

Jedes Kind kann

gut

SEHEN

Effektive und
spielerische Übungen
zur Entwicklung
der natürlichen
Sehkraft



CAROLINE EBERT

 Schirner
Verlag

CAROLINE EBERT

Jedes Kind kann
gut
SEHEN



Effektive und spielerische Übungen zur
Entwicklung der natürlichen Sehkraft

Die Ratschläge in diesem Buch sind sorgfältig erwogen und geprüft. Sie bieten jedoch keinen Ersatz für kompetenten medizinischen Rat. Alle Angaben in diesem Buch erfolgen daher ohne Gewährleistung oder Garantie seitens der Autorin oder des Verlages. Eine Haftung der Autorin bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

ISBN 978-3-8434-1286-5

Caroline Ebert: Jedes Kind kann gut sehen Effektive und spielerische Übungen zur Entwicklung der natürlichen Sehkraft © 2017 Schirner Verlag, Darmstadt	Umschlag: Anke Brunn, Schirner, unter Verwendung von # 93994993 (© Serhiy Kobyakov), # 145852451 (© antishock) und # 338313371 (© briddy), www.shutterstock.com Layout: Silja Bernspitz, Schirner Lektorat: Bastian Rittinghaus, Schirner Printed by: Ren Medien GmbH, Germany
--	---

www.schirner.com

1. Auflage Februar 2017

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Funk, Fernsehen und sonstige Kommunikationsmittel, fotomechanische oder vertonte Wiedergabe sowie des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten

Inhalt

Vorwort	6
Die Entwicklung der Augen während der Schwangerschaft	9
Die Entwicklung der Augen und des Sehvermögens nach der Geburt	17
Die Steuerung des Körpers über die frühkindlichen Reflexe	19
Das Sehen in den ersten Tagen	20
Die Sehentwicklung nach dem ersten Geburtstag	37
Die Entwicklung der Augen bis zur Einschulung	53
Weiterer Verlauf der Sehentwicklung	89
Diagnose: Fehlsichtigkeit, Amblyopie, Schielen – Was tun?	92
Wann braucht ein Kind eine verordnete Brille?	101
Erklärung von Diagnosen und ärztlichen Verordnungen	110
Allgemeine Tipps	115
Vertrauen – Zutrauen – Selbstbewusstsein	115
Die Ernährung	116
Zahnspangen	118
Orthokeratologische Kontaktlinsen	121
Nachwort	124
Verzeichnis der Übungen	126
Abbildungsverzeichnis	127
Über die Autorin	128





Die Entwicklung der Augen und des Sehvermögens nach der Geburt



Der Augapfel wächst bis zur Geburt auf etwa ein Drittel der Größe eines erwachsenen Auges an. Bei einem Erwachsenen ist der Augapfel im Durchschnitt 23,9 mm lang, bei einem Neugeborenen ca. 15,9 mm – bei einem Mädchen ein wenig kleiner, bei einem Jungen ein wenig größer.

Babys kommen im Normalfall weitsichtig auf die Welt, mit ca. 5–7 Dioptrien. Dies liegt daran, dass die Augen noch nicht ihre endgültige Größe haben und auch die Netzhaut noch nicht voll ausgereift ist. Diese braucht in den ersten Monaten Licht und unterschiedliche Reize durch Farben, Formen und Bewegungen, um sich zu entwickeln und damit die Sinneszellen im Auge und in den Sehbahnen verschaltet werden können. Die **Bondingphase**, die ersten Stunden nach der Geburt, ist enorm wichtig für das Baby und die Mutter. Wenn beide hier genug Zeit miteinander verbringen, fühlt sich das Baby angenommen und geliebt. Dies ist Balsam für die Gefühlswelt des Neugeborenen, schafft Sicherheit und Vertrauen ins Leben.

Viele Menschen haben schon früh Negatives erlebt. Davon geprägt, laufen sie verletzt durch das ganze Leben. Kann diese Erfahrung nicht aufgelöst werden, wirkt sich dies in Form von Fehlsichtigkeiten aus. Z. B. fühlen sich Kurzsichtige häufig nicht geliebt oder nicht angenommen – weshalb sie oft im späteren Leben über überdurchschnittliche Leistungen die Liebe und Anerkennung der Mitmenschen suchen. Leider werden Mutter und Kind nach der Geburt in den Krankenhäusern auch heute noch immer wieder getrennt. Wenn ein Kind abends

zur Welt kommt, wird es über Nacht in die Säuglingsstation gelegt – fern der Mutter. Es weiß nicht, wie ihm geschieht: Neun Monate war es eng mit der Mutter verbunden, geschützt und geborgen. Nach einer mehr oder weniger kurzen Zeit in der neuen Welt ist sie einfach weg. Das Baby hat kein Zeitgefühl und weiß auch nicht, dass es die Mutter wiedersehen wird. Diese Stunden sind prägend für ein Neugeborenes – auch wenn den Müttern im Krankenhaus gesagt wird, dass es völlig in Ordnung ist und sie sich lieber ausruhen sollen, um Kraft für die folgende Zeit zu schöpfen. Jede Mutter, der das Kind (auch aus gesundheitlichen Gründen etwa nach einer Frühgeburt) auf diese Weise »entrissen« wurde, kennt den Schmerz, der dadurch entsteht. Es ist, als würde ein Band zertrennt. Findet in dieser Phase bereits ein Bruch statt, kann sich dies später auf alle sozialen Beziehungen auswirken. Der neue Erdenbürger fühlt sich abgekoppelt, alleingelassen und einsam und ist dadurch verängstigt.



Die Steuerung des Körpers über die frühkindlichen Reflexe

Zu Beginn liegen Babys mit angezogenen Armen und Beinen da, sie entfalten sich erst allmählich über den atonischen Nackenreflex. Erst wenn sie sich oft genug reflexartig gestreckt haben, können Sie die Arme und Beine im liegenden Zustand gestreckt lassen. Im Mutterleib sind verschiedene Reflexe bereits angelegt, die dem Säugling dazu dienen, den Körper Schritt für Schritt bewusst zu steuern. Einer der ersten Reflexe, die bereits vor der Geburt geübt werden, ist die Hand-Augen-Koordination. Als meine Tochter geboren wurde, habe ich am 2. Tag einen Schnappschuss von ihr gemacht. Darauf sieht man diesen Reflex genau: Der Kopf und die Augen schauen nach rechts, dabei streckt sie ihren rechten Arm zu Seite. Dieser atonisch-symmetrische Nackenreflex wird ausgelöst, wenn das Kind den Kopf in Rückenlage zu einer Seite dreht. Dadurch werden der Arm und das Bein dieser Seite ausgestreckt, die Gliedmaße der anderen Seite bleiben hingegen angezogen.



links: reflexartiges Strecken des Neugeborenen

rechts: bewusstes Steuern des Armes und gezieltes Beobachten wurden innerhalb der ersten vier Monate völlig automatisch eingeübt

Das Sehen in den ersten Tagen

Babys sehen in den ersten Tagen alles auf dem Kopf und seitenverkehrt. Das Gehirn muss die Richtungen erst kennenlernen und interpretieren, dann dreht es das Bild um. In den ersten Wochen nehmen sie auch alles nur schwarz-weiß wahr. Erst wenn die Zapfen der Netzhaut entwickelt sind, können Farben gesehen und unterschieden werden. Wie ein Kind – oder jede andere Person – Farben wahrnimmt, bleibt allerdings individuell und subjektiv. Wir haben zwar für jede Frequenz einen Farbnamen, aber niemand weiß, wie ein Mitmensch diese sieht. Einer Klientin von mir mit unterschiedlichen Farbwahrnehmungen von rechtem und linkem Auge wurde dies einmal beim Üben ganz bewusst. Völlig verzweifelt darüber fragte sie mich, welches Auge denn nun die Farben »richtig« sehe. Leider kann diese Frage nicht beantwortet werden, denn jedes Auge deutet Farben anders! Die Wahrnehmungen unserer beider Augen sind in der Regel aber so ähnlich, dass wir keinen Unterschied bemerken.

Zu Beginn kann das Neugeborene noch mit jeder Stelle der Netzhaut etwas anschauen, da es noch nicht richtig fixieren kann, denn die Macula, die Stelle des schärfsten Sehens, ist noch nicht ausgebildet. Dadurch besitzt das Baby eine Sehleistung von lediglich 10 Prozent. In den ersten drei Wochen lernt es, die Augen gleichmäßig zu bewegen. Es ist aber bis zum Alter von ca. 6 Monaten noch völlig normal, dass ab und an ein Auge von der Sehrichtung abweicht, weil das Baby die Koordination der beiden Augen erst lernen muss. Erst danach sollten die beiden Augen permanent in dieselbe Richtung schauen.



Zehn kleine Zappel­männer

Mithilfe von Fingerspielen können Sie die Koordination der beiden Augen schon frühzeitig fördern. Das wohl bekannteste Fingerspiel, das alle relevanten Sehrichtungen abdeckt, ist »Zehn kleine Zappel­männer«. Dieses Spiel können Sie auch noch mit älteren Kindern durchführen.

Der Text zum Fingerspiel ist fett gedruckt. Sie können ihn entweder laut sprechen oder Ihrem Kind vorsingen.



Zehn kleine Zappel­männer zappeln auf und nieder.

Bei dieser Textpassage zappeln Sie mit Ihren zehn Fingern vor dem Kind auf und ab.

Zehn kleine Zappel­männer tun das immer wieder.

Bei dieser Textpassage wiederholen Sie die Auf- und Abbewegung der Finger.

Zehn kleine Zappel­männer zappeln hin und her.

Bei dieser Textpassage zappeln Sie mit Ihren zehn Fingern waagrecht vor Ihrem liegenden Baby hin und her.

Zehn kleinen Zappelmännern fällt das gar nicht schwer.

Bei dieser Textpassage wiederholen Sie die waagerechte Bewegung immer wieder.

Zehn kleine Zappelmänner zappeln rings herum.

Sie zappeln mit Ihren Fingern im Kreis.

Zehn kleine Zappelmänner finden es gar nicht dumm.

Sie sollten anfangs bei einer Richtung bleiben. Erst bei größeren Kindern können Sie hier die Hände andersherum drehen.

Zehn kleine Zappelmänner spielen gern Versteck.

Sie halten an.

Zehn kleine Zappelmänner sind auf einmal weg!

Verstecken Sie Ihre Hände hinter dem Rücken.

Nehmen Sie sich für solche Spiele genügend Zeit und Ruhe. Die Augenbewegungen können Sie auch durch Spiele mit Fingerpuppen fördern. Denken Sie sich eine Geschichte aus, oder holen Sie sich einfach Ideen aus Kinderbüchern. So können Sie immer wieder neue Geschichten erzählen. Das mögen auch noch ältere Kinder gern!



In der Phase **zwischen dem 6. und dem 14. Lebensmonat** wird fleißig gekrabbelt. Dies ist wichtig für die Entwicklung des Gehirns und die Verbindung der rechten und der linken Gehirnhälfte miteinander. Deshalb sollten die Kinder viel Bodenerfahrung haben dürfen. Sperren Sie Ihr Kind nicht in einen Laufstall ein. Es braucht abwechslungsreiche Erfahrungen. Durch das Krabbeln lernt das Kind auch, das Gleichgewicht zu halten, Entfernungen einzuschätzen, räumlich zu sehen und beide Körperhälften zu koordinieren, was für die spätere Motorik enorm wichtig ist. Je länger und intensiver gekrabbelt wird, desto intelligenter wird das Kind, weil dabei zahlreiche Verknüpfungen im Gehirn gebildet werden. Zudem kann sich das Kind später besser konzentrieren, seine männlichen und weiblichen Anteile – die jeder Mensch hat – sind ausgeglichener, und es reagiert gelassener auf Stress. Der Grund dafür ist, dass sie Entscheidungen nicht nur mit einer Gehirnhälfte treffen, sondern sich beider Gehirnhälften gleichermaßen bedienen können. Dadurch trifft man intuitiv bessere Lebensentscheidungen.



Durch das Krabbeln wird die Akkommodation der Augenlinsen geübt. Eine Hand geht vor, der Blick verfolgt diese in unterschiedliche Entfernungen.



In dieser Phase sollten Sie darauf achten, dass der Bewegungsablauf korrekt ist. Wenn ein Kind z. B. ein Bein hinterherzieht, deutet dies darauf hin, dass der asymmetrisch-tonische Nackenreflex (ATNR) ungenügend verschaltet ist. Hieraus resultiert eine gestörte Auge-Hand-Koordination, das Kind hat Schwierigkeiten, ein Objekt zu fixieren, und das Zusammenspiel von rechter und linker Gehirnhälfte funktioniert nicht richtig. Dies erkennen Sie in der Krabbelphase oder später an Störungen von komplexen Bewegungsabläufen, Haltungstörungen sowie Schreibstörungen.

Wenn Sie bemerken, dass Ihr Kind Schwierigkeiten beim Krabbeln hat, dann können folgende Anregungen helfen, den ATNR zu regulieren.



Regulation des **ATNR** innerhalb der Krabbelphase

1. Übung: Wenn Ihr Baby auf dem Rücken liegt, streicheln Sie sanft gleichzeitig den rechten Arm und das linke Bein und umgekehrt. Machen Sie das immer wieder ganz sanft.

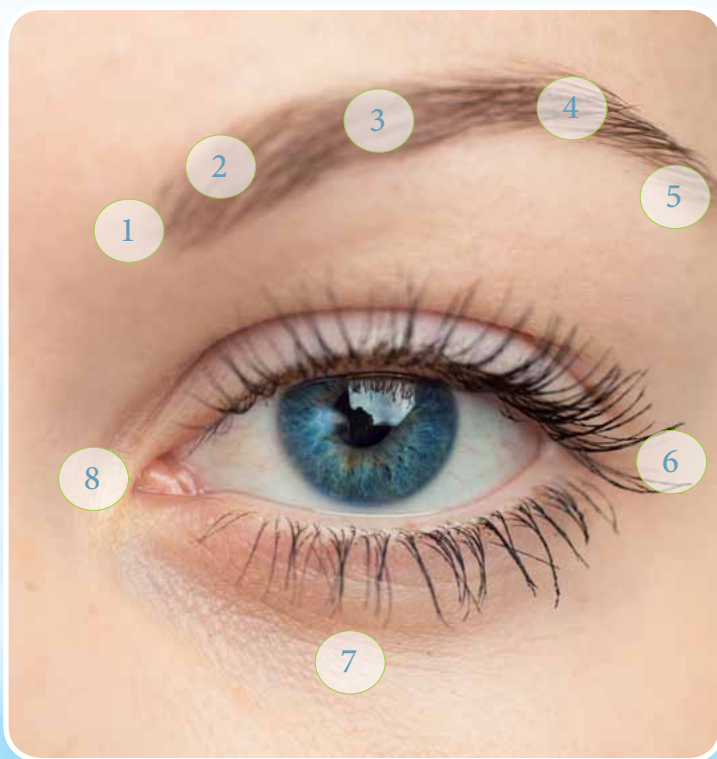
2. Übung: Wenn Ihr Baby in Rückenlage liegt, nehmen Sie eine Fingerpuppe, und lenken Sie seine Aufmerksamkeit liebevoll und spielerisch darauf. Wandern Sie mit der Puppe zu einer Seite, sodass das Kind der Puppe nachsieht. Das Kind darf dabei die Puppe ergreifen, denn der Reiz, der bislang zu wenig stimuliert wurde, kann dadurch nachgeholt werden. Sie können gleichzeitig den Fuß dieser Seite behutsam streicheln, um das Kind dazu zu animieren, diesen zu strecken – falls es das nicht von selbst macht.

Die Bindung zur Mutter ist jetzt intensiv. Das Kind fühlt sich im Schutz der Eltern geborgen und fängt an, bei Unbekannten zu fremdeln. Sie können eine gesunde Entwicklung der Augen durch regelmäßiges Schwingen Ihres Kindes auf dem Arm fördern. Machen Sie dies so lange, wie es Ihnen angesichts des Gewichts des Kindes möglich ist. Kleine Babys können Sie auch auf ein Trampolin legen und dieses sanft zum Schwingen bringen.



Chinesische Akupressur (ab 4 – 5 Jahre)

Das Bild zeigt die Akupressurpunkte unserer Augen. Zeigen Sie Ihrem Kind diese Punkte, und massieren Sie beide die Punkte der Reihe nach durch. Verweilen Sie bei jedem Punkt etwa eine halbe Minuten. Kreisen Sie an beiden Augen gleichzeitig mit einem Zeigefinger an jeder Stelle mit sanftem Druck. Um besseren Druck aufzubauen, ist es für Kinder ratsam, diese Übung an einem Tisch zu machen und die Ellbogen abzustützen. Sie können den Kopf in die Hände sinken lassen, während sie mit dem Finger kreisen.



Langes Schwingen

Auch diese Übung machen Sie mit Ihrem Kind gemeinsam. Stellen Sie sich bequem und locker hin. Ihre Füße stehen schulterbreit auseinander, die Schultern sind entspannt, der Kopf ist gerade. Sie spüren in den Füßen die Verbindung zum Boden. Atmen Sie ein paar Mal tiefer ein als gewöhnlich, dann normal weiter. Suchen Sie sich einen Punkt hinter Ihnen auf Augenhöhe aus, den Sie nach einer Drehung um Ihre Längsachse fixieren können. Helfen Sie Ihrem Kind dabei, einen geeigneten Punkt hierfür zu finden. Stellen Sie sich mit dem Rücken zu diesem Punkt hin. Drehen Sie nun Ihren Oberkörper nach hinten, bis Sie dieses Objekt sehen. Beginnen Sie, langsam zu schwingen: Ihr Oberkörper dreht sich nach rechts, der rechte Fuß bleibt am Boden, die Ferse des linken Fußes hebt sich leicht an. Anschließend schwingen Sie auf die gleiche Weise nach links. Gleiten Sie mit Ihrem Blick über Ihre Umgebung hinweg. Schwingen Sie auf jeder Seite so weit nach hinten, dass Sie jedes Mal zu Ihrem ausgesuchten Anhaltspunkt schauen können. Versuchen Sie, mit Ihrem Kind im selben Rhythmus zu schwingen. Korrigieren Sie es behutsam und freundlich, wenn es die Übung nicht gleich versteht.



Die Eule

Bei dieser Übung stehen Sie Ihrem Kind wieder gegenüber und machen die Übung komplett mit, damit es weiß, was zu tun ist. Führen Sie Ihre rechte Hand über Ihre Brust zur linken Schulter, und greifen Sie fest in die Schultermuskulatur. Stützen Sie Ihre rechte Hand mit der linken, um Verspannungen durch diese Armhaltung zu vermeiden. Helfen Sie Ihrem Kind, wenn es nicht genau weiß, wohin es greifen soll. Drehen Sie nun beide ganz langsam Ihren Kopf so weit nach links, wie es Ihnen möglich ist. Verweilen Sie dort kurz, und drehen Sie Ihren Kopf ganz langsam und sanft so weit nach rechts, wie es Ihnen möglich ist. Atmen Sie dabei bewusst und tief. Kommen Sie dann mit Ihrem Kopf zur Mitte zurück. Führen Sie anschließend Ihre linke Hand über Ihre Brust zur rechten Schulter, und greifen Sie fest in die verspannte Schultermuskulatur. Stützen Sie Ihre linke Hand mit der rechten. Drehen Sie Ihren Kopf nun nach rechts, danach nach links und dann wieder zurück zur Mitte. Nachdem sich Ihr Kind nun angesehen hat, wie die Übung geht, wiederholen Sie sie gemeinsam 2–3 Mal in jede Richtung. Bleiben Sie dabei im Rhythmus Ihres Kindes.



Fusionsübung mit der Perlschnur

Für diese Übung basteln Sie vorab eine Perlschnur. Sie benötigen eine ca. 2 Meter lange Schnur sowie 3–5 farbige Holzkugeln mit Löchern. Fädeln Sie die farbigen Kugeln auf die Schnur. Am besten üben Sie im Sitzen. Nun halten Sie und Ihr Kind die Schnur jeweils an einem Ende fest und bringen das Schnurende auf Ihre Nasenhöhe. Verteilen Sie die Kugeln in unterschiedlichen Entfernungen vor dem Auge des Kindes, und spannen Sie die Schnur. Beide Augen bleiben bei dieser Übung geöffnet. Fordern Sie nun Ihr Kind auf, auf die mittlere Kugel zu blicken. Fragen Sie Ihr Kind, was es wahrnimmt. Wie oft sieht es die mittlere Kugel? Wie viele Kugeln nehmen Sie wahr? Wie viele Kugeln sieht Ihr Kind vor der mittleren Kugel, während es sich auf die mittlere Kugel konzentriert? Wie viele Kugeln nimmt es hinter der mittleren Kugel wahr, ohne den Blick zu verändern? Wie viele Schnüre sieht Ihr Kind? Wo teilt sich die Schnur? Danach richtet das Kind den Blick auf die entfernteste Kugel. Stellen Sie die gleichen Fragen wie zuvor. Danach richtet Ihr Kind den Blick auf die ihm nächste Kugel, und Sie stellen die Fragen erneut.



Das Kind sollte immer die Kugel, die gerade betrachtet wird, einfach sehen, die beiden anderen Kugeln doppelt. Die Schnur sollte sich in der angeblickten Kugel teilen. Abweichungen von dieser Sichtweise deuten auf eine Disharmonie von Vergenz und Akkommodation hin oder sind ein Hinweis, dass ein Auge sich zeitweise abschaltet oder gar nicht aktiv am Sehvorgang beteiligt ist. Auch Schielstellungen und Heterophorien können durch diese Übung erkannt und reduziert werden.

Langläufer

Bei dieser Übung stehen Sie aufrecht, Ihr Kind steht Ihnen gegenüber, die Füße hüftbreit und fest am Boden. Die Knie sind ganz leicht gebeugt, die Arme durchgestreckt. Nun wird der rechte Arm nach vorne gestreckt und der linke Arm gleichzeitig nach hinten. Pendeln Sie nun gegengleich 100 Mal pro Seite mit den Armen vor und zurück. Diese Übung stärkt die Augen- und Ohrenenergie und verschaltet beide Gehirnhälften.



Zauberrohr

Diese Übung lieben Kinder besonders. Rollen Sie ein DIN-A4-Blatt längs zu einem Rohr zusammen, sodass Ihr Kind mit einem Auge gut hindurchschauen kann. Sie können auch die Papprolle aus dem Küchenkrepp verwenden. Ihr Kind hält das Rohr vor ein Auge und schaut auf ein vorher ausgewähltes Objekt. Das andere Auge deckt es mit der Hand ab, es bleibt aber geöffnet. Das Kind muss ca. 30 Sekunden durch das Rohr schauen, sodass sich sein Gehirn das Bild gut einprägen kann. Dabei sollte es ganz entspannt atmen. Nun fährt es mit der Hand, die sein Auge abdeckt, entlang der Papierrolle langsam am anderen Ende. Die offene Handfläche zeigt zum Gesicht. Mit dem anderen Auge schaut Ihr Kind weiter durch das Rohr. Was sieht Ihr Kind? Am besten probieren Sie die Übung zuvor einmal selbst aus.



Jedes Kind kann gut SEHEN

Braucht mein Kind eine Brille? Oder schadet sie seinen Augen?
Wie kann ich die Entwicklung der Sehkraft meines Kindes
optimal unterstützen?

Als Eltern befürchten wir oft, etwas falsch zu machen. Auch Augenärzte und Optiker klären uns nicht immer umfänglich auf. Caroline Ebert, Optikermeisterin und Augentrainerin nach Bates, macht uns Mut und gibt uns die nötige Sicherheit, um selbst aktiv zu werden: mit fundiertem Hintergrundwissen, einfach umzusetzenden, bewährten Übungen und Tipps, etwa zur Ernährung und zu sinnvollem Spielzeug. Wir können etwas für das Sehvermögen unserer Kleinen tun – damit sie ihre natürliche Sehkraft voll entwickeln und die Schönheit der Welt wahrnehmen können.