

**MYOPIE
MANAGEMENT
BEI KINDERN
STRATEGIEN ZUR PRÄVENTION
UND VERLANGSAMUNG VON
KURZSICHTIGKEIT**

**PRESSE-
THEMEN-
SERVICE**

Kuratorium Gutes Sehen



Quellenangaben

- 1 Vgl. Dr. Yajun Chen u.a. (2024): Global prevalence, trend and projection of myopia in children and adolescents from 1990 to 2050: a comprehensive systematic review and meta-analysis. <https://bjocm.com/content/early/2024/08/14/bjoc-2024-325427>
- 2 Vgl. Berufsverband der Augenärzte e.V. (2019): Den Durchblick behalten – Kurzsichtigkeit bremsen. https://augeninfo.de/cms/fileadmin/user_upload/PM_Den_Durchblick_behalten.pdf
- 3 Vgl. Universitätsklinikum Freiburg (2016). Kurzsichtigkeit (Myopie) im Kindes- und Jugendalter. https://www.uniklinik-freiburg.de/fileadmin/mediapool/07_kliniken/augen/NKS/UKF_Flyer_Myopiet_2016.pdf
- 4 D.I. Flitcroft, 2012. Univ. Kinderklinik, Dublin, Irland: The complex interactions of retinal, optical and environmental factors in myopia aetiology. Seite 625, Fig. 1. <https://adriansalgado.es/stora-ge/2019/10/flitcroft-2012.pdf>
- 5 Vgl. Berufsverband der Augenärzte e.V. (2022). Junge Augen schützen. <https://www.augeninfo.de/offen/index.php?themenseite=Junge-Augen-schuetzen--Kinderuntersuchungen>
- 6 Vgl. Kantar Emnid Studie im Auftrag des Kuratorium Gutes Sehen e.V. (2017). www.sehen.de/presse/pressemitteilungen/kind-und-sehen/alarmerend-eltern-riskieren-augenschaden-ihrer-kinder/
- 7 Vgl. Ruhr-Universität Bochum. RUB-Schulsportbrillentest (2020). www.ruhr-uni-bochum.de/schul-sport/rub-schulsportstudie.html
- 8 Vgl. Universitätsklinikum Freiburg (2016). Kurzsichtigkeit (Myopie) im Kindes- und Jugendalter. www.uniklinik-freiburg.de/fileadmin/mediapool/07_kliniken/augen/NKS/UKF_Flyer_Myopiet_2016.pdf
- 9 Vgl. Hoffmann, K. & Heller, M. (2014). Einfluss von Bildung auf die Entwicklung von Kurzsichtigkeit: Ergebnisse der Gutenberg-Gesundheitsstudie. *Der Ophthalmologe*, 111(4), 321-327.
- 10 Vgl. bitkom (2022): Online-Zeit von Kindern und Jugendlichen wächst auf 111 Minuten pro Tag. <http://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Online-Zeit-Kinder-Jugendliche-111-Minuten>
- 11 Vgl. bitkom (2022): Kinder und Jugendliche spielen über zwei Stunden pro Tag Video- und Computerspiele. <http://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Kinder-Jugendliche-ueber-zwei-Stunden-taeglich-Video-Computerspiele>
- 12 Friedrich, M. & Degle, S. (2022). Entspannt am Smartphone, Tablet und PC für Kinder, DOZ-Verlag. <https://www.doz-verlag.de/Shop/entspannt-am-smartphone-tablet-und-pc-fuer-kinder-inkl-eigener-broschuere-fuer-kinder>
- 13 Vgl. Stiftung Kindergesundheit (2020). Kurzsichtigkeit: Kinderaugen brauchen mehr Sonnenlicht. <https://idw-online.de/de/news755536>
- 14 Vgl. Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (2019). Den Durchblick behalten – Kurzsichtigkeit bremsen. https://augeninfo.de/cms/fileadmin/user_upload/PM_Den_Durchblick_behalten.pdf
- 15 Vgl. Stiftung Kindergesundheit (2020). Kurzsichtigkeit: Kinderaugen brauchen mehr Sonnenlicht. <https://idw-online.de/de/news755536>
- 16 Berechnung durch Dr. Wolfgang Wesemann, ehemaliger Direktor der Höheren Fachschule für Augenoptik HFAK in Köln (2014)
- 17 Vgl. Berufsverband der Augenärzte: 60 % der Sehschwächen bei Kindern werden zu spät erkannt. <https://www.augeninfo.de/offen/index.php?themenseite=60-Prozent-der-Sehschwaechen-bei-Kindern-werden-zu-spaet-erkannt>
- 18 Vgl. Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (2022). Junge Augen schützen. <https://www.augeninfo.de/offen/index.php?themenseite=Junge-Augen-schuetzen--Kinderuntersuchungen>
- 19 Vgl. Kuratorium Gutes Sehen e.V.: Sportbrille für Kinder. <https://www.sehen.de/brillen/sportbrillen/sportbrille-fuer-kinder>
- 20 Vgl. Universitätsklinikum Freiburg (2016): Kurzsichtigkeit (Myopie) im Kindes- und Jugendalter. https://www.uniklinik-freiburg.de/fileadmin/mediapool/07_kliniken/augen/NKS/UKF_Flyer_Myopiet_2016.pdf
- 21 Wesemann, W. (2019). Hoya MyoSmart – Ein radikal innovatives Brillenglas zur Myopiekontrolle. DOZ 05/2019. https://www.wesemann.de/wp-content/uploads/2021/06/2019_Wesemann_Hoya_MyoSmart_web.pdf
- 22 Vgl. Trier K., Cui D., Ribel-Madsen S., et al (2022): Oral administration of caffeine metabolite 7-methylxanthine is associated with slowed myopia progression in Danish children. <https://bjocm.com/content/107/10/1538>
- 23 Vgl. Stellungnahme der Bielschowsky-Gesellschaft (BG) zur Myopie im Schulalter (2015). https://www.medizin.uni-tuebingen.de/files/view/z8jDp0m57KQqW4KRWY6xn9PG/3_16%20Augen-news%20-%20März%202016.pdf
- 24 Vgl. Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (2019): Den Durchblick behalten – Kurzsichtigkeit bremsen. <https://www.augeninfo.de/offen/presstext.php?pm=den-durchblick-behalten-kurz-sichtigkeit-bremsen>
- 25 Vgl. Read, S. A., Collins, M. J. & Vincent, S. J. (2015): Light exposure and eye growth in childhood. *Investigative ophthalmology & visual science*, 56(11), 6779–6787.
- 26 Vgl. Cooper, J. & Tkatchenko, A. V. (2018). A review of current concepts of the etiology and treatment of myopia. *Eye & contact lens*, 44(4), 231.
- 27 Vgl. Focus (09/2022): Update Myopie. <https://app.euro-focus.de/de/profiles/f53ec83d9025/editions/3db82fb99c3305c7afb9/pages/page/19>
- 28 Vgl. Sankaridurg, P. (2017): Contact lenses to slow progression of myopia. *Clinical and Experimental Optometry* 2017 100(5), 432-437.
- 29 Vgl. Chia, A et al. (2012) Atropine for the treatment of childhood myopia: safety and efficacy of 0.5%, 0.1%, and 0.01% doses (Atropine for the Treatment of Myopia 2). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21963266/>
- 30 Vgl. Jun Chen, Jingjing Wang, Ziyi Qi et al (2024): Smartwatch Measures of Outdoor Exposure and Myopia in Children. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2822298>

EDITORIAL UND INHALT

Generation Maulwurf Stundenlanges Starren auf Smartphone und Co. begünstigt Kurzsichtigkeit

Kurzsichtigkeit (Myopie) ist eine der häufigsten Sehstörungen bei Kindern und Jugendlichen und keine Bagatelle. Möglicherweise kommen deshalb in den nächsten Jahrzehnten schwerwiegende gesundheitliche Belastungen mit hohen Kosten auf die Gesellschaft zu. Denn stark zunehmende Kurzsichtigkeit in jungen Jahren birgt große Risiken.

Etwa jeder dritte Heranwachsende weltweit leidet an Kurzsichtigkeit, und dieser Trend nimmt stark zu. Bis 2050 könnte die Zahl der Betroffenen auf über 740 Millionen ansteigen, was etwa 40 Prozent der Kinder und Jugendlichen ab fünf Jahren weltweit entspricht.¹ Am Ende der Grundschulzeit sind in Deutschland 15 Prozent aller Kinder kurzsichtig, mit 25 Jahren sind 45 Prozent der nun jungen Erwachsenen davon betroffen.² Ursache der Kurzsichtigkeit kann ein zu häufiger Gebrauch digitaler Geräte sein. Durch dauerhafte „Naharbeit“ können sich die Augen verändern: Sie beginnen zu wachsen oder verändern ihre Schärfe-Einstellung.

Zwar können Brillen und Kontaktlinsen der „Generation Kurzsichtig“ zu scharfem Sehen verhelfen, doch alle Risiken sind deshalb nicht gebannt: Liegen die Werte bei einem jungen Erwachsenen bei -6 Dioptrien und mehr, steigt die Wahrscheinlichkeit schwerer Augenerkrankungen wie Makuladegeneration, Netzhautablösung oder Grüner Star. Im schlimmsten Fall werden die Betroffenen im Laufe ihres Lebens blind.³

Mit Hilfe des sogenannten Myopie-Managements gibt es neuerdings verschiedene Möglichkeiten, das Vorschreiten einer Kurzsichtigkeit bei Kindern zu verlangsamen. Doch das Thema ist komplex, erklärungsbedürftig für Laien, für viele noch Neuland. Vor allem Eltern wissen zu wenig darüber. Manche Experten sehen im Myopie-Management einen Gamechanger bei Kurzsichtigkeit.

Es grüßt Sie herzlichst
Kerstin Kruschinski

Inhalt

Handlungsbedarf bei Eltern **Seite 04**

Fakten zur Kurzsichtigkeit **Seite 06**

Fortschreitende Kurzsichtigkeit ist kein Naturgesetz **Seite 07**

Strategien und Maßnahmen im Myopie-Management **Seite 08**

IHRE VERBINDUNG ZU UNS

Das Kuratorium Gutes Sehen e.V. leistet seit 75 Jahren gesundheitliche Aufklärungsarbeit rund um gutes Sehen und Aussehen mit Brille und Kontaktlinsen.

AUF IHRE FRAGEN FREUT SICH

Kerstin Kruschinski
Stellv. Geschäftsführerin / Leitung PR
Werderscher Markt 15
10117 Berlin
Tel.: 030 414021-22
E-Mail: kruschinski@sehen.de
www.sehen.de und www.seh-check.de

INTERVIEWPARTNERIN

Dieser Themenservice wurde mit Unterstützung von Dr. Michaela Friedrich entwickelt. Sie arbeitet als Dozentin im Fachgebiet Augenoptik/Optomietrie und Vision Science an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena. Ihre Expertise im Bereich Augenoptik und Myopie-Management sichert die fundierte und praxisnahe Aufbereitung der Inhalte.

Dr. Michaela Friedrich
Tel.: 03641 205 438
E-Mail: michaela.friedrich@eah-jena.de
<http://friedrich.optometrie.org>

Weitere Informationen unter www.sehen.de
Download der Broschüre unter www.sehen.de/presse

MYOPIE MANAGEMENT BEI KINDERN

•••••

Handlungsbedarf bei Eltern

Fast jedes zweite Kind ohne aktuellen Sehtest

EXPERTEN-MEINUNG

„Das Risiko für eine Sehbehinderung steigt mit der Stärke der Kurzsichtigkeit. Schon bei minus 5 bis 7 Dioptrien hat man ein 40,6-fach höheres Risiko für schwerwiegende Netzhauterkrankungen im Erwachsenenalter.“⁴

D.I. Flitcroft, Fazit eines Artikels über die komplexen Wechselwirkungen von Netzhaut-, optischen und Umweltfaktoren in der Myopie-Ätiologie

Babys und Kleinkinder können sich anfangs weder mitteilen noch einschätzen, wie gut sie sehen. Das Sehen muss erst erlernt werden. Nur mit regelmäßigen und frühzeitigen Untersuchungen des Sehsystems kann Kurzsichtigkeit rechtzeitig erkannt, korrigiert und ihr Fortschreiten gemindert werden. Doch die Realität sieht anders aus.

60 Prozent der Sehfehler bei Kindern werden zu spät entdeckt.⁵ Fast jedes zweite Kind in Deutschland hat keinen aktuellen Sehtest, entweder, weil es noch nie beim Augenarzt war oder der Test zwei oder mehr Jahre zurückliegt.⁶ Alarmierend auch: Jedes vierte Schulkind nimmt fehlsichtig und ohne entsprechende Sehhilfe am Schulsport teil.⁷

Eine regelmäßige Prüfung des Sehvermögens und der Funktionsfähigkeit

der Augen ist besonders wichtig, wenn in der Familie starke Fehlsichtigkeiten oder Schielen bekannt sind. Kurzsichtige Schulkinder sollten einmal jährlich ihre Augen überprüfen lassen, normal-sichtige Schüler mindestens alle drei Jahre.

Die Vorstellung der Kinder bei den gesetzlich empfohlenen U-Untersuchungen von der U1 gleich nach der Geburt bis zur U9 im sechsten Lebensjahr ist ein Muss. Die Kosten tragen die Krankenkassen. Eine Untersuchung des Sehens bei Kinderärzten erfolgt erstmals mit 3 Jahren, dann mit 4 und schließlich 5 Jahren. Vor Schulstart wird in der Schuleingangsuntersuchung (S1 oder SEU) das Sehen durch das Gesundheitsamt geprüft. Unabhängig davon empfiehlt es sich, vor Schulstart die Augen der Kinder von einem Augenarzt oder Optometristen prüfen zu lassen, um auch andere Sehprobleme zu erkennen.

Online-Sehtests am Computer?

Anhaltspunkte für eine Fehlsichtigkeit geben auch kostenlose Online-Sehtests am Computer oder per App. Sie sind aber kein Ersatz für eine professionelle Untersuchung durch einen Sehexperten der Augenoptik, Optometrie oder Augenheilkunde.

Jedoch können Online-Sehtests Kinder auf unterhaltsame, spielerische und stressfreie Weise mit dem Thema gutes Sehen vertraut machen und auf einen

Besuch bei einem Experten vorbereiten. Das Kuratorium Gutes Sehen hat unter wissenschaftlicher Beratung eine App und mehrere Online-Seh-Checks entwickelt, die kostenlos genutzt werden können: www.seh-check.de/online-sehtests-kostenlos/online-sehtest-kinder/

Sehtest ist nicht gleich Augenuntersuchung

In der Regel wird bei einem Sehtest nur die Sehschärfe bestimmt, was dann Rückschlüsse auf eine mögliche Fehlsichtigkeit gibt. Bei Kindern mit auffälligem Sehtest oder gar Augenbeschwerden ist es jedoch ratsam, weitere Sehfunktionen zu prüfen, z. B. das beidäugige Sehen, das Farbensehen, die Augenbewegungen, die Einstellung der Augenlinse (Akkommodation) und ob ein Schielen vorliegt.

Kurzsichtigkeit – regional und ethnisch unterschiedlich

In Europa ist bereits jetzt fast jeder zweite jüngere Mensch kurzsichtig, in Asien sind es 80 Prozent. Es wird geschätzt, dass 2050 die Hälfte der Weltbevölkerung kurzsichtig sein wird.⁸ Hohe Bildung und lange Schuljahre, das zeigen die Entwicklungen in Südostasien und China, gehen mit häufiger und stärkerer Kurzsichtigkeit einher.⁹ Dort stieg die Kurzsichtigkeit bei Kindern und Jugendlichen in den letzten Jahren stark an. Eine vergleichbare Entwicklung ist in Deutschland derzeit nicht feststellbar.

MYOPIE MANAGEMENT BEI KINDERN



Kurzsichtigkeit und Digitalisierung

Zu viel „Nahsehen“ fördert die Kurzsichtigkeit. Das betrifft auch die Nutzung digitaler Geräte, die in den letzten Jahren stark zugenommen hat: Fast alle Kinder und Jugendlichen von 6 bis 18 Jahren (98 Prozent) nutzen ein Smartphone oder Tablet und verbringen im Schnitt fast zwei Stunden täglich im Netz.¹⁰

Knapp 90 Prozent der 10- bis 18-Jährigen spielen regelmäßig Video- und Computerspiele. Die tägliche Spielzeit liegt im Schnitt bei 149 Minuten.¹¹ Erwachsene und Pädagogen müssen Kinder darin schulen, sinnvoll mit digitalen Medien umzugehen. Dazu gehören eine zeitliche Begrenzung bei der Nutzung sowie eine geeignete Körperhaltung (Sitzposition, Abstand, Bildschirm/Displayhöhe).¹²

Was Eltern tun können – Tipps für gesunde Kinderaugen

1. Die Augen ihrer Kinder spätestens bis zum 3. Lebensjahr von einem Augenarzt untersuchen und testen lassen, und das unabhängig von den gesetzlich vorgeschriebenen U-Untersuchungen.

2. Während der Jahre in der Schule spielerisch prüfen, ob ihre Kinder entfernte Autnummern oder Wegweiser mindestens genauso gut lesen können wie sie selbst (am besten mit jedem Auge einzeln).

3. Für einen ausreichenden Abstand beim Lesen und bei Naharbeiten sorgen, empfohlen: 30 bis 40 cm; nach 30 Minuten Lesen eine Pause von 10 Minuten einlegen.¹³

4. Bei den Sprösslingen auf Anzeichen für Sehprobleme achten: z. B. holpriges Lesen, Probleme beim Ballfangen, schnelles Ermüden beim Basteln und Malen.

5. Zu täglichem Aufenthalt im Freien ermutigen, mindestens zwei Stunden am Tag.

6. Die Zeit, die Kinder digitale Geräte nutzen dürfen, auf zwei Stunden am Tag begrenzen.

7. Auch wenn das Schulkind normal-sichtig ist: alle drei Jahre zum Sehtest!

Was Eltern tun müssen – wenn ihr Kind kurzsichtig ist

1. Die Kurzsichtigkeit muss frühzeitig mit einer Brille oder Kontaktlinsen korrigiert werden. Welche Maßnahme geeignet ist, können Eltern mit dem Augenoptiker, einem Optometristen oder dem Augenarzt besprechen.

2. Auch im Fall einer leichten Kurzsichtigkeit, unbedingt einmal jährlich zum Kontroll-Sehtest, um auf etwaige Veränderungen frühzeitig reagieren zu können.

Was Eltern tun müssen – wenn die Kurzsichtigkeit sehr schnell zunimmt

- ▶ Die Augen von einem Sehexperten untersuchen lassen, der im Myopie-Management spezialisiert ist. In Frage kommen Augenoptiker, Optometristen und Augenärzte.
- ▶ Anhand von umfassenden Untersuchungen der Sehfunktionen stellt der Sehexperte fest, ob ein Myopie-Management zu empfehlen ist und schlägt geeignete Maßnahmen vor.



Selbst-Seh-Checks

Sehtests unter www.seh-check.de liefern erste Hinweise auf mögliche Sehschwächen.*

* Diese Seh-Checks ersetzen aber nicht den professionellen Sehtest beim Optometristen oder Augenarzt!

MYOPIE MANAGEMENT BEI KINDERN

•••••

Fakten zur Kurzsichtigkeit

Jeder kann kurzsichtig werden

Kurzsichtigkeit ist eine Fehlsichtigkeit des Auges: Objekte in der Nähe werden scharf gesehen, weiter entfernte Gegenstände jedoch undeutlich und verschwommen.

Normalerweise ergeben die aus der Ferne kommenden Lichtstrahlen genau auf der Netzhaut ein scharfes Bild. Bei Kurzsichtigkeit vereinigen sich die Lichtstrahlen dagegen schon vor der Netzhaut, deshalb ist das Bild unscharf. Eine häufige Ursache: Wenn Kinder heranwachsen wächst der Augapfel zu schnell.

24 Millimeter

Ein „normales“ Auge ist etwa 24 Millimeter lang. Ein nur einen Millimeter längerer Augapfel verursacht ein Sehdefizit von -2,7 Dioptrien (Kurzsichtigkeit wird in Minus-Dioptrien-Werten gemessen).¹⁴ Bereits ab ca. -3 Dioptrien spricht man von einer mittelstarken Kurzsichtigkeit. Betroffene können schon bei einer Entfernung ab 35 cm ohne Brille oder Kontaktlinsen nicht mehr scharf sehen. Von einer hohen Kurzsichtigkeit spricht man bei über -6,0 Dioptrien, bzw. wenn das Auge länger als 26,5 mm ist.

Kurzsichtigkeit ist nicht gleich Kurzsichtigkeit

Die Kurzsichtigkeit beginnt in Deutschland in den meisten Fällen in der Schulzeit, also im Alter von 6 bis 12 Jahren. Nicht immer aber ist ein Längenwachstum der Augen die Ursache für ein Fortschreiten der Kurzsichtigkeit.

Risiko Kurzsichtigkeit in Zahlen – 5 Fakten

1. Bei einer Kurzsichtigkeit von -1 Dioptrie reduziert sich die Sehleistung in der Ferne auf ein Viertel, da der Kurzsichtige nur noch bis zu einem Meter scharf sehen kann.¹⁶
2. 60 Prozent der Sehstörungen werden bei Kindern erst sehr spät erkannt.¹⁷ Auch deshalb, weil die jungen Betroffenen es nicht merken. Wer immer schlecht sieht, kennt den Unterschied nicht. Schmerzen verursacht Kurzsichtigkeit nicht.
3. 90 Prozent aller Sinneseindrücke nehmen wir über die Augen auf.¹⁸ Schlecht sehende Kinder können den Schulunterricht nur mit Mühe folgen. Sie ermüden schneller. Schwindende Motivation und abnehmendes Leistungsvermögen sind die Folgen.
4. Kinder mit mangelnder Sehleistung nehmen das Verkehrsgeschehen verschwommen wahr, schätzen Entfernungen schlechter ein, reagieren zu spät. Auch bei schnellen Sportarten kann vieles ins Auge gehen. Pro Jahr ereignen sich beim Schulsport rund 12.600 Augenverletzungen.¹⁹
5. Bei einem zu schnell wachsenden Auge mit über -6,0 Dioptrien bzw. einer Augenlänge von mehr als 26,5 mm im ausgewachsenen Zustand ist das Risiko schwerer Augenerkrankungen erhöht.²⁰

Es kann auch eine veränderte Brechkraft sein.

Um die richtigen Maßnahmen treffen und die Risiken für die Augengesundheit abschätzen zu können, muss vorher geprüft werden, um welche Art von Kurzsichtigkeit es sich handelt.

Angeboren oder erworben? Kurzsichtige Eltern haben mit größerer Wahrscheinlichkeit kurzsichtige Kinder

Kurzsichtigkeit kann genetisch bedingt sein. Kinder, deren beide Elternteile kurzsichtig sind, haben eine Wahrscheinlichkeit von 60 Prozent, selbst kurzsichtig zu werden.¹⁵

Einfluss haben auch Sehgewohnheiten und die Umwelt.

Wenig Tageslicht, viel Aufenthalt in geschlossenen Räumen und dauerhaftes Nahsehen sorgen für die Entstehung von Kurzsichtigkeit. Auch die übermäßige Nutzung von digitalen Medien spielt hier eine Rolle.

MYOPIE MANAGEMENT BEI KINDERN

•••••

Fortschreitende Kurzsichtigkeit ist kein Naturgesetz

Die Entwicklung und das Voranschreiten einer Kurzsichtigkeit können in der Regel weder vollständig gestoppt noch rückgängig gemacht werden. Doch es gibt innovative Möglichkeiten, die dabei helfen, ein schnelles Voranschreiten der Kurzsichtigkeit zu verhindern. Dazu gehört das Tragen spezieller Brillengläser oder Kontaktlinsen, die Verwendung von Augentropfen, im Einzelfall auch operative Eingriffe. Optometrisches Sehtraining kann ebenso unterstützend sein. Häufig ist eine Kombination unterschiedlicher Maßnahmen am erfolgreichsten.

Hilfreich ist aber auch eine Veränderung des Lifestyles: längere Aufenthalte bei Tageslicht im Freien und eine reduzierte Nutzung digitaler Endgeräte, um die Augen weniger zu strapazieren.

Erfolgreiches Myopie-Management

Augenoptiker, Optometristen und Augenärzte, die im Myopie-Management spezialisiert sind, untersuchen die verschiedenen Sehfunktionen. Indem sie das Längenwachstum der Augen mit optischen Hightech-Geräten vermessen, gewinnen sie eine Prognose bezüglich des Fortschreitens der Kurzsichtigkeit und schlagen den Eltern geeignete Maßnahmen vor.

Welche Maßnahmen für wie lange ergriffen werden, richtet sich nach der Art der Kurzsichtigkeit sowie den individuellen Bedürfnissen und Voraussetzungen der Kinder. In der Regel hängt der Erfolg vor allem vom Alter (Einstieg in der Regel ab 6 Jahren) und von der Trage- bzw. Anwendungsdauer ab.

Wichtiger Baustein des Myopie-Managements ist eine regelmäßige Erfolgskontrolle der eingeleiteten Maßnahmen.

Kann mit Hilfe eines Myopie-Managements eine zunehmende Kurzsichtigkeit im Kindes- und Jugendalter bei einem Endwert von -4 Dioptrien statt -8 Dioptrien stabilisiert werden, minimiert sich das Risiko für schwere Augenerkrankungen um bis zu 90 Prozent.²¹

Sehtests für Kinder (KGS)

- ▶ [Wann Kinder zu wem zum Sehtest sollten](#)
- ▶ [Kinder-Seh-Check zum Ausdrucken](#) (Kurzsichtigkeit, Rot-Grün-Sehchwäche)
- ▶ [Online-Seh-Check für Schulkinder](#) (Kurzsichtigkeit, Rot-Grün-Sehchwäche)
- ▶ Testen der Sehfähigkeit von Vorschulkindern auf einer Reise durch „NeuSehland“: Per Seh-Check-App (App für iOS und Android erhältlich ▶ [App Store](#) oder dem [Play Store](#))

MYOPIE MANAGEMENT BEI KINDERN

•••••

Strategien und Maßnahmen im Myopie-Management

Die Nervenzellen der Netzhaut überlisten: Gläser und Linsen mit Doppelfunktion

Dreh- und Angelpunkt des Myopie-Managements sind speziell entwickelte Brillengläser und Kontaktlinsen, die eine innovative Doppelfunktion haben: Sie korrigieren die Kurzsichtigkeit und sorgen gleichzeitig dafür, dass ein weiteres Längenwachstum des Auges gebremst wird, wodurch das Voranschreiten einer Kurzsichtigkeit verlangsamt wird.

Brillengläser

Verschiedene Unternehmen bieten derzeit in Deutschland Gläser fürs Myopie-Management an, die dazu beitragen können, das Fortschreiten des Längenwachstums der Kurzsichtigkeit zu reduzieren.

Es gibt zum einen Glasdesigns mit verschiedenen Brechwerten, die simultan wirken. Eine zentrale Zone sorgt für scharfes, klares Sehen in die Ferne. Zusätzlich sind in die Peripherie der Gläser je nach Anbieter Mikrostrukturen wie kleine Linsen, zylindrische Elemente oder separate seitliche Bereiche eingearbeitet, die das einfallende Licht vor der Netzhaut bündeln. So entsteht eine zweite Bildebene. Dadurch wird den Nervenzellen in der Netzhaut „suggeriert“, das Auge sei bereits lang genug. Sie senden dann Signale aus, die das Längenwachstum des Auges verlangsamen.

Kinder, die diese Gläser tragen, bemerken keinen Unterschied im Sehen zu einer herkömmlichen Brille, denn die winzigen Mikrolinsen sind kaum sichtbar. Zum anderen gibt es Brillengläser, die rechts und links von der Glasmitte eine stärkere Pluswirkung haben und damit dem Voranschreiten einer Kurzsichtigkeit entgegenwirken können.

Kontaktlinsen

Auch Kontaktlinsen, die speziell fürs Myopie-Management entwickelt wurden, haben optische Zonen unterschiedlicher Brechkraft. Je nach Art der Kurzsichtigkeit kommen unterschiedliche Designs zum Einsatz.

Klassische Mehrstärkenlinsen (multifokale Kontaktlinsen) sind ebenfalls fürs Myopie-Management geeignet. Durch das Zusammenspiel zweier Wirkweisen – einer Fernwirkung im Zentrum der Linse und einer Nahwirkung außerhalb des Zentrums – können auch Mehrstärkenlinsen das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit bei Kindern reduzieren.

Ortho-K-Linsen

Ein Sonderfall sind hochsauerstoffdurchlässige, formstabile Orthokeratologie-Kontaktlinsen, die nur nachts getragen werden und in dieser Zeit die flexible Hornhaut modellieren. Am Tag sehen die kurzsichtigen Kinder dann ohne Sehhilfe scharf. Werden die Linsen allerdings nicht mehr oder nicht regelmäßig getragen, geht die Hornhaut peu à peu wieder in ihre

Ausgangsform zurück und der oder die Betroffene sieht wieder unscharf. Auch Ortho-K-Linsen können das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit reduzieren, denn durch das nächtliche Tragen wird die Hornhautgeometrie verändert. Auf diese Weise wird die Hornhaut im Randbereich etwas steiler, so dass ein Teil der Lichtstrahlen vor der Netzhaut gebündelt werden.

Tropfen und Tabletten

Atropin, häufig verwendet zum Weiten der Pupillen vor Augenuntersuchungen, bremst ebenfalls das übermäßige Wachstum des Augapfels. Augenärzte verschreiben den stark verdünnten Wirkstoff der giftigen Tollkirsche in geringer Konzentration Kindern im Alter von 6 bis 14 Jahren, deren Kurzsichtigkeit pro Jahr mindestens eine halbe Dioptrie zunimmt. Die Tropfen werden täglich für mindestens zwei Jahre in jedes Auge geträufelt. Brille bzw. Kontaktlinsen müssen während der Therapie weiterhin getragen werden, weil die Kurzsichtigkeit nur stabilisiert werden kann und nicht zurückgeht.

Auch das Koffein-Abbauprodukt 7-Methylxanthin könnte in Zukunft eine ergänzende Maßnahme zur Myopie-Kontrolle sein. Laut einer dänischen Studie soll 7-MX – in Tablettenform gereicht – das längliche Wachstum des Augapfels verlangsamen.²²

MYOPIE MANAGEMENT BEI KINDERN

•••••

Der günstigste Schutz vor Kurzsichtigkeit: Tageslicht

Tageslicht spielt eine besondere Rolle bei der Entstehung und dem Fortschreiten von Kurzsichtigkeit.

Je länger Kinder im Freien spielen, desto seltener werden sie kurzsichtig und umso geringer ist das Fortschreiten. Wissenschaftler führen das auf die Tatsache zurück, dass zu geringe Lichtmengen zu einem Dopamin-Mangel im Auge führen. Dopamin hemmt das Längenwachstum des Auges und verhindert Kurzsichtigkeit.²³ Zudem schaut das Auge draußen öfter in die Ferne, weniger auf nahe Objekte.

Deshalb sollte jedes Kind im besten Fall zwei Stunden täglich im Freien verbringen, und zwar mit viel Bewegung, denn unter Einfluss von natürlichem Licht und Bewegung wird Dopamin ausgeschüttet. Das Risiko, kurzsichtig zu werden, sinkt so um circa die Hälfte.²⁴ Gut ist es, schon vor dem Einsetzen einer möglichen Kurzsichtigkeit viel Zeit im Freien zu verbringen, denn Tageslicht wirkt präventiv stärker als kurativ.^{25, 26} Langes und zu vieles Starren auf Smartphone, Tablet & Co. in Innenräumen fördert hingegen Kurzsichtigkeit. Die Nutzung sollte für Kinder auf zwei Stunden pro Tag begrenzt werden. Auch sollte das Lesen abends im Bett mit der Taschenlampe vermieden werden.

Myopie-Management ist wissenschaftlich belegt

In mehreren Studien konnte die Wirksamkeit der optischen und die der medikamentösen Maßnahmen des Myopie-Managements nachgewiesen werden.^{27, 28, 29}

Das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit konnte je nach Maßnahme deutlich gebremst werden. Die Kurzsichtigkeit stieg im Mittel um 30 bis 60 Prozent weniger an als bei den Kindern, die nicht an einer Maßnahme teilnahmen. Auch die Effizienz von mehr Tageslicht zur Reduktion der Kurzsichtigkeit wurde in mehreren Studien nachgewiesen.^{23, 24, 25, 30}

Spezialisten finden

Die Suche nach Spezialisten für Myopie-Management bei Kindern kann auf verschiedene Weise erfolgen. Ein erster Schritt ist die Recherche nach spezialisierten Augenoptikern, Augenärzten und Optometristen, die explizit diese Dienstleistung anbieten. Auch größere Augenkliniken und -zentren sowie Kontaktlinsenspezialisten können gute Anlaufstellen sein.

Es empfiehlt sich, gezielt nach zertifizierten Myopie-Management-Spezialisten zu fragen und Online-Ressourcen wie die Datenbank von [Myopia Care](#) oder die Mitgliederregister der [Gütegemeinschaft Optometrische Leistungen](#), der [Vereinigung Deutscher Contactlinsen-Spezialisten und Optometristen](#) oder der [Wissenschaftlichen Vereinigung für Augenoptik und Optometrie](#) für die Suche zu nutzen. Kinderärzte können oft wertvolle Empfehlungen geben. Größere Optikerketten verfügen teilweise über spezialisierte Filialen für Myopie-Management bei Kindern.

Eine weitere Option ist die Suche nach Anbietern spezieller Produkte für diesen Zweck.

Bei der Auswahl eines Spezialisten ist es wichtig, auf Erfahrung im Umgang

mit Kindern und umfassende Kenntnisse der verschiedenen Optionen des Myopie-Managements zu achten, um die beste individuelle Lösung zu finden.

Kind und Sehen: Junge Augen in der Entwicklung

- ▶ [Themenkompendium mit Quellangaben](#)
- ▶ www.sehen.de/sehen/kind-und-sehen
- ▶ [Statistik \(Allensbach-Studie\)](#)

Digitales Sehen bei Kindern und Jugendlichen

- ▶ www.sehen.de/sehen/kind-und-sehen/digitales-sehen-bei-kindern-und-jugendlichen/
- ▶ [Themenkompendium inkl. Quellangaben](#)
- ▶ [Tipps für Eltern: Kinder im Umgang mit digitalen Geräten \(Dr. M. Friedrich, Dr. S. Degle\)](#)

AUF
EINEN
BLICK
●●●●●●

Kuratorium Gutes Sehen e.V.

Der Verein ist eine überregional arbeitende Initiative, die seit 1949 Aufklärungsarbeit rund um Gutes Sehen leistet. In Zusammenarbeit mit unabhängigen wissenschaftlichen Beratern informiert er über Themen wie Sehprobleme, Kinder und Sehen, Sonnenschutz, Sehtests, Sehen im Beruf, beim Sport, im Straßenverkehr und Brillenstyling.

www.sehen.de | www.seh-check.de | www.brillenstyling.de

IHR KONTAKT

Kerstin Kruschinski

Leiterin PR und Kommunikation beim KGS
Stellvertretende KGS-Geschäftsführerin

Werderscher Markt 15

10117 Berlin

Tel.: 030 414021-22

E-Mail: kruschinski@sehen.de

www.sehen.de und www.seh-check.de

IHRE INTERVIEWPARTNERIN UND FACHEXPERTIN

Dr. Michaela Friedrich

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Dozentin in den Fachgebieten optometrische Anamnese und Dokumentation, Funktionsprüfungen des visuellen Systems, Analyse und Management von Binokularstörungen, Kinderoptometrie und Interdisziplinäre Optometrie, English for Optometrists, Vision Training/Therapy (optometrisches Sehfunktionstraining)

Freiberufliche Tätigkeit als Optometristin im Bereich der Kinder- und Interdisziplinären Optometrie, inkl. optometrisches Sehfunktionstraining

Tel: 03641 205 438

Mail: michaela.friedrich@eah-jena.de

Homepage: <http://friedrich.optometrie.org>

IHR FACHEXPORTE

Prof. Dr. Stephan Degle

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Dozent der Optometrie, Ophthalmologische

Optik, Betriebswirtschaftslehre

Tel: 03641 205 428

Mail: stephan.degle@eah-jena.de

Homepage: <http://stephan.degle.de>

PRESSEKONTAKT

Kuratorium Gutes Sehen



Kuratorium Gutes Sehen e.V.
Kerstin Kruschinski
Werderscher Markt 15
10117 Berlin
E-Mail: kruschinski@sehen.de
Tel.: 030 414021-22
Web: www.sehen.de