ihr  
Dr. med. Reinhard Kaden, Verleger

## THEMA

- Kleine Papillenkunde – Teil 3  
*R. Kaden* **5**
- Visuokonstruktive Raumwahrnehmung:  
Thema der Orthoptik?  
*B. Ruple* **7**
- Prosopagnosie: „Susi, bist du es?“  
*S. Mayerhofer, R. Resch* **11**

## BERICHT

- Einseitig implantierte Intraokularlinse im frühen Kindesalter:  
Massive Myopisierung **4**
- Angeborene Katarakt:  
Hälfte der Kinder während des ersten Lebensjahres operiert **13**
- Visusbestimmung mit Bildtafeln bei Kindern **15**

## NACHRICHTEN

- Strabismus-Video-Brille zur Messung von Schielwinkeln entwickelt **9**
- ISA 2018: Anna Horwood hält Bielschowsky-Vorlesung **10**
- Maria Luise Lenk-Schäfer neue Präsidentin der OCE **10**

## INTERVIEW

15. Geburtstag von Piratoplast  
*Nachgefragt bei Bianca Dettmar* **14**

**ORTHO-QUIZ** **4**

**IMPRESSUM** **6**

**TERMINE** **16**

## Einseitig implantierte Intraokularlinse im frühen Kindesalter: Massive Myopisierung

Bei Kleinkindern, die in den ersten Lebensmonaten wegen einer unilateralen Linsentrübung operiert werden, und denen eine Kunstlinse (IOL) implantiert wird, muss eine mit deutlich mehr Plus-Dioptrien Brechkraft versehene IOL eingesetzt werden als bislang meist angenommen. Der Grund ist eine massive Myopisierung („myopic shift“) vor allem in den ersten eineinhalb Lebensjahren. Zu diesem Ergebnis kommt die neueste Auswertung der „Infant Aphakia Treatment Study“ (IATS). Im Rahmen dieser prospektiven Studie wurden (ursprünglich) 114 junge Patienten aufgenommen, die zwischen Dezember 2004 und Januar 2009 kataraktoperiert wurden und zum OP-Zeitpunkt unter sieben Monaten alt waren. 57 Patienten erhielten eine IOL, die anderen 57 wurden postoperativ mit einer Kontaktlinse versorgt. Mit einer strikten Okklusionstherapie soll im weiteren postoperativen Verlauf einer Amblyopie des operierten Auges vorgebeugt werden. Die Patienten werden seither regelmäßig untersucht, vor allem der Refraktionsstatus wird engmaschig überwacht.

Aus der IOL-Gruppe konnte bei 43 Patienten der Refraktionsstatus im Alter von 5 Jahren ausgewertet werden; ausgeschlossen davon waren aus der ursprünglichen Gruppe vor allem Augen, die eine Komorbidität (Glaukom in 11 Fällen) entwickelten. Die Kinder waren in einem Durchschnittsalter von 2,4 Monaten kataraktoperiert worden; 37% der Patienten gehörten der zum OP-Zeitpunkt jüngeren Subgruppe (Alter unter 49 Tagen) an. Die 43 Patienten hatten im Lauf der mehr als 4 Beobachtungsjahre an insgesamt 824 Kontrolluntersuchungen und dabei an 790 Messungen der Refraktion teilgenommen. In der Zeitspanne vom ersten postoperativen Monat bis eineinhalb Jahre nach dem Eingriff fand eine Myopisierung von durchschnittlich 4,9 dpt pro Jahr statt, was einer Veränderung von 0,35 dpt pro Monat entspricht. Danach verlangsamte sich die Myopisierung auf 0,08 dpt pro Monat über die folgenden Jahre. Die Autoren errechneten, dass ein zum OP-Zeitpunkt 1 Monat altes Kind über 5 Jahre im Schnitt um 8,97 dpt kurzsichtiger wird. Ein beim Eingriff

ein halbes Jahr altes Kind wird bis zur Vollendung des 5. Lebensjahres um durchschnittlich 7,22 dpt myoper. Diese Myopisierung ist höher, als sie aufgrund von Regressionsmodellen und den Daten früherer Studien erwartet wurde. Die Autoren geben bei der Wahl der IOL-Brechkraft folgende Empfehlung: Soll im Alter von 5 Jahren das Refraktionsziel eine Emmetropie sein, sollte bei einem vier bis sechs Wochen alten Säugling eine IOL implantiert werden, die ihn postoperativ um +10,5 dpt hyperop macht; bei einem sechs Monate alten Kind sollte eine Zielrefraktion von +8,5 dpt angestrebt werden. Allerdings ist auch diese Empfehlung mit Vorsicht zu genießen: Die refraktiven Durchschnittswerte verdecken die extrem hohe Variabilität dieser Ergebnisse. Die Kinder müssen engmaschig überwacht werden und bedürfen in einigen Fällen einer zusätzlichen Korrektur.

*Weakley DR et al (2017) Myopic shift 5 years after intraocular lens implantation in the Infant Aphakia Treatment Study. Ophthalmology 124: 822–827*

### Ortho-Quiz

In unserem „Ortho-Quiz“ greifen wir anhand von Multiple-Choice-Fragen die unterschiedlichsten Themen aus der Augenheilkunde auf und geben eine ausführliche Begründung für die richtige Antwort. Dies soll unseren Leserinnen und Lesern die Möglichkeit geben, den eigenen Wissensstand aus den verschiedenen Themenkomplexen der Augenheilkunde – ganz nach Lust und Laune – zu überprüfen.

**Frage: Bei einer akuten Trochlearispaparese des rechten Auges ist der Doppelbildabstand am größten beim Blick nach**

- a) Linksblick
- b) Aufblick
- c) Rechtsabblick
- d) Linksblick
- e) Linksabblick

Die richtige Antwort sowie die ausführliche Erklärung hierfür finden Sie auf Seite 10.

# Kleine Papillenkunde

## Teil 3: Kongenitale Papillenanomalien

von Reinhard Kaden

Die Papilla nervi optici – auf gut Deutsch: der Sehnervenkopf – steht im Gegensatz zur Makula primär nicht im Interesse der Orthoptistin, dennoch lohnt es sich, sie bei der Betrachtung des Augenhintergrundes ins Visier zu nehmen, denn auch dort gibt es eine Reihe von pathologischen Veränderungen, die sich auf Visus, Fixation, Gesichtsfeld und Augenstellung auswirken können. Kongenitale Papillenanomalien sind angeborene Fehlentwicklungen des Sehnervenkopfes, die sich in Abweichungen der Papillengröße, Papillenform oder der Papillenstrukturen widerspiegeln und mit einer Visusreduktion verbunden sein können. Ist der Visus beidseitig wesentlich beeinträchtigt, kann es vom 1. bis 3. Lebensmonat zu einem sensorischen Defektnystagmus kommen. Bei ei-

ner einseitigen Papillenanomalie mit Visusbeeinträchtigung ist dagegen eher mit einem sekundären Strabismus – meist mit einer Esotropie – zu rechnen. Als Komplikation kongenitaler Papillenanomalien können auftreten: fibrovaskuläre Proliferationen, Traktionsamotio, periphere Netzhautischämie, Glaskörperblutung.

### **Tilted disc: Die verkippte Papille**

Die tilted disc, im Deutschen „gekippte Papille“ oder „schräger Sehnerveneintritt“ genannt, ist eine meistens an beiden Augen auftretende, angeborene Papillenanomalie. Dabei ist die lange, vertikale Achse der ovalgeformten Papille schräg ausgerichtet – meist nach nasal unten, seltener nach temporal unten. Der obere

Papillenanteil ist dadurch stärker vorgewölbt als der untere. Der Papillenrand erscheint aufgrund der dichtgedrängten Nervenfasern im vorgewölbten Bereich leicht unscharf. Die Netzhautgefäße entspringen im oberen und temporalen Bereich der Papille und nicht nasal. Sie wenden sich zunächst nach nasal und erst dann nach temporal. An der unteren, nichtvorgeneigten Seite der Papille schließt sich ein Konus des retinalen Pigmentepithels und ein großer aderhautatrophischer, hypopigmentierter Bezirk an. Dies ist Folge eines mangelhaften Verschlusses der embryonalen Becherspalte. Oft ist der Bulbus dort auch ektatisch, d. h. nach außen vorgewölbt, und es besteht eine Einschränkung der Netzhautempfindlichkeit, so dass es zu einem relativen Gesichtsfeldausfall oben kommt



Foto: H. Wilhelm

Abbildung 1: Tilted disc, im Deutschen „gekippte Papille“, „schräger Sehnerveneintritt“. Die lange, vertikale Achse der ovalen Papille ist schräg nach nasal unten ausgerichtet. Die Exkavation der Papille folgt dieser Ausrichtung nach nasal unten. Temporal unten schließt sich an die Papille ein aderhautatrophischer, hypopigmentierter Bezirk an.

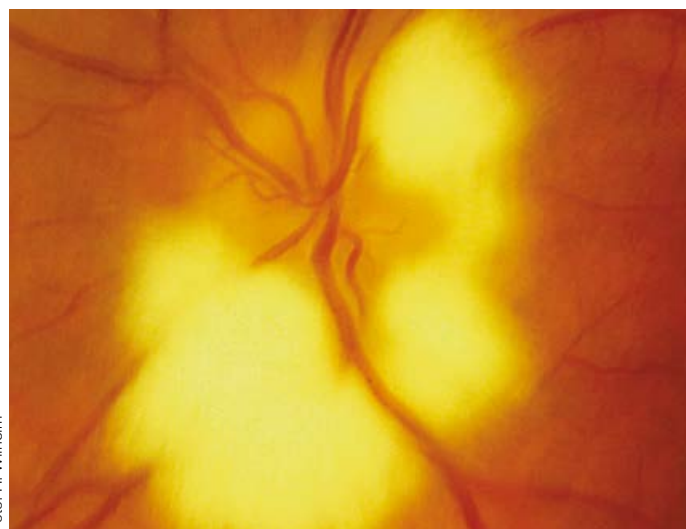


Foto: H. Wilhelm

Abbildung 2: Gelbe, flauschige markhaltige Nervenfasern, auch Fibrae medullares genannt, in der Papillenregion. Die Papille ist weitgehend verdeckt und schwierig zu beurteilen. Die markhaltigen Nervenfasern sind in ihrer Peripherie in typischer Weise aufgefüedert.

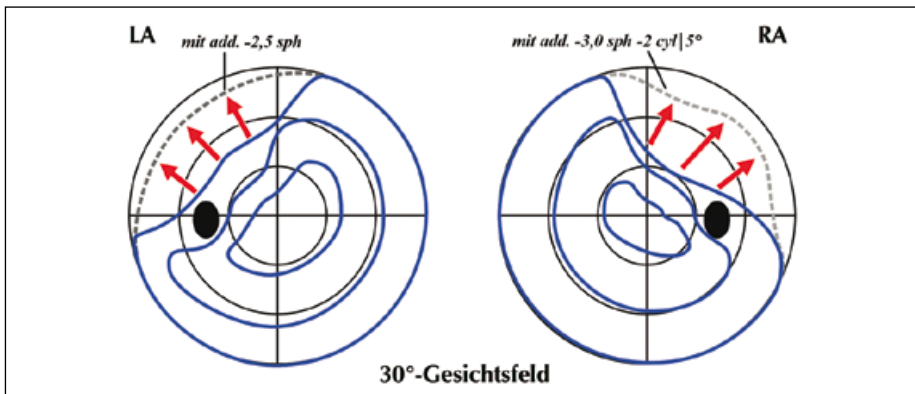


Abbildung 3: Gesichtsfeldausfall nach temporal oben bei Papillenverkipfung („Tilted Disc“) mit Fundusektasie nasal unten. Es handelt sich hier sowohl um Refraktionsskotome aufgrund der lokalen Myopie wie auch um sensorische Skotome aufgrund der Rarefizierung des Sehzellrasens und der neuroretinalen Elemente.

– entsprechend der häufigeren Verkipfung nach nasal unten liegt dieser meist temporal oben. Die Mittellinie wird dabei charakteristischerweise nicht respektiert. Es handelt sich hier sowohl um Refraktionsskotome aufgrund der lokalen Myopie wie auch um sensorische Skotome aufgrund der Rarefizierung des Sehzellrasens und der neuroretinalen Elemente. Dass hier lokale Unterschiede der Refraktion bestehen, lässt sich mit direkter Ophthalmoskopie nachweisen. Von Plus her kommend (um der eigenen Akkommodation keinen Raum zu geben) stellt man zunächst die Papille, dann die Fovea scharf ein, dann den Fundussektor unter der Papille und hält den Unterschied der Lupeneinstellung fest.

### **Markhaltige Nervenfasern: Markscheiden, wo sonst keine sind**

Markhaltige (myelinisierte) Nervenfasern, auch Fibrae medullares genannt, sind eine überwiegend einseitig auftretende, angeborene Anomalie, bei der die Nervenfasern (Axone) der retinalen Ganglienzellen an Papille und Netzhaut von Markscheiden umgeben sind. Normalerweise beginnen die Markscheiden erst nach dem Durchtritt der Nervenfasern durch die

Sklera jenseits (zentralwärts) der Lamina cribrosa und sind deshalb mit dem Ophthalmoskop nicht sichtbar. Markhaltige Nervenfasern gehen von der Papille aus, können aber auch erst nach einem gewissen Intervall von der Papille entfernt beginnen. Sie folgen dem Nervenverlauf und haben an ihrer papillenfernen Begrenzung gefiederte, flammenartige Ränder. Markhaltige Nervenfasern erscheinen als flauschige, gelbe Gebilde. In Papillennähe erscheinen sie als sehr dicht und eindrucksvoll. Papillenfern sind sie lichter, so dass man sie leicht mit weichen Exsudaten verwechseln kann. Die Größe der Areale mit markhaltigen Nervenfasern ist unterschiedlich: Sie können nur angedeutet sein, aber auch einen Teil der Papille oder die ganze Papille einnehmen. Sie können eine Papillenprominenz vortäuschen und die Gefäße im Papillenbereich verdecken.

### **Literatur**

1. Burk R (2006) Ophthalmologische Papillenbeurteilung – Teil 1: Anatomie der Papille, Normalbefund und Papillenanomalien. *Z prakt Augenheilkd* 27: 467–477
2. Steffen H (2013) Kongenitale Papillen-anomalien. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 230: 1265–1279
3. Wilhelm H, Schiefer U (2004) Papillenveränderungen und Sehnervenerkrankungen. In: *Praktische Neuroophthalmologie* (Hrsg: Schiefer U, Wilhelm H, Zrenner E, Burk A) S 97–118. Kaden, Heidelberg

### **HERAUSGEBER UND VERLAG:**

Dr. Reinhard Kaden Verlag  
GmbH & Co. KG  
Maaßstr. 32/1, 69123 Heidelberg  
Tel.: 06221/1377600, Fax 29910  
www.kaden-verlag.de

### **SCHRIFTLEITUNG:**

Dr. med. Reinhard Kaden, Heidelberg

### **REDAKTIONSBEIRAT:**

Prof. Dr. med. Anja Eckstein, Essen  
Prof. Dr. med. Michael Gräf, Gießen  
Ute Marxsen, Heidelberg  
Barbara Stoll, Heidelberg  
Prof. Dr. med. Michael P. Schittkowski,  
Göttingen  
Birgit Wahl, Heidelberg

### **ERSCHEINUNGSWEISE:**

2 Ausgaben jährlich

### **COPYRIGHT:**

Mit der Annahme eines Manuskriptes erwirbt der Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist (§ 64 UrhRG) die Verwertungsrechte im Sinne der §§ 15 ff. des Urheberrechtsgesetzes. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege, Vortrag, Funk- und Fernsehsendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Verlages gestattet.

### **LAYOUT:**

Alexander Lorenz, Heidelberg

### **DRUCK:**

Neumann Druck  
69126 Heidelberg

Haben Sie Fragen oder Anregungen?  
Dann kontaktieren Sie uns unter  
ortho@kaden-verlag.de



# Visuokonstruktive Raumwahrnehmung: Thema der Orthoptik?

von Brigitte Ruple

In der Praxis begegnet man immer wieder Eltern, die berichten, dass ihr Kind Gegenstände übersieht, beim Greifen daneben greift, stolpert. Zudem treten auch beim Lesen und Schreiben deutliche Probleme auf: Das Kind vertauscht Buchstaben oder lässt sie ganz weg, es verrutscht beim Lesen in der Zeile, kann beim Schreiben nicht innerhalb der vorgegebenen Linien bleiben, schreibt spiegelverkehrt. Auch beim Rechnen gibt es Schwierigkeiten mit dem Zahlenraum, beim Vorstellen von Mengen oder geometrischen Figuren. Bestehen zusätzlich allgemeine Verhaltensauffälligkeiten, dann müssen die Kinder neben den üblichen ophthalmologischen und orthoptischen Untersuchungen auch auf zerebrale Sehschädigungen hin untersucht werden.

## Raumwahrnehmung

Unter räumlicher Orientierung werden die Fähigkeiten zur Orientierung, Exploration und Handlung im Raum zusammengefasst, die elementare Funktionen beinhaltet wie z. B. die visuelle und auditorische Lokalisation, Informationen über die eigene Körperposition bzw. den eigenen Standort im Raum, räumliches Wissen sowie die Verwendung aktuell wahrgenommener oder gespeicherter räumlicher

Informationen zu konstruktiven Zwecken (z. B. Zeichnen, Bauen). Störungen der genannten Fähigkeiten finden sich typischerweise nach okzipitoparietaler und temporoparietaler bzw. posterior parietaler Schädigung, wobei die Häufigkeit des Auftretens nach einer rechtshemisphärischen Läsion größer ist als nach einer linkshemisphärischen Schädigung.

## Was sind visuokonstruktive Störungen?

Als visuokonstruktive Störungen werden Beeinträchtigungen der Fähigkeiten bezeichnet, zwei- oder dreidimensionale Formen und Gegenstände nach Vorlage oder aus dem Gedächtnis zu konstruieren, d. h. zu zeichnen oder zu bauen. Typischerweise haben Patienten Schwierigkeiten bei der manuellen Konstruktion von Länge, Größe und Orientierung von Formen oder Formelementen, bei räumlichen Beziehungen von Formelementen innerhalb einer Figur oder eines räumlichen Bezugssystems und bei der Dreidimensionalität von Formen und Objekten.

Zu den Ursachen der räumlich-konstruktiven Störung bei Kindern zählen:

1. Genetische Syndrome: Williams-Beuren-Syndrom (Leitsymptom), fragiles-X-Syndrom, Apert-Syndrom, Down-Syndrom

2. Erworbene Störungen durch: Hydrozephalus (oft bei Mitbeteiligung des Corpus callosum), Frühgeburt, Epilepsie, Schädel-Hirn-Trauma, Enzephalopathien (Alkoholembryopathie, Intoxikationen) und Tourette-Syndrom

3. Kinder mit Lern-/Leistungs-/Verhaltensstörungen (Lese-Rechtschreibschwäche, Legasthenie, Dyskalkulie), Kinder mit unerklärlichen Sehstörungen

4. Eventuell auch Kinder mit Autismus, Asperger-Syndrom und Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS)

## Orthoptische Diagnostik

Bei Kindern mit Verdacht auf visuokonstruktive Störungen sollte eine ausführliche ophthalmologische und orthoptische Untersuchung stattfinden, um diesbezügliche Erkrankungen und Funktionsstörungen auszuschließen bzw. diese bei der Therapie berücksichtigen zu können.

Zur Testung der Raumorientierung stehen folgende neuropsychologische Tests der visuellen Wahrnehmung zur Verfügung:

- Frostig Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung (FEW-2), die deutsche Bearbeitung des „Developmental Test of Visual Perception“ (DTVP-2): Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung. Er besteht aus

## B. RUPLE: VISUOKONSTRUKTIVE RAUMWAHRNEHMUNG: THEMA DER ORTHOPTIK?

8 Subtests (4 mit und 4 ohne motorischen Anteil).

• Der Abzeichentest für Kinder (ATK) ist besonders zur neuropsychologischen Diagnostik raumanalytischer und räumlich-konstruktiver Fähigkeiten und zum Nachweis entsprechender Funktionsstörungen bei 7- bis 12-jährigen Kindern geeignet. Die Validität des Testes liegt bei 87,5% und die Auswertungskriterien sind entsprechend dem Alter angepasst: Formerkennung, Vollständigkeit der Figur, Einbezug der Markierungshilfen, räumliche Ausrichtung, Größe.

### Hilfsmittel für Kinder mit visuokonstruktiven Störungen

Grundsätzlich gilt aus der Erfahrung mit den betreuten Schülern: Es hilft alles, was im Low-Vision-Bereich und innerhalb der sonderpädagogischen Unterstützung möglich ist:

• Liniatur der Schriftgröße anpassen, Zeilenverdickung, Zeilenfenster oft besser als viele Linien, Zeilenhalter

- Mathematik: große Kästchen, vertikale Kästchen in einer Farbe
- Schriftgröße entsprechend dem Vergrößerungsbedarf
- Nahbrille, Lupen, am PC arbeiten oft besser als am Bildschirmlesegerät (keine Bewegung, keine großen Blicksprünge, visuelle Exploration notwendig)
- Sprachausgabe z.B: JAWS – unterstützt sprachlich die Buchstabenkontrolle, den Lesefluss, das Zeilenhalten
- Mobilitätstraining: Orientierungspunkte (z. B. ein Baum, ein Schild, ein Handlauf, eine Kreuzung, ...) visuell, akustisch aber auch taktil erarbeiten (wichtig: oft auch bei Visus besser 0,4 sinnvoll)
- Blicktraining (Reha-Sehtraining nach Paul, EyeMove von Prof. Kerkhoff, VISIOcoach der Universitätsaugenklinik Tübingen, aber auch für Kinder angepasste Trainingsprogramme am PC)

### Hinweise

- Die Diagnose kann nur interdisziplinär erfolgen. Eine enge Zusammenarbeit mit Neuropsychologen, Kinderärzten, Ergotherapeuten und Sonderpädagogen ist notwendig. Differentialdiagnostisch sollten im interdisziplinären Team folgende Punkte bedacht werden: feinmotorische Ungeschicklichkeit, Legasthenie (auditive Verarbeitung?), Unaufmerksamkeit und Schulunlust
- Aktuelle Problematik: Ausstellen von Rezepten für optische Hilfsmittel bei Visus besser als 0,4 bzw. die Kostenübernahme der Krankenkasse.
- Wünschenswert: Kinder und Jugendliche mit visuellen Problemen im Alltag und in der Schule und unauffälligem ophthalmologischen/orthoptischen Befund werden zur weiteren Abklärung an eine spezialisierte Orthoptistin (Liste auf der Homepage des Berufsverband der Orthoptistinnen Deutschlands e.V. (BOD) einzusehen) oder zu einem Neuropsychologen überwiesen.

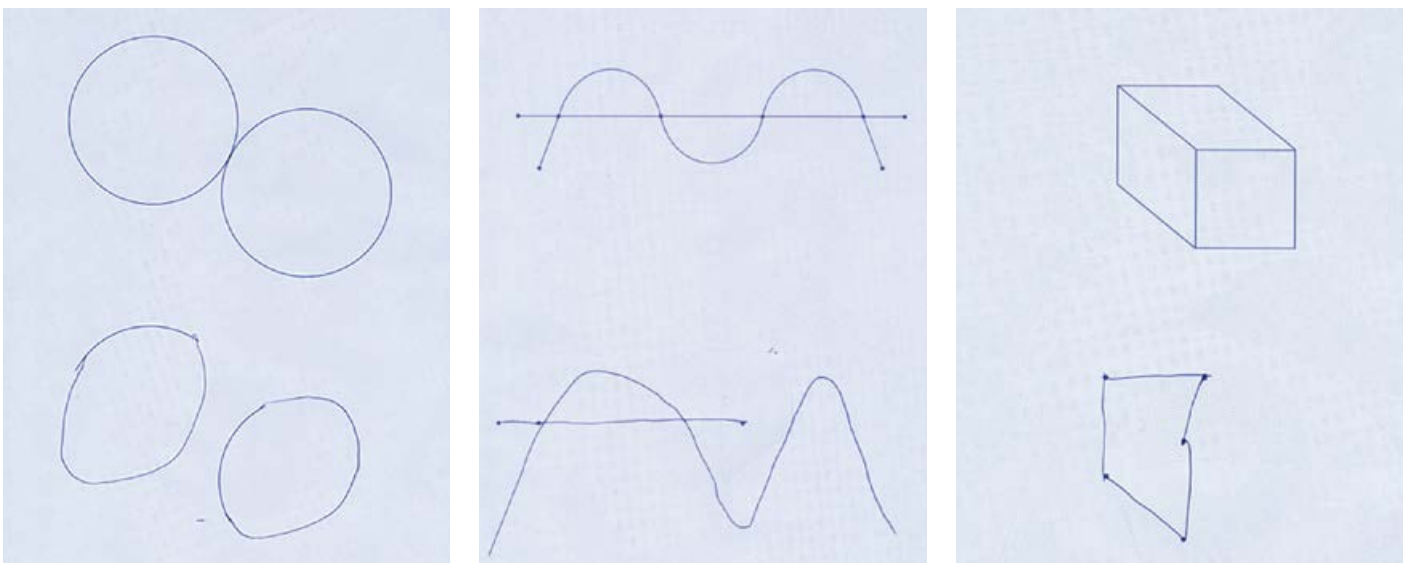


Abbildung 1: ATK-Aufgabe – die oberen Formen sollen in der unteren Hälfte so genau wie möglich abgezeichnet werden. Die Hilfsstriche und -punkte müssen benutzt werden.



## Literatur

1. *Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften*. Leitlinien zu visuellen Wahrnehmungsstörungen pdf: 022-020\_S1\_Visuelle\_Wahrnehmungsstörungen\_06-2009\_06-2014 (wird gerade überarbeitet)
2. *Bals I (2009)* Zerebrale Sehstörung. Edition Bentheim, Würzburg
3. *Büttner G, Dacheneder W, Schneider W, Weyer K (2008)* FEW-2 (Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung-2) Manual. Hogrefe, Göttingen
4. *Dutton GN (2013)* CVI – Cerebral Visual Impairment (Zerebrale Visuelle Verarbeitungsstörungen bei Kindern und Jugendlichen – Aufsätze aus 10 Jahren). Edition Bentheim, Würzburg
5. *Glocker D (2009)* Visuell kognitive Einschränkungen bei neurologischer Störung. pdf: 1 Daniela\_Glocker\_Skript-Zum-Vortrag\_visuelle-kognitive\_Verarbeitung
6. *Goldenberg G (2007)* Neuropsychologie. Urban & Fischer, München
7. *Hamer-de Jong M, Lagerweij P, Strietman-te Roller M (2012)* Kinder mit Sehschädigung und Autismus. Edition Bentheim, Würzburg
8. *Heubrock D, Eberl I, Petermann F, (2004)* ATK (Abzeichentest für Kinder) Neuropsychologische Diagnostik räumlich-konstruktiver Störungen Manual. Hogrefe, Göttingen
9. *Karnath H-O, Thier P (2006)* Neuropsychologie (2. Aufl.). Springer Medizin, Heidelberg
10. *Kerkhoff G (2004)* Neglect und assoziierte Störungen. Hogrefe, Göttingen
11. *Kerkhoff G, Neumann G, Neu J, (2008)* Ratgeber Neglect. Hogrefe, Göttingen
12. *Marquardt Chr, Kerkhoff G, (2011, 2012, 2013)* Pdf: Newsletter Neuropsychologie
13. *Muth-Seidel D, Petermann F (2008)* Training für Kinder mit räumlich-konstruktiven Störungen (Das neuropsychologische Einzeltraining DIMENSIONER II) Manual. Hogrefe, Göttingen
14. *Rosenthal A, Kerkhoff G (2012)* Zerebrale visuelle Wahrnehmungs- und Explorationsstörungen bei Kinder, Diagnostik mit EyeMove und Interpretation der Befunde. Printversion vom 16. März
14. *Straßburg H-M, Ottensmeier H, (2012)* Pdf: „Wahrnehmungsstörungen“ bei Kindern. Aus Praxis Ergotherapie Jg 25 (1)
15. *Zihl J (2009)* Zentrale Störungen der visuellen Wahrnehmung bei Kindern. Skriptum\_Zihl.pdf
16. *Zihl J, Priglinger S (2002)* Sehstörungen bei Kindern, Diagnostik und Frühförderung. Springer, Wien

Korrespondenzadresse:

Brigitte Ruple

Zwetschgenwegle 2

72660 Beuren

ruple-orthoptik@t-online.de

## Strabismus-Video-Brille zur Messung von Schielwinkeln entwickelt



Die neue Strabismus-Video-Brille eignet sich sehr gut zur Untersuchung von schielenden Kindern.

Ein Team aus Wissenschaftlern des Universitätsspitals Zürich und der Universität Sydney hat eine neuartige Video-Brille entwickelt, mit deren Hilfe sich Schielwinkel messen lassen. Erste Studien belegen die Messgenauigkeit und bestätigen den Nutzen besonders für Kinder und Patienten mit angeborenem Strabismus (Weber et al. (2017) Ophthalmology). Die etablierten Tests zum Messen der Schielwinkel sind der Hess-Schirm und die Harms-Wand. Beide lassen sich bei Kindern und bei Patienten mit angeborenem Strabismus in der Regel nicht anwenden und die objektive Vergleichbarkeit der Resultate sowie die Wiederholbarkeit der Messung unter identischen Bedingungen sind teilweise schwierig.

Daher hat das Forscherteam um PD Dr. med. K. P. Weber von der Augenklinik und der Klinik für Neurologie des Universitätsspitals Zürich und

Hamish MacDougall (PhD) vom „Vestibular Research Laboratory“ des Departements für Psychologie der Universität Sydney nach einem neuen, einfacheren Messinstrument gesucht. Sie entwickelten eine binokulare Strabismus-Video-Brille, in der eine Laser-Ziel-Projektion und zwei Flüssigkristalldisplays integriert sind. Die beiden Displays decken die Augen wechselseitig ab.

Die Messgenauigkeit untersuchten die Wissenschaftler, indem sie den Einsatz der Video-Brille in der Praxis erprobten und die Resultate mit denen des etablierten Hess-Schirms verglichen. An der Studie nahmen 41 Erwachsene und Kinder (ab 6 Jahren) mit angeborenem oder erworbenem Begleit- oder Lähmungsschielen sowie eine Gruppe von 17 gesunden Probanden teil. Die neue Strabismus-Video-Brille erwies sich bei diesem Test als einfaches, schnelles und genaues Instrument zum Erfassen der Schielwinkel: Die Messwerte zeigten – bei komfortabler Anwendung – eine gute Übereinstimmung mit den Resultaten des Hess-Schirms. „Dank immer kleiner gewordenen Elektronik-Bauteilen wie Video-Kameras konnten alle für den Schieltest nötigen Komponenten in eine kompakte, mit einem 3D-Drucker hergestellte Brille verpackt werden. Dadurch wurde es möglich, die über 100 Jahre alten Untersuchungstechniken zur Schielwinkelmessung für den Untersuchenden und die Patienten markant zu verbessern“, so K. Weber zur Neuentwicklung. ○

## Treffen der ISA 2018: Anna Horwood hält Bielschowsky-Vorlesung



Dr. Anna Horwood

Die Orthoptistin Dr. Anna Horwood wird auf dem kommenden Treffen der „International Strabismological Association“ (ISA) im Jahr 2018 in Washington (USA) als erste Orthoptistin die „Bielschowsky Lecture“ halten. Sie ist damit auch die erste Frau, der diese Ehre zuteil wird.

A. Horwood ist eine engagierte Orthoptistin, die ihre Ausbildung in den 1970er Jahren in Cardiff absolvierte. Seitdem war sie in Birming-

ham, London und Reading unter anderem auch als Lehrorthoptistin tätig. Seit 1990 ist A. Horwood in der Forschung sehr aktiv und ist Autorin zahlreicher Veröffentlichungen zu den Themen binokulares Sehen, dem Verhältnis von Akkommodation und Konvergenz sowie dem konkomitanten Schielen. Für ihre Forschungsarbeiten wurde sie unter anderem 2008 mit dem „International Orthoptic Association Research Award“ der „International Orthoptic Association“ ausgezeichnet.

Die „Bielschowsky Lecture“ wird alle vier Jahre im Rahmen des Treffens der ISA von einem weltweit anerkannten Strabologen gehalten. Sie ist nach Alfred Bielschowsky benannt, dem deutschen Augenarzt, der 1936 in die USA auswanderte. ○

## Maria Luise Lenk-Schäfer neue Präsidentin der OCE



Maria Luise Lenk-Schäfer

Am 5. Mai 2017 wurde bei der Tagung der Delegierten des europäischen Verbandes „Orthoptistes de la Communauté Européenne“ (OCE)

Maria Luise Lenk-Schäfer zur neuen Präsidentin gewählt. Frau Lenk-Schäfer hat in den letzten zwei Jahren nach dem plötzlichen Tod der gewählten Präsidentin Gail Stephenson (UK) das Amt übernommen. Die Delegierten bedankten sich mit der Wahl für die gute Arbeit in den letzten zwei Jahren und stimmten einstimmig für eine neue Amtsperiode. Der BOD gratuliert Frau Lenk-Schäfer herzlich zum neuen Amt und wünscht weiterhin viel Erfolg und Kraft! ○

### Lösung „Ortho-Quiz“ von Seite 4:

**Antwort e) ist richtig:  
Der Doppelbildabstand ist  
beim Blick nach nasal unten  
am größten.**

Durch Lähmung des N. trochlearis (N. IV) kommt es zu einer Funktionseinschränkung des M. obliquus superior. Hauptfunktion des Musculus obliquus superior ist die Senkung, die Einwärtsrollung (Inzykloduktion) und in geringem Maße die Abduktion des Bulbus. Die größte senkende Funktion hat der Muskel in Adduktion, daher kommt es bei rechtsseitiger Lähmung zu einem im Abblick betonten Höherstand des rechten Auges bei Linksblick. Der Ausfall der inzyklorotatorischen Funktion führt zu einer Exzyklo-deviation des Auges und damit zu verkippten Doppelbildern im gesamten Abblick. Auch die abduktorische Nebenwirkung des Obliquus superior ist im Abblick am größten, so dass hier bei einer Lähmung ein konvergenterer Schielwinkel resultiert. Häufigste Ursache der erworbenen Trochlearisparese sind Schädelhirntraumen. Veränderungen der nutritiven Gefäße des N. trochlearis (z. B. durch Diabetes mellitus, Hypertonie, Arteriosklerose), Druck auf den Nerven (z. B. Tumoren) oder entzündliche Liquorsyndrome sind selten die Ursache.

# „Susi, bist du es?“

von Sigrid Mayerhofer und Ruth E. Resch

**M**an stelle sich vor, ein Vater holt seine Tochter mit dem Auto von der Schule ab. Das Kind rennt stürmisch auf ihn zu und steigt wortlos ins Auto ein. Worauf der Vater fragt: „Susi, bist du es?“ Die Diagnose ist klar: Dieser Vater, der als Autofahrer ein ausreichend gutes Sehvermögen haben sollte, leidet unter einer Prosopagnosie. Der Begriff „Prosopagnosie“ leitet sich aus dem griechischen „Prosopon“ (das Gesicht) und „Agnosis“ (Nichtwissen) ab, und beschreibt die Unfähigkeit, Gesichter wahrnehmen zu können [1].

Betroffenen gelingt die für die soziale Interaktion so wichtige Gesichterverarbeitung, d.h. das Erkennen der Gesichter als solche, das Erkennen von Gesichtsausdrücken oder das Zuordnen des Gesichtes zu einer bestimmten Person trotz intakter kognitiver und visueller Funktionen nicht bzw. nicht zur Gänze. Alle Gesichter erscheinen ihnen ähnlich und fremd. Die Identifikation von Personen gelingt nur noch auf Umwegen – anhand der Stimme, der Kleidung oder bestimmter Gegenstände, die diese Personen tragen, wie Brille oder Handtasche. Der Neurologe Oliver Sacks hat diese Erkrankung in seinem Buch „Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte“ eindrucksvoll dargestellt [2].

## **Prosopagnosie: Angeboren oder erworben**

Eine Prosopagnosie kann als angeborene oder erworbene Form auftreten [3]. Als Ursache der kongenitalen

Prosopagnosie werden genetische Aspekte sowie kleinste, bereits intrauterin aufgetretene Gehirnanomalien diskutiert [4]. Der erworbenen Prosopagnosie geht eine Hirnschädigung durch beispielsweise Traumata, entzündliche Prozesse oder Infarkte, zumeist der rechten Hemisphäre, voraus [3].

Eine exakte Definition der „Wahrnehmungsstörung“ für Gesichter liegt bislang nicht vor. Bei der kongenitalen Prosopagnosie handelt es sich aber laut Dalrymple und Palermo jedenfalls um eine Störung des Gesichtergedächtnisses. Für die erworbene Prosopagnosie gibt es noch keine exakten Diagnoserichtlinien [5]. Mit einer Prävalenz von 2–3% ist die kongenitale Prosopagnosie aber keine Seltenheit und bedarf daher einer besonderen interdisziplinären Aufmerksamkeit. Frauen sind geringfügig häufiger von einer kongenitalen Prosopagnosie betroffen als Männer [6].

## **Visuell bedingte Gesichter- erkennungsprobleme**

Da Beeinträchtigungen der visuellen Funktionen ebenfalls Schwierigkeiten in der Gesichtererkennung verursachen können, ist es von großer Bedeutung, Störungen von Visus, Gesichtsfeld, Kontrast- oder Farbsinn auszuschließen [3]. In der Prosopagnosiediagnostik ist dies bislang nicht Standard [5].

Frühkindliche Störungen des visuellen Systems – z.B. eine bilaterale kongenitale Katarakt – können dazu führen, dass keine ausreichende Lernerfahrung für Feinheiten von Ge-

sichtern gemacht werden kann [7]. Eine solche visuell bedingte Schwäche bei der Gesichtererkennung wird nicht als Prosopagnosie bezeichnet.

## **Diagnostik der Prosopagnosie**

Eine Prosopagnosie-Abklärung sollte möglichst viele Parameter der Gesichterwahrnehmung umfassen. So wird vor allem empfohlen, das Erkennen und Merken von bekannten bzw. unbekanntem Gesichtern und das Erkennen von Gesichtsausdrücken zu testen. Daraus leiten Dalrymple und Palermo die Empfehlung ab, mindestens zwei Prosopagnosie-Tests anzuwenden [5]. Es gibt zwar eine Vielzahl an Prosopagnosie-Tests (z.B. „Cambridge Face Memory Test“ ([www.bbk.ac.uk/psychology/psychologyexperiments/experiments/facememorytest/startup.php](http://www.bbk.ac.uk/psychology/psychologyexperiments/experiments/facememorytest/startup.php)) [8]), jedoch fehlen Tests mit realitätsnahem, gutem Design und Tests für Kinder [9].

In den letzten Jahren wurde auch durch die Diskussionen rund um schulische Inklusion der Fokus vermehrt auf frühkindliche Schädigungen des visuellen Systems gelegt (Stichwort „Cerebral Visual Impairment“, CVI) [10]. Hier fällt der Orthoptik eine besondere Rolle – im Sinne einer Mittlerposition – zu. Die Orthoptistin kann Hinweise auf Gesichtererkennungsstörungen achtsam verfolgen und explizit nachfragen, ob und welche Probleme beim Erkennen von Gesichtern vorliegen. Typischerweise berichten Betroffene nicht von selbst von ihren Defiziten. Kinder entwickeln sehr rasch Kompensationsstrategien, um Personen



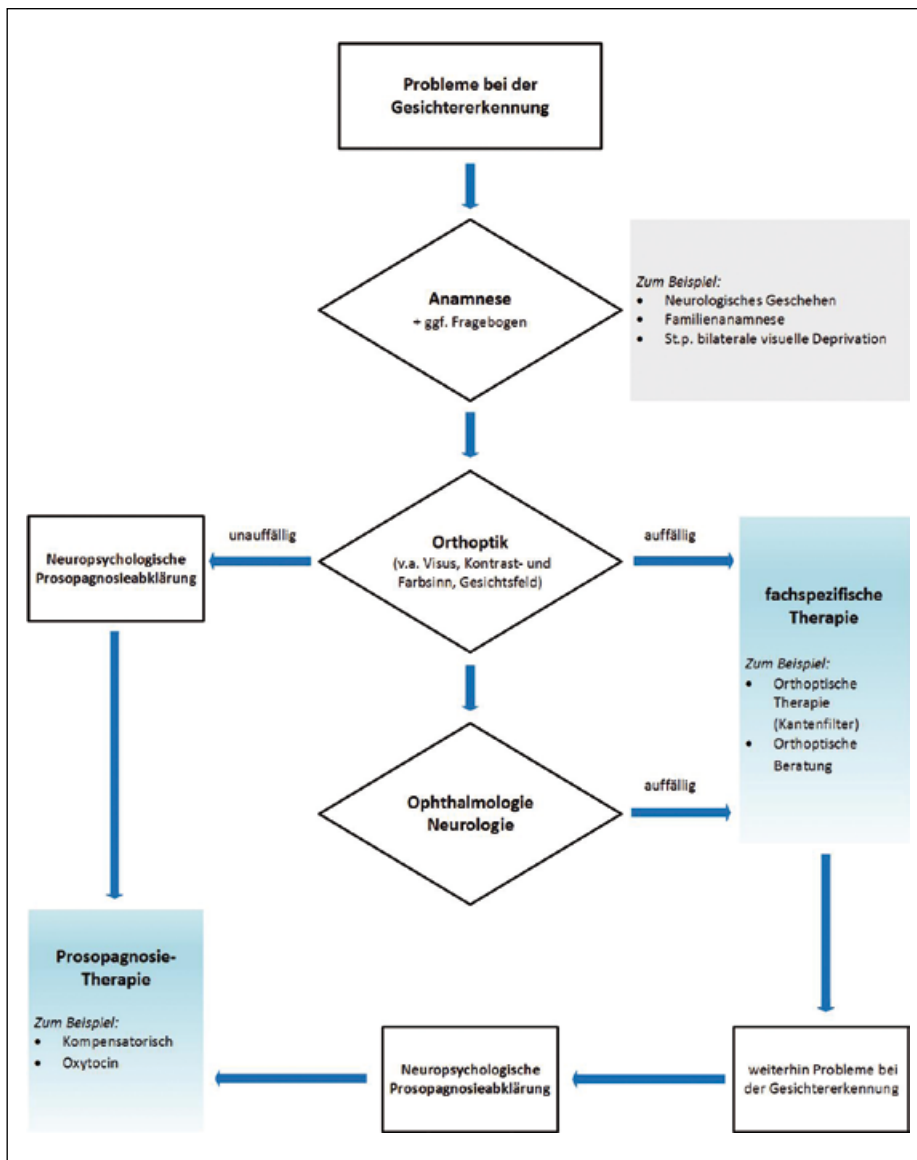
anhand typischer individueller Merkmale wie Frisur, Brille oder Stimme erkennen zu können und fallen erst sehr spät durch ihr auffälliges Sozialverhalten im Kindergarten oder in der Schule auf. Eltern berichten teilweise darüber, dass bekannte Menschen wie Freunde oder Familienmitglieder vom eigenen Kind nicht erkannt werden [11]. Das Schließen und Aufrechterhalten von Freundschaften fällt bei kongenitaler Prosopagnosie schwer, da Personen beim zweiten Zusammentreffen nicht wiedererkannt werden. Das Wiedererkennen ist be-

sonders beim Wegfallen von Kontextfaktoren erschwert. So kann der Lehrer in der Schule möglicherweise erkannt werden, im Supermarkt misslingt die Zuordnung „mein Lehrer“ aber [12]. Während das Erkennen von Personen normalerweise rasch durch einen Blick auf das Augen-Mund-Dreieck erfolgt, gelingt dies Betroffenen nicht, deshalb fallen Personen mit kongenitaler Prosopagnosie durch verminderten Blickkontakt auf [13]. Bei Verdacht auf eine Prosopagnosie erfolgt die Zuweisung zu Neuropsychologen zur finalen Diagnostik.

**Konsequenzen für die (orthoptische) Praxis**

Obwohl eine Prosopagnosie nicht geheilt werden kann, gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten, durch die der (soziale) Alltag der Betroffenen erleichtert werden kann. Allein schon die sicher gestellte Diagnose Prosopagnosie erleichtert den Umgang mit dem Problem beim Gesichtererkennen. Früherkennung und Aufklärung sind gerade bei einem den Laien relativ unbekanntem Problem besonders wichtig. Die Empfehlung für Betroffene lautet hier, offensiv mit dem Thema umzugehen und das Umfeld entsprechend zu informieren.

Bei angeborener Prosopagnosie werden meist bereits im Kindesalter eigenständig Strategien entwickelt, um mit dem Defizit umgehen zu können. Dabei wird das Augenmerk auf typische Merkmale wie Frisur, Körperbau oder Gang einer Person gelegt. Im Rahmen einer Therapie wird u. a. trainiert, vermehrt auf Gesichtsmerkmale (Augenabstand, Brauen etc.) zur Identifikation von Personen zu achten [14]. Derzeit steht auch die Inhalation von Oxytocin – dem „Bindungshormon“ – zur Verbesserung der Gesichtererkennung im Fokus der Forschung. Es konnten dadurch zumindest vorübergehende Verbesserungen bei kongenitaler Prosopagnosie nachgewiesen werden [15]. Bei Prosopagnosie-Verdacht können Orthoptistinnen unterstützen, indem sie eine visuelle Ursache ausschließen, die Patienten an Neuropsychologen zur finalen Wahrnehmungsdiagnostik mit standardisierten Prosopagnosie-Tests weiterleiten und bei Bedarf eine besondere orthoptische Therapie, wie beispielsweise Kantenfilter bei reduziertem Kontrastsehen, einleiten.



Flussdiagramm: Diagnostisches Prozedere bei Verdacht auf Prosopagnosie.

## Literatur

1. *Bodamer J (1947)* Die Prosop-Agnosie: Die Agnosie des Physiognomieerkenntnis. Arch Psych Nervenkr 179: 6–53
2. *Sacks O (1990)* Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte. Rowohlt, Reinbeck
3. *Rivolta D (2014)* Prosopagnosia: when all faces look the same. Springer, Berlin
4. *Behrmann M, Avidan G, Gao F, Black S (2007)* Structural imaging reveals anatomical alterations in inferotemporal cortex in congenital prosopagnosia. Cerebral Cortex 17: 2354–2363
5. *Dalrymple KA, Palermo R (2016)* Guidelines for studying developmental prosopagnosia in adults and children. WIRE Cogn Sci 7: 73–87
6. *Kennerknecht I, Grueter T, Welling B, Wentzek S, Horst J, Edwards S, Grueter M (2006)* First report of prevalence of non-syndromic hereditary prosopagnosia (HPA). Am J Med Genet A 140: 1617–1622
7. *Geldart S, Mondloch CJ, Maurer D, de Schonen S, Brent H (2002)* The effect of early visual deprivation on the development of face processing. Dev Sci 54: 490–501
8. *Duchaine B, Nakayama K (2006)* The Cambridge Face Memory Test: Results for neurologically intact individuals and an investigation of its validity using inverted face stimuli and prosopagnosic participants. Neuropsychologia 44: 576–585
9. *Mayerhofer S (2017)* Der Einfluss der Kontrastsensitivität auf die Performanz gesunder Erwachsener bei Prosopagnosietests. Ein Forschungskonzept. Masterarbeit Advanced Integrative Health Studies, FH-Campus: Wien.
10. *Dik M et al (2015)* Das Kind mit Cerebralen Visuellen Informationsverarbeitungsstörungen (CVI). Pädagogik – Neuropsychologie – Augenheilkunde. Bundesministerium für Bildung und Frauen (Hrsg: Raditsch D), retrieved from: [https://www.bmb.gv.at/schulen/sb/cvi\\_kind.html](https://www.bmb.gv.at/schulen/sb/cvi_kind.html), am 9.6.2017
11. *Liu T, Behrmann M (2014)* Impaired holistic processing of left-right composite faces in congenital prosopagnosia. Front Hum Neurosci 8: 1–11
12. *Diaz A (2008)* Do I know you? A case study of prosopagnosia (face blindness). J Sch Nurs 24: 284–289
13. *Grüter T, Grüter M, Carbon C-C (2008)* Neural and genetic foundations of face recognition and prosopagnosia. J Neuropsychol 2: 79–97
14. *Bate S, Bennetts, R (2014)* The rehabilitation of face recognition impairments: a critical review and future directions. Front Hum Neurosci 8: 1–17
15. *Bate S, Cook S, Duchane B, Tree J, Burns E, Hodgson T (2014)* Intranasal inhalation of oxytocin improves face processing in developmental prosopagnosia. Cortex 50: 55–63

Korrespondenzadresse:  
 Sigrid Mayerhofer, BSc, MSc  
 FH-Prof.in Mag.a Ruth E. Resch  
 FH-Salzburg, Studiengang Orthoptik  
 Campus Urstein Süd 1  
 AT-5412 Puch/Salzburg

## REFERAT

# Angeborene Katarakt: Hälfte der Kinder während des ersten Lebensjahres operiert

Katarakte im Kindesalter können gut behandelt werden – wenn rechtzeitig mit adäquater Operationstechnik eingegriffen wird. Dies belegt auch eine Studie mit Daten einer dänisch-schwedischen Datenbank, dem „Paediatric Cataract Register“ (PECARE). Dort werden alle Kinder erfasst, die bis zu einem Alter von 8 Jahren operiert werden. Nun wurden die epidemiologischen Daten von 412 Kindern, die zwischen Januar 2007 und Dezember 2013 behandelt wurden, veröffentlicht.

Die häufigste Form der Linsentrübungen war mit 95,9% kongenital, nur 5% der Linsentrübungen waren erworben. Die Inzidenz betrug 31 Katarakte auf 100000 Geburten in

Schweden und 28/100000 in Dänemark. Bei 36,6% der Kinder wurde eine unilaterale, bei den übrigen eine bilaterale Katarakt operiert. Bei den bilateral operierten Kindern entschieden sich die skandinavischen Operateure bei 41,4% für einen simultanen Eingriff am selben Tag. Von den insgesamt 574 Operationen fanden 266 (46,3%) im ersten Lebensjahr und 193 bereits in den ersten 3 Lebensmonaten statt: Das sind 33,6% aller Eingriffe und 72,6% der im ersten Lebensjahr Operierten. Eine primäre IOL-Implantation erfolgte bei fast allen Kindern jenseits des ersten Lebensjahres (95,5% der unilateral und 97,8% der bilateral operierten Patienten) und

auch bei den jüngeren wurde häufiger eine Kunstlinse eingesetzt als noch vor wenigen Jahren üblich, zum Beispiel bei 13 der 39 insgesamt innerhalb der ersten beiden Lebenswochen beidseits operierten Kinder. Häufig lagen okuläre Komorbiditäten vor: 37,8% der Augen hatten einen persistierenden hyperplastischen Glaskörper, 31 Augen einen Mikrophthalmos, 12 Augen ein Embryotoxon und 6 Augen ein Kolobom der Iris.

*Magnusson G et al (2017)* The Paediatric Cataract Register (PECARE): an overview of operated childhood cataract in Sweden and Denmark. Acta Ophthalmol, online publiziert am 17. Juni. doi: 10.1111/aos.13497

# 15. Geburtstag von Piratoplast

Nachgefragt bei Bianca Dettmar, Witten



Bianca Dettmar, Marketingleiterin und Mitglied der Geschäftsführung Piratoplast

**DIE ORTHOPTISTIN:** Piratoplast ist in diesem Jahr 15 Jahre alt geworden, Frau Dettmar. Was macht das mit Ihnen?

**BIANCA DETTMAR:** Wir bei Piratoplast freuen uns. Über alles, was wir durch unsere Augenpflaster in der Okklusionstherapie für Kinder, Eltern und Orthoptistinnen erreicht haben. Gleichzeitig arbeiten wir an neuen Ideen, um Familien und Praxen weiterhin aktiv und zeitgemäß zu unterstützen.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Was waren die größten Veränderungen in den vergangenen 15 Jahren?

**BIANCA DETTMAR:** Seit 2007 können sich Kinder ihre Augenpflaster-Packungen je nach Vorliebe für bestimmte Motive individuell zusammenstellen. Hier war Piratoplast ebenso Vorreiter wie bei der Entwicklung großer, farbenfroher Pflasterdesigns, die zusammen mit Kindern entwickelt wurden. Und nicht zuletzt das Angebot von Okklusionspflastern mit sanftem Kleber, um Schmerzen beim Ablösen zu vermeiden.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Ihre Wettbewerber bieten ganz ähnliche Produkte an.

**BIANCA DETTMAR:** Viele Ideen von Piratoplast haben Nachahmer gefunden. Das hat das Angebot für alle an der Okklusionstherapie Beteiligten vielfältiger und bunter gemacht. Bei allen Innovationen ging und geht es uns von Piratoplast immer dar-

um, Kinder ernsthaft und aktiv in die Therapie einzubeziehen, um deren Compliance zu erhöhen und somit im besten Fall zu guten Therapieerfolgen beizutragen.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Aber sind für den Therapieerfolg nicht vorrangig die Orthoptistinnen verantwortlich?

**BIANCA DETTMAR:** Sicherlich. Deshalb war uns von Anfang an ein intensiver Austausch mit Orthoptistinnen, den Fachfrauen auf diesem Gebiet, wichtig. Durch regelmäßige Treffen mit ihnen erfahren wir, was für den Familien- und Praxisalltag in der Okklusionstherapie wichtig ist und können ihren Wünschen entsprechende Unterstützungsmaterialien entwickeln.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Was anlässlich des Jubiläums besonders interessiert: Wie sind Sie als Hersteller von Verbandstoffen überhaupt darauf gekommen, Okklusionspflaster anzubieten?

**BIANCA DETTMAR:** Wir als mittelständisches, kleines Familienunternehmen haben uns immer schon für Nischenmärkte interessiert, auf denen Produkte für Krankheitsbilder angeboten werden, die bei großen Konzernen wenig im Fokus stehen. Zur Heilung dieser Krankheitsbilder einen Beitrag zu leisten ist uns sehr wichtig. Die Kernkompetenzen liegen bei uns schon seit über 100 Jahren bei den Pflastern, also klebenden Wundverbänden. Da lag es nahe, auch Okklusionspflaster für Kinder in unser Sortiment aufzunehmen.



**DIE ORTHOPTISTIN:** Sie arbeiten schon seit über elf Jahren für Piratoplast. Was motiviert Sie jeden Tag zur Arbeit zu gehen?

**BIANCA DETTMAR:** Ich habe Freude an Kindern und sinnvollen Produkten. Für beide Leidenschaften kann ich bei Piratoplast etwas tun. Darüber hinaus hat sich unser Unternehmen dem Ziel verschrieben, wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliches Engagement in Einklang zu bringen. So wird der Großteil unserer Produkte von 450 Mitarbeitern in Werkstätten für Menschen mit Behinderungen verpackt. Dies gibt den Menschen dort eine sinnvolle Beschäftigung und Tagesstruktur und wir selber haben flexible Verpackungskapazitäten direkt vor Ort. Unsere festangestellten Mitarbeiter stellen pro Jahr 8 Stunden ihrer Freizeit für soziale Projekte zur Verfü-

gung. Ich weiß aus Gesprächen, dass viele, und ich selber zähle auch dazu, dabei sehr bereichernde Erfahrungen machen. Durch unseren Piratoplast Kinderbeirat wiederum werden junge Menschen an soziale Problemstellungen herangeführt und eine Vielzahl von Einzelprojekten im In- und Ausland unterstützt. Dass eine Erwerbstätigkeit über die monatliche Gehaltszahlung hinaus persönlichen Sinn und Erfüllung bieten kann, fasziniert mich neben vielen spannenden Projekten immer aufs Neue.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Sie erwähnen Projekte im Ausland, die Sie fördern. In welchem Maß und wie genau geschieht dies?

**BIANCA DETTMAR:** Seit 2002 unterstützen wir die Andheri-Hilfe dabei, Operationen am Grauen Star in Indien

und Bangladesch durchzuführen und dadurch erblindeten Menschen den Weg zurück in die Gesellschaft zu ebnet. Auch die hohe Akzeptanz unserer Augenpflaster hat dies möglich gemacht.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Was nehmen Sie sich für die nächsten 15 Jahre vor?

**BIANCA DETTMAR:** Wach und aktiv zu bleiben, uns selber immer wieder in Frage zu stellen, mit Orthoptistinnen im engen Austausch zu sein und Kinder und deren Lebenswelt in unsere Entscheidungen einzubeziehen. Deren Therapieerfolge werden auch in 15 Jahren noch unser Maßstab sein.

**DIE ORTHOPTISTIN:** Vielen Dank für das Gespräch und Piratoplast weiterhin alles Gute!

## REFERAT

# Visusbestimmung mit Bildtafeln bei Kindern

Eine möglichst exakte Bestimmung der Sehschärfe ist bei Kindern im Hinblick auf die Amblyopiefrüherkennung und die sich daraus ergebende Therapie besonders wichtig, weil die visusprägende Phase sich bekanntermaßen auf die ersten Lebensjahre beschränkt. Bei Kleinkindern werden primär Bildtafeln als Sehproben verwendet, auf denen die Kinder Dinge wie ein Auto, eine Ente oder ein Haus erkennen müssen. Eine britisch-irische Autorengruppe um Cathy O'Boyle hat jetzt den Stellenwert der Bildtafeln im Vergleich zu

Buchstabentafeln geprüft: Dazu haben sie bei 58 Kindern mit Strabismus und/oder Amblyopie, denen Buchstaben bereits vertraut waren, im Alter zwischen 4 und 6 Jahren den Visustest sowohl mit einer Bildtafel, dem „Crowded Kay Picture Test“, als auch mit dem „Crowded Keeler Letter Test“ (einem Reihenoptotypentest, der den ETDRS-Sehtesttafeln sehr ähnlich ist) durchgeführt. Es zeigte sich bei diesem Vergleich, dass sich beim Bildtest ein um 0,1 logMAR besserer Visus ergab als beim Buchstabentest. Die

Autoren empfehlen daher, zu dem beim Bildtest erzielten Ergebnis +0,10 logMAR zu addieren, um zu einer realistischeren Einschätzung des Visus zu kommen. Ergibt sich also bei der Visusbestimmung mit den Bildertafeln 0,3 logMAR ( $\approx$  Dezimal-Visus 0,5) dann ist ein Visus mit dem Reihenoptotypentest von 0,4 logMAR ( $\approx$  Dezimal-Visus 0,4) anzunehmen.

*O'Doyle C et al (2017) Crowded letter and crowded picture logMAR acuity in children with amblyopia: a quantitative comparison. Br J Ophthalmol 101: 457–461*

## „Kuchentratsch“ – mit Liebe gebacken im Herzen Münchens

Das Münchener Start-Up „Kuchentratsch“ hat es sich zur Aufgabe gemacht, Seniorinnen und Senioren nach ihrem Ausscheiden aus der Arbeitswelt eine sinnstiftende Beschäftigung zu geben. „Kuchentratsch“ stellt eine Backstube, Gerätschaften und regionale Zutaten zur Verfügung, mit denen die Seniorinnen und Senioren nach Herzenslust leckere Kuchen backen. Das gemeinsame Backen vermittelt Stabilität und Wertschätzung sowie ein Gefühl des Gebrauchtwerdens. Für viele Senioren stellt die Arbeit in der Backstube einen wichtigen Zusatzverdienst zu ihrer Rente dar. Die Kuchen können in ausgewählten Münchner Cafés genossen oder gar

bundesweit nach Hause geliefert werden. „Kuchentratsch“ kooperiert inzwischen mit vielen Unternehmen, so auch seit 2016 für mehrere Projekte mit Piratoplast. Anlässlich des 15. Geburtstages der Marke Piratoplast wurden gemeinsam mit Kuchentratsch bei einem Malwettbewerb für Kinder auf der Piratoplast Facebook-Seite fünf leckere Schokokuchen unter allen Teilnehmern verlost. Die glücklichen Gewinner bekamen den Kuchen frisch bis vor die Haustüre geliefert.

### Mehr Informationen unter:

[www.kuchentratsch.de](http://www.kuchentratsch.de),  
[www.facebook.com/  
Piratoplast.Augenpflaster](https://www.facebook.com/Piratoplast.Augenpflaster)

## Michael Schittkowski neuer Vorsitzender der Bielschowsky-Gesellschaft



Prof. Dr. med. Michael Schittkowski, Leiter des Bereichs Strabologie, Neuroophthalmologie, okuloplastische Chirurgie an der Universitätsaugenklinik Göttingen, wurde während der 20. Tagung der

Prof. Dr. med.  
Michael Schittkowski

Bielschowsky-Gesellschaft für Strabologie, Neuroophthalmologie und Pädiatrische Ophthalmologie am 30. Juni und 1. Juli 2017 in Gießen für eine vierjährige Amtszeit als deren 1. Vorsitzender gewählt. Er tritt an die Stelle von Prof. Dr. med. Anja Eckstein (Essen), die nunmehr den wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft leitet und damit weiterhin Mitglied des Vorstandes bleibt. Als stellvertretende Vorsitzende wurde Prof. Dr. med. Ina Sterker (Leipzig) gewählt. Schriftführer ist jetzt Dr. med. Thomas Lischka (Hamburg) und Beisitzer Prof. Dr. med. Oliver Ehart (München).

Die 1986 gegründete Gesellschaft ([www.bielschowsky.de](http://www.bielschowsky.de)) ist nach dem Augenarzt Prof. Dr. med. Alfred Bielschowsky (1871–1940) benannt. Bielschowsky war Direktor der Universitätsaugenkliniken Marburg und Breslau. Bielschowsky ist u. a. durch den nach ihm benannten Kopfeigetest bei Trochlearisparese in die Medizingeschichte eingegangen.



Die neben Prof. Dr. med. Michael Schittkowski im Juni 2017 gewählten Vorstandsmitglieder der Bielschowsky-Gesellschaft für Strabologie, Neuroophthalmologie und Pädiatrische Ophthalmologie (v.l.n.r.): Dr. med. Thomas Lischka, Prof. Dr. med. Ina Sterker, Prof. Dr. med. Anja Eckstein, Prof. Dr. med. Oliver Ehart

# IM FOKUS

## Termine

### 19.–21.10.2017 Essen

Strabologietage  
[www.strabologie.de](http://www.strabologie.de)

### 3.–4.11.2017 St. Gallen

23. Strabologische und Neuroophthalmologische Falldemonstrationen  
[www.falldemonstrationen.ch](http://www.falldemonstrationen.ch)

### 9.11.2017 Bern

Oto-Neuro-Ophthalmologie-Kolloquium (ONO), [www.augenheilkunde.insel.ch](http://www.augenheilkunde.insel.ch)

### 22.–24.11.2017 Brüssel

Ophthalmologia Belgica 2017  
[www.ophtalmologia.be](http://www.ophtalmologia.be)

### 24.–26.11.2017 Berlin

4<sup>th</sup> International Symposium  
„Low Vision and the Brain“  
[www.4r-vision.com](http://www.4r-vision.com)

### 25.–26.11.2017 Ulm

BOD-Jahrestagung  
[www.orthoptik.de](http://www.orthoptik.de)

### 3.2.2018 Innsbruck

XXXV. Innsbrucker  
Ophthalmologisches Wochenende  
[www.augen.at](http://www.augen.at)

### 28.2.–2.3.2018 Luzern

2nd Congress Swiss Academy  
of Ophthalmology  
[www.saoo.ch/en/congress-2018](http://www.saoo.ch/en/congress-2018)

### 18.–22.3.2018 Washington (USA)

Meeting der International  
Strabismological Association  
[www.isahome.org/p/meetings-2018](http://www.isahome.org/p/meetings-2018)

### 10.–12.5.2018 Schladming

59. Jahrestagung der Österreichischen  
Ophthalmologischen Gesellschaft  
[www.augen.at](http://www.augen.at)

### 17.–23.6.2018 Schladming

43. Strabologische Seminarwoche  
[www.orthoptics.ch](http://www.orthoptics.ch)

### 25.–26.5.2018 Braunschweig

Tagung der Norddeutschen Augenärzte  
<http://norddeutsche-augenaerzte.de/de/>