

Stereotypien und Selbstverletzendes Verhalten bei Autistischen Kindern

— Ursprung, Ausformung und Behandlung —

G. FEUSER

1. Problemorientierung

Seit einigen Jahren kann eine auffallend zunehmende Beschäftigung mit den ursächlichen, bedeutungsmäßigen und funktionalen Aspekten von Verhaltensweisen beobachtet werden, die mit den Begriffen «Stereotypien» (S) und «selbstverletzenden Verhaltensweisen» (SVV) (oft als Autoaggressionen bezeichnet) zu fassen versucht werden (2). Diese Bemühungen blieben, soweit wir spezifische Aussagen zu dieser Frage in der Literatur analysieren konnten, bisher wesentlich auf die erscheinungsmäßigen Aspekte des Auftretens dieser Verhaltensweisen begrenzt. Dies führte auf dem Hintergrund einseitiger Orientierung an medizinisch-psychiatrischen Denk- und psychologischen Devianzmodellen und in Ermangelung einer die Ganzheit des Menschen wie die Gesamtheit seiner Lebensbezüge umfassenden Persönlichkeitstheorie zu verkürzten und die betroffenen Personen unter dem Aspekt von «Pathologie» und «Devianz» atomisierenden Auffassung über Ursprung, Funktion und Bedeutung dieser Verhaltensweisen. Entsprechend symptomatisch waren und sind oft noch heute die Maßnahmen pädagogischer und therapeutischer Intervention, die sich bei gravierenden SVV in medikamentöser bzw. mechanischer Fixierung und gegenüber den S in einer gewissen Akzeptanz dieser für das «Wesen» einer Behinderung oder eines betroffenen Menschen gehaltenen Verhaltensweisen oder in Maßnahmen einer Gegenkonditionierung erschöpfen (3).

Das zu S vorherrschende Verständnis, von denen SVV nicht sinnvoll abzutrennen sind, läßt sich wie folgt zusammenfassen: «Stereotypien bezeichnen Verhaltensweisen im motorischen, gedanklichen und sprachlichen Bereich, die für sehr lange Zeit beibehalten und immer in der gleichen Form wiederholt werden, die vom Gesamtgeschehen losgelöst und autonom sind, weder Stimmungen ausdrücken noch Zweck in der Wirklichkeit haben, d.h. leer und automatenhaft sind.»

Diese auf KLÄSI (1922) zurückgehenden Aussagen finden sich noch in Beschreibungen bis in die 70er Jahre hinein (4). Beschreibende und wertende Aspekte stehen gleichrangig nebeneinander; von einer auf «Verstehen» ausgerichteten Sichtweise finden sich nur wenige Spuren, obwohl schon KLÄSI (1922) S auch als «Symptomhandlungen für die eine Gesamtstrebung darstellende affektbetonte psychische Tätigkeit, welche einstmals die jetzt zum Relikt verkümmerte Willenshandlung erzeugt hat», (S. 74) beschreibt. GRUHLE (1932) verweist auf S als «Symbolhandlungen als Ausdruck einer seelischen Verarbeitung» (5).

Erst ab Mitte der 70er Jahre findet man dann wieder bei NISSEN (1974) und DELACATO (1975) Hinweise auf den Zusammenhang von S und SVV und deren Funktion als «Unterbrechung räumlich und zeitlich einförmiger Lebenssituationen im Sinne einer Existenzvergewisserung» und als «Versuch, die Sinnesfunktionen zu normalisieren» (6). In seiner Arbeit zu Fragen der Ätiologie der Automutilation (7) erkennt v. TÖRNE (1974) im Vorfeld derselben «pathogenen Umweltfaktoren und organische Erkrankungen» (S. 263) und das Faktum einer «als unüberbrückbar empfundenen Störung der Kommunikationsmöglichkeit» (S. 264), d.h. die Automutilation als «Versuch, das Kommunikationsdefizit — wenn auch in pathologischer Form — auszugleichen» (S. 265), wobei der Schmerz «sogar zu einer Objektbeziehung werden kann, die durch

das Verhalten der Umwelt in ihrem Bedeutungsgehalt stark gesteigert» (S. 266) und durch die das Ziel verfolgt wird, «nicht innere Spannungen abzubauen, sondern die interpersonellen Beziehungen wiederherzustellen» (S. 268).

2. Zum Verständnis von Stereotypen und selbstverletzenden Verhaltensweisen

Aus unserer theoretischen wie praktischen Arbeit ergibt sich zwingend, daß S und SVV in vielschichtigen und komplexen Zusammenhängen zu sehen sind und zwar u.a. von

- gesellschaftlich-sozialem Umfeld und betroffenem Subjekt,
- äußeren und inneren Bedingungen der Entwicklung und des erreichten Entwicklungsniveaus und
- subjektiver Bedeutung der S und SVV für den Betroffenen und ihrer objektiven Funktion hinsichtlich weiterer Entwicklungs- und Lernmöglichkeiten.

Unter Berücksichtigung dieser nur grob skizzierten Zusammenhänge kommen wir zu folgenden Grundannahmen:

1. Kinder, die S und SVV darstellen, müssen die individuelle Organisation ihrer zentralnervösen und psychischen Prozesse unter ihnen derart abträglichen (organischen und/oder sozialen) Bedingungen realisieren, daß sie nur mittels dieser Verhaltensweisen ihr momentanes strukturelles Niveau im Austausch mit ihrer Umwelt erhalten können.
2. Entsprechend sind S und SVV ein (menschlich) entwicklungslogisches Produkt und kein einer bestimmten Behinderung oder psychischen Krankheit kausal verbundenes pathologisches Phänomen; d.h. grundsätzlich als soziales Phänomen zu verstehen.
3. Einmal als Ergebnis menschlicher Entwicklung hervorgebracht werden S und SVV zu einem Instrument (Mittel und Werkzeug) der Realisierung individueller interner (systemstabilisierender) und externer (sozial-interaktiver und kommunikativer) Austauschprozesse, das allerdings ab einem gewissen Grad seiner Manifestierung die Organisation neuer und höher strukturierter Austauschprozesse nicht mehr zuläßt, d.h. den Betroffenen auf das momentane Niveau seiner Entwicklung fixiert.
4. Liegen entsprechende Fixierungen in der Tätigkeit eines Menschen vor, muß davon ausgegangen werden, daß sie die Qualität eines «Dynamischen Stereotyps» (PAWLOW) erlangt haben (8). Lernen und Entwicklung auf neue und höhere Niveaus sind dann nur mittels pädagogisch-therapeutischer Hilfen zu realisieren, die einerseits auf die Beseitigung der S und SVV hervorbringenden Bedingungen gerichtet und andererseits geeignet sind, die Persönlichkeitsentwicklung der betroffenen Kinder auf einem nächst höheren (inneren) Abbild — und (nach außen gerichteten) Handlungsniveau zu organisieren (9).

2.1 Stereotypen und selbstverletzende Verhaltensweisen bei Kindern mit Autismus-Syndrom

S und SVV sind kein spezifisches Problem bei autistischen Kindern; auch nicht dadurch, daß sie bei diesen besonders häufig und oft in sehr intensiven Ausprägungsformen beobachtet werden können. Sie in Bezug auf autistische Kinder einschätzen zu können, setzt ein umfassendes Verständnis der Gesamtsituation autistischer Kinder voraus. Wie PIAGET (1969, 1975, 1980) verdeutlicht (10) und ich es in meinen Beiträgen zum kindlichen Autismus herausgearbeitet habe (11), ist es für alle Lebewesen, unabhängig davon, wie einfach oder wie kompliziert sie sind, ei-

ne unumstößliche Tatsache, daß sie ihre Existenz nur erhalten können, wenn und so lange sie in einem ständigen Austauschprozeß mit ihrer Umwelt stehen.

Daraus folgert sich: Werden die Austauschprozesse des Menschen mit seiner dinglichen wie gesellschaftlichen Umwelt beeinträchtigt, tritt für den betroffenen Menschen die Bedingung der «Isolation» und in der Folge davon eine gravierende Beeinträchtigung seiner Persönlichkeitsentwicklung ein, je nachdem

- zu welchem Zeitpunkt und
- mit welcher Intensität die Isolation eintritt,
- von welcher Dauer sie ist und
- wie die Persönlichkeitsentwicklung bis zum Eintritt der Bedingungen der Isolation verlaufen ist.

Die Isolation völlig gesunder Versuchspersonen im Experiment führt bei diesen zu Erlebnissen und Verhaltensweisen, wie sie aus hypnotischen Zuständen bekannt und bei schizophrenen Psychosen der Fall sind. Ergebnisse schwerer und lang andauernder Isolation sind Verzweiflung, extremer Rückzug, psychotische Komponenten wie Halluzinationen und Wahn sowie heftige emotionale Reaktionen. Sie führen zur Ich-Desorganisation, zu desintegrierter und ungesteuerter Aktivität des zentralen Nervensystems (ZNS). Dabei kann die Isolation durch gesellschaftliche (z.B. Aussonderung und Segregierung in Sondereinrichtungen; Aus- und Einschluß Behinderter/psychisch Kranker in psychiatrische Institutionen) und/oder organische Faktoren (z.B. Schädigungen des ZNS) verursacht werden. HAGGARD (1964) weist nach, daß der Mensch entsprechend der invarianten Funktion der Adaptation an seine jeweilige Lebenswelt und -bedingungen versucht, sich den Bedingungen der Isolation anzupassen, um den «Isolationsstreß» möglichst gering und — je nach Organisationshöhe des Systems — die aufgebauten nervalen und psychischen Regulations- und Steuermechanismen aufrechtzuerhalten (12).

Für autistische Kinder können wir feststellen: Es besteht heute in der Autismusforschung weitgehend Übereinstimmung in der Annahme, daß bei als autistisch auffallenden Kindern Beeinträchtigungen der zentralnervösen Verarbeitung der über das dem Menschen zur Verfügung stehende Sensorium aufgenommenen Informationen aus der Umwelt (exterozeptiver Art) wie aus dem eigenen Körper (intero- und propriozeptiver Art) bestehen. Diese Beeinträchtigungen beziehen sich insbesondere auf Vorgänge, die allgemein als sensorische Integration beschrieben werden können (13) und mit der Aufnahme, der Codierung und Speicherung, d.h. mit der Verarbeitung der Information im allgemeinen und auf neurophysiologischer Ebene mit Funktionen der Assoziation, Diskrimination und Integration (neuer bzw. aktueller Information in/mit abgespeicherter) bzw. auf neuropsychologischer Ebene mit der Bewertung der Information hinsichtlich ihres Neuheitsgrades, ihrer emotionalen Erlebnisqualität, ihrer motivational bezogenen Effizienz (im Sinne des nützlichen Endeffektes) und mit ihrer subjektiven Bedeutsamkeit im besonderen zu tun haben (14).

Auch autistische Kinder stehen (existenz-) notwendig in ständigen Austauschprozessen mit ihrer Umwelt, was schon durch den Begriff «Autismus» völlig negiert wird. Aufgrund der spezifischen Beeinträchtigungen dieser Kinder sind sie in besonderer Weise gerade von den für den Menschen am typischsten und notwendigsten Informationen abgeschnitten, wobei sie als Menschen aber gerade dieser unverzichtbar bedürfen. Das ist ihr besonderes Dilemma. Sie müssen also in ihrer Existenz permanent extrem bedroht sein und zu allen (dem Menschen möglichen) Mitteln greifen, die ihre Isolation reduzieren können — auch zu S und SVV.

Wir erkennen, fassen wir das unter dem Begriff Autismus zusammen, daß autistisches Verhalten in gleicher Weise ein entwicklungsmäßiges Produkt wie ein Mittel (Werkzeug) zur Erlangung von Realitätskontrolle von Menschen ist, für die von früher Kindheit an die Bedingung hochgradiger Isolation besteht. Auf S und SVV, die sie zur Anwendung bringen, trifft dies in gleicher Weise zu; ihre Darstellung dient der Erhaltung und Stabilisierung ihres nervalen und psychischen Systems und der Adaptation an die für sie bestehenden Entwicklungsbedingungen.

Unter dem Aspekt des Menschen als umweltoffenes, sich selbst programmierendes und regulierendes System kann die Frage nach der Entstehung, Funktion und Bedeutung von S und SVV bei autistischen Kindern nachfolgend anhand einer informationstheoretisch-kybernetischen Modellvorstellung und unter Berücksichtigung neurophysiologischer Zusammenhänge verdeutlicht werden (15).

2.1.1 Informationstheoretisch-kybernetische Modellvorstellung der Entstehung, Funktion und Bedeutung von Stereotypien und selbstverletzenden Verhaltensweisen

In ihrer Arbeit «Frühkindlicher Autismus» verdeutlicht SIEVERS (1982) grundlegende Aspekte informationsverarbeitender Prozesse anhand eines kybernetischen Reglermodells, das jüngst durch HARTMANN und ROHMANN (1984) qualitativ erweitert wurde. In dieser modellhaften Vorstellung, die nicht das (menschliche) Wesen autistischer Kinder zu erklären vermag, können wir Informationsaustauschprozesse eines Menschen als ein Regelsystem verstehen, das gegen Störungen aus seiner Umwelt in Bezug auf die seine Existenz sichernden «wesentlichen Variablen» hoch geschützt sein muß. Deshalb genügt eine einfache «Feedback-Regelung», vergleichbar der Regelung unserer Zimmertemperatur durch Heizung und Thermostat, nicht. Hier müssen immer erst erhebliche Unterschiede zwischen Istwert (Zimmertemperatur 17 °C) und Sollwert (gewünschte Zimmertemperatur von 22 °C), also große Störungen auftreten, bis das System diese Diskrepanz wieder auszugleichen versucht. Um solche Störungen völlig auszuschalten, muß diesem Regelsystem ein weiteres vorgeschaltet werden, das in der Lage ist, eine auftretende Störung schon vor ihrem Eintreten vorwegzunehmen und dadurch das System bereits auf diese einzustellen, so daß keine gravierende Diskrepanz zwischen Ist- und Sollwert auftritt. In unserem Fall müßte also eine herannahende Kaltfront vom übergeordneten Regler antizipiert werden und schon ehe die Räume auskühlen können, die Heizung angeschaltet worden sein. Diese «antizipierende Regelung» garantiert ein hoch stabiles System (16).

Bezogen auf den Menschen wäre damit die Fähigkeit ausgedrückt, aufgrund der gebildeten Erfahrung unter Wahrnehmung entsprechender Indikatoren bestimmte Ereignisse mit großer Wahrscheinlichkeit vorwegnehmen zu können, was sofort eine adäquate Handlung ermöglicht, wenn sie auftreten, so wie wir z.B. selbstverständlich erwarten, daß das Freizeichen ertönt, wenn wir einen Telefonhörer abnehmen. Durch Störung in diesem übergeordneten Regler ist das autistische Kind jedoch erheblich darin beeinträchtigt, diese vorgegreifende Erwartung aufzubauen. Damit ist es der ganzen Fülle der Information, die um es herum besteht, ausgeliefert; es wäre — bildlich gesprochen — also jedesmal von neuem überrascht, daß das Freizeichen nach Abnehmen des Hörers ertönt — und dies gleichzeitig von einer ungeheueren Anzahl anderer Eindrücke.

Die menschliche Fähigkeit, Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten, also zu speichern, ist begrenzt. Alle Informationen müssen den Kurzzeitspeicher passieren, um ins Langzeitgedächtnis kommen, d.h. gelernt werden zu können. Unser Kurzzeitspeicher kann nur 10 bis 16 bit/sec verarbeiten (17). Bedenken wir, daß über den Gesichtssinn 10^7 bit/sec und über den Gehörsinn $1,5 \times 10^6$ bit/sec aufgenommen werden können, wird deutlich, daß diese Fülle an Information drastisch reduziert werden muß, damit sie verarbeitet werden kann. D.h., alle Information, die keinen subjektiven informellen Wert hat, weil sie z.B. schon bekannt oder als subjektiv unbedeutend erfahren worden ist, muß ausgeschieden werden, damit das wirklich Relevante mit der begrenzten Kapazität verarbeitet werden kann; die hohe Entropie muß durch Redundanzprozesse reduziert werden (18). Diese Redundanzproduktion ist z.B. dadurch möglich, daß wir im Sinne der Funktion des übergeordneten antizipierenden Reglers vieles schon erwarten, daß es eintritt, weshalb das Eintretene dann selbst keine Informationswerte mehr hat (redundant ist), was uns freie Kapazität für die Aufnahme neuer Informationsanteile beläßt.

Nun zeigt sich das Dilemma des autistischen Kindes deutlich. Der übergeordnete Regler ist we-

sentlich für die Redundanzbildung. Da er als gestört einzuschätzen ist, kommen die Kinder erst gar nicht dazu, genügend Erfahrungen auszubilden, die sie zur Redundanzbildung nutzen könnten, d.h., sie können keine Autokorrelationen leisten. Damit sind ferner die Superzeichenbildung und auch wesentliche Grundlagen für Sprach- und Denkprozesse beeinträchtigt, die hoch codierte Information darstellen. Der «Reglerdefekt» führt also nicht nur zu Leistungsmininderungen (insbesondere in der Wahrnehmung durch Sehen und Hören, aber auch in der Sprache und im Denken bzw. in dem, was wir «Intelligenz» nennen), sondern er zwingt das Kind auch dazu, diese Beeinträchtigung zu kompensieren, damit sein «System» von existenzbedrohenden Störgrößen möglichst frei bleibt.

Bedenken wir, daß unsere Nah- und Körpersinne uns mit ungefähr 12 bis 16 bit/sec an Information versorgen, wird klar, daß, um diese aufnehmen zu können, weniger Redundanzbildung notwendig ist, weshalb die Kinder diese Sinnesbereiche dem Hören und Sehen vorziehen und sie früher z.B. oft als taub diagnostiziert wurden.

Wie nun aber Redundanz bilden für die anderen Informationen? Nun, indem man sich wesentlich mit Objekten beschäftigt, die weniger kompliziert sind als z.B. der Mensch und die in ihrer Erscheinung und in ihrem Verhalten leichter vorherbestimmt werden können. Aber auch das genügt noch nicht. Das autistische Kind greift zum Mittel pragmatischer Redundanzbildung unabhängig von den vorhandenen sensorischen Informationen, um den Informationswirrwarr im Kurzspeicher überlagern und dadurch Entropiereduktion (psychisch-emotional = Angstreduktion) erreichen zu können, indem es völlig redundante Informationen benutzt, wie sie die Stereotypien und in einer hoch gesteigerten Form die SVV darstellen (19). Zu deren Verarbeitung benötigt das Kind den übergeordneten Regler nicht. S und SVV sind derart Möglichkeiten der «Gegenregulation» bei gestörtem übergeordneten Regler wie SIEVERS darlegt, die die Kinder von sich aus und unabhängig von anderen Ereignissen produzieren können, um die Stabilität ihrer lebenserhaltenden Prozesse erreichen und das dazu nötige Mindestmaß an Anpassung erbringen zu können.

Obwohl für das autistische Kind ein chaotisches Zuviel an Information besteht, leidet es subjektiv an einer gravierenden informationellen Deprivation.

2.1.2 Neurophysiologische Aspekte der Entstehung von Stereotypien und selbstverletzenden Verhaltensweisen

Auf der Ebene neurophysiologischer Prozesse können wir uns die Informationsverarbeitung als eine alle Bereiche des Gehirns in Anspruch nehmende auf unterschiedlichen Niveaus organisierte und strukturierte Funktion der Codierung und Bewertung der Information darstellen.

- Auf einem niedrig organisierten Niveau, das aber wie jedes andere in sich hoch komplex und für die gesamten Funktionen unverzichtbar ist, spielen Prozesse der energetischen Versorgung des ZNS und der (Hirn-)Wachheit eine entscheidende Rolle, mittels derer hinreichende Signal- und Orientierungsreaktionen realisiert werden müssen, um den Organismus auf einkommende Information und deren Verarbeitung einstellen zu können.
- Auf einem mittleren Niveau spielen Thalamus, Hippocampus und limbisches System eine zentrale Rolle. Alle Informationen gehen über den Thalamus und werden dort in einem 10 Hz Rhythmus (Alpharhythmus) getriggert, der durch die Erholungszeit bestimmt ist, die die Zellen brauchen, um wieder «feuern» zu können. Auf dieser Basis können auf der Großhirnrinde Gedächtnismuster aktiviert und mit der einkommenden Information verglichen, also auf Bekanntheit und Neuheit hin überprüft werden.

Der Hippocampus nimmt Informationen aus Großhirnrinde und subkortikalen Bereichen auf. Er spielt für die Neuprogrammierung eine zentrale Rolle derart, daß in zwei seiner Felder alle Informationen einerseits auf Neuheit (CA3-Feld) und andererseits auf den jeweiligen Inhalt abgeprüft werden (CA1-Feld, das auf die jeweilige Sinnesmodalität anspricht). Bei

neuen Informationen gibt der Hippocampus Speicherungsbefehle, indem auf das niedrigere Niveau der Formatio reticularis und auf das Septum zurückgegriffen und die Information in einem Thetarhythmus (4–7 Hz) getriggert wird (20).

- Auf dem höchsten Organisationsniveau hat besonders der Frontallappen des Großhirns in Zusammenhang mit der Aufgabenteilung der rechten und linken Hemisphäre und in seiner Verknüpfung mit den tertiären, sekundären und primären Rindenfeldern eine zentrale Bedeutung in der Informationsverarbeitung. Dort werden nicht nur die sprachlichen Informationen decodiert, analysiert, synthetisiert und (gedächtnismäßig) integriert, sondern wesentlich auch die Superzeichenbildung als Basisfunktion des Denkens und zukunftsorientiert-vorausschauender Antizipation geleistet. Dies alles geschieht auf der Basis der in den Dimensionen von Raum und Zeit gequantelten und getriggerten, mithin hoch vorstrukturierten Information.

In all diesen Bereichen treten bei autistischen Kindern Störungen und Beeinträchtigungen auf. Schon 1974 macht MARTINIUS auch im deutschsprachigen Raum auf diese Zusammenhänge aufmerksam (21) und referiert eindeutige Ergebnisse.

Worauf mit diesen sehr verkürzten Hinweisen im Zusammenhang mit unserer Thematik aufmerksam gemacht werden soll, ist der Umstand, daß die Basis aller informationsverarbeitenden und damit im Prinzip aller Lebensprozesse deren Pulsation, ihre Rhythmizität ist. Die hoch komplexe aber ebenso differenzierte Codierung und Decodierung von Information geschieht durch zeitstrukturelle Momente, die den Zellaktivitäten des zentralen Nervensystems, im Sinne der beschriebenen Quantelung und Triggerung der Information eigen sind. Wo die informationellen Austauschprozesse so gravierend gestört sind wie bei autistischen Kindern, müssen die Kinder, je nach Art und Schweregrad der Beeinträchtigung, mehr und mehr auf in ihrem System selbst bestehende basale Prozesse der Systemstabilisierung zurückgreifen, d.h. sich durch Zeit- bzw. Taktgebung eigenaktiv stabilisieren; eben durch motorische und sprachliche Stereotypen, durch aggressive und destruktive Handlungen, wo der Bezug zur Umwelt (im Sinne gegenständlicher Tätigkeit) noch möglich ist und durch SVV, die in besonderer Weise nicht nur in Zusammenhang mit S auftreten, sondern selbst stark stereotyp (rhythmisiert) sind, und dadurch, daß sie über die Nahsinne und kinästhetische Reize aufgenommen werden, einen so hohen Redundanzgrad haben, daß sie die Kinder weitgehend aufnehmen und verarbeiten können.

Bedenken wir weiter, daß die Kinder aufgrund der aufgezeigten Schwierigkeiten selbst alltäglich wiederkehrende Informationen der beeinträchtigten Redundanz- und Erfahrungsbildung auf dem Hintergrund gestörter Autokorrelationen immer wieder als «neu» erfahren müssen, wird ihr Gehirn überwiegend zur Herstellung des (gedächtnisbildenden) Theta-Rhythmus gezwungen, der meist nur 10–14 Sekunden andauern und dann einem Alpha-Rhythmus weichen sollte, mittels dessen auch ein Zugriff auf die gespeicherte Information möglich ist. Dadurch wird selbst der Zugriff auf schon Gespeichertes erschwert, so daß gebildete Erfahrung kaum wirksam, Gelerntes kaum angewendet werden kann.

Nicht genug damit. Die das System in höchste Anspannung versetzende Theta-Aktivität wird, dauert sie über die genannten Zeiträume hinaus an oder wird sie (wie beim autistischen Kind) immer wieder provoziert, als aversiv erlebt, während die Alpha-Aktivität, die ein «Wiedererkennen» und damit Vertrautheit (= Sicherheit) ermöglicht, die Basis angenehmen Erlebens abgibt. Bei Darstellung stereotyper Handlungen konnte festgestellt werden, daß sich ein Alpha-Rhythmus einstellt, also Bekanntheit und Vertrautheit in das uns unvorstellbare Chaos an Informationen kommt, was nun auf der psychischen Ebene ein weiteres Motiv dafür abgibt, diesen Zustand sowohl zur Vermeidung drohender als auch zur Revision eingetretener Destabilisierung wieder herzustellen. Das vermag uns zu verdeutlichen, weshalb S bis hin zu den SVV so intensiv dargestellt werden und weshalb sie so langlebig sind. Es sollte uns auch dafür sensibilisieren, daß SVV vom Betroffenen subjektiv psychisch als stabilisierend und auch (in Relation

zur Existenzbedrohung) als angenehm empfunden werden können, obwohl sie physiologisch von potentiell schmerzhafter Qualität sind.

3. Ausformung und Behandlung stereotyper und selbstverletzender Verhaltensweisen im entwicklungspsychologischen Kontext

In seinem Aufsatz über Abbildtheorie und Stereotypentwicklung verdeutlicht JANTZEN (1983), bezogen auf schwerstbehinderte Kinder, den Zusammenhang objektiv bestehender Bedingungen für ein Subjekt mit der Möglichkeit, in der Auseinandersetzung mit diesen «persönlichen Sinn» zu bilden. Unter Verweis auf LEONTJEV, der den «biologischen Sinn» der Tätigkeit hervorhebt, dem eine «biologische Bedeutung» entspricht, sieht JANTZEN entsprechend den aufeinander aufbauenden Niveaus menschlicher Entwicklung im Sinne des Modells der «dominierenden Tätigkeit» (22) folgende Stereotypentwicklung:

- Auf der Stufe der «*perzeptiven Tätigkeit*» (bis ca. 6. Lebensmonat) entstehen *motorische Stereotypen* auf der Ebene des biologischen Sinns auf der Basis der Nichteinlösung des sinnlich-vitalen Bedarfs des Kindes (23).
- Auf der Stufe der «*manipulierenden Tätigkeit*», in der individuelle Gegenstandsbedeutungen möglich werden (ca. vom 6. Monat bis zum 1. Lj.), entstehen im Zusammenhang mit Formen schwerer Isolation *Autoaggressionen* als Stereotyp auf der Ebene des individuellen Sinns (24).

Wo Sinn und Bedeutung menschlicher Tätigkeit auseinanderfallen, kommt es zu Verfestigungen der Tätigkeit in der Form eines «Stereotyps», das je nach dem erreichten Niveau der Fähigkeit, sich selbst und andere als Objekte wahrzunehmen und emotional zu bewerten, als S und SVV in Erscheinung tritt. Die ursächlich im Hintergrund stehende Isolation durch organische und/oder soziale Faktoren verunmöglicht der betroffenen Person darüber hinaus eine stabile «Orientierung» in ihrer Umwelt zu entwickeln und aufrechtzuerhalten (25), wodurch

- das subjektiv entwicklungsmäßig höchst mögliche Organisationsniveau der individuellen Lebensprozesse nicht aufrechterhalten werden kann,
- die Umwelt psychisch nicht mehr adäquat widergespiegelt werden kann,
- die Stabilitätsgrenzen des nervalen und psychischen Systems überschritten werden und schließlich
- zur existenzsichernden Bedürfnisrealisierung in der subjektiven Tätigkeit auf abgesicherte niedrigere (Handlungs-) Niveaus kompensatorisch und gegenregulatorisch (S und SVV) zurückgegriffen werden muß, um ein Minimum an positiven Emotionen (26) realisieren zu können.

Daraus ist zu folgern:

1. S und SVV sind grundsätzlich als soziales Phänomen zu begreifen.
2. S und SVV sind als entwicklungslogisches Produkt und als Mittel und Werkzeug von Orientierung und Aneignung von Welt unter den für autistische Kinder bestehenden Bedingungen hochgradiger Isolation zu verstehen.
3. Es ist zu erkennen, daß durch die Einbettung eines jeden Menschen in eine sozial-personale Umwelt die Darstellung von S und SVV, die einen existenzsichernden subjektiven Sinn haben, durch assoziative und instrumentelle Lernprozesse, die hier nicht weiter ausgeführt werden können, unmittelbar auch eine objektive Bedeutung im sozialen Verkehr gewinnen und zu dessen Regulation eingesetzt werden, was die Ausformung von S und SVV und deren Darstellungshäufigkeit mit bedingt.
4. So subjektiv existenzsichernd und notwendig S und SVV unter den aufgezeigten Bedingun-

- gen und auf der Basis regulatorischer Grundphänomene zentralnervöser und psychischer Art auch sind, so hochgradig wirken sie ihrerseits für das Subjekt wiederum isolierend (Abwehr neuer Information; Vermeidungsstrategie im sozialen Verkehr etc.), was eine pädagogisch-therapeutische Intervention, haben sie erst diese Qualität erreicht, unverzichtbar macht, um entwicklungsmäßige Fixierungen auf das bestehende Niveau zu überwinden.
5. Auf dem Hintergrund der dargestellten Zusammenhänge ist jede isolierte Intervention gegen S und SVV, wie in der Literatur meist propagiert, dennoch nicht angezeigt. Ein reines Abtrainieren stereotyper und/oder SVV bringt das Kind nur in noch größere Bedrängnis, d.h. das betroffene Kind wird seiner letzten Mittel der Existenzsicherung beraubt.
 6. Pädagogisch-therapeutisches Handeln mit betroffenen Kindern setzt ein umfassendes Verständnis der aufgezeigten Zusammenhänge und der Lerngesetzmäßigkeiten ihrer Ausformung voraus. Es verlangt unverzichtbar
 - die isolierenden Bedingungen schrittweise zu reduzieren und
 - parallel dazu adäquate Aneignungs- (Lern-) prozesse aufzubauen.
 7. Pädagogisch-therapeutisches Handeln erfordert, je nachdem ob S und SVV
 - in ihrer Darstellung stark von Außenreizen abhängig sind,
 - sie nur einen mittelbaren Zusammenhang mit Umweltsituationen aufweisen oder ob
 - sie in ihrer Darstellung keinen sichtbaren Zusammenhang mit Umweltereignissen aufweisen,
 in jedem Fall
 - die Schaffung klar strukturierter Lernsituationen,
 - die Vorgabe einfacher, eindeutiger und klarer Instruktionen, Interaktions- und Kommunikationsangebote,
 - exakte Strukturanalysen der Lerninhalte/-gegenstände und
 - die Durchführung der Arbeit mit den Kindern unter Anwendung lern-psychologisch begründeter Prinzipien und Hilfen unter weitgehender Vermeidung von die Kinder segregierenden Maßnahmen (z.B. Verbringen in Sondereinrichtungen, Psychiatrisierung etc.).

(27)

Allgemein gilt:

Je höhergradig ein Mensch im Zustand der Isolation ist, desto höhergradig und unverzichtbarer bedarf er der sozialen Integration.

Anmerkungen und Literaturhinweise

1. Ausführlicher als hier möglich wird diese Thematik behandelt bei FEUSER, G. (1985): Zum Verständnis von Stereotypen und selbstverletzenden Verhaltensweisen bei Kindern mit Autismus-Syndrom unter Aspekten der pädagogisch-therapeutischen Arbeit. In: FEUSER, G. u. JANTZEN, W. (Hrsg.): Jahrbuch der Psychopathologie und Psychotherapie, Bd. V, Köln.
2. Einen umfassenden Überblick über phänomenologische Aspekte des SVV geben SCHROEDER, S.R., MULLICK, J.A. und ROJAHN, J. (1984): The Definition, Taxonomy, Epidemiologie and Ecology of Self-Injurious Behavior. In: J. of Autism and Developmental Disorders (JADD), 10, 4, 417—432.
3. Einen noch heute umfassend orientierenden Überblick geben BAUMEISTER, A.A. und FOREHAND, R. (1973): Stereotyped Acts. In: ELLIS, N.R. (Ed.): International Review of Research in Mental Retardation, New York: Academic Press.
4. KLÄSI, J. (1922): Über die Bedeutung und Entstehung der Stereotypen, Beiheft 15 zur Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Berlin. ZETKIN u. SCHALDACH (1978): Wörterbuch der Medizin, Stuttgart, beschreiben noch als «leeres, automatenhaftes, zweckloses Wiederholen von Worten, Sätzen oder von Bewegungsvorgängen». Siehe auch MÜLLER, Ch. (Hrsg.) (1973): Lexikon der Psychiatrie, Berlin.
5. GRUHLE, H. (1932): Die Psychopathologie. In: Handbuch der Geisteskrankheiten, Bd. 9, Spezieller Teil V, Berlin.

6. Siehe NISSEN, G. (1974): Lehrbuch der speziellen Kinder- und Jugendpsychiatrie, Berlin und DELACATO, C.H. (1975): Der unheimliche Fremdling — das autistische Kind, Freiburg.
7. TÖRNE, J. v. (1974): Zur Ätiologie der Automutilation im Kindes- und Jugendalter. In: Z. Kinder-Jugendpsychiat. 2, 3, 261—278.
8. Siehe hierzu z.B. WAZURO, E.G. (1975): Die Lehre Pawlows von der höheren Nerventätigkeit, Berlin (DDR), bes. 77—81 und ANOCHIN, P.K. (1978): Beiträge zur allgemeinen Theorie des funktionellen Systems, Jena, bes. 61—91.
9. Siehe hierzu: JANTZEN, W. Abbildtheorie und Stereotypentwicklung: Einige Aspekte der Entwicklung eines erweiterten diagnostischen Zugangs zur Problematik der Lern- und Lebensprozesse schwerstbehinderter Menschen. In: FEUSER, G., OSKAMP, U. und RUMPLER, F. (Hrsg.) (1983): Förderung und schulische Erziehung schwerstbehinderter Kinder und Jugendlicher, Tagungsbericht des «Symposion 82» in Würzburg, Stuttgart, Selbstverlag und FEUSER, G. (1984): Gemeinsame Erziehung behinderter und nichtbehinderter Kinder im Kindertagesheim — Ein Zwischenbericht, Bremen, Selbstverlag.
10. PIAGET, J. (1969): Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde, Stuttgart (hier besonders 9—29) — ders. (1975): Biologische Anpassung und Psychologie der Intelligenz, Stuttgart — ders. (1980): Das Verhalten — Triebkraft der Evolution, Salzburg.
11. FEUSER, G. (1979): Grundlagen zur Pädagogik autistischer Kinder, Weinheim/Basel — ders. (1980): Autistische Kinder, Solms Oberbiel (2. überarbeitete und erweiterte Auflage im Druck); darin ausführlich zu S, SVV und Aggressionen bei autistischen Kindern.
12. HAGGARD, E.A. (1964): Isolation and Personality. In: WORCHEL, P. and BYRNE, D. (Ed.): Personality Change, New York, 433—469.
13. Die Verwendung des Begriffes der «sensorischen Integration» steht nur bedingt in dem von Jean AYRES dargestellten Zusammenhang. Siehe AYRES, Jean A. (1979): Lernstörungen, Berlin/Heidelberg/New York — dies. (1984): Bausteine der kindlichen Entwicklung, Berlin/Heidelberg/New York 1984. Siehe dazu auch JANTZEN, W. (1984): Orientierungs- und Abbildintegration durch Tätigkeitsintegration — Zur Kritik an Jean Ayres neurophysiologischer Theorie «Sensorisch-integrativer Dysfunktionen» als Grundlage der Therapie von Lernstörungen. In: FEUSER, G. und JANTZEN, W. (Hrsg.): Jahrbuch für Psychopathologie und Psychotherapie, 4, 140—167, Köln.
14. Siehe hierzu FEUSER, G. (1984): Solms-Oberbiel, a.a.O. (Anm. 9), bes. 100—115.
15. Dazu ist grundsätzlich zu beachten, daß für den Menschen das klassische Schema des Reiz-Reaktions-Modells in dieser allgemeinen Weise nicht zutrifft. Der Mensch nimmt zu jeder Phase seines Lebens und auf jedem Entwicklungsniveau aktiv-selektierend Informationen aus der Umwelt auf. Ein Reiz, Stimulus oder Signal, auf das der Mensch von außen betrachtet scheinbar «reagiert», ist für ihn subjektiv eine aktiv zu verarbeitende Information; umgekehrt: was für ihn keinen Informationswert hat, wird auch nicht als Reiz oder Signal wahrgenommen — sie wären einfach für das betroffene Subjekt nicht existent.
16. Siehe hierzu SIEVERS, Mechthild (1982): Frühkindlicher Autismus, Köln/Wien, bes. 43 ff; ferner HARTMANN, H. und ROHMANN, U.R. (1984): Eine Zwei-System-Theorie der Informationsverarbeitung und ihre Bedeutung für das autistische Syndrom und andere Psychosen, in: Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat. 33, 7, 272—281.

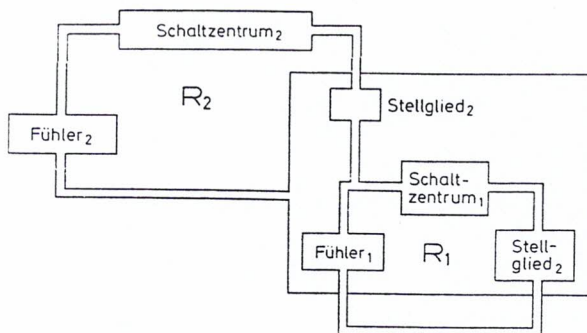


Abb. 1: Blockschaltbild eines antizipierenden Reglers nach SIEVERS 1982, 47)

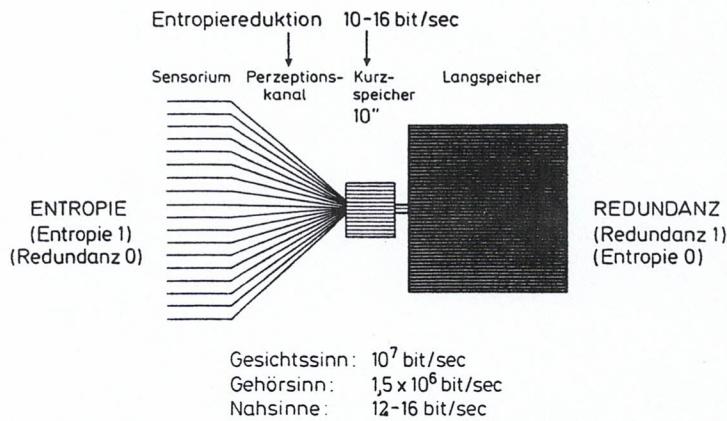
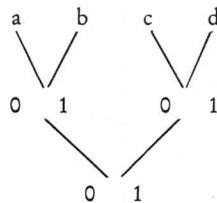


Abb. 2: Schematische Darstellung des Informationsverarbeitungssystems nach SIEVERS 1982, 52, um einige Angaben ergänzt.

17. BIT ist eine Maßeinheit für eine Nachrichtenmenge. Auf dem Hintergrund der Notwendigkeit kürzester Nachrichtencodierung und der Möglichkeit, daß ein Computer nur die Zeichen «Impuls» und «kein Impuls» erkennen kann, wird unter dem «Informationsmaß einer Nachricht» die Minimalzahl der zur Codierung einer Nachricht erforderlichen Binärzeichen verstanden. Habe ich z.B. 4 Zeichen und eines davon soll erraten werden, kann folgendes «Baumschema» benutzt werden:



Es ist erforderlich an 2 Stellen zu entscheiden, ob Abzweigung 1 oder Abzweigung 0 gewählt wird (b erfordert z.B. die Wahl der Abzweigung 0 und 1). Um dieses Element herauszufinden, benötige ich 2 BIT (BIT = binary digit, Zahl im Zweiersystem).

18. Unter «Entropie» wird das Maß für die Mischung bzw. Ordnung von Elementen verstanden: höchste Entropie (1) = größte Mischung.

Unter «Redundanz» wird die Anzahl der übermittelten Zeichen verstanden, die für ein Subjekt keinen informellen Wert haben.

Entropie = 1 besagt Redundanz = 0; Entropie = 0 besagt Redundanz = 1.

19. Auch Musik ist von ihrer Struktur her hochredundant. Wir bemerken das daran, daß wir z.B. nach kurzem Einhören in ein uns zuvor selbst völlig fremdes Musikstück dieses in seiner Melodienfolge fortsetzen könnten, also ein Gefühl dafür entwickeln, wie es in der Melodienführung weitergehen muß. Autistische (und z.B. geistigbehinderte) Kinder werden wegen der bei ihnen oft zu beobachtenden Fähigkeit, ganze Melodienkomplexe rasch aufzunehmen und exakt wiederzugeben, als besonders «begabt» für Musik eingeschätzt. Musik ist jedoch eine derart hoch redundante Information, daß sie von autistischen Kindern leichter als andere Informationen aufgenommen und verarbeitet werden kann. Sie wenden sich deshalb musikalischen Eindrücken (auch Sprechmelodien — Echolalie) besonders gern zu, weil diese schon hochredundant eintreffende Information ebenfalls dazu beitragen kann, andere, weniger redundante und damit belastende Informationen entweder redundanter (wahrnehmbarer) zu machen oder sie auszublenden und sich derart zu entlasten.

20. Siehe hierzu SINZ, R. (1979): Neurobiologie und Gedächtnis — ders. (1976): Lernen und Gedächtnis — ders. (1978): Gehirn und Gedächtnis, sämtliche Stuttgart / New York und ders. (1978): Zeitstrukturen und organismische Regulation, Berlin.
JANTZEN, W. (1985): Eine neuropsychologische Theorie des Autismus. In: Behindertenpädagogik 24, 3 (in Vorbereitung).
21. MARTINIUS, J. (1974): Der neuropsychologische Ansatz zum Verständnis des frühkindlichen Autismus, in: Z. f. Kinder- und Jugendpsychiatrie, 2, 3, 187—199.
Ferner: DEMYER, Marian K. (1975): The Nature of the Neuropsychological Disability in Autistic Children. In: Journal of Autism and Childhood Schizophrenia 5, 2, 109—128 und KOVATTANA, Patricia M. und KRAEMER, Helena C. (1974): Response to Multiple Visual Cues of Color, Size, and Form by Autistic Children, In: Journal of Autism and Childhood Schizophrenia 4, 3, 251—261.
22. Siehe hierzu: LEONTJEW, A.L. (1973): Probleme der Entwicklung des Psychischen, Frankfurt/M. — ders. (1982): Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit, Köln. Unter der «dominierenden Tätigkeit» wird «jene Tätigkeitsform verstanden, die vorrangig in einer Entwicklungsphase zur Bildung und Umgestaltung der psychischen Vorgänge», also zu grundlegenden Veränderungen der kindlichen Persönlichkeit und zu einer neuen Niveaustufe seiner Austauschprozesse führt.
Siehe auch JANTZEN, W. (1980): Menschliche Entwicklung, allgemeine Therapie und allgemeine Pädagogik, Solms-Oberbiel, 15.
23. Zu den einzelnen Stufen der frühen kindlichen Entwicklung siehe FEUSER, G. (1984): Gemeinsame Erziehung behindeter und nichtbehinderter Kinder im Kindertagesheim — Ein Zwischenbericht, Bremen, a.a.O. (Anm. 9) und zwar: zur Phase der «perzeptiven Tätigkeit» 120/121, zur Phase der «manipulierenden Tätigkeit» 121—123 und zur Phase der «gegenständlichen Tätigkeit» 123—125.
Der Sinn des Entstehens der «motorischen Stereotypen» auf der Stufe der «perzeptiven Tätigkeit» erschließt sich erst unter Berücksichtigung der Fakten der inneren Organisation individueller Anpassungsleistungen, d.h. auf dem Hintergrund der Kenntnis neurophysiologischer Basisfunktionen zentralnervöser Informationsverarbeitung.
24. Es erscheint erforderlich, hier noch einmal besonders darauf zu verweisen, weshalb ich den international gebräuchlichen Begriff der «selbstverletzenden Verhaltensweisen» an Stelle des im deutschsprachigen Raum allgemein üblichen Begriffes der «Autoaggression» verwende. «Aggression» wird entwicklungsmäßig erst mit dem sich auf der «manipulierenden Tätigkeit» aufbauenden Niveau der «gegenständlichen Tätigkeit» (1 bis ca. 3 Jahre) möglich, «Autoaggression» aber schon auf dem Entwicklungsniveau «manipulierender Tätigkeit». Das bedeutet, daß aggressive und sog. autoaggressive Verhaltensweisen unterschiedliche psychische Qualitäten repräsentieren und Autoaggression nicht so verstanden werden kann, daß sie eine Aggression auf dem niederen Abbild- und Organisationsniveau der 2. Stufe dominierender Tätigkeit wäre. Das SVV hat nicht die Qualität einer Aggression gegen sich selbst, wie das Wort suggeriert.
Da die Stufe der «manipulierenden Tätigkeit» dem Kind bereits die erfolgreiche Ausgliederung von Objekten aus der Gesamtheit der aus der Umwelt kommenden Informationen in seiner Wahrnehmung und die differenzierte Entwicklung motorischer und bewegungsmäßiger Fertigkeiten den Erwerb erster individueller Gegenstandsbedeutungen ermöglicht, müssen im Falle einer die Neugier und Explorationsbedürfnisse des Kindes negierenden Isolation die aufgebauten funktionellen Bedürfnisse, die ihren Gegenstand nicht mehr finden können, kompensatorisch befriedigt werden — sie finden schließlich im eigenen Körper ihr Objekt. Ihr «manipulierender», dominant assimilativer Charakter bleibt erhalten, was sich auch im Begriff der «Automutilationen» (siehe v. TÖRNE 1974) gut verdeutlicht. Entsprechend muß auch NISSEN (1975) widersprochen werden, der in seiner Arbeit «Zur Genese und Therapie der Autoaggressivität», in: Z. Kinder-Jugendpsychiat. 3, 1, 29—40, davon ausgeht, daß «ein Teil der autoaggressiven Handlungen als umgeleitete aggressive Akte anzusehen sind, als nicht zugelassene, nicht gewollte oder nicht gewagte Aggressionen.» 32.
Die «gegenständliche Tätigkeit» führt zur Bildung neuer Handlungsschemata, wie sie bei PIAGET (1969) im Sinne der «tertiären Zirkulärreaktion» beschrieben werden, d.h., zufällig erzielte Effekte in der Manipulation der Dinge werden nicht nur mehr reproduziert, sondern mit der Absicht modifiziert, ihr Wesen durch Ausprobieren neuer Mittel zu entdecken. Absicht und Ziel einer Handlung werden als getrennte Elemente erkannt. Schiebt sich zwischen sie ein Hindernis, muß etwas Neues erfunden werden, es zu überwinden. Handlungen werden Sinn-motiviert und Ziel-orientiert und als Mittel, das Ziel zu erreichen, werden Werkzeuge und Sprache (diese im Doppelcharakter von Kommunikation und

- Handlungssteuerung) eingesetzt; die Tätigkeit des Kindes ist dominant akkomodativ. Eine Ich-Reflexivität entsteht und auf diesem Hintergrund Erfahrungen, die zum Selbst und Nicht-Selbst gehören. Im Sinne basaler Ich-Funktionen kann eine Realitätsprüfung und Kontrolle umfassend ermöglicht werden. Dieses Entwicklungsniveau ist eine unverzichtbare qualitative Voraussetzung auch für die Realisierung von sog. aggressiven Handlungen, die bei einem «Bruch» auf diesem Entwicklungsniveau durch Störungen oder Negation der umfassenden psychischen Bedürfnisse, insbesondere der nach adäquater Kommunikation, bei der die Unterscheidung von Selbst und Nicht-Selbst erhalten bleibt (die in der 2. Entwicklungsphase noch nicht voll konstituiert war), in Erscheinung treten.
25. Siehe hierzu GALPERIN, P.J. (1980): Zu Grundfragen der Psychologie, Köln, 102—105.
 26. Siehe hierzu SIMONOV, P.V. (1975): Widerspiegelungstheorie und Psychologie der Emotionen, Berlin (DDR) — ders. (1982): Höhere Nerventätigkeit des Menschen — Motivationelle und emotionale Aspekte, Berlin (DDR).
 27. Die auf TINBERGEN, N. und TINBERGEN, Elisabeth (1984): Autismus bei Kindern, Berlin/Hamburg u.a. bezogene sog. «Festhaltetherapie», wie sie in der Bundesrepublik Deutschland besonders von PREKOP, Jirina (1984): (siehe z.B.) Festhalten. In: Behinderte 7, 3, 6—23 verbreitet und praktiziert wird, ist keine kausale und generalisierbare Therapie für autistische Kinder. Ihr verhaltensmodifizierender Effekt resultiert, wie anzunehmen ist, aus Situationsvariablen, die die elterlichen Einstellungen ihrem autistischen Kind gegenüber verändern und aus dem Aufbau von diskriminativen Vermeidungsstrategien beim Kind selbst, die geeignet sein können, die auf der Grundstörung der Kinder aufbauenden (autistischen) Handlungsstrategien eher zu verstärken.

Sonderdruck · Reprint

Inge Flehmig · Leo Stern

Kindesentwicklung und Lernverhalten

Berichtband des 2. Europäischen Symposiums über
Entwicklungsneurologie 1985 in Hamburg

Child Development and Learning Behaviour

Proceedings of the 2nd European Symposium on
Developmental Neurology 1985 in Hamburg



Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · New York · 1986