

2/2022

Jahrgang 32



V C S U S

Zeitschrift des
Bundes zur Förderung
Sehbehinderter e.V.





AugenPass

Die APP von BAYER für Menschen mit Makulaerkrankung

Kostenfrei
für Sie!

Einfach alles im Blick:

- Einfach Tagebuch führen
- Einfach erinnert werden
- Einfach informiert sein



www.VisusVital.de



Gemeinsam für mehr Lebensqualität.
Eine Initiative von Bayer.



u

h

a

l

t

| | |
|---|----|
| Editorial | 5 |
| Wir sehen anders! | 6 |
| Stressabbau und Fitness – gut für die Augen | 11 |
| Digitales Leben  | |
| „Die Ballyland Zaubershow“ | 14 |
| Hilfsmittel  | |
| Im Test: Das Matapo BlindShell Classic 2 | 16 |
| REHADAT: Assistentin Ariadne unterstützt bei Hilfsmittelsuche | 21 |
| Sprechender Grillbackofen | 22 |
| Induktionsherde mit Bedienknöpfen | 22 |
| Medizin  | |
| Warum sind Menschen farbenblind? | 24 |
| VA-CAL-Studie der Uni-Augenklinik Tübingen | 26 |
| Die Augen zucken, selbst wenn die Welt stillsteht | 28 |
| Grundlagenforschung: Einblick in den Sehsinn | 32 |
| Infos und Meinungen aus der Szene  | |
| Tabuthema beim Fußball: Fehlsichtigkeit | 34 |
| Im Team laufen – Ohne Sehen, aber mit Guide | 38 |
| Beratung – Versorgung – Recht  | |
| Büro für Barrierefreie Bildung mit neuer Adresse | 39 |
| Begleitung und Wissenstransfer durch Mentoring | 39 |
| horus spezial X zum Thema „Arbeitsassistenz“ fertiggestellt | 40 |
| Neuer Leitfaden „Barrierefreie Dokumente“ | 40 |
| Veranstaltungen – Termine  | |
| „Wir segeln und sehen anders“ | 42 |
| Endlich wieder REHACARE! | 43 |
| Online-Veranstaltungen für Patienten und Angehörige | 44 |
| Alles im Blick?! Woche des Sehens 2022 | 46 |
| Neu: Medienwochenende | 47 |
| Low Vision Charts | 48 |
| Buchbesprechung  | |
| „Farbenfrohe Dunkelheit“ | 49 |
| Adressen – Internes  | |
| Der BFS in Ihrer Nähe: Adressen, Termine und Infos | 50 |
| Beitrittserklärung | 52 |

Herausgeber:

BFS e.V.
Graf-Adolf-Str. 69, 40210 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 69 50 97 37
Fax: 0211 / 69 50 90 11
Mail: info@bfs-ev.de

Aboverwaltung:

visus@bfs-ev.de (s. Herausgeber)

Spendenkonto:

VR Bank Mittelhaardt eG
IBAN: DE 74 5469 1200 0113 7728 08
BIC: GENODE61DUW

Redaktionsteam:

VisdP: Ulrich Zeun (UZ)
Mail: visus@zeun.info

Frank Gutzeit (FG); Robert Heuser (RH)
Angelika Höhne-Schaller (AHS)
Margaret Reinhardt (MR)

Anzeigenverwaltung:

delphin-werbung ambrosius
Mail: delphin-ambrosius@t-online.de

Gesetzt in: „Frutiger Neue 1450 Pro“

Layout & Satz: Delicious Layouts,
www.delicious-layouts.de

Auflage: 3.000 Exemplare, 1/4-jährlich

Bezugspreis: 5,10 Euro

Abonnement: 20 Euro für 4 Hefte/CDs

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Visus erscheint als Schwarz-
schriftausgabe und als Hörversion im MP3- und Daisy-Format.

Gekennzeichnete Fremdartikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion
wieder. Die in diesem Heft genannten Produkte und Dienstleistungen sind uns bei
der Recherche aufgefallen bzw. von dritter Seite mitgeteilt worden. Ihre Erwäh-
nung stellt keine Kaufempfehlung dar, sondern dient in erster Linie der Informa-
tion. Eine evtl. genannte Bezugsquelle ist nicht immer die einzige oder günstigste.

Copyright: Eine Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne
Zustimmung des Bundes zur Förderung Sehbehinderter e.V. rechtswidrig und
strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmun-
gen und für die Verarbeitung von elektronischen Systemen.

Titel: Sonnige Stimmung mit blühendem Baum beim Wandern in und um Bad
Meinberg (Foto: U. Zeun)

ONLINE GEDRUCKT VON

SAXOPRINT 

Anzeige

Wir bieten Ihnen folgende Artikel an:

TRUSETAL 
VERBANDSTOFFWERK GMBH

Augenprodukte

LOW-VISION-TESTE, FRÜHFÖRDERUNG

REHA-TESTE



ZUSATZPRODUKTE

Bitte besuchen Sie unseren Onlineshop www.eyesfirst.eu

A 5708/AS/1.2.2021

TRUSETAL 
VERBANDSTOFFWERK GMBH

Konrad-Zuse-Straße 15
33758 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon: 05207 991688-0
Telefax: 05207 991688-28

E-Mail: info@eyesfirst.eu
Onlineshop: www.eyesfirst.eu

Liebe Leserinnen und Leser,

so langsam dachten wir, das Leben mit und ohne Corona normalisiert sich und wird wie der Zustand der Grippewellen hingenommen, da rollt die nächste Welle an tödlichen Viren in Form von Panzern und Raketen an und hält uns zumindest gedanklich in Atem. Es bleibt unverstündlich, dass selbst im modernen Zeitalter des 21. Jahrhunderts schon wieder ein Krieg in unserer Nähe tobt.

Alles scheint eher bergab zu gehen – die Preise allerdings rauf. Die Visus bleibt noch stabil.

In dieser Ausgabe erfahren ihr/Sie zunächst etwas über unseren Verband BFS e. V. und seine Arbeit selbst. Robert Heuser wurde gebeten, für die Zeitschrift des Verbands der Blinden- und Sehbehindertenpädagogik e. V. anlässlich deren Themenschwerpunkts Verbände und Selbsthilfevereine unsere Jugendarbeit im Verein darzustellen. Diese ist gerade in deren Ausgabe 2/22 erschienen. So soll der Artikel auch in dieser 2/22 der Visus abgedruckt werden. Nicht zuletzt wegen des 60sten Jubiläumsjahres des BFS e. V., sondern auch, weil die Redaktion vermutet, dass nicht jedes Mitglied genau über die Arbeit des BFS Bescheid weiß – insbesondere über die Jugendarbeit. Daher denken wir, dass diese Darstellung durchaus informativ sein kann.

Wie hilfreich die Beratungstätigkeit des BFS auch im Rahmen von Seminaren und Kursen sein kann, zeigt der Bericht zur Wanderwoche „Stressabbau und Fitness – gut für die Augen“, denn einige Teilnehmende waren ganz begeistert von den Monokularen, die während der Natur- und Umgebungserkundung erprobt werden konnten. Die Ankündigungen zu zwei BFS-Veranstaltungen finden sich wieder weiter hinten im Heft.

Aber Schluss mit der Selbstdarstellung. Diesmal gibt es einen ausführlichen Testbericht zu einem „neuen Tastenhandy nicht nur für blinde Menschen“ und reichlich Infos aus dem medizinischen Bereich, hier vor allem einmal wieder zu Farbsinnschwächen. Alles andere wie gewohnt und im Inhaltsverzeichnis.

Eine schöne Sommerlektüre wünscht

Ihr/Euer Ulrich Zeun

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe: 25.07.2022

Wir sehen anders!

Der BFS e. V. stellt sich vor

Der Bund zur Förderung Sehbehinderter (BFS e. V.) ist eine der Dachorganisationen der Sehbehinderten-Selbsthilfe Deutschlands. Er vertritt als Bundesverband seine Untergliederungen, die Landesverbände, Regional- und Ortsvereine und krankheitsbezogene Interessensgruppen wie auch die Einzelmitglieder im gesellschaftlichen Raum der Republik. Er ist Mitglied in Zusammenschlüssen der Selbsthilfe von Menschen mit Behinderung wie der BAG SELBSTHILFE etc. und korporatives Mitglied des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes e. V. (DBSV) und kooperiert mit weiteren Organisationen. Auf seiner Website www.bfs-ev.de gibt er Auskunft zu Satzung, dem Beratungsangebot mit zertifizierten Berater*innen, seinen aktuellen Seminaren und Kursen und der Vereinszeitschrift VISUS in Print- und Hör-Ausgabe. Die Zeitschrift erscheint quartalsweise und bietet eine Fülle von aktuellen Informationen zu allen Belangen, die mit Sehbehinderung verbunden sind. Broschüren und Bücher wie „See bad feel good“ von Krister Inde geben Rat und Hilfe.

Der 1962 als „Bund zur Förderung Sehbehinderter Kinder e. V.“ gegründete Bundesverband war eine Initiative und der erste Zusammenschluss, der in der alten Bundesrepublik entstandenen Selbsthilfevereine der Menschen mit Sehbehinderung. Zentrale Aufgabe war, die schlechte Situation der Kinder mit Sehbehinderung zu verbessern und für entsprechende Beschulung und pädagogische Versorgung zu kämpfen. Man kann sich heute kaum noch vorstellen, dass sehbehinderte Kinder in den 50er und 60er Jahren des vori-

gen Jahrhunderts in Teilen des Landes als nicht schulfähig eingestuft wurden. Überwiegend besuchten sie ohne jede fachliche Unterstützung Regelschulen oder wurden in Blindenschulen wie blinde Kinder beschult. Von angemessenem Bildungserwerb weitgehend ausgeschlossen, saßen sie zwischen allen Stühlen. Eine Hauptaufgabe und der große Verdienst der Gründermütter und -väter in den Anfangsjahren des BFS e. V. war die Forderung der Einrichtung von Sehbehindertenschulen und die Mitwirkung bei deren Entwicklung. Diese Aufgabe führte zahlreiche Schulfördervereine in die alsbald entstehenden Landesverbände. Sie wurden notwendig, da Kultur- und Schulpolitik in der föderalen Bundesrepublik Ländersache sind und mit dieser Verbandsstruktur gezielter Einfluss im politischen Raum genommen werden konnte.

Auf diesem geschichtlichen Hintergrund erwächst auch heute noch das besondere Engagement des BFS e. V. und seiner Untergliederungen für Kinder- und Jugendarbeit. Neben der Förderung des sehbehinderten Kindes wurde alsbald auch die Selbstorganisation und Selbsthilfe der erwachsenen sehbehinderten Menschen Aufgabe und Inhalt der Vereins- und Verbandsarbeit. Der Zusatz „Kinder“ im Vereinsnamen wurde 1972 entfernt. Heute stellen die Schulvereine nur noch den kleineren Teil der Untergliederungen. Dies ist eine der Auswirkungen integrativer und später inklusiver Beschulung, die eine Bindung der Eltern und Kinder eher an die besuchte Regelschule und den dort tätigen Förderverein zur Folge hat.

Die Zusammenarbeit und Arbeitsteilung mit den anderen Verbänden der Selbsthilfe ist heute viel besser als früher. Zum Glück wurde die in der Vergangenheit oft vorhandene Ausgrenzung der Sehbehinderten und das Konkurrenzdenken der Selbsthilfeorganisationen überwunden und durch Zusammenarbeit und Arbeitsteilung ersetzt. Heute nimmt der BFS e. V. im Rahmen dieser Arbeitsteilung neben dem Beratungsangebot für Erwachsene als weiteren Schwerpunkt Kinder- und Jugendarbeit sowie die Unterstützung der Eltern sehbehinderter und blinder Kinder wahr.

Jugendarbeit

Der Bundesverband veranstaltet über das Jahr verteilt Kurse, die bundesweit ausgeschrieben werden und im Regelfall Teilnehmende aus mindestens fünf Bundesländern haben. Diese Veranstaltungen werden aus Mitteln des Bundesjugendplans durch das Ministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gefördert. So werden sehr günstige Beiträge der Teilnehmenden bzw. in Härtefällen Beitragsermäßigung oder -befreiung ermöglicht. Teilnehmende mit Migrationshintergrund sind besonders eingeladen. Die Mädchen stellen im Regelfall zwischen 30 und 60 % der Teilnehmenden.

Segelkurs

Herausragendes Ereignis ist der neun-tägige Segelkurs, der in Kooperation mit dem BFS-Landesverband Berlin-Brandenburg e.V. nunmehr im 27. Jahr stattfindet. Der Kurs bietet sehbehinderten oder blinden Teilnehmenden im Alter von ca. 10 bis 20 Jahren die Gelegenheit, den Segelsport kennenzulernen oder bereits vorhandene Kenntnisse zu erweitern. Vom Optimisten bis zur Randmeer-Jolle stehen 15 Segel- und fünf Motorboote zur Verfügung. Den

außergewöhnlich hohen Sicherheitsstandard gewährleisten erfahrene Betreuer- und Segellehrer*innen. Nicht nur Segeln und Baden stehen auf dem Programm. Training „Lebenspraktischer Fähigkeiten“ (LPF) durch Selbstversorgung im rustikalen Bootshaus, Besuche von Kultur- und interessanten Einrichtungen des Bundes und Landes in der Hauptstadt, eine Segel-Olympiade und natürlich Erfahrungsaustausch mit den Teilnehmenden aus anderen Bundesländern sind weitere Inhalte.



Foto: R. Heuser

So geht Segeln! BFS-Kursteilnehmende segeln die Jolle „Flying Bee“

Sportkurs

Im Winterhalbjahr, vorzugsweise im Februar, lädt der BFS e. V. zu einem Sportwochenende ein. Das komfortable Jugendgästehaus am Franziskanerkloster in Rheda-Wiedenbrück (Westfalen) ist regelmäßig Stütz- und Ausgangspunkt dieser Veranstaltung. Es wird Gelegenheit geboten, »



Fotos: R. Heuser

BFS-Segelkurs: Ausflug zum Workshop Bogenschießen

verschiedene Sportarten kennenzulernen und zu praktizieren. Teambildung durch entsprechende Spiele, Klettern, Boßeln auf den Feldwegen, Schwimmwettkämpfe auf den reservierten Bahnen in der nahegelegenen Halle, aber auch Tischfußball und Disko und natürlich Kommunikation auf dem „Palaverdeck“ im Diskoraum des Gästehauses gehören zum Programm.

Kunst- und Kommunikationskurs

Im Corona-Pandemie-Jahr 2021 musste der Segelkurs in Berlin abgesagt werden. Als Ersatzveranstaltung wurde im November ein Kunst- und Kommunikationskurs geplant und im Jugendgästehaus in Rheda-Wiedenbrück erfolgreich durchgeführt. Im Künstlerhaus Repke stand

genug Platz und Material für die Gruppe „Malerei“ und die Gruppe „Glaskunst“ zur Verfügung. Trotz der Corona-bedingten Hemmnisse und Einschränkungen war die Veranstaltung sehr erfolgreich und löste Begeisterung bei Teilnehmenden, Künstler*innen, Betreuer*innen und Eltern aus. Der BFS e. V. plant, diesen Kurs auch weiterhin anzubieten.

Segelfreizeit am Bodensee

In Kooperation mit dem Verein Schiffergilde e. V. wird erstmalig in diesem Jahr 2022 eine inklusive Jugendsegelfreizeit am Bodensee (Bregenz, Österreich) durchgeführt. Gesegelt wird mit Jollen, einer Yacht und zwei Kuttern. Die Teilnehmenden werden in unmittelbarer Nähe des Hafens untergebracht. Das Alter der Teilnehmenden sollte zwischen 14 und 25 Jahren liegen.



Kunst- und Kommunikationskurs: Timon in den Fußstapfen von Vincent van Gogh

All diese vorstehend beschriebenen Veranstaltungen beginnen vor Ort. An- und Abreise erfolgt in Verantwortung der Teilnehmenden bzw. Erziehungsberechtigten. Regelmäßig werden begleitete Fahrgemeinschaften gebildet, Fahrtkostenerstattung ist möglich. Informationen, Ausschreibungs- und Anmeldeunterlagen können beim Autor angefordert werden.

Landesverbände

Landesverband

BFS Berlin-Brandenburg e. V.

Zentrales Aufgabenfeld dieser Untergliederung ist das Segelprojekt am Tegeler See in Berlin. In guter Arbeitsteilung mit dem ABSV (Allgemeiner Blinden- und Sehbehindertenverein Berlin, gegr. 1874 e. V.) konzentriert man sich auf die Jugendarbeit. Insbesondere auf das seit 45 Jahren bestehende wohl einzigartige Projekt für sehbehinderte und blinde Kinder und Jugendliche.

Ziel ist, diese Gruppe an diesen Wassersport heranzuführen, der längst nicht mehr nur einer gewissen Elite vorbehalten ist. Für diese Behindertengruppe scheidet die aktive Ausübung dieses Sports in entsprechenden Vereinen regelmäßig an der Unmöglichkeit, den Segelschein zu erwerben und an Regatten teilzunehmen. Hier schafft der BFS-BB e. V. Abhilfe. Er bietet allen interessierten Kindern und Jugendlichen Berlins und Brandenburgs die Möglichkeit, in einem Samstagskurs von 10 bis 14 Uhr segeln zu lernen. Der Kurs findet in der Segelsaison alle 14 Tage statt. Die Gruppe umfasst 15 bis 20 Teilnehmende. Voraussetzung ist der Besitz des Schwimmzeugnisses in Bronze bzw. ein vergleichbarer Nachweis. Der vorstehend beschriebene neuntägige Segelkurs des

Bundesverbandes ist Teil und Höhepunkt dieses ganzjährigen Projektes.

Infos unter:

Web: www.bfs-berlin.de/segeln-beim-bfs-berlin-brandenburg/segelprojekt



Landesverband BFS-NRW e. V.

Der 1984 gegründete Landesverband BFS-NRW e. V. stellt im einwohnerreichsten Bundesland auch die mitgliederstärkste Untergliederung. Informationen zum Landesverband und dessen zahlreiche Aktivitäten für sehbehinderte Menschen aller Altersklassen wie das Seminar Vergrößern-der Sehilfen, QiGong Kurse, Wanderungen, Partner-Seminare, PC-Kurse etc. und die Rat und Hilfe bietenden Broschüren sind auf der Webseite zu finden, u. a. das Buch „Monokular Mac“ von Anne Corn in der Übersetzung und Bearbeitung von Ulrich Zeun, der mit Unterstützung des Landesverbandes aktuell weitere Buchprojekte bearbeitet.

Infos unter:

www.sehbehinderung.de



Im Folgenden werden hier nur die Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche und deren Eltern bzw. Erziehungsberechtigte dargestellt:

„Mein Kind ist sehbehindert“:

Regelmäßig findet das dreitägige Eltern-Kind-Seminar statt. Eltern sehbehinderter Kinder fühlen sich oft in ihrer familiären Situation allein gelassen und überfordert. Das Seminar bietet Rat und Hilfe bei der Bewältigung zahlreicher Schwierigkeiten. Information durch erfahrene Referenten, Erfahrungsaustausch der Eltern, Berichte sehbehinderter Jugendli-

cher, die als Betreuer eingesetzt werden, sind zentrale Inhalte. Die Kinder werden betreut, können spielen und erfahren, wie es ist, sich einmal nicht an uneingeschränkt sehenden Altersgenoss*innen messen zu müssen. Geschwisterkinder sind herzlich willkommen.

Erlebnispädagogisches Jugendwochenende:

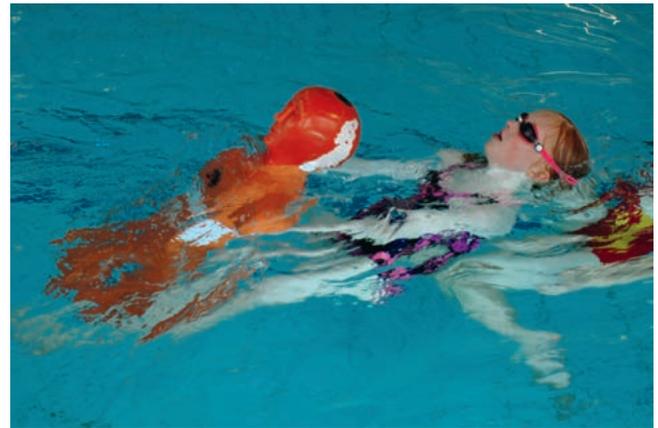
Auch in diesem Jahr bietet der BFS NRW e. V. diese langjährig bewährte und beliebte Veranstaltung für sehbehinderte Jugendliche im Alter von 12 bis 17 Jahren an. Erfahrungsaustausch, neue Freundschaften knüpfen und Spaß haben bei vielen sportlichen und außergewöhnlichen Aktivitäten werden an diesem Wochenende möglich. Segelfliegen, Heißluftballonfahren, Klettern, Segway-Touren, Schwimmen, Grillen ... – all das stand schon auf dem Programm. Geplant ist das Treffen in der Jugendherberge Aachen vom 16. bis 18. September 2022.



Fotos: R. Heuser

Ein Tag im im Hochseilgarten, BFS-Jugend wagt gut gesichert die „Rote Route“

Ob die weiteren ins Auge gefassten Veranstaltungen stattfinden oder erst im kommenden Jahr realisiert werden können, muss noch entschieden werden. Stichworte hierzu sind:



Sportkurs: DLRG-Schwimmerin Wiebke rettet den Dummy und sichert ihrer Gruppe den Sieg

- Selbstständig unterwegs sein in einer fremden Stadt
- Sehbehinderung im Alter von 16–25 Jahren
- iPad / iPhone Kurse
- Vergrößernde Sehhilfen.

Aktuelle Infos und Ausschreibungen:

Jan Seikrit

Reumontstr. 53–63, 52064 Aachen

Tel.: 01573 08 37 19 7 (ab 16 Uhr)

Mail: jan.seikrit@bfs-nrw-ev.de

Web: www.sehbehinderung.de

Alle hier genannten und angekündigten Seminare und Freizeiten stehen unter dem Vorbehalt der (auch kurzfristigen) Absage, da die Entwicklung der Corona-Pandemie derzeit noch nicht absehbar ist.

Autor und Kontakt:

Robert Heuser

Referent für Jugendarbeit des BFS e. V.

Albert-Schweitzer-Str. 5, 52078 Aachen

Tel.: 0241 833 21

01520 848 2484

Mail: robert-jacob.heuser@web.de

Robert Heuser ■

Stressabbau und Fitness – gut für die Augen

Wandern für Erwachsene im Land des Hermanns nach Corona

Unter dem Motto „orientiert und mobil unterwegs“ trafen sich zwölf bewegungsfreudige Menschen unterschiedlichen Alters mit Sehbehinderung und Blindheit mit drei Begleitern und zwei Hunden, darunter ein Blindenführhund, nach Ostern vom 19. bis 24. April 2022 in Bad Meinberg im Lipperland. Aktiv werden und Wandern, das ist für viele die ideale Möglichkeit, Alltagsstress abzubauen und fit zu bleiben – besonders auch für Sehbehinderte und Blinde, da Bewegung, Sport und Stressbewältigung sich auch auf das Wohlbefinden der Augen auswirken. Besonders nach dem durch Corona teilweise erzwungenem „Stillstand“ war es eine lang ersehnte Möglichkeit, sich in frischer Luft und Natur zu bewegen.

Wir waren an fünf Tagen zusammen insgesamt ungefähr 60 km unterwegs. Wir haben uns die Umgebung und die Sehenswürdigkeiten mit Hilfe optischer Hilfsmittel (Monokulare und Lupen) angeschaut, welche die Orientierung in fremder Umgebung für Menschen mit einer Sehbehinderung oder Blindheit erleichtern. Dabei konnten einige Betroffene ihre mitgebrachten Monokulare (kleine Hand-Prismenfernrohre) und Lupen einsetzen oder neue und andere Modelle bei einem „Mono-Tasting“ testen. Dafür hatte der BFS-NRW als Veranstalter eine Reihe geeigneter Sehhilfen mitgebracht. Der eine oder die andere konnte zum ersten Mal ein Monokular ausprobieren. Das brachte erfreuliche Erkenntnisse, wie die Monokulare genutzt werden kön- »



Foto: M. Müllner

Die stressbefreite Wandergruppe vor den Externsteinen



Foto: M. Müllner

Ein Mono-Tasting: Ausprobieren der Monokulare

nen und wie viel mehr der oder die Betroffene in der Umgebung erkennen kann. Auch Hinweisschilder wurden aus einiger Entfernung lesbar. Dies führte zu mehreren Anstößen, sich ein Monokular anzuschaffen. Auch Lupen wurden vorgestellt und konnten erprobt werden. Oft dienten sie zum Lesen der Speisekarte – oder Eiskarte – der Gaststätten, in denen eine Wanderpause eingelegt wurde.



Foto: U. Zeun

Ohne Lupe gibt's kein Eis

Es wurden aber auch Navigationsapps mit Sprachausgabe genutzt (Komoot, Google Maps), um auf dem richtigen Weg zu bleiben oder zum Herausfinden geeigneter Busverbindungen zu und von den Wanderpunkten. Auf dem so genannten „Hörnchen-Rundgang“ durch Horn half das Smartphone, Informationen über die Sehenswürdigkeiten, wie z.B. den alten städtischen Bauernhäusern mit großen Hoftoren, zu erhalten. So stellen Smartphones ebenso ein „Hilfsmittel“ dar, um sich in der Stadt oder Landschaft zu orientieren und mobil zu bleiben.

Des Weiteren wurden von den Begleitern viele Dinge erklärt oder von den Betroffenen mit den Händen erfühlt, wie z. B. Reliefs an Häuserwänden oder die Oberflächenstruktur von Baumrinde sowie Mauern während der Wanderungen durch den Wald und die Ruine „Falkenburg“. Das Gehen durch ein Moor-Bad war eine weitere gesunde Aktion während einer Wan-

„War gestern und heute damit unterwegs und konnte viele Schilder lesen. Sonst muss ich immer bis kurz vor dem Schild hingehen.“

Meinung eines Teilnehmers über sein neues Monokular, das er nach den Wandertagen aufgrund der Erprobung beschafft hatte.

dertour. Viel Vergnügen machte das Testen der eigenen körperlichen Fitness und des Gleichgewichtsgefühls an Sport- und Turngeräten bei einer anderen Stadtwanderung.



Foto: U. Zeun

Detmold von den Teilnehmenden taktil erfasst

Neben den Erfahrungen und Erlebnissen an und auf den Externsteinen und dem Hermannsdenkmal fand auch eine spezielle barrierefreie Stadtführung durch Detmold statt. Der Stadtführer beschrieb alle wichtigen Gebäude und vorher wurde ein taktiler Relief der Stadt ausgiebig ertastet.

Abends gab es genug Zeit für den Austausch persönlicher Erfahrungen vom Tage und Allgemeines sowie Input zum Thema Hilfsmittel und Apps mit Sprachausgabe. Aber auch die Unterhaltung und andere interessante Gespräche kamen nicht zu kurz. Darunter auch immer wieder Beratungsaustausch unter den Gleich-Betroffenen im Sinne eines peer-counseling.



Foto: M. Müllner

Moor-Treten fürs Wohlfühlen der Haut

Dieses Seminar wurde vom BFS-NRW e.V. unter Federführung von Klaus und Matthias Müllner geplant und geleitet. Es konnte mit einer Förderung der AOK Rheinland Hamburg durchgeführt werden, wofür wir danken.

Klaus Müllner, Ulrich Zeun ■

„Die Ballyland Zaubershow“

Eine Lern-App für Kinder mit Sehbehinderung



Die australische Firma Sonokids hat sich zur Aufgabe gemacht, Lern-Apps zu entwickeln, die für Menschen mit Sehbehinderungen und Blindheit zugänglich sind. Diese haben einen spielerischen Charakter oder sind als Spiele ausgelegt. Dabei handelt es sich um Lern-Apps, die grundsätzliche Fertigkeiten für unterstützende Computer-Technologien und Touchdisplay-Geräte (Smartphone, Tablets) lehren. Unter anderem geht es um Fingergesten, den Umgang mit VoiceOver und einfaches Programmieren. Die Mehrzahl der Apps sind für Apple iOS, ein paar laufen mit Android. Außerdem gibt es eine Windows-Anwendung zum Erlernen der Tastatur.

Die meisten Anwendungen sind für Vorschulkinder und Lernanfänger konzipiert. Es gibt aber auch Apps für ältere Kinder und Erwachsene. Die Programme

nutzen eigene Sounds und Sprachführung, so dass die Geräte-eigene Sprachausgabe (noch) nicht beherrscht werden muss. Dies ermöglicht auch Nicht-Sehenden den Zugang und Lernen.

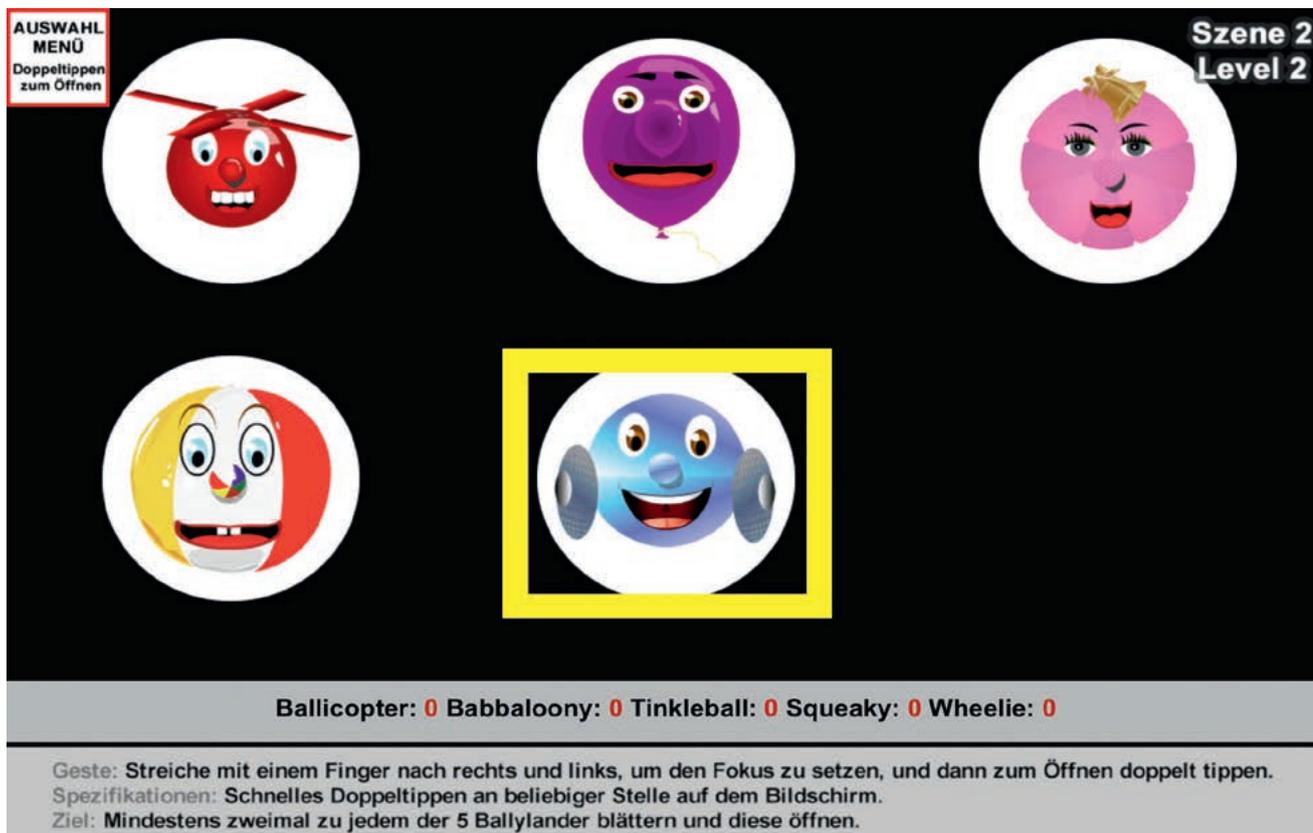
Seit ca. zwei Jahren gibt es die App „Die Ballyland Zaubershow“ auch in einer deutschen Version für iOS-Geräte. Es sind keine VoiceOver-Kenntnisse erforderlich. Erlern werden sollen folgende Gesten: Ziehen mit dem Finger, geteiltes Tippen, Doppeltippen, Streichen mit einem Finger nach rechts/ links, und Streichen mit drei Fingern nach rechts/links.

Alle Menüs und Anweisungen werden verbal erläutert die Vorleser haben einen österreichischen Akzent, da die App in Kooperation mit „Zero Project“ aus Österreich übersetzt wurde. An wenigen Stellen hat sich eine engl. Aussprache eingeschlichen. Die fünf handelnden Ballyland Figuren sind Wheelie, Ballicopter, Tinkleball, Babballoony und Squeaky. Sie haben eine digital generierte Mickey-Maus-Stimme. Zur motivierenden Ergänzung können die Figuren per 3D-Drucker hergestellt werden.

Die Schrift in den Menüpunkten ist mit gutem Kontrast und groß gehalten. Die Zeichnungen sind klar und einfach, wirken aber eher auf Kleinkinder ansprechend. Die Animationen sind ebenfalls sehr einfach gehalten. In den vier Lerneinheiten (Menüpunkten) werden die grundlegenden Gesten (Finger bewegen, tippen, doppelt tippen, wischen) vermittelt und in Lernschritten durch erforderliche Wiederholungen geübt. Es gibt auch ein Lied, nach dessen Rhythmus man in einem Lernmodul mit dem Finger tippen muss (Tipp-Übung).



Das Hauptmenü von „Ballyland“



Eine Szene in „Die Ballyland Zaubershow“ mit Hilfestellungen

Die Handlung der Leitgeschichte besteht darin, dass sich die fünf Charaktere, die in einem ersten Schritt erkundet werden, auf ihre Zaubershow vorbereiten. Dafür berichten sie über sich, ihre Fähigkeiten und was in der Show passiert. Die Infos und Aktionen müssen durch Gesten gestartet oder ausgelöst werden, z. B. fährt man über den leeren Bildschirm, bis man auf eine Figur mittels einer Sprachanweisung aufmerksam gemacht wird. An dieser Stelle muss man tippen, um die Aktion auszulösen.

Die App ist für Erstbenutzer von Tablets/ Smartphones mit eingeschränkter visueller Kontrolle einfach zugänglich und zum Lernen gut nutzbar. Eine Version für Android soll folgen, ebenso weitere Übersetzungen anderer englischsprachiger Apps von Sonokids.

Download im Apple App-Store: 3,99 €

App-Vorschau:

Web: <https://apps.apple.com/app/id1528517784/>



Website des Entwicklers Sonokids:

Web: www.sonokids.org



Partnerwebsite Zeroproject:

Web: <https://zeroproject.org/view/project/eb7566b6-9017-eb11-a813-0022489b3a6d>



Vorlagen für 3D-Druck:

Web: www.sonokids.org/ballyland-early-learning/ballyland-3d-print-learning-tools



Im Test: Das Matapo BlindShell Classic 2

Das neue Tastenhandy nicht nur für blinde Menschen

Am 20. September 2021 war es soweit, der tschechische Hersteller Matapo überraschte mit einem neuen Tastenhandy für blinde Menschen. Wobei diese Beschreibung deutlich untertrieben ist, denn für 450 Euro bekommt man allerhand Technik in Smartphone-Qualität geboten, auch der Verpackungsinhalt kann sich sehen lassen. Eigentlich ist alles Wichtige dabei, lediglich die Tasche und Bluetooth-Beacon sind optional erhältlich. Ich habe eines der ersten Exemplare erhalten und war schon kurz nach dem Auspacken positiv überrascht. Das war nicht immer so, denn das BlindShell Touch hat mich überhaupt nicht begeistern können. Inzwischen habe ich auch die akustische Bedienungsanleitung fertiggestellt.

BlindShell Classic 2, fast alles richtig gemacht

Das hätte man durchaus besser kommunizieren können, so folgt das BlindShell Classic 2 dem BlindShell Classic 2. Dabei waren die erste Version und der Vorgänger optisch identisch, bis auf das schnellere Innenleben und die Ladkontakte unterschied sich das alte BlindShell Classic 2 vom Vorgänger kaum. Ein Blick in dessen Geräteinfos zeigt den eigentlichen Namen: Matapo BlindShell Classic HW 2, also nur bezogen auf die Hardware. Das neue BlindShell Classic 2 ist hingegen ein vollkommen anderes Gerät und nun als wirklicher Nachfolger einzuordnen. Okay, ich hätte es „BlindShell Infinity“ genannt,



Fotos: S. Merk/www.merkst.de

aber man hat mich leider nicht gefragt.

Die Unterschiede beginnen beim Gehäuse und weiter über die 13-Megapixel-Kamera, WiFi nach AC-Standard, 16 GB interner Gerätespeicher und enden längst nicht bei der Fähigkeit, große microSDXC-Karten jenseits der 128 GB nutzen zu können. LTE ist ebenfalls mit an Bord, Dual-SIM und NFC, Bluetooth 4.2 mit Unterstützung für hochauflösendes Audio per AAC und möglicherweise auch aptX, sowie ein SoC mit guter Leistung, der jedes Symbian-Smartphone von Nokia überflügelt. Abgerundet wird das von einem Akku mit 3000 mAh, dessen Standby-Zeit selbst ein iPhone 13 Pro Max das Fürchten lehren könnte.

Hilfsmittel

Was ist neu am BlindShell Classic 2?

Das etwas kantige Gehäuse mit dem gerundeten Backcover wirkt schon Retro, in meinem Fall in Rot gehalten. Die Farbe finde ich schicker als langweiliges Schwarz. Es knarzt rein gar nichts, die Tasten haben einen spür- und etwas hörbaren Druckpunkt. Die SOS-Taste auf der Rückseite liegt plan im Gehäuse, die Kamera befindet sich darüber. An der kurzen Seite unten liegt die USB-Buchse, oben links die Kopfhörerbuchse und oben rechts die Taschenlampe, die mit der zugehörigen Anwendung aktiviert wird. Ein vergleichsweise erstaunlich gut klingender Lautsprecher strahlt zur Vorderseite und liegt direkt unterhalb des Tastenfelds. Links unten lässt sich das beiliegende Lanyard anbringen, eine Art Halsband, das wahlweise auch an die optionale Tasche passt. Das ist gut so, denn zum Laden im Dock muss man es aus dieser entnehmen.



Für manche wird gewöhnungsbedürftig sein, dass man das BlindShell Classic 2 nicht einfach in den Standlader hinein stellen kann, sondern es muss mit leichtem Druck auf den Type-C-Stecker gedrückt werden. Erst wenn es vibriert, ist der Kontakt hergestellt. Schön ist, dass die Anschlüsse durchkontaktiert sind, so dass man ihn auch am Computer als Lade-Dock einsetzen und Daten austauschen kann.

Zwar hat sich die Bedienung grundsätzlich nicht verändert, wohl aber die Tastenanordnung. Ein Custom-ROM mit der eigens für das BlindShell entwickelten Oberfläche lässt sich mit vier Tasten bedienen und erlaubt so die Steuerung aller Funktionen.

Das Gehäuse ist minimal größer und 13,52 cm lang, 5,4 cm breit und 1,67 cm dick. Mit rund 150 Gramm wäre es vor 20 Jahren noch irre schwer gewesen, im Vergleich zu aktuellen Smartphones mit Riesendisplay ist es dagegen ein Fliegengewicht. Dabei wird die gerade Oberseite für die Tastatur sehr gut genutzt, große konvexe Zifferntasten mit ausreichendem Abstand und sechs Steuertasten mit zum Teil eindeutigen Formen reduzieren auf den ersten Blick das Tastenfeld um drei Tasten. Auf den zweiten findet sich die Lautstärkewippe auf der linken Seite und eine Favoriten-/Sprachsteuerungstaste auf der rechten. Die Vier-Wege-Navigationstaste ist zwei Pfeiltasten zur Menübedienung gewichen, diese erfolgte zuvor durch die Tasten Links und Rechts. Die Tasten „oben“ für den Status und „unten“ zum Stummschalten sind über die Anruf- und Auflegertaste unter das Display gewandert, das ist deutlich übersichtlicher. Die Okay-Taste wurde ersatzlos gestrichen, bestätigt »

wird nun mit der Anruftaste über Ziffer 1, aufgelegt und abgebrochen wird mit dem Knopf mit diagonalem Strich über Ziffer 3.



Wenig überraschend ist, dass bereits bekannte Anwendungen weiterhin mit an Bord sind. Dazu zählen die DZB-Lesen-App, Spiele wie Memory und Mau Mau, Telegram-Messenger und das E-Mail-Programm. Ganz so stimmt das jedoch nicht, denn einige müssen erst manuell installiert werden. Dafür steht der eigens für das BlindShell angebotene Download-Store zur Verfügung, wo kompatible Anwendungen zur Installation angeboten werden, die auch wieder vom BlindShell Classic 2 entfernt werden können. Es sind zwar native Android-Applikationen, aber sie müssen mit der speziellen Bedienung kompatibel sein und werden daher von Matapo gesondert bereitgestellt. Dadurch stehen auch der Facebook Messenger

Lite, Skype Lite, WhatsApp und Google Lookout zur Verfügung, so dass das neue BlindShell Classic 2 genauso gut als Produktkennungssystem und Vorlesegerät taugt. Zu diesem günstigen Preis werden nun Lesesystem und Einkaufsfuchs wirklich obsolet, beides zusammen würde mehr als zehn BlindShell Classic 2 kosten und telefonieren kann man damit auch nicht. Daraus folgt, dass langsam die Zeit der kostspieligen Spezialgeräte für Blinde vorbei ist und man mit dem BlindShell Classic 2 ein umfassendes Gesamtpaket mit Tastatur bekommt. Allerdings gibt es noch deutlich Luft nach oben und ich bin auf künftige Updates gespannt.

Das BlindShell 2 in der Praxis

In Verbindung mit der optionalen Tasche und dem Bluetooth-Beacon hat man alles, was man benötigt, und für ein frisches Produkt läuft das Ganze wirklich zuverlässig. Nach dem Einschalten wartet man rund eine Minute, bevor es losgeht, das Vorgängermodell war etwas zügiger unterwegs. Auch hat man die Signaltöne verändert, sie klingen gedämpfter und angenehmer.

Die Telefonqualität bewegt sich eher auf Durchschnittsniveau, dafür ist auch das Aufzeichnen von Gesprächen möglich, die Dateien landen dann als Sprachnotiz im Gerät. Etwas blöd ist die zu hohe Mindestlautstärke für Telefonate, so verzerrt der Lautsprecher bei maximalem Pegel und der niedrigste Wert ist mir noch etwas zu laut. Dies sollte man vielleicht noch angleichen, zumal sich die Qualität auch auf die Freisprechfunktion auswirkt. Ein zweites Mikrofon dämpft Nebengeräusche, das klappt auch ganz ordentlich. Hier

Hilfsmittel

zeigt sich aber schon ein Unterschied zu Smartphones heutiger Bauart, das iPhone SE 2020 und Nokia 8.3 5G klingen da besser. Näherungssensor und Frontkamera scheinen zu fehlen, gerade ein Sensor hätte zum automatischen Umschalten in den Freisprechmodus helfen können.

Die Bedienung mit nun vier Tasten für das gesamte Menü klappt außerordentlich flüssig, das gilt auch für die Reaktionszeit. Umgewöhnen muss man sich bei den Tasten direkt unter dem Display. Vom Vorgänger kommend wird man damit intuitiv die Sprachlautstärke regeln wollen, ehemalige Symbian-Nutzer könnten sie mit Taste 1 und 2 verwechseln. Das geht natürlich beides nicht, wie erwähnt sind sie den Funktionen „Status“ und „Unterbrechen“ zugeordnet. Daran kann man sich gewöhnen und drückt man versehentlich „Status“, geht es mit „Auflegen“ direkt wieder zurück zur letzten Position. So hat man stets Zugriff auf neue Nachrichten und Statusinformationen, ohne die Anwendung verlassen zu müssen. Bei Internet-Radio wird die Wiedergabe für den Moment unterbrochen und anschließend wieder fortgesetzt. Ein FM-Radio gibt es übrigens auch, dies funktioniert jedoch nur mit angeschlossenem Kabel-Headset, das als Antenne dient und dem Paket beiliegt.

Die Standortbestimmung ist ebenfalls möglich und gibt Auskunft über die aktuelle Position, eine vollständige Navigation ist derzeit nicht verfügbar. Hier allerdings ist die Genauigkeit wie bei den Vorgängern recht gering, vermutlich verlässt man sich lediglich auf die Sensoren und berücksichtigt nicht die APRS-Daten. Weitere Sensoren wie Kompass, Höhenmesser und Barometer sind integriert, können aber

mit den derzeit verfügbaren Anwendungen nicht ausgelesen werden. Somit ergibt sich auch hier einiges an Potential, wie ein blind bedienbarer Kompass oder eine Anzeige der Raumtemperatur.

Die Einschränkungen des BlindShell Classic 2

Obwohl das BlindShell Classic 2 grundsätzlich beim Funktionsumfang fast schon als Smartphone durchgehen kann, gibt es dennoch kleine Einschränkungen, mit denen Käufer derzeit noch leben müssen. Matapo hat in der Vergangenheit gezeigt, dass eine lange Produktpflege gegeben ist, selbst das erste BlindShell Barok bekommt heute noch Updates. Hier allerdings hat man nun durch den Store die Geräte-Firmware von den Apps getrennt, so dass kleine Updates unkompliziert und auf Wunsch automatisch per OTA (over the air = kabellose Übertragungsmethode) eingespielt werden können, dadurch entfällt das lästige Kompilieren des ganzen Systems bei nur kleinen Optimierungen. Die gute Nachricht ist, dass das System dadurch beliebig erweitert werden kann und durch die nun eigene Steuerung abseits von Talk-Back lassen sich die Anwendungen genauso wie die eigenen Tools bedienen. Das setzt natürlich voraus, dass die Steuerung funktioniert und daher wird nicht auf den Play Store zurückgegriffen. Dadurch fehlen viele Apps und nicht jede könnte auch bedient werden. Hier muss man schauen, inwieweit das für den Alltag funktioniert, spätestens bei Corona-Warn, Ausweis 2 und Push-TAN werden die Grenzen des BlindShell Classic 2 erreicht sein. Dank NFC und Android ist das aber die spannende Frage, ob nicht mobiles Banking sogar möglich wäre.

Ob und inwieweit Sideload (Installieren direkt von einer Setupdatei auf dem Gerät ohne online im App-Store zu sein) Mittels adb (Android Debug Bridge) möglich ist, entzieht sich meiner Kenntnis, den (dafür benötigten) Entwicklermodus kann man ohne weiteres jedenfalls nicht aktivieren. Selbst ausprobieren ist also schwierig.

Eine weitere Einschränkung finden primär geschäftliche Nutzer in der nach wie vor nicht gegebenen Möglichkeit, ein Google- oder Exchange-Konto einzubinden. Auch werden CalDAV (Calendar Distributed Authoring) und CardDAV (Protokoll zur Synchronisierung von Kontaktdatenbanken) nicht unterstützt, das kommt hoffentlich noch. Die Lücke zum Smartphone wäre dann nämlich deutlich enger und das BlindShell Classic 2 würde auch für die geschäftliche Nutzung taugen. In meinem Fall fehlt somit der Abgleich zu Familienadressbuch und -Kalender, wie bisher müssen diese über die Datei contacts.vcf importiert werden und lassen sich auf ähnliche Weise exportieren.

Ebenso schwierig ist der Zugriff auf Dateien in der Cloud und selbst auf die microSD-Karte, ein Dateimanager fehlt nämlich. Die Apps speichern ihre Inhalte in speziellen Ordnern, die händisch über den PC erstellt werden müssen. Das könnte auch beim Formatieren der Speicherkarte im Gerät automatisch erledigt werden. Wirklich furchtbar finde ich den schon aus vorigen Versionen bekannten Music Player. Dieser ist so rudimentär, dass weder Cover angezeigt werden, noch gibt es verschiedene Wiedergabe-Modi wie Shuffle und Repeat, nicht mal einen Sleep-Timer. Metadaten kann er auslesen und sortiert nach Künstler und Album, Titel

sind allerdings mit Liedern übersetzt. Einen Titel kann man anhören, löschen oder in eine Favoritenliste übernehmen, damit baut man sich quasi eine eigene Playlist. Bezogen auf große Speicherkarten ist das schade, das BlindShell Classic 2 hätte das Potential zu einem richtig guten Medienspieler, einschließlich der Wiedergabe von hochauflösenden Dateiformaten. VLC oder andere Open-Source-Player könnten hier so viel mehr und wären durchaus eine Alternative. Vielleicht kommt das aber noch, warten wir es ab, so wäre auch eine Mediathek für Fernsehsender ganz nett.

Als wirklich kritisch sehe ich aktuell den Punkt Datenschutz. Es gibt im BlindShell Classic 2 keine Belehrung über die erhobenen und verwendeten Metadaten, auch wurde ich zu keiner Zeit explizit zur Zustimmung der Datennutzung gefragt. Gemäß Datenschutzgrundverordnung ist dies eigentlich für Hersteller verpflichtend, wenn die Geräte mit dem Internet kommunizieren. Beim Vorgänger sah ich das weniger kritisch, hier aber mit Drittanbieter-Apps und Erweiterungsmöglichkeiten sollte man entsprechend nachbessern. Somit ist für mich als Anwender sehr intransparent, welche Metainformationen das Gerät verlassen und welche Rückschlüsse auf mich als Anwender gezogen werden könnten. Sofern dem Hersteller bekannt wäre, welcher Kunde welche Seriennummer nutzt und das Gerät entsprechend registriert wird, wäre hier einiges denkbar, ohne Matapo natürlich böse Absichten zu unterstellen. Aber in einer digitalen Welt, auch wenn die Geräte in ihrer Funktion eingeschränkt sind, sollte man auf Datenschutz besonders achten, das schafft auch Vertrauen.

Hilfsmittel

Das Zubehör zum Matapo BlindShell Classic 2

Neben der optionalen Kunstledertasche mit guter Haptik gibt es einen quadratischen Bluetooth-Beacon. Dieser kann dazu verwendet werden, um Gegenstände aufzufinden, ähnlich wie beim Apple Air-Tag, nur etwas eingeschränkt. Man kann ihn mit einem Schlüsselring beispielsweise am Blindenstock befestigen und diesen auffinden lassen, mehrere Tags können optional eingesetzt werden.

Mit NFC-Tags lassen sich Gegenstände ebenfalls markieren, das ist zuverlässiger als die zuvor genutzten optischen Tags. Bei CDs und Büchern sollte der Strichcode ausreichen, den Google Lookout aus der zentralen Datenbank abfragt, Internet-Verbindung im eigenen WiFi-Netz oder mobil sind dazu natürlich nötig.

Fazit

Das BlindShell Classic 2 ist nun der echte Nachfolger zum BlindShell Classic und der Version mit überarbeiteter Hardware. Es kann alles, was wichtig ist, einschließlich WhatsApp und Google Lookout, damit wird es obendrein zum Texterkenner und Produktfinder. Einiges fehlt allerdings, wobei der Anwendungs-Store auf weitere Features hoffen lässt.

Internetseite des Herstellers:

Web: www.blindshell.com/eshop/blindshell-classic-2

**Erhältlich beim Deutschen Hilfsmittelvertrieb:**

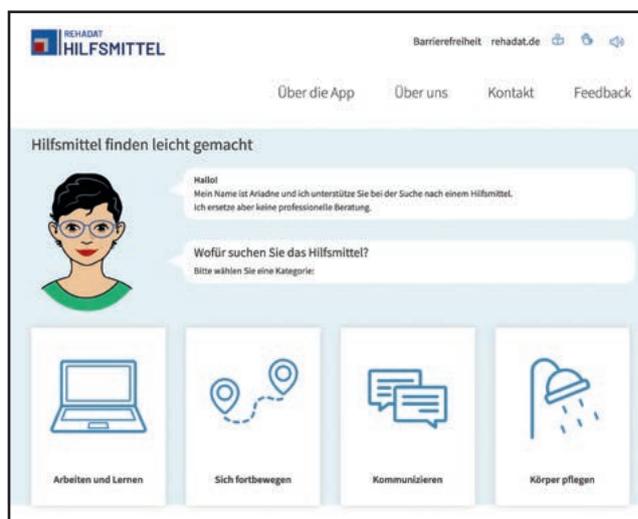
Web: www.deutscherhilfsmittelvertrieb.de



Stephan Merk (www.merkst.de) ■

REHADAT: Assistentin Ariadne unterstützt bei Hilfsmittelsuche**Hilfsmittel finden leicht gemacht**

Hilfsmittel sind oft entscheidend, um individuelle Teilhabe zu ermöglichen. Die große Bandbreite reicht von einfachen Alltagshilfen, Mobilitätshilfen, digitalen Kommunikationsmitteln, barrierefreien Wohneinrichtungen bis hin zu Geräten und Maschinen für die Arbeitsgestaltung. Unter www.hilfsmittelfinder.de stellt REHADAT eine neue geführte Hilfsmittelsuche zur Verfügung.



Assistentin Ariadne auf dem Bildschirm

Mit der neuen Suchstrategie erhalten auch Personen ohne Fachkenntnisse einen schnellen Überblick über Hilfsmittel und einen leichteren Einstieg in die komplexe Hilfsmittelversorgung.

Weitere Infos:

Web: www.hilfsmittelfinder.de



REHADAT ■

Sprechender Grillbackofen

Feelware rüstet den Grillbackofen KB M23 von Steba mit Sprachausgabe nach und bringt damit einen sprechenden Mini-Backofen auf den Markt

Feelware rüstet sorgfältig ausgewählte Elektrogeräte nach, die besonders gut zu den Bedürfnissen von blinden und sehbehinderten Menschen passen. Aktueller Neuzugang dabei ist der Grillbackofen KB M23 aus der neuen Backofenserie des fränkischen Familienunternehmens Steba. Das Traditionsunternehmen ist einer der Marktführer im Bereich Grillbackofen.



Funktionsweise des sprechenden Backofens KB M23 Audio

Die intelligenten Feelware Audio-Drehknöpfe werden an den originalen Knöpfen des Steba Backofens angebracht. Dabei erfassen sie die Drehposition und damit die Einstellung des Gerätes und geben per Funk die entsprechenden Informationen an eine AudioBox weiter, die mit der Steckdose verbunden wird. Wenn die Position der Drehknöpfe des Gerätes verändert wird, gibt das System die aktuelle Einstellung per Sprachansage aus. Um die Nutzung

des Backofens komfortabler zu gestalten, sagt die Sprachausgabe auf Wunsch auch Zubereitungsempfehlungen für verschiedene Gerichte an und hilft so, die richtigen Einstellungen vorzunehmen.

Audio Sprachausgabe im Backofen der neuesten Backofenserie von Steba

Der Grillbackofen KB M23 ist eines der fünf neuen Modelle, die Steba kürzlich auf den Markt gebracht hat. Er überzeugt nicht nur durch sein edles Design, sondern vor allem durch seine kurzen Aufheizzeiten bei 1.400 Watt Leistung. Die damit verbundene Energie- und Zeitersparnis machen ihn zu einer echten Alternative zum herkömmlichen Einbaubackofen. Zusätzlich helfen vielfältige Funktionen wie eine stufenlose Temperaturregelung, separat schaltbare Ober-/Unterhitze, Umluft und Timer dabei, gleichmäßige und stets optimale Backergebnisse zu erzielen.

Weitere Infos:

Tel: +49 157 571 656 93

Web: www.feelware.eu



Feelware BV ■

Induktionsherde mit Bedienknöpfen

Eine nicht ganz repräsentative Recherche

Ich bin ja Mitglied im Fachausschuss für Informationstechnologie bei unserem Dachverband DBSV e. V., wo wir uns auch

Hilfsmittel

mit Haushaltsgeräten befassen. Hier ist das nicht repräsentative Recherche-Ergebnis. Und es gibt sie doch: Induktionsherde mit Knopf-Bedienung. Für blinde Menschen sollten auch die mit Knebel gehen. Für Leute, die noch ein bisschen sehen können, sollten die Geräte gut passen, die mit einer Magnetscheibe bedient werden.

Induktionsherde mit Drehknöpfen

Firma Klarstein

Web: www.tinyurl.com/59mwmr47



Firma Miele

(etwas teurer)

Web: www.tinyurl.com/y4cy5vh6



Induktionsherde mit Twist Pad (Magnetstein zur Bedienung)

Wahrscheinlich auch für Menschen mit sehr wenig Sehvermögen geeignet, aber vielleicht sensorisch schwierig.

Firma Neff

Film über das Bedienprinzip mit Magnetstein:

Web: https://youtu.be/_bkvBRApv7A

Web: www.tinyurl.com/2p8psbe8



Firma Samsung

(Nicht ganz so komfortabel)

Web: www.tinyurl.com/2p8nyurb



Heinz Mehrlich ■

Warum sind Menschen farbenblind?

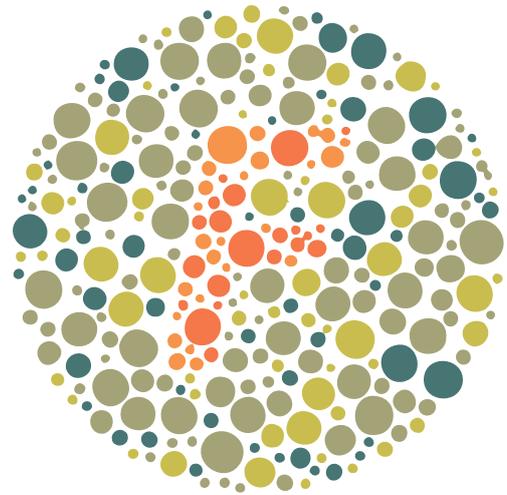
Farbenblindheit ist angeboren und bedeutet meist nur Blindheit für zwei Farben – nicht für alle

Heilbar ist sie bisher nicht, die meisten Betroffenen entwickeln aber Strategien, um im Alltag mit dieser Sehstörung umzugehen. Für bestimmte Berufe kann sie ein Hinderungsgrund sein. Ob man farbenblind ist oder nicht, ist stark von einer Frage abhängig: Mann oder Frau?

Das menschliche Auge ist ein kleines Wunder. Mithilfe der über 120 Millionen Sinneszellen je Auge können wir ein breites Spektrum an Farben wahrnehmen und selbst noch in der Dämmerung und im Dunklen alle möglichen Schattierungen und Umrisse ausmachen. Bei einer Kamera spräche man von „ordentlich Megapixeln“. Verantwortlich dafür sind die Millionen von Sinneszellen, die in der Netzhaut des Auges sitzen – die „Zapfen“ und die „Stäbchen“. Die Zapfen arbeiten ausschließlich im Hellem und sind für das Farbsehen zuständig. Daneben gibt es die Stäbchen, die uns ermöglichen, auch in der Dämmerung und selbst im Dunklen noch etwas zu sehen. Das menschliche Auge besitzt etwa sechs Millionen Zapfen und 120 Millionen Stäbchen.

Drei Farben von Licht: Rot, Grün, Blau

Bei den Zapfen existieren drei Arten: Die einen nehmen rotes Licht wahr, andere grünes und die dritte Art reagiert auf blaues Licht. Aus diesen drei Farben setzt sich unser Farbsehen zusammen. Liegt bei diesen Zapfen eine Störung vor, ist die Folge, dass der betreffende Mensch Farben verfremdet oder gar nicht sehen kann.



Sehen Sie ein „F“, das Initial des Wortes „Farbenblindheit“? Herzlichen Glückwunsch! Dann haben Sie damit wahrscheinlich kein Problem

Häufigste Form von „Farbenblindheit“: Die Rot-Grün-Schwäche

Auch farbenblinde Menschen sehen in der Regel ihre Umgebung farbig, wenn auch weniger bunt. Hinter dem Begriff „Farbenblindheit“ stecken verschiedene Farbsehstörungen, selten eine komplette Farbenblindheit. „Wenn von Farbenblindheit gesprochen wird, handelt es sich meistens um eine Rot-Grün-Schwäche“, sagt Anja Debrodt, Ärztin im AOK-Bundesverband. „Die Menschen mit dieser Farbschwäche nehmen die Farben zwar wahr, je nachdem, welche Farbe betroffen ist, aber schwächer und haben Schwierigkeiten, diese voneinander zu unterscheiden.“

Die vier Arten von Farbenblindheit

Schätzungsweise vier Millionen Menschen in Deutschland sind farbenblind, wobei zwischen vier verschiedenen Arten der Farbenblindheit unterschieden wird:

1. **Rot-Grün-Schwäche:** Liegt bei den Rot- oder Grünzapfen eine Störung vor, ist das Sehen von Rot oder Grün beeinträchtigt;



2. **Rot-Grün-Blindheit:** Bei der echten Rot- oder Grünblindheit können die Betroffenen die jeweilige Farbe gar nicht mehr erkennen;
3. **Blau-Gelb-Störungen:** Sehr selten sind die Blauzapfen betroffen. Dann kommt es zu einer Blau-Blindheit oder Blau-Sehschwäche;
4. **Totale Farbenblindheit.**

Nur 3.000 total Farbenblinde in Deutschland

Auch wenn der Begriff „Farbenblindheit“ im allgemeinen Sprachgebrauch für diese Form von Sehstörungen gebräuchlich ist: dass jemand für Farben restlos blind ist, kommt sehr selten vor. Unter 100.000 Menschen findet sich ein Betroffener – das entspricht rund 3.000 Menschen in Deutschland. „Bei den Betroffenen funktioniert keiner der Zapfentypen, sie können nur Hell-Dunkel-Stufen erkennen“, so Medizinerin Debrodt. Im Unterschied zur Rot-Grün-Schwäche, bei der die Sehschärfe normal ist, ist das Sehvermögen bei dieser sogenannten Achromatopsie insgesamt stark beeinträchtigt. Zudem sind die Betroffenen extrem lichtempfindlich.

Fast nur Männer von Farbenblindheit betroffen

Etwa 8 % der Männer, aber nur 0,4 % der Frauen sind nach Erkenntnissen des Berufsverbands der Augenärzte Deutschlands (BVA) von einer Rot-Grün-Schwäche betroffen. Das liegt daran, dass die Farbschwäche genetisch bedingt ist und die Gene für die Farbrezeptoren auf dem X-Chromosom liegen. Bei Frauen gleicht das zweite gesunde X-Chromosom die Genveränderung in der Regel aus, Män-

ner haben aber kein zweites X-, sondern ein Y-Chromosom. Die fehlerhafte Erbinformation sorgt bei ihnen dafür, dass die Sinneszellen der Netzhaut, die Grün- oder Rottöne wahrnehmen können, defekt sind oder ganz fehlen.

Farbenblindheit ist angeboren – und man kann mit ihr leben

Menschen kommen mit der Rot-Grün-Schwäche auf die Welt und sind immer beide Augen betroffen. „Menschen mit dieser Einschränkung bemerken ihre Farbschwäche oft gar nicht, weil sie ja keine andere Farbwahrnehmung kennen und ansonsten gut sehen können“, so Debrodt. „Zudem haben sie im Alltag automatisch Strategien entwickelt, um mit der Schwäche zurechtzukommen.“ Etwa, wenn die Ampel von Rot auf Grün springt, können die Betroffenen durchaus wahrnehmen, dass es „oben“ – also bei Rot – dunkel wird und sich „unten“ – also bei Grün – etwas in Richtung Helligkeit tut. Für manche Berufe sind Farben jedoch essentiell: Ob Menschen mit einer Farbfehlsichtigkeit beispielsweise als Pilotin oder Modedesigner arbeiten oder in der Schifffahrt tätig sein können, muss im Einzelfall geprüft werden.

Auch Diabetes kann Farbenblindheit auslösen

Meistens ist eine Farbenblindheit oder -schwäche also angeboren. In Einzelfällen können aber auch Krankheiten die Ursache sein, zum Beispiel Erkrankungen der Netzhaut, etwa im Rahmen eines Diabetes, oder durch die altersbedingte Degeneration der Makula (AMD). Die Makula ist der Bereich der menschlichen Netzhaut mit der größten Dichte von Sehzellen.

VA-CAL-Studie der Uni-Augenklinik Tübingen

Im Jahr 2020 nahmen Mitglieder der Achromatopsie Selbsthilfegruppe e. V. an einem Forschungsprojekt an der Uni-Augenklinik in Tübingen teil, die Julian Hilmers im Rahmen seiner Doktorarbeit in einer Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Eberhart Zrenner konzipiert und durchgeführt hat.

Der Name der Studie „VA-CAL“ steht für:

VA = visual acuity (Sehschärfe)

CAL = contrasts and ambient luminances (= Kontraste und Umgebungshelligkeit)

Die VA-CAL-Studie ist für Achromat*innen besonders relevant, weil durch sie erstmals systematisch die Abhängigkeit ihrer Sehleistung von Helligkeit und Kontrast untersucht wird. Das Synonym „Tagblindheit“ für die sehr seltene Sehstörung Achromatopsie steht ja dafür, dass Achromat*innen bei hellem Tageslicht wesentlich stärker behindert sind als in der Dämmerung oder in moderat beleuchteten Innenräumen. Aus diesem Grund wird die Sehstärke bzw. der Visus von Personen mit Achromatopsie im oft abgedunkelten, augenärztlichen Untersuchungsraum meist besser gemessen, als er tatsächlich im Alltag ist, z. B. in hellen Innenräumen, bei Tageslicht, am Strand oder bei Schnee.

In einer ersten Veröffentlichung stellt Doktorand Julian Hilmers sein Forschungsprojekt vor: „*Quantification of the Dynamic Visual Acuity Space at Real-World Luminances and Contrasts: The VA-CAL Test*“ (= „Quantifizierung des dynamischen



Foto: www.achromatopsie.de

Doktorand Julian Hilmers mit einer Testtafel zum Landolt-Sehtest

Sehschärferäume bei realen Leuchtdichten und Kontrasten: Der VA-CAL-Test“).

Zentrale Aussagen der ersten Veröffentlichung sind:

„Es veranschaulicht die Dynamik der Sehleistung unter verschiedenen Alltagsbedingungen und kann nützlich sein, um Anomalien bei Netzhauterkrankungen bei blendungsempfindlichen Patienten zu erkennen, die bei Standardtests der bestkorrigierten Sehschärfe unbemerkt bleiben würden.“ „...“

„Außerdem kann die Verbesserung von Sehschärfen-Pathologien im interessantesten Leuchtdichtebereich von 30 bis 5000 cd/m² festgestellt werden, in welchem sich der Visus bei Normalsichtigen verbessert, bei Achromatopsie-Patienten jedoch verschlechtert.“

Neues aus der Medizin

Julian Hilmers wird in einer zweiten Veröffentlichung einzelne Ergebnisse seiner Studie für Normalsehende und Achromat*innen gegenüberstellen. Daraus wird dann erkennbar, wie sich die Tagblindheit bei Menschen mit Achromatopsie konkret bei hellem Licht und niedrigen Kontrasten auswirkt. Außerdem wird der Effekt eines Kantenfilters auf die Sehschärfe bei verschiedenen Helligkeit-Kontrast-Bedingungen dargelegt.

Es ist zu hoffen, dass damit endlich objektive Kriterien für die Feststellung des unterschiedlichen Visus in verschiedenen Lebenssituationen von Achromat*innen genannt werden können. Diese Kriterien könnten dann herangezogen werden, wenn es um die Verordnung unterschiedlicher Kantenfilterbrillen oder Kontaktlinsen mit Kantenfiltern oder die Bemessung des Grades der Behinderung bei der Ausstellung eines Schwerbehindertenausweises geht.

Link zum wissenschaftlichen Artikel in „Translational Vision Science & Technology“, April 2022:

Web: tvst.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2778746



Julian Hilmers selbst erklärt seine Forschung in einem Video:

Web: www.achromatopsie.de/fileadmin/Dateispeicher/Videos/Film_VA-CAL_Hilmers.mp4



Achromatopsie
Selbsthilfegruppe e. V. ■



„Opa soll vorlesen!“

Mit elektronischen Sehhilfen von Reinecker Vision



Durchdacht, komfortabel, hochqualitativ – so präsentiert sich ein Bildschirmlesegerät von Reinecker Vision. **mezzo** bietet einen großen Monitor, eine intuitive 3-Knopf-Bedienung, lässt sich zusammenklappen und leicht und schnell an einem anderen Ort nutzen.

Eine stufenlos verstellbare Vergrößerung, verschiedene kontrastoptimierte Farbeinstellungen und ein klappbarer Handgriff machen die elektronische Lupe **MANO 5** zum vielseitigen Begleiter.



Reinecker Vision berät Sie individuell und ausführlich. Gemeinsam ermitteln wir eine ideale Hilfsmittelausstattung und unterstützen Sie bei der Abwicklung mit Kostenträgern.

Wir beraten Sie gerne.

Tel. 06257 93110

Reinecker Vision GmbH
info@reineckervision.de
www.reineckervision.de

Die Augen zucken, selbst wenn die Welt stillsteht

In gewissen Situationen sinnvoll, kommt das Augenzittern auch als angeborene Störung vor. Wie sie entsteht, haben Forscher nun entschlüsselt.

Wir alle kennen das: Wir sitzen im Zug und betrachten durch das Fenster die vorbeiziehende Landschaft. Damit uns nicht schwindelig wird, greift das Gehirn zu einem Trick. Es lässt die Augen kurz mit der Landschaft mitwandern und stellt sie dann mit einem Ruck wieder in die Ausgangsposition zurück. Diese Augenbewegungen – sie werden von außen als Augenzittern oder Nystagmus wahrgenommen – dienen der Stabilisierung von bewegten Bildern.



Foto: Imago

Im Zug oder auf dem Karussell: Wenn sich die Welt vor unseren Augen rasch bewegt, kommt die Bilderkennung an ihre Grenzen.

Bei Manuel Holzer zittern die Augen immer. Er leidet an einem angeborenen Nystagmus, einer Krankheit, die etwa eine von 500 bis 1000 Personen betrifft. Sie wird meist schon im Kleinkindesalter diagnostiziert, fast immer mit anderen Auffälligkeiten wie einer verminderten Sehkraft und Störungen der Kopfhaltung und der Blickrichtung. Bei Manuel kam noch Schielen dazu, das aber mit zwei Operationen behoben werden konnte.

Manuel Holzer ist heute 27 Jahre alt. Er hat vor kurzem sein Studium in Umweltwissenschaften an der ETH Zürich abgeschlossen. „Mein Augenzittern ist für einen Laien nur sichtbar, wenn ich ein Auge abdecke“, sagt er am Telefon. „Denn dann sind die Ausschläge größer.“ Seine Sehkraft hat sich mit Brille bei 80 Prozent stabilisiert. Damit kann er selbst Auto fahren.

Meist reduzierte Sehkraft

„Andere Patienten haben nicht so viel Glück“, sagt der niederländische Augenarzt Huib Simonsz vom Erasmus Medical Center in Rotterdam. Bei ihnen betrage die Sehkraft oft zwischen 10 und 60 Prozent, was im Alltag eine starke Beeinträchtigung sein könne. Simonsz muss es wissen, schließlich beschäftigt er sich seit Jahren mit dem angeborenen Nystagmus. Er hat die Krankheit vor 27 Jahren auch bei Manuel Holzer diagnostiziert. Damals war der Arzt noch am Kantonsspital St. Gallen tätig.

Umso stolzer ist der Ophthalmologie-Professor, dass er dazu beitragen konnte, die Ursache des Augenleidens zu finden. Denn davon handelt eine wissenschaftliche Arbeit, die in der Open-Access-Fachzeitschrift „Plos Biology“ erschienen ist.



Die unter Leitung von Maarten Kamermans vom Netherlands Institute for Neuroscience in Amsterdam durchgeführte Studie soll erstmals erklären, warum bei Kindern mit einer bestimmten Form von angeborenem Nystagmus die Augen zittern. „Weil der Hirnstamm die Bewegung der Augäpfel steuert, dachten wir lange Zeit, die Ursache müsse auch im Hirn liegen“, sagt Simonsz. Das sei ein Irrtum gewesen. Die Störung werde vielmehr im Auge der Patienten selbst generiert, schreibt die internationale Forschergruppe, der auch Simonsz angehört, in ihrer Arbeit. Ausgangspunkt sind demnach spezielle Nervenzellen oder bipolare Zellen in der Netzhaut. Diese führen dazu, dass falsche elektrische Signale an den Hirnstamm geleitet werden, die dieser dann als „vibrierendes Bild“ interpretiert. Um die vermeintliche Bewegung auszugleichen, gibt das Gehirn – wie beim beschriebenen Eisenbahn-Nystagmus – den Befehl zum rhythmischen Augenzittern.

Zwei Proteine, eine Synapse

Die Beweisführung, die dieser Erkenntnis zugrunde liegt, liest sich wie ein Krimi. Dieser begann vor 29 Jahren im Kantonsspital St. Gallen. Damals realisierte Simonsz, dass einige Säuglinge mit schnellem horizontalem und langsamem vertikalem Augenzittern auch eine angeborene Nachtblindheit hatten. Das ist eine Netzhauterkrankung, bei der die als Stäbchen bezeichneten Lichtsensoren in der Dunkelheit nicht richtig funktionieren. Auch Manuel Holzer leidet an Nachtblindheit. Deshalb darf er nachts nicht Auto fahren.

Andere Forschergruppen konnten später zeigen, dass es mehrere Formen von angeborener Nachtblindheit gibt. Diese

beruhen auf verschiedenen Proteinen, die bei den Patienten aufgrund von Genmutationen verändert sind. Interessanterweise finden sich die verschiedenen Nachtblindheits-Eiweißstoffe an gegenüberliegenden Seiten derselben Verbindungsstelle (Synapse) in der Netzhaut: zwischen dem lichtempfindlichen Stäbchen und den erwähnten bipolaren Zellen.

Weil bei Simonsz' kleinen Patienten die fehlerhaften Proteine mit demselben Augenzittern vergesellschaftet waren, lag die Vermutung nahe, dass Nachtblindheit und Nystagmus den gleichen Ursprungsort haben mussten: die Nervenbahn aus Stäbchen, bipolaren und weiteren Nervenzellen, die als sogenanntes optokinetisches System Informationen über die Bewegung von Bildern ans Gehirn schicken.

Das zu beweisen, war allerdings schwierig. Es sollte zehn Jahre dauern. Der Neurowissenschaftler Maarten Kamermans setzte dabei auf eine von ihm postulierte Hypothese. Demnach sind bei Personen mit angeborener Nachtblindheit die bipolaren Zellen in der Netzhaut wegen des Proteindexfekts funktionsuntüchtig. Die nachgeschalteten Nervenzellen, die das Bildsignal ans Gehirn leiten, beginnen in dieser Situation elektrisch zu oszillieren. Bei Dunkelheit sind die Schwingungen asynchron, doch bei Lichteinfall werden die Zellen – wie bei einem Reset-Vorgang – elektrisch synchronisiert. Dieses verstärkte Signal genügt, um dem Gehirn ein „vibrierendes Bild“ vorzugaukeln.

Zweimal die gleiche Frequenz

„Diese Theorie war vereinbar mit der Tatsache, dass angeborenes Augenzittern im Dunkeln zur Ruhe kommt“, erklärt »

Neues aus der Medizin

Simonsz. Zudem verstärkte sich bei den Kindern der Nystagmus, sobald sie hellem Licht ausgesetzt seien.

Für einen überzeugenden Beweis reichte das aber noch nicht. Wenn seine Überlegungen stimmten, so dachte Kamermans, dann müssten die Augäpfel der Betroffenen mit der gleichen Frequenz oszillieren wie die Zellen in der Netzhaut, die das vermeintlich stabilisierende Augenzittern auslösen. Diesen Nachweis hat die Forschergruppe in ihrer Studie erbracht – zumindest bei Mäusen, die sie mit Mikroelektroden in der Netzhaut und einem Video-Tracking-System für die Augenbewegungen untersuchten. Bei den gentechnisch veränderten Nagern lag derselbe Proteinfehler vor wie bei Patienten mit angeborener Nachtblindheit.

Noch wichtiger für die Beweisführung war ein weiteres Experiment: Stoppten die Forscher bei den Labormäusen die krankhaften elektrischen Schwingungen in der Netzhaut mit chemischen Substanzen wie dem Rattengift Strychnin, dann stoppte auch das Augenzittern. Bei künstlich erhöhter oder erniedrigter Oszillationsfrequenz veränderte sich auch die Geschwindigkeit des Augenzitterns entsprechend. Damit sei die Ursache des Augenzitterns bei Patienten mit angeborener Nachtblindheit endgültig bewiesen, betont Simonsz.

Therapie dürfte schwierig sein

Auch Botond Roska vom Institut für molekulare und klinische Ophthalmologie Basel (IOB) ist von der klaren und sehr überzeugenden Argumentation der Forscher angetan. Der Neurowissenschaftler und Mediziner war selber nicht an den

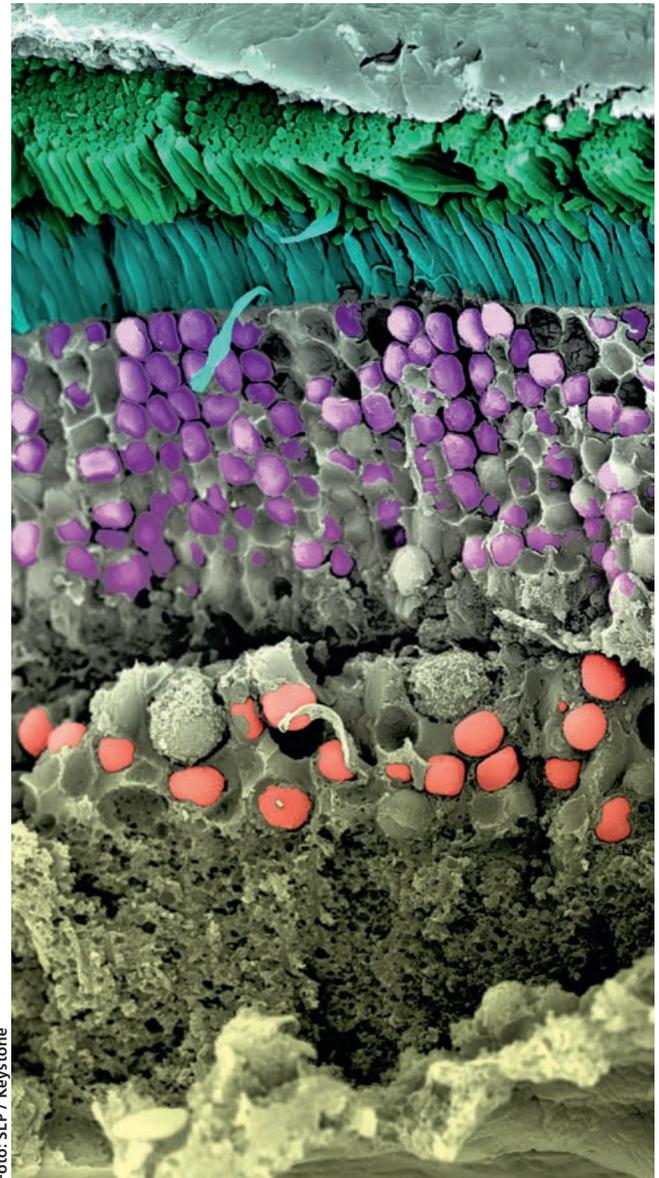


Foto: SLP / Keystone

Kein Gemälde, sondern eine gefärbte elektronenmikroskopische Aufnahme eines Stücks Netzhaut: Die äußeren Segmente, inneren Segmente und Kerne der lichtempfindlichen Stäbchen sind grün, blau und violett; die Bipolarzellen orange eingefärbt

Experimenten beteiligt. Er beschäftigt sich aber ebenfalls mit der menschlichen Netzhaut und Augenzittern. „Dabei gilt es zu beachten, dass die meisten Kinder mit



angeborenem Nystagmus keine Nachtblindheit haben“, sagt Roska. Das schränke die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ein.

Beim viel häufigeren Augenzittern ohne Nachtblindheit löst laut dem Basler Forscher keine elektrische Oszillation das Zittern aus, sondern ein anders geartetes Verbindungsproblem in der Netzhaut. Einen solchen Mechanismus konnte Roskas Gruppe 2016 bei Mäusen nachweisen.

„Ob mit unseren Erkenntnissen auch eine Therapie für die betroffenen Patienten in Reichweite rückt, ist noch völlig offen“, sagt der Niederländer Simonsz. Denn die bei den Mäusen eingesetzten Substanzen sind definitiv zu toxisch für eine Behandlung beim Menschen. Und auch eine Gentherapie zur Korrektur des fehlerhaften Proteins in den Netzhautzellen dürfte wegen der heiklen Lokalisation

schwierig sein. Eine ganz andere Möglichkeit stellen laut Simonsz Spezialbrillen dar. Diese könnten mit optischen Effekten die Schwingungen zum Stoppen bringen.

Doch muss die fehlerhafte elektrische Schwingung in jedem Fall gestoppt werden? Für den Forscher und Mediziner Roska hängt das sehr stark vom Empfinden des einzelnen Patienten und von der Amplitude seines Augenzitterns ab. „Wenn die Ausschläge sehr groß sind, kann es schon sehr störend sein“, erklärt der Professor. Bei Manuel Holzer, der seit 27 Jahren mit seinem feinen Augenzittern lebt, besteht indes kein Handlungsbedarf. „Ich komme mit meinem Nystagmus sehr gut klar“, sagt er.

Alan Niederer,
Neue Züricher Zeitung ■

Anzeige

Neue Technik, neue Chancen DL® Exchange Kalender

Hilfsmittel für Blinde
Stadtwaldstr. 65
D 35037 Marburg

Rufen Sie uns an: +49 6421/95240-0
Wir schicken Ihnen das Prospekt

Mit schlecht bedienbarer Software für Terminverwaltung müssen Sie sich jetzt nicht mehr herumschlagen.

Der neue DL® Exchange Kalender der Draeger Lienert GmbH & Co. KG ermöglicht es Ihnen Ihre Termine komfortabel und schnell zu verwalten. Er bietet alle wichtigen Funktionen des bekannten Outlook Kalenders optimiert für blinde und sehbehinderte Nutzer und arbeitet mit Outlook reibungslos zusammen. Das System wurde maßgeblich von blinden Menschen entwickelt.

Keine Abhängigkeit von Skripten, keine Arbeitsunterbrechung, wenn eine neue Version von MS Office kommt. Kein Blindflug in den Menübändern mehr. Keine wiederkehrenden und unnötigen Kosten für Anpassungen.

Beantragen Sie DL® Exchange Kalender bei Ihrem Kostenträger! Wir richten Ihnen den Kalender ein, und Sie haben Ihre Termine auf dem PC und dem Handy im Griff!

Verbreiten Sie diese Nachricht, und Sie können vielen sehbehinderten oder blinden Menschen helfen, digitale Teilhabe zu realisieren.

Draeger Lienert GmbH & Co. KG
© 06421/95240-0
info@dlinfo.de
www.dlinfo.de

**Draeger
Lienert** 

Grundlagenforschung: Einblick in den Sehsinn

Forschende entschlüsseln Protein im Auge

Forschende des Paul Scherrer Instituts (PSI) in der Schweiz haben einen wichtigen Bestandteil im Auge aufgeklärt. Es handelt sich um die Struktur eines Proteins in den Stäbchenzellen der Netzhaut. Die Stäbchen ermöglichen es uns, bei Dämmerlicht zu sehen. Das Protein sorgt als Ionenkanal in der Zellmembran dafür, dass das Sehsignal vom Auge ins Gehirn weitergeleitet wird. Ionenkanäle (auch Tunnel- oder Kanalproteine genannt) sind porenbildende Transmembranproteine, die elektrisch geladenen Teilchen, Ionen, das Durchqueren von Biomembranen ermöglichen. Menschen, bei denen das jetzt entschlüsselte Protein aufgrund einer Erbkrankheit nicht richtig funktioniert, erblinden. Die Forschenden haben die dreidimensionale Struktur des Proteins entziffert und so dabei mitgeholfen, den Weg für eine zukünftige Heilungsmethode zu ebnen.

Seheindruck durch CNG-Ionenkanal

„Den Stäbchenzellen in unserem Auge verdanken wir es, dass wir die Sterne am Nachthimmel betrachten können“, erklärt Jacopo Marino, Biologe im PSI-Labor für biomolekulare Forschung. „Diese Sinneszellen sind so lichtempfindlich, dass sie selbst ein paar Photonen detektieren, die uns von Orten weit weg im Weltall erreichen – wirklich erstaunlich.“ Dass wir diese Lichtstrahlen dann am Ende als Seheindruck im Gehirn wahrnehmen, liegt unter anderem an dem sogenannten

CNG-Ionenkanal, dessen dreidimensionale Struktur PSI-Forschende rund um Jacopo Marino jetzt entschlüsselt haben.

Der Ionenkanal, der in der Tellmembran der Stäbchenzellen eingebettet ist, besitzt die Aufgabe eines Pförtners, der regelt, ob und welche Ionen-Teilchen ins Innere der Sinneszelle gelangen können durch das Auslösen einer Kaskade von Prozessen.

Ausdauer führte zum Ziel

In aufwendiger und langwieriger Arbeit isolierte die Biologin Diane Barret das Kanalprotein aus den Augen geschlachteter Kühe. „Das war eine sehr herausfordernde Aufgabe, denn das Protein ist sehr empfindlich und zersetzt sich schnell. Auch liegt es in nur sehr geringen Mengen in dem Ausgangsmaterial vor“, sagt Barret. Es dauerte ganze zwei Jahre, um genügend Protein zu bekommen, das sich untersuchen ließ.

Mit der Technik der Kryo-Elektronenmikroskopie ermittelten die Forschenden schließlich die dreidimensionale Struktur des Ionenkanals. „Im Gegensatz zu anderen Arbeiten zur Struktur des Ionenkanals, die bereits existieren, haben wir das native Protein untersucht, so wie es im Auge vorliegt. Wir sind also viel näher an den realen Bedingungen, wie sie im Lebewesen existieren“, sagt Diane Barret.

Struktur wichtig für künftige Therapieentwicklung

Die natürliche Struktur des Kanalproteins genau zu kennen, ist unter anderem wichtig, um Behandlungen für bisher nicht heilbare Erbkrankheiten zu entwickeln, z. B. Retinitis pigmentosa. Dabei sterben die Sehzellen nach und nach ab, die Menschen erblinden. Eine mögliche Ursache



ist, dass der Körper das CNG-Kanalprotein aufgrund eines Fehlers im Erbgut nicht richtig herstellen kann. Als Folge kommt das elektrochemische Gleichgewicht in der Zelle durcheinander, woraufhin die Zellen absterben.

„Findet man Moleküle, die derart auf das Protein einwirken, dass es wieder funktioniert, könnte man das Absterben der Zellen verhindern – und damit auch, dass die Menschen erblinden“, erklärt Jacopo Marino. Jetzt, wo die genaue Struktur des Proteins bekannt ist, lässt sich gezielt nach solchen Molekülen suchen.

Zusätzliche Schranke

Das Protein setzt sich aus vier Teilen zusammen: Dreimal die Untereinheit A, einmal die Untereinheit B. Nur in dieser Kombination bildet sich ein funktionsfähiger Ionenkanal. Die Forschenden zeigen in ihrer Studie, warum die B-Untereinheit offensichtlich eine so wichtige Rolle spielt: Ein Seitenarm des Proteins, eine einzige Aminosäure, ragt aus dem Rest des Proteins hervor, ähnlich einer Schranke an einem Pfortnertor. Dadurch wird der Durchgang im Kanal derart verkleinert, dass keine Ionen passieren können.

„So etwas hat niemand erwartet – wir waren total überrascht“, sagt Diane Barret. Denn es existieren bereits andere Engstellen in der A-Untereinheit, Haupttore quasi, die man bisher für die einzigen gehalten hat. Interessanterweise findet sich die zusätzliche Schranke nicht nur im Protein des Kuhauges, sondern quer durch alle Tierarten, wie die Forschenden zeigten.

Vom Krokodil über den Adler zum Menschen – alle Lebewesen, die den Ionenkanal in ihrem Auge ausbilden, haben

an dieser Stelle des Proteins die gleiche, herausstehende Aminosäure. Da sie in der Evolution so konstant beibehalten wurde, muss sie für die Funktion des Kanals unabdingbar sein.“

Weitere Infos:

Paul Scherrer Institut (PSI)

Web: <https://www.psi.ch/de/media/forschung/mehr-einblick-in-den-sehsinn>



Quelle: Newsletter der Pro Retina ■

Anzeige

BERATUNGSSTELLE - **RHZ**

Kommunikationssysteme für Blinde und Sehbehinderte



- Beratung
- Planung
- Schulung
- Verkauf
- Service



Inh.: Stephan Binz

Vertragspartner aller Krankenkassen

Mühlental 55

56856 Zell (Mosel)

Tel.: 06542 / 96 98 00

Fax: 06542 / 98 98 0 - 11

Internet: www.rhz-zell.de

E-Mail: service@rhz-zell.de

Tabuthema beim Fußball: Fehlsichtigkeit

Der Kopf bleibt außen vor

Trainerlegende Felix Magath beklagte einst den Missstand, dass der Kopf bei den zahlreichen Untersuchungen eines Profifußballers ausgespart bliebe. Magath ist überraschend zurück in der Fußball-Bundesliga, aber welchen Stellenwert genießt heute der Kopf und in erster Linie das optimale Sehen bei Kickern und ihren Vereinen? Ingo Rütten recherchierte.

Rund 80 Prozent aller Informationen, die wir über unsere Sinne aufnehmen, werden mit den Augen wahrgenommen. Rund 95 Prozent der Bewegungs- und Feinmotorik werden über die Augen kontrolliert. Zwei Fakten, die vermutlich bekannt sind, aber immer noch und immer wieder verdeutlichen, warum exzellentes Sehen im Sport so wichtig ist.

Es ist eine wesentliche Voraussetzung für jeden, der sicher und erfolgreich Sport treiben möchte. Das gilt für Breiten- und Hobbysportler, die den Spaß in den Vordergrund stellen, wie für Profisportler, die für ihre Hochleistung ein bisschen mehr Training, Disziplin und Motivation und eben auch eine gute visuelle Wahrnehmung benötigen.

Für das gute Sehen im Sport reicht eine vernünftige Sehschärfe jedoch allein nicht aus, und selbst die ist immer noch nicht selbstverständlich. Dr. Gernot Jendrusch vom Lehrstuhl für Sportmedizin und Sporternährung an der Fakultät für Sportwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum erläutert im Interview (eyebizz 3.2022) die

Details dazu und erklärt die Wichtigkeit, dynamisches von statistischem Sehen zu unterscheiden, die Augen je nach ausgeübter Sportart auf ihr Kontrast- und Farbsehen hin zu prüfen sowie die Bedeutung einer gestörten Tiefenwahrnehmung. Welchen Stellenwert sich das gute Sehen in Deutschlands Sportart Nummer eins und insbesondere im deutschen Profifußball erarbeitet hat, zeigt ein aktuelles Beispiel aus der Fußball-Bundesliga.

Deutscher Fußball-Bund verzichtet auf Sehtests

Borussia Mönchengladbach repräsentiert nach den Aussagen von Mannschaftsarzt Dr. Ralf Doyscher den Durchschnitt der Bundesliga, wenn es um die Bemühungen der Clubs geht, das Sehen der Profi- und Nachwuchsspieler eingehend zu prüfen und möglicherweise zu verbessern. „Es gibt sicher Vereine, die unternehmen etwas mehr in diese Richtung, der Fußball reagiert aber grundsätzlich eher zögerlich auf wissenschaftliche Strömungen“, erklärt der 38-jährige Mediziner.



Foto: Borussia Mönchengladbach

Ralf Doyscher, Mannschaftsarzt bei Borussia Mönchengladbach



So verzichtet sogar der Deutsche Fußball-Bund immer noch auf eine Vorschrift, Fußballprofis im Rahmen ihrer sportmedizinischen Untersuchung auf das Sehen hin zu untersuchen, so wie es bei Schiedsrichtern längst regelmäßig der Fall ist. Zudem gibt es keine Statistiken über die Verletzungshäufigkeit von schlecht sehenden Fußballern, wobei „schlecht sehend“ erst definiert werden müsste. Schließlich liegen auch keinerlei Erkenntnisse darüber vor, ob und um wie viel Prozent die Leistungsfähigkeit eines hochbezahlten Fußballers steigt, wenn er seinen maximalen Visus erreichen würde.

Nur vom Hals an abwärts?

Fußballtrainer Felix Magath, der vor wenigen Wochen ein überraschendes Comeback bei Hertha BSC Berlin feierte, machte schon vor Jahren auf einen seiner Meinung nach auffälligen Missstand aufmerksam: „Im deutschen Profifußball wird alles vermessen, getestet, analysiert. Die Spieler werden umfassend untersucht. Aber nur vom Hals an abwärts. Der so wichtige Kopf bleibt außen vor.“

Das ist heute nicht mehr so eklatant der Fall: So wird zum Beispiel über die Folgen von Kopfbällen diskutiert, deren Abschaffung im Jugendfußball bereits angedacht wurde. Es gibt lange schon zahnärztliche Kontrollen, vor allem, weil sich eine schlechte Mundhygiene auf den ganzen Körper auswirken kann. Auch das Sehen hat in den vergangenen Jahren einen höheren Stellenwert bei Proficlubs erhalten, aber andere Dinge stehen immer noch weiter oben auf der Prioritätenliste.

Keine Zeit für Augenprüfungen

Bei einem Vereinswechsel werden die potenziellen Neuzugänge vor der Ver-

tragsunterschrift eingehend untersucht. Laut Doyscher sieht diese sportmedizinische Untersuchung unter anderem ein EKG und einen Leistungs-Check vor. Außerdem wird ein MRT gemacht und insbesondere die Hüfte, die Lendenwirbelsäule und die Knie werden untersucht. Da bliebe für weitere Tests wie eine Augenprüfung schlicht keine Zeit, so Doyscher. Zudem findet sich ein Autorefraktometer auch eher selten in einer sportmedizinischen Praxis.

Doyscher nennt das Thema Sehen dennoch „eines von drei großen Themen“ im Profifußball, die aus seiner Sicht mehr Aufmerksamkeit bekommen müssten. Ähnlich wie beim Sehen darf man annehmen, dass eine schlechte Ernährung leistungsmindernd wirkt. Und natürlich spielen Regeneration und Schlaf eine wesentliche Rolle für einen Leistungssportler.

Mit Shutterbrillen auf den Trainingsplatz

Für die nötige Erholung gibt es diverse Pläne und Abläufe im Rhythmus der anstehenden Spiele, und Ernährungsexperten gehören mittlerweile ebenso selbstverständlich zu den Funktionsteams der Bundesligavereine wie Physiotherapeuten und Torwarttrainer. Letztere haben bei Borussia Mönchengladbach auch das Sehen ins Trainingsprogramm integriert.

Die Torhüter müssen regelmäßig mit „Shutterbrillen“ auf den Trainingsplatz, um die Wahrnehmung „gezielt zu schulen“, wie Doyscher erklärt. „Das wird auch bereits bei uns in der Jugend gemacht.“ Für Feldspieler gibt es dieses Trainingsprogramm nicht.

Auch wenn der Trainingseffekt dieser Brillen durch Studien nicht belegt ist, ergaben Untersuchungen der Ruhr-Uni- »



Foto: Borussia Mönchengladbach

Torhüter wie Yann Sommer verfügen in der Regel über ein besseres dynamisches Sehen als ihre auf dem Feld spielenden Kameraden

versität Bochum, dass bei einem speziellen Einstellmodus der Shutterbrille durchaus eine Steigerung der visuellen Beanspruchung im Training möglich ist: Okklusion ist hier das Stichwort, die teilweise Wegnahme von Informationen, zum Beispiel über den Flugweg des Balls. Ein „Trainingsreiz für adaptive Veränderungen ist zumindest denkbar“, so Sportwissenschaftler Dr. Gernot Jendrusch.

Augen-Checks zu Saisonbeginn

Vieles ist also möglich, wenngleich nicht alles sinnvoll. Eine regelmäßige Prüfung in der Sommerpause durch einen Augenoptiker für alle Akteure der Profimannschaft gönnen sich die niederrheinischen Borus-

sen dann aber doch. Im Rahmen der Saisonvorbereitung werden die Sehschärfe, das Gesichtsfeld (peripheres Sehen), das Kontrast- und Farbsehen sowie die Akkommodation überprüft.

Regelmäßig finden sich dann auch gestandene Profis, die über Kontaktlinsen nachdenken müssten, wenngleich diesbezüglich sofort der Mantel des Schweigens über die etwaige leistungsmindernde Fehlsichtigkeit des Berufsfußballers gelegt wird. Es gibt auch bekannte Ausnahmen, aber gemeinhin gilt: Makel und jegliche (körperlichen) Defizite machen sich nicht gut in der Presse und mindern neben der Beliebtheit bei den Fans vor allem den Marktwert.



Bei Rot-Grün-Sehschwäche helfen Trikots

Doyscher fragt die Profis alle sechs Monate, ob sie Sehhilfen benötigen. Er muss dabei auf die Selbstauskunft der Spieler vertrauen, um für jeden Kontaktlinsenträger neben Eisspray, Verbandzeug und Tacker, Ersatzblister und Kochsalzlösung in den Arztkoffer packen zu können. Im Trainingslager sammelt der Mannschaftsarzt die aktuellen Reserve-linsen für das an jedem Spieltag eingesetzte Köfferchen ein. So einfach lässt sich bei einer wissentlichen Farbsehschwäche eines Spielers nicht agieren, aber auch eine ausgeprägte Rot-Grün-Sehschwäche bedeutet nicht zwangsläufig das Ende einer begonnenen Karriere oder der Träume eines aufstrebenden Talenten.

Sehschwächen beim Farbsehen können durch Kontrastunterschiede der Trikots begegnet werden oder indem die Stutzen des eigenen Teams mit einem Tapeband als Erkennungszeichen versehen werden. Darauf im Spiel ständig zu achten, ist vermutlich nicht leistungsfördernd, aber ob es sich leistungsmindernd auswirkt, hat auch noch niemand nachgewiesen.

„Im Fußball sind besondere Qualitätsmerkmale wichtig. Ein unerkannt Fehlsichtiger wird aber sicher eher Fußballer als Biathlet“, sagt Doyscher und verweist darauf, dass mitunter ein Fehlsichtiger enttarnt werde, der zuvor sein vermeintliches Handicap offensichtlich gut kompensiert hat. Im Businessbereich des Borussia-Parks in Mönchengladbach findet sich gerahmt an der Wand das beste Beispiel für diese These.

Fehlsichtige Profifußballer sind auch Profis im Kompensieren

Wilfried Hannes verlor im Kindesalter aufgrund eines Tumors ein Auge, aber nicht sein fußballerisches Talent. Ohne räumliches Sehen und trotz Glasauge kam er in seiner Laufbahn auf stattliche 309 Bundesligaspiele für Borussia Mönchengladbach und Schalke 04, wurde mit Mönchengladbach zweimal Deutscher Meister, gewann einmal den Europapokal (UEFA-Cup) und lief achtmal für die deutsche Nationalmannschaft auf.

Sofort auffallen würde Hannes heute als Jugendlicher vielleicht immer noch nicht, denn regelmäßige Sehtests sind bei den jungen Talenten häufig immer noch Sache der Eltern, nicht des Vereins. Aus unterschiedlichen Gründen lernt ein fehlsichtiger Fußballer aber mit seinem Nachteil umzugehen, er kompensiert die schlechteren Reaktionszeiten, die möglicherweise schlechtere Konzentration und die schnellere Ermüdung, so wie er läuferische Defizite oder Konditionsmängel anderer Ursache auch auszugleichen versucht. Schlechtes Sehen an sich steht einer Fußballkarriere weniger im Weg, als man denken mag.

Mannschaftstests bringen Sehdefizite ans Licht

Die Ruhr-Universität in Bochum hat herausgefunden, dass 40 Prozent aller Profisportler visuelle Defizite haben. Und die Initiative Vision@Sports unter der Federführung der Ernst-Abbe-Hochschule in Jena hat bereits vor etwa zehn Jahren unter anderem die Profifußballer des VfB Stuttgart untersucht. Nach einem neunstufigen Sehleistungstest bei 46 Fußballern mussten zwei Spieler mit einem Visus unter 0,63 und fünf unter 1,0 für die neue »

Infos und Meinungen aus der Szene

Erkenntnis des damaligen Trainers Bruno Labbadia erhalten: „Nach diesen Augenuntersuchungen bin ich überzeugt, dass jeder Fußballer einen solchen speziellen Sport- und Sehzirkel absolvieren muss.“

Auch das Team in Jena identifizierte bei den Screenings 20 bis 40 Prozent Fehlsichtige unter den Profisportlern mit zum Teil erheblichem Korrektur- oder Optimierungsbedarf. Eine bessere Koordination des Bewegungsapparates und eine Herabsetzung der Verletzungsgefahr in Folge einer besseren Sehleistung sind nicht nur für den jeweiligen Sportler Anreize, an der gegenwärtigen Situation etwas zu ändern. Die Blickmotorik spielt eine herausragende Rolle beim Sport, und auch für eine gute und nicht minder wichtige Antizipation eines Fußballers ist gutes Sehen von immenser Bedeutung. Gründe genug, dass sich Vereine und die dort zuständigen Verantwortlichen des Themas endlich mehr annehmen. Davon profitieren schließlich nicht nur die Spieler, sondern auch die Zuschauer im Stadion, die sich an außergewöhnlichen Leistungen ihrer Lieblingsspieler erfreuen wollen.

Der Autor

Ingo Rütten war nach seiner Zeit als Augenoptikermeister knapp zehn Jahre lang stellvertretender Pressesprecher von Borussia Mönchengladbach und empfahl dem damaligen Trainer die regelmäßige Augenprüfung durch einen ortsansässigen Augenoptiker – der ist auch heute noch mit dieser Aufgabe betraut.

Ingo Rütten, eyebizz ■

Im Team laufen**Ohne Sehen, aber mit Guide**

Haben sich bei Ihnen in den letzten zwei Corona-Jahren Pölsterchen angesammelt? Spätestens dann ist es Zeit, sich wieder regelmäßig zu bewegen. Hierzu sei das Guidenetzwerk Deutschland empfohlen. Es bringt blinde und sehbehinderte mit sehenden Begleitläufer*innen (Guides) zusammen und ermöglicht so das Sporttreiben.

Beim Guidenetzwerk können sich sowohl Lauf- und Walking-Begeisterte mit Seheinschränkung als auch sehende Guides registrieren und dann zueinander finden. So finden sich Laufpartner*innen in der eigenen Umgebung fürs regelmäßige Training, aber auch für einzelne Läufe in anderen Städten.

Auf der Seite findet sich auch ein Leitfaden für Laufguides und solche, die es gerne werden möchten zum Download



Weitere Infos unter:
Web: www.guidenetzwerk.deutschland.de



horus-aktuell ■



Büro für Barrierefreie Bildung mit neuer Adresse

Das Büro für Barrierefreie Bildung hat seinen Standort in Herne zum 31. Mai 2022 geschlossen. Ab dem 1. Juli 2022 werden die angebotenen Schulungen und der Hilfsmittelvertrieb in die Arbeit des Blinden- und Sehbehindertenvereins Westfalen e. V. (BSVW) integriert und als Barrierefreie Bildung @BSVW nahtlos fortgeführt. Es ändern sich lediglich die Kontaktdaten. Der unabhängige Hilfsmittelvertrieb und die Schulungen bleiben somit für Sie erhalten. Die Angebote, die seit 2004 erfolgreich durchgeführt werden, stehen auch weiterhin allen Kund*innen und Interessierten offen.

Die neuen Kontaktdaten lauten:

Blinden- und Sehbehindertenverein
Westfalen e. V.

Märkische Straße 61–63

44141 Dortmund

Tel.: 0231 55 75 90 40

Mail: bf-bildung@bsvw.de

Web: www.bsvw.org



Simon Janatzek ■

Begleitung und Wissenstransfer durch Mentoring

Mentoringprogramm
reaktiviert



Das DVBS-Projekt agnes@work reaktiviert das Mentoringprogramm aus dem Vorgängerprojekt iBoB – inklusive berufliche Bildung ohne Barrieren. Im Mentoring begleitet eine im Umgang mit Blindheit oder Sehbehinderung im beruflichen Umfeld erfahrene Person als Mentor*in einen weniger erfahrenen Mentee. Ziel ist es, die persönliche und berufliche Entwicklung der Mentees zu fördern. In der Selbsthilfe behinderter Menschen bewährt sich Mentoring seit Jahren. Wenn Sie Interesse an einer Mitarbeit als Mentor*in haben oder als Mentee teilnehmen möchten, schreiben Sie eine E-Mail an agnes@dvbs-online.de oder rufen Sie uns an unter 06421 9 48 88-33.

Weiterführende Infos:

Web: <https://weiterbildung.dvbs-online.de>



DVBS ■

Anzeige

AASB Maria Seidling

Ihr zertifizierter Partner

Lesesysteme und Hilfsmittel für Sehbehinderte und Blinde

Dragon mit Spezialanpassungen für Sehbehinderte und Blinde

Tel: 09122/82404

E-Mail: aasb@aasb-seidling.de

Internet: www.aasb-seidling.de



horus spezial X zum Thema „Arbeitsassistenz“ fertiggestellt

Die Sonderausgabe zur Tagung

Seit Jahrzehnten setzt sich der DVBS für gute Arbeitsassistenz ein, gehört sie doch zu den wichtigen Instrumenten beruflicher Teilhabe. Aktuelles über den Anspruch auf und Anforderungen an Arbeitsassistenz erfahren Sie nun in horus spezial, Band 10.

Die Sonderausgabe zur Weiterbildungstagung „Moderne Arbeitsassistenz in der modernen Arbeitswelt“ steht seit dem 7. März 2022 auf der DVBS-Webseite zur Verfügung. Vertiefend können Sie die Vorträge der Weiterbildungstagung, die im Oktober 2021 in Kassel stattfand und die in horus spezial zusammengefasst wurden, unter „DVBS – Moderne Arbeitsassistenz in der modernen Arbeitswelt“ hören:

Web: www.dvbs-online.de/index.php/aktuelles_2/schwerpunkte/moderne-arbeitsassistenz



horus spezial X ist außerdem als Printausgabe oder digital (wahlweise auf CD-ROM oder per Download-Link mit Hörfassung) beim DVBS erhältlich. Bestellungen richten Sie bitte an: info@dvbs-online.de.

Web: www.dvbs-online.de/index.php/publikationen-2/horus-spezial/horus-spezial-10-2022-moderne-arbeitsassistenz-in-der-modernen-arbeitswelt



DVBS ■

Neuer Leitfaden „Barrierefreie Dokumente“

Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. veröffentlicht Online-Leitfaden



Digitale Dokumente sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Ob Artikel, Berichte, Präsentationen oder Formulare: Sie alle werden überwiegend als Word- oder PowerPoint-Dokumente verfasst und oft auch in ein PDF umgewandelt. Werden diese Dokumente nicht barrierefrei gestaltet, können die Inhalte nicht oder nur sehr schwer von allen Zielgruppen erfasst werden. Das kann zum Beispiel an einer zu kleinen Schriftgröße, einem zu engen Zeilenabstand, einem zu geringen Kontrast oder fehlenden Formatierungen liegen.

Die Barrierefreiheit wird schon lange nicht mehr als „nice to have“ verstanden, sondern ist ein „Muss“ für eine offene, gleichberechtigte und inklusive Gesellschaft. Niemand darf aufgrund seiner Behinderung benachteiligt werden, so steht es u. a. im Grundgesetz und im Behindertengleichstellungsgesetz. Damit ist die konsequente Umsetzung barrierefreier Dokumente ein wichtiger und notwendiger Schritt, um Partizipation zu fördern und Teilhabe zu gewährleisten. Diese notwendige Stärkung von Barrierefreiheit in allen Lebensbereichen wird auch im Koalitionsvertrag der Bundesregierung explizit aufgegriffen.

Der neue BAR-Leitfaden „Barrierefreie Dokumente“ leistet einen Beitrag, digita-



le Dokumente von Beginn an barrierefrei zu gestalten. Mit der fachlichen Expertise der Arbeitsgruppe „Barrierefreie Umweltgestaltung“ hat die BAR diesen digitalen Leitfaden erarbeitet, der in erster Linie ganz konkrete Hilfestellungen bei der barrierefreien Gestaltung von Word- und PowerPoint-Dokumenten bietet. Dabei stehen schnelle und einfache Umsetzungsschritte im Fokus, die ohne große Vorkenntnisse und mit wenig Aufwand schon viel bewirken.

Im Leitfaden finden sich nicht nur konkrete Anleitungen zur Umsetzung, eine

Stichwortsuche oder eine Top fünf zu Tipps für Word und PowerPoint, sondern zusätzlich nützliche Adressen, Verlinkungen und Hinweise zu weiteren Themen wie z. B. Leichte Sprache.

Den digitalen Leitfaden und weitere Infos finden Sie hier:

Web: www.bar-frankfurt.de/themen/barrierefreiheit/leitfaden-fuer-barrierefreie-dokumente.html



Bernd Giraud, BAR e. V. ■

Anzeige

**UNSER WIR
FÜR IHREN
HILFSMITTEL
NOTFALL**

NEUE
TELEFON-
NUMMERN

kostenfreie Hotline:
+49 2304 205 250

F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG
Talweg 2 · 58239 Schwerte
www.papenmeier-rehatechnik.de

Tel.: +49 2304 205 0
info.reha@papenmeier.de

„Wir segeln und sehen anders“



Inklusive Segelfreizeit für Jugendliche 2022

Dem BFS e. V. ist es gelungen, in Zusammenarbeit mit der Schiffer-Gilde e. V. an dem von ihr seit 35 Jahren betriebenen Standort und Heimathafen in Bregenz (Österreich) am Bodensee eine Segelfreizeit für Jugendliche, die sehbehindert, blind oder nichtbehindert sind, zu organisieren. Gesegelt wird auf einem Zweimastkutter und ggf. Jollen vom Typ Schwertzugvogel. Aber auch weitere gemeinsame Unternehmungen wie Grillen, Baden, Musizieren oder Wandern werden, je nach Interessenlage der Gruppe, zum Programm gehören.

In Ergänzung zu den alljährlich stattfindenden Segelkursen auf dem Tegeler See in Berlin bietet der BFS e. V. im Rahmen seiner Jugendarbeit mit dieser Freizeit den

Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 14 bis 27 Jahren die Möglichkeit, auf dem „Schwäbischen Meer“ in Gemeinschaft mit Gleichaltrigen unter erfahrener Leitung von Bootsführer*innen und Betreuer*innen zu segeln. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Das Schwimmzeugnis Bronze oder ein vergleichbarer Nachweis und eine Persönlichkeitsstruktur sowie das Maß an Körperpflege, das 6-tägiges Zusammenleben in Zwei- und Dreibettzimmern erlaubt, wird erwartet.

Diese inklusive Segelfreizeit wird aus dem Sonderprogramm „Aufholen nach Corona“ aus Mitteln des Bundesjugendplans vom Ministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gefördert. Sie wird zudem bundesweit ausgeschrieben, wobei Teilnehmende aus möglichst vielen Bundesländern erwünscht sind. Dank dieser Förderung wird ein sehr günstiger Teilnahmebeitrag von 290 € möglich – damit sind alle Kosten für Unterbringung, Verpflegung und Unternehmungen gedeckt. An- und Abreise erfolgen in Verantwortung der Teilnehmenden, Fahrtkosten können erstattet werden. Wer Probleme mit den Kosten und/oder der Anreise hat, möge sich melden. Die Bildung von Fahrgemeinschaften wird sicher möglich sein, wir finden eine Lösung! Private Sponsoren haben uns bisher immer geholfen. Sie werden dringend gebraucht und der BFS e. V. und die Schiffer-Gilde e. V. freuen sich über jede Spende für ihre Jugendarbeit.

Teilnehmende, für die der Termin ungünstig liegt, weil keine Ferien mehr sind oder Urlaub nicht unmittelbar gewährt werden kann, erhalten eine entsprechende Stellungnahme für die Schule oder Ausbildungsstelle.



Fotos: R. Heuser

Zweimastkutter „Zuversicht“ unter vollen Segeln



Badepause: Zweimastkutter „Courage“ und Yacht Commodore II (Sunwind 311) liegen vor Anker

Ort: Bregenz am Bodensee

Datum: Vom 8. bis 13. August 2022

Veranstalter: BFS e.V. in Kooperation mit Schiffer-Gilde e.V.

Anmeldeschluss war eigentlich der 24. Juni 2022, aber auch später eingehende Meldungen können bei frei werdenden Plätzen noch berücksichtigt werden – Nachfragen lohnt sich also. Leider müssen wir uns auch die kurzfristige Absage aufgrund einer aktuell dramatisch verschärften Pandemie-Situation vorbehalten.

Infos und Anmeldung:

Robert Heuser

Referent für Jugendarbeit des BFS e.V.

Albert-Schweitzer-Str. 5, 52078 Aachen

Tel.: 0241 / 83321

01520 / 8482484

Fax: 0241 / 18298539

Mail: robert-jacob.heuser@web.de

Endlich wieder REHACARE!

Messeplanungen für September laufen



Fach- und Privatpublikum sowie ausstellende Unternehmen aus den Bereichen Rehabilitation und Pflege dürfen sich vom 14. bis 17. September 2022 auf die REHACARE INTERNATIONAL in Düsseldorf freuen. Denn dann heißt es nach zweijähriger coronabedingter Pause wieder Bühne frei für alles, was ein selbstbestimmtes Leben möglich macht.



Fotos: REHACARE





AMD-NETZ

Online-Veranstaltungen für Patienten und Angehörige

Nachlese und Ausblick

Für Patient*innen mit einer altersabhängigen Makuladegeneration (AMD) sind viele Themen interessant und wichtig für ihren Alltag mit der Erkrankung. So bietet das AMD-Netz seit Dezember 2021 ein neues Format an: Ca. 60-minütige Online-Gespräche zu verschiedenen Themen via Zoom. Zu Beginn jeder Veranstaltung wird ein kurzer Expertenvortrag zum angekündigten Schwerpunkt geboten. Anschließend können die Teilnehmenden Fragen stellen und untereinander ins Gespräch kommen.

Zunächst hatte das AMD-Netz vier Events geplant und wurde hierfür freundlicherweise finanziell von der Firma Bayer Vital unterstützt. Da das kostenfreie und barrierearme Angebot von Betroffenen einer Seheinschränkung, deren Angehörigen, aber auch von Berater*innen sehr gut angenommen wurde, wird das AMD-Netz weitere Online-Veranstaltungen durchführen. Es sind drei Termine anvisiert, diesmal mit Unterstützung der OmniVision GmbH.

Die Veranstaltungen im Rückblick

Den Auftakt der ersten Reihe machte im Dezember das Thema *„Ihre Erfahrungen mit und Ihre Fragen zur IVOM-Therapie“* zu dem Augenarzt Prof. Daniel Pauleikhoff aus Münster referierte. Mit seiner langjäh-

rigen Erfahrung in der Therapie und Erforschung der AMD war er ein hervorragender Ansprechpartner.

Im Januar 2022 wurde das Problem *„Blendempfindlichkeit“* angegangen. Frau Dr. Stefanie Holzapfel, Diplom Augenoptikerin/Optometristin (FH), informierte alle Teilnehmenden umfassend, anschließend wurde diskutiert. Es konnten viele Aspekte zusammengetragen, Erfahrungen ausgetauscht und neue Erkenntnisse gewonnen werden.

Im Februar wurde das wichtige Thema *„Blinden- und Sehbehindertengeld“* besprochen. EUTB®-Beraterin Dr. Elena Menshikova mit ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich Beantragung der Leistungen zur sozialen Teilhabe, stand mit ihrer Expertise zur Verfügung und reagierte auf viele Anfragen zu diesem sehr komplexen Schwerpunkt.

„Hauptsache Hell?“ war die Frage, die Kirsten Hüser-Nuß in einem ausführlichen Vortrag mit zahlreichen Fallbeispielen im März beantwortete. Die Rehabilitations- und LowVision-Trainerin sah sich am Ende kaum noch Wortmeldungen gegenüber, da zuvor schon fast alles Wissenswerte zur Sprache kam.

Online-Veranstaltungen sind ein guter Treffpunkt für seheingeschränkte Senior*innen. Es wurden Interessierte aus allen Teilen der Bundesrepublik begrüßt, keine Anfahrtswege mussten bewältigt und keine Begleitungen organisiert werden. Auch per Telefon ist eine Teilnahme möglich. Im Schnitt haben immer etwa 30 Personen teilgenommen. Oft traf man bekannte Gesichter von einer vorherigen Veranstaltung wieder. Das Feedback war durchgängig



positiv. Alle Teilnehmenden haben durch Fragen und Anregungen sowie einen regen Austausch zu sehr gelungenen Veranstaltungen beigetragen. Daher möchte das AMD-Netz mit weiteren Online-Gesprächen an das erfolgreiche Konzept anknüpfen.

Folgende Termine und Themenschwerpunkte stehen bereits fest:

21.07.2022:

Hörbücher – Lesen mit den Ohren

Marina Melzer, Mitarbeiterin der Westdeutschen Bibliothek für Hörmedien für blinde, seh- und lesebehinderte Menschen e. V. (WBH), Münster

Hörbücher bieten Menschen, die aufgrund einer Erkrankung keine Bücher (mehr) lesen können, einen Zugang zu Literatur und Zeitungen, unkompliziert und kostenlos. Frau Melzer stellt die Hörbücherei vor, gewährt einen Blick in die Räumlichkeiten und Abläufe, wird mit dem Service der WBH überzeugen und alle Fragen beantworten.

20.10.2022

AMD – Risikofaktoren und Prävention

Prof. Marius Ueffing, Molekularbiologe und Direktor des Forschungsinstituts für Augenheilkunde am Universitätsklinikum Tübingen

Täglich grünes Gemüse essen oder lieber Mikronährstoffe einnehmen? Oder 10.000 Schritte pro Tag gehen? – Können wir Risikofaktoren einer AMD beeinflussen, um das individuelle Risiko dieser Erkrankung zu verringern? Prof. Ueffing erforscht vor allem Netzhauterkrankungen. Mit seinem Team versucht er, die molekularen Mechanismen von Erkrankungen zu entschlüsseln. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse wer-

den dazu genutzt, gezielt an den Ursachen von Erkrankungen anzusetzen und maßgeschneiderte Therapien und differenzielle Diagnostik weiter zu entwickeln. AMD ist in Teilen genbedingt, sie entwickelt sich jedoch im Zusammenspiel vieler Faktoren. Komplexe physiologische Prozesse wie die Entzündung und Blutgefäßneubildung bei der AMD und bei der diabetischen Makulopathie spielen eine große Rolle. Diese Prozesse gezielt zu beeinflussen und den Verlauf der Erkrankung dadurch zu stoppen, ist eins der erklärten Ziele der Arbeit von Prof. Ueffing.

Die Veranstaltungen beginnen immer um 17 Uhr und werden moderiert von der Beraterin und Mitarbeiterin des AMD-Netz, Ursula Witt.

Weitere Infos zu den Veranstaltungen

Alle Termine und Inhalte der Online-Gespräche werden rechtzeitig auf der Webseite des AMD-Netz, über den Newsticker und bei Facebook bekanntgegeben. Auch zu den Anmeldemodalitäten wird über diese Kanäle informiert. Die Zoom-Zugangsdaten werden den Interessenten per Mail zugesendet.

Im Nachgang werden die Vorträge veröffentlicht unter:

Web: <https://amd-ansicht.de/veranstaltung/digitale-patientenveranstaltung/>



Leiten Sie diese Ankündigung gerne weiter. Damit helfen Sie Betroffenen, ohne großen Aufwand Zugang zu Antworten auf wichtige Fragen zur Erkrankung und zu Hilfen zu erhalten. Ziel des AMD-Netz ist es, dieses kostenlose Angebot dauerhaft zu etablieren.

AMD-Netz ■



Alles im Blick?!

Unter diesem Motto steht die Woche des Sehens 2022

Im Rahmen der Aktionswoche vom 8. bis 15. Oktober laden Organisationen der Selbsthilfe, der Augenmedizin und der Entwicklungszusammenarbeit zu zahlreichen Veranstaltungen ein.

Das vielfältige Angebot der Woche des Sehens reicht von Fachvorträgen über Hilfsmittelausstellungen und Beratungen betroffener Menschen bis zu inklusiven Theatervorstellungen und Dunkelcafés. Zudem wird es in verschiedenen Städten eine Außenaktion geben, die ganz im wörtlichen Sinn Sehenswürdigkeiten in den Blick nimmt. Gemeinsam mit der TV-Journalistin Gundula Gause als Schirmherrin der Kampagne möchten die Organisatoren der Woche des Sehens so für die Bedeutung des Sehvermögens sensibilisieren. Sie informieren über die Lage blinder und sehbehinderter Menschen in Deutschland und den ärmsten Ländern der Welt und weisen auf Ursachen vermeidbarer Blindheit hin.

Die vielen Facetten guten Sehens

Das Motto „*Alles im Blick?!*“ greift die drei Themenschwerpunkte der diesjährigen Woche des Sehens auf.

„*Gut sehen*“ – damit verbinden viele zunächst einmal: Scharf sehen. Doch unsere Augen können mehr, als „nur“ feinste Details wahrzunehmen. Wir sind in der Lage, die Welt in bunten Farben zu sehen.

In der Dämmerung orientieren wir uns anhand von Kontrasten und feinen Helligkeitsunterschieden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Gesichtsfeld. All diese Facetten des guten Sehens setzen gesunde Augen voraus. Je früher eine Augenkrankheit erkannt wird, desto besser sind die Erfolgsaussichten für eine Therapie. Daher sind Früherkennungsuntersuchungen für Menschen aller Altersstufen die beste Möglichkeit, für die Augengesundheit „alles im Blick“ zu haben.

Aktiv auch mit Seh-Einschränkung

Auch mit einer gravierenden Seh-Einschränkung ist ein aktives und erfülltes Leben möglich. Unterstützung für Betroffene bieten Selbsthilfeorganisationen an. Wenn Ratsuchende und Beratende ähnliche Erfahrungen teilen, sind Wege schneller gefunden, auf denen es weitergehen kann – privat wie auch im Berufsleben. Als Interessenvertretung setzt die Selbsthilfe sich zudem aktiv dafür ein, dass sehbehinderte und blinde Menschen nicht auf unnötige Barrieren stoßen. Ihre Angebotsvielfalt zu sozialen und rechtlichen Fragen wie auch zu lebenspraktischen Themen stellen die Selbsthilfeorganisationen der Woche des Sehens unter dem Motto „*Aktiv auch mit Seh-Einschränkung*“ vor.

Wo eine Brille die Welt bedeutet

Hierzulande ist eine Brille eine Selbstverständlichkeit. Mehr als 800 Mio. Menschen weltweit sehen jedoch schlecht, weil sie keine Sehhilfe haben. Sie leben vor allem im globalen Süden. Unter dem Motto „*Alles im Blick?! Wo eine Brille die Welt bedeutet*“ dreht sich in der Woche des Sehens alles um diese Kinder, Frauen und Männer. Die Partner der Entwicklungszusammenarbeit bei der Woche des Sehens informieren, was



es bedeutet, wenn Armut oder schlechte Gesundheitsversorgung die Sehfähigkeit einschränken. Vor allem sorgen die Organisationen dafür, dass es Fachkräfte gibt, die eine Fehlsichtigkeit und ihre Ursache feststellen und den Menschen mit einer Brille neue Lebensqualität schenken.

Die Partner der Woche des Sehens

Getragen wird die Woche des Sehens von der Christoffel-Blindenmission, dem Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband, dem Berufsverband der Augenärzte Deutschlands, dem Deutschen Komitee zur Verhütung von Blindheit, der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, dem Deutschen Verein der Blinden und Sehbehinderten in Studium und Beruf sowie der Pro Retina Deutschland. Unterstützt wird sie zudem von Aktion Mensch und Zeiss.

Weitere Infos:

Web: www.woche-des-sehens.de



Woche des Sehens ■

Low Vision Charts

Die Hitparade von blinden und sehbehinderten Musikern: www.lvcharts.de

Da es in Deutschland eine große Community von sehbehinderten und blinden Autor*innen bzw. Musizierenden gibt und auch eine Plattform zur Darbietung einer wiederkehrenden Hitparade fehlt, möchte das Low-Vision-Charts-Team den Musiker*innen sowie den Interessierten mit www.lvcharts.de diese bieten.

Dazu wurde eine monatlich ausgestrahlte Radioshow konzipiert, die durch Abstimmung der Zuhörer einen Wettbewerb entstehen lässt. Es soll eine Plattform geschaffen werden, die einerseits die Qualität der deutschen sehbehinderten und blinden Musiker*innen aufzeigt, andererseits aber auch die Bekanntheit der Akteure steigert.

Die Show wird jeden zweiten Freitag für zwei Stunden auf www.ohrfunk.de erstausgestrahlt. Im Zeitraum zwischen den Sendungen können die Hörer*innen für ihre drei Lieblingstitel auf unserer Homepage oder per Telefon abstimmen. Aus diesen Abstimmungszahlen werden dann die besten zehn Titel ermittelt und in der nächsten Show als Hitparade präsentiert. Zusätzlich zu den Top-Ten-Songs erhalten drei Neuvorstellungen die Möglichkeit, sich in die nächste Sendung zu qualifizieren. Auf der Homepage möchten wir auch Informationen zu den Künstler*innen veröffentlichen, um deren Bekanntheit zu steigern.

Die Bedingung, um einen Beitrag einzureichen ist dabei, dass Künstler*in oder Autor*in des Liedes eine Beeinträchtigung im Sinne des Gesetzes nachweisen kann.

Redaktionell verantwortlich sind Katrin Lüdeke und Andreas Mangelsdorf.

Abstimmung unter:

Tel.: 0511 5 10 43 21

Web: www.lvcharts.de



Aktuelle Sendetermine:

Jeden zweiten Freitag im Monat um 20 Uhr und am darauffolgenden Samstag um 10 Uhr auf www.ohrfunk.de



Andreas Mangelsdorf ■

Neu: Medien- wochenende



Medienwochenende für junge Erwachsene mit Sehbehinderung oder hochgradiger Sehbehinderung ab 18 Jahren

Der Bund zur Förderung Sehbehinderter – Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V. bietet vom 04. bis zum 06. November 2022 im Prizeotel Erfurt ein Medienwochenende für junge Erwachsene ab 18 Jahren mit (hochgradiger) Sehbehinderung an.

An dem Wochenende bekommen junge Erwachsene mit einer (hochgradigen) Sehbehinderung die Gelegenheit, sich auszutauschen und neue Kontakte zu knüpfen. Außerdem besteht die Möglichkeit, sich bei Angeboten, die sich rund um die Themen Medien und Medienzugänglichkeit drehen werden, zu informieren oder bestehende Kenntnisse zu vertiefen. Zudem ist es das Ziel, sich über eingesetzte Hilfsmittel und andere Tricks zur Alltagsbewältigung auszutauschen und das eine oder andere Hilfsmittel direkt vor Ort auszuprobieren. Es zeigt sich während unserer Kurse immer wieder, dass der Austausch mit anderen ähnlich Betroffenen eine Bereicherung ist.

Aktivitäten wie ein Besuch des MDR oder die Bewältigung eines Krimipfads im Bereich der Orientierung & Mobilität sind geplant. Außerdem soll es während des abendlichen Beisammenseins ausreichend Zeit zum persönlichen Erfahrungsaustausch geben.

Beginn der Veranstaltung ist am Freitagabend um 18 Uhr. Wir starten mit einem gemeinsamen Abendessen und einer

kleinen Kennenlernrunde. Anschließend besteht die Möglichkeit, beim Beisammensein den Abend gemütlich ausklingen zu lassen.

Die Veranstaltung endet am Sonntag, den 06. November nach dem Mittagessen gegen 14 Uhr. Für eventuelle Assistenzen oder Hilfestellungen ist gesorgt.

Der Teilnehmerbeitrag beträgt für Mitglieder*innen des BFS-NRW e.V. (sowie für Teilnehmer*innen der kooperierenden Verbände wie DBSV und Pro Retina) 85 Euro. Für Nichtmitglieder*innen beträgt der Teilnehmerbeitrag 100 Euro.

Die Höhe des Teilnehmerbeitrages soll aber niemanden an einer Teilnahme hindern, sprechen Sie mich bitte an!

Im Teilnehmerbeitrag ist die Übernachtung mit Frühstück und Abendessen enthalten. Für die An- und Abreise ist jede/r selbst verantwortlich. Sollten An- und Abreise für jemanden problematisch sein, bitte direkt an Jan Seikrit wenden. Gemeinsam können wir Fahrgemeinschaften organisieren oder andere Lösungen suchen.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, daher wird um rechtzeitige Anmeldung bis spätestens zum 14. Oktober 2022 gebeten. Restplätze können evtl. auch noch später vergeben werden – Nachfragen lohnt sich also.

Infos und Anmeldung:

Jan Seikrit

Reumontstraße 53–63

52064 Aachen

Tel.: 0 1573 / 08 37 19 7

Mail: jan.seikrit@bfs-nrw-ev.de

RH ■

„Farbenfrohe Dunkelheit“

Das Buch „Farbenfrohe Dunkelheit“ ist ein Sammelwerk von Kurzgeschichten des Freundeskreises blinder und sehbehinderter Autoren, der BLAutoren. BLAutor Dieter Kleffner hat auf 152 Seiten 74 Geschichten von 28 Autoren zusammengetragen.

Diese Geschichten haben z. T. autobiografische Bezüge, sind Kurzkrimis, Tiergeschichten, Amüsantes und Anekdoten als auch Gedichte. Es geht also quer durch den literarischen Gemüsegarten und so ist für jeden etwas dabei oder jede stößt auf etwas Neues.

Dieter Kleffner beschreibt das Cover für Sehbehinderte:

Es ist uns gelungen, ein Cover zu erstellen, das unserer Meinung nach perfekt die Verbindung zwischen Dunkelheit und Farben umsetzt.

Als Grundmotiv ist vorne eine bläulich leuchtende Weltkugel im dunklen All dargestellt, auf der ein offenes Buch liegt. Die Buchseiten sind beschrieben, der Text darauf aber nicht lesbar. Auf dem Buch steht eine schwarz-weiße Schachfigur, daneben ein roter Wecker mit der Uhrzeit 5 vor 12. Aus dem Buch heraus fliegt ein bunter Vogel, daneben spielen zwei fröhliche Kinder. Hinten auf der Buchrückseite ist ebenfalls noch ein Teil der Weltkugel zu sehen, ein wenig von dem Buch, eine rote Harley und ein pastellgemaltes Rotkehlchen.

Die genannten Motive sind passend zu den jeweiligen Geschichten gewählt, so dass die Leser*innen die Szenen im Buch beim Lesen wiedererkennen.



Unser Grundgedanke dabei war, eine Kombination aus der Dunkelheit mit einigen hellen Lichtpunkten – dargestellt als weit entfernte Sterne im oberen Buchteil – und der fröhlich-farbenfrohen Gedanken, dargestellt durch die bunten Motive, zu kreieren.

Die Weltkugel symbolisiert dabei die Gemeinschaft, das All die Weite.

Dieter Kleffner (Hrsg.)
„Farbenfrohe Dunkelheit“
288 Seiten

Edition Paashaas Verlag, 2022

ISBN: 978-3-96174-100-7

Paperback: 12,95 €

Kindle E-Book: 4,99 €



Der BFS in Ihrer Nähe

Danke, dass Sie uns durch Ihre Mitgliedschaft unterstützen!

Neben dem Bundesverband gibt es in einigen Bundesländern und Städten regionale BFS-Verbände und Ortsvereine.

Diese bieten regionale Informationen und Ansprechpartner in Ihrer Nähe. Sofern es keine Untergliederung in Ihrem Bundesland bzw. an Ihrem Wohnort gibt, senden Sie Ihre Beitrittserklärung bitte an den Bundesverband.

BFS-Bundesverband

Geschäftsstelle

Graf-Adolf-Str. 69
40210 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 69 50 97 37
Fax: 0211 / 69 50 90 11
Mail: info@bfs-ev.de



Beratungsstelle

Graf-Adolf-Str. 69
40210 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 69 50 97 38 (AB)
02064 / 4 56 36 63
Mail: beratungsstelle@bfs-ev.de

Offene Beratung

Mi 14–16 Uhr und nach Vereinbarung
Beratung durch zertifizierte Beraterinnen

Beratung bei Diabetes

Frank Gutzeit
Tel.: 05827 / 9 72 98 74
Mail: diabetesbeauftragter@bfs-ev.de

Landesverbände

Baden-Württemberg

VfS Stuttgart e.V.
c/o Monika Bornschein-Müller
Otto-Hahn-Weg 54
70771 Leinfelden-Echterdingen



Bayern

BFS Bayern e.V.
Geschäfts-/Beratungsstelle
Angelika Höhne-Schaller
Pater-Gaul-Platz 1
86497 Horgau



Berlin-Brandenburg

Landesverband Berlin-Brandenburg e.V.
Stephan Kuperion
Osterwicker Steig 25a
13503 Berlin
Mail: kontakt-verein@bfs-berlin.de



NRW

Bund zur Förderung Sehbehinderter NRW e.V.
Frank Laemers
c/o Markus Fricke
Schweidnitzer Str. 29
40231 Düsseldorf
Mail: info@bfs-nrw-ev.de



Schleswig-Holstein

Verein zur Förderung sehbehinderter Kinder und Jugendlicher
Inga Nielsen
Drosselgang 3
24811 Owschlag/Norby



Ortsvereine

Aachen/Düren

Verein zur Förderung
Sehbehinderter e.V.

Sabine Epple
Rotterdammer Str. 51b
52351 Düren



Stammtisch für Mitglieder und Interessierte

Termine & Infos: Sabine Epple
Tel.: 02421 / 7 01 26 35
Fax: 02421 / 7 01 26 34

Bielefeld/OWL

Verein zur Förderung
Blinder und Sehbehinderter
Ostwestfalen-Lippe e.V.

Christian Stuke
Tel.: 0170 / 3 40 01 17
Mail: ciao.stuke@gmx.de



Düsseldorf

Treffen in Düsseldorf

jeden 3. Mittwoch im Monat, 15 Uhr
St. Cäcilia-Stift
Paulistr. 3
40597 Düsseldorf-Benrath

APPgefahren – Austausch über APPs

jeden 2. Montag im Monat,
jeweils ab 17 Uhr
Ev. Gemeinde Düsseldorf-Benrath
An der Dankeskirche 1
40597 Düsseldorf-Benrath

Infos:

Markus Fricke
Tel.: 0211 / 5 45 19 02

Stuttgart

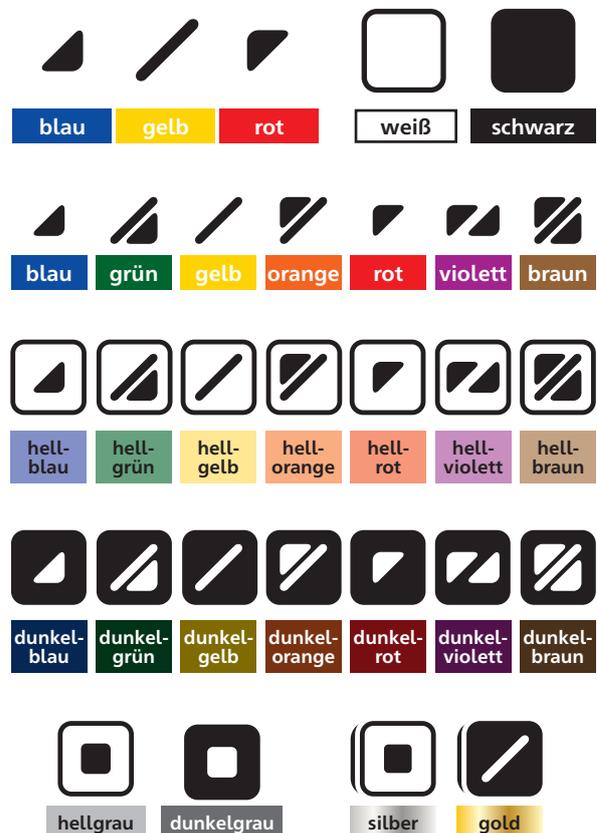
VfS Stuttgart e.V.

c/o Monika Bornschein-Müller
Otto-Hahn-Weg 54
70771 Leinfelden-Echterdingen

ColourADD

Das Farbkodierungs- system für Farbblinde

Die Farbsymbole aus unserem
Inhaltsverzeichnis kurz erklärt:



Beitrittserklärung

Bund zur Förderung Sehbehinderter e. V.

Geschäftsstelle
Graf-Adolf-Str. 69
40210 Düsseldorf



Fax 02 11 / 69 50 90 11

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Bund zur Förderung Sehbehinderter e. V.

als ordentliches Mitglied (Sehbehindert oder Angehöriger) förderndes Mitglied (jede natürliche / juristische Person)

Name

Anschrift

geb.am Beruf

Tel. E-Mail

ich bin selbst sehbehindert ich bin Angehöriger eines Sehbehinderten

Erkrankung:

Ich wünsche Kontakt zu anderen Mitgliedern mit gleicher Erkrankung und bin damit einverstanden, dass meine Adresse zu diesem Zweck innerhalb des Vereines weitergegeben wird.

Der **Jahresbeitrag** beträgt seit 2015 **30€** und ist im Voraus zahlbar. Ich bin bereit, einen erhöhten Beitrag von€ zu zahlen. Meine Mitgliedschaft soll beginnen am (ab 01.01. voller Beitrag, ab 01.07. halber Beitrag für das laufende Jahr).

Kontoverbindung: IBAN: DE74 5469 1200 0113 7728 08
BIC: GENODE61DUW (VR Bank Mittelhaardt eG)

Der BFS e. V. ist als gemeinnützig anerkannt; Beiträge und Spenden können steuerlich geltend gemacht werden.

Ich bin damit einverstanden, dass die Angaben zu meiner Person (Name, Anschrift, Telefonnummer, Beruf) in den Dateien des BFS e. V. gespeichert, im Rahmen der satzungsmäßigen Zwecke des Vereins an Dritte weitergegeben oder in der Vereinszeitschrift veröffentlicht werden dürfen. Alle Angaben werden selbstverständlich unter Berücksichtigung des Bundesdatenschutzgesetzes vertraulich behandelt!

Ort, Datum, Unterschrift