

**„Für mich ist es am schönsten, wenn es dunkel wird ...“**  
Kinder mit Achromatopsie in der Frühförderung

Vortrag anlässlich des 1. Achromatopsie-Symposiums  
am 21.4.2007 in Gelsenkirchen

von Dr. Bernadette Nedwed

## **Einführung**

### **Sind Tulpen wirklich rot? Und ihre Blätter grün?**

Sieht man sich eine Pflanze in der Dämmerung an, dann sind ihre Blätter doch grau oder sogar schwarz. Ohne Licht sehen wir nur noch Schwarz! Wenn das Grün bei Dunkelheit weg ist, dann steckt es also offenbar gar nicht in den Blättern – die sind nach wie vor noch da.

Pflanzen, Menschen, Gegenstände haben also im Grunde genommen überhaupt keine Farbe! Und tatsächlich – das wissen Sie ja alle: Farbe existiert in der Natur und unserer Umwelt eigentlich gar nicht, sie wird erst durch unsere Sinnesorgane und durch das Gehirn als Farbeindruck erzeugt.

Kinder mit Achromatopsie wissen nicht, dass ihre Farbwahrnehmung von der des Normalsichtigen abweicht. Wenn ihre extreme Blendempfindlichkeit entsprechend berücksichtigt wird, finden auch sie an der visuellen Welt ebensoviel Gefallen wie andere. Sie empfinden ihre Welt nicht als farblos oder in irgendeiner Hinsicht als unvollständig.

Kinder, die nie Farben gesehen haben, vermissen sie nicht im Mindesten.

Dennoch ist es leider so, dass Farben gerade im Kleinkind- und Vorschulalter eine zentrale Bedeutung für die unterschiedlichsten Lernprozesse besitzen. Deshalb kann sich Achromatopsie, wenn die mit ihr verbundenen Besonderheiten nicht ausreichend berücksichtigt werden, besonders in der frühen Kindheit sehr nachteilig auswirken.

## **Farben und ihre unterschätzte Bedeutung im Alltag**

Wer selbst keinerlei Probleme mit dem Farbsehen hat, kann sich nur schwerlich vorstellen, wie es ist, ohne auskommen zu müssen. Farbe ist eine sehr auffällige und auch allgegenwärtige Qualität in der Wahrnehmung unserer Umwelt. Wir begegnen ihr, wenn wir auf eine Ampel achten, wenn wir farblich passende Kleidung auswählen oder uns für einen Spielstein beim „Mensch-ärgere-dich-nicht“ entscheiden müssen. Wir haben sogar bevorzugte Farben, Blau ist z.B. am beliebtesten.

Kinder können Farben schon im Alter von 4 Monaten unterscheiden, während die richtige Benennung erst sehr viel später, im Alter von 2 – 4 Jahren erlernt wird. Aber noch viel wichtiger als kognitive erscheinen die emotionalen Aspekte, die oftmals mit der Wahrnehmung von Farben einhergehen. Eine enge Vernetzung der kortikalen Farbsehmechanismen mit limbischen Strukturen kann daher angenommen werden. Der Großteil dieser emotionalen Reaktionen ist sicherlich erlernt und hängt von kulturellen Faktoren ab. Es scheint aber auch einige universelle Phänomene zu geben. So wird die Farbe Rot generell mit gesteigerten emotionalen Reaktionen in Verbindung gebracht („Rot sehen“, „rotes Tuch“) und ist nahezu in allen Kulturen der erste, wichtigste Farbname.

Doch die Bedeutung von Farbe geht weit darüber hinaus, uns nur sicher durch den Verkehr zu leiten, ästhetische und emotionale Erfahrungen oder Signalwirkungen zu vermitteln. Farbe hat ganz wichtige Funktionen, die uns helfen, uns im Alltag zurechtzufinden, Objekte richtig wahrzunehmen oder Gegenstände zu erkennen. Die Fähigkeit, Farben zu erkennen, ist für das Überleben vieler Tierarten sogar entscheidend. Man denke da nur an Affen, die im Wald nach Früchten suchen. Die Farbinformation ermöglicht ihnen, schnell und effizient, rote Früchte vor einem grünen Hintergrund zu erkennen - ein Affe ohne funktionierende Farbwahrnehmung hätte jedoch Probleme, die Früchte zu finden, da sie von ihrer

Helligkeitsverteilung her (der so genannten Textur) nur sehr schwer voneinander unterscheidbar sind. Farbe erlaubt es uns demnach, Objekte leichter voneinander zu unterscheiden, die aufgrund ihrer Textur ansonsten nur sehr schwer unterscheidbar wären. Manche Forscher vermuten deshalb, dass sich am Beginn der Entwicklung die Farbwahrnehmung sogar eigens zu dem Zweck herausgebildet hat, Früchte im Wald entdecken zu können. Diese Ansicht scheint plausibel, wenn wir bedenken, welche Schwierigkeiten Menschen mit Achromatopsie mit der scheinbar einfachen Aufgabe haben, Beeren zu sammeln.

Der farbenblinde Wahrnehmungsforscher Kurt Nordby (Sacks, 2003) beschreibt sein Erleben:

„Beerensammeln ist immer ein großes Problem. Ich muss oft mit den Fingern zwischen den Blättern herumtasten und die Beeren an der Form erfühlen.“ Wenn selbst erwachsene Menschen Schwierigkeiten bei einer derart einfachen Aufgabe haben, mit wie viel mehr Problemen müssen sich dann Kinder mit Achromatopsie im Kleinkind- und Vorschulalter auseinandersetzen, um dennoch die gleichen Entwicklungsschritte wie ihre normal farbsichtigen Altersgenossen zu bewältigen?

## **Zwischen Hoffen und Bangen – Das lange Warten auf die Diagnose**

Bei der Geburt erscheinen Kinder mit Achromatopsie noch normal - doch im Alter von 2 oder 3 Monaten beginnen sie plötzlich zu blinzeln, die Augen zusammenzukneifen und das Gesicht vom hellen Licht abzuwenden. Im Kleinkindalter wird dann zunehmend deutlich, dass sie keine Einzelheiten und aus einer gewissen Entfernung auch keine kleineren Objekte wahrnehmen können. Aber relativ spät, oft erst mit 3 oder manchmal sogar 4 Jahren ist schließlich eindeutig zu erkennen, dass sie nicht in der Lage sind, Farben zu unterscheiden. Bis dahin haben sich die Eltern mit der hohen Blendempfindlichkeit und der geringen Sehschärfe oft schon arrangiert – aber der Verdacht oder die Diagnose, dass ihr Kind

keine Farben unterscheiden kann, ist für die meisten Eltern verständlicherweise zunächst einmal ein Schock, eine gewaltige Zäsur, die sie vor dem Hintergrund betrachten, was es für sie persönlich bedeuten würde, keine Farben mehr sehen zu können.

Im Vordergrund steht dabei fast immer die emotionale und ästhetische Erfahrung, die mit Farben verbunden ist. Besonders der Gedanke, dass ihr Kind nie einen Sonnenuntergang oder einen farbenprächtigen Regenbogen so sehen wird wie sie, verletzt die meisten Eltern tief. Zu sehr sind damit eigene Gefühle, Empfindungen und Erfahrungen verknüpft.

## **Besonderheiten in der Entwicklung von Kindern mit Achromatopsie**

Kinder mit Achromatopsie haben mit anderen sehgeschädigten Kindern sicherlich einige Gemeinsamkeiten. Nichtsdestotrotz gibt es aber auch einige gravierende Unterschiede in ihrer Entwicklung, die berücksichtigt werden müssen, wenn man den besonderen Bedürfnissen von Kindern mit Achromatopsie gerecht werden möchte.

Das beginnt bereits bei der Entwicklung der visuellen Aufmerksamkeit, also dem Grad der Beachtung eines Gegenstandes. Visuelle Aufmerksamkeit besitzt eine ganz zentrale Funktion im Alltag. Sie dient im Prinzip als Filter mit der Wirkung, die relevanten Teile der visuellen Information aufzunehmen und gleichzeitig den Rest auszuschließen.

Die meisten von uns haben die Auswirkungen visueller Aufmerksamkeit schon in eher unangenehmen Situationen erfahren können, z.B. wenn wir auf der anderen Straßenseite eine Bekannte sehen und in dem Moment, in dem wir winkend die Straße überqueren, den fließenden Verkehr nicht mehr beachten...

Wenn wir einem normal farbsichtigen Säugling einen neuen bunten Ball vor das Gesicht halten, wird er in der Regel aufhören zu strampeln und sich zumindest für einige Sekunden intensiv dem neuen Reiz zuwenden. Die Wahrnehmung von Farben unterstützt die visuelle Aufmerksamkeit, indem sie es

uns ermöglicht, einen Gegenstand gegen einen anderen abzugrenzen – die Voraussetzung dafür, dass ein Objekt überhaupt beachtet wird.

Farben liefern dabei den Kontrast, welcher die Dinge aus ihrem Hintergrund hervortreten lässt. Untersuchungen zeigen, dass sich die visuelle Aufmerksamkeit bei allen Kindern erst entwickeln muss und dass sie sich mit zunehmendem Alter verbessert, auch bei farbenblinden Kindern – vorausgesetzt, dass die Informationsquellen auch der Wahrnehmung des Kindes angepasst werden.

Bereits bei vier Monate alten Kindern erzeugen stark kontrastierende Muster mehr Fixationen als schwach kontrastierende. Bis zum Alter von etwa 6 Monaten verstärkt sich die Aufmerksamkeit mit der zunehmenden Komplexität des angebotenen Reizes.

Farbenblinde Säuglinge benötigen deshalb zum einen kontrastreich gemusterte oder glitzernde Spielsachen, deren Textur sehr viel eindeutiger ist, um ihre visuelle Aufmerksamkeit in der gleichen Weise zu schulen und viele benötigen darüber hinaus zunächst auch zusätzlich noch die Bewegung der Objekte, um sie deutlicher von ihrem Hintergrund abheben zu können. Das bedeutet in der Praxis, dass sich farbenblinde Säuglinge über das sich bewegende Mobile herrlich freuen können – sobald es die Bewegung einstellt, aber wie blind in das Nichts schauen, weil sie nicht mehr in der Lage sind, es vor seinem Hintergrund als einzelnes Objekt auszumachen.

Bei manchen Kindern ähnelt dieses Verhalten sogar einer Absence, also einem epileptischen Zustand, mit einer kurzen Bewusstseinsstrübung, weil sie sekundenlang nicht nur keine visuelle Aufmerksamkeit sondern auch keinerlei mimische Regung mehr zeigen.

Dieses Verhalten des plötzlichen Erstarrens tritt bei manchen Kindern auch dann auf, wenn sie plötzlich, z.B. durch das Öffnen der Haustür, unvorhergesehen stark geblendet werden. Nicht alle Kinder blinzeln und wenden den Kopf ab – manche schauen tatsächlich sekundenlang regungslos einfach geradeaus.

Farben bewahren uns aber auch vor Verwirrung durch Schatten, Spiegelungen oder ungleichmäßige Beleuchtung. Normal Farbsichtige nehmen ihre Fähigkeit, Objekte auch im Schatten wahrzunehmen, für selbstverständlich - doch eine veränderte Beleuchtung kann Helligkeitskonturen erzeugen, die farbenblinde Kinder durchaus mit den Konturen eines Gegenstandes verwechseln können. Ein Kind mit Achromatopsie sieht daher vielleicht statt eines Gegenstandes, der halb im Schatten und halb im Licht liegt, zwei getrennte Gegenstände. Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, wenn es statt mit einer Hand mit beiden zupackt, das Objekt aber abrupt und mit sichtbarem Erstaunen wieder loslässt, weil seine Erwartungshaltung in keinsten Weise mit den Rückmeldungen, die es über seinen Tastsinn erhält, übereinstimmt. Normal farbsichtige Menschen lassen sich von solchen Konturen, die durch die Beleuchtung erzeugt sind, selten täuschen. Das liegt daran, dass eine durch Schatten verursachte Veränderung der Oberflächenhelligkeit die Wahrnehmung der Farbe kaum oder gar nicht beeinflusst. Durch Farben können wir also Objekte besser unterscheiden und eine wahrgenommene Szene besser gliedern. Darüber hinaus liefern Farben aber auch Hinweise darüber, dass Teile eines Gegenstandes, die durch vor ihm liegende Teile verdeckt sind, in Wirklichkeit zusammengehören. Es ist daher leicht nachvollziehbar, wenn das Kind seine Lieblingspuppe sucht und sie selbst dann nicht findet, wenn sie vor seinen Augen hinter einem Tischbein liegt. Es muss erst lernen, dass der Kopf auf der linken Seite und die Beine auf der rechten Seite zueinander gehören und keine zwei verschiedenen Gegenstände sind. Wenn normal farbsichtige Kinder mit 13 oder 14 Monaten anfangen, aus eigener Kraft zu laufen, bedienen sie sich vieler vorsichtiger Strategien, um senkrecht zu bleiben und vorwärts zu kommen. Dabei ist das tägliche Leben des neuerdings mobilen Laufkindes reichlich mit Anforderungen für die Fortbewegung ausgestattet – glatte Böden, weiche Teppiche, Wege voller Gegenstände und Hindernisse, schräg abfallende Rasenflächen und so weiter. Die Kinder müssen permanent einschätzen, ob ihre sich

entwickelnden Fähigkeiten genügen, um damit von einem Ort zum anderen zu gelangen. Dabei zeigen Untersuchungen, dass ein Zusammenhang zwischen Wahrnehmung und Fortbewegung besteht. So fanden Forscher heraus, dass die Kinder die Art ihrer Fortbewegung an die Merkmale anpassen, die sie an der Oberfläche, die sie überqueren wollen, wahrnehmen.

Beispielsweise kehrten Kinder, die problemlos einen festen Steg aus Sperrholz aufrecht bewältigt hatten, klugerweise wieder zum Krabbeln zurück, um ein Wasserbett zu überqueren. Dabei kommt der Umgebung eine maßgebliche Rolle zu, wie Kleinkinder ein Verständnis für die Bedeutung von Höhenunterschieden entwickeln.

Nicht sehbeeinträchtigte Kinder verlassen sich dabei zusätzlich auf relevante Informationen ihrer Eltern: Wenn z.B. eine Mutter ihr 12 Monate altes Kind am oberen Rand einer Treppe stehen sieht, wird sie mit Sicherheit beängstigt aussehen und auch so klingen, wenn sie „Halt“ oder „Nein“ schreit und sich beeilt, ihr Kind in Sicherheit zu bringen. Das Kind würde diese emotionale Reaktion für den Schluss nutzen, dass Treppen gefährlich sind. Wenn Kinder anfangen, eine neue Fortbewegungsart zu beherrschen, durch Krabbeln oder aufrechten Gang, versichern sie sich immer wieder durch Blickkontakt, wie der Erwachsene schaut, z.B. fröhlich oder ängstlich, und passen ihr Verhalten dem fröhlichen oder ängstlichen Gesicht des Erwachsenen in der Regel an. Man nennt das „Soziales Referenzieren“.

Wenn farbenblinde Kinder zu krabbeln oder zu laufen beginnen, haben sie oft Probleme, unterschiedliche Bodenbeläge und eventuell damit verbundene Höhenunterschiede. Zum einen liegt das mit Sicherheit auch an der eingeschränkten räumlichen Wahrnehmung – zum anderen fällt es stark sehbehinderten, aber normal farbsichtigen Kindern – sehr viel leichter, diese Unterschiede zu diskriminieren.

Bei Kindern mit Achromatopsie ist vermehrt zu beobachten, dass sie gerade in den ersten Wochen, nachdem sie laufen gelernt haben, sich bei Übergängen, z.B. vom Teppich zum Fliesenboden, wieder in den Vierfüßlerstand begeben, um den

vermeintlichen Höhenunterschied sicherheitshalber krabbelnd zu überwinden. Tatsächliche Stufen, insbesondere aus Marmor oder Schiefer hingegen registrieren sie überhaupt nicht.

Aufgrund ihrer geringen Sehschärfe fehlt farbenblinden Kindern das soziale Referenzieren – bei ihnen genügt kein Blick, um sich zu vergewissern, ob sie gefahrlos den Teppich zum Fliesenboden überqueren können. Sie müssen sich fast ausschließlich auf ihre eigene Wahrnehmung verlassen. Besondere Herausforderungen ergeben sich für farbenblinde Kinder aber auch bei der Bilderkennung und im Bereich der visuellen Suchleistung. Eine Untersuchung darüber, anhand welcher Kriterien normal farbsichtige Kinder Objekte einander zuordnen, zeigte, dass 3 – 6-Jährige in der Regel Gegenstände nach ihrer Farbe sortieren. Erst bei den über 6-Jährigen geht die Tendenz von anfänglicher Farb- zu späterer Formbevorzugung. Gleichzeitig belegen Untersuchungen aber auch, dass kleinere Kinder im Vergleich zu älteren sehr viel weniger Zeit für sich beanspruchen, um sich beim Vergleich von Objekten oder Bildern dafür zu entscheiden, ob sie gleich oder verschieden sind.

Kleinere Kinder verwenden nämlich noch eher unvollständige Informationen für ihre Entscheidungen und treffen sie – wie die bereits oben erwähnte Untersuchung belegt – zunächst anhand der Farben und nicht der Formen. Ein sehbehindertes Kind mit normaler Farbwahrnehmung wird sich deshalb beim Erkennen von Bildkarten sehr stark an der Farbe orientieren. Es lernt recht schnell, dass die Ente gelb und die Wolke blau ist. Es benötigt nur wenige Sekunden, um die Ente der Ente und die Wolke der Wolke zuzuordnen, so lange keine gelbe Sonne und kein blauer Ball in Konkurrenz zu den gezeigten Motiven treten. Ein gleichaltriges Kind mit Achromatopsie hingegen, muss in Ermangelung des Ordnungsprinzips Farbe, bereits jetzt auf die Form zurückgreifen, eine sehr viel anspruchsvollere Aufgabe, die dementsprechend auch mehr Zeit erfordert. Die Verwechslung von blauer Wolke und blauem Ball oder gelber Ente und gelber Sonne wird ihm hingegen nicht passieren. Fatal wäre hier aber der Rückschluss, dass das farbenblinde



Kind besser sieht, weil es bei der Zuordnung von Motiven eine erheblich kleinere Fehlerquote hat. Der Umstand, dass sich farbenblinde Kinder bereits sehr viel früher als normal farbsichtige Gleichaltrige an komplexeren Ordnungsprinzipien orientieren müssen, zeigt sich auch in ihrer Malentwicklung.

Normalsichtige Kinder malen in der Regel für Gras eine einheitliche grüne Fläche – so wie sie sie im Grunde genommen aus einer gewissen Distanz heraus auch sehen: Ihre Dächer sind einfach rot, der Himmel blau. In Ermangelung von Farbe entwickeln die meisten farbenblinden Kinder beim Malen bewusst oder unbewusst eigene Methoden, um den optischen Anhaltspunkt Farbe zu ersetzen. In ihren Bildern gewinnen andere visuelle Aspekte wie Form und Struktur, aber auch Umrisse und Grenzen, sehr viel früher als bei normal farbsichtigen Kindern eine erhöhte Bedeutung. Ihre Bilder sind sehr detailgetreu und wo normal farbsichtige Kinder einfach nur eine grüne Fläche als Wiese malen, zeichnen farbenblinde Kinder liebevoll einzelne Halme auf das Papier.

Gerade wenn sie auf weißes Papier malen, sind Kinder mit Achromatopsie oft aber auch sehr eigen. Da ihnen auf der einheitlich weißen Fläche selbst kleinste Flecken auffallen, sind sie noch lange nicht mit jedem Malpapier zufrieden... Im Gegenteil dazu nehmen sie Schmutzspuren auf den Händen oder auf der Kleidung hingegen sehr viel unsicherer wahr und ihnen wird dann oft unterstellt, dass ihnen letzteres egal sei, weil sich normal farbsichtige Menschen nicht immer vorstellen können, dass das Kind zwar die kleinsten Unregelmäßigkeiten auf dem weißen Papier – aber nicht die groben Schmutzspuren auf seiner Jeans sieht ...

Was für die Wiedererkennung von Objekten und Bildern gilt, trifft in gleichem Maße auch auf die Unterscheidung von Lebensmitteln zu. Die Farben der Nahrungsmittel sind eine wichtige Determinante. Wenn Sie z. B. zum Spaß exotisch gefärbte Speisen wie graues Kartoffelpüree oder blaues Apfelmus herstellen, werden Sie feststellen, dass diese Speisen

von den meisten Menschen nicht mit enthusiastischer Begeisterung aufgenommen werden.

Darüber hinaus haben Untersuchungen gezeigt, dass Farben einen gewissen Einfluss darauf haben, wie gut Personen den Geschmack und Geruch von Substanzen erkennen können.

Hyman (1983) untersuchte das Erkennen des Geschmacks von weißem Birkenbier. War das Bier farblos, so konnten 70 % der Personen die Proben richtig erkennen. Waren die Proben aber rot gefärbt, so sank die Quote des Erkennens auf magere 25 %. Unter dieser Bedingung gaben die Personen an, es handle sich um einen Hustensaft, um Kirsch-Soda oder um Wasser. In Hymanns Experiment verschlechterte also eine ungewöhnliche Farbe die Identifikation des Geschmacks. Andere Wissenschaftler konnten nachweisen, dass der Geschmack von Kirschen, Orangen und Zitronen in 67 % der Fälle richtig erkannt wird, wenn die Farbe und der Geschmack des Getränkes übereinstimmen. Der Geschmack kann also wesentlich leichter identifiziert werden, wenn die Farbe und der Geschmack auch übereinstimmen. Wenn die Getränke farblos waren, konnten sie nur von 27 % der Personen richtig beurteilt werden. Farbe liefert also eine „Top-down“-Information für die Geschmackswahrnehmung, d.h. sie unterstützt das Erkennen des Geschmacks, da sie Informationen darüber liefert, um welchen Geschmack es sich handeln könnte.

Wenn wir die Farbe einer Orange sehen, so erwarten wir auch den Geschmack einer Orange und wenn wir ihn wahrnehmen, können wir ihn leicht identifizieren. Die Objekterkennung setzt demnach einen Vergleich zwischen einem gesehenen Objekt und einer internen Repräsentation dieses Objekts in unserem Gedächtnis voraus. Kinder mit Achromatopsie müssen hier andere Strategien entwickeln, um zu den gleichen Ergebnissen zu kommen. Das bedeutet aber auch, dass ihnen gerade beim Essen immer wieder Zugeständnisse gemacht werden müssen. Bei Kindern mit Achromatopsie genügt es nicht, ihnen die Apfelsine zu zeigen und zu erwarten, dass sie sie problemlos verspeisen. Wenn die Farbe als Information fehlt, um welche Frucht es sich handeln könnte, brauchen gerade kleinere Kinder zusätzliche Informationen über den Tast- und

Geruchssinn. Schließlich könnte ihnen statt der Apfelsine ja durchaus ganz leicht auch eine Pampelmuse angeboten werden....

Vertrauen ist gut – Kontrolle ist in einem solchen Fall mit Sicherheit besser. Das bedeutet aber auch, dass gerade Kinder, die anfangen, vom Löffel zu essen, sich die zusätzlichen Informationen mit den Fingern holen müssen. Was bei einer Apfelsine sicherlich kein großes Problem darstellt, erfordert bei Kartoffelpüree und Spinat mit Sicherheit schon eine größere Toleranzschwelle... Kinder mit Achromatopsie reagieren auf ihre Wahrnehmungsprobleme darüber hinaus häufig mit einer bestimmten Art von theoretischem Wissen, einer kompensatorisch übersteigerten Neugier und einem hervorragenden Gedächtnis. Sie lernen, kognitiv zu kompensieren, was sie nicht direkt wahrnehmen oder erfassen können. Das zeigt sich auch in ihrem spezifischen Konzepterwerb. Konzepte sind Vorstellungen, mit deren Hilfe man Gegenstände, Ereignisse, Eigenschaften oder Abstraktionen, die sich auf irgendeine Art ähnlich sind oder etwas gemeinsam haben, gruppieren kann.

Mit Konzepten können wir die Welt vereinfachen und wirksam in ihr handeln, indem wir neue Situationen mit Hilfe unserer früheren Erfahrungen interpretieren. Wenn Kinder zum allerersten Mal eine Apfelsine essen und ihren Geschmack mögen, werden sie wahrscheinlich auch den Geschmack anderer Exemplare mögen, sofern sie erkennen, dass alle Apfelsinen zur Kategorie Apfelsine gehören.

Diese Klassifikation ist wahrnehmungsbasiert, d.h. Kinder identifizieren Objekte anhand vieler Wahrnehmungsdimensionen wie Farbe, Größe und Bewegung. Während für normal farbsichtige Kinder das erste und relativ einfache Unterscheidungsmerkmal Farbe zur Verfügung steht, müssen Kinder mit Achromatopsie wieder andere Strategien zurückgreifen.

Wenn farbenblinde Kinder etwas erkennen wollen, benötigen sie eine Fülle von Informationen anderer Sinne, um zum gleichen Ergebnis zu gelangen. Die Unterscheidung von Heu

und Stroh beispielsweise, geschieht meist mittels der Farbe. Aber wer weiß auch, dass Stroh meist glatter ist und glänzend? Sich der Halm des Heus rau anfühlt und dass Stroh spröder bricht als Heu? All das müssen Kinder mit Achromatopsie kombinieren, ehe sie die Definition treffen. Sie ziehen alles in Betracht: Sie schauen, riechen, fühlen...

Farben helfen aber auch bei der Orientierung, sodass durchaus Sehbehinderte mit geringerem Visus besser zurechtkommen, indem sie eben den Farben Bedeutungen entnehmen, die Kindern mit Achromatopsie verborgen bleiben. Der weiße Fleck in der Wiese, mit einem roten darüber, ist eben vermutlich ein Haus. Das können Kinder mit Achromatopsie nicht erkennen. Besonders schwierig wird es für sie, wenn sich Stufen vom Kontrast her nicht genug hervorheben oder wenn Farben verwendet werden, die für sie keine Kontraste ergeben. Dann kommt es leicht zu Verletzungen, die bei etwas mehr Aufmerksamkeit vermeidbar gewesen wären. Vielen farbenblinden Kindern hilft hier ihr phantastisches Gedächtnis. Sie merken sich einfach, dass auf dem Weg zur Turnhalle gleich hinter der Garderobe zwei Stufen sind...

Fast alle Kinder mit Achromatopsie, die ich bisher betreut habe, waren oder sind deshalb auch beim Spracherwerb Gleichaltrigen voraus. Gleichzeitig prägen sie sich sehr schnell Fakten ein, z. B. welche Farben bestimmte Dinge in ihrer Umgebung haben.

## **Resümee**

Auch wenn Kinder mit Achromatopsie in der Lage sind, ihre fehlende Farbwahrnehmung teilweise zu kompensieren, ist das Zusammensein mit anderen Menschen – gerade im Kindergarten oder bei Freunden – nicht immer ganz einfach. Hier werden Kinder mit Achromatopsie häufig durch ihre hohe Lichtempfindlichkeit belastet.

Sind die Erzieherinnen im Kindergarten oder die Eltern der Freunde nicht hinreichend informiert, kann das dazu führen,

dass, wenn Kinder mit Achromatopsie z.B. beim Spielen mit ihren Augen ganz nahe herangehen, ihnen als Hilfe ganz unvorbereitet das schnell angeknipste Deckenlicht zur vermeintlichen Unterstützung in die Augen beißt, weil andere sehbehinderte Kinder eben im Gegensatz zu ihnen nur mit viel Licht zurechtkommen. Oft heißt es auch gedankenlos: „Mach doch das Licht an – kein Wunder, dass du nichts siehst!“ In solchen Situationen müssen ältere Kinder immer wieder die Entscheidung treffen, ob sie jetzt weiterhin ihre Augen zusammenkneifen oder blinzeln, was das ganze Gesicht zusammen mit der Schulterpartie verkrampft, oder ob sie die anderen darum bitten, auch wenn sie jetzt auf dem Spielplatz gerne draußen spielen möchten, doch mit ins dunkle Innere zu gehen. Es gehört immer wieder Mut dazu, um Rücksicht zu bitten, zumal wenn es immer mehrere Personen sind, die wegen eines Einzelnen anders entscheiden sollen. Ich denke, das ist auch die wichtigste Aufgabe in der Frühförderung von Kindern mit Achromatopsie:

Sie so selbstbewusst und stark zu machen, dass sie, spätestens wenn die Einschulung bevorsteht, in der Lage sind, für sich selbst diese Entscheidungen immer wieder zu treffen. Die Entscheidung für oder gegen die Integration in eine Regelschule hängt deshalb meines Erachtens in erster Linie nicht ausschließlich von den visuellen, kognitiven und motorischen Fähigkeiten des Kindes ab, sondern unbedingt auch davon, ob es in der aufgezeigten Weise für sich selbst sorgen kann ohne sich und seine Persönlichkeit dabei jedes Mal aufs Neue in Frage zu stellen.

Literatur:

Hyman, A. (1983). The influence of color on the taste perception of carbonated water preparations. Bulletin of the Psychonomic Society, 21, 145-148.

Sacks, O. (2003). Die Insel der Farbenblinden. Hamburg: Rowohlt Taschenbuchverlag.

Autorin:  
Dr. Bernadette Nedwed

Frühförderstelle der Louis-Braille-Schule  
Dillingerstraße 69  
66822 Lebach