

Gedanken zum Strabismus



Bei einem schielenden Menschen (Schielen = Strabismus) sehen die beiden Augen in unterschiedliche Richtungen. Die Gesichtslinien der beiden Augen (die Gerade zwischen dem fixierten Objekt und der Foveola), zielen auf verschiedene Objekte. Bei einem kleinen Schielwinkel zielen sie auf verschiedene Objektpunkte.

Man kann sich das folgendermaßen vorstellen:

Ein schielender Mensch steht an der Küste und sieht aufs Wasser.



Beobachten wir seine Augen, so wissen wir nicht, was er wirklich ansieht. Was interessiert ihn? Seine Augen blicken in unterschiedliche Richtungen. Die eine Gesichtslinie verläuft zum Beispiel zu dem großen Schiff und die andere auf die ins Wasser ragende Brücke.

Was sieht dieser Mensch?

Zentral wird in dem einen Auge das linke und in dem anderen Auge das rechte Bild abgebildet.

Diese beiden zentralen Bilder (Abbildungen auf der Fovea) unterscheiden sich sehr voneinander. Zusätzlich liegen die zwei fixierten Objekte auch noch in unterschiedlichen Richtungen. Sie ergeben unter-



schiedliche „Richtungswerte für Geradeaus“.

Würde das Gehirn die Netzhautbilder trotzdem kombinieren, so wäre das Ergebnis eine Wahrnehmung, die nicht der Wirklichkeit entsprechen kann. Eine solche Wahrnehmung lässt das Gehirn normalerweise nicht zu.

Damit der visuelle Sinn nicht seine Bedeutung verliert, muss das Gehirn sich für die Informationen eines Auges entscheiden und die des anderen Auges unterdrücken.





Entweder
das
oder
das
beides zusammen
geht nicht.



Warum und wann entsteht ein Strabismus

Ein Strabismus kann in jedem Alter entstehen. Ein Mensch kann schon mit ihm geboren werden, er kann ihn in den ersten Lebensjahren oder auch erst im hohen Alter erwerben.

Die meisten Menschen beginnen mit dem Schielen vor ihrem 6. Lebensjahr.

Strabismus ist etwas Gutes

Der Strabismus ist eine mögliche Reaktion des Organismus auf Überlastung. Bis zu dem Alter von knapp 8 Jahren dominieren in der Wahrnehmung der taktile und der kinästhetische Sinn. Um etwas zu verstehen, muss es angefasst werden, wir sprechen von "Begreifen", wenn wir etwas verstehen. Bei guter durchschnittlicher Entwicklung führen ab dem Alter von 8 Jahren das

Sehen und das Hören in der Wahrnehmung. Es reicht etwas zu sehen bzw. zu hören, um es zu "begreifen". Die Dinge müssen nicht mehr in die Hand genommen werden. Das bedeutet, solange der taktile und der kinästhetische Sinn in der Wahrnehmung führen, ist das Sehen noch relativ unwichtig.

Kommt es zu einer Bedrohung des Organismus, egal ob körperlich oder psychisch, dann braucht der Organismus alle verfügbare Energie, um zu überleben. Das eigene Überleben steht für jeden Organismus an erster Stelle. Das Sehen ist vor der Geburt und in den ersten Lebensjahren der unwichtigste Sinn. Doch das Sehen benötigt trotzdem schon unglaublich viel an Energie. In einer lebensbedrohenden Situation nimmt der Körper die Energie zum Überleben vom Sehen, denn das Sehen ist ja noch unwichtig.

Das bedeutet, das Sehen muss mit weniger Energie auskommen, sich mit weniger Energie entwickeln. Am meisten Energie lässt sich im Sehen sparen, wenn nur mit einem Auge fixiert wird. Das Gehirn muss nur ein Auge sauber ausrichten und es muss auch nur die Informationen von einem Auge verarbeiten.

Die Stereopsis geht dadurch leider verloren (sie entwickelt sich erst gar nicht), aber der Mensch überlebt die Krise. So gesehen verdankt jeder Schieler dem Strabismus sein Leben.

Der Grad der Bedeutung des Sehens für die Wahrnehmung ist der Grund, warum die meisten Strabismen sich bis zum Alter von ca. 5 Jahren entwickeln. Danach ist das beidäugige Sehen, selbst wenn es in der Wahrnehmung noch nicht führt, zu wichtig und schon weit genug entwickelt, um die Beidäugigkeit wieder aufzugeben.

Dass sich bei einem Jugendlichen oder Erwachsenen ein Strabismus entwickelt, ist relativ selten und in der Regel die Folge einer Hirnschädigung.

Nur bei gutem Körperbild kann sich gutes beidäugiges Sehen entwickeln

Ein Strabismus ist etwas, was die Natur für uns Menschen nicht vorgeesehen hat. Natürlich ist, dass die Informationen beider Augen im Gehirn zu einer dreidimensionalen Wahrnehmung verarbeitet werden. Um das leisten zu können, muss das Körperbild gut entwickelt sein.

Die Steuerung der Augen basiert auf dem Körperbild, auf der Körpermitte und auf den Bildern, welche die Augen empfangen.

Das Körperbild (Sensorik) ist das Ergebnis der lebenslangen Erfahrung mit dem eigenen Körper und diese resultiert aus den Informationen, welche alle Sinne geliefert haben und aktuell liefern. Auf Basis des Körperbildes entwickelt jeder Mensch seine Körpermitte.

Die Körpermitte ist der Nullpunkt, die Basis jeder Bewegung, auch der Augensteuerung. Je genauer die Körpermitte entwickelt ist, desto genauer kann der Mensch seine Körperbewegungen (Motorik) – seine Augen – steuern.

Archimedes von Syrakus hat einmal gesagt:

„Gebt mir einen festen Punkt im Weltall, und ich hebe die Erde aus den Angeln.“

Die eigene Körpermitte ist der feste Punkt im persönlichen Weltall eines jeden Menschen. Ohne oder mit ungenauer Körpermitte fehlt uns genau der feste Punkt, um unseren Körper aus den Angeln zu heben. „Aus den Angeln zu heben“ bedeutet nicht zerstören, sondern "verändern". Jede Bewegung und deren Steuerung ist Veränderung.

Einem Menschen mit schlechter Körpermitte fehlt ein wirklich fester Punkt in seinem Universum. Zur Entwicklung einer stabilen Körpermitte braucht der Mensch gut 7 Jahre.

Das Gehirn legt die Bilder beider Augen quasi übereinander und errechnet aus den Unterschieden eine räumliche Wahrnehmung. Der

„Richtungswert für Geradeaus“ ist der Punkt in den Bildern der beiden Augen, der identisch ist (dazu müssen die Informationen der Auge zusammenpassen).

In den ersten Lebensmonaten werden die Augen automatisch gleich bewegt. Gleich bewegt bedeutet, der Kopf bewegt sich nach rechts, dann bewegen sich auch beide Augen nach rechts. Die Augen werden in die gleiche Richtung bewegt wie der Kopf. Wird in Reichweite des Babys sein Interesse geweckt, so konvergieren die Augen (beide Augen bewegen sich nach innen, in Richtung der eigenen Nase).

Dieser Automatismus unterliegt noch nicht dem Großhirn. Vergleichbar ist dieses mit den frühkindlichen Reflexen. Das Großhirn übernimmt von Geburt an jeden Tag etwas mehr an Kontrolle. Normalerweise hat es im Alter von 7 bis 8 Jahren die "technischen" Fähigkeiten (Fixieren, Folgebewegungen, Sakkaden usw.) erworben. Bis dahin sollten auch Körperbild und Körpermitte gut entwickelt sein. Die nächsten Jahre, bis zu einem Alter von ca. 15 Jahren, sammelt das Großhirn Erfahrung zur Perfektionierung seiner Fähigkeiten.

Solange das Körperbild mit Körpermitte nicht gut entwickelt ist, ist die visuelle Entwicklung (die Entwicklung des Sehens) sehr störanfällig.

Hilfe gegen Strabismus

Strabismus ist keine Krankheit, auch wenn es die Schulmedizin so sieht, Strabismus ist eine funktionelle Reaktion des Körpers. Um einen Strabismus zu beheben, muss nach Integrationszustand und Ursache gefragt werden.

Ursache

Gibt es eine Ursache, dann sollte versucht werden, diese oder deren Folgen zu beheben. Als Ursache kommen Überforderung und Hirnschädigungen in Frage.

Die häufigsten Ursachen für Schädigungen des Gehirns sind Unfälle und Schlaganfälle. Der Strabismus ist entstanden, weil Bereiche des

Gehirns zerstört wurden. Lassen sich die damit verloren gegangenen Hirnfunktionen auf intakte Hirnareale übertragen, kann der Strabismus wieder verschwinden.

Zur Überforderung komme ich in dem Abschnitt "Der Strabismus ist noch nicht integriert" zurück.

Integrationszustand

Integriert ist die Qualität einer Fähigkeit (ein Zustand), die automatisch, ohne darüber nachzudenken, ohne zusätzlichen Auslöser benutzt wird. Auf den Strabismus bezogen bedeutet das, es wird immer geschielt, dann ist der Strabismus integriert. Wird nur in bestimmten Situationen geschielt, ist der Strabismus noch nicht integriert. Für den Körper ist das Schielen noch nicht der Normalzustand.

Der Strabismus ist noch nicht integriert

Oft beobachten Eltern bei ihrem Kind, besonders im Alter von ca. 2 Jahren, dass das Kind in bestimmten Situationen schielt, sonst aber nicht.

Wird dieses beobachtet, dann kann das Schielen noch verhindert werden. Es ist eine Frage zu klären: "Was bedroht das Leben meines Kindes?", gibt es eine Bedrohung oder ist es die Summe vieler Kleinigkeiten? Die Antwort auf die Frage: "Bedroht das Leben meines Kindes", muss nicht wirklich lebensbedrohend sein. Sie ist aus Sicht des Kindes zu beantworten. Ein Kind von 12 Monaten empfindet anders wie ein Erwachsener und Logik hilft hier nicht wirklich weiter.

Jeder Mensch verkraftet ein gewisses Maß an Stress. Wie viel, das hängt davon ab, wie stark er in sich ruht, wie viel Selbstvertrauen er hat. So ist es auch bei einem Baby und Kleinkind. Wie stark ein Baby in sich ruht, das hängt direkt davon ab, wie viel Bestätigung es permanent von seiner Mutter (von der betreuenden Person) erhält.

Wird dem Kind "Schmerz" zugefügt (es traumatisiert), so ist seine

Stressgrenze schnell überschritten. Wie soll es begreifen, dass seine "Mutter" dieses nicht verhindert hat. Es hat Angst um sein Leben.

Nur ein paar Beispiele für "Traumen": Ein Unfall der Mutter in der Schwangerschaft, eine Erkrankung des Kindes, es fühlt sich allein gelassen, ungewohnte laute Geräusche, es hat Hunger und bekommt nichts zu essen, eine Untersuchung bereitet körperliche Schmerzen, es wird geimpft, eine ungewohnte Person nähert sich, kommt dem Kind zu nah, andere Personen fassen und halten das Kind anders wie die Mutter, die Eltern streiten sich in Hörweite des Kindes, usw.

Eine einzige Ursache kann den Strabismus auslösen. Doch in der Regel ist es die Summe vieler kleiner Traumen. Der berühmte Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt. Ohne die vielen vorherigen Kleinigkeiten hätte der Tropfen noch reichlich Platz im Fass gefunden.

Findet man den Hauptauslöser für die Ängste (das Trauma, den Stressor), dann können die Eltern verhindern, dass ihr Kind noch einmal diesem Stressor ausgesetzt ist. Findet man ihn nicht, ist dieser Weg verstellt.

Egal ob man den konkreten Auslöser findet oder nicht, muss dem Kind zusätzlich (mehr als sowieso schon) Liebe und Sicherheit gegeben werden. Fühlt das Kind sich sicher und geliebt, verkraftet es deutlich mehr an Stress als wenn ihm Liebe und Sicherheit fehlt.

Zusätzlich muss an den körperlichen Fähigkeiten gearbeitet werden. Die allgemeine Entwicklung darf dabei nicht beschleunigt werden, sondern die Qualität der Fähigkeiten muss verbessert werden. Nur ein Beispiel: Es ist schädlich, mit 10 Monaten zu laufen, besser ist es, das Robben und Krabbeln in Perfektion zu üben. Richtungsbestimmtes Gehen (breitbeinig) ist erst mit 15 bis 18 Monaten sinnvoll.

Zusammengefasst: Schielt das Kind nur in bestimmten Situationen, dann braucht es sehr viel Liebe, Bestäti-

gung, (Unterstützung seines Selbstwertgefühls) und Förderung in der altersgerechten Entwicklung seiner körperlichen Fähigkeiten.

Der Strabismus ist integriert

Schielte das Kind immer, dann ist dieses ein integrierter Zustand. Um diese Situation zu verändern, bedarf es einer Therapie (Visualtherapie), bei der das Kind aktiv mitarbeiten muss. Das kann ein Kind von 24 Monaten noch nicht. Trotzdem macht es Sinn, schon in diesem Alter zu einem Funktionaloptometristen (bzw. einen in Funktionaloptometrie ausgebildeten Heilpraktiker) zu gehen und sich beraten zu lassen.

Die Basis für eine spätere Therapie wird jetzt gelegt. Je besser das Kind lernt, mit seinem Körper umzugehen, ihn zu fühlen und kontrolliert zu steuern, umso größer ist die Chance, später den Strabismus zu beheben.

Ein populäres Beispiel dafür, was möglich ist, ist die Professorin für Neurobiologie Susan Barry. Sie schielte fast 50 Jahre. Mit 48 beschloss sie das zu ändern, ging zu einer Funktionaloptometristin und arbeitete mit dieser solange zusammen, bis sie den Strabismus besiegt hatte. Heute sieht Frau Barry beidäugig und verfügt über eine gute Stereopsis. Über ihr Leben und ihren Weg zur Beidäugigkeit schrieb sie das Buch "Fixing my gaze".

Auch wenn es viele "Fachleute" bestreiten, die Hirnforschung belegt heute, dass sich jedes gesunde Gehirn (nicht degenerierte Gehirn) in jedem Alter verändern lässt und das Gehirn steuert die Augen.

Uwe Seese

Quellen:

Bauer, Joachim: *Das Gedächtnis des Körpers*. 15. Aufl. München: Piper, 2004

Doidge, Norman: *Neustart im Kopf*. Frankfurt a. M.: Campus Verlag, 2008

Gegenfurter, Karl R.: *Gehirn und Wahrnehmung*. Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag, 2003

Gesell, Arnold: *Säugling und Kleinkind*.

12. Aufl. Eschborn bei Frankfurt am Main: Verlag Dietmar Klotz GmbH, 2007

Goldstein, E. Bruce: *Wahrnehmungspsychologie*. 2. Aufl. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2002

Holle, Britta: *Die motorische und perzeptuelle Entwicklung des Kindes*. 4. Aufl. Weinheim: Beltz Taschenbuch, 1996

Siegler, Robert; DeLoache, Judy; Eisenberg, Nancy: *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter*. München: Elsevier - Spektrum Akademischer Verlag, 2005

Thompson, Richard F.: *Das Gehirn*. 3. Aufl. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2010