

Temple Grandin:

Meine Erfahrungen mit visuellem Denken, Wahrnehmungsstörungen und Kommunikationsschwierigkeiten

Es gibt (bisher) nur wenige autistisch Behinderte, die sich expliziert über ihre Behinderung äußern bzw. äußern können. Diese wenige geben uns Außenstehenden einen kleinen Einblick ins Inneres des Autismus, wobei es unstrittig ist, dass nicht jeder autistisch Behinderte gleich ist.

Zu diesen wenigen gehört auch die Amerikanerin Dr. Temple Grandin, die es trotz ihrer Behinderung geschafft hat, nicht nur einen Dokortitel zu erwerben, sondern auch als Konstrukteurin für Anlagen der Nutztierhaltung international sich einen Namen geschaffen hat.

Nachdem wir in der letzten Ausgabe RV intern Donna Williams vorgestellt haben, setzen wir die Serie heute mit Temple Grandin fort. Der Fernsehsender arte sendete vor einigen Wochen einen Abend lang nur Berichte über Autismus. Die Bilder, die heute veröffentlichen, stammen aus einem einstündigen Beitrag, wo Mrs. Grandin zu Wort kam. Der Text stammt von einem schon lange im InterNet lesbaren Beitrag der Amerikanerin (<http://www.autism.org/temple/visual.html>), welcher von uns ins Deutsche übersetzt wurde.

Ich möchte in diesem Aufsatz meine (eigenen) Erfahrungen mit Autismus beschreiben. Im Hauptteil werde ich mich mit dem visuellen Denken, Wahrnehmungsstörungen (sensory problems) und Schwierigkeiten mit der Kommunikation beschäftigen.

Nachdem ich meine Erlebnisse beschrieben habe, werde ich auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen mir und anderen Menschen, die die Diagnose Autismus haben, eingehen. Es gibt wahrscheinlich eine Vielzahl von autistischen Untertypen, die sich im Schnittmuster der neurologischen

Abweichungen und im Schweregrad der neurologischen Probleme unterscheiden.

Empfindlichkeit im Hören und Sehen

Mein Gehör ist so, als wenn ein Tonverstärker auf maximale Lautstärke eingestellt ist. Meine Ohren sind wie Mikrofone, die jedes Geräusch aufnehmen und verstärken. Ich habe deshalb zwei Möglichkeiten: Ich öffne meine Ohren und werde überschwemmt von Geräuschen oder ich schalte mein Gehör ab. Meine Mutter erzählte mir, dass ich mich manch-

mal benahm, als sei ich taub. Durchgeführte Hörtests ergaben, dass mein Gehör normal sei. Ich kann aber ankommende Geräusche nicht anpassen.

Ich entdeckte, dass ich schmerzvolle Geräusche einfach ausschließen konnte, indem ich rhythmische, stereotypische autistische Verhaltensweisen praktizierte. Manchmal blende ich mich heute noch aus. Wenn ich zum Beispiel ein Lieblingslied im Autoradio höre, dann stelle ich später fest, dass ich mich ausgeblendet und die Hälfte des Liedes nicht mitbekommen habe.

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

Im College musste ich ständig anpassen, dass ich das Ausblenden verhindern konnte.

Ich bin nicht fähig, ein Telefongespräch in einer Behörde oder im Flughafen zu führen, wenn es dort zu laut ist. Andere Leute können dies, ich kann es nicht. Wenn ich versuche, die Hintergrundgeräusche auszublenden, dann blende ich auch die Stimme im Telefon aus.

Autistische Menschen mit schweren auditiven Wahrnehmungsstörungen sind nicht einmal in der Lage, einer Unterhaltung in einer relativ ruhigen Hotel-Lobby zu folgen.

Autistische Menschen müssen vor dem Lärm geschützt werden, der ihren Ohren schmerzt. Plötzliche laute Geräusche verletzten mein Ohr, vergleichbar mit dem Bohrer eines Zahnarztes, der einen Nerv trifft. Ein talentvoller, autistischer Mann aus Portugal schrieb: "Ich könnte aus meiner Haut springen, wenn Tiere Lärm machen" (White and White 1987). Ein autistisches Kind wird seine oder ihre Ohren zuhalten, weil gewisse Geräusche schmerzen. Es ist dies wie ein großer Schock. Ein plötzlicher Laut (auch ein relativ leiser) bringt oftmals mein Herz zum rasen.

Mir missfallen heute noch Plätze, wo es viele unterschiedliche Lärmquellen gibt, wie zum Beispiel Kaufhäuser oder Sportplätze. Hochgradiger anhaltender Lärm, wie zum Beispiel ein Badezimmer-Entlüfter oder ein Haarfön, sind ärgerlich. Ich kann mein Gehör in vielen Fällen ausblenden, aber bei manchen Frequenzen kann ich das nicht. Es ist für ein autistisches Kind unmöglich, sich in einem Klassenzimmer zu konzentrieren,

wenn er oder sie mit Lärm bombardiert wird, der durch sein oder ihr Gehirn wie ein Düsenjet bläst. Hochkonzentrierte schrille Geräusche sind das schlimmste. Ein leises Poltern hat keine große Bedeutung, aber ein explodierender Feuerwerkskörper verletzt meine Ohren. Als ich noch ein Kind war, benutze meine Erzieherin eine Papiertüte, die sie platzen ließ, um mich zu bestrafen. Das plötzliche, laute Geräusch war eine Tortur.

Die Angst vor Lärm, der die Ohren schmerzt, ist in vielen Fällen der Grund für schlechtes Benehmen und manchen Aussetzer. Manche autistische Kinder werden versuchen, das Telefon zu zerstören, weil sie Angst davor haben, dass es läutet.

Viele schlechte Verhaltensweisen werden auch nur durch die Vorahnung, man könnte von einem schmerzvollen Laut getroffen werden, ausgelöst. Das schlechte Benehmen kann Stunden vor dem Lärm auftreten. Geläufige Geräusche, die Unbehagen bei Autisten auslösen können, sind Schulglocken, Feueralarmsirenen, Spielautomaten, Rückkoppelung bei Mikrofonen und das Verrücken von Stühlen. Als ich ein Kind war, fürchtete ich mich vor dem Fährschiff, welches uns von den Sommerferien nach Hause brachte. Als das Bootshorn ertönte, warf ich mich auf den Boden und kreischte. Autistische Kinder und auch Erwachsene fürchten sich möglicherweise vor Hunden oder Babys, weil Hundegebell oder das Geschrei eines Babys den Ohren schmerzt. Hunde und Babys sind unberechenbar, sie können schmerzvolle Geräusche ohne Vorwarnung erzeugen.

Kinder und Erwachsene mit extre-

mer Hörüberempfindlichkeit fürchten sich unter Umständen schon vor dem Wasser, wenn es fließt oder Wellen schlägt (Stehli 1991). Kinder mit weniger schweren Hörstörungen mögen von Klang und visuellen Anregungen mehr angezogen werden, wo hingegen stärker beeinträchtigte Kinder dazu neigen, diese zu meiden.

Ich liebte den Klang von fließendem Wasser und genoss es, Wasser in Organentsaftdosen ein- und auszuschenken; wohingegen ein anderes Kind den Klang von fließendem Wasser vermied. Ich liebte die visuelle Stimulation beim Beobachten von automatischen Schiebetüren; wohingegen ein anderes Kind wegrennen und aufschreien würde, wenn er oder sie eine automatische Schiebetür sieht

Ein lauter Staubsauger ruft in dem einen autistischen Kind Furcht hervor und stellt bei einem anderen eine vergnügliche Fixierung dar. Wenn ich automatische Schiebetüren betrachtete, bekam ich das gleiche vergnügliche Gefühl als wenn ich schaukelte oder mich mit anderen autistischen Stereotypen beschäftigte. Manche Autisten können das Flackern des fluoreszierenden Lichtes sehen. Coleman und andere (1976) fanden heraus, dass fluoreszierendes Licht das stereotype Benehmen bei manchen autistischen Kindern steigerte.

Taktile Erlebnisse

Während meinen Reisen zu vielen Autismus-Kongressen, berichteten mir etliche Eltern, daß die Festhaltetherapie segensreich war. Es ist nicht die "Heilung", wie einige ihrer Befürworter werben, aber sie (die Therapie) hat für manchen Kinder einen segensreichen

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

Effekt. Meiner Meinung nach kann der Nutzen der Festhaltetherapie auch durch weniger stressvolle Methoden erreicht werden. Ich duckte mich, als ich die BBC-Sendung "The Visit" sah und ich war froh, dass ich das erzwungene Halten nicht ertragen musste. Fisher (1989) beschreibt eine freundlichere Methode als das Halten, die sie mit ihrer Tochter praktiziert hatte.

Eine Mutter berichtete mir, dass sie sanft ihr Kind ermutigt habe, mehr und mehr Festhalten zu tolerieren, und es reagierte mit vermehrter Zuneigung und besserem Blickkontakt. Powers und Thorworth (19985) fanden heraus, dass Blickkontakt und das Interesse an Leuten sich verbessert hatte, nachdem eine sanftere Behandlungsmethode angewandt worden war. In einem Fall wird berichtet, dass ein Junge in einer leichten Umarmung gehalten wurde, bis das Schreien weniger wurde. Danach war der Junge entspannt. Allmählich konnte die Dauer des Festhalten gesteigert werden.

Ich glaube, dass die segensreichen Effekte des Festhaltens bei manchen Kindern daher rühren, dass das Nervensystem des autistischen Kindes desensibilisiert wird. Dies ist ein physiologischer Wahrnehmungsprozess, welcher nicht mit der Bindung an die Mutter oder Ärger zu tun hat. Ich kann Welch (1983) absolut nicht zustimmen, dass das Kind ganz fest gehalten werden muss, wenn das Festhalten effektiv sein soll.

Die Wahrnehmungsprobleme von Autisten werden gerne übersehen. Manche autistische Menschen sind überempfindlich in beiden, im Hören und Berühren. Autistische

Kinder haben damit Probleme, die eingehenden Wahrnehmungen zu regulieren (Ornitz 1985).

Autistische Probleme mit der Taktilität

Ich flüchtete, wenn Leute versuchten, mich zu umarmen, weil eine Umarmung eine überwältigende Flutwelle an Stimulationen durch meinen Körper sandte. Ich wollte das angenehme Gefühl, gehalten zu werden, fühlen, aber dann, wenn jemand mich hielt, war der Effekt auf mein Nervensystem überwältigend. Ich war einer ständigen Annäherungs-Vermeidungs-Situation, aber die Wahrnehmungsüberempfindlichkeit verursachte die Blockade, nicht Ärger oder Angst, wie Richer und Zapella (1989) vermuten. Ein autistischer Mann, der von Cesaroni und Garber befragt wurde, bestätigte, daß Berührung nicht angsterregend, sondern überwältigend und verwirrend war.

Selbst das kleinste Jucken oder Kratzen, welches die meisten Leute ignorieren, war eine Qual. Ein kratziger Unterrock fühlte sich an wie ein Stück Sandpapier, welches auf meiner Haut rieb. Haarwaschen war auch schrecklich. Wenn meine Mutter mein Haar massierte, schmerzte meine Kopfhaut. Ich hatte auch Probleme, mich an neue Kleider zu gewöhnen. Es dauerte mehrere Tage, bis ich das neue Kleid auf meinem Körper nicht mehr so intensiv spürte; während normale Leute sich in fünf Minuten daran gewöhnt haben, wenn sie sich umgezogen haben. Neue Unterwäsche verursachen heute noch großes Unbehagen und ich muss sie vorher waschen, bevor ich sie tragen kann. Viele Menschen mit Autismus bevorzugen weiche Baumwolle auf der Haut. Ich liebe

auch lange Hosen, weil ich es nicht leiden kann, wenn sich meine Beine gegenseitig berühren.

Therapie der Wahrnehmung

Therapeuten haben vielen autistischen Kindern mit der sanften Anwendung der Methode der basalen Stimulation (Ayres 1979; King 1989) geholfen. Ein Effekt dieser Stimulation ist, das taktile System zu desensibilisieren. Dies bedeutet nicht Heilung, aber es hat bei einigen Kindern die Sprache sowie Zuneigung und Blickkontakt hervorgerufen. Es hilft auch, Stereotypen und selbstverletzendes Verhalten abzubauen. Die Entwicklung der Sinne wird dabei eher spielerisch als erzwungenermaßen gefördert.

Es mag sein, dass starker Zuspruch und Beharrlichkeit dabei eingesetzt werden müssen, aber ein guter Therapeut weiß, wie weit er oder sie gehen können, bevor die Stimulation so überwältigend wird, dass das Kind zu weinen oder schreien beginnt. Auch beharrliche Therapiemaßnahmen müssen letztendlich dem Kind Spaß machen. Während der Therapie kann der Therapeut an der Anbahnung der Sprache als auch der Verbesserung des Blickkontakts arbeiten.

Ray und andere (1988) fand heraus, dass auch ein stummes Kind zu lautieren beginnt, während er oder sie auf einer Schaukel schaukelt. Schaukeln stimuliert das basale System und das beschädigte zentrale Nervensystem. Das Hüpfen in einem Stuhl zweimal die Woche hilft, Hyperaktivität abzubauen (Bhatara und andere 1981); und unbeschränkte Schwingungen reduziert stereotypisches Verhalten (Murphy 1982). Untersuchungen haben auch gezeigt, dass intensive

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

Aerobic-Übungen die schlechte Lernfähigkeit und das stereotype Verhalten reduzieren (Elliot und andere 1994).

Die Überempfindlichkeit bei Berührungen kann durch dadurch abgebaut werden, indem ein Kind mit verschiedenen Textilien gestreichelt wird (Ayres 1979). Der Druck muss dabei stark genug sein, um auch eine Tiefenstimulation zu bewirken. Sehr leichte Berührungen sollten vermieden werden, weil diese das Nervensystem und damit das Kind zu sehr erregen. Basale Stimulation hat auch segensreiche Auswirkungen hinsichtlich der Verbesserung der Zuneigung und dem Sozialverhalten.

Besänftigend wirkt auch eine Tiefenmassage (Ayres 1979; King 1989). Oft rollen die Therapeuten die Kinder dabei in Matten. Viele autistische Kinder suchen nach einer Tiefenmassage. Viele Eltern haben mir erzählt, dass ihre Kinder unter Sofapolster oder Matratzen schlüpfen. Eine langsame, aber stetige Anwendung von Druck hat einen besänftigenden Effekt für mich; und eine plötzliche, ruckartige Bewegung kann eine Erregung erzeugen (Grandin 1992b). Selbststimulierendes Verhalten kann dadurch reduziert werden, wenn das autistische Kind ein Kleidungsstück trägt, das Druck verursacht (McClure et al 1991; Zissermann 1992).

Gute Resultate erreicht man mit täglichen Anwendungen von weniger als einer Stunde. Es ist nicht erforderlich, jeden Tag mehrer Stunden dafür aufzuwenden. Wenn eine Behandlungsmethode bei dem bestimmten Kind effektiv ist, können mit einem angemessenen Maß an Aufwand Fortschritte erreicht

werden. Die Effektivität der sensorischen Therapie ist dabei von Kind zu Kind unterschiedlich.

Forschungen im Bereich Taktilität

Sowohl Studien an Menschen als auch an Tieren ergaben, dass Tiefenmassage beruhigend wirkt und die starke Erregung des Nervensystems dämpft. Takagi und Kobagas (1956) fanden heraus, dass Druck, doppelseitig auf einen menschlichen Körper angewandt, den Stoffwechsel und Pulsfrequenz senkt und den Muskeltonus entspannt. Versuche mit Kaninchen ergaben, dass bei sanften Kneifen mit einer gepolsterten Klammer ein vermindertes EEG gelesen wurde, der Muskeltonus entspannte und das Tier schläfrig wurde (Kumazawa 1963). Sanfter, beidseitiger Druck in Form eines gepolsterten V verursachte bei Schweinen Schlaf und Entspannung (Grandin und andere 1989).

Ein Reiben und sanftes Kneifen einer Katze an deren Pfote vermindert die Spannkraft in deren Rücken (Genaue Übersetzung nicht möglich, Originalzitat: ... will decrease tonic activity in the dorsal column nuclei and the somatosensory cortex) (Melzack und andere 1969)

Quetschmaschine (Squeeze Machine)

Ich flehte nach Tiefendruckstimulation, aber ich drückte mich weg oder versteifte mich, wenn meine übergewichtige Tante mich umarmte.

In meinen beiden Büchern beschrieb ich eine **Squeeze Machine**, die ich zur Befriedigung

meiner Sehnsucht, festgehalten zu werden, entwarf. Die Maschine war so konstruiert, dass ich das Ausmaß und die Dauer des Drucks selbst kontrollieren konnte. Sie war mit Schaumstoff ummantelt und bot ermöglichte einen Druck auf einen Großteil meines Körpers.

Allmählich gewöhnte ich mich daran, dass die Maschine mich hielt. Die Überempfindlichkeit meines Nervensystems wurde langsam reduziert. Der Reiz, der einmal überwältigend und abstoßend war, wurde nun angenehm. Dadurch, dass ich die Maschine benutzt hatte, wurde es mir möglich, die Berührungen von anderen Personen zu ertragen.

Eine teilweise Erklärung für das mangelnde Einfühlungsvermögen in den Autismus mag in dem überempfindlichen Nervensystem zu sehen sein, das das autistische Kind daran hindert, die angenehmen Berührungen zu erhalten, die man bei einer Umarmung erhält. Ich lernte, wie ich unsere Katze sanfter behandeln konnte, nachdem ich die Quetschmaschine benutzt hatte. Ich musste mich selbst zuerst wohl fühlen, bevor ich dieses Gefühl der Katze vermitteln konnte. Wenn ich mit Rindern zu tun habe, dann berühre ich oftmals die Tiere, weil es mir hilft, freundliche Gefühle ihnen gegenüber zu haben.

Mehrere Quetschmaschinen in bereits in den Facheinrichtungen für Sensorische Integration (sensory integration clinics) in den Vereinigten Staaten in Gebrauch. Therapeuten haben herausgefunden, dass einige hyperaktive und einige autistische Kinder sofort den Gebrauch der Maschine verstehen, wo hingegen andere so überempfindlich sind, dass sie anfänglich

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

die Maschine wie auch andere Aktivitäten meiden, die mit Berührung zu tun haben, so wie mit dem Finger malen oder mit verschiedenen Textilien abgerieben zu werden. Überempfindliche Kinder müssen sanft von den Maßnahmen überzeugt werden, die sie anfänglich abgelehnt haben.

Eine Maßnahme, die anfänglich abstoßend und überwältigend war, wir nach und nach lustvoll. Dies geschieht dann, wenn das Nervensystem desensibilisiert geworden ist. So können zum Beispiel Kinder, die das Zähneputzen nicht ertragen können, so geholfen werden, indem man sanft im Bereich des Mundes bzw. um den Mund herum sie reibt.

Prozess, ein wildes Tier zu zähmen, hat Ähnlichkeiten mit den Reaktionen, die ein autistisches Kind bei Berührung zeigt. Es gibt zwei Methoden, ein wildes Pferd zu zähmen:

- 1.) Fesseln, Festhalten bzw. erzwungenes Halten (forced holding) und
- 2.) nach und nach zähmen.

Beide Methoden funktionieren. Die erste Methode ist schneller und stressvoller als der stufenweise Zähmungprozess. Gute Pferdetrainer benutzen die erste Methode bei extrem jungen Pferden.

Wenn diese Methode (forced

ser Festsetzungsphase streichelt und schlägt der Trainer jeden Teil des Tierkörpers und spricht sanft mit ihm.

Das Berühren von jedem Körperteil des Tieres ist eine wichtige Komponente der Zähmung. Das Tier wird wieder freigegeben, wenn es sich nicht mehr dagegen wehrt. Die Sitzungen dauern selten mehr als eine Stunde. Der Nachteil dieser Prozedur ist, dass das Festsetzen sehr stressvoll ist.

Der Zähmungseffekt stellt sich mehr allmählich ein. Ich habe Schafe trainiert, ein Gerät, vergleichbar mit meiner Squeeze Machine, wiederholt zu benutzen. Die Schafe wurden langsam mit



Tierische Reaktionen

Meine Reaktion darauf, wenn ich berührt wurde, war vergleichbar einem wilden Pferd, welches zurück weicht und flieht. Die Reaktionen bei Berührung sind bei einem autistischen Kind vergleichbar mit einem wilden Pferd. Der

holding) bei Tieren angewandt wird, ist Vorsicht geboten, um Aufregung zu vermeiden. Die Prozedur wird so leise und sanft als möglich durchgeführt. Das Tier ist sicher gefesselt oder wird in einer engen Box eingesperrt. Es wird sehr eng gehalten und ist nicht fähig, auszuschlagen. Während die-

dem Gerät vertraut. Zuerst standen sie nur in dem Gerät und dann wurde der Druck für eine gewisse Zeit, die nach und nach erhöht wurde, ausgeübt. Pferdetrainer haben herausgefunden, dass nervöse Pferde leichter zu handhaben sind, wenn sie gleichmäßig gerieben und gebürstet werden.

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

Zuerst versuchen die Pferde zurück zu weichen, aber allmählich beginnen sie zu entspannen, wenn sie gestreichelt werden.

Genauso das autistische Kind, die Berührung, der es zunächst abweisend gegenüberstand, wird lustvoll. Ein Reiz, der einmal bewusst abgelehnt wurde, wird nun bewusst gesucht.

Das Denkvermögen (cognitive versus sensory)

Ich habe in diesem Aufsatz mich auf die sensorischen Aspekte (Wahrnehmungsaspekte) des Autismus konzentriert und habe es unterlassen, Verhaltens- und Intelligenz- bzw. Denkfaktoren zu diskutieren. Diese Aspekte sind wichtig, aber ich konzentrierte mich auf die Wahrnehmungsaspekte deshalb, weil diese oft vernachlässigt werden.

Wahrnehmungsentwicklungsstörungen mögen einige autistische Verhaltensmuster erklären so wie Unterschiede in den kognitiven Entwicklungsprozessen andere erklären können. Störungen im zentralen Nervensystem als auch im Gehirn können möglicherweise die vielen Wahrnehmungsstörungen erklären, aber sie können nicht die Unterschiede im Denkvermögen erklären, solche wie korrektes Denken und ungewöhnliche visuell-räumliche Fähigkeiten (visual spatial skills).

Die kognitiven Unterschiede zwischen autistischen und normalen Kindern bestehen vielleicht aufgrund von anderen Gehirnabnormalitäten. Autopsien von neun autistischen Gehirnen erbrachten Abnormalitäten im Kleinhirn, Hippocampus, Amygdala (die letzten drei Begriffe

wurden nicht übersetzt) und anderen Teilen des limbischen Systems (Baumann 1991 und Baumann und Kemper 1994). Diese Bereiche des Gehirns sind zuständig für das Lernen und das Gedächtnis. Hirnstromuntersuchungen (EEG) indizierten, dass autistische Kinder schwere Abweichungen hinsichtlich der Fähigkeit haben, zwischen visuellen und auditiven Reizen umzuschalten (Courchesne und andere 1989). Die Hirnstrukturen, die das Umschalten (shift attention) kontrollieren, sind mit dem cerebellaren Vermis (unpaarer Mittelteil des Kleinhirns, vermis cerebelli; d.Übers.) verbunden.

Abweichungen hinsichtlich der Fähigkeit, die Aufmerksamkeit zwischen zwei Ebenen umzuschalten (Hören und Sehen; d. Übers.), sind möglicherweise die Basis für das beharrliche Verhalten und einige soziale Defizite. Dies mag vielleicht erklären, warum Therapiemaßnahmen, die das Kleinhirn stimulieren und gewisse Therapiemaßnahmen zur Verbesserung der Wahrnehmung oftmals das gesamte Verhalten verbessern.

Syndrome des Abschaltens (Sensory Deprivation Syndroms)

Die Symptome von Unterempfindlichkeit in der Wahrnehmung bei Tieren und bei autistischen Menschen sind vergleichbar. Nicht artgerecht gehaltene Tiere sind leichter erregbar und verfallen in Stereotypen, selbstverletzendes Verhalten, Hyperaktivität und zerstörten sozialen Ordnungen (Grandin 1989b; Mason 1960; Harlow und Zimmermann 1959). Ein nicht artgerecht gehaltenes Tier verfällt in Stereotypen in dem Versuch, sich selbst zu stimulieren.

Wie könnte zwischen einem Leopard, der in einer Betonzelle im Zoo gehalten wird, und dem Autismus Gemeinsamkeiten bestehen? Aufgrund meiner eigenen Erfahrungen kann ich die Frage möglicherweise beantworten: Auditiv und taktile Reize überwältigten mich oft. Laute Geräusche schmerzten meine Ohren. Wenn der Lärm und die Reizüberflutung zu intensiv wurden, war es mir möglich, mein Gehör abzuschalten und in meine eigene Welt zu treten. Möglicherweise schafft das autistische Kind seine oder ihre eigene selbstgeschaffene Wahrnehmungsentziehung.

Wenn ich abgeschaltet hatte, erhielt ich nicht die Reize, die für eine normale Entwicklung notwendig sind. Vielleicht gibt es sekundäre Abweichungen im zentralen Nervensystem des autistischen Kindes, die hervorgerufen werden als Resultat der Vermeidung von Reizen.

Die anfänglichen Wahrnehmungsverarbeitungsstörungen, mit denen das Kind geboren wird, verursachen die ersten Vermeidungen.

Autopsie-Studien indizieren, dass cerebellare Abweichungen bereits vor der Geburt auftreten (Baumann 1991, Baumann und Kemper 1994). Wie auch immer, das limbische System, welches auch Abweichungen aufweist, ist erst mit zwei Jahren ausgereift. Die Möglichkeit einer zweiten Beschädigung des zentralen Nervensystems mag erklären, warum kleine Kinder, die sehr früh entsprechende Behandlungsprogramme erhalten, bessere Prognosen haben als Kinder, denen diese Spezialbehandlung nicht zuteil wurde.

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

Studien an Tieren und Menschen zeigen, dass Einschränkungen von Reizen das zentrale Nervensystem reizüberempfindlich machen. Die Auswirkungen von früher Reizeinschränkung sind oftmals sehr lang andauernd. Die Anbringung einer kleinen Manschette auf dem Unterarm einer Person für eine Woche, um alle taktilen Empfindungen zu blockieren, verursachen, dass bei dem anderen Arm die entsprechende Fläche sensibler wird (Aftanas und Zubeck 1964). Welpen, die in einem zu engen Zwinger aufwachsen, werden hyperaktiv und ihre Gehirnströme (EEG) zeigen noch nach sechs Monaten, nachdem sie artgerecht gehalten wurden, Zeichen von übermäßiger Erregung (Melzack und Burns 1965).

Die Gehirnströme von autistischen Kindern zeigen auch Zeichen von stärkster Erregung (Hutt und andere 1965). Bei Ratten, denen als Säuglinge die Barthaare beschnitten wurden, wurde der Teil des Gehirns, der normalerweise die Reize von den Barthaaren empfängt, überempfindlich (Simon und Land 1987). Diese Abnormalität war nur so lange vorhanden, bis die Barthaare wieder vollständig nachgewachsen waren.

Vielleicht würde es segensreich sein, wenn autistische Kleinkinder sanft gestreichelt und "gezähmt" werden würden, wenn sie sich versteifen und sich abwenden. Ich frage mich oft, ob ich als Erwachsene weniger nervös geworden wäre, wenn ich als Kind mehr taktiler Reize bekommen hätte.

Ratten, die als Säuglinge / Kleinkinder handzahn gemacht wurden, wurden ruhigere Erwachsene und waren mehr gewillt, das Labyrinth zu erfor-

schen (Denenberg und andere 1962; Ehrlich 1959). Taktile Stimulation ist förderlich für Kleinkinder und hilft ihnen in ihrer Entwicklung.

Was ist visuelles Denken? (visual thinking)

Es fällt mir schwer, in Sprache und Wörtern zu denken. Ich denke total in Bildern. Es ist, als ob ich verschiedene Videofilme in meiner Vorstellung ablaufen lasse. Ich nahm an, dass jeder in Bildern denkt, bis ich anfang, viele verschiedene Leute über ihre Denkprozesse zu befragen.

Ich leitete eine informelle Testreihe mit kleinen Denktests. Die Leute wurden gebeten, ihre Erinnerung in Bezug auf Kirchtürme oder Katzen zu richten. Ein Objekt, welches sich nicht in der momentanen Umgebung der Person befindet, sollte für diesen Prozess der Vergegenwärtigung benutzt werden. Wenn ich so etwas tue, sehe ich in meiner Vorstellungskraft eine Serie von "Videos" von verschiedenen Kirchen oder Katzen, die ich gesehen habe oder kenne. Viele "normalen" Leute sehen auch ein Bild von einer Katze, aber es ist ein allgemeines Katzenbild. Gewöhnlich sehen sie nicht eine Serie von lebendigen Katzen oder "Kirchen-Videos", wenn sie nicht Künstler, Eltern eines autistischen Kindes oder Ingenieur sind. Mein "Katzen-Konzept" beinhaltet eine Serie von "Videos" von Katzen, die ich kannte. Es gibt keine allgemeine Katze. Wenn ich an Katzen oder Kirchen denke, kann ich die "Video-Bilder" manipulieren. Ich kann Schnee auf die Kirchendächer legen und mir vorstellen, wie der Kirchhof während der verschiedenen Jahreszeiten aussieht.

Manche Leute greifen auf ihr "Katzenwissen" in Form der gesprochenen oder geschriebenen Sprache zurück. Für mich gibt es keine Informationen in meinem Gedächtnis, die auf Sprache basieren. Um Zugang zu gesprochenen Informationen zu erhalten, muss ich ein "Video" (in der Vorstellung, d. Übers.) abspielen, wo eine Person spricht. Es gibt einige brillante Leute, die nur ein kleines visuelles Vorstellungsvermögen haben. Ein total verbal veranlagter Professor sagte mir, dass die Fakten geradewegs aus seinem Hirn kommen, ohne dass er visuelle Vorstellungen davon hat. Um Fakten abzurufen, muss ich diese aus einer graphischen Seite eines Buches ablesen oder "das Video" mit den entsprechenden Ereignissen abspielen. Diese Denkmethode ist langsamer. Es dauert seine Zeit, das Videoband in seiner Vorstellungskraft abspielen zu lassen.

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse weisen darauf hin, dass verbales und visuelles Denken mit verschiedenen Hirnsystemen arbeitet (Farah 1989; Zeki 1992). Studien mit Leuten, die eine Hirnschädigung aufweisen, zeigen, dass das eine System beschädigt sein kann, während das andere normal arbeitet.

Das Gehirn ist im Bausteinkastenprinzip aufgebaut. Diese Systeme können entweder zusammen oder separat arbeiten, um verschiedene Aufgaben zu erfüllen. Menschen mit gewissen Hirnschädigungen können zum Beispiel Gegenstände mit geraden Kanten erkennen, aber sie haben Schwierigkeiten bei anderen Formen. Das Gehirn-Modul, welches ungleichmäßige Formen erkennen soll, ist beschädigt (Weiss 1989).

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

Bei autistischen Menschen sind die Systeme, die das räumliche Sehen betreffen, intakt. Es ist aber durchaus möglich, dass diese Systeme dahingehend ausgeweitet sind, um die Defizite in der Sprache zu kompensieren. Das Nervensystem hat eine bemerkenswerte Formbarkeit; ein Teil kann übernehmen und damit Defizite in der Sprache ausgleichen oder Aufgaben für einen anderen beschädigten Teil übernehmen. (Huttenlocher 1984).

Das visuelle Denken ist ein großer Vorteil in meiner Karriere als Designerin für Gegenstände für die Nutztierhaltung (livestock equipment designer) und ich erlangte auf diesem Gebiet internationale Beachtung. Das Entwerfen von konkreten Viehhöfen oder entsprechender Ausrüstung ist leicht. Ich kann mir ein Video von dem fertigen Produkt in meiner Vorstellung abspielen. Auch kann ich in meiner Vorstellung verschiedene Situationen mir vorstellen, wie das System mit verschiedenen Rinderrassen funktioniert.

Diskussionen mit anderen autistischen Leuten haben ergeben, dass die Methoden der visuellen Vorstellung auf Aufgaben entdeckt wurden, die nonvisual und logisch angeordnet waren.

Ein brillanter autistischer Computerprogrammierer erzählte mir, dass er sich zuerst den Programmaufbau in seiner Vorstellung ansieht und dann diesen in den einzelnen Teilen füllt. Ein begabter autistischer Komponist erzählte mir, dass er "Klang-Bilder" mache. In all diesen Fällen wird ein dunstig erscheinendes Ganzes oder Gestalt visualisiert und die Details werden nach und nach hinzugefügt. Wenn ich Ausrüstungsgegenstände entwerfe,

habe ich zuerst nur einen Entwurf von dem System, aber dann wird jeder Abschnitt klarer, wenn ich Details zugebe.

Wenn ich ein wissenschaftliches Problem zu lösen habe oder wissenschaftliche Literatur studiere, so mache ich dies nicht aufeinanderfolgend. Meine Vorgehensweise ist vergleichbar einer Person, die sich vorstellt, wie ein Puzzle als Ganzes aussieht, auch wenn nur einige seiner Teile zusammengesetzt sind. Ein Puzzle-Teil wird an eine Ecke gelegt, dann ein anderes an eine andere Ecke, und nachdem mehrere Teile zusammengefügt sind, kann die Person sagen, dass auf dem Puzzle ein Haus zu erkennen ist.

Als Kind und als junge Erwachsene war ich darin gut, Dinge zu bauen, aber ich nahm mir Zeit zu lernen, wie die Symbole und die Linien auf einem Bau- bzw. Konstruktionsplan zu meinem "Video" von dem Haus oder dem Ausrüstungsgegenstand zusammenpassten. Nachdem ich gelernt hatte, Bau- bzw. Konstruktionspläne zu lesen, konnte ich die Pläne sofort in ein "Video" des fertigen Produkts umsetzen.

Als ich 28 Jahre alt war, verbesserte sich plötzlich mein Konstruktionsstil, nachdem ich einen bewanderten Zeichner beobachtet hatte. Ich kaufte mir einen Stift, wie er ihn benutzte und kopierte seinen Stil, aber die Zeichnungen, die ich anfertigte, stellten einen neuen Stil dar. Als die Zeichnungen fertig waren, konnte ich "das Video abspielen" und die Produkte "testen", ob sie auch funktionierten.

Visuelles Denken ist keine schnelle Methode des Denkens. Es braucht Zeit, "das Video abzuspielen". Ich

bin nicht in der Lage, sofort über mein Gedächtnis zu verfügen. Ein Buchhalter mit Autismus schrieb und erklärte mir, dass er an seinem Schreibtisch langsam denken muss, aber er kann schwierige Probleme lösen, die für andere Buchhalter fast nicht möglich sind.

Visuelles Denken ist auch verbunden mit intellektueller Begabung. Albert Einstein war ein visueller Denker, der in der Schule mit sprachlichen Methoden scheiterte und sich deshalb beim Studium auf visuelle Methoden verließ (Holton 1971-72). Seine Relativitätstheorie basierte auf der visuellen Vorstellung von sich bewegenden Boxautos und dem Reiten auf Lichtstrahlen. Einsteins Familiengeschichte beinhaltet ein vermehrtes Auftreten von Autismus, Dyslexie (organisch oder seelisch ausgelöste Lesestörung), Nahrungsmittelallergien, Hochbegabung und musikalischem Talent, und er selbst hatte viele autistische Charakterzüge - ein scharfsinniger Leser kann Anzeichen hierfür in Einstein und Einstein (1987) entdecken. Andere große Wissenschaftler wie Leonardo de Vinci, Faraday und Maxwell waren visuelle Denker (West 1991).

Intellektuelle Begabung ist allgemein in vielen Familiengeschichten von Personen mit Autismus verbreitet. Mein Großvater väterlicherseits war ein Pionier, der die größte Weizenfarm der Welt gründete. Eine Schwester von mir ist brillant im Dekorieren von Häusern.

Wenn ich über abstrakte Konzepte nachdenke, so wie über Beziehungsgeschichten mit anderen Leuten, benutze ich auch visuelle Bilder wie eine gläserne Schiebetür. Beziehungen müssen

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

sanft geknüpft werden, weil überstützte Aktivitäten die Tür möglicherweise beschädigen. Es genügte nicht, allein an die Tür zu denken, ich musste auch durch sie hindurch gehen.

Als ich in der High School und im College war, hatte ich wirklich existierende Türen, die bedeutende Veränderungen in meinem Leben symbolisierten, vergleichbar mit verschiedenen Abschnitten. Nachts kletterte ich durch eine Falltür auf das Dach des Wohngebäudes und setzte mich auf das Dach, um über das Leben nach dem College nachzudenken. Die Falltür symbolisierte einen Abschnitt. Die Türen waren die visuelle Sprache, um Ideen darzustellen, die üblicherweise verbalisiert sind.

Park und Youderian (1974) berichten uns auch von visuellen Symbolen, so wie Türen, um abstrakte Konzepte zu beschreiben. Die Visualisierung ermöglichte mir, das Vaterunser zu verstehen. "Die Kraft und die Herrlichkeit" waren Hochspannungs-Strommasten und eine lodernde Regenbogen-Sonne (a blazing rainbow sun). Ich visualisierte das Wort "Hausfriedensbruch" (trespass) mit einem "Nicht übertreten"-Zeichen (No Trespassing sign) auf des Nachbars Baum.

Ich benutze keine Schiebetüren mehr, um persönliche Beziehungen zu verstehen, aber ich muss immer noch eine besondere Beziehung mit etwas verbinden, was ich gelesen oder erlebt habe. Ein Streit zwischen meinen Nachbarn zum Beispiel ist wie wenn sich die Vereinigten Staaten und Europa um Zollgebühren streiten. All meine Erinnerungen sind Bilder von besonderen Ereignissen. Neue Gedanken und neue Entwürfe sind

Kombinationen und Umordnungen von Dingen, die ich vorher erlebt habe. Ich muss alle Typen von Nutztierausstattungsgegenständen sehen und damit arbeiten, weil dies meinen "visuellen Computer" programmiert.

Park (1967) hat erläutert, dass ihre Tochter zuerst Substantive erlernte. Diese sind einfach, weil sie mit Bildern aus dem eigenen Gedächtnis assoziiert werden können. Oftmals werden unangebrachte oder unpassende Wörter benutzt. Der Name Dick zum Beispiel in Bezug auf Malen. Dies passierte, weil Parks Tochter ein Bild in einem Buch von Dick sah, wie er ein Möbelstück bemalte. Park beschrieb auch, warum ihre Tochter Probleme mit der Umkehrung von Pronomen hatte und niemals das Wort ICH benutzen würde. Sie denkt, dass ihr Name "DU" sei, weil andere Leute sie immer so nannten. Charlie Hart resümierte autistisches Denken mit einer Bemerkung über seinen Sohn Ted: "Tes's gedankliche Prozesse sind nicht logisch, sie sind verbindend (associational)" (Hart 1989). Die Denkmethode der autistischen Personen mögen einige der "Theorie des Gedächtnisses"-Probleme erklären, die Frith (1989) herausarbeitete. Visuelles und verbindendes Denken würden Frith's Beobachtungen erklären, dass ein Kind "Französischer Toast" sagt, wenn er oder sie glücklich ist.

Ich habe immer noch Probleme mit lang zusammengeketteten verbalen Informationen. Wenn verbale Anweisungen mehr als drei Schritte enthalten, muss ich sie aufschreiben. Viele Autisten haben Probleme, die Sequenzen einer Folge von Anweisungen zu erinnern.

Kinder mit Autismus führen Anweisungen am besten aus, wenn sie geschrieben sind und sie sich auf das Geschriebene beziehen können, im Vergleich zu verbalen Anweisungen oder der Demonstration einer Aufgabe, was bedeutet, dass sie sich die Reihenfolge der Schritte merken müssten (Boucher und Lewis 1989).

Algebra ist zumeist nicht möglich, weil ich mir kein visuelles Bild machen kann und ich die Schritte in den einzelnen Sequenzen der Problemlösung gerne vermische.

Ich habe viele Charakterzüge einer Lesestörung wie zum Beispiel die Umkehrung von Nummern und das Verwechseln von gleichklingenden Lauten wie "over" und "other".

Das Erlernen von Statistiken war extrem schwierig, weil ich nicht in der Lage war, ein Stück Information in meinem Gedächtnis zu halten, während ich den nächsten Schritt tat. Ich musste mit einem Begleiter (tutor) arbeiten und die Richtung der Schritte für jeden Test niederschreiben. Jedes Mal, wenn ich einen statistischen Test absolviere, muss ich Notizen gebrauchen. Es ist dabei leicht, die Prinzipien der Statistiken zu verstehen, weil ich die normalen oder die verdrehten Aufteilungen der statistischen Massen visualisieren kann. Das Problem ist lediglich das, daß ich die Reihenfolge der einzelnen Schritte nicht behalten kann.

Donna Williams (1992), eine autistische Frau aus Australien, beschreibt ähnliche Schwierigkeiten. Sie war nicht in der Lage, Mathe zu lernen bis sie ihren Lehrer beobachtete, wie er jeden einzelnen Schritt aufschrieb. So wie ich musste sie jeden einzelnen

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

Schritt auf Papier geschrieben sehen. Wenn der kleinste Schritt ausgelassen worden ist, dann reagiert das autistische Hirn verblüfft. Das visuelle Bild von allen Schritten ist wesentlich. Donna wurde auch frustriert, weil ihr Taschenrechner keine Taste zum Prozentrechnen hatte. Wörter, die keine konkrete visuelle Bedeutung haben so wie "put" (stellen, legen, ...) oder "on" (auf, an, bei, ...) müssen in schriftlich aufgenommen werden, wenn sie gehört und erinnert werden sollen (Park 1967).

Schriftliche Sprache ist leichter zu verstehen als gesprochene Sprache.

Die Einweisung in die Textverarbeitung sollte deshalb früh vorgenommen werden, um das Schreiben zu fördern. Das Tippen ist oft einfacher als das Schreiben von Hand. Viele Autisten haben motorische Koordinationsprobleme, was die Ursache für eine sudelige, unlesbare Schrift ist. Selbst sprachlich hoch entwickelte Menschen mit Autismus drücken sich oft besser aus, wenn sie schreiben oder tippen. Wenn ich beschreiben will, wie ich über etwas wirklich denke bzw. fühle, kann ich mich besser schriftlich ausdrücken.

Kommunikation

Ich kreischte, weil es der einzige Weg war, wie ich kommunizieren konnte. Wenn Erwachsene direkt zu mir sprachen, konnte ich alles verstehen, was sie sagten. Wenn Erwachsene untereinander sprachen, dann klang dies wie kauderwelsch. Ich hatte die Wörter, die ich sagen wollte, in meinem Kopf, aber ich konnte sie nicht aussprechen; es war wie ein großes Stottern.

Wenn mich meine Mutter aufforderte, etwas zu tun, kreischte ich. Wenn etwas mich plagte, kreischte

ich. Dies war der einzige Weg, mein Missfallen auszudrücken. Wenn ich keinen Hut tragen wollte, war der einzige Weg, wie ich meine Wünsche äußern konnte, der, dass ich den Hut auf den Boden war und kreischte. Es war eine unheimlich frustrierend, nicht reden zu können. Ich kreischte jedes Mal, wenn mein Lehrer mit dem Zeigestock auf mich zeigte. Ich war verängstigt, weil ich zu Hause gelehrt worden war, niemals mit einem scharfen Gegenstand auf eine Person zu zeigen. Ich fürchtete, dass der Stock mein Auge ausstechen könnte.

Die Sprachtherapeutin musste mich in eine leichte Stresssituation versetzen, dass ich die Wörter aussprechen konnte. Sie hielt mich sanft am Kinn, so dass ich sie anschauen musste, und dann forderte sie mich auf, gewisse Laute zu erzeugen. Sie wusste, wie weit sie mich belasten konnte. Wenn sie mich zu hart anfasste, würde ich einen Koller bekommen; wenn sie mir nicht genug Druck gab, gab es bei mir keine Reaktion. Während ich jüngst Autismus-Programme besuchte, habe ich beobachtet, dass diese Technik in vielen verschiedenen Programmtypen verwendet wird. Meine Worte waren, als ich zu sprechen begann, sehr selbstlautbetont. "Bah" zum Beispiel für Ball.

Meine Sprach- und Sprechprobleme waren vergleichbar mit dem Verlust der Sprache, wie sie bei Kindern auftritt, die eine Hirnoperation zur Entfernung eines Tumors hinter sich hatten (Rekate und andere 1985). Die Kinder verloren ihre Sprache und erlangten die Fähigkeit zu sprechen in der Form wieder, jeweils ein paar betonte Wörter zu sprechen. Die Fähigkeit, Sprache zu verstehen, blieb normal.

Courchesne et al (1988) und Murakami et. al (1989) fanden heraus, dass mit Ausnahme der High-functioning Autisten ein hoher Prozentsatz ein kleineres Gehirn (Kleinhirn) oder Abnormalitäten im zerebellarem Vermens (unpaarer Mittelteil des Kleinhirns, vermis cerebelli; d.Übers.) haben. In meinem Fall ergaben Untersuchungen (MRI brain scans), dass meine cerebellaren Hemisphären kleiner als normal sind.

(...)

Erziehungsstrategien

Ein Lern- und Therapieprogramm, welches bei mir gute Wirkung zeigte, ist unter Umständen schmerzhaft oder verwirrend für einige nichtsprechende geistigbehinderten Autisten (Die Autorin meint damit die Gruppe der bis dato als geistigbehindert diagnostizierten "lower functioning bzw. regressive/epileptic autists"; die ich der Einfachheit halber nachfolgend allgemein als geistigbehindert übersetzten werde; d. Übers.).

Meine Sprachtherapeutin zwang mich, sie anzuschauen. Ich musste aus meiner autistischen Welt herausgezerrt und immer wieder ermuntert werden. Einige Kinder mit schwereren Wahrnehmungsproblemen werden sich möglicherweise weiter zurückziehen, weil die Einwirkung ihr unreifes Nervensystem vollends überfordert. Sie reagieren oft besser auf sanftere Lehrmethoden wie zum Beispiel dem Flüstern mit dem Kind in einem Raum, der frei von flureszierendem Licht und visuellen Blickfängen ist.

Donna Williams (1994) erläuterte, dass der erzwungene Augenkontakt ihren Verstand still legte. Sie

Temple Grandin: Meine Erfahrungen ...

erklärte, dass wenn Leute zu ihr sprachen, "deren Worte zu einem Durcheinandermurmeln und ihre Stimmen zu verschiedenen Klangmustern wurden" (Painter 1992).

Sie kann gleichzeitig nur einen (Wahrnehmungs-)Kanal nutzen. Wenn Donna einem Gespräch zuhört, dann ist sie nicht in der Lage, eine Katze wahrzunehmen, die auf ihren Schoß gesprungen ist. Wenn sie ihre Aufmerksamkeit der Katze zuwendet, dann ist der Empfang der Sprache blockiert. Sie realisierte ein schwarzes Etwas auf ihrem Schoß, aber sie erkannte es erst als eine Katze, als sie aufhörte, dem Gespräch ihres Freundes zu folgen.

Sie erklärte, dass wenn sie auf die Intonation der Sprache achtet, sie die Worte nicht mehr hören kann. Sie kann nur einen Aspekt der Eindrücke auf einmal wahrnehmen. Wenn sie von dem visuellen Eindruck, der erweckt wird, wenn ihr jemand ins Gesicht schaut, verstört ist, dann kann sie ihn nicht mehr hören.

Andere Menschen mit Autismus haben erklärt, dass sie eine schwierige Zeit hatten um zu erkennen, dass Sprache zur Kommunikation benutzt wird. Kins, ein Mann mit Autismus, erklärte, was passiert, wenn jemand ihm in die Augen schaute: "Mein Verstand setzte aus und die Gedanken stoppten; es war wie ein Dämmerzustand!" Cesaroni und Garber (1991) beschreiben auch Verwirrung und Vermischung von Sinneskanälen.

Jim, ein Mann mit Autismus erklärte: "Manchmal geraten die Kanäle durcheinander, wenn beispielsweise Klang wie eine Farbe empfunden wird!" Er sagte auch, dass eine

Berührung im unteren Teil seines Gesichts eine klanghafte Empfindung bei ihm auslöste.

Donna erzählte mir, dass sie manchmal Schwierigkeiten hatte, zu bestimmen, wo ihre Körperenden sich befinden. Cesaroni und Garber (1991) sprachen auch von Problemen beim Lokalisieren von taktilen Reizen. Die Neigung von einigen autistischen Menschen, sich selbst und die sie umgebenden Objekte andauernd zu berühren, mag als Versuch zu sehen sein, den Körper und die Umgebung in ihrer Form kennen zu lernen. Therese Joliffe, eine autistische Frau, erklärte, dass es leichter war, durch Berühren zu lernen, weil dieser Sinn bei ihr am wenigsten gestört war (Joliffe und andere 1992).

Donna erzählte mir, dass die Sensorische Integration, indem ihre Haut mit Bürsten gerieben wurde, ihr geholfen hat. Obwohl sie die taktilen Eindrücke der Bürsten nicht leiden konnte, berichtete sie, dass es ihr dahingehend half, dass die verschiedenen Wahrnehmungssysteme zusammen arbeiteten und mehr integriert wurden. Ihre Wahrnehmung wird normaler, wenn sie entspannt ist und sich nur auf einen Wahrnehmungskanal konzentriert.

(...)

Schlußfolgerungen

Lehrer, Therapeuten und andere Professionelle, die mit autistischen Menschen arbeiten, müssen die Wahrnehmungsprobleme erkennen und sie entsprechend behandeln. Behandlungsprogramme, die wirkungsvoll und segensreich für einen autistischen Typus sind können für den anderen sehr schmerz-

lich sein.

Im Alter von zwei bis vier Jahren reagieren autistische Kinder gut auf umfangreiche, aber sanfte Programme, wo das Kind angehalten wird, Blickkontakt zum Betreuer aufzunehmen. Lovaas (1987) hat dokumentiert, dass annähernd die Hälfte der jungen Kindern erfolgreich behandelt werden konnten. Es ist anzunehmen, dass die Kinder, die das Lovaas Programm nicht durchstanden, eine "Überladung" der Wahrnehmung spüren mussten. Diese Kinder hätten besser auf eine sanfteres Programm angesprochen, welches nur einen Sinneskanal auf einmal beansprucht. Als die Kinder älter wurden, tendierten sie zu zwei Gruppen. Kinder wie ich, die aus der autistischen Welt herausgeholt und deren Aufmerksamkeit erregt werden kann, sowie Menschen wie Donna Williams und Therese Joliffe, die eine sanftere Behandlung benötigen.

Die Prognose für beide Typen wird sich verbessern, wenn diese im Alter zwischen zwei und fünf Jahren ein gutes Förderprogramm von mindestens 20 Stunden wöchentlich erhalten. Beide Typen junger autistischer Kinder müssen davor bewahrt werden, sich von der Welt zu trennen. Sie müssen immer wieder ermuntert werden, so dass ihr Hirn sich mehr und mehr normal entwickelt. Bei einem Typus kann der Therapeut durch die Eingangstüre gehen, bei dem anderen muss er sich leise durch die Hintertür schleichen.