

Lehmkuhl, Ulrike

Biologische Kinder- und Jugendpsychiatrie und Sozialpsychiatrie: Kontroversen und Ergänzungen

Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 50 (2001) 8, S. 664-675

urn:nbn:de:bsz-psydok-43297

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

Aus Klinik und Praxis / From Clinic and Practice

Branik, E.: Gefahren und mögliche negative Auswirkungen von stationären kinder- und jugendpsychiatrischen Behandlungen – Erkennen und Vorbeugen (Risks and possible unwanted effects of inpatient treatment in child and adolescent psychiatry – recognition and prevention)	372
Buchholz-Graf, W.: Wie kommt Beratung zu den Scheidungsfamilien? Neue Formen der interdisziplinären Zusammenarbeit für das Kindeswohl (How can counseling be brought to families in the process of divorce? New forms of interdisciplinarian cooperation for child's benefit)	293
Dierks, H.: Präventionsgruppen für Kinder psychisch kranker Eltern im Schulalter („Aurynggruppen“) (Preventive groups for school-age children of mentally ill parents („Autyn-groups“))	560
Lüders, B.; Deneke, C.: Präventive Arbeit mit Müttern und ihren Babys im tagesklinischen Setting (Preventive work with mothers and their babies in a psychiatric day care unit)	552
Pavkovic, G.: Erziehungsberatung mit Migrantenfamilien (Counseling help for immigrant families)	252
Pingen-Rainer, G.: Interdisziplinäre Kooperation: Erfahrungen aus dem Modellprojekt „Entwicklung von Beratungskriterien für die Beratung Schwangerer bei zu erwartender Behinderung des Kindes“ (Interdisciplinary cooperation: Results of a multisite project “Development of criteria for the counselling of pregnant women expecting a handicapped child at birth”)	765
Seckinger, M.: Kooperation – eine voraussetzungsvolle Strategie in der psychosozialen Praxis (Cooperation – A strategy with a lot of requisites for personal social services)	279
Seus-Seberich, E.: Erziehungsberatung bei sozial benachteiligten Familien (Educational counseling for social discriminated families)	265
Staets, S.; Hipp, M.: KIPKEL – ein interdisziplinäres ambulantes Präventionsprojekt für Kinder mit psychisch kranken Eltern (KIPKEL – An interdisciplinary out-patient project of prevention aiming at children of psychiatrically ill patients)	569
Wagenblass, S.; Schone, R.: Zwischen Psychiatrie und Jugendhilfe – Hilfe- und Unterstützungsangebote für Kinder psychisch kranker Eltern im Spannungsfeld der Disziplinen (Between psychiatry and youth welfare – Help and treatment for children of parents with mental illness in the tension of the disciplines)	580

Originalarbeiten / Original Articles

Böhm, B.; Emslander, C.; Grossmann, K.: Unterschiede in der Beurteilung 10- bis 14jähriger Söhne geschiedener und nicht geschiedener Eltern (Differences in ratings of 9- to 14 years old sons of divorced and non-divorced parents)	77
Braun-Scharm, H.: Coping bei schizophrenen Jugendlichen (Schizophrenia in adolescence and coping)	104
Gasteiger Klicpera, B.; Klicpera, C.; Schabmann, A.: Wahrnehmung der Schwierigkeiten lese- und rechtschreibschwacher Kinder durch die Eltern: Pygmalion im Wohnzimmer?	

(Perception of the problems of paar readers and spellers by the parents – Pygmalion in the living room?)	622
Götze, B.; Kiese-Himmel, C.; Hasselhorn, M.: Haptische Wahrnehmungs- und Sprachentwicklungsleistungen bei Kindergarten- und Vorschulkindern (Haptic perception and developmental language achievements in kindergarten and preschool children)	640
Hain, C.; Többen, B.; Schulz, W.: Evaluation einer Integrativen Gruppentherapie mit Kindern (Evaluation of integrative group therapy with children)	360
Huss, M.; Jenetzky, E.; Lehmkuhl, U.: Tagesklinische Versorgung kinder- und jugendpsychiatrischer Patienten in Deutschland: Eine bundesweite Erhebung unter Berücksichtigung von Kosten-Nutzen-Aspekten (Day treatment in German child and adolescent psychiatry: A Germany wide analysis with respect to cost-effectiveness)	32
Klosinski, G.; Bertsch, S. L.: Jugendliche Brandstifter – Psychodynamik, Familiendynamik und Versuch einer Typologie anhand von 40 Gutachtenanalysen (Adolescent arsonists: Psychodynamics and family dynamics – a typology based on 40 expert opinions) . .	92
Kühle, H.-J.; Hoch, C.; Rautzenberg, P.; Jansen, F.: Kurze videounterstützte Verhaltensbeobachtung von Blickkontakt, Gesichtsausdruck und Motorik zur Diagnostik des Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätssyndroms (ADHS) (Video assisted observation of visual attention, facial expression, and motor skulls for the diagnosis of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD))	607
Meyer, C.; Mattejat, F.; König, U.; Wehmeier, P. M.; Remschmidt, H.: Psychische Erkrankung unter mehrgenerationaler Perspektive: Ergebnisse aus einer Längsschnittstudie mit Kindern und Enkeln von stationär behandelten depressiven Patienten (Psychiatric illness in multigenerational perspective: Results from a longitudinal study with children and grandchildren of formerly depressive inpatients)	525
Mildenberger, K.; Noterdaeme, M.; Sitter, S.; Amorosa, H.: Verhaltensstörungen bei Kindern mit spezifischen und tiefgreifenden Entwicklungsstörungen, erfaßt mit dem psychopathologischen Befundbogen (Behavioural problems in children with specific and pervasive developmental disorders, evaluated with the psychopathological documentation (AMBP))	649
Nieder, T.; Seiffge-Krenke, I.: Psychosoziale Determination depressiver Symptome im Jugendalter: Ein Vergleich der Geschlechter (Psychosocial determanation of depressive symptoms in adolescence: A gender comparison)	342
Pauli-Magnus, C.; Dewald, A.; Cierpka, M.: Typische Beratungsinhalte in der Pränataldiagnostik – eine explorative Studie (Typical consultation issues in prenatal diagnostics – An explorative study)	771
Seiffge-Krenke, I.: „Liebe Kitty, du hast mich gefragt ...“: Phantasiegefährten und reale Freundschaftsbeziehungen im Jugendalter (“Dear Kitty, you asked me ...”: Imaginary companions and real friends in adolescence)	1
Sommer, R.; Zoller, P.; Felder, W.: Elternschaft und psychiatrische Hospitalisation (Parenthood and psychiatric hospitalisation)	498
Wagenblass, S.: Biographische Erfahrungen von Kindern psychisch kranker Eltern (Lifetime experiences of children of mentally ill parents)	513
Wiemer, P.; Bunk, D.; Eggers, C.: Gesprächsmanagement bei gesunden, neurotischen und schizophrenen Jugendlichen (Characteristics of communication of schizophrenic, neurotic, and healthy adolescents)	17
Zander, B.; Balck, F.; Rotthaus, W.; Strack, M.: Effektivität eines systemischen Behandlungsmodells in der stationären Kinder- und Jugendpsychiatrie (The effectiveness of a systemic treatment model in an inpatient department of child psychiatry)	325

Übersichtsarbeiten / Review Articles

Baldus, M.: Von der Diagnose zur Entscheidung – Entscheidungsprozesse von Frauen im Kontext pränataler Diagnostik (From diagnosis to decision – Decision making processes of women in context of prenatal diagnosis)	736
Cierpka, M.: Geschwisterbeziehungen aus familientherapeutischer Perspektive – Unterstützung, Bindung, Rivalität und Neid (Sibling relationships from a family therapeutic perspective – Support, attachment, rivalry, and enoy)	440
Dahl, M.: Aussonderung und Vernichtung – Der Umgang mit „lebensunwerten“ Kindern während des Dritten Reiches und die Rolle der Kinder- und Jugendpsychiatrie (Selection and killing – The treatment of children “not worth living” during the period of National Socialism and the role of child and adolescent psychiatry)	170
Dewald, A.: Schnittstellenprobleme zwischen medizinischer und psychosozialer Versorgung (Problems concerning the interfaces between the medical and the psychosocial field)	753
Geier, H.: Beratung zu Pränataldiagnostik und eventueller Behinderung: psychosoziale Sicht (Counselling regarding prenatal diagnostics and possible disablement: A psychosocial view)	723
Hartmann, H.-P.: Stationär-psychiatrische Behandlung von Müttern mit ihren Kindern (Psychiatric inpatient treatment of mothers and children)	537
Hirsch, M.: Schuld und Schuldgefühl im Zusammenhang mit Trennung und Scheidung (Guilt and feelings of guilt in the context of separation and divorce)	46
Karle, M.; Klosinski, G.: Die Bedeutung von Geschwisterbeziehungen bei einer Trennung der Eltern (The relevance of sibling relationships when parents separate)	401
Lehmkuhl, G.: Von der Verhütung zur Vernichtung „lebensunwerten Lebens“ (From the prevention to the annihilation of “unworthy life”)	156
Lehmkuhl, U.: Biologische Kinder- und Jugendpsychiatrie und Sozialpsychiatrie: Kontroversen und Ergänzungen (Biological child and adolescent psychiatry and social psychiatry: controversies and remarks)	664
Münchmeier, R.: Aufwachsen unter veränderten Bedingungen – Zum Strukturwandel von Kindheit und Jugend (Growing up in a changing world)	119
Nedoschill, J.; Castell, R.: „Kindereuthanasie“ während der nationalsozialistischen Diktatur: Die „Kinderfachabteilung“ Ansbach in Mittelfranken (Child euthanasia during National Socialism 1939-1945: the “Specialized Children’s Department” of Ansbach, Germany)	192
Nedoschill, J.; Castell, R.: Der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Kinderpsychiatrie und Heilpädagogik im Zweiten Weltkrieg (The president of the „Deutsche Gesellschaft für Kinderpsychiatrie und Heilpädagogik“ during the Second World War)	228
Rauchfuß, M.: Beratung zu Pränataldiagnostik und eventueller Behinderung: medizinische Sicht (Counselling regarding prenatal diagnostics and possible disablement: A medical view)	704
Seiffge-Krenke, I.: Geschwisterbeziehungen zwischen Individuation und Verbundenheit: Versuch einer Konzeptualisierung (Sibling relationship between individuation and connectedness: A conceptualization)	421

Sohni, H.: Geschwisterbeziehungen in der Verarbeitung sexueller Traumatisierung: Der Film „Das Fest“ (Sibling relationship in coping with sexual traumatization: The movie „Das Fest“ („The Celebration”))	454
Walter, B.: Die NS-„Kinder-Euthanasie“-Aktion in der Provinz Westfalen (1940-1945) (The National Socialist “child euthanasia” action in the province Westphalia (1940-1945))	211
Wooten, C.: Ethische Fragestellungen in der Pränataldiagnostik (Ethical problems in prenatal diagnosis)	695

Buchbesprechungen

Altmeyer, M.: Narzißmus und Objekt. Ein intersubjektives Verständnis der Selbstbezogenheit (W. Schweizer)	386
Armbruster, M. M. (Hg.): Mißhandeltes Kind. Hilfe durch Kooperation (L. Goldbeck)	480
Bergmann, W.: Die Welt der neuen Kinder. Erziehen im Informationszeitalter (E. Butzmann)	385
Borchert, J. (Hg.): Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie (D. Irblich)	596
Dahlmann, D. (Hg.): Kinder und Jugendliche in Krieg und Revolution. Vom Dreißigjährigen Krieg bis zu den Kindersoldaten Afrikas (M. Hartmann)	790
Diederichs, P.: Urologische Psychosomatik (J. Wiese)	319
Edelmann, W.: Lernpsychologie (D. Gröschke)	240
Ehrensaft, D.: Wenn Eltern zu sehr ... Warum Kinder alles bekommen, aber nicht das, was sie wirklich brauchen (G. Fuchs)	70
Eickhoff, F.-W. (Hg.): Jahrbuch der Psychoanalyse, Bd. 42 (M. Hirsch)	312
Endres, M.; Hauser, S. (Hg.): Bindungstheorie in der Psychotherapie (D. Gröschke)	388
Ettrich, K.U. (2000): Entwicklungsdiagnostik im Vorschulalter. Grundlagen – Verfahren – Neuentwicklungen – Screenings (D. Gröschke)	68
Fendrich, B.: Sprachauffälligkeiten im Vorschulalter. Kinder mit Sprach- und Sprechstörungen und Möglichkeiten ihrer pädagogischen Therapie (D. Gröschke)	481
Fuhr, R.; Screckovic, M.; Gremmler-Fuhr, M. (Hg.): Handbuch der Gestalttherapie (D. Irblich)	137
Götze, P.; Richter, M. (Hg.): Aber mein Inneres überlaßt mir selbst. Verstehen von suizidalem Erleben und Verhalten (W. Schweizer)	141
Gruen, A.: Ein früher Abschied. Objektbeziehungen und psychosomatische Hintergründe beim Plötzlichen Kindstod (I. Seiffge-Krenke)	238
Guggenbühl, A.: Pubertät – echt ätzend. Gelassen durch die schwierigen Jahre (H. Liebenow)	69
Heinzel, F. (Hg.): Methoden der Kindheitsforschung. Ein Überblick über Forschungszugänge zur kindlichen Perspektive (D. Gröschke)	315
Julius, H.; Schlosser, R. W.; Goetze, H.: Kontrollierte Einzelfallstudien (J. Koch)	384
Klaß, T.: Ein besonderes Leben. Was Eltern und Pädagogen von Menschen mit geistiger Behinderung wissen sollten (D. Irblich)	136
Krapp, A.; Weidenmann, B. (Hg.): Pädagogische Psychologie (K.-H. Arnold)	788
Kronig, W.; Haeblerlin, U.; Eckhart, M.: Immigrantenkinder und schulische Selektion (C. Irblich)	789
Mohr, A.: Peer-Viktimisierung in der Schule und ihre Bedeutung für die seelische Gesundheit von Jugendlichen (W. Schweizer)	142

Osten, P.: Die Anamnese in der Psychotherapie. Klinische Entwicklungspsychologie in der Praxis (<i>H. Heil</i>)	683
Österreichische Studiengesellschaft für Kinderpsychoanalyse (Hg.): Studien zur Kinderpsychoanalyse, Bd. XV (<i>P. Dettmering</i>)	136
Palitzsch, D. (Hg.): Jugendmedizin (<i>O. Bilke</i>)	241
Pervin, L.A.: Persönlichkeitstheorien (<i>D. Gröschke</i>)	477
Petermann, F. (Hg.): Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie und -psychotherapie (<i>K. Sarimski</i>)	317
Peters, H.: Psychotherapeutische Zugänge zu Menschen mit geistiger Behinderung (<i>D. Irblich</i>)	598
Radebold, H.: Abwesende Väter. Folgen der Kriegskindheit in Psychoanalysen (<i>B. Gusson</i>)	478
Rost, D. H. (Hg.): Hochbegabte und hochleistende Jugendliche (<i>K.-H. Arnold</i>)	316
Rost, D.H.: Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (<i>K.-H. Arnold</i>)	788
Sauter, S.: Wir sind „Frankfurter Türken“. Adoleszente Ablösungsprozesse in der deutschen Einwanderungsgesellschaft (<i>G. Nummer</i>)	65
Schneewind, K.A.: Familienpsychologie im Aufwind. Brückenschläge zwischen Forschung und Praxis (<i>C. von Bülow-Farber</i>)	66
Scholz, A.; Rothenberger, A.: Mein Kind hat Tics und Zwänge. Erkennen, verstehen und helfen beim Tourette-Syndrom (<i>M. Mickley</i>)	482
Schringer, W.: Zeichnen und Malen als Instrumente der psychologischen Diagnostik. Ein Handbuch (<i>D. Irblich</i>)	139
Sigman, M.; Capps, L.: Autismus bei Kindern. Ursachen, Erscheinungsformen und Behandlung (<i>K. Sarimski</i>)	787
Sohns, A.: Frühförderung entwicklungsauffälliger Kinder in Deutschland (<i>D. Gröschke</i>)	594
Steinhausen, H.-C.: Seelische Störungen im Kindes- und Jugendalter. Erkennen und verstehen (<i>M. Mickley</i>)	680
Sturzbecher, D.; Freytag, R.: Antisemitismus unter Jugendlichen. Fakten, Erklärungen, Unterrichtsbausteine (<i>W. Schweizer</i>)	314
Thurmair, M.; Naggl, M.: Praxis der Frühförderung. Einführung in ein interdisziplinäres Arbeitsfeld (<i>D. Gröschke</i>)	682
Warschburger, P.: Chronisch kranke Kinder und Jugendliche (<i>K. Sarimski</i>)	595
Weiß, R. H.: Gewalt, Medien und Aggressivität bei Schülern (<i>H. Mackenberg</i>)	483
Westhoff, K.; Terlinden-Arzt, P.; Klüber, A.: Entscheidungsorientierte psychologische Gutachten für das Familiengericht (<i>E. Bretz</i>)	681
Will, H.; Grabenstedt, Y.; Völkl, G.; Banck, G.: Depression. Psychodynamik und Therapie (<i>C. von Bülow-Farber</i>)	599
Wirth, G.: Sprachstörungen, Sprechstörungen, kindliche Hörstörungen. Lehrbuch für Ärzte, Logopäden und Sprachheilpädagogen (<i>D. Gröschke</i>)	680

Neuere Testverfahren

Fritz, A.; Hussy, W.: Das Zoo-Spiel (<i>K. Waligora</i>)	685
Steinsmeier-Pelster, J.; Schürmann, M.; Eckert, C.; Pelster, A.: Attributionsstil-Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ) (<i>K. Waligora</i>)	144
Sturzbecher, D.; Freytag, R.: Familien- und Kindergarten-Interaktionstest (FIT-KIT) (<i>K. Waligora</i>)	390

Editorial / Editorial	153, 249, 399, 491, 693
Autoren und Autorinnen /Authors	59, 135, 238, 311, 383, 469, 593, 676, 786
Diskussion / Discussion	678
Zeitschriftenübersicht / Current Articles	60, 470
Tagungskalender / Calendar of Events	72, 147, 242, 321, 393, 485, 602, 688, 792
Mitteilungen / Announcements	75, 151, 246, 396, 605, 795

ÜBERSICHTSARBEIT

Biologische Kinder- und Jugendpsychiatrie und Sozialpsychiatrie: Kontroversen und Ergänzungen

Ulrike Lehmkuhl

Summary

Biological child and adolescent psychiatry and social psychiatry: controversies and remarks

There is an ongoing debate in the child and adolescent psychiatry on the question of 'nature or nurture', as it was pointed out many years ago by Michael Rutter (1986). Newer studies anchored in both areas support hypotheses of mutual interferences and give biological explanations for social behavior. To date, it is no question anymore, whether biological child and adolescent psychiatry and social psychiatry are contradictory or in line. They are in a steady process, look at the same development, the same symptom from different points of view. They describe it with concepts, which are not understood from the other position, because of different contexts and possibly because of ideologic influences. The goal must be to find a common language - especially with respect to the patient.

Zusammenfassung

Unverändert wird in der Kinder- und Jugendpsychiatrie eine Debatte unter der Frage geführt „Nature or nurture“, wie sie vor Jahren schon von Michael Rutter (1986) gestellt wurde. Neuere Arbeiten mit Wurzeln aus beiden Bereichen stärken Hypothesen der wechselseitigen Beeinflussungen, liefern zum Teil biologische Erklärungen für Phänomene im sozialen Verhalten. Es kann heute keine Frage mehr sein, ob biologische Kinder- und Jugendpsychiatrie und Sozialpsychiatrie sich gegenüberstehen oder ergänzen. Sie sind in einem ständigen Prozeß begriffen, betrachten dieselbe Entwicklung, dasselbe Symptom von verschiedenen Standpunkten aus, beschreiben es zum Teil mit Begriffen, die jeweils vom anderen nicht verstanden werden, da sie aus einem anderen Kontext stammen und möglicherweise ideologisch belegt sind. Es gilt, die gemeinsame Sprache zu finden – nicht zuletzt im Interesse der Patienten.

Im April 2000 diskutierten Psychoanalytiker, Hirnforscher und Internisten in Lindau unter der Überschrift „Das Unbewußte“ die notwendige Verankerung der „Unbewußtseinsforschung“ in so verschiedenen Disziplinen wie Philosophie, Neurobiologie, Psy-

choanalyse und Psychiatrie. Aus der Sicht der Hirnforschung stellte Roth die neuronalen und funktionalen Eigenschaften unbewußt ablaufender Prozesse und ihren Einfluß auf bewusste Prozesse im Bereich des Gedächtnisses, der Handlungsplanung und der Handlungssteuerung, sogenannte „Willenshandlungen“, dar.

Dieses Beispiel mag veranschaulichen, wie eng verknüpft die scheinbar so unterschiedlichen Ansätze von biologischer und sozialer Psychiatrie sind. Das Thema birgt in sich den Streit wissenschaftstheoretischer Richtungen und Schulen und berührt die Bereiche Theorie und Praxis gleichermaßen.

Anlagebedingte, biologische sowie organische Faktoren besitzen einen großen Einfluß auf die Verhaltensweisen von Kindern. Thomas und Chess (1977, 1980) konnten am Beispiel frühkindlicher Temperamentsunterschiede zeigen, daß die Betreuung von Kindern mehr oder weniger anspruchsvoll oder „schwierig“ ist. Die sogenannten schwierigen Kinder können sich aufgrund ihrer Temperamentsmerkmale weniger leicht an Alltagsroutinen gewöhnen, sind in ihrem Verhalten wenig berechenbar und können sich schlecht auf neue Situationen einstellen. Hart de Ruyter modifizierte bereits 1968 den Psychogenie-Begriff über psychische Störungen im Kindesalter, in dem er von einer multikonditionalen Genese ausging und keinen Gegensatz zwischen organischen und psychischen Ursachen sah: „Wo man irrtümlich diesen Gegensatz unterstellt, wird übersehen, daß gerade eine organische Schädigung die Bewältigung psychischer Traumata und Streßsituationen erschwert und die Vulnerabilität vergrößert“ (1968, S. 17). Meisels und Anastasiow (1982) fanden aufgrund empirischer Untersuchungen divergierende Entwicklungsverläufe, die je nach Art der organischen und sozialen Belastungen zu unterschiedlichen Kompensations- und Bewältigungsmechanismen führten, wobei sich das Risiko durch mehrere negative Faktoren vergrößerte: Entwicklungsprozesse werden nicht mehr linear durch Anlagen oder durch Umweltfaktoren bestimmt, sondern die verschiedenen Elemente stehen in ständigen Wechselwirkungen.

Erklärungsmodelle für psychische Phänomene müssen verschiedene Daten integrieren, die von der Biochemie bis zur Soziologie reichen, um der Tatsache Rechnung zu tragen, daß der Mensch gleichermaßen Subjekt wie Objekt, Agens wie Organismus ist. Der Prozeß der Erklärung beginnt mit dem Auffinden von Zusammenhängen, der Objektivierung psychischer Zustände und ihrer Korrelation mit biologischen, psychologischen und sozialen Daten. Das methodische Vorgehen ist dem der Naturwissenschaften verwandt. Obwohl eine untrennbare Verknüpfung zwischen dem Beobachtungsbereich besteht, der Gedanken und Gefühle umfaßt und demjenigen, der Neurone und synaptische Strukturen betrifft, bleibt offen, was der eine Bereich zum anderen beiträgt und wie die Art und die Richtung der wechselseitigen Interaktion bestimmt sind.

McHugh und Slavney (1986) formulieren, daß die psychischen Erlebnisse keine realen Gegenstände im Gehirn sind, sondern Gegebenheiten, die sich in einem bestimmten Verhältnis zum Gehirn und vielen weiteren Faktoren befinden. Erklärungsmodelle für psychische Phänomene lassen sich grob in zwei Kategorien einteilen: psychische Reaktionen und Wahrnehmungen können als Formen des Bewußtseins mit definierten Merkmalen, Häufigkeiten, etc. bestimmen oder als Funktionen, d.h. als Intentionen erfaßt werden.

Die Schwierigkeiten eines solchen Vorgehens werden rasch deutlich: Die Methode, kausale Gesetzmäßigkeiten zu suchen, vermag die komplexen Fragestellungen häufig nicht abzubilden. Weder der Behaviorismus, der psychische Probleme logisch auf die Zufälligkeiten von Verstärkungen reduziert, noch biologische Parameter reichen für ein befriedigendes Erklärungsmodell psychodynamischer Prozesse aus. Die Betrachtung des Individuums als Objekt oder Organismus muß durch die Perspektive der handelnden Personen erweitert werden. Die Bedeutung einzelner Aspekte des psychischen Verhaltens und Erlebens läßt sich nur auf dem Hintergrund der Lebensgeschichte verstehen.

Nach heutigem Kenntnisstand besteht die Notwendigkeit einer Integration sozialer, psychologischer und physiologischer Prozesse, um das Individuum als biosoziale Einheit zu erfassen. Ein solcher Ansatz ist sicher wünschenswert, wird jedoch durch sein reduktionistisches Vorgehen zunehmend abstrakter und erschwert das Verstehen psychisch plausibler Zusammenhänge im Einzelfall. Andererseits verlangt die zunehmende Differenzierung, z.B. der emotionalen Ausdrucksmöglichkeiten, in der kindlichen Entwicklung eine sehr genaue Erfassung und Differenzierung einzelner Merkmale, die sich dann in übergeordneten Kategorien nicht wiederfinden.

In empirischen Untersuchungen über das Ausmaß von Konstanz und Veränderlichkeit in der Kindheit sowie die Auswirkungen von Risikofaktoren konnte der negative Einfluß sozialer Belastungen, manifester Beziehungsstörungen der Eltern und einer schlechten sozialen Betreuung an großen Stichproben nachgewiesen werden. Rutter (1986) betont, daß die überprüften Konzepte oft zu heterogen und unspezifisch sind, und er verlangt Verbesserungen

- bei der Methode zur Einschätzung der psychosozialen Umwelt,
- bei den Maßstäben für die Bewertung derjenigen Aspekte menschlichen Verhaltens, die eine Reaktion auf die Veränderungen der Umwelt darstellen und
- bei der Untersuchung von Beziehungen zwischen anlagebedingten Faktoren und der Anfälligkeit für soziale Belastungen.

Die Längsschnittuntersuchungen von Thomae (1985) verdeutlichen, daß

- psychische Entwicklung als Serie von Veränderungen des Verhaltens und Erlebens nicht auf eine bestimmte Lebensphase beschränkt bleiben, sondern sich auf den gesamten Ablauf des menschlichen Lebens erstreckt und daß
- es kein allgemein vorhandenes „Entwicklungsmuster“ gibt, sondern eine Vielzahl von Verläufen, die das Resultat der vielfältigen Interaktionen zwischen dem Individuum und seiner Umwelt und damit das Resultat seiner „Geschichte“ sind.

Nach McHugh und Slavney (1986) muß häufig in beunruhigender Weise offen bleiben, wie sich verschiedene Informationsebenen – biologische, psychische, soziale – ergänzen, was der eine Bereich zum anderen beiträgt, wie die Art und die Richtung der wechselseitigen Interaktionen bestimmt sind und wie also letzten Endes eine Beziehung zwischen „einem Molekül und einem Gedanken“ hergestellt werden kann. Synthetische Erklärungen vom Molekül an aufwärts und reduktionistische Analysen vom Gedanken an abwärts treffen einander nicht. Wenn also eine Synthese nicht hergestellt werden kann, dann sollte zumindest versucht werden, verschiedene Sichtweisen, Informationsquellen, methodische Ansätze soweit aufeinander zu beziehen, daß sie ein

besseres Verständnis intra- und interpsychischer Prozesse ermöglichen, sie ihre Nahtstellen soweit annähern lassen, daß sie einem einzigen Zugang zur Psychodynamik überlegen sind. Für das Verständnis der Dynamik kinder- und jugendpsychiatrischer Erkrankungen ist es notwendig, die vielfältigen Einflüsse, die zum individuellen Erscheinungsbild der psychischen Störung führen, in ihrer Bedeutung und in ihrem Einfluß zu erfassen, um sowohl intra- als auch interindividuelle Gesetzmäßigkeiten zu erkennen.

Längsschnittuntersuchungen, u.a. von Baker und Mednick (1984), Plomin und DeFries (1985) und von Chess und Thomas (1984) verdeutlichen, daß genetische und Umweltfaktoren selten mehr als 10 bis 20% der Gesamtvarianz des individuellen Verhaltens im Kindesalter erklären. Dies bedeutet, daß sich empirische und biographische Methoden ergänzen müssen, um individuelle Reaktionen sinnvoll verstehen und erklären zu können. Trotz sehr intensiver empirischer Studien ist bislang die Möglichkeit, Verhaltensauffälligkeiten im Einzelfall vorherzusagen, sehr begrenzt.

Naturwissenschaftliche und biographische Methoden sollten sich ergänzen wie die beiden Seiten eines Reißverschlusses. Die Hoffnung, durch naturwissenschaftliches Vorgehen letztlich alle Verhaltensweisen und Reaktionen eines Menschen erkennen zu können, läßt sich bei kritischer Betrachtung der bisherigen Ansätze und Ergebnisse nicht aufrechterhalten. Dieser Prozeß bedarf der Introspektion und Empathie, der Beziehung, des Sicheinlassens auf eine individuelle Entwicklung und Biographie, wohl wissend um die Bedeutung vielfältiger komplexer Einflüsse und Zusammenhänge, die uns aus der empirischen Forschung bekannt sind, z.B. als Risikofaktoren, deren individuelle Verarbeitung und Auswirkung jedoch nur durch den lebensgeschichtlichen Kontext erfaßt werden kann.

Patrick Bateson (1999) hat in seinem Buch „Design for a Life“ seine Beobachtungen festgehalten, die klar zeigen, daß der Mensch in seiner Entwicklung zur Persönlichkeit zahlreiche Stadien durchläuft, die in unterschiedlichem Maße von den genetischen Anlagen und den äußeren Einflüssen geprägt werden. Nicht einmal in der frühesten Kindheit, wenn der Kontakt zur Umwelt noch erheblich eingeschränkt ist, wird der Mensch blind von seinen genetischen Programmen gesteuert. Bateson vergleicht den Entwicklungsprozeß mit einem Schachspiel: „.... Der Entwicklungsprozesse mag zwar an der Oberfläche kompliziert erscheinen, aber darunter gibt es Regeln, wie sie auch dem Schachspiel zu Grunde liegen. Die Schachregeln sind einfach, aber das Spiel, das sich mit diesen Regeln erzeugen läßt, ist äußerst komplex ... Wir müssen versuchen, Regeln zu erkennen, aus denen der Bauplan für ein Leben hervorgeht“.

Man müsse nach Regelmäßigkeiten suchen, fordert Bateson. Zum Beispiel sei die Frage zu klären, welche Ereignisse ein Individuum in einer bestimmten Phase seiner Entwicklung derart beeinflussen, daß sein Verhalten langfristig davon bestimmt wird. Ein Beispiel ist der Einfluß früher Lebenserfahrungen auf die geschlechtlichen Präferenzen des Menschen. Es ist bekannt, daß wir kein sexuelles Interesse als Erwachsene für Personen haben, mit denen wir zusammen aufgewachsen sind. Wir interessieren uns für Menschen, die ein klein wenig anders sind als diese Menschen, mit denen wir unsere ersten Erfahrungen teilten. Der Anthropologe Arthur Wolf (1994) hat eine Langzeitstudie zum taiwanesischen Heiratssystem erstellt zu einer Zeit, als die Japaner

Taiwan besetzt hielten und sehr detaillierte Aufzeichnungen über jeden Haushalt machten. Es gab damals zwei Arten arrangierter Heiraten. In der Regel trafen die zukünftigen Ehepartner als Heranwachsende zusammen. Diese Heiraten führten zu stabilen, langfristigen Beziehungen, aus denen viele Kinder hervorgingen. Beim zweiten Typ arrangierter Heiraten trafen die zukünftigen Ehepartner bereits als Kinder zusammen. Die zukünftige Schwiegertochter wurde von der Familie des zukünftigen Ehemannes adoptiert und wenn die Kinder herangewachsen waren, wurden sie verheiratet. Die japanischen Akten zeigen, daß diese Heiraten bemerkenswert geringen Erfolg hatten: Diese Ehen waren durch eine geringe Kinderzahl und eine hohe Scheidungsrate gekennzeichnet. In Gesprächen mit einigen Betroffenen erfuhr Wolf, daß sie ihre Ehepartner einfach als uninteressant empfanden.

Besonders aufschlußreich an dieser Studie ist die Tatsache, daß Wolf Informationen über das Alter sammeln konnte, in dem zukünftige Ehepartner zusammen kamen. Geschah das vor dem sechsten Lebensjahr, waren die späteren Ehen stark betroffen. Geschah es nach dem sechsten Lebensjahr, waren die späteren Ehen ebenso erfolgreich wie andere arrangierte Heiraten. Es liegt der Schluß nahe, daß in dieser frühen Phase etwas geschehen ist, das langfristigen Einfluß auf die sexuellen Präferenzen hat. Dieses Geschehen muß durchaus keinen Niederschlag im Nervensystem finden. Nach Ansicht Batesons (1999) kann der Prozeß sehr viel dynamischer sein. Möglicherweise hänge er mit der Beziehung zwischen den beiden zukünftigen Ehepartnern im weiteren Verlauf ihrer Kindheit zusammen. Wenn sie sehr früh zusammen kommen, spielen sie während ihrer Entwicklung mehr miteinander und das führe möglicherweise zu einer engen Beziehung, die bis ins Jugendalter hinein anhalte. Welche Ereigniskette auch verantwortlich sein mag, die Studie von Wolf ist ein bemerkenswertes Beispiel für ein natürliches Experiment mit einer menschlichen Population, das zu ganz ähnlichen Ergebnissen führt wie Laborversuche mit Tieren. Bateson versteht diese Beobachtung als einen Hinweis dafür, daß ein Kind in einer bestimmten Entwicklungsphase Erfahrungen macht, die einen langfristigen Einfluß auf sein Verhalten haben, der durch die nachfolgenden Beziehungen des Kindes vermittelt ist. Hinsichtlich der biologischen Funktionen sei der Prozeß gut reguliert und führe zu dem typischen Ergebnis, daß Geschwister sich sexuell nicht füreinander interessieren.

Bateson äußert sich skeptisch gegenüber Versuchen, die Verhaltensmerkmale von Erwachsenen in solche aufzuteilen, die auf genetische Unterschiede, und solche, die auf Unterschiede der Umwelt zurückgehen sollen. Für ihn ist das Wechselspiel zwischen dem in Entwicklung begriffenen Individuum und seiner Umwelt der wesentliche Prozeß. Er warnt davor, alle Dinge, die bei den Jungen wahrgenommen werden, als Bausteine zu verstehen, aus denen der Erwachsene zusammengesetzt sei. Individuen müssen überleben, um Erwachsene zu werden. Sie haben es mit Lebensräumen zu tun, die ihnen später nicht mehr begegnen werden. Für das Ungeborene im Mutterleib ist die Umwelt eine vollkommen andere als nach der Geburt. Wenn das Kind dann gestillt wird und ganz unmittelbar von der Mutter abhängt, ist die Umwelt wieder eine ganz andere als in der nachfolgenden Phase und so fort. Deshalb sind viele Aspekte jugendlichen Verhaltens keineswegs Bausteine für ein erwachsenes Verhalten, sondern Verhaltenselemente, die für das Überleben in der betreffenden Phase notwendig sind.

Ein weiteres wichtiges Thema für Bateson ist das Spielen der Kinder. Diese scheinbar sinnlose Aktivität habe zahlreiche nützliche Funktionen: Das Individuum erlange Fertigkeiten und ein Verständnis der sozialen und der physischen Umwelt, die es später einmal nutzen werde. Bateson plädiert dafür, die Kinder nicht zu früh zu reglementieren und ihrer Bewegung einzuschränken. „Erfahrungen mit Projekten wie High Scope legen den Schluß nahe, daß ein autoritärer Ansatz in der Vorschulerziehung die Kinder widerspenstig werden läßt, während eine übertrieben permissive Erziehung zur Orientierungslosigkeit führt. In Projekten, in denen die Kinder zum Spielen ermuntert werden, der Erzieher ihnen aber hilft, ihre Aktivitäten zu planen, entwickeln sie ein gutes Verhältnis zum Erzieher. Im Vergleich zu drei- bis vierjährigen Kindern, die vorzeitig am Tisch sitzen und Buchstaben üben müssen, zeigen Kinder, die mit einfühlsamer Autorität behandelt wurden, ein hohes Maß an Sozialisierung. Eine Vielzahl von Messungen belegte, daß sie gut angepaßt und der Gesellschaft nicht entfremdet sind. Waren sie im Vorschulalter einem autoritären Regime ausgesetzt, sei die Entwicklung mit hoher Wahrscheinlichkeit völlig anders verlaufen und müsse mit „dissozial“ beschrieben werden.

Extreme Erfahrungen wie Deprivation und Mißhandlung in der Kindheit können eine Vielzahl sozialer Probleme auslösen, müssen dies aber nicht: Es ist bekannt, daß viele Menschen in ihrer Kindheit schlimme Erfahrungen gemacht haben und dennoch später gut zurecht kamen: Sie sind oft extrovertiert und intelligent. Schlechte Erfahrungen führen nicht immer zu schlechten Ergebnissen. Nach Bateson gehört zu den erstaunlichen Dingen in der Entwicklungsbiologie die bemerkenswerte Fähigkeit des einzelnen, wieder auf den richtigen Weg zu finden. „Wer krank war und deshalb nicht gewachsen ist, holt das Wachstum nach und steht nach kurzer Zeit dort, wo er ohne Krankheit stünde. Solche Flexibilität oder Elastizität und die Fähigkeit, auf unterschiedlichen Wegen ans selbe Ziel zu gelangen, scheinen typische Merkmale der Entwicklung zu sein und gehören zu einem guten Bauplan“ (Bateson 1999, S. 173).

Für die Veränderung menschlichen Verhaltens war höchstwahrscheinlich die Erweiterung unserer Fähigkeiten wichtig, Dinge zu planen. Wir können alternative Handlungsabläufe im Geiste betrachten, ohne einen Muskel zu bewegen. Diese Fähigkeit ist so bedeutsam für Wahlverhalten und Entscheiden, daß es unsere Abwägung verschiedener Handlungsabläufe unter allen Umständen beeinflussen muß. Diese Fähigkeit hält Bateson für einen wesentlichen Prozeß in der Wechselwirkung zwischen Anlage und Umwelt.

Über diese „Anlagen“ wissen wir heute einiges; oft sind es noch einzelne Mosaiksteine: Beispielsweise wird in einem Forschungsvorhaben zur Zeit untersucht, welche Relevanz Endorphine und Enkephaline für das Belohnungssystem haben. Ein Hauptproblem ist die Vielzahl und Spezifität bei einem gemeinsamen Abbauenzym NEP. Es sieht so aus, als beeinflusse die Aktivität der Neutralen Endopeptidase das Sozialverhalten der Kinder. Es besteht die Annahme, daß Kinder mit hoher NEP-Aktivität, also kurzer β -Endorphin-Wirkzeit, sich weniger an sozialer Unterstützung orientieren als Kinder mit niedriger NEP-Aktivität, also langer β -Endorphin-Wirkzeit. Die Wirkung der Aktivität der Neutralen Endopeptidase ist unspezifisch. Durch einen Mangel an erleb-

ter sozialer Unterstützung („less rewarding“) verlassen sich die Kinder weniger auf diese Ressource und sind damit sowohl für internalisierende als auch für externalisierende Störungen anfälliger. Weiter könnte man annehmen, daß die psychischen Effekte der Aktivität der NEP über Veränderungen der thalamo-corticalen Regelkreise vermittelt werden. Dann hätten die Dinukleotid-Repeat-Polymorphismen der NEP modulierende Wirkung auf den Zusammenhang zwischen aktiver Suche nach sozialer Unterstützung und Krankheitsprozeß (Huss 2000).

Dieses Mehr-Wissen erleichtert uns das Verstehen von Störungen, nicht den Umgang, die Reaktion darauf. Vielleicht wird es eines Tages ein Medikament geben, das in diesen Regelkreis eingreifen kann mit erwünschten Effekten, die „richtige“ pädagogische Haltung ist deshalb nicht verzichtbar.

Weitere Beispiele zeigen, wie wenig wir letztlich von biologischen Regelkreisen wissen, obwohl Einzelaspekte gut untersucht sind: 1999 publizierte die Arbeitsgruppe um Robert Davidson von der Universität Wisconsin, daß ein gesteigerter Metabolismus im Thalamus sicher mit einer Abnahme der α -power bei gesunden Probanden korreliert. Die gesuchten Zusammenhänge bei an Depression erkrankten Patienten konnten nicht nachgewiesen werden, wie sie aus Tierversuchen bekannt sind (Lindgren et al. 1999).

Oder: Die Gruppe um Nancy L. Day aus Pittsburgh (1996) stellte fest, daß pränataler Alkoholgebrauch von einem Drink pro Tag im zweiten Trimester der Schwangerschaft den Schwelleneffekt hat, daß die Kinder im Grundschulalter deutlich schlechter sind in Fertigkeiten wie Lesen, Schreiben und Rechnen. Hier scheint die Noxe eindeutig identifiziert, so daß die Konsequenz einleuchtend und klar unstrittig ist.

Es stellt sich die Frage: Ist die Folgerung wirklich zwingend? – Was ist mit den Kindern, deren Mütter sicher keinen Alkohol während der Schwangerschaft getrunken haben und die auch Probleme in der Schule mit dem Lesen, Rechnen und der Rechtschreibung haben?

Wie wenig wir wissen, und wie rasch und eventuell auch unerwartet wir umdenken müssen, machte die Lektüre von „Nature Neuroscience“ (1999) deutlich. Unter dem Schlagwort „Chaos im Kopf“ versammeln sich Berichte von Hirnforschern, die die Hirnentwicklung vor, während und nach der Pubertät bei fast 1000 Kindern vermessen haben. Alte Theorien scheinen sich im Nichts aufzulösen: Abgrenzungsversuche gegenüber den Erwachsenen, die Suche der Jugendlichen nach der eigenen Identität waren bislang die Stichworte, mit denen die mannigfaltigen Seltsamkeiten im Verhalten der Pubertierenden erklärt wurden. Mit Hilfe aufwendiger Untersuchungen wie der hochauflösenden Magnet-Resonanz-Tomographie protokollierten sie die Veränderungen der Hirnarchitektur während der Teenagerjahre bis zum jungen Erwachsenen. Das bisherige Ergebnis der Recherchen fasst die kanadische Hirnforscherin Sandra Witelson (1999) mit den Worten zusammen: „Das Teenager-Hirn ist eine Baustelle.“ Bis ins frühe Erwachsenenalter entwickelt sich das Gehirn. Manche Nervenbahnen, die für die Kontrolle von Impulsivität und Emotionen verantwortlich sind, erhalten erst dann die Myelinhüllen, die wie eine Isolierung wirken. Francine Benes et al. (1994) stellte fest, daß bei Männern dieser Prozeß erst im Alter von circa 30 Jahren abgeschlossen ist. Möglicherweise erscheinen deshalb Mädchen oft emotional reifer und vernünftiger.

Die Umbaumaßnahmen im Gehirn von Dreizehnjährigen beschreiben Jay Giedd et al. (1999) vom National Institute of Mental Health in Maryland und Elizabeth Sowell et al. (1999 a, b) von der University of California in Los Angeles:

Seit langem gilt als gesichert, daß bei Kleinkindern noch massive Umbauprozesse im Gehirn stattfinden. Die Verschaltung der Hirnzellen über ihre Nervenfortsätze ist bei der Geburt längst nicht abgeschlossen. Es werden zunächst weitaus mehr Leitungsbahnen zwischen den Hirnzellen gebildet, als eigentlich nötig wären. Übrig bleiben schließlich die Signalwege, die wirklich genutzt werden. Erst wenn dieser Prozeß des Auswucherns und Zurechtrimmens nach den ersten Lebensjahren abgeschlossen ist, war bislang die Lehrmeinung, sei die volle Leistungsfähigkeit und die unvorstellbar komplexe Architektur des Gehirns erreicht: etwa 100 Milliarden Neuronen sitzen am richtigen Platz und sind über ihre Ausläufer mit den richtigen Partnern verbunden. Um erwachsen zu werden, müsse das Gehirn nur noch lernen. Doch davon kann nach diesen Ergebnissen keine Rede mehr sein: Die Autoren sind auf eine sogenannte „zweite Bauphase“ gestoßen: Sie beginnt ihrer Ansicht nach mit der Pubertät und endet erst im dritten Lebensjahrzehnt. Giedd und Sowell stellten fest, daß die Gehirne von Teenagern nach der Pubertät keineswegs schon genauso aussehen wie ein Erwachsenengehirn. Außerdem verläuft die „Bautätigkeit“ asynchron: Manche Hirnabschnitte preschen vor, andere hinken hinterher. Die Forscher vermuten hier eine Ursache für das häufig „unverständliche“ Verhalten von Jugendlichen.

Hinzu kommt, daß der präfrontale Cortex im Großhirn zwar als wichtiges Steuerungszentrum bekannt ist, bei Teenagern aber noch längst nicht ausgereift ist. Andererseits reift das limbische System vergleichsweise schnell. Es beginnt, vermutlich unter dem Einfluß der beginnenden Sexualhormon-Produktion, zu arbeiten und produziert Emotionen wie Lust, Ärger oder Depression. Vor allem die Amygdalae, ein Teil des limbischen Systems, wachsen unter dem Einfluß des Testosteron bei Jungen besonders stark: Diese Hirnstruktur ist für Angst und Wut zuständig.

Unterstützung für diese These liefern Experimente, die Yiirgelun-Todd und ihre Doktorandin Abigail Baird (1999) mit Teenagern und Erwachsenen durchführten: Sie zeigten beiden Gruppen Fotos von angsterfüllten Gesichtern. Die Erwachsenen deuteten den Gesichtsausdruck immer richtig, viele Teenager konnten die Emotion nicht richtig identifizieren. Im Rahmen einer Testwiederholung wurde die Hirnaktivität der Probanden beobachtet. Bei den erwachsenen Gehirnen leuchteten die Emotionszentren des limbischen Systems und die Entscheidungszentren im präfrontalen Cortex zugleich auf. Beide müssen offenbar zusammenarbeiten, um Angst im Gesicht eines Menschen zu erkennen. Bei den Teenagern sprang zwar das Emotionszentrum an, das Entscheidungszentrum blieb aber fast inaktiv. Erst, wenn die Entscheidungszentrale ausgereift ist, kann das Großhirn Gefühle richtig lesen: Mit anderen Worten, vielleicht kann ein Kind nicht sofort sehen, wenn wir böse auf es sind, obwohl wir als Erwachsene dies annehmen. Vielleicht gehen deshalb Erziehungsversuche ins Leere, helfen weder Strenge noch Nachsicht.

Andererseits zeigen Studien der informationsverarbeitenden Hirnprozesse, die der Verhaltensorganisation zugrunde liegen, deutlich, daß die jeweiligen Ergebnisse der ständigen Interaktion des Individuums mit seinen Realitäten nach ihrer initialen Inter-

pretation und Beantwortung weiter analysiert und interpretiert werden. Diese weitere Analyse und Interpretation der individuellen Realitäten ist in der Literatur als „weitere“ oder „kognitive“ Interpretation der Interaktion mit den Realitäten beschrieben worden. Diese Prozesse entsprechen den psychischen Funktionen und Vorstellungen, Phantasien, Überlegungen, des Problemlösens und Überdenkens. Diese weitere kognitiv-emotionale Interpretation der Realitäten findet während wiederholter Durchläufe durch den Kommunikationskreis statt. Martha Koukkou und Dietrich Lehmann (1998) entwickeln ein Modell, in dem „menschliches Verhalten definiert ist als ein biographie- und kontextgesteuertes, biographiereflektierendes multidimensionales Phänomen, das im Gehirn des Individuums kreiert und sich auf allen Komplexitäts-(Integrations) Ebenen der menschlichen Existenz manifestiert.“ Die informationsverarbeitenden Hirnprozesse, die der Gestaltung und Organisation aller Dimensionen der so definierten menschlichen Existenz zugrunde liegen, sind zusammengefasst als

- *Informationsaufnahme*: Die aktiv beschafften oder passiv erhaltenen Informationen aus der Umwelt oder aus hirnternen (Gedächtnis-) Quellen sind die Basis für die ständige und dynamische Rekreation eines multimodalen und multidimensionalen neuronalen Modells der jeweiligen externen und internen individuellen Realitäten (pattern formation);
- *Informationsbewertung*: Sie meint die Erkennung der individuellen kontextuellen Bedeutung der jeweils aufgenommenen Informationen für die momentanen Interaktionen des Individuums. Sie findet im Lichte des momentan zugänglichen Wissen statt (es handelt sich um Inhalte des Alt-Gedächtnisses).
- Die *Informationsbeantwortung* ist die Kreierung, Initiation und Manifestation aller Dimensionen des Verhaltens (Gedanken, Entscheidungen, Erinnerungen, Emotionen, Handlungen, Funktionsweisen des Organismus etc.). Sie vollzieht sich als Antwort (Aktion) auf die jeweils erkannte Bedeutung der momentanen Interaktion. Die Antwort wird durch externe Interaktion indirekt zum Gehirn zurückgeführt und ist intern zusammen mit neu aufkommenden Informationen Input für die nächste Informationsaufnahme.

Alle drei Funktionseinheiten des Kommunikationskreises sind biographie- und kontextgesteuert, reflektieren die Mängel und Qualität des individuellen Wissens, d.h. die Biographie. Sie führt zu ständigen Readaptationen, Reorganisationen und zum Zuwachs des Wissens des Individuums: eine Erklärung für die Individualität des menschlichen Verhaltens. Jede Funktionseinheit produziert ständig und dynamisch Analysen des Inputs, und die Ergebnisse dieser Analyse, d.h. die Outputs, sind interne Inputs für das nächste Set. Jede Funktionseinheit ist zugleich Anfang und Ende des Kommunikationskreises. Das erklärt die Kontinuität und die Dynamik des menschlichen Verhaltens.

Folgt man diesen Gedanken, kann gesagt werden, daß das Wissen, das im Gehirn des Individuums ständig erworben und kreiert wird, die Realitäten erzeugt, die wahrgenommen werden können sowie auch die daraus entstehenden Emotionen, Erinnerungen, Gedanken, Pläne, Vorstellungen, Phantasien etc., und die Entscheidungen, die die Menschen auf bewußten und nichtbewußten Wegen treffen und mit denen sie ihre Handlungen gestalten, d.h. ihre Beziehungen zu sich selbst und zu der physischen und

sozialen Welt, zu der sie gehören. Intra- und inter-individuelle Unterschiede und Fluktuationen des jeweiligen kognitiv-emotionalen und Verhaltens-Stils sind bedingt

1. durch die Unterschiede in der Menge und der Qualität des individuell erworbenen und kreierte Wissens, das den informationsverarbeitenden Hirnprozessen jeweils zugänglich ist und
2. durch die entscheidende Rolle, die die prä-attentive Erkennung der persönlichen Bedeutung der aufgenommenen Information für die Wahl und Initiierung des Informationsverarbeitungsmodus spielt, mit dem die weitere kognitiv-emotionale Interpretationen der momentanen Realitäten stattfindet.

Nach Ansicht von Koukkou und Lehmann ist es das Wissen, das aus kooperativen Interaktionen zwischen Kindern und sozialen Realitäten erworben und kreierte wird, das eine psycho-biologisch gesunde Entwicklung ermöglicht, und Wissen, das aus unkooperativen Interaktionen zwischen Kindern und sozialer Umgebung erworben und kreierte wird, das der Entwicklung des „intrapyschischen Konfliktes“ und damit der Entstehung der neurotischen Symptome zugrunde liegt.

Wir wissen heute auch, daß die Entwicklung des Gedächtnisses eng an die Entwicklung und Reifung cerebraler Strukturen gebunden ist. Der reife Cortex ist in besonderer Weise auf spezifische interaktionale Stimulation angewiesen, um die Entstehung des synaptischen Netzwerkes zu garantieren. Das Neugeborene ist genetisch darauf programmiert, Reizzufuhr und lebendige Interaktion mit der Umwelt zu suchen, um diese überlebenswichtigen zentral-nervösen Strukturen zur Reifung zu führen. Für den Aufbau des Gehirns ist etwa die Hälfte des menschlichen Genoms verantwortlich; beim Erwachsenen macht das Gewicht des Gehirns nur noch 2% des Körpergewichtes aus. Wachstum und Entwicklung des Gehirns sind weitgehend genetisch determiniert. Die Geburt des Menschen erfolgt generell und damit auch für das Gehirn zu früh. Die intrauterin sich bildenden neuronalen Verknüpfungen entsprechen einem vorläufigen Muster, das nur eine grobe Annäherung an den Endzustand darstellt. Damit es zu funktionell brauchbaren Verschaltungen kommt, bedarf es der spezifischen Stimulation durch Außenreize. Das Individuum braucht somit, um sich normal zu entwickeln, den angemessenen Zustrom von sensorischen Reizen. Die kleinste funktionale Einheit im Bereich des Gehirns ist nicht ein Neuron für sich, sondern eine miteinander synaptisch verbundene und aufgrund äußerer oder innerer Reize gleichzeitig aktivierte Neuronengruppe. Bei neuen Reizkonfigurationen werden aktuell aktivierte und frisch zusammengestellte Neuronennetze aufgebaut, die das Geschehen in der Außenwelt durch ihre Aktivitätsmodalität in der Innenwelt in symbolischer Weise repräsentieren. Wiedererkennen findet statt, wenn gleiche Neuronennetze wie bereits einmal zuvor aktiviert werden. Oft überschneiden sich mehrere solcher Netze in redundanter Weise. Diese Redundanz wiederum dient der Anpassung und Flexibilität bei der Informationsverarbeitung. Einzelne Neuronen sind stets in viele solcher Aktivierungsnetze einbezogen. Die gleichzeitig benötigte Stabilität und Plastizität dieser Verschaltungen steht bei jedem Individuum zu jeder Zeit in einem bestimmten Gleichgewicht. Subcortical, mehr mit den affektiven Abläufen im Zusammenhang stehende neuronale Netze zeigen eher stabile Muster und erlauben damit den Aufbau von emotionalen Bindungen. Die corticalen Funktionen

hingegen sind vor allem durch hohe Plastizität und Modulationsfähigkeit gekennzeichnet und ermöglichen gegebenenfalls auch wieder eine Auflösung von subcorticalen Schleifen, d.h. emotionalen Bindungen, ein in der Adoleszenz besonders wichtiger Vorgang.

Neben den prozedural-impliziten Gedächtniskonfigurationen der ersten Monate, die sich durch Averbilität, fehlendes bewußtes Gewahrwerden, die Möglichkeit zum Erlernen von Fertigkeiten sowie der Enkodierung prototypischer Ereignisse auszeichnen, entwickeln sich die Funktionsstrukturen des explizit-deklarativen Gedächtnisses, das eher verbal, zunehmend bewußt, später reflektierend, größere Einheiten zusammenfassend und Regeln abstrahierend funktioniert.

Die moderne Neuropsychologie (Luria, Sacks, Damasio) geht davon aus, daß Gedächtnisprozesse, wie allgemein das Denken, an propriozeptive Aktivitäten gebunden sind. Mittels bildgebender Verfahren wird nicht mehr nur nach Ausfällen, sondern nach Aktivationszentren gesucht.

Die Tatsache, daß die Basalganglien und die Amygdalae schon früh in der Kindheit normal entwickelt sind, der Hippocampus hingegen noch längere Zeit „unreif“ bleibt, liefert nicht nur eine neurowissenschaftliche Erklärung für die Kindheitsamnesie, sondern macht auch verständlich, daß das implizite Gedächtnis für Kindheitserfahrungen (z.B. Ängste, somatische Symptome oder spezifische Beziehungsformen) erhalten bleibt. Die beginnende Sprachentwicklung läuft der „Funktionalisierung“ des Hippocampus mit 18 Monaten parallel.

Gedächtnis ist keine Entität für sich, ist nicht einer singulären Struktur oder einem einzigen Ort im Gehirn zuzuordnen. Es baut sich aus einem weit verzweigten Neuro-nennetz mit vielen Komponenten auf.

Werry (1996) weist darauf hin, daß die Trennung von Gehirnentwicklung und Verhalten der Trennung von Psychiatrie und Neurologie in der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts gleichkam. Beides seien Irrtümer, die lange durch Unwissenheit gestützt wurden, inzwischen jedoch obsolet geworden seien, wie bereits 1991 von Kandel betont wurde.

Für die Kinder- und Jugendpsychiatrie bedeutet dies, daß sie sich künftig stärker mit den Zusammenhängen zwischen Nervensystem und Verhaltensregulation auseinandersetzen muß. So bedeutet die Einbeziehung von Erkenntnissen aus der Genetik nicht gleichzeitig das Ende der Kindertherapie. Man kann ungünstige Entwicklungen von Kindern psychotherapeutisch beeinflussen, auch wenn man deren genetische Disposition, d.h. den genetisch bedingten Anteil einer Störung, nicht verändern kann. Wir müssen die biologischen und psychosozialen Anteile genauer erkennen und beachten, wenn wir eine psychische Störung (im Verhalten) angemessen analysieren, verstehen und mit wissenschaftlich begründeten Methoden verändern wollen.

Es kann keine Frage sein, ob biologische Kinder- und Jugendpsychiatrie und Sozialpsychiatrie sich gegenüber stehen oder ergänzen. Sie sind in einem ständigen Prozeß begriffen, wie ich versuchte darzustellen. Sie betrachten dieselbe Entwicklung, dasselbe Symptom von verschiedenen Standpunkten aus, beschreiben es zum Teil mit Begriffen, die jeweils vom anderen nicht verstanden werden. Es gilt, diese gemeinsame Sprache zu finden – nicht zuletzt im Interesse unserer Patienten.

Literatur

- Bateson, P.; Martin, P. (1999): Design for a life. How behaviour develops. London: Jonathan Cape.
- Baker, R.L.; Mednick, B.R. (1984): Influences on human development. A longitudinal perspective. Boston: Kluwer-Jijhoff.
- Benes, F.M.; Turtle, M.; Khan, Y.; Farol, P. (1994): Myelination of a key relay zone in the hippocampal formation occurs in the human brain during childhood, adolescence, and adulthood. *Arch. Gen. Psychiatry* 51: 477-484.
- Chess, S.; Thomas, A. (1984): Origins and evaluation of behavior disorders. From infancy to early adult life. New York: Brunner/Mazel.
- Giedd, J.N.; Blumenthal, J.; Jeffries, N.O. et al. (1999): Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRT study. *Nature Neuroscience* 2(10): 861-863.
- Goldschmidt, L.; Richardson, G.A.; Stoffer, D.S.; Geva, D.; Day, N.L. (1996): Prenatal alcohol exposure and academic achievement at age six: A nonlinear fit. *Alcohol Clin. Exp. Res.* 20(4): 763-770.
- Hart de Ruyter, M. (1968) : Bemerkungen zum Problem einer Systematik der psychischen Störungen aus psychoanalytischer Sicht. In: Förster, E.; Wewetzer, K.-H. (Hg.): Systematik der psychogenen Störungen. Bern: Huber, S. 9-23.
- Huss, M. (2000): Psychologische Relevanz des endogenen Belohnungssystems unter besonderer Berücksichtigung der Neutalen Endopeptidase EC 3.4.24-11 (Paper, unveröff.).
- Kandel, E.R. (1991): Cellular mechanism of learning and the biological basis of individuality. In: Kandel, E.R.; Schwartz, J.H.; Jessel, T.M. (Hg.): Principles of neural science. New York: Elsevier, 3. Aufl.
- Koukkou, M.; Lehmann, D. (1998): Ein systemtheoretisch orientiertes Modell der Funktionen des menschlichen Gehirns und die Ontogenese des Verhaltens. In: Koukkou, M.; Leuzinger-Bohleber, M.; Mertens, W. (Hg.): Erinnerung von Wirklichkeiten, Psychoanalyse und Neurowissenschaften im Dialog, Bd. 1: Bestandsaufnahme., Stuttgart: Verlag Internationale Psychoanalyse, S. 287-415.
- Lindgren, K.A.; Larsen, C.L.; Schaefer, S.M.; Abercrombie, H.C.; Ward, R.T.; Oakes, T.R.; Holden, J.E.; Perlman, S.B.; Benca, R.M.; Davidson, R. (1999): Thalamic metabolic rate predicts EEG alpha power in healthy control subjects but not in depressed patients. *Biol. Psychiatry* 45: 943-952.
- McHugh, P.R.; Slavney, P. (1986): Psychiatrische Perspektiven. Eine methodologische Einführung. Berlin: Springer.
- Meisels, S.J.; Anastasiow, N.J. (1982): The risks of prediction: relationship between etiology, handicapping conditions, and developmental outcomes. In: Moore, S.G.; Cooper, C.R. (Hg.): The young child, reviews of research. Vol. 3. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Plomin, R.; DeFries, J.C. (1985): Origins of individual differences in infancy. The Colorado adoption project. Orlando: Academic Press.
- Roth, M. (2000): Das Unbewußte. Vortrag in Lindau am 10.4.2000.
- Rutter, M. (1986): Child psychiatry: the interface between clinical and development research. *Psychol. Med.* 16: 151-169.
- Sowell, E.R.; Thompson, P.M.; Holmes, C.J. et al. (1999a): Localizing age-related changes in brain structure between childhood and adolescence using. Statistical parametric mapping. *Neuro Image* 9: 587-597.
- Sowell, E.R.; Thompson, P.M.; Holmes, C.J. et al. (1999b). In vivo evidence for post-adolescent brain maturation in frontal and striatal regions. *Nature Neuroscience* 2: 859-861.
- Thomae, H. (1985): Dynamik des menschlichen Handelns. Bonn: Bouvier.
- Thomas, A.; Chess, S. (1977): Temperament and development. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A.; Chess, S. (1980): Dynamics of psychological development. New York: Brunner/Mazel.
- Werry, J.S. (1996): Brain and behavior. In: Levis, M. (Hg.): Child and adolescent psychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins, 2. Aufl.
- Witelson, S. Zit. aus: Das Chaos im Kopf. „Die Woche“ vom 15.10.1999.
- Wolf, A.P. (1994): Sexual Attraction and Childhood Association. Stanford University Press.
- Yirgелun-Todd; Abigail Baird Zit. aus: Das Chaos im Kopf. „Die Woche“ vom 15.10.1999.

Anschrift der Verfasserin: Univ.-Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Ulrike Lehmkuhl, Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- u. Jugendalters, Charité, Campus Virchow-Klinikum, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin.