

Kliepera, C. / Mückstein, E. und Innerhofer, P.

## **Die Ergänzung von Implizitsätzen durch autistische, lernbehinderte und normale Kinder**

*Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 37 (1988) 3, S. 79-83*

urn:nbn:de:bsz-psydok-32654

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](mailto:psydok@sulb.uni-saarland.de)

Internet: [psydok.sulb.uni-saarland.de/](http://psydok.sulb.uni-saarland.de/)

## INHALT

### Autismus

- Buchard, F.*: Verlaufstudie zur Festhaltetherapie – Erste Ergebnisse bei 85 Kindern (Course Study at Holding Therapy – First Results with 85 Children) . . . . . 89
- Dalferth, M.*: Visuelle Perzeption, Blickkontakt und Blickabwendung beim frühkindlichen Autismus (Visual Perception, Eye-Contact and Gaze-avoidance in Early Childhood Autism) . . . . . 69
- Kischkel, W.*: Autistisches Syndrom bei Störung des fronto-limbischen Systems: ein Fallbeispiel (Autism as Disorder of the Fronto-Limbic System: A Case Report) . . . . . 83
- Klicpera, C., Mückstein, E., Innerhofer, P.*: Die Ergänzung von Implizitsätzen durch autistische, lernbehinderte und normale Kinder (The Completion of Presupposed Information by Autistic-, Learning Disabled and Normal Children) . . . . . 79

### Erziehungsberatung

- Buchholz, M.B.*: Macht im Team – intim (Power in Teams – intimate) . . . . . 281
- Domann, G.*: Systemische Therapie in einer öffentlichen Institution – Kontextuelle Erfahrungen (Systemic Therapy in a Public Institution. Experiences in the Framework of a Counseling Centre) . . . . . 257

### Familientherapie

- Buchholz, M.B.*: Der Aufbau des therapeutischen Systems. Psychoanalytische und systemische Aspekte des Beginns von Familientherapien (The Construction of the Therapeutic System. Psychoanalytic and Systemic Aspects of the Beginning of Family Therapy) . . . . . 48
- Reich, G., Huhn, S., Wolf-Kussl, C.*: Interaktionsmuster bei „zwangsstrukturierten Familien“ (Patterns of Interaction and Therapy of Families with Obsessive-Compulsive Structure) . . . . . 17
- Reich, G., Bauers, B.*: Nachscheidungskonflikte – eine Herausforderung an Beratung und Therapie (Post-Divorce Conflicts – a Challenge to Counselling and Therapy) . . . . . 346
- Sperling, E.*: Familienselbstbilder (Family-Self-Images) . . . . . 226

### Forschungsergebnisse

- Berger, M.*: Die Mutter unter der Maske – Zur Problematik von Kindern adoleszenter Eltern (The Mother beneath the Mask: On the Developmental Problems of Children of Adolescent Parents) . . . . . 333
- Blanz, B., Lehmkuhl, G.*: Phobien im Kindes- und Jugendalter (Phobias in Childhood and Adolescence) . . . . . 362

- Disch, J., Hess, T.*: „Gute“ und „schlechte“ systemorientierte Therapie: Eine katamnestic Vergleichsstudie in einem kinderpsychiatrischen Ambulatorium („Good“ and „bad“ Systemic Orientated Therapies: a Katamnestic Comparison Study in a Psychiatric Ambulatorium for Children) . . . . . 304
- Gerlach, F., Szecsenyi, J.*: Der Hausarzt als „Screening Agent“ in der kinder- und jugendpsychiatrischen Versorgung (The Family doctor as a „Screening Agent“ in Child- and Youth-Psychiatric Care) . . . . . 150
- Grundner, R., Götz-Frei, M.L., Huber, H.P., Kurz, R., Sauer, H.*: Psychologische Operationsvorbereitung bei 4–8jährigen (Psychologic Treatment Alternatives in Preparation for Surgery of In-Hospital Pediatric Patients between the Ages of 4 and 8 Years) . . . . . 34
- Hobrücker, B., Köhl, R.*: Zur Faktorenstruktur von Verhaltensproblemen stationärer Patienten (Children's Behaviour Problems during Residential Treatment: A Factor Analytic Approach) . . . . . 154
- Rohmann, U.H., Elbing, U., Hartmann, H.*: Bedeutung von Umwelt- und Organismusfaktoren bei Autoaggressionen (Significance of Environmental and Individual Variables in Autoaggressive Behavior) . . . . . 122
- Szilárd, J., Vetró, Á., Farkasinszky, T.*: Elektive aggressive Verhaltensstörungen (Elective Aggressive Behavior Disturbances) . . . . . 121
- Torbahn, A.*: Angst vor der Operation bei Kindern und ihren Müttern (Preoperative Anxiety in Children and Their Mothers) . . . . . 247
- Walter, R., Kampert, K., Remschmidt, H.*: Evaluation der kinder- und jugendpsychiatrischen Versorgung in drei hessischen Landkreisen (Evaluation of Psychiatric Services for Children and Adolescents in Three Rural Counties) . . . . . 2

### Jugendhilfe

- Brönneke, M.*: Familientherapie in der Heimerziehung: Bedingungen, Chancen und Notwendigkeiten (Family Therapy in Connection with the Upbringing of Children in Children's Homes: Conditions, Chances and Necessities) . . . . . 220
- Holländer, A., Hebborn-Brass, U.*: Entwicklungs- und Verhaltensprobleme von Kindern eines heilpädagogisch-psychotherapeutischen Kinderheims: Erste Ergebnisse einer mehrdimensionalen Klassifikation (Developmental and Behavioral Problems of Children at the Onset of Psychotherapeutic Residential Care: First Results of a Multidimensional Diagnostic Classification) . . . . . 212

### Praxisberichte

- Kaiser, P., Rieforth, J., Winkler, H., Ebbers, F.*: Selbsthilfe-Supervision und Familienberatung bei Pflegeeltern (Supervision of Self-Help Groups and Family Therapeutic Counseling of Foster Families) . . . . . 290

## Psychotherapie

- Bauers, W.:* Erfahrungen mit Indikationsstellungen zur stationären psychotherapeutischen Behandlung von Kindern und Jugendlichen (Experiences with Indications for the Psychotherapeutic Indoor-Treatment of Children and Adolescents) . . . . . 298
- Ebttinger, R., Ebttinger, J.:* Der Traum in der Psychotherapie psychotischer Kinder (Dreaming in the Psychotherapy of Psychotic Children) . . . . . 131
- Jernberg, A. M.:* Untersuchung und Therapie der pränatalen Mutter-Kind-Beziehung (Investigation and Therapy of Prenatal Relation between a Mother and her Child) . . . . . 161
- Maxeiner, V.:* Märchenspiel als Gruppenpsychotherapie für behinderte Kinder (Playing Fairy Tales as a Group Therapy for Developmentally Retarded Children) . . . 252
- Streeck-Fischer, A.:* Zwang und Persönlichkeitsentwicklung im Kindes- und Jugendalter (Compulsion and Personality Organisation in Childhood and Youth) . . 366
- Neuser, J.:* Kinder mit Störungen der Immunabwehr in Isoliereinheiten (Children with Impaired Immune Functioning in Protected Environments) . . . . . 43
- Schleiffer, R.:* Eine funktionale Analyse dissozialen Verhaltens (Analysis of the Function of Antisocial Behavior) . . . . . 242
- Strehlow, U.:* Zwischen begründeter Sorge und neurotischen Ängsten – Reaktionen Jugendlicher auf die Gefahr einer HIV-Infektion (Between Reasonable Concern and Neurotic Fears – Response of Adolescents to the Threat of a HIV-Infection) . . . . . 322
- Strömer, N., Kischkel, W.:* Festhaltungstherapie (Holding Therapy) . . . . . 326

## Tagungsberichte

- Bericht über das VII. Internationale Symposium für Psychiatrie des Kindes- und Jugendalters am 23. und 24. 10. 1987 in Würzburg . . . . . 58
- Bericht über den 8. Kongreß der Europäischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie in Varna . . . 24

## Übersichten

- Braun-Scharm, H.:* Psychogene Sehstörungen bei Kindern und Jugendlichen (Psychogenic Visual Disturbances in Children and Adolescents) . . . . . 38
- Bölling-Bechinger, H.:* Die Bedeutung des Trauerns für die Annahme der Behinderung eines Kindes (The Importance of Grief in Accepting a Child's Ecology) . . . 175
- Diepold, B.:* Psychoanalytische Aspekte von Geschwisterbeziehungen (Psychoanalytic Aspects of Sibling Relations) . . . . . 274
- Engel, B.:* Wandlungssymbolik in Andersens Märchen „Die kleine Meerjungfrau“ (Symbolism of Transfiguration in Andersen's „The Little Mermaid“) . . . . . 374
- Herzka, H. S.:* Pathogenese zwischen Individuation und psychosozialer Ökologie (Pathogenesis between Individuation and Psycho-Social Ecology) . . . . . 180
- Hummel, P.:* Der gegenwärtige Forschungsstand zur Sexualdelinquenz im Jugendalter (The Actual State of Research in Sexual Delinquency in the Days of Youth) . 198
- Kammerer, E., Hütsch, M.:* Gehörlosigkeit aus der Sicht des Kinder- und Jugendpsychiaters. Teil 1: Medizinische Aspekte, Epidemiologie und entwicklungspsychologische Aspekte (Deafness from a Child- and Youth-Psychiatric Point of View. Part 1: Medical Aspects, Epidemiology, and Aspects of Developmental Psychology) . . . . . 167
- Kammerer, E., Hütsch, M.:* Gehörlosigkeit aus der Sicht des Kinder- und Jugendpsychiaters. Teil 2: Soziale und emotionale Entwicklung, kinderpsychiatrische Morbidität, Bedeutung des familiären und sozialen Umfelds (Deafness from a Child-Youth Psychiatric Point of View. Part 2: Social and Emotional Development, Child-Psychiatric Morbidity, Significance of Family and Social Environments) . . . . . 204
- Kiese, C., Henze, K. H.:* Umfassende Lateralitätsbestimmung in der Phoniatischen Klinik (Comprehensive Determination of Laterality in the Phoniatic Clinic) . . 11
- Lanfranchi, A.:* Immigrantenfamilien aus Mittelmeerländern: Systemische Überlegungen zur Beziehung Herkunftsfamilie – Kernfamilie (Immigrant Families from Mediterranean Countries) . . . . . 124
- Buchbesprechungen**
- Affolter, F.:* Wahrnehmung, Wirklichkeit und Sprache . . 139
- Beaumont, J. G.:* Einführung in die Neuropsychologie . . 186
- Beland, H. et al. (Hrsg.):* Jahrbuch der Psychoanalyse, Bd. 20 . . . . . 142
- Beland, H. et al. (Hrsg.):* Jahrbuch der Psychoanalyse, Bd. 21 . . . . . 191
- Bettelheim, B.:* Ein Leben für Kinder – Erziehung in unserer Zeit . . . . . 138
- Borbély, A.:* Das Geheimnis des Schlafes. Neue Wege und Erkenntnisse der Forschung . . . . . 357
- Börsch, B., Conen, M. L. (Hrsg.):* Arbeit mit Familien von Heimkindern . . . . . 356
- Chasseguet-Smirgel, J.:* Zwei Bäume im Garten. Zur psychischen Bedeutung der Vater- und Mutterbilder . . . 185
- Collischonn-Krauss, M.:* Das Trennungstrauma im ersten halben Lebensjahr . . . . . 356
- Dalferth, M.:* Behinderte Menschen mit Autismussyndrom. Probleme der Perzeption und der Affektivität . . 235
- Dam, M., Gram, L.:* Epilepsie . . . . . 313
- Diergarten, A., Smeets, F.:* Komm, ich erzähl dir was. Märchenwelt und kindliche Entwicklung . . . . . 188
- Dietl, M. W.:* Autonomie und Erziehung im frühen Kindesalter. Zur Bedeutung der psychoanalytischen Autonomiediskussion für die frühkindliche Erziehung . . . 236
- Dimitriev, V.:* Frühförderung für „mongoloide“ Kinder, das Down-Syndrom . . . . . 61
- Eagle, M. N.:* Neuere Entwicklungen in der Psychoanalyse . . . . . 185
- Ebertz, B.:* Adoption als Identitätsproblem . . . . . 63
- Feldmann-Bange, G., Krüger, K. J. (Hrsg.):* Gewalt und Erziehung . . . . . 191
- Fengler, J., Jansen, G. (Hrsg.):* Heilpädagogische Psychologie . . . . . 384
- Friedmann, A., Thau, K.:* Leitfaden der Psychiatrie . . . . 141
- Gruen, A.:* Der Wahnsinn der Normalität. Realismus als Krankheit – eine grundlegende Theorie zur menschlichen Destruktivität . . . . . 380

<i>Haeberlin, U., Amrein, C.</i> (Hrsg.): Forschung und Lehre für die sonderpädagogische Praxis . . . . .	188	<i>Potreck-Rose, F.</i> : Anorexia nervosa und Bulimia. Therapieerfolg und Therapieprozeß bei stationärer verhaltenstherapeutischer Behandlung . . . . .	186
<i>Hartmann, J.</i> : Zappelphilipp, Störenfried. Hyperaktive Kinder und ihre Therapie . . . . .	314	<i>Prekop, J.</i> : Der kleine Tyrann . . . . .	386
<i>Hirsch, M.</i> : Realer Inzest. Psychodynamik des sexuellen Mißbrauchs in der Familie . . . . .	27	<i>Psychologie heute</i> (Hrsg.): Klein sein, groß werden . . . . .	313
<i>Horn, R., Ingenkamp, K., Jäger, R. S.</i> (Hrsg.): Tests und Trends 6. Jahrbuch der Pädagogischen Diagnostik, Bd. 6 . . . . .	233	<i>Rath, W.</i> : Sehbehinderten-Pädagogik . . . . .	315
<i>Institut für analytische Psychotherapie</i> (Hrsg.): Psychoanalyse im Rahmen der Demokratischen Psychiatrie, Bd. I u. II . . . . .	61	<i>Reinecker, H.</i> : Grundlagen der Verhaltenstherapie . . . . .	105
<i>Jernberg, A. M.</i> : Theraplay. Eine direkte Spieltherapie . . . . .	315	<i>Reiser, H., Trescher, G.</i> : Wer braucht Erziehung. Impulse der Psychoanalytischen Pädagogik . . . . .	99
<i>Jung, C. G.</i> : Seminare – Kinderträume . . . . .	143	<i>Remschmidt, H.</i> (Hrsg.): Kinder- und Jugendpsychiatrie. Eine praktische Einführung . . . . .	386
<i>Kagan, J.</i> : Die Natur des Kindes . . . . .	102	<i>Rennen-Allhoff, B., Allhoff, P.</i> : Entwicklungstests für das Säuglings-, Kleinkind- und Vorschulalter . . . . .	63
<i>Kast, V.</i> : Wege aus Angst und Symbiose. Märchen psychologisch gedeutet . . . . .	26	<i>Ross, A. O., Petermann, F.</i> : Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen . . . . .	188
<i>Kast, V.</i> : Mann und Frau im Märchen . . . . .	382	<i>Rothenberger, A.</i> : EEG und evözierte Potentiale im Kindes- und Jugendalter . . . . .	314
<i>Keeney, B. P.</i> : Konstruieren therapeutischer Wirklichkeiten. Theorie und Praxis systemischer Therapie . . . . .	265	<i>Schlung, E.</i> : Schulphobie . . . . .	101
<i>Kegel, G.</i> : Sprache und Sprechen des Kindes . . . . .	232	<i>Schmidt-Denter, U.</i> : Soziale Entwicklung. Ein Lehrbuch über soziale Beziehungen im Lauf des menschlichen Lebens . . . . .	387
<i>Kernberg, O. F.</i> : Innere Welt und äußere Realität. Anwendungen der Objektbeziehungstheorie . . . . .	185	<i>Schneider, W.</i> : Deutsch für Kenner. Die neue Stilkunde . . . . .	26
<i>Klann, N., Hahlweg, K.</i> : Ehe-, Familien- und Lebensberatung. Besuchsmotive und Bedarfsprofile: Ergebnisse einer empirischen Erhebung . . . . .	232	<i>Schultz, H. J.</i> (Hrsg.): Angst . . . . .	381
<i>Klein, G., Kreie, G., Kron, M., Reiser, M.</i> : Integrative Prozesse in Kindergartengruppen . . . . .	311	<i>Schultz-Gambard, J.</i> : Angewandte Sozialpsychologie – Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven . . . . .	187
<i>Knapp, A.</i> : Die sozial-emotionale Persönlichkeitsentwicklung von Schülern. Zum Einfluß von Schulorganisation, Lehrerwahrnehmung und Elternengagement . . . . .	28	<i>Schweitzer, J.</i> : Therapie dissozialer Jugendlicher. Ein systemisches Behandlungsmodell für Jugendpsychiatrie und Jugendhilfe . . . . .	385
<i>Koechel, R., Ohlmeier, D.</i> (Hrsg.): Psychiatrie-Plenum. Beiträge zur Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Sozialpsychologie aus Praxis und Forschung . . . . .	385	<i>Seifert, T., Waiblinger, A.</i> (Hrsg.): Therapie und Selbsterfahrung. Einblick in die wichtigsten Methoden . . . . .	235
<i>Kollbrunner, J.</i> : Das Buch der Humanistischen Psychologie . . . . .	312	<i>Shapiro, E. G., Rosenfeld, A. A.</i> : The Somatizing Child. Diagnosis and Treatment of Conversion and Somatization Disorders . . . . .	234
<i>Kollmar-Masuch, R.</i> : Hat der Lehrer in der stationären Kinder- und Jugendpsychiatrie eine Chance? . . . . .	356	<i>Simmons, J. E.</i> : Psychiatric Examinations of Children . . . . .	140
<i>Kooij, R. v. d., Hellendoorn, J.</i> (Hrsg.): Play, Play Therapy, Playresearch . . . . .	141	<i>Solnit, A. J. et al.</i> (Eds.): The Psychoanalytic Study of the Child (Vol. 40) . . . . .	60
<i>Kornmann, A.</i> (Hrsg.): Beurteilen und Fördern in der Erziehung. Orientierungshilfen bei Erziehungs- und Schulproblemen . . . . .	190	<i>Solnit, A. J. et al.</i> (Eds.): The Psychoanalytic Study of the Child (Vol. 41) . . . . .	103
<i>Kutter, P., Paramo-Ortega, R., Zagermann, P.</i> (Hrsg.): Die psychoanalytische Haltung. Auf der Suche nach dem Selbstbild der Psychoanalyse . . . . .	185	<i>Solnit, A. J. et al.</i> (Eds.): The Psychoanalytic Study of the Child (Vol. 42) . . . . .	382
<i>Lempp, R., Schiefele, H.</i> (Hrsg.): Ärzte sehen die Schule . . . . .	265	<i>Stafford-Clark, O., Smith, A. C.</i> : Psychiatrie . . . . .	103
<i>Lifton, B. J.</i> : Adoption . . . . .	104	<i>Steinhausen, H. C.</i> : Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Lehrbuch der Kinder- und Jugendpsychiatrie . . . . .	379
<i>Linn, M., Holtz, R.</i> : Übungsbehandlung bei psychomotorischen Entwicklungsstörungen . . . . .	264	<i>Stork, J.</i> (Hrsg.): Zur Psychologie und Psychopathologie des Säuglings – neue Ergebnisse in der psychoanalytischen Reflexion . . . . .	99
<i>Lukas, E.</i> : Rat in ratloser Zeit – Anwendungs- und Grenzgebiete der Logotherapie . . . . .	266	<i>Stork, J.</i> (Hrsg.): Das Märchen – ein Märchen? Psychoanalytische Betrachtungen zu Wesen, Deutung und Wirkung von Märchen . . . . .	311
<i>Manns, M., Herrmann, C., Schultze, J., Westmeyer, H.</i> : Beobachtungsverfahren in der Verhaltensdiagnostik . . . . .	357	<i>Stork, J.</i> (Hrsg.): Über die Ursprünge des Ödipuskomplexes – Versuch einer Bestandsaufnahme . . . . .	381
<i>McDaniel, M. A., Pressley, M.</i> (Eds.): Imagery and Related Mnemonic Processes. Theories, Individual Differences, and Applications . . . . .	384	<i>Visher, E. B., Visher, J. S.</i> : Stiefeltern, Stiefkinder und ihre Familien . . . . .	138
<i>Nissen, G.</i> (Hrsg.): Prognose psychischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter . . . . .	316	<i>Wexberg, E.</i> : Sorgenkinder . . . . .	264
<i>Nitz, H. R.</i> : Anorexia nervosa bei Jugendlichen . . . . .	140	<i>Wilk, L.</i> : Familie und „abweichendes“ Verhalten . . . . .	100
<i>Payk, R., Langenbach, M.</i> : Elemente psychopathologischer Diagnostik . . . . .	29	<i>Zundel, E., Zundel, R.</i> : Leitfiguren der Psychotherapie. Leben und Werk . . . . .	189
<i>Petermann, F., Petermann, U.</i> : Training mit Jugendlichen . . . . .	233	<i>Zwiebel, R.</i> : Psychosomatische Tagesklinik – Bericht über ein Experiment . . . . .	263
<i>Petzold, H., Ramin, G.</i> (Hrsg.): Schulen der Kinderpsychotherapie . . . . .	383	<b>Autoren der Hefte:</b> 25, 60, 98, 137, 184, 231, 263, 310, 355, 378	
		<b>Tagungskalender:</b> 30, 64, 106, 144, 193, 237, 267, 317, 358, 388	
		<b>Mitteilungen:</b> 31, 65, 107, 145, 194, 238, 269, 318, 359, 388	

# Die Ergänzung von Implizitsätzen durch autistische, lernbehinderte und normale Kinder

Von C. Klicpera, E. Mückstein und P. Innerhofer

## Zusammenfassung

Um die spezifischen Schwierigkeiten autistischer Kinder erklären zu können scheint es notwendig, zwei komplementäre Informationsverarbeitungssysteme (Sprach-schemata versus Vorstellungsschemata) anzunehmen. Zur Prüfung der Hypothese, daß autistische Kinder besondere Schwierigkeiten bei der Ausbildung von Vorstellungsschemata aufweisen, wurden 3 Gruppen von je 9 autistischen, lernbehinderten und jüngeren normalen Kindern, die nach ihrem kognitiven Entwicklungsstand parallelisiert waren, 20 Inferenzaufgaben gegeben. Bei diesen Aufgaben war jeweils ein Ereignis in einigen Sätzen nur unvollständig beschrieben. Die Beschreibungen waren nur verständlich, wenn die implizit mitgeteilten Informationen von den Kindern abgeleitet bzw. ergänzt werden konnten. Es konnte gezeigt werden, daß die autistischen Kinder große Probleme mit jenen Aufgaben hatten, bei denen die impliziten Informationen nicht wiederkehrende, regelhafte Vorgänge ansprachen, sondern Informationen, die sich nur aus einer Vorstellung der Situation einstellen.

## 1 Einleitung

Störungen kognitiver Funktionen bei autistischen Kindern haben in der Autismusforschung starke Beachtung gefunden und sind wegen ihrer Bedeutung für das Verständnis der Schwierigkeiten autistischer Kinder zum Teil recht detailliert analysiert worden (Hermelin und O'Connor 1970, O'Connor und Hermelin 1978, Prior 1979, Goldstein und Lancy 1985). Da die beschriebenen kognitiven Defizite nur schwer auf die klinisch im Vordergrund stehenden Störungen des Sozialkontakts zu beziehen sind, wurde in den letzten Jahren mehrfach die Hypothese formuliert, daß es sich bei den kognitiven Störungen und den sozialen Schwierigkeiten um zwei voneinander weitgehend unabhängige Schwierigkeiten der autistischen Kinder handelt (Rutter 1983, Hermelin 1985). Diese Deutung ist jedoch unbefriedigend. Innerhofer und Klicpera (1986) entwickelten eine Theorie (Schematheorie), nach der die kognitiven und die sozialen Defizite der Autisten auf eine gemeinsame Ursache zurückgeführt werden. Sie gehen dabei von Beobachtungen aus, wonach sich bestimmte Informationen, die in der sozialen Orientierung eine große Rolle spielen,

sprachlich nicht darstellen lassen: z.B. das Einmalig-Individuelle eines Gesichtes, der Gestik und der Haltung eines Menschen, der übergreifende Zusammenhang einer Gestalt, eines Bildes oder einer Handlung, das semantische Umfeld der Begriffe usw. Diese Phänomene aufgreifend beschreiben sie drei Arten der Repräsentation von Informationen und parallel dazu drei Weisen der Informationsverarbeitung:

- a) Informationsverarbeitung mit Hilfe von Sprach-schemata;
- b) Informationsverarbeitung mit Hilfe von Vorstellungsschemata und
- c) Informationsverarbeitung mit Hilfe motorischer Schemata.

Eine Gegenüberstellung der Informationen, die mit Hilfe der Sprach-schemata und solcher, die mit Hilfe der Vorstellungsschemata verarbeitet werden, zeigt, daß beide Systeme aufeinander aufbauen und sich komplementär ergänzen. Informationen der Sprach-schemata sind in ihrer Natur elementistisch, starr, informationsarm, während Informationen der Vorstellungsschemata gestalthaft, umgreifend, plastisch und informationsreich sind.

Informationen der Vorstellungsschemata können nach den eben gemachten Voraussetzungen sprachlich nicht wiedergegeben werden. Ihre Existenz wird uns dann bewußt, wenn verbale Informationen, die wir von anderen erhalten, nicht ausreichen, uns angemessen zu informieren, sondern wenn dazu eigene „Erfahrung“ notwendig ist, wie z.B. beim Erkennen von Personen. Vorstellungsschemata sind somit geeignet, Mikroinformationen zu einem Gesamtbild zu verarbeiten und mithin vor allem dort von zentraler Bedeutung, wo es um die Erfassung komplexer Sachverhalte geht, bei denen das Zusammenspiel der verschiedenen Einzelelemente, in denen sie sich von anderen Sachverhalten nicht unterscheiden mögen, entscheidend ist. Solche Sachverhalte betreffen vor allem den sozialen Bereich, das Erfassen der Rolle einer Person, das Gruppengeschehen usw. Ausgehend von der Schematheorie interpretieren Innerhofer und Klicpera (1986) die autistische Störung als ein Defizit in der Ausbildung von Vorstellungsschemata und sie sehen in den sozialen Defiziten der autistischen Kinder die Folge von Orientierungsproblemen, die aus einem Mangel an Vorstellungsschemata, mit deren Hilfe sie den sozialen Bereich ordnen könnten oder müßten, erwachsen.

In der vorliegenden Untersuchung soll versucht werden, diese Hypothese an Hand von Inferenzaufgaben zu testen. Es wurde schon erwähnt, daß Sprach- und Vorstellungsschemata aufeinander aufbauen. Wir gehen davon aus, daß der Zusammenhang von Sätzen, wenn er nicht in einer Metaaussage explizit angesprochen wird, durch Vorstellungsschemata hergestellt wird. Demnach müßten autistische Kinder weniger fähig sein, den Zusammenhang von Sätzen zu erfassen, der nicht explizit ausgedrückt ist, als normale Kinder. Andererseits müssen wir doch davon ausgehen, daß auch das autistische Kind häufig wiederkehrende Zusammenhänge gelernt hat und sie in Satzfolgen auch dann erkennt, wenn sie nicht explizit ausgesprochen sind. So versuchten wir, zwei Reihen von Satzgeschichten zu konstruieren. Die erste Reihe der Satzgeschichten behandelt Inhalte, die auch dem autistischen Kind vertraut sind und die es mithin in den einzelnen Sätzen als *pars pro toto* erfassen kann. Weiter eine zweite Reihe von Satzgeschichten, die dem autistischen Kind aus seiner täglichen Erfahrung nicht vertraut sind und die es mithin aus der Vorstellung ergänzen mußte.

## 2 Untersuchungsmethode

### 2.1 Untersuchungsgruppe

An der Untersuchung nahmen 9 autistische Kinder im Alter von 10;5 bis 15;0 Jahren und mit einem IQ zwischen 62 und 90 teil. Alle autistischen Kinder konnten sich sprachlich relativ gut ausdrücken und zeigten ein ausreichendes Sprachverständnis (alle erzielten in wenigstens 2 von 3 vorgegebenen Untertests – VS, AD, SB – des Heidelberger Sprachentwicklungstests, HSET, Ergebnisse, die nach den Normen für 8–9-jährige Kinder als durchschnittlich gewertet werden können). Die autistischen Kinder wurden aus den in zwei sonderpädagogischen Institutionen, die sich seit Jahren mit der Behandlung autistischer Kinder befassen, betreuten Kindern ausgewählt. Sie erfüllten alle die von Rutter zur Diagnose eines frühkindlichen Autismus genannten Kriterien (Rutter 1978).

Als erste Vergleichsgruppe wurde eine Gruppe von 9 lernbehinderten Kindern gewählt, wobei die Kinder paarweise mit den autistischen Kindern nach Lebensalter und IQ gematcht wurden. Die lernbehinderten Kinder wurden aus den Schülern einer Allgemeinen Sonderschule auf Grund einer Gruppentestung mit dem Intelligenztest ausgewählt. Den lernbehinderten Kinder wurden ebenfalls die drei Subtests des HSET vorgegeben, es zeigte sich kein signifikanter Unterschied im Sprachentwicklungsstand beider Gruppen.

Eine zweite Vergleichsgruppe stellte eine Gruppe jüngerer normaler, durchschnittlich intelligenter Kinder, die im kognitiven Entwicklungsstand den autistischen und den lernbehinderten Kindern vergleichbar und dadurch altersmäßig bedeutend jünger waren. Die normalen Kinder waren Schüler einer Volks- und einer Hauptschule. Die Ermittlung des Intelligenzquotienten der Kinder er-

folgte mit den SPM (Standard Progressive Matrices) des Raven-Matrizen-Tests, wobei dieser für die Auswahl der Kinder der Vergleichsgruppen als Gruppentest vorgegeben wurde.

### 2.2 Untersuchungsmaterial und Versuchsdurchführung

Es wurden 20 Aufgaben zusammengestellt, in denen eine Geschichte unvollständig erzählt wird. Die fehlenden Teile der Geschichte können aus dem Mitgeteilten erschlossen werden und sind von den Kindern zu ergänzen. Bei einem Teil der Aufgaben, den sogenannten Regelaufgaben, werden Situationen angesprochen, die den Kindern aus der täglichen Erfahrung vertraut sind und mithin durch reine Assoziation aufgerufen werden können. Etwa die Hälfte dieser Aufgaben bezog sich auf Regelmäßigkeiten in der Natur (z.B. Sonne schmilzt Schnee), die andere Hälfte auf soziale Regeln, also auf Verhaltensweisen, die durch Regeln vorhersagbar sind.

In den übrigen Aufgaben, den sogenannten Vorstellungsaufgaben, sind Geschichten zu ergänzen, deren fehlende Informationen nicht aus regelhaften Vorgängen der täglichen Erfahrung, sondern nur durch ein aus der Vorstellung gewonnenes Verständnis für die beschriebenen Situationen ermittelt werden können. Von den 20 Aufgaben waren die ersten 12 Regelaufgaben (7 beziehen sich auf Regelmäßigkeiten der Natur: Aufgaben 1–5, 8, 10; 5 auf soziale Regeln: Aufgaben 6, 7, 9, 11, 12), die letzten 8 waren Vorstellungsaufgaben. In 4 Vorstellungsaufgaben steht die wörtliche Aussage einer Person aus den Geschichten im Widerspruch zum eigentlich Gemeinten (Aufgaben 14, 16, 17, 18). In 2 Aufgaben (Aufgaben 15, 19) ist die wörtliche Aussage erst durch das eigentlich Gemeinte zu ergänzen und in den letzten beiden Aufgaben (Aufgaben 13, 20) bewirkt eine gefühlsmäßige Regung ein Verhalten, das nur aus dem Verständnis für die Bedeutung dieser Regung erschlossen werden kann.

Die Instruktion an die Kinder lautete: „Ich erzähle Dir jetzt einige ganz kurze Geschichten. In diesen Geschichten fehlt etwas, das mußt Du Dir dazudenken. Ich bin neugierig, ob Du mir dann sagen kannst, was passiert ist. Und erklär mir bitte möglichst genau, warum Du das erraten hast!“ Im Anschluß an die einzelnen Geschichten wurde eine Frage gestellt, die eine Erklärung provozieren sollte (z.B. „Was ist passiert?“). Konnten die Kinder keine ausreichende Erklärung geben, wurden zwei Fragen gestellt, die sich auf den Inhalt der Aussagen bezogen. Nach deren richtiger oder falscher Beantwortung wurden die Sätze nochmals vorgelesen und die Kinder wieder um eine Erklärung gefragt. Die Antworten wurden als passend und richtig bewertet, wenn die Erklärung eine logische Schlußfolgerung und eine Ergänzung der Geschichten repräsentiert, die alle vorgegebenen Informationen miteinbezieht.

### Aufgaben

Aufgabe 1: Die Mutter fährt mit dem Auto einkaufen. Da fängt das Auto zu stottern an und bleibt schließlich stehen. Da sagt die Mutter: „Ach, jetzt muß ich zur Tankstelle laufen!“

Aufgabe 2: Hans steht heute morgen auf. Draußen ist es kalt und neblig. Hans beeilt sich beim Waschen, Frühstück und Anziehen. Da steht er zitternd und frierend vor der Tür.

Aufgabe 3: Peter springt von dem hohen Tisch auf den Boden. „Morgen kannst du aber nicht mittun“, sagt die Mutter.

Aufgabe 4: Fredi spielt mit einem scharfen Messer. „Schnell, schnell, wir müssen zum Arzt“, ruft die Mutter.

Aufgabe 5: Ulli hustet und hat eine rote Nase. Am Nachmittag gehen alle Kinder schwimmen.

Aufgabe 6: Heute ist Michaela sehr hungrig. Sie ist froh, daß es zur Jause Käsebrötchen gibt, die mag ihre Freundin nicht.

Aufgabe 7: Fritz und Willi sind heute in der Schule sehr wild. – Am nächsten Tag kommen die Mutter von Fritz und die Mutter von Willi auch in die Schule.

Aufgabe 8: Gestern hat Walter einen Schneemann gemacht. Heute scheint die Sonne warm.

Aufgabe 9: Rudi hat nicht aufgepaßt. Jetzt spart er und will eine Glasschüssel kaufen.

Aufgabe 10: Erich möchte mit Anna spazieren gehen. Anna sagt: „Nein, ich will doch nicht naß werden!“

Aufgabe 11: Am Tisch liegt ein neues Spiel. Vera beeilt sich heute sehr mit ihrer Hausübung.

Aufgabe 12: Ingrid möchte die Rollschuhe nicht hergeben. Da läuft Maria zur Mutter.

Aufgabe 13: Anna und Edi haben in letzter Zeit ständig Streit. Heute ist Anna traurig. Edi feiert Geburtstag.

Aufgabe 14: Der Vater sieht unter dem Fenster den kaputten Blumentopf liegen. Da will er die Katze fangen und sie hinauswerfen.

Aufgabe 15: In der Auslage hat Bärbel eine schöne Jacke gesehen. Am Abend sagt die Mutter: „Wir müssen in nächster Zeit sparen. Alles ist so teuer geworden!“

Aufgabe 16: Wolfi kocht zum ersten Mal. Als alles fertig ist, sagt seine Schwester: „Ach, gerade merke ich, daß ich heute überhaupt keinen Hunger habe!“

Aufgabe 17: Mama und Bernhard sitzen beim Zahnarzt. Da sagt Bernhard mit geschwollener Wange: „Ich habe gar keine Schmerzen mehr!“

Aufgabe 18: Im Spielzeuggeschäft in der Stadt hat Maxi ein tolles Rennauto gesehen. Am Telefon sagt Maxi: „Oma, ich möchte so gerne mit dir in der Stadt spazieren gehen!“

Aufgabe 19: Die Mutter seufzt: „Alles muß ich alleine machen!“ – „Ich werde mich bessern, Mama“, sagt Hans.

Aufgabe 20: Emil hat einen Frosch gefangen. Der Susi tut das Tier leid. Da staunt Emil, das Glas ist leer.

nicht signifikant seltener gelöst wurden als von den Kindern der beiden Vergleichsgruppen.

Bei den Vorstellungsaufgaben bestand hingegen ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ( $\chi^2 = 14.9$ ;  $p < 0.01$ ). Während die autistischen Kinder nur 25% der Regelaufgaben nicht lösen konnten, stieg der Anteil bei den Vorstellungsaufgaben auf 58%, ein signifikanter Zuwachs in der Fehlerrate. Dies steht in deutlichem Gegensatz zu den beiden Vergleichsgruppen, in denen sich die Fehlerrate bei den Regel- und den Vorstellungsaufgaben nicht voneinander unterschied (Abb. 1).

Anteil nicht gelöster Items

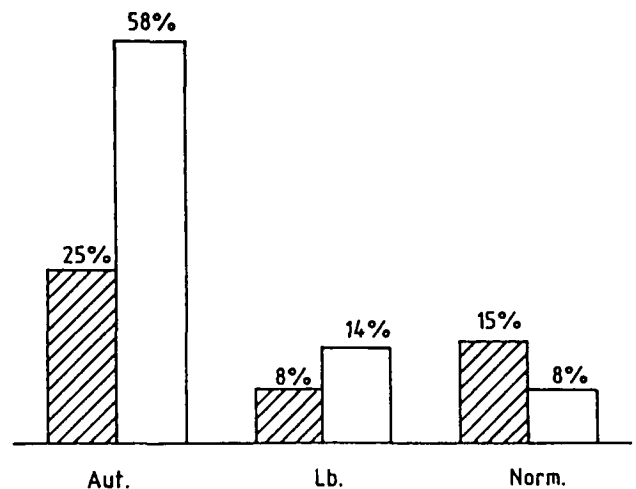


Abb. 1: Prozentsatz nicht gelöster Inferenzaufgaben bei den Regelaufgaben (stichlierte Fläche) und den Vorstellungsaufgaben (leere Fläche) (Aut. = Autisten, Lb. = Lernbehinderte, Norm. = jüngere normale Kinder).

Die im Anschluß an die spontan genannten Antworten gestellten Fragen verbesserten nur die Lösungen der normalen Kinder in bemerkenswertem Ausmaß, nicht aber jene der lernbehinderten und der autistischen Kinder.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Vergleich von Regel- und Vorstellungsaufgaben

Die Verteilung der gelösten Items zeigt, daß für die normalen und für die lernbehinderten Kinder die Regelaufgaben und die Vorstellungsaufgaben nicht signifikant schwerer zu lösen waren (für die lernbehinderten sind die Vorstellungsaufgaben in der Tendenz schwerer zu lösen, für die normalen Kinder sind sie in der Tendenz leichter zu lösen). Bei den autistischen Kindern hingegen besteht ein signifikanter Unterschied in der Lösungswahrscheinlichkeit von Vorstellungsaufgaben und Regelaufgaben. Ein Vergleich der Lösungshäufigkeit der autistischen Kinder mit jenen der lernbehinderten und normalen zeigt, daß die Regelaufgaben von den Autisten

#### 3.2 Ergebnisse für die einzelnen Aufgaben

Von den zwölf Regelaufgaben wiesen zehn das erwartete Ergebnis auf, daß die autistischen Kinder bei der Lösung der Aufgaben nicht mehr Schwierigkeiten hatten als die lernbehinderten und normalen Kinder. Die autistischen Kinder hatten bei allen Aufgaben, in denen die fehlenden Informationen aus dem Wissen um gleichbleibende Vorgänge der Natur ergänzt werden können, keine Schwierigkeiten. Das gleiche gilt für die drei der fünf Aufgaben, zu deren Lösung die Kenntnis sozialer Regeln erforderlich war. Bei zwei dieser Aufgaben zeigte sich allerdings ein abweichendes Ergebnis, nämlich bei Aufgabe neun und Aufgabe zwölf (Abb. 2). Der ergänzende Text bei Aufgabe neun lautet: „Rudi hat nicht aufgepaßt. Jetzt spart er und will eine Glasschüssel kaufen.“ Aufgabe zwölf lautet: „Ingrid möchte die Roll-

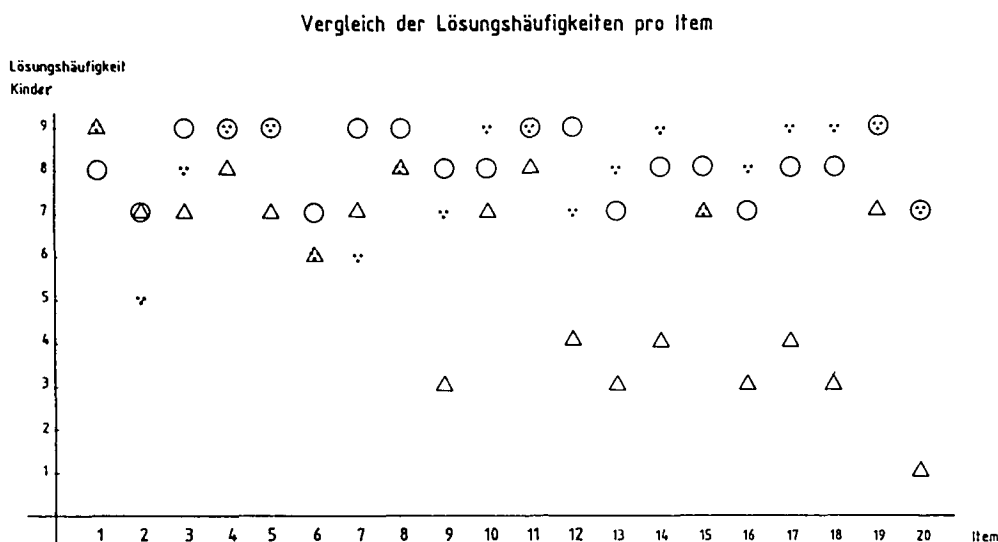


Abb. 2: Anzahl an Kindern aus den drei Gruppen (Autisten = Dreieck, Lernbehinderte = Kreis, Normale = 3 Punkte), die die 20 Inferenzaufgaben (= Items) richtig gelöst haben.

schuhe nicht hergeben. Da läuft Maria zur Mutter.“ Im ersten Fall ist die fehlende Information sowohl über die Regel: „Wenn man nicht aufpaßt, kann man etwas kaputtmachen“, wie über die Regel: „Wenn man etwas kaputtmacht, muß man es ersetzen“, zu ergänzen. Die zweite Aufgabe setzt das Wissen der Regel: „Wenn ich mit einem Kind streite, kann ich zur Mutter um Hilfe laufen“, voraus. Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Regeln den autistischen Kindern nicht geläufig waren und deshalb von ihnen nicht zur Lösung der Aufgaben eingesetzt werden konnten.

Auch von den acht Vorstellungsaufgaben entsprachen die Ergebnisse von zwei Aufgaben nicht der Erwartung, daß ihre Lösung den autistischen Kindern viel größere Schwierigkeiten bereiten würde als den Vergleichskindern, und zwar handelt es sich um die Aufgaben 15 und 19, also um jene Aufgaben, bei denen die fehlende Information von einer der Personen in der Geschichte nur indirekt angesprochen wurde, obwohl sie den eigentlichen Sinn seiner Aussage darstellte (z. B. Aufgabe 19: „Die Mutter seufzt: ‚Alles muß ich alleine machen!‘; ‚Ich werden mich bessern, Mama‘, sagt Hans.“). Allerdings kann in beiden Fällen die fehlende Information auch durch Regeln abgeleitet werden. Bei Aufgabe 19 wäre dies etwa die Regel: Die Kinder sollen der Mutter helfen und sie nicht alles allein machen lassen.

#### 4 Diskussion

Entsprechen die vier Items, bei denen die Hypothese nicht bestätigt wurde, den Testkriterien, und müssen daher die Ergebnisse mit Zurückhaltung interpretiert werden, oder entsprechen sie nicht den Testkriterien und sind daher als Fehlitems zu bezeichnen? Es bestand bei der Testkonstruktion eine gewisse Schwierigkeit, die Ereignisse in wiederkehrende, regelhafte und in einmalige

einzuordnen bzw. zuzuordnen. Wir meinen daher, daß es sich bei den Items 9 und 12 nach der Erfahrung autistischer Kinder um einmalige Ereignisse handelt und bei den Items 15 und 19 um wiederkehrende, regelhafte. Wir nehmen daher an, daß die Ergebnisse die Hypothese noch deutlicher bestätigen, als dies bei der a priori vorgenommenen Einteilung der Fall ist.

Die Ergebnisse bestätigen also insgesamt sehr deutlich die Erwartung, daß sich besondere Schwierigkeiten autistischer Kinder bei Aufgaben zeigen werden, deren Lösung auf die Ausbildung von Vorstellungsschemata angewiesen ist, nicht aber bei Aufgaben, die auf Grund von Regeln gelöst werden können.

Wir sind davon ausgegangen, daß sich auch die sozialen Defizite autistischer Kinder auf die Störung des Informationsverarbeitungsprozesses zurückführen lassen, nämlich auf das Defizit in der Generierung von Vorstellungsschemata. Auch in dieser Hinsicht sind die Ergebnisse aufschlußreich. Sie zeigen, daß autistische Kinder nicht bei allen sozialen Situationen Verständnisschwierigkeiten haben. Mit Situationen, in denen das Verhalten durch klare, eindeutig verbalisierbare Regeln geleitet wird, kommen die autistischen Kinder recht gut zurecht. Dort wo eine Kenntnis der Regeln allerdings nicht ausreicht, sondern wo ein inneres Verständnis der Absicht der Handelnden erforderlich ist, wie es nur auf Grund von Vorstellungsschemata aufgebaut werden kann, zeigen sich jedoch große Schwierigkeiten der autistischen Kinder.

Für das Verständnis autistischer Kinder und für die Konzeption des therapeutischen Vorgehens scheint uns die hier vorgetragene Sichtweise sehr wichtig. Die starke Vorliebe autistischer Kinder für regelhafte, wiederkehrende Vorgänge erscheint in dieser Betrachtung nicht mehr als unverständliche Eigenheit autistischer Kinder, sondern entspringt der Tendenz, Situationen zu vermeiden, die unverständlich sind und daher Angst auslösen.



Diese Interpretation wird übrigens auch durch Erzählungen älterer Autisten über ihre Kindheit bestätigt (Bemporad 1979). Auch für die sozialen Schwierigkeiten autistischer Kinder bietet diese Sichtweise neue Zugänge an, indem sie nahelegt, den autistischen Kindern, soweit wie möglich, die wiederkehrenden und regelhaften Elemente in Interaktionssituationen durchschaubar zu machen.

### Summary

#### *The Completion of Presupposed Information by Autistic, Learning Disabled and Normal Children*

The existence of two complementary information processing systems—one based on language schemata and one based on imagery schemata—is assumed in order to explain the specific deficits of autistic children. As a test of the hypothesis that autistic children have severe difficulties in building up imagery schemata, groups of 9 autistic, 9 learning disabled and 9 younger normal children, matched for mental age, were given 20 tasks, where the supply of connective information was insufficient and had to be inferred. It could be shown, that the autistic children had serious difficulties especially with those tasks, in which the implicit assumptions were not part of often repeated, regular events, but had to be inferred from the situation by means of imagery schemata.

### Literatur

- Bemporad, J.R. (1979): Adult recollections of a formerly autistic child. *J. Autism Devel. Dis.* 9, 179–197. – Goldstein, G. I., Lancy, D. F. (1985): Cognitive development in autistic children. In: Siegel, L. S., Morrison, F. J. (Hrsg.): Cognitive development in atypical children. New York: Springer-Verlag. – Hermelin, B. (1978): Images and language. In: Rutter, M., Schopler, E. (Hrsg.): Autism. New York: Plenum Press. – Hermelin, B. (1985): Logico-affective states and non-verbal language. In: Schopler, E., Mesibov, G. B. (Hrsg.): Communication problems in autism. New York: Plenum Press. – Hermelin, B., O'Connor, N. (1970): Psychological experiment with autistic children. Oxford: Pergamon. – Innerhofer, P., Klicpera, C. (1986): Die Schematheorie. In: Speck, O., Peterander, F., Innerhofer, P. (Hrsg.): Kindertherapie. München: E. Reinhardt. – O'Connor, N., Hermelin, B. (1978): Seeing and hearing and space and time. London: Academic Press. – Prior, M. R. (1979): Cognitive abilities and disabilities in infantile autism: A review. *Journal of Abnormal Child Psychology* 7, 357–380. – Rutter, M. (1978): Diagnosis and definition. In: Rutter, M., Schopler, E. (Hrsg.): Autism. New York: Plenum Press. – Rutter, M. (1983): Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *J. Child Psychol. Psychiat.* 24, 513–531.

Anshr. d. Verf.: Univ.-Doz. DDr. C. Klicpera, Abteilung für angewandte und klinische Psychologie, Universität Wien, Gölzdorfg. 3/6. A-1010 Wien.