

Lensing, Patrick J.

Gesichtabwenden und Stereotypen - Zwei Verhaltensweisen im Dienste der Stimulation in normaler Entwicklung und bei frühkindlichem Autismus

Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 31 (1982) 1, S. 25-33

urn:nbn:de:bsz-psydok-28893

Erstveröffentlichung bei:

Vandenhoeck & Ruprecht WISSENSWERTE SEIT 1735

<http://www.v-r.de/de/>

Nutzungsbedingungen

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Kontakt:

PsyDok

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek
Universität des Saarlandes,
Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: psydok@sulb.uni-saarland.de
Internet: psydok.sulb.uni-saarland.de/

INHALT

Zum 65. Geburtstag von Annemarie Dührssen	1	drawal and Stereotypes: Two Behavioral Patterns in Service of Stimulation)	25
In Memoriam Hermann Stutte	285	B. Mangold: Psychosomatik und Familientherapie. Theorie und Klinische Praxis (Psychosomatic Disease and Familytherapy)	207
Aus Praxis und Forschung			
W. Bettschart: Zehnjährige Arbeit an der Tagesklinik mit psychotischen Kindern und ihren Familien (Ten Years of Experience at a Day Clinic with Psychotic Children and Their Parents)	87	M. Martin, R. Walter: Körperselbstbild und Neurotizismus bei Kindern und Jugendlichen (Body-satisfaction and Neuroticism in Children and Adolescents)	213
E. J. Brunner: Zur Analyse von Interaktionsstrukturen im Familiensystem (Interaction Analysis in the Field of Family Therapy)	300	H.-U. Nievergelt: Legasthenie? ein Fall nichtdeutender Kinderanalyse, der diese Frage stellt (Dyslexia? A case of Noninterpretative Child Analysis in Which This Question Arose)	93
C. u. B. Buddeberg: Familienkonflikte als Kollusion – eine psychodynamische Perspektive für die Familientherapie (Family Conflicts as Collusion – a Psychodynamik View vor Family Therapy)	143	M. Nowak-Vogl: Die „Pseudodemenz“ (The „Pseudodementia“)	266
W. Dacheneder: Zur Diagnose von Wahrnehmungsstörungen mit den Coloured Progressive Matrices (Diagnosis of Perceptual Dysfunction by Means of Raven's Coloured Progresses Matrices)	180	E. Obermann: Förderung eines behinderten Jungen durch Rollenbeispiele unter besonderer Berücksichtigung der kognitiven Entwicklungstheorie (The Furtherance of an Impede Boy by Role-games with Spezial Attention to the Cognitive Theory of Development)	231
G. Deegener: Ödipale Konstellationen bei Anorexia nervosa (Oedipus Complex in Patients with Anorexia nervosa)	291	A. Overbeck, E. Brähler u. H. Klein: Der Zusammenhang von Sprechverhalten und Kommunikationserleben im familientherapeutischen Interview (The Connection between Verbal Behavior and Experience of Communication in the Family Therapy Interview)	125
H. Dellisch: Schlafstörungen und Angst (Sleep Disturbances and Anxiety)	298	W. Pittner u. M. Kögler: Stationäre Psychotherapie eines schwer verhaltensgestörten Mädchens (Inpatient Psychotherapy of a Girl Suffering from Severe Behaviour Disorder)	308
H. Dietrich: Zur Gruppentherapie bei Kindern (Group Therapy with Children)	9	A. Polender: Entspannungs-Übungen – Eine Modifikation des Autogenen Trainings für Kleinkinder (Autogenes Training in Modification to Small Children)	15
R. W. Dittmann: „Feriendialyse“ – Ein Ferienaufenthalt für chronisch kranke Kinder und Jugendliche unter Berücksichtigung psychosozialer Probleme. Erfahrungen mit Planungsanspruch und Realisierungsmöglichkeiten („Holiday Dialysis“ – A Summer Camp of Children and Juveniles with Chronic Renal Disease with Regard to Psychosocial Problems. Experiences in Planning and Realisation)	103	A. Polender: Entspannungs-Übungen (Relaxation Exercises)	50
R. Frank u. H. Eysel: Psychosomatische Störung und Autonomieentwicklung: ein Fallbeispiel zu einem kombinierten verhaltenstherapeutisch und systemtheoretisch begründeten Behandlungsvorgehen (Psychosomatic Disorder and the Development of Autonomy)	19	T. Reinelt, E. Friedler: Therapie einer kindlichen Eß-Störung (Therapy of an Infantile Eating Disorder)	223
B. Gassner: Psychodrama mit körperbehinderten Jugendlichen und Heranwachsenden (Psychodrama with Physically Disabled Teenagers and Grown up Teenagers)	98	H. Remschmidt: Suizidhandlungen im Kindes- und Jugendalter – Therapie und Prävention (Suicidal Acts in Childhood and Adolescence – Therapy and Prevention)	35
B. Geisel, H. G. Eisert, M. H. Schmidt, H. Schwarzbach: Entwicklung und Erprobung eines Screening-Verfahrens für kinderpsychiatrisch auffällige Achtjährige (SKA 8) (Parent-teacher Ratings as a Screening Instrument (SKA 8) for Eight-year old Psychiatrically Disturbed Children)	173	R. Schneider: Gibt es eine „Problemkinderkurve“ im HAWIK? Zur Geschichte von Intelligenztestergebnissen (Is there a „Problem Child Curve“ in HAWIK?	286
Th. Hess: Einzelpsychotherapie von Kindern und Jugendlichen und Familientherapie: Kombinierbar oder sich ausschließend? (Individual or Family Therapy?)	253	H.-Ch. Steinhausen u. D. Göbel: Die Symptomatik in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Population – II. Zusammenhangs- und Bedingungsanalysen (Symptoms in a Child and Adolescent Psychiatric Population – II. Analysis of Determinants and Correlation)	3
G. Horn: Anwendungsmöglichkeiten des Katathymen Bilderlebens (KB) bei Kindern im Rahmen der Erziehungsberatung (Applicability of Guided Affective Imagery to Children in Connection with Educational Counselling)	56	G. Süßenbacher: Die Verwendung eines Märchenentwurfes zur Auflösung einer pathogenen Doppelbindung: Fallberichte zur Behandlung einer Windphobie (The Use of a Fairy-Tale-Design in the Modification to a Pathogenic Double Bind: Report on a Therapy of a Wind Phobia)	185
A. Kitamura: Eine vergleichende Untersuchung der Suizidversuche deutscher und japanischer Jugendlicher (A Comparative Study of Attempted Suicides among German and Japanese Adolescents)	191	A. Wille: Der Familienskulptur-Test (Family Sculpting Test)	150
M. Kögler: Integrierte Psychotherapie in der stationären Kinderpsychiatrie (Integrative Psychotherapy in Inpatient Child Psychiatry)	41	P. Zech: Konflikte und Konfliktdiagnostik in der stationären Kinderpsychotherapie (Conflicts and Conflict Diagnosis in Inpatient Child Psychotherapy)	47
K. Krisch: Enkopresis als Schutz vor homosexuellen Belästigungen (Encopresis as a Defense against Homosexual Approaches)	260	P. Zech: Stationsgruppen in der stationären Kinderpsychotherapie (Ward Groups in In-patient Child Psychotherapy)	218
P. J. Lensing: Gesichtabwenden und Stereotypen – Zwei Verhaltensweisen im Dienste der Stimulation in normaler Entwicklung und bei frühkindlichem Autismus (Facial With-		Pädagogik, Jugendpflege, Fürsorge	
		B. Bron: Drogenabusus und Sexualität (Drug Abuse and Sexuality)	64
		G. Gutezeit: Linkshändigkeit und Lernstörungen? (Lefthandedness and Learning Disorders)	277
		R. Honegger: Kasuistischer Diskussionsbeitrag zur Einweisung Jugendlicher in geschlossene Erziehungsinstitutionen (Case Study as Contribution to the Discussion on Referring Juvenile Delinquents in Closed Educational Establishments)	110

H. E. Kehrner u. E. Temme-Meickmann: Negativismus bei früh-kindlichem Autismus (Negativism in Early Childhood Autism)	60
B. Langenkamp, I. Steinacker, B. Kröner: Autogenes Training bei 10jährigen Kindern – Beschreibung des Kursprogramms und des kindlichen Verhaltens während der Übungsstunden (Autogenic Training Programme for Ten-year-old Children).	238
B. Meile u. M.-H. Frey: Educational Therapy: ein ganzheitliches Modell für die Erziehungsberatung (Educational Therapy: A Model for Educational Counselling)	160
C. Rössler: Möglichkeiten einer wirksamen Konflikterziehung in der Grundschule (Possibilities of an Effective Education of Conflicts in Elementary School)	243
R. Schleiffer: Zur Psychodynamik von Stieffamilien mit einem psychisch gestörten Kind (Psychodynamics in Step-families with a Psychically Disturbed Child)	155
F. Specht: Erziehungsberatung – Familie – Autonomie (Child Guidance – Family – Autonomy)	201
A. Stiksrud, J. Markgraf: Familien mit drogenabhängigen Jugendlichen (Drug-addict Adolescents and their Families)	271
J. Wienhues: Schulen für Kranke in kinder- und jugendpsychiatrischen Einrichtungen (Schools for Patients in Psychiatric Institutions for Children and Adolescents)	313

Bericht aus dem Ausland

C. Odag: Über einige Erfahrungen mit Gruppen von Jugendlichen in der psychiatrischen Klinik der Universität Ankara (Experiences with Groups of Adolescents in the Psychiatric Clinic, University of Ankara)	75
---	----

Tagungsberichte

H. Moschtaghi: Bericht über das Jubiläum Symposium der ISSP am 5. und 6. 9. 1981 in Zürich (Report on the Anniversary Symposium of the ISSP, September 5 and 6, 1981, in Zürich)	116
H. Remschmidt: Bericht über ein Symposium des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe „Kinder- und Jugendpsychiatrie. Geschichtliche Entwicklung – jetziger Stand – aktuelle Probleme – Zukunftsperspektiven“ am 20. u. 21. 10. 1981 in Marl-Sinsen (Report on an Symposium held bei the Regional Association of Westfalen-Lippe on „Child and Adolescent Psychiatry“)	81
H. Remschmidt: Bericht über das 2. Internationale Symposium zum Thema „Epidemiology in Child and Adolescent Psychiatry – Research Concepts and Results“ (Report on the 2nd International Symposium in „Epidemiology Adolescent Psychiatry-Research Concepts and Results“)	118
H. Remschmidt: Bericht über den 10. Internationalen Kongreß der International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions vom 25.–30. 7. 1982 in Dublin	318

Literaturberichte: Buchbesprechungen (Bookreviews)

Biermann, G. (Hrsg.): Handbuch der Kinderpsychotherapie	249
Herzka, H. S.: Kinderpsychopathologie, ein Lehrgang mit tabellarischen Übersichten	171
Hoffmann, Sven Olaf: Charakter und Neurose	171
Jochmus, I., Schmidt, G. M., Lohmar, L. und Lohmar, W.: Die Adoleszenz dysmelter Jugendlicher	250

Mitteilungen (Announcements) 33, 84, 120, 172, 206, 251, 284, 320	
---	--

Gesichtabwenden und Stereotypien

Zwei Verhaltensweisen im Dienste der Stimulation in normaler Entwicklung und bei frühkindlichem Autismus

Von Patrick J. Lensing

Zusammenfassung

Gesichtabwenden und Stereotypien werden theoretisch und klinisch beschrieben als zwei angeborene Verhaltensweisen, deren Funktion die Produktion und das Aufrechterhalten eines optimalen Erregungsniveaus im ZNS ist. Gesichtabwenden löst soziale Stimulation aus, indem das Kind sein Gesichtsschema vom Interaktionspartner abwendet, während Stereotypien einen neurophysiologischen Mechanismus der Selbststimulation darstellen. Beide Verhaltensweisen wurden in normaler Entwicklung und bei Autisten beobachtet. Es wird die Hypothese erstellt, daß Gesichtabwenden von einer Einschränkung des sensorischen Input begleitet ist, was zu einer Untererregung des ZNS führt. Dieser Mangel an cerebraler Stimulation kann entweder durch soziale Stimulation oder durch Selbststimulation (Stereotypien) behoben werden. Diese theoretischen Überlegungen sollen zum Verständnis dieser zwei Verhaltensweisen beitragen und haben sich in der Therapie mit autistischen Kindern als effektiv erwiesen.

Die Mutter-Kind-Beziehung nach der Geburt als Anfang sozialer Interaktion wurde in den letzten Jahren hauptsächlich von Vertretern des sozialen Lernens (*Gewirtz, 1972*) und vom ethologischen Gesichtspunkt aus (*Bowlby, 1969; Ainsworth 1972*) thematisiert. Die soziale Funktion der Mutter wird entweder in bezug auf Abhängigkeit und Verstärkung operanten Verhaltens oder hinsichtlich Bindung und Trennungsangst definiert. Die Bedeutung der Mutter in ihrer Funktion als Spender sensorischer Stimulation wurde immer wieder hervorgehoben (*Bowlby, 1960; Schaffer, 1974*), aber die zugrundeliegenden biologischen Mechanismen werden nur sehr allgemein behandelt. In den

letzten zehn Jahren trat in Amerika eine neue Richtung der Psychologie in den Vordergrund, die auch biologische Faktoren der Sozialentwicklung mehr hervorhebt (*Wyers, 1980*). Die soziobiologische Sichtweise berücksichtigt nicht nur stammesgeschichtliche Aspekte, sondern die physiologischen Komponenten der Mutter-Kind-Beziehung. Im deutschsprachigen Raum gibt es ähnliche Ansätze, wie z.B. die Verhaltensbiologie (*Hassenstein, 1973; Hellbrügge 1978*).

Auf welche Weise das Neugeborene imstande ist, stimulierendes Verhalten bei der Mutter auszulösen, kann erst dann geklärt werden, wenn es gelingt, die tatsächlich beobachteten Interaktionen zwischen Mutter und Kind zu erfassen und in ihrem Zusammenhang mit dem dynamischen Entwicklungsablauf des Kindes darzustellen.

Es ist meine Absicht, durch einen Literaturvergleich, durch Beobachtungen von Mutter-Kind-Interaktionen und durch Beobachtungen autistischer Kinder aufzuzeigen, daß zwei biologische Verhaltensweisen, nämlich das Kopfdrehen (bzw. das Gesichtabwenden) sowie das Produzieren von selbststimulierenden Wahrnehmungsreizen (bzw. Stereotypien) primär im Dienste der Stimulation stehen. Es läßt sich die Hypothese aufstellen, daß die erstgenannte Verhaltensweise des Kindes dazu dient, bei anderen Personen repetitive sensorische Stimulation als Reizangebot von außen auszulösen, während die andere vorprogrammierte Verhaltensweise dazu dient, Stimuli innerhalb des eigenen Organismus selbst zu produzieren. Dies geschieht auf der Suche nach Stimulation, die ein Katalysator der Entwicklung ist.

Entwicklungsfördernde Wirkung fremder Stimulation

Vom Standpunkt der vergleichenden Verhaltensforschung aus wird die Aufgabe der Mutter als pflegend, nährend, schützend und wärmend gesehen. Eine zusätz-

liche, sehr wesentliche biologische Funktion hat die Mutter als Stimulator bei der Förderung der gesamten Entwicklung des Kindes. Man beobachtet ein ähnliches Verhaltenssystem auch unmittelbar nach der Geburt von Tierjungen, wenn die Mutter ihre Neugeborenen leckt und durch diese Stimulation das Einsetzen der Verdauung fördert, oder bei Nestflüchtern, die vom Muttertier durch Kopfstoßen zu motorischer Aktivität angeregt werden. Die entwicklungsfördernde Wirkung von Stimulation bei menschlichen Frühgeburten konnte im Bereich der Gewichtszunahme (Kramer u. Pierpoint, 1976), der Herzrhythmickeit (Segall, 1972), und der neurologischen Reife (Katz, 1971; Neil, 1968) bereits bestätigt werden. Auch für Säuglinge und Kleinkinder in den ersten drei Lebensjahren wurde die Bedeutung von sozialen Sinnesreizen innerhalb dieser Zeitspanne des höchsten Entwicklungszuwachses des Gehirns erkannt (Pechstein, 1978). Hier wird deutlich, wie wesentlich Stimulation für das Überleben und die Entwicklung von Säugetieren und Babys ist.

Die häufig zitierten Untersuchungen von Spitz und Wolf (1946) weisen eindeutig darauf hin, daß die Überlebenschancen und das Entwicklungspotential stark eingeschränkt sind, wenn zwar alle medizinisch pflegerischen Voraussetzungen gegeben sind, aber die mütterliche Stimulation fehlt. Mehr als ein Drittel der untersuchten Heimpfleglinge vollendeten das zweite Lebensjahr nicht, abgesehen von schweren Entwicklungsschäden, die bei den anderen Kindern festzustellen waren. A. Dührssens (1958) psychometrische Erhebungen über Heimkinder zeigten, daß ein Mangel an emotionalen Entwicklungsreizen zu einer Schädigung führen kann, deren Erscheinungsbild einer perinatalen Hirnschädigung ähnlich ist. Eine experimentelle Arbeit (Sander, Stechler, Burns und Julia, 1970) zeigte eindrucksvoll, daß – wenn die menschliche Interaktion bei neurologisch unauffälligen Neugeborenen ausschließlich auf Pflege und Ernährung eingeschränkt wurde – die Babys nun anfangen, abnormale Verhaltensweisen zu entwickeln, die sich wie eine Hirnschädigung darstellen. Krech, Rosenzweig und Bennett (1966) haben nachgewiesen, daß ein Mangel an Umweltreizen eine deutlich schädigende Wirkung auf die biochemische Substanz und die Struktur des Zentralnervensystems haben. Es wurde dabei betont, daß ein zu geringes Angebot an sozialer Interaktion (z.B. mit der Mutter und gleichaltrigen Artgenossen) bei Primaten eine Verringerung des Gehirnwachstums nach sich zieht. Auch bei Heimkindern, die wenig Zugang zu sozialer Stimulation hatten, wurde festgestellt, daß das Zurückbleiben der Sozial- und Sprachentwicklung die gesamte zentralnervöse Entwicklung betrifft und sich sogar im EEG nachweisen läßt (Pechstein, 1974). Aus diesen Ergebnissen gewinnen wir die Annahme, daß bei Säugetieren ein Verhaltensmechanismus zum Erwerb von Stimulation durch Artgenossen vorhanden sein muß. Neue amerikanische Forschungsergebnisse von Stern (1974) und Peery (1980) verweisen darauf, daß das Kopfdrehen bei Säuglingen ein solcher angeborener Verhaltensmechanismus zu sein scheint, weil es unmittelbar nach der Geburt auftritt, nach einem spezifischen Muster abläuft und die Aktivität der Mutter reguliert.

Gesichtabwenden: Auslöser sozialer Stimulation

Kopfdrehen bzw. Gesichtabwenden wurde in der Literatur meist als Ausdruck der Ablehnung und der Kontaktvermeidung gedeutet (Bell, 1977) oder als Abschirmung gegen Reizüberflutung (Richards, 1971; Stern, 1974; Papoušek, 1978). Uns erschien die Frage wesentlich, ob Kopfdrehen bzw. Gesichtabwenden wirklich in allen Fällen als ablehnendes nonverbales Signal aufzufassen ist, oder ob es auch eine Aufforderung bedeuten kann, soziale Interaktion aufzunehmen oder zu verändern. Interessanterweise wird in unserem westlichen Kulturkreis Gesichtabwenden allgemein eher als Ausdruck ablehnender Haltung mit fast ausschließlich negativer Betonung verstanden, wie z.B. wiederholtes Kopfdrehen als Ausdruck der Verneinung, Gesichtabwenden als Ausdruck des Desinteresses oder der Geringschätzung. Ainsworth (1972) schreibt, daß Kinder, die bei der Wiedervereinigung mit der Mutter nach der Trennungsphase in der Fremdsituation vermeidendes Verhalten wie z.B. Kopfdrehen und Ignorieren zeigen, Mütter haben, die dem Kind gegenüber „unempfindlich und distanziert“ seien. Könnte nicht diese scheinbar abweisende Haltung eine andere Funktion außer Abwehr haben, und zwar Annäherung? Wenn es sich nicht um eine „Abwehrreaktion“ (Ainsworth, 1979) handelt, sondern das Kind damit etwas anderes, nämlich Kontaktaufnahme und Stimulation durch die Mutter erreichen möchte und dies auch tatsächlich auslösen kann, dann erfordert diese Beobachtung eine neue Betrachtungsweise der nonverbalen Kommunikation zwischen Mutter und Kind. Eine solche Feststellung wäre dann auch für die therapeutische Betreuung von Kindern bedeutend, die dieses Verhaltensmuster häufig zeigen. Dies trifft auf Kinder mit „Kontaktstörungen“, mit „autistischen“ Zügen wie Blickvermeiden, Stereotypen und Sprachstörungen zu. Daß vermeidendes Verhalten des Kindes in der Fremdsituation meistens keine Annäherung der Mutter auslöst und als Distanziertheit der Mutter interpretiert wird, scheint darauf zurückzuführen zu sein, daß es viele Mütter vor Beobachtern nicht riskieren wollen, daß auf ihre Zuwendung das Kind mit noch heftigeren Zeichen der „Ablehnung“ reagieren könnte. Wir meinen, daß die scheinbare Ablehnung nicht nur im Dienste der Annäherung steht, sondern auch die soziale Stimulation für das Kind sichern soll. Diese Annahme stützt sich auf zahlreiche Beobachtungen spontaner Mutter-Kind-Interaktionen, z.B. bei Versteck- und Fangen-Spiel. Wird dieses Verhaltensmuster des Kindes ständig von der Mutter als Ablehnung interpretiert, und zieht sich die Mutter resignierend zurück, so kann dies zu schweren Störungen führen. Wenn sie umgekehrt regelmäßig mit der Aufnahme von Hautkontakt reagiert, können eine Wahrnehmungseinschränkung und Hyperaktivität entstehen. Wird die Mutter in der Therapiesituation mit ihrem autistischen Kind dazu angeleitet, bei Anzeichen der Ablehnung die Nähe zum Kind bei minimalem Körperkontakt und passiver Verfügbarkeit aufrechtzuerhalten, so wird erfahrungsgemäß durch die veränderte Reaktion der Mutter allmählich im Verlaufe der Therapie eine deutliche Zunahme an sozialer Zuwendung des Kindes zur Mutter erzielt. Die Mutter lernt erst

dann auf eine zirkuläre Weise mit dem Kind zu interagieren und erlebt eine Kontingenz ihres Verhaltens. Wenn das Kind sich abwendet, darf die Mutter nur kurz Stimulation anbieten und muß dann passiv auf die Annäherung des Kindes warten. Erst wenn sich das Kind ihr zugewandt hat, darf sie wieder aktiv werden und neue Reize anbieten. Die Mutter verhält sich in der Therapie bei Gesichtabwenden des Kindes genau so wie bei einer normalen Interaktion mit ihrem Kind während der ersten drei Lebensmonate. Voraussetzung für die Abnahme „vermeidenden“ Verhaltens beim Kind ist hierbei die Unterdrückung von Stereotypien, die ebenfalls eine stimulierende Wirkung haben und mit sozialen Stimuli in einem konkurrierenden Verhältnis stehen, wie später noch zu zeigen ist.

Um die Funktion einer Verhaltensweise, wie z.B. des Gesichtsabwendens festzustellen, ist zuerst abzuklären, welche Reaktion und Kontingenz dieses Verhalten in seiner alltäglichen Umwelt auslöst. Hierbei liefert die genaue Verhaltensbeobachtung über Jahre brauchbarere Resultate als kulturell belastete Interpretationen.

Folgende Ergebnisse mögen als Hinweise dienen, daß ein Sich-Abwenden des Säuglings ein früh auftretender, angeborener Verhaltensmechanismus in der normalen Entwicklung ist, der als Stimulationsauslöser und nicht als Ablehnung von sozialem Kontakt und Stimulation zu verstehen ist. *Schaffer und Emerson (1964)* berichten, daß ein Viertel der Mütter von 37 untersuchten Kindern feststellten, daß ihre Kinder von sich aus, hauptsächlich durch vermeidendes Verhalten, engen Körperkontakt ablehnen (non-cuddlers). Interessanterweise erhielten diese Kinder den Beobachtung zufolge genauso viel Körperkontakt wie andere Säuglinge (cuddlers), die sich gerne umarmen ließen, was für die Autoren unerwartet schien. Eine mögliche Erklärung findet man beim Betrachten des Resultats, nämlich, wenn man in Erwägung zieht, daß ein Kind imstande ist, sich durch vermeidendes Verhalten dasselbe Ausmaß an Stimulation zu sichern, wie ein Kind, das sich der Mutter direkt zuwendet. Durch die Berichte der Mütter kamen die Autoren schließlich zur Auffassung, daß auch scheinbare Ablehnung eine primitive Art zur Stimulationsgewinnung sein kann. Die Ergebnisse der Untersuchung von *Peery (1980)* bestätigen diese Hypothese. *Peery* beschreibt die Interaktion zwischen einem Erwachsenen und dem Neugeborenen am ersten Lebenstag und beweist mit hoher statistischer Signifikanz, daß spontan ein reziprokes Verhaltensmuster entsteht. Dies geht folgendermaßen vor sich: wenn einer der beiden (Erwachsener oder Kind) sich zum anderen hinwendet, dann wendet sich der andere weniger häufig hin, ja er wendet sich sogar – häufiger als zu erwarten wäre – ab. Wenn einer der beiden Interaktionspartner sich abwendet, dann wird sich der andere, häufiger als zu erwarten wäre, zuwenden. Aus den Beobachtungen war statistisch zu belegen, daß das Abwenden des Babygesichts die Tendenz, sich zu ihm hinzuwenden, beim Erwachsenen deutlich steigert. Das Auftreten des Kopfdrehens am ersten Lebenstag läßt die Annahme zu, daß es sich tatsächlich um einen angeborenen Verhaltensmechanismus handelt, der Stimulation auslösen kann. *Kaye (1977)* verweist auf ein ähnliches Aktivitäts- und Passivitätsmuster in der Interak-

tion zwischen Mutter und Kind während des Stillens. Diese Ergebnisse stimmen mit meinen Auswertungen eines Videobandes von einer Mutter-Kind-Interaktion mit einem zweieinhalb Monate alten Baby völlig überein. Das Baby dreht seinen Kopf in Richtung Gesicht und Blickfeld der Mutter, wobei das Babygesicht für die Mutter voll sichtbar wird. Hierauf hört die Mutter auf, sich hinzuwenden. Meist besteht die Hinwendung der Mutter zum Baby beim Versuch, das Babygesicht voll zu sehen, aus einer Anzahl von taktilen, akustischen und kinestetischen Stimuli, wenn das Baby sein Gesicht abgewandt hält. Die Mutter variiert die Stimuli und bemüht sich auf verschiedene Art darum, daß das Baby sich ihrem Gesicht zuwendet. Es ist unsere Annahme, daß das Wegdrehen des Gesichtsschemas des Kindes den auslösenden Schlüsselreiz für diese Interaktionskette darstellt. Das heißt, die Mutter muß das Kind stimulieren, z.B. mit der Hand den Kopf zu sich drehen, um das phylogenetisch attraktive Gesicht des Babys wieder voll in ihr Blickfeld zu bekommen (*Lorenz, 1965*). Wir nehmen an, daß die Rolle der Mutter als Stimulator des Kindes anderen biologischen Funktionen wie Ernähren, Schutz bieten und Pflegen nachgeordnet ist, da sich das vorher beschriebene Verhaltensmuster nur dann zeigte, wenn das Kind satt, sicher und schmerzfrei war. Laut *Klaus und Kennell (1976)* besteht noch immer Unklarheit darüber, was bei der Mutter die Aufnahme von Körperkontakt mit dem Baby auslöst. Nach *Peerys* Resultaten und meinen Beobachtungen von Säuglingen (0 bis 6 Monate) und autistischen Kindern scheint es, daß dem Abwenden des Babygesichtes primär die auslösende Funktion für die Aufnahme von Hautkontakt bei der Mutter zuzuschreiben ist. Diese Annahme stimmt mit den Erfahrungen *Hellbrügges (1978)* überein, daß das Baby in den frühen Phasen seiner Sozialentwicklung hauptsächlich durch Körperkontakt stimuliert wird. *Peery* beobachtet die Kontaktaufnahme, interpretiert aber das Kopfdrehen nach *Bells* Theorie als Zeichen der Ablehnung des Kindes. *Goldberg (1972)* und *Brazelton (1972)* beobachteten, daß der Blickkontakt zwischen Mutter und Kind vermindert ist, wenn ständiger Hautkontakt zwischen Mutter und Kind besteht, wie z.B. bei Stämmen in Zambia und in Mexiko. Auch in der Therapie mit autistischen Kindern konnten ähnliche Zusammenhänge zwischen Blickkontakt und Hautkontakt festgestellt werden. Bei Berührung durch einen Erwachsenen wurde der Blickkontakt in seinem Auftreten erheblich vermindert. Umgekehrt war eine deutliche Zunahme des Blickkontakts aufgetreten, wenn die Nähe zum Kind bei minimalem Körperkontakt aufrechterhalten wurde. Hiermit stimmt *Peerys* Anmerkung überein, der angibt, daß der Blickwechsel zwischen Mutter und Kind die Funktion hat, physiologische Stimulation zu gewährleisten und zu regulieren. *Klaus und Kennell (1976)* vermuten ebenfalls, daß die Bewegungen des Neugeborenen am ersten Lebenstag und die der Mutter auf angeborene Weise zueinander komplementär ablaufen, wobei das Gesicht des Babys eine wesentliche Rolle spielen muß. *Goren (1975)* zeigt auf, daß vom Neugeborenen das menschliche Gesicht gegenüber anderen Reizen deutlich bevorzugt wird. Schon ein Wegdrehen des Kopfes ins Profil kann beim Baby eine Beunruhigung be-

wirken (*Spitz*, 1957). Die Bevorzugung des Neugeborenen für die Frontalansicht des Gesichtes und die Attraktivität des Babyschemas für Erwachsene (*Lorenz*, 1965), insbesondere für die Mutter, sind zwei biologische Faktoren, die für das Kind die lebensnotwendige Stimulation sichern.

Wiederholung und variierende Quantität der sozialen Stimulation

Wenn eine Mutter mit ihrem Säugling interagiert, präsentiert sie ein paar einfache Reize, aber sie tut dies mehrmals wiederholend mit variierender Intensität. Dadurch hält sie die Aufmerksamkeit des Kindes am längsten aufrecht, d.h. für Mutter und Kind bleibt jeweils das Gesicht des anderen voll sichtbar. Das Gesichtabwenden des Babys scheint die Funktion zu haben, die Stimulation durch die Mutter in ihrer Intensität zu regulieren und ist nicht als Abwehrmechanismus zu verstehen.

Brazelton, *Koslowski* und *Main* (1974) stellten bei Untersuchungen von 5 Kindern, die im Alter von einer Woche bis zum Alter von 20 Wochen regelmäßig beobachtet wurden, einen Zyklus fest, in dem das Baby zum Erwachsenen hinsieht und dann wegsieht. Sie erklärten das Wegsehen des Babys als Bedürfnis des Kindes, die Intensität der Interaktion zu verringern, d.h. als Bedürfnis des Kindes, eine Erholungsphase während der zirkulären Mutter-Kind-Interaktion zu initiieren. Die wesentliche Frage, die sich an die wiederholte Beobachtung, daß das Kind sein Gesicht vom Interaktionspartner abwendet, anschließt, ist die nach der Funktion dieses Verhaltens: will das Kind die Interaktion (d.h. die Stimulation durch die Mutter) in ihrer Intensität verringern oder verstärken, oder will es dadurch auslösen, daß die Qualität der Stimulation verändert wird? Es ist nicht anzunehmen, daß das Kind die Intensität der Interaktion infolge Reizüberflutung verringern will, da nach Aussage von *Brazelton* sowohl während des Erregungshöhepunktes als auch während ihres Abklingens unmittelbar vor dem Gesichtabwenden folgende Verhaltensweisen auftraten: Gähnen, Schläfrigkeit, stumpfer Blick und allgemeiner Eindruck der Monotonie. Nach dieser Beschreibung ist eher anzunehmen, daß die Stimulation durch die Mutter nicht ausreichte, um die Aufmerksamkeit und den Orientierungsreflex des Kindes aufrechtzuerhalten. *Schneirla* (1965) beschrieb als einer der ersten die Zirkulärreaktion des Hinwendens und Abwendens und bemerkte, daß das Wegdrehen in Zusammenhang mit der Veränderung der Quantität der Stimulation steht. Eine neue Untersuchung von *Lewkowicz* und *Turkewitz* (1980) bestätigt *Schneirlas* Annahme, daß Säuglinge weniger die Art, sondern vorwiegend das Ausmaß der Stimulation beachten. Die Abwendung nach Gewöhnung an wiederholt gleiche Stimulation wurde bereits von *Brackbill*, *Adamo* und *Gray* (1966) und von *Sharpless* und *Jasper* (1959) festgestellt. *Papousek* und *Papousek* (1979) weisen auf die Verhaltensveränderung der Mutter sowohl in Qualität als auch in Quantität hin, die beim Blickabwenden des Kindes auftritt. Aus eigenen Beobachtungen und den vorher erwähnten Beiträgen läßt sich ableiten, daß die biologische Funktion des Gesichtabwendens hauptsächlich eine Veränderung der

Stimulation entweder nach verminderter oder gesteigerter Quantität zur Folge hat, um ein physiologisch günstiges Erregungsniveau zu sichern. Nach *Papousek* (1979) Modell der biologischen Funktion des Spiels bei Säuglingen kann bei wiederholter Darbietung gleicher Stimuli Langeweile auftreten. Langeweile kann physiologisch als Zustand reduzierter Erregung und einem Vorstadium des Schlafes ähnlich definiert werden. In den ersten Lebensmonaten ist das Baby mit Ausnahme der autonomen Reize vor allem auf die Stimulation durch die Mutter angewiesen, da Motorik und Wahrnehmungsfähigkeiten sich erst durch Zuführung von Reizen im Rahmen der Entwicklung der Sinnesorgane und des Nervensystems ausformen müssen. Hier ist anzumerken, daß beim Neugeborenen selbst der Zustand der Inaktivität, nämlich der Schlaf, zu 50% aus selbststimulierendem REM-Schlaf, dem Träumen, besteht. Es herrscht also auch während der Schlafphasen beim Neugeborenen ein erhöhtes physiologisches Bedürfnis nach Stimulation. Laut *Roffwarg*, *Muzio* und *Dement* (1966) bewirken die REM-Phasen des Schlafes bei fast vollständiger Ausschaltung von Außenreizen die Förderung der Entwicklung des Nervensystems durch Selbststimulation. Durch REM-Schlaf allein, einem Zustand mit reduzierter metabolischer Aktivität, kann auf die Dauer kein ausreichendes Reizangebot gesichert werden, sondern es bleibt der Organismus auf Stimulation von außen, z.B. durch die Mutter, angewiesen. *Papousek* und *Papousek* (1979) stellten fest, daß der Erwachsene die Hauptquelle der Stimulation für das Neugeborene zu sein scheint, und meinen wie *Stern* (1977), daß die Mutter-Kind-Interaktion beim Spiel von seiten der Mutter in sich wiederholenden, einfachen Verhaltensmustern abläuft. Mit der Zunahme seiner motorischen Fähigkeiten ist das Kind zunehmend besser in der Lage, durch das Produzieren von sich wiederholenden, einfachen Verhaltensmustern sich selbst Stimulation zu verschaffen. Zyklisch ablaufende, stereotype Verhaltensschemata sind das erste deutlich sichtbare Anzeichen von selbststimulierendem Verhalten des Säuglings im Wachzustand.

Stereotypien und Stimulation

In der Literatur wird das Auftreten von Stereotypien vor allem bei geistig behinderten Kindern untersucht. Viele Verhaltensweisen, die bei älteren retardierten Kindern oder bei Psychopathen als Stereotypien bezeichnet werden, treten ab dem dritten Monat auch im Rahmen der normalen Entwicklung auf. Erst die Häufigkeit dieses wiederholten, zyklischen Verhaltensablaufes bei älteren Personen macht den pathologischen Charakter aus. Bei der Entwicklung des gesunden Säuglings wird das Auftreten von Stereotypien in ihrer Vielfältigkeit in engem Zusammenhang mit der Ausformung motorischer Fähigkeiten beschrieben. Stereotype Bewegungsabläufe wurden bei Kindern als Funktionsspiele klassifiziert (*Bühler* u. *Hetzer*, 1927), als Ausdruck des Bewegungsdranges interpretiert (*Hassenstein*, 1973), und gelten bei *Piaget* (1969) als Zirkulärreaktion oder assimilatorische Aktivität. Trotz dieser Uneinstimmigkeit gilt bei den genannten Definitionen die Stereotypie als sensomotorisch angenehme Aktivität, die einem Zustand physiologi-

scher Erregung entspricht (*Berkson u. Davenport, 1962*). *Thelen (1979)* meint, daß Stereotypien phylogenetischen Ursprungs sind und daß ihre Funktion vestibuläre Stimulation sei, die bei der pflegerischen Betreuung nur in unzureichendem Ausmaß vorhanden sei. Rhythmische Stimuli betreffen aber nicht nur vestibuläre Stimulation, sondern können auch einen visuellen Aspekt (Blinklicht) oder einen auditiven Aspekt (rhythmische Musik) beinhalten. Es ist bekannt, daß normale Kinder, die häufig motorisch stereotypen Verhalten zeigen, auch Vorliebe für rhythmische Aktivitäten im auditiven Bereich zeigen. Außer dem Gleichgewichtssinn werden also auch andere Bereiche des Gehirns gleichzeitig durch Stereotypien stimuliert.

Es erscheint hier möglich, eine Hypothese über das physiologische Korrelat von Stereotypien bei nicht pathologischen Fällen aufzustellen, die sich aus der Literatur über pathologische Fälle bei *Kanner-Autisten* herleitet. Wir haben angenommen, daß bei Stereotypien der pathologische Charakter durch die Quantität ihres Auftretens bestimmt wird und daß eine ähnliche physiologische Qualität bei Stereotypien gesunder Kinder vorliegt. Es wurde inzwischen bewiesen, daß die Quantität von Stereotypien von Umweltfaktoren abhängig ist und nicht auf einer Veränderung des physiologischen Zustandes beruht. (*Schallert, De Ryck und Teitelbaum, 1980; Ellinwood und Kilbey, 1975; Sherman, 1977; Hutt und Hutt, 1968*). *Hutt, Hutt, Lee und Ounsted (1965)* nahmen EEG-Untersuchungen an autistischen Kindern vor, die sehr häufig Stereotypien produzierten. Dabei machten sie die Beobachtung, daß das physiologische Äquivalent für das Auftreten von Stereotypien eine erhöhte elektrokorticale Erregung ist, die von der Reticulärformation ausgeht. Zu ähnlichen Ergebnissen im EEG führte ein Tierversuch bei drogenindizierten Stereotypien, durchgeführt von *Vanderwolf (1975)*. Obwohl bis jetzt noch keine EEG-Ergebnisse von normalen Kleinkindern, die stereotypen Verhalten zeigen, vorliegen, so ist doch anzunehmen, daß die bei Stereotypien auftretenden gehirnelektrophysiologischen Prozesse auch bei normalen Kleinkindern den vorher beschriebenen Beobachtungen entsprechen.

Gesichtabwenden: Auslöser von Stereotypien

Um den Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Stereotypien und Umweltbedingungen darzustellen, sind folgende Feststellungen erforderlich: Stereotypien werden zwar durch Umwelteinflüsse in ihrer spezifischen Art geprägt, haben aber ihrerseits keine reziprok verändernde Auswirkung auf die Umwelt. *Foxx und Azrin (1973)* definieren stereotypen Verhalten als wiederholte Selbststimulation, die keine erkennbare funktionelle Wirkung auf die äußere Umwelt hat. In der Therapie sind stereotype Bewegungsabläufe deshalb so schwierig abzubauen, weil keine Verstärkung durch äußere Bedingungen notwendig ist und keine Rückmeldung, um ihren zirkulären Ablauf aufrecht zu erhalten. Die Rolle von Umweltfaktoren als Auslöser von Stereotypien erklären *Baumeister und Forehand (1973)*, die behaupten, daß Stereotypien ein Mittel sind, in einer reizdeprivierten Umwelt für den Organismus Stimula-

tion zu erzeugen. Die Ergebnisse über den Zusammenhang zwischen Umwelteinflüssen und dem Auftreten von Stereotypien erscheinen auf den ersten Blick widersprüchlich: einerseits wird behauptet, daß zunehmende Komplexität der Umwelt die Häufigkeit des Auftretens von Stereotypien steigert (*Hutt u. Hutt, 1965*), andererseits besteht der Hinweis, daß ein vermindertes Reizangebot der Umwelt ebenfalls Stereotypien steigere. Bei der Untersuchung von *Hutt und Hutt (1965)* wird eine Zunahme der Komplexität der Umwelt als sozialer Faktor verstanden, d.h. betrat eine Person den Raum, so nahmen die Stereotypien bei den beobachteten autistischen Kindern um 28% zu, sie steigerten sich zusätzlich um 52%, wenn der Erwachsene mit dem Kind spielend Kontakt aufnehmen wollte. Im Zuge meiner therapeutischen Betreuung von autistischen Kindern konnte ich wiederholt feststellen, daß nach dem Abbau von stereotypen Verhaltensweisen Körperkontakt oder sogar schon die Antizipation von Körperkontakt Stereotypien jederzeit leicht wieder auslösen. Das Ausschalten von Stereotypien kann umgekehrt wieder dadurch erfolgen, daß kein Körperkontakt zum Kind besteht, aber die Nähe zum Kind aufrechterhalten wird. Wesentlich ist hierbei der Unterschied zur oben erwähnten Studie von *Hutt*, daß ein Kind schon gelernt hat, daß auf die Anwesenheit einer Person im Raum nicht die Aufnahme von Körperkontakt folgt. Versuche mit nicht therapeutisch geschultem Pflegepersonal zeigten, daß die normale Reaktion des Laien auf ein autistisches Kind darin besteht, ständig mit ihm Körperkontakt aufzunehmen, um zu versuchen, den Blickkontakt und die Aufmerksamkeit des Kindes zu gewinnen, worauf sich das für Autisten als charakteristisch geltende Verhalten (Gesichtabwenden, Abschalten durch Abdecken der Augen und Ohren, Hyperaktivität und deutliche Zunahme von Stereotypien) steigert.

Zusammenfassend betrachtet stehen die Ergebnisse nur in scheinbarem Widerspruch zueinander, denn es wird darin nur bestätigt, daß zwei Faktoren einen steigernden Einfluß auf Stereotypien und Gesichtabwenden haben: 1. eine Umwelt mit vermindertem Reizangebot, und 2. die Anwesenheit von Personen und damit verbundener Körperkontakt. Eine mögliche Erklärung, wie diese zwei Faktoren die Selbststimulation des Kindes steigern, wäre, daß das Kind versucht, soziale Stimulation von seiner Umwelt zu gewinnen, indem es sein Gesicht abwendet, d.h. es versucht, die Qualität oder die Quantität der sensorischen Stimulation zu verändern, indem es seine Wahrnehmungskanäle teilweise verschließt. Daran schließt sich auch die Beobachtung von *Schreibmann (1973)* an, daß Autisten beim Lernen überselektiv in ihrer Wahrnehmung seien, was unserer Meinung nach durch eine partielle Verschließung einiger Wahrnehmungskanäle zustande kommt. Dabei wäre das Auftreten der Wahrnehmungseinschränkung sekundär und das „neurotische“ Interaktionsmuster primär. Eine visuelle Reizaufnahmeschwäche, die nach unserer Hypothese eine ähnliche Genese hat, wurde auch beim frühkindlichen exogenen Psychosyndrom beobachtet (*Lempp, 1977; Wewetzer, 1959*). Durch dieses teilweise Abschalten entsteht der Eindruck der Hilflosigkeit und Unorientiertheit, was bei anderen Personen die Aufnahme von Körperkon-

takt oder Hilfestellung auszulösen scheint. Setzt der Erwachsene seine ständige Stimulation durch die Aufnahme von Körperkontakt mit dem Kind fort, so erfolgt eine Verstärkung des sensorischen Abschaltens und es kommt zur sensorischen Deprivation durch die Blockade der sensorisch afferenten Reize mittels Retikulärformation, deren Funktion die Regulierung von Aufmerksamkeit und Erregung durch Aktivierung des Cerebralcortex und das Blockieren von Wahrnehmungsreizen ist. Die Reduktion des sensorischen Input leitet über zu selbststimulierenden Stereotypien.

Unsere Annahme, daß Kopfdrehen bzw. das Vermeiden von Blickkontakt mit Selbststimulation zusammenhängt, wird durch *Bakan* (1969) und *Day* (1964) gestützt, die meinen, daß die beim konzentrierten Nachdenken sichtbaren lateralen Augenbewegungen zusammen mit Selbststimulierung auftreten. Die Unterbrechung des Blickkontakts mit dem Gesprächspartner durch die lateralen Augenbewegungen bewirkt eine Reduzierung von Umweltreizen und eine Zuwendung zu inneren Prozessen, z.B. zu Selbststimulation.

Stereotypien und soziale Interaktion

In der Therapie muß eine zirkuläre Interaktion erst ermöglicht werden durch einen Wechsel zwischen Passivität und aktiver Stimulation seitens des Therapeuten. *Richer* (1978) stellte einen ähnlichen Vorgang fest, nämlich, daß es überhaupt sehr selten zwischen einem autistischen Kind und einem Erwachsenen zu einer wechselseitigen Interaktion kommt, da das Abwenden des Kindes mit einem Zuwenden des Erwachsenen und/oder mit Versuchen zur Herstellung von Blickkontakt beantwortet wird (*Richer*, 1977). Das Kind zog sich weniger zurück, wenn die Person nicht direkt hinsah und sich passiv verhielt (*Richer* und *Richards*, 1975; *Richer* und *Cross*, 1976). *Richer* nennt diesen Verhaltensmechanismus „reflexiv“ und deutet auf den Grund für das Scheitern der Interaktion hin: der Erwachsene scheint nicht auf das Zuwenden des Kindes warten zu können und löst dadurch immer wieder vermeidendes Verhalten aus. Das beschriebene Wechselspiel entspricht der normalen sozialen Interaktion zwischen Mutter und Kind, die besonders in den drei ersten Lebensmonaten augenscheinlich ist. Bei Müttern autistischer Kinder ist zu beobachten, daß sie ihre Kinder entweder mit Stimulation bombardieren, ohne je eine passiv-abwartende Haltung einzunehmen, oder daß sie aus Frustration über die mißlungene Interaktion das Kind allein zurücklassen und isolieren. Man beobachtet nie eine reziproke Mutter-Kind-Interaktion. Die Isolation des Kindes entspricht einer Umwelt mit vermindertem Reizangebot, was sogar bei normalen Kindern zu stereotypen Verhaltensweisen führen kann.

Führt man bei autistischen Kindern eine Interaktionsanalyse durch, so wird der Zusammenhang zwischen Gesichtabwenden bzw. Blickabwenden und dem Auftreten von Stereotypien deutlich. Durch Blickabwenden wird der sensorische Input verringert, und auch das Auftreten von Stereotypien kann eine Verhaltensweise sein, der eine Verringerung des sensorischen Input vorausgeht. Da für das autistische Kind die vorherrschende Art der Kontaktaufnahme ein Vermei-

den des Blickkontaktes verbunden mit einem teilweisen Verschließen der Wahrnehmungskanäle ist, verfällt es häufig in selbststimulierendes Verhalten. *Hutt* und *Hutt* (1968) verglichen das soziale Verhalten von Autisten und geistig retardierten Kindern hinsichtlich dem Auftreten von Stereotypien und fanden dabei einen wesentlichen Unterschied, der unsere Annahme bestätigt. Bei Autisten traten – ausgelöst durch die Nähe von Personen – Stereotypien und Selbststimulation bedeutend häufiger auf als bei geistig retardierten Kindern. Es zeigte sich, daß die Nähe von Personen bei Autisten die Selbststimulation steigert, während sie bei geistig Retardierten dieses Verhalten fast völlig hemmt. Der wesentliche Unterschied zwischen den zwei Gruppen liegt in der Art der Kontaktaufnahme. Der Autist wendet sein Gesicht ab, während geistig Retardierte sich der Person direkt zuwenden. Bei geistig Retardierten dürften das durch genetische oder neuropathologische Faktoren eingeschränkte Wahrnehmungsvermögen und die unzureichende Reizverarbeitung Auslöser für Stereotypien sein. Bei beiden Gruppen besteht also ein Mangel an sensorischem Input.

Stereotypien sind stets von physiologischer Erregung und desynchronisiertem EEG begleitet (*Hutt* und *Hutt*, 1968; *Schallert*, *De Ryck* und *Teitelbaum*, 1980). Wichtig ist wieder die Frage nach dem Auslöser: löst ein schon bestehender Erregungszustand stereotypes Verhalten aus, oder ist es umgekehrt, daß nämlich die Produktion von Stereotypien den Erregungszustand steuern. *Hutts* Annahme ist, daß sich das autistische Kind in einem Erregungszustand befindet und daß Stereotypien die Erregung kontrollieren, indem sie den sensorischen Input reduzieren. Die Tatsache, daß Autisten weniger Stereotypien produzieren und nur minimale Desynchronisation im EEG sichtbar ist, wenn sich das Kind allein in einem reizarmen Raum befindet, wird als Beleg dafür angesehen. Stereotypien nehmen, wie erwähnt, progressiv beim Vorhandensein von Spielzeug (bunte Klötze) und bei Anwesenheit von Personen zu. Unsere Auffassung ist, daß, wenn es – wie beobachtet – durch Gesichtabwenden und Verringerung sensorischer Reizaufnahme auf seine Art die Kontaktaufnahme von seiten der sozialen Umwelt auslöst, die physiologische Erregung durch Verminderung von wahrgenommenen Umweltreizen eintritt. Stereotypien dienen unserer Meinung nach zur Selbststimulation und sollen eine Untererregung vermeiden, nicht eine Übererregung. *Schallert*, *De Ryck* und *Teitelbaum* (1980) wiesen im Tierversuch bei drogenindizierten Stereotypien nach, daß die Funktion von Stereotypien im Erzeugen wiederholter, selbststimulierender Bewegung darin liegt, den Zustand der Untererregung (Schlaf) zu verhindern.

Wenn man nun annimmt, daß Hyperaktivität eine Vorstufe der Stereotypien ist, dann können die Erkenntnisse über Erregungsniveau und motorische Unruhe für unsere Überlegung herangezogen werden. Diese Annahme erscheint gerechtfertigt, da die diagnostischen Kriterien für beide Verhaltensstörungen qualitativ im wesentlichen übereinstimmen: bei beiden zeigen sich nämlich motorische Unruhe, eine Aufmerksamkeitsstörung und erhöhte affektive Labilität (*Hellbrügge*, 1977; *Lubar* und *Shouse*, 1977; *Mangold*, 1975). *Lubar* und *Shouse* führten eine Untersuchung bei hyperaktiven (MBD) Kindern durch, wobei biophysikalische

Untersuchungsmethoden (EEG, EMG, GSR) eingesetzt wurden. Ein Teil der hyperaktiven Kinder mit schwersten Verhaltensstörungen (Überaktivität, Negativismus, Aggressivität) befand sich entgegen den Erwartungen in einem Zustand verminderter ZNS-Erregung. Diese Kinder zeigten eine bedeutende Verminderung ihrer motorischen Unruhe bei Psychopharmakotherapie mit einem stimulierenden Medikament (Ritalin). Die anderen Verhaltensstörungen wurden nur in ihrer Intensität reduziert. Das Auftreten einer Untererregung des Zentralnervensystems und die unerwartete Wirkung stimulierender Psychopharmaka lassen sich folgendermaßen erklären: gesteigerte Hyperaktivität bei Kindern mit verminderter ZNS-Erregung ist eine Form der Überkompensation eines untererregten Organismus. Die Verminderung der motorischen Unruhe durch ein stimulierendes Medikament führt man auf eine Erhöhung des physiologischen Erregungsniveaus zurück.

Diese Überlegungen sind für das Ausarbeiten von therapeutischen Maßnahmen sehr wichtig, wenn es darum geht, Stereotypien abzubauen. Es erscheint wenig sinnvoll, nur die Komplexität der Umwelt zu reduzieren, ohne die Art der Interaktion mit dem Kind zu verändern. Gelingt es, Stereotypien, die auch einen Lern- und Gewöhnungsaspekt beinhalten, zu bremsen, so wird das Kind von sich aus das Abschalten aufgeben müssen, um sich ausreichend Stimulation aus der Umwelt zu verschaffen. Das Kind muß die Inaktivität einer Person wahrnehmen können, damit die Aktivität im Kind selbst ausgelöst wird. Damit das Kind in der Lage ist, Inaktivität anderer wahrzunehmen, muß die Selbststimulation unterdrückt werden, d.h. die Wahrnehmungsblockade sensorischer Reize muß aufgehoben werden. Nur so wird eine reziproke Interaktion ermöglicht. In der Therapie ist es nicht nur wichtig, den Blickkontakt durch Verstärkung aufzubauen, sondern auch, das Abwenden des Gesichts durch Abwarten und passive Verfügbarkeit des Therapeuten abzubauen. Dabei wird das Kind erleben, daß seine frühkindliche Art zur Auslösung sozialer Stimulation wirkungslos bleibt. Erst dann kann es dem autistischen Kind gelingen, sozialen Kontakt und Annäherung und Gesichtszuwenden zum Interaktionspartner herzustellen.

Soziokulturelle Aspekte zur Stimulationsgewinnung

Daß in unserer westlichen Kultur das Gesichtabwenden nach beiden Seiten allgemein als Verneinung interpretiert wird, kann als ein wesentlicher soziokultureller Faktor für das Entstehen des frühkindlichen Autismus angesehen werden. Wie schon erwähnt, wird Gesichtabwenden in der Literatur als Kontaktabweisung beschrieben. Andererseits findet sich bei *Eibl-Eibesfeld* (1976) der bedeutende Hinweis, daß eine Kontaktabweisung häufig durch ein „Kopf in den Nacken zurückwerfen“ signalisiert wird. Auch Babys zeigen bei Übermüdung eine ähnlich abweisende Haltung, wenn sie keine soziale Stimulation mehr haben wollen. Das Baby macht sich steif, wobei es seinen Kopf nach rückwärts wirft, sich durchbiegt, die Augen schließt und eine abwehrende Mundstellung zeigt. Dieses Verhalten ist gleich nach der Geburt zu beobachten und scheint die ursprünglichere Ausdrucksweise der Verneinung zu sein. Beobachtet man,

daß ein Säugling, wenn er satt ist, den Kopf von der Brust abwendet, ist es nicht als Ablehnung der Brust zu deuten, sondern es soll das Gesichtabwenden beim Betreuer eine andere Art der Stimulation auslösen. In einem Videoband eines dreimonatigen Kindes, das mit der Mutter interagiert, konnte kein Gesichtabwenden beobachtet werden, da die Mutter das Kind ständig am unteren Lippenrand stimulierte und dabei den Saugreflex auslöste. Währenddessen hielt das Kind dauernd sein Gesicht ins Blickfeld der Mutter gerichtet. Diese Beobachtung deutet darauf hin, daß diese angeborene Verhaltensweise zur Stimulationsgewinnung vermutlich den biologischen Verhaltensweisen zur Nahrungsaufnahme nachgeordnet ist und eher ausgelöst wird, wenn das Saugen abgeschlossen ist.

Das Zurückwerfen des Kopfes, eine angeborene Ausdrucksweise der Verneinung, wird bei uns im Verlauf der Entwicklung durch Kopfschütteln (Gesichtabwenden) ersetzt (vermutlich durch Modellernen und instrumentelles Lernen) und kann schon am Ende des ersten Lebensjahres deutlich beobachtet werden. Die Anamneseerhebung bei den von mir betreuten autistischen Kindern ergab, daß die ersten Anzeichen von autistischen Zügen nach Ende des ersten Lebensjahres (meistens im Alter von 18 Monaten) auftraten. In dieser Zeit wird die biologische Funktion der Stimulationsgewinnung mittels Gesichtabwendens von der Ausdrucksgebärde der Verneinung allmählich abgelöst. Die gleiche Ausdrucksform signalisiert eine jetzt neue Funktion, die zum ursprünglichen Inhalt fast gegensätzlich ist. Hierbei taucht die Frage auf, warum Autismus nicht im Normalfall entsteht. Die Antwort liegt darin, daß die Mutter eines Autisten bei der Interaktion weiterhin mit Zuwendung auf das neu gelernte, verneinende Gesichtabwenden reagiert und das Kind mit Körperkontakt stimuliert. Sie verstärkt durch ihre übermäßige Zuwendung die Passivität des Kindes und löst damit sensorisches Abschalten aus. Dieses Abschalten und die Passivität des Kindes erhöhen die Aktivität der Mutter (verbale, taktile Reizung des Kindes) zusätzlich und sind der Anfang einer selbstverstärkenden, pathologischen Zirkulär-Interaktion. Sicherlich spielen genetische Disposition zu Passivität sowie motorische Behinderung durch cerebrale Schädigung ebenso eine wichtige Rolle beim Ausprägungsgrad der Störung. Das Kind lernt durch Neinsagen mit Kopfschütteln und passiver Hilflosigkeit Stimulation zu gewinnen, was den anscheinenden Negativismus erklärt. Diese Beziehung zwischen Negativismus und frühkindlichem Autismus zeigt sich häufig bei der Sprachförderung dieser gestörten Kinder und wird durch eine pathologische Trotzphase erklärt (*Hartmann*, 1980). Negativismus und Hilflosigkeit werden zur vorherrschenden Art der Kontaktaufnahme des Autisten.

Zusammenfassend läßt sich hinsichtlich der Therapie mit autistischen Kindern aussagen, daß der Ansatzpunkt zur erfolgreichen Intervention im Verständnis des Mutter-Kind-Interaktionsmechanismus: Wechselspiel zwischen Aktivität und passiver Verfügbarkeit durch Aufmerksamkeit und Nähe (*Spitz*, 1964) gleich nach der Geburt, liegt. *Mahler* (1975) beschreibt sogar, daß das Neugeborene in seinem Verhaltensrepertoire autistisch ist. Dieser Verhaltensmechanismus läuft nach einem genetisch festgelegten Programm

ab. Die Geburt bedeutet für die Stimulation des Zentralnervensystems des Neugeborenen einen drastischen Wechsel und zwar einen Übergang von Selbststimulation vor allem durch aktiven Schlaf (Roffwarg, Muzio und Dement, 1966) zu sozialer Stimulation mittels Hautkontakt (Hellbrügge, 1978). Das Gesichtabwenden ist eine Ausdrucksform für diesen Übergang von Selbststimulation zum Auslösen sozialer Reize in der Umwelt, d.h. es kann zu einer Veränderung der Modalität und/oder der Quantität des Umweltreizangebotes mittels der Mutter führen.

Summary

Facial Withdrawal and Stereotypes: Two Behavioral Patterns in Service of Stimulation

Facial withdrawal and stereotypes are theoretically and clinically discussed as being two innate behavioral patterns, which function is the production and maintenance of an optimal level of CNS stimulation. Facial withdrawal elicits social stimulation by turning away the facial schema from the social partner, while stereotypes represent a neurophysiological mechanism of self stimulation. Both behavioral patterns have been observed with normal infants and autistic children. It is suggested, that facial withdrawal is accompanied by a reduction of perceptual input, which causes a deficit of cerebral stimulation. The deficit can be eliminated either through social stimulation or self stimulation (stereotypes). These theoretical considerations have proven to be essential for the understanding of the biological function of these two behavioral patterns and to be effective in the treatment of social disorders of autistic children.

Literatur

Ainsworth, M. D. S.: Attachment and Dependency – A Comparison, in: Gewirtz, J. L. (Ed.), Attachment and Dependency, Winston u. Sons, Washington, 1972, 97–137. – Ders.: Infant-Mother-Attachment, American Psychologist, 1979, Vol. 34, 932–937. – Bakan, P.: Hypnotizability, laterality of eye movement and functional brain asymmetry, Perceptual u. Motor Skills, 1969, 28, 927–932. – Baumeister, A. A., Forehand, R.: Stereotyped Acts, in: Ellis, N. R. (Ed.), Intern. Review of Research in Mental Retard., Vol. 6, Academic Press, New York, 1973. – Bell, R. G.: Socialization findings reexamined, in: Bell, R. G. & Harper, L. V. (Eds.), Child effects on adults, Hildale, N. J., Erlbaum, 1977. – Bowlby, J.: Grief and mourning in infancy and early childhood, Psychoanalytical study of children, 1960, 15, 9–52. – Ders.: Attachment and Loss, Vol. 1, Attachment, Hogarth, London, (Basic Books, New York, 1969). – Brachbill, Y. A., Adamo, G., Crowell, P. H. u. Gray, M. L.: Arousal level in neonates and preschool children under continuous auditory stimulation, Jour. of Experim. Child Psychol., 1966, 4, 178–188. – Brazelton, T. B.: Implication of Infant Development among the Mayan Indians of Mexico, Human Development, 15, 90–111, 1972. – Brazelton, T. B., Koslowski, B. u. Main, M.: The origins of reciprocity – the early mother-infant interaction, in: The Effect of the Infant on its Caregiver, Lewis, M. u. Rosenblum, L. (Eds.), Wiley u. Sons, N. Y., 1974. – Bühler, Ch. u. Hetzer, H.: Inventar der Verhaltensweisen des ersten Lebensjahres, Quellen und Studien zur Jugendkunde, 1927. – Davenport, R. K. u. Berkson, G.: Stereotyped Movements of Mental Defectives, Initial survey, Amer. Journ. of Ment. Deficiency, 1962, 66, 849. –

Day, M. E.: An eye movement phenomenon relating to attention, thought and anxiety, Perceptual & Motor Skills, 1964, 19, 443–446. – Dührssen, A.: Heim- und Pflegekinder in ihrer Entwicklung, Göttingen, 1958. – Eibl-Eibesfeldt, I.: Der vorprogrammierte Mensch, Deutscher Taschenbuch-Verlag, 1976, München. – Ellinwood, E. H. u. Kilbey, M. M.: Amphetamine Stereotypy – The influence of environmental factors and prepotent behavioral patterns on its topography and development, Biol. Psychiatry, Vol. 10, 1, 1975, 3–16. – Foxx, R. M. u. Azrin, N. H.: The elimination of autistic selfstimulatory behavior by overcorrection, Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 1–14. – Gewirtz, J. L.: Attachment, Dependence and a Distinction in Terms of Stimulus, in: Gewirtz, J. L. (Ed.), Attachment and Dependency, Winston & Sons, 1972, 139–178. – Goldberg, S.: Infant care and growth in urban Zambia, Human Development, 15, 1972, 77–89. – Hartmann, H.: Hypothesen über die Rolle von Mutter-Kind-Interaktion bei der Sprachentwicklung autistischer Kinder, Sozialpädiatrie, 2. Jg. 1980, Nr. 11, 441–443. – Hassenstein, B.: Verhaltensbiologie des Kindes, Piper, München, 1973. – Hellbrügge, Th.: Kindliche Sozialentwicklung und ihre sinnesphysiologischen Grundlagen, in: Kindliche Sozialisation und Sozialentwicklung, Urban & Schwarzenberg, München, 1978. – Ders.: Das sollten Eltern heute wissen, Kindler, München. – Hutt, S. J. u. Hutt, C.: Stereotypy, Arousal and Autism, Human Development, 11, 1968, 277–286. – Hutt, S. J., Hutt, C., Lee, D. u. Ounsted, C.: A Behavioural and Electroencephalographic Study of Autistic Children, J. Psychiat. Res., vol. 3, 1965, 181–197. – Katz, V.: Auditory stimulation and developmental behavior of the premature infant, Nursing Research, 20, 1971, 196–201. – Kaye, K.: Toward the origin of dialogue, in: Schaffer, H. R. (Ed.), Studies in mother-infant-interaction, London, 1977. – Klaus, M. H. u. Kennell, J. H.: Maternal-infant bonding, Mosby Co., St. Louis, 1976. – Kramer, L. I. u. Pierpoint, M. E.: Rocking waterbeds and auditory stimulation to enhance growth of preterm infants, Journ. of Pediatrics, 88, 1976, 297–299. – Krech, D., Rosenzweig, M. R. u. Bennett, E. L.: Environmental impoverishment, social isolation and changes in brain chemistry and anatomy, Physiology and Behavior, 1966, 99–104. – Lempp, R.: Frühkindlich-hirnorganisch bedingte Lernstörungen und ihre Behandlung, in: Nissen, G., Intelligenz, Lernen und Lernstörungen, Springer, Berlin, 1977. – Lewkowicz, D. J. u. Turkewitz, G.: Cross-modal equivalence in early infancy – Auditory-visual intensity matching, Development Psychology, Vol. 16, 6, 596–607. – Lindsley, D. B.: Attention, consciousness, sleep and wakefulness, Neurophysiology, Vol. III, Sec. 1, Handbook of Physiology, Field, J. (Ed.), Amer. Physiol. Society, Washington, 1960. – Lorenz, K.: Über tierisches und menschliches Verhalten, 2 Bände, Piper, München, 1965. – Lubar, J. F. u. Shouse, M. N.: Use of Biofeedback in the treatment of seizure disorders and hyperactivity, in: Lahey, B. B. u. Kazden, A. E., Advances in Clinical Child Psychology, Plenum Press, Vol. I, New York, 1977. – Mahler, M. S., Pine, F. u. Bergman, A.: Psychological Birth of the Human Infant, Basic Books, New York, 1975. – Mangold, B.: Medikamentöse Behandlung des Minimal-Brain-Dysfunction-Syndroms, Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 5, Juli 1975, S. 185. – Neil, M. V.: Vestibular stimulation and developmental behaviour of the small premature infant, Nursing Residency Report, 1968, 3, 2–5. – Papousek, H. u. Papousek, M.: The Infant's Fundamental Adaptive Response System in Social Interaction, in: Thoman, E., Origins of the Infant's Social Responsiveness, Erlbaum Ass., Hillsdale, N. J., 1979. – Pechstein, J.: Sozial behinderte Kinder, in: Kindliche Sozialisation und Sozialentwicklung, Urban & Schwarzenberg, München, 1978. – Ders.: Über Umweltabhängigkeit der frühkindlichen zentralnervösen Entwicklung, Stuttgart, 1974. – Peery, J. C.: Neonate – Adult Head Movement – No and Yes Revisited, Developmental Psychol., Vol. 16, 4, 1980,

245–250. – *Piaget, J.*: Nachahmung, Spiel und Traum, Klett, Stuttgart, 1973. – *Richard, M. P. M.*: Social interaction in the first weeks of human life, *Psychiatria, Neurologia, Neurochirurgia*, 74, 1971, 35–42. – *Richer, J. M.* u. *Richards, B.*: Reacting to autistic children, the danger of trying too hard, *Brit. Jour. of Psychiatry*, 1975, 127, 526–529. – *Richer, J. M.*: The self-perpetuation of autism in a normal social environment, submitted for publication, 1977. – *Ders.*: The social avoidance behavior of autistic children, *Animal Behavior*, 1976, 24, 818–906. *Richer, J. M.*: The partial noncommunication of culture to autistic children – An application of human ethology, in: *Rutrer, M.* and *Schopler, E.*: *Autism, A reappraisal of concepts and treatment*, Plenum, New York, 1978.) – *Richer, J. M.* u. *Cross, R. G.*: Gaze aversion in autistic and normal children, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1976, 54, 193–210. – *Roffwarg, H. P.*, *Muzio, J. N.* u. *Dement, W. C.*: Ontogenetic development of the human sleep-dream cycle, *Science*, 1966, 152, 604–619. – *Sander, L. W.*, *Stechler, G.*, *Burns, P.* u. *Julia, H.*: Early mother-infant interaction and 24-hour patterns of activity and sleep. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 1970, 9, 103–123. – *Schaffer, H.*: Cognitive components of the infant's response to strangeness, in *Lewis, M.* u. *Rosenblum, L.* (Eds.), *The Origin of Fear*, New York, 1974. – *Schaffer, H. R.* u. *Emerson, P. E.*: Patterns of Response to Physical Contact in Early Human Development, in: *Mussen, P. H.*, *Conger, J. J.* u. *Kagan, J.* (Eds.), *Readings in Child Development and Personality*, Harper u. Row, 1965, 188–203. – *Schallert, T.*, *DeRyck, M.* u. *Teitelbaum, P.*: Atropine Stereotypy as a Behavioral Trap – A Movement Subsystem and Electroencephalographic Analysis, *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, Vol. 94, No. 1, 1980, 1–24. – *Schneirla, T. C.*: Aspects of stimulation and organisation in approach and withdrawal processes underlying vertebrate behavioral development, in: *Lehrmann, D.*, *Hinde, R.* u. *Shaw, E.* (Eds.), *Advances in*

the Study of Behavior, New York Academic Press, 1965, 1, 1–74. – *Schreibmann, L.* u. *Lovaas, D. I.*: Overselective response to social stimuli by autistic children, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1973, 1 (2), 152–168. – *Segall, M. E.*: Cardiac responsivity to auditory stimulation in premature infants, *Nursing, Research*, 1972, 21, 15–19. – *Sharpless, S.* u. *Jasper, H.*: Habituation of arousal reaction, Monograph from Department of Experimental Psychology, McGill University, Montreal, 1959. – *Sherman, J. S.*: Stereotyped Behavior, Dependence on situation in autistic children. Dissertation, Abstracts International, 1978, 38, 5595. – *Spitz, E.*: Die Entstehung der ersten Objektbeziehungen, Stuttgart, Klett, 1957. – *Ders.*: The derailment of dialogue – stimulus overload action cycles and the completion gradient, *Journal Amer. Psychonanal. Assn.*, 12, 1964, 752–775. – *Spitz, R. A.* u. *Wolf, K. M.*: Anaclitic Depression, Psychoanalytic Study of the Child, 2, 1946. – *Stern, D. N.*: The goal and structure of mother-infant-play, *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 1974, 13, 403–421. – *Stern, D. N.*, *Beebe, B.*, *Jaffe, J.* u. *Bennett, S. L.*: The infant's stimulus world during social interaction, A study of caregiver behavior with particular reference to repetition and timing, in: *Schaffer, H. R.* (Ed.), *Studies on interactions in infancy*, New York Academic Press, 1977. – *Thelen, E.*: An Ethological Study of rhythmical Stereotypies in Human Infants, Dissertation, Abstracts International, 1979, 39, 5126–B. – *Vanderwolf, C. H.*: Neocortical and hippocampal activation in relation to behavior, Effects of atropine, eserine, phenothiazines and amphetamine. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1975, 88, 300–323. – *Wewetzer, K. H.*: *Das hirngeschädigte Kind*, Stuttgart, Thieme, 1959.

Anschr. d. Verf.: Dr. Patrick J. Lensing, Lessingstr. 2, A-4020 Linz, Österreich.